

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

II

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΟΥΝΑΡΗΣ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2009-2010



GOTTFRIED GRUBEN

ΙΕΡΑ ΚΑΙ ΝΑΟΙ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Μετάφραση: Δήμητρα Ακτσελή

Τίτλος πρωτοτύπου: *Heiligtümer und Tempel der Griechen*

© HIRMER VERLAG και G. GRUBEN, Μόναχο 2000

© για την ελληνική γλώσσα:

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ - Α. ΚΑΡΔΑΜΙΤΣΑ
ΑΘΗΝΑ 2000

Προεκτυπωτικές εργασίες: LEGATO ΕΠΕ

Διατηρούμε όλα τα δικαιώματα, συγγραφικά και εκδοτικά, αυτού του βιβλίου. Κανένα μέρος αυτής της έκδοσης δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να αποθηκευθεί με σύστημα αναπαραγωγής, να μεταδοθεί σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιαδήποτε μέσο, ηλεκτρονικό, μηχανικό, φωτοαντιγραφικό ή οτιδήποτε άλλο, χωρίς την προηγούμενη άδεια του Ινστιτούτου του Βιβλίου - Α. Καρδαμίτσα, το οποίο εκ-προσωπεί επίσης τον συγγραφέα και τη μεταφράστριά.

ISBN 960-354-094-3

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ - Α. ΚΑΡΔΑΜΙΤΣΑ
ΑΘΗΝΑ 2000

Εισαγωγή

Πριν από τρεις σχεδόν χιλιετίες δημιουργήθηκε στην Ελλάδα και εφαρμόστηκε επί αιώνες με ελάχιστες μόνο μεταβολές ένα λιτό δομικό σύστημα από κίονες, δοκούς, τοίχους και στέγη, χωρίς ποτέ να επιζητηθεί ο εμπλουτισμός της απλούστατης αυτής μορφής ή μια σχετική ποικιλία μέσα από προσθήκες νέων σχημάτων· αντίθετα, παρέμενε σταθερό, απλουστευόμενο συνεχώς. Ατενίζοντας τους ναούς, ο περαστικός αλλά προσεκτικός ταξιδιώτης, ας πούμε στην Ποσειδωνία, αναρωτιέται ίσως, πώς και γιατί τούτοι οι μέτρια μεγάλοι, ευσύνοπτοι με μια ματιά δομικοί όγκοι έγιναν αυτό που είναι. Στα μάτια του έχει ακόμη εικόνες από τον ως τον ουρανό πλημμυρισμένο από φως τρούλο και την αρμονία των χρώρων και των μορφών της εκκλησίας του Αγ. Πέτρου. Έχει ίσως κάποτε σταθεί μπροστά στον καθεδρικό ναό της Reims, μπροστά στα αναρίθμητα ανατεινόμενα προς τον ουρανό τοξωτά αντιστήθιμα, κορυφώματα και αγάλματα, μπροστά στο σώμα αυτού του κτιρίου που αναλύεται σε λίθινες φλόγες· έχει βρεθεί μέσα στο μυστικό βασίλειο του εσωτερικού του. Πώς άραγε μπορούν να τον γοητεύσουν ανάλογα τα απλοϊκά εκείνα ερείπια των αρχαίων ναών;

Άλλοι όμως, που στάθηκαν στην Ποσειδωνία και είδαν, κράτησαν μια ανταύγεια και μια μόνιμη νοσταλγία. Έτσι ακριβώς, κάποιοι θα φυλλομετρήσουν πρόχειρα αυτό το βιβλίο, κάποιοι άλλοι ίσως θα νιώσουν το κάλεσμα να αναζητήσουν εκείνους τους ναούς, για να ανακαλύψουν οι ίδιοι τα μυστικά τους. Γι' αυτούς οι λέξεις και οι εικόνες δέχονται μόνον την κατεύθυνση, τίποτα περισσότερο. Ο τρόπος παρατήρησης και αντίληψης δεν είναι εύκολο να μεταδοθεί.

Αν επιχειρήσουμε να κατανοήσουμε τα πράγματα από την δική τους πλευρά, υποτασσόμενοι στην επιστημονική τάση της εποχής μας για ιστορική αλήθεια, θα πρέπει να παραδεχθούμε, πως η εικόνα που έχουμε συναρμολογήσει από διάφορες αντανάκλασεις του αρχαίου κόσμου δεν θα ταυτιστεί ποτέ με την άμεση αντίληψη εκείνου του προικισμένου με μορφοπλαστικές ικανότητες λαού. Πάντως, θα πρέπει να έχουμε υπόψη το εξής θεμελιώδες: η αντίληψη που έχουμε - παρασυρμένοι από τον τρόπο θεώρησης της φύσης που καλλιεργήθηκε από το Ρομαντισμό - ότι ναός και φυσικό τοπίο αποτελούν μια αισθητική ενότητα, είναι εσφαλμένη. Ο ναός είναι ένα εντελώς αυτόνομο κτίσμα. Βρίσκεται στον τόπο που είναι αφιερωμένος σ' έναν θεό. Οι βαθμίδες του τον διαχωρίζουν από το έδα-

φος και η κιονοστοιχία τον αντιδιαστέλλει με σαφήνεια προς το περιβάλλον του. Ως καλλιτεχνικό δημιούργημα και μαζί δήλωση των κανόνων της τελειότητας, παραμένει αμετάβλητος, όπου και αν τον κτίσουν: σε ορεινές πλαγιές, σε ελώδη βαθύπεδα, σε πυκνές αστικές περιοχές, σε υπαίθρια άλση, σε ακτές. Ίσως υπάρχει ένας άλλου είδους δεσμός με τη φύση: ο μυθικός. Πολύ πριν την ίδρυση των ναών, φανερώθηκαν σε ορισμένα μέρη σ' έναν λαό με λεπτές αισθήσεις η φωνή και το έργο ενός θεού: οι ιδιαιτερότητες αυτών των αγιασμένων τόπων αγγίζουν και τις δικές μας αισθήσεις.

Ο ναός είναι ατάρκης και με μια άλλη έννοια. Δεν επηρεάζεται από γειτονικά κτίσματα ούτε από τις απαιτήσεις του θεατή. Οι δημιουργοί του δεν χρησιμοποίησαν την γοητεία της προοπτικής σμίκρυνσης ή αλληλεπίθεσης ούτε προσπάθησαν να επιτείνουν την εντύπωση που έχει ο θεατής, τοποθετώντας το κτίριο σε έναν διαμορφωμένο χώρο με κεντρικές προσβάσεις ή οπτικούς άξονες. (Οι καινοτομίες αυτών των επιδράσεων ανακαλύφθηκαν μόλις στα τέλη της κλασικής εποχής και εφαρμόστηκαν διστακτικά.) Ακόμη, ο στενός εσωτερικός χώρος του σηκού που φωτίζεται μόνο ελάχιστα από την είσοδο και στενεύει ακόμα περισσότερο εξαιτίας της παρουσίας των εσωτερικών κλώνων, δεν αποτελεί αρχιτεκτονικό χώρο σύμφωνα με τη δική μας έννοια: δεν είναι χώρος που αιχμαλωτίζει το βλέμμα με το φως και την ευρυχωρία, με τα παιχνιδίσματα ή τις αντιθέσεις των περιορισμένων επιφανειών του, δεν είναι δηλαδή το είδος του εσωτερικού χώρου που ορίζει την μορφή του από μέσα προς τα έξω. Ο σηκός αποτελεί κυρίως τον απαραίτητο χώρο για την τοποθέτηση του λατρευτικού αγάλματος και ήταν ανοικτός μόνο για λίγους, όσους ήθελαν να δουν αυτό το λατρευτικό άγαλμα. Συγκεντρώσεις, θυσίες και προσευχές, όλα αυτά στα οποία συμμετείχε η κοινότητα διαδραματίζονταν κατά κανόνα γύρω από τον βωμό, μπροστά από το ναό, στο υπαίθρο.

Έτσι όμως αφαιρέθηκαν από το ναό όλα εκείνα τα στοιχεία που για μας αποτελούν την έννοια «αρχιτεκτονική». Τι μένει λοιπόν; Τι είναι τελικά μετά από όλες αυτές τις αρνήσεις ο ναός;

Όταν ο Goethe βρέθηκε μπροστά στους ναούς της Ποσειδωνίας (Paestum) ένοιωσε «μέσα σ' έναν εντελώς άγνωστο κόσμο» και για να συμπιλωθεί «έφερε στο νου του τον αυστηρό ρυθμό της πλαστικής». Το κλειδί της κατανόησης βρίσκεται στην ίδια την ελληνική πλαστική, οι νόμοι της είναι ταυτόχρονα οι νόμοι αυτής ακριβώς της αρχιτεκτονικής, μιας πλαστικής εύσωμης αρχιτεκτονικής, που ορίζεται από πυκνά, χειροπιαστά μέλη, από ορθογώνιους λίθους, κίονες και δοκούς: σ' αυτήν την αρχιτεκτονική τα μέλη που στέκουν, φέρουν και φέρονται, αποτελούν ένα οργανικό σύνολο: σ' αυτήν τέλος δεν σχηματίζεται η κενή, ευρύχωρη μορφή, αλλά η υλική, σταθερά οριοθετημένη πλαστική μορφή. Δεν είναι λοιπόν δυνατό στην αλωσίδα αυτών των 2000 χρόνων να αποσαφηνιστούν τα όρια που διαχωρίζουν τη ρωμαϊκή από την σχετική με αυτήν ευρωπαϊκή αρχιτεκτονική, ιδιαίτερα δε όταν θελήσουμε να διακρίνουμε τις ρίζες της στην ελληνική αρχιτεκτονική.

Όπως και στον άνθρωπο, τα μέλη του οποίου αλληλοσχετίζονται σύμφωνα με εσωτερικούς κανόνες, τα μέλη του ναού αποκτούν σταθερές αναλογίες μαζί με το αυξανόμενο μέγεθός τους. Στα μεν μικρά κτίσματα των πρώιμων χρόνων η βαθμίδα και η είσοδος ορίζονται σύμφωνα με το ανθρώπινο βήμα και μέγεθος, τις βαθμίδες όμως των μνημειακών λίθινων ναών δεν είναι εύκολο να τις ανέβει κανείς, οι τεράστιες πόρτες δεν υπολογίζονται πια με ανθρώπινα μέτρα. Αυτή η μεγέθυνση των τμημάτων μαζί με το σύνολο φθάνει ως τα κεραμίδια της στέγης - τα οποία αποτελούνταν από μάρμαρο στα πιο δαπανηρά κτίσματα - και ως τα μικρότερα διακοσμητικά στοιχεία. Και πάλι διαφαίνεται η ατάρκεια, η αυθυπαρξία αυτής της οικοδομικής τέχνης, οι διαστάσεις της οποίας δεν εξαρτώνται από τη χρήση ή τον σκοπό και η μορφή της οποίας διαρθρώνεται σύμφωνα με εσωτερικούς κανόνες. Ίσως αυτός είναι ο λόγος που συνδέεται στενότερα με τον άνθρωπο.

Τα διακοσμητικά στοιχεία συμμετέχουν στην πλαστική οντότητα του ναού, ακόμη και όταν είναι μόνο γραπτά. Τα πολύχρωμα κυμάτια, οι δύσκαμπτοι μαϊνδροι, οι σφριγηλές έλικες, οι διακριτικά ζωηρές ζωφόροι με βλαστόσειρες και άνθη δεν προσαρμόζονται ποτέ εξωτερικά, σαν επίθετα κοσμήματα, σαν στολίδια, προσδίδοντας ζωντάνια σε νεκρές επιφάνειες, αλλά αποτελούν τις κλειδώσεις, τους αρμούς και την κορυφή του κτίσματος: κατά κάποιον τρόπο, αποκρυσταλλώνονται από τον εσωτερικό σκελετό του κτίσματος σε θέσεις, όπου συναντώνται ή σβήνουν η ανοχή και το βάρος, αποτελούν δηλαδή την ενδιάμεση «έκφραση». Χαρακτηριστικό είναι ότι στη γερμανική γλώσσα δεν υπάρχει η κατάλληλη λέξη για τέτοιου είδους κοσμήματα. Η ελληνική λέξη «κόσμος» σημαίνει ταυτόχρονα εσωτερική διάταξη και διακόσμηση.

Πώς θα μπορούσε λοιπόν να λείπει η πλαστική από μια τέτοιου είδους αρχιτεκτονική; Ήδη σε πολύ πρώιμα στάδια εξέλιξης διευθετήθηκαν οι σταθερές θέσεις της: το επίπεδο τρίγωνο των δύο αετωμάτων πάνω από τις όψεις είναι ο χώρος για τα συράνια, για συμπλέγματα θεών, ήρωες και δαίμονες. Στις τετράγωνες πλάκες των μετωπών, που περιβάλλουν το δωρικό ναό κάτω από το γείσο, παριστάνονται άθλοι ηρώων και μυθικοί αγώνες. Στην μακριά συνεχή ζωφόρο του ιωνικού ναού αποδίδονται πομπές, θεϊκές μάχες και θεϊκά συμπόσια. Μορφές που πετούν ή παραμυθένια φηκικά κοσμήματα επιστέφουν την ακρόρεια και τις γωνίες του αετώματος.

Όπως στο ναό υπάρχει ενδόμυχα ένα πλαστικό στοιχείο, έτσι στην πλαστική ενυπάρχει ένα αρχιτεκτονικό: η σαφήνεια της δομής, η ξεκάθαρη διάρθρωση, στοιχείο που είναι κάτι παραπάνω από τεχνική, και αποδίδεται με τον όρο «τεκτονικό», που συχνά είναι ασαφές. Ο όρος «τεκτοσύνη» δήλωνε αρχικά την τέχνη του ξυλουργού, που ξέρει να συνδέει τα πράγματα σωστά. Αυτό ακριβώς επεδίωκαν οι Έλληνες, ανεξάρτητα από το αν το δημιούργημα ήταν ένα πήλινο αγγείο, ένα άγαλμα ή ένας ναός. Δεν υπήρχε περιθώριο για χαλαρές συνδέσεις. Η διαφάνεια και η σαφήνεια έδιναν μια εικόνα των ορίων και της συνοχής των τμημάτων, του εσωτερικού σκελετού του συνόλου.

Στην αρχαϊκή αρχιτεκτονική δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο διαχωρισμό των μελών, το καθένα από τα οποία εκφράζει αδιάκοπα την υπόστασή του. Στην κλασική αρχιτεκτονική το τεκτονικό στοιχείο διεισδύει εμφανώς στο εσωτερικό. Αποκαλύπτεται η συνοχή, εμπλέκονται η κίνηση και η αντίθετη κίνηση, η ζωή του κτιρίου επαφίεται επιτέλους ολοκληρωτικά στη σύνδεση των μελών του, τα οποία, όπως κάθε πνευματική ένωση, αποτελούν μια αρμονία των αντιθέσεων. Αυτό που επιδιώκεται χωρίς παρεκκλίσεις, ο ουσιαστικός στόχος αυτής της εξέλιξης είναι η συνέπεια στη μορφή και στην ύπαρξη ή σύμφωνα με τα λεγόμενα του Πλάτωνα «γένεσις εις ουσίαν», το «γένεσθαι» στο «υπάρχειν».

Η υπερβολικά κοπιαστική και ακόμη δαπανηρή τεχνική της λάξευσης της πέτρας δεν δικαιολογείται από πρακτικά ή λογικά αίτια, αλλά μόνο από μια ιδέα. Για να δοθεί η εντύπωση μιας εικόνας που προϋπήρχε, επιδιωκόταν στους πρώιμους ναούς, να αποτελείται το κάθε αρχιτεκτονικό μέλος - κορμός κίονα, κιονόκρανο, λίθινη δοκός κ.λ.π. - από ένα μόνο λίθινο τμήμα. (Τέτοιοι μονολιθικοί κίονες, π.χ. στο ναό του Απόλλωνα στην Κόρινθο, είχαν ύψος πάνω από 6 μ. και βάρος 30 τόνων.) Στα σημεία όπου αυτό ήταν αδύνατο, στους τοίχους ή σε κίονες μεγάλων διαστάσεων, διαρθρώνονταν οι τοίχοι από τετράγωνες λιθόπλινθους και οι κίονες από σπονδύλους, των οποίων οι αρμοί ώσεως και εδράσεως ήταν υπολογισμένοι με τέτοια ακρίβεια, ώστε δεν περνούσε ούτε καρφίτσα ανάμεσά τους, τόσο λεπτοί ήταν. Πάντοτε αποφεύγονταν τα άμορφα συνδετικά υλικά, αν και το ασβεστοκονίαμα ήταν πολύ διαδεδομένο και είχε χρησιμοποιηθεί νωρίτερα σε υδραγωγεία. (Γι' αυτόν τον λόγο η δυστυχώς όχι σπάνια χρήση του τσιμέντου σε ασυνείδητες επιδιορθώσεις αποτελεί μια τόσο εμφανή πρόσκρουση ενάντια στη φύση αυτών των οικοδομημάτων.) Για τη σύνδεση των λιθοπλίνθων χρησιμοποιούνταν *σύνδεσμοι* και *εμπόλια* από μέταλλο ή ξύλο.

Τέλος, όλα τα μεγάλα τμήματα ή μέλη του κτιρίου - βαθμίδες, τοίχοι, κορμοί κίωνων κ.λ.π. - αποκτούσαν την τελική τους μορφή μετά την μεταφορά των λιθοπλίνθων και των σπονδύλων· δηλαδή οι εξωτερικές τους επιφάνειες ήταν αλάξευτες όταν έρχονταν από το λατομείο, λειαίνονταν σαν σύνολο, και κατόπιν τροχιζόνταν ή ραβδώνονταν. Δεν μπορούμε επομένως να την θεωρούμε μια απλή σύνδεση προκατασκευασμένων τμημάτων, μια «τεχνική λυόμενης οικοδόμησης»· άλλωστε, σε μια ανοικοδόμητη μελών που έχουν πέσει, χάνεται για πάντα η λεπτή σύνδεση των επιφανειών και των μορφών, η οποία βασίζεται βέβαια σε μια ενιαία διαδικασία κατασκευής.

Δεν χρειάζεται να ερμηνεύσουμε, γιατί οι τρεις ποιότητες του ελληνικού ναού, τόσο του δωρικού όσο και του ιωνικού, δηλαδή η αυτάρκεια, η πλαστική και όχι η κενή τρισδιάστατη μορφή του και η τεκτονική δομή, αποτελούν τρεις αλληλοστηριζόμενες πλευρές μιας ύπαρξης.

Κατά την εξέταση λοιπόν της διαδρομής που έχει διανύσει αυτή η αρχιτεκτονική, θέμα της οποίας ήταν στην ουσία μόνο ένα, ο ναός, θα την γνωρίσουμε σαν κά-

τι το περίπλοκο και πολύπλευρο, θα δούμε ότι κάθε ναός είχε κατά κάποιον τρόπο μια ιδιαίτερη μορφή· αλλά επανειλημμένα, ίσως σε σημείο που κουράζει τον αναγνώστη, θα υπονοείται η παραπάνω σκιαγράφησή της που, σαν όλες τις αυτοδημιούργητες μορφές, έχει μια ασυνείδητη αρχή, μια γνησιότατη αναλαμπή και μια χλωμάδα. Εκεί όπου αρχίζει να φθίνει αυτή η δύναμη και μέσα από τα στοιχεία που βρίσκονται σε αποσύνθεση, γεννιέται μια καινούργια τρισδιάστατη δυναμική αρχιτεκτονική, που βρίσκεται πιο κοντά σε μας. Η ελληνική αρχιτεκτονική είναι πιο λιτή αλλά και πιο απαιτητική. Η μεταμόρφωσή της βρίσκεται μέσα σε πολύ λεπτές αλλαγές ενός γενικά σταθερού σκελετού· αλλαγές τις οποίες ενίοτε δεν είμαστε καν σε θέση να δούμε, αλλά μόνο να μετρήσουμε. Είναι βέβαιο, πως οι ίδιοι οι αρχαίοι Έλληνες έβλεπαν και την παραμικρή διαφορά στην μορφή και στις αναλογίες. Ήταν παρατηρητικοί, άνθρωποι που βασιζόνταν στα μάτια τους. Οι τελευταίοι απόγονοι αυτού του μοναδικού λαού χαρακτηρίζονται παρόμοια, ακόμη και μέσα στον 5ο αιώνα μ.Χ.: «Τα μάτια με το λαμπερό, έντονο βλέμμα· είναι ο λαός με τα ωραιότερα μάτια στον κόσμο.»

Ωστόσο δεν θα πρέπει να φαντάζεται κανείς τους Έλληνες σαν μια ομοιογενή μάζα ανθρώπων. Ήταν χωρισμένοι σε φυλές, οι οποίες μετανάστευσαν σε διαφορετικές εποχές· δύο από αυτές τις φυλές, οι Δωριείς και οι Ίωνες, αποτέλεσαν τους ισχυρότερους πόλους του ελληνισμού, ήταν σαφώς διαφοροποιημένοι σε σχέση με την εικόνα των κατοικημένων περιοχών ή νησιών, διασπασμένοι σε έναν μεγάλο αριθμό από μικρότερες, αυτάρκεις, συχνά εχθρευόμενες μεταξύ τους πόλεις-κράτη, κάθε μια από τις οποίες ήταν σε θέση να αναπτύξει τη δική της διάλεκτο, στη γλώσσα και στην τέχνη. Θεωρούνται λοιπόν μια εθνότητα; Οι Έλληνες συνειδητοποιούσαν την ενότητά τους μόνο απέναντι στους ξένους, τους «βαρβάρους» ή αποκτούσαν τη συναίσθηση της εσωτερικής συνοχής τους στις μεγάλες πανελληνικές γιορτές, στην Ολυμπία και στους Δελφούς· τούτη ήταν η τόσο ιδιαίτερα αληθινή ελληνική θρησκεία, που ήταν ζωντανή σ' αυτόν τον κόσμο - η πηγή, απ' όπου η ελληνική ύπαρξη αντλούσε τις αρχές της. Έτσι οι Δωριείς της Πελοποννήσου και οι Ίωνες στα νησιά και στις μικρασιατικές ακτές δημιούργησαν δύο διαφορετικές αρχιτεκτονικές μορφές, με τις οποίες απέκτησε σάρκα και οστά η διάσπαση των δύο φυλών· ήδη στην αρχαιότητα συγκρίνονταν εύστοχα με τη δυναμική ύπαρξη του άνδρα και την εύκαμπτη γλυκύτητα της γυναίκας· αυτές οι δύο μελωδίες ενώνονται σε αντίθεση ως τα αττικά κλασικά χρόνια και αποτελούν την «αρμονία των αντιθέσεων».

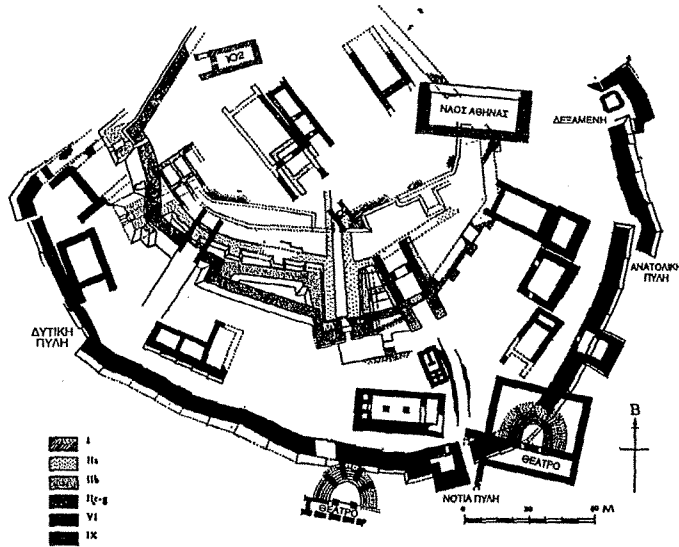
Προϊστορικοί Χρόνοι Τροία, Κρήτη και Μυκήνες, 2500-1100 π.Χ.

Ο θεμέλιος λίθος της ελληνικής αρχιτεκτονικής τέθηκε γύρω στα μέσα της 3ης χιλιετίας στις μικρασιατικές ακτές. Στο αρχαιότερο στρώμα κατοίκησης της Τροίας, στη Λέσβο και στη Σάμο βρέθηκε ένας τύπος οικήματος, το μέγαρο, που διαφέρει σημαντικά από τις νεολιθικές τετράγωνες και καμπυλόγραμμες καλύβες της βαλκανικής χερσονήσου ή από τα οικιστικά, παρατακτικά οικοδομημένα συγκροτήματα της Ανατολής: στη στενή πλευρά του μακρόστενου κτίσματος προστέθηκε ένας ανοικτός πρόδομος, η στέγη του οποίου φέρεται από έναν ή δύο ξύλινους πασσάλους. Η είσοδος του λιτού κτίσματος αποκτά μ' αυτόν τον τρόπο μια πρόσοψη στραμένη εμφανώς προς τα έξω· σ' αυτή την πρόσοψη αντιστοιχεί ενίοτε, ήδη στο δεύτερο στρώμα της Τροίας, γύρω στο 2300 π.Χ., ένας λιγότερο βαθύς οπισθόδομος. Το μέγαρο, διαστάσεων 12x35 μ., υψωνόταν απομονωμένο στο κέντρο της ακρόπολης της Τροίας II, και χωρίς αμφιβολία αποτελούσε την έδρα του ηγεμόνα της φυλής. Ένα μικρότερο, αψιδωτό μεγαροειδές κτίσμα, συμφυές με το τείχος της ακρόπολης οδηγεί στην κατοικία του ηγεμόνα.

Με αυτά τα ανεξάρτητα κτίσματα, η αυστηρή μορφή των οποίων προσδίδει ηρεμία και μεγαλοπρέπεια, ενώ η διαμορφωμένη, ανοικτή πρόσοψη μαρτυρά την εξωστρέφειά τους, εμφανίζεται ένα καινούργιο αρχιτεκτονικό αξίωμα στην περιοχή της Μεσογείου· η μνημειακή του έκφραση ήταν κατά πολύ ανώτερη από την προσθετική αρχιτεκτονική της Ανατολής, καθώς εκεί επιτυγχάνονταν μέσα από την συγκέντρωση διάφορων ανεξάρτητων χώρων μόνο ρευστά, αχανή μεγέθη. Το ανεξάρτητο μέγαρο, που στην ίδια την Τροία παρέμεινε σταθερό ως την πρώτη χιλιετία, έφτασε μετά το 2500 π.Χ. στους δυτικούς πολιτισμούς του Αιγαίου: στον πολιτισμό των Κυκλάδων συναντώνται κτίσματα σε μορφή μεγάρου, εντάσσονται όμως στην πυκνά συγκεντρωμένη αρχιτεκτονική των σχυρωμένων συνήθως κυκλαδικών οικισμών, χάνοντας έτσι την μνημειακή μορφή τους. Στη Θεσσαλία βρίσκουμε τους πρώτους τύπους μεγάρων στο νεότερο νεολιθικό οικισμό του Διμηνίου σχεδόν ταυτόχρονα με την

Τροία Ι. Στην ακόλουθη Πρωτοελλαδική περίοδο (περίπου 2500-1900 π.Χ.) ο τύπος αυτός συγχωνεύτηκε με τα χαρακτηριστικά για την εποχή καμπυλόγραμμο και κυκλικά κτίσματα και απέκτησε ελλειψοειδή κάτοψη και αφιδωτή απόληξη, καλυμμένη με μια αετωματική στέγη, επικλινή προς τα πίσω - σε αντίθεση με την επίπεδη στέγη που ήταν και παρέμεινε σε χρήση στην Ανατολή. Παράλληλα, μια μοναδική ως τώρα κατασκευή στην ακρόπολη της Τίρυνθας, ένα κυκλικό κτίσμα με διάμετρο 28 μ., μαρτυρά μια σημαντική τάση για μεγάλα μεγέθη και αυστηρές μορφές.

Φαίνεται πως στις αρχές της 2ης χιλιετίας μετανάστευσαν οι κατοπινοί Έλληνες ή «Αχαιοί», όπως τους ονομάζει ο Όμηρος. Προφανώς δεν είχαν κανένα δικό τους στοιχείο να προσφέρουν στην αρχιτεκτονική και συνέχισαν αδιάκοπα την προϋπάρχουσα οικοδομική τέχνη· αντίθετα, στην τεκτονική διάταξη της διακόσμησης των αγγείων, που προαναγγέλλει την «γεωμετρική», εμφανίζονται καινούργια

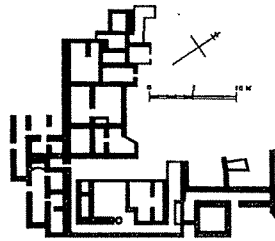


1. Ακρόπολη της Τροίας (1:2000). Διακρίνονται οι ακόλουθες φάσεις: περίπου ως 2600 Εποχή Λίθου
2600-2400 Τροία Ι, Εποχή Χαλκού με το μέγαρο 102
2400-2100 Τροία ΙΙ, καταστράφηκε από πυρκαγιά
2100-1800 Τροία ΙΙΙ-V, μεταβατική περίοδος
1800-1300 Τροία VI, καταστράφηκε από σεισμό
1300-1150 Τροία VII Α, άλωση γύρω στο 1150 (Ιλιάδα);
1150-1100 Τροία VII Β, μετανάστευση των Φρυγών
μετά το 1100 Τροία VIII, Εποχή Σιδήρου, ελληνική εγκατάσταση
μετά το 350 Τροία ΙΧ, ελληνιστικός ναός της Αθηνάς

στοιχεία, που επιβάλλουν την ξεκάθαρη δομή. Αυτός ο «Μεσοελλαδικός πολιτισμός» κλονίζεται γύρω στο 1600 π.Χ. από μια ορμητική και καλλιτεχνική έξαψη, όταν αντιμετωπίζει τον εξαιρετικά εκλεπτυσμένο, πολύ ανώτερο πολιτισμό της Κρήτης και ανεβάζει το επίπεδο του χάρη στις ουσιαστικά διαφορετικές δυνάμεις αυτού του πολιτισμού.

Δεν μπορούμε να μη σταθούμε στον σύντροφο αυτής της άνοσης συνάντησης. Ήδη στα νεολιθικά οικιστικά στρώματα (γύρω στο 3000 π.Χ.) διαφαίνεται μια απόλυτα συνεπής αρχιτεκτονική δομή που αποτελεί το άκρο αντίθετο από το ανεξάρτητο κτίσμα του μεγάρου: ένα συνονθύλευμα από τετράγωνους, ανισομεγέθεις χώρους, τοποθετημένους ο ένας δίπλα στον άλλο, ο καθένας από τους οποίους αποτελεί την είσοδο για τον επόμενο. Αυτή η ακολουθία των χώρων εξελίσσεται ήδη στα αρχαιότερα ανάκτορα του φεουδαρχικού νησιού σε λαβυρινθώδη ποικιλία [2]. Η προσθετική και αθροιστική μέθοδος αρχιτεκτονικής σύνθεσης φθάνει τελικά στην πιο εξελιγμένη της μορφή στα μεγαλοπρεπή ανάκτορα του α' μισού της 2ης χιλιετίας.

Η πολύπλοκη κάτοψη του μεγάλου ανακτόρου της Κνωσού, έκτασης περίπου 22.000 τ.μ., μοιάζει δαιδαλώδης με την πρώτη ματιά, αν ωστόσο τη διατρέξει κανείς νοερά, κερδίζει μια απρόβλεπτη, εκπληκτικά έντονη ζωντάνια. Το πολύμορφο συγκρότημα συντίθεται γύρω από μια μεγάλη αυλή, η οποία και ως προς την ιστορικο-αρχιτεκτονική εξελικτική διαδικασία αποτελούσε το κεντρικό στοιχείο που όριζε τη βασική μορφή όλης της σύνθεσης. Σ' αυτήν ανοίγονταν ποικιλόμορφα τα βασιλικά διαμερίσματα με θύρες, παράθυρα, προστώα και εξώστες. Γύρω από αυτήν την αυλή συσπειρώνονται ορθογωνικές πτέρυγες, που τέμνονται χαλαρά μεταξύ τους· κατά μήκος μακρών διαδρόμων παρατάσσονται αποθηκειακοί χώροι, το εξωτερικό περίγραμμα των οποίων είναι ελεύθερο και παρουσιάζει προεξοχές και εσοχές. Ο επισκέπτης που έμπαινε στο ανάκτορο από μια από τις τρεις κύριες εισόδους, για παράδειγμα από την αίθουσα υποδοχής που ξεχωρίζει στη δυτική πλευρά, περνούσε μέσα από έναν διάδρομο διακοσμημένο με τοιχογραφίες, που εσοκεμμένα είχε μετατοπιστεί από τον άξονα της εισόδου· ο διάδρομος γύριζε κάθετα και στα πλάγια άνοιγε απροσδόκητα μέσω μιας πεσοστοιχίας, αφήνοντας έτσι ελεύθερο το οπτικό πεδίο προς ένα πρόπυλο και μια κλίμακα που ακολουθούσε και οδηγούσε στο επάνω πάτωμα, το «*piano nobile*». Αυτή η ακολουθία των χώρων, που γίνεται αντιληπτή μόνο διασχίζοντας τα ανάκτορα, στοχεύει στην εντύπωση της έκπληξης και της κίνησης. Κάθε χώρος που ακολουθεί, έχει ένα τουλάχιστον βασικό στοιχείο που τον καθιστά διαφορετικό από τον προηγούμενο. Μετά-τόπιση του άξονα, αντίθεση που δημιουργείται από την κατά μήκος και κατά πλάτος κατεύθυνση, κλίμακες που αλλάζουν διεύθυνση, λοξός φωτισμός μέσα από φωτογωγούς που συντάσσονται στις πλευρές, επίθεση ορθόφων, εναλλαγές χρωμάτων, σύνολα τοιχογραφιών που κινούνται χορευτικά και φευγαλέα: αυτό το καλλιτεχνικό αρχιτεκτονικό σύνολο παράγει έναν ονειρικά ρευστό, συγκεχυμένο κινούμενο

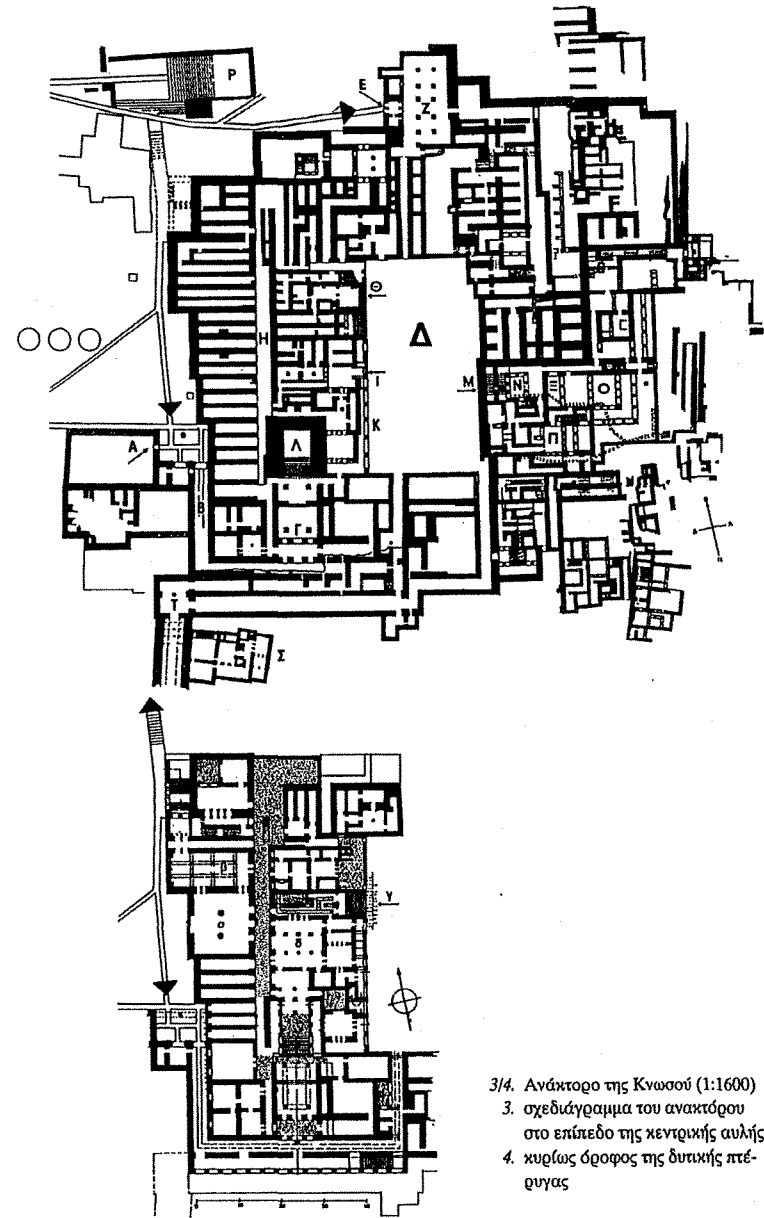


2. Ανάκτορο της Βασιλικής, ανατολική Κρήτη, νότια των Γουρνιών.
Γύρω στο 2400 π.Χ. Κάτοψη (1:800)

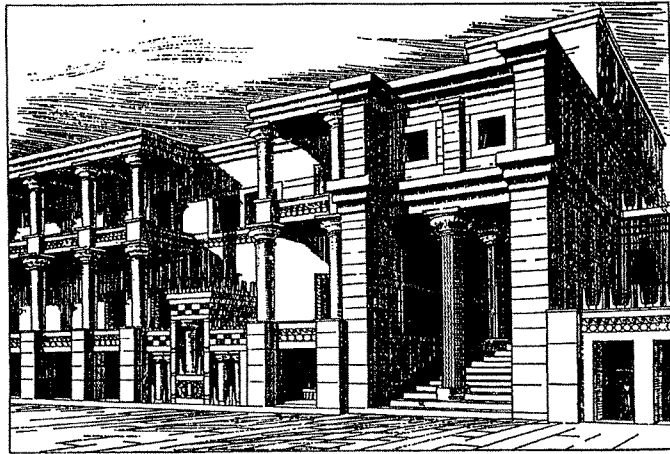
κόσμο, έναν γεμάτο εναλλαγές λαβύρινθο, η εξαιρετική επίδραση του οποίου βασίζεται ακριβώς στην έλλειψη διαρθρωμένης σύνταξης. Η ελληνική έννοια του κτιρίου δεν εμφανίζεται καθόλου στην κρητική αρχιτεκτονική. Χαρακτηριστικό είναι, πως αντιγράφονται μεν μορφές παρόμοιες με το μέγαρο και μάλιστα σε σημαντικούς χώρους (Γ, Π, Ρ), αλλά λειτουργούν σα διαμόρφωση του χώρου και ενσωματώνονται στο συγκρότημα. Μοναδική κινητήρια δύναμη ήταν το συναίσθημα του χώρου, που κυμαινόταν ακατάπαυστα. Για τους Αχαιούς, που πιθανώς εγκαταστάθηκαν τον 15ο αιώνα στην ίδια την Κρήτη, ήταν άγνωστο και τρομακτικό στο βάθος του αυτό το στοιχείο, που αντικατοπτρίζεται στο μύθο του Μινώταυρου: ο Θησέας μπορεί να βρει τον δρόμο του από τον Λαβύρινθο του Μίνωα - υπονοείται το ανάκτορο της Κνωσού -, όπου παραμονεύει το ανθρωπο-ζωόμορφο μειζογενές ον, μόνο με τον μίτο της Αριάδνης, δηλαδή με ένα μέσο της τάξης και της λογικής. Εδώ μπορεί να συνδυαστεί το περίτο ερώτημα, ποιά θα ήταν η πορεία που θα έπαιρνε ο δικός μας πολιτισμός, αν αντί για τους Έλληνες, είχαν δώσει την κατεύθυνση οι Μινωίτες Κρήτες; ίσως διαφαίνεται εδώ η πρώτη γονιμοποίηση από την Ανατολή που εξακολουθεί να επιδρά στη Δύση: καθώς ο νησιώτικος πολιτισμός της Κρήτης, αυτό το δυτικότερο και πλέον εξευγενισμένο παρακλάδι των αρχαίων ανατολικών

3/4. Ανάκτορο της Κνωσού (1:1600)

- κύριο σχεδιάγραμμα του ανακτόρου στο επίπεδο της κεντρικής αυλής - Δυτική πτέρυγα: Α δυτική αίθουσα της δυτικής εισόδου· Β "διάδρομος της πομπής", ξεκινά από την δυτική αίθουσα και οδηγεί κατά μήκος του νότιου τμήματος της δυτικής πτέρυγας στο νότιο πρόπυλο (Γ) και κατόπιν στη νοτιοδυτική γωνία της κεντρικής αυλής (Δ)· Γ νότιο πρόπυλο, βόρεια από αυτό η μεγάλη κλίμακα προς τον επάνω όροφο - *rianoobile* (Λ)· Δ η μεγάλη κεντρική αυλή· Ε βόρειο πρόπυλο της βόρειας εισόδου· Ζ υπόστυλη αίθουσα, πάνω από την οποία φθάνει κανείς στο βόρειο άκρο της μεγάλης κεντρικής αυλής· Η διάδρομος από Βορρά προς Νότο, δυτικά αποθήκες· Θ αίθουσα του θρόνου και ανατολικά πρόδομος· Ι ναός του ανακτόρου και πρόδομος· Κ κάτω βεράντες, - Ανατολική πτέρυγα: Μ κλιμακοστάσιο με υπόστυλη αυλή (Ν) και φωταγωγό (Ξ)· Ο αίθουσα των διπλών πελέκειων Π μέγαρο της βασίλισσας και αντίστοιχο βοηθητικό χώροι· Ρ ιερά οδός και εξέδρα για τα λατρευτικά δρώμενα Σ νότιος Οίκος· Τ νοτιοδυτική αίθουσα και νοτιοδυτική πύλη
- κυρίως όροφος της δυτικής πτέρυγας: α μεγάλη αίθουσα· β λατρευτική αίθουσα· γ άνοδος από την κεντρική αυλή, πάνω από την οποία καθώς και πάνω από τη μεγάλη κλίμακα στα νοτιοδυτικά (Λ) έχει πρόσβαση στην κεντρική τρίστυλη αίθουσα (δ)



3/4. Ανάκτορο της Κνωσού (1:1600)
3. σχεδιάγραμμα του ανακτόρου στο επίπεδο της κεντρικής αυλής
4. κυρίως όροφος της δυτικής πτέρυγας



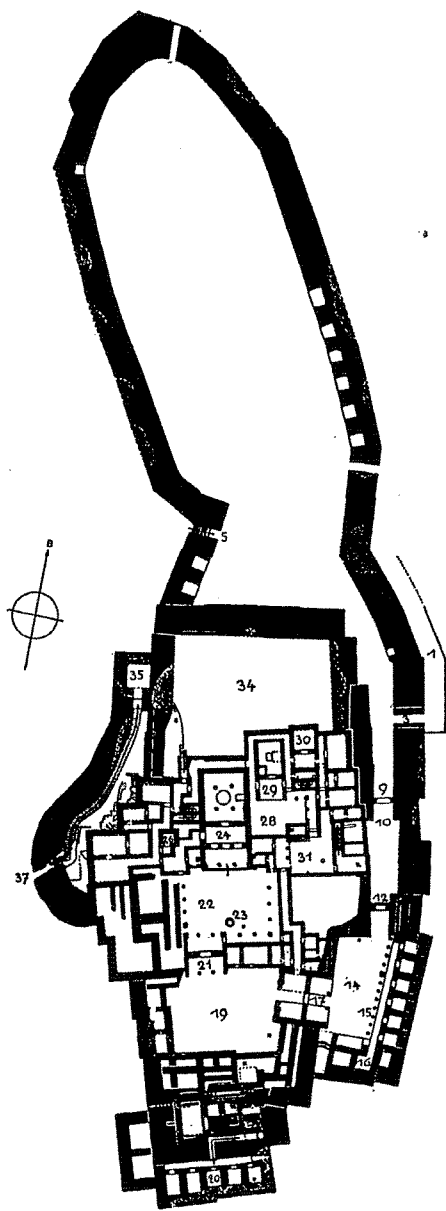
5. Ανάκτορο της Κνωσού. Ανατολική πρόσοψη της δυτικής πτέρυγας, βλέπει στην κεντρική αυλή με το κλιμακοστάσιο προς τον κυρίως όροφο δεξιά· στο μέσο το ανακτορικό ιερό, αριστερά οι βεράντες που ακολουθούν στα νότια. Στην άκρη δεξιά τμήμα από το συγκρότημα της αίθουσας του θρόνου.

πολιτισμών, μετέφερε το κυριότερο στοιχείο του, τη θρησκεία που ήταν συνδεδεμένη με τη φύση, την εκστατική προδιάθεση, το ονειρικό ρευστό συναίσθημα του χώρου, στους Έλληνες εποίκους. Αυτό το στοιχείο που υιοθετείται και αντανάκλα στο μύθο αποτελεί το παράλογο υπόστρωμα, όπου ριζώνει η ελληνική ύπαρξη· το υπόστρωμα αυτό, φορτισμένο από τη λογική, τη θέληση για τάξη και την έντονη αισθητική της μορφής, διακρίνεται επανειλημμένα, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις, ώστε η Δύση να δέχεται συχνά τις παράλογες επιρροές της Ασίας.

Η συνάντηση των Αχαιών με τον υψηλό πολιτισμό της Κρήτης προσφέρει ένα από τα πιο συναρπαστικά θεάματα στην ιστορία της αρχιτεκτονικής. Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι έποικοι των ινδογερμανικών φυλών υιοθέτησαν χωρίς αντίσταση και τις απλούστερες ακόμα μορφές οικισμών, που προϋπήρχαν στον Πρωτοελλαδικό πολιτισμό· όταν όμως βρέθηκαν στην σκιά ενός τόσο εκλεπτυσμένου και ανώτερου πολιτισμού δεν είχαν να αντιτάξουν κανένα δικό τους καλό στοιχείο στον ξένο πλούτο. Δεν γινόταν λοιπόν διαφορετικά, έπρεπε να επιδιώξουν να οικειοποιηθούν «στα τυφλά» τα φανταχτερά αγγεία και κοσμήματα, την ανθηρή ζωγραφική, τη γραφή και τα τεράστια κτίσματα. Τα φύλα των Αχαιών ήταν από τον 16ο αιώνα υποτελείς - προφανώς ως στρατιώτες - των Μινωικών βασιλείων, ώσπου στις αρχές του 14ου αιώνα κυριάρχησαν στους άλλοτε δασκάλους τους (σύμφωνα με το μύθο του Θησέα) και εξελίχθηκαν στην κυριότερη δύναμη του Αιγαίου, στην οποία μάλλον γύρω στο 1150 υποτάχθηκε ακόμη και η Τροία (Ιλιάς).

Η αρχιτεκτονική της μυκηναϊκής εποχής (όπως ονομάστηκε σύμφωνα με τις Μυκήνες, την έδρα του ισχυρότερου ηγεμόνα) αντικατοπτρίζει μια τεταμένη, ηρωική στάση, που βρίσκεται σε τέλεια αντίθεση με την ενθουσιώδη, χαρούμενη ζωή της Κρήτης. Στη θέση των ανοχύρωτων ανακτόρων υπάρχουν επιβλητικά μέγαρα ηγεμόνων, που ορθώνονται σε λόφους πάνω από τις ανοικτές πόλεις. Παράλληλα, κάθε αρχιτεκτονικό μοτίβο που προσαρτήθηκε από την Κρήτη υφίσταται μια εσωτερική μεταβολή, η οποία μεταφέρει στο άλλο άκρο όλη την έκφραση του κτίσματος, χωρίς να μεταβάλλει την εξωτερική του μορφή: από την ρέουσα τρισδιάστατη ζωντάνια επιτυγχάνεται ήρεμη, ογκώδης μνημειακότητα. Αυτή η μοναδική ικανότητα, που προαναγγέλλει την ελληνική αρχιτεκτονική και εξασκήθηκε ήδη στο συναπάντημα με τα ανεξάρτητα, σαφώς διαρθρωμένα οικοδομήματα του πρωτοελλαδικού μεγάρου, ωριμάζει τώρα με τα στοιχεία που έχει δανειστεί σε ένα εντελώς καινούργιο είδος μνημειακών συνθέσεων. Η ακρόπολη της Τίρυνθας απέκτησε την τελική μορφή της στον 14ο και 13ο αιώνα και αποτελεί το πιο ώριμο παράδειγμα για τα παραπάνω. Δεν επηρεάστηκαν μόνο οι τύποι των κατόψεων (πρόπυλο, μέγαρο, στοές, γυριστοί διάδρομοι, κλίμακες), οι αρχιτεκτονικές μορφές (κίονες και πεσσός, γείσα, επίπεδη στέγη), τα κοσμήματα και οι τοιχογραφίες από την Κρήτη, αλλά και μορφολογικά στοιχεία, όπως η προτίμηση για τις αυλές και τον ορθογωνικό τρόπο διάταξης των κτισμάτων. Αντίθετα, η διάρθρωση της ακρόπολης δεν παρουσιάζει κανένα κοινό στοιχείο με το κρητικό ανάκτορο: το περιβάλλον τέχνης, ύψους ως 9 μ., που αποτελείται από ογκόλιθους, περιορίζει αρχικά το συγκρότημα σε ένα σταθερό πλαίσιο και το τοποθετεί σαν μια κλειστή και διαμορφωμένη μάζα που δεσπόζει πάνω από το ανοικτό τοπίο. Το κέντρο δεν το αποτελεί πλέον η πλατιά αυλή του ανακτόρου, αλλά ένα μέγαρο, διαστάσεων περίπου 13x25 μ., ο βασιλικός οίκος· δεν πρόκειται πλέον για έναν χώρο, αλλά για ένα κτίσμα. Τις μεγαλύτερες ιδιομορφίες όμως τις παρουσιάζει ο τρόπος σύνθεσης: ακολουθεί τις αρχές της ανάπτυξης. Μπαίνοντας κανείς στην ακρόπολη από την πύλη στα ανατολικά οδηγείται μέσα από μια σειρά από ολόένα περισσότερο μεγαλόπρεπες πύλες και αυλές στον ουσιαστικό στόχο της διαδρομής, το μέγαρο. Αρχικά διέσχισε κανείς ένα μακρόστενο πέρασμα με δύο αμυντικές πύλες, έμπαινε κατόπιν σε ένα προαύλιο με μια στοά στην ανατολική πλευρά και, μέσα από ένα επιβλητικό πρόπυλο με δύο κίονες στην πρόσοψη, έφθανε σε μια μεγαλύτερη επίσημη αυλή. Στην βόρεια πλευρά της ένα παρόμοιο πρόπυλο ανοιγόταν προς την κυρίως αυλή της ακρόπολης, με κιονοστοιχίες στις τρεις πλευρές· τη βόρεια πλευρά της αυλής καταλάμβανε η αξονικά τοποθετημένη πρόσοψη του μεγάρου.

Το μεγαλόπρεπα διακοσμημένο μέγαρο διαρθρώνεται και πάλι σε τρεις χώρους: δίπυλο αστέγαστο προστώο, πρόδομο και αίθουσα του θρόνου, το κέντρο της οποίας καταλαμβάνει η βασιλική εστία· μια οροφή με 4 κίονες στηρίζει πάνω από αυτήν την επίπεδη στέγη. Ανατολικά ακολουθεί με ένα ξεχωριστό προαύλιο ένα μικρότερο μέγαρο, που προοριζόταν προφανώς για τον διοικητή της ακρόπολης.



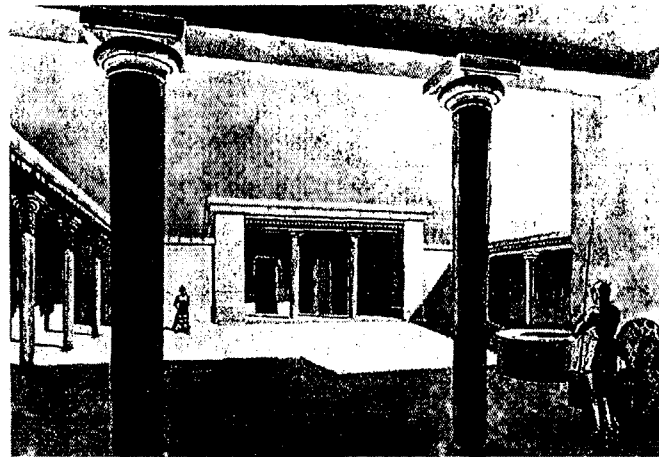
6. Ακρόπολη της Τίρυνθας (περίπου 1:1700).

1 κεκλιμένη άνοδος (ράμπα)· 3 εξωτερική ανατολική κύρια πύλη· 5 νοτιοδυτική πύλη της κάτω ακρόπολης· 9 εσωτερική κύρια πύλη· 10 πέρασμα· 12 ξύλινη πύλη· 14 προαύλιο· 15 στοά, προφανώς με αποθηκευτικούς χώρους από πίσω· 16 ανατολικές σύριγγες (εσωτερικοί διάδρομοι)· 17 εξωτερικό πρόπυλο· 19 εξωτερική αυλή ανακτόρου· 20 νότιες σύριγγες (εσωτερικοί διάδρομοι)· 21 εσωτερικό πρόπυλο· 22 εσωτερική κυρία αυλή· 23 βωμός· 24 πρόδρομος του μεγάρου, μπροστά ο προθάλαμος (αίθουσα), πίσω το κυρία μέγαρο· 26 λουτρό· 28 μικρή εσωτερική αυλή· 29 δυτικό (μικρότερο) μέγαρο με πλούσια διακοσμημένο δάπεδο με ασβεστοκονίαμα· 30 ανατολικό (το μικρότερο) μέγαρο· 31 αυλή υπόστυλη· 34 μέση ακρόπολη· 35 πύργος του δυτικού προμαχώνα· 37 δυτική πύλη
με μαύρο: σωζόμενα τμήματα
με πλάγια διαγράμμιση: συμπληρωμένα τμήματα.

Παρά το γεγονός ότι το μεγάλο μέγαρο περιβαλλόταν από διαδρόμους και βοηθητικά προσκτίσματα, είναι φανερό πως αντιμετωπιζόταν σαν αυτοτελής χώρος. Ήδη στο σχέδιο της κάτοψης, η οποία κατά τα άλλα αποτελείται από μικρούς χώρους, το μέγαρο ξεχωρίζει· έχει άλλωστε και το ανάλογο βασιλικό ύψος και υψώνεται πάνω από τις χαμηλές πτέρυγες, με τις οποίες γειτνιάζει, ώστε αποτελεί πράγματι τον πυρήνα και την κορύφωση όλης της ακρόπολης. Αν η κύρια εντύπωση του συνόλου διαρθρώνεται σε μια λογικά αναπτυσσόμενη σειρά, μένει ακόμα μια τρισδιάστατη εντύπωση, την οποία αντιλαμβάνεται κανείς, όπως και στα κρητικά ανάκτορα με την εμπειρία, διασχίζοντάς το. Μόλις στο τέλος εκφράζεται η βασικότερη επιθυμία για μια αντικειμενικά μνημειακή μορφή, περιορισμένη μέσα στο σταθερό περίγραμμα του κτίσματος. Στους περίλοκους βοηθητικούς χώρους και στα δωμάτια εκτυλίσσεται σε όλο της το μεγαλείο η χαιδαλώδης μινωική δομή. Η πρόθεση που ξεκινά από εδώ και τα επείσακτα μέσα βρίσκονται σε μια ακατάλυτη αντινομία, η οποία διαπερνά όλα τα μυκηναϊκά κτίσματα. Αυτός ο πολιτισμός, που από τα πρώτα στάδια της μη συνειδητής ανάπτυξης του προωθήθηκε άμεσα, γνωρίζοντας εντυπωσιακή ακμή, χάρη στην ουσιαστικά διαφορετική προσφορά των Δαναών της Κρήτης, δεν μπορούσε τελικά να βρει το δρόμο του.

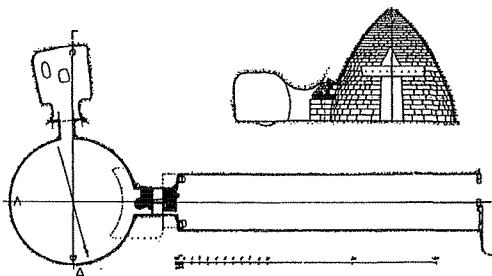
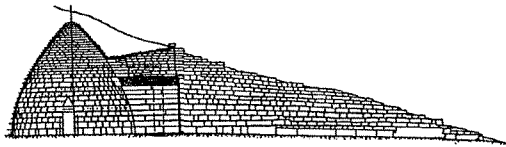
Η πρόθεση για μνημειακή αρχιτεκτονική διακρίνεται περισσότερο αμιγής στην πιο ιδιόμορφη δημιουργία αυτής της εποχής, τους θολωτούς τάφους. Προηγήθηκαν στον 16ο αιώνα οι λακκοειδείς τάφοι, διαστάσεων ως και 6,5 x 4,1 μ. και βάθους 4 μ., οι οποίοι με τη σειρά τους αποτελούν με μεγαλύτερες διαστάσεις μια μνημειακή

7. Ακρόπολη της Τίρυνθας, εσωτερική αυλή και μέγαρο, όπως φαίνονται από το μικρό πρόπυλο.

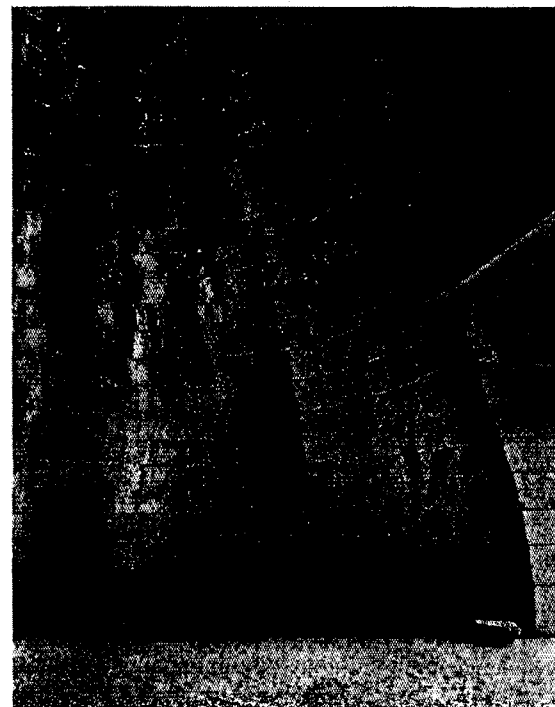
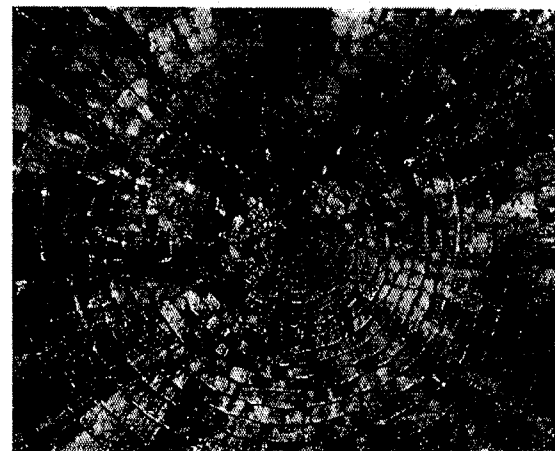


παραλλαγή της μορφής του μεσοελλαδικού τάφου, - μακρόστενα ορύγματα, καλυμμένα με λίθινες πλάκες. Από τον 15ο αιώνα οι λαξευμένοι στο βράχο θαλαμωτοί τάφοι, στην είσοδο των οποίων οδηγεί ένας στενός ανοικτός διάδρομος («δρόμος»), χρησιμοποιούν ως υποχθόνιοι «οίκοι των νεκρών». Την ίδια εποχή ξεκινούν οι θολωτοί τάφοι που προορίζονται για τις βασιλικές οικογένειες, - τεράστιοι ταφικοί θάλαμοι, οι οποίοι συμπεκνώνουν τη φυσική μορφή του σπηλαίου σε μια αυστηρά αρχιτεκτονική μορφή. Το μεγαλοπρεπέστερο κτίσμα αυτού του είδους, που κατασκευάστηκε γύρω στο 1350-25, ο λεγόμενος «τάφος του Αγαμέμνονα» στις Μυκήνες έχει διάμετρο 14,6 μ. με ύψος πάνω από 13 μ. Ο κυψελόσχημος θόλος αποτελείται από δακτυλίους από λιθόπλινθους που προεξέχουν με οριζόντιους αρμούς (ο λεγόμενος εκφορικός «ψευδοθόλος»)· πάνω στη λεία επιφάνεια του θόλου προσαρμόζονταν διακοσμητικοί χάλκινοι ρόδακες (:). Ο δρόμος, μήκους 36 μ. και πλάτους 6 μ., οδηγεί σε μια εξαιρετικά μεγαλόπρεπη θύρα, ύψους 10,5 μ., η οποία πλαισιώνεται από δύο ημιμόνες, καλύπτεται από έναν βάρους 100 τόννων ογκόλιθο και φέρει ένα πλούσια διακοσμημένο «ανάφλι» (υπέρθυρο)· έτσι, με τη μορφή μιας πλούσια διακοσμημένης πρόσοψης, αποδίδεται η επίπεδη, αβαθής όψη του υποχθονίου ανακτόρου των νεκρών. Η μυστηριώδης, επιβλητική έκφραση αυτού του χώρου, που επικεντρώνεται στην καθαρά γεωμετρική μορφή του κύκλου, φωτίζεται από μια και μοναδική πηγή φωτός, τοποθετημένη βαθιά στο εσωτερικό που εξαφανίζεται μέσα σε μαγικό λυκόφως προς τα επάνω, εντυπωσιάζοντας ακόμα και τον σύγχρονο επισκέπτη, ο οποίος είναι συνηθισμένος σε πολύ πιο τολμηρές κατασκευές θόλων. Ποτέ η αρχιτεκτονική του Κάτω Κόσμου δεν παρουσιάστηκε πιο έντονη και πιο λιτή.

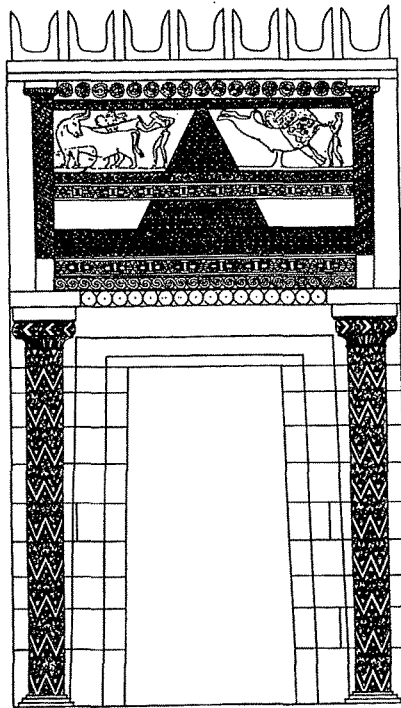
Μυκηναϊκές και κρητικές προδρομικές μορφές μπορούν να μνημονευθούν εδώ, όπως για παράδειγμα το κυκλικό κτίσμα της Τίρυνθας, που αναφέρθηκε στη



- 8-10. Μυκήνες, «τάφος του Αγαμέμνονα» (λεγ. Θησαυρός του Ατρέα).
 8. τομή κατά μήκος (αντιστοιχεί στην ευθεία Α/Β στο σχέδιο 10).
 9. τομή κατά πλάτος (αντιστοιχεί στην ευθεία Γ/Δ στο σχέδιο 10).
 10. κάτοψη.
 Όλα 1:800



- 11/12. Μυκήνες, «τάφος του Αγαμέμνονα» (λεγ. Θησαυρός του Ατρέα) εσωτερικό.
 11. θόλος.
 12. άποψη της εισόδου (δεξιά) και της πρόσβασης στον ταφικό θάλαμο (αριστερά).

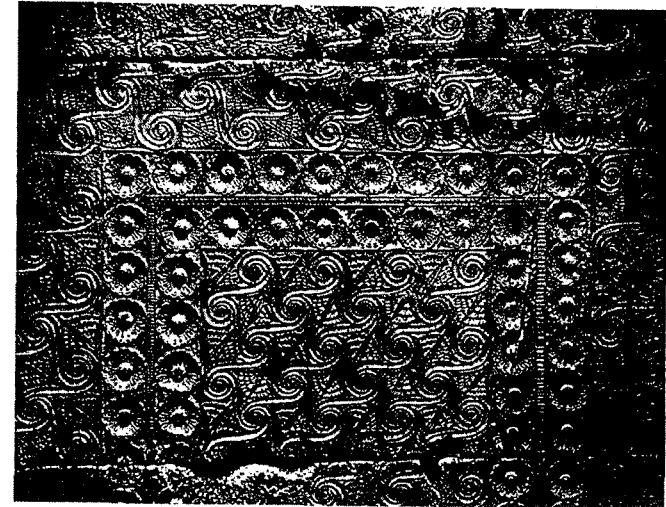


- 13/14. Μυκήνες, «τάφος του Αγαμέμνονα» (λεγ. Θησαυρός του Ατρέα).
 13. πρόσοψη της πύλης του τάφου (περίπου 1:100)
 14. τμήμα ενός από τους ημικίονες που πλαισιώναν την είσοδο - Λονδίνο, Βρετανικό Μουσείο.



σελ. 20 ή οι κυκλικόι, αλλά πιθανόν με επίπεδη στέγη τάφοι στη πεδιάδα της Μεσαράς στη Κρήτη: κρητικές επιδράσεις διαφαίνονται άλλωστε και στη κατασκευή της πρόσοψης της πύλης, που μοιάζει να καλύπτεται από ένα πέπλο με κοσμήματα. Προπάντων όμως αποδίδεται και πάλι η τρισδιάστατη μορφή με έναν εντελώς καινούργιο τρόπο: δεν διαμορφώνεται σαν ένα συνεχές, αντιθετικά διαιρεμένο κενό, αλλά κατά κάποιον τρόπο σαν την ουσία, σαν κλειστός χώρος στην πιο τέλεια συγκεντρωμένη μνημειακή μορφή.

- 15 Σε έναν σχεδόν ισομεγέθη θολωτό τάφο στον Ορχομενό σώζεται η λίθινη οροφή ενός πλευρικού νεκρικού θαλάμου. Στη διακόσμηση διακρίνεται επίσης μια έντονη κλίση για τα κρητικά κοσμήματα. Η σπείρα, που περιέτρεχε ως συνεχόμενη ζώνη τους τοίχους των κρητικών μεγαλόπρεπων οικιών, εμφανίζεται εδώ σε έναν ευφυή συνδυασμό, ανάλογο με εκείνον του ελληνικού μαϊανδρου, και απλώνεται σε όλη την επιφάνεια. Αυτό το σύνολο των διακοσμητικών στοιχείων που επαναλαμβάνονταν ποικιλόμορφα, πλαισιώνεται από ρόδακες σε διπλή σειρά, ξαναεμφανίζεται με αντίστροφα τοποθετημένα παραπληρωματικά ανθέμια και κλείνει τε-



15. Ορχομενός, θολωτός τάφος (λεγ. Θησαυρός του Μίνυα). Τμήμα της οροφής του ταφικού θαλάμου

λιά στους τοίχους με ένα αντίστοιχο πλαίσιο - ένα σπάνιο σύνολο από φουντωτή βλάστηση και γεωμετρική διάταξη.

Αυτή η ετερογενής εποχή τελειοποιήθηκε και εξαντλήθηκε μέσα στα μεγάλα έργα τέχνης της ύστερης μυκηναϊκής εποχής. Η μεταμόρφωση για διάρθρωση και σταθερότητα που διαμόρφωσε τις φυτικές-ζωηρές μορφές της Κρήτης, οδηγεί στον 13ο και 12ο αιώνα σε μια παγερή τεχνοτροπία, η οποία διακρίνεται στα ολοένα περισσότερο αφηρημένα σχήματα της κεραμικής. Όταν γύρω στο 1150 ένα καινούργιο κύμα μετανάστευσης κατέστρεψε τις περήφανες ακροπόλεις, σφραγίστηκε ιστορικά και το τέλος του μυκηναϊκού πολιτισμού.

Πρώιμοι Ιστορικοί Χρόνοι (1100-700 π.Χ.)

Σε μας, που βλέπουμε σε ανασκόπηση όλον αυτόν τον απίστευτα συνεπή πολιτισμό της Ελλάδας, μοιάζει σα μια περιέργη εύνοια της ιστορίας το γεγονός ότι τούτος ο πολιτισμός είχε την ευκαιρία να επαναλάβει το ξεκίνημά του, να κάνει μια δεύτερη αρχή. Οι «Δωριείς» που εισέβαλαν τον 12ο αιώνα π.Χ. στην Ελλάδα, ήταν από το ίδιο γένος και μιλούσαν την ίδια γλώσσα με τους Μυκηναίους Αχαιούς. Με τις μεγάλες μετακινήσεις στις αρχές της 2ης χιλιετίας, που οδήγησαν τους Αχαιούς στη νοτιότερη Ελλάδα, οι Δωριείς εγκαταστάθηκαν στα βορειοδυτικά της βαλκανικής χερσονήσου (στις σημερινές Ήπειρο και Αλβανία) και παρέμειναν σ' αυτήν την ήσυχη γωνιά, χωρίς να επισκιάζονται από κανέναν ξένο πολιτισμό, χωρίς να επιταχύνεται ή να εμποδίζεται η φυσική τους εξέλιξη, κάνοντας κατά κάποιον τρόπο οικονομία δυνάμεων, ώσπου εκδιώχθηκαν από επιδρομές Ιλλυριών και κατέλαβαν το μυκηναϊκό βασίλειο και την Κρήτη. Μόνο η Αττική, η Εύβοια και η Αρκαδία αντιστάθηκαν. Ο υπόλοιπος αχαιϊκός πληθυσμός, εκείνος δηλαδή που δεν αναμίχθηκε με τους κατακτητές (όπως σε Βοιωτία, Αχαΐα και Θεσσαλία) ή δεν καταπιέστηκε (όπως στη Λακωνία), κατέφυγε διά θαλάσσης στην Ανατολή, στις Κυκλάδες, στα απέναντι μικρασιατικά παράλια και στα προκείμενα νησιά, Σάμο και Χίο· οι εμπορικοί σταθμοί που υπήρχαν παντού από τα μυκηναϊκά χρόνια χρησιμοποιούνταν ως γέφυρες. Αυτοί οι κάτοικοι ονομάστηκαν αργότερα «Ίωνες» και ως το τέλος της ελληνικής ιστορίας παρέμειναν συνειδητοποιημένοι αντίπαλοι των Δωριέων· πάντως, είναι εξαιρετικά δύσκολο τόσο για τους αρχαίους όσο και για τους νεότερους ιστοριογράφους να αποσαφηνιστούν τα διασπασμένα και τα αναμειγμένα στοιχεία των φυλών, καθώς στη συνέχεια οι δεσμοί των φυλών της εποχής της μετανάστευσης ξεθωριάζουν μπροστά σε ένα καινούργιο, καθαρά ελληνικό δημιουργήμα - το ανεξάρτητο κράτος σ' έναν μικρό χώρο με φυσικά όρια, την πόλη. Ωστόσο, δύο πόλοι, ο δωρικός και ο ιωνικός χαρακτηρίζουν την ελληνική ιστορία και τέχνη: δημιούργησαν διαφορετικές γλωσσικές διαλέκτους, διαφορετικές ποιητικές και συστήματα στην τέχνη και στην αρχιτεκτονική, που αλληλοσυμπληρώνονται με γόνιμες ανταλλαγές.

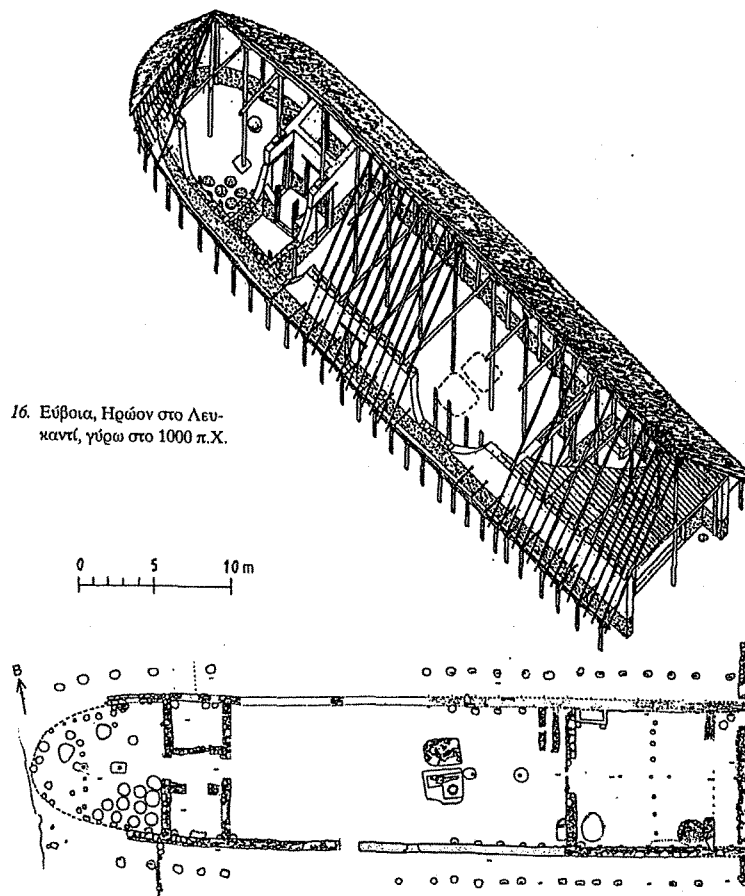
Αρχικά βέβαια δεν είναι δυνατόν να γίνει λόγος για τόσο έντονα διαφοροποι-

ημένες σχέσεις. Μετά τη διάλυση του μυκηναϊκού πολιτισμού ακολούθησε μια περιέργη υποτροπή σε πρωτόγονες, αγροτικές μορφές ζωής, κάτι που αποτελεί παράδοξο, καθώς αυτή η διαδικασία αντιτίθεται στους εθνολογικούς κανόνες, δηλαδή ότι σε κάθε σύγκρουση η υψηλότερη μορφή πολιτισμού υπερισχύει της χαμηλότερης. Εδώ συνέβη το αντίστροφο. Ούτε οι Δωριείς που προτίμησαν να προστατεύσουν τις πυρπολημένες αλλά πάντα επιβλητικές μυκηναϊκές ακροπόλεις, ούτε οι Ίωνες που, ως γνήσιοι απόγονοι των Μυκηναίων Αχαιών διατήρησαν αλώβητη την πατριική γή της Αττικής, δεν άρπαξαν την ευκαιρία της έτοιμης κληρονομιάς. Άραγε δεν θέλησαν; Μήπως εξαιτίας μιας εσωτερικής μεταβολής έπαθαν ξαφνικά ανοσία απέναντι στα αγαθά ενός πολιτισμού, που οι ίδιοι είχαν ιδρύσει μέσα σε τέσσερις αιώνες;

Γεγονός είναι πως σβήνει η μυκηναϊκή Γραμμική Γραφή Β (προς όφελος της ελληνικής λογοτεχνίας, για την οποία δεν θα αποτελούσε κατάλληλο μέσο διάδοσης αυτή η δύσχηστη γραφή από συλλαβογράμματα, που χειρίζονταν κυρίως ειδικευμένοι διοικητικοί γραφείς: μόλις στον 8ο αιώνα αφομοιώθηκε από τους Έλληνες η πολύ πιο εύχρηστη φοινικική γραφή, από την οποία κατάγεται και η ελληνική): ακόμη, η τέχνη της τοιχογραφίας τείνει να περάσει στη λήθη (χρειάστηκε 500 χρόνια για να ξαναρχίσει η δημιουργία τοιχογραφιών στην Ελλάδα), η ανεπτυγμένη τεχνική της οικοδόμησης, η χρήση λιθοπρίονου και τρυπανιού, η γνώση των λίθινων αναγλύφων, η ικανότητα στην κατεργασία τεράστιων όγκων, η επιδεξιότητα του μαραγκού, του μεταλλουργού και του καλλιτέχνη χάνονται τελείως.

Μόνο στα πηλίνα αγγεία, στα πιο απαραίτητα αντικείμενα της καθημερινής ζωής, διακρίνεται η ακολουθία της μετάβασης στη καινούργια εποχή, που περιλαμβάνει μεν μια αδιάκοπη συνέχεια των υπομυκηναϊκών διακοσμητικών μοτίβων, αλλά και μια τέλεια αναμόρφωση των πνευματικών ιδεών. Μια δροσερή διάθεση για σαφήνεια, ξεκάθαρη διάρθρωση και λογική δομή απωθεί τα φυτικά, σε διαρκή κίνηση στοιχεία των αμφιγενών μυκηναϊκών προτύπων. Ο διαβήτης και ο χάρακας δίνουν τέλος στις κυματιστές γραμμές. Οι καλοζυγισμένες, καλοσηματισμένες, κατά κάποιο τρόπο «δομημένες» συνθέσεις των κοσμημάτων των γεωμετρικών αγγείων αποτελούν το πρώτο βήμα για τη μελλοντική αρχιτεκτονική. Ωστόσο, μια σημαντική ανακάλυψη στο Λευκαντί της Εύβοιας δείχνει το μέγεθος των δυνατοτήτων της αρχιτεκτονικής των πρωτογεωμετρικών χρόνων. Εδώ ιδρύθηκε ένα νεκρικό ανάκτορο, μήκους 50 μ. για ένα ζεύγος ηγεμόνων. Την περιφέρεια της προεξέχουσας στέγης έφεραν πάσσαλοι, δημιουργώντας έτσι μια πρόωμη μορφή της περίστασης. Με αυτή τη δημιουργία δεν συγκρίνονται τα απλά οικήματα του 10ου και 9ου αιώνα, στενόμακρες καλύβες με ημικυκλική «αψιδωτή» πίσω πλευρά, που κάποτε χωρίζονται με μεσότοιχους σε πολλούς χώρους: με αυτά τα κτίσματα ξαναζει προφανώς ο τύπος του ελλειψοειδούς μεγάρου των μεσοελλαδικών χρόνων. Παράλληλα υπάρχουν καλύβες με ωοειδή κάτοψη, η τετράρριχη στέγη των οποίων φέρεται από δύο υποστυλώματα, που θα μπορούσαν να ανήκουν επίσης και σε πα-

ρόμοιες μορφές κυκλικών και ωοειδών οικημάτων των μεσοελλαδικών χρόνων. Μοιάζει να έχει καταλυθεί οποιαδήποτε σύνδεση με τους μυκηναϊκούς τύπους οικημάτων, είναι σαν να δεν μεσολάβησαν ποτέ οι μυκηναϊκές μορφές. Αυτή η επιστροφή στην αρχή, που προκλήθηκε από τη δωρική μετανάστευση, έδωσε στην αρχιτεκτονική μια αποφασιστική ώθηση ή ακόμα καλύτερα: συνέβαλε, ώστε η πιο συσαστική τάση της - που είχε μάταια επιχειρήσει να μεταχαράξει τα προσαρτημένα κρητικά στοιχεία στα δικά της δεδομένα - να απελευθερωθεί και να εξελιχθεί σε μια πορεία προς το ανεξάρτητο κτίσμα, νοούμενο ως πλαστικό σώμα, που εμπειριέ-



16. Εύβοια, Ηρώων στο Λευκαντί, γύρω στο 1000 π.Χ.

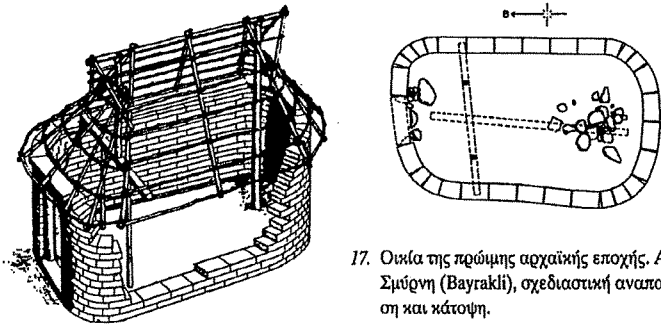
16

17

χει τον ιδιάζοντα ελληνικό ορισμό της μνημειακότητας. Φυσικά, ο παρατακτικός τρόπος δόμησης ξαναζει πρώτα στην ίδια την Κρήτη και στο κατοικημένο από Μυκηναίους νησί της Ρόδου, καθορίζοντας μάλιστα την εικόνα των ελληνικών πόλεων μέσα στους επόμενους αιώνες: αποτελούνται από πυκνά δομημένα συγκροτήματα με διαμερίσματα σε έναν ή δύο ορόφους, που περιστοιχίζουν μια αυλή. Αυτός ακριβώς ο διαχωρισμός των δύο δομών μαρτυρά τον κυριότερο στόχο τους: η παρατακτική μορφή του συγκροτήματος ήταν γνώριμη και συνηθισμένη, αλλά ως τα ελληνιστικά χρόνια εφαρμόστηκε σε ιδιωτικές κατοικίες, αποτελώντας μάλιστα μια έγκυρη αντανάκλαση της οργάνωσης της πόλης. Από τον 5ο αιώνα η πολεοδομία οργανώθηκε εντελώς δημοκρατικά με το «*πποδάμειο σύστημα*» - ένα σύστημα κάθετων δρόμων με πολλές ισομεγέθεις «*νησίδες*». Κάθε θρησκευτικό ή δημόσιο κτίριο όμως, που, όχι μόνο εξυπηρετούσε ένα σκοπό, αλλά εκπροσωπούσε μια ιδέα, σχεδιάζόταν οπωσδήποτε σαν μεμονωμένο κτίσμα: αυτό ακριβώς θα αποτελούσε απαραίτητη προϋπόθεση για τους Έλληνες στην κατασκευή των μνημειακών κτισμάτων (δηλαδή, με προσορισμό την έγκυρη και διαρκή έκφραση).

Η ελληνική θρησκεία, ο ανιψωμένος θεϊκός κόσμος που εμπλέκεται με μια ιδιόμορφη ζωντάνια στη ζωή των θνητών, έθεσε στην αρχιτεκτονική το βασικότερο, ουσιαστικά το μοναδικό θέμα: το ιερό και το ναό.

Στους πρώτους αιώνες μετά τη μετανάστευση οι θεοί λατρεύονταν στο ύπαιθρο, στον χώρο όπου κυριαρχούσαν και αποκαλύπτονταν οι θεϊκές υπέρξεις: ο Δίας στις κορυφές των βουνών, ο Ποσειδάων στα ακρωτήρια που σπάζουν τα κύματα, η Δήμητρα σε πηγές στις εύφορες κοιλάδες, η Αθηνά μέσα στη πόλη. Δένδρα, πηγές, σπηλιές ή βράχοι αποτελούν συχνά τα αρχαιότερα λατρευτικά σύμβολα. Ακόμη η λατρεία συνδέεται με τα πολυάριθμα ερείπια, με τάφους και ακροπόλεις των μυκηναϊκών προϊστορικών χρόνων, όταν οι μυθικοί βασιλείς και ήρωες κεινής της εποχής λατρεύονταν ως προστάτες του γένους και όταν τελούνταν ανάμεσα σε θεούς και ανθρώπους αθλήματα και αγώνες, για να τιμηθούν διαχρονικοί



17. Οικία της πρώιμης αρχαϊκής εποχής. Αρχαία Σμύρνη (Bayrakli), σχεδιαστική αναπαράσταση και κάτοψη.

ήρωες, όπως στην Ολυμπία, στη Νεμέα και στην Ισθμία, όπου η λατρεία των ηρώων συγχωνεύτηκε με αυτή του Δία και του Ποσειδάων.

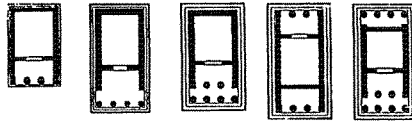
Από τον 10ο αιώνα και παράλληλα με τα αρχαιότερα φυσικά λατρευτικά σύμβολα, μέσα από τα οποία δηλώνονταν η παρουσία του θεού, εμφανίζονται βωμοί, κατασκευασμένοι από πρόχειρα λαξευμένες πέτρες για έμπυρες θυσίες που έφθαναν ως τους ουράνιους θεούς ή λάκκοι για σπονδές προς τιμήν των υποχθονίων θεών. Ακόμη ο ιερός χώρος, το *τέμενος* περιτειχίστηκε και έμεινε απαραβίαστη ιδιοκτησία του θεού.

Στις αρχές του 8ου αιώνα και μετά από ένα χάσμα τριών αιώνων χωρίς μεγάλη αρχιτεκτονική, κατάφεραν επιτέλους οι Έλληνες να δώσουν μορφή στους θεούς τους με το λατρευτικό άγαλμα και να ιδρύσουν γι' αυτό έναν «*οίκιο*» - κάτι που ουσιαστικά αποτελεί την αρχή της δυτικής μνημειακής τέχνης.

Το μέγαρο, ο αρχέτυπος της αιγαιακής αρχιτεκτονικής εδώ και δύο χιλιετίες, βρίσκεται και πάλι στην αρχή της επιφανούς σειράς των ελληνικών ναών. Αρχικά, για τα μικρότερα του φυσικού μεγέθους λατρευτικά αγάλματα των θεών, σκαλισμένα σ' ένα κομμάτι ξύλο, ήταν αρκετό ένα μικρό κτίσμα, ουσιαστικά μόνο μια σκευοθήκη: οι τοίχοι προεξείχαν στις μακρές πλευρές και περιέβαλαν έναν ανοικτό πρόδομο, στην πρόσωση του οποίου ένα ή δύο στηρίγματα έφεραν το αέτωμα. Αυτός ο πρώτος τύπος του «*ναού εν παραστάσι*», που διατηρήθηκε για ναΐσκους, 18
θησαυροφυλάκια (*θησαυρούς*) και πύλες (*πρόπυλα*), εμπλουτιζόταν ενίστε με την προσθήκη μιας πρόστασης, η οποία διαμορφωνόταν με υποστυλώματα (*πρόστυλος*): το πρώιμότερο παράδειγμα αποτελεί το πήλινο ομοίωμα ενός οικίσκου του 19-20
8ου αιώνα από το Ηραίο του Αργούς, ενώ δείγματα του 7ου αιώνα βρίσκουμε 23
στους ναούς III και IV στα Ύδρια της Νάξου και στο Αρτεμίσιο της Δήλου. Ο *αμφιπρόστυλος* ναός φέρει προστώα στις δύο στενές πλευρές, όπως ο ναός του Ιλισού και ο ναός της Αθηνάς Νίκης (σελ. 214).

Ακόμη και από τον τρόπο κατασκευής αυτών των πρωτόγονων κτισμάτων διατηρήθηκαν κάποια στοιχεία: οι τοίχοι υψώνονταν πάνω σε μια λίθινη κρηπίδα με ωμές πλίνθους. Σε κάθε δωρικό ναό ένας αντίστοιχος τοιχοβάτης, διαμορφωμένος από μεγάλους, όρθια τοποθετημένους λίθους (*ορθοστάτες*) διαφοροποιείται εμφανώς από τον πλινθότοιχο που ακολουθεί. Τα στενά μέτωπα των πλινθότοιχων και οι παραστάδες της πόρτας έπρεπε να προστατευθούν με μια επένδυση από μαδέρια: τα πρώτα στοιχεία διατηρούνται στις προεκτάσεις των παραστάδων και τα δεύτερα παραμένουν σαν ξύλινες κατασκευές ως τα κλασικά χρόνια. Ο μεγαροειδής ναός καλυπτόταν τις περισσότερες φορές με την έντονα κεκλιμένη αετωματική στέγη που είχαν φέρει οι Δωριείς από το Βορρά (πρβλ. το πήλινο ομοίωμα της ειμ. 23): ωστόσο, θα πρέπει να επικράτησαν νοτιότερες αρχιτεκτονικές μορφές, η επίπεδη στέγη και η τετράρριχη με λιγότερο έντονη κλίση.

Οι τοίχοι από ωμόπλινθους ενισχύονταν προφανώς, όπως ήδη και στα μυκηναϊκά κτίσματα, από κάθετους πασσάλους και οριζόντια μαδέρια. Τέτοιοι πάσσα-

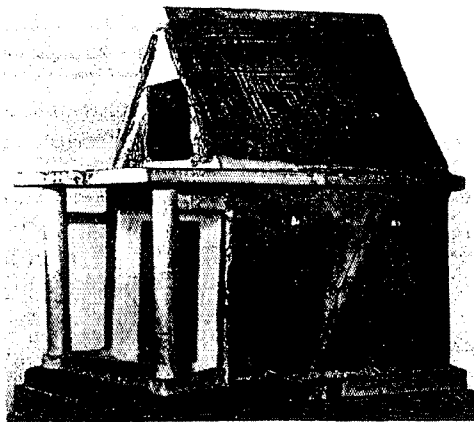


18-22. Απλοί τύποι ναών (1:800).

18. "εν παραστάσι": 19/20. πρόστυλος: 21. διπλός "εν παραστάσι": 22. αμφιπρόστυλος.

24 λιοι που έχουν ενσωματωθεί μέσα στον πλινθότοιχο πάνω από τη λίθινη κρηπίδα σώζονται στον αρχαιότερο ναό του 8ου αιώνα της Αρτεμης στη Σπάρτη: πρόκειται για ένα τετράγωνο κτίσμα, διαστάσεων 4,5 x 12 μ., η ακρώρεια της στέγης του οποίου υποβασιζόταν από παρόμοιους αλλά ανεξάρτητους από τον άξονα του χώρου πασσάλους. Στον λίγο νεότερο δεύτερο ναό της Ήρας στη Σάμο (σελ. 358) 274-275 μετατοπίστηκαν τέτοιοι ξύλινοι στύλοι ως προθέματα μπροστά από τους εσωτερικούς τοίχους, δίνοντας έτσι στο ναό μια ρυθμική διάρθρωση των μακρών τοίχων. 300-301 Θα ξανασυνανήσουμε αυτό το εκφραστικό μοτίβο στο αρχαϊκό και το ελληνιστικό Διδυμαίο (σελ. 407 κ.ε.), καθώς και στους κλασικούς ναούς της Πελοποννήσου (Βάσσει, σελ. 137, Τεγέα, σελ. 144). 23 Άλλωστε, ακόμα και οι συστάδες των γραμμών στο ομοίωμα του οικίσκου από το Άργος φαίνεται πως αποδίδουν τέτοιους ξύλινους πασσάλους. Αυτή η αυτοσύστη και σαφής τεκτονική δομή, αυτός ο τεκτονικός σκελετός («τέκτων» σημαίνει ξυλουργός), που αναδεικνύει μόνο τα οριζόντια και τα κάθετα στοιχεία, εμπειριέχει τις αρχές της διάρθρωσης που διαπνέει την αρχιτεκτονική που ακολουθεί.

Παράλληλα με το ναό, μέσα στον οποίο βρισκόταν μόνο το λατρευτικό άγαλμα,

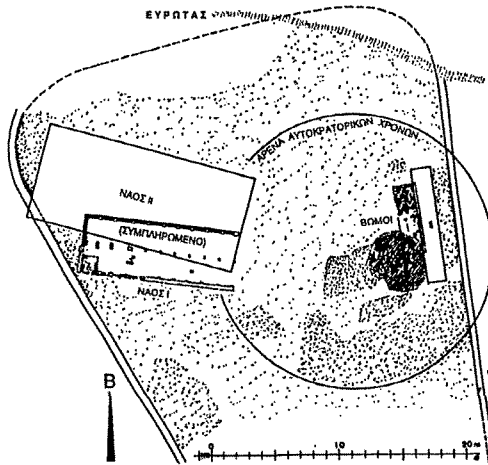


23. Πήλινο ομοίωμα πρώιμου ναού από το Ηραίο του Άργους, ύψος περίπου 54 εκ.- Αθήνα, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο.

ενώ η κοινότητα συγκεντρωνόταν γύρω από τον υπαίθριο βωμό για να θυσιάσει και να προσευχηθεί, εμφανίστηκε ένας άλλος τύπος κτίσματος, ο οποίος σχετίζεται με το μυκηναϊκό μέγαρο περισσότερο για τη λειτουργία παρά για το σχήμα του. Στο μέγαρο ο ηγεμόνας και οι ευγενείς συγκεντρώνονταν για το κοινό γεύμα γύρω από τη κεντρική εστία, εδώ ιερείς και πιστοί περιβάλλον μια εστία (εσχάρα), που αντικαθιστά τον βωμό στο κέντρο του ναού, για τις ιεροπραξίες και το συμπόσιο. Σ' αυτούς τους ναούς, στους οποίους μοιάζει να ανταναιλά ακόμα το κρητικό αίσθημα του χώρου, σημαντικότερο ήταν το εσωτερικό: έτσι ήταν όσο το δυνατό μεγαλύτερο και ευρύχωρο, ενώ η εξωτερική πλευρά παρέμενε εντελώς ακόσμητη. Ακόμα και ο κατά τα άλλα αυτοσύστητος πρόναος ανάμεσα στις παραστάδες λείπει κατά κανόνα. Είναι χαρακτηριστικό πως αυτός ο τύπος του ναού με προορισμό τις συγκεντρώσεις, που οι ίδιοι οι Έλληνες ονόμαζαν κάποτε «μέγαρο», εμφανίστηκε κυρίως στην Κρήτη (ναοί σε Δρόρο, Γόρτυνα, Πριονιά), επεκτάθηκε όμως ήδη στον 8ο αιώνα στην ηπειρωτική Ελλάδα (Περαχώρα) και αργότερα ρζωσε ιδιαίτερα στις αποικίες της Μεγάλης Ελλάδας (σελ. 261). Αυτό το συστατικό της σύνθεσης του χώρου της ελληνικής αρχιτεκτονικής, που εδώ διακρίνεται για πρώτη φορά, γίνεται σαφέστερο και εντονότερο στα κτίσματα της μυσηριακής λατρείας (τελεστήριο) και φθάνει ως τη μεγαλοπρεπέστερη δημιουργία του Ικτίνου στην Ελευσίνα (σελ. 248): ωστόσο, υπερκαλύπτεται πάντοτε από ένα πιο ισχυρό ρεύμα, - αυτό του ναού με την έννοια του πλαστικού όγκου.

Σύντομα έπρεπε να μεγαλώσουν τα λατρευτικά κτίσματα των πρώιμων χρόνων, ώστε να αντιστοιχούν στην αλλαγή, αποδοσμένη σε εικόνα αντίληψη για τους θεούς, που από φυσικές δυνάμεις εξελίχθηκαν σε απτά όντα. Ο οίκος του λατρευτικού αγάλματος (ναός) έπρεπε να εξάιρεται πέρα από κάθε ανθρώπινο ον και τούτο επιτεύχθηκε αρχικά με το μέγεθός του: όπως στην εκατόμβη, τη θυσία των εκατό βοδιών, έτσι και εδώ τη βάση αποτελούσε ο μαγικός αριθμός εκατό, η καθαυτό έννοια της μεγαλοσύνης. Οι πρώτοι μεγάλοι ναοί έχουν μήκος 100 ποδών (32-33 μ.) - Θέρμος (σελ. 43 κ.ε.), Άνω Μαζαράκι στην Πελοπόννησο (σελ. 43), Ολυμπία (σελ. 63), Σάμος (σελ. 357). Αρχικά οι αρχιτέκτονες αρκούσαν στο να μεταφέρουν αυτό το τεράστιο για τα τεχνικά δεδομένα της εποχής μέγεθος σε μια μόνο διάσταση, το μήκος. Οι όψεις, πλάτους μόνο 6-10 μ., καθώς και το χαμηλό ύψος των τοίχων δεν είχαν τη σωστή αντιστοιχία: εξάλλου, ο εσωτερικός χώρος, που στένευε ακόμη περισσότερο από τα κεντρικά υποστυλώματα κάτω από τις δοκούς της στέγης, είχε μάλλον τη μορφή διαδρόμου και δεν αποτελούσε τίποτε περισσότερο από το αρνητικό της εξωτερικής μορφής.

Αυτός ο «ναός», που προοριζόταν για να εκφράζει την δύναμη και το κύρος του λατρευτικού αγάλματος, απαιτούσε τώρα ένα προφανές διακριτικό γνώρισμα: το ρόλο ανέλαβαν, όπως απέδειξε ο Η. Dreyer, δύο πανάρχαια, ιερά σύμβολα: ένα στέγαστρο, υποβασιζόμενο από κοντάρια - ένας τεχνητός ουρανός, όπως απλωνόταν πάνω από τους θρόνους των θεϊκών βασιλείων της Αιγύπτου και της



24. Ιερό Ἀρτεμῆς Ορθίας στη Σπάρτη (περίπου 1:500). Ο πρωμότερος χώρος θυσιῶν (διαγραμμισμένος), τέλη 10ου αιώνα· βωμός I, ναός I, περίβολος του τεμένους και πλακολιθοδομή, α΄ μισό 8ου αιώνα· βωμός II και ναός II αρχές 6ου αιώνα.

Ανατολής και συναντάται συχνά και στην Ελλάδα, - και ο κίονας, που επέζησε πέρα από το χάσμα των «σκοτεινών αιώνων» μέσα από πολυάριθμα ερείπια και σκευή από ελεφαντοστό της μυκηναϊκής προϊστορικής εποχής.

Η πιο πρωτότυπη δημιουργία των Ελλήνων ήταν η σύνδεση με το ναό των στοιχείων αυτών που είχαν κληρονομήσει και η επέκταση της θολωτής κατασκευής, της στηριζόμενης σε κίονες, πάνω από ολόκληρο το κτίσμα· έτσι ο ναός απέκτησε απίστευτες δυνατότητες βάθους και με αυτό το ιδεώδες μοτίβο, που δεν είχε πρακτικούς σκοπούς, εξελίχθηκε ο (ιδιος σε αρχιτεκτονικό τρισδιάστατο σώμα. Η στεφάνη των κίωνων, η περίσταση, που περικλείει και προστατεύει το ναό, παραμένει πάντα η γνησιότερη έκφραση ιερού καθαγιασμού και κύρους («*auctoritas*») το χαρακτηρίζει ο Βιτρούβιος, μεταφέροντας αυτό που αντιπροσώπευε στα ρωμαϊκά δεδομένα) γύρω από το ναό, όπως και ο θόλος, μια στέγη που συγκρατείται από κίονες, σαν γνώρισμα των ιερών χώρων και συμβόλων. Ένα τέτοιο ανοικτό πρόστυλο κτίσμα (*μονόπτερος*) περιέβαλε τον ιερό χώρο του πρώτου λατρευτικού αγάλματος της Ήρας στη Σάμο μετά την καταστροφή του εκατόμπεδου.

Η σύνδεση αυτών των αντιθετικών δομών, του κλειστού οίκου και του ανοικτού στεγάστρου, του μεγάρου και της περιστάσης αποδείχθηκε η πιο γόνιμη και για αιώνες η αποτελεσματικότερη αρχή της ελληνικής αρχιτεκτονικής. Το βασικό θέμα αποτελούν πλέον η έκφραση και το ζύγισμα της έντασης ανάμεσα στο σιγνό και στην περίσταση, ανάμεσα στον κλειστό, γωνιώδη πυρήνα και στη διάφανα διαρθρωμένη στεφάνη των κίωνων, ανάμεσα στο σώμα και στο περιβλήμα, το ήρεμο κέντρο και το ρυθμικό χορό. Αυτή η ιδέα - παρά την ύπαρξη ή χάρη ακριβώς στην

ύπαρξη της συνεπούς δομικής διαμόρφωσής της από τοίχους, πασσάλους, δοκούς και στέγη - είναι πλαστικής οντότητας, σε τέτοιο βαθμό όσο η ελληνική πλαστική, χάρη στον τονισμό της διάρθρωσης και του όγκου της, είναι αρχιτεκτονικής φύσης, δηλαδή, αυτό που επιστημονικά αναφέρεται αρκετά ξεκάθαρα με τον όρο «τεκτονικό». Ο περίπτερος ναός δεν αποδίδει μόνο τον οίκο του λατρευτικού αγάλματος, αλλά την οφθαλμοφανή έκφραση και την διαμορφωμένη «επιφάνεια» της θεότητας σαν αντίγραφο της απόλυτης διάταξης των διατάξεων. Αυτή τουλάχιστον είναι η πιο ενδόμυχη φιλοδοξία των Ελλήνων αρχιτεκτόνων.

M. M. AUSTIN – P. VIDAL-NAQUET

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

Μετάφραση
Τάσος Κουκουλιός

ΔΑΙΔΑΛΟΣ
Ι. ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ

ΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ
ΚΑΙ ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Ἡ οἰκονομική συμπεριφορά τῶν ἑλληνικῶν πόλεων-κρατῶν

Σέ ποιόν βαθμό οἱ ἑλληνικές πόλεις-κράτη εἶχαν συνείδηση τῶν οἰκονομικῶν προβλημάτων καί σέ ποιόν βαθμό οἱ οἰκονομικοί παράγοντες ἐπηρέαζαν τή συμπεριφορά τους; Οἱ ἀπαντήσεις πού δόθηκαν στά ἐρωτήματα αὐτά ἀπό πολλούς ἱστορικούς κυριαρχοῦσαν –καί καμιά φορά κυριαρχοῦνται ἀκόμη– ἀπό τήν ἐκσυγχρονιστική ἀντίληψη τῆς ἀρχαίας ἑλληνικῆς οἰκονομίας, πού καθιερώθηκε ἀπό μερικούς γερμανούς ἱστορικούς τοῦ 19ου αἰῶνα καί ἰδίως ἀπό τοὺς Ed. Meyer, K.J. Beloch καί G. Busolt [βλ. κεφάλαιο 1]. Καθώς δέν ἔβλεπαν καμιά θεμελιώδη διαφορά ἀνάμεσα στήν ἀρχαία οἰκονομία καί τήν οἰκονομία τοῦ νεώτερου κόσμου, ἦταν πολύ φυσικό νά ὀδηγηθοῦν στήν ὑπόθεση ὅτι ἡ οἰκονομική συμπεριφορά τῶν ἑλληνικῶν πόλεων θά μπορούσε νά εἶχε ἐπηρεασθεῖ, καί ἴσως ἀκόμη νά ὑπαγορευθεῖ, ἀπό οἰκονομικούς παράγοντες ὁμοίους μέ αὐτούς πού ἐπηρεάζουν τά νεώτερα κράτη. Ἀνακάλυπταν ἔτσι στήν ἑλληνική ἱστορία παράγοντες, πού τήν ὑπαρξή τους λίγο-πολύ δέν ὑποψιάζονταν προηγουμένως, γιά τοὺς ὁποίους ὁμως οἱ ἀρχαῖες πηγές δέν παρείχαν συγκεκριμένες μαρτυρίες. Γιά παράδειγμα, ἡ «ἀποικιστική κίνηση» τῆς ἀρχαϊκῆς ἐποχῆς ἐμφανίσθηκε νά ἔχει ὡς κίνητρο τήν ἐπιθυμία νά βρεθοῦν νέες διέξοδοι γιά τή «βιομηχανική παραγωγή» τῶν μητροπόλεων, ἡ ὁποία παρουσίαζε πλεόνασμα.

Όρισμένοι ιστορικοί μιλούσαν ελεύθερα για αριστοκρατίες «μεγαλοεφοπλιστών» ή «δουλοκτητών μεγαλοεργολάβων», που θεωρήθηκαν ότι έλεγχαν την πολιτική πολλών ελληνικών πόλεων ήδη από πολύ νωρίς¹. Πολλές συγκρούσεις, ακόμη και σε πολύ παλαιότερη εποχή, έρμηνεύονταν μέσω του έμπορικού ανταγωνισμού, όπως ο «Αηλάντιος πόλεμος» στην Εύβοια, που θεωρήθηκε ότι μαρτυρούσε τη σύγκρουση ανάμεσα σε δύο ανταγωνιστικές ενώσεις, γύρω από τις οποίες είχαν συγκεντρωθεί οι κύριες «έμπορικές δυνάμεις» της εποχής. Το βαθύτερο αίτιο του Πελοποννησιακού πολέμου δεν ήταν ο πολιτικός ανταγωνισμός μεταξύ Αθήνας και Σπάρτης και ο φόβος που προκλήθηκε στη Σπάρτη από την άνοδο της αθηναϊκής δύναμης, όπως πίστευε ο Θουκυδίδης. Το πραγματικό αίτιο ήταν «ο έμπορικός ανταγωνισμός», από τη μία μεριά, μεταξύ Αθήνας και Μεγάρων (πρβ. τό Μεγαρικό ψήφισμα, που έσφαλμένα θεωρήθηκε ότι απέκλειε τα μεγαρικά προϊόντα από την αθηναϊκή αγορά, καθώς και από την «αυτοκρατορία» της Αθήνας, και του οποίου ο Θουκυδίδης παρανόησε δήθεν ή ακόμη διαστρέβλωσε την αληθινή σημασία), και από την άλλη, μεταξύ Αθήνας και Κορίνθου (ανταγωνισμό που προκάλεσε ή επέμβαση της Αθήνας στην «οικονομική σφαίρα» της Κορίνθου μέσω της συμμαχίας με την Κέρκυρα). Αυτή ή ερμηνεία του Πελοποννησιακού πολέμου έχει γνωρίσει μεγάλη επιτυχία με τη μία ή την άλλη μορφή, και ίσως της μπορούν ίσως να βρεθούν ακόμη και σήμερα².

Είναι πάντως φανερό ότι, όπως ακριβώς πρέπει να έγκα-

1. Βλ. για παράδειγμα την έσφαλμένη εφαρμογή μαρξιστικών κατηγοριών από τον G. Thomson, *Studies in Ancient Society II: the First Philosophers*, Λονδίνο, 1961², ιδίως τό κεφ. IX· ακόμη και οι Πυθαγόρειοι στον Κρότωνα μεταβάλλονται σε μέλη της «νέας τάξης των πλούσιων βιομηχάνων και εμπόρων» (σελ. 252).

2. Η θεωρία των εμπορικών αιτίων του Πελοποννησιακού πολέμου έχει ανατραπεί μία για πάντα από τον G.E.M. de Ste Croix, στο βιβλίο του *The Origins of the Peloponnesian War* (Λονδίνο, 1972), ένα έργο τό οποίο, μεταξύ άλλων, αποτελεί σπουδαία συμβολή στη διερεύνηση του ζητήματος «έμπόριο και πολιτική» στον αρχαίο ελληνικό κόσμο.

ταλειφθεί ή εκσυγχρονιστική αντίληψη της ελληνικής οικονομίας, έτσι και δεν μπορούμε ν' αποδίδουμε στις ελληνικές πόλεις μίαν οικονομική νοοτροπία που κατά πάσα πιθανότητα δεν είχαν ποτέ. Όπως αναφέραμε παραπάνω, οφείλουμε νά ξεκινήσουμε από τό γεγονός ότι ή «οικονομία» δεν ήταν ποτέ για τους Έλληνες μιά αυτόνομη κατηγορία. Στη ζωή των ελληνικών πόλεων κατά την κλασική εποχή, ή οικονομία υπαγόταν στην πολιτική. Έπομένως, στον βαθμό που οι οικονομικοί παράγοντες επηρέαζαν τη συμπεριφορά τους, δεν γίνονταν αντιληπτοί ως τέτοιοι, αλλά υποτάσσονταν σε παράγοντες πολιτικούς.

Πολιτική εισαγωγών και όχι εξαγωγών

Στόν Max Weber χρωστάμε μίαν από τις θεμελιώδεις γενικεύσεις για την οικονομική συμπεριφορά των ελληνικών πόλεων· τις απόψεις του τις επεξεργάστηκε στη συνέχεια αναλυτικά ο J. Hasebroek [βλ. κεφ. 1]. Όταν λέμε ότι οι ελληνικές πόλεις είχαν οικονομική πολιτική, αυτό που έννοούμε συνήθως είναι ότι είχαν μιά πολιτική εισαγωγών, που αποσκοπούσε στό νά εξασφαλίσει τόν έφοδιασμό της πόλης και των πολιτών με μιά σειρά αγαθών αναγκαίων για τη ζωή, αλλά όχι μιά πολιτική εξαγωγών, που θά αποσκοπούσε στό νά διαθέσει με ευνοϊκούς όρους ή ακόμη και νά επιβάλει σε ξένες αγορές την «έθνική» παραγωγή, σε ανταγωνισμό με έχθρικές πόλεις. Αν μιά ελληνική πόλη λάμβανε υπ' όψη της τά οικονομικά συμφέροντα των μελών της, αυτό σήμαινε τά συμφέροντά τους ως καταναλωτών και όχι ως παραγωγών. Δεν μπορούμε επομένως νά μιλάμε για «οικονομική πολιτική» εκ μέρους των ελληνικών πόλεων, παρά μόνο με μίαν πολύ περιορισμένη έννοια: αυτό που εφάρμοζαν ήταν αποκλειστικά εισαγωγική και όχι εξαγωγική πολιτική.

Για τις ελληνικές πόλεις, δεν είναι δυνατόν νά τεθεί ζήτημα «έθνικου» εμπορίου ή βιομηχανίας, και πολύ λιγότερο στην Αθήνα, όπου ή οικονομική ανάπτυξη είχε φτάσει σ' ένα αρκετά ύψηλό επίπεδο (βλ. τό προηγούμενο κεφάλαιο). Στην πραγ-

ματικότητα, δέν θά μπορούσε νά υπάρξει «ἐθνική» βιομηχανία ἢ «ἐθνικό» ἐμπόριο, ἐξαιτίας τοῦ σημαντικοῦ ρόλου πού ἔπαιζαν στήν ὄλη οἰκονομική δραστηριότητα οἱ ξένοι (ιδίως οἱ μέτοικοι), τόσο στή βιοτεχνία, ὅσο καί στό ἐμπόριο, εἴτε εἰσαγωγικό εἴτε ἐξαγωγικό, μεγάλης ἢ μικρῆς κλίμακας. Πράγματι, δέν ὑπάρχει τίποτε πού θά μπορούσε νά ὀνομαστεῖ «ἀθηναϊκή βιομηχανία» ἢ «ἀθηναϊκό ἐμπόριο» (ἐννοῖες πού, στήν πραγματικότητα, δέν μποροῦν νά μεταφραστοῦν στά ἀρχαία ἑλληνικά). Πῶς λοιπόν θά μπορούσε ἡ Ἀθήνα νά ἐπιδιώξει νά προστατεύσει ἢ νά ἐνθαρρύνει αὐτά πού δέν ἦταν παρά ἀφαιρέσεις, καί μάλιστα ἀφαιρέσεις πού δημιουργοῦσαν οἱ νεώτεροι ἱστορικοί³;

Ἐνας ἄλλος παράγοντας, πού ἐμπόδιζε τήν ἀνάπτυξη οἰκονομικῆς πολιτικῆς νεώτερου τύπου στίς ἀρχαίες ἑλληνικές πόλεις, ἦταν ὁ κατακερματισμός τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητας. Ἡ οἰκονομική δραστηριότητα ὄχι μόνο μοιραζόταν ἀνάμεσα σέ πολίτες καί μή πολίτες, ἀλλά γενικά παρέμεινε ὀργανωμένη σέ μικρῆ κλίμακα. Μεγάλης κλίμακας ἐπιχειρήσεις, μέ εὐρύ πεδίο δράσης, ἦταν σπάνιες· ἕνα μεγάλο μέρος τῶν προϊόντων παραγόταν καί καταναλωνόταν ἐπιτόπου. Σπάνια βρισκοῦμε κάποιον κανονικό δεσμό μεταξύ παραγωγῶν καί ἐξαγωγῶν. Οἱ ἐπισημαστές πάντως συνθήκες διαβίωσης (ἀνασφάλεια στή στεριά καί στή θάλασσα κτλ.) δέν ἐνθάρρυναν τήν ἀνάπτυξη μιᾶς πιό προηγμένης ὀργάνωσης τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς.

Ἡ ὀργάνωση τῆς ἀγγειοπλαστικῆς στήν Ἀθήνα, γιά τήν ὁποία γνωρίζουμε εἴτε μπορούμε νά εἰκάσουμε ὀρισμένα πράγματα, μπορεῖ νά χρησιμεύσει ὡς παράδειγμα, γιά νά φανοῦν ὅσα εἴπαμε παραπάνω. Πρῶτον, δέν ἦταν ἀκριβῶς μιᾶ ἐθνική βιομηχα-

3. Γιά τήν ἀπουσία ἐμπορικοῦ ναυτικοῦ στίς ἑλληνικές πόλεις καί τίς συνέπειές της, βλ. de Ste Croix, *ὁ.π.*, σελ. 393-396 (πρβ. ὡστόσο Ξενοφῶντα, *Περί Προσόδων*, III, 14 [βλ. κείμενο ἀρ. 122], ἕνα χωρίο πού δέν ἀναφέρεται ἀπό τόν de Ste Croix). Γιά τίς εἰσαγωγές καί τίς ἐξαγωγές στήν Ἀθήνα, βλ. τή συλλογή μαρτυριῶν τοῦ E. Erleben, *Klio*, 57, 2, 1975, σελ. 365-398.

νία, ἀφοῦ ἀνάμεσα στούς ἀγγειοπλάστες καί τούς ζωγράφους, στήν Ἀθήνα, ὑπῆρχαν καί μή Ἀθηναῖοι. Ἐπίσης, τά ἐργαστήρια ἀγγειοπλαστικῆς παρέμειναν πάντα μικρῆς κλίμακας καί δέν ἀπασχολοῦσαν παρά ἕναν μικρό ἀριθμό ἐργαζομένων, καί αὐτό παρά τό γεγονός ὅτι ἡ Ἀθήνα, κατά τήν κλασική ἐποχή, ἔστειλε τά περίφημα ζωγραφιστά ἀγγεῖα της στό μεγαλύτερο μέρος τοῦ ἑλληνικοῦ κόσμου, καθῶς καί σέ μερικούς μή ἑλληνικούς λαούς. Ἐπί πλέον, σπάνια μόνο μπορούμε νά βροῦμε κάποιον μόνιμο δεσμό ἀνάμεσα σ' ἕναν ἀγγειοπλάστη καί μιᾶ ξένη ἀγορά. Μερικοί τύποι ἀγγείων φαίνεται πῶς κατασκευάστηκαν μέ τήν προοπτική νά πουληθοῦν σέ συγκεκριμένους ξένους πελάτες· συνήθως ὁμως, τά ἀγγεῖα ἐξάγονταν σχεδόν παντοῦ, ἀνάλογα μέ τή ζήτηση καί τίς περιστάσεις. Ἐνα ἄλλο χαρακτηριστικό γεγονός εἶναι ὅτι ἡ ἐξαγωγή ἀγγείων ἀπό τήν Ἀθήνα δέν φαίνεται νά ὑπῆρξε ποτέ ἀποκλειστικά στά χέρια Ἀθηναίων ἐμπόρων. Πολλά ἀττικά ἀγγεῖα τοῦ τέλους τοῦ βου καί τῶν ἀρχῶν τοῦ 5ου αἰῶνα φαίνεται, ἀπό τίς ἐπιγραφές πού φέρουν, πῶς εἶχαν ἐξαχθεῖ ἀπό ἐμπόρους ἀπό τήν Ἰωνία: μέ ἄλλα λόγια, οἱ ἀγγειοπλάστες στήν Ἀθήνα δέν ὀργάνωναν οἱ ἴδιοι τήν ἐξαγωγή τῶν ἀγγείων τους⁴. Ἐνα ἄλλο σημεῖο εἶναι ὅτι, ἀπό τά πολλά ὀνόματα ἀγγειοπλαστῶν καί ζωγράφων τῆς Ἀθήνας πού μᾶς εἶναι γνωστά ἀπό ἐπιγραφές σέ ἀγγεῖα, κανένα δέν ἀπαντᾷ στά κλασικά κείμενα. Ὁ κόσμος τῶν τεχνιτῶν (τῶν ἀγγειοπλαστῶν, στήν περίπτωση αὐτή) παρέμενε ἕνας κόσμος ξεχωριστός, παραμελημένος ἀπό τήν ἱστορική παράδοση, ἢ ὁποία εἶχε ἄλλα ἐνδιαφέροντα.

Τό εἰσαγωγικό ἐμπόριο

Ἀνάμεσα στά διάφορα εἶδη εἰσαγωγικοῦ ἐμπορίου, τό ἐμπόριο

4. Βλ. τίς ἐργασίες τοῦ Cook πού ἀναφέρθηκαν στό κεφ. 1, σημ. 52· T.B.L. Webster, *Potter and Patron in Classical Athens*, Λονδίνο, 1972 (καθαρές ὑποθέσεις)· A.W. Johnston, «Trademarks on Greek Vases», *Greece and Rome*, 21, 1974, σελ. 138-152.

σιτηρῶν κατέχει μιάν έντελῶς ειδική θέση. Παραπάνω [στό κεφ. 3], είδαμε τά πρώτα βήματα τῆς εισαγωγῆς σιτηρῶν στόν ἑλληνικό κόσμο ἀπό τήν Αἴγυπτο, τόν Εὐξεινο Πόντο καί τή Σικελία, κατά τήν ἀρχαϊκή ἐποχή. Κατά τήν κλασική ἐποχή, τό ἐμπόριο αὐτό ἀναπτύχθηκε σέ σημαντική κλίμακα σέ πολλές ἑλληνικές πόλεις καί ἰδίως στήν Ἀθήνα, ὅπου ἡ μεγάλη ἀνάπτυξη τῆς πόλης τόν 5ο αἰώνα μεγάλωσε τήν ἐξάρτηση τῆς Ἀθήνας ἀπό εισαγωγές ξένων σιτηρῶν⁵.

Ἀπό τόν 5ο αἰώνα μᾶς ἔρχονται λίγες πληροφορίες γιά τίς λεπτομέρειες αὐτοῦ τοῦ ἐμπορίου στήν Ἀθήνα. Μποροῦμε ὥστόσο νά διακρίνουμε ἔστω καί ἀμυδρά τή σημαντική θέση πού πρέπει νά εἶχε ὁ ἐφοδιασμός σέ τροφίμα, στήν ἀθηναϊκή ἐξωτερική πολιτική. Ἡ μέριμνα γιά τόν ἄμεσο ἢ ἔμμεσο ἔλεγχο τῶν πηγῶν ἐφοδιασμοῦ σέ σιτηρά ἦταν ἕνας μόνιμος παράγοντας τῆς ἀθηναϊκῆς πολιτικῆς. Ἀμέσως μετά τούς Περσικούς πολέμους, οἱ Ἀθηναῖοι ἔκαναν μιὰ νέα ἀπόπειρα νά θέσουν ὑπό τόν ἔλεγχό τους τά στενά πού ὀδηγοῦν στόν Εὐξεινο Πόντο. Σέ ἀρκετές περιπτώσεις, ἐπεδίωξαν ἐπίσης ν' ἀποσπάσουν τήν Κύπρο ἀπό τήν περσική κυριαρχία, ἄν καί χωρίς ἐπιτυχία· πέρα ἀπό τή στρατηγική του θέση καί τόν ὀρυκτό πλοῦτο του (ἰδίως τά μεταλλεῖα χαλκοῦ), τό νησί ἦταν πλούσιο καί σέ σιτηρά. Ἀργότερα, γύρω στά μέσα τοῦ αἰώνα, οἱ Ἀθηναῖοι ἐπενέβησαν γιά νά ὑποστηρίξουν τήν Αἴγυπτο, πού εἶχε ἐξεγερωθεῖ κατά τῆς περσικῆς αὐτοκρατορίας: ἄν ἡ Αἴγυπτος ἀπελευθερωνόταν καί ἔμπαινε στήν ἀθηναϊκή συμμαχία, θά εἶχε μεγάλη σημασία γιά τήν Ἀθήνα, ἐξαιτίας τοῦ πλοῦτου τῶν σιτηρῶν της. Τό ἐνδιαφέρον πού ἔδειξαν οἱ Ἀθηναῖοι γιά τή Σικελία, ἤδη ἀπό τά μέσα τοῦ 5ου αἰώνα, μπορεῖ ἐν μέρει νά ἐξηγηθεῖ ἀπό τήν ἐλπίδα νά οἰκειοποιηθοῦν τά σιτηρά της⁶. Ἡ Εὐβοία, ἡ Λῆμος, ἡ Ἴμβρος καί ἡ Σκύρος

5. Βλ. L. Gernet, «L'approvisionnement d'Athènes en blé aux Ve et IVe siècles», στό G. Bloch, *Mélanges d'histoire ancienne*, Παρίσι, 1909, σελ. 269-391· F.M. Heiheim, στή *Real-Encyclopaedic, Suppl. VI* (1935), στήλες 833-844· G.E.M. de Ste Croix, *The Origins of the Peloponnesian War*, Λονδίνο, 1972, σελ. 46-49, 314.

6. Βλ. Θουκυδίδης, III, 86, 4.

ἐλέγχονταν λίγο-πολύ στενά ἀπό τήν Ἀθήνα, συχνά μέσω τῆς ἐγκατάστασης Ἀθηναίων στά μέρη αὐτά: καί ἐδῶ ἀκόμη, πρόκειται γιά νησιά πλούσια σέ σιτηρά, τά ὁποῖα βρίσκονται ἐπίσης στόν δρόμο πού ὀδηγεῖ στόν Εὐξεινο Πόντο. Κατά τή διάρκεια τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου, οἱ Ἀθηναῖοι μάλιστα δημιούργησαν μιάν ἐιδική φρουρά στόν Ἑλλάσποντο, γιά νά προστατεύουν τά πλοῖα πού μετέφεραν σιτηρά ἀπό τόν Εὐξεινο Πόντο⁷.

Ὡστόσο, μόνο γιά τόν 4ο αἰώνα ἔχουμε πιό συγκεκριμένες μαρτυρίες γιά τά μέσα πού χρησιμοποίησαν οἱ Ἀθηναῖοι γιά νά ἐξασφαλίσουν τόν ἐφοδιασμό τους, καί γιά τίς σχέσεις πού διατηροῦσαν μέ ὀρισμένα κράτη ἢ ἡγεμόνες πού ἔλεγχαν σημαντικές πηγές σιτηρῶν. Ὑπῆρχε στήν Ἀθήνα ὀλόκληρη νομοθεσία γιά τό ἐμπόριο σιτηρῶν· δέν μποροῦμε νά εἰμαστε βέβαιοι ἄν ὑπῆρχε ἤδη ἀπό τόν 5ο αἰώνα καί εἶναι πιθανό πώς δέν ὑπῆρχε. Κατά τόν 5ο αἰώνα, ἡ Ἀθήνα βρισκόταν στό ἀπόγειο τῆς δυνάμεις της καί ὀπωσδήποτε ἦταν σέ θέση νά ἐπεμβαίνει μέ ἄμεσο τρόπο γιά νά προασπίσει τά συμφέροντά της, ἐνῶ κατά τόν 4ο αἰώνα ἦταν ὑποχρεωμένη νά καταφεύγει σέ ἔμμεσους τρόπους, ὅπως ἡ νομοθεσία.

Ἐνας νόμος, πού χρονολογεῖται πιθανόν στά μέσα τοῦ 4ου αἰώνα, ἀπαγόρευε σέ ὁποιοδήποτε κατοικοῦσε στήν Ἀθήνα (εἶτε πολίτη, εἶτε μέτοικο) νά δανείσει χρήματα σέ πλοῖο πού εἰσῆγε σιτηρά σέ ὁποιοδήποτε ἄλλο μέρος ἐκτός ἀπό τήν Ἀθήνα [βλ. κείμενο ἀρ. 82] (γιά τήν πρακτική αὐτή τῶν ναυτικῶν δανείων βλ. τό κεφ. 7). Ἐνας ἄλλος παλαιότερος νόμος ἀπαγόρευε ἐπίσης σέ ὁποιοδήποτε κατοικοῦσε στήν Ἀθήνα ἢ τήν Ἀττική νά μεταφέρει σιτηρά σέ ὁποιοδήποτε ἄλλο λιμάνι ἐκτός ἀπό τόν Πειραιά, καί τά δύο τρίτα τοῦ φορτίου του ἔπρεπε νά διατεθοῦν στήν Ἀθήνα. Ἐξ ἄλλου, οἱ πωλητές σιτηρῶν (οἱ *σιτοπῶλαι*, πού ἦταν μέτοικοι) δέν εἶχαν τό δικαίωμα ν' ἀγοράσουν ἀπό τούς εισαγωγεῖς περισσότερες ἀπό 50 «μονάδες» (δέν

7. Βλ. Meiggs-Lewis, ἀρ. 65, στίχοι 34-41 καί τόν σχολιασμό.

ξέρουμε ακριβώς σέ τί ἀντιστοιχοῦσαν) σιτηρῶν τή φορά, σέ μιὰ προσπάθεια νά προληφθεῖ ἡ δόλια κερδοσκοπία [βλ. κείμενο ἀρ. 84]. Ἀνάμεσα στούς ἀξιωματούχους πού ἦταν διορισμένοι γιά νά ἐποπτεύουν τήν οἰκονομική δραστηριότητα, οἱ *σιτοφύλακες* ἦταν ἐπιφορτισμένοι μέ τήν ἐποπτεία τοῦ ἐμπορίου σιτηρῶν, καί οἱ ἐπιθεωρητές τοῦ ἐμπορικοῦ λιμανιοῦ (οἱ ἐπιμεληταί ἐμπορίου) ὄφειλαν νά ἐπιβάλλουν τούς κανονισμούς γιά τήν πώληση σιτηρῶν πού εἰσάγονταν στήν Ἀθήνα [βλ. κείμενο ἀρ. 89]. Εἶναι γνωστό ἐπίσης ὅτι, στήν Ἀθήνα, ἡ Ἐκκλησία τοῦ δήμου ἔπρεπε νά περιλαμβάνει τακτικά στήν ἡμερησία διάταξη τό θέμα τοῦ ἐφοδιασμοῦ σιτηρῶν, καθώς καί τό θέμα τῆς ἀμυνας τοῦ ἐδάφους τῆς πόλης: καί τά δύο αὐτά προβλήματα βρισκόνταν στό ἴδιο ἐπίπεδο⁸.

Τό ἐμπόριο σιτηρῶν εἶναι τό μόνο ἐμπόριο πού ἡ ἀθηναϊκή νομοθεσία ἐπεδίωξε νά ρυθμίσει μέ αὐτόν τόν τρόπο: εἶναι φανερό ὅτι τό μόνο μέλημα τῆς πόλης, στήν περίπτωση αὐτή, ἦταν νά ἐξασφαλίσει τήν κανονικότητα τῶν εἰσαγωγῶν καί νά προστατεύσει τά συμφέροντα τῶν πολιτῶν-καταναλωτῶν. Εἶναι ἰδιαίτερα ἀξιοσημείωτο, ὅτι ἡ πόλη δέν φαίνεται νά ἐνδιαφέρθηκε ποτέ γιά τούς πολίτες πού ἦταν οἱ ἴδιοι σιτοπαραγωγοί στήν Ἀττική καί γιά τίς συνέπειες πού εἶχαν ἐνδεχομένως γι' αὐτούς οἱ μεγάλης κλίμακας εἰσαγωγές ξένων σιτηρῶν.

Ἀλλά ἡ ἐσωτερική νομοθεσία δέν ἦταν ἀρκετή ἀπό μόνη της. Κατά τόν 4ο αἰώνα, ἡ Ἀθήνα εἶχε λιγότερες δυνατότητες νά ἐπιβάλλει τήν πολιτική της κυριαρχία καί ἦταν ὑποχρεωμένη νά προσπαθεῖ μέ διάφορους τρόπους νά ἐξασφαλίζει τήν καλή θέληση τῶν ἐμπόρων, πού ἔκαναν εἰσαγωγές σιτηρῶν [βλ. κεφ. 7]. Ἦταν ἐπίσης ἀναγκασμένη νά καταφεύγει στή διπλωματία, γιά νά ἐξασφαλίζει τήν καλή θέληση ξένων κρατῶν ἢ ἡγεμόνων, πού ἔλεγχαν οὐσιαστικές πηγές ἐφοδιασμοῦ σέ σιτηρά. Εἶναι πιθανό, λόγου χάρι, ὅτι οἱ σχέσεις ἀνάμεσα στήν Ἀθήνα καί τόν Εὐαγόρα τῆς Κύπρου, στίς ἀρχές τοῦ 4ου αἰώνα, εἶχαν

8. Ἀριστοτέλη, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, XLIII, 4.

ὑπαγορευθεῖ ἐν μέρει ἀπό παράγοντες οἰκονομικούς· ἕνας ἡγεμόνας φιλικός πρὸς τήν Ἀθήνα καί πού ἔλεγε δλόκληρο τό νησί, θά βοηθοῦσε σημαντικά τόν ἐφοδιασμό τῆς πόλης στά δύσκολα χρόνια, μετά τόν Πελοποννησιακό πόλεμο. Μέ τούς Ἕλληνες ἡγεμόνες τοῦ Κριμαϊκοῦ Βοσπόρου, οἱ σχέσεις τῆς Ἀθήνας ἦταν ἰδιαίτερα στενές καί διαρκεῖς [βλ. κείμενα ἀρ. 80, 81]. Σύμφωνα μέ τόν Δημοσθένη, ἡ Ἀττική εἰσῆγε κάθε χρόνο 800.000 μεδίμνους σιτηρῶν, ἀπό τούς ὁποίους οἱ μισοί προέρχονταν ἀπό τόν Εὐξείνιο Πόντο. Σέ ἀντάλλαγμα διαφόρων προνομίων καί τιμῶν, πού ἐπιβεβαιώνονται ἀπό γραμματειακές καί ἐπιγραφικές πηγές, οἱ ἡγεμόνες τοῦ Βοσπόρου παρῆχαν στούς Ἀθηναίους ἰδιαίτερα εὐνοϊκούς ἐξαγωγικούς ὄρους.

Ἡ Ἀθήνα ἐπεδίωξε νά ἐλέγξει ἄμεσα ἢ ἔμμεσα τίς πηγές ἐφοδιασμοῦ καί μέ ἄλλα ἀγαθά, πού θά μπορούσαμε νά τά χαρακτηρίσουμε στρατηγικές ὕλες [βλ. κείμενο ἀρ. 85]. Σέ αὐτήν τήν κατηγορία, θά μπορούσε νά συμπεριληφθεῖ ὅ,τιδήποτε εἶχε σημασία γιά τήν κατασκευή ὄπλων καί ἰδίως γιά τή ναυπήγηση καί τόν ἐξοπλισμό τῶν πολεμικῶν στόλων, στούς ὁποίους στηριζόταν ἡ ἀθηναϊκή δύναμη. Εἶναι ἕνα ἀπό τά παράδοξα τῆς ἱστορίας τῆς Ἀθήνας τό ὅτι, ἂν καί ἦταν κυρίως ναυτική δύναμη, δέν διέθετε στήν Ἀττική ἐπαρκεῖς πηγές πρώτων ὑλῶν γιά τό ναυτικό της. Στίς ὕλες αὐτές περιλαμβάνονταν κυρίως ναυπηγική ξυλεία, ἀλλά καί μέταλλα, λινάρι γιά τά πανιά, πίσσα καί κιννάβαρι, ἡ κόκκινη χρωστική οὐσία, γιά τό βάψιμο τοῦ κύτους τῶν πλοίων [βλ. κείμενο ἀρ. 86]. Τά μέσα πού χρησιμοποιοῦσε ἡ Ἀθήνα γιά νά ἐξασφαλίζει αὐτά τά ἀγαθά, ποικίλλαν κατά καιρούς. Ἄλλοτε βασιζόταν ἀπλῶς στή στρατιωτική καί πολιτική της κυριαρχία, καί ἄλλοτε ἦταν ἀναγκασμένη νά καταφύγει στή διπλωματία. Ἦδη κατά τούς χρόνους τοῦ Πεισιστράτου, οἱ Ἀθηναῖοι ἔδειξαν ἐνδιαφέρον γιά τά παράλια τῆς Θράκης καί τῆς Μακεδονίας, πιθανόν γιά ὅλα τά οἰκονομικά πλεονεκτήματα πού διέθεταν (ξύλεια καί μέταλλα). Στή συνέχεια καί ὡς τούς χρόνους τοῦ Φιλίππου τῆς Μακεδονίας, ἐπεδίωκαν συνεχῶς νά ἐδραιώσουν τήν ἐπιρροή τους στήν περιοχή, εἴτε μέσω τῆς ἰδρύσεως ἀποικιῶν, ὑπό ἀθηναϊκό ἔλεγχο (ὄπως,

λόγου χάρη, ή ίδρυση τής Ἀμφίπολης στόν Στρυμόνα, τό 437-436, ὕστερα ἀπό ἀρκετές ἀνεπιτυχεῖς ἀπόπειρες τίς προηγούμενες δεκαετίες) [βλ. ἐπίσης κείμενο ἀρ. 99], εἴτε μέ στρατιωτική ἐπέμβαση εἴτε, τέλος, μέ τή σύναψη φιλικῶν σχέσεων μέ τούς βασιλεῖς τής Μακεδονίας, οἱ ὁποῖοι κατεῖχαν τό μονοπώλιο τής ἐξαγωγῆς ξυλείας ἀπό τή Μακεδονία. Ὅπως δείχνει, παραδείγματος χάρη, ἕνα ἀθηναϊκό ψήφισμα πρὸς τιμὴν τοῦ Μακεδόνα βασιλιᾶ Ἀρχελάου⁹, ἢ τό κείμενο μιᾶς συμμαχίας μεταξὺ ἑνὸς ἄλλου Μακεδόνα βασιλιᾶ, τοῦ Ἀμύντα, καί τής Χαλκιδικῆς ὁμοσπονδίας στή Θράκη¹⁰, οἰκονομικά ἐνδιαφέροντα ἦταν σαφῶς συνδεδεμένα μέ τέτοιες διπλωματικές σχέσεις.

Ὁ εἰδικὸς χαρακτήρας τῶν οἰκονομικῶν ἐνασχολήσεων τῶν ἑλληνικῶν πόλεων πρέπει νά τονισθεῖ· γιὰ τήν ἀκριβεία, δέν πρόκειται γιὰ οἰκονομικά, στήν κυριολεξία, προβλήματα ἀλλά γιὰ προβλήματα πολιτικά. Γιὰ τήν Ἐκκλησία τοῦ ἀθηναϊκοῦ δήμου, τό θέμα τοῦ ἐφοδιασμοῦ μέ σιτηρὰ ἦταν μέλημα πολιτικό, τοῦ ἴδιου εἴδους μέ τήν ἀσφάλεια τής χώρας. Ὅταν οἱ Ἀθηναῖοι ἐξέδιδαν τιμητικό ψήφισμα γιὰ ἕναν ἔμπορο πού εἶχε εἰσαγάγει σιτηρὰ σέ περίοδο ἔλλειψης, ἢ γιὰ ἕναν ξένο ἡγεμόνα πού εἶχε βοηθήσει στήν ἐξαγωγή προϊόντων ἀπό τή χώρα του μέ εὐνοϊκούς, γιὰ τήν πόλη, ὄρους, ἐκφράζονταν μέ τήν ἴδια ἀκριβῶς γλώσσα πού θα εἶχαν χρησιμοποιήσει προκειμένου περὶ ὑπηρεσιῶν ὁποιοῦδήποτε εἴδους πρὸς τήν κοινότητα τῶν πολιτῶν. Γιὰ τούς Ἀθηναίους, οἱ πράξεις αὐτές ἦταν πολιτικές εὐεργεσίες πρὸς τόν λαό τής Ἀθήνας, καί ὄχι αὐστηρὰ οἰκονομικές ὑπηρεσίες.

Ἡ δημοσιονομική πολιτική τῶν ἑλληνικῶν πόλεων

Οἱ ἑλληνικές πόλεις εἶχαν λοιπόν μιάν ἐμπορική πολιτική πού

9. Meiggs-Lewis, ἀρ. 91.

10. Tod, *GHI* II, ἀρ. 111.

ἀφοροῦσε μόνο τίς εἰσαγωγές καί, ἀπό τίς ἐξαγωγές, δέν τούς ἐνδιέφεραν παρά μόνο ὅσες ἦταν ἀπαραίτητες γιὰ τήν ὑπαρξη τής πόλης. Ὅλα τὰ ἄλλα δέν ἐνδιέφεραν ἄμεσα τήν πόλη· αὐτό σημαίνει ὅτι ἕνα πολύ μεγάλο μέρος τής οἰκονομικῆς δραστηριότητας διεξαγόταν χωρὶς ὁποιαδήποτε παρέμβαση ἀπό τή μεριά τής πόλης, ἔστω καί παρέμβαση πού θά ἀπέβλεπε στό νά ἐνθαρρύνει ἢ νά περιορίσει τή λειτουργία τής οἰκονομικῆς ζωῆς.

Κατά τὰ ἄλλα, τό κύριο μέλημα τής πόλης ἦταν νά ἐξασφαλίξει ἀπλῶς τὰ ἔσοδά της, ἀλλά καί σέ αὐτήν τήν περίπτωση τὰ ὄρια τής πολιτικῆς αὐτῆς εἶναι φανερά. Ἡ δημοσιονομική πολιτική τῶν ἀρχαίων ἑλληνικῶν πόλεων ἦταν γενικά ὑποτυπώδους μορφῆς, τόσο ὡς πρὸς τούς στόχους της, ὅσο καί ὡς πρὸς τίς μεθόδους της. Οἱ πόλεις δέν ἦταν ἐξοικειωμένες μέ τήν ἔννοια τοῦ προϋπολογισμοῦ, δηλαδή τήν κατάρτιση ἑνὸς τακτικοῦ ἰσοζυγίου ἐξόδων καί ἐσόδων καί τήν προσπάθεια νά γίνουν μακροπρόθεσμες οἰκονομικές προβλέψεις. Οἱ ἑλληνικές πόλεις εἶχαν τήν τάση νά ζοῦν «μέρα τή μέρα», θά λέγαμε. Ἡ περίπτωση τής Ἀθήνας, στά χρόνια πρὶν ἀπό τήν ἐκρηξη τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου, εἶναι ἰδιαίτερη: ἐκτός ἀπό τή μεγάλη κλίμακας συσσώρευση ἀποθεμάτων [βλ. κείμενο ἀρ. 87], οἱ Ἀθηναῖοι δημιούργησαν μέ προτροπή τοῦ Περικλῆ ἕνα εἰδικό χρηματικό ἀποθέμα, πού προοριζόταν νά καλύψει τίς ἀνάγκες μιᾶς μεγάλης σύγκρουσης μέ τή Σπάρτη καί τούς συμμάχους της, πράγμα πού μποροῦσε νά προβλεφθεῖ χρόνια πρὶν. Ἀντίθετα, ἡ Σπάρτη καί οἱ σύμμαχοί της, ἂν καί ἔβλεπαν καί αὐτοί τήν πιθανότητα μιᾶς σύγκρουσης, δέν εἶχαν δημιουργήσει χρηματικά ἀποθέματα πρὶν ἀπό τήν ἐναρξη τῶν ἐχθροπραξιῶν, καί βρέθηκαν ἀπροετοίμαστοι ὅταν ξέσπασε ὁ πόλεμος. Ἔτσι, ὑποχρεώθηκαν νά καταφύγουν σέ δημοσιονομικά τεχνάσματα, ὅπως νά παρακαλοῦν γιὰ ἀτομικές συνεισφορές ἀπό τούς συμμάχους τους καί τούς φίλους πού εἶχαν, στόν ἑλληνικό κόσμο [βλ. κείμενο ἀρ. 88].

Αὐτό πού προκαλεῖ ἐντύπωση, στίς δημοσιονομικές πρακτικές τῶν ἑλληνικῶν πόλεων, εἶναι τὰ χονδροειδή τεχνάσματα στά ὁποῖα συχνά κατέφευγαν. Σέ ἀκραῖες περιπτώσεις, ἡ πόλη ἀποφάσιζε νά παρεμβαίνει στίς ὑποθέσεις τῶν μελῶν τής κοι-

νότητας, μόνο και μόνο για ν' αυξήσει, μέ τόν καταναγκασμό, τά έσοδά της. Τό δεύτερο βιβλίο τών *Οικονομικών* του Ψευδο-Αριστοτέλη περιέχει όλόκληρη συλλογή τέτοιων δημοσιονομικών στρατηγημάτων στά όποια κατέφευγαν πόλεις ή ήγεμόνες ("Ελληνες και μή "Ελληνες) [βλ. κείμενο άρ. 91]. Πρέπει ώστόσο νά τονισθεϊ ότι ή πλειοψηφία τών παραδειγμάτων πού συνέλεξε ό συγγραφέας ανήκουν στον 4ο αϊώνα, μιά περιοδο κρίσης στον έλληνικό κόσμο [βλ. κεφ. 7], και ότι τά παραδείγματα πού ανήκουν σέ προηγούμενες περιόδους άφορούν ειδικά τυράννους, ή οικονομική συμπεριφορά τών όποιων δέν μπορεί άκριβώς νά συγκριθεϊ μέ τή συμπεριφορά τών δημοκρατικών πόλεων.

Ο τρόπος, μέ τόν όποϊον οϊ έλληνικές πόλεις διέθεταν τά όποιαδήποτε πλεονάσματα από τά έσοδά τους, είναι χαρακτηριστικός τής οικονομικής τους νοοτροπίας: αντί νά επιδιώκουν νά τά επενδύσουν έπωφελώς, είχαν τήν τάση νά τά ξεδεύουν κυρίως σέ μή οικονομικά έγχειρήματα—προγράμματα κύρους, στά όποια ή ύπερηφάνεια και ό πατριωτισμός τών πολιτών εκφράζονταν έλεύθερα μέ άφελή αυτοϊκανοποίηση— όπως ήταν ή κατασκευή δημόσιων μνημείων, τόσο θρησκευτικών όσο και κοσμικών. Άμέσως σκέφτεται κανείς τά μνημεία πού κατασκευάστηκαν στην Άθήνα τον 5ο αϊώνα [βλ. κείμενα άρ. 55, 90]· είναι τά πιό όνομαστά, αλλά όχι, και τά μοναδικά, στον άρχαιο ελληνικό κόσμο. Κατά τον 6ο και 5ο αϊώνα, οϊ έλληνικές πόλεις τής Σικελίας ξόδεψαν τά πλούτη τους στην κατασκευή μνημείων, πού καθόλου δέν ύστερον σέ μεγαλοπρέπεια από τά μνημεία τής Άθήνας¹¹.

"Ενας άλλος τρόπος, μέ τόν όποϊον οϊ έλληνικές πόλεις ξόδευαν τά πλεονάζοντα έσοδά τους, ήταν ή άνακατανομή (λγοπολύ άμεση) του πλούτου τής πόλης ανάμεσα στους πολίτες [βλ. κείμενα άρ. 20, 111, 115]. Υπήρχε από παλαιά ή αντίληψη, εύρύτατα άποδεκτή από τους "Ελληνες, ότι ό πλούτος τής πόλης

11. Πρβ. Διόδωρο, ΧΙΙΙ, 81-84 (Ακράγας).

άνηκε σέ όλους τους πολίτες (και όχι μόνο στους φτωχότερους)¹². ό πολίτης μπορούσε νά φτάσει στό σημείο νά περιμένει νά συντηρεϊται μέ έξοδα τής πόλης. Ο Ξενοφών, στό έργο του *Πόροι ή Περί προσόδων*, δήλωνε μέ πολλή ειλικρίνεια ότι ό στόχος τών οικονομικών του προτάσεων ήταν νά δοθεϊ ή δυνατότητα στους πολίτες νά ζουν μέ έξοδα τής πόλης¹³. Στην πράξη, οϊ συνθήκες αυτές σπάνια πραγματοποιήθηκαν και στην πλειοψηφία τών περιπτώσεων, άκόμη και στή δημοκρατική Άθήνα στό άπόγειο τής δύναμής της, οϊ πολίτες έπρεπε σέ μεγάλο βαθμό νά φροντίζουν για τή συντήρησή τους. Παρ' όλα αυτά, περίμεναν συνεισφορές εκ μέρους τής πόλης μέ τή μιά ή τήν άλλη μορφή, όπως περιοδικές διανομές χρημάτων ή σιτηρών¹⁴, διανομή κρέατος από τίς θυσίες στις μεγάλες θρησκευτικές έορτές, άμοιβές από τήν πόλη για τή θητεία σέ όλα τά αξιώματα στην δημοκρατική Άθήνα και άλλου¹⁵, άμοιβές για τή συμμετοχή στην Έκκλησία του δήμου στην Άθήνα του 4ου αϊώνα, επιδόματα πού έδιναν στους πολίτες τή δυνατότητα νά παρακολουθοϋν τίς μεγάλες θρησκευτικές εκδηλώσεις [βλ. κείμενα άρ. 111, 115] (ή σημασία όλων αυτών θά ενισχυθεϊ κατά τον 4ο αϊώνα· βλ. κεφ. 7).

Είναι έντονος ό πειρασμός νά θεωρηθοϋν όλες αυτές οϊ διανομές και οϊ επιχορηγήσεις ως άπορρέουσες από τό άφηρημένο «κράτος», αλλά ό πειρασμός αυτός πρέπει νά ύπερνικηθεϊ. Τό «κράτος» δέν ύπήρχε ως άφηρημένη έννοια για τους πολίτες¹⁶.

12. Βλ. K. Latte, «Kollektivbesitz und Staatschatz in Griechenland», *Kleine Schriften*, Μόναχο, 1968, σελ. 294-312.

13. IV, 33.

14. "Ενα παράδειγμα από τό έτος 445-444: Φιλόχορος, *F Gr Hist*, 328 F 119· Πλουτάρχου, *Περικλής*, 37, 4.

15. Βλ. G.E.M. de Ste Croix, «Political Pay outside Athens», *CQ*, 25, 1975, σελ. 48-52· για τίς διάφορες σημασίες πού μπορούσε νά πάρει ή λέξη *μισθός*, βλ. Ed. Will, στό *Hommages à Claire Préaux*, Βρυξέλλες, 1975, σελ. 426-438.

16. Αυτό πού όντως ύπήρχε, πάντως, ήταν τό άφηρημένο όνομα τής Άθήνας ως αντικείμενο σεβασμού, όπως φαίνεται, λόγου χάρη, από τους επιτάφιους λόγους τής κλασικής έποχής· βλ. N. Logaux, *REA*, 75, 1973, σελ. 13-42· *Antiquité Classique*, 43, 1974, σελ. 172-211.

Δέν ήταν τό «κράτος» πού ἔδινε χρήματα στούς Ἀθηναίους πού ἤθελαν νά παρακολουθήσουν θεατρικές παραστάσεις στίς διονυσιακές ἑορτές, κατά τόν τρόπο πού οἱ σημερινοί Ὀργανισμοί Κοινωνικῶν Ἀσφαλίσεων δίνουν ἀποζημιώσεις λόγω ἀσθενείας· αὐτό πού συνέβαινε ἦταν ὅτι οἱ Ἀθηναῖοι μοιράζονταν μεταξὺ τους ἓνα μέρος ἀπὸ τὰ ἔσοδα τῆς κοινότητας. Ἐξ ἄλλου, δέν ὑπῆρχε καμιὰ κατ' ἀρχὴν διαφορά ἀνάμεσα στή διανομὴ χρημάτων καί στή ναυπήγηση πλοίων, ἂν καί στήν πράξη μποροῦσαν νά προκληθοῦν συγκρούσεις ἀνάμεσα στίς ἀντιτιθέμενες ἀπόψεις καί τίς πολιτικές τακτικές πού αὐτές συνεπάγονταν.

Οἱ ἑλληνικὲς πόλεις καί τὰ ἔσοδά τους: μεταλλεῖα

Γιὰ τίς ἑλληνικὲς πόλεις, πού εἶχαν ἀξιόλογα μεταλλεῖα στήν ἐδαφικὴ περιοχὴ τους ἢ στήν σφαῖρα ἐλέγχου τους (καί βέβαια αὐτό ἦταν πάντα ἡ ἐξαιρεση: γενικά, οἱ οὐσιαστικὲς πηγές μετάλλων, τόσο πολῦτιμων ὅσο καί κοινῶν, βρισκόνταν ἔξω ἀπὸ τὸν ἑλληνικὸ κόσμο)¹⁷, ὑπῆρχε μιὰ πηγὴ ἐσόδων πού δέν μποροῦσαν νά τὴν ἀφήσουν μὲ τὴ μορφή ἀτομικῆς ἰδιοκτησίας. Ἡ γενικὴ τάση τῶν ἑλληνικῶν πόλεων ἦταν ἐπομένως νά μονοπωλοῦν τὴν ἰδιοκτησία τῶν μεταλλείων, γιὰ νά ἐξασφαλίζουν ἔσοδα [βλ. κείμενα ἀρ. 20, 94]. Λίγες πληροφορίες ἔχουμε γιὰ τοὺς ἀκριβεῖς τρόπους ἐκμετάλλευσης τῶν μεταλλείων, οἱ ὅποιοι πρέπει νά ποικίλλαν ἀνάλογα μὲ τὸν τόπο καί τὴν ἐποχὴ. Ἡ γνωστότερη περίπτωση εἶναι ἡ περίπτωση τῶν μεταλλείων τοῦ Λαυρίου στήν Ἀττικὴ, ἀπ' ὅπου ἡ Ἀθήνα ἀντλοῦσε τό μεγαλύτερο μέρος τοῦ ἀργύρου πού χρησιμοποιοῦσε γιὰ τὴν κοπὴ τῶν ἀφθονῶν ἀργυρῶν νομισμάτων της, κατὰ τὴν κλασικὴ ἐποχὴ, καί πού ἦταν βέβαια ἓνα ἀπὸ τὰ στοιχεῖα-κλειδιά γιὰ τὴν

17. Γιὰ τὸ ὄλο ζήτημα τῶν μετάλλων γιὰ κοπὴ νομισμάτων, βλ. Ed. Will, «Les sources des métaux monnayés dans le monde grec», στὸ *Numismatique Antique, Problèmes et Méthodes*, Νανσύ-Λουβαίν, 1975, σελ. 97-102.

εὐημερία της [βλ. κείμενα ἀρ. 95, 96]. Πολύ λίγα γνωρίζουμε γιὰ τὴν ἐκμετάλλευση αὐτῶν τῶν μεταλλείων τὸν 5ο αἰῶνα. Ἀντίθετα, γιὰ τὸν 4ο αἰῶνα ὑπάρχουν πῶς λεπτομερειακὲς πληροφορίες, ἂν καί εἶναι ἀποσπασματικὲς: μερικὲς ἀναφορὲς στοὺς ρήτορες, τὸ *Περὶ προσόδων* τοῦ Ξενοφῶντα καί τοὺς καταλόγους τῶν μεταλλευτικῶν ἐκμισθώσεων ἀπὸ τὸ 367-366 ὡς τὸ 307-306 ἢ λίγο ἀργότερα. Ἡ πόλη κρατοῦσε γιὰ τὸν ἑαυτὸ της τὴν ἰδιοκτησία τῶν μεταλλείων, ἀλλὰ ἀντὶ νά τὰ ἐκμεταλλεῖται ἄμεσα γιὰ λογαριασμὸ της, τὰ ἐξεμίσθωνε σὲ ἰδιῶτες (οἱ ὅποιοι, ἀπ' ὅ,τι φαίνεται, ἦταν ὄλοι πολῖτες), γιὰ περιόδους καί γιὰ ποσὰ πού ποίκιλλαν ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος τοῦ μεταλλείου (συχνὰ ὑπάρχει ἀσάφεια ὡς πρὸς τίς λεπτομέρειες). Μερικοὶ μισθωτὲς δούλευαν οἱ ἴδιοι τὰ μεταλλεῖα, συνήθως ὁμοῦ κατέφευγαν στήν ἐργασία τῶν δούλων. Σὲ περιόδους ἐντατικῆς ἐκμετάλλευσης, πρέπει νά ὑπῆρχαν δεκάδες χιλιάδες δούλοι στὸ Λαύριο καί ἀνάμεσά τους δούλοι θρακικῆς καί παφλαγονικῆς καταγωγῆς, προερχόμενοι ἀπὸ περιοχὲς πού εἶχαν μεταλλεῖα. Ἀπ' ὅ,τι φαίνεται ἀπὸ τίς ἐπιγραφές, οἱ μισθωτὲς ἦταν λίγο-πολύ πάντα ἀθηναῖοι πολῖτες. Ἀνάμεσα στὰ γνωστὰ ὀνόματα, βρισκόμε πολλοὺς ἄνδρες πού ἔπαιξαν σημαντικὸ ρόλο στήν πολιτικὴ καί κοινωνικὴ ζωὴ τῆς Ἀθήνας κατὰ τὸν 4ο αἰῶνα. Ἐνας μισθωτῆς, ἂν ἦταν τυχερός, μποροῦσε νά κάνει μεγάλη περιουσία· ὡστόσο, ὑπῆρχε πάντα κάτι τὸ ριψοκίνδυνο στίς ἐπιχειρήσεις αὐτοῦ τοῦ εἶδους, καί ἡ ἐκμετάλλευση τῶν μεταλλείων ἐποίκιλλε σὲ ἐνταση ἀνάλογα μὲ τίς πολιτικὲς καί οἰκονομικὲς συνθήκες¹⁸.

Ἡ φορολογία

Ἡ φορολογία παρέμενε φυσικὰ ἡ κύρια πηγὴ ἐσόδων γιὰ τὴν πλειοψηφία τῶν ἑλληνικῶν πόλεων. Ὁ τρόπος πού τὴ χρῆσι-

18. Βλ. R.H. Hopper, «The Attic Silver Mines in the Fourth Century B.C.», *BSA*, 48, 1953, σελ. 200-254· τοῦ ἴδιου, «The Laurion Mines: A Reconsideration», *στό ἴδιο*, 63, 1968, σελ. 293-326.

μοποιοῦσαν ἀποκαλύπτει ὄχι μόνο τὴν οἰκονομικὴ τους νοοτροπία, ἀλλὰ καὶ ὁλόκληρο τὸ σύστημα ἀξιών πάνω στὸ ὁποῖο ἦταν δομημένη ἡ ἑλληνικὴ πόλη.

Ἄμεσοι καὶ τακτικοὶ φόροι ἐπὶ τῆς περιουσίας τῶν πολιτῶν καὶ ἰδίως ἀτομικοὶ φόροι συνήθως ἀποφεύγονταν, γιατί θεωροῦνταν ὑποτιμητικοί. Οἱ τύραννοι κατέφευγαν καμιά φορά σέ φόρους τέτοιου εἴδους, ἀλλὰ οἱ πόλεις μέ δημοκρατικοῦ τύπου θεσμούς τοὺς κατάρτησαν ὅσο ἦταν δυνατόν. Ἀντίθετα, δέν δίσταζαν καθόλου νά φορολογοῦν ὄσους δέν ἦταν πολῖτες. Ἔτσι, οἱ μέτοικοι στήν Ἀθήνα ὀφείλαν νά πληρώνουν τακτικά ἕναν εἰδικό φόρο, τὸ *μετοίκιον*, τὸ ὁποῖο ὁμολογουμένως δέν ἦταν πολὺ μεγάλο, ἀλλὰ πού συμβόλιζε ὡστόσο τὴν κατώτερη θέση τους σέ σύγκριση μέ τοὺς πολῖτες [βλ. κεφάλαιο 5].

Μπορεῖ οἱ τακτικοὶ φόροι ἐπὶ τῶν πολιτῶν καὶ τῶν περιουσιῶν τους νά θεωροῦνταν ἀπαράδεκτοι, ἀλλὰ ἡ πόλη ἔπρεπε, παρ' ὅλα αὐτά, νά ἐπωφεληθεῖ ἀπὸ τὸν πλοῦτο τῶν μελῶν τῆς κοινότητας. Τὴν ἐπίτευξη αὐτοῦ τοῦ στόχου τὴν εὐνοοῦσε τὸ γεγονός ὅτι, στίς ἑλληνικὲς πόλεις, ἦταν ἀποδεκτὴ γενικά ἡ ἀρχὴ ὅτι οἱ πλουσιότεροι πολῖτες εἶχαν ἠθικὴ ὑποχρέωση νά ξοδεύουν τὸν πλοῦτο τους γιὰ τὸ καλὸ τοῦ συνόλου [βλ. κείμενο ἀρ. 97]. Τὴν ὑποχρέωση αὐτή, ἂν καὶ ἄγραφη, τὴν αἰσθάνονταν πολὺ ἔντονα κι ἔτσι ἦταν ἀδύνατο νά τὴν ἀποφύγει κανεὶς τελείως. Ἔτσι, ἐπικαλούμενη τὸ πνεῦμα τῆς κοινότητας καὶ τὴν ἀφοσίωση στό δημόσιο συμφέρον, ἡ πόλη μποροῦσε νά χρησιμοποιεῖ, γιὰ τοὺς δικούς της σκοπούς, τὸν πλοῦτο τῶν εὐπορότερων μελῶν της. Στήν Ἀθήνα, οἱ πολῖτες (ἀλλὰ καὶ οἱ μέτοικοι) ἦταν ὑποχρεωμένοι, ἀνάλογα μέ τὸν πλοῦτο τους, ν' ἀναλαμβάνουν *λειτουργίες* (κατὰ λέξη, ὑπηρεσίες πρὸς τὴν κοινότητα)¹⁹, ὅπως ἡ τριηραρχία κατὰ τὴν ὁποία τὸ κράτος προμήθευε τίς τριήρεις, ἐνῶ οἱ τριηραρχοὶ ἀναλάμβαναν τὴ συντήρηση καὶ τὴ διακυβέρνησή τους, ἢ ἡ χορηγία, κατὰ τὴν ὁποία οἱ

19. Βλ. N. Lewis, «*Leitourgia and Related Terms*», *Greek, Roman and Byzantine Studies*, 3, 1960, σελ. 175-184· 4, 1965, σελ. 226-230.

χορηγοὶ ἀναλάμβαναν νά προσλάβουν, νά ἐκπαιδεύσουν καὶ νά πληρώσουν τὸν χορὸ γιὰ τοὺς μεγάλους δραματικούς ἀγῶνες. Κατὰ τὸν 4ο αἰώνα, ὑπῆρχαν περισσότερες ἀπὸ ἑκατὸ τακτικὲς λειτουργίες τῆς πόλης, θρησκευτικὲς ἢ μὴ, χωρὶς νά λογαριάσουμε τίς στρατιωτικὲς λειτουργίες, ἢ συχνότητα τῶν ὁποίων μποροῦσε νά ποικίλλει²⁰. Παρὰ τίς συχνὰ τεράστιες δαπάνες πού συνεπαγόταν ἡ ἐκτέλεση τῶν λειτουργιῶν, δέν τίς θεωροῦσαν ὡς αὐστηρὰ οἰκονομικὲς ὑπηρεσίες, ἀλλὰ ὡς ὑπηρεσίες πρὸς τὴν πόλη μέ τιμητικὸ χαρακτῆρα. Ἔτσι, συνέβαινε συχνά ἕνας πλούσιος πολῖτης ἢ μέτοικος ν' ἀναλαμβάνει περισσότερες λειτουργίες ἀπ' ὅ,τι ἦταν ἀπολύτως ἀναγκαῖο, καὶ νά προσπαθεῖ νά τίς ἐκτελέσει μέ τὴ μεγαλύτερη δυνατὴ γενναιοδωρία, γιὰ νά δείξει μέ αὐτὸν τὸν τρόπο τὴν ἀφοσίωσή του στήν κοινότητα. Στὰ δικαστήρια, οἱ κατηγορούμενοι ἐπιχειροῦσαν πάντοτε νά ἐπηρεάσουν τὴν ἐτυμηγορία τῶν δικαστῶν, ὑπεθυμίζοντας ὅλες τίς ὑπηρεσίες πού εἶχαν προσφέρει, χάρις στίς λειτουργίες πού εἶχαν ἀναλάβει.

Ἀντίθετα, οἱ ἑλληνικὲς πόλεις κατέφευγαν συχνά στοὺς ἔμμεσους φόρους, οἱ ὁποῖοι ἀποτελοῦσαν μιὰν ἀπὸ τίς κύριες πηγές ἐσόδων τους [βλ. κείμενο ἀρ. 92]. Τὸ χαρακτηριστικὸ στήν περίπτωση αὐτὴ ἦταν ἡ παντελὴ σχεδόν ἔλλειψη κάθε διάκρισης μεταξύ πολιτῶν καὶ μὴ πολιτῶν, ὡς πρὸς τὴν ἐπιβολὴ αὐτῶν τῶν φόρων (ἐξαιρέση ἀποτελοῦσε ὁ φόρος πού πλήρωναν οἱ ξένοι γιὰ νά ἐμπορευοῦνται στήν ἀγορὰ τῶν Ἀθηνῶν· δέν γνωρίζουμε ἂν ὁ φόρος αὐτός ἐπιβαλλόταν καὶ στοὺς μετοίκους [βλ. κείμενο ἀρ. 12]). Ἡ πόλη φορολογοῦσε, μέ ποικίλους τρόπους, τίς διαφορὲς οἰκονομικὲς δραστηριότητες, χωρὶς νά ἀναρωτιέται ποτέ ἂν εἶται ἐβλαπτε ἢ ὄχι τοὺς πολῖτες. Παραδείγματος χάρις, τὸ 413, σέ μιὰν περίοδο οἰκονομικῆς στενότητος ἐξαιτίας τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου, οἱ Ἀθηναῖοι σκέφθηκαν ν' αὐξήσουν τὰ ἔσοδά τους καταργώντας τὴν ἐτήσια εἰσφορά, πού εἰσέπρατταν ἀπὸ τοὺς συμμάχους τους τῆς Συμμαχίας τῆς Δήλου

20. Βλ. J.K. Davies, «*Demosthenes on Liturgies: a Note*», *JHS*, 87, 1967, σελ. 33-40.

καί αντικαθιστώντας την μέ έναν φόρο 5% επί όλων τῶν ἐμπορευμάτων πού περνοῦσαν ἀπό τὰ λιμάνια τοῦ ἀθηναϊκοῦ κράτους²¹. ἀργότερα, ἀνάμεσα στό 390 καί 387, προσπάθησαν νά ἐπιβάλλουν ξανά αὐτόν τόν ἴδιο φόρο στους πρώην συμμάχους τους. Αὐτός ὁ φόρος ἐπληττε ἀδιάκριτα τούς Ἀθηναίους, τούς συμμάχους τους καί ὁποιοδήποτε ἄλλον, εἴτε Ἑλληνα εἴτε μή Ἑλληνα, πού ἐμπορεύονταν στή σφαίρα ἐπιρροῆς τῆς Ἀθήνας. Γενικά φαίνεται ὅτι, πρὶν ἀπό τήν ἑλληνιστική περίοδο, οἱ φόροι ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος δέν ἐξυπηρετοῦσαν παρά τόν καθαρά δημοσιονομικό σκοπό νά ἐξασφαλίσθουν τὰ ἔσοδα τῆς πόλης. Ἡ ἰδέα νά τεθοῦν τελωνειακοὶ φραγμοὶ γιὰ νά προστατευθεῖ ἡ «ἐθνική» βιομηχανία ἢ τὸ ἐμπόριο, δέν φαίνεται νά εἶχε ἀπασχολήσει κανέναν. Ἔτσι, ἐπαληθεύεται γιὰ ἄλλη μιὰ φορὰ ἡ ἄποψη ὅτι, γιὰ τήν πόλη τουλάχιστον, τὰ οἰκονομικά συμφέροντα τῶν πολιτῶν δέν ἦταν ποτέ συμφέροντα πολιτῶν παραγωγῶν, ἀλλά μόνο πολιτικῶν καταναλωτῶν.

Ἡ ἐκμετάλλευση τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος γιὰ δημοσιονομικούς σκοπούς εἶχε τήν ἀρχή της, ὅπως εἶπαμε, στήν ἀρχαϊκή περίοδο (βλ. κεφ. 3). Τήν κλασική ἐποχή, ἡ Ἀθήνα συνέχισε τίς μεθόδους αὐτές μέ ἀκόμη μεγαλύτερη ἐπιτυχία. Σέ αὐτὸ συνέβαλε τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἀνάπτυξη τῆς ἀθηναϊκῆς δυνάμεις, μετὰ τούς Περσικούς πολέμους, ἔκανε τὸν Πειραιᾶ ὄχι μόνο τὸ σημαντικότερο πολεμικὸ λιμάνι τῆς ἀνατολικῆς Μεσογείου, ἀλλά καί τὸ μεγαλύτερο οἰκονομικὸ της κέντρο. Ἡ δύναμη καί ἡ εὐημερία τῆς Ἀθήνας προσεῖλκυε σχεδόν ἀπὸ παντοῦ ἐμπόρους, πού ἀναζητοῦσαν μιάν ἀγορὰ ὅπου τὰ πάντα θά μποροῦσαν ν' ἀγοραστοῦν καί νά πουληθοῦν. Οἱ ἀθηναϊκὲς πηγές τῆς κλασικῆς ἐποχῆς δέν παραλείπουν ποτέ νά τονίσουν τήν ποιικιλία καί τήν ἀφθονία τῶν ξένων ἀγαθῶν πού μποροῦσε νά βρεῖ κανεὶς στήν Ἀθήνα [βλ. κείμενο ἀρ. 83]. Ἀκόμη καί μετὰ τήν καταστροφή, κατὰ τὸν Πελοποννησιακὸ πόλεμο, ὁ Πειραιᾶς δέν ἔχασε τὸν ρόλο του ὡς μεγάλο οἰκονομικὸ κέντρο· αὐτὸ ἦταν

21. Θουκυδίδης, VII, 28, 4.

πού ἐν μέρει βοήθησε τήν Ἀθήνα νά ξεπεράσει τίς χειρότερες στιγμές τῆς οἰκονομικῆς κρίσης μετὰ τὸν πόλεμο. Ὁ κύριος φόρος στὸν Πειραιᾶ ἦταν ὁ φόρος τῆς *πεντηκοστῆς*, (τὸ 1/50, δηλαδή 2%), πού ἐπιβαλλόταν σέ ὅλα τὰ ἐμπορεύματα, εἴτε εἰσάγονταν εἴτε ἐξάγονταν, ὅποια καί νά ἦταν ἡ χώρα παραγωγῆς τους [βλ. κείμενο ἀρ. 93]. Ἄλλοι φόροι ἐπιβάλλονταν σέ ἀγαθὰ πού πωλοῦνταν στήν ἀγορὰ, σέ ξένους πού ἐμπορεύονταν ἐκεῖ, σέ πωλήσεις ἀπὸ τήν πόλη ἀγαθῶν πού τῆς ἀνήκαν (π.χ. μέσφ δήμευσης)· μιὰ μορφή φορολογίας ἦταν ἐξ ἄλλου καί τὰ πρόστιμα πού ἐπιβάλλονταν στά δικαστήρια [βλ. κείμενα ἀρ. 75, 98].

Ὁ ἔλεγχος τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος

Ἡ εἰσπραξη τῶν διαφόρων ἔμμεσων φόρων γινόταν γενικά ἀπὸ ἰδιῶτες πού μίσθωναν τήν ὑπηρεσία αὐτή. Ἡ ἀνάθεση γινόταν μέ πλειστηριασμό ἀπὸ τήν πόλη (ὅπως στήν περίπτωση τῆς *πεντηκοστῆς* στὸν Πειραιᾶ [βλ. κείμενο ἀρ. 93]). Ὑπῆρχαν ὁμοῦ καί μιὰ σειρά ἀξιώματα πού εἶχαν νά κάνουν μέ τήν οἰκονομικὴ δραστηριότητα γενικά, ὅπως λόγου χάρι στήν Ἀθήνα, τὸν 4ο αἰῶνα, οἱ ἐπιθεωρητὲς τῆς ἀγορᾶς (ἀγορανόμοι), οἱ ἐπιθεωρητὲς τῶν μέτρων καί τῶν σταθμῶν (μετρονόμοι), οἱ ὑπεύθυνοι γιὰ τὸ ἐμπόριο σιτηρῶν (σιτοφύλακες) καί οἱ ἐπιθεωρητὲς τοῦ ἐμπορικῶν λιμανιοῦ (ἐπιμεληταὶ ἐμπορίου) [βλ. κείμενο ἀρ. 89]. Οἱ ἀξιωματοῦχοι αὐτοὶ ἐπιτελοῦσαν διάφορες λειτουργίες. Ἄλλοι ἐπόπτευσαν τὸν ἐφοδιασμό μέ σιτηρὰ, ὅπως εἶδαμε παραπάνω (οἱ *σιτοφύλακες* καί οἱ *ἐπιμεληταὶ ἐμπορίου*), ἄλλοι ἀσχολοῦνταν μέ τήν ἀστυνόμευση τῶν ἀγορῶν πῶς γενικά· δέν ὑπῆρχε ἐδῶ καμιά εἰδικὰ οἰκονομικὴ μέριμνα, ἀλλά μόνο ἡ φροντίδα γιὰ τήν ἐποπτεία καί γιὰ τήν τήρηση τοῦ νόμου καί τῆς τάξης. Πιθανότατα, σέ αὐτὴν τήν ἴδια φροντίδα γιὰ τήν τήρηση τοῦ νόμου καί τῆς τάξης, πρέπει ν' ἀποδοθεῖ ἡ πρακτικὴ (πού μαρτυρεῖται εὐρύτατα ἀπὸ τὸν Θουκυδίδη καί μετὰ) τῆς δημιουργίας εἰδικῶν προσωρινῶν ἀγορῶν ἔξω ἀπὸ τίς πόλεις ὅταν

ξένα στρατεύματα, περνώντας από εκεί, ζητούσαν ν' ανεφοδιασθούν²². Καμιά φορά, σέ όρισμένα όλιγαρχικά κράτη, ή φροντίδα για έλεγχο τής οικονομικής δραστηριότητας είχε βαθύτερα κίνητρα· εκείνο πού επιδίωκαν νά θέσουν υπό τόν έλεγχό τους, ήταν ή ίδια ή οικονομική δραστηριότητα. Στή Θεσσαλία λόγω χάρη, οί διάφορες λειτουργίες τής αγοράς (πού άρχικά ήταν τόπος συνάντησης για τήν κοινότητα και άργότερα έγινε οικονομικό κέντρο) ήταν επίτηδες χωρισμένες: υπήρχε μιá «ελεύθερη» αγορά μόνο για τίς αστικές και πολιτικές δραστηριότητες και από τήν όποια είχαν συνειδητά αποκλεισθεί όλες οί οικονομικές λειτουργίες [βλ. κείμενο άρ. 129]. Οί τελευταίες αυτές είχαν συγκεντρωθεί σέ μιάν ειδική αγορά, τήν έμπορική. Τίς ίδιες αυτές άρχές τίς βρίσκουμε και στους φιλοσόφους: ό Άριστοτέλης, για δικούς του λόγους, υιοθέτησε τή διάκριση ανάμεσα σέ «ελεύθερη» και έμπορική αγορά, και ό Πλάτων, στους *Νόμους*, όρίζει ότι οί ξένοι έμποροι θά έπρεπε νά γίνονται δεκτοί μόνο έξω από τήν πόλη και ότι δέν θά έπρεπε κανείς νά έχει μέ αυτούς παρά τίς έντελώς απαραίτητες σχέσεις [βλ. κείμενα άρ. 127, 129]. Έδώ συναντούμε και πάλι παλαιές προκαταλήψεις, πού στρέφονταν έν μέρει έναντίον αυτής καθαυτής τής οικονομικής δραστηριότητας, και έν μέρει έναντίον τού έξω κόσμου και όλων τών κινδύνων πού συνεπάγονταν οί επιβλαβείς ξένες επιδράσεις.

Οί ελληνικές πόλεις και ή νομισματοκοπία

Λίγα μόνο θά πούμε εδώ για τή νομισματική πολιτική τών ελληνικών πόλεων. Είδαμε παραπάνω πώς ξεκίνησε ή κοπή νομισμάτων στήν άρχαϊκή Ελλάδα: όποιαδήποτε και άν ήταν τά «οι-

22. Βλ. λόγω χάρη, Θουκυδίδη, VI, 44, 2-3· Ξενοφώντα, *Ανάβαση*, V, 5, 14-19· επί πλέον R. Martin, *Recherches sur l'agora grecque*, Παρίσι, 1951, σελ. 285-287· G.E.M. de Ste Croix, *The Origins of the Peloponnesian War*, δ.π., σελ. 399-400.

κονομικά» κίνητρα, είναι πιθανόν ότι συνυπήρχαν και άλλα «μή οικονομικά». Κατά τήν κλασική εποχή, ή χρήση νομισμάτων διαδιδόταν όλο και περισσότερο και, στήν Άθήνα, τόν 4ο αιώνα, όλες οί αξίες εκφράζονταν τελικά μέ βάση τό χρήμα. Όστόσο, ή νομισματοκοπία διατήρησε πάντα κάποιες πλευρές πού δύσκολα θά μπορούσαμε νά θεωρήσουμε αυστηρά οικονομικές²³. ή δυνατότητα αυτόνομης νομισματοκοπίας ήταν σύμβολο πολιτικής ανεξαρτησίας, και τό δικαίωμα κοπής νομισμάτων ήταν αποκλειστικό προνόμιο τής πόλης. Όταν ή Άθήνα, τόν 5ο αιώνα, έπεδίωξε νά επιβάλει στα μέλη τής συμμαχίας τή χρήση τών δικών της μέτρων, σταθμών και άργυρών νομισμάτων, αυτό πιθανότατα ήταν, πρώτ' άπ' όλα ένα πολιτικό μέτρο, παρά κάποιιο είδος «οικονομικού» ή «έμπορικού ιμπεριαλισμού», όπως έχει συχνά ειπωθεί [βλ. κείμενο άρ. 101]. Συνήθως, πάντως, οί περισσότερες ελληνικές πόλεις δέν έπεδίωκαν νά επιβάλουν τό νόμισμά τους έξω από τά όριά τους και άλλωστε δέν ήταν σέ θέση νά κάνουν κάτι τέτοιο (άκόμη και ή Άθήνα, όπως φαίνεται, δέν είχε παρά περιορισμένη επιτυχία στήν προσπάθειά της αυτήν). Η δημοτικότητα και ή κυκλοφορία τών νομισμάτων ρυθμιζονταν έπομένως από παράγοντες πού βρίσκονταν έξω από τόν έλεγχο όποιασδήποτε συγκεκριμένης πόλης. Από τήν άλλη μεριά, επέβαλλαν φυσικά τή χρήση τών δικών τους νομισμάτων μέσα στήν έδαφική περιοχή τους—άν και χωρίς ν' αποκλείουν άναγκαστικά άλλα νομίσματα— και καμιά φορά έπαιρναν άμεσα μέτρα για νά τό πετύχουν, όπως δείχνει και ένας αθηναϊκός νόμος τού 375-374 για τό νόμισμα, πού βρέθηκε πρόσφατα [βλ. κείμενο άρ. 102]. Ένας άλλος νόμος για τό νόμισμα από τήν Όλβία, τού 4ου αιώνα, επέβαλλε ανάμεσα σ' άλλους κανονισμούς και τήν ύποχρέωση νά χρησιμοποιούνται αποκλειστικά νομίσματα από τήν Όλβία σέ όλες τίς συναλλαγές πού γίνονται μέσα στήν πόλη και στήν περίπτωση αυτή, φαί-

23. Βλ. Ed. Will, «Fonctions de la monnaie dans les cités grecques de l'époque classique», στό *Numismatique antique, Problèmes et Méthodes*, δ.π., σελ. 233-246.

νεται πώς τό κίνητρο ήταν ή πατριωτική ύπερηφάνεια μάλλον, παρά αύστηρά οικονομικοί ύπολογισμοί [βλ. κείμενο άρ. 103]. Έπί πλέον, ό νόμος τής Όλβίας καθόριζε σταθερή τιμή ανταλλαγής τών νομισμάτων τής πόλεως μόνο σέ σχέση μέ τούς κυζικηνούς στατήρες. Όλα τά άλλα, συμπεριλαμβανομένης τής εισαγωγής και έξαγωγής όλων τών νομισμάτων, είτε ξένων είτε τοπικών, και τής ισοτιμίας τους, αφήνονταν στην άτομική πρωτοβουλία.

«Ίμπεριαλισμός» και φόρος ύποτελείας

Έκτός από τίς διάφορες δημοσιονομικές πρακτικές, οί ελληνικές πόλεις είχαν τή δυνατότητα μιās ακόμη πηγής έσοδων: και αυτή ήταν άπλώς ή έκμετάλλευση για οικονομικούς σκοπούς, έκ μέρους τών ισχυρότερων πόλεων, τής πολιτικής και στρατιωτικής τους ύπεροχής. Στόν αρχαίο ελληνικό κόσμο, αυτό πού θ' αποκαλούσαμε σήμερα «ίμπεριαλισμός» ήταν τό φυσικό επακόλουθο παραγόντων πού αναφέραμε παραπάνω, και συγκεκριμένα: τών άρνητικών αξιολογικών κρίσεων για τήν εργασία και τήν οικονομική δραστηριότητα τής αποδοχής μέ τή μιά ή τήν άλλη μορφή τού πολέμου ως μέσου απόκτησης αγαθών και τέλος τής αντίληψης ότι τό ιδεώδες θά ήταν νά ζει ό πολίτης μέ τά έσοδα τής πόλης. Όλα αυτά τά στοιχεία συνέβαλαν στην αποδοχή τής κυριαρχίας πάνω σέ ξένους, ως μόνιμου παράγοντα στις σχέσεις ανάμεσα στις ελληνικές πόλεις. Τίποτε δέν φαινόταν πιο φυσικό από τό νά ρίχνουν στους ξένους ένα βάρος πού οί πολίτες προτιμούσαν νά μή φέρουν οί ίδιοι.

Έκ πρώτης όψεως, θά μπορούσε κανείς νά μπει στόν πειρασμό νά δει σέ αυτόν τόν τρόπο σκέψης μιάν αντίφαση μέ τό πολυπροβαλλόμενο ιδεώδες τής ελευθερίας και τής αυτονομίας: πώς, άναρωτιέται κανείς, θά μπορούσε ένας Έλληνας νά συμβιβάσει τήν επιθυμία τής ελευθερίας μιās πόλης μέ τήν κυριαρχία πού ασκείται σέ βάρος άλλων πόλεων; Στην πραγματικότητα όμως, δέν υπήρχε καμιά άναγκαστική αντίφαση για τούς αρχαίους Έλληνες. Άν προβάσουμε τό έρώτημα «πώς όριζαν

οί Έλληνες τήν ελευθερία μιās πόλης;», ή απάντηση πού δίνεται από τήν αρχαία ελληνική γραμματεία είναι σαφής: ή ελευθερία μιās πόλης έγκνεται όχι μόνο στην ελευθερία από τήν ξένη κυριαρχία, αλλά και στή δυνατότητα νά επιβάλλει σέ άλλους τή δική της κυριαρχία [βλ. κείμενο άρ. 132, πρβ. επίσης κείμενο άρ. 18]. Όπως συνέβαινε μέ τήν αντίθεση μεταξύ ελευθέρου και δούλου, τά δυό άκρα δέν θεωρούνταν άσυμβίβαστα, αλλά συμπληρωματικά και άλληλοεξαρτώμενα: ή πλήρης ελευθερία δέν μπορούσε νά νοηθεί χωρίς τήν κυριαρχία πάνω σέ άλλους²⁴.

Έτσι, οί ισχυρότερες πόλεις έπεδίωκαν νά επιβάλουν τήν κυριαρχία τους πάνω σέ άλλες. Μερικές φορές, έπρόκειτο μόνο για πολιτική και στρατιωτική κυριαρχία, όπου ή ηγεμονεύουσα πόλη δέν έπεδίωκε αυτόματα ν' αποκομίσει οικονομικά όφέλη από τήν ύπεροχή της. Τέτοια ήταν ή περίπτωση τής λεγόμενης «Πελοποννησιακής συμμαχίας», πού δημιουργήθηκε στό δεύτερο ήμισυ τού βου αιώνα και στην όποία κυριαρχούσε ή Σπάρτη. Ήταν ούσιαστικά μιá μόνιμη στρατιωτική συμμαχία, πού αποσκοπούσε στή διατήρηση τής ισορροπίας δυνάμεων στην Πελοπόννησο και στην έξασφάλιση τής ασφάλειας τής ίδιας τής Σπάρτης, ιδίως απέναντι στους Είλωτες· τά μέλη δέν πλήρωναν κανέναν φόρο στή Σπάρτη, ούτε συνέβαλαν στό ταμείο τής συμμαχίας. Έπίσης, ή σχέση τής μητρόπολης μέ τίς αποικίες της μπορούσε ν' αποτελέσει μιάν ειδική μορφή κυριαρχίας· τέτοια ήταν ή περίπτωση τής «άποικιακής αυτοκρατορίας», πού ίδρυσαν οί τύραννοι τής Κορίνθου στις αρχές τού βου αιώνα. Οί δεσμοί πού είχαν δημιουργηθεί ανάμεσα στην Κόρινθο και τίς αποικίες της υπήρχαν ακόμη κατά τήν κλασική έποχή. Άνάλογη ήταν επίσης ή περίπτωση τής κυριαρχίας τής Σινώπης πάνω στις αποικίες της, στά νότια παράλια τού Εύξεινου Πόντου: οί αποικίες τής Σινώπης όφειλαν νά πληρώνουν φόρο ύποτελείας στή μητρόπολή τους [βλ. κείμενο άρ. 100].

24. Βλ. J.A.O. Larsen, «Freedom and its Obstacles in Ancient Greece», CP, 57, 1962, σελ. 230-234.

Ἄλλα ἡ σημαντικότερη κυριαρχία (ἀρχή) στήν ἑλληνική ἱστορία, κατά τήν κλασική περίοδο, ἦταν φυσικά τῆς Ἀθήνας. Ἡ «Συμμαχία τῆς Δήλου», πού ἰδρύθηκε τό 478-477 καί ἡ ὁποία περιελάμβανε πολλές πόλεις τοῦ Αἰγαίου, ἐξελίχθηκε σταδιακά σέ μιάν ἀθηναϊκή «αὐτοκρατορία»· ἡ διαδικασία αὐτή εἶχε ολοκληρωθεῖ τόν καιρό τῆς τριακονταετοῦς εἰρήνης τοῦ 446-445, πού καθιέρωσε τή διαίρεση τοῦ ἑλληνικοῦ κόσμου σέ δυό μπλόκ δυνάμεων, κυριαρχούμενα τό ἓνα ἀπό τή Σπάρτη καί τό ἄλλο ἀπό τήν Ἀθήνα. Ἡ αὐτοκρατορία αὐτή διατηρήθηκε ὡς τή συνθηκολόγηση τῆς Ἀθήνας τό 404, στό τέλος τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου²⁵.

Σύμφωνα μέ μιάν παράδοση πού ἀνάγεται στόν 4ο αἰώνα καί τήν ὁποία ἀναφέρει ὁ Πλούταρχος, οἱ Ἀθηναῖοι πολιτικοί τῆς πρώτης γενιᾶς στήν ἱστορία τῆς Συμμαχίας ἀντιτάχθηκαν στήν ἀνάπτυξη τοῦ ἀθηναϊκοῦ «ἰμπεριαλισμοῦ» σέ βάρος τῶν συμμάχων. Ὁ Κίμων ἰδιαίτερα εἶχε, φαίνεται, ἐπιδιώξει νά ὑπερασπίσει τά συμφέροντα τῶν συμμάχων, καί λέγεται ὅτι ἐκείνοι πού φάνηκαν σκληροί ἀπέναντι στούς ὑπηκόους τους ἦταν μονάχα οἱ πολιτικοί τῆς ἐπόμενης γενιᾶς καί εἰδικότερα οἱ λεγόμενοι δημαγωγοί, πού διαδέχθηκαν τόν Περικλή. Φαίνεται ὡστόσο πώς ἡ ἀποψη αὐτή εἶναι τεχνητή. Δέν ὑπάρχει κανένας ἀπόηχος κάποιας διάστασης γνωμῶν μεταξύ τῶν Ἀθηναίων ἡγετῶν σχετικά μέ τό θέμα τῆς συμμαχίας (καί βέβαια προσωπικοί ἀνταγωνισμοί, καθῶς καί συγκρούσεις γιά τήν ἐσωτερική καί τήν ἐξωτερική πολιτική δέν ἔλειψαν σέ αὐτήν τήν περίοδο). Ὁ ἴδιος ὁ Κίμων ἦταν, γιά ἓνα διάστημα, ἐπικεφαλῆς τῶν ἐπιχειρήσεων ἐναντίον τῆς Θάσου, πού εἶχε ἀποστατήσει ἀπό τή συμμαχία τό 465-463. Ἡ σύγκρουση αὐτή εἶχε σχέση μέ τά συμφέροντα ἀκριβῶς τῆς Ἀθήνας καί δύσκολα θά μπορούσε νά δικαιολογηθεῖ ἀπό τήν ἀποψη τῶν συμφερόντων τῆς συμμαχίας γενικά²⁶. Τό ζήτημα τοῦ συμμαχικοῦ φόρου δέν προέκυψε παρᾶ

στή δεκαετία 450-440, μετά τόν θάνατο τοῦ Κίμωνος καί μετά τόν τετραμνησιακό ἐχθροπραξιών ἀνάμεσα στήν Ἀθήνα καί τήν περσική αὐτοκρατορία. Τό ἀνακίνησε ὁ Θουκυδίδης, γιός τοῦ Μελησία, γύρω στά 449, στή διαμάχη του μέ τόν Περικλή [βλ. κείμενο ἀρ. 90]. Πρέπει ὅμως νά δείξουμε μέ σαφήνεια τά ὄρια τοῦ πολιτικοῦ του προγράμματος: ὁ Θουκυδίδης δέν ἦταν στήν πραγματικότητα ὁ ὑποστηρικτής τῶν συμμάχων, ὅπως λέγεται καμιά φορά· ἡ ἐπίθεσή του ἀφοροῦσε μόνο τό γεγονός ὅτι ἡ Ἀθήνα χρησιμοποιοῦσε τόν συμμαχικό φόρο γιά νά χρηματοδοτήσει τήν κατασκευή τῶν δημόσιων κτιρίων της· ὁ Θουκυδίδης, ἄλλωστε, δέν ὑποστήριζε τή διάλυση τῆς συμμαχίας, ἀκόμη καί μετά τόν τετραμνησιακό ἐχθροπραξιών μέ τήν Περσία. Ἡ πλειοψηφία πάντως τῶν Ἀθηναίων πῆρε τό μέρος τοῦ Περικλή· ὁ Θουκυδίδης ἐξοστρακίστηκε τό 443 καί γιά πολλά χρόνια ὁ Περικλής δέν εἶχε κανένα ἀντίπαλο στήν ἡγεσία τοῦ ἀθηναϊκοῦ κράτους. Φαίνεται πράγματι ὅτι, κατά τό μεγαλύτερο μέρος τῆς ἱστορίας τῆς ἀθηναϊκῆς ἡγεμονίας, ἡ πλειοψηφία τῶν Ἀθηναίων, πλούσιων καί φτωχῶν, θεωροῦσε τήν ὑπαρξή της ὡς κάτι ἀπόλυτα δεδομένο. Τά βαθύτερα κίνητρα μπορεῖ κάλλιστα νά ὑπῆρξαν ψυχολογικά – ἡ ἐπιθυμία γιά δύναμη – ἀλλά ὅλα τά «οικονομικά» πλεονεκτήματα πού ἀπέρρεαν ἀπό αὐτήν, ὅπως ὁ συμμαχικός φόρος, οἱ κληρουχίες καί οἱ ἄλλες ἐγκαταστάσεις [βλ. κείμενο ἀρ. 99], ἡ οἰκονομική ἐκμετάλλευση ἀπό τήν πόλη ἢ ἀπό ἰδιῶτες²⁷, ὁ ἔλεγχος τῶν ξένων πηγῶν ἀπ' ὅπου προέρχονταν σιτηρά, μέταλλα καί ἄλλα ἀγαθά [βλ. κείμενο ἀρ. 85] καί οὕτω καθεξῆς, ὅλα αὐτά θεωροῦνταν γενικῶς ὡς δεδομένα [βλ. κείμενο ἀρ. 98]. Ἀκόμη καί ἡ ἥττα τῆς Ἀθήνας στόν Πελοποννησιακό πόλεμο δέν φαίνεται νά προκάλεσε ἄμεσες ἀλλαγές στή στάση τῶν ἀνθρώπων. Στίς πρώτες δεκαετίες τοῦ 4ου αἰώνα, οἱ Ἀθηναῖοι ἐπέδιωξαν ν' ἀνασυγκροτήσουν μέ τόν ἓνα

25. Βλ. τώρα γιά ὅλες τίς πλευρές τοῦ θέματος, R. Meiggs, *The Athenian Empire*, Ὁξφόρδη, 1972.

26. Πρβ. Θουκυδίδης, I, 100, 2.

27. Γιά μιὰ συγκεκριμένη περίπτωση ἐκμετάλλευσης ἀπό ἰδιῶτες, βλ. Ph. Gauthier, «A propos des clérouquies athéniennes du Ve siècle», στό *Problèmes de la terre en Grèce ancienne*, ἐπιμ. M.I. Finley, Παρίσι καί Χάγη, 1973, σελ. 163-178.

ἢ τὸν ἄλλο τρόπο τὴν αὐτοκρατορία πού εἶχαν τὸν 5ο αἰώνα, ἀκόμη καί προσποιούμενοι στήν ἀρχή ὅτι δέν εἶχε πάψει ποτέ νά ὑπάρχει, παρά τὴν ἐκβαση τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου. Σταδιακά μόνο, κατά τὴ διάρκεια τοῦ 4ου αἰώνα, ἄρχισαν νά ἐγείρονται ἀμφιβολίες ἐναντίον τοῦ ἴδιου τοῦ «ἰμπεριαλισμοῦ», ἢ τουλάχιστον τοῦ ἰμπεριαλισμοῦ πού στρέφεται ἐναντίον ἄλλων Ἑλλήνων, ἐξαιτίας τῶν βαθιῶν ἀλλαγῶν πού εἶχε προκαλέσει ἡ κρίση στὸν ἑλληνικό κόσμο.

επι επιθεση παλαια συγγραμματα και βιβλια κλπ κ

Α. Μ. ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ

α. Ανδρεαδου

10/12/28

**ΣΥΣΤΗΜΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

**ΙΣΤΟΡΙΑ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

ΤΟΜΟΣ Α'.

**ΑΠΟ ΤΩΝ ΗΡΩΪΚΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΟ-
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΩΝ ΧΡΟΝΩΝ**

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ

ΔΗΜΗΤΡ. Ν. ΤΖΑΚΑ, ΣΤΕΦ. ΔΕΛΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ & ΣΙΑΣ

81Α — ΟΔΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 81Α — ΑΘΗΝΑΙ

1928

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'

Η ΤΥΡΑΝΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ⁽¹⁾

I

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

'Η τυραννία ἀναφανείσα, ὡς γνωστόν, κατὰ τὸν 5' π. Χ. αἰῶνα διετη-

(¹) Στεροῦμεθα ἔργου αὐτοτελοῦς περὶ τυραννίδος, καθ' ὅτι τὸ δίδομον σύγγραμμα τοῦ A. G. Plass, Die Tyrannis in ihren beiden Perioden bei den Alten Griechen (Λειψία, α' ἔκδ. 1852, β' ἔκδ. 1859) κρίνεται πεπαλαιωμένον. Εὐτυχῶς πραγματεύονται ἐκτενῶς τὸ θέμα ὅλοι αἱ νεώτεροι ἱστορῖαι τῆς Ἑλλάδος, ὡς καὶ πάντες οἱ γράψαντες περὶ ἑλληνικῶν πολιτευμάτων ἢ οικονομικοπολιτικῶν ζητημάτων (ἴδτε οἱ Coulanges, Röhlmann, Zimmern, ὁ ἔκδοις τὰ Πολιτικά τοῦ Ἀριστοτέλους W. L. Newman, 4 τόμοι, Ὁξφόρδη 1887—1902, κτλ. κτλ. κτλ.). Ἄξια μνείας εἶναι ἄρθρα τοῦ κ. A. Humpers ἐν τῷ λεξικῷ Saglio-Darembert (λέξις tyrannus) καὶ τοῦ Heinrich Swoboda, Zur Beurteilung der Griechischen Tyrannis (Klio, XII, 1912, 341—54 ἀνεδημοσιεύθη ἐν τῇ ἐκδόσει ἡγεθῶκεν ὁ συγγραφεὺς, τῷ 1913, τοῦ Ἑγγειφιδίου τοῦ Hermann) καὶ τὰ ἔργα τοῦ Uge περὶ τῆς προσλεύσεως τῆς τυραννίδος (βλ. κατ. σελ. 137).

Ἐξ ἄλλου εἰδικαὶ μονογραφαὶ ἐγράφησαν περὶ τινῶν τῶν τυραννίδων· βλ. λ. χ. I Cipselidi ὑπὸ Guido Porzio, καλοῦ μαθητοῦ τοῦ Beloch (Βολωνία 1912)· πρβλ. τοῦ αὐτοῦ, La più antica aristocrazia corinthiaca (ἐν Nuova Rivista Storica I καὶ II, 1917 καὶ 1918, τρία ἄρθρα)· Nabis, König von Sparta (διδασκαρική διατριβὴ τοῦ πανεπιστημίου τοῦ Münster, Κολωνία 1903) ὑπὸ J. Mundt· J. Beloch, L'imperio siciliano di Dionisio (Atti Acad. Lincei, σειρά γ', VII, 1880)· Joseph Blass, Dionysios I (Programm Wien, 1881)· August Martini, Die politik des älteren Dionysios (Programm Coblenz, 1890)· Apel, Die Tyrannis von Heraklea (Programm Halle, 1910)· ἐν τῷ λεξικῷ τοῦ Wissowa περιελήφθησαν ἄρθρα περὶ διαφόρων τυραννῶν ὑπὸ διαφόρων ἱστορικῶν, ἴδτε δὲ τῶν Niese καὶ Lenschau. Γενικώτερον περὶ τῶν Διονυσίων, Γέλωνος, Ἀγαθοκλέους κτλ., κλείεται εὐρίσκονται λεπτομέρεια ἐν ταῖς ἱστορίαις τῆς Σικελίας, τῆς χώρας ἐν ἣ κατ' ἐξῆκην ἠνθῆσεν ἡ τυραννίς· τοιαῦτα δ' ἱστορῖαι ὑπάρχουσι κλασσικαὶ εἰς πολλὰς γλώσσας καὶ δὴ αἱ τοῦ Aq. Holm, Geschichte Siziliens in Altertum (3 τόμοι, Λειψία 1870—1898)· E. A. Freeman, History of Sicily from the earliest times (4 τόμοι, Ὁξφόρδη 1891)· Ettore Pais, Storia della Sicilia e della Magna Graecia (Τωρῖνον 1894, φθάνει μόνον μέχρι τοῦ 8' αἰῶνος).

Περὶ τῶν παλαιότερων μικρασιατικῶν τυραννῶν βλ. G. Radet, La Lydie et le monde grec au temps des Mermnades (Παρίσι, 1892).

ρήθη μὲ διαλείψεις τινὰς καὶ σπουδαίας μεταβολὰς (¹) μέχρι τῶν Ρωμαϊκῶν χρόνων.

Ἦτο εἰδικὴ καὶ ἀνεγνωρισμένη μορφή πολιτεύματος σαφῶς διακρινομένη τῆς βασιλείας(²), χωριζομένη δὲ καὶ ἀπὸ τῆς σατραπείας, πρὸς ἣν εἶχε πολλὰ τὰ κοινά, ὑπὸ οὐσιωδῶν διαφορῶν. Ἐντεῦθεν προέκυψεν οἰκονομία, συγγενῆς μὲν τῇ σατραπικῇ ἀλλ' ἐν πολλοῖς ἰδιόρρυθμος.

Περὶ ταύτης δὲν ὑφίστατο εἰδικὴ μελέτη (³) μέχρι τῶν τεσσαράκοντα σελίδων ὅς τῇ ἀφιέρωσα ἐν τῇ περὶ δημοσιονομικῶν θεωριῶν τοῦ Ἀριστοτέλους πραγματείᾳ (⁴). Ἡ παραμέλησις ὀφείλεται τὸ μὲν εἰς τοὺς γενικωτέ-

(¹) Ἐντεῦθεν ἡ διαίρεσις τοῦ ἔργου τοῦ Plass εἰς δύο τμήματα· παλαιότερα καὶ νεώτερα τυραννίς. Οἱ νεώτεροι τύραννοι εἶναι κατὰ κανόνα πολὺ κατώτεροι τῶν παλαιότερων. Ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀπλοῖ καὶ ἄξεστοι στρατιῶται, τέκνα τῆς τύχης, ἔστιν οἷς καὶ ξένοι, στεροῦνται τῶν ἰδεωδῶν τῶν παλαιότερων τυράννων, οἵτινες, ὅταν δὲν προσεπάθουν νὰ μορφώσωσι τὰς λαϊκὰς τάξεις, ἐφ' ὧν ἐβασίλευον, ἐφρόντιζον τοῦλάχιστον νὰ κοσμήσωσι τὴν πόλιν, ν' ἀναπτύξωσι ταύτην οικονομικῶς καὶ νὰ καταστήσωσι τὸν ἐν αὐτῇ βίον τερπνότερον. Διὰ τοῦτο δ' ἐν τῷ οἱ παλαιότεροι τύραννοι ἴδρυσαν ἐνίοτε δυναστείας, ἐξαιρετικὰ εἶναι τὰ παραδείγματα νεώτερον τυράννων, οἵτινες ὡς ὁ Ἰέρων Β', ὁ Εὐαγόρας ἡ Ὁ Φεραιὸς Ἰάσων, ἀφῆκαν κληρονόμους.

(²) Τελεία παρβολὴ μεταξὺ βασιλείας καὶ τυραννίας εὐρηται παρ' Ἀριστοτέλει· ὀλιγώτερον γνωστόν τυγχάνει ὅτι ἐν τῷ προκειμένῳ εἶχε προηγηθῆ τοῦ Σταγίριτου ὁ Αἰσχύλος (πρβλ. Ἀνδρεάδην, Εἰδικὴ Μελέτη σελ. 23, ἐνθα παρατίθενται διάφορα σχετικὰ χωρία τοῦ Προμηθέως καὶ τῶν Περσῶν).

Ὁ Norden, Aisymnetie und tyrannis (Klio, V, 1905, σ. 395 κέξ.) ἐπεχείρησεν ν' ἀμφισβητήσῃ τὰς μεταξὺ τυραννίδος καὶ βασιλείας διαφορὰς· ἀλλὰ τοῦτον ἀνεσκεύασεν ὁ Röhlmann, ἐν τῷ ἐξαιρετῷ κεφαλαίῳ ὅπερ ἀφιέρωσεν εἰς τὴν τυραννίδα ἐν τῇ Griechische Geschichte und Quellenkunde (8' ἔκδ. Μόναχον, 1914).

(³) Ἐλάχιστοι κἀν διέκριναν αὐτὴν ἀφιερῶντες ἐλλείψει κεφαλαίου εἰδικῆς τοῦλάχιστον παράγραφου· μεταξὺ δὲ τούτων ὁ Wachsmuth εἰς τὸ ἀπὸ ὀκτώ δεκαετηρίδων χρονολογούμενον ἔγχειριδίον του ἀρχαιολογίας, καὶ ὁ καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου ἀιμνηστος E. Καστόρχης ἐν ἄρθρῳ τοῦ Ἀθηναίου, 1872, τόμ. Α', ὑπὸ τίτλον Τὰ οἰκονομικὰ τῶν Ἑλλήνων (βλ. ἴδτε σ. 48—52).

(⁴) Ταύτην, καίπερ προσθέτων ἱκανὰς πληροφορίας ἐπὶ τῇ βάσει νεωτέρων δημοσιευμάτων, συνοψίζω κατὰ τὰλλα ἐνταῦθα. Ἰδτε ἀναγκάζομαι νὰ παραλείψω τὸ ἐπίμετρον (σελ. 105—110) περὶ τῆς δημοσιονομικῆς πολιτικῆς Διονυσίου τοῦ πρῆσβυτέρου. Οὗτος ἐκ τῶν τυράννων ἦτο ὁ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων ἴδτε Λομβανόμενος ὑπ' ὄψει (βλ. William Oncken, Die Staatslehre des Aristoteles, 2 τόμοι, Λειψία 1870—1875, τόμ. Α', σελ. 298), ἱκανὰ δὲ λέγονται καὶ περὶ τῆς δημοσιονομικῆς αὐτοῦ πολιτικῆς, ἀλλὰ ταῦτα εἰσὶν ἀβέβαια καὶ ἀσφῆ, δι' ὅ καὶ δύο μεταγενέστεροι ἐπιφανεῖς συγγραφεῖς γράψαντες περὶ τοῦ ζητήματος συγκρούονται τελείως πρὸς ἀλλήλους· ὅθεν ἦτο ἀνάγκη νὰ ἐξετασθῆ τὸ ζήτημα καὶ αὐθις.

Αἱ δύο ἐπὶ τοῦ θέματος εἰδικαὶ μελέται εἰσὶν ἡ μία τοῦ J. G. Droysen, zum Finanzwesen des Dionysios von Syrakus, ἀνακοίνωσις εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τοῦ Βερολίνου (Sitzungsberichte κτλ. 1882, τόμ. XLVI, σελ. 1013—1027· ἀνεδημοσιεύθη

ρους λόγους δι' οὓς δὲν ἐδημοσιεύθησαν μονογραφίαι περὶ τῶν οἰκονομικῶν τοῦ ἠρωικοῦ κράτους καὶ τοῦ Σπαρτιατικοῦ (1), τὸ δὲ εἰς τὸ ὅτι ὁ Ψευδαριστοτέλης δὲν καταλέγει τὴν τυραννικὴν μεταξὺ τῶν τεσσάρων οἰκονομικῶν.

Ἡ τοιαύτη δ' ὁμοῦ παραλείψις δύνάται νὰ ἐξηγηθῇ μόνον διὰ τῆς ὑποθέσεως ὅτι τὸ α' κεφάλαιον τῶν *Οἰκονομικῶν* ἐγράφη κατὰ περίοδον καθ' ἣν ἡ τυραννὶς ὑπέστη προσωρινὴν ἔκλειψιν (2), καθ' ὅσον πολλοὶ συγγραφεῖς τῆς ἀρχαιοτήτος, ἰδίᾳ δ' ὁ Ἀριστοτέλης (3), παρέχουσι πληροφορίας περὶ ἰδιωτικῶν ἐσόδων ἢ δαπανῶν τυράννων, ὑποδηλοῦντες οὕτω σαφῶς τὴν ὑπαρξιν εἰδικῆς οἰκονομίας.

Πρὸς κατανόησιν ὁμοῦ α' τῶν λόγων δι' οὓς δὲν πρέπει τυφλῶς ν' ἀκολουθήσωμεν τὰς πηγὰς, καὶ β') τοῦ προσοδικοῦ συστήματος τῶν τυράννων, ἀνάγκη νὰ πραγματευθῶμεν ἐν προομιᾷ περὶ δύο γενικωτέρων ζητημάτων, αἵτινα ἐκ πρώτης ὄψεως δὲν φαίνονται ἀρρηκτως συνδεδεμένα πρὸς τὰ δημοσιονομικά, ἦτοι περὶ τῆς εἰς τὰς ἀρχαίας πηγὰς ἀποδοτέας πίστεως καὶ περὶ τῆς προελεύσεως τῆς τυραννίας.

A') *Αἱ περὶ τυραννίας ἀντιφατικαὶ κρίσεις*.—Οἱ κορυφαῖοι τῆς ἀρχαιότητος ἱστορικοὶ καὶ φιλόσοφοι, εἰδικώτερον δ' ὁ Ἡρόδοτος (4), ὁ Ξενοφῶν (5), ὁ Πλάτων (6) καὶ ὁ Ἀριστοτέλης (7), ἔτι δὲ καὶ οἱ πλείστοι τῶν τραγικῶν (8) δεικνύονται ἔξ ἴσου αὐστηροὶ διὰ τὴν τυραννίαν καὶ διὰ τοὺς τυράννους, παριστῶντες τὴν μὲν τυραννίαν ὡς συνενοῦσαν ὅλα τὰ μισητικὰ τῆς βασιλείας, τῆς ὀλιγαρχίας καὶ τῆς δημοκρατίας καὶ κατ' ἀκολουθίαν ὡς τὸ χει-

ἐν *Kleine Schriften* τόμ. Β', σελ. 306) ἢ ἑτέρα τοῦ Ἀρθούρου Evans, *The finance and coinage of the elder Dionysios* (βλ. Φρήμαν τόμ. Δ', παράρ. γ', σελ. 230—238. Ὡς γνωστὸν ὁ Ἐβανς, γαμβρὸς ἐπὶ θυγατρὶ τοῦ Φρήμαν, ἐξέδωκε τὸν τελευταῖον τόμον τῆς *ἱστορίας τῆς Σικελίας*, ὃν ὁ πενθερὸς του ἀφῆκεν ἡμιτελῆ, ἐπλοῦτισε δὲ αὐτὴν διὰ πολλῶν σημειώσεων καὶ παραρτημάτων.

(1) Δι' ὃ καὶ ἠναγκάσθη νὰ συγγράψω πρὸ δωδεκαετίας τοιαύτας.

(2) Εἴτε δηλαδὴ μετὰ τὴν μάχην τῶν Γαυγαμήλων, ὅποτε ὁ Ἀλέξανδρος «φιλοτιμούμενος πρὸς τοὺς Ἕλληνας ἐγράφει τὰς τυραννίδας πάσας καταλυθῆναι καὶ πολιτεύειν αὐτόνομους» (Πλουτάρχου, *Ἀλέξανδρος* 34), εἴτε, κατὰ τὴν ὑπόθεσιν τοῦ Niebuhr, ἐν τῇ βασιλείᾳ τῶν Σελευκιδῶν, ὅπου τυράννοι δὲν ὑπῆρχον (πρβλ. ἄνωτ. σελ. 101-2).

(3) Ὁ Σταγειρίτης κατέγινεν εἰδικώτερον εἰς τὰ τῆς τυραννίας βλ. σχολία Newman ἐν τῇ προμνηθεσίᾳ ἐκδόσει τῶν *Πολιτικῶν* Ἀνδρεάδην, *Εἰδικὴ μελέτη* ἑ. ἀ. Joh. Endt, *Die Quellen des Aristoteles in der Beschreibung der Tyrannen* (Wiener Studien, XXIV, 1902, σ. 1—69). Thill, *La doctrine d' Aristote sur la tyrannie* (Museum, VIII, σ. 161 κἑ καὶ 291 κἑ).

(4) Πρβλ. How καὶ Wells παράρτ. XVI καὶ T. R. Glover, *Herodotus* (ἐκδ. Πανεπιστημίου Καλιφορνίας, 1924) σ. 201 κἑ.

(5) Οὐ μόνον ἐν τῇ *Ἱερῶν* ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ *Συμποσίᾳ* καὶ τοῖς *Ἀπομνημονεύμασι* (Δ', 6, 12).

(6) Ἐν τῇ *Πολιτείᾳ*, τοῖς *Νόμοις* κτλ. πρβλ. κατωτ. πολλὰ τῶν σχετικῶν χωρίων.

(7) Πρβλ. ἄνωτ. σῆμ. 3. Περὶ Θουκυδίδου καὶ Ἰσοκράτους βλ. κατωτ.

(8) Βλ. λ.χ. *Αἰσχύλον* (ἰδίᾳ ἐν *Προμηθεῖ*), *Εὐριπίδην* (*Ἰκέτιδες* 444 κἑ). Αὐτὸς

ριστον τῶν πολιτευμάτων, τοὺς δὲ τυράννους ὡς αὐθαίρετους, ἀπανθρώπους, φιλοχρημάτους καὶ ἀκολάστους.

Τοῦναντίον, οἱ νεώτεροι συγγραφεῖς (1), παρατηροῦσιν ὅτι οἱ τύραννοι ἐπήνεγκαν ἀξιοπαίρους κοινωνικὰς καὶ οἰκονομικὰς μεταρρυθμίσεις, ἀνέπτυξαν τὴν γεωργίαν, τὴν βιομηχανίαν, τὴν ἐμπορίαν καὶ τὸν ἀποικισμὸν, ἐνεψύχωσαν τὰ γράμματα καὶ τὰς καλὰς τέχνας, συνέτειναν διὰ τῆς πρὸς τὰ μεγάλα Ἱερὰ εὐλαβείας εἰς τὴν μόρφωσιν τοῦ Πανελληνικοῦ αἰσθήματος, ἔσφωσαν δὲ καὶ τὸν Ἑλληνισμὸν τῆς Σικελίας. Ἐὰν δὲ, ἐπάγονται, τὸ γεγονός ὅτι ὑπῆρξεν εὐτύχημα ἢ τυραννὶς διὰ τὰς πολιτείας εἰς αἷς εἰσήχθη (2), παρεγνώρισθη ὑπὸ τε τῶν συγγραφέων καὶ τῆς πλειονοψηφίας τῶν πολιτῶν, ὀφείλεται τοῦτο εἰς τὸ ὅτι οἱ μὲν πρῶτοι εἶχον ὀλιγαρχικὰς κατὰ τὸ πλεῖστον συμπαθείας, ὁ δὲ δῆμος ἔστεργε μὲν προσωρινῶς τὸν τύραννον ὡς ὄπλον κατὰ τῆς ὀλιγαρχίας, ἀλλὰ ἐδυσχεροῦντο βλέπων ἐγκαθιδρουμένην μόνιμον ἀρχὴν καταλύουσαν ἢ μόνον κατὰ τύπους σεβομένην (3) τὰ πολιτικά του δικαιώματα.

Καθ' ἡμᾶς αἱ ἀντιφατικαὶ αὐταὶ ἀπόψεις συμβιβάζονται κάλλιστα. Ἡ νεωτέρα ἱστορία βλέπει τὰ γενικώτερα ἀποτελέσματα τῆς τυραννίδος, αἵτινα συχνάκις, ἂν ὄχι πάντοτε, ὑπῆρξαν εὐεργετικά. Οἱ ἀρχαῖοι δ' ὁμοῦ εἶχον ὑπ' ὄψιν καὶ τὴν μεγάλην τιμὴν δι' ἣς ἐπληρώθησαν τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα, ἢ δὲ στενὴ ἀτμόσφαιρα τῶν ἑλληνίδων πόλεων καθίστα αἰσθητότερα ἢ καὶ ἐμεγαλοποιεῖ πιθανῶς τινὰ τούτων (4). Οὕτω καὶ περὶ οὐχὶ τυράννων ἀλλ'

ὁ Διονύσιος ὁ τύραννος συνεμερίζετο, ὅταν ἐνεφανίζετο ὡς ποιητὴς, τὴν γνώμην τῶν ἄλλων τραγικῶν. Ὁ Στοβαῖος (49) διέσωσε τὸν ἐξῆς στίχον τῆς ἀρίστης τῶν τραγωιδιῶν: τοῦ *Ἡ γὰρ τυραννὶς ἀδικίας μήτηρ ἐστίν*.

Περὶ Διονυσίου ὡς δραματικοῦ συγγραφέως βλ. Χόλμ, τόμ. Β', σελ. 150-1 καὶ 449· περὶ δὲ τοῦ Αἰσχύλου καὶ τῆς τυραννίας πρβλ. Ἀνδρεάδην, *Εἰδικὴ μελέτη* σελ. 47.

(1) Βλ. ἐκτὸς τῶν ἐν σ. 132 εἰδικῶν συγγραφέων, ἐκ τῶν γενικῶν ἱστορικῶν τὰς τῶν Glotz (σελ. 224 κἑ.), Beloch (ἐκδοσὶν τοῦ 1923) καὶ R. v. Pöhlmann (ἑ. ἀ.) πρβλ. τοὺς How καὶ Wells (τόμ. Β' σ. 338 κἑ.) καὶ τὸν Busolt ἐν *Staatskunde* (ἐκδ. 1920) σ. 369 κἑ. Ἐπιφυλακτικώτερος δεικνύεται ὁ J. B. Bury, *History of Greece* (Λονδ. 1900) ἰδίᾳ σ. 148 κἑ.

(2) Ὡς προσθέτους ἀποδείξεις τούτου φέρουσι ὁ μὲν Glotz ὅτι αἱ μὴ γνωρίσασαι αὐτὴν χώραν (λ.χ. ἡ Σπάρτη καὶ ἡ Βοιωτία) διετήρησαν ὀπισθοδρομικὸν πνεῦμα· ὁ Pöhlmann ὅτι, ἐπὶ ὁμολογίᾳ τοῦ Ἀριστοτέλους, οἱ Ἀθηναῖοι ἐθεώρουν τοὺς χρόνους τοῦ Πεισιστράτου ὡς τὸν ἐπὶ Κρόνου βίον, δηλαδὴ τὸν χρυσοῦν αἰῶνα· ὁ δὲ Grundy ὅτι ἡ Σπάρτη ἐπολέμησε τὰς τυραννίδας οὐχὶ ἐκ φιλελευθέρου πνεύματος, ἀλλὰ διότι ἐβιδον ὑπερβάλλουσαν ἰσχύϊν εἰς τὰς πολιτείας ἐν αἷς ἐγκαθιδρούοντο (προμνησθὲν περὶ Σπάρτης ἀρθρον *Journ. Hell. St.* 1912· βλ. εἰδικώτερον σελ. 265).

(3) Ὅντως ἡ τυραννία ἐνεφανίζετο ὑπὸ ποικίλας μορφᾶς· βλ. καὶ Swoboda ἐνθ' ἄνωτ.

(4) Παρατήρησις How καὶ Wells ἐνθ. ἄνωτ.

ἀπλῶν δικτατόρων τῶν νεωτέρων χρόνων ἢ κρίσις τῆς ἱστορίας εἶναι πολὺ ἐπιεικέστερα τῆς τῶν συγχρόνων (¹). Ἄλλ' ἂν οἱ μεγάλοι τῆς ἀρχαιότητος ἱστορικοί, ἔχοντες ἴσως ὑπ' ὄψει καὶ τινὰς τῶν ἀπηνεστέρων τῶν τυράννων, ἠμβλύωσαν πρὸς τὰ ἀγαθὰ τῆς τυραννίδος, δὲν ἔπεται καὶ οἱ ὅσα λέγουσι δὲν εἶναι ἀληθῆ (²). Ὅθεν ἡμεῖς δὲν θὰ παραμελήσωμεν τὰ ὑπ' αὐτῶν γραφόμενα περὶ δικτατῶν καὶ ἐσόδων τῶν τυράννων, πολλαχοῦ δ' ὁμοίως θὰ προσθέσωμεν εἰς τὰ σχόλιά των καὶ ἕτερα ἐπιεικέστερα καὶ συμφωνότερα πρὸς τὰ πορίσματα τῆς νεωτέρας ἐπιστήμης.

Β') *Ἡ προέλευσις τῆς τυραννίας*.—Κατὰ τὰ κοινῶς παραδεδεγμένα ἢ ἀρχαιότερα τυραννίς ἀνεφάνη ἐξ ἀντιδράσεως κατὰ τῆς ὀλιγαρχίας. Τὸ διαδεχθὲν τὴν ὀλιγαρχίαν βασιλείαν ὀλιγαρχικὸν καθεστῶς ταχέως ἀπεδείχθη πολὺ βαρύτερον ἐκείνης διὰ τοὺς πένητας (³), δὲν ἐβράδυνε δὲ νὰ καταστή ἀφόρητον (⁴), ἀλλ' ὁ δῆμος δὲν εἶχε τὰ μέσα ν' ἀπαλλαγῆ τῶν μαστιζόντων αὐτὸν

(¹) Πρβλ. λ. χ. προκειμένου περὶ Καποδιστρίου, ὅστις ἐν τούτοις ἦτο πολλῶν μάλιστα ἀσυνήτης παρὰ τύραννος, πόσον διαφέρει τῶν σήμερον γραφομένων, αἱ κρίσεις τῶν Κορυῆ, Finlay, Gobineau καὶ Thiersch.

(²) Ἀπόδειξις ὅτι ἡ ὁμοφωνία τῶν μεγάλων συγγραφέων ἐπιβεβαιούται ὑπὸ πολλῶν μικροτέρων.

(³) Βλ. Francotte, *Melanges de droit public grec* (Λιέγη, 1910) σελ. 43—48· πρβλ. τὴν προμνησθεῖσαν μελέτην τοῦ Finsler, *Das homerische Konigtum*, N. Jahrb. f. d. Kl. Alt. 1906.

(⁴) Πιθανῶς, γράφει ὁ Ἀλφρέδος Croiset, οὐδέποτε οἱ πτωχοὶ ὑπῆρξαν δυνατοὶ κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην. Τὸ ἀριστοκρατικὸν καθεστῶς ἐδείχθη πρὸς αὐτοὺς πολὺ σκληρότερον τῆς ἀρχαίας βασιλείας. Οἱ βασιλεῖς, ἱστάμενοι εἰς ὑψηλότερον ἐπίπεδον ἢ δύνατο νὰ ἐπιδιώκωσι τὸν συμβιβασμὸν τῶν συμφερόντων καὶ νὰ προστατεύωσιν ἐνίοτε τὴν δικαιοσύνην. Ὁ εὐπατριδῆς, κύριος τῆς γῆς, ἦτο συνάμα δικαστὴς καὶ διάδικος καὶ τοῦτο ἐν χρόνοις, καθ' οὓς αἱ οικονομικαὶ πρόοδοι ἀνέπτυσσον ἔρωτα ἀπεριόριστον πρὸς τὸ χρῆμα. Κατ' αὐτὴν τὴν ἐποχὴν γεννᾶται ἡ παροιμία: *χεῖματ' ἀνῆλθε, γνωστή δ' εἶναι ἡ τραγικὴ, μεθ' ἧς ὁ ἀριστοκρατικὸς ποιητὴς Θεόγνης, διεκμηθεὺς τῶν αὐτῶν ἰδεῶν, ἐκφράζει τὴν ἀπέχθειάν του πρὸς τὴν πηνίαν. Ὑπερφηάνεια τοῦ εὐγενεοῦς, ἀπλησία τοῦ γαιοκτήμονος, τυραννία τοῦ πολιτικῶς ἰσχύοντος, πνεῦμα ἐπάχνης πλουτοκρατικωτέρας; τῆς προγενεστερας, τὰ πάντα συνετέλουν, ὅπως ὁ εὐπατριδῆς καταστῆ κύριος ἐπίφοβος διὰ τοὺς πτωχοὺς». (Les démocraties antiques, σελ. 41).*

Ὁ διάσημος ἑλληνιστὴς εἶχε ὑπ' ὄψει γεωργικὰς πολιτείας· ἀλλ' ἀνάλογα συνβαίνουν καὶ εἰς τὰς ἔμπορικὰς· ὁμοίως περὶ τῆς ἐν Κορίνθῳ διοικήσεως τῶν Βακχιδῶν ὁ Porzio γράφει: Ἡ ἀρχικὴ ἰσότης ἐξεφυλίσθη εἰς φιλόκοπτον καὶ ἀπληστον ὀλιγαρχίαν αὕτη μόνη ἐπωφελεῖτο τοὺς πολέμους οὓς προεκάλει πρὸς ἐπέκτασιν τῆς οικονομικῆς ἰσχύος τῆς πόλεως, αὕτη δ' ἐπίσης, εἰς ἄμεσα κέρδη ἀποβλέπουσα, ἀνέπτυξε τὴν δουλικὴν ἐργασίαν εἰς βάρος τῆς ἐλευθερίας, τοῦθ' ὅπερ ἐξήγει τὸ ὅτι ὁ Περσίδης ἀπῆγγρευσεν εἰς τοὺς πολίτας νὰ ἔχωσι δούλους (ἐν Nuova Riv. Stor. 8. α. σελ. 118)· πρβλ. τοῦ αὐτοῦ συγγραφέως: *I fondamenti economici della più antica aristocrazia corinthiaca*, ἐν *Annali dell' Univers. Toscane*, nuova serie τ. μ. Α', 1916, τευχ. γ', σ. 1—106.

δαινῶν, ἂν δὲν ἠγεῖτο αὐτοῦ ἀνὴρ πεπροικισμένος μὲ πολιτικὰ καὶ πολεμικὰ χαρίσματα· οὗτος δὲ ἠναγκασμένος ὢν, πρὸς προστασίαν τῆς ζωῆς του κατὰ τῶν ἀποπειρῶν τῶν ὀλιγαρχικῶν, νὰ περιστοιχισθῆ διὰ φρουρᾶς, καθίστατο ταχέως τύραννος (¹). Τύπος τοιοῦτου τυράννου εἶναι ὁ Πεισίστρατος. Ἄλλα καὶ μετ' αὐτὸν οἱ πλείστοι τῶν τυράννων ἦσαν δημαγωγοὶ ἀνεκτόντες εἰς τὴν ἀρχὴν διὰ τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῶν λαϊκῶν παθῶν (²), ἔμειναν δὲ μέχρι τέλους πιστοὶ εἰς τὴν τοιαύτην πολιτικὴν, ἀφ' οὗ καὶ ὁ τύραννος τῆς Σπάρτης Νάβις (206—192) ἐνεφανίζετο ὡς συνεχιστὴς τῆς πολιτικῆς τοῦ Ἁγίδος καὶ Κλεομένους (³). Ἀπόδειξις δὲ ὅτι τὸ παλαιὸν καθεστῶς ἤγε μοιραῖος εἰς τὴν τυραννίδα εἶναι ὅτι καταβληθείσης ταύτης ἐν τῇ κυρίᾳ Ἑλλάδι οἱ νικηταὶ δὲν ἐτόλμησαν νὰ ἐπαναφέρωσι τὴν ἀριστοκρατικὴν ὀλιγαρχίαν, ἀλλὰ καθιέρωσαν τὴν *τιμοκρατίαν*, ἐν ἧ παρα τοὺς εὐπατρίδας μετεῖχον τῆς ἀρχῆς καὶ οἱ κεκτημένοι ποιάν τινα εὐπορίαν (⁴).

Καὶ αὕτη μὲν εἶναι ἡ γενικῶς κρατούσα περὶ προέλευσεως τῆς τυραννίδος γνώμη. Ἐκτοτε δ' ὁμοίως ὁ Percy Ure διετύπωσε νέαν θεωρίαν (⁵), ἣτις δύναται νὰ συνοψισθῆ διὰ βραχυτάτων ὡς ἑξῆς: Οἱ τύραννοι ἦσαν οὐχὶ δημαγωγοί, ἀλλ' ἀντιπρόσωποι τῆς κατὰ τὸν 5' αἰῶνα σχηματισθείσης πλουτοκρατίας. Τοῦτο ἀποδεικνύεται καὶ ἐκ τῶν ὄσων γνωρίζομεν περὶ τῆς ἀρχικῆς σταδιοδρομίας πολλῶν ἐκ τῶν ἰδρυτῶν τῶν τυραννικῶν δυναστειῶν καὶ ἐκ

(¹) «Ἡ ἐμφάνισις τῆς τυραννίδος ἐν τῇ ἀρχαίᾳ Ἑλλάδι, γράφει ὁ Newman (τόμ. δ', σελ. LXIII), δὲν ἦτο ὅπως ἐν τῇ μεσαιωνικῇ Ἰταλίᾳ σύμπτωμα ἐξαντήσεως τῶν φατριῶν. Ὄφειλετο συνήθως εἰς τὴν δυσκολίαν, ἣν εὕρισκεν ὁ δῆμος, ὅπως ἀπαλλαγῆ τοῦ κλοιοῦ τῶν ὀλιγαρχικῶν. Τοῦτο δὲν ἠδύνατο ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ νὰ ἐπιτύχη, εἰμὴ ἂν ἠγεῖτο αὐτοῦ ἀνὴρ *κότοχος στρατιωτικῆς καὶ δημαγωγικῆς ἰκανότητος*».

(²) Ὡς ἀπόδειξιν τοῦτου ὁ Στραγιρίτης δίδει τὰ ἑξῆς παραδείγματα· «οἶον Ἀθήνησι τε Πεισίστρατος στασιάσας πρὸς τοὺς πεδιακοὺς, καὶ Θεαγένης ἐν Μεγάρῳ τῶν εὐπόρων τὰ κτήνη ἀποσφάξας... Καὶ Διονύσιος κατηγορῶν Δαφναίου καὶ τῶν πλουσίων ἠξιώθη τῆς τυραννίδος, διὰ τὴν ἐχθρὰν πιστευθεὶς ὡς δημοτικὸς ὢν» (*Πολιτικά* E, IV, 5).

(³) Βλ. τὸ προμνησθὲν ἔργον τοῦ Mundt. Σημειωτέον ὅτι ὁ συγγραφεὺς διάκειται συμπαθῶς πρὸς τὸν τύραννον, φρονεῖ δὲ ὅτι ὅσα λέγει περὶ αὐτοῦ ὁ Πολύβιος (ΙΓ', 7, 5) εἶναι υπερβολαί, ἥχῳ θυρῶλον διασπαρέντων ὑπὸ τῶν φηγαδευθέντων ἀνιπάλων του (αὐτ. σελ. 26—27)· τὰς ἀντιλήψεις ταύτας συνεμερίσθη ἔκτοτε καὶ ὁ Tarn, ἐν τῇ προμνησθεισῇ μελέτῃ *The social question in the third century*.

(⁴) Πρβλ. Guiraud, *Propriété foncière* σ. 139, Meyer B' 626—7, Porzio σελ. 312· βλ. καὶ ὅσα λέγομεν ἐν τῷ Δ' βιβλίῳ περὶ τοῦ πνεύματος ὅπερ διεῖπε τὴν διάρκειαν τῶν Ἀθηναίων εἰς τέσσαρας τάξεις.

(⁵) Πρβλ. The origin of tyrannis, ἐν *Journ. hell. Stud.* XXVI 1906 σ. 131—142, καὶ πλατύτερον ὑπὸ μορφήν βιβλίου (Λονδ. 1921)· τὸ δεύτερον τοῦτο ἔργον ἀπετέλεσεν ἐν τῷ φροντιστηρίῳ ἡμῶν ἀντικείμενον μελέτης εἰσέτι ἀνεκδότου τοῦ κ. Ἀνδρέου X. Γαβριηλίδου.

τοῦ γεγονότος διὲν ἡ ἀνατροπὴ τῶν ὀλιγαρχικῶν ὑπέθετε διαθέσιμους πόρους πρὸς σύμψηξιν ἐνόπλιον δυνάμεως· τέλος δὲ καὶ τῆς μετὰ τὴν ἐπιτυχίαν ἀκολουθηθείσης πολιτικῆς, ἥτις ἐστρέφεται κυρίως περὶ μεγάλα πλουτολογικὰ ζητήματα: νομισματικὰς μεταρρυθμίσεις, νόμους περὶ ἐργασίας, μεγάλα δημόσια ἔργα, ἀποικιακὴν πολιτικὴν συνδυαζομένην πρὸς συμμαχίας κτλ.

Ἡ θεωρία τοῦ Uge ἐκρίθη μὲν υπερβολικὴ⁽¹⁾, ἀλλὰ περιέχουσα δόξιν ἀληθείας⁽²⁾. Εἰς ἐμὲ δὲν φαίνεται ἀσυμβίβαστος πρὸς τὴν παλαιότεραν ἢ διὰ τῆς ἀναπτύξεως τῶν μηχανῶν καὶ τοῦ κινητοῦ πλοῦτος σχηματισθεῖσα πλουτοκρατία⁽³⁾ ἐξετόπισε περὶ τὸ 1830 πολλαχοῦ τῆς Εὐρώπης⁽⁴⁾ τὴν ἀριστοκρατικὴν ὀλιγαρχίαν ἐν συνεργασίᾳ πρὸς τὸν δῆμον καὶ ἐμφανίζομένη ὡς προστάτις τούτου. Ὁ δημαγωγὸς δὲν εἶναι κατ' ἀνάγκην πένης, δύναται νὰ εἶναι κάλλιστα καὶ πλουτοκράτης⁽⁵⁾, οὔτε δὲ ἀρνείται ὁ Uge διὲν ὁ τύραννος ἐβάσιζε τὰς προσόδους του ἐπὶ δημεύσεων ὀλιγαρχικῶν περιουσιῶν.

Ὡστε ἀμφότεραι αἱ θεωρίαι ἐξηγοῦσι κάλλιστα τὸ τελευταῖον τοῦτο φαινόμενον, ἐν τῶν κυριωτέρων χαρακτηριστικῶν τῆς τυραννικῆς δημοσίας οικονομίας. Θὰ πραγματευθῶμεν τὸ ζήτημα πλατύτερον ἐν τοῖς περὶ τῶν ἐσόδων τοῦ τυράννου. Πρὸ τούτου δ' ὁμοῦς πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν τὰς δαπάνας αὐτοῦ.

II

ΑΙ ΔΑΠΑΝΑΙ ΤΩΝ ΤΥΡΑΝΝΩΝ

Ὁ τύραννος ἔπρεπε νὰ μεριμνήσῃ, ὡς εἰκόσ, περὶ τῶν δαπανῶν αἰτίας βαρύνουσι πᾶσαν πολιτείαν· ἐκτὸς δ' ὁμοῦς τούτων εἶχε καὶ εἰδικὰς δαπάνας. Ἐκ τούτων οἱ ἱστορικοὶ μνημονεύουσι κυρίως τὰς τῆς σωματοφυλακῆς δι' ὃ καὶ οἱ How καὶ Wells γράφουσιν ὅτι τὰ δύο ἰδιάζοντα χαρακτηριστικὰ τῆς τυραννικῆς δημοσίας οικονομίας εἶναι αἱ δαπάναι τῆς σωματοφυλακῆς καὶ οἱ ἄμεσοι φόροι⁽⁶⁾. Ἡμεῖς δ' ὁμοῦς πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν ἐνταῦθα καὶ ἄλλα κοινῶν: τὰ τῶν πολεμικῶν δαπανῶν, δημοσίων ἔργων, καὶ ἐσόδων ἀλλῆς· τούτο διότι,

(1) Βλ. Röhlmann σελ. 76.

(2) Οὔτε ὁ Glotz χωρὶς τὴν συζητήσιν παραπέμπει ἐνίοτε εἰς τὸν συγγραφέα, δαχόμενος παρατηρήσεως του ὡς ὀρθᾶς.

(3) Grande bourgeoisie; high middle class.

(4) Ἐν Γαλλίᾳ διὰ τῆς Ἰουλιανῆς Ἐπαναστάσεως· ἐν Ἀγγλίᾳ διὰ τῆς μεγάλης ἐκλογικῆς μεταρρυθμίσεως τοῦ 1832.

(5) Ἀκόμη κατὰ τὰς παραμονὰς τοῦ πολέμου, γάλλος πρωθυπουργὸς κατήγγελλε τὴν «δημαγωγικὴν πλουτοκρατίαν».

(6) Ἐ. ἀ. τόμ. Α' σ. 85.

ἂν ταῦτα ἀπῆντων ἀληθῶς εἰς ἄλλας οἰκονομίας⁽¹⁾, ἀλλ' ἐμφανίζονται ἐν τῇ τυραννικῇ μὲ χαρακτηριστὰ ἰδιάζοντα ποιωτικῶς καὶ ποσωτικῶς, εἰς δὲ τὰς οὕτω σχηματιζομένας τέσσαρας παραγράφους προσθετέα καὶ πέμπτη περὶ τῆς ἀπληστίας τῶν τυράννων.

1ον) Ἡ σωματοφυλακῆ. — Ὁ τύραννος εἶχε συνήθως ἀνάγκην ἐνόπλιον δυνάμεως, ὅπως καταλάβῃ τὴν ἀρχήν, πάντοτε δὲ καὶ ὅπως τὴν διατηρήσῃ. Οἱ «ἀδορυφόρητοι» τύραννοι ἦσαν τόσον σπάνιοι, ὥστε ἡ ἱστορία διετήρησε τὰ ὀνόματά των⁽²⁾. Τοῦτο δὲ ἦτο φυσικόν, καθ' ὅτι οἱ κίνδυνοι, ὑφ' ὧν περιεστοιχίζοντο ἦσαν μεγάλοι καὶ ἀδιάλειπτοι· ἀνεξαρτήτως τῆς ἀντιδράσεως, ἦν ἐγέννα ἡ, τοῦλάχιστον μίαν τάξιν βλάπτουσα, πολιτικὴ των, ἡ ἀγάπη τῆς ἐλευθερίας, αἱ προσδοκώμεναι τιμαί, αὐτὸς ὁ φαυλοστέφανος τοῦ ἐθνομάρτυρος, ἤρχουν, ὅπως συνεχῶς ἀναφύωνται τυραννοκτόνοι. Ἀληθῶς σωματοφυλακὴν εἶχον καὶ οἱ βασιλεῖς· ἀλλ' οὗτοι ἀπῆρτιζον τοιαύτην ἐκ πολιτῶν, ἐν ᾧ οἱ τύραννοι δὲν ἠδύναντο εὐκόλως νὰ πράξωσι τοῦτο: «Οἱ μὲν γὰρ κατὰ νόμον καὶ ἐκόντων, οἱ δ' ἀκόντων ἀρχοῦσιν, ὡσθ' οἱ μὲν παρὰ τῶν πολιτῶν, οἱ δ' ἐπὶ τοὺς πολίτας ἔχουσι τὴν φυλακὴν» (Πολιτ. Γ', IX, 4). Ἐντεῦθεν, ὡς δεικνύει ἐναργέστατα ὁ Πλάτων⁽³⁾, ἡ ἀνάγκη νὰ προσδράμῃ ὁ τύραννος εἴτε εἰς ἀπελευθερωθέντας δούλους εἴτε συνθηθέστερον· εἰς ἕξ ἐπαγγέλματος ξένους μισθοφόρους. Καὶ τοιοῦτοι μὲν δὲν ἔλειπον, φαίνεται μάλιστα ὅτι ἡ ἀφθονία αὐτῶν διηκυκλυνεν εἰς πολλὰς περιστάσεις τὴν ἰδρυσιν τυραννίδων⁽⁴⁾, ἀλλὰ καὶ αἱ ἀξιώσεις αὐτῶν ἦσαν συνήθως τοσοῦτον μεγαλύτεραι, ὥσθ' ἠσθάνοντο ὅτι ὁ κύριός των εἶχε μεῖζονα ἀνάγκην αὐτῶν.

Ὡς παρατηρεῖ πολὺ λεπτῶς ὁ Ξενοφῶν (Ἰέρων, IV), εὐρισκόμεθα πρὸ δαπάνης, ἥτις οὐχὶ μόνον ἦτο ὑπέρογκος καθ' ἑαυτήν, «ὡσπερ γὰρ πολέμου ὄντος ἀναγκάζονται στρατεύματα τρέφειν», ἀλλὰ καὶ κατ' ἀντιδιαστολήν ἄλλων δαπανῶν μὴ ἐπιδεικτικῆ ἐλαττώσεως⁽⁵⁾.

(1) Τὰ δύο πρῶτα ἀπανταχοῦ, τὸ τρίτον εἰς τὰς βασιλευομένας πολιτείας.

(2) Εἶναι ταῦτα τὸ τοῦ Κυψέλου (Ἀριστοτ. Πολιτικά, Ε, IX, 22) καὶ τὸ τοῦ Γέλωνος (Διόδωρος, XI, 26).

(3) Πολιτεία, VIII, 567.

(4) Ὁ Newmann (τόμ. Δ', XIV) φρονεῖ ὅτι ἡ ἐμφάνισις τῶν πρώτων τυράννων ἐν Κορίνθῳ, Μεγάρῳ καὶ Σικυῶνι ὀφείλεται ἐν μέρει εἰς τὴν γειννίαν τῆς Ἀρχαδίας, ὅπου πάντοτε ἠφθόνηι τὸ μισθοφορικὸν ὑλικόν. Ἐπίσης θεωρεῖ ὅτι τὸ πέρας τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου συνέτεινεν εἰς τὴν ἐγκαθίδρυσιν τυραννίδων ἐν Συρακούσαις καὶ Φεραῖς, καθ' ὅτι ἀφῆκε διαθέσιμον μέγαν ἀριθμὸν ἀνδρῶν καταλλήλων μόνον εἰς τὸ φέρειν τὰ ὄπλα.

(5) Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ὁ μισθὸς τῶν σωματοφυλακῶν ἐν τυραννουμένῃ πόλει δὲν διέφερε τῶν εἰς τοὺς πολίτας ἐν ταῖς δημοκρατουμέναις διδομένων ποικιλονύμων μισθῶν, διότι καὶ οὗτοι ἀδιακόπως ἠῦξανον, ἢ δ' ἐπιχειροῦσα τυχὸν νὰ συστελεῖται αὐτοὺς κυβερνήσις ἦτο καταδεδικασμένη εἰς ἀνατροπὴν (βλ. κατωτ. ἐν Βιβλίῳ Δ').

2ον) *Αι πολεμικαὶ δαπάναι.* — Ἐτερον κύριον χαρακτηριστικὸν τῶν τυράννων, ἐφ' οὗ συμφωνοῦσιν ὁ Πλάτων καὶ ὁ Ἀριστοτέλης⁽¹⁾, εἶναι ὅτι ὁ τύραννος ἀρέσκειται εἰς πολέμους, καὶ τοῦτο, ὅπως περισπᾶται ἢ προσοχὴ τῶν πολιτῶν περὶ τὰ ἑξωτερικὰ καὶ αἰσθάνονται τὴν ἀνάγκην ἡγεμόνος⁽²⁾, ἢ δὲ ἀνάγκη αὕτη ἦτο τοσοῦτω μᾶλλον αἰσθητὴ, ὅσῳ ὁ τύραννος ἦτο συνήθως οὐ μόνον δημαγωγός, ἀλλὰ καὶ, ὡς οἱ πλείστοι τῶν μεταγενεστέρων δικτατῶρων, μέγας ἢ τοῦλάχιστον ἐμπειρὸς στρατηγός⁽³⁾.

Καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἢ νεωτέρα ἐπιστήμη διαφωνεῖ πῶς ὁ Glotz (σ. 248) παρατηρεῖ ὅτι ἐν μὲν τῇ κυρίως Ἑλλάδι οἱ τύραννοι δὲν ἐπεδίωκον πολέμους, καθ' ὅτι οὗτοι συνεπλήγοντο πολλοὺς κινδύνους δι' αὐτούς· ἐν δὲ Σικελίᾳ αἱ πολεμικαὶ ἐπιχειρήσεις ἐπεβλήθησαν ὑπὸ τῆς ἀνάγκης τῆς ἀντιμετωπίσεως τῶν Καρχηδονίων· γενικῶς δ' οἱ πλείστοι τῶν συγχρόνων ἱστορικῶν τονίζουσι καὶ ἐξαίρουσι τὸν ἔθνικὸν χαρακτῆρα τῶν ἀγῶνων τῶν Σικελιωτῶν τυράννων⁽⁴⁾.

Ὅπως πότ' ἂν ἦ, μένει ἀναμφισβήτητον ὅτι οἱ πόλεμοι, τοῦλάχιστον ἐν Σικελίᾳ, ἦσαν συχνότατοι καὶ ὅτι προεκάλεσαν μεγίστας δαπάναις, ἰδίᾳ καθ' ὅσον οἱ τυραννικοὶ στρατοὶ κατηρτίσθησαν ταχέως οὐχὶ ἐκ πολιτῶν, ἀλλ' ἐκ μισθοφόρων εἰς οὓς, ἐκτὸς ἄλλων ὠφελημάτων⁽⁵⁾, ἐδίδοντο ἰσχυρότατοι μισθοὶ⁽⁶⁾.

(1) Ἀμφότεροι φαίνονται ἔχοντες ὑπ' ὄψει τὸν Διονύσιον, ἀλλ' οὗτος δὲν ἀπέτελει ἐξαίρεσιν· καὶ περὶ Περιάνδρου μανθάνομεν ὅτι «ἐστρατεύετο συνεχῶς καὶ ἦν πολεμικός» (Νικόλαος Δαμασκηνός, Fragm. 59, ἐν τῇ ἐκδ. τοῦ Didot ἐπιμελεῖα τοῦ Müller, Fragm. Hist. Graec. τόμ. Γ' σελ. 339).

(2) «Πρώτων μὲν πολέμους τινὰς αἶε κινεῖ, ἵνα ἐν χρεῖᾳ ἡγεμόνος ὁ δῆμος ἦ» (Πλάτων, Πολ. VIII, 566). «Ἔστι δὲ καὶ πολεμοποιὸς ὁ τύραννος, ὅπως ἀσχολοὶ τε ὄσι καὶ ἡγεμόνος ἐν χρεῖᾳ διατελῶσιν ὄντες» (Ἀριστ. Ε, IX, 5), Ὁ Cavaignac (σελ. 287) παραδέχεται ὡς ὀρθὸν τὸν θρύλον ὅτι ὁ Διονύσιος, δυνάμενος νὰ καταστρέψῃ τὸν καρχηδονικὸν στρατὸν, ἐπέτρεψεν εἰς τὸν Ἱμῖλκωνα νὰ ἐξαγοράσῃ ἀντὶ 300 τάλαντων τὸν βίον τῶν συμπολιτῶν του, οὐχὶ τόσον ὅπως ἐξευτελίσῃ τοὺς Καρχηδόνους εἰς τὰ ὄμματα τῶν μισθοφόρων, ὅσον ὅπως μὴ παύσῃ ὑφιστάμενος ὁ ἐκ νότου κινδυνός, ὅστις καθίστα τὴν τυραννίδα αὐτοῦ ἀπαραίτητον.

(3) Συχνότατα δ' εἶχεν ἐγκαθιδρύσῃ τὴν ἀρχὴν του διὰ τῆς παροχῆς εἰς τὴν πόλιν ὑφίστων στρατιωτικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἐν δὲ τῶν ἀξιωματῶν δι' ἃν, ἰδίᾳ ἐν Σικελίᾳ (πρβλ. Beloch, L'Imperio κτλ.), κατελαμβάνετο ἡ ἐξουσία, ἦτο τὸ τοῦ στρατηγοῦ ἀυτοκρατορὸς (εἴπομεν ἥδη, σελ. 135 σημ. 3, ὅτι ἡ τυραννὶς δὲν ἐνεφανίζετο πάντοτε ὑπὸ τῆς αὐτῆς μορφῆς).

(4) Ὁ Bury ἐν τούτοις εἶναι τῆς γνώμης ὅτι ὁ Διονύσιος διὰ τῆς καταστροφῆς Ἑλληνικῶν πόλεων καὶ τῆς μετακλήσεως Ἰταλῶν συνέτεινε νὰ χάσῃ ἡ Σικελία τὸν Ἑλληνικὸν χαρακτῆρα (ἔ. ἀ. σελ. 665).

(5) Ὁ Fénelon καὶ ὁ Διονύσιος ἐπολιτογράφησαν χιλιάδας στρατιωτῶν ἐν πολλαῖς πόλεσι καὶ ἐν αὐταῖς ταῖς Συρακούσiais καὶ διένειμαν εἰς αὐτοὺς οἰκίας καὶ κτήματα (ἐπὶ τοῦ τελευταίου τοῦτου βλ. λεπτομερείαις παρὰ Busolt, Staatskunde σελ. 395).

(6) Ἐπεμψε δὲ καὶ ξενολόγους εἰς Πελοπόννησον μετὰ πολλῶν χρημάτων ἔντει-

3ον). *Τὰ δημόσια ἔργα.* — Πάντες σχεδὸν οἱ μεγάλοι τύραννοι ἐφημίσησαν διὰ πολυάριθμα καὶ πολυτελῆ δημόσια ἔργα. Ἡ ἱστορία διετήρησε μεταξὺ τῶν ἄλλων τὴν μνήμην τῶν κτισμάτων τοῦ Πολυκράτους⁽¹⁾, τοῦ Πεισιστράτου⁽²⁾ καὶ τοῦ Διονυσίου⁽³⁾.

Ἡ πολιτικὴ αὕτη, ὡς ἡ τῶν δικτατῶρων τῶν νεωτέρων χρόνων, ἐπὶ παραδειγματι τοῦ Ναπολέοντος Γ', φαίνεται ἐμπνεομένη ἐκ διαθέσεως προσοικειώσεως τοῦ δήμου, οὐδενὸς τὰ μὲν θρησκευτικὰ αἰσθημάτων καὶ ὁ τοπικὸς πατριωτισμὸς διεθρύπτοντο διὰ τῆς ἀνεγέρσεως ναῶν καὶ τῆς διακοσμῆσεως τῆς πόλεως, αἱ δὲ ὑλικά ἀνάγκαι ἐθεραπεύοντο δι' ὄχρωματῶν, λιμένων, ὑδραγωγείων κτλ., ὡς καὶ τῶν μισθοποδοσιῶν ἅς τὰ δημόσια ἔργα ἐν γένει συνεπάγονται. Καὶ οἱ παράγοντες μὲν οὗτοι ἴσκουν τότε μείζονα ἢ μετέπειτα ἐπίδρασιν, διὰ τε τὸν τοπικὸν χαρακτῆρα τοῦ πατριωτισμοῦ καὶ τῆς λατρείας καὶ διότι αἱ προηγούμεναι κυβερνήσεις⁽⁴⁾ παρημέλουν συνήθως τὰ κοινῆς ὠφελείας ἔργα, προσέτι δὲ καὶ διὰ τὴν δυσχέρειαν ἣν εἶχε νὰ εὕρῃ ἐργασίαν ὁ ὑφιστάμενος τὸν ἀνταγωνισμὸν τοῦ δούλου ἐλεύθερος⁽⁵⁾. Ἀπὸ τῶν δύο τούτων ἀπόψεων ὁμολογητέον ὅτι τὰ ἐλατήρια τῶν τυράννων δὲν διέφερον πολὺ τῶν

λαίμενος ὡς πλείστους ἀθροίζειν στρατιώτας μὴ φειδομένους τῶν μισθῶν» λέγει ὁ Διόδωρος (XIV, 62).

(1) Βλ. τὰ ὄχρωματῶν τῆς Σάμου, τὸν πολεμικὸν αὐτῆς λιμένα, τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ Ἡραίου, ὡς καὶ πλείστα πολυτελῆ οἰκοδομήματα, ἐν οἷς τὰνάκτορα, αἷνα ἀπέλαον ἐπὶ Ρωμαίων τοιαύτης φήμης, ὥστε ὁ τρίτος τῶν Ρωμαίων αὐτοκρατῶρων ἐσκέπηθαι νὰ τὰ ἀνακαινίσῃ (βλ. Σουητανίου, Καλιγόλαν κερ. 21).

(2) Ὁ Ἡρόδοτος (Γ', 60) λέγει ὅτι ἐπεξετάθη κυρίως ἐπὶ τῆς ἱστορίας τῆς Σάμου, διότι ἐν τῇ νήσῳ ἐκείνῃ εὗρισκοντο δύο ἐκ τῶν θαυμασιωτέρων ἔργων τοῦ ἀρχαίου κόσμου, δηλαδή τὸ ὑδραγωγεῖον καὶ τὸ πρῶγμα τοῦ λιμένος. Ὁ δὲ Κούρτιος (τόμ. Β', σελ. 209 μεταφρ. Λάμπρου) θεωρῶν τὸ μὲν ὅτι ὁ Ἡρόδοτος ἐπισυνάπτει τὴν μνείαν αὐτῶν εἰς τὴν ἐξιστῶσιν τῶν κατὰ τὸν Πολυκράτην, τὸ δὲ ὅτι τὰ Πολυκρατεῖα ἔργα ἦσαν γνωστὰ πρὸ ἅπασι τοῖς ἀρχαίοις, πιστεύει ὅτι καὶ ταῦτα κατεσκευάσθησαν κατὰ μέγα μέρος ὑπὸ τοῦ τυράννου. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰ ἐπὶ τῆ βάσει τῶν ἀνασκαφῶν δημοσιεύματα περὶ τῶν Πολυκρατεῶν ἔργων, βλ. βιβλιογραφίαν παρὰ Pöhlmann σελ. 77, καὶ Busolt σ. 405.

(3) Ὑδραυλικά ἔργα, ναοὺς Πολιάδος Ἀθηναῶν καὶ Ὀλυμπίου Διὸς κτλ. πρβλ. Γ. Σωτηριάδην, Ἡ Ἀκρόπολις τῶν Ἀθηναίων, Ἀθ. 1914, σελ. 98· Fr. Graeber, Die Enneakrounos, ἐν Ath. Mitth. XXX, 1905 σ. 1—64.

(4) Βλ. τὰ ἀνάκτορα τῶν Συρακουσῶν καὶ τοῦ Ρηγίου καὶ πολλὰ ἄλλα ἔργα, ἰδίᾳ δ' ὅμως τὴν θαυμασίαν ὀχύρωσιν τῆς Σικελικῆς Πρωτεύουσος· περὶ τῆς τελευταίας βλ. Cavallari - Holm, Topografia archeologica di Siracuse σελ. 46 κέξ., 215 κέξ.· πρβλ. Victor Chapot, Fossés et tranchées dans l'antiquité (Revue des Études Grecques t. XXVIII, 1915, σελ. 109).

(5) Ἐν τινι μέτρῳ καὶ αἱ μετέπειτα, αἵτε καὶ πολλῶν δημοκρατιῶν διασπαθῶσιν τὰ χρήματα εἰς διανομὰς καὶ διαδόσεις.

(6) Βλ. σελ. 136 σημ. 5 καὶ σ. 143 σημ. 1 τὰ ἐν Κορίνθῳ ληφθέντα μέτρα καὶ κατωτ. ἐν Βιβλίῳ Δ' τὰ περὶ μισθῶν.

τοῦ Περικλέους, ὅστις, ὡς θὰ ἴδωμεν ἐν τῷ ἐπομένῳ βιβλίῳ, ἐπεδόθη εἰς πολιτικὴν δημοσίων ἔργων πρὸς διακόσμησιν τοῦ Ἄστεως καὶ πρὸς παροχὴν ἐργασίας εἰς τὸν θητικὸν ὄχλον.

Καὶ ταῦτα μὲν οὕτω, πλὴν δ' ὅμως, διὰ τὴν ἐπὶ τοῦ προκειμένου πολιτείας τῶν τυράννων παρέχονται καὶ εἰδικαὶ ἐξηγήσεις:

α') Ὡς πρὸς μὲν τὰ θρησκευτικὰ κτίρια, οὐ μόνον ὅτι ὁ λαὸς ὑφίστατο εὐκολώτερον ἀφαιμάξεις ὅτε συνεδυάζοντο πρὸς θεάρεστον τι ἔργον⁽¹⁾, ἀλλὰ καὶ ὅτι ὁ τύραννος εἶχε συμφέρον νὰ ἐπιδεικνύη εὐσέβειαν⁽²⁾ καὶ ἴδιως νὰ φαίνεται ἀπολαύων τῆς εὐνοίας ἰσχυρῶς τινος θεότητος καὶ τρόπον τινὰ ὡς διατελῶν εἰς ἀμέσους σχέσεις πρὸς αὐτήν⁽³⁾.

β') Ὡς πρὸς δὲ τὰ δημόσια ἔργα ἐν γένει, ὅτι οἱ πολῖται ἀπεροφημένοι ὑπὸ τῆς ἐργασίας δὲν θὰ εἶχον καιρὸν νὰ συνωμοτῶσι κατ' αὐτῶν.

Ἐπὶ τοῦ β' τούτου σημείου ἐπιμένουσι πάντες οἱ ἀρχαῖοι, ὅτινες ἀναγράφουσι ὅτι οὕτως ἐξηγεῖται τὸ περιττὸν ἐνίων τῶν ἐπιχειρουμένων ἔργων⁽⁴⁾ καὶ ἀποδίδουσιν εἰς τὸ αὐτὸ ἐλαττήριον τὴν ἴδρυσιν ἀποικιῶν, τὸν κατὰ τῆς

(1) Ἡ παράδοσις δίσσασε παράδειγμα βαρυτάτης φορολογίας ἣν οἱ Συρακοῦσιοι, ἀλληθῶς ἐν σιγμαῖς εὐτορίας, ὑπέστησαν προθύμως χάριν τοιούτου σκοποῦ, καὶ ἦτις κατέληξε μάλιστα εἰς παροιμίαν:

«Τῶν Συρακουσίων δεκάτην Δῆμων Συρακουσίους εὐδαιμονήσαντάς φησι ψηφίσασθαι τὴν δεκάτην τῶν ἀπαρχῶν ἀποδίδοσθαι εἰς ἐπισκευὴν ναῶν τε καὶ ἀναθημάτων καὶ ἱερῶν· πολλοῦ δὲ χρημάτων συναχθέντος, εἰς παροιμίαν ἐλθεῖν» (Fr. Hist. Gr. A' 381).

Ἐκ τοῦ ὅτι ὁ λόγος περὶ δεκάτης ἀπαρχῶν καὶ οὐχὶ γινομένων συμπεραστῶν ὅτι πρόκειται περὶ φόρου τοῦ κεφαλαίου ἐν τούτοις βλ. Στάβωνα VI, 2, 4, ὅστις ἀναφέρει τὴν παροιμίαν ἀλλ' ἐρμηνεύει αὐτὴν κατὰ τρόπον ὄλλως διάφορον.

(2) «Δεῖ (τὸν τύραννον) τὰ πρὸς τοὺς θεοὺς φαίνεσθαι αἰεὶ σπουδάζοντα διαφέροντως· ἥτιόν τε γὰρ φοβοῦνται τὸ παθεῖν τι παράνομον ὑπὸ τῶν τοιούτων, ἐὰν δεισιδαίμονα νομίζουσιν εἶναι τὸν ἄρχοντα καὶ φροντίζειν τῶν θεῶν, καὶ ἐπιβουλεύουσιν ἥτιον ὡς συμμάχους ἔχοντι καὶ τοὺς θεοὺς» (Πολιτικά E, IX, 15).

(3) Οὕτως ὁ Πεισίστρατος προσεπάθει νὰ ἐμφανισθῇ ὡς εὐνοούμενος τοῦ Διὸς, πρὸς ἐκδήλωσιν δὲ τῆς εὐγνωμοσύνης του ἤρχισε τὴν κατασκευὴν τοῦ μεγάλου ναοῦ ὃν ἐπεράτωσεν ὁ Ἀδριανός. Κατὰ τινὰς ἡ ἐγκατάλειψις ἐπὶ τοσοῦτους αἰῶνας τοῦ Ὀλυμπίου ἡμιτελοῦς ὀφείλεται ἀκριβῶς εἰς τὸ γεγονός ὅτι τὸ ἔργον εἶχεν ἐπιχειρηθῆναι πρὸς τιμὴν θεοῦ πεισιστρατίετος; Ἀναμφισβήτητον δ' εἶναι ὅτι ἐν τῷ Προμηθεὶ τοῦ Ἀισχύλου ὁ Ζεὺς ἐμφανίζεται ὡς ὁ τύραννος τῶν θεῶν (βλ. Εἰδικὴν Μελέτην σελ. 28 σημ. 1, καὶ 39 σημ. 2).

(4) Ἴδου λόγου χάριν τί λέγει ὁ Πλούταρχος (Γυναικῶν ἀρεταὶ κεφ. XXVI) περὶ Ἀριστοδήμου τοῦ ἐκ Κύμης.

«Ἐτύχε δὲ κατ' ἐκείνον καιρὸν τάφρον ἄγων κύκλῳ περὶ τὴν χώραν ὁ Ἀριστόδημος, οὗτ' ἀναγκαῖον ἔργον οὕτε χρήσιμον, ἀλλῶς δὲ τρίβειν καὶ ἀποκναίνει κόποις καὶ ἀσχολαῖς τοὺς πολλὰς βουλόμενος· ἦν γὰρ προσεταγμένον ἐκάστῳ μέτρῳ τινῶν ἀριθμῶν ἐκφέρειν τῆς γῆς».

ἀεργίας πόλεμον⁽¹⁾ καὶ ἄλλα μέτρα ἐνθαρρυντικὰ τῆς ἐργασίας, δι' ὧν οἱ τύραννοι ὁμολογουμένως ἐδείχθησαν εὐεργετικοί, λόγου χάριν τὰ δάνεια δι' ὧν ὁ Πεισίστρατος ἐνίσχυσε τὴν γεωργίαν⁽²⁾. Ἐπιρροὴν δὲ τοὺς λόγους τῶν ἀρχαίων ὁ Newman παρατηρῶν⁽³⁾ ὅτι ἡ ἀντίληψις αὕτη τῆς ἐργασίας ὡς μέσου ἀσφαλείας τοῦ ἄρχοντος διεσώθη ἐν ταῖς ἀσιατικαῖς μοναρχίαις⁽⁴⁾.

Καὶ ὁμολογουμένως δὲν εἶναι ἀδύνατον ὁ τύραννος νὰ εἶχε τοιαύτην τινὰ ὑστεροβουλίαν ἐφ' ὅσον, ὅπως ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας τὸν Ἀβδοῦλ Χαμίτ, ἡ φροντίς τῆς προσωπικῆς του ἀσφαλείας ἀδιακόπως ἀπησχόλησεν αὐτόν⁽⁵⁾. Ἐν τούτοις, ὡς πρὸς τὴν ἐν τῷ σημείῳ τούτῳ πολιτικὴν αὐτῶν χωροῦσι καὶ ἔτεροι ἐξηγήσεις: Ἐν πρώτοις ἡ ἀνάπτυξις τοῦ πλούτου, ὅπως καὶ ἡ διὰ πολέμων καὶ ἀποικιῶν⁽⁶⁾ ἐπέκτασις τοῦ κράτους, ἠῦξανε τὸ ἐθνικὸν καὶ κατ' ἀκολουθίαν τὸ ἴδιον αὐτῶν γόητρον. Δεύτερον οἱ τύραννοι ἐβασίλευον ἐπὶ τῶν μέσων καὶ ἐργατικῶν τάξεων, ἦτο λοιπὸν φυσικὸν νὰ φροντίζωσι περὶ τῆς ὑλικῆς προαγωγῆς τούτων⁽⁷⁾. Τέλος ὁ τύραννος εἶχε, ὡς θὰ ἴδωμεν, ἀνάγκην μεγάλων προσόδων, οἱ δὲ φόροι ἐφ' ὧν ἐβασίλευε: τὰ τέλη καὶ ἡ δεκάτη, θ' ἀπέδιδον α ὕ τ ο μ ά τ ω ς (ἀνεῦ δηλαδὴ ἀξήσεως τοῦ ποσοστοῦ αὐτῶν)

(1) «Κύπελος δορυφόρος εἶχε 300. Ἐκόλυε τε τοὺς πολίτας δούλους κτᾶσθαι καὶ σχολὴν ἄγειν, αἰεὶ τινὰ αὐτοῖς ἔργα ἐξευρίσκων. Εἰ δὲ τις ἐπὶ τῆς ἀγορᾶς καθέζετο, ἐξημίου, θεδῶς μὴ τι βουλεύοντο κατ' αὐτοῦ». (Νικόλαος Δαμασκηνός fr. 59 ἐν τόμῳ γ' Fragm. Hist. Gr.).

(2) Ἐν τῇ Ἀθηναίων Πολιτεία τοῦ Ἀριστοτέλους (κεφ. 16, 3) λέγεται:

«Καὶ δὴ (ὁ Πεισίστρατος) προσεδάνειζε χρήματα πρὸς τὰς ἐργασίας ὥστε διατρέφεσθαι γεωργούντας. Ταῦτα δ' ἐποίησε δυοῖν χάριν, ἵνα μήτε ἐν τῷ ἄσπεῳ διατρίβωσιν ἀλλὰ διεσπαρμένοι κατὰ τὴν χώραν, καὶ ὅπως εὐποροῦντες τῶν μετρίων καὶ πρὸς τοῖς ἰδίοις ὄντες μὴ ἐπιθυμῶσι μῆτε σχολάζωσιν ἐπιμελεῖσθαι τῶν κοινῶν» βλ. σελ. 65 τῆς ἀρίστης, διὰ δὲ τὸ πλῆθος καὶ τὴν ἀκρίβειαν τῶν σημειώσεων χρησιμωτάτης, ἐκδόσεως τοῦ Sir John Sandys (β' ἐκδ. Cambridge, 1912).

(3) Ἐνθ' ἀνωτ. Δ' 457.

(4) Οὕτω κατὰ τοὺς Times τῆς 21 Σεπτ. 1886, ὁ βασιλεὺς τῆς Βιρμανίας Μινδόνε ἐξωμολογεῖτο εἰς ξένους ὅτι προβαίνει εἰς ἀπόπειραν κανονισμοῦ τοῦ ἡοῦ ποταμοῦ τινος, ὅπως ἀπασχολῆ τὴν φρουράν του. «Ὅτε, ἔλεγεν, οἱ στρατιῶταί μου ἐπανέρχονται εἰς τὰ ἀνάκτορα κατακόποι ἐκ τῆς ἐργασίας, δὲν ἔχουσι διαθέσειν νὰ φροντίζωσι περὶ συνωμοσιῶν ἐναντίον μου».

(5) Ἐντεῦθεν καὶ τὸ τῆς Ρητορικῆς (A, VIII, 5): «Ἐστὶ δημοκρατίας μὲν τέλος ἐλευθερία, ὀλιγαρχίας δὲ πλοῦτος, ἀριστοκρατίας δὲ τὰ πρὸς παιδείαν καὶ τὰ νόμισμα, τυραννίδος δὲ φυλακή».

(6) Περὶ ἀποικιακῆς πολιτικῆς τῶν τυράννων βλ. ἀν. σ. 135 καὶ κατωτ. Ἀναγραπτέον δ' ὅμως ἐνταῦθα ὅτι κατὰ Buty (σ. 150) ἡ πολιτικὴ τῶν Κυψελιδῶν ἀνταπεκρίνετο πρὸς τὰς νεωτέρας ἰδέας διατηρήσεως δεσμῶν πολιτικῶν μεταξὺ τῶν ἀποικιῶν καὶ τῆς μητροπόλεως· ἐν τῷ κατὰ τὰς ἑλληνικὰς ἀντιλήψεις αἱ ἀποικίαι ἀπετέλουν ἀνεξάρτητα κράτη.

(7) Πρβλ. τὰ μέτρα κατὰ τῶν ἀνταγωνιζομένων πρὸς τοὺς ἐλευθέρους ἐργάτας δούλων.

πολλῶ πλειότερα ἐφ' ὅσον προήγοντο ἢ ἐμπορία, ἢ βιομηχανία καὶ ἡ γεωργία.

4ον) *Αἱ προσωπικαὶ δαπάναι καὶ τὰ ἐξοδα τῆς αὐτῆς.*—Τὸ κονδύλιον τοῦτο εἶχε προέχουσαν σημασίαν. Ὀλίγοι ἀναφέρονται τύραννοι ὡς διακριθέντες ἐπὶ λιτότητι διαίτης, ἐτι δ' ὀλιγώτεροι οἱ περιορισθέντες εἰς ὀλιγάρηθμον αὐλήν.

Ἡ εἰκὼν, ἣν δίδει ὁ Πολύβιος, τῶν τυράννων τῆς ἐποχῆς του, παραδεδομένων εἰς τὴν μανίαν τῆς ἐπιδειξείας καὶ εἰς τὰς σαρκιακὰς ἀπολαύσεις⁽¹⁾, ἰδιάζει εἰς τὴν νεωτέραν τυραννίδα τὴν ἀπὸ πάσης ἐπόψεως κατωτέραν τῆς παλαιότερας. Ἄλλ' ἐξ ἄλλων μαρτυριῶν⁽²⁾ σαφῶς συναγεται ὅτι καὶ οἱ παλαιότεροι τύραννοι πολλὰ κατηνάριστον εἰς ἀδιακόπους κραιπάλας καὶ ὅτι οἱ ὑπῆκοοι τῶν ἐγαλέπαινον βλέποντες ὅτι τὰ ἀπὸ τοῦ λαοῦ ἀπομυζώμενα ἤσπυοντο χάριν τῶν τριῶν κυριωτέρων στοιχείων τῆς τυραννικῆς αὐτῆς, δηλαδὴ τῶν ἑταιρῶν⁽³⁾, τῶν ξένων⁽⁴⁾ καὶ τῶν τεχνιτῶν⁽⁵⁾.

Καὶ ὑπῆρχον μὲν ἐξαίρεσις τινές, ἀλλὰ κατὰ κανόνα οἱ ἀγαθοὶ τύραννοι διεκρίνοντο τῶν κακῶν κατὰ τοῦτο μόνον, ὅτι, ὅπως οἱ Ἰταλοὶ ἠγεμόνες τῆς Ἀναγεννήσεως, ἔδωκαν οὐσιώδη ὠθησιν εἰς τὰ γράμματα καὶ τὰς τέχνας⁽⁶⁾, τὸ μὲν διὰ τῆς συγκεντρώσεως ἐν τῇ αὐτῇ αὐτῶν τῶν διαπρεπεστέρων ποιητῶν⁽⁷⁾ καὶ καλλιτεχνῶν, τὸ δὲ διὰ τῆς μεγαλοπρεπεστερας τελείσεως τῶν τοπικῶν ἐορτῶν καὶ ἀγώνων καὶ τῆς λαμπροτέρας συμμετοχῆς εἰς τοὺς Πανελληνίους.

(1) Ἴδου τὸ χωρίον τοῦ Πολυβίου (στ', 7, 7): «τότε δὴ ταῖς ἐπιθυμίαις ἐπόμεινοι διὰ τὴν περιουσίαν ἐξάλλους μὲν ἐσθῆτας ὑπέλαβον δεῖν ἔχειν τοὺς ἡγουμένους τῶν ὑποτακτομένων, ἐξάλλους δὲ καὶ ποικίλας τὰς περὶ τὴν τροφὴν ἀπολαύσεις καὶ παρασκευάς, ἀναντιρρήτους δὲ καὶ παρὰ τῶν μὴ προσηκόντων εἰς τῶν ἀφροδισίων χρείας καὶ συνουσίας». Νομίζει τις ὅτι πρόκειται περὶ τοῦρκου πασσά ἢ Αἰθίοπος βασιλέως.

(2) Βλ. λ. χ. *Πολιτικά* Ε, IX, 14 καὶ 11.

(3) Τὸ κατὰ τῶν ἑταιρῶν μῖσος ἦτο μέγα· εὐνόητος δὲ ἡ ἀγανάκτησις ὅτι πολλάκις «τὰ κατ' ὄβολον» μετὰ πολλῶν κόπων συναχθέντα χρήματα «εἰς πόρνην γυναικὸς ἔνεθρον καταρρέει». (Ἀρχιλοχὸς παρ' Αἰλιανῶ, *Ποικ.* Ἱστορ. Βιβλ. IV, 14).

(4) Τοὺς ξένους προετίμων τῶν ἰδίων ὑπηκόων, τὸ μὲν διότι ἐφοβοῦντο αὐτοὺς ὀλιγώτερον (πρβλ. Ξενοφῶντος Ἱέρων, 6), τὸ δὲ διότι πολλοὶ τούτων ψευδοφιλόσοφοι καὶ ψευδοποιητῆς ἐνολάκεον τὴν μανίαν τῆς ἐπιδειξείας τῶν τυράννων ἐξευτελιζόμενοι δημοσίᾳ εἰς βαθμὸν ἀπίστευτον (πρβλ. Ἀθηναίων, *Δειπνοσοφισταί*, στ', 55—57).

(5) Διὰ τῆς λέξεως *τεχνίτης* οἱ ἀρχαῖοι ἐνόουν οὐ μόνον τοὺς καταγινόμενους εἰς τὰς καλὰς τέχνας ἀλλὰ καὶ τοὺς παντοειδῶς ἐξησκημένους εἰς τέχνην τινὰ ἐργάτας, ἐτι δὲ καὶ λατρούς, ἡθοποιούς, μαγεύρους, ὀρχηστάς κτλ. (βλ. Newman, τόμ. Δ' σελ. 465).

(6) Οὕτως ὁ Head ἐν τῇ περιφῆμῃ αὐτοῦ Ἱστορίᾳ τῶν νομισμάτων, σελ. 154, κρίνει τὰ νομίσματα τοῦ Ἱέρωνος ὡς τὰ κάλλιστα τῶν Σικελιωτικῶν.

(7) Ὁ Ἀρίων ἐξη εἰς τὴν αὐλήν τῶν Κυψελιδῶν, ὁ Ἀνακρέων εἰς τὴν τοῦ Πολυκράτους, ὁ Σιμωνίδης εἰς τὴν τῶν Πεισιστρατιδῶν, ὁ Βακχυλίδης καὶ ὁ Πίνδαρος εἰς τὴν τοῦ Ἱέρωνος. Οἱ Croiset (*Histoire de la littérature grecque*, 6 τόμοι, Παρίσιος

5ον) *Ἡ ἀπληστία τῶν τυράννων.*—Ταύτην ἀναγνωρίζουσι καὶ οἱ μὴ συστηματικῶς κατὰ τῆς τυραννίας καταφερόμενοι, Θεουκιδίδης⁽¹⁾ καὶ Ἰσοκράτης, ὧν ὁ πρῶτος λέγει ὅτι «οἱ τύραννοι δύο μόνον πράγματα ἐπιδιώκουσι: τὴν ἀσφάλειαν τοῦ προσώπου καὶ τὴν αὔξησιν τῆς ἰδιωτικῆς περιουσίας⁽²⁾»· ὁ δὲ δεύτερος ἐγκωμιάζει πομπωδῶς, ἐν ἄλλαις λέξεσι θεωρεῖ ἐξ αἴρεσιν, τὸν τύραννον «ὅστις προαιρεῖται δόξαν καλὴν κτήσασθαι μᾶλλον ἢ πλοῦτον μέγαν συναγαγεῖν»⁽³⁾.

Ὁ δὲ τοιοῦτος πόθος ἀνευρισκόμενος καὶ ἐν τῇ μεταγενεστέρᾳ ἱστορίᾳ⁽⁴⁾, εἶναι φυσικὸς, διότι ὁ πλοῦτος, ἐκτὸς τῶν ἀπολαύσεων ἃς καθ' ἑαυτὸν δίδει εἰς τὰς χυδαιότερας ψυχὰς, εἶναι ἀπαραίτητον ὄπλον διὰ τὸν μὴ ἔχοντα νόμιμον τίτλον εἰς τὸν θρόνον, πρὸς δὲ τῷ ἐξασφαλίζει καὶ εὐχάριστον βίον ἐν τῇ πάντοτε προβλεπομένῃ περιπτώσει φυγῆς εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Δι' ὃ καὶ τὴν φιλοχρηματίαν τοῦ τυράννου ἐνέτεινε καὶ ἡ σκέψις ταχείας συγκροτήσεως θησαυροῦ⁽⁵⁾.

Συμπέρασμα.—Εἰς τὰ ἄνω πέντε κονδύλια θὰ ἔπρεπε νὰ προστεθῶσι καὶ ἄλλα μικρότερα, ἐννοεῖται δὲ καὶ αἱ δαπάναι τῆς τρεχούσης διοικήσεως. Ἀλλὰ τὰ ἤδη λεχθέντα εἰσὶν ἱκανὰ ὅπως καταλήξωμεν εἰς διπλοῦν συμπέρασμα:

α') Ὅτι οἱ κλασσικοὶ συγγραφεῖς παρηρημήνευσαν μὲν ἐν πολλοῖς τοὺς σκοποὺς τῶν ἰδιαζουσῶν τοῖς τυράννοις δαπανῶν, ἀλλ' ὅτι οὐχὶ ἀνακριβῶς διέγραψαν τὰ κυριώτερα τούτων χαρακτηριστικά.

β') Ὅτι τὰ ἐξοδα ἦσαν κατ' ἀνάγκην ἀνώτερα ἐν τῇ τυραννικῇ ἢ ἐν πάσῃ ἄλλῃ οἰκονομίᾳ. Ὅθεν ἐννοεῖ τις διατὶ κατὰ τοὺς ἀρχαίους *τέλος τῆς τυραννίας ἦτο ὁ πλοῦτος*⁽⁶⁾.

1887—1899), τόμ. Β', σελ. 219, λέγουσι περὶ τοῦ Πολυκράτους: «il vivait en despote intelligent et raffiné». Ὁ δὲ Glotz (ἔ. ἀ.) γράφει ὅτι ὁ αἰὼν τοῦ Πεισιστράτου παρεσκεύασε τὸν τοῦ Περικλέους ὅπως τὸ quattroceto τοὺς χρόνους τοῦ Ραφαήλ.

(1) Οὗτος εἶναι ἐν γένει μὲν αὐστηρὸς διὰ τοὺς τυράννους (Α' 17), δεικνύει δ' ὅμως συμπάθειαν πρὸς τοὺς Πεισιστρατιδᾶς (VI 54, 5· πρβλ. καὶ κατ. σελ. 149 σημ. 2).

(2) Α' 17.

(3) Ἐπιστολὴ 7 ἐν ἀρχῇ· πρόκειται περὶ Τιμοθέου τυράννου τῆς ἐπὶ Εὐξείνου Ἡρακλείας.

(4) Πρβλ. τοὺς τυράννους τῆς Ἀναγεννήσεως ἢ τῆς Τουρκοκρατίας, λ. χ. τὸν Ἄλλῃ Πασσῶν.

(5) Ταύτης τὸ συχρὸν μαρτυρεῖ ἡ φροντίς ἣν λαμβάνει ὁ Σταγίριτης (ἐνθ' ἀν. 11—12) ἐν ἀποτρεπτῇ τοὺς τυράννους ἀπὸ τοιαύτης πολιτικῆς. Τὰ δ' ἐπιχειρήματα τοῦ Ἀριστοτέλους εἶναι ἀξιόλογα: παριστᾷ πρῶτον ὅτι οἱ θησαυροὶ ἀποτελοῦσι πειρασμὸν διὰ τοὺς ἀντιπάλους ἰδίως ἐν περιπτώσει ἀποθνήσκου τυράννου· ἐξ ἄλλου ὁ πλοῦτος ἀνωτάτου ἀρχοντος ἔγκειται οὐχὶ ἐν τῇ ὑπάρξει θησαυροῦ ἀλλ' ἐν τῇ εὐπορίᾳ τοῦ κράτους· «οὐ δὲ δεῖ φοβεῖσθαι μὴ ποτε ἀπορῆση χρημάτων κύριος ὧν τῆς πόλεως».

(6) Τὴν ἰδέαν ταύτην ἀναπτύσσει ὁ Σταγίριτης παραβάλλων ὡς ἐξῆς τὴν βασιλείαν πρὸς τὴν τυραννίαν (Ε, VIII, 6—7): «Βούλεται δ' ὁ βασιλεὺς εἶναι φύλαξ,

III

ΤΑ ΕΣΟΔΑ ΤΩΝ ΤΥΡΑΝΝΩΝ

Ταῦτα, ἀνάλογα πρὸς τὰς μεγάλας ἀνάγκας, προήρχοντο ἐκ τριῶν πηγῶν: α') τῶν δημεύσεων β') τῶν φόρων γ') τῶν παρεισπραξέων.

α') *Αἱ δημεύσεις*.—Αὐταί, ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, ἀπετέλουν πηγὴν προσόδων καὶ διὰ τὴν πολιτικὴν οἰκονομίαν, ἀλλὰ διὰ τὴν τυραννίαν εἶχον ἰδιόζουσαν σημασίαν, καθ' ὅσον, ἐν ἀρχῇ τοῦλάχιστον, οἱ πλείστοι τύραννοι⁽¹⁾, ἐπ' αὐτῶν ἐβάσιζον τὴν προσοδικὴν τῶν πολιτικῶν. Τοῦτο διὰ δύο λόγους, τὸν μὲν ἱστορικόν, τὸν δὲ πολιτικόν.

Ἐἰς ἱστορικὸς εἶναι ὅτι ἡ τυραννίς—καθ' ἃ ἀνωτέρω ἐξετέθη—ἀνεφάνη ὡς ἀντίδροσις κατὰ τῆς ὀλιγαρχίας. Ἦδη δύναται νὰ θεωρηθῇ κανὼν ὅτι: Ἄγων πολιτικὸς κατὰ τῶν ὀλιγαρχικῶν λαμβάνει σχεδὸν πάντοτε τὴν μορφήν δημοσιονομικοῦ πολέμου. Οὕτως ἐξελιχθησαν τὰ πράγματα καὶ ἐν ταῖς ἑλληνικαῖς πολιταῖς τῆς ἀρχαιότητος καὶ ἐν Φλωρεντίᾳ ἐπὶ τῶν Μεδίκων⁽²⁾ καὶ οὐχὶ πρὸ μακροῦ ἐν Ἀγγλίᾳ⁽³⁾.

ὅπως οἱ μὲν κεκτημένοι τὰς οὐσίας μὴδὲν ἄδικον πάσχωσιν, ὁ δὲ δῆμος μὴ ὑβρίζηται μὴδὲν ἢ δὲ τυραννίς, ὡς περ εἴρηται πολλάκις, πρὸς οὐδὲν ἀποβλέπει κοινόν, *εἰ μὴ τῆς ἰδίας ὠφελείας χάριν*. Ἔστι δὲ σκοπὸς τυραννικὸς μὲν τὸ ἡδύ, βασιλικὸς δὲ τὸ καλόν· διὸ καὶ τῶν πλεονεκτημάτων τὰ μὲν χρήματα τυραννικά, τὰ δ' εἰς τιμὴν βασιλικά. . . . Ὅτι δ' ἡ τυραννίς ἔχει κακὰ καὶ τὰ τῆς δημοκρατίας καὶ τὰ τῆς ὀλιγαρχίας, φανερόν· ἐκ μὲν ὀλιγαρχίας τὸ τὸ τέλος εἶναι πλοῦτον (οὕτω γὰρ καὶ διαμένει ἀναγκαῖον μόνως τὴν τε φυλακὴν καὶ τὴν τρυφήν) καὶ τὸ τῷ πλήθει μὴδὲν πιστεύειν».

(1) Δι' ὃ μνημονεύονται δημεύσεις ἐνεργηθεῖσαι ὑπὸ πάντων σχεδὸν τῶν τυράννων: τοῦ Κινέλου, τοῦ Πολυκράτους, τοῦ Θεαγένους, τοῦ Διονυσίου, τοῦ Λυγδάμιδος, τοῦ Πιτακοῦ, τοῦ Ἀριστοδήμου, τοῦ Κλίνου, τοῦ Ἐφεσίου Πυθαγόρα κτλ. βλ. σχετικὰ χωρία πηγῶν παρὰ Lecrivain, ἄρθρον *Πρόσοδοι*, ἐν λεξικῷ Saglio τόμ. IV, σ. 704 σημ. 24.

(2) G. Canestrini, *La Scienza e l'Arte di Stato desunta dagli Atti ufficiali della Repubblica Fiorentina e dei Medici*, Ordinamenti economici della finanza Parte I, *L'imposta sulla ricchezza mobile e immobile* (Φλωρεντία, 1862). Ἐπὶ τῆ βάσει τοῦ ἔργου τοῦ Κανεστρίνι γράφουσιν ὁ Léon Say, *Les solutions démocratiques de la question des impôts* (2 τόμοι, Παρίσιοι 1886) τόμ. Α' κεφ. IV, καὶ ὁ E. A. Seligman, *Progressive Taxation* μέρ. α' § 3 σελ. 19 κέξ. γαλλικῆς μεταφράσεως (Παρίσιοι, 1909).

(3) Πρὸβλ. A. Filon, *M. Lloyd George et la démocratie puritaine* (δημοσιευθεῖσα ἐν τῇ *Revue des Deux Mondes* ἐν ἀρχῇ τοῦ 1910, ἀνεδημοσιεύθη ἐν τῇ *Angleterre d'Édouard VII*, Παρίσιοι 1911, σελ. 198—247)· R. della Volta, *Saggi economici e finanziari sull'Inghilterra* (Ρώμη, 1912, σελ. 95—138)· H. Walter, *Die neuerer englischer Sozialpolitik* (Μόναχον, 1914).

Περὶ τῶν Μεδίκων ἐλέχθη ὅτι μετεχειρίσθησαν τὴν προσοδικὴν φορολογίαν ὡς ὁμόταλον· περὶ δὲ τοῦ Λόυδ-Τζώρτζι, ἔγραφον τῷ 1910 ὁ Filon καὶ ὁ Leroy-Beaulieu ὅτι ἐπεχειρήσαν «une révolution par voie fiscale».

Ὁ δὲ τύραννος ἦτο τοσοῦτον μᾶλλον φυσικὸν ν' ἀποδυθῆ ἐἰς τοιοῦτον πόλεμον καὶ νὰ διεξαγάγῃ αὐτὸν μετὰ πολλῆς σφοδρότητος, μὴ περιοριζόμενος εἰς φορολογίαν, ἀλλὰ προβαίνων μέχρι δημεύσεων⁽¹⁾, ὅσῳ, ἀνεξαρτήτως τῶν ἐκ τούτου ὑλικῶν ὠφελειῶν, εἶχε καὶ πρόσθετον λόγον, πολιτικόν. Ἦτο δ' ὁ λόγος εὖτος ὅτι ἀρχὴ τῆς τυραννίδος ὑπέρχε νὰ καταρτίπτῃ πᾶσαν ἐξέχουσαν κεφαλὴν⁽²⁾. «Ὅξέως δεῖ δρᾶν τὸν τύραννον, λέγει ὁ Πλάτων, τίς ἀνδρείος, τίς μεγαλόφρων, τίς πλούσιος· καὶ οὕτως εὐδαιμών ἐστὶν ὥστε τούτοις ἅπασιν ἀνάγκη αὐτῷ, εἴτε βούλεται εἴτε μὴ, πολεμῆσαι εἶναι, καὶ ἐπιβουλεύειν, ἕως ἂν καθήρη τὴν πόλιν⁽³⁾». Ἐκ δὲ τῶν κορυφῶν πάλιν οἱ πλούσιοι ἀπετέλουν τὸν συνηθέστερον στόχον, διότι ἡ καταστροφὴ αὐτῶν ἦτο μᾶλλον εὐάρεστος εἰς τὸν δῆμον καὶ ἀφ' ἑτέρου μᾶλλον προσοδοφόρος.

Καὶ ἡ μὲν οἰκονομικὴ ἐξόντως τῶν ἤδη πολιτικῶς ἠτιθηέντων ἦτο εὐκόλος. Ἀλλὰ τὸ ἀδίκημα ἐνεῖχεν ἐν ἑαυτῷ τὴν τιμωρίαν· οἱ δὲ χαίροντες ἐπὶ τῇ γυνίωσει τῶν πλουσίων ἤγοντο σὺν τῷ χρόνῳ εἰς θλίψιν, καθ' ὅτι διὰ τῆς καταστροφῆς μιᾶς τάξεως οὐτε ἐξαφάνισις ἐπήρχετο οὐτε μείωσις τῶν ὡς εἴρηται κατ' ἀνάγκην μεγάλων δαπανῶν τῶν τυράννων· οὗτοι δὲ ἠναγκάζοντο ἤδη νὰ τρέφωνται ἐκ τῶν γεινησαίαν οὐσιῶν, ἐκ τῶν πατρῶων ὅπως λέγει ὁ περιγράφων θαυμασιῶς τὴν ἐν λόγῳ ἐξέλιξιν Πλάτων⁽⁴⁾, δηλονότι νὰ καταφεύγωσιν εἰς τὴν φορολογίαν.

(1) Ἐν τῇ ἀρχαιότητι δήμευσιν συνεπήγγοτο καὶ ἡ ἑξορία, οὐχὶ δ' ὅμως ὁ ἔξοστρακισμός, ὅστις διὰ τοῦτο ἀπετέλεσε πρόοδον ἀξιόλογον.

(2) «Ὅθεν καὶ τὸ Περιάνδρου πρὸς Θερασύβουλον συμβούλευμά ἐστιν ἡ τῶν ὑπερέχοντων σταχῶν κόλουσις, ὡς δεόν αἰεὶ τοὺς ὑπερέχοντες τῶν πολιτῶν ἀναιρεῖν» (*Πολιτ.* E, VIII, 7).

(3) *Πολιτεία* VIII, 567, καὶ ἐν *Νόμοις* (832 ε') «Φοβούμενος ἄρχων ἀρχόμενον, οὐτε καλὸν οὐτε πλούσιον, οὐτε ἰσχυρὸν οὐτε ἀνδρείον, οὐτε τὸ παρὰπαν πολεμικὸν ἕασι γίγνεσθαι ποτε».

(4) Ἡρόδοτος (Γ', 80) ἀποδίδει τὴν τοιαύτην πολιτικὴν τῶν τυράννων εἰς τὸν φρόνον, παρατηρεῖ δὲ ὅτι, ἐν τῷ οἱ τύραννοι ὑπερέχοντες πάντων οὐδένα ἔπρεπε νὰ ζηλεύωσιν, ἐν τούτοις ἐδεικνύοντο φθονερώτατοι.

(5) Ταῖς μὲν πρώταις ἡμέραις τε καὶ χρόνῳ (γράφει οὗτος ἐν τῇ *Πολιτεία*, VIII, 566) προσεγλῆ τε καὶ ἀσπάζεται πάντας, φ' ἂν περιτυγχάνῃ, καὶ οὐτε τύραννός φησιν εἶναι, ὑπισχεῖται τε πολλὰ καὶ ἰδίᾳ καὶ δημοσίᾳ, χρεῶν τε ἠλευθέρωσε καὶ γῆν διένειμε δῆμῳ τε καὶ τοῖς περὶ ἑαυτὸν καὶ πᾶσιν ἰλεῶς τε καὶ πατρῶος εἶναι προσποιεῖται. . . . Λέγωμεν δὲ πάλιν ἐκεῖνο τὸ τοῦ τυράννου στρατόπεδον, τὸ καλὸν τε καὶ πολὺ καὶ ποικίλον καὶ οὐδέποτε ταῦτον, πόθεν θρέψεται. Δῆλον, ἔφη, ὅτι ἐὰν τε ἱερὰ χρήματα ἢ ἐν τῇ πόλει, ταῦτα ἀναλώσει ὅποι ποτὲ ἂν δεῖ ἐξαρκῆ τὰ τῶν ἀποδομένων, ἐλάττους εἰσφορὰς ἀναγκάζων τὸν δῆμον εἰσφέρειν. Τί δ' ὅταν δὴ ταῦτα ἐπιλίπῃ; Δῆλον, ἔφη, ὅτι ἐκ τῶν πατρῶων θρέψεται αὐτός τε καὶ οἱ συμπόται τε καὶ ἑταῖροι καὶ ἑταῖροι. Μανθάνω, ἦν δ' ἐγώ, ὅτι ὁ δῆμος ὁ γεννήσας τὸν τύραννον θρέψει αὐτὸν τε καὶ ἑταῖρους. Πολλή, ἔφη, αὐτῷ ἀνάγκη».

β') Τὸ φορολογικὸν σύστημα.—Τοῦτο ἦτο πολὺ συγγενέστερον πρὸς τὴν σατραπικὴν ἢ πρὸς τὴν πολιτικὴν οἰκονομίαν.

Ἐν ἀναφέρεται ὅτι ὁ Περίανδρος ἐκάλυπτε πάσας αὐτοῦ τὰς δαπάνας ἐκ τῶν ἐμμέσων φόρων (1) καὶ ἂν οἱ ἀναπτύξαντες τὴν ἐμπορίαν καὶ τὴν βιομηχανίαν ἀρχαῖοι τύραννοι (2) πολλὰ ἀναμφιβόλως ἤντλουν ἐκ τῆς ἐξωτερικῆς καὶ ἐσωτερικῆς ἐμπορίας, ὅλγιοι δ' ὅμως ἦσαν οἱ δυνάμενοι νὰ ἰσοσκελίσωσι τοὺς ὀγκώδεις αὐτῶν προϋπολογισμοὺς μὲ μόνον τὰ ἔσοδα ταῦτα (3). Δι' ὃ κατ' ἀντιδιαστολὴν πρὸς τὰ ἐν ταῖς ἐλευθέραις πόλεσι βλέπομεν αὐτοὺς προστρέχοντας εἰς τοὺς ἀμέσους φόρους ὑπὸ πάσας τὰς τότε γνωστὰς μορφὰς αὐτῶν.

Οὕτω ἐπικεφάλαια ἀπαντῶσι καὶ ἐν Ἀττικῇ καὶ ἐν Σικελίᾳ (4). Ἐπίσης

(1) Καθ' Ἡρακλείδην, ἐν Fragm. Hist. Gr. τόμ. Β', σελ. 212: «Μέτριος δὲ ἦν ἐν ἄλλοις, τῷ τε μηδένα τέλος πράσσειν ἀρκεῖσθαι τε τοῖς ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς καὶ τῶν λιμένων».

(2) Λ. χ. οἱ Κυψελίδαι, ὁ Πολυκράτης, ἐπὶ τῶν ἡμερῶν τοῦ ὁποίου ἡ Σάμος ὑποκατέστησεν ἐμπορικῶς τὴν Μίλητον, ὁ Πεισίστρατος, ὅστις ἔθηκε τὰς βάσεις τῆς θαλασσοκρατορίας καὶ τοῦ ἀποικιακοῦ συστήματος τῶν Ἀθηνῶν κτλ. πρβλ. σελ. 135 καὶ 138.

(3) Δυνατὸν ὁ Περίανδρος νὰ κατάρθων τοῦτο, κυριώτατα μὲν διότι ἐπὶ τῶν ἡμερῶν του ἡ Κόρινθος ἦτο ἡ ἐμπορικὴ μητρόπολις τοῦ ἑλληνικοῦ κόσμου (Spæck, Β', 61), ἴσως δὲ καὶ διότι ἦτο ὀλιγοδάπανος καὶ συνετός, μέτριος ὅπως λέγει ὁ Ἡρακλείδης (ἐ. ἀ.). Τοῦτο φρονεῖ ὁ Καστόρχης (Ἀθηναίων, Α' σελ. 50), ὅστις ὑπενθυμίζει ὅτι οἱ ἀρχαῖοι κατέταξαν αὐτὸν εἰς τοὺς ἑπτὰ σοφοὺς καὶ τῷ ἀπέδωκαν γῶμικὰ ὡς τὰ «Μηδὲν χρημάτων ἔνεκα πράττε» καὶ «Κέρδος αἰσχρόν». Τοῦναντίον ὁ γράβιας ἐσχάτως (Αθ. 1925) ἐνδιαφέρον ἔχοντα περὶ τῶν ἑπτὰ Σοφῶν καὶ τῶν ἀποδιδωμένων αὐτοῖς γῶμικῶν κ. Γεώργιος Φιλάρτος αὐστηρῶς ἐκφράζεται περὶ Περίανδρου (πρβλ. Γνωμολογία, τόμ. Α' : Οἱ ἑπτὰ σοφοί, σελ. 31—2).

(4) Τὰ Οἰκονομικά (IV καὶ XX, 2) ἀναφέρουσιν ὅτι ὁ Ἰππίας ἐπέβαλε φόρον μικτὸν εἰς χρῆμα καὶ εἰς εἶδος ἐπ' ἀφορμῇ ἐκάστης γεννήσεως καὶ ἐκάστου θανάτου. Ἐπίσης ὅτι ὁ Διονύσιος ἐπέβαλε ποτε εἰσφορὰν δύο στατήρων κατ' ἄτομον. Ὁ Schneider (σελ. 58) διερωτᾷ ἑαυτὸν ἂν ὁ Ἰππίας δὲν ἀπέβλεπεν εἰς συλλογὴν πληροφωριῶν περὶ τῆς κινήσεως τοῦ πληθυσμοῦ ὅπως ὁ καθιερώσας ἀνάλογον φορολογίαν Σέρβιος Τύλλιος (πρβλ. λεπτομερείας παρ' Α. Ἀνδρεάδη, Περὶ Ἀπεργαφῆς, Ἀθήναι 1908, σ. 7).

ὑπὸ τοῦ Πολυαῖνου (5, 2, 13) μνημονεύεται καὶ φόρος ἐπὶ τῶν ἐξασκουσῶν ὀρισμένον ἐπάγγελμα γυναικῶν. Ὡς εἶδος φόρου ἐπὶ τῶν οἰκοδομῶν ὁ Καστόρχης (ἐ. ἀ.) ἐρμηνεύει μέτρα ληφθέντα ὑπὸ τῶν Πεισιπρατιδῶν καὶ ἔχοντα κατὰ τὰ Οἰκονομικά (IV) ὡς ἑξῆς: «Ἰππίας τὰ ὑπερέχοντα τῶν ὑπερῶν εἰς τὰς δημοσίας ὁδοὺς καὶ τοὺς ἀναβαθμοὺς καὶ τὰ προφράγματα καὶ τὰς θύρας τὰς ἀνοιγομένας ἔξω ἐπόλησεν ὄνοητον οὐδ' ἂν τὰ κτήματα καὶ συνελήγη χρήματα οὕτως συχνά». Ἀλλὰ τὸ σκοτεινὸν τοῦτο χωρίον εἶναι ἐπιθετικὸν καὶ ἄλλων ἐρμηνειῶν πρβλ. Riezler σελ. 15 καὶ idem Schneider σελ. 54—6.

φόρος βοσκημάτων ἐφημερίζετο ἐν Συρακούσαις, τοῦτον μάλιστα ὁ Διονύσιος φαίνεται ἀυξήσας μέχρι τοῦ βαθμοῦ ὥστε νὰ κινδυνεύσῃ ἡ κτηνοτροφία (1). Τέλος ἡ δεκάτη ἐπεβλήθη ἔν τε τῇ Ἀττικῇ καὶ τῇ Σικελίᾳ (2). Ἡ δ' ἀντιδημοτικότης ἦν ἐκτίμητο ὡς ἐκ ταύτης ὁ ἥπιος Πεισίστρατος φαίνεται καὶ ἐκ πα-

(1) Βλ. ἀνωτ. σελ. 125.

(2) Διαμφισβητεῖται μόνον τὸ πρόσωπον τοῦ εἰσαγαγόντος αὐτὴν τυράννου.

Διὰ τὴν Σικελίαν, ἐλλείψει μαρτυριῶν θετικωτέρων, ὁ Holm (III, σελ. 371) καὶ μετ' αὐτοῦ ἄλλοι συνεπέρανεν ὅτι χρονολογεῖται ἀπὸ τῶν ἡμερῶν τοῦ λόγῳ τῶν μισθοφόρων εἰς πολλὰς ὑποβληθέντας δαπάνας Διονυσίου (πρβλ. ἀν. σελ. 140) ὁ εἰδικῶς ὅμως τὸ ζήτημα διερευνήσας Carcopino φρονεῖ ὅτι εἶναι παλαιότερα ἀνερχομένη εἰς τὰς ἡμέρας τοῦ Γέλωνος (ἐ. ἀ. σ. 54—6).

Διὰ τὴν Ἀττικὴν, ὁ Θουκυδίδης (VI, 54, 5) ἀποδίδει τὴν εἰσαγωγὴν τῆς δεκάτης οὐχὶ εἰς τὸν Πεισίστρατον ἀλλ' εἰς τοὺς υἱοὺς αὐτοῦ, γράφων δὲ «καὶ Ἀθηναίους εἰκοστήν μόνον πρᾶσσόμενοι τῶν γυνομένων» ὑποδεικνύει ὁμοίως ὅτι ὁ φόρος ἀνήχετο εἰς 5% τοῦ ἀκαθαρίστου. Τοῦναντίον ὁ Ἀριστοτέλης (Ἀθηναίων Πολιτεία 16, 4) ἀποδίδει ὁμοίως τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ φόρου εἰς τὸν Πεισίστρατον, ὁμοίως δὲ περὶ δεκάτης καὶ οὐχὶ περὶ εἰκοσθῆς. Ἐπίσης περὶ δεκάτης γίνεται λόγος ἐν τῷ βίῳ τοῦ Σόλωνος τοῦ Διογένους Λαερτίου (I, 53) ἐνθα παρατίθεται ἐπιστολὴ τοῦ Πεισιστρατοῦ πρὸς τὸν Σόλωνα, ἧς δὲν ἀμφισβητεῖται πλέον ἡ γνησιότης (βλ. Sandys ἐ. ἀ. σελ. 69) καὶ ἐν ἣ οὗτος ἀναγνωρίζει μὲν ὅτι «ἐκαστος Ἀθηναῖος ἀπάγει τοῦ αὐτοῦ κλήρου δεκάτην», δικαιολογεῖ δ' ὅμως τὸν φόρον λέγων ὅτι δὲν εἰσπράττει αὐτὸν ἐκ φιλαργυρίας ἀλλ' ὅπως καλυφθῶσι δημόσια δαπάναι: «θυσίαι δημοτελεῖς καὶ εἴ τι ἄλλο τῶν κοινῶν καὶ ἦν ὁ πόλεμος ἡμᾶς καταλάβοι». Ἡ διχογνωμία αὕτη δύναιται νὰ ἐξηγηθῇ κατὰ δύο τρόπους: Εἴτε ἀποδιδωμένη εἰς τὸν φιλοπεισιπρατισμὸν τοῦ Θουκυδίδου, ὅστις λέγεται καὶ συγγενεῦν πρὸς τοὺς Πεισιπρατίδας, εἴτε διὰ τῆς ὑποθέσεως ὅτι ὁ Ἰππίας ἠλάττωσε τὸν ὑπὸ τοῦ πατρὸς καθιερωθέντα φόρον. Ἡ κλασσικὴ φιλαλήθεια τοῦ Θουκυδίδου ὤθησε πολλοὺς συγγραφεῖς, ἐν οἷς τὸν Boeckh, τὸν Sandys (ἐνθ' ἀνωτ.), τὸν Arnold (ἐκδ. Θουκυδίδου), τὸν Thumser (ἐκδ. τοῦ Gr. Staatsalterthümer τοῦ Hegmann) καὶ δεχθῶσι τὴν δευτέραν ταύτην ἔρμηνειαν ἀλλ' ὡς παρετήρουν ἦδη ὁ G. Grote (Ἑλληνικὴ Ἱστορία, Β' μέρος κεφ. XI) καὶ ὁ Caillemet (ἐν λέξει dekaté τοῦ λεξικοῦ Saglio), αὕτη εἶναι ἀπίθανος καθ' ὅτι οἱ υἱοὶ τοῦ Πεισιπρατοῦ προέβησαν εἰς μεγαλυτέρας ἢ ὁ πατὴρ τῶν δαπάνας, φέρονται δὲ ὡς προβάντες καὶ εἰς παρεισπράξεις.

Ὁ Busolt (Griechische Geschichte bis zur Schlacht bei Chaeronea, Γόθα 1895, τόμ. β', 328 σημ. 1) καὶ ὁ G. Mathieu (Aristote, Constitution d'Athènes, Bibliothèque école hautes études, Παρίσι. 1915, σ. 41—2) δὲν πειρῶνται νὰ συμβιβάσωσι τὰ διεστῶτα, ἀλλὰ δίδουσι τὴν προτίμησιν εἰς τὸν χρονολογικῶς ἐγγύτερον καὶ πάντοτε ἄριστα πληροφορημένον Θουκυδίδην.

Τὸ καθ' ἡμᾶς παρετήρησαμεν (ἐν *Eid. Mel.* σελ. 45) ὅτι δυνατὸν ἡ διάστασις νὰ εἶναι μᾶλλον φαινομενικὴ καὶ ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης καὶ ὁ Διογένης ὁμιλοῦντες περὶ δεκάτης ἴσως ἐνόησαν μᾶλλον τὴν μορφήν τοῦ φόρου ἢ τὸ ποσοστὸν αὐτοῦ οὕτω χθὲς εἰ ἐκαλοῦμεν δεκάτην τὸν φόρον τοῦτον καὶ ἐν Κρήτῃ, ὅπου ἀνήρχετο εἰς 6% καὶ ἐν Τουρκίᾳ ὅπου ἀνήχετο εἰς 12 1/2% καὶ ἐν Βοσνίᾳ ὅπου ἔφθασε 15%. Ὅθεν δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ ὑποθέσῃ τις μετὰ τοῦ Mathieu (ἐ. ἀ.) ὅτι αἱ κακαὶ ἀναμνήσεις αὗται ἀφήκεν ὁ φόρος, ἡγαγον τοὺς μεταγενεστέρους νὰ ἐξογκώσωσι τὸ ποσοστὸν αὐτοῦ.

ρομίας ἦν προεκάλεισεν ἢ ἐπέκτασις τοῦ φόρου καὶ εἰς τὰς ἀγόνους γαίας (1) τάνάπαλιν, ἂν κατὰ Κικέρωνα Ἰέρων ὁ Β' ἐγένετο ὁ δημοτικώτερος τῶν σικελιωτῶν τυράννων, τοῦτο ἀποδοτέον πιθανῶς εἰς τὰς μεταρρυθμίσεις ἃς ἐπήνεγκε περὶ τὴν εἰσπραξίν τοῦ ἀπεχθοῦς τούτου φόρου (2).

γ) *Αἱ παρειασπράξεις*.— Ἀλλά, ὅπως καὶ ἐπὶ σατραπῶν, αἱ ἐκ τῆς τακτικῆς φορολογίας καταπίεσεις ἦσαν μικραὶ ἀπέναντι τῶν ἐκ παρειασπράξεων προκυπτουσῶν.

Ἐκ τῶν λόγων τοῦ συνήθως μεμετρημένου Ξενοφῶντος (3) φαίνεται ὅτι οἱ τύραννοι οὔτε τῆς περιουσίας, οὔτε τῆς ἐλευθερίας, οὔτε τῆς τιμῆς ἐφείδοντο προκειμένου νὰ ἐξεύρωσι χρήματα.

Ὅσα δὲ τὰ τε *Οἰκονομικά* καὶ οἱ μεγάλοι τῆς ἀρχαιότητος ἱστορικοὶ διδάσκουσι περὶ Κυψέλου, Λυγδάμιδος, Ἰπλίου, Διονυσίου, Ἀγαθοκλέους κτλ., ἐπιβεβαιοῦσι πλήρως τὰ ὑπὸ Ξενοφῶντος λεγόμενα. Ἀξία μάλιστα ἰδίως μνείας εἶναι ἡ ἀναίδεια μεθ' ἧς τινες ἐξεμεταλλεύοντο τὰ θεῖα πρὸς χρηματισμόν (4), ἢ ἔθετον χεῖρα ἐπὶ τῆς περιουσίας τῶν ὄρφανῶν (5).

(1) «Καὶ σφάκελοι ποιοῦσιν ἀτέλειαν» προέκυψε δ' αὕτη ἐξ ἀνεκδότου ἔχοντος ὡς ἐξῆς : «Πεισίστρατος, ὡς φασιν, ὁ τύραννος δεκάτην τῶν γενομένων ἀπῆται τοῖς Ἀθηναίοις· παρὶν δὲ ποτε καὶ ἰδῶν πρεσβύτερον πέτρας ἐργαζόμενον καὶ τόπους λιθῶδεις, ἤρετο τὸν πρεσβύτερον, τίνας ἐκ τῶν τόπων κομίζοιτο τοὺς καρπούς. Ὁ δὲ ἀπεκρίνατο· Ὀδύνας καὶ σφάκελους καὶ τούτων δεκάτην Πεισίστρατος φέρει. Θαυμάσας δὲ ὁ Πεισίστρατος τὴν παρρησίαν αὐτοῦ, τῆς δεκάτης ἀτέλειαν ἔδωκε καὶ ἐκ τούτου οἱ Ἀθηναῖοι τῇ παροιμίᾳ ἐχρήσαντο» : Mantissae Proverbiorum, I, 76 ἐν σελίδι 766 τοῦ β' τόμου τῶν Ἑλλήνων Παροιμιογράφων ὑπὸ E. Leutsch (Γοτtingη 1851) πρβλ. καὶ Σουΐδαν ἐν λέξει *σφακελισμός*. Βλ. πλείονα ἐν *Εἰδικῇ Μελέτῃ* σελ. 43 καὶ 31 σημ. 4, ἐνθα καὶ χωρίον τῆς *Ἀθηναίων Πολιτείας* ἀναφέρον τὴν αὐτὴν παράδοσιν ὑπὸ ἄλλου τύπου.

(2) Βλ. Caecorino σ. 48.

(3) Ἰδοὺ δύο ἐπικιοδομητικὰ χωρία :

«Οἱ τύραννοι τοίνυν ἀναγκάζονται πλείστα σὺλᾶν ἀδίκως καὶ ἰερά καὶ ἀνθρώπους διὰ τὸ εἰς τὰς ἀναγκαίας δαπάνας αἰεὶ προσδεῖσθαι χρημάτων» (*Ἰέρων* IV, 11).

«Δι' ἔνδειαν μὲν γὰρ δῆπου οἱ μὲν κλέπτουσιν, οἱ δὲ τοιχωρυχοῦσιν, οἱ δὲ ἀνδραποδίζονται· τύραννοι δ' εἰσὶ τινες οἱ ὅλους μὲν οἴκους ἀναιροῦσιν, ἀθροῦς δ' ἀποκτείνουσι, πολλάκις δὲ καὶ ὅλας πόλεις χρημάτων ἕνεκα ἐξανδραποδίζονται» (*Συμπόσιον* IV, 86).

(4) Οὕτω λέγεται ἐν παραγράφῳ ΧΛΙ, Β', β' τῶν *Οἰκονομικῶν* :

«Διονύσιος τὰ ἱερά περιτροφεύμενος, εἰ μὲν τράπεζαν ἰδοὺ παρακειμένην χρυσῆν ἢ ἀργυρᾶν, ἀγαθοῦ δαίμονος κελύεσας ἐγγεῖα ἐκέλευεν ἀφαιρεῖν, ὅσα δὲ τῶν ἀγαλμάτων φιάλην εἶχε προτετακότο, εἶπας ἂν ὅτι δέχομαι, ἐξαιρεῖν ἐκέλευεν. Τὰ θ' ἱμάτια τὰ τε χρυσᾶ καὶ τοὺς στεφάνους περιήρει τῶν ἀγαλμάτων, φάσκων αὐτὸς καὶ κουφότερα καὶ εὐωδέστερα δοῦναι· εἶτα ἱμάτια μὲν λευκά, στεφάνους δὲ λευκίνοὺς περιετίθει».

(5) Ὁ Διόδωρος (XX, IV, 5) λέγει περὶ τοῦ Ἀγαθοκλέους :

«Ἀπορούμενος δὲ χρημάτων, τὰ τε ὄρφανῶν παρὰ τῶν ἐπιτροπευόντων εἰσπράξατο, φάσκων πολὺ βέλτιον ἐκείνων ἐπιτροπεύειν καὶ τοῖς παισὶν εἰς ἡλικίαν ἔλθοῦσιν».

Ἄλλος τρόπος παρανόμου χρηματισμοῦ προσαπτόμενος εἰς τοὺς τυράννους εἶναι ἡ κίβδηλα. Καὶ ὁ Διονύσιος καὶ ὁ Ἰπλίας κατηγοροῦντο ὡς θελήσαντες νὰ ἐκμεταλλευθῶσιν οὕτω τοὺς ὑπηκόους των (1)· ὁ δὲ Πολυκράτης, ὅστις ἄλλως τε μετεχειρίζετο τὸν στόλον τοῦ ὅπως ληστεύῃ φίλους καὶ ἐχθρούς (2), ἀπειραῖσθη νὰ κυκλοφορήσῃ κίβδηλα νομίσματα καὶ εἰς βῆρος ξένων (3).

Ἄλλα καὶ ἄλλα πολλὰ μηχανήματα προσάπτονται αὐτοῖς, ἐν οἷς καὶ ἡ ἐπιβολὴ βαρυτάτων ἐκτάκτων φόρων. Ἀλλαχοῦ (4) ἐξητάσαμεν διὰ μακρῶν ἂν τὰ λεγόμενα περὶ τοῦ Κυψέλου καὶ τοῦ Διονυσίου, ὅτι δηλαδὴ ἀπερρόφησαν διὰ φορολογίας τὸν ὅλον πλοῦτον τῶν ὑπηκόων των, ὁ μὲν εἰς δέκα, ὁ δ' ἄλλος εἰς πέντε ἔτη, εἶναι ἀληθῆ. Τὸ συμπέρασμα ἡμῶν ἦτο, ὅτι καὶ ὁ εὐνοϊκώτερον διατεθειμένος πρὸς τοὺς δύο τυράννους δέον νὰ παραδεχθῇ ὅτι πρόκειται περὶ ἐξωγκωμένης μὲν ἄλλ' οὐχὶ καὶ ἀβασίμου παραδόσεως.

Τὸ δὲ γενικώτερον ἡμῶν συμπέρασμα ἐπὶ τοῦ παρόντος κεφαλαίου εἶναι ὅτι ἡ τυραννίς, ἥτις ἦτο ἢ μᾶλλον πολυδάπανος μορφή τοῦ πολιτεύματος, ἐτύγγανε—κατὰ φυσικὸν λόγον—καὶ ἡ ἀξιοῦσα τὴν μεγαλυτέραν μερίδα τοῦ ἐθνικοῦ πλοῦτου ἐπειδὴ δ' ἐξ ἄλλου ἐβασίλειζοτο οὐχὶ ἐπὶ τῆς νομιμότητος ἀλλ' ἐπὶ τῆς βίας, οὐδὲν ἀπέστεργεν εἶδος φορολογίας ἢ παρειασπράξεως (5).

πιστότερον ἀποδώσειν, ἐδανείσασθαι δὲ καὶ παρὰ τῶν ἐμπόρων, καὶ τινὰ τῶν ἐν τοῖς ἱεροῖς ἀναθημάτων ἔλαβε καὶ τῶν γυναικῶν τὸν κόσμον περιείλετο».

Δάνεια καταναγκαστὰ τῆς περιουσίας τῶν ὄρφανῶν καταλογίζονται καὶ εἰς βῆρος τοῦ Διονυσίου (*Οἰκ.* XX, 6).

(1) Βλ. *Εἰδικὴν Μελέτην* σ. 108 κέξ.

(2) Röhmann σ. 77· πρβλ. τὰ περὶ πειρατείας ἔργα ἐν σελ. 31 σημ. 4.

(3) «Πολυκράτην λέγεται ἐπιχώριον νόμισμα κόψαντα πολλοῦ μολύβδου, καταχρυσώσαντα δοῦναι σφι (Λακεδαιμονίοισι)» Ἡρόδοτος Γ, 56. Περὶ τῶν κίβδηλαίων τοῦ Πολυκράτους βλ. Babelon, ἔ. ἄ. σ. 290.

(4) Βλ. *Εἰδικὴν Μελέτην*, σ. 40 καὶ 111—2.

(5) Πρβλ. καὶ τοὺς λόγους τοῦ Ἰσοκράτους (*Περὶ εὐρήνης* § 19) : «Τοῖς τυράννοις ἔθος καθέστηκε τοῖς τῶν ἄλλων πόνοις· καὶ κακοῖς αὐτοῖς ἡδονὰς παρασκευάζειν».

Εἰς τὰ *Ἀποφθέγματα Βασιλέων* τοῦ Πλουτάρχου (171, ε') εὐρηται τὸ ἐξῆς ἀνεκδοτόν, ὅπερ ἀπέδοθ' ἔκτοτε καὶ εἰς πολλοὺς σουλτάνους :

«Χρήματα δὲ εἰσπράσσαν τοὺς Συρακουσίους, εἶτα ὄρων ὀδυρομένους καὶ λέγοντας, ὡς οὐκ ἔχουσιν, ἐκέλευεν ἔτερα πράττειν, καὶ δις ἢ τρίς τοῦτο ἐποίησεν· ἐπεὶ δὲ προστάξας πλείονα, γελᾶν ἤκουσεν αὐτοὺς καὶ σκάπτειν ἐν ἀγορᾷ περιούνας, ἐκέλευσε παύσασθαι. Νῦν γὰρ οὐδὲν ἔχουσιν, εἶπεν, ὅτι καταφρονοῦσιν ἡμῶν».

GUSTAVE GLOTZ

Η

ΕΛΛΗΝΙΚΗ “ΠΟΛΙΣ”,

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

ΑΓΝΗ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ

Δ' ΕΚΔΟΣΗ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΗΣ

Πρόεδρος ΜΙΧΑΛΗΣ ΒΡΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, *Αντιπρόεδρος* ΑΡΙΣΤΟΒΟΥΛΟΣ
Ι. ΜΑΝΕΣΗΣ, *Γενικός Γραμματέας* Κ. Β. ΚΡΙΜΠΑΣ, *Ταμίας* ΒΙΚΤΩΡ
ΜΕΛΑΣ, *Μέλη* Δ. Ν. ΜΑΡΩΝΙΤΗΣ, ΝΙΚΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ, ΙΩΑΝΝΗΣ
Σ. ΠΕΣΜΑΖΟΓΛΟΥ, ΜΑΝΟΛΗΣ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ

Διευθυντής του Ίδρυματος Ε. Χ. ΚΑΣΔΑΓΛΗΣ

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΗΣ

ΑΘΗΝΑ 1994

Η ΕΚΚΛΗΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Α'

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ

Δύο ήταν οι όροι για να μετάσχει κανείς στην εκκλησία του δήμου:

1ον. Έπρεπε να είναι Αθηναίος, δηλαδή πολίτης. Ός τὰ μέσα του πέμπτου αιώνα αυτός ο τίτλος άνήκε σε όποιον είχε πατέρα Αθηναίο. Άλλά τὸ 451/50 ὁ νόμος τοῦ Περικλῆ ὄρισε ὅτι, γιὰ νὰ εἶναι κανεὶς Αθηναίος, ἔπρεπε καὶ οἱ δύο γονεῖς νὰ εἶναι Αθηναῖοι.¹ Ἐκτοτε τὰ παιδιά ἀπὸ ξένη μητέρα (μητροξένοι) θεωρήθηκαν ἀπὸ ἀποψη δημοσίου δικαίου νόθα. Τὸ δικαίωμα τοῦ πολίτη μποροῦσε νὰ ἀποκτηθεῖ, ἢ νὰ χαθεῖ, σὲ εἰδικές περιπτώσεις: ἡ παραχώρηση γινόταν μὲ ψήφισμα τοῦ λαοῦ γιὰ ἐξαιρετικές ὑπηρεσίες· ἡ ἀφαίρεση γινόταν μὲ τὴν ἀτιμία, δηλαδή μὲ πολιτικὴ καθάιρεση, εἴτε προσωρινή εἴτε ὀριστική.

2ον. Έπρεπε νὰ εἶναι ἐνήλικος. Ἡ ἐνηλικίωση γινόταν στὰ δεκαοχτῶ, μὲ τὴν ἐγγραφὴ στοὺς καταλόγους τοῦ δήμου· δὲν παρουσιαζόταν ὅμως κανεὶς στὴν ἐκκλησία πρὶν ἀπὸ τὰ εἴκοσι, μὰ καὶ ὄφειλε ἀκόμη δύο χρόνια στρατιωτικὴ ὑπηρεσία.

Ὁ ἔλεγχος γινόταν εὐκόλα: δὲν εἶχαν παρὰ νὰ ἀνατρέξουν στὸν ἐκκλησιαστικὸν πίνακα, τὸ ἀντίγραφο τῶν μητρώων ποὺ τηροῦσαν οἱ δήμοι. Άλλά αὐτὰ τὰ μητρώα δὲν ἦταν πάντοτε ἀκριβή. Οἱ μέτοικοι κατάφερναν νὰ ἐγγραφοῦν καὶ στὴ συνέχεια νὰ διεισδύσουν στὴν ἐκκλησία. Μάταια τοὺς ἀπειλοῦσαν μὲ τὴν γραφὴ ξενίας, ποὺ ἐπέσυρε καταδίκη σὲ δουλεία· οἱ παράνομα γραμμένοι (οἱ παρεγγραπτοὶ) ἦταν ἀρκετοί, ὥστε ἀπὸ καιρὸ σὲ καιρὸ γινόταν ἕνας γενικὸς ἔλεγχος τῶν μητρώων (διαψηφισμός). Σπάνια ἡ ἐκκλησία ἦταν, γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε τὴ γλώσσα τοῦ Ἀριστοφάνη, ἀπὸ «καθαρὸ ἀλεύρι», χωρὶς ἀνάμειξη «πίτουρου».

Ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, μόνο ἓνα τμήμα τοῦ λαοῦ παρουσιαζόταν κάθε φορά.² Τὸ 431 οἱ πολίτες ὑπολογίζονται σὲ 42.000. Ἡ ἴσως δὲν θὰ μποροῦσε νὰ χωρέσει ἓναν τέτοιο ἀριθμὸ, καὶ

ὅμως ἐπαρκοῦσε μὲ τὸ παραπάνω. Σὲ καιρὸ πολέμου οἱ περισσότεροι ἐνήλικοι βρῖσκονταν μακριὰ ἀπὸ τὴν Ἀθήνα, ὡς ὀπλίτες, ἱππεῖς, κωπηλάτες. Σὲ καιρὸ εἰρήνης οἱ χωρικοί, συνηθισμένοι νὰ ζοῦν σκόρπια καὶ μὲ μόνη ἐγνοία τοὺς ἀγρούς τους,³ ἐμποδίζονταν καμιά φορὰ καὶ ἀπὸ τὸ μακρὺ καὶ δαπανηρὸ ταξίδι ὡς τὴν πόλη· οἱ ὑλοτόμοι τῶν Ἀχαρνῶν ἔμεναν στὸ δάσος τῆς Πάρνηθας, καὶ οἱ μικροὶ ἔμποροι τῶν ἀπομακρυσμένων κωμοπόλεων μόνο σὲ ἐξαιρετικὴ περίπτωση ἄφηναν τὸ μαγαζάκι τους· οἱ κάτοικοι τῶν παραλίων δὲν παραιτοῦνταν μὲ τὴ θέλησή τους ἀπὸ μιὰ δυὸ μέρες ψάρεμα. Ὅσο γιὰ τοὺς πλουσίους, δὲν τοὺς ἄρεσε νὰ ἐνοχλοῦνται. Οἱ ἱππεῖς δίσταζαν νὰ ἐγκαταλείψουν τὴν ἐπαυλὴ τους στὸν Κολωνὸ γιὰ νὰ ἀνακατευτοῦν μὲ τὸ πλῆθος. Ἀκόμη καὶ αὐτοὶ ποὺ κατοικοῦσαν στὴν πόλη δὲν ἦταν πάντα διατεθειμένοι νὰ ὑποστοῦν τὴν ταλαιπωρία μιᾶς μακρᾶς συνεδρίας: ὁ Αθηναῖος, ὅταν δὲν ἔχει τίποτε νὰ κάνει, χαίρεται νὰ περιφέρεται στὴ σκιά τῶν πλατανιῶν ποὺ φύτεψε ὁ Κίμωνας στὴν ἀγορὰ, στοὺς ἐμπορικοὺς δρόμους, στὰ μαγαζιά, μπροστὰ στὰ δικαστήρια. Οἱ Σκύθες τοξότες ἦταν πολλὲς φορὲς ἀναγκασμένοι νὰ κάνουν προσκλητήριο, νὰ ἀσκήσουν πίεση. Κοντολογίς, σπάνια ἔβλεπε κανεὶς στὴν Πνύκα περισσότερους ἀπὸ δυὸ τρεῖς χιλιάδες πολίτες, οἱ περισσότεροι ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἦταν κάτοικοι τῆς πόλης. Ὅρισμένες ἀποφάσεις ἔπρεπε νὰ ληφθοῦν, ὑποτίθεται, μὲ «ἀπαρτία τοῦ λαοῦ» (ὁ δήμος πληθύων)· στὴν πραγματικότητα, σ' αὐτὴ τὴν περίπτωσι θεωροῦσαν ἀπαρτία ὅταν οἱ παρόντες ἦταν 6.000.

Πάντως ἡ ἀποχὴ δὲν ἦταν ἀκόμη πληγὴ τὸν 5ο αἰώνα. Ὅς καὶ οἱ ἀντίπαλοι τοῦ Περικλῆ δὲν ἐγκατέλειψαν τόσο γρήγορα τὸν ἀγώνα, καὶ τοὺς ἔβλεπε νὰ σχηματίζουν συμπαγεῖς ομάδες στὴν Πνύκα, γιὰ νὰ ὑποστηρίξουν τὸν ἀρχηγό τους, τὸν Θουκυδίδη, γιὰ τοῦ Μελησία. Ὅς καὶ οἱ χωρικοί, ὅταν ἡ ἡμερήσια διάταξη ἔξιζε τὸν κόπο, φοροῦσαν τὸν καλὸ τους χιτῶνα καὶ τὰ λακωνικά τους παπούτσια, καὶ ἔπαιρναν τὸ δρόμο ἀνὰ μικρὲς ομάδες, μὲ τὸ ραβδί στὸ χέρι, τὸ πανωφόρι νὰ ἀνεμίζει στὴν πλάτη ἢ διπλωμένο στὸ μπράτσο, καὶ κατέβαιναν στὴν Ἀθήνα τραγουδώντας παλιὰ τραγούδια.⁴ Ἀλλά τὸν μεγάλο ὄγκο στὴν ἐκκλησία τὸν ἔδιναν τὰ προάστια τῆς Μελίτης, τοῦ Κεραμεικοῦ καὶ τοῦ Πειραιᾶ. Ὁ Ἀριστοτέλης θὰ δηλώσει ὅτι ἡ ἐκκλησία ἀποτελεῖται βασικὰ μόνο ἀπὸ βιοτέχνες, μαγαζάτορες, μισθοβίτους, καί, γιὰ νὰ ἐξηγήσει τὸ γεγονός, θὰ πεῖ: «Περπατώντας

στούς δρόμους τῆς ἀγορᾶς καὶ τῆς πόλης, ὅλος αὐτὸς ὁ κόσμος εἶναι ἔτοιμος νὰ συγκεντρωθεῖ σὲ ἐκκλησία».⁵ Ἄλλὰ καὶ ὁ Σωκράτης δὲν ἔβλεπε στὴν Πνύκα παρὰ ἐπαγγελματίες.⁶ Πάντως, μόνο τὸν 4ο αἰῶνα ἀναγκάστηκαν νὰ σπρώξουν τοὺς Ἀθηναίους νὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὶς δημόσιες ὑποθέσεις, εἰσάγοντας τὸν ὄβολο γιὰ τὴν παρουσία (μισθὸς ἐκκλησιαστικός).⁷ Καθένας πῆγαινε στὴν ἐκκλησία μὲ τὴ θέλησή του, ἀκουβαλώντας σὲ ἕνα μικρὸ φλασκί ὅ,τι χρειαζόταν γιὰ νὰ πιεῖ, μὲ ἕνα κομμάτι ψωμί, δυὸ κρεμμύδια καὶ τρεῖς ἐλιές».⁸

Στὴν ἀρχὴ ἡ ἐκκλησία συγκεντρωνόταν μόνο μιὰ φορά στὸ διάστημα κάθε πρυτανείας, δηλαδή δέκα φορές τὸ χρόνο. Μὲ τὴν πρόοδο ὅμως τοῦ δημοκρατικοῦ πολιτεύματος ἦταν φυσικὸ νὰ πολλαπλασιαστοῦν τὰ ζητήματα ποὺ ὑποβάλλονταν στὸ λαό. Μὲ τὸν καιρὸ ἔφτασαν νὰ ἔχουν ἀκόμη καὶ τρεῖς κανονικὲς συνεδρίες σὲ κάθε πρυτανεία.⁹ Ἡ συνεδρία ποὺ παλαιότερα ἦταν ἡ μοναδικὴ τῆς πρυτανείας ὀνομάστηκε *κυρία ἐκκλησία*. Οἱ τρεῖς συμπληρωματικὲς συνεδριάσεις ἔγιναν μὲ τὴ σειρά τους «νόμιμες» (*νόμμοι ἐκκλησίαι*). Ἡ σειρά μὲ τὴν ὁποία γίνονταν οἱ συνεδρίες καὶ οἱ μέρες ποὺ ὀρίζονταν γι' αὐτὲς ποικίλλαν ἀπὸ τὴ μιὰ πρυτανεία στὴν ἄλλη,¹⁰ κυρίως γιὰ τὸ λόγο ὅτι πολλές φορές δύσκολα ἔβρισκαν μέρες ἀνάμεσα στίς γιορτὲς καὶ στίς ἀποφράδες μέρες.¹¹ Ὁλόκληρη τὴ χρονιά δὲν ὑπῆρχαν παρὰ δυὸ συνεδριάσεις μὲ καθορισμένη ἡμερομηνία: ἡ πρώτη γινόταν στίς 11 τοῦ Ἐκατομβαιῶνος, ὥστε νὰ ἀφήνει καιρὸ στὴ βουλή, ποὺ μόλις εἶχε ἀναλάβει καθήκοντα, νὰ ἐνημερωθεῖ στὰ τρέχοντα ζητήματα· ἡ δευτέρα γινόταν ὕστερα ἀπὸ τὰ Μεγάλα Διονύσια, στίς 21 τοῦ Ἐλαφηβολιῶνος.

Οἱ συνηθισμένες συνεδριάσεις, ἀν καὶ δὲν γίνονταν σὲ καθορισμένη ἡμερομηνία, εἶχαν ὡστόσο τὴν ἡμερήσια διάταξή τους, τὸ καθορισμένο τους πρόγραμμα.¹² Καθὼς ἡ κύρια συνέλευση κάθε πρυτανείας ὑπῆρξε γιὰ πολὺν καιρὸ μόνο μιὰ, τὸ πρόγραμμά της εἶχε ἀπ' ὅλα: προέβαινε στὴν ἐπιχειροτομία ἢ ἔγκριση τῆς διαχείρισης τῶν ἀρχόντων, συζητοῦσε γιὰ τὴν τροφοδοσία καὶ τὴν ἄμυνα τῆς χώρας, δεχόταν τὶς καταγγελίες γιὰ ἐσχάτη προδοσία (*εἰσαγγελίαι*), ἀκουγε τὴν ἀνάγνωση καταστάσεων τῶν δημευμένων πραγμάτων καὶ τῶν ἐνστάσεων γιὰ τὶς ἀμφισβητούμενες κληρονομίες· ἐπιπλέον, στὴν ἕκτη πρυτανεία ἀποφασίζονταν κατὰ πόσο ὑπῆρχε λόγος νὰ ἐφαρμοστεῖ ὁ νόμος τοῦ ὀστρακισμοῦ καὶ νὰ ὑποστηριχτοῦν ἠθικά οἱ κατηγορίες γιὰ συ-

κοφαντία ἢ γιὰ παράβαση ὑποχρεώσεων ἀπέναντι στὸ λαό.¹³ Οἱ τρεῖς ἄλλες κανονικὲς συνεδριάσεις εἶχαν πῶς ξεκαθαρισμένο πρόγραμμα. Ἡ μιὰ ἦταν ἀφιερωμένη στίς ἱκεσίες τῶν πολιτῶν, οἱ ὅποιοι, ἀφοῦ ἄφηναν ἕνα κλαδὶ ἐλιάς πάνω στὸ βωμό, ζητοῦσαν ἐπανόρθωση τῆς ζημίας ποὺ τοὺς προξένησε κάποια πρόταση τῆς βουλῆς ἀντίθετη μὲ τὸ νόμο ἢ ἀνάκληση δικαστικῆς ἀπόφασης ἢ ἀνάκτηση δικαιωμάτων ποὺ ἔχασαν ἢ ἐξάλειψη ποινῆς.¹⁴ Οἱ δυὸ τελευταῖες συνεδρίες ἦταν ἀφιερωμένες στίς ὑπόλοιπες ὑποθέσεις: σὲ καθεμιὰ ρύθμιζαν τρεῖς ὑποθέσεις θρησκευτικοῦ χαρακτήρα, τρεῖς ὑποθέσεις διεθνῶν προβλημάτων, ποὺ παρουσίαζαν οἱ κήρυκες ἢ οἱ πρέσβεις, καὶ τρεῖς ἄλλες κοινές, δηλαδή διοικητικὲς κυρίως.¹⁵ Ἄλλωστε αὐτὰ τὰ προγράμματα δὲν ἦταν περιοριστικά, καὶ ἡ σειρά ποὺ ἔθεταν δὲν ἦταν πολὺ αὐστηρή.¹⁶ Ἄν μιὰ πρόταση εἶχε κατατεθεῖ στὴν κανονικὴ προθεσμία, μπορούσε αὐτόματα νὰ συζητηθεῖ. Αὐτὴ ἡ προθεσμία ἦταν τέσσερις μέρες, καὶ ἡ ἀνάρτηση τοῦ προγράμματος εἶχε θέση πρόσκλησης.¹⁷

Ὡστόσο, ὅπως θὰ λέγαμε σήμερα, ἡ ἐκκλησία διατηροῦσε τὸν ἀπόλυτο ἔλεγχο στὴν ἡμερήσια διάταξή της. Κάποιο ἀπρόβλεπτο γεγονός μπορούσε νὰ ἀπαιτήσῃ ἕνα ἐπεῖγον μέτρο· κάποια συζήτηση ἦταν πιθανὸ νὰ μὴν τελειώσει σὲ μιὰ συνεδρίαση. Σὲ τέτοια περίπτωσις δὲν περιμέναν τὴν ἐπόμενη κανονικὴ συνεδρίαση· συγκαλοῦσαν μιὰ ἔκτακτη (*σύγκλητος*), χωρὶς νὰ εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ δημοσιεύσουν τὸ πρόγραμμα καὶ νὰ τηρήσουν τὴ νόμιμη προθεσμία· συνεδρίαζαν μάλιστα συνεχῶς, καὶ ἀπαγορευόταν νὰ βγοῦν ἀπὸ τὸ θέμα.¹⁸ Τέλος, ὑπὸ τὸ πλῆγμα μιᾶς κοινῆς συμφορᾶς, πιεσμένοι ἀπὸ τὴν ἀνάγκη, οἱ πρυτάνεις συγκαλοῦσαν («ἐκκλησία φόβου καὶ ταραχῆς»), χρησιμοποιώντας σάλπιγγα γιὰ τοὺς πολίτες ποὺ ἔμεναν στὴν πόλη, καὶ φωτιές, ποὺ ἀναβαν στίς ἀγορὲς τῶν κωμοπόλεων, γιὰ τοὺς πολίτες τῆς ὑπαίθρου.¹⁹ Χάρη σὲ ἕναν κανονισμὸ ποὺ διαμορφώθηκε μὲ τὸ χρόνο καὶ στίς ἐξαίρεσεις ποὺ μπορούσε νὰ περιλάβῃ, αὐτὴ ἡ ἐκκλησία τοῦ λαοῦ ἐξασφάλιζε τὰ πλεονεκτήματα μιᾶς μεθοδικῆς ὁργάνωσης τῆς ἐργασίας χωρὶς τὰ μειονεκτήματα τῆς ἀκαμψίας. Ἡ συνεδρίαση ἀρχίζε πολὺ πρῶτὸ μὲ τὸ χάραμα.²⁰ Τὸ σῆμα δινόταν μὲ μιὰ σημαία ποὺ κυμάτιζε στὴν Πνύκα. Ἀμέσως ἡ ἀστυνομία ἔκλεινε τοὺς δρόμους ποὺ ὄδηγοῦσαν στὴν ἀγορά, σημεῖο συνάντησης τῶν περιπατητῶν, καὶ διοχέτευε τοὺς πολίτες πρὸς τὴν κατεύθυνση ποὺ ἔπρεπε νὰ πάρουν.

Τόπος συνεδρίασης τῆς ἐκκλησίας, ὅπως σὲ κάθε πόλη τῆς Ἑλλάδας, ἦταν ἀρχικὰ ἡ ἀγορά, ὁ δημόσιος χώρος ὅπου κατὰ τὴν ὀμηρικὴ ἐποχὴ βρισκόταν ὁ ἱερὸς περίβολος καὶ ὁ ὅποιος διατήρησε σὲ μερικὲς πόλεις τὸ ὄνομα «ἱερὴ ἀγορά».²¹ Ἀλλὰ τὸν 5ο αἰώνα ἡ μεγάλη πλατεία τῆς ἐμπορικῆς ἀγορᾶς δὲν χρησίμευε πιά παρὰ γιὰ τὶς σπάνιες συνεδριάσεις ὅπου συγκεντρωνόταν «ὄλος ὁ λαός». Ὁ λόφος τῆς Πνύκας ἦταν περισσότερο κατάλληλος γιὰ τὶς συνηθισμένες συνελεύσεις. Ἀνέβαιναν ἀπὸ ἕναν πολὺ ἀνηφορικὸ δρόμο. Λίγο πρὶν ἀπὸ τὴν κορυφὴ του ἔφταναν σὲ μιὰ ταράτσα, ὅπου ἀνακάλυπταν μιὰ θαυμάσια θέα πρὸς τὴ θάλασσα, τὴν ἀγορὰ, τὸν Ἄρειο Πάγο καὶ τὰ Προπύλαια τῆς Ἀκρόπολης. Ἐκεῖ εἶχε διαμορφωθεῖ ἕνα ἐπίμηκες ἡμικύκλιο: εἶχε βάθος 70 μέτρα, διάμετρο 120 μέτρα, καὶ ἔκλινε ἑλαφρὰ ἀπὸ τὴν περιφέρεια —τὴν ὁποία σχημάτιζε ἕνας δυνατὸς τοῖχος ὑποστηρίξεως— πρὸς τὸ κέντρο. Σ' αὐτὰ τὰ 6.000 τετραγωνικὰ μέτρα μποροῦσαν νὰ χωρέσουν εἴκοσι πέντε χιλιάδες ὄρθιοι· σὲ θρανία²² ἔβρισκαν θέση ἄλλοι δεκαοχτὼ χιλιάδες ἀκροατές. Τὸ βῆμα ἦταν ἕνα ἐπίπεδο σκαμμένο μέσα στὸ βράχο καὶ περιτριγυρισμένο ἀπὸ ἕνα κυκλίδωμα· εἶχε 9 μέτρα πρόσοψη, καὶ τρεῖς βαθμίδες τὸ ἀνύψωναν στὰ 1,10 τοῦ μέτρου. Στὸ βάθος τοῦ βήματος ὑψωνόταν ἕνας κυβικὸς βράχος 3 μέτρων· ἦταν ὁ βωμὸς τοῦ Δία Ἀγοραίου. Πίσω ἀπ' αὐτὸν καὶ πρὸς τὴν ἀριστερὰ βρισκόταν τὸ θεωρεῖο τοῦ προεδρείου, ὅπου ἀνέβαιναν μὲ σκάλες ἀπὸ δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ τοῦ βήματος. Ἀπέναντι ἀπὸ τὸ προεδρεῖο, στὴν κορυφὴ τοῦ τοίχου, ἦταν τοποθετημένο ἀπὸ τὸ 433 ἕνα ἡλιακὸ ρολοῖ, ἔργο τοῦ ἀστρονόμου Μέτωνα. Ὅ,τι γινόταν καὶ λεγόταν σ' αὐτὸν τὸν ὑπαίθριο περίβολο δὲν μποροῦσε κανεὶς οὔτε νὰ τὸ δεῖ οὔτε νὰ τὸ ἀκούσει ἀπέξω· γιὰ τὸ τοῖχος ὑποστηρίξεως συνεχιζόταν στὴν εὐθεία πλευρὰ ἀπὸ ἕναν περίβολο πού εἶχε τὸ διπλὸ πλεονέκτημα νὰ ἐμποδίζει τὴν περιέργεια τῶν ἀδιάκριτων καὶ νὰ στέλνει τὸν ἦχο πίσω πρὸς τὸ ἀκροατήριον.²³

Πρόεδρος τῆς ἐκκλησίας ἦταν, τὸν 5ο αἰώνα, ὁ ἐπιστάτης τῶν πρυτάνεων, πού κληρωνόταν κάθε μέρα. Ἐξαίρεση γινόταν μόνο γιὰ τὶς ἐκλογικὲς καὶ γιὰ τὶς «πλήρεις» συνελεύσεις, ὅπου προέδρευαν οἱ ἐννέα ἄρχοντες. Ἐνας κήρυκας, πού ἔκανε γιὰ λογαριασμό τοῦ προέδρου τὶς ἀνακοινώσεις στὴν ἐκκλησία, καὶ ἕνας γραμματέας (γραμματεὺς τῆς πύλεως), πού διάβαζε τὰ ἐπίσημα ἔγγραφα, βοηθοῦσαν τὸν πρόεδρο. Στὴ βάση τοῦ βήματος, στὴν πρώτη σειρὰ τῶν βαθμίδων κάθονταν οἱ πρυτάνεις, πού

ἦταν ἐπιφορτισμένοι μὲ τὴν τάξη καὶ εἶχαν στὴ διάθεσή τους τοξότες τοὺς ὁποίους διεύθυναν ἕξι ληξιαρχοί.

Πρὶν ἀπὸ κάθε συζήτηση γινόταν μιὰ θρησκευτικὴ τελετὴ:²⁴ Οἱ ἐξαγνιστές, οἱ περιστῆαρχοί, θυσιάζουν χοίρους πάνω στὸ βωμὸ, καὶ μὲ τὸ αἷμα τῶν θυμάτων διαγράφουν τὸν ἱερὸ κύκλο γύρω ἀπὸ τοὺς παρισταμένους. Ὑστερα ὁ γραμματέας διαβάσει καὶ ὁ κήρυκας ἀπαγγέλλει τὶς ἀρᾶς ἐναντίον ὁποιοῦ θὰ δοκίμαζε νὰ ἀπατήσῃ τὸ λαό. Κάθε στιγμὴ, ἄλλωστε, ἡ ἐκκλησία βρίσκειται ὑπὸ τὸ βλέμμα τοῦ θεοῦ: ἡ συνέλευση διακόπτεται νόμιμα σὲ περίπτωσι καταιγίδας, σεισμοῦ, ἐκλειψῆς, μόλις οἱ ἐξηγητὲς ἀναγνωρίσουν στὸ φαινόμενο ἕνα σημεῖο τοῦ Δία (διοσημία).²⁵

Ἀφοῦ τελειώσουν αὐτὲς οἱ διατυπώσεις, ὁ πρόεδρος δίνει διαταγὴ στὸν κήρυκα νὰ διαβάσει τὴν ἐκθεσὴ τῆς βουλῆς γιὰ τὸ σχέδιο ψηφίσματος πού θὰ συζητηθεῖ, τὸ προβούλευμα. Ὁ νόμος ἀπαγορεύει στὸν πρόεδρο νὰ εἰσαγάγῃ (εἰσφέρειν) καὶ νὰ συζητήσῃ (χηρηματίζειν) προσχέδιο γιὰ τὸ ὅποιο δὲν ὑπῆρχε γνώμη τῆς βουλῆς (ἀπροβούλευτον).²⁶ Ἐπομένως ἡ ἐκκλησία εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ στείλῃ πίσω στὴ βουλὴ κάθε πρόταση πού ἀπορρῆει ἀπὸ τὴν ἰδιωτικὴ πρωτοβουλία, καὶ ἀπαγορεύεται νὰ τὴν ψηφίσει σὲ πρώτη ἀνάγνωσις. Ἀλλὰ ἡ βουλὴ δὲν ἔχει δικαίωμα ἔνστασις: τὸ προβούλευμα δὲν καταλήγει ποτὲ ρητὰ σὲ εἰσηγήσει ἀπόρριψῆς, γιὰ τὴν ἡ πρόταση ἔχει ἤδη ἐξεταστεῖ προκαταρκτικὰ ἀπὸ τὸ λαό· εἶναι μιὰ ἐκθεσὴ μὲ εὐνοϊκὸ συμπέρασμα, ἢ καὶ χωρὶς συμπέρασμα, καὶ ἡ δυσμενὴς γνώμη τῆς βουλῆς ἐξυπακούεται μὲ τὴ διατύπωση «αὐτὸ πού ἀρέσει στὸ λαὸ θὰ εἶναι τὸ καλύτερον» (ὅ,τι ἂν αὐτῶ δοκεῖ ἀριστον εἶναι).

Ἀφοῦ διαβαστεῖ τὸ προβούλευμα, στὴ συνηθισμένη περίπτωσι ὅπου αὐτὴ ἡ ἐκθεσὴ εἶναι εὐνοϊκὴ, ὁ πρόεδρος προχωρεῖ στὴν προχειροτονία, δηλαδὴ βάζει νὰ ψηφίσουν, ὑψώνοντας τὸ χέρι, τὴν ἐναλλακτικὴ λύση πού παρουσιάζεται: ἀπλὴ ἀποδοχὴ τοῦ προβουλεύματος ἢ συζήτηση.²⁷ Καθὼς ἡ προκαταρκτικὴ ψήφος ἀφορᾷ χωριστὰ κάθε ἄρθρο τῆς ἐκθεσης, ἢ συζήτηση, ἐάν ἀποφασιστεῖ, μπορεῖ νὰ εἶναι γιὰ τὸ σύνολο ἢ κατ' ἄρθρο.

«Ποὶς ζητᾷ τὸ λόγο;» Μ' αὐτὲς τὶς λέξεις ἀνοίγει ὁ κήρυκας τὴ συζήτηση.²⁸ Φαίνεται ὅτι παλαιότερα φώναζε: «Ποὶς Ἀθηναῖος ἄνω τῶν πενήντα ζητᾷ τὸ λόγο;», καὶ προοδευτικὰ περνοῦσε σὲ μικρότερο ἀριθμὸ. Αὐτὸ τὸ προνόμιον τῆς ἡλικίας ἐξαφανίστηκε. Πάντως, ἕνας νέος δὲν θὰ ἐπέτρεπε στὸν ἑαυτὸ του νὰ μιλήσῃ πρῶτος. Ἐξάλλου, ἦταν ἀνεκτὴ ἡ παρουσία πολιτῶν

πού δὲν μπορούσαν νὰ πάρουν τὸ λόγο. Ἦταν ἐκεῖνοι γιὰ τοὺς ὁποίους ἐκικρεμοῦσε κάποια καταγγελία πού θὰ μπορούσε νὰ ἐπισύρει τὴν ἀτιμωτική τιμωρία τῆς ἀτιμίας· γιατί ἀκόμη καὶ πρὶν ἀπὸ τὴν ἀπόφαση ὁ κατηγορούμενος βρισκόταν ὑπὸ τὴ μαγική δύναμη τῆς ἀρχῆς, τῆς κατάρτας πού συνδέεται μὲ τὸ νόμο, καὶ ἔπρεπε νὰ τοῦ ἀφεθοῦν οἱ ἀμαρτίες ἀπὸ τὸ δικαστήριο, γιὰ νὰ μπορέσει νὰ ξαναπάρει ἐνεργὸ μέρος στὴ δημόσια ζωὴ. Ἐὰν κάποιος ἀπὸ αὐτοὺς τολμοῦσε νὰ παραβιάσει τὴν ἀπαγόρευση, ὁποιοσδήποτε πολίτης μπορούσε νὰ ζητήσει ἀπὸ τὸν πρόεδρο νὰ τοῦ ἀφαιρέσει τὸ λόγο, μὲ τὸν ὄρο ὅτι θὰ ἀναλάμβανε ὁ ἴδιος νὰ κινήσει μιὰ πρόσθετη δίκη ἐναντίον του, μὲ σκοπὸ τὴ δοκιμασία (δοκιμασίας ἐπαγγελία): αὐτὴ ἢ διαδικασία ἐξέθετε τὸν κατηγορούμενο στὸν κίνδυνο τῆς ὀλοκληρωτικῆς καὶ τελικῆς ἀτιμίας, ἀλλὰ συγχρόνως ἐξέθετε τὸν κατήγορο στὸ πρόστιμο πού ἐπιβαλλόταν ὡς *poena temere litigandi*,* ἔτσι ὥστε ἀπομάκρυνε ἀπὸ τὸ βῆμα τοὺς ἀνάξιους, προστατεύοντας συγχρόνως τὴν ἐλευθερία τοῦ λόγου ἀπὸ τοὺς συκοφάντες. Τελικά, ἐκτὸς ἀπὸ ἐντελῶς ἐξαιρετικὴ περίπτωση, ἦταν θεμιτὸ σὲ κάθε Ἀθηναῖο νὰ ὑποστηρίξει τὴ γνώμη του μπροστὰ στὴν ἐκκλησία: ἡ ἴση ἐλευθερία λόγου (ἰσηγορία) παρουσιαζόταν ὡς ὁ ἀπαραίτητος ὄρος τοῦ δημοκρατικοῦ πολιτεύματος.²⁹ Ἀλλὰ, ὅπως ὑποφιαζόμαστε, λίγοι μόνο ἔκαναν χρῆση αὐτοῦ τοῦ δικαιώματος. Τὸ βῆμα τῆς συζήτησης τὸ κρατοῦσαν συνήθως οἱ ἀρχηγοὶ τῶν κομμάτων καὶ οἱ βοηθοὶ τους.

Ὁ πολίτης πού καλεῖται στὸ βῆμα βάζει στὸ κεφάλι ἕνα στεφάνι ἀπὸ μύρτα. Γίνεται ἔτσι ἀπαραβίαστος καὶ ἱερός. Ποιὰ εἶναι τὰ δικαιώματά του;

Κάθε Ἀθηναῖος ἔχει δικαίωμα νὰ ὑποβάλει προτάσεις. Αὐτὴ ἢ πρωτοβουλία, πού ἐπισύρει μιὰ ὀρισμένη εὐθύνη, ὑπεθυμίζεται μέσα στὸ ψήφισμα μὲ τὴ μνηεὶα τοῦ ὀνόματος ἐκείνου πού προτείνει (ὁ τάδε εἶπεν). Αὐτὸς πού ἔκαμε τὴν πρόταση, εἴτε εἶναι ἀρχων πού ἔδρασε μέσα στὴ σφαῖρα τῶν καθηκόντων του, εἴτε κάποιος πολίτης πού ἐπεμβαίνει ὡς ἰδιώτης, μπορεῖ νὰ παρουσιάσει τὰ ἐπιχειρήματά του σὲ πρώτη ἀνάγνωση καὶ νὰ ἐπιτύχει ὥστε ἢ διατύπωση τῆς παραπομπῆς στὴ βουλή νὰ ὑπαγορευεὶ περίπου τὸ προβούλευμα, πράγμα πού ἐπιτρέπει συχνὰ τὴν υἱοθέτηση τοῦ τελειωτικοῦ διατάγματος μὲ προχειροτονία, χω-

* *Poena temere litigandi* = ποινὴ προπετοῦς δίκης.

ρὶς συζήτησης. Ἄν γίνει συζήτησις, αὐτὸς πού ὑπέβαλε τὴν πρόταση εἶναι σχεδὸν ὑποχρεωμένος νὰ ἀνέβει στὸ βῆμα. Κάθε Ἀθηναῖος ἔχει δικαίωμα νὰ κάνει τροπολογίες. Δὲν ψηφίζουν ἀναγκαστικά μὲ ἕνα καὶ ἢ μὲ ἕνα ὄχι πάνω στὸ προβούλευμα. Ἡ σύνταξις τοῦ ψηφίσματος διακρίνει πάντοτε μὲ μεγάλη ἀκρίβεια τὸ μέρος πού εἶναι παρμένο ἀπὸ τὸ προβούλευμα ἢ ἀπὸ τὴν πρόταση καὶ τὸ μέρος πού ἀνήκει σὲ αὐτὸν πού ἔκαμε τὴν τροπολογία, ὁ ὁποῖος δηλώνεται μὲ τὸ ὄνομά του.³⁰ Ἀντὶ γιὰ ἀπλὴ προσθήκη στὸ προβούλευμα μποροῦν νὰ ἀντιτάξουν στὸ ἀρχικὸ σχέδιο ἕνα ἀντι-σχέδιο, πράγμα πού συμβαίνει συχνὰ ὅταν τὸ προβούλευμα δὲν ἔχει συμπέρασμα, δηλαδή δὲν εἶναι εὐνοϊκὸ στὸ σχέδιο.

Ἡ ἐλευθερία τῶν ρητόρων εἶναι λοιπὸν ἀπόλυτη· γιατί σ' αὐτὴν συνίσταται ἡ κυριαρχία τῆς ἐκκλησίας. Εἶναι ὀλοκληρωτικὴ πρὶν ἀπὸ τὴν ἐπέμβαση τῆς βουλῆς καὶ παραμένει ὀλοκληρωτικὴ καὶ μετὰ ἀπὸ αὐτήν. Δὲν πρέπει ὅμως ἕνα οὐσιαστικὸ δικαίωμα τοῦ πολίτη νὰ διαφθαρεῖ καὶ νὰ βλάψει τὴν πόλη. Ὁ κανονισμὸς τῆς ἐκκλησίας τὸ ἔχει προβλέψει. Κάθε πρόταση, κάθε τροπολογία ἢ ἀντισχέδιο πρέπει νὰ διατυπωθεῖ γραπτὰ. Τὸ κείμενο παραδίδεται στὸ γραμματέα, ὁ ὁποῖος ἐλέγχει τὴ διατύπωση καὶ βοηθᾷ νὰ γίνουν, ἐὰν χρειαστεῖ, οἱ ἀναγκαῖες μεταβολές προτοῦ τὸ ὑποβάλει στὸν πρόεδρο. Οἱ καταχρήσεις τοῦ δικαιώματος πού ἔχουν οἱ πολῖτες νὰ εἰσηγοῦνται ψηφίσματα τιμωροῦνται αὐστηρά: κάθε παράνομη πρόταση πρέπει νὰ ἀπορριφθεῖ ἀπὸ τὸ γραφεῖο τῶν πρυτάνεων καὶ μπορεῖ νὰ ὀδηγήσει στὸ δικαστήριο αὐτὸν πού τὴν ὑπέβαλε. Πέρα ἀπὸ ἄλλες ἐνδεχόμενες σοβαρὲς κυρώσεις, ἔπειτα ἀπὸ τρεῖς καταδίκες μὲ αὐτὴ τὴν κατηγορία ὁ ὑπεύθυνος χάνει τὸ δικαίωμα νὰ παρουσιάσει στὸ ἐξῆς προτάσεις. Ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, ὁ πρόεδρος εἶναι ἀρκετὰ ὀπλισμένος γιὰ νὰ ἐμποδίσαι κάθε κωλυσιεργία ἢ κάθε ἀπομάκρυνση ἀπὸ τὴ συζήτησις: μπορεῖ νὰ ἐπαναφέρει τὸ ρήτορα στὸ θέμα, καὶ δὲν ὑπάρχει παραδειγμα ὅπου νὰ ἀμφισβητήθηκε τὸ κύρος του.

Μόλις τελειώσει ἡ συζήτησις, οἱ πρυτάνεις θέτουν τὸ ἐρώτημα σὲ ψηφοφορία (ἐπιψηφίζειν). Μὲ αὐτὴ τὴν ἐνέργεια ἀναλαμβάνουν εὐθύνες, γιατί ὀφείλουν νὰ ἀρνηθοῦν νὰ προχωρήσουν σὲ ψηφοφορία ἢ καὶ σὲ συζήτησις παράνομης προτάσεως. Ἀλλὰ ἢ ἀντίθεση τοῦ ἐνὸς δὲν ὑπερισχύει τῆς γνώμης τῶν συναδέλφων του, καί, ἂν ἐπιμένει, κινδυνεύει νὰ κατηγορηθεῖ μὲ τὴ συνοπτικὴ διαδικασία τῆς ἐνδείξεως καὶ νὰ καταδικαστεῖ, τὸ λιγότερο,

σέ πρόστιμο: καταλαβαίνει κανείς πώς χρειάστηκε μεγάλο πολιτικό θάρρος στον Σωκράτη για να αντισταθεί, σέ τέτοια περίπτωση, στα άχαλίνωτα πάθη. Ἡ ἐκκλησία ἀποφαινεται με ὑψωμένα χέρια (χειροτονία). Ἐάν ὑπάρχει ἀμφιβολία, ὁ κήρυκας ξαναρχίζει τή μέτρηση, καί στήν ἀνάγκη προχωρεῖ καί σέ ἄλλες, ὥσπου τὸ προεδρεῖο νά ἀνακοινώσει ὅτι τὸ ἀποτέλεσμα εἶναι πρόδηλο καί βέβαιο. Μυστική ψηφοφορία γίνεται ὅταν πρόκειται νά ληφθοῦν σοβαρά μέτρα ἐναντίον ἰδιωτῶν, ἢ γιά ὄστρακισμό ἢ γιά νά ἀρθοῦν παράνομες ἀπαγορεύσεις (ἄδεια), καθὼς καί γιά πράξεις ἐσχάτης προδοσίας. Ὁ πρόεδρος ἀναγγέλλει τὸ ἀποτέλεσμα. Ἐάν ἡ ἡμερήσια διάταξη ἔχει ἐξαντληθεῖ, κηρύσσει τὸ τέλος τῆς συνεδρίας· ἐάν ἡ συζήτηση δὲν ἔχει τελειώσει, ἀποφαίνεται γιά τὴν παραπομπή σέ μεταγενέστερη συνεδρία.

Ἀκόμη καί ἀφοῦ ἔχει ἐκφραστεῖ ἡ γνώμη τῆς ἐκκλησίας, συμβαίνει οἱ πρυτάνεις νά ὑποβάλουν μιὰ ὑπόθεση σέ δεύτερη συζήτηση, κατ' ἐξίρεση, ὅταν νομίζουν ὅτι, σύμφωνα με σοβαρὲς ἐνδείξεις, τὸ ἀποτέλεσμα προκάλεσε ἐκπλήξη: συγκαλοῦν τότε νέα συνέλευση ἢ συγκατατίθενται νά εἰσαγάγουν πάλι τὸ ἐρώτημα με τὴν εὐκαιρία κάποιου ἄλλου σχετικοῦ προβλήματος.

Στὸν Θουκυδίδη παρακολουθοῦμε δυὸ φορὲς ἓνα δράμα αὐτοῦ τοῦ εἶδους. Τὸ 428 ἡ ἐκκλησία ἀποφάσισε νά θανατωθοῦν οἱ Μυτιληναῖοι ποὺ ἐπαναστάτησαν· τὴ νύχτα ὅμως οἱ Ἀθηναῖοι τρομάζουν μ' αὐτὴ τὴν αἰμοχαρὴ ψῆφο, καί τὴν ἐπομένη μιὰ δεύτερη συζήτηση καταλήγει σέ λιγότερο σκληρὸ ἀποτέλεσμα.³¹ Τὸ 415 ἡ ἐκστρατεία τῆς Σικελίας μὲν ἔχει ψηφιστεῖ· πέντε μέρες ἀργότερα, σέ μιὰ συνεδρίαση ὅπου γίνεται λόγος γιά τὶς προετοιμασίες, ὁ Νικίας ἐπανερχεται στήν ἀποφασισμένη ὑπόθεση· στρέφεται πρὸς τὸ προεδρεῖο: «Κι ἐσύ, πρύτανι, φωνάζει, ἐάν θεωρεῖς καθήκον σου νά ἐπαγρυπνεῖς γιά τὴ σωτηρία τοῦ κράτους, ἐάν θέλεις νά κάμεις μιὰ πατριωτικὴ πράξη, φέρε ξανά τὴν ὑπόθεση σέ ψηφοφορία, καί προχώρησε σέ δεύτερη συζήτηση. Ἐάν φοβᾶσαι νά ἐπανεέλθεις σέ ἐπιψηφισμένη ὑπόθεση, σκέψου ὅτι αὐτὴ ἡ παράβαση τοῦ νόμου δὲν μπορεῖ νά εἶναι ἀξιόμειπτη, ὅταν γίνεται μπροστὰ σέ τόσους μάρτυρες». Καί πετυχαίνει ἰκανοποίηση: ἀρχίζει μιὰ δεύτερη συζήτηση.³²

Β'

ΕΞΟΥΣΙΕΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ

1. Ἡ κανονικὴ ἐκκλησία

Ἀφοῦ εἶδαμε τὴ σύνθεση τῆς ἐκκλησίας καί τὴ λειτουργία της, θὰ ἐξετάσουμε ἀπὸ πῶς κοντὰ τὶς ἐξουσίες της. Ἡ ἀρχὴ εἶναι ἀπλή: σέ καθεστὼς ἀπόλυτης δημοκρατίας ὁ κυρίαρχος λαὸς μπορεῖ νά κάμει τὰ πάντα. Μένει πάντως νά δοῦμε τί ἐννοοῦσαν θεωρητικὰ οἱ Ἀθηναῖοι με τὴν κυριαρχία, καί ἂν δέχονταν νά ὑποστῆ στήν πράξη μερικὸς περιορισμὸς.

Ἡ κυριαρχία (τὸ κύριον), σύμφωνα με τὸν ὀρισμὸ ποὺ τῆς δίνει ὁ Ἀριστοτέλης τὸν 4ο αἰῶνα, ἀλλὰ ποὺ ἰσχύει καί γιά τὸν προηγούμενο, περιλαμβάνει: τὸ δικαίωμα ἀπόφασης γιά εἰρήνη καί πόλεμο, μαζὶ με τὸ δικαίωμα συναψῆς καί διάλυσης συμμαχιῶν, τὸ δικαίωμα τῆς νομοθεσίας, τὸ δικαίωμα ἐπιβολῆς θανατικῆς ποινῆς, ἐξορίας καί δήμευσης, τὸ δικαίωμα ἐλέγχου τῶν πράξεων καί τῆς διαχείρισης τῶν ἀρχόντων.³³ Στὴν ἐκκλησία λοιπὸν ἀνήκουν: 1ον, οἱ ἐξωτερικὲς σχέσεις· 2ον, ἡ νομοθετικὴ ἐξουσία· 3ον, τὸ πῶς σημαντικὸ μέρος, καί εἰδικὰ τὸ πολιτικὸ, τῆς δικαστικῆς ἐξουσίας, ἀφοῦ ἀκόμη καί οἱ ὑποθέσεις ποὺ δὲν κρατᾶ γιά τὸν ἑαυτὸ της παραπέμπονται σέ δικαστήρια τὰ ὅποια προέρχονται κατευθείαν ἀπὸ τὸ λαὸ· 4ον, τὸν ἐλεγχὸ τῆς ἐκτελεστικῆς ἐξουσίας —στὴν πραγματικὸτητα τὸ διορισμὸ καί τὴν ἐπιβλεψὴ ὄλων τῶν ἀρχόντων.

Στὴ σφαῖρα τῆς ἐξωτερικῆς πολιτικῆς οἱ ἐξουσίες τῆς ἐκκλησίας εἶναι πολὺ ἐκτεταμένες. Ὅχι μόνον ἀποφασίζει γιά τὴν εἰρήνη καί γιά τὸν πόλεμο, ὅπως καί γιά τὶς συμμαχίες, ἀλλὰ ἀσχολεῖται καί με τὶς ἡσσονος σημασίας διαπραγματεύσεις. Διορίζει τοὺς πρεσβευτὲς, τοὺς δίνει ὁδηγίες καί λαμβάνει τὶς ἐκθέσεις τους. Δέχεται τοὺς κήρυκες καί τοὺς πρεσβευτὲς ποὺ στέλνουν οἱ ἄλλες πόλεις: κανονικά, τοὺς ἀκούει σέ δυὸ συνεδριάσεις κατὰ πρυτανεία, καί οἱ συμφωνίες ποὺ ἐτοιμάστηκαν με αὐτοὺς στὴ βουλή δὲν εἶναι παρὰ προβουλευμάτα τὰ ὅποια ἡ ἐκκλησία μεταβάλλει σέ ψηφίσματα με ἢ χωρὶς ἀλλαγές. Ὅταν ἐπικυρώνει τὶς συνθήκες, ὑποδείχνει ἀκόμη καί τὰ πρόσωπα ποὺ πρέπει νά τὶς ἐπισφραγίσουν με ὄρκους ἢ νά δεχθοῦν τὸν ὄρκο τῆς ἄλλης πλευρᾶς.

Τὸ δικαίωμα νά διευθύνει τὴν ἐξωτερικὴ πολιτικὴ θὰ ἦταν

άπατηλό, εάν δὲν ἐπέσυρε καὶ τὸ δικαίωμα νὰ ἀποφασίζει γιὰ τὰ μέσα: ὅλα τὰ στρατιωτικὰ καὶ ναυτικὰ ζητήματα ἀνήκουν στὴν ἐκκλησία. Σὲ καιρὸ εἰρήνης, ὅπως εἶδαμε, διαβάζεται στὴν κύρια συνέλευση κάθε πρυτανείας μιὰ ἐκθεση γιὰ ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν ἄμυνα, κατὰ ξηρὰ καὶ κατὰ θάλασσα, καὶ ξέρουμε πὼς δὲν παροπλιζόταν ἕνα παλαιὸ πλοῖο χωρὶς ψήφισμα τοῦ λαοῦ. Σὲ καιρὸ πολέμου ὀρίζει τις ἡλικίες πού θὰ ἐπιστρατευθοῦν, τὴν ἀναλογία τῶν πολιτῶν καὶ τῶν μετοίκων πού θὰ ὑπηρετήσουν ὡς ὀπλίτες, τὴν ἀναλογία τῶν πολιτῶν, τῶν μετοίκων, τῶν δούλων καὶ τῶν μισθοφόρων πού θὰ ὑπηρετήσουν ὡς κωπηλάτες. Ὑποδειχνεῖ τοὺς στρατηγούς γιὰ τὶς ἐκστρατεῖες τὶς ὁποῖες ἀποφασίζει, δέχεται τὶς ἀναφορές, διευθίνει τὶς ἐπιχειρήσεις καὶ διατάζει, με ψήφισμα, ἀποχώρηση. Τὰ δικαιώματα πού ἔχει στοὺς στρατιωτικούς ἀρχηγούς τὰ ἐνισχύει μὲ τεράστιες ἐξουσίες πού τῆς παρέχει ἡ δικαστικὴ τῆς κυριαρχία: τὴ βλέπουμε νὰ καταδικάζει σὲ ἐξορία ἢ στὴν ποινὴ τοῦ θανάτου στρατηγούς ἡττημένους — μιὰ φορὰ μάλιστα νικητές.

Τὸ γεγονός ὅτι οἱ πιὸ λεπτές διαπραγματεύσεις καὶ ἡ διοίκηση στρατῶν καὶ στόλων ἐξαρτιόνταν ἀπὸ σαράντα χιλιάδες ἄτομα μὲ ἴσα δικαιώματα, φαντάζει τερατῶδες, παραφροσύνη, εάν δὲν διακρίνει κανεὶς κάτω ἀπὸ τὰ φαινόμενα τὴν πραγματικότητά. Ἐνα εἶναι βέβαιο: Ἡ Ἀθήνα τὸν 5ο αἰώνα ἀκολούθησε μιὰ ἐξωτερικὴ πολιτικὴ πού ἀσφαλῶς δὲν τῆς λείπει τὸ μεγαλεῖο· δημιούργησε τὴν ὠραιότερη ναυτικὴ αὐτοκρατορία πού γνώρισε ἡ ἀρχαιότητα. Πῶς νὰ ἐξηγηθεῖ αὐτὸ τὸ γεγονός; Πρέπει νὰ δεχτοῦμε ὅτι τὰ σαράντα χιλιάδες ἄτομα πού ἀποτελοῦσαν τὸν ἀθηναϊκὸ λαὸ ἤξεραν νὰ ὑποτάσσουν τὰ μικροσυμφέροντά τους καὶ τὰ προσωπικά τους πάθη στὸ κοινὸ συμφέρον καὶ στὸ ἀνώτερο πάθος τοῦ πατριωτισμοῦ. ἤξεραν νὰ δέχονται τὶς ἀναγκαῖες ὁδηγίες. Κατὰ βάθος ὁ κύριος ρόλος στὰ ζητήματα ἐξωτερικῆς πολιτικῆς καὶ ἐθνικῆς ἄμυνας ἀνῆκε στὴ βουλή: μὲ αὐτὸν τὸν τρόπο μιὰ ἐκκλησία πού, ἀφημένη στὸν ἑαυτὸ τῆς, θὰ ἦταν ἀναπόφευκτα ἐπιπόλαιη καὶ εὐμετάβολη, ἀποκοιτοῦσε ἕνα στοιχεῖο ἰσορροπίας. Πεντακόσιοι Ἀθηναῖοι περνοῦσαν ἕναν ὀλόκληρο χρόνο μελετώντας τὶς ὑποθέσεις πού ἔπρεπε νὰ ὑποβληθοῦν στὸν ὑπόλοιπο λαό. Αὐτοὶ πρῶτοι δέχονταν τοὺς πρεσβευτὲς καὶ διαπραγματεύονταν μαζί τους, καὶ κατόπιν τοὺς παρουσιαζαν στὴν ἐκκλησία, ἡ ὁποία καὶ ἐπικύρωνε ἀποφάσεις πού εἶχαν ληφθεῖ ἀπὸ πρὶν· οἱ ἴδιοι εἶχαν στὴν ἐπιβλεψή τους τὴ

στρατιωτικὴ διοίκηση. Πρέπει νὰ ὁμολογήσουμε ὅτι ὁ Κλέων, μὲ ὅλη τὴν δημαγωγικὴ εὐφράδειά του, δὲν ἐπηρεάσε τὰ πνεύματα παρὰ ἀφοῦ μπῆκε στὴ βουλή. Καὶ ἀναμφίβολα μὲ αὐτὸ τὸ μέσο ὁ Περικλῆς ἐπέβαλε στὸ λαὸ τὴν ἐπιρροή τῆς ἰδιοφυΐας του ἐπὶ τριάντα χρόνια.

Γιὰ νὰ καθορίσουμε μὲ ἀκρίβεια τὴ νομοθετικὴ δύναμη τῆς ἐκκλησίας, πρέπει νὰ φωτιστεῖ ἡ ἀκριβὴς ἔννοια τῆς λέξης νόμος καὶ τῆς λέξης ψήφισμα (διάταγμα).³⁴ Μιὰ ἐποχὴ ὅπως ἡ δική μας, ὅπου οἱ πιὸ σοφοὶ νομομαθεῖς ὅλων τῶν χωρῶν συναντοῦν ἐξαιρετικὴ δυσκολία νὰ ὀρίσουν τοὺς βρους νόμος καὶ διάταγμα, δὲν ἔχει δικαίωμα νὰ ρίξει τὸ λίθο τοῦ ἀναθέματος στὴν ἀθηναϊκὴ δημοκρατία πού ἄφησε ἀκαθόριστὴ τὴ διαφορὰ ἀνάμεσα σὲ δύο, οὐσιαστικὲς ὅπως σδῆποτε, ἔννοιες.³⁵

Πάντως, τὸ δημόσιο δίκαιο τῶν Ἀθηνῶν διακήρυσσε ὅτι κατ' ἀρχὴν κανένα διάταγμα, οὔτε τῆς βουλῆς οὔτε τοῦ λαοῦ, δὲν ὑπερέχει τοῦ νόμου³⁶ (ψήφισμα μηδὲν, μήτε βουλῆς μήτε δήμου, νόμου κυριώτερον εἶναι). Ἀλλὰ παράλληλα ὁ Ἀριστοτέλης ἀποφάνεται ὅτι «ἡ κυριαρχία τοῦ λαοῦ ἐκτείνεται ἀκόμη καὶ ὡς τοὺς νόμους» (κύριος ὁ δῆμος καὶ τῶν νόμων ἔστι), καὶ κατ' αὐτὸν ἦταν ἔτσι ἀπὸ τὸν 5ο αἰώνα, ἀφοῦ «οἱ Ἀθηναῖοι κυβερνοῦσαν τότε χωρὶς νὰ ἀποδίδουν στοὺς νόμους τὴν ἴδια προσοχὴ ὅπως παλαιότερα».³⁷ Ἡ ἀντίφαση εἶναι ρητὴ. Μία μόνον ἐξήγηση ἐπιδέχεται. Κατ' ἀρχὴν ἡ ἐκκλησία, ἀπὸ θρησκευτικὸ φόβο, δὲν ἔπαιρνε τὸ δικαίωμα νὰ καταργήσει ρητὰ τοὺς ὑπάρχοντες νόμους καὶ νὰ κάμει καινούριους· ἔμαθε ὥστόσο νὰ παρακάμπτει αὐτὴ τὴν ἀρχὴ καὶ νὰ βρίσκει τρόπο νὰ νομοθετεῖ μὲ ψήφισματα. Ὅ,τι ἐνοοῦσαν οἱ Ἀθηναῖοι τοῦ 5ου αἰώνα ὡς νόμους, ἦταν οἱ νόμοι τοῦ Δράκοντα, τοῦ Σόλωνα καὶ τοῦ Κλεισθένη: δὲν κατάργησαν κανένα, πράγμα πού δὲν τοὺς ἐμπόδισε νὰ μεταρρυθμίσουν τὴν ἐξουσία τῶν ἀρχόντων δυὸ φορές, νὰ ἀφαιρέσουν ἀπὸ τὸν Ἄρειο Πάγο τὸ μεγαλύτερο μέρος τῶν ἐξουσιῶν του, νὰ ἐπιφέρουν περιορισμοὺς στὴ χορήγηση πολιτικῶν δικαιωμάτων. Γιὰ τὸν Ἀριστοτέλη, πού βλέπει τὴν πραγματικότητά ἀπὸ τὸ πρίσμα τῆς ἴδιας συμβατικότητος, ὑπάρχει ἐδῶ μιὰ λυπηρὴ ὑπερβολή. Γιὰ τὸν ἱστορικό, ὁ ὁποῖος πρέπει νὰ πιστέψει τὸν Ἀριστοτέλη ὅσον ἀφορᾷ τὸ γεγονός, ἀλλὰ γνωρίζει τὶς μεταβολές τῶν ἀνθρώπινων θεσμῶν, πρόκειται γιὰ φυσικὸ φαινόμενο τὸ ὁποῖο δὲν μπορεῖ κανεὶς νὰ κρίνει παρὰ μόνον ὅταν ξέρει τὰ γεγονότα. Βέβαια ὁ φιλόσοφος διακηρύσσει ὅτι «ἡ κυριαρχία

των νόμων είναι ο όρος ύπαρξης του συνταγματικού καθεστώτος», και «το κράτος όπου όλα γίνονται με ψηφίσματα δεν είναι καθαρή δημοκρατία, αφού ένα ψήφισμα δεν εξυπακούει γενικές διατάξεις». ³⁸ Μένει να δούμε αν ο αθηναϊκός λαός, όταν έκανε νόμους με τη μορφή ψηφισμάτων, χρησιμοποιούσε άλλους τρόπους και έπαιρνε μεγαλύτερες προφυλάξεις παρά όταν εφάρμοζε εύκαιριακά μέτρα με συνηθισμένα ψηφίσματα.

Σε αυτό το σημείο δεν υπάρχει αμφιβολία. Γνωρίζουμε, πραγματικά, μια δλόκληρη σειρά ψηφισμάτων τα όποια, με το γενικό χαρακτήρα τους, έχουν αληθινά νομοθετική αξία ή και συνταγματική, και τα όποια δεν προτάθηκαν στην έκκλησία με τη φυσική διαδικασία του προβουλεύματος. Είναι ψηφίσματα που καθορίζουν τη θέση μιας όμοσπονδής πόλης, δίνουν σε μια άποικία αυτή την ιδιότητα, κανονίζουν το σοβαρό πρόβλημα των άπαρχών που όφείλονται στις θεές της Έλευσίνας. ³⁹ Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιούν ειδικές και πανηγυρικές διατυπώσεις, τις ίδιες που χρησιμοποιήσαν για να άνανεώσουν, με έγγυημένη την άρχική άπόδοσή τους, τους κυριότερους νόμους του Δράκοντα. ⁴⁰ Διορίζουν μια έπιτροπή συγγραφών άνάλογη με το συμβούλιο των νομοθετών, αυτή τη νομοθετική έπιτροπή που λειτουργεί κατ' εξαίρεση μετά την πτώση των Τετρακοσίων και πάλι μετά την πτώση των Τριάκοντα, και ή όποια έπανεμφανίζεται με κανονική μορφή για μεγάλο διάστημα του 4ου αιώνα. ⁴¹ Το σχέδιο που έπεξεργάστηκαν οι συγγραφείς το φέρνει ή βουλή με τις παρατηρήσεις της στην έκκλησία, και ή έκκλησία το υίοθετεί τελικά. Άλλη προφύλαξη: όσο μικρή και αν είναι ή επέμβαση στους «ύπάρχοντες νόμους» με το καινούριο «διάταγμα», ό εισηγητής αυτής της ιερόσυλης και επαναστατικής πρότασης πρέπει να άπομακρύνει άπό πάνω του την κατάρρα των θεών και την ποινή των ανθρώπων που έπισύρει ή μεταβολή του «νόμου», να προσέλθει στην έκκλησία ως ικέτης, ζητώντας προκαταβολικά χάρη, και ή «άσυδοσία» που ζητά, μόνο άπό πλήρη συνέλευση μπορεί να του δοθεί, με μυστική ψηφοφορία, και με έξι χιλιάδες ψήφους τουλάχιστον. Άληθινά, δεν έχουμε δικαίωμα να πούμε ότι ή αθηναϊκή έκκλησία χρησιμοποιούσε τη νομοθετική έξουσία άπερίσκεπτα.

Ό λαός είναι επίσης κυρίαρχος δικαιοκρίτης. Άλλά μεταβιβάζει τη δικαστική έξουσία σε τμήματα πολιτών που έδρεύουν στα δικαστήρια: δλόκληρο το σώμα των πολιτών στην έκκλησία

έπιφυλάσσει στον έαυτό του μόνο το δικαίωμα να έπεμβαίνει στις ύποθέσεις όπου διακυβεύεται το δημόσιο συμφέρον, δίνοντας στα δικαστήρια τις όδηγίες που νομίζει χρήσιμες με προδικαστικές άποφάσεις.

Στην Άθήνα, καθώς δεν υπάρχει εισαγγελική άρχή που θα έκπροσωπούσε τη λαϊκή κυριαρχία, όταν ένας άπλος πολίτης ήθελε να κατηγορήσει το δράστη μιας παράβασης ή ενός έγκλήματος που βλάπτει την πόλη, ζητούσε άπό το λαό προκαταβολικά την ήθική του ύποστήριξη, μια και δεν έχει ρητή έντολή να προβεί σ' αυτή την πράξη. Αυτό γινόταν με την προδικαστική άγωγή ή προβολή. Με την ίδια διαδικασία καταδίωκαν αυτούς που είχαν παραβιάσει την ιερότητα όρισμένων έορτών, τους συκοφάντες ⁴² και, γενικά, όποιον είχε εξαπατήσει το λαό. ⁴³ Τον 5ο αιώνα χρησιμοποιήθηκε άπό τους φίλους των στρατηγών που νίκησαν στη ναυμαχία των Άργινουσών έναντιον των κατηγορών τους τον 4ο αιώνα, άπό τον Δημοσθένη έναντιον του Μειδία. Άν και ή έκκλησία σ' αυτές τις περιπτώσεις δεν άπάγγελε καταδικες, δεν άρνιόταν να εξετάσει την ύπόθεση εις βάθος: έδινε το λόγο στα δύο μέρη και ψήφισε καταφατικά ύπερ του κατηγορουμένου (άποχειροτονία), ή άποφατικά, όταν ήταν ύπερ του κατηγορουμένου (άποχειροτονία). Πάντως, εάν ό κατηγορος ύπερίσχυε, δεν ήταν ύποχρεωμένος να συνεχίσει, και μπορούσε να άρκεστεί σ' αυτή την ήθική ικανοποίηση. Σε αντίθετη περίπτωση, οι θεσμοθέτες εισήγαν την προβολή και την καταχειροτονία στο δικαστήριο. ⁴⁴

Ά εισαγγελία είχε μεγαλύτερη βαρύτητα. Ένάγοντας το δράστη ενός αυτόφωρου έγκλήματος κατ' άσφάλειας της χώρας, τον παρέδιδε, δεμένος χεροπόδαρα, στη δικαιοδοσία των δικαστών. Τον 5ο αιώνα κανένα κείμενο δεν καθόριζε τις πράξεις που ύπάγονταν σε μια τέτοια κατηγορία. Ά αλήθεια είναι πως στις άρχες του 4ου αιώνα ένας νόμος (ό νόμος εισαγγελτικός) καθόριζε τη νομολογία στο κεφάλαιο των «σοβαρών άδικημάτων άπέναντι στο λαό» (άδικία προς τον δήμον): άλλα προσδιόριζε τις έφαρμογές της εισαγγελίας στο παρελθόν (προδοσία, έσχάτη προδοσία, συναμοσία κτλ.) χωρίς να τις περιορίζει για το μέλλον, έτσι ώστε κατέληξαν να τον χρησιμοποιούν, κατ' έπέκταση, στις προσβολές κατ' ά των δημοσίων ήθών, λόγου χάρη για τη μοιχεία. Όταν μια κατηγορία αυτού του είδους εισαγόταν σε κύρια συνεδρία, ή έκκλησία άπαντούσε στο προκαταρκτικό

έρωτημα τῆς ἀποδοχῆς ἢ τῆς ἀπόρριψης. Σὲ περίπτωση θετικῆς ψήφου ἢ βουλῆ ἦταν ὑποχρεωμένη νὰ πεῖ μὲ ἓνα προβούλευμα ἐὰν ἡ ὑπόθεσις ἔπρεπε νὰ κριθεῖ ἀπὸ τὴν ἐκκλησία ἢ ἀπὸ δικαστήριον ἡλιαστῶν ὑπὸ τὴν προεδρία τῶν θεσμοθετῶν. Ἐὰν ὁ λαὸς κρατοῦσε γὰρ λογαριασμό του τὴν κρίσιμ, οἱ ἐξουσίες του ἦταν ἀπεριόριστες σὲ ὅ,τι ἀφοροῦσε τὴν ποινὴ· ἐὰν τὴν παρέπεμπε, καθόριζε στὸ παραπεμπτικὸ ψήφισμα τὸ νόμο τοῦ ὁποῖου οἱ κυρῶσεις θὰ ἐφαρμόζονταν σὲ περίπτωση καταδίκης. Ὅπως εἶναι φανερό, ἡ εἰσαγγελία ἀποτελοῦσε φοβερὸ ὄπλο. Πρέπει ὡστόσο νὰ σημειωθεῖ ὅτι ἡ ἐκκλησία ἔκρινε μόνο τις περιπτώσεις καθαρὰ πολιτικοῦ χαρακτήρα, καὶ ὅτι στὴν πράξιν ἡ ἀσάφεια γύρω ἀπὸ τὸ ἔγκλημα εἶχε τουλάχιστον ὡς ἀντιστάθμισμα τὴν ἀσάφεια τῆς ποινῆς.

Ἡ κυριαρχία τοῦ λαοῦ στὸ κεφάλαιο τῆς ἐκτελεστικῆς ἐξουσίας δὲν μπορεῖ νὰ ἀσκηθεῖ, φυσικά, παρὰ μὲ τὴ μεσολάβηση τῶν ἀρχόντων. Θὰ ἐξετάσουμε ἐκτενέστερα τὸ ρόλο τῶν ἀρχόντων στὸ κράτος· γιὰ τὴν ὥρα μᾶς ἀρκεῖ νὰ δεῖξουμε τὴ θέση τους σὲ σχέση μὲ τὴν ἐκκλησία. Οἱ ἀρχοντες ποὺ δὲν κληρώνονται μέσα ἀπὸ τὸ λαό, ἀναδείχονται μὲ ἐκλογή. Οἱ ἐκλογικὲς συνελεύσεις εἶναι συνελεύσεις εἰδικῆς (ἀρχαιρεσίαι) ποὺ συνέρχονται, ὅπως οἱ ἄλλες, στὴν Πνύκα, καὶ οἱ ἐνέργειές τους προκαλοῦνται μὲ ψήφισμα τῆς βουλῆς. Οἱ ἀρχοντες, ἀφότου ἀναλάβουν καθήκοντα, ὑπόκεινται σὲ συνεχῆ ἐπιτήρηση. Σὲ κάθε πρυτανεία, ἐννιά φορές τὸ χρόνο, πρέπει νὰ ἀνανεωθοῦν οἱ ἐξουσίες τους ἀπὸ τὴν ἐκκλησία μὲ ψῆφο ἐμπιστοσύνης: τὴν ἐπιχειροτομία· ἐὰν δὲν τὴν ἐπιτύχουν, ὀδηγοῦνται μὲ αὐτὸ τὸ αἰτιολογικὸ στὰ δικαστήρια. Ὁ αὐστηρότερος ἔλεγχος γίνεται στοὺς στρατηγούς, ποὺ δὲν εἶναι μόνο στρατιωτικοὶ ἀρχηγοὶ ἀλλὰ καὶ πολιτικοὶ λειτουργοί· ἡ δυσπιστία ἐπεκτείνεται σὲ ὅλες τις κατηγορίες τῶν ἀρχόντων, καὶ ἰδιαίτερα σ' αὐτοὺς ποὺ διαχειρίζονται χρήματα. Ὅλη ἡ οικονομικὴ διοίκηση ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ λαό: ψηφίζει τὰ ἀπαιτούμενα ποσὰ γιὰ τὸν πόλεμο, γιὰ τις πρεσβείες κτλ., ὡς τις δέκα δραχμὲς ποὺ χρειάζονται γιὰ τὴ χάραξιν τοῦ ψηφίσματος ποὺ μόλις ἐξέδωσε· δὲν ἀφήνει νὰ περάσει μιὰ πρυτανεία χωρὶς νὰ λάβει γνώση τῆς κατάστασης τῶν δημομένων κτημάτων. Οἱ ἀρχοντες, τέλος, ἀφοῦ λήξει ἡ ἐξουσία τους, πρέπει νὰ δώσουν λογαριασμὸ μπροστὰ σὲ δύο ἐπιτροπὲς γιὰ τὴν οἰκονομικὴ καὶ τὴν διοικητικὴ διαχείρισή τους.

2. «Δῆμος πληθύνων»

Κατὰ γενικὸ κανόνα, τὰ ψηφίσματα τῆς ἐκκλησίας ἰσχύουν χωρὶς νὰ ἀπαιτεῖται ἓνα ἐλάχιστο ὄριο ψήφων, ὅποιος καὶ ἂν εἶναι ὁ ἀριθμὸς τῶν παρόντων καὶ τῆς πλειοψηφίας. Οἱ πολῖτες ποὺ λαμβάνουν μέρος στὴν ἐκκλησία ἐνεργοῦν ἐξ ὀνόματος ὅλων τῶν πολιτῶν. Ἀλλὰ, ὅπως εἶδαμε, ὑπάρχουν περιπτώσεις ὅπου ἡ ἀπόφασις πρέπει θεωρητικὰ νὰ ληφθεῖ μὲ ὁμοφωνία—στὴν πράξιν, ἀπὸ μεγάλη μερίδα τοῦ λαοῦ ποὺ νὰ ἐκπροσωπεῖ ἀληθινὰ ὀλόκληρο τὸ λαό. Ὑπάρχουν δυὸ διαφορετικὲς ἀντιλήψεις, καὶ καθεμιὰ ἔχει τὴν παράδοσή της. Τὸ σύστημα τῆς ὁμόφωνης συγκατάθεσης, τοῦ liberum veto, κατάγεται ἀπὸ τὴ θέμιδα τοῦ παλαιοῦ οἰκογενειακοῦ δικαίου, τὸ ὁποῖο ἤθελε, στίς σημαντικὲς συζητήσεις τοῦ γένους, ἡ ἀντίθεσις τοῦ ἐνὸς νὰ καταργεῖ τὴ γνώμη ὅλων τῶν ἄλλων (πάντας ἢ τὸν κωλύοντα κρατεῖν).⁴⁵ Τὸ πλειοψηφικὸ σύστημα προέρχεται ἀπὸ τὴ δίκη, τὸ διοικονομικὸ δίκαιο, ποὺ βασίζεται στὴ συνδιαλλαγὴ ἀντίθετων δυνάμεων, καὶ συνδέεται μὲ τὸν δικαστικὸ ἀγῶνα καὶ τὴ συνθήκη ποὺ ἀναγνωρίζει νικητρία τὴ μεγαλύτερη ὁμάδα (νικῆν δ' ὄτερα κ' οἱ πλέες ὁμόσοντι).⁴⁶ Στὴν Ἀθήνα ἡ «πλήρης» συνέλευσις τῆς ἐκκλησίας (ὁ δῆμος πληθύνων), ποὺ συγκαλεῖται στὴν ἀγορὰ καὶ χωρίζεται κατὰ φυλές, θεωρεῖται ὅτι ἀντιπροσωπεύει ὀλόκληρη τὴν πόλιν· πρότασις ποὺ σ' αὐτὴν τὴ συνέλευσις ἔπαιρνε πάνω ἀπὸ ἕξι χιλιάδες ψήφους λογιζόταν ὅτι εἶχε ἐπιδοκιμαστεῖ ὁμόφωνα.⁴⁷

Τὸν 5ο αἰῶνα ἡ «πλήρης» συνέλευσις τῆς Ἀθήνας συγκαλεῖται σὲ δύο περιπτώσεις: 1ον, γιὰ νὰ ὑποδείξει τὸν Ἀθηναῖο ποὺ πρέπει νὰ ἀπελαθεῖ μὲ τὸ νόμο τοῦ ὄστρακισμοῦ· 2ον, γιὰ νὰ παραχωρήσει τὴν ἄδεια, τὴν ἀτιμωρησία ἢ τὴ χάριν, εἴτε στὸν ἐνδεχόμενον εἰσηγητὴ μιᾶς πρότασις «παράνομης» ἀλλὰ ἀναγκαιᾶς, εἴτε σὲ πρόσωπα ποὺ εἶχαν ὑποστεῖ τὴν ἀτιμία. Αὐτὲς οἱ δύο περιπτώσεις σὲ πρώτη ματιὰ δὲν φαίνεται νὰ ἔχουν καμία σχέση μεταξύ τους. Ὡστόσο ἔχουν σχέση, καὶ αὐτὴ γίνεται φανερὴ ὅταν δοῦμε τὴν «πλήρη» συνέλευσις νὰ λειτουργεῖ τὸν 4ο αἰῶνα σὲ μιὰ τρίτη περίπτωση, στὴν ἀπονομὴ τοῦ δικαιώματος τοῦ πολίτη. Μὲ τὸν ὄστρακισμό, ὅπως καὶ μὲ τὴν ἄδεια, ἡ κοινότητα παραβιάζει γιὰ χάριν ἐνὸς ἀνώτερου συμφέροντος τοὺς κανόνες τοῦ κοινοῦ δικαίου ποὺ ἐγγυῶνται τὰ πολιτικὰ δικαιώ-

ματα τῶν ἀτόμων. Κατ' ἀρχὴν οἱ Ἀθηναῖοι δὲν δέχονται ἀτομικὸ νόμο, νόμον ἐπ' ἀνδρῶν· σκέφτονται, ὅπως οἱ Ρωμαῖοι: *ne privilegia sunt* [νὰ μὴν ὑπάρχουν προνόμια]. Ἀλλὰ ὅταν τὸ ἀπαιτοῦν κρατικοὶ λόγοι, δέχονται τὸ προσωπικὸ διάταγμα: *ψήφισμα ἐπ' ἀνδρῶν*. Κάνουν διατάγματα αὐτοῦ τοῦ εἴδους, χρησιμοποιώντας ἰδιαίτερα ἐπίσημους τύπους, ὅταν ἀπομακρύνουν ἀπὸ τὴν Ἀττικὴ ἕναν ἄνθρωπο ποὺ δὲν βρῖσκεται ὑπὸ τὴν ἰσχὺ τοῦ ποινικοῦ κώδικα, ἢ ὅταν παραχωροῦν ἀποζημίωση, χάρη, ἀμνηστία.⁴⁸

Στὸ σημεῖο αὐτὸ μπορούμε νὰ ἐξετάσουμε ἕναν ἀπὸ τοὺς πιὸ γνωστοὺς θεσμοὺς τῆς Ἀθήνας, τὸν ὀστρακισμό.⁴⁹

Οἱ ἱστορικοὶ τῆς ἀρχαιότητος ἀποδίδουν ὁμόφωνα τὴ δημιουργία του στὸν ἴδρυτὴ τῆς ἀθηναϊκῆς δημοκρατίας, τὸν Κλεισθένη. Ὡστόσο ὁ Ἀριστοτέλης τοποθετεῖ τὴν πρώτη ἐφαρμογὴ τοῦ νόμου τοῦ ὀστρακισμοῦ μόνο εἴκοσι χρόνια ἀργότερα, τὸ 488/7 καὶ τότε, μᾶς λέει, ἐφαρμόστηκε τρία χρόνια συνέχεια.⁵⁰ Γιὰ τοῦτο θέλησαν νὰ ἀρνηθοῦν τὴν πατρότητα τοῦ Κλεισθένη. Εἶναι πιθανὸ ὅμως ὁ Ἀριστοτέλης νὰ γνῶρισε τοὺς πιὸ παλαιοὺς ὀστρακισμοὺς μόνο ἀπὸ τὸ ψήφισμα τῆς ἀμνηστίας ποὺ τοὺς ἐπανεφέρε τὸ 481/80, καί, καθὼς ἡ ἐξορία μὲ ὀστρακισμό τελείωσε αὐτόματα στὰ δέκα χρόνια, τὸ ψήφισμα τῆς ἀμνηστίας δὲν ὀνόμαζε παρὰ μόνο τοὺς πολῖτες ποὺ ὀστρακίστηκαν μετὰ ἀπὸ τὸ 491/90. Δὲν εἶναι μόνο τολμηρὸ τὸ νὰ ἀπορρίπτεται ἡ ὁμόφωνη μαρτυρία τῶν ἀρχαίων, εἶναι καὶ ἀνώφελο. Ὁ μακροχρόνιος ὕπνος τοῦ κλεισθένειου νόμου ἐξηγεῖται διαφορετικὰ. Ὁ ὀστρακισμὸς ἀρχικὰ δὲν ἦταν αὐτὸ ποὺ ἔγινε στὴ συνέχεια. Ὅταν τὸν ἴδρυσεν ὁ Κλεισθένης, οἱ Ἀθηναῖοι ἔβγαιναν ἀπὸ περίοδο ἐμφύλιων πολέμων οἱ ὁποῖοι ἔθεταν διαρκῶς σὲ λειτουργία τὴ συλλογικὴ εὐθύνη τοῦ γένους: πολλὰς φορές, μέσα σ' ἕναν αἰῶνα, οἱ Ἀλκμεωνίδες ἐξορίστηκαν μαζικὰ, καὶ ὁ ἀρχηγὸς τῶν ὀλιγαρχικῶν, ὁ Ἰσαγόρας, ἐξόρισε τὸ 508 ἑφτακόσιες οἰκογένειες. Κανένας δὲν μπορούσε νὰ αἰσθανθεῖ μεγαλύτερη ἀπέχθεια γιὰ μιὰ τέτοια συνήθεια ἀπ' ὅ,τι ὁ Ἀλκμεωνίδης Κλεισθένης, καὶ οἱ Ἀθηναῖοι δὲν ζητοῦσαν παρὰ νὰ χρησιμοποιήσουν, ὅπως λέει ὁ Ἀριστοτέλης, «τὴ συνηθισμένη ἐπιείκεια τοῦ δήμου». Γιὰ νὰ προστατεύσουν τὸ καθεστῶς ἀπὸ τοὺς Πεισιστρατίδες, ἀρκεστήκαν νὰ προγράψουν τοὺς τυράννους καὶ τοὺς γιούς τους· ὅσο γιὰ τὰ μέλη τῆς οἰκογένειας (ποὺ δὲν ἀναμίχθηκαν στὴ ταραχὴς), τὰ ἄφησαν νὰ κατοικοῦν στὴ χώρα, ἀφοῦ τὰ προειδοποι-

ἦσαν πῶς, ἂν κινήθοῦν, θὰ τὰ ἐξόριζαν γιὰ δέκα χρόνια. Κάθισαν ἤσυχά γιὰ πολὺ καιρὸ. Ἀλλὰ κατὰ τὸν πρῶτο μηδικὸ πόλεμο θεωρήθηκαν ὑποπτά γιὰ συνεννοήσεις μὲ τὸν Ἴππία, τὸν πρόδότη τῆς πατρίδας του· ἀκόμη καὶ οἱ Ἀλκμεωνίδες, ἢ τουλάχιστον μερικοὶ ἀπὸ αὐτούς, ἔδωσαν λαβὴ σὲ ὑποψίες. Μετὰ ἀπὸ τὴ νίκη στὸν Μαραθῶνα ἀποφάσισαν νὰ τιμωρήσουν τοὺς φίλους τῶν τυράννων: τὸ ὄπλο ποὺ κρεμόταν πάνω ἀπὸ τὸ κεφάλι τους τοὺς ἐπληξε ἀπανωτά. Τὸ 487 ψηφίστηκε ὁ ὀστρακισμὸς ἐνὸς συγγενῆ τοῦ Πεισιστρατοῦ, τοῦ Ἴππαρχου γιοῦ τοῦ Χάρμου, ποὺ εἶχε γίνει ὁ ἀρχηγὸς τῆς οἰκογένειας· τὸ 486, τὸ χρόνο ποὺ οἱ ἱππεῖς ἀπέκτησαν τὸ δικαίωμα νὰ ἐκλέγονται στοὺς ἐννέα ἄρχοντες, ὀστρακίστηκε ὁ Ἀλκμεωνίδης Μεγακλῆς, γιὸς τοῦ Ἴπποκράτη· τὸ 485, πιθανότατα, ὀστρακίστηκε ὁ Ἀλκιβιάδης ὁ παλαιός.

Ἀλλὰ τὸ γεγονός ἐστὶν ὅτι ὁ ὀστρακισμὸς δὲν χτυποῦσε μόνο τὴν οἰκογένεια ποὺ ἦταν ὁ ἀρχικὸς στόχος ἀρκοῦσε νὰ ἐξυπηρετήσῃ τὴν πόλη, βάζοντας ἕνα τέρμα στοὺς ἐσωτερικοὺς ἀγῶνες. Στὶς σοβαρὰς περιπτώσεις, κυρίως ἀπέναντι στὸν περσικὸ κίνδυνο, δὲν ἔπρεπε νὰ ὑπάρχει συνεχὴς διαφωνία πάνω στὸ πρόβλημα τῆς ἐθνικῆς ἀμυνας. Τί ἔπρεπε νὰ γίνει ὅταν διὸ ὁμάδες τὸ ἴδιο ἰσχυρὸς ἐμπόδιζαν τὴ λειτουργία τοῦ κράτους; Ὁ παλαιὸς νόμος τοῦ Σόλωνα ποὺ ἐπληττε μὲ ἀτιμία ὅσους πολῖτες ἀπειχῶν ἀπὸ τὰ πολιτικὰ σὲ περίπτωσι ταραχῶν ἦταν ὀλοφάνερα ἀνεπαρκῆς καί, ἐπιπλέον, ξεπερασμένος. Τὸ ὕψιστο συμφέρον τῆς δημοκρατίας ἐπέβαλλε νὰ προστατευτεῖ τὸ ἔργο τῆς πλειοψηφίας ἀπὸ ἀκαιρὰς ἐπιθέσεις, μὲ τὴν ἀπομάκρυνση τοῦ ἀρχηγοῦ τῆς μειοψηφίας ἀπὸ τὴ χώρα. Ἔτσι, τὰ χρόνια ποὺ προηγήθηκαν ἀπὸ τὸν δεῦτερο μηδικὸ πόλεμο, ἐνῶ ὁ Θεμιστοκλῆς ἐπέβαλλε τίς ἀπόψεις του γιὰ τὴν ἀναγκαιότητα ἐνὸς μεγάλου στόλου, οἱ ἀντίπαλοί του ἔπαιρναν τὸ δρόμο τῆς ἐξορίας: ὁ Ξάνθιππος ὀστρακίστηκε τὸ 484 καὶ ὁ Ἀριστείδης τὸ 483. Ἐὰν σκεφτεῖ κανεὶς τὴν ἐξωτερικὴν κατάστασι, ὑπάρχει ἴσως μικρότερη ἀντίφασσι ἀπὸ ὅ,τι φαίνεται ἀνάμεσα στὰ διατάγματα τοῦ ὀστρακισμοῦ ποὺ ἐκδόθηκαν τὸ ἕνα μετὰ τὸ ἄλλο καὶ στὴν ἀμνηστία ποὺ τὰ κατάρχησε τὸ 481, γιὰ νὰ συσφίξει ὅλους τοὺς πολῖτες σὲ μιὰ ἰερὴ ἔνωσι.

Ἡ τελικὴ ἐξαφάνισσι τῶν τυράννων καὶ ἡ ἤττα τῶν Μήδων περιόρισαν τὴ χρῆσι τοῦ ὀστρακισμοῦ στὴν ἐσωτερικὴν πολιτικὴν. Ὁ ὀστρακισμὸς στὴ νέα φάσι τῆς ἐφαρμογῆς του χρησιμοποιή-

θηκε από τις παρατάξεις για τον άμοιβαίο άποκεφαλισμό τους. Ο Θεμιστοκλής εξορίστηκε το 472 από τους άπαδούς του Κίμωνά, ο Κίμωνας το 461 από τους άπαδούς του Έφιάλτη. Ο Περικλής είδε να πλήττεται με άστρακισμό ο φίλος του Δάμων, πριν χτυπήσει το 433 τον κυριότερο αντίπαλό του, τον Θουκυδίδη, γιό του Μελησία. Από τότε άμβλύθηκε το όπλο που κατασκεύασε ο Κλεισθένης και που χρησιμοποιήθηκε άτοπα. Κάποια στιγμή, που δεν είναι δυνατό να όριστεί με άκριβεια, ο λαός άποφάσισε να προχωρήσει σε ψηφοφορία άστρακισμού· αλλά οι ψηφομοιράστηκαν τόσο ώστε δεν έγινε άπαρτία, και αυτή ή χωρίς άποτέλεσμα άπόπειρα θα ξεχνιόταν για πάντα, εάν δεν άνακαλύπτονταν το 1910, σ' ένα σωρό άπορριμμάτων, άστρακα με διάφορα όνόματα χαραγμένα πάνω τους.⁵¹ Ωστόσο το 417 δοκιμάσαν άκόμη μιá φορά να διαλέξουν με τον άστρακισμό άνάμεσα στον Νικία και στον Άλκιβιάδη· αλλά την τελευταία στιγμή οι άπαδοί και τών δύο φοβήθηκαν, και ενώθηκαν για να καταψηφίσουν έναν άθλιο πολιτικάντη, μισητό σε όλους, τον Έπέρβολο. Ήταν το τέλος του άστρακισμού.

Κατά την κύρια συνέλευση τής έκτης πρυτανείας, άμέσως μετά από τά μέσα του χρόνου, οι πρυτάνεις υπέβαλλαν στο λαό, σύμφωνα με την ήμερήσια διάταξη, αλλά χωρίς προβούλευμα, το έρώτημα εάν ήθελε να προχωρήσει σε άστρακισμό. Η ψηφοφορία γινόταν κατά την ίδια συνεδρίαση, χωρίς συζήτηση.⁵² Σε περίπτωση θετικής άπάντησης, καθοριζόταν ή μέρα όπου θα γινόταν σε «πλήρη» συνέλευση ή άστρακοφορία. Έπρεπε να βιαστούν, γιατί αυτή ή ψηφοφορία δεν είχε νόημα παρά μόνο πριν από τις εκλογές, οι οποίες γίνονταν κάθε χρόνο άνάμεσα στην έβδομη και την ένατη πρυτανεία.

Για την άποφασιστική συνεδρία ή άγορά χωριζόταν σε δέκα τμήματα, με μιá κάλη για κάθε φυλή. Το προεδρείο το άποτελούσαν οι έννά άρχοντες, περιτριγυρισμένοι από την όλομέλεια τής βουλής. Η ψηφοφορία γινόταν με άστρακα, όπου έγραφε ο καθένας το όνομα όπου θεωρούσε δημόσιο έχθρό: παλαιά συνήθεια που χρησίμευε πολύ πριν από τον Κλεισθένη για την προγραφή.⁵³ Υπήρχε ένα κατώτερο όριο έξι χιλιάδων ψήφων. Άλλά δεν ξέρουμε αν έπρόκειτο για έξι χιλιάδες ψήφους στο σύνολό τους, όπως λέει ο Πλούταρχος, ή για έξι χιλιάδες ψήφους για το ίδιο πρόσωπο, όπως θέλει ο Φιλόχορος. Αν έξετάσουμε το ίδιο το πνεύμα του θεσμού, την άρχή τής όμόφωνης συγκατάθεσης,

είναι άπίθανο ότι οι Άθηναίοι θα θεώρησαν θεμιτό να άφαιρούν τά δικαιώματα από έναν πολίτη χωρίς να συγκεντρωθούν τόσο ψηφομοιοί χρειάζονταν τον 4ο αιώνα για να δοθούν πολιτικά δικαιώματα σ' έναν ξένο. Στο σωρό τών σαράντα τριών άστρακων που μάς άποκάλυψε μιá άστρακοφορία, την όποια άγνοεί ή ιστορία, διαβάζονται πέντε διαφορετικά όνόματα, ενώ άλλα πέντε είναι δυσανάγνωστα. Τη μέρα που έγινε αυτή ή ψηφοφορία, εάν άρκοϋσε να είναι παρόντες έξι χιλιάδες πολίτες, ένας πολίτης θα μπορούσε να άστρακιστεί με 1.201 ή άκόμη με 601 ψήφους. Είναι άπαράδεκτο. Το άποτέλεσμα τής ψηφοφορίας άνακοινωνόταν στην Πύνακα. Ο πολίτης που είχε άστρακιστεί έπρεπε μέσα σε δέκα μέρες να έγκαταλείψει τη χώρα για δέκα χρόνια. Διατηρούσε όλα τά άστικά δικαιώματά του. Στην άρχή μπορούσε να έγκατασταθεί όπου ήθελε, έξω από το έδαφος τής Άττικής· αλλά το 480 άπαγορεύτηκε ή διαμονή έδωθε από το άκρωτήριο Γεραιστός (στο νότο τής Εύβοιας) και το άκρωτήριο Σκύλαιον (στα άνατολικά τής Άργολίδας). Άνακτούσε όλα τά πολιτικά δικαιώματά του μετά το τέλος του χρονικού διαστήματος που είχε όριστεί, εκτός εάν μιá άμνηστία μειώνε αυτή τη διάρκεια, όπως στην περίπτωση τών πέντε που έξοστρακίστηκαν από το 487 ως το 483, του Κίμωνα και ίσως του Θουκυδίδη.

Η άνάγκη «πλήρους» έκκλησίας, προκειμένου να παραχωρηθεί ή άδεια, έξηγείται από θρησκευτικούς λόγους. Στο μυαλό τών Έλλήνων οι νόμοι και οι δικαστικές άποφάσεις προστατεύονταν από μιá άρά που ξεπετιόταν αυθόρμητα έναντίον του παραβάτη και τον άπειλούσε με άτιμία.⁵⁴ Ωστόσο, όταν έπρόκειτο για τη σωτηρία του κράτους, ήταν δυνατό να χρειάζεται ή μαρτυρία ενός νομικά άνίκανου, ξένου ή δούλου, ή να πρέπει να πεισθεί ένας έγκληματίας να άποκαλύψει τους συννόχους του. Ένας πολύ αυστηρός νόμος έπληττε με άτιμία τον όφειλέτη του δημοσίου, και άπαγόρευε στους πολίτες να παρουσιάσουν, και στους πρυτάνεις να θέσουν σε ψηφοφορία, κάθε πρόταση που απέβλεπε να τον άπαλλάξει από το χρέος του, να του παραχωρήσει προθεσμία πληρωμής πέρα από το τέλος τής ένατης πρυτανείας, να τον άποκαταστήσει πριν να πάρει άπαλλαγή.⁵⁵ Τί έπρεπε να γίνει, αν το συμφέρον του κράτους επέβαλλε να άρουν την άπαγόρευση; Οι θησαυροί τών ναών προστατεύονταν άπέναντι στην άσέβεια με νόμους: πώς να τους χρησιμοποιήσουν σε περίπτωση έσχάτης άνάγκης; Άκριβώς σε οικονομικά ζητήμα-

τα έμπαινε πιδ συχνά θέμα συνειδήσεως, και βλέπουμε ότι οι 'Αθηναίοι, όσο και αν ήταν διστακτικοί ακόμη τον 5ο αιώνα, έφτασαν σε λύσεις. Νά ένα ιστορικό παράδειγμα: Τό 431 άποφασίστηκε ότι ό θησαυρός τής 'Αθηνών θα χρησιμοποιόταν για τις πολεμικές ανάγκες, εκτός από ένα ποσό χιλίων ταλάντων πού θα έμενε ως απόθεμα στην 'Ακρόπολη· θα τιμωρούσαν με θάνατο όποιον θα υπέβαλλε ή θα παρακινούσε άλλον να υποβάλει στην εκκλησία πρόταση να άγγίξουν αυτό τό απόθεμα, εκτός αν ένας έχθρικός στόλος άπειλούσε θανάσιμα την πόλη. Τό 413, μετά από την καταστροφή τής Σικελίας και τή λιποταξία τής 'Ιωνίας, ό λαός, έντρομος και χωρίς πόρους, κατάργησε τις ποινικές συνέπειες.⁵⁶ 'Ο άρκετά τολμηρός και άρκετά πατριώτης ώστε να σκεφτεί να κάμει μιá πρόταση πού μπορούσε να προκαλέσει τον όλεθρό του, έπρεπε πρώτα να άποδεσμευτεί από τις νόμιμες άπαγορεύσεις. Τοϋ χρειαζόταν μιá άδεια, την όποία μόνο με προσωπικό διάταγμα από «πλήρη» συνέλευση μπορούσε να άποκτήσει. Αυτή ή έξαιρετική διαδικασία, με τις έπιβλητικές και περίπλοκες διατυπώσεις της, ήταν σε διαρκή χρήση τον 5ο αιώνα κατά τή διαχείριση των οικονομικών, γιατί δέν υπήρχε δημόσιο ταμείο χωριστό από τους ιερούς θησαυρούς.⁵⁷

Γ'

Ο ΙΣΤΟΡΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ

'Αφοϋ παρακολούθησαμε τό λαό στις έκτακτες συνελεύσεις τής άγοράς, πρέπει να επανέλθουμε μαζί του στην Πνύκα, προκειμένου να σχηματίσουμε μιá γενική ιδέα για τό ρόλο τής εκκλησίας τοϋ δήμου.

Μπορεί να διατυπωθούν πολλές έπικρίσεις για την εκκλησία, πού άλλωστε δέν έλειψαν και κατά την αρχαιότητα και στις μέρες μας. Είναι βέβαιο ότι τό χάρισμα τοϋ λόγου είχε στην αθηναϊκή εκκλησία, όπως και σε πολλά κοινοβούλια τοϋ καιροϋ μας, μεγαλύτερη επίδραση από όση ή όρθή σκέψη. Στην κλίμακα των αξιών ή ευφράδεια τοποθετήθηκε πολύ ύψηλότερα από τή φρόνηση. "Ένας αρχαίος δήλωνε ότι ή εκκλησία έμοιαζε περισσότερο με άκροατήριο σοφιστών παρά με συγκέντρωση πολιτών πού συζητούσαν για κρατικά συμφέροντα.⁵⁸ Βέβαια και οι εύκολοπιστοι δυσπιστούν καμιά φορά· αλλά σε ποιές περιπτώσεις; "Όταν έμφανίζεται στο βήμα ένας 'Αντιφών, όπαδός τής όλιγαρχίας.

"Α όχι, δέν θα τοϋ επιτρέψουν να τους πιάσει αυτός εκεί με τά δολώματά του.⁵⁹ Κοιτάζετε πιδ είναι άκριβώς τό πρόσωπο πού, κατά τον Θουκυδίδη, προειδοποιεί τό λαό έναντίον των δημαγωγών: ό Κλέων, ό πιδ φοβερός, ό πιδ βίαιος από όλους τους δημαγωγούς· και ή έξαίσια συμβουλή του δέν είναι παρά μιá ακόμη έπιδειξιότητα: ή πονηριά τοϋ δημαγωγού ό όποιος έχει λόγους να πιστεύει ότι τά κράτη διοικούνται καλύτερα από τις μετριότητες παρά από τις έξαιρετικές ιδιοφυίες, και άποκυρπτει τό παιχνίδι του μιλώντας κατά των καλών όμιλητών.⁶⁰ Γι' αυτόν τό λαό, πού παρακολουθεί με ήδονή κάθε άγώνα, είτε πνευματικό είτε άθλητικό, ή Πνύκα είναι ακόμη ένα στάδιο ή ένα θέατρο. 'Ενώ οι συνεδριάσεις για τρέχουσες ύποθέσεις έχουν μικρό άκροατήριο, ό λαός τρέχει να παρακολουθήσει τους ρητορικούς άγώνες στις μεγάλες μέρες πολιτικής μάχης. 'Από τή μιá μεριά τό γεγονός ότι είναι καθισμένοι σε θρανία στο ύπαιθρο και όχι στην πυρετώδη άτμόσφαιρα μιās αίθουσας εύνοεί τή σκέψη· από την άλλη, όμως, σχηματίζουν φιλικές ομάδες, έρεθίζει ό ένας τον άλλο, και οι ρήτορες γρήγορα έξάπτουν τά πάθη. "Υστερα από μιá μέρα δυνατών συγκινήσεων, όταν τά νεϋρα είναι έρεθισμένα, τό δέλι ειδοποιεί ότι πρέπει να τελειώνουν. Αυτές τις στιγμές, με ύψωμένο χέρι ψηφίζουν με βιασύνη μέτρα για τά όποια θα μετανιώσουν σε λίγους μήνες ή θα φρικούν σε λίγες ώρες· έγκαταλείπουν τον Περικλή στην άγέλη των έχθρών του, για να τον καλέσουν έπειτα από λίγο στην έξουσία· καταδικάζουν σε θάνατο τους νικητές στρατηγούς, και μετά τή θανάτωσή τους τά βάζουν με τους κατηγορούς τους· άποφασίζουν να έξοντώσουν τους επαναστάτες Μυτιληναίους, και την άλλη μέρα άπαιτούν νέα συνεδρίαση για να τους δώσουν χάρη. "Έπειτα, με τό να περιορίζουν τον πολιτικό όρίζοντά τους στο ήμικύκλιο τής Πνύκας, φτάνουν ανα γίνονθ θεατές των λόγων και άκροατές των πράξεων·⁶¹ παραβλέπουν τον έξωτερικό κόσμο· φαντάζονται ότι ή ψήφιση ενός διατάγματος φέρνει αυτόματα τό άποτέλεσμα πού θέλουν· θεωρούν την άπόφαση πράξη· ύπολογίζουν σε στρατεύματα πού δέν υπάρχουν παρά στο χαρτί (έπιστολιμαία).⁶² Τέλος, αυτός ό λαός πού ξέρει ή πιστεύει ότι είναι παντοδύναμος άποκτά βασιλική ύπερηφάνεια. Γεμάτος θαυμασμό για τον έαυτό του, ζαφνιαάζεται, άγανακτεί, όταν οι θελήσεις του δέν εκπληρώνονται, και κατηγορεί για άνυπακοή, ύποψιάζεται για προδοσία εκείνους στους όποιους άνέθεσε την εκτέλεση.

Ίδου τὰ ἐλαττώματα πού πρέπει νά ἀναγνωρίσουμε ὅτι ἔχει ἡ ἀθηναϊκὴ ἐκκλησία. Ἀλλὰ ὅσο σοβαρὰ καὶ ἂν εἶναι τὰ ἄτοπα τοῦ θεσμοῦ, ἀντισταθμίζονται ἀπὸ ἀνεκτίμητα πλεονεκτήματα, πού εἶναι συμφύη μετὰ τὸ πολίτευμα, καὶ τόσο πιὸ πολὺται ὅσο λιγότερο φανερά. Παρ' ὅλα ὅσα εἶπαμε, ὁ λαὸς στὴν ἐκκλησία ἀποκοῦσε πολιτικὴ ἀγωγή. Σ' αὐτὲς τὶς ἀρχαῖες δημοκρατίες, πού δὲν γινώριζαν τὸ ἀντιπροσωπευτικὸ καθεστῶς, ἡ πολιτικὴ γιὰ τὸν κοινὸ πολίτη δὲν ἦταν ἡ ἀπλὴ ὑποχρέωση νά ρίχνει ἓνα ψηφοδέλτιο σὲ μιὰ κάλπη κατὰ ἀραιὰ διαστήματα· ἦταν κανονικὴ ἀσχολία, ἓνα καθήκον γιὰ κάθε στιγμὴ. Ἀσκοῦσε ἓνα λειτουργημὰ γενικὸ, ἀκαθόριστο, καὶ ἐπομένως ἀπερίοριστο, τὸ ὁποῖο ὁ Ἀριστοτέλης ὀνομάζει ἀκριβῶς ἀριστος ἀρχή.⁶³ Καθὲνας μάθαινε τὸ ἐπάγγελμα τοῦ πολίτη μετὰ τὴν πράξη. Καμιά φορὰ ἀποκοῦσε τὸ χάρισμα τοῦ λόγου ἀκούγοντας τοὺς ἄλλους νά μιλοῦν· σὲ πολλοὺς ξύπναγε ἔτσι ἡ ἔμφυτη κλίση τους, ἂν πιστέψουμε μιὰ χαριεντολογία τοῦ Ἀριστοφάνη καὶ τὸ παράδειγμα ἐνὸς Δημάδου.⁶⁴ Παρακολουθώντας τὶς συζητήσεις τῆς Πνύκας, μποροῦσαν νά ἐνημερωθοῦν γιὰ ὑποθέσεις μεγάλες καὶ μικρές, νά ζυγίσουν τὶς διαφορὰς γνώμες· καὶ ὑπάρχουν γεγονότα πού ἐπιβεβαιώνουν ὅτι οἱ Ἀθηναῖοι εἶχαν ἀρκετὰ κριτικὸ μυαλό, ὥστε νά μὴν παρασύρονται τόσο συχνὰ μόνο ἀπὸ τὴ γοητεία τῆς εὐγλωττίας. Ὁ γενικὸς τόνος τῶν δημηγοριῶν πού ἔφτασαν ὡς ἐμᾶς ἀποκαλύπτει ἀκρατῆριο μετὰ πολὺ καθαρὸ γούστο καὶ συνηθισμένο σὲ εὐγενεῖς σκέψεις. Ἄς λένε ὅσες κακίαι θέλουν γιὰ τὴν παραφορὰ πού μποροῦσε νά καταλάβει τὸ πλῆθος τῶν Ἀθηναίων· γι' αὐτὸν τὸ λαὸ λεπτοργήθησαν ὅλα αὐτὰ τὰ ἀποφθέγματα γιὰ τὴν πατρίδα, τὸ νόμο, τὴν ἐλευθερία, τὴν ἰσότητά καὶ τὴν φιλάνθρωπία, πού δὲν χάνουν τίποτε ἀπὸ τὸ μεγαλεῖο καὶ τὴν ὁμορφιά τους μετὰ τὸ νά ἔχουν γίνει, ὡς κοινοὶ πιὰ τόποι, ἡ ἠθικὴ κληρονομία τῆς ἀνθρωπότητας. Ἐὰν εἶναι ἀκριβές, ὅπως μᾶς λέει ὁ Ἀριστοτέλης, ὅτι ἡ τέλεια πόλις εἶναι ἐκείνη τῆς ὁποίας ὅλα τὰ μέλη ἐκπληρώνουν μετὰ μεγάλη ἀκρίβεια τὸ πολιτικὸ τους καθήκον, ἂν καὶ δὲν εἶναι προφανῶς ὅλοι καθὼς πρέπει,⁶⁵ ἡ Ἀθήνα πλησίασε τουλάχιστον τὴν τελειότητα τὴν ἐποχὴ τοῦ Περικλῆ, προτοῦ ἐπιτρέψει νά ἀποχαλιναγωγηθοῦν προσωπικὰ ἔνστικτα καὶ προτοῦ ἀφήσει τὴ δημόσια ἠθικὴ νά καταπέσει στὸ ἐπίπεδο τῆς ἰδιωτικῆς.

Γιὰ νά ἐκτιμήσουμε σωστὰ τὸ ρόλο τῆς ἐκκλησίας χρειάζεται μιὰ διάκριση ἀνάμεσα στὸν 5ο καὶ τὸν 4ο αἰῶνα. Αὐτὴ ἡ διά-

κριση παρουσιάζεται πολὺ καθαρά, ὅταν ἐξετάζει κανεὶς τὴ σειρά αὐτῶν πού ὑπῆρξαν τὴν ἐποχὴ ἐκείνη ὁδηγοὶ τοῦ ἀθηναϊκοῦ λαοῦ. Ἡ ἄμορφη μάζα εἶχε πραγματικὰ ψυχὴ. Ὑπῆρξε σχεδὸν πάντοτε ἓνας ἀρχηγὸς κόμματος στὸν ὁποῖο ἡ ἐμπιστοσύνη τῆς πλειοψηφίας ἐπέτρεπε νά ἀσκεῖ μιὰ εἰδικὴ ἐξουσία, πού δὲν ἦταν γραμμὴν στὸ σύνταγμα, μιὰ ἡγεμονία μετὰ τὴν πειθῶ. Χωρὶς ἐπίσημο τίτλο, αὐτὸ τὸ πρόσωπο ἦταν, ὅπως ὁ πρωθυπουργὸς μιᾶς σύγχρονης δημοκρατίας, ὁ «προστάτης» τοῦ δήμου.⁶⁶ Περικλῆς, ὁ ἀντιπροσωπευτικὸς ἀπὸ βοηθούς, ὑποστήριξε τὴν πολιτικὴ του, σὲ ἀντιδιαστολὴ πρὸς τὴν πολιτικὴ τοῦ ἀρχηγοῦ τοῦ ἀντιπολιτευομένου κόμματος, καὶ παρέμενε κύριος τῆς κυβέρνησης ὅσον καιρὸ κατάφερε νά ἀποσπᾷ τὴ συγκατάθεση τῆς ἐκκλησίας γιὰ τὶς προτάσεις του. Τὸν καιρὸ πού ὁ λαὸς παθιαζόταν γιὰ τὰ μεγάλα προβλήματα γενικοῦ ἐθνικοῦ ἐνδιαφέροντος, ἔδινε κατὰ προτίμηση τὴν ἐμπιστοσύνη του σὲ κάποιον ἀπὸ τοὺς στρατηγούς πού εἶχαν τὴν εὐθύνη γιὰ τὶς ἐξωτερικὲς σχέσεις· τοὺς διάλεγε, πιὸ συχνὰ, μέσα ἀπὸ ἐνδοξες οἰκογένειες μετὰ πολλοὺς προγόνους καὶ ὠραῖα μεγάλα κτήματα. Ὁ Κίμων, γιὸς τοῦ Μιλτιάδου, καὶ ὁ Ἀλκιμεωνίδης Περικλῆς, μεγαλογαϊοκτῆμονες καὶ οἱ δύο, ἀποτελοῦν ἀξιοπαρατήρητο παράδειγμα αὐτῶν τῶν στρατηγῶν, οἱ ὁποῖοι, ὡς προστάτες, διεύθυναν τὶς ὑποθέσεις τὸν 5ο αἰῶνα. Οἱ διάδοχοί τους ἦταν ἔμποροι καὶ βιοτέχνες, ὅχι ὁ ἄλλαντοπώλης πού περιγελάει τὸ πνεῦμα τοῦ Ἀριστοφάνη, ἀλλὰ ὁ Λυσικλῆς ὁ ἔμπορος προβάτων, ὁ Κλέων ὁ βυρσοδέψης, ὁ Κλεοφῶν ὁ βαρβιτοποιός, ὁ Ὑπέμβολος ὁ λυχνοποιός· αὐτοὶ ἀντιπροσώπευαν κατὰ τὸν πελοποννησιακὸ πόλεμο μιὰ τάξη, τῆς ὁποίας τὰ ἰδιαιτέρα συμφέροντα συγχέονταν ἀκόμη μετὰ τὰ συμφέροντα τῆς δημοκρατίας, ἀφοῦ, θέλοντας νά διατηρήσουν τὴν οἰκονομικὴ ὑπεροχὴ τῆς πόλης τους, φρόντιζαν νά διαφυλάξουν τὴ ναυτικὴ αὐτοκρατορία τῆς.⁶⁷ Κοντολογίς, ἡ λαϊκὴ συνέλευση τῆς Ἀθήνας δὲν διάλεξε τοὺς ὁδηγούς τῆς χειρότερα ἀπ' ὅ,τι τόσες σύγχρονες βουλὲς πού προῆλθαν ἀπὸ τὸ λαὸ μετὰ ἐκλογές.

Ἦξερε νά παίρνει τὶς ἀπαραίτητες προφυλάξεις ἀπέναντι στὶς ἴδιες τὶς παραφορὰς τῆς. Εἶδαμε κιόλας, παρακολουθώντας τὴν στὸ ἔργο, μερικὲς ἀπὸ τὶς προφυλάξεις πού προστάτευαν τὶς συζητήσεις τῆς. Ἀπαγόρευε στὸν ἑαυτὸ τῆς νά υἱοθετῆσει μιὰ ὁποιαδήποτε πρόταση χωρὶς νά τὴν ὑποβάλλει προηγουμένως στὴν κρίση τῆς βουλῆς, καὶ δὲν ψήφισε διατάγματα παρὰ μόνο σὲ δευτέρη ἀνάγνωση. Κάθε προσωπικὸ μέτρο πού παρέβαινε τὶς

ἀρχές τοῦ κοινοῦ δικαίου, εἴτε ὑπὲρ εἴτε κατὰ ἐνὸς προσώπου, ἴσχυε μόνο ἂν συγκέντρωνε τεράστιο ἀριθμὸ ψήφων. Ἄλλὰ ἡ προσοχή μας θὰ στραφεῖ εἰδικὰ στοὺς θεσμοὺς ποὺ προορίζονταν νὰ προστατεύσουν τοὺς νόμους ἀπὸ τὴν κατάχρηση τῶν ψηφισμάτων.

Τὸν 5ο αἰώνα δὲν εἶχε γίνει ἀκόμη αἰσθητὴ ἡ ἀνάγκη κανονικῶν καὶ μόνιμων μέτρων ὥστε νὰ ρυθμιστεῖ ἡ μετατροπὴ τῶν νόμων ποὺ ὑπῆρχαν ἢ ἡ υἰοθέτηση νέων. Σὲ μερικές ἐξαιρετικές περιπτώσεις, παραδείγματος χάρις γιὰ νὰ κανονιστεῖ ἡ θέση τῶν συμμαχικῶν πόλεων, γιὰ νὰ κανονιστεῖ ἡ σοβαρὴ ὑπόθεση τῶν ἀπαρχῶν ποὺ ὀφείλονταν στὶς θεές τῆς Ἐλευσίνας, ἢ γιὰ νὰ θέσουν πάλι σὲ ἰσχύ τοὺς νόμους τοῦ Δράκοντα, διόριζαν μιὰ ἐπιτροπὴ συγγραφέων, ἀληθινῶν ἐμπειρογνομόνων, τὰ συμπεράσματα τῶν ὁποίων μετατρέπονταν ἀπὸ τὴ βουλή σὲ προβουλευματα, καὶ ἀπὸ τὴν ἐκκλησία σὲ ψηφίσματα.⁶⁸ Κάθε φορὰ ποὺ ἡ δημοκρατία ἐπανιδρύταν, ὕστερα ἀπὸ μιὰ ὀλιγαρχικὴ ἐπανάσταση, ἀνέθετε σὲ μιὰ ἐπιτροπὴ νομοθετῶν νὰ ξεχωρίσει μαζί με τὴ βουλή ὅσους νόμους ἔπρεπε νὰ καταργηθοῦν καὶ ὅσους ἔπρεπε νὰ διατηρηθοῦν: ἔτσι ἐργάστηκαν νομοθέτες μετὰ τὴν πτώση τῶν Τετρακοσίων ἀπὸ τὸ 410 ὡς τὸ 404,⁶⁹ καὶ μετὰ τὴν πτώση τῶν Τριάκοντα ἀπὸ τὸ 403 ὡς τὸ 399.⁷⁰ Ἄλλὰ οἱ νομοθέτες τοῦ 5ου αἰώνα, καθὼς καὶ οἱ συγγραφεῖς, διαφέρουν πολὺ ἀπὸ τοὺς νομοθέτες ἐκείνους ποὺ, γιὰ μεγάλο μέρος τοῦ 4ου αἰώνα, θὰ ἔχουν ἀποστολὴ νὰ περιορίσουν τὴ νομοθετικὴ δύναμη τῆς ἐκκλησίας. Ἀκόμη τότε δὲν εἶναι παρὰ βοήθοι ἐπιφορτισμένοι ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸ λαὸ με ἓνα ἔργο προσωρινὸ καὶ εἰδικό.

Ἐνας ἄλλος θεσμός, θεσμὸς δικαστικός, δημιουργήθηκε ἔγκαιρα ἀπὸ μιὰ φρόνιμη ἔμπνευση, γιὰ νὰ συγκρατήσει στὴν πράξη τὴν παντοδυναμία τῆς ἐκκλησίας σὲ σωστὰ ὄρια: Αὕτη ἦταν ἡ ὑπηρεσία ποὺ ἔπρεπε νὰ προσφέρει ἡ γραφὴ παρανόμων, ἢ δημόσια δίωξη γιὰ παράνομη πρόταση.⁷¹ Στὴν πράξη, αὕτη ἢ ἐνέργεια ἦταν ἀπὸ τὴν καταγωγὴ τῆς, τὴ διαδικασία τῆς καὶ τίς κυρώσεις τῆς, ἓνα ἀπὸ τὰ φοβερότερα ὄπλα ποὺ διέθετε τὸ ποινικὸ δίκαιο τῆς Ἀθήνας.

Ἄλλοτε, οἱ νόμοι ποὺ δόθηκαν ἀπὸ τοὺς θεοὺς προστατεύονταν ἀπὸ τὴν ἱερὴ δύναμη τῆς κατάρας. Ὅταν ἔγιναν γραπτοὶ νόμοι, εἶχαν γιὰ φύλακα τὸ πιδ σεβαστὸ δικαστήριο, αὐτὸ ποὺ εἶχε ἐξουσίες οὐσιαστικὰ θρησκευτικές, τὸν Ἄρειο Πάγο.⁷² Ἦρθε ἡ μεταρρύθμιση τοῦ Ἐφιάλτη: ἀφαίρεσε ἀπὸ τοὺς ἀρεο-

παγίτες ὅλες τίς ἐξουσίες ποὺ τοὺς ἐπιφύλασσε ἡ φρούρηση τοῦ συντάγματος.⁷³ Τότε ἡ δημοκρατία, μὴ συναντώντας κανένα ἐμπόδιο ἀπ' ἔξω, ἐπέβαλε μόνη τῆς μιὰ τροχοπέδη στὸν ἑαυτὸ τῆς. Ἡ πρώτη χρῆση τῆς κυριαρχίας τῆς ἦταν νὰ τῆς ὀρίσει ἓνα ὄριο τὸ ὁποῖο δὲν μπορούσε νὰ ξεπεράσει.

Κάθε πολίτης μπορούσε νὰ βοηθήσει τοὺς νόμους, καταδιώκοντας τὸν εἰσηγητὴ μιᾶς παράνομης πρότασης καθὼς καὶ τὸν πρόεδρο ποὺ δὲν ἀρνήθηκε νὰ τῆ θέσει σὲ ψηφοφορία. Ὁ κατήγορος ἔπρεπε νὰ καταθέσει τὴν προσφυγὴ του γραπτὴ, ὑποδείχνοντας τὸ νόμο ποὺ νόμιζε ὅτι εἶχε παραβιαστεῖ.⁷⁴ Μποροῦσε νὰ ἀναγγεῖλει τὴν πρόθεσή του ἔνορκα (ὕπαμοσία), στὴν ἐκκλησία, πρὶν ἢ μετὰ ἀπὸ τὴν ψήφιση τῶν διατάξεων ποὺ θεωροῦσε παράνομες.⁷⁵ Αὕτη ἡ ἐπίσημη δήλωση εἶχε ὡς ἀποτέλεσμα νὰ ἀναστείλει τὴν ἰσχύ τοῦ ψηφίσματος ὥσπου νὰ ἐκδικαστεῖ ἡ ὑπόθεση.⁷⁶ Τὸ δικαστήριο, με χίλιους τὸ λιγότερο ἔνορκους, καὶ καμιά φορὰ με ἔξι χιλιάδες,⁷⁷ συνεδρίαζε με τὴν προεδρία τῶν θεσμοθετῶν.⁷⁸ Κάθε πρόταση μπορούσε νὰ προσβληθεῖ γιὰ τυπικοὺς λόγους: ἀρκοῦσε νὰ μὴν εἶχαν τηρηθεῖ, σημεῖο πρὸς σημείο, οἱ αὐστηροὶ κανόνες τῆς διαδικασίας. Ἐνα ψήφισμα ἦταν παράνομο ἐὰν εἶχε ὑποβληθεῖ στὴν ἐκκλησία χωρὶς νὰ ἔχει ἐξεταστεῖ προηγουμένως ἀπὸ τὴ βουλή, ἢ ἂν δὲν εἶχε ἀναγραφεῖ στὴν ἡμερήσια διάταξη ἀπὸ τοὺς πρυτάνεις.⁷⁹ Ἐνας νόμος ἦταν παράνομος ἐὰν δὲν εἶχε προταθεῖ ὕστερα ἀπὸ ψηφοφορία στὴν πρώτη συνέλευση τῆς χρονιάς, καὶ δὲν εἶχε ἀναρτηθεῖ ὅταν καὶ ὅπου ἔπρεπε. Πιδ σοβαρὴ ἦταν, ὅπως θὰ φαντάζεται κανεὶς, ἡ παρανομία ποὺ ἀφοροῦσε ὄχι τοὺς τύπους ἀλλὰ τὴν οὐσία. Ἐὰν ἐπρόκειτο γιὰ ψήφισμα, δὲν ἦταν ἀπαγορευμένο στὸν κατήγορο νὰ ἐπικαλεστεῖ τὰ κακὰ ποὺ προκαλοῦσε, ὥστε νὰ προδιαθέσει τὰ πνεύματα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου⁸⁰ προπάντων, ὅμως, ἔπρεπε νὰ δείξει ρητὰ ὅτι τὸ ψήφισμα βρισκόταν σὲ ἀντίφαση με τοὺς νόμους.⁸¹ Ἐὰν ἐπρόκειτο γιὰ νόμο, ἐπιτρεπόταν στὸν καθένα νὰ ζητήσῃ με εἰδικὴ δίωξη ἐπανάρθωση γιὰ τίς ζημιές ποὺ εἶχε ὑποστεί ἡ δημοκρατία (μὴ ἐπιτήδειον νόμον θεῖναι)⁸² πάντως, με τὴ γραφὴ παρανόμων δὲν μπορούσε κανεὶς νὰ ἐπιτεθεῖ παρὰ μόνο ἐναντίον ἐνὸς νόμου ποὺ ἐρχόταν σὲ ἀντίφαση με ἓναν παλαιότερο ὁ ὁποῖος δὲν εἶχε ἀκόμη καταργηθεῖ.⁸³ Ὅλοι ἐκεῖνοι ποὺ τὰ ὀνόματά τους ἦταν γραμμένα σὲ ἓνα ψήφισμα τῆς ἐκκλησίας ἢ σὲ ἓνα νόμο τὸν ὁποῖο εἶχαν δεχτεῖ οἱ νομοθέτες εἶχαν βαρύτερη εὐθύνη. Ἡ τιμωρία γιὰ τὴν παρανομία

έξαριτίοταν από το δικαστήριο.⁸⁴ γενικά έβαζαν ένα πρόστιμο λιγότερο ή περισσότερο βαρύ.⁸⁵ αλλά μερικές φορές καταδικάζαν σε θάνατο.⁸⁶ "Οποιοι καταδικάζονται τρεις φορές για παρανομία έχανε το δικαίωμα να κάνει προτάσεις στην έκκλησία.⁸⁷ Για τον είσηγητή μιās παράνομης πρότασης, ή παραγραφή άρχιζε έπειτα από ένα χρόνο· αλλά για την ίδια την πρόταση δεν υπήρχε παραγραφή—μπορούσε να άκυρωθεί όποτεδήποτε με απόφαση του δικαστηρίου.⁸⁸

Η Αθήνα, όπως βλέπουμε, είχε τρόπους να έμποδίξει τους πολίτες να καταχρώνται το δικαίωμα που τους έδινε νομοθετική πρωτοβουλία, και έπομένως περιόριζαν στην πράξη τη νομοθετική έξουσία της δημοκρατίας. Ένας ρήτορας, πριν να υποβάλει πρόταση, έπρεπε να έχει υπόψη ότι επί ένα χρόνο ήταν υπεύθυνος με το κεφάλι του. Μ' αυτό τον τρόπο ή έκκλησία έμποδίζει τα πάθη και τις ιδιοτροπίες της να υπερισχύσουν εις βάρος των παραδόσεων και των μονίμων συμφερόντων της πόλης.⁸⁹ Ο κυρίαρχος λαός υποτασσόταν με τη θέλησή του στην κυριαρχία του νόμου. Επιβάλλοντας στον εαυτό του αυτή την πειθαρχία, αποκτούσε πολύτιμα πλεονεκτήματα. Είχε ένα άπαραράγραπτο μέσο για να διορθώνει τα λάθη, και επέτρεπε στους δημόσιους άνδρες που είχαν ήττηθεί να κάμουν έφεση στο δήμο, που ήταν καλύτερα πληροφορημένος. Προκαλούσε στο μέτρο του δυνατού την άπάλειψη αντιφάσεων και σκοτεινών σημείων, έτσι ώστε με ένα προοδευτικό ξεκαθάρισμα των κειμένων έφτανε να μην έχει ανάγκη από νομικούς συμβούλους. Τέλος, υποκύπτοντας στη γραφή παρανόμων, ή αθηναϊκή δημοκρατία απέκτησε την πύδ ώραία της άνταμοιβή: προφυλάχτηκε από κάθε απόπειρα να καταστρατηγηθεί το σύνταγμα με συνταγματικό τρόπο και δεν άφηνε στο όλιγαρχικό κόμμα άλλη έκλογη από την επανάσταση.⁹⁰ Ούτε οι Τετρακόσιοι ούτε οι Τριάκοντα μπορούσαν να ταιριάξουν με έναν τέτοιο θεσμό· καθιερώθηκε όμως απόλυτα με το θρίαμβο της δημοκρατίας.

Η ΒΟΥΛΗ

Α'

ΟΙ ΒΟΥΛΕΥΤΕΣ

Ο δήμος είναι κυρίαρχος, οι έξουσίες του καθολικές και ή δύναμή του άπεριόριστη. Σύμφωνα όμως με ένα άξίωμα του Λίνκολν, που ένας διεισδυτικός γνώστης της αρχαιότητας έφάρμοσε βάσιμα στην αθηναϊκή δημοκρατία, είναι δυνατό να κυβερνά είτε ένα μέρος του λαού διαρκώς είτε όλος ο λαός για ένα όρισμένο διάστημα, αλλά ποτέ δεν είναι δυνατό να κυβερνά όλόκληρος ο λαός όλο τον καιρό.¹ Για να μπορεί ο δήμος να καταλήξει σε αποφάσεις, έπρεπε να έχει προετοιμαστεί ή έργασία, τα ψηφίσματα να έχουν πάρει κανονική μορφή πριν να του υποβληθούν, ώστε να μπορεί να ψηφίσει πάνω σε κείμενα ακριβόλογα και καλοζυγιασμένα. Έξάλλου, δεν μπορούσε ούτε να συνεδριάζει συνεχώς, για να εξασφαλίζει την έκτέλεση των θελήσεών του στις λεπτομέρειες και για να παρακολουθεί τη δημόσια διοίκηση, ούτε να διεξάγει σε όλο τους το μήκος διαπραγματεύσεις με αντιπροσώπους ξένων δυνάμεων. Έπρεπε λοιπόν να έκχωρήσει μέρος των κυριαρχικών δικαιωμάτων του σε ένα σώμα περιβλημένο με βουλευτική έξουσία (βουλευειν) και τοποθετημένο επικεφαλής της έκτελεστικής έξουσίας (άρχειν). Αυτό το σώμα οι Αθηναίοι το ονόμαζαν βουλή, και το θεωρούσαν πρώτη άρχη της δημοκρατίας. Εάν λοιπόν υπάρχει κάτι στο αθηναϊκό σύνταγμα που θυμίζει το αντιπροσωπευτικό σύστημα των σύγχρονων κοινοβουλίων, δεν πρέπει να το άναζητήσουμε στην έκκλησία αλλά στη βουλή.

Όταν ο Κλεισθένης άντικατέστησε την παλαιά βουλή των τετρακοσίων με τη βουλή των πεντακοσίων (ή βουλή οι πεντακόσιοι), της προσέδωσε μιá οργανωτική μορφή ή όποια, έλαφρά τροποποιημένη το 501, διατηρήθηκε επί αιώνες.² Είχε γίνει τόσο οικεία κατά το 465, ώστε ή Αθήνα την επέβαλε τότε στους Έρυθραίους, και μάλιστα το διάταγμα που έκδόθηκε μ' αυτήν την εύκαιρία³ είναι ή αρχαιότερη σχετική λεπτομερειακή μαρ-

τυρία. Οί πεντακόσιες ἔδρες τῶν βουλευτῶν ἔχουν μοιραστεῖ στους δήμους ἀνάλογα με τὴ σπουδαιότητά τους καὶ σύμφωνα με τὴν ἀναλογία τῶν πενήντα κατὰ φυλή:⁴ στους ἐπίσημους καταλόγους οἱ βουλευτὲς κατατάσσονται πάντα κατὰ φυλὲς καὶ κατὰ δήμους. Μπορεῖ λοιπὸν νὰ πεῖ κανεὶς ἀληθινὰ ὅτι ἡ βουλή εἶναι τὸ μεγάλο συμβούλιο τῶν κοινοτήτων, καὶ γι' αὐτὸ οἱ δήμοι, ἀκόμη καὶ ὅταν τοὺς ἀφαίρεσαν τὸ δικαίωμα νὰ ἐπεμβαίνουν στὴν κλήρωση τῶν ἀρχόντων, δὲν ἔχασαν τὸ δικαίωμα νὰ στέλνουν ἀντιπροσώπους στὴ βουλή. Οἱ βουλευτὲς κληρώνονται «μὲ κουκιά» (οἱ ἀπὸ τοῦ κνᾶμου βουλευταὶ)⁵ ἀνάμεσα στους ἄνω τῶν τριάντα⁶ δημότες πού θέτουν ὑποψηφιότητα. Μαζὶ τους κληρώνουν καὶ ἓναν ἀντικαταστάτη (ἐπιλαχόντα), γιὰ τὴν περίπτωση πού γιὰ ὁποιοδήποτε λόγο ἡ ἔδρα θὰ ἔμενε κενή.⁷ Δὲν πρέπει νὰ φανταστεῖ κανεὶς ὅτι ὑπῆρχε πληθώρα ὑποψηφίων γιὰ τίς θέσεις τῶν βουλευτῶν. Οἱ κληρωνόμενοι ἔπρεπε νὰ ἀφιερῶσουν ἓναν ὀλόκληρο χρόνο στὶς δημόσιες ὑποθέσεις. Ἀσφαλῶς θὰ πληρώνονταν· ἀλλὰ ἡ βουλευτικὴ ἀποζημίωση δὲν θὰ ἦταν μεγάλη τὸν 5ο αἰῶνα, καὶ τὴν ἐποχὴ τοῦ Ἀριστοτέλη δὲν ἦταν παρά πέντε ὄβολοι τὴν ἡμέρα γιὰ τοὺς κοινούς βουλευτὲς καὶ μία δραχμὴ γιὰ τοὺς πρυτάνεις⁸ (τὸ μισθὸ τῆς ἡμερήσιας ἀμοιβῆς ἐνὸς ἐργάτη). Ἐπιπλέον, οἱ φιλόδοξοι πού δὲν εἶχαν ἀμεμπτη ζωὴ δὲν τολμοῦσαν νὰ παρουσιαστοῦν, γιὰτὶ φοβόνταν τὸ ἐρωτηματολόγιο τῆς δοκιμασίας πού ἔκανε ἢ ἐν ἐνεργείᾳ βουλή καὶ τὴ δίκη πού πιθανὸν θὰ ἀκολουθοῦσε.⁹ Ἔτσι δὲν ἐκπλήσσεται κανεὶς πού ἄτομα ἀπὸ μικρὲς οἰκογένειες ἢ χωρὶς πόρους πολὺ ἀπέχουν ἀπὸ τὸ νὰ σχηματίζουν τὴν πλειοψηφία τῆς βουλῆς.¹⁰ Ἀκόμη καὶ οἱ εὐποροὶ ἢ οἱ πλούσιοι δὲν θὰ λυπόταν πού ὁ νόμος ἀπαγόρευε νὰ γίνεῖ κανεὶς βουλευτὴς πάνω ἀπὸ δύο φορές,¹¹ καὶ αὐτὴ ἡ ἐξαίρεση στὸ συνηθισμένο κανόνα, πού ἀπαγόρευε τὴν ἀνάληψη δημοσίων λειτουργημάτων πάνω ἀπὸ μία φορά, δείχνει ὅτι θὰ ὑπῆρχαν δυσκολίες γιὰ νὰ βρεθοῦν κάθε χρόνο πεντακόσιοι καινούριοι βουλευτὲς. Ἐχοντας ὑπόψη ἀφενὸς τίς ἀνάγκες σὲ ἀρχόντες καὶ σὲ βουλευτὲς καὶ ἀφετέρου τίς δημογραφικὲς δυνατότητες τῆς πόλης σὲ διάστημα τριάντα ἔως σαράντα ἐτῶν, καταλαβαίνει κανεὶς ὅτι κάθε τίμιος καὶ μέσης κατάστασης Ἀθηναῖος μποροῦσε, ἂν ἤθελε, νὰ μετᾶσχει στὴ βουλὴ τουλάχιστον μία φορά στὴ ζωὴ του.

Πρὶν νὰ ἀναλάβουν καθήκοντα, οἱ βουλευτὲς ἔπρεπε νὰ δώσουν ὄρκο. Τὸ 501/500 καθορίστηκε ἡ διατύπωση τοῦ ὄρκου πού

ἴσχυε ἀκόμη τὴν ἐποχὴ τοῦ Ἀριστοτέλη.¹² Σύμφωνα με τὰ ἀποσπάσματα πού μᾶς ἔχουν διασωθεῖ, ὑπῆρχε ἀναφορά σὲ κάθε δικαιοδοσία τῶν βουλευτῶν, σὲ κάθε ὑποχρέωση τοῦ ἀξιώματος. Ὁ μελλοντικὸς βουλευτὴς ὀρκιζόταν νὰ ἀσκήσει τὸ λειτουργημὰ του σύμφωνα με τοὺς νόμους καὶ τὰ συμφέροντα τοῦ λαοῦ, νὰ κρατῆσει τὰ μυστικὰ τῶν κρατικῶν ὑποθέσεων, νὰ σεβαστεῖ τὴν ἀτομικὴ ἐλευθερία, ἐπιτρέποντας στους πολίτες νὰ ἀποφύγουν τὸ σωματικὸ καταναγκασμὸ με καταβολὴ ἐγγύησης, ἐκτὸς ἀπὸ μερικὲς περιπτώσεις ρητὰ καθορισμένες, νὰ προβεῖ στὴ δοκιμασία τῶν βουλευτῶν καὶ τῶν ἀρχόντων τοῦ ἐπόμενου χρόνου. Σὲ αὐτὴ τὴ διατύπωση προστέθηκαν, με εὐκαιριακὰ μέτρα, καὶ γιὰ λιγότερο ἢ περισσότερο χρόνο, ὀρισμένες εἰδικὲς ὑποχρεώσεις. Τὸ ψήφισμα τοῦ Δημοφῶντα, πού μετὰ τὴν πτώση τῶν Τετρακοσίων ἔθεσε ἐκτὸς νόμου κάθε δρᾶστη ἀπόπειρας κατὰ τῆς δημοκρατίας, ἐπέβαλε ἓναν ἀνάλογο ὄρκο σὲ ἄλλους τοὺς πολίτες, καὶ πρῶτα πρῶτα στους βουλευτὲς. Τὴν ἴδια ἐποχὴ οἱ βουλευτὲς ὀρκίζονταν νὰ συμμορφώνονται με ἓναν καινούριο κανονισμό, νὰ καθόνται μέσα στὸ βουλευτήριον στὴ θέση πού τοὺς ἔδινε ὁ κλῆρος. Μετὰ τὴν ἀποκατάσταση τοῦ 403 ὀρκίζονταν νὰ σέβονται τὴν ἀμνηστία, με τὸ νὰ μὴν ἀνέχονται οὔτε καταγγελίες οὔτε συλλήψεις με ἀφορμὴ τὰ γεγονότα ἐπὶ τῶν Τριάκοντα.¹³

Ἐπὶ ἓναν αἰῶνα ἀναλάμβαναν τὸ ἀξίωμά τους τὴν ἀρχὴ τοῦ διοικητικοῦ ἔτους: ἦταν τὸ ἔτος τῶν 360 ἡμερῶν, αὐτὸ πού ὁ Κλεισθένης εἶχε προσαρμόσει στὸ δεκαδικὸ σύστημά του καὶ πού, παρά τὰ ἐμβόλιμα ἔτη, δὲν συνέπιπτε με τὸ πολιτικὸ ἔτος.¹⁴ Ἔτσι τὸ 411/10 ἡ βουλή ἀρχισε τὴ λειτουργία της στὶς 14 τοῦ τελευταίου μήνα.¹⁵ Ἀλλὰ τὸ 408/7 κατάργησαν τὸ εἰδικὸ ἡμερολόγιο, καὶ ἔθεσαν ἔτσι τέρμα σ' αὐτὴ τὴν ἀνωμαλία. Τὴν ἡμέρα τῆς ἀνάληψης τῶν καθηκόντων τοὺς οἱ βουλευτὲς πρόσφεραν θυσία (εἰσιτήρια) καὶ ἔβαζαν στὸ κεφάλι τους ἓνα στεφάνι ἀπὸ μύρτα, σύμβολο τοῦ ἀπαραβίαστου τοῦ προσώπου τους.¹⁶ Ἀπὸ ἐκεῖνη τὴ στιγμή εἶχαν δικαίωμα νὰ εἰσπράττουν τὴ βουλευτικὴ ἀποζημίωση· ἀλλὰ, καθὼς δὲν ἦταν πάντα παρόντες,¹⁷ ἔπαιρναν μόνον κέρματα παρουσίας (σύμβολα), τὰ ὁποῖα ἔπρεπε νὰ ἀλλάξουν με χρήματα.¹⁸ Ἐκτὸς ἀπὸ αὐτὴ τὴν ἀμοιβὴ εἶχαν καὶ μερικὰ προνόμια: ἀπαλλάσσονταν ἀπὸ τὴ στρατιωτικὴ ὑπηρεσία ὅλο τὸ χρόνο καὶ εἶχαν τιμητικὴ θέση στὸ θέατρο.¹⁹

Αὐτὰ τὰ προνόμια ἀντιστάθμιζαν τίς ὑποχρεώσεις καὶ τίς

είδικες εϋθύνες. Τὸ σῶμα ἔχει πειθαρχικά δικαιώματα πάνω στὰ μέλη του. Ἐὰν κάποιος βουλευτὴς ἔχει διαπράξει ἀξιόποινη πράξη, μπορεῖ νὰ ἀποβληθεῖ γιὰ ἀναξιοσύνη. Γι' αὐτὸ τὸ εἶδος ψηφοφορίας χρησιμοποιοῦν φύλλα ἐλιᾶς, ἀπ' ὅπου καὶ τὸ ὄνομα αὐτῆς τῆς συνοπτικῆς ἀποπομπῆς ἐχυλλοφορία. Ὁ βουλευτὴς ποὺ ἔχει ὑποστεί αὐτὴ τὴν ποιὴ μπορεῖ νὰ ἀσκήσει ἔφεση στὴν ἴδια τὴ βουλή· ἀφοῦ ἔχουν συγκεντρωθεῖ εὐνοϊκότερες πληροφορίες, ζητᾷ ἐπανάκριση, καὶ τότε ἀρχίζει μιὰ δίκη μὲ ὅλους τοὺς κανόνες. Σὲ περίπτωση καταδίκης, ἡ βουλή μπορεῖ νὰ ἐπιβάλλει πρόστιμο, στὰ ὄρια τῆς ἀρμοδιότητάς της. Ἐὰν κρίνει ὅτι ἡ ποιὴ ποὺ δικαιούται νὰ ἐπιβάλλει δὲν εἶναι ἀρκετὴ, πρέπει νὰ παραπέμψει τὸν κατηγορούμενο στὰ λαϊκὰ δικαστήρια.²⁰ Μὲ τὴ λήξη τῆς θητείας της, ὀλόκληρη ἡ βουλή ὀφείλει νὰ λογοδοτήσει στὸ λαό. Ἀλλὰ, ἐνῶ ἡ βουλή θεωρεῖται συνηθισμένη ἀρχή, γιὰ τὴ λογοδοσία της ἀκολουθεῖται εἰδικὴ διαδικασία. Κάθε χρόνος ἡ ἐκκλησία δίνει στὴν ἐξερχόμενη βουλή μιὰ ἐπίσημη βεβαίωση ἱκανοποίησης ἢ δυσαρέσκειας: τῆς ἀπονέμει — ἢ ἀντίθετα τῆς ἀρνεῖται — ἕνα χρυσὸ στεφάνι, τὸ ὁποῖο αὐτὴ ἀφιερώνει σὲ ἕνα ἱερό. Ὡς τὸ 343 /2 τὸ θέμα μπαίνει στὴν ἡμερήσια διάταξη ἀπὸ τοὺς ἐνδιαφερομένους· μετὰ ἀπ' αὐτὴ τὴν ἡμερομηνία, ἀπὸ τοὺς διαδόχους τους. Στὴ συζήτηση ποὺ ἀρχίζει γιὰ τὸ στεφάνι ἐξετάζεται ὅλη ἡ διαχείριση τῆς βουλῆς. Ὑπάρχει μιὰ περίπτωση ὅπου ὁ νόμος ἀπαγορεύει ρητὰ νὰ τιμηθοῦν οἱ ἐξερχόμενοι βουλευτές: ὅταν δὲν κατασκευάσαν ὅσα πολεμικὰ πλοῖα ἐπιβάλλει ὁ κανονισμός. Ἡ ἄρνηση τῆς ἀνταμοιβῆς δὲν ἐπισύρει γιὰ τὴ βουλή ὡς σῶμα παρὰ ἠθικὸ στιγματισμό· ἀλλὰ ὅλες οἱ ἀτομικὲς εϋθύνες, οἱ ὁποῖες ἀποκαλύπτονται μὲ τὴ συζήτηση, υποβάλλονται σὲ δικαστικὴ ἐξέταση.²¹

Ἡ βουλή συγκαλεῖται ἀπὸ τοὺς πρυτάνεις, οἱ ὁποῖοι φροντίζουν νὰ ἀναρτηθεῖ ἡ πρόσκληση (πρόγραμμα), ὅπου δηλώνεται καὶ ὁ τόπος τῆς συνεδρίας. Σὲ ἐπείγουσα περίπτωση ἡ πρόσκληση γίνεται μὲ προκήρυξη τοῦ κήρυκα ἢ μὲ τὸν ἦχο σάλπιγγας. Σὲ περίπτωση δημόσιου κινδύνου ἡ βουλή συνεδρίαζε χωρὶς διακοπὴ: τὴ βλέπουμε νὰ περνᾷ ὀλόκληρη νύχτα στὴν Ἀκρόπολη, ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς πρυτάνεις ποὺ μένουν στὴ Θόλο. Διαφορετικά, συνεδριάζουν κάθε μέρα, ἐκτὸς ἀπὸ τὶς γιορτὲς καὶ τὶς ἀποφράδες μέρες. Οἱ κανονικὲς συνεδριάσεις γίνονται στὸ βουλευτήριο, ποὺ βρίσκεται στὸ νότιο μέρος τῆς ἀγορᾶς. Ἀλλὰ ὑπάρχουν καὶ ἔκτακτες, ποὺ γίνονται στὸ Ἐλευσίνιο τῆς πόλης μετὰ ἀπὸ τὴν

ἱεουργία τῶν μυστηρίων, στὸ ναύσταθμο τοῦ Πειραιᾶ γιὰ τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τὴν κατασκευὴ καὶ τὸν ἐξοπλισμὸ τῶν πλοίων, τὸ μεγάλο φράγμα γιὰ τὸν ἀπόπλου τοῦ στόλου, ἢ καὶ τὴν Ἀκρόπολη.²²

Κατὰ γενικὸ κανόνα, οἱ συνεδριάσεις εἶναι δημόσιες. Ἐνα κιγκλιδῶμα μόνον χωρίζει τοὺς ἀκροατὲς ἀπὸ τοὺς βουλευτὲς. Σὲ περίπτωση μυστικῆς συνεδρίας²³ οἱ πρυτάνεις στέλνουν τοὺς τοξότες, ποὺ εἶναι ὑπὸ τὶς διαταγὲς τους, νὰ σπρώξουν τὰ κιγκλιδῶματα καὶ νὰ κρατήσουν τὸ πλῆθος σὲ ἀπόσταση. Οἱ ἰδιῶτες δὲν ἔχουν ἐλεύθερη εἴσοδο στὴ βουλή, ἐκτὸς ἂν τοὺς εἰσαγάγουν οἱ πρυτάνεις γιὰ λόγους δημοσίου συμφέροντος, καὶ καμιά φορὰ, λένε οἱ κακὲς γλώσσες, μὲ τὴ μεσολάβηση δώρων.²⁴ Κατ' ἐξαίρεση, ὅταν τὸ 403 /2 προχώρησαν στὴ γενικὴ ἀναθεώρηση τῶν νόμων, ὅλοι οἱ πολῖτες πῆραν τὸ δικαίωμα, μὲ ψήφισμα τῆς ἐκκλησίας τοῦ δήμου, νὰ πᾶνε στὴ βουλή καὶ νὰ ποῦν τὴ γνώμη τους.²⁵ Γιὰ τοὺς ἄρχοντες ὁ κανόνας εἶναι ὁ ἴδιος· ἐξυπακούεται ὅτι γι' αὐτοὺς εἶναι πολὺ εὐκόλο νὰ μποῦν στὴ βουλή καί, πάντως, νὰ παρουσιάσουν τὶς ἀναφορὲς τους. Οἱ στρατηγοὶ μάλιστα εἶναι σὲ διαρκὴ σχέση μὲ τὴ βουλή: ἔχουν ἐντολὴ νὰ συνεργοῦν μὲ τὸ βουλευτήριο, στὸ ὁποῖο καὶ μπαίνουν δικαιοματικά.²⁶

Στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ βουλευτηρίου ὑπάρχει μιὰ ἱερὴ θέση ὅπου ὑψώνονται, γύρω ἀπὸ τὸ βωμὸ τὸν ἀφιερωμένο στὴν Ἐστία Βουλαία, οἱ εἰκόνες τοῦ Δία Βουλαίου, τῆς Ἥρας Βουλαίας καὶ τῆς Ἀθηνᾶς Βουλαίας. Ἐκεῖ οἱ βουλευτὲς προετοιμάζονται γιὰ τὴ συνεδρίαση, ἐξασφαλίζοντας τὴν εὐνοια ὅλων τῶν θεῶν ποὺ δίνουν καλὲς συμβουλὲς μὲ μιὰ προσφορὰ καὶ μιὰ προσευχὴ, καὶ δίνοντας ἐντολὴ στὸν κήρυκα νὰ ἀπαγγελεῖ κατὰρα σὲ ὅποιον κάμει ἀπατηλὲς προτάσεις.²⁷ Ἐπειτα πᾶνε νὰ καθίσουν στὰ θρανία ποὺ εἶναι ἀπέναντι στὸ βῆμα. Ἀφότου ἔμαθαν, μὲ τὴν πεῖρα τοῦ ὀλιγαρχικοῦ πραξικοπήματος τοῦ 411, πόσο ἡ συγκέντρωση κατὰ κόμματα δὲν εἶναι εὐνοϊκὴ γιὰ τὴν ἐλευθερία τοῦ λόγου, οἱ θέσεις τῶν βουλευτῶν καθορίζονται κατὰ φυλὲς, καὶ καθένας ὀρκίζεται νὰ μὴν καθίσει σὲ ἄλλη θέση ἀπὸ τὴ δική του.²⁸ Οἱ πρυτάνεις ἀποτελοῦν τὴ διευθύνουσα ἐπιτροπὴ τῆς βουλῆς καὶ ἐπιστάτης τους εἶναι ὁ πρόεδρος τῆς συνεδρίας. Στὴν ἡμερήσια διάταξη ἐγγράφονται, ἐκτὸς ἀπὸ τὰ προβλήματα ποὺ πρέπει νὰ παραπεμφθοῦν στὴν προσεχὴ συνέλευση τῆς ἐκκλησίας, τὰ προβλήματα ποὺ συνδέονται μὲ προηγούμενες ἀποφά-

σεις τῆς ἴδιας τῆς βουλῆς ἢ μὲ ψηφίσματα τῆς ἐκκλησίας τοῦ δήμου. Γιὰ τὰ ὑπόλοιπα ἢ βουλή ἔχει πάντοτε τὸ λόγο στὴν ἡμερήσια διάταξη. Ἡ διευθύνουσα ἐπιτροπὴ εἶναι ἐξοπλισμένη μὲ ἕναν ἀρκετὰ αὐστηρὸ κανονισμό. Κάθε λόγος καὶ κάθε πράξη ἀντιθετὴ μὲ τὸν κανονισμό μπορεῖ νὰ τιμωρηθεῖ, ὅταν τελειώσει ἡ συνεδρία, μὲ πρόστιμο πενήντα δραχμῶν. Ἐάν πρόκειται γιὰ ἀδίκημα ποῦ ἀξίζει μεγαλύτερη ποινὴ, ἢ διευθύνουσα ἐπιτροπὴ κάνει σχετικὴ πρόταση καὶ ἀναβάλλει τὴν ὑπόθεση γιὰ τὴν ἐπόμενη συνεδρία, ὅποτε λαμβάνεται ἀπόφαση μὲ μυστικὴ ψηφοφορία.²⁹ Θυμίζουμε ὅτι στὸν παραβάτη μπορεῖ νὰ ἐπιβληθεῖ ὀριστικὴ ἀποπομπή.

Β' ΟΙ ΠΡΥΤΑΝΕΙΣ

Ἦρθε ἡ στιγμή νὰ ἐξετάσουμε ἀπὸ πῶς κοντὰ τὸ διευθυντήριο τῆς βουλῆς, αὐτοὺς τοὺς πρυτάνεις ποῦ εἶδαμε νὰ ἐνεργοῦν σὲ πολλὰς περιστάσεις. Οὔτε ἡ ἐκκλησία ἀλλὰ οὔτε καὶ ἡ βουλή τῶν πεντακοσίων μποροῦσε νὰ συνεδριάζει ὅλο τὸ χρόνο χωρὶς διακοπὴ. Γιὰ τὴ διεκπεραίωση τῶν ὑποθέσεων καὶ γιὰ τὴν προετοιμασία τῶν ἐργασιῶν τῆς χρειαζόταν μιά μόνιμη ἐπιτροπὴ. Ἀλλὰ οἱ δημοκρατικὲς ἀρχές δὲν μποροῦσαν νὰ ἀνεχτοῦν νὰ ἔχει ἡ βουλή, αὐτὴ ἢ σύντημη τῆς ἐκκλησίας, τοὺς ἴδιους προϊσταμένους μιά ὀλόκληρη χρονιά. Ἀφοῦ ἡ βουλή σχηματιζόταν ἀπὸ δέκα τμήματα, ποῦ καθένα ἀντιστοιχοῦσε σὲ μιά φυλὴ, τί πῶς εὐκόλο, πῶς σύμφωνα μὲ τὶς συνταγματικὲς ἀρχές τοῦ Κλεισθένη, νὰ ἀσκήσει κάθε φυλὴ μὲ τὴ σειρά τῆς τὴν πρυτανεία; Σὲ καθεμιά, τὸ ἕνα δέκατο τοῦ ἔτους. Ἡ σειρά μὲ τὴν ὅποια οἱ φυλὲς θὰ εἶχαν αὐτὴ τὴν τιμὴ κανονιζόταν μὲ κλῆρο· δὲν ξέρομε ὡστόσο ἂν καθοριζόταν γιὰ ὅλο τὸ χρόνο τὴ στιγμή ποῦ ἡ βουλή ἀναλάμβανε τὰ καθήκοντά τῆς ἢ διαδοχικὰ στὴν ἀρχὴ τῶν ἑννέα πρώτων πρυτανειῶν.³⁰ Μὲ τὸ ἐπίσημο ἡμερολόγιο, ὁ χωρισμὸς τοῦ χρόνου σὲ δέκα πρυτανεῖες ἦταν αὐτονόητος: 360 μέρες τὰ κανονικὰ χρόνια καὶ 390 μέρες τὰ ἐμβόλιμα, μᾶς κάνει ἀκριβῶς 36 ἢ 39 μέρες γιὰ κάθε φυλὴ. Ἀλλὰ, ὅταν τὸ 408/7 υἱοθέτησαν γιὰ τὴ δημόσια ζωὴ τὸ πολιτικὸ ἔτος τῶν 354 ἢ 384 ἡμερῶν, ὁ χωρισμὸς σὲ ἴσα μέρη ἔγινε ἀδύνατος. Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλη, ἀποφασίστηκε οἱ τέσσερις πρώτες πρυτανεῖες νὰ εἶναι τῶν 36 (ἢ 39) ἡμερῶν καὶ οἱ ἑξὶ τελευταῖες τῶν

35 (ἢ 38)· αὐτὸς ὁ κανόνας ὁμοίως δὲν ἐφαρμόζεται παρὰ σὲ λίγες ἀπὸ τὶς μαρτυρίες μας,³¹ ἐνῶ οἱ ἄλλες παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία στὴν κατανομὴ τῶν παραπάνω ἡμερῶν.³²

Οἱ πρυτάνεις κατοικοῦσαν σὲ ἕνα εἰδικὸ οἰκοδόμημα, γειτονικὸ μὲ τὸ βουλευτήριο, τὴ Σκιαδά, τὴν ὅποια ὀνόμαζαν ἐπίσης, ἐξαιτίας τοῦ σχήματός της, Θόλο. Ἐκεῖ ἔτρωγαν. Καθὼς ὑποβάλλονταν ἔτσι σὲ ἕνα πρόσθετο ἔξοδο, ἔπαιρναν ἕναν ὄβολο τὴν ἡμέρα περισσότερο ἀπὸ τοὺς ἄλλους βουλευτές (μιά δραχμὴ συνολικὰ), καὶ ὁ ἐπιστάτης τοὺς ἀκόμη δέκα ὄβολους.³³ Στὸ βωμὸ ποῦ ὑπῆρχε μέσα στὴ Σκιαδά πρόσφεραν θυσίες γιὰ τὴ σωτηρία τοῦ λαοῦ.³⁴ Ἀλλὰ δὲν πρέπει νὰ συσχετισθεῖ ὁ τίτλος τῶν πρυτάνεων μὲ τὸ ὄνομα τοῦ πρυτανείου, τὸ οἰκοδόμημα ὅπου βρισκόταν ἢ («κοινὴ ἐστία») καὶ ὅπου ἡ πόλη καλοῦσε αὐτοὺς ποῦ ἤθελε νὰ τιμήσει. Δὲν πρέπει νὰ νομίσει κανεὶς ὅτι ἡ διαμονὴ στὴ Σκιαδά ἦταν αὐστηρὰ ὑποχρεωτικὴ στοὺς πενήντα πρυτάνεις: ἡ φυλὴ περιλάμβανε τρεῖς τριττύες, καὶ ἔτσι οἱ πρυτάνεις ἦταν σὲ ἐπιφυλακὴ, μὲ τὴ σειρά, κατὰ τὸ ἕνα τρίτο.³⁵

Κάθε μέρα κληρώνονταν ὁ ἐπιστάτης τῶν πρυτάνεων. Ἀσκοῦσε τὸ ὑψηλὸ του καθῆκον ἀπὸ τὴ μιά δύση τοῦ ἡλίου ὡς τὴν ἄλλη, καὶ μόνο γιὰ μιά φορά. Ἔτσι ἀπὸ τοὺς πενήντα πρυτάνεις ἔπαιρναν τὴν προεδρία τριάντα πέντε τουλάχιστον, καὶ μερικὲς φορὲς τριάντα ἑνέα. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι ὁ μέσος Ἀθηναῖος, ἀφοῦ εἶχε πολλὰς ἐλπίδες νὰ μπεῖ στὴ βουλή, ἂν ἤθελε, εἶχε σχεδὸν ἄλλες τόσες νὰ γίνεαι πρόεδρος τῆς δημοκρατίας μιά μέρα στὴ ζωὴ του. Γιατὶ περὶ αὐτοῦ ἀκριβῶς ἐπρόκειτο. Ὁ ἐπιστάτης τῶν πρυτάνεων, πρόεδρος τῆς βουλῆς καὶ τῆς ἐκκλησίας, εἶχε στὰ χέρια του, γιὰ ἕνα μερόνυχτο, τὰ κλειδιά τῶν ἱερῶν, ὅπου ἦταν οἱ θησαυροὶ καὶ τὰ ἀρχεῖα, καθὼς καὶ τὴ σφραγίδα τοῦ κράτους. Διατήρησε αὐτὰ τὰ προνόμια ἀκόμη καὶ ὅταν τὸ 378/7 παραχώρησε τὴν προεδρία τῶν συνελεύσεων στὸν ἐπιστάτη τῶν ἑννέα προέδρων, οἱ ὅποιοι κληρώνονταν ἀνάμεσα στοὺς βουλευτὲς τῶν φυλῶν ποῦ δὲν εἶχαν τὴν πρυτανεία.

Θὰ δοῦμε ἀμέσως, διαμέσου τῶν δικαιοδοσιῶν τῆς βουλῆς, ποιὲς θὰ ἦταν οἱ δικαιοδοσίαι τῆς ἐπιτροπῆς της. Μὲ τὴ μεσολάβηση τῶν πρυτάνεων ἡ βουλή ἔρχεται σὲ ἐπαφὴ μὲ τὴν ἐκκλησία, τοὺς ἄρχοντες καὶ τοὺς ἀπλοὺς πολῖτες, μὲ τοὺς πρεσβευτὲς καὶ τοὺς ξένους κήρυκες. Αὐτοὶ συγκαλοῦν σὲ περίπτωσι ἀνάγκης τὴ βουλή, τὴν ἐκκλησία, τοὺς στρατηγούς.³⁶ Εἰσάγουν στὴ βουλὴ τὰ πρόσωπα ποῦ ὁ λαὸς ἢ οἱ ἴδιοι κρίνουν ὅτι πρέπει νὰ ἀκου-

στούν. Σ' αυτούς παρουσιάζονται γενικά όλοι όσοι φέρνουν έπιστολές ή άναφορές δημοσίου ενδιαφέροντος.³⁷ Έχουν στη διάθεσή τους άστυνομικές δυνάμεις, όχι μόνο για να τηρούν την τάξη στη βουλή και στην έκκλησία, αλλά και για να κάνουν συλλήψεις σε περίπτωση αυτόφωρων παραβάσεων που βλέπουν την πόλη.³⁸ Με ρητή διαταγή τής έκκλησίας έχουν δικαίωμα, ως πληρεξούσιοι τής βουλής, να άνάγουν τους στρατηγούς στα δικαστήρια, να φροντίζουν για την έπιστροφή χρημάτων που δάνεισε τό κράτος.³⁹

Έξαιτίας όλων αυτών των λειτουργιών, ή φυλή που άσκει την πρυτανεία, εκτός από τó ότι μετέχει στην κοινή ευθύνη τής βουλής, είναι ακόμη υπεύθυνη για τις πράξεις της, όπως και κάθε πρύτανης ευθύνεται για τις δικές του πράξεις. Έτσι, από τόν 4ο αιώνα αποκτάται ή συνήθεια να άπονέμει ή βουλή και ό λαός στις φυλές που πρυτάνευσαν μια ξεχωριστή άνταμοιβή —όχι σε όλες τις φυλές άδιακρίτως, όπως θα γίνει άργότερα, αλλά σε όποια «όδήγησε στη νίκη» και στάθηκε άξια τής πόλης.⁴⁰ Στην αντίθετη περίπτωση, ή διεύθυνση των συζητήσεων στην έκκλησία εκθέτει την πρυτανεύουσα φυλή σε σοβαρές μομφές και μάλιστα σε συγκεκριμένες κατηγορίες.⁴¹ Τά διατάγματα μνημονεύουν πάντα τό όνομα τού έπιστάτη, για να δώσει λόγο άκόμη και έπειτα από την έπιψήφιση. Όστόσο οι πρυτάνεις δέν έχουν συλλογική ευθύνη. Ό Σωκράτης απέδειξε σε φοβερές περιστάσεις ότι κάθε πρύτανης χωριστά μπορούσε να άποφύγει την άνάμειξή του σε άποφάσεις τις όποιες θεωρούσε άνάξιες για τό πρόσωπό του, και ό Δημοσθένης μάς λέει πώς τό γεγονός ότι οι πρυτάνεις προσφέρουν από κοινού σπονδες και θυσίες δέν έμποδίζει τους καλούς να διακριθούν από τους κακούς.⁴²

Η βουλή, για να άσκήσει καλύτερα τις δικαιοδοσίες της, διορίζει με χειροτονία ή με κλήρωση ειδικές έπιτροπές, άλλες για όλόκληρο τό χρόνο και άλλες για όσον καιρό χρειαζόταν να φέρουν εις πέρας την άποστολή τους. Τέτοια έπιτροπή ήταν οι συλλογείς: εκλεγμένοι για ένα χρόνο, ήταν τριάντα, τρείς κατά φυλή, ένας κατά τριττύα. Έπό την προεδρία τής φυλής που πρυτάνευε, ένώνονταν με τους έξι ληξιάρχους, για να έλεγχουν την είσοδο στην έκκλησία. Ό ρόλος τους μεγάλωσε τόν 4ο αιώνα, όταν έδιναν στους πολίτες που έφταναν εκεί τή μάρκα παρουσίας, με την όποια εκείνοι θα εισέπρατταν τό τριώβολο. Έκπροσωπούσαν επίσης τή βουλή —κανένας δέν ξέρει γιατί— στα Όλύμ-

πια των Άθηνών και σε όρισμένες θυσίες τής Άθηνάς. Έν πάση περιπτώσει έβρισκαν εύκαιρίες να διακριθούν με τιμές για τό «πνεύμα δικαιοσύνης» που έδειχναν.⁴³ Για την παρακολούθηση τής ναυτικής διοίκησης, από τις κυριότερες δικαιοδοσίες της, ή βουλή διορίζει δύο έπιτροπές από βουλευτές. Η μία (των δέκα τριηροποιών) άσκοϋσε τόν έλεγχο, με τή βοήθεια εκλεγμένων από τό λαό άρχιτεκτόνων (ναυπηγών), στις ναυπηγήσεις, και πλήρωνε στους έργολάβους, με τόν ταμία της, ένα ειδικό κονδύλι.⁴⁴ Η άλλη (οί έπιμελούμενοι τού νεωρίου) έρχόταν σε έπαφή με τους διευθυντές των ναυστάθμων (νεωροί) οι όποιοι φρόντιζαν για τά πλοία που ήταν σε λειτουργία και είχαν στις διαταγές τους πεντακσίους φύλακες.⁴⁵ Δέκα λογιστές κληρώνονταν σε κάθε πρυτανεία, για να έπαληθεύσουν τις έγγραφές όλων των οικονομικών υπαλλήλων. Αυτή ή έπαλήθευση, που ήταν μερική και προσωρινή, προετοίμαζε την άπόδοση λογαριασμού, που γινόταν μετά από τό τέλος τής άσκησης τής έξουσίας μπροστά σε ειδικούς άρχοντες, αλλά στην όποια έπαιρναν μέρος δέκα έπιτροποι, οι ευθινοί, και οι βοηθοί τους, δύο για κάθε ευθυνο, όλοι κληρωμένοι από τή βουλή.⁴⁶ Στις έπιγραφές τού 5ου και κυρίως τού 4ου αιώνα έμφανίζονται άκόμη πολλές έπιτροπές ιεροποιών έπιφορτισμένων να προεδρεύουν σε διάφορες τελετές: στις γιορτές τού Έφαιστου, στις θυσίες που γίνονταν στην Έλευσίνα για την άφιέρωση των άπαρχών ή για την ιερουργία των μυστηρίων, σε μια γιορτή τού Διονύσου, όπου γίνονταν θυσίες για τή σωτηρία τής βουλής και τού λαού. Αυτού τού είδους οι έπιτροπές λαμβάνονται γενικά από τό σύνολο τής βουλής, μια φορά όστόσο από τό τμήμα που άσκει την πρυτανεία.⁴⁷

Οι πρυτάνεις και τά μέλη έπιτροπών είχαν ανάγκη, όπως και οι βουλευτές γενικά, από έναν γραμματέα-άρχειοφύλακα, που γνώριζε τους καθιερωμένους τύπους για τή σύνταξη των ψηφισμάτων, στόν όποιο άνέθεταν τή δημοσίευση, την κατάταξη και τή φύλαξη των έπίσημων έγγραφων. Ός τό 367 λεγόταν γραμματεϋς τής βουλής. Εκλεγόταν από τή βουλή άνάμεσα στους βουλευτές που δέν άσκοϋσαν την πρυτανεία, και έπομένως για τό διάστημα μάς πρυτανείας. Η λαϊκή ψήφος άνέβαζε σ' αυτό τό αξίωμα τά πιο έπιφανή και τά πιο άκέραια πρόσωπα.⁴⁸ Όστόσο τό γεγονός ότι τό όνομα τού γραμματέα μνημονεύεται στο προίμιο και στόν τίτλο των ψηφισμάτων, μαζί με τό όνομα τής φυλής που πρυτανεύει και τού έπιστάτη των πρυτάνεων, δέν

έχει σκοπό να τιμηθεί αυτός ο αξιωματούχος, αλλά να χρονολογηθεί και να επικυρωθεί η πράξη, ώστε να μπορεί κανείς να την αναφέρει σύμφωνα με τη θέση της μέσα στα αρχεία. Για τον ίδιο λόγο δηλώνονταν ή χρονιά κάθε βουλής με το όνομα του γραμματέα της πρώτης πρυτανείας.⁴⁸ Στο ιερό της Μητέρας των Θεών, στο Μητρῶον, ήταν τακτοποιημένες οι πινακίδες και οι πάπυροι, που ανάμεσα τους θρονιάζονταν ο γραμματέας της βουλής. Εκεί, μαζί με τα πρωτότυπα των ψηφισμάτων και των νόμων, βρισκόταν ένας θύκος από λογαριασμούς και δικαστικούς φακέλους, καθώς και, από την εποχή της κυβέρνησης του Λυκούργου, τα επίσημα αντίτυπα των μεγάλων τραγικών.⁵⁰ Ωστόσο ο γραμματέας δεν είχε το κλειδί του Μητρώου, που κάθε μέρα περνούσε από τον έναν επιστάτη στον άλλο, και ήταν υποχρεωμένος, επειδή δεν είχε τον καιρό να αποκτήσει την πείρα που χρειαζόταν, να καταφεύγει στον πραγματικό κύριο των ἔσω, στο δημόσιο δούλο που ήταν διορισμένος στα αρχεία.

Ανάμεσα στο 368/7 και το 363/2 η γραμματεία αναμορφώθηκε τελείως. Έγινε πραγματική αρχή, ετήσια και κληρωτή ανάμεσα σε όλους τους πολίτες. Κατά έναν περιέργο τρόπο, ο καινούριος γραμματέας πήρε τον τίτλο που ἄρμοζε στον παλαιό: ονομάστηκε γραμματεὺς κατὰ πρυτανείαν.⁵¹ Αν και το αξίωμά του είχε μεγαλύτερη διάρκεια, δεν είχε πια το ίδιο κύρος όπως ήταν εκλεγόταν ανάμεσα στους βουλευτές. Για να αποφευχθεί ο συναγωνισμός των φυλών, τον έπαιρναν από κάθε φυλή με τη σειρά, ή οποία αρχικά καθοριζόταν με κλήρο και από το 356/5 σύμφωνα με την επίσημη σειρά των φυλών.⁵² Κύριος των δημοσίων εγγράφων, επιφορτισμένος με τη φύλαξη των ψηφισμάτων και με την αντιγραφή όλων των άλλων ντοκουμέντων, ο γραμματέας της πρυτανείας παρακολουθοῦσε υποχρεωτικά τις συνεδριάσεις της βουλής, αν και δεν ήταν μέλος της. Είχε για βοηθό και ύφιστάμενο τον «γραμματέα των διαταγμάτων» ή «των νόμων» (γραμματεὺς ἐπὶ τὰ ψηφίσματα, ἐπὶ τοὺς νόμους), που ήταν και αυτός κληρωτός και είχε δικαίωμα εισόδου στο βουλευτήριο, αφού ἔπρεπε να αντιγράψει τα ψηφίσματα και τους νόμους.⁵³

Ἐκτός από αυτούς τους γραμματεῖς-ἀρχαιοφύλακες, ὑπῆρχε ένας γραμματεὺς τοῦ δήμου, ἢ τῆς πόλεως, που είχε μοναδική δικαιοδοσία να διαβάσει τα πεπραγμένα στην ἐκκλησία και στη βουλή. Καθώς ἔπρεπε να έχει ὠραία φωνή, ήταν αἰρετός.⁵⁴ Για

τις διακηρύξεις που ἔκαναν στην ἐκκλησία, οι πρυτάνεις είχαν στις διαταγές τους έναν κήρυκα τον ὁποῖο μισθοδοτοῦσε ἡ βουλή (κῆρυξ τῆς βουλῆς) και ὁ ὁποῖος ἔμενε στην ὑπηρεσία χωρίς χρονικό ὄριο.⁵⁵

Γ'

ΟΙ ΕΞΟΥΣΙΕΣ ΤΗΣ ΒΟΥΛΗΣ

Ἡ βουλή ήταν συγχρόνως προπαρασκευαστική ἐπιτροπή, ἐκτελεστική ἐπιτροπή και ἀνώτατη ἀρχή, και γι' αὐτὸ ἀσκοῦσε τις ἐξουσίες της με τρεῖς τρόπους: ἔφερε στην ἐκκλησία τὰ προβουλευματα που χραισίουσαν ὡς βάση στα ψηφίσματα τοῦ δήμου· ἐξέδιδε ἢ ἴδια ἀνεξάρτητα ψηφίσματα για τὴν ἐξειδικευση και τὴν ἐκτέλεση τῶν ἀποφάσεων που ἔχον ληφθεῖ ἀπὸ τὴν ἐκκλησία· συνεργαζόταν λίγο πολὺ ἄμεσα, σὲ συσκέψεις ἢ στην πράξη, με τις ἄλλες ἀρχές.

Εἶδαμε πῶς ἡ ἐκκλησία ἐπέβαλε στὸν ἑαυτὸ της τὴν ἀπόλυτη ὑποχρέωση νὰ μὴ συζητεῖ παρὰ μόνο πάνω σὲ σχέδια ψηφισμάτων που ἔφερε ἡ βουλή, συνοδεύοντάς τα με ρητὴ εἰσήγησή της.⁵⁶ Ἐνα ψήφισμα τοῦ δήμου προϋποθέτει πάντα ἕνα προβούλευμα τῆς βουλῆς. Καμιά φορά συμβαίνει τὸ προβούλευμα νὰ μνημονεύεται ρητὰ ἀπὸ τὸ ψήφισμα·⁵⁷ ἀλλὰ πὺ συχνὰ συναντοῦμε τὴ διατύπωση ἔδοξε τῇ βουλῇ και τῷ δήμῳ. Ἀκόμη και ἡ συζήτηση ἐνὸς σχεδίου που ἔχει ἐπεξεργαστεῖ ἢ εἰδικὴ ἐπιτροπὴ τῶν συγγραφέων, ἀκόμη και ὁ διορισμὸς τῶν νομοθετῶν που ἐπιφορτίζονταν με τὴν ἀναθεώρηση ἐνὸς νόμου, ἀκόμη και οἱ ἐτήσιες συνεδριάσεις για τὴν ἐκλογή τῶν ἀρχόντων, ἀρχίζουν με τὴν ἀνάγνωση ἐνὸς προβουλεύματος. Κάθε βουλή ήταν ὑπεύθυνη για ὅλες τις προτάσεις τῆς ἐκκλησίας και μόνο γι' αὐτές· κατὰ συνέπεια, κάθε προβούλευμα που ἡ βουλή δὲν πρόλαβε νὰ εἰσαγάγει στην ἐκκλησία ἔπαυε νὰ ὑπάρχει μαζί με αὐτήν.

Σὲ πολλές περιστάσεις χρειάζονταν ἄμεσες ἀποφάσεις που δὲν ἄξιζε νὰ ὑποβληθοῦν στην ἐκκλησία.⁵⁸ Ἡ βουλή συνέτασσε διατάγματα (ψηφίσματα) που ἔπρεπε νὰ ἐκτελεστοῦν χωρὶς ἄλλες διατυπώσεις.⁵⁹ Ἦταν ἐξουσιοδοτημένη σιωπηρὰ ἀπὸ τὴν ὑποχρέωση που εἶχε νὰ ἐπιβλέπει τὴν ἐφαρμογὴ τῶν νόμων ἢ τῶν ψηφισμάτων τοῦ δήμου. Σὲ ἔκτακτες περιπτώσεις ἔπαιρνε ρητὰ ἀπὸ τὸ δῆμο πληρεξουσιότητα (κυρία, αὐτοκράτωρ) για νὰ συμπληρώνει τις διατάξεις κάποιου ψηφίσματος.⁶⁰ Ἐπρεπε

ὅμως νὰ παραμείνει στὰ ὅρια τῶν δικαιοδοσιῶν τῆς καὶ νὰ φυλαχτεῖ νὰ μὴν παραβιάσει τοὺς νόμους καὶ τὰ ψηφίσματα, τὴν ἐφαρμογὴ τῶν ὁποίων τῆς εἶχαν ἐμπιστευτεῖ· ἄλλοιὼς διωκόταν γιὰ παρανομία.⁶¹

Τέλος ἡ βουλὴ ἔχει ἀπὸ τὸ λαὸ ἓνα εἶδος γενικῆς ἐξουσιοδότησης ποὺ τῆς προσδίνει ἐξουσία πάνω στοὺς ἄρχοντες. Μιλώντας γιὰ τὶς ἀρμοδιότητες τῆς βουλῆς, ὁ Ἀριστοτέλης ἀναφέρει καὶ πολλοὺς ἄρχοντες ποὺ συνεργάζονται μὲ αὐτὴν ἀπὸ ὑποδεέστερη θέση. Ἀπὸ τὸν πῦρ μεγάλο ὡς τὸν πῦρ μικρό, ἡ βουλὴ τοὺς παρακολουθεῖ, διοικεῖ σὲ συμφωνία μαζί τους, παίρνει τὶς ἀναφορὰς τους, τοὺς δίνει ἐντολές. Τίποτε ἀπὸ ὅσα ἐνδιαφέρουν τὴν πόλιν δὲν γίνεται ἔξω ἀπ' αὐτήν.⁶²

Μὲ τὴν ιδιότητα τοῦ μεσολαβητῆ ἀνάμεσα στὴν Ἀθήνα καὶ στὰ ξένα κράτη, ἡ βουλὴ παραχωρεῖ ἀκροάσεις στοὺς πρεσβευτές, πρὶν νὰ τοὺς παρουσιάσει στὴν ἐκκλησία, καὶ διαπραγματεύεται μὲ αὐτούς, πρὶν νὰ ὑποβάλει στὸ λαὸ τὰ ἀποτελέσματα τῶν συζητήσεων σὲ μορφὴ προβουλευμάτος.⁶³ Ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, δίνει τὶς ἀπαιτούμενες κατευθύνσεις στοὺς Ἀθηναίους ποὺ στέλνονται ὡς πρέσβεις στὸ ἐξωτερικόν, καὶ καμιά φορὰ τοὺς ἐκλέγει ἢ ἴδια ἐπειτα ἀπὸ διαταγὴ τῆς ἐκκλησίας.⁶⁴ Ἐπίσης ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἀλληλογραφία τους. Αὐτὴ ἀνακοινώνει τὰ ψηφίσματα τοῦ δήμου στὰ ἐνδιαφερόμενα κράτη καὶ ὀρκίζεται ἐξ ὀνόματος τῆς πόλης γιὰ συνθήκες εἰρήνης ἢ συμμαχίας.⁶⁵ Ἔχει σαφὴ προορισμὸ νὰ δέχεται μὲ ὄλο τὸν ὀφειλόμενο σεβασμὸ τοὺς ξένους—ὄχι μόνον τοὺς πρεσβευτὲς ἀλλὰ καὶ τοὺς πρόξενους καὶ τοὺς εὐεργέτες. Καταλαβαίνει λοιπὸν κανεὶς ὅτι ἡ βουλὴ διαδραμάτισε ἓναν ἐξαιρετικὰ δραστήριον ρόλο, ὅταν ἡ Ἀθήνα βρισκόταν ἐπικεφαλῆς μιᾶς συμμαχίας. Τὸν 5ο αἰῶνα ἐπεμβαίνει στὸν καθορισμὸ τῶν φόρων καὶ προπαρασκευάζει, μὲ πρόταση τῶν συγγραφέων, τὰ σχέδια ποὺ ἀφοροῦν τὶς πόλεις, τὶς περιοχές, ὅλη τὴ συμμαχία.⁶⁶ Τὸν 4ο αἰῶνα εἶναι ὁ ἄξονας ποὺ ἐνώνει τὴν ἀθηναϊκὴ ἐκκλησία καὶ τὸ ὁμοσπονδιακὸ συνέδριον. Γιὰ νὰ ἐκτιμηθεῖ ἡ σημασία τῆς ἐξουσίας ποὺ ἀσκει ἡ βουλὴ στὶς ἐξωτερικὲς σχέσεις, ἀρκεῖ ἓνα στοιχεῖο: τὰ σχετικὰ προβλήματα τὰ συζητεῖ σχεδὸν πάντα σὲ μυστικὲς συνεδριάσεις.

Ἡ βουλὴ βρίσκεται σὲ συνεχὴ ἐπαφὴ μὲ τοὺς στρατηγούς ὄχι μόνον γιὰ τὶς ὑποθέσεις ἐξωτερικῆς πολιτικῆς ἀλλὰ καὶ γιὰ τὰ στρατιωτικὰ, ὅπου ἔχει πολλὰς δικαιοδοσίες. Φροντίζει ἀδιάκοπα γιὰ τὴν ἀμυνα τῆς πόλης. Τὸν 5ο αἰῶνα ἀσφαλῶς θὰ ἐπέ-

βλεπε τὴν κατάρτιση τοῦ καταλόγου τῶν ὀπλιτῶν, ἀφοῦ τὸν 4ο αἰῶνα παρακολουθεῖ τὴ λειτουργία τοῦ ἐφηβικοῦ θεσμοῦ, ἐλέγχει τὸν κατάλογο τῶν ἐφήβων καὶ δέχεται τὴν ἀναφορὰ τοῦ κοσμητοῦ.⁶⁷ Ἀσχολεῖται εἰδικὰ μὲ τὸ ἵππικόν. Κάθε χρόνο ὁ κατάλογος τῶν ἵππέων συμπληρώνεται εἴτε ἀπὸ τοὺς εἰδικούς ἱππάρχους εἴτε, τὴν ἐποχὴ τοῦ Ἀριστοτέλη, ἀπὸ τοὺς εἰδικούς στρατολόγους ἢ καταλογεῖς, ποὺ τὸν δίνουν στοὺς ἱππάρχους· ἡ ἐργασία καὶ τῶν μὲν καὶ τῶν δὲ ὑποβάλλεται στὴν ἐπιδοκίμασία τῶν βουλευτῶν. Ψηφίζουν γιὰ κάθε ὄνομα καὶ διαγράφουν ὅσους δηλώσουν ἔνορκα ὅτι δὲν εἶναι σωματικὰ ἢ οικονομικὰ σὲ θέση νὰ ὑπηρετήσουν ὡς ἵππεῖς. Ἡ βουλὴ ἐπίσης ἐπιθεωρεῖ τὰ ἄλογα: ἐὰν ἓνα ἄλογο δὲν εἶναι καλὰ θρεμμένο, ἀποσύρει τὴν ἀποζημίωση γιὰ τὴ διατροφή του ἀπὸ τὸν ἵππεά· ἐπίσης ἀποτάσσει τὰ δύστροπα ἄλογα, σφραγίζοντάς τα μὲ μιὰ ρόδα στὸ σαγόνι.⁶⁸

Ἀλλὰ σὲ μιὰ πόλιν ποὺ ὑπολόγιζε περισσότερο στὸ στόλο παρὰ στὸ στρατό τῆς, ἡ βουλὴ θεωροῦσε κύριο καθήκον τῆς τὴν ἐποπτεία στὸ ναυτικόν.⁶⁹ Φροντίζει γιὰ καθεστὶ, εἴτε γιὰ ὕλικὰ πρόκειται εἴτε γιὰ τὸ προσωπικόν. Εἶναι ὑπεύθυνη γιὰ τὶς ναυτικὲς κατασκευὲς καὶ τὶς ἐπισκευές, καὶ γι' αὐτὸ ἀντιπροσωπεύεται στὰ ναυπηγεῖα τοῦ Πειραιᾶ μὲ τὴν ἐπιτροπὴ τῶν τριηροποιῶν καὶ μπορεῖ νὰ δημοσιεύει διοικητικὸς κανονισμοὺς. Ὅταν ἔχει ἐκπληρώσει καλὰ αὐτὲς τὶς ὑποχρεώσεις τῆς, τότε προπάντων ὁ δῆμος τὴν ἐπαινεῖ μὲ τιμητικὸ ψήφισμα, ἐνῶ δὲν μπορεῖ νὰ τῆς δοθεῖ αὐτὴ ἡ ἀνταμοιβὴ ἂν δὲν κατασκεύασε τὸν καθορισμένον ἀριθμὸ πλοίων. Ἡ κατασκευὴ καὶ ἡ συντήρηση τῶν σχοινιῶν καὶ τῆς ἐξάρτυσης ἀποτελοῦν ἀντικείμενο τῶν φροντίδων τῆς, καὶ χρειάζεται ἢ ἄδειά τῆς γιὰ νὰ πουληθοῦν κομμάτια ποὺ ἔχουν ἀχρηστευθεῖ. Γιὰ τὴν στρατολόγησιν πληρωμάτων οἱ βουλευτὲς κάθε φυλῆς ἐνεργοῦν σὲ συνεργασία μὲ τοὺς δημάρχους. Οἱ προϊστάμενοι τῶν ναυπηγείων καὶ τῶν ναυστάθμων καὶ οἱ τριηραρχοὶ ὑπάγονται στὴ δικαιοδοσία τῆς βουλῆς: μπορεῖ νὰ τοὺς τιμωρῆσει στὰ ὅρια τῆς ἀρμοδιότητάς τῆς ἢ νὰ τοὺς παραπέμψει σὲ δικαστήριον, καὶ ἔχει δικαίωμα νὰ διπλασιάσει τὶς ποινὲς τῶν τριηράρχων ποὺ καταδικάστηκαν ἀπὸ τὰ δικαστήρια νὰ ἀντικαταστήσουν ἓνα πλοῖον ἢ τὰ ἐξαρτύματά του, ὅταν δὲν ἐκπλήρωσαν ἐγκαιρὰ τὴν ὀφειλὴ τους. Κάθε φορὰ ποὺ ἀποπλέει μιὰ μοῖρα οἱ βουλευτὲς εἶναι στὶς προβλήτες, μὲ τοὺς στρατηγούς καί, ἀργότερα, μὲ τοὺς ἀποστολεῖς, ποὺ ἐκλέ-

γονται γι' αυτόν τὸ σκοπὸ. Ἡ ἐκκλησία τοὺς ἐπιφορτίζει, σ' αὐτὲς τὶς περιστάσεις, νὰ ἐπιβάλλουν τὶς προβλεπόμενες ποινὲς στοὺς τριῆραρχους ποὺ ἔσφαλαν· συμβαίνει μάλιστα νὰ ζητήσει ἢ ἴδια ἀπὸ τοὺς πρυτάνεις νὰ κινήσουν ποινικὲς ἀγωγὰς ἐναντίον στρατηγῶν ποὺ ἀμέλησαν τὰ καθήκοντά τους.⁷⁰

Ἡ βουλή εἶχε ἀκόμη πιὸ ἐκτεταμένη δικαιοδοσία στὰ οἰκονομικά. Σ' αὐτὸν τὸν τομέα μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι ὡς τὴν ἐποχὴ τοῦ Λυκούργου θὰ ὑπῆρχε πλήρης ἀναρχία μὲ τὸ πλῆθος τῶν ἀρχόντων ποὺ ἀσχολοῦνταν μὲ τὶς εἰσπράξεις, τὶς πληρωμὲς καὶ τὴ διαχείριση, ἐὰν δὲν εἶχε μπεῖ κάποια τάξη καὶ ἐνότητα τὴν ὁποία ἐξασφάλιζε ἡ βουλή.

Αὕτῃ φροντίζει νὰ βρεῖ τοὺς ἀναγκαίους πόρους, κυρίως σὲ περίοδο πολέμου.⁷¹ Μπροστὰ τῆς γίνονται ἀπὸ τοὺς πωλητὰς ὅλοι οἱ δημόσιοι πλειστηριασμοί, ποὺ ὀνομάζονται *πωλήσεις*, καθὼς καὶ οἱ κοινὲς πωλήσεις. Ἔτσι ἐνοικιάζονται οἱ φόροι, οἱ φάκελοι τῶν ὁποίων κατατίθενται στὴ βουλή καὶ κατατάσσονται μὲ φροντίδα· ἐκχωροῦνται μεταλλευτικὰ δικαιώματα μὲ ψηφοφορία ποὺ γίνεται μὲ ὑψωση χειρῶν· ἐκποιοῦνται περιουσιακὰ στοιχεῖα ποὺ εἶτε περιῆλθαν στὸ κράτος μὲ δημοτικὲς καταδίκες εἴτε τὰ διεκδίκησε τὸ κράτος καὶ τὰ πῆρε, ἀφοῦ ἀναγνωρίστηκαν ἔπειτα ἀπὸ δίκη ὡς δημόσια κτήματα· ἐνοικιάζονται ἱεροὶ χῶροι, καὶ τὰ σχετικὰ συμβόλαια, γραμμένα πάνω σὲ πινακίδες, προσκομίζονται στὴ βουλή ὄχι ἀπὸ τοὺς πωλητὰς, ἀλλὰ ἀπὸ τὸν βασιλέα, τὸν μεγάλο ἀρχιερέα τῆς φυλῆς. Ὅλα αὐτὰ τὰ ἔγγραφα, τακτοποιημένα σύμφωνα μὲ τὴν ἡμερομηνία τῆς λήξης τους, τὰ ἐμπιστεύεται ἡ βουλή σὲ ἕναν δημόσιο δοῦλο. Τὴν ἡμέρα ποὺ λήγει ἡ προθεσμία, οἱ ἀποδέκται τὰ παίρνουν, καὶ μέσα στὴν αἴθουσα τοῦ βουλευτηρίου διαγράφουν τὰ ποσὰ ποὺ πληρώθηκαν ἢ σημειώνουν τὴν καθυστέρηση τῆς ὀφειλῆς, διπλασιάζοντας τὸ ποσό τῆς. Σ' αὕτῃ τὴν περίπτωσι ὁ νόμος δίνει στὴ βουλή τὸ δικαίωμα νὰ εἰσπράττει τὸ χρέος ἢ νὰ φυλακίζει τὸ χρεώστη.⁷² Ἐπιφορτισμένοι μὲ τὶς εἰσπράξεις, οἱ βουλευτὲς δέχονται ἐπίσης ἐθελούσιες προσφορὰς καὶ φροντίζουν γιὰ τὴν καταβολὴ καὶ τὴν πώλησι τῶν δημοτριακῶν ποὺ ὀφείλονται ὡς ἀπαρχὲς στὶς Ἐλευσίνιες θεές.⁷³ Τὴν ἐποχὴ τῆς πρώτης ἀθηναϊκῆς συμμαχίας καθορίζουν τοὺς φόρους τῶν συμμαχικῶν πόλεων, σὲ συμφωνία μὲ τοὺς τάκτας, καὶ οἱ ἀποδέκται τοὺς εἰσπράττουν μπροστὰ τους, κατὰ τὴν ἐορτὴ τοῦ Διονύσου, καὶ τοὺς μεταβιβάζουν στοὺς ἑλληνοταμίες.

Ὅλο τὸ χρόνο ἡ βουλή παρακολουθεῖ τὴ διαχείριση τοῦ δημόσιου χρήματος. Ὑποχρεώνεται ἀπὸ τὸ νόμο νὰ ἐλέγχει τοὺς τίτλους τῶν ἀδυνάτων (ἀναπήρων) ποὺ ζητοῦν καθημερινὴ ἐνίσχυση δύο ὀβολῶν· ἀπὸ ἕναν εἰδικὸ νόμο καλεῖται νὰ μειώσει στὸ ἐλάχιστο τὰ ἔξοδα τῶν κατασκευῶν.⁷⁴ Προπάντων τὴν ἀπασχολεῖ ἡ αὐστηρὴ ἐφαρμογὴ τοῦ νόμου γιὰ τὸν προϋπολογισμό. Μόλις ἀναλάβουν καθήκοντα οἱ ἀποδέκται παίρνουν τὸ περιεχόμενο τοῦ ταμείου καὶ τὸ κατανέμουν στοὺς διάφορους ἀρχοντες· τὴν ἐπόμενη μέρα φέρνουν στὴ βουλή τὴν κατανομὴ γραμμμένη πάνω σὲ μιὰ πινακίδα· διαβάζουν τὸ ἕνα ἄρθρο μετὰ τὸ ἄλλο καὶ ρωτοῦν στὴ βουλή μήπως ξέρει κανεὶς ἂν ἕνας ἀρχων ἢ ἰδιώτης διέπραξε κάποια ἀνωμαλία στὴν κατανομὴ· ἂν συμβαίνει κάτι τέτοιο, ζητοῦν ἄμεση ψηφοφορία μὲ τὸ ἐρώτημα τῆς ἐνοχῆς.⁷⁵ Κατὰ τὴν ἐκτέλεσι τοῦ προϋπολογισμοῦ ἡ βουλή ἐμποδίζει τὶς υπερβάσεις τῶν πιστώσεων καθὼς καὶ τὶς μεταβιβάσεις τους σὲ ἄλλα κονδύλια. Τὸν 4ο αἰῶνα συνεννοεῖται μὲ τοὺς νομοθέτες γιὰ τὶς δαπάνες ποὺ δὲν εἶχαν προβλεφθεῖ.⁷⁶ Δὲν μᾶς ἐκπλήσσει λοιπὸν ὅτι σὲ κάθε πρυτανεία ἡ βουλή ἐλέγχει μὲ μιὰ ἐπιτροπὴ τῆς τὰ βιβλία ὄλων τῶν ἀρχόντων ποὺ ἔχουν σχέση μὲ διαχείριση, καὶ ὅτι τὸ εὔρετῆριον τῶν θησαυρῶν τῶν ἱερῶν καθὼς καὶ ἡ μεταβίβασί τους γίνονται ὑπὸ τὸν ἑλεγχό τῆς.⁷⁷

Εἶδαμε ὅτι ἡ βουλή περιλαμβάνει στὶς οἰκονομικὲς δραστηριότητες τῆς τὰ δημόσια ἔργα. Ἀλλὰ σ' αὐτὸν τὸν τομέα οἱ ἐξουσίες τῆς εἶναι πολὺ ἐκτεταμένες. Φροντίζει γιὰ ὀτιδήποτε ἀφορᾷ τὶς κατασκευὲς καὶ τὴ συντήρησι τῶν δημοσίων οἰκοδομημάτων. Ἄν πρόκειται γιὰ μεγάλο οἰκοδόμημα, χρειάζονται διατάγματα τῆς βουλῆς καὶ τοῦ δήμου γιὰ νὰ γίνῃ ὁ προϋπολογισμὸς ἀπὸ ἕναν ἀρχιτέκτονα καὶ νὰ συνταχθοῦν οἱ συγγραφές ὑποχρεώσεων· προκειμένου γιὰ ἐργασίες μικρότερης σημασίας, γιὰ ἕνα ὑδραγωγεῖο, γιὰ τὴν ἀνέγερσι ἑνὸς βωμοῦ ἢ ἑνὸς ἀγάλματος, ὁ δῆμος τὶς ἀναθέτει στὴ βουλή.⁷⁸ Ὅλες οἱ κατακυρώσεις γίνονται μὲ τὴ φροντίδα τῶν πωλητῶν μπροστὰ στὴ βουλή,⁷⁹ ἢ ὁποία παρακολουθεῖ μὲ εἰδικούς ἐπιστάτες ὅλα τὰ ἔργα ποὺ ἐκτελοῦνται. Σὲ περίπτωσι παράβασις ἀπὸ τὸν ἀρχιτέκτονα ἢ τὸν ἐργολάβο, ὑποβάλλει ἀναφορὰ στὴν ἐκκλησίαν καί, ἂν προτείνει δίωξι, ἀναθέτει τὴν ὑπόθεσι στὸ δικαστήριον.⁸⁰ Μερικοὶ λογαριασμοὶ δημοσίων ἔργων δείχνουν καλὰ τὴ δραστηριότητα τῆς βουλῆς. Οἱ λογαριασμοὶ τοῦ Παρθενῶνα χρονολογοῦνται μὲ τὸν αὐξῶντα ἀριθμὸ τῶν διαδοχικῶν βουλῶν, ἀρχίζοντας ἀπὸ

εκεῖνη ἐπὶ τῆς ὁποίας ἀνοίξε τὸ ἐργοτάξιο: ἔχουμε, παραδειγμα-
τος χάρι, τοὺς λογαριασμοὺς τῆς ἀδέκατης τέταρτης βουλῆς». Ἐνα ψήφισμα με συνηθισμένη διατύπωση ἀποφασίζει ἀν ὁ ναὸς
τῆς Ἀθηνᾶς Νίκης θὰ ἔχει πόρτα ἀπὸ χαλκὸ ἢ ἀπὸ χρυσὸ καὶ
ἐλεφαντόδοντο· ἔνα ἄλλο, πού προτάθηκε ἀπὸ τὴ βουλή, σὲ συμ-
φωνία μὲ τοὺς ἐπιστάτες καὶ τὸν ἀρχιτέκτονα, ὀρίζει τὴν ἀμοιβὴ
τοῦ καλλιτέχνη.⁸¹

Τέλος ἡ βουλή παρακολουθεῖ τὰ θρησκευτικὰ. Φροντίζει γιὰ
τὰ ἱερά, ὅπως καὶ γιὰ τὰ ἄλλα οἰκοδομήματα, καὶ παρακολουθεῖ
τὴν ἐτήσια μεταβίβαση τῶν χρημάτων, τῶν ἀγαλμάτων, τῶν
κοσμημάτων καὶ ὄλου τοῦ ἱεροῦ ὑλικοῦ στοὺς ταμίεις τῆς Ἀθη-
ναῶν καὶ τῶν ἄλλων θεῶν. Οἱ μεγάλες γιορτὲς τῆς δίνουν πολλὴ
δουλειά. Γιὰ τὰ Παναθήναια εἶχε ἀπὸ πολὺ καιρὸ τὸ καθήκον
νὰ διαλέγει τὸ σχέδιο τοῦ κεντήματος πού θὰ στόλιζε τὸν πέπλο
τῆς θεᾶς· ἐπειδὴ κατηγορήθηκε γιὰ μεροληψία στὴν κρίση της,
τῆς ἀφαίρεσαν αὐτὴ τὴν ἀρμοδιότητα καὶ τὴν ἔδωσαν σὲ ἕνα
δικαστήριον πού ὀριζόταν μὲ κλήρο. Ἐξακολούθησε πάντως νὰ
φροντίζει γιὰ τὴν κατασκευὴ χρυσῶν Νικῶν πού προσφέρονταν
στὴ θεὰ καὶ γιὰ τὰ βραβεῖα πού ἀπονέμονταν κατὰ τοὺς πανα-
θηναϊκοὺς ἀγῶνες.⁸² Ἐξασφαλίζει τὴν τάξη στὰ Διονύσια·⁸³ δια-
λέγει ἀπὸ τὰ μέλη της τοὺς θεωροὺς πού στέλνονται στὰ Πύθια
καὶ διάφορες ἐπιτροπὲς ἱεροποιῶν.⁸⁴ Σὲ μιὰ ἐπιγραφὴ τοῦ 5ου
αἰῶνα τὴ βλέπουμε νὰ στέλνει κήρυκες στὶς συμμαχικὲς πόλεις
καὶ στὶς ἄλλες πόλεις τῆς Ἑλλάδας, γιὰ νὰ τοὺς ζητήσῃ νὰ στεί-
λουν τὶς ἀπαρχὲς τῶν δημητριακῶν στὴν Ἐλευσίνα, δέχεται μιὰ
ἀναφορὰ γιὰ τὶς ἀπαρχὲς λαδιοῦ, καὶ τιμωρεῖ, μὲ αἵτηση τοῦ
ἀρχοντα βασιλέα, τὶς παραβάσεις πού ἔγιναν στὸν ἱερὸ χῶρο
τοῦ Πελαργικοῦ. Μιὰ ἄλλη ἐπιγραφὴ, τοῦ 4ου αἰῶνα, μᾶς δεί-
χνει τὴ βουλή νὰ φροντίζει γιὰ τὴν ὀροθέτηση καὶ τὴν ἐπιβλεψὴ
τῆς Ὀργάνος* καὶ νὰ στέλνει ἕνα μέλος της γιὰ νὰ ρωτήσῃ τὸ
μαντεῖο τῶν Δελφῶν σχετικὰ μ' αὐτὸν τὸν ἀπαγορευμένο χῶρο.⁸⁵

Ἡ βουλή, μὲ βάση τὴ γενικὴ πληρεξουσιότητα πού εἶχε ἀπὸ
τὸν κυρίαρχο λαό, καὶ ἡ ὁποία τὴν καθιστοῦσε ἀνώτατη ἀρχή,
εἶχε ἀστυνομικὲς καὶ δικαστικὲς δικαιοδοσίες.

Παρατηρήσαμε ἤδη ὅτι σὲ πολλὲς περιπτώσεις ἀσκει ἕνα
δικαίωμα ἐλέγχου, τὴ δοκιμασία. Ἄς συγκεντρώσουμε ἐδῶ τὶς
περιπτώσεις. Ἡ ἐγγραφή τῶν Ἀθηναίων πού ἐνηλικιώνονται

* Ὀργάνος λεγόταν μιὰ περιοχή τῆς Ἀττικῆς, κοντὰ στὰ σύνορα μὲ τὴ
Μεγαρίδα, ἀφιερωμένη στὶς Ἐλευσίνιες θεές.

στοὺς καταλόγους τῶν πολιτῶν δὲν εἶναι ὀριστικὴ παρὰ μόνο
μετὰ τὴν ἐγκριση τῆς βουλῆς· ἀν ἀποδειχθεῖ ὅτι ἕνα ἄτομο ἔχει
ἐγγραφεῖ χωρὶς νὰ πρέπει, τὸ διαγράφει καὶ καταδικάζει σὲ
πρόστιμο τοὺς δημότες πού ἦταν ὑπεύθυνοι γιὰ τὴν ἀπάτη.
Ἐλέγχει, ἐπίσης, τὴν ἐτήσια ἐγγραφή στοὺς καταλόγους τῶν
ἰππέων καὶ τῶν ἐφιππων ἀνιχνευτῶν, ἐξετάζοντας τόσο τοὺς
ἀνθρώπους ὅσο καὶ τὰ ζῶα. Ἴδιος ἐλεγχος ἀσκεῖται στὸν κατά-
λογο τῶν ἀναπήρων πού ζητοῦν ἐνίσχυση ἀπὸ τὸ δημόσιο. Ἡ
βουλή ἐλέγχει ἐπιπλέον, στὸ τέλος τῆς θητείας της, τοὺς βου-
λευτὲς καὶ τοὺς ἀρχοντες πού ἔχουν ὑποδειχθεῖ γιὰ τὴν ἐπόμενη
χρονιά. Στὴν ἀρχὴ εἶχε ἀπόλυτο δικαίωμα ἀποκλεισμοῦ ἀργό-
τερα, ὁμως, οἱ ἀποκλειόμενοι μπορούσαν νὰ προσφύγουν στὸ δι-
καστήριον.⁸⁶

Ὅταν ἡ βουλή ἔλαβε ἀπὸ τὸν Κλεισθένη καί, ἀργότερα, ἀπὸ
τὸν Ἐφιάλτη τὶς πολιτικὲς ἐξουσίες πού ἀσκοῦσε ὡς τότε ὁ
Ἄρειος Πάγος, κληρονόμησε ἀπὸ αὐτὸν, μαζὶ μὲ τὸ δικαίωμα
νὰ ἐλέγχει τὴν ἐκτέλεση τῶν νόμων, καὶ τὴ δικαιοδοσία πού συν-
δέονταν μὲ αὐτὸν τὸ νόμο. Καθὼς παρακολουθοῦσε τὴ διαχείριση
τῶν ὑπαλλήλων, καὶ εἰδικὰ τῶν οἰκονομικῶν ὑπαλλήλων, εἶχε
δικαίωμα νὰ τοὺς καλεῖ καὶ νὰ τοὺς κρίνει, ἀν ἦταν ἔνοχοι γιὰ
παράλειψη καθήκοντος ἢ γιὰ παράβαση νόμων.

Ἡ πολιτικὴ δικαιοδοσία τῆς βουλῆς ἦταν πρῶτα ἀπ' ὅλα ὀπλι-
σμένη μὲ ἀπεριόριστες κυρώσεις· περιλάμβανε τότε τὸ δικαίωμα
νὰ ἐπιβάλλει πρόστιμο, φυλάκιση, ἀκόμη καὶ θάνατο. Ἀλλὰ πε-
ριορίστηκε σὲ ἕνα ἀστυνομικὸ πρόστιμο: τὴν ἐπιβολή. Ἀκόμη
ἡ βουλή δὲν μπορούσε νὰ καταδικάσῃ χωρὶς δικαίωμα ἔφεσης
σὲ πρόστιμο μεγαλύτερο ἀπὸ πεντακίσιες δραχμὲς· ὅσες κατα-
δικες ξεπερνοῦσαν αὐτὸ τὸ ποσὸ παρουσιάζονταν ἀπὸ τοὺς νο-
μοθέτες στὸ λαϊκὸ δικαστήριον, τοῦ ὁποίου καὶ μόνον ἡ ἀπόφαση
ἦταν ἀνέκκλητη.⁸⁷ Κάποτε μάλιστα ἦρθε ἡ στιγμή πού μπορού-
σαν νὰ ἀσκοῦν ἔφεση καὶ γιὰ τὰ πρόστιμα πού ἦταν στὰ ὅρια
τῆς ἀρμοδιότητάς της.⁸⁸ Ὁ Ἀριστοτέλης μᾶς διηγεῖται σὲ ποιὲς
περιπτώσεις ἔγινε ἡ πρώτη καὶ κυριότερη ἀπὸ αὐτὲς τὶς ἀλλα-
γές. Μιὰ μέρα, λέει, κάποιος ὀνόματι Λυσίμαχος, πού παραδό-
θηκε ἀπὸ τὴ βουλή στὸ δῆμιον, ἐνῶ ἦταν κιδίας στὸ χῶρο τῆς
ἐκτέλεσης, ἀποσπάσθηκε ἀπὸ τὸν Εὐμελίδην ὁ ὁποῖος διακήρυξε
ὅτι δὲν μπορούσαν νὰ τιμωρήσουν μὲ θάνατο κανέναν πολίτη
χωρὶς τὴν κρίση τοῦ λαοῦ· ὁ Λυσίμαχος ὀδηγήθηκε στὴν Ἡλι-
αία καὶ ἀθωώθηκε. Δυστυχῶς, δὲν ξέρουμε πότε τοποθετεῖται

χρονολογικά τούτο τὸ δραματικὸ ἐπεισόδιο. Φαίνεται πιθανό, πάντως, ὅτι ἡ ἀνώτατη δικαιοδοσία πού παραχώρησε ὁ Κλεισθένης στὴ βουλὴ τῆς ἀφαιρέθηκε πρὶν ἀπὸ τὰ μηδικὰ, ἴσως τὸ 501/500, ἔταν καθιερώθηκε ὁ ὄρκος τῶν βουλευτῶν: ἡ βουλὴ ἔχανε ἔτσι συγχρόνως καὶ τὴ δικαστικὴ ἀρμοδιότητα, πού δόθηκε στὴν Ἡλιαία, καὶ τὴ διπλωματικὴ, πού δόθηκε στὴν ἐκκλησία. Πάντως, ἤδη ἀπὸ τὸν 5ο αἰώνα προκηρύχθηκε ἡ ἀρχή: «Ὅχι θανατικὴ ποινὴ χωρὶς τὴν ἀπόφαση τοῦ λαοῦ συγκεντρωμένου σὲ συνέλευση» (ἀνευ τοῦ δήμου πληθύνοντος μὴ εἶναι θάνατος).⁸⁰ Ὁ κανόνας αὐτός, ἀφοῦ παραβιάστηκε ἀπὸ τοὺς ὀλιγαρχικοὺς τὸ 411 καὶ 404, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τοὺς δημοκρατικοὺς τὸ 403, μῆτηρ καὶ πάλι σὲ ἰσχύ τὸ 368,⁸⁰ καὶ αὐτὴ τὴ φορὰ γιὰ πάντα.

Τουλάχιστον, ἡ βουλὴ χρησιμοποιοῦσε συχνὰ τὰ ποινικὰ δικαιώματά της στὰ περιθώρια πού τῆς ὄριζε ὁ νόμος. Μετὰ ἀπὸ αἴτηση τοῦ ἄρχοντα βασιλέα τιμωρεῖ ὅποιον παραβιάζει τὴν ἱερότητα τοῦ Πελαργικοῦ· καὶ μὲ δικὴ της πρωτοβουλία τιμωρεῖ τοὺς τριηράρχους πού δὲν εἶναι στὴ θέση τους, τοὺς ἀρχιτέκτονες πού κάνουν λάθη στὴν ἐπισκευὴ τῶν τοίχων, τοὺς πωλητὲς καὶ ἀγοραστὲς πού χρησιμοποιοῦν βάρη καὶ μέτρα ἀθέμιτα — ἢ τοὺς μετρονόμους πού τοὺς ἀφήνουν ἀνενόχλητους.⁸¹ Ἄν καὶ στερημένη ἀπὸ τὸ δικαίωμα νὰ καταδικάζει σὲ θάνατο, ἡ βουλὴ μπόρεσε γιὰ πολὺν καιρὸ ἀκόμη νὰ ἐκδίδει ἐντάλματα συλλήψεως σὲ σοβαρὲς ὑποθέσεις καταχρήσεων ἢ ἐσχάτης προδοσίας — ὅπως ἔκαμε, παραδείγματος χάριν, τὸ 406 γιὰ τοὺς στρατηγούς πού δὲν ἐκπλήρωσαν τὰ καθήκοντά τους καί, τὴν ἐπόμενη χρονιά, γιὰ τὸν δημαγωγὸ Κλεοφώντα. Ἀλλὰ, χρησιμοποιώντας αὐτὴ τὴ διαδικασία, γίνονταν στόχος σὲ σφοδρὲς ἐπικρίσεις καὶ σὲ ἐπικίνδυνες ἐπιθέσεις. Καὶ ἐκεῖ ἐπίσης τὰ δικαιώματά της περιορίστηκαν. Τὸ 403 ὁ ὄρκος τῶν βουλευτῶν περιλάμβανε ἀκόμη τὸ δικαίωμα νὰ προβαίνει ἡ βουλὴ σὲ συλλήψεις· ἕναν αἰώνα ἀργότερα ὁ ἴδιος ὄρκος διασφαλίζει τὴν ἐλευθερία τῶν πολιτῶν — μὲ τὴν ἐξαίρεση τῶν προδοτῶν, τῶν συνωμοτῶν, καὶ τῶν ἐνοικιαστῶν τῶν δημοσίων προσόδων πού ἔκαμαν κατάχρηση — ἀρκεῖ νὰ παρουσιάσουν τρεῖς συμπολίτες τους ὡς ἐγγυητές.⁸²

Ἡ βουλὴ, ἀντὶ νὰ ἐνεργήσει σὲ συμφωνία μὲ ἕναν ἄρχοντα ἢ νὰ πάρει ἢ ἴδια τὴν πρωτοβουλία, μπορεῖ νὰ κινηθεῖ καὶ ἀπὸ ἕναν ἰδιώτη. Δέχεται καταγγελίες γιὰ τοὺς ἄρχοντες πού δὲν τηροῦν τοὺς νόμους.⁸³ Καμιὰ φορὰ προσφεύγουν σ' αὐτὴν καὶ γιὰ ὑποθέσεις πού ἐμπέπτουν στὶς συνοπτικὲς διαδικασίες τῆς

ἀπαγωγῆς καὶ τῆς ἐνδείξεως. Ἔτσι διώκονται τὰ αὐτόφωρα ἀδικήματα καὶ οἱ ἐκδηλές ἐνέργειες κατὰ τῆς δημόσιας τάξης, ὅπως ἡ εἴσοδος σὲ δημόσιο χῶρο κατὰ παράβαση σχετικῆς ἀπαγόρευσης ἢ ἡ συμμετοχὴ προσώπου πού ἔχει χάσει τὰ πολιτικὰ του δικαιώματα σὲ δημόσιες πράξεις.⁸⁴ Σὲ αὐτὲς τὶς περιπτώσεις ὁ κατηγορούμενος συλλαμβάνεται καὶ ὀδηγεῖται στὶς ἀρχές ἀπὸ πολίτες πού ἀντιλήφθηκαν τὸ ἀδίκημα καὶ παρουσιάζονται ὡς κατήγοροι ἢ ὡς μάρτυρες. Ἀλλες φορὲς καταφεύγουν στὴ δικαιοδοσία τῶν Πεντακοσίων μὲ γραπτὴ καταγγελία, πού λέγεται φάσις: αὐτὸς ὁ τρόπος χρησιμοποιεῖται συνήθως ὅταν πρέπει νὰ προστατευτοῦν συμφέροντα τοῦ δημοσίου ταμεῖου καὶ τῶν δημόσιων κτημάτων ἢ νὰ τιμωρηθοῦν παραβάσεις τῶν τελωνειακῶν καὶ ἐμπορικῶν νόμων.⁸⁵ Τέλος, ἡ βουλὴ παίζει σημαντικὸ ρόλο στὴν εἰσαγγελία, τὴ διαδικασία πού προορίζεται νὰ τιμωρήσει γρήγορα τὰ ἐγκλήματα κατὰ τοῦ κράτους.

Παλαιότερα, ἀπόπειρες κατὰ τοῦ πολιτεύματος δικάζονταν μὲ εἰσαγγελία ἀπὸ τὸν Ἄρειο Πάγο — δικαίωμα πού τοῦ τὸ ἀναγνώριζε ἕνας νόμος τοῦ Σόλωνα.⁸⁶ Ἀλλὰ ἤδη τὴν ἐποχὴ τῶν μηδικῶν ἡ ἐκκλησία κράτησε γιὰ τὸν ἑαυτὸ της τὴν ἀρμοδιότητα σὲ ὑποθέσεις πού ἀφοροῦσαν τὴ σωτηρία τῆς πόλης, ὅπως ἡ προδοσία ἢ ἡ ἐξαπάτηση τοῦ λαοῦ.⁸⁷ Ἐπειτα ἀπὸ τὴ μεταρρύθμιση τοῦ Ἐφιάλτη ὅλα τὰ ἐγκλήματα πού ὑπάγονταν στὴν εἰσαγγελία, ἐγκλήματα κατὰ τῆς ἀσφάλειας τοῦ κράτους ἢ ἐγκλήματα πού δὲν πρόβλεπε ὁ νόμος, μποροῦσαν νὰ παραπεμφθοῦν εἴτε στὴ βουλὴ εἴτε στὴν ἐκκλησία. Ὅταν ἡ εἰσαγγελία φέρεται στὴ βουλὴ,⁸⁸ αὐτὴ ἀρχίζει μὲ τὸ πρόβλημα ἂν ὁ κατηγορούμενος εἶναι ἐνοχος ἢ ὄχι. Σὲ περίπτωσι καταφατικῆς ἀπάντησης γίνεται νέα συζήτηση, γιὰ νὰ κριθεῖ ἂν ἡ ἀνώτερη ποινὴ πού δικαιοῦται νὰ ἐπιβάλλει ἡ βουλὴ εἶναι ἀρκετὴ (καὶ ποιοὶ θὰ εἶναι τὸ ὕψος της, στὰ νόμιμα ὅρια τῆς ἐπιβολῆς) ἢ ἂν ἡ ὑπόθεση πρέπει νὰ μεταφερθεῖ ἀπὸ τοὺς θεσμοθέτες στὴν ἐκκλησία ἢ στὸ λαϊκὸ δικαστήριον γιὰ μεγαλύτερη ποινὴ. Ὅταν ἡ εἰσαγγελία εἰσάγεται κατευθείαν στὴν ἐκκλησία, αὐτὴ δὲν ἀρχίζει τὴ διαδικασία προτοῦ ψηφίσει γιὰ τὴν ἀποδοχὴ ἢ μὴ τῆς ἐνοχῆς. Σὲ περίπτωσι ἀποδοχῆς ἡ ἐκκλησία ἐπιφορτίζει τὴ βουλὴ νὰ συντάξει ἕνα σχέδιον ψηφίσματος πάνω στὸ ἐρώτημα ἂν ἡ ὑπόθεση θὰ δικαστεῖ ἀπὸ τὴν ἐκκλησία ἢ θὰ παραπεμφθεῖ σὲ δικαστήριον.

Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ πού μὲ τὸν Κλεισθένη οἱ δῆμοι ἔγιναν συστατικὰ κῦτταρα τοῦ πολιτικοῦ σώματος, ἡ βουλὴ πού ἐκπροσω-

ποῦσε τοὺς δήμους ἔγινε τὸ κεντρικὸ ὄργανο τῆς ἀθηναϊκῆς δημοκρατίας. Ὁ Ἐφιάλτης αὐξήσε τὸ κύρος της, δίνοντάς της τὴ θέση ποὺ εἶχε ὁ Ἄρειος Πάγος στὸ ἀπολίτευμα τῶν προγόνων. Μετὰ ἀπὸ αὐτὴ τὴν ἀποφασιστικὴ μεταρρύθμιση, στὴν ἀρχὴ τῶν ψηφισμάτων οἱ λέξεις «ὁ λαὸς ἀποφάσισε» ἀντικαταστάθηκαν ἀπὸ τὴ διατύπωση «ἡ βουλὴ καὶ ὁ λαὸς ἀποφάσισαν». Ὁ Ἀριστοτέλης ἀναγνωρίζει λοιπὸν ὅτι ἡ βουλὴ στὴ δημοκρατία διατήρησε ἐξέχουσα θέση. Ἀλλὰ προσθέτει ὅτι ἔχασε δύναμη ἀφότου οἱ πολῖτες ἄρχισαν νὰ πληρώνονται γιὰ νὰ μετέχουν στὴν ἐκκλησία: «ἐπειδὴ —λέει— ὁ λαὸς στὸν ὁποῖο προσφέρουν μισθὸ παίρνει τὰ πάντα ἐπάνω του».⁹⁹ Ὑπῆρξαν λοιπὸν, στὴν ἱστορία τῆς βουλῆς, δύο τελείως διαφορετικὲς περιόδους.

Οἱ σύγχρονοί μας ἱστορικοὶ διαμαρτυρήθηκαν μερικὲς φορὲς γι' αὐτὴν τὴ διάκριση.¹⁰⁰ Στὴν πράξη, οἱ Ἀθηναῖοι τοῦ 4ου αἰῶνα ἔλεγαν ὅτι ἡ πόλις τοὺς θεμελιωνόταν σὲ τρεῖς οὐσιαστικοὺς θεσμούς: στὴν ἐκκλησία, στὴν Ἡλιαία, ὅπου ὁ λαὸς δροῦσε ἄμεσα, καὶ στὴ βουλὴ, ὅπου ἔστελνε πληρεξούσιους.¹⁰¹ Κάθε ἐποχὴ οἱ πολιτικοὶ ἔβρισκαν στὴ βουλὴ ἓνα θαυμάσιο βῆμα, γιὰ νὰ δώσουν παλμὸ στὴν κυβέρνησις καὶ στὴ διοίκησις. Ἐβρισκαν πάντα, ὅπως στὴν ἐκκλησία, μιὰ μάζα βουβῶν ἀκροατῶν καὶ μερικοὺς ρήτορες (οἱ πρῶτοι χαρακτηρίζονται ἰδιῶται, οἱ δεῦτεροι λέγοντες).¹⁰² ἓνας ἀρχηγὸς κόμματος ἀρκοῦσε νὰ πάρει τὴν πλειοψηφία στὴ βουλὴ τῶν πεντακοσίων, γιὰ νὰ εἶναι σχεδὸν βέβαιος ὅτι θὰ παρασύρει τὸ λαὸ καὶ θὰ ἐπιβάλει τίς ἀπόψεις του σὲ ὄλους τοὺς ἀρχόντες. Ὁ Κλέων ὡς βουλευτὴς ἄρχισε τὸ 428/7 τὴν ἐκπληκτικὴν σταδιοδρομίαν τοῦ δημαγωγοῦ, καὶ ὡς βουλευτὴς ὁ Δημοσθένης ἔλπιε νὰ λάβει πῦρ δραστηρίαν μέρος στὶς διαπραγματεύσεις τοῦ 346.¹⁰³

Μπορεῖ ὅμως νὰ πεῖ κανεὶς ὅτι ὁ Ἀριστοτέλης ἦταν θύμα τῶν προκαταλήψεων του, καὶ ὅτι πραγματικὰ δὲν ὑπῆρξε σοβαρὴ διαφορὰ ἀνάμεσα στὴ βουλὴ τοῦ 5ου αἰῶνα καὶ στὴ βουλὴ τοῦ 4ου; Ἐὰν πλησιάσουμε περισσότερο στὰ πράγματα, ἀλλάζουμε ἐντύπωση. Ἀσφαλῶς ἡ βουλὴ, μὲ μέλη κληρωτὰ καὶ ἐμμισθα, ἔμεινε—ὡς τίς πολιτικακὲς μεταβολὲς ποὺ ἔγιναν κατὰ τὸ τέλος τοῦ πελοποννησιακοῦ πολέμου— τὸ κύριον ὄργανον τοῦ ἀθηναϊκοῦ πολιτεύματος. Ὅταν ὁ Θουκυδίδης θέλει νὰ δηλώσει τὴ δημοκρατία σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν ὀλιγαρχία, χρησιμοποιοῖ τὴν ἐκφράση: «ὁ δῆμος καὶ ἡ αἰρετὴ βουλὴ» [δῆμος καὶ βουλὴ ἢ ἀπὸ κυάμου].¹⁰⁴ Πράγματι, ἡ πρώτη φροντίδα τῶν ὀλιγαρχικῶν,

ὅταν θριαμβεύουν τὸ 411, εἶναι νὰ διαλύσουν τὴ βουλὴ τῶν πεντακοσίων, γιὰ νὰ τὴν ἀντικαταστήσουν μὲ μιὰ βουλὴ τετρακοσίων, διαλεγμένη μὲ μεγάλη προσοχὴ καὶ ἄμισθη. Ἄν καὶ ἡ βουλὴ τῶν πεντακοσίων ἀποκαταστάθηκε ἀπὸ τὸ κόμμα τοῦ Θηραμένη, ἡ δημοκρατία δὲν θεωρήθηκε νικητρία παρὰ μόνον ἀπὸ τὴν ἡμέραν ποὺ οἱ βουλευτὲς ἔγιναν καὶ πάλι κληρωτοί.¹⁰⁵ Τὸν 4ο αἰῶνα ἡ βουλὴ δὲν φαίνεται νὰ παύει τὸν ἴδιον σημαντικὸν ρόλον στὶς ἐσωτερικὲς ὑποθέσεις. Βέβαια ὁ λαὸς, γιὰ τίς σχέσεις μὲ τὸ ἐξωτερικόν, δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ ἀπευθύνεται σ' αὐτὴν—καὶ ἀπὸ αὐτὸ τὸ πρίσμα πρέπει νὰ δικαιώσουμε τοὺς ἱστορικοὺς ποὺ ἐπικαλοῦνται τίς μυστικὰς συνεδριάσεις τῆς βουλῆς, γιὰ νὰ μὴ δεχτοῦν ὅτι οἱ ἐξουσίες της μειώθηκαν ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ Περικλέους ὡς τὴν ἐποχὴ τοῦ Δημοσθένη. Ἀλλὰ γιὰ τὰ ὑπόλοιπα, τὴ βλέπουμε ἀπὸ τότε στενὰ ὑποταγμένη στὴν ἐκκλησία τοῦ δήμου, καὶ γι' αὐτὸ οὔτε ὁ Ἀριστοτέλης, ποὺ μελετᾷ τὴν ἐσωτερικὴν ζωὴν τῶν πόλεων, ἔχει ἄδικο ὅταν δηλώνει ὅτι πληρώνοντας τὴν ἐκκλησία ἐξασθενίζουν τὴ βουλὴ.

43. Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, VIII (V), 4, 6.
 44. Ἀριστοφάνης, *Σφήκες*, 549.
 45. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, II, 9, 3· πρβ. VI (IV), 4, 4-5.
 46. Ἡρόδοτος, VII, 104.
 47. Ξενοφών, *Ἑλληνικά*, I, 7, 12.
 48. Ξενοφών, *δ.π.*, 14· Ἀπομνημονεύματα, I, 8· Πλάτων, Ἀπολογία, σ. 32b· Ψευδο-Πλάτων, Ἀξίολογος, σ. 368d.
 49. Ξενοφών, *δ.π.*, 35.
 50. Βλ. Fustel de Coulanges, *La Cité...*, βιβλ. III, κεφ. xi· βιβλ. IV, κεφ. IX.
 51. Ψευδο-Ἀριστοτέλης, *Προβλήματα*, XIX, 28· Ἐρμύππος, *ἀπ.* 7 (= Müller, *Fragmenta...*, τ. III, σ. 37)· Στράβων, XII, 2, 9, σ. 239.
 52. Πρβ. Glotz, *La Solidarité...*, σ. 569 κ.έ.· *Études sociales...*, σ. 53 κ.έ.
 53. Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, III, 11, 3.
 54. *στό ίδιο*, 10, 4· II, 6· Ἡρόδοτος, VII, 104.
 55. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 11, 4.
 56. *στό ίδιο*, 6, 13.
 57. *στό ίδιο*, 11, 8.
 58. Ἰσοκράτης, Ἀρεοπαγίτικός, 14, πρβ. 78.
 59. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 4, 1· VI (IV), 1, 5.
 60. *στό ίδιο*, VI (IV), 1, 5.
 61. Δημοσθένης, *Περὶ τοῦ στεφάνου*, 3, 2.
 62. Ὑπερείδης, Ὑπὲρ Ἐδξενίππου, 3, 4, 10.
 63. Δημοσθένης, *Πρὸς Πανταίνετον*, 35.
 64. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτου*, 190.
 65. Ψευδο-Δημοσθένης, *Πρὸς Ἀκρίτον*, 3.
 66. Βλ. R. Schoell, *στό Sitzungsberichte der Bayer. Akad. d. Wiss. zu München*, Philos.-philol.-hist. Klasse, 1886, σ. 92 κ.έ.· πρβ. Busolt, *Griechische Staatskunde*, τ. I, σ. 308 κ.έ.
 67. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτου*, 20.
 68. Δημοσθένης, *Κατ' Ἀριστοκράτους*, 22· Λυσίας, Ὑπὲρ τοῦ Ἐρατοσθένους φόνου ἀπολογία, 30· Ψευδο-Λυσίας, *Κατ' Ἀνδοκίδου*, 15.
 69. *Inscriptiones Graecae*, editio minor, τ. II, ἀρ. 179.
 70. Ἀθήναιος, VI, 26, σ. 234f· 27, σ. 235c-d.
 71. Ἀριστοτέλης, Ἀθηναίων Πολιτεία, 8, 1· 47, 1.
 72. Πλούταρχος, *Σόλων*, 24.
 73. *Inscriptiones Graecae*, τ. IX, II, ἀρ. 694.
 74. O. Kern, *Inscriben von Magnesia am Maeander*, Βερολίνο 1910, ἀρ. 14.
 75. Erich Ziebarth, *Aus dem griechischen Schulwesen*, 2η ἔκδ., Λιψία-Βερολίνο 1914, σ. 6, στ. 54· σ. 8, στ. 80· πρβ. σ. 17.
 76. Mittlenberger, *Orientalis...*, ἀρ. 483.
 77. Πρβ. Th. Reinach, *στή Nouvelle Revue Historique de Droit français et étranger*, 1920, σ. 583 κ.έ.· 1921, σ. 5 κ.έ.
 78. Ἡράκλειτος, *ἀπ.* 114, 44 (= Diels, *Fragm. der Vorsokratik* 4η ἔκδ., τ. I, σ. 100, 86).
 79. Ψευδο-Δημοσθένης, *Κατ' Ἀριστογέιτονος* A, 15-16. Πρβ. Vinogradoff, *δ.π.*, σ. 18 κ.έ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΟΙ ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

(σ. 153-165)

1. Θουκυδίδης, II, 36-41.
 2. Ἡρόδοτος, II, 80· Εὐριπίδης, Ἰκέτιδες, 406 κ.έ., 429 κ.έ.
 3. Εὐριπίδης, *δ.π.*, 438 κ.έ.
 4. Ἡρόδοτος, III, 8.
 5. Εὐριπίδης, *δ.π.*, 417 κ.έ.
 6. Θουκυδίδης, VI, 89.
 7. Ψευδο-Ξενοφών, Ἀθηναίων Πολιτεία, I, 5.
 8. *στό ίδιο*, 6-8.
 9. *στό ίδιο*, III, 7, 12.
 10. Ξενοφών, Ἀπομνημονεύματα, III, 7, 5-6.
 11. *στό ίδιο*, I, 2, 9. Βλ. ἐδῶ, σ. 292.
 12. Πλάτων, *Κριτίας*, σ. 52e-53e.
 13. Πλάτων, *Φαίδρος*, σ. 269e-270a.
 14. Πλάτων, Ἀπολογία, 35a-b.
 15. *στό ίδιο*, σ. 32b-c.
 16. Ξενοφών, *δ.π.*
 17. Πλάτων, *δ.π.*, σ. 31e-32a.
 18. Πλάτων, *Πολιτεία*, VIII, σ. 557, 560 κ.έ.· πρβ. σ. 563d.
 19. Πλάτων, *δ.π.*, VI, σ. 493a· *Νόμοι*, III, σ. 707b.
 20. Βλ. H. Francotte, *Mélanges de droit public grec*, Λιέγη-Παρίσι 1910, σ. 221 κ.έ.· Busolt, *δ.π.*, τ. I, σ. 440-442.
 21. Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, VI (IV), 2, 1.
 22. *στό ίδιο*, 3, 6-8.
 23. *στό ίδιο*, 3, 9-15· 4, 1.
 24. *στό ίδιο*, 4, 2· 5, 3· VII (VI), 2, 1-2.
 25. *στό ίδιο*, VI (IV), 11, 1-3.
 26. *στό ίδιο*, 4, 3· 5, 4· VII (VI), 2, 3-4.
 27. *στό ίδιο*, VI (IV), 11, 3-4.
 28. *στό ίδιο*, 4, 3-4· 5, 3-4.
 29. *στό ίδιο*, VII (VI), 2, 7.
 30. *στό ίδιο*, VI (IV), 4, 3-6· 5, 4-5.
 31. *στό ίδιο*, 11, 5.
 32. *στό ίδιο*, 4, 7.
 33. *στό ίδιο*, 2, 2-2.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

Η ΕΚΚΛΗΣΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

(σ. 166-192)

1. Ἀριστοτέλης, Ἀθηναίων Πολιτεία, 26, 3· 42, 1· Πλούταρχος, *Περικλής*, 37· πρβ. Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, III, 1, 9· 3, 5. Βλέπε ἐδῶ, σ.

140. Ἴδιος νόμος στὸν Ὁρεό (Δημοσθένης, Κατ' Ἀριστοκράτους, 213), στὸ Βυζάντιο (Ψευδο-Ἀριστοτέλης, Οἰκονομικά, II, 4, σ. 1346b) καὶ στὴ Ρόδο (*Inscriptiones Graecae*, τ. XII, I, ἀρ. 766).
2. Θουκυδίδης, VIII, 72.
3. Πρβ. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VII (VI), 2, 7· πρβ. στὸ ἴδιο, I· VI (IV), 5, 3· Εὐριπίδης, Ἰκέτιδες, 420 κ.έ.· Ὁρέστης, 918· Ἀριστοφάνης, Ὀρνίθες, 111.
4. Ἀριστοφάνης, Ἐκκλησιάζουσαι, 268 κ.έ.
5. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VII (VI), 2, 7.
6. Βλ. ἐδῶ, σ. 158. Πρβ. Julius Beloch, *Die attische Politik seit Perikles*, Λιψία 1884, σ. 7 κ.έ.· Maurice Croiset, *Aristophane et les partis à Athènes*, Παρίσι 1906, σ. 9.
7. Ἄν ὑπῆρχε ὁ μισθὸς τὸ 425, ὁ Ἀριστοφάνης δὲν θὰ ἔχανε τὴν εὐκαιρία νὰ τὸν διακαιωδῆσει στὴν παρωδία ἐκκλησίας μετὰ τὴν ὁποία ἀρχίζουν οἱ Ἀχαρνῆς.
8. Ἀριστοφάνης, δ.π., 306-307.
9. Ἀριστοτέλης, Ἀθηναίων Πολιτεία, 43, 3· Αἰσχίνης, Περὶ τῆς παραπροσβελίας, 72.
10. Βλ. S. Reusch, *De diebus contionum ordin. apud Athenienses*, Στρασβούργο 1879· πρβ. Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, *Dictionnaire...*, λ. «Ekklesian», σ. 519.
11. Στὴν Πολιτεία τοῦ Ψευδο-Ξενοφῶντα ἀναφέρεται ὅτι στὴν Ἀθήνα ὑπῆρχαν περισσότερες ἀρχαί παρὰ σὲ ὅποιανδήποτε ἄλλη πόλιν τῆς Ἑλλάδας, καὶ ὅτι μετὰ δυσκοιλία ἐβρισκαν τὶς ἀπαραίτητες μέρες γιὰ τὶς συνεδριάσεις τῆς ἐκκλησίας (III, 2). Ἀπὸ τὸν Πλούταρχο (Ἀλκιβιάδης, 34) μαθαίνουμε ὅτι ἀπαγορευτοῦσαν νὰ γίνῃ συνέλευση σὲ ἀποφράδα ἡμέρα.
12. Ἀριστοτέλης, Ἀθηναίων Πολιτεία, 43, 4-6· πρβ. Reusch, δ.π., σ. 71 κ.έ.· Wilamowitz-Moellendorf, *Aristoteles...*, τ. II, σ. 252· Wilhelm, *Beiträge...*, σ. 179 κ.έ.
13. Πρβ. Swoboda, λ. «Κυρία ἐκκλησία», στὸ Pauly - Wissowa - Kroll, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, τ. XXIII, Στουτγάρδη 1924, σ. 171-173.
14. Πρβ. Ἀνδοκίδης, Περὶ τῶν μυστηρίων, 110-116. Γιὰ τὸν 4ο αἰ., βλ. Δημοσθένης, Περὶ τοῦ στεφάνου, 107· Κατὰ Τιμοκράτους, 12· Ἴδια διαδικασία στὴ Σάμο τὸν 2ο αἰ. (Michel, *Recueil...*, ἀρ. 371).
15. Πρβ. *Inscriptiones Graecae*, editio minor, τ. I, 1913, ἀρ. 59, 108· Αἰσχίνης, Κατὰ Τιμάρχου, 22· Michel, δ.π., ἀρ. 89, 92.
16. Βλ. Reusch, δ.π., σ. 71 κ.έ., 78 κ.έ.
17. Ἀριστοτέλης, δ.π., 43, 4· 44, 2· Αἰσχίνης, Περὶ τῆς παραπροσβελίας, 60· Ψευδο-Δημοσθένης, Κατ' Ἀριστοτέλειον Φώτιος, λ. «πρόπεμπταν» *Anecdota graeca*, τ. I, σ. 296, 8· πρβ. Michel, δ.π., ἀρ. 129, στ. 67 κ.έ.
18. Michel, δ.π., ἀρ. 74, στ. 40.
19. Δημοσθένης, Περὶ τῆς παραπροσβελίας, 62· Περὶ τοῦ στεφάνου, 69.
20. Ἀριστοφάνης, Ἀχαρνῆς, 19· Θεσμοφοριάζουσαι, 357· Ἐκκλησιάζουσαι, 20, 100, 238, 291· Πλάτων, Νόμοι, XII, σ. 961b· Πλούταρχος, Φωκίων, 15. Τὸ ἴδιο συνέβαινε καὶ μετὰ τὶς ἡμιδικὰς συνελεύσεις (Ὀδύσσεια, γ 138). Οἱ συνελεύσεις τῆς ἐκκλησίας στὴν Ἰασὸ ἀρχίζαν ἀπὸ τὴν ἀνατολὴ τοῦ ἡλίου (*Journal of Hellenic Studies*, τ. VIII, 1887, σ. 103).
21. Παραδείγματα τὸν 5ο αἰώνα: ἡ Ἀλικαρνασσός (Michel, δ.π., ἀρ.

- 451) καὶ ἀργότερα ἡ Δημητριάς (*Inscriptiones Graecae*, τ. IX, I, ἀρ. 1106).
22. Στὴν δημητικὴ ἀγορὰ οἱ ἀρχηγοὶ ἔχουν κάθισμα· οἱ ἄλλοι κάθονται καταγῆς (Ἰλιάς, Σ 503· Ὀδύσσεια, β 14, γ 6 κ.έ., ζ 267, θ 6). Στὴν ἀπέλλα τῶν Σπαρτιατῶν κάθονται (Θουκυδίδης, I, 87, 2), ὅπως καὶ στὴν ἀθηναϊκὴ ἐκκλησία (Δημοσθένης, Περὶ τοῦ στεφάνου, 169-170). Πρβ. *Sitzungsberichte der Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin*, 1904, σ. 918 (Σάμος)· *Inscriptiones Graecae*, τ. XII, VII, ἀρ. 50 (Ἀμαργός).
23. Πρέπει νὰ ποῦμε ὅτι ἡ κλασικὴ περιγραφή τῆς Πύνας προκαλεῖ ἀντιρροήσεις ἔπειτα ἀπὸ τὶς ἀνασκαφὲς πάνω στὸ λάφο τὸ 1910 καὶ τὸ 1911 (βλ. Πρακτικά τῆς ἐν Ἀθήναις Ἀρχαιολογικῆς Ἐταιρείας, 1910, σ. 127-136· 1911, σ. 106 κ.έ.).
24. Fustel de Coulanges, *La Cité...*, βιβλ. IV, κεφ. XI.
25. Ἀριστοφάνης, Ἀχαρνῆς, 171· Νεφέλαι, 581-586 καὶ Σχόλια· Θουκυδίδης, V, 45.
26. Αὐτὸς ὁ νόμος ἀποδίδεται στὸν Σόλωνα (Πλούταρχος, Σόλων, 19). Τὸ προβούλευμα ἀναφέρεται στὰ ψηφίσματα μετὰ τὴ διατύπωση ἐδοξε τῆ βουλή καὶ τῶι δήμωι.
27. Αἰσχίνης, Κατὰ Τιμάρχου, 23· Δημοσθένης, Κατὰ Τιμοκράτους, 11-12.
28. Ἀριστοφάνης, Ἀχαρνῆς, 45· Θεσμοφοριάζουσαι, 37· Ἐκκλησιάζουσαι, 136· Δημοσθένης, Περὶ τοῦ στεφάνου, 170· Αἰσχίνης, Κατὰ Κτησιφῶντος, 4.
29. Ἡρόδοτος, V, 78· πρβ. III, 80· Ψευδο-Ξενοφῶν, Ἀθηναίων Πολιτεία, I, 12· Εὐριπίδης, Ἰκέτιδες, 436· Δημοσθένης, Κατὰ Μειδίου, 124.
30. Ὁ δεῖνα εἶπεν· τὰ μὲν ἄλλα καθάπερ τῆ βουλή ἢ καθάπερ ὁ δεῖνα.
31. Θουκυδίδης, III, 36 κ.έ.
32. Θουκυδίδης, VI, 20 κ.έ.
33. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VI (IV), 11, 1.
34. Πρβ. Francotte, *Mélanges...*, σ. 8 κ.έ. («Loi et décret dans le dr. publ. des Grecs»)· Wilhelm, δ.π., σ. 265· Ulrich von Wilamowitz-Moellendorf, *Staat und Gesellschaft der Griechen*, 2η ἐκδ., Λιψία 1923, σ. 58· Heinrich Swoboda, *Griechische Staatsaltertümer*, Τυβίγγη 1913, σ. 122 κ.έ.· Busolt, δ.π., τ. I, σ. 457 κ.έ.
35. Βλ. τοὺς ὁρισμοὺς ποὺ δίνει ὁ Ξενοφῶν, Ἀπομνημονεύματα, I, 2, 43 (πρβ. IV, 4, 13)· Πλάτων, Νόμοι, IV, σ. 714c (πρβ. I, σ. 644d).
36. Ἀνδοκίδης, Περὶ τῶν μυστηρίων, 87· Δημοσθένης, Κατ' Ἀριστοκράτους, 87· Κατὰ Τιμοκράτους, 30.
37. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VI (IV), 11, 8· Ἀθηναίων Πολιτεία, 26, 2· πρβ. 41, 2.
38. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, δ.π., 7· πρβ. 4, 3 καὶ 5-6· Ἠθικὰ Νικομάχεια, V, 14, σ. 1137b, 14 κ.έ. Ἄς σημειωθεῖ ὅτι ὁ Δημοσθένης, Πρὸς Λεπτίνην, 92, δὲν βλέπει καμία διαφορὰ ἀνάμεσα στὰ ψηφίσματα καὶ τοὺς νόμους, μὴ ποὺ ὑπάρχει, π.χ., στὸν ὄγκο τῶν ἡλιαστῶν.
39. *Inscriptiones Graecae*, editio minor, τ. I, ἀρ. 22· Michel, δ.π., ἀρ. 71, 72· πρβ. ἀρ. 671, 1465, 1495. Βλ. Busolt, δ.π., τ. I, σ. 440 κ.έ.
40. Dareste - Haussoullier - Th. Reinach, δ.π., τ. II, ἀρ. XXI· πρβ. Michel, δ.π., ἀρ. 71.
41. Βλ. ἐδῶ, σ. 190, 338-340.

42. Ἰσοκράτης, *Περὶ ἀντιδόσεως*, 314· *Ἀισχίνης, Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 145.
43. Δημοσθένης, *Πρὸς Λεπτίνην*, 100, 135. Εἶναι γνωστὴ ἡ δικαστικὴ διωξὴ τοῦ Μιλτιάδου μ' αὐτὴ τὴν κατηγορίαν.
44. Ἀριστοτέλης, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, 43, 5· 59, 2· πρβ. Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, *δ.π.*, λ. «Probolè».
45. Νόμος τοῦ Δράκοντα. Πρβ. Glotz, *La Solidarité...*, σ. 41-45, 122-123, 296, 313, 324. Γιὰ ἓνα παράδειγμα ὁμόφωνης ἀπόφασης ποῦ ζητήθηκε ἀπὸ δικαστήριον τῆς Τεγέας, βλ. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 585, στ. 29.
46. Νόμος τῆς Γόρτυνας. Πρβ. Glotz, *δ.π.*, σ. 271 κ.έ., 388 κ.έ. Στὴ Σπάρτη ἡ βοά [βοή] (Πλούταρχος, *Λυκούργος*, 26· Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, II, 6, 16 καὶ 18) εἶναι ἐπιβίωση τῆς πολεμικῆς κραυγῆς, καὶ ὁ διαχωρισμός, ποῦ ἀντικαθιστᾶ τὴ βοά σὲ περιπτώσεις ἀμφιβολίας (Θουκυδίδης, I, 87), θυμίζει τὸ σχηματισμὸ ἐχθρικών ὁμάδων ποῦ, ἐνῶ ἐτοιμάζονται νὰ συμπλακοῦν, προτιμοῦν τὴν ἀριθμητικὴ ἀναμέτρηση.
47. Ἄς σημειωθεῖ ὅτι στὶς συνελεύσεις τῶν δῆμων, ὅπως καὶ στὴν ἐκκλησία, προκειμένου γιὰ σημαντικὰς ἀποφάσεις ἀπαιτεῖται ἓνα ὀρισμένο κατώτατο ὄριο (πρβ. *Inscriptiones Graecae*, τ. II, ἀρ. 328).
48. Ἱστορικὰ παραδείγματα: ἡ ἀμνήστειση τῶν πολιτῶν ποῦ ὄστρακιστηκαν τὸ 481/80, τὸ ψήφισμα τοῦ Πατροκλίδου τὸ 405/4.
49. Βλ. Alb. Martin, «Notes sur l'ostrac. dans Ath.», *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, τ. XII, II, 1907, σ. 384 κ.έ.· Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, *δ.π.*, λ. «Ostrakismos»· Glotz, *δ.π.*, σ. 483-484· *Histoire grecque*, τ. I, σ. 478-479· Jérôme Carcopino, *Histoire de l'ostracisme athénien*, Παρίσι 1909.
50. Ἀριστοτέλης, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, 22, 3-6.
51. Brückner, στὰ *Πρακτικὰ τῆς ἐν Ἀθήναις Ἀρχαιολογικῆς Ἐταιρείας*, 1910, σ. 101-111· πρβ. *Mitteilungen des Deutsch. Archäol. Instituts. Athenische Abteilung*, τ. LI, 1926, σ. 128 κ.έ.
52. Σ' αὐτὸ ὀφείλεται τὸ ὅτι ὁ ἀτιδιογράφος Φιλόχορος (= Müller, *Fragmenta...*, τ. I, σ. 396, ἀπ. 79b) ὀνομάζει καταχρηστικὰ αὐτὴ τὴν ψηφοφορίαν *προχειροτονία*, μὲ ὄρο ποῦ ἀρμόζει στὴν χωρὶς συζήτηση ψηφοφορία γιὰ ἓνα προβούλευμα. Ἡ πραγματικὴ ὀνομασία εἶναι *ἐπιχειροτονία* (Ἀριστοτέλης, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, 43, 5).
53. Σὲ ἀνασκαφῇ βρέθηκαν δύο ὄστρακα παλαιότερα ἀπὸ τὸν Σόλωνα, ὅπου ἦταν γραμμένη ἡ λέξις *δημῶλης* (ἀποκλεισμένος ἀπὸ τὸ δῆμο).
54. Πρβ. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 72· 75, στ. 46· 563, στ. 14, 29, 54.
55. Βλ., τὸν 4ο αἰῶνα, τὸ λόγο τοῦ Δημοσθένου *Κατὰ Τιμοκράτους*, καὶ μάλιστα 45 κ.έ.
56. Θουκυδίδης, II, 24· VIII, 15.
57. Βλ. τὸ ψήφισμα τοῦ Καλλία (Dittenberger, *Sylloge...*, 3η ἐκδ., ἀρ. 91, στ. 45 κ.έ.) καὶ τοὺς λογαριασμοὺς τῶν ἱερῶν ταμείων γιὰ τὰ χρόνια 418-415 (Michel, *δ.π.*, ἀρ. 563, στ. 14, 27, 29, 54).
58. Θουκυδίδης, III, 37, 4· πρβ. Ἀριστοφάνης, *Ἰππῆς*, 1262.
59. Θουκυδίδης, VIII, 68, 1.
60. Θουκυδίδης, III, 37, 3-4.
61. Θουκυδίδης, *δ.π.*, 3.
62. Δημοσθένης, *Κατὰ Φιλίππου Α*, 19.

63. Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, III, 1, 5.
64. Ἀριστοφάνης, *Ἐκκλησιαζούσαι*, 244· Στοβαῖος, *Ἀνθολόγιον*, XXIX, 91.
65. Ἀριστοτέλης, *Πολιτικά*, III, 2.
66. Ἀριστοτέλης, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, 28, 1-4.
67. Γιὰ τοὺς προστάτες τοῦ δήμου μετὰ τὸν Περικλῆ, βλ. West, στὸ *Classical Philology*, τ. XIX, 1925, σ. 124 κ.έ., 201 κ.έ.
68. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 22· Michel, *δ.π.*, ἀρ. 72, 71· Dareste - Haussoullier - Th. Reinach, *δ.π.*, τ. II, ἀρ. XXI· βλ. F.D. Smith, *Athenian political commissions*, Σικάγο 1920.
69. Θουκυδίδης, VIII, 97, 2.
70. Ἀνδοκίδης, *Περὶ τῶν μυστηρίων*, 83-84· Λυσίας, *Κατὰ Νικομάχου*, 27-28. Νομοθέτες ὅπως τοῦ 5ου αἰῶνα ὑπάρχουν καὶ μετὰ τὴν πτώση τοῦ Δημοκράτου Φαληρέα, ἀπὸ τὸ 307 ὡς τὸ 303 (Michel, *δ.π.*, ἀρ. 1476· Ἄλεξις [= Ἀθήναιος, XIII, 92, σ. 610e]· Πολυδεύκης, IX, 42· Διογένης Λαέρτιος, V, 38. Πρβ. W.S. Ferguson, *Hellenistic Athens*, Λονδίνο 1911, σ. 103 κ.έ.).
71. Βλ. Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, *δ.π.*, λ. «Paranomōn graphè».
72. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 3, 6· 4, 4· 8, 4.
73. στὸ *ἴδιο*, 25, 2.
74. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 18, 71.
75. Πολυδεύκης, VIII, 44, 56.
76. Δημοσθένης, *Πρὸς Λεπτίνην*, 20, 134 κ.έ.
77. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 9· Ἀνδοκίδης, *δ.π.*, 17.
78. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 59, 2· Ὑπερείδης, *Ὑπὲρ Ἐδξενίππου*, 6· Δημοσθένης, *Πρὸς Λεπτίνην*, 98 κ.έ.
79. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*· Δημοσθένης, *δ.π.*, 33, καὶ 93.
80. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 61, 66-108· *Κατ' Ἀριστοκράτους*, 100-214· *Κατ' Ἀνδροτίωνος*, 35-78.
81. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 30· *Κατ' Ἀριστοκράτους*, 87, 218· *Κατ' Ἀνδροτίωνος*, 34 κ.έ.· Ἀνδοκίδης, *δ.π.*, 87.
82. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*· Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 33, 61, 138.
83. Δημοσθένης, *δ.π.*, 18, 32 κ.έ.· *Πρὸς Λεπτίνην*, 93, 96.
84. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 138· Ἀισχίνης, *Κατὰ Κτησιφώντος*, 197 κ.έ., 210.
85. Ὑπερείδης, *δ.π.*, 18· Δημοσθένης, *Κατὰ Μειδίου*, 182· Ψευδο-Δημοσθένης, *Κατὰ Θεοκρήνου*, 1, 31, 43· Ἀισχίνης, *Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 14.
86. Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 138· Δελναρχος, *Κατ' Ἀριστογέιτονος*, 2.
87. Ἀθήναιος, X, 73, σ. 451a· Διόδωρος, XVIII, 18, 2· Δημοσθένης, *Περὶ τοῦ στεφάνου τῆς τριηραρχίας*, 12.
88. Δημοσθένης, *Πρὸς Λεπτίνην*, 144.
89. Πρβ. Ξενοφῶν, *Ἑλληνικά*, I, 7, 12.
90. Πρβ. Θουκυδίδης, III, 67· Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 154· Ἀισχίνης, *δ.π.*, 191.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Η ΒΟΥΛΗ

(σ. 193-213)

1. 'Αναφέρεται στοῦ Zimmern, *The greek Commonwealth...*, σ. 161.
2. 'Αριστοτέλης, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, 22, 2· πρβ. 21, 3· 43, 2.
3. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 10.
4. 'Αριστοτέλης, δ.π., 62, 1.
5. Θουκυδίδης, 69, 4· 66, 1· 'Αριστοτέλης, δ.π., 32, 1· *Inscriptiones Graecae*, δ.π., στ. 7 κ.έ., 11.
6. *Inscriptiones Graecae*, δ.π., στ. 10· Ξενοφῶν, *Απομνημονεύματα*, I, 2, 35· Ὑπόθεσις τοῦ Δημοσθένη, *Κατ' Ἀνδροτίωνος*.
7. Πλάτων *Κωμικός*, ἀπ. 166 κ.έ. (= Kock, *Comicorum Atticorum fragmenta*, τ. I, Λιψία 1880, σ. 643)· Αἰσχίνης, *Κατὰ Κτησιφῶντος*, 62.
8. Θουκυδίδης, δ.π., 69· 'Αριστοτέλης, δ.π., 24, 3· 62, 2.
9. 'Αριστοτέλης, δ.π., 45, 3· *Inscriptiones Graecae*, δ.π., στ. 8 κ.έ.
10. J. Sundwall, *Epigraphische Beiträge zur sozialpolitischen Geschichte Athens im Zeitalter des Demosthenes*, Λιψία 1906, σ. 2 κ.έ.
11. 'Αριστοτέλης, δ.π., 62, 3.
12. *στό ἴδιο*, 22, 2.
13. Bl. Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, *Dictionnaire...*, λ. «Jusjurandum», σ. 756.
14. Glotz, *Histoire grecque*, τ. I, σ. 475 κ.έ., 482.
15. 'Αριστοτέλης, δ.π., 32, 1.
16. Θουκυδίδης, VIII, 70· Δημοσθένης, *Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 190· *Κατὰ Μειδίου*, 114.
17. Δημοσθένης, *Κατ' Ἀνδροτίωνος*, 36.
18. Bl. Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, δ.π., τ. I, σ. 741, εἰκ. 841.
19. Λυκοῦργος, *Κατὰ Λεωκράτους*, 37· 'Αριστοφάνης, *Ὀρνίθες*, 794 καὶ Σχόλια.
20. Αἰσχίνης, *Κατὰ Τιμόχαρου*, 111 κ.έ.· πρβ. H. Lipsius, *Das attische Recht und Rechtsverfahren*, τ. II, Λιψία 1908, σ. 277 κ.έ.
21. Δημοσθένης, δ.π., 8, 11 κ.έ., 16, 20, 35· 'Αριστοτέλης, δ.π., 46, 1· Michel, *Recueil...*, ἀρ. 100, B, στ. 5 κ.έ.
22. 'Αριστοτέλης, δ.π., 43, 3· Ἀνδοκίδης, *Περὶ τῶν μυστηρίων*, 36, 45, 111· *Inscriptiones Graecae*, δ.π., ἀρ. 114· τ. II, ἀρ. 330· Michel, δ.π., ἀρ. 74, στ. 53· 604, B, στ. 15 κ.έ.· Ξενοφῶν, *Ἑλληνικά*, VI, 4, 20.
23. Bl. P. Gloché, «L'import. des pouv. de la Boulè ath.», *Revue des Études Grecques*, τ. XXXIV, 1921, σ. 248 κ.έ.
24. 'Αριστοφάνης, *Εἰρήνη*, 905 κ.έ. καὶ Σχόλια· Michel, δ.π., ἀρ. 72, B, στ. 4 κ.έ.
25. Ἀνδοκίδης, δ.π., 84.
26. *στό ἴδιο*, 45· Πλούταρχος, *Νικίας*, 5· Ξενοφῶν, *Ἑλληνικά*, I, 7, 3.
27. Δημοσθένης, *Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 70, καὶ *Κατ' Ἀριστοκράτους*, 97.
28. Φιλόχορος, ἀπ. 119 (= Müller, *Fragmenta...*, τ. I, σ. 403).

29. Πρβ. Busolt, *Griechische Staatskunde*, τ. II, 1926, σ. 1027.
30. Bl. Maurice Brillant, *Les secrétaires athéniens*, Παρίσι 1911, σ. 23 κ.έ.
31. 'Αριστοτέλης, δ.π., 43, 2· πρβ. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. II, ἀρ. 242, 349, 359.
32. Bl. Busolt, δ.π., τ. II, σ. 1028, σημ. 2.
33. 'Αριστοτέλης, δ.π., 3· 62, 2, μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν ἀπὸ τὸν P. Foucart, στὴ *Revue de Philologie, de Littérature et d'Histoire anciennes*, τ. XLII, 1918, σ. 55 κ.έ.
34. Δημοσθένης, *Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 190.
35. 'Αριστοτέλης, δ.π., 44, 1.
36. Δημοσθένης, *Περὶ τοῦ στεφάνου*, 169.
37. Michel, δ.π., ἀρ. 70, στ. 12 κ.έ.· 'Αριστοφάνης, δ.π.· 'Αριστοτέλης, δ.π., 43, 6· πρβ. Busolt, δ.π., τ. II, σ. 1016.
38. 'Αριστοφάνης, *Ἰσπῆς*, 300· *Θεσμοφοριάζουσαι*, 654, 754, 923, 929 κ.έ.
39. Dittenberger, *Sylloge...*, δ.π., ἀρ. 104, στ. 11 κ.έ.· 91, στ. 9 κ.έ.
40. *Inscriptiones Graecae*, τ. II, ἀρ. 864, 866, 871, 872, 1183.
41. Θουκυδίδης, VI, 14· Ξενοφῶν, *Ἑλληνικά*, I, 7, 14 κ.έ.· Δημοσθένης, *Κατὰ Τιμοκράτους*, 22.
42. Ξενοφῶν, δ.π., 15· *Απομνημονεύματα*, I, 1, 18· Πλάτων, *Ἀπολογία*, σ. 32b· Δημοσθένης, *Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 190.
43. Πολυδεύκης, VIII, 104· Michel, δ.π., ἀρ. 648, B, στ. 2 κ.έ.· 824, I, στ. 18 κ.έ.· II, στ. 12 κ.έ.· 1029.
44. 'Αριστοτέλης, δ.π., 46, 1.
45. Ψευδο-Ξενοφῶν, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, III, 2· *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 73, στ. 19· 74, II, στ. 1 κ.έ.· 'Αριστοτέλης, δ.π., 24, 3.
46. 'Αριστοτέλης, δ.π., 48, 3-4· πρβ. *Inscriptiones Graecae*, δ.π., ἀρ. 46, στ. 19 κ.έ.· 127, στ. 18 κ.έ.
47. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 84· Dittenberger, δ.π., 2η έκδ., ἀρ. 587, στ. 28, 296, 301· Michel, δ.π., ἀρ. 1459, στ. 25· 648, B, στ. 6 κ.έ.· 680.
48. Bl. Brillant, δ.π., σ. 17 κ.έ., 25 κ.έ., 22, 7 κ.έ.· Schultess, *στό Pauly - Wissowa - Kroll*, δ.π., τ. VII, σ. 1710 κ.έ.
49. Bl. Larfeld, *Handbuch...*, τ. II, II, σ. 644 κ.έ.· Brillant, δ.π., σ. 11 κ.έ.
50. Ψευδο-Πλούταρχος, *Βίοι τῶν δέκα ρητόρων*, *Λυκοῦργος*, 11, σ. 841f.
51. Bl. Brillant, δ.π., σ. 27 κ.έ.
52. Εἶναι αὐτὸ πὸς τοὺς ἐπιγραφικοὺς ὀνομάζουσι νόμο τοῦ Ferguson (δ.π., σ. 53 κ.έ.).
53. *στό ἴδιο*, σ. 97 κ.έ.· πρβ. Busolt, δ.π., τ. II, σ. 1040 κ.έ.
54. 'Αριστοτέλης, 54, 3-5· Θουκυδίδης, VII, 10.
55. 'Αριστοφάνης, *Ἀχαρνῆς*, 45, 123, 172· *Θεσμοφοριάζουσαι*, 271· Δημοσθένης, *Περὶ τῆς παραπροσβείας*, 70.
56. Bl. έκδ., σ. 171, 189.
57. Michel, δ.π., ἀρ. 10, στ. 5· 80, B, στ. 52· 105, στ. 9· 110, στ. 48.
58. Ψευδο-Ξενοφῶν, III, 2.

59. Βλ. Larfeld, *δ.π.*, τ. II, II, σ. 690.
 60. Βλ. P. Cloché, *δ.π.*, σ. 254-258.
 61. Δημοσθένης, Κατ' Ἀριστοκράτους, 87· Ψευδο-Δημοσθένης, Κατὰ Εὐέργου, 34.
 62. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 47, 1· 49, 5· πρβ. Ψευδο-Ξενοφῶν, *δ.π.*
 63. Βλ. P. Cloché, *δ.π.*, σ. 258 κ.έ.
 64. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 71, στ. 30· *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. II, ἀρ. 16.
 65. Θουκυδίδης, V, 47, 9· Βλ. W. Larfeld, *δ.π.*, σ. 727 κ.έ.
 66. Ψευδο-Ξενοφῶν, *δ.π.*· *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 63-66, 218· Michel, *δ.π.*, ἀρ. 70, 72.
 67. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 42, 2· Michel, *δ.π.*, ἀρ. 610.
 68. Ξενοφῶν, Ἰππαρχικός, I, 8, 13· Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 49, 1-2· πρβ. Albert Martin, *Les cavaliers athéniens*, Παρίσι 1886, σ. 328 κ.έ.
 69. Βλ. *Inscriptiones Graecae*, τ. II, ἀρ. 802 κ.έ.· Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 46, 1· πρβ. Busolt, *δ.π.*, τ. II, σ. 1032, 1049.
 70. Ψευδο-Δημοσθένης, Κατὰ Εὐέργου, 42· Ξενοφῶν, Ἑλληνικά, VI, 2, 12 καὶ 14.
 71. Ψευδο-Ξενοφῶν, *δ.π.*· Λυσίας, Κατὰ Νικομάχου, 22.
 72. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 47, 5· 48, 1· πρβ. Ἀνδοκίδης, Περὶ τῶν μυστηρίων, 79, 93, 134· Δημοσθένης, Κατὰ Τιμοκράτους, 11, 144.
 73. Δημοσθένης, Κατὰ Μειδίου, 161· Michel, *δ.π.*, ἀρ. 71, στ. 40 κ.έ.
 74. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 49, 4· *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 54, στ. 10 κ.έ.
 75. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 48, 2.
 76. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. II, ἀρ. 330, στ. 18 κ.έ.· Michel, *δ.π.*, ἀρ. 108.
 77. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 75, στ. 20· Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 47, 1· *Inscriptiones Graecae*, *δ.π.*, ἀρ. 840.
 78. Πρβ. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 111, 54, 84.
 79. σὺδ ἴδιο, ἀρ. 24· 115, στ. 8.
 80. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 46, 2.
 81. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 88· πρβ. ἀρ. 24-25· βλ. Pogorelski - Hiller von Gaertringen, σὺδ *Sitzungsberichte der Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin*, 1922, σ. 187 κ.έ.· βλ. Pogorelski καὶ Dinsmoor, σὺδ *American Journal of Archaeology*, 1923, σ. 314-317 καὶ 318-325, ἀντίστοιχα.
 82. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 49, 3· πρβ. 47, 1· 60, 1.
 83. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 100.
 84. Δημοσθένης, Περὶ τῆς παραπρεσβείας, 128· Δελναρχος, Κατὰ Δημοσθένους, 82. Βλ. ἐδῶ, σ. 201.
 85. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 71, στ. 22 κ.έ., 30 κ.έ., 58 κ.έ.· 674, στ. 6 κ.έ., 20, 41 κ.έ., 80.
 86. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 42, 2 (πρβ. Λυσίας, Περὶ τῆς Εὐάνδρου δοκιμασίας, 21· Κατὰ Θεομήστου, 31)· 49, 1-2 (πρβ. Ξενοφῶν, Οἰκονομικός, IX, 15)· 4 (πρβ. Λυσίας, Ὑπὲρ τοῦ ἀδανάτου, 26)· 45, 3· 55, 2.
 87. σὺδ ἴδιο, 45, 1-2 (πρβ. 41, 2· 46, 2)· *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 114, στ. 32· Michel, *δ.π.*, ἀρ. 71, στ. 58· 604, B, στ. 10 κ.έ.· Ψευδο-Δημοσθένης, Κατὰ Εὐέργου, 43.

88. Βλ. H. Lipsius, *δ.π.*, τ. I, Λιψία 1905, σ. 45 κ.έ.
 89. *Inscriptiones Graecae*, ed. minor, τ. I, ἀρ. 114, στ. 37. Βλ. P. Cloché, «Le Conseil ath. des Cinq Cents et la peine de mort», *Revue des Études Grecques*, τ. XXXIII, 1920, σ. 1 κ.έ.
 90. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 40, 2· Λυσίας, Κατὰ τῶν σιτοπωλῶν, 2.
 91. Michel, *δ.π.*· *Inscriptiones Graecae*, τ. II, ἀρ. 167, στ. 25.
 92. Δημοσθένης, Κατὰ Τιμοκράτους, 96, 144.
 93. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 45, 2· Ἀντιφῶν, Περὶ χορευτοῦ, 12, 35· Ψευδο-Δημοσθένης, Κατὰ Εὐέργου, 41.
 94. Ἀνδοκίδης, Περὶ τῶν μυστηρίων, 91, 111· Ἀριστοφάνης, Θεσμοφορίζουσαι, 654, 764, 1084.
 95. Ἀριστοφάνης, Ἰππῆς, 300· Ἰσοκράτης, Τραπεζιτικός, 42· Κατὰ Καλλιμάχου, 6.
 96. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 8, 4.
 97. Λυκοῦργος, Κατὰ Λεωκράτους, 117· Ἡρόδοτος, VI, 136.
 98. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 71, στ. 58· Ξενοφῶν, Ἑλληνικά, I, 7, 3· Λυσίας, Κατὰ Νικομάχου, 22.
 99. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VII (VI), 1, 9· πρβ. VI (IV), 12, 8-9.
 100. Πρβ. Wilamowitz-Moellendorf, *Aristoteles...*, τ. II, σ. 198· P. Cloché, σὺδ *Revue des Études Grecques*, τ. XXXIV, 1921, σ. 233 κ.έ.
 101. Δημοσθένης, Κατὰ Τιμοκράτους, 9, 99· Κατ' Ἀριστοκράτους, 97· Πρὸς Λεπτίνην, 100· Ψευδο-Δημοσθένης, Κατ' Ἀριστογείτονος A, 20.
 102. Δημοσθένης, Κατ' Ἀνδροτίανος, 36 κ.έ.· πρβ. Michel, *δ.π.*, ἀρ. 100.
 103. Πρβ. Georg Busolt, *Griechische Geschichte*, τ. III, II, Γκότα 1904, σ. 998· P. Cloché, *δ.π.*, σ. 260 κ.έ.
 104. Θουκυδίδης, VIII, 66· πρβ. 69.
 105. Ἀνδοκίδης, *δ.π.*, 96.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε'

ΟΙ ΑΡΧΟΝΤΕΣ

(σ. 214-239)

1. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VI (IV), 12, 2-3. Βλ. Caillemet, λ. «Archai», σὺδ Daremberg - Saglio - Pottier - Lafaye, *δ.π.*, σ. 368 κ.έ.
 2. Πρβ. Αισχίνης, Κατὰ Κτησιφῶντος, 27· Πλάτων, Νόμοι, σ. 764a-c. Παραδείγματα: Λυσίας, Κατὰ Νικομάχου, 3 (οἱ ἄρχοντες)· Ἀριστοτέλης, Ἀθηναίων Πολιτεία, 56, 7 (οἱ ἄρχων)· Ψευδο-Λυσίας, IX, 6· XV, 5 (οἱ στρατηγοί).
 3. Ἀριστοτέλης, Πολιτικά, VII (VI), 1, 6.
 4. Ψευδο-Πλάτων, Μενέξενος, σ. 230 κ.έ.
 5. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*, 8.
 6. Θουκυδίδης, II, 37· Ψευδο-Πλάτων, *δ.π.*, σ. 238c.
 7. Ἀριστοτέλης, Ἀθηναίων Πολιτεία, 62, 3· πρβ. Λυσίας, Κατὰ Νικομάχου, 29· Δημοσθένης, Πρὸς Λεπτίνην, 152.
 8. Ἀριστοτέλης, *δ.π.*· πρβ. Πλούταρχος, Περικλῆς, 16· Φωκίων, 8.
 9. Ψευδο-Λυσίας, Κατὰ Ἀλυβιάδου, 5.

Εἰς ἀνάμνησιν παλαιᾶς γυμναστικῆς καὶ βιβλίου ἐπιπέδου

Α. Μ. ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ

α. ἀνδρ.

10/12/28

**ΣΥΣΤΗΜΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

**ΙΣΤΟΡΙΑ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

ΤΟΜΟΣ Α'

**ΑΠΟ ΤΩΝ ΗΡΩΪΚΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΟ-
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΩΝ ΧΡΟΝΩΝ**

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ

ΔΗΜΗΤΡ. Ν. ΤΖΑΚΑ, ΣΤΕΦ. ΔΕΛΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ & ΣΙΑΣ
81Α - ΟΔΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 81Α - ΑΘΗΝΑΙ

1928



θεωρίας (1), (οὕτω ἐκαλεῖτο ἢ εἰς τὰς ἐορτὰς ἀντιπροσωπεῖα) μετεκύλιεν ἢ πολυέτα ἐπὶ τοῦ **ἀρχιθεωροῦ**, διότι ἦτο ἡ **ἀρχιθεωρία** λειτουργία καὶ δὴ ἐκ τῶν δαπανηροτάτων (2), οὐχ ἦτον δ' ὅμως καὶ ποσὰ ἀξιόλογα ἀπέμενον εἰς βᾶρος τοῦ κράτους (3). Ἐπὶ πλέον τὸ δημόσιον ὄφειλε νὰ συντηρῇ τὰς κυρίας εἰς τοιοῦτους σκοπούς (4), καὶ διὰ τοῦτο ἱεράς ναὺς κολουμένας, **Πάραλον** καὶ **Σαλαμίνιαν**. Ἡ δὲ δαπάνη τῶν δύο τούτων πλοίων ἦτο ἀσυνήθως μεγάλη διότι: 1ον) ἦσαν ἐτοιμόπλοια καθ' ὅλον τὸ ἔτος καὶ καθ' ἀκολουθίαν τὰ πληρώματα αὐτῶν ἐμισθοδοτοῦντο ἐπὶ 12 μῆνας ἀντὶ τῶν συνήθων 6 ἢ 7. 2ον) ἐπέβαινον αὐτῶν μόνον ἄνδρες Ἀθηναῖοι, ὧν ὁ μισθὸς ἦτο τεσσάρων ὀβολῶν 3ον) ἡ συντήρησις τῶν πλοίων καὶ σκευῶν ἐβαρυνεν οὐχὶ ὡς συνήθως τὸν τριήραρχον ἀλλὰ τὸ κράτος (5). Ταῦτα πάντα ἐξηγοῦσι πῶς τῶν δύο ἱερῶν νηῶν αἱ δαπάναι ὑπολογίζονται εἰς 91333 δρ. (6).

Εἰς τί ἀνήρχοντο αἱ δαπάναι τῆς ἱερᾶς διοικήσεως; Ὁ μὲν Boeckh ὑπολόγισε ταύτας εἰς 40 τάλαντα, ἄλλοι δ' ὡς ποσὰ ἀνώτερα ἀλλὰ μὴ δεκτικά καθορισμοῦ. Ἀλλὰ καὶ ὁ ὑπὸ τοῦ Boeckh διδόμενος ἀριθμὸς ἀρκεῖ πρὸς καταδείξιν τοῦ ὑπερόγκου τῶν δαπανῶν· τὸ μὲν διότι αὐτὸς καθ' ἑαυτὸν ἀνέρχεται εἰς τὸ δέκατον περίπου τῶν ἐνδήμων ἐσόδων, τὸ δέ, καὶ πρὸ παντός, διότι δὲν ἀντιπροσωπεύει τιμὴ τὰ ὑπὸ τῆς Πολιτείας διατιθέμενα, ἦτοι μέρος μόνον τῶν δαπανωμένων· πρῶτον, πλείστα ὅσα κονδύλια τῆς ἱερᾶς διοικήσεως ἐκαλύπτοντο διὰ τῶν λειτουργιῶν (7). Ἄν δ' ἀναλογισθῇ τις ὅτι ἀπὸ ταμειυτικῆς ἀπόψεως αἱ λειτουργίαι μικρὸν διέφερον τῶν ἀμέσων φόρων, καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ ἱερά διοίκησις ἀπερρόφει οὐχὶ τὸ δέκατον, ἀλλὰ πιθανῶς πλέον τοῦ πέμπτου τῶν ἐνδήμων ἐσόδων.

Δὲν πρέπει ἐν τούτοις νὰ σπεύσωμεν νὰ καταδικάσωμεν τὰ ἔσοδα ταῦτα ὡς ἀλυσιτελῆ:

Αἱ ἐορταὶ περιελάμβανον ἐκτὸς τῶν θρησκευτικῶν τελετῶν, ἰδίᾳ πομπῶν καὶ θυσιῶν, καὶ τῶν μᾶλλον λαϊκῶν ἐστιάσεων καὶ λαμπαδοφοριῶν, τοὺς γυμνικούς, ἵππικούς, μουσικούς καὶ δραματικούς ἀγῶνας, οἷτινες συνέβαλλον εἰς τὴν μόρφωσιν σώματος ὑγιοῦς καὶ καλοῦ καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν αἰ-

(1) Πρβλ. τὸ ἄρθρον τοῦ Michel παρὰ Saglio ἐνθα καὶ βιβλιογραφία.

(2) Αἱ δαπάναι τοῦ Νικίου κατὰ τὴν εἰς Δῆλον θεωρίαν ἔμειναν παρομοιάδεις· βλ. Πλουτάρχου *Νικίας* 3.

(3) Πρβλ. διὰ λεπτομερείας Boeckh, σελ. 271.

(4) Ἐχρησίμευον καὶ διὰ δημοσίας πρεσβείας.

(5) Ὑπῆρχε μὲν τριήραρχος, ἀλλ' αὐτὸς ἦτο δημόσιος ὑπάλληλος καὶ οὐχὶ αὐτὸς βεβαρημένος διὰ λειτουργίας.

(6) Βλ. ἄνωτ. σελ. 271 σημ. 5, ἐνθα καὶ πηγαί.

(7) Βλ. ἄνωτ. τὰ περὶ ἀρχιθεωρίας· πρβλ. κατωτ. (Τμήμα Β'. α'. IV) τὰ περὶ χορηγίας καὶ γυμνασιαρχίας.

δοτικῶν καὶ πνευματικῶν ἐμφύτων διαθέσεων τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ. Ὅθεν δὲν ἐθεράπευσον μόνον τὸν θρησκευτικὸν καὶ τοπικὸν πατριωτισμὸν, ἀλλὰ καὶ συνέτεινον εἰς τὴν προκοπὴν τῆς ὅλης κοινωνίας ἐπὶ τοσοῦτον, ὥστε δύναται τις νὰ ἰσχυρισθῇ ὅτι ἐκλείπει αὐτῶν θὰ ἠλλοιοῦτο μειονεκτικῶς ὁ ἀρχαῖος ἑλληνικὸς βίος.

Δημόσιαι δαπάναι, αἷτινες συνετέλεσαν εἰς τοιαῦτα ἀποτελέσματα, δὲν δύνανται νὰ καταδικασθῶσιν· ἐπιτρέπεται μόνον νὰ λεχθῇ ὅτι ἡδύνατο ἀζημιῶς νὰ οἶσι μικρότεροι, ἰδίᾳ ἂν περιορίζετο πῶς τὸ πλῆθος τῶν ἐορτῶν καὶ ἠλποιοῦντο αἱ θυσίαι.

II

ΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ (1)

α') Ἡ περὶ δημοσίων ἔργων ἀντίληψις τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων.

Σήμερον ὁμιλοῦντες περὶ δημοσίων ἔργων πόλεως τινος ἀποβλέπομεν πρὸ παντός εἰς τὴν ἐπὶ βάσει σχεδίου ρυμοτομίαν, εἰς τὴν συντήρησιν τῶν ὁδῶν, τὴν ὑδρευσιν, τὴν ἐγκατάστασιν δικτύου ὀχετῶν, τὸν φωτισμὸν κλπ. Τοιαύτη ἦτο περίπου ἡ Ῥωμαϊκὴ ἀντίληψις (2), μέχρι δὲ τινος ἀκόμη καὶ ἡ τῆς Ἑλληνιστικῆς (3) περιόδου, οὐχὶ δ' ὅμως καὶ ἡ τῶν κλασσικῶν χρόνων,

(1) Ἐπὶ τοῦ θέματος βλ. *Arnim von Gerkan, Griechische Städteanlagen* (Βερολ. 1924) διὰ τὰς Ἀθήνας τὰ προμνησθέντα ἔργα τῶν Judeich καὶ Frickhausen, τὴν *Stadtgeschichte von Athen* (Βερ. 1894) τοῦ E. Kourtiou, τὸ παλαιότερον ἀλλὰ χρῆσιμον ἔτι ἔργον τοῦ C. Wachsmuth, *Die Stadt Athen* (2 τόμ. Λειψ. 1874) καὶ ἐννοεῖται τὰ περὶ Περικλέους· πρβλ. ἄνωτ. σελ. 250 σημ. 1. Διὰ τοὺς μακεδονικοὺς καὶ Ῥωμαϊκοὺς χρόνους πρβλ. μεθεπομένην σημείωσιν.

(2) Εἰς τὰ ἐν τῷ κειμένῳ λεγόμενα δύνανται νὰ προστεθῶσι δύο τινά :

Ἔτι πάντα τὰ δημοσία ἔργα ἐξετελοῦντο δι' ἐργολαβίας· πρβλ. ἐν τῷ *Ἱερῷ τοῦ Ἀσκληπιοῦ* (Ἀθήναι, 1900) τοῦ καθηγητοῦ Π. Καββαδίου τὸ λίαν ἐνδιαφέρον κεφάλαιον περὶ κατασκευῆς δημοσίων ἔργων (σελ. 238—252).

β') Ὅτι διὰ τὴν συντήρησιν τῶν δημοσίων ἔργων καὶ οἰκοδομημάτων ἐχειροτονοῦντο εἰδικαὶ ἀρχαί : οἱ ὀδοποιοί, οἱ τεργοποιοί καὶ οἱ φύλακες τῶν λιμένων· περὶ τούτων λέγει ἱκανά Ὁ Τρουπάκης, σελ. 41 κέξ. τοῦ ἔργου περὶ *Ἀστυνομίας πορ' Ἑλλησι*, διότι ὄντως ἐθεωροῦντο ὡς ἀποτελοῦσαι μέρος τῆς Ἀστυνομίας ἐν τῇ εὐρύτερᾳ τῆς λέξεως ἐννοίᾳ· πρβλ. καὶ τὸ λεξικὸν τῶν Daremberg-Saglio, ἐν λέξει *Astynomoi*.

(3) Βλ. *Ettore di Ruggiero, Lo stato e le opere pubbliche in Roma antica* (Τωρίνον, 1925).

(3) Περὶ τῆς ἀπὸ τῶν μακεδονικῶν χρόνων ἐξελξεως βλ. *Schreiber, Zur Typologie der hellenistischen Stadtgründungen* (ἐν Kierper's Festschrift, Βερολίνον 1898), καλὴν μελέτην περὶ Πιρήνης, ἣν ἐδημοσίευσεν πρὸ ἐτῶν ἐν τῇ *Revue de Paris* ὁ τότε ἐταίρος τῆς Γαλλικῆς Σχολῆς Ja-dé, ἀλλὰ πρὸ παντός τὸ κεφ. Γ' τοῦ von Gerkan. Ἐξόχως

καθ' οὓς ἀπέβλεπον πρὸ παντός εἰς τὸν καλλωπισμὸν τῆς πόλεως ἰδίᾳ διὰ ναῶν, ἀγαμάτων καὶ ἀναθημάτων (*). Ἐντεῦθεν δύο τινά :

Ἡ πόλις τῶν Ἀθηναίων ἐστερεῖτο σχεδίου καὶ ρυμοτομίας (²) ὑπὲρ στρώσεως καὶ φωτισμοῦ τῶν ὁδῶν ἐλάχιστα ἐδαπάνᾳ· αὐτὴ ἢ ὕδρευσις ἦτο ἀνεπαρκής (³) πολλοὺς δ' αἰῶνας ἀπὸ τοῦ Περικλέους ἡ εἰσοδα *maxima* ἐκίνει τὸν θαυμασμὸν τῶν ἐπισκεπτομένων τὴν Ρώμην προγόνων ἡμῶν. Ταῦτα ἐξηγοῦσιν ἐν μέρει τὰς φοβερὰς φθορὰς ὡς ἐπήνεγκον οἱ λοιμοὶ (⁴) ἐπὶ πλη-

ἐνδιαφερούσας πληροφορίας παρέχει ἐπίσης μακεδονικὴ ἀποικία τῶν ὀχθῶν τοῦ Εὐφράτους ἢν πρόσφατοι ἀνασκαφαὶ ἀπεκάλυψαν βλ. τὸ λεπτομερέστατον ἔργον τοῦ Franz Cumont, Fouilles de Douara-Europos (Παρ. 1926).

(1) Τὴν μεταξὺ τῆς ἐλληνικῆς καὶ τῆς ρωμαϊκῆς ἀντιλήψεως διαφορὰν συνοψίζει ὡς ἀριστα ὁ Στράβων (Ε', γ', 8 ἢ 235 c.) λέγων :

«Ταῦτα μὲν οὖν ἢ φύσις τῆς χώρας παρέχεται τὰ εὐτυχήματα τῇ πόλει, προσέθεσαν δὲ Ῥωμαῖοι καὶ τὰ ἐκ προνοίας. Τῶν γὰρ Ἑλλήνων περὶ τὰς κτίσεις εὐστοχῆσαι μάλιστα δοξάντων, οἱ κάλλους ἐστοχάζοντο καὶ ἐρυμνότητος καὶ λιμένων καὶ χώρας εὐφυοῦς, οὗτοι προνόνησαν μάλιστα ὧν ὀλιγόρησαν ἐκείνοι, στρώσεως ὁδῶν καὶ ὑδάτων εἰσαγωγῆς καὶ ὑπονόμων τῶν δυναμένων ἐκκλύζειν τὰ λύματα τῆς πόλεως εἰς τὸν Τίβεριν. Ἔστρωσαν δὲ καὶ τὰς κατὰ τὴν χώραν ὁδοὺς, προσθέντες ἐκκοπάς τε λόφων καὶ ἐγκλίσεις κοιλιάδων, ὥστε τὰς ἀρμαμάξας δεχέσθαι πορθμείων φορτία· οἱ δ' ὑπονόμοι συννόμφε λίθω κατακαμψθέντες ὁδοὺς ἀμάξαις χόρτου πορευτὰς ἐνίας ἀπολείπονται· τοσαῦτον δ' ἐστὶ τὸ εἰσαγωγίμων ὕδωρ διὰ τῶν ὑδραγωγίων, ὥστε ποταμοὺς διὰ τῆς πόλεως καὶ τῶν ὑπονόμων ρεῖν, ἄπασαν δὲ οἰκίαν σχεδὸν δεξαμενὰς καὶ σίφωνας καὶ κρουνοὺς ἔχειν ἀφθόνους... ὡς δ' εἶπειν, οἱ παλαιοὶ μὲν τοῦ κάλλους τῆς Ρώμης ὀλιγόρουσι, πρὸς ἄλλοις μείζουσι καὶ ἀναγκαιοτέροις ὄντες· οἱ δ' ὕστερον... οὐδὲ τούτου καθυστερήσαν, ἀλλ' ἀναθημάτων πολλῶν καὶ καλῶν ἐπλήρωσαν τὴν πόλιν».

Τὰς κρίσεις τοῦ Στράβωνος ὡς πρὸς τὰ δύο σημεῖα περὶ ἃ συνεκεντροῦτο ἡ πρόσοχη τῶν Ἑλλήνων ἐπιβεβαιωθεῖ ἡ νεότερα ἔρευνα. Οὕτω, προκειμένου περὶ ἐρυμνότητος, ὁ Gerkan (σ. 1) παρατηρεῖ ὅτι ἡ Ἀκρόπολις εἶναι τὸ ἱστορικὸν κέντρον περὶ ὃ ἐξεελίσσεται ἡ ἀρχαία πόλις. Ὅσον δ' ἀφορᾷ εἰς τὴν περὶ *λιμένων φροντίδα* βλ. τὸ προμηθεδὲν ἔργον τοῦ Lehmann-Hartleben, Die antiken Hafenanlagen καὶ τὸ ἄρθρον *Λιμῆν* τοῦ αὐτοῦ ἐν τῷ προσφάτῳ (1926) 25ῳ ἡμιτόμῳ τῆς νέας ἐκδόσεως τῆς Real-Encyclopädie, ἔνθα καὶ πλουσία βιβλιογραφία.

(2) Περὶ τῆς ἐξωτερικῆς μορφῆς καὶ τῶν ὁδῶν τῶν Ἀθηναίων βλ. καὶ Zimmerlin (σελ. 294 β' ἐκδ.), ὅστις βασίζεται ἐπὶ τοῦ Ἡρακλείδου (Geographi Graeci minores τόμ. Α' σελ. 97 κέξ., Fragm. Hist. Graec. τόμ. Β', σελ. 264 κέξ.).

(3) Περὶ τῆς ὕδρευσεως τῶν Ἀθηναίων βλ. W. Judeich, Topographie von Athen, σελ. 186. Τὸ ὕδωρ εἶχον φέρῃ εἰς τὰς Ἀθήνας οἱ τύραννοι, ὧν τὸ ἔργον συνεπληρώθη κατὰ τὴν Νικησίον ἐιρήνην· ἀλλ' ὁ Περικλεὺς ὕδρευετο μόνον διὰ φρεάτων (Θουκυδίδης II, 48, 2).

(4) Περὶ τῶν συνεπειῶν τοῦ μεγάλου λοιμοῦ πραγματεύεται ὁ Beloch (βλ. τόμ. Γ' τμ. α' β' ἐκδ. 1923, σελ. 389 κέξ.) συμπεραίνει δὲ ὅτι προεκάλεσε τὸν θάνατον τοῦ τεταρτοῦ τοῦ πληθυσμοῦ.

Καθ' ἡμᾶς αἱ ἀπώλειαι θὰ ὑπῆρξαν ἐπιβαρύτεραι. Ὁ Θουκυδίδης (III, 87) λέγει : «Ἀθηναίων γε μὴ εἶναι ὅ τι μᾶλλον τούτου ἐκάκωσε τὴν δύναμιν· τετρακοσίων γὰρ ὀπλιτῶν καὶ τετρακισχιλίων οὐκ ἐλάσσους ἀπέθανον ἐκ τῶν τάξεων καὶ τριακοσίων ἱππέων, τοῦ

θυσμοῦ ἄγοντος κατὰ τὰλλα λίαν θυγιεινὴν δίαταν (*).

Τούναντιον τὰ εἰς θρησκευτικοδιακοσμητικὰ μνημεῖα δαπανηθέντα—ἐν παραβολῇ πρὸς τὸ σύνολον τῶν προσόδων—ὑπερηκόντισαν πάσας τοιαύτης φύσεως νεωτέρας δαπάνας συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν γενομένων ὑπὸ Ναπολέοντος Γ' χάριν τῶν Παρισίων.

6) Ἡ πολιτικὴ τοῦ Περικλέους.

Αἱ δαπάναι αὗται συνδυάζονται δικαίως πρὸς τὸ ὄνομα τοῦ Περικλέους, διότι καὶ ἡ πρώτοβουλλία τῆς τοιαύτης πολιτικῆς ἀνήκει εἰς αὐτὸν καὶ ἡ πραγματοποιήσις τῆς ἐν τοῖς κυριωτέροις σημείοις εἰς αὐτὸν ὀφείλεται· ἀπὸ δὲ τοῦ θανάτου αὐτοῦ μέχρι τοῦ ῥήτορος Λυκούργου (²), ἐξαίρεσις τοῦ ναοῦ τοῦ Ἡραίου (³) καὶ τοῦ Ἐρεχθίδου (⁴), ὧν ἡ ἀνέγερσις ἀποτελεῖ ἄμεσον συνέχισιν τῆς πολιτικῆς του, ὀλίγα μεγάλα ἔργα συνετελέσθησαν.

δὲ ἄλλου ὄχλου ἀνεξέυρετος ἀριθμὸς». Ἡ ἀναλογία λοιπὸν 1 πρὸς 4 ἀφορᾷ εἰς τοὺς πλουσιωτέρους· διὰ τοὺς πνευστερότερους θὰ ἦτο προφανῶς μεγαλύτερα.

Ἀνωτέρω (II, 48) ὁ Θουκυδίδης γράφει : «Τὸ πρῶτον (ὁ λοιμὸς) ἐν τῷ Πειραιεὶ ἦπατο τῶν ἀνθρώπων, ὥστε καὶ ἐλέχθη ὑπ' αὐτῶν, ὡς οἱ Πελοποννήσιοι φάρμακα ἐσβεβλήκειεν ἐς τὰ φρέατα· κρηναὶ γὰρ οὐπω ἦσαν οὐδέτι». Ὅθεν ἡ ἔλλειψις κρηνῶν ἐν Πειραιεὶ ὑπῆρξεν ὁ λόγος τῆς διαδόσεως τῆς νόσου, ἢ δ' ἔλλειψις ὀρεγμάτων καὶ ἡ συσσωρευσις ἐντὸς τῶν μακρῶν τειχῶν ὅλου σχεδὸν τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἀττικῆς συνεπλήρωσαν τὴν συμφορὰν.

Ἴσως τὰ παθήματα ταῦτα συνετέλεσαν νὰ δοθῇ ἰδιαίτερα σημασία εἰς τὸ ἀξίωμα τοῦ *Ἐπιμελητοῦ τῶν κρηνῶν*. Οὗτος ἦτο εἰς τῶν τριῶν μόνων ἀρχόντων, οἵτινες ἐξελέγοντο καὶ δὲν ἐκληροῦντο, ἤρχοντο δὲ οὐχὶ ἐπὶ ἐν ἄλλ' ἐπὶ τέσσαρα ἔτη.

(1) Διότι ἐλούετο, ἐγυμνάζετο καὶ ἦτο ἐγκρατῆς περὶ τε τὴν τροφήν καὶ τὴν πόσιν.

Ἐκ χωρίου τινὸς τῆς *Πολιτείας* τοῦ Ψευδοξενοφάντος (II, 10) δύναται τις νὰ συμπεράνη ὅτι οἱ Ἀθηναῖοι ἐδαπάνων χάριν δημοσίων λουτρῶν. Ὁ Kalinka (σελ. 212) θεωρεῖ ὅτι τῶν ὑπαρχόντων δημοσίων λουτρῶν δὲν ἐγένετο χρῆσις δωρεάν, ἀλλ' ὀπωσδήποτε ἐχρησιμοποιοῦντα ταῦτα πρὸ πάντων ὁ δῆμος, διότι οἱ πλουσιώτεροι εἶχον τὰ ἱδία αὐτῶν λουτρά. (Διὰ παραβολὴν τῶν ἐλληνικῶν πρὸς τὰ ρωμαϊκὰ λουτρά βλ. Sudhoff, Aus dem athenischen Badenwesen, Βερολίον, 1910).

(2) Ὁ Λυκούργος ἐκτὸς τῆς σκευοθήκης ἐπεράτωσε πολλὰ ἔργα καὶ δὴ τὸ θέατρον τοῦ Διονύσου, τὰ τελεῖα τῆς πόλεως, κατεσκεύασε δὲ τὸ Παναθηναϊκὸν στάδιον καὶ τὸ κατὰ τὸ Λύκειον Γυμνάσιον. Βλ. τὸ περὶσωδὲν ψήφισμα τοῦ δήμου τοῦ ἔτους 307 ἐν IG, II 240, καὶ [Πλουτάρχου] *βίους δίκαια κρητῶν* σελ. 852. Περὶ C. Curtius ἐν Philologus τόμ. XXIV σελ. 260 κέξ., τὰς περὶ Λυκούργου ἐν Ἐπιμ. Β' μνημονευομένας μονογραφίας, πρὸς δὲ καὶ τὴν Stadtgeschichte von Athen τοῦ E. Kourtsiou, σελ. 213 κέξ. Ἐν τῷ αὐτῷ ἔργῳ (σελ. 188 κέξ.) εὐρηναὶ πολλὰ λεπτομέρεια περὶ τῶν κτισμάτων τοῦ Περικλέους.

(3) Ταῦ κοινῶς φερομένου Θησαυροῦ περὶ τῶν 420 (Judeich, σελ. 326, σμ. 5).

(4) Ἡ ἀνέγερσις τούτου ὑπῆρξε τὸ κυριώτερον δημόσιον ἔργον ἀπὸ τῆς Νικησίον ἐιρήνης μέχρι τῆς ἐκστρατείας εἰς Σικελίαν (βλ. Καβαριάκ, Le Trésor, σελ. 137).

Αἱ σποραδικαὶ καὶ τμηματικαὶ πληροφορίες, ἃς δίδουσιν αἱ ἐπιγραφαὶ (1), δὲν ἐπιτρέπουσι ν' ἀποφανθῶμεν μετ' ἀσφαλείας (2) περὶ τοῦ συνόλου τῶν ὑπὸ τοῦ Περικλέους δαπανηθέντων (3). Ταῦτα ὑπολογίζονται κοινῶς μεταξὺ 6—8 χιλιάδων τάλαντων (4).

Ἄλλα καὶ ἂν δεχθῶμεν τὸν πρῶτον ἀριθμὸν, πάλιν εὐρισκόμεθα πρὸς δαπάνης, ἥτις ἰσοδυναμεῖ πρὸς 200—300 ἑκατομμύρια προπολεμικῶν δραχμῶν (5) καὶ ἥτις φαίνεται ἔτι μᾶλλον ὑπέρογκος ὅταν ἀναλογισθῶμεν ὅτι τὰ τακτικὰ ἐνιαύσια ἔσοδα τῶν Ἀθηναίων πρὸ τῆς αὐξήσεως τοῦ φόρου τῶν συμμάχων περιεστρέφοντο περὶ τὰ 1000 τάλαντα (6).

(1) Αὗται παρεβλήθησαν ὑπὸ τοῦ Κολλιγιὸν πρὸς λογιστικὸν κατάστιχον οὗτινος περιεσώθησαν μόνον φύλλα τινὰ εἰς ῥακὴν (des lambeaux de feuilles).

(2) Βλ. περὶ τῶν ἐμφανιζομένων δυσχερειῶν, Καβανιάκ, *Le Trésor*, κεφ. Γ'.

(3) Εἰδικῶς περὶ τῶν δαπανῶν τοῦ Παρθενῶνος, τῆς Χρυσελεφαντίνης Ἀθηνᾶς καὶ τῶν λόγων δι' οὓς κατ' αὐτὸν ἡ δευτέρα ἐστοίχισε πλέον τοῦ πρώτου βλ. Maxime Collignon, *Le Parthénon* (ἔκδ. πολυτελείας, Παρίσιοι 1911, λαϊκὴ 1914). Ἀνάλυσις τοῦ ἔργου τοῦ γάλλου ἀρχαιολόγου ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἰδίου εὐρηται ἐν τῇ ἐφημερίδι *Le Temps* (31 Ὀκτ. 1911) ἔνθα καὶ ἐπαρκέσταται πληροφορίες περὶ τοῦ οικονομικοῦ ζητήματος.

(4) Καὶ εἰς μὲν 6300 ἀναβιβάζει τὰ δαπανηθέντα ὁ Ἀδόλφος Schmidt ἐν τῷ προμνησθέντι ἔργῳ περὶ Περικλέους· οὗτος δίδει, μεταξὺ τῶν ἄλλων, τοὺς ἑξῆς ἀριθμοὺς, οὓς δέχεται ὁ Ζέγγελος (σελ. 23) : Παρθενῶν, τάλαντα 1500· Μακρὰ τεῖχη, 800· Προπύλαια, 2012· Θέατρον Διονύσου, 200· Λύκειον, 40· Ναὸς Ἑλευσίνος, 588· Ραμνοῦντος, 280· Σούνιου, 280 κτλ. κτλ.

Δύο τοῦλάχιστον τῶν μετέπειτα ἐπὶ τοῦ θέματος γραψάντων, δηλαδή ὁ Francotte (σελ. 175) καὶ ὁ Zimmern (σελ. 410 β' ἔκδ.), δέχονται ὑπολογισμοὺς καθ' οὓς αἱ δαπάναι συνοψίζονται ὡς ἑξῆς :

Παρθενῶν.....	Τάλαντα.	700
Χρυσελεφαντίνη Ἀθηνᾶ.....	"	1000
Προπύλαια.....	"	400
Ῥοδειον.....		
Νεώρια.....	}	3000
Μεσαία τεῖχη.....		
* Ἄλλα ἔργα ἐν Πειραιεὶ.....		
Δύο χρυσαὶ Νίκαι.....	"	200
Ποικίλοι ἄλλοι ναοὶ καὶ μνημεῖα (συμπεριλαμβανομένου τοῦ ναοῦ τῆς Ἀπτέρου Νίκης).....	"	2700
Σύνολον.....	Τάλαντα	8000

Τινὲς δ' ὅμως τῶν ὑπολογισμῶν τούτων ἀμφισβητοῦνται ὑπὸ ἑτι νεωτέρων ἔργων Ὄθω λ. χ. οἱ Busolt-Swoboda (σελ. 1294 σημ. 4) ἔνθα καὶ ἐπιγραφικαὶ πηγαὶ ὑποβιβάζουσι τὰς δαπάνας τῆς Χρυσελεφαντίνης Ἀθηνᾶς εἰς 600 μόνον τάλαντα.

(5) Ἐὰν πολλαπλασιασθῇ τις τούτων ἐπὶ 5 ἢ 6, πλησιάζει πρὸς 200' ἔαν ὅμως, ἀκολουθῶν τὸν Collignon καὶ ἄλλους ἱστορικούς, δεχθῇ ὡς πολλαπλασιασθῆν τὸ 8, τότε ὑπερβαίνει κατὰ πολὺ τὸ ποσὸν τούτου.

(6) Βλ. κατωτ. Συμπέρασμα β' τμήματος.

γ) Κρίσεις περὶ τῆς πολιτικῆς τοῦ Περικλέους.

Τοιαῦται δαπάναι μὴ ἀμέσως παραγωγικαὶ καὶ ὑπερβαίνουσαι τὸ ἐξαπλάσιον τοῦ τακτικοῦ προϋπολογισμοῦ (1) μόνον ἐν ἀπολύτῳ μοναρχίᾳ θὰ ἠδύναντο νὰ πραγματοποιῶνται ἄνευ ἀντιδράσεως. Ὅντως δ' ἀπετέλεσαν τὸ ἔδαφος ὅπερ οἱ διαδεχθέντες τὸν Κίμωνα ὀλιγαρχικοὶ ἐξέλεξαν ὅπως πολεμήσωσι τὸν Περικλέα. Περιστὸν νὰ ὑπομνήσωμεν ἐνταῦθα τὰς περιπετείας πάλης βιαιοτάτης, ἥς θύματα ἔπεσαν καὶ τινες τῶν περὶ τὸν Περικλέα νικητῶν (2) καὶ ἧς αἱ λεπτομέρειαι εὐρηται ἐν πάσῃ, ὀπωσδήποτε πλήρει, ἑλληνικῇ ἱστορίᾳ. Ἀπὸ δημοσιονομικῆς ἀπόψεως δύο τινὰ κυρίως προσάπτονται εἰς τὸν Περικλέα· Ἴον ὅτι χρήματα καταβαλλόμενα ὑπὸ τῶν συμμάχων πρὸς ἔθνικοὺς ἀγῶνας κατηνάλισκεν εἰς δαπάνας πολυτελείας καὶ εἰς τὸ καλλωπίζειν τὸ Ἄστυ «ὥσπερ ἀλαζόνα γυναῖκα» (3)· 2ον ὅτι ὑπῆρξεν εἰσηγητῆς τοῦ πολιτικοῦ σοσιαλισμοῦ, ἐπιχειρῶν ἔργα οὐχὶ διότι ἔκρινε ταῦτα χρήσιμα, ἀλλ'

(1) Ἐμετρίαζεν ὁμολογουμένως τὸ ὑπέρογκον αὐτῶν τὸ ὅτι δὲν ἐγένοντο διὰ μιᾶς, κατανεμηθεῖσαι εἰς δεκαεὶ οικονομικὰς χρήσεις, τὰς τῶν ἐτῶν 449—431· καὶ κατ' ἀρχὰς μὲν συνεποσοῦντο εἰς 300—400 τάλαντα κατ' ἔτος· ἀπὸ δὲ τοῦ 438 καὶ ἐνταῦθεν ἀνήλθον εἰς 650, πάντοτε, ἐννοεῖται, κατὰ μέσον ὄρον.

(2) Ἰδίᾳ ὁ Φειδίας, ὅστις, κατηγορηθεὶς τὸ μὲν ἐπὶ καταχρήσει τὸ δὲ ἐπὶ ἀνευλαβείᾳ ὡς παραστήσας μεταξὺ τῶν μαχητῶν οὔτινες ἐκόσμου τὴν ἀσπίδα τῆς Θεᾶς τὸν ἑαυτὸν του καὶ τὸν Περικλέα, ἀπῆλθεν εἰς Ἡλείαν, ὅπου ἑτερομάτισε τὸν βίον καὶ ὅπου κατὰ τὸν Πανσανίαν (V, 14, 5), ἔμεινεν ἔκτοτε ἡ οἰκογένειά του.

Περὶ τοῦ θλιβεροῦ τούτου ἐπεισοδίου βλ. Henri Lechat, *Phidias et la sculpture grecque au V^e Siècle* (Παρίσιοι, 1906) σελ. 96 κέξ., ἔνθα καὶ ἡ σχετικὴ βιβλιογραφία· εἰς ταύτην προσθεταὶ δύο ἐκτενεῖς μελέται, γραφεῖσαι ἐπ' ἀφορμῇ παπύρου τινὸς ἀνακαλυφθέντος ἐν Γενεύῃ : ἡ τοῦ J. Nicole, *Le procès de Phidias dans les chroniques d' Apollodore* (Γενεύη, 1910) καὶ Luigi Pareti, *Il process di Fidia* (ἐν τοῖς *Mitt. d. arch. Instituts*, ῥομ. Abth. 1910, τόμ. XXIV, σελ. 271—316). Ἐκτοτε ὁ C. Robert (*Sitz. d. Berl. Akad.* 1914 σ. 806) ἐθεώρησεν ὅτι τὰ ἐν τῷ παπύρῳ δὲν ἀναφέρονται εἰς τὸν μέγαν Φειδίαν, ἀλλ' ὁ Judeich πειστικῶς ὑπεστήριξεν ὅτι περὶ ἐκείνου πρόκειται· βλ. Heimes, LX, 1925, σ. 50 κέξ.· πρβλ. G. Giglioli ἐν *Mem. Ac. Lincei* σειρά V. τόμ. XVI σ. 242.

Προσθετέον ὡς ἐλαφρυντικῶν τῶν προγόνων μας, ὅτι τοιαῦται συκοφαντίαι ἐπὶ καταχρήσει ὑπῆρξαν καὶ ἐν τῇ νεωτέρῃ ἱστορίᾳ ὁ κληρὸς πολλῶν ἀνδρῶν καλλωπιστῶν τὴν πατρίδα αὐτῶν, δὲν διέφυγε δ' αὐτοῦ οὐδ' ὁ κύριος ἐργάτης τῆς ἐπὶ Ναπολέοντος Γ' γενομένης θαυμασίας ἀναμορφώσεως τῶν Παρισίων βαρῶνος Haussmann, καθ' οὗ ἐπετέθη μεταξὺ τῶν ἄλλων καὶ ὁ μετέπειτα ἐνδόξως πρωθυπουργήσας Jules Ferry· οὗτος, παρῶδων τὸ γνωστὸν ἔργον *Les contes fantastiques d' Hoffmann*, ἔγραψε φυλλάδιον ὑπὸ τίτλον : *Les comptes fantastiques d' Haussmann*.

(3) «Καὶ δοκεῖ δεινὴν ὕβριν ἢ Ἑλλάς ὑβρίζεσθαι καὶ τυραννεῖσθαι περιφανῶς, ὁρῶσα τοῖς εἰσφερομένοις ὑπ' αὐτῆς ἀναγκαίως πρὸς τὸν πόλεμον ἡμᾶς τὴν πόλιν καταχρυσουῦντας καὶ καλλωπίζοντας ὥσπερ ἀλαζόνα γυναῖκα, περιπατομένην λίθους πολυτελεῖς καὶ ἀγάλματα καὶ ναοὺς χιλιotalάντους» (Πλουτάρχου, *Περικλῆς*, XII). Διὰ νέαν θεωρίαν τοῦ Dinsmore βλ. Stevenson ἔ. ἄ.

ὅπως παράσχη ἐργασίαν εἰς πολίτας, ὧν ἄλλοι μὲν ἐγκατέλειπον τοὺς ἀγρούς, ἄλλοι δέ, κακῶς ἐθισθέντες, ἔπαυσαν ὄντες «σώφρονες καὶ αὐτουργοὶ» καὶ ἤξιωσαν τοῦ λοιποῦ νὰ ζῶσιν εἰς βάρος τῆς πολιτείας.

Ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ δευτέρου τούτου σημείου, παρατηροῦμεν, ὡς πρὸς μὲν τὴν ἐκ τῶν ἀγρῶν μετανάστευσιν, ὅτι αὕτη ὠφείλετο ἐν μέρει τοῦλάχιστον εἰς ἄλλους γενικωτέρους, πλουτολογικούς λόγους, ὡς πρὸς δὲ τοὺς ἐν τῇ πόλει θήτας, τοὺς **προλεταρίους** τοῦ ε' αἰῶνος, ὅτι ἡ περὶ συντηρήσεως αὐτῶν μέριμνα ἐπεβάλλετο, διότι ἡ τάξις αὕτη εἶχε ἀπὸ τῆς ἐν Σαλαμίνοι μάχης ἐπιδοθῆ εἰς τὰ ὄπλα καὶ ἐτρέφετο ἀπὸ τῶν πολέμων (1) ὄθεν, κλειομένης ὀριστικῆς εἰρήνης (2), τῇ ἦτο ἀδύνατον νὰ ἐξεύρη μόνη καὶ ἀμέσως τὰ πρὸς τὸ ζῆν. Ἀφ' ἐτέρου, ἂν σὺν τῷ χρόνῳ οἱ φιλόδονοι καὶ ὑπερήφανοι Σαλαμινομάχοι μετεβλήθησαν εἰς ὄχλον πολυπράγμονα καὶ ἀργόν, τούτο ὀφείλεται εἰς τὰς μισθοφορίας καὶ τὰς διανομάς, αἵτινες εἴθισαν αὐτοὺς νὰ ζῶσιν ἐν ἀργίᾳ τὰ δημόσια ἔργα τοῦναντίον ἔτρεπον τὸν λαὸν πρὸς τὴν ἐργασίαν, καθιστῶντα μάλιστα αὐτὸν εἰδικὸν εἰς τέχνας, αἵτινες ἠδύναντο νὰ χρησιμεύσωσι βραδύτερον (3). Τὸ μόνον, λοιπόν, ὑπολειπόμενον ἐκ τῆς δευτέρας κατηγορίας εἶναι, ὅτι ἡ ἐγκαινισθεῖσα πολιτικὴ ἐξοκείωσε τοὺς Ἀθηναίους πρὸς τὴν ἀντίληψιν ὅτι ἡ πολιτεία ὀφείλε νὰ μὴ ἀφήσῃ αὐτοὺς νὰ λιμώττωσιν, ἀλλὰ καὶ ἡ γνώμη αὕτη φαίνεται χρονολογούμενη ἀπὸ ἀρχαιοτέρου ἐποχῆς, οὕσα δὲ συμφυῆς πρὸς τὴν κρατούσαν δόξαν περὶ τῶν καθηκόντων τῆς πολιτείας, δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀντιστάθμισμα τῶν ὑπερόρκων ταύτης δικαιωμάτων (4).

Ἡ πρώτη κατηγορία εἶναι σοβαρωτέρα παρ' ὅσα ἔλεγεν ὁ Περικλῆς, ὅτι οἱ Ἀθηναῖοι, ἐξασφαλίζοντες τοὺς συμμάχους ἀπὸ τῶν κινδύνων, δι' οὓς οὗτοι κατέβαλλον τοὺς φόρους, εἶχον τὸ δικαίωμα νὰ διαθέτωσι τὰ καταβαλλόμενα χρήματα κατὰ τὸ δοκοῦν, παραμένει ἀληθὲς ὅτι ἡ τοιαύτη τῶν χρημάτων διάθεσις, καθιστώσα ἀπτότερον τὸ γεγονός ὅτι οἱ σύμμαχοι εἶχον καὶ οὐσίαν μεταπρατῆ εἰς ὑποτελεῖς, ἐψύχρανε τούτους καὶ ὑπῆρξεν ἐν τῶν

(1) Ἔστω καὶ ὅταν διεκόπτοντο προσωρινῶς αἱ ἐκστρατεῖαι, διότι οἱ Ἀθηναῖοι ἐπανάρχοντο ἐξ αὐτῶν μὲ πλοῦσια σκεῦα.

(2) Τὸ ζήτημα εἶχε ἤδη τεθῆ κατὰ τὴν εἰρήνην τοῦ 453.

(3) «Ὅπου γὰρ ὕλη μὲν ἦν λίθος, χαλκός, χρυσός, ἔβενος, κυπάρισσος, αἱ δὲ ταύτην ἐκπονοῦσαι καὶ καταργαζόμεναι τέχναι, τέκτονες, πλάσαι, χαλκοῦτοι, λιθοργοί, βαφεῖς, χρυσοῦ μαλακτῆρες καὶ ἐλέφαντος, ζωγράφοι, ποικιλταί, τορευταί, πομποὶ δὲ τούτων καὶ κομιστῆρες, ἔμποροι καὶ ναῦται καὶ κυβερνήται κατὰ θάλατταν, οἱ δὲ κατὰ γῆν ἀμαξοπηγοὶ καὶ ξυγοτρόφοι καὶ ἡνίοχοι καὶ καλωστρόφοι καὶ λινουργοὶ καὶ σκυτοτόμοι καὶ ὀδοποιοὶ καὶ μεταλλεῖς, ἐκάστη δὲ τέχνη, καθάπερ στρατηγός ἴδιον στρατεύμα, τὸν θητικὸν ὄχλον καὶ ἰδιώτην συντεταγμένον εἶχε, ὄργανον καὶ σῶμα τῆς ὑπηρεσίας γινόμενον, εἰς πᾶσαν, ὡς ἔπος εἰπεῖν, ἐργασίαν, ἡλικίαν καὶ φύσιν αἱ χρεῖαι διένεμον καὶ διέσπειρον τὴν εὐπορίαν» (Πλουτάρχου, Περικλῆς, ΧΙ).

(4) Βλ. ἀνωτ. σελ. 282 κέξ.

αἰτίων τῆς ἐξεγέρσεως αὐτῶν. Πρόσθετόν δ' ὅμως, ὅτι μικρὰ σχετικῶς ὑπῆρξεν ἡ ἐπίδρασις αὐτοῦ· πολλῶ μᾶλλον πειστικὴ ἐφάνη εἰς τοὺς συμμάχους ἢ ὑποχρέωσις νὰ δικάζωνται ἐν Ἀθήναις καὶ ἰδίᾳ ἡ αὔξησις τῆς φορολογίας ἐπὶ Κλέωνος (1)· ὀρθῶς δ' ὁ Stevenson (2) παρατηρεῖ, ὅτι ὁ Περικλῆς ἐξηγόρασε τὴν πρὸς τὰ δημόσια ἔργα ἀκραν αὐτοῦ ἐλευθεριότητα διὰ τῆς συνέσεως ἧτις ἐκράτησεν ἐν τῇ λοιπῇ αὐτοῦ διοικήσει καὶ ἧτις τῷ ἐπέτρεψε, καίτοι ἀνεσχημάτισε τὸν θησαυρόν, νὰ μὴ προβῆ εἰς ἀδέξιας τοῦ Φόρου, πιθανῶς δὲ καὶ νὰ ἐλαττώσῃ τούτον (3). Ἀλλὰ τέλος καὶ ἂν δεχθῆ τις ὅτι ἐκ τῶν κτισμάτων τοῦ Περικλέους ἐπῆλθε πολιτικὴ τις ζημία, πάντως αὕτη δὲν ἰσοφαρίζει τὴν ὀφέλειαν ἧτις προέκυψε κατ' ἀρχὰς μὲν ὑπὲρ τῶν Ἀθηναίων (4), αἰῶνας δ' ὑπερὸν ὑπὲρ πάντων τῶν Ἑλλήνων (5), ἐκ μνημείων ἅτινα δύναται νὰ θεωρηθῶσιν ὡς τὸ Παλλάδιον τοῦ Ἑλληνισμοῦ. Ὁ Περικλῆς ἀνεδέιχθη καλὸς προσφῆτης ὅτε ἔλεγεν ὅτι «δόξα ἀτίδιος» θὰ προκύψῃ ἐκ τῶν οἰκοδομημάτων διὰ τὴν πόλιν.

Πρὸς τούτοις ἐκ τῶν Ἀθηναϊκῶν μνημείων ἐπήγασαν ἀμεσώτερα ὀφελήματα. Πολὺ ταχέως (6) ἡ ἐπίσκεψις τῶν Ἀθηνῶν ἐθεωρήθη ὡς ἀπαραίτητος εἰς πάντα μεμορφωμένον Ἑλληνα, ἐκ δὲ τῆς συρροῆς τῶν ξένων ἐν τῷ Ἄστει ἐπορίζοντο πλεῖστα κέρδη καὶ δημόσιον καὶ ἰδιώται (7).

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφαίνεται ὅτι, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν περὶ τὰ δημόσια ἔργα διχογνωμίαν, κλίνομεν μᾶλλον πρὸς τὸ μέρος τοῦ Περικλέους. Ταύτην

(1) Περὶ. κατωτ. Τμ. Β' κεφ. Β', Ι.

(2) Σελ. 9.

(3) Περὶ. κατωτ. ὅσα λέγομεν καὶ ἡμεῖς ἐν τοῖς περὶ φόρου.

(4) Οὕς, κατὰ τὸ ρωμαϊκὸν λόγιον, τασάκις ἐσώσαν οἱ πρόγονοι των.

(5) Κατ' Αὐγούστον τοῦ 1826 ὁ Κιουταχῆς ἔγραφεν εἰς τὸν Μέγαν Βεζύρην ὅτι ἦτο ἀνάγκη νὰ τῷ στρέλωσιν ἐκ Σκοπίων 10 πεπειραμένους ὑπονομοποιοὺς, ὅπως ἀνατιναχθῆ ἡ Ἀκρόπολις, χάριν τῆς ὁποίας, ὡς ἔλεγεν, οἱ Εὐρωπαῖοι εἶναι ἔτοιμοι νὰ βοηθήσωσι τοὺς ἀπίστους ἀποστάτας καὶ διὰ ξηρᾶς καὶ διὰ θαλάσσης (βλ. Δημ. Καμπούρογλου, Ὁ Ἀναδρομάρχης, Ἀθήναι 1914, τὸ ἀρθρον Ὁ Κιουταχῆς ὡς ἀρχαιολόγος, σ. 148—9).

(6) Ἦδη πρὸ τοῦ Πελοποννησιακοῦ πολέμου ὁ ποιητὴς Λύσιππος ἔγραψε τοὺς γνωστούς στίχους:

Εἰ μὴ Ἀθήνας τεθέασαι, στέλεχος εἶ'

Εἰ δὲ τεθέασαι μὴ τεθήρευσαι δ', ὄνος'

Εἰ δ' εὐαρεσθῶν ἀποτρέχεις, κανθήλιος.

(7) Ὁ Ψευδοξενόφων (Ἀθ. Πολιτ. Ι, 18) περιγράφει τὰς ἐκ τῆς συρροῆς τῶν δικασμένων συμμάχων ὀφελείας διὰ τῶν ἐπομένων λόγων, ὅτινες ἐφαρμόζονται ὡς ἀριστα καὶ εἰς τὴν συρροὴν τῶν ξένων: «Πρὸς τούτοις ὁ δῆμος τῶν Ἀθηνῶν τάδε κερδαίνει τῶν δικῶν Ἀθήνησιν οὐδῶν τοῖς συμμάχοις» πρῶτον μὲν γὰρ ἡ ἐκατοστὴ τῇ πόλει πλείων ἢ ἐν Πειραιεὶ ἔπειτα εἰ τῷ συνοικίᾳ ἐστίν, ἄμεινον πρᾶττει ἔπειτα εἰ τῷ ξενόσῳ ἐστίν ἢ ἀνδράποδον μισθοφοροῦν ἔπειτα οἱ κήρυκες ἄμεινον πρᾶττουσι διὰ τὰς ἐπιδημίας τὰς τῶν συμμάχων».

δὲ τὴν γνώμην ἔχομεν καὶ δι' ἄλλον λόγον: Φρονοῦμεν πράγματι ὅτι, ὅπως κρίνῃ τις περὶ ὠρισμένης πολιτικῆς, πρέπει πρῶτον νὰ ἐξετάσῃ ταύτην μὲ τὸ πνεῦμα τῆς ἐποχῆς αὐτῆς: τούτου τεθέντος, εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι, ὁσάκις ἡ ἰδέα τῆς πολιτείας συγγέεται πρὸς τὴν τῆς πόλεως (τοῦτο δὲ συνέβη οὐ μόνον κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς μέσους αἰῶνας καὶ τὴν Ἀναγέννησιν), ἡ τοπικιστικὴ χροιά ἦν λαμβάνει ὁ πατριωτισμὸς προσδίδει εἰς τὰς δαπάνας τὰς τεινούσας πρὸς καλλωπισμὸν καὶ ἀνάδειξιν τῆς πόλεως χαρακτηριστικὰ πατριωτικοῦ καθήκοντος, ὃν δὲν ἔχουσι σήμερον αὐταί. Διὰ τὸν Ἀθηναῖον, ὅπως μετέπειτα διὰ τὸν Φλωρεντῖνον καὶ τὸν Βενετόν, ἦ τὸν πολίτην τοῦ Νύρεμβεργ καὶ τοῦ Bruges, τὸ νὰ εἶναι ἡ Πόλις τοῦ «καλῆ καὶ μεγάλης» (*) ἢ τοῦ ζήτημα ἐθνικῆς φιλοτιμίας: ὁ δὲ θρησκευτικὸς χαρακτήρ, ὃν κατὰ τὸν μεσαίωνα ὅπως καὶ ἐν τῇ ἀρχαιότητι εἶχον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ αἱ οἰκοδομαί, συντέτεινεν εἰς τὸ νὰ χαλαρῶνται καὶ αἱ ἀντιρροήσεις τῶν συντηρηκοτέρων (**).

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'

Αἱ ΔΙΑ ΤΟΝ ΔΗΜΟΝ ΔΑΠΑΝΑΙ

I

Αἱ ΔΙΑΝΟΜΑΙ ΤΩΝ ΣΙΤΗΡΩΝ

α') Τὸ πρόβλημα τῆς σιταρκείας εἶδε ἐν Ἀττικῇ (**).

Τὸ πρόβλημα τῆς σιταρκείας ἐτίθετο κατὰ πάσης σχεδὸν ἑλληνικῆς πόλεως.

(1) Ψευδοξενοφῶν II, 9.

(2) Ὁ Δημοσθένης (XIII, 28) συνοψίζει τὴν ψυχολογίαν τῶν Ἀθηναίων τοῦ ε' αἰῶνος λέγων ὅτι, τὰ μὲν δημόσια αὐτῶν οἰκοδομήματα ἦσαν «ὥστε μηδεὶ τῶν ἐπιγιγνομένων ὑπερβολὴν λελεῖσθαι», αἱ δ' οἰκίαι «τῶν ἐν δυνάμει γενομένων» τόσον μέτραι, «ὥστε τὴν Θεμιστοκλέους καὶ τὴν Κίμωνος καὶ τὴν Ἀριστοφάνου καὶ Μιλτιάδου καὶ τῶν τότε λαμπρῶν οἰκίαν, εἰ τις ἅρ' ὑμῶν οἶδεν ὅποια ποτ' ἐγένοντο, ὄρα τῆς τοῦ γείτονος οὐδὲν σεμνοτέραν οὖσαν».

(3) Ε. Καστόρχη, *Περὶ τοῦ πληθους τῶν ἐν Ἀττικῇ κατοίκων καὶ τῶν κατ' ἐνιαυτὸν παραγομένων ἐν αὐτῇ δημητριακῶν καρπῶν* (Ἀθήναιον, τόμ. Γ', 1874, σ. 91—126). J. Beloch, *Die Handelsbewegung in Altertum* (ἐν Jahrbücher f. Nat. u. St. τόμ. LXXVIII, 1899, σελ. 626 κέξ.) Kinkel ἐν ἄνωτ. κεφ. γ' καὶ ζ'. G. Perrot, *Le commerce des céréales en Attique* (ἐν Revue Historique, τόμ. IV) L. Gernet, *L'approvisionnement*

ἵστυ, ἐν ᾧ τὰ σιτηρὰ ἦσαν ἡ κυρία τροφή τῶν Ἑλλήνων (*), ἡ ἐγχώριος παραγωγή κατὰ κανόνα δὲν ἐπάρκει διὰ τὴν κατανάλωσιν ἤδη ἀπὸ τοῦ 480 πρὶν ἢ σιταρκεστέρα Πελοπόννησος προσέτρειχεν εἰς τὸν Πόντον, ἔκτοτε δὲ ἀπανταχοῦ σχεδὸν τοῦ Ἑλληνικοῦ κόσμου ἡ δυσαναλογία μεταξὺ τῆς κα-

Athènes en Mé au V^e et au IV^e siècles (ἐν Bibliothèque de la faculté des lettres de Paris, τόμ. XX, σελ. 372 κέξ., Παρίσιον, 1909). Francotte, *Le pain à bon marché et le pain gratuit dans les cités grecques* (ἐν Mélanges Nicole, Γενεύη, 1906 ἀνεδημοσιεύθη τῷ 1910 ἐν Mélanges de droit public grec). Γ. Κ. Γαρδίκια, *Σίτος καὶ Σιτοδεία σάλαι καὶ ἄν* (ἐν ἐπιφυλλίσιν ἐφημ. Ἀθῆναι, φύλλ. 24 Ἰαν. 1916 κέξ.). Εἰδικῶς περὶ παραγωγῆς τοῦ σίτου ἐν Ἀττικῇ βλ. ἐπιγραφὴν Ἐλευσίνος, ἐκδοθεῖσαν ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Τσοῦτα ἐν τῇ Ἐφημερίδι τῆς Ἀρχαιολογικῆς Ἐταιρείας (γ' σειρά, Α', 1883, σελ. 110 κέξ.) καὶ σχολιασθεῖσαν ὑπὸ Φουκάου (B. C. H. VIII, 1884, σελ. 194 κέξ.). Διὰ τὸν ε' αἰῶνα εἰδ' ἄνωτ. βλ. Grundy, *Thucydides and the history of his age* σελ. 58—95.

Ἡ βιβλιογραφία τοῦ θέματος ἐπλουτίσθη ἀπὸ τῆς πρώτης ἡμῶν ἐκδόσεως: Ὁ Jardé ἐπελήφθη τῆς δημοσιεύσεως εἰδικοῦ ἔκτενους ἔργου, *Les céréales dans l'antiquité grecque*, οὗ δυστυχῶς μόνον ὁ α' τόμος, ὁ ἀφορῶν εἰς τὴν παραγωγὴν, εἶδε τὸ φῶς (Παρίσιον, 1925) τὸ δὲ προκείμενον ζήτημα ἐπραγματεύθησαν ἔκτενως καὶ ἄλλοι εἰς γενικωτέρας συγγραφάς, ὡς λ. χ. ὁ Cavaignac (*Capital* κτλ.): ὁ Kuenzi (ἐν τῇ προμηθεύσει διατριβῇ περὶ ἐπιδόσεως) ὁ H. Knorringa, *Emporos: data on trade and travel in Greek Literature from Homer to Aristotle* (Amsterdam, 1926) πρόκειται περὶ διατριβῆς διδακτορικῆς ὑποστηρικθείσης καὶ τῆς φιλολογικῆς σχολῆς τοῦ Utrecht, ἀγγλιστὶ δὲ γραφείσης, διότι εἰς τὰ ὀλλανδικὰ πανεπιστήμια ἐπιτρέπεται διὰ τὰς διδακτορικὰς διατριβὰς καὶ ἡ χρῆσις ἄλλων γλωσσῶν. Ἡ μελέτη τοῦ Κνώρριγκα ἀφορᾷ γενικώτερος περὶ ταύτην ἐνδιατριβῇ τὸ αὐτὸ πράττουσι καὶ πάντες οἱ περὶ διεθνῶς ἐμπορίας γράψαντες, δι' ὃ καὶ ἡ παρούσα σημείωσις συμπληροῦντα διὰ τῶν ἐν τῷ ἐπομένῳ τμήματι κεφ. Α', V ἀναφερομένων ἔργων. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον πολλὰ πληροφοροῖαι περὶ τῆς ὀργανώσεως τῆς σιταρκείας εὑρηται παρὰ George M. Calhoun, *The business life in ancient Athens* (Σικάγον, University Press, 1926) αὐτόθι ἀνακαί πληροφοροῖαι καὶ περὶ τραπεζιτικῶν ἐργασιῶν.

Περὶ δὲ τῆς τιμῆς τοῦ σίτου ἐν τῇ ἀρχαιότητι βλ. R. Cozzetti, *Sul prezzo dei grani nell' antichità classica* (ἐν τόμ. Β' τῶν Studi di Storia antica τοῦ Beloch, Ρώμη 1893). A. Segre, *Circolazione monetaria e prezzi nel mondo antico* (σελ. 164—5). Glotz, *Le prix des denrées à Délos* (Journal des Savants, 1913, σ. 16—29). Schlais ἐν Musée Belge, τόμ. XIX, 1925, σ. 165—171. Th. Sauciuc, ἐν Ath. Mit. τόμ. 36, 1911, ἴδια σελ. 11—14.

(1) Τὰ λοιπὰ ἐδέσματα ἐθεωροῦντο ὡς ὄψων κρέας κατηναλισκόμενα σπανίως, ἴδια κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν θυσιῶν. Ἐξ ἐπιγραφῆς τῆς Δήλου καταφαίνεται ὅτι καὶ εἰς μεταγενεστέρους χρόνους ὁ ἄρτος ἀπεμύζα τὸ κυριώτερον μέρος τοῦ προϋπολογισμοῦ τῶν ἐργατῶν (πρβλ. Bul. Cor. Hell., 1890, σελ. 481). Οἱ πτωχότεροι ἐποιούντο ἐπίσης εὐρεῖαν χρῆσιν τῆς μάζης, δηλαδὴ κριθίνων ἀλείφτων ἀναμικτων πρὸς ὕδωρ ἢ γάλα.

Τὰ κατὰ τὴν διαίταν τῶν ἀρχαίων ἐμελέτησεν ὁ Εὐδαγγελίδης, *Πραγματεία περὶ σίτου καὶ ὄψων ἤτοι περὶ τροφῆς παρὰ τοῖς ἀρχαίοις Ἑλλήνων* (Erlangen, 1890), συνοψίζει δὲ καλῶς ὁ A. Jardé ἐν *La Grèce antique et la vie grecque* (Παρίσιον, 1914) μέρος Ζ' κεφ. ε', καὶ ἐν *Les céréales*, σελ. 128 κέξ.

**ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ
ΑΠΟ ΤΟ 479 ΕΩΣ ΤΟ 431 π.Χ.**

Πανεπιστημιακές παραδόσεις
του καθ. Β. Κ. Λαμπρινουδάκη

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΡΔΑΜΙΤΣΑ

Αθήνα 1986

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρακολούθηση της οικοδομικής δραστηριότητας στην Αττική κατά την περίοδο που εκτείνεται από την απόκρουση των Περσών (479 π.Χ.) μέχρι το τέλος του πελοποννησιακού πολέμου (404 π.Χ.) προσφέρεται ιδιαίτερα για την γνωριμία όχι μόνο των αρχιτεκτονικών μορφών της κλασικής αρχαιότητας αλλά και των ιστορικών συνθηκών, της ζωής, που τις διαμόρφωσαν. Οι ιδιαίτερα εκτεταμένες καταστροφές στην περιοχή από τον πόλεμο σε συνδυασμό με την αμέσως μετά τα Περσικά ανάπτυξη της Αθήνας σε κύριο κέντρο δύναμης στην Ελλάδα δημιούργησαν την ανάγκη και τις προϋποθέσεις για μια έντονη οικοδομική δραστηριότητα – το 480 π.Χ. ο πληθυσμός της Αττικής μαζί με τους μετοίκους και τους δούλους υπολογίζεται σε 140.000, ενώ μέσα σε 50 χρόνια, το 431 π.Χ., ο αριθμός αυτός είχε υπερδιπλασιασθεί, φτάνοντας τους 315.000 ανθρώπους. Από την άλλη πλευρά η εισροή στην αθηναϊκή κοινωνία ζωντανών ξένων στοιχείων, η ευρύτερη ελληνική πολιτική που ανέπτυξε η πόλη και η ηγετική της θέση στον ελληνικό χώρο για ολόκληρο αυτό το διάστημα επηρέασαν, όπως ήταν φυσικό, αυτή την οικοδομική δραστηριότητα και ως προς τους στόχους της και ως προς τη μορφή της. Το αντιπροσωπευτικό στοιχείο τονίστηκε ιδιαίτερα, προβάλλοντας με μνημειώδη τρόπο την ανώτερη μορφή ζωής στην Αθήνα, ενώ η έκφραση των αρχιτεκτονικών κατασκευών συμπύκνωσε τα σημαντικότερα καλλιτεχνικά ρεύματα από τον ευρύτερο ελληνικό χώρο.

Στην οικοδομική δραστηριότητα της περιόδου αυτής στην περιοχή είναι κανείς αναγκασμένος από τα πράγματα να κάνει μια χονδρική διάκριση ανάμεσα στις κατασκευές που προορίζονταν για δημόσια χρήση και σ' εκείνες που γίνονταν για ιδιωτική χρήση.

Για τα δημόσια κτήρια έχουμε πάρα πολύ υλικό στη διάθεσή μας:

Η αρχαία παράδοση μιλάει γι' αυτά πολύ περισσότερο, η σχετική κρατική μέριμνα ήταν μεγαλύτερη, ώστε να μας έχει σωθεί πλήθος δημοσίων εγγράφων που αναφέρεται στην κατασκευή τους, και τα ίδια ήταν κατασκευασμένα από ανθεκτικότερο υλικό και σε κεντρικές θέσεις, ώστε να σώζονται καλύτερα και να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα. Αντίθετα για τις ιδιωτικές κατασκευές έχουμε στη διάθεσή μας πολύ λίγο και αποσπασματικό υλικό, με κυριότερα παραδείγματα την Μελίτη στην Αθήνα (στα ΝΔ της Αγοράς), τον Θορικό από τον ύστερο 5ο αι. στη Νότια Αττική και τα σπίτια στη Βάρη, στην περιοχή του Λαυρίου κ.α. (βλ. πρόχ. σχετ. J.E. Jones, *Town and Country Houses of Attika in Classical Times, Miscellanea Graeca* 1, 1975). Η αύξηση του ενδιαφέροντος για την έρευνα της ιδιωτικής κατοικίας των αρχαίων κατά τα τελευταία χρόνια (βλ. τον σχετικό προβληματισμό στον τόμο *Wohnungsbau im Altertum*, 1978, έκδ. DAI) ελπίζεται ότι θα συντελέσει στην αύξηση των γνώσεών μας και σ' αυτόν τον τομέα (πβ. *Wohnen in der Klass. Polis I*, έκδ. DAI 1986).

Πρέπει ασφαλώς να έχουμε πάντα στο μυαλό μας ότι οι πολύ λίγο γνωστές αυτές κατασκευές διαμόρφωναν κατά το μέγιστο ποσοστό της την αρχιτεκτονική εικόνα της εποχής με την συντριπτική τους πλειοψηφία απέναντι στα δημόσια κτήρια. Ειδικά στην Αττική πάρα πολύς κόσμος ζούσε στην εξοχή και, ακόμη και μετά την λεηλασία του τόπου από τους Πέρσες, ο πληθυσμός γύρισε σ' αυτές του τις παλιές εστίες. Ο Θουκυδίδης αναφέρει χαρακτηριστικά, πως όταν οι Αθηναίοι αντιμετώπιζαν το κλείσιμό τους μέσα στο άστυ εν όψει της εισβολής του Αρχιδάμου «χαλεπώς... αὐτοῖς διὰ τὸ ἀεὶ εἰωθέναι τοὺς πολλοὺς ἐν τοῖς ἀγροῖς διαιτᾶσθαι ἢ ἀνάστασις ἐγίγνετο». «Τῆ τε οὖν ἐπὶ πολὺ κατὰ τὴν χώραν αὐτονόμῳ οἰκῆσαι μετεῖχον οἱ Ἀθηναῖοι, καὶ ἐπειδὴ ξυμφκίσθησαν, διὰ τὸ ἔθος ἐν τοῖς ἀγροῖς ὄμως οἱ πλείους τῶν ἀρχαίων καὶ τῶν ὕστερον μέχρι τοῦδε τοῦ πολέμου πανοικησῖα γενόμενοι τε καὶ οἰκῆσαντες, οὐ ραδίως τὰς μεταναστεύσεις ἐποιούντο, ἄλλως τε καὶ ἄρτι ἀνειληφότες τὰς κατασκευὰς μετὰ τὰ Μηδικὰ» (2, 14 - 16). Όμως η ιδιωτική κατοικία φαίνεται ότι θεωρήθηκε χώρος του ενδιαφέροντος αποκλειστικά του ιδιώτη και η πολιτεία, η δημόσια αρχή, δεν αισθάνθηκε την ανάγκη να επέμβει στη διαμόρφωσή της παρά μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις κατευθυνόμενου οικισμού (ὅπως θα δούμε πιο κάτω ότι έγινε στον Πειραιά) και πολύ γενικά, με

λίγους περιορισμούς που αφορούσαν αποκλειστικά τη σχέση του ιδιωτικού οικοπέδου με τον δημόσιο χώρο, τον δρόμο (από πληροφορίες που έχουμε από τον 4ο π.Χ. αι. για το καθήκον των αστυνόμων να απαγορεύουν την κατασκευή παραθύρων, μπαλκονιών και ανοιχτών αγωγών στον δρόμο συμπεραίνουμε ανάλογη νομοθεσία και για τον 5ο π.Χ. αι., που όμως φαίνεται ότι δεν απέδωσε, αφού το 373/2 π.Χ. ο Ιφικράτης επέβαλε πρόστιμο στους ιδιοκτήτες σπιτιών που είχαν μπαλκόνια στο δρόμο). Έτσι στο χώρο των ιδιωτικών κατασκευών δεν μπορεί κανείς να μιλήσει γενικά για οργανωμένα προγράμματα που απασχόλησαν το σύνολο. Γι' αυτό το λόγο το κεφάλαιο δεν θα μας απασχολήσει εδώ.

Τα δημόσια έργα στην συντριπτική τους πλειοψηφία ήταν δημόσια προγράμματα. Την διαδικασία προτάσεως, εγκρίσεως, πραγματοποίησης και ελέγχου των προγραμμάτων αυτών την γνωρίζουμε από τους αρχαίους συγγραφείς και τα επιγραφικά κείμενα πολύ καλά. Ως δημόσια έργα αντιμετωπιζόνταν όχι μόνο τα διοικητικά κτήρια και τα έργα κοινής ωφελείας, αλλά και τα σημαντικά ιερά, καθώς και τα αντιπροσωπευτικά για την πόλη κτήρια έξω από την Αττική, στα μεγάλα πανελλήνια ιερά της Δήλου και των Δελφών.

Η πρωτοβουλία για ένα τέτοιο πρόγραμμα προερχόταν συνήθως από την Βουλή ή από την Εκκλησία του δήμου μετά από πρόταση πολιτών. Στη δεύτερη όμως περίπτωση η πρόταση διαβιβαζόταν πάλι στη Βουλή, για να πάρει σ' αυτή τη μορφή ενός προβουλεύματος. Μ' αυτή τη μορφή εισαγόταν στην Εκκλησία για ψήφιση. Συχνά η Εκκλησία όριζε μια επιτροπή για την εξέταση του θέματος και τη διαμόρφωση συγκεκριμένης προτάσεως, τους συγγραφείς. Η πρότασή τους, που λεγόταν συγγραφή, υποβαλλόταν στη Βουλή κι αυτή με τη σειρά της την διαβίβαζε στην Εκκλησία ως προβούλευμα. Στη διαδικασία αυτή μπορούσαν να παίξουν ιδιαίτερο ρόλο περιφερειακοί δήμοι της Αττικής, αν το πρόγραμμα τους αφορούσε ειδικότερα.

Στα ψηφίσματα που προέκυπταν από τη διαδικασία αυτή αναφερόταν, χωρίς όμως ιδιαίτερες λεπτομέρειες, το είδος του έργου. Ο καθορισμός των λεπτομερειών ήταν συνήθως ευθύνη των κτηριακών επιτροπών που συγκροτούσε ο δήμος για τα διάφορα προγράμματα, των επιστατών, και του αρχιτέκτονα. Οι επιστάτες άλλαζαν κάθε

χρόνο σε κάθε πρόγραμμα και είχαν στη διάθεσή τους ένα ή περισσότερους γραμματείς. Σε μερικά προγράμματα μπορούσε η ίδια η Βουλή ή μέλη της να προωθήσουν τις αποφάσεις της Εκκλησίας ή ακόμη σε ειδικές περιπτώσεις ειδικά σώματα να αντικαταστήσουν τους επιστάτες, π.χ. οι επιμελητές ενός ιερού. Για ιδιαίτερα ζωτικά προγράμματα υπήρχαν και μόνιμες επιτροπές, όπως π.χ. οι τειχοποιοί. Οπωσδήποτε οι επιστάτες μαζί με τον αρχιτέκτονα έκριναν τα σχέδια που υπέβαλλαν οι ειδικοί ή το κοινό για το έργο, συνέτασσαν την αναλυτική μελέτη για τη Βουλή, επέβλεπαν την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με το σχέδιο, έκαναν έκθεση για το στάδιο που είχαν φτάσει οι εργασίες σε δεδομένη στιγμή και διαχειρίζονταν τα χρήματα που είχαν διατεθεί για το έργο. Ακόμη φρόντιζαν για τη δημοσίευση των σχετικών εγγράφων. Οι αρχιτέκτονες μπορούσαν να είναι ένας ή περισσότεροι σε κάθε έργο. Ο χαρακτήρας του έργου τους δεν είναι βέβαιο αν αντιστοιχούσε περισσότερο στην έννοια του αρχιμάστορα, οπότε τα σχέδια του έργου δεν ήταν αυτονόητα δική τους προσφορά, ή συνέπιπτε περίπου με τη σημερινή τους αποστολή (J.J. Coulton, *Greek Architects at Work*, 1977). Στις επιγραφές τεκμηριώνονται τα παραδείγματα, προπλάσματα για συγκεκριμένα, διακοσμητικά κυρίως τμήματα των κτηρίων. Όπως και οι άλλες αποφάσεις της Εκκλησίας, τα ψηφίσματα που αφορούσαν στα δημόσια έργα γράφονταν σε πάπυρο και φυλάσσονταν στο δημόσιο αρχείο, συχνά όμως δημοσιεύονταν ευρύτερα με την αναγραφή τους σε στήλη που στήνονταν σε δημόσιο χώρο.

Το ψήφισμα προέβλεπε ακόμη τη δημοπράτηση (ἀπομισθωσις) του έργου (πολύ συχνά κατά μικρά τμήματα) από το σώμα των πωλητών και τη χρηματοδότησή του. Οι πηγές ήταν διάφορες: περισσεύματα από άλλα έργα, φόροι διάφοροι, έσοδα από τα μεταλλεία, λεία πολέμου, ιερά χρήματα κλπ. Η κατασκευή δημοσίων κτηρίων ή η ενίσχυση δημοσίων προγραμμάτων με ιδιωτικά χρήματα φαίνεται ότι ήταν συχνή. Όμως οι συνθήκες με τις οποίες μπορούσαν να πραγματοποιήσουν οι ιδιώτες τέτοιες πρωτοβουλίες δεν μας είναι καλά γνωστές, κι έτσι είναι δύσκολο να πει κανείς πόσο τέτοια προγράμματα ξεχώριζαν από τα προηγούμενα (αν π.χ. όλη η χρηματοδότηση ήταν ιδιωτική, αν η ιδιωτική πρωτοβουλία εγκρινόταν ή ελεγχόταν από τον δήμο κλπ.). Ασφαλώς όμως οι περιπτώσεις αυτού του είδους δια-

μορφώνονταν κάτω από ποικίλες κάθε φορά προϋποθέσεις. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα συνδυασμού κοινοτικής πρωτοβουλίας και ατομικής συμβολής έχουμε από την ανασκαφή της βιοτεχνικής περιοχής στα δυτικά του Αρείου Πάγου, όπου γύρω στο 400 π.Χ. κατασκευάστηκε υπόγειος χτιστός αγωγός για να αντικατασταθεί ένας παλιότερος ανοιχτός αγωγός. Το τμήμα του αγωγού που διασταύρωνε δρόμο κατασκευάστηκε με μεγαλύτερη επιμέλεια, ενώ τα τοιχώματα των τμημάτων που περνούν από τα σπίτια διαφέρουν από σπίτι σε σπίτι ακολουθώντας την τοιχοποιία του. Είναι φανερό ότι το έργο ήταν δημόσιο, με δημοπρατημένα τα δημόσια τμήματά του, ενώ τα τμήματα που περνούσαν από ιδιωτικά οικόπεδα ανατέθηκαν με όρους που δεν ξέρουμε στους ιδιοκτήτες (Boersma, 9).

Το επιγραφικό υλικό που τεκμηριώνει τη διαδικασία εγκρίσεως, εκτελέσεως και ελέγχου των δημοσίων προγραμμάτων στην Αθήνα είναι πλούσιο. Ένα χαρακτηριστικό σύντομο παράδειγμα τέτοιου ψηφίσματος αφορά σε επισκευή τειχών στην Ακρόπολη λίγο μετά τα μέσα του 5ου αι. (IG I³, 45: «...[τ]ὴν πόλιν [τ]ὰ δὲ χ[ωρὰ](:) / οἴκοι δ' ο- μῆσαι: ἠόπι[ο] / [ς] ἄν δραπέτες μὲ ἐ[σ] / [ι] / εἰ: μεδὲ λοποδύτ[ε] / [ς]: ταῦτα δὲ χυονγρά/φσαι[ι] μὲν Καλλικρά/[τ]ε: ἠόπος ἀριστα κα/[ι] εὐτελέ- στατα σκε/νάσαι, ἀπομισθῶσαι[ι] δὲ τὸ[ς] πολέτ[α]ς: ἠό/[π]λος ἄν: ἐν- τὸς ἡεχσέ/[κ]ιοντα: ἔμερδν: ἐπισκ/[ε]υσασθεί...» Περισσότερο αναλυτικά είναι ψηφίσματα τα οποία αναφέρονται στο ιερό της Αθηνάς Νίκης και κυρίως στο Ερέχθειο. Για το πρώτο ένα ψήφισμα από το τρίτο τέταρτο του 5ου π.Χ. αι. (IG I³, 35, πθ. κεφ. III, παρ. 8) προβλέπει «...τὸ ἱερὸν θυρῶσαι, καθ' ὃ τι ἄν Καλλικράτες χυονγρά- σ/ει: ἀπομισθῶσαι δὲ τὸς πολετὰς ἐπὶ τ/ῆς Λεοντίδος πρυτανείας... / Ἡεστιαῖος εἶπε: τρεῖς ἄνδρας ἡελέσθ/αι ἐγ βολεῖς: τούτος δὲ μετ[ί]α Καλλικρά/[το]ς χυονγράψαντας ἐπ[ι]δείχσαι τε/[ι] / [ι] βολεῖ καθ' ὃ τι ἀπομισθῶσεται...». Για το δεύτερο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά για ένα μεγάλο έργο που κράτησε με διακοπές πολλά χρόνια είναι το έγγραφο της απογραφής των εργασιών που είχαν συντελεσθεῖ όταν το 409 π.Χ. ξανάρχισαν οι εργασίες (IG I³, 474: ἐπιστάται τὸ νεδὲ τὸ ἐμ πόλει ἐν ἠδὲ τὸ ἀρχαῖον ἄγαλμα Βροσυν[ι] / [δ]ιες Κεφισιεύς, Χαριάδες Ἄργυλῆθεν, Διόδης Κεφισιεύς, ἀρχιτέκτο[ν] / [Φ]ιλοκλῆς Ἄχαρνεύς, γραμματεὺς Ἐτέαρχος Κυδαθηναιεύς, / [τ]ὰδε ἀνεγράψαν ἔργα τὸ

νεό, hos κατέλαβον ἔχοντα, κατὰ τὸ φσέ/[φισ]μα τὸ δέμο, ἠδ' Ἐπιγέ-
 νες εἶπεν, ἔχσεργασμένα καὶ ἡμέριγα, ἐπὶ Διο/[κλέος] ἄρχοντος, Κε-
 κροπίδος πρυτανεύουσες πρότες, ἐπὶ τῆς βολῆς, / [ἡ]ξει Νικοφάνης Μα-
 ραθόνιος πρότος ἐγραμμάτευσεν. / Τὸ νεό τάδε κατελάθομεν ἡμέρι-
 γα... κλπ.) καὶ οἱ αποδόσεις χρημάτων τῆς ἴδιας περιόδου, ὅπου φαί-
 νεται ἡ κατὰ τμήματα ἀνάθεση τῶν εργασιῶν (IG I³, 475, π.χ. στ. 97
 κ.ε.: ἀναλόματα ἐργ[α]σ[ί]ας [αἰετια]/[ἴ]οι ἐπὶ τὸμ πρὸς ἔο [αἰετ]όν
 [κορυφαί]ο / [καί] ἀντιθέματ[ο]ς, μέκ[ο]ς πέν[τε] ποδ[ι]/[δ]όν, πλάτος
 τρι[δ]όν ποδδ[ὶ]ν καὶ ἡε[μ]ποδ[ί]/[ο]ς, πάχος ποδιαῖ[ο]ν, τὸ ἐλλ[ο]υ[π]ῖ[δ]
 ἔργο Ἄχσι[ο]λο[π]εῖθι ἐμ Μελλ[ί]τει οἴ[κ]ι: ἐνὸς καὶ ἀ[ν]/[τ]ιθέματος:
 ΔΔ... κλπ.). Ἄλλες πτυχές τῆς διαδικασίας (συζήτηση στὴν Ἐκκλη-
 σία, υποβολή καὶ ἐγκριση σχεδίων, καθορισμὸ μισθῶν κλπ.) παρου-
 σιάζει ψήφισμα δυστυχῶς ἀποσπασματικὰ σωζόμενο γιὰ τὴν κατα-
 σκευὴ θυρώματος (;) καὶ δρυφάκτων στὸ ἱερό τῆς Ἀθηνᾶς Νίκης στὴν
 Ἀκρόπολη (IG I² 88 [= I³ 64, με πολὺ πιο συντηρητικὴ συμπλήρω-
 ση] ...περὶ δὲ τὸ θυρώματος τ/ὸν δέμον διαχ[ε]ιροτονῆσαι, εἴτε ἐχ
 χαλκῷ χρὲ π/οἶν) ἔ ἐλέφαντοῖς καὶ χρυσῷ ἠοπότερα δ' ἂν τῶι δέ/μοι
 δόχσει, ταῦτα ἔναι, καθ[ά]περ ἂν εὐχάριστον / εἰ κ[α]ὶ τῆι θεῶι καὶ
 Ἄθελναί[ο]ν τῶι πλέθει. Τὸν δ' ἐ βολόμενον γράψαντα ἀποδεικνύναι
 γράμμα / δέ[λ]κα ἔμερδν, ἐπειδὴν δόχσει [ἔ]στο δὲ με ἔλαττο[ν] ἔ
 πεχ[υ]λαῖον. Γραφόντων δὲ ἀ[π]αγγέλαντες πρὸς / τ[ὶ]δ[ος] ἐπ[ι]στάτας: ἔ
 δὲ βολὲ με ἀ[π]ολαμβάνετο πλὴν / ἐὰν κί[ρ]ι[θ]εῖ π[ε]ρὶ τοῦτο πρ[ό]τ[ε]-
 ρον ἠυπὸ τὸν βουλο[μ]ένο[ν] Ἄθελναί[ο]ν καὶ τὸν χσυμ[μ]άχων... ///
 ...τ[ὸ]ν δρυφάκτο[ν] ...κ/ατὰ τὸ πρότερο[ν] φσέφισμ[α]. ἠο δὲ μισθοσά-
 μενος / θ[ε]σθ[ο] καὶ ἐξεργασάσθο [ὸ]ς κάλλιστα. περὶ δὲ τ[ὸ] μισθῷ
 αὐτῶι ἠε βολὲ ἠε νέ[ε]α μετὰ τε τὸν ἐπιστα[τ]ῶν καὶ τὸ ἀρχιτέκτονος
 π[ρ]οβόλευμα ἔχσενεγ/κίετο ἐστὸν δέμον. Τούτον [δὲ] χσυμπάντων συν-
 επ[ι]μ[ε]λόσθον ἠοι ἐπιστάται [τὸ] νεό τὸ ἐμ πόλει ἐν / ἠδ[ὶ] τὸ ἀρχαῖον
 ἄγαλμα: ἐπειδὴν δὲ δόχσει, διοι/κέν ἠος κάλλιστα. Ἄργύριον δὲ
 δότο ἠο ταμίας ἠ[ὶ]ο τῆς θεῶ ἠόθενπερ ἐς τὸ -). Ἀκόμη γιὰ τὴν ἐξεύ-
 ρεση τῶν χρημάτων καὶ τὶς διαφορὲς δυνατότητες γιὰ τὴν πιο συμφέ-
 ρουσα ἀντιμετώπιση τῶν ἐξόδων πολὺ διδακτικὸ εἶναι ἓνα ψήφισμα
 τοῦ 418/7 γιὰ τὸ ἱερό τοῦ Κόδρου, τοῦ Νειλέως καὶ τῆς Βασίλης (IG
 I³, 84): «... Ἄδόσιο/[ς] εἶπε: ἔρχσαι τὸ ἠιερόν τὸ Κόδρο καὶ τὸ Νελέος
 καὶ τῆς Βασίλης κ[α]ί/ι μισθῶσαι τὸ τέμενος κατὰ τὰς συνγραφάς. οἱ δὲ

πολεται τὸν ἔρχσι[ν] ἀπομισθοσάντων. Τὸ δὲ τέμενος ὁ βασιλεὺς ἀ-
 πομισθοσάτο κατὰ [τ]ῆς χσυνγραφάς .../... Τὸ δὲ ἀργύριον ἐς τὸν ἔρ-
 χ[σ]ιν ἀπὸ τὸ τέμενος εἶναι .../.../... Ἄδόσιος εἶπε: τὰ μὲν ἄλλα καθά-
 περ τῆι βολῆι, ὁ δὲ βασιλεὺς μ[ε]τ[ε]μισθοσάτο καὶ οἱ πολεται τὸ τέμενος
 τὸ Νελέος καὶ τῆς Βασίλης κα/[τ]ὰ τὰς χσυνγραφάς εἴκοσι ἔτε: τὸν δὲ
 μισθοσάμενον ἔρχσαι τὸ ἠιε/[ρ]ὸν τὸ Κόδρο καὶ τὸ Νελέος καὶ τῆς
 Βασίλης τοῖς ἑαυτὸ τέλεσιν...».

Τὰ κίνητρα ποὺ οδηγούσαν συνήθως στὸν προγραμματισμὸ τῶν
 δημοσίων ἔργων αὐτὴ τὴν ἐποχὴ ἦταν ἀσφαλῶς ἡ χρησιμότητα τῶν
 κατασκευῶν, ἀλλὰ καὶ ἄλλοι παράγοντες ποὺ λειτουργούσαν συχνό-
 τερα ἀπὸ ὅσο λειτουργοῦν σήμερα: Ἡ ἀντιπροσωπευτικότητα τῆς ἀρ-
 χιτεκτονικῆς (δηλ. ἡ ἐκφραση τῆς θεωρίας καὶ τῆς ὑπόστασης τῆς
 πολιτείας μέσα ἀπὸ τὸ ἀρχιτεκτόνημα), ὁ πολιτικὸς ἢ ἄλλος ἀνταγω-
 νισμὸς σε συνδυασμὸ με τὸν προηγούμενο παράγοντα καὶ ἡ συγγενῆς
 με τὶς τάσεις αὐτὲς ἀναμνηστικὴ χρῆση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ
ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ CLERMONT-FÉRRAND

ΤΟ ΤΕΛΟΣ
ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΪΚΗΣ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΜΗΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΣΤΟΝ 4ο ΑΙΩΝΑ π.Χ.

Ὑπό

CLAUDE MOSSÉ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ ΤΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΗ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΟΥ CLERMONT-FÉRRAND

Ἐπιμέλεια

Γ. Κ. ΒΛΑΧΟΥ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗ

ΑΘΗΝΑ 1978

Η μεταλλευτική βιομηχανία ήταν άνθηρη. Οι στήλες που γινόντουσαν ολογράφως στο τελευταίο τρίτο του 4ου αιώνα αναγράφουν όλο και λιγότερα ονόματα. Άν και υπάρχουν πολλές αμφιβολίες, όλο και ο αποκασματικός χαρακτήρας των πηγών εμποδίζει τη συναγωγή τελικών συμπερασμάτων, φαίνεται έντονα ότι η κρίση της μεταλλευτικής βιομηχανίας δεν έπαυσε, και αν υπήρξε βελτίωση, ήταν προσωρινή μόνο και σύντομη. Οι μέθοδοι εκμεταλλεύσεως δεν άλλαξαν αισθητά, ο αριθμός των εργαζομένων στα μεταλλεία και στα βιοεργαστήρια επιφανείας δούλων, πρέπει να μειώθηκε σιγά σιγά. Και δὲ φαίνεται ότι τελικὴν ἡ μεταλλευτικὴ βιομηχανία ἐπέτρεψε κατὰ τὸν 4ο αἰῶνα, νὰ σχηματιστοῦν περιουσίες ἀνάλογες με ἐκείνη τοῦ 5ου αἰῶνα, στὸ τέλος τοῦ 5ου αἰῶνα.

Ἀπομένουν τὰ δημόσια ἔργα. Δύο εἶδη ἐργασιῶν ὑπάγονται σ' αὐτά: ἀπὸ τὸ ἓνα μέρος τὰ ἀστικά ἔργα, κυρίως ἡ ἀνέγερση ναῶν, ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος τὰ ναυπηγικά. Σχετικὰ μετὰ τὰ πρῶτα, εἴμαστε ἀρκετὰ καλὰ πληροφορημένοι. ἀπὸ τοὺς λογαριασμοὺς τῶν ἐργασιῶν ὀρισμένων μνημείων τῆς Ἀκροπόλεως (Προπύλαια, Ἐρέχθειο) καθὼς καὶ ἀπὸ τοὺς λογαριασμοὺς τῆς ἀνοικοδομήσεως τοῦ ναοῦ τῆς Ἐλευσίνας. Οἱ λογαριασμοὶ αὗτοι μᾶς ἀφήνουν νὰ διακρίνουμε τίς συνθήκες κάτω ἀπὸ τίς ὁποῖες ἀναλήφθηκαν οἱ μεγάλες ἐργασίες τῆς Ἀκροπόλεως, τὴν ἐποχὴ τοῦ Περικλέη καὶ κατὰ τίς δεκαετίες ποὺ ἐπακολούθησαν τὴν πτῶση του. Συγκρίνοντας τοὺς λογαριασμοὺς τοῦ Ἐρεχθείου (409-408) μετὰ τοὺς λογαριασμοὺς τῆς Ἐλευσίνας (329-328) μποροῦμε νὰ παρακολουθήσουμε τίς γενικὲς γραμμὲς τῆς οἰκονομικῆς ἐξελίξεως σ' αὐτὸ τὸν τομέα¹.

Φαίνεται ὅτι στὸ τέλος τοῦ 5ου αἰῶνα, ἡ Πόλις ἐπιβλέπει ἀκόμη ἀπὸ πολὺ κοντὰ τὴν ἐκτέλεση τῶν ἐργασιῶν, διαπραγματεύεται ἀπευθείας μετὰ τοὺς ἐργολάβους καὶ τοὺς τεχνίτες. Συνήθως, μετὰ τὴν ψήφιση τῶν ἐργασιῶν ἀπὸ τὸ λαὸ, μιὰ ἐπιτροπὴ ἐπιστατῶν, ποὺ συνεργαζόταν στενὰ μετὰ τὴ Βουλὴ, συνέτασσε τὸν κατάλογο τῶν συμβατικῶν ὑποχρεώσεων καὶ ἔκανε

1. I. G., I², 372-374 (λογαριασμοὶ τοῦ Ἐρεχθείου)· I. G., II², 1672 (λογαριασμοὶ τῆς Ἐλευσίνας).

τά ιδιαίτερα συμβόλαια με τούς διάφορους προμηθευτές υλικών, τούς εργολάβους, και τούς ίδιους τούς τεχνίτες¹. Σπάνια τὸ σύνολο τῶν ἐργασιῶν ἀνατίθεται σ' ἓναν καὶ μόνο ἐπιχειρηματία. Ὑπάρχει ὁμως ἓνας ἀρχιτέκτων πού συντονίζει τίς διάφορες ἐργασίες: τέτοια εἶναι ἡ περίπτωση τοῦ Καλλικράτη καὶ τοῦ Ἰκτινίου γιὰ τὸν Παρθενώνα, τοῦ Κοροΐβου καὶ τοῦ Μεταγένους γιὰ τὴν Ἐλευσίνα, τοῦ Ξενοκλή γιὰ τὸ ναὸ τοῦ Κάστορος καὶ τοῦ Πολυδεύκη καὶ τοῦ Καλλικράτη γιὰ τὰ Μακρὰ Τείχη². Συνηθέστερα, ἐντούτοις, γινόταν καταμερισμὸς τῆς ὅλης ἐργασίας καὶ κατακυρωνόταν τμηματικά³. Ἡ προμήθεια τῶν υλικῶν εξασφαλιζόταν ἀπὸ ἓνα μεγάλο ἀριθμὸ μικρεμπόρων με τούς ὁποίους οἱ ἐπιστάται διαπραγματεύονταν ἀπευθείας: στοὺς λογαριασμοὺς τῆς Ἐλευσίνας, π.χ., ἀναφέρονται τὰ ὀνόματα τῶν ἐμπόρων, οἱ ὁποῖοι προμήθευσαν στὸ κράτος τὰ ἀναγκαῖα ὀλικά γιὰ τὴν ἀνέγερση τοῦ ναοῦ, πέτρες, μολυβένιους ἀρμούς, ἐργαλεῖα κτλ.⁴. Ἡ ἴδια ἡ κατασκευὴ συνεπαγόταν μιὰ σειρὰ συμβάσεις, εἴτε με ἐπιχειρηματίες, οἱ ὁποῖοι καταμέριζαν τὴν ἐργασία μεταξὺ τῶν ἐργατῶν τους, εἴτε ἀπευθείας με τούς τεχνίτες. Ἔτσι, στοὺς λογαριασμοὺς τοῦ Ἐρεχθείου ἐμφανίζονται 14 ξυλουργοί, 40 λιθοτόμοι, 8 γλύπτες: στοὺς λογαριασμοὺς τῆς Ἐλευσίνας, 94 εἰδικευμένοι τεχνίτες, 27 ἐπιχειρηματίες⁵. Καθένας ἀπὸ αὐτοὺς ἀναλαμβάνει μιὰ συγκεκριμένη ἐργασία, πού πρέπει νὰ ἐκτελεστεῖ μέσα

1. Ἄριστ., «Ἀθ. Πολ.», 46, 2· Αἰσχ., III, 13 (γιὰ τίς ἐξουσίες τῶν ἐπιστατῶν). Κοντὰ σ' αὐτοὺς τούς περιστασιακοὺς ἀρχόντες, οἱ τακτικοὶ ἀρχόντες, ἀστυνόμοι καὶ ἀγορανόμοι, ἐπέβλεπαν ἐπίσης τὴν ἐκτέλεση τῶν δημοσίων ἔργων (πρβ. Πλάτ., «Νόμοι», 763 c-764 e' Ἄριστ., «Πολιτ.», IV, 1321 b 12, 23· «Ἀθ. Πολ.», 50).

2. Πλουτ., «Περικλής», 13.

3. Πρβ. Francoite, «Industrie», II, σελ. 88 κ.έ. Μιὰ ἐπιγραφή τοῦ 4ου αἰῶνα μᾶς παραδίδει τὸ ὄνομα κάποιου Δημοσθένη ὁ ὁποῖος ἐργάστηκε στὴν ἀνοικοδόμηση τῶν Μακρῶν Τειχῶν: εἶναι ἓνας βιοιωτὸς ἐπιχειρηματίας πού πήρε 790 δραχμὲς γιὰ νὰ μεταφέρει πέτρες καὶ νὰ τίς τοποθετήσει στὸ μέρος τοῦ τείχους πού τοῦ εἶχαν ὑποδείξει (Tod, II, ἀριθ. 107· I.G., II^a, 1657).

4. Αὐτόθι, σελ. 86 κ.έ.

5. Πρβ. Michell, «Economics», σελ. 125 κ.έ.

σ' ἓνα ὀρισμένο χρονικὸ διάστημα. Οἱ ἐργάτες πληρώνονται μερικὲς φορές με τὴν ἡμέρα, ἀλλὰ συχνότερα με τὸ κομμάτι¹. Ἐγινε προσπάθεια νὰ ὑπολογιστεῖ κατὰ προσέγγιση τὸ ὕψος αὐτῆς τῆς ἀμοιβῆς: μία δραχμὴ τὴν ἡμέρα στὸ τέλος τοῦ 5ου αἰῶνα, μιάμιση δραχμὴ ὡς δύο δραχμὲς στὸ τέλος τοῦ 4ου αἰῶνα.²

Σὲ ποιὸ κοινωνικὸ στρώμα ἀνήκαν αὐτοὶ οἱ τεχνίτες καὶ οἱ ἐπιχειρηματίες καὶ ποιὰ ἦταν ἡ θέση τους ἀπὸ νομικῆς πλευρᾶς; Ἄν ξαναπιᾶσουμε τούς λογαριασμοὺς τοῦ Ἐρεχθείου καὶ τῆς Ἐλευσίνας, παρατηροῦμε ὅτι τὸ 409, ἐπὶ 71 συμβαλλομένων καὶ τεχνιτῶν τῶν ὁποίων τὸ ἐπάγγελμα δηλώνεται καθαρά, ὑπάρχουν 20 ἀθηναῖοι πολίτες. Οἱ ἄλλοι εἶναι δοῦλοι ἢ μέτοικοι³. Ἐβδομήντα χρόνια ἀργότερα, ἡ ἀναλογία τῶν πολιτῶν εἶναι ἀκόμη μικρότερη: σὲ 94 εἰδικευμένους ἐργάτες, ὑπάρχουν μόνο 21 πολίτες, 9 μεταξὺ 27 ἐπιχειρηματιῶν, 11 μεταξὺ 41 ἐμπόρων⁴. Μιὰ πρώτη παρατήρηση ἀπὸ τὴ σύγκριση αὐτῶν τῶν ἀριθμῶν: ἡ σχετικὰ μικρὴ θέση πού κατέχουν οἱ πολίτες στὸν κλάδο τῶν οἰκοδομῶν: τὸ 409 ἀποτελοῦν μόνις τὸ ἓνα τρίτο τῆς χρησιμοποιούμενης ἐργατικῆς δυνάμεις· τὸ 329, μόνις τὸ ἓνα τέταρτο. Μιὰ δευτέρη παρατήρηση ἀφορᾷ τὴν παρουσία, πλᾶι στοὺς πολίτες, ἐγκατεστημένων ξένων καὶ δούλων, πού παίρνουν τὸ ἴδιο ἡμερομίσθιο με αὐτούς: εἶναι ἀποκαλυπτικὴ γιὰ τὸ βαθμὸ ἀναπτύξεως τῶν οἰκοδομικῶν ἐργασιῶν. Μολονότι τὰ δημόσια ἔργα ἐμφανίζονται σὰ μία ἀπὸ τίς πιὸ ἐπιβλητικὲς ἐκδηλώσεις τοῦ ἑλληνικοῦ κλασικοῦ πολιτισμοῦ, δὲ φαίνεται νὰ ὀδήγησαν στὴ δημιουργία μιᾶς διαφοροποιημένης καὶ συγκεντρωμένης σὲ λίγα χέρια βιομηχανίας, σὲ ἐπιχειρήσεις ἀνάλογες με ἐκεῖνες πού συναντήσα-

1. Εἶναι ἡ περίπτωση τῶν ἐργατῶν πού ἐφτιαχναν τίς ραβδώσεις τῶν στηλῶν τοῦ Ἐρεχθείου ἢ τοῦ ναοῦ τῆς Ἐλευσίνας, τῶν ἐπιλοποιῶν πού κατασκεύαζαν τίς πόρτες τοῦ ἴδιου ναοῦ (πρβ. I.G., I^a, 374· II^a, 1658, 1659, 1662, 1665, 1667, 1672, 1673, 1685).

2. Πρβ. Glotz, «Travail», σελ. 337 κ.έ.· Michell, «Economics», σελ. 131 κ.έ.

3. Michell, ἐνθ. ἀν., σελ. 125 κ.έ.

4. I.G., II^a, 1672. Πρβ. Michell, «Economics», σελ. 125 κ.έ.

με στη μεταλλουργία ή στα μεταλλεία. Αυτό εξηγείται εύκολα: ή οικοδομική βιομηχανία, ή ανέγερση δημοσίων μνημείων δεν είναι εργασία που προσπορίζει μεγάλα κέρδη¹. Οι μισθοί που βλέπουμε στους λογαριασμούς του Έρεχθείου ή της Έλευσίνας, το αποδεικνύουν εύγλωττα. Έδώ οφείλεται ή διατήρηση της ελεύθερης βιοτεχνίας, επειδή ή χρησιμοποίηση της εργασίας των δούλων δεν είναι τόσο επικερδής όσο π.χ. στην περίπτωση της βιομηχανίας μετάλλου. Όσο για τη φαινομενική ισότητα ανάμεσα σε εργαζομένους με διαφορετική θέση από νομικής πλευράς, δεν πρέπει να μās παραπλανά. Οι μισθωτοί των οικοδομών, όταν ήταν ελεύθεροι, ήταν μικροτεχνίτες, υποχρεωμένοι να ζούν με την εργασία των χεριών τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι δούλοι που εργάζονταν πλάι τους ήταν δικοί τους και μπορούμε να δεχτούμε ότι κατέβαλλαν στον κύριό τους ένα μέρος του ήμερομισθίου τους. Τους άλλους τους είχαν εκμισθώσει διάφοροι ιδιοκτήτες δούλων στον προϊστάμενο της ομάδας. Ο εν λόγω προϊστάμενος αφαιρούσε σίγουρα από το ήμερομισθίο τους, τα έξοδα της διατροφής τους και το οφειλόμενο στον κύριό τους τίμημα της μισθώσεως της εργασίας τους. Τέλος, μπορούμε να δεχτούμε ότι ορισμένοι δούλοι ήταν ήμιελεύθεροι και μπορούσαν να αναλάβουν άπευθείας την εκτέλεση αυτής ή εκείνης της εργασίας. Έντούτοις, και σ' αυτή ακόμη την περίπτωση, είναι αυτονόητο ότι δεν κρατούσαν δλόκληρο το ήμερομισθίο τους. Έτσι, αν είναι αλήθεια ότι ή οικονομική κατάσταση όλων των εργαζομένων στην οικοδομή ήταν περίπου ίδια, νομικά τουλάχιστον παρέμεναν χωρισμένοι από το άδιαπέραστο φράγμα της ελευθερίας.

Φαίνεται πάντως, σε τελευταία ανάλυση, ότι οι δούλοι ήταν σχετικά πολλοί στην οικοδομική βιομηχανία. Στις 6

1. Τα πράγματα ήταν σίγουρα κάπως διαφορετικά όσον αφορά τις ιδιωτικές κατασκευές. Στον «Οικονομικό», ο Ίσχυμαχος συγκρίνει τις κερδοσκοπίες του πατέρα του πάνω στα ακαλλιέργητα έδάφη με τα κέρδη που απολαμβάνουν εκείνοι που κατασκευάζουν σπίτια και τα μεταπουλούν («Οικον.», XX, 29).

ομάδες επιδιορθωτών κιόνων που αναγράφονται στους λογαριασμούς του Έρεχθείου, βρίσκουμε 7 πολίτες (μεταξύ των οποίων 3 αρχιεργάτες), 6 μετοίκους (μεταξύ των οποίων 2 αρχιεργάτες) και 21 δούλους, ένας από τους οποίους, ο Όνέσιμος, είναι αρχιεργάτης¹. Είναι σίγουρο, εξάλλου, ότι οι 27 επιχειρηματίες και οι 41 έμποροι που αναγράφονται στους λογαριασμούς του ναού της Έλευσίνας, χρησιμοποιούσαν δούλους εργάτες στις χοντρές εργασίες και τη μεταφορά των υλικών. Οι δούλοι εκμισθώνονταν στην Πόλη εκ μέρους πλουσίων ιδιοκτητών δούλων, όπως συνέβαινε επίσης με τα άμαξια, τὰ φτυάρια κτλ. Τέλος, είναι γνωστό ότι στους λογαριασμούς της Έλευσίνας περιλαμβάνονται δημόσιοι δούλοι, στους οποίους δινόταν τροφή, άποζημίωση διατροφής 3 όβολων την ήμερα². Εργάζονταν υπό τη διεύθυνση ενός επιστάτη, που και ο ίδιος χωρίς άμφιβολία ήταν δούλος³ και έκαναν εργασίες επιχωματώσεων⁴, σύμφωνα μ' ένα νομοθετικό μέτρο που ψηφίστηκε κατόπιν προτάσεως ενός κάποιου Διοφάντη: το μέτρο αυτό, σύμφωνα με όσα γράφει ο Άριστοτέλης, θα ρύθμιζε το θέμα της άπασχολήσεως στα δημόσια έργα των δούλων που ανήκαν στο Κράτος⁵. Το μέτρο αυτό όπωσδήποτε άποκαλύπτει την τεράστια εξέλιξη των οικονομικών αντίληψεων. Βέβαια, μπορεί κανείς να διακρίνει έδω την ήχώ της προτάσεως που διατυπώνει ο Ξενοφών στους «Πόρους», για

1. I.G., I², 374, 1. 97 κ.έ., 281 κ.έ., 345 κ.έ.

2. I.G., II², 1672, 1.4-5, 44, 71, 103-104, 141-142 (δημοσίους τροφή, άνδράσι δεκαεπτά και τῷ επιστάτῃ, επί τῆς ήμέρας τῷ άνδρῃ |||).

3. Αδτ., 1. 44. Πρβ. O. Jacob, «Les Esclaves publics athéniens», σελ. 26, σημ. 1. Ghotz, R.É.G., XXXI, 1918, σελ. 241.

4. Πρβ. Jacob, ένθ. άν., σελ. 40.

5. «Πολιτ.», II, 7, 23 (1267 b 15-19)· πρβ. Michell, «Economics», σελ. 162, σημ. 1· Heichelheim, άρθρο «Monopoles», στην R.É., XVI, στήλη 150. Ο Διοφάντος είναι ίσως εκείνος που έμφανίζεται στους λόγους XIX και XX του Δημοσθένη. Φαίνεται ότι είχε παίξει κάποιον πολιτικό ρόλο στα μισά περίπου του 4ου αιώνα.

τὴν ἀξιοποίηση τῶν μεταλλείων ἀπὸ τὸ κράτος, μὲ τὴ χρησιμοποίηση τῶν δούλων του. Ἡ πρόταση τοῦ Ξενοφῶντα ἐνέπνευσε τὸ διάταγμα τοῦ Διοφάντη; Μήπως εἶναι πιθανότερο νὰ προκλήθηκε ἡ ἀπόφαση γιὰ τὴν χρησιμοποίηση τῶν δημοσίων δούλων στὰ κρατικὰ ἐργοτάξια, πράγμα ποὺ ὑπαγόρευσε τὴν πρόταση τοῦ Ξενοφῶντα¹; Ἐνα τέτοιο μέτρο ἀποδεικνύει πάντως ὅτι κατὰ τὴ διάρκεια τοῦ 4ου αἰῶνα εἶχε γενικευθεῖ ἡ χρησιμοποίηση τῶν δούλων. Γινόταν ὅλο καὶ περισσότερο ἀντιληπτό ὅτι τὰ ἐξοδα συντηρήσεως ἑνὸς δούλου ἦταν σαφῶς κατώτερα ἀπὸ τὸ ἡμερομίσθιο ἑνὸς ἐλεύθερου ἐξειδικευμένου ἐργάτη².

Βλέπουμε ὅμως πόσο παραμένουν ὅλα αὐτὰ εὐθραυστα καὶ ὑποθετικά. Τὰ μόνα συμπεράσματα ποὺ μποροῦν νὰ διατυπωθοῦν στὸ τέλος αὐτῆς τῆς ἀναλύσεως, εἶναι ὅτι ἀπὸ τὸ ἕνα μέρος ἡ οἰκοδομικὴ βιομηχανία διατηρεῖ ἕναν πολὺ πρωτόγονο χαρακτήρα μὲ τὸν καταμερισμὸ τῶν ἐργασιῶν καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος καταφεύγουν στὴν ἐργασία τῶν δούλων ὅλο καὶ περισσότερο, ἐνῶ οἱ πολῖτες ἀπομακρύνονται προοδευτικὰ ἀπὸ τὶς χειρωνακτικὲς ἐργασίες. Ἐνδιαφέρει ἴσως νὰ ὑπενθυμίσουμε σχετικὰ μὲ αὐτὸ τὸ ζήτημα ἕνα χωρίο τῶν «Νόμων» τοῦ Πλάτωνα. Διευθετώντας ὁ Πλάτων, τὸ πρόβλημα τῆς ὀργανώσεως τῆς ἐργασίας στὴν πόλη τῶν Μαγνητῶν, θέτει ὡς ἀρχὴ ὅτι ὅλοι μέσα στὴν Πόλη εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ ἔχουν

1. Ἄν ὁ Διοφάντος ἔζησε στὰ μισὰ περίπου τοῦ 4ου αἰῶνα, δὲν ἀποκλείεται τὸ διάταγμα του νὰ ἐκδόθηκε λίγα χρόνια ἢ λίγους μῆνες πρὶν ἀπὸ τὴ συγγραφὴ τῶν «Πόρων» τοῦ Ξενοφῶντα.

2. Ἄν δεχτοῦμε ὅτι αὐτὸς ὁ μισθὸς ἦταν στὰ τέλη τοῦ 4ου αἰῶνα, πάνω ἀπὸ 1 1/2 δραχμὴ τὴν ἡμέρα (πρβ. Mitchell, ἐνθ. ἀν., σελ. 165). Πρέπει ὅμως νὰ παρατηρήσουμε ὅτι ἂν τὸ κράτος χρησιμοποιοῦ τοὺς δούλους του στὰ ἐργοτάξια, δὲ σημαίνει αὐτὸ ὅτι παύει νὰ προσφεύγει στὴν ἰδιωτικὴ ἐπιχείρηση, ὅπως ἄλλωστε ἀποδεικνύουν οἱ λογαριασμοὶ τῆς Ἐλευσίνας. Στὴν πραγματικότητα, στὴν ἀρχαιότητα δὲ χρησιμοποιοῦθηκαν ποτὲ μαζικὰ οἱ δούλοι τοῦ κράτους στὰ δημόσια ἔργα. Εἶναι ζήτημα ἴσως ἀπλῆς λογικῆς: καθὼς δὲ θὰ μπορούσαν νὰ τοὺς ἐπιβλέπουν αὐστηρά, θὰ ἦταν σίγουρα λιγότερο ἀποδοτικοὶ στὴν ἐργασία τους ἀπὸ τοὺς ἰδιωτικούς δούλους ποὺ ἐργάζονταν κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιβλεψὴ τοῦ κυρίου τους ἢ ἑνὸς διαχειριστῆ ποὺ εἶχε κοινὰ συμφέροντα μὲ τὸν τελευταῖο.

ἕνα μόνο ἐπάγγελμα ποὺ θὰ τοὺς προσπορίζει τὰ πρὸς τὸ ζῆν. Καὶ γιὰ νὰ ἐκλαϊκεύσει τὴ σκέψη του, παραθέτει τὸ παράδειγμα τοῦ ξυλουργοῦ ποὺ παραμελεῖ τὸ ἐπάγγελμά του γιὰ νὰ ζήσει ἀπὸ τὴν ἐργασία τῶν δούλων του σιδηρουργῶν μὲ τὸ πρόσχημα ὅτι δὲν κερδίζει τίποτε πιά¹. Τέτοιοι ξυλουργοὶ θὰ ὑπῆρχαν στὴν Ἀθήνα τοῦ 4ου αἰῶνα, ἢ ὅποια προσφέρει συχνὰ στὸν Πλάτωνα παραδείγματα πρὸς ἀποφυγὴν γιὰ τὴν ἰδανικὴ Πολιτεία· καὶ ἡ τεμπελιά τῶν ξυλουργῶν δὲ θὰ εἶχε ὡς συνέπεια τὴ γενίκευση σύντομα τῆς ἐργασίας τῶν δούλων.

Μποροῦμε νὰ ἐπεκτείνουμε αὐτὰ τὰ συμπεράσματα στὶς ναυπηγικὲς ἐργασίες, ποὺ θὰ καταλάμβαναν σπουδαία θέση στὴ βιομηχανικὴ δραστηριότητα τῆς Ἀθήνας; Δὲ γνωρίζουμε σχεδὸν τίποτε σχετικὰ μὲ αὐτὴ τὴ βιομηχανία. Μᾶς εἶναι μόνο γνωστὴ ἡ διοικητικὴ τῆς πλευρά, δηλαδὴ οἱ συνθηκῆς κάτω ἀπὸ τὶς ὁποῖες ἡ Πόλη ἀποφάσισε καὶ ἀνέθετε τὴν κατασκευὴ ἑνὸς πλοίου². Ὁ Ἀριστοτέλης, στὴν «Ἀθηναίων Πολιτεία», σημειώνει ὅτι ἡ Βουλὴ ἐξέλεγε δέκα τριηροποιούς ποὺ ἦταν ἐπιφορτισμένοι νὰ ἐπιλέξουν ἀρχιτέκτονες καὶ νὰ βγάλουν σὲ δημοπρασία τὴν κατασκευὴ τῶν πλοίων³. Οἱ πλειοδότες ἐπιχειρηματίες ναυπηγικῶν ἐργασιῶν ὀνομάζονταν *ναυπηγοί*⁴. Γνωρίζουμε τὰ ὀνόματα μερικῶν ἀπὸ αὐτούς: πρόκειται συχνὰ γιὰ πρόσωπα ποὺ ὑπῆρξαν ἢ ἦταν τότε τριήραρχοι⁵. Αὐτὸ δὲν πρέπει νὰ μᾶς ἐκπλήσσει: ἡ κατασκευὴ μιᾶς τριήρους ἀπαιτοῦσε τὴν ἀγορὰ σημαντικῶν πρώτων ὕλων (ξύλεια, πίσσα, ὑφάσματα γιὰ τοὺς ἰστούς, σχοινιά κτλ.), ἀκόμη καὶ ὅταν ὁ τριήραρχος προμήθευε ὁ ἴδιος ἕνα μέρος τοῦ ἐξοπλισμοῦ⁶. Οἱ ἐπιχειρηματίες τῶν ναυπηγήσεων, οἱ πλειοδ-

1. «Νόμοι», 846 e-847 a.

2. Πρβ. Francotte, «Industrie», II, σελ. 90· Miltner, ἀρθρο «Seewesen», στὴν R.E., Συμπλ. V· πρβ. ὁμοίως Δημοσθ., XXVI, 8· 17.

3. Αριστ., «Ἀθ. Πολ.», 46, 1· πρβ. I.G., II², 1627.

4. Francotte, «Industrie», II, σελ. 106.

5. Αὐτ., ἐνθ. ἀν., σελ. 108-109.

6. Πρβ. Δημοσθ., XLVII, 23· L, 7· LI, 5.

τες, έπρεπε λοιπόν να στρατολογούνται ανάμεσα στους πλούσιους μετοίκους ή τους πλούσιους πολίτες, έφοπλιστές ή έμπορους, οι όποιοι άντλουσαν από τις ναυπηγήσεις ένα συμπληρωματικό κέρδος. Τό υποθέτουμε από τό γεγονός ότι μέσα στα σχέδια του Ξενοφόντα για την άνόρθωση τής οικονομίας τής Πόλεως, συμπεριλαμβάνεται, άκριβώς, και ή κατασκευή έμπορικών πλοίων¹. Όσο για τά εργατικά χέρια, μπορούμε να δεχτούμε ότι, όπως και στα εργοτάξια των ναών ήταν έλεύθεροι τεχνίτες, πού εργάζονταν μόνοι ή με τή βοήθεια μερικών δούλων. Έπαιρναν από τους πλειοδότες τά ύλικά και πληρώνονταν σίγουρα, με τό κομμάτι. Τήν εργασία επέβλεπε ένας ειδικός πού έφερνε τό όνομα *αρχιτέκτων επί τας ναύς*². Τά ναυπηγεύα άνήκαν στην Πόλη και οι *έπιμεληται* έλεγχαν τή διαχείρισή τους³.

Είναι έξαιρετικά δύσκολο να παρακολουθήσουμε τήν εξέλιξη κατά τή διάρκεια του αιώνα, τής βιομηχανίας των ναυπηγείων. Πάντως, στις άπογραφές των *έπιμελητών* των ναυπηγείων έπιμαρτυρείται ή ζωτικότητα της, πού ισχύει άκόμη και μετά τή Χαιρώνεια⁴.

Τελιώνοντας αυτή τήν άνάλυση για τις συνθήκες τής βιομηχανικής παραγωγής στην Άθήνα του 4ου αιώνα, ποιά είναι τά συμπεράσματά μας και τί άπαιτήσεις μπορούμε να δώσουμε στα έρωτήματα πού βάλαμε στην άρχή αυτού του κεφαλαίου;

Πρώτα πρώτα, φαίνεται ότι ή βιομηχανική δραστηριότητα έχει σπουδαία θέση στην οικονομική ζωή τής Άθήνας. Δέν πρόκειται φυσικά για βιομηχανία όρθολογιστικά οργανωμένη, πηγή σημαντικών κερδών. Αν έξαιρέσει κανείς τήν κεραμεική βιομηχανία⁵, περιορίζεται σχεδόν άποκλειστικά

1. «Πόροι», III, 14.

2. Πρβ. I.G., II², 1612, 1. 156 κ.έ.

3. Πρβ. Francotte, «Industrie», II, σελ. 106, άρθρο «Epimeletai», στο D.A., H, 669.

4. Αύτ., σελ. 109. I.G., II², 1604 κ.έ. 1613, 1. 302· 1627 1. 269, 275 κ.έ. 1629, 1. 801 κ.έ.

5. Καί έπικουρικά ή μεταλλευτική βιομηχανία πού προσφέρει στην

στην ίκανοποίηση των άναγκών του άθηναϊκού πληθυσμού. Μπορεί κάποτε να άποδίδει αξιόλογα κέρδη, όπως άποδεικνύει ή περίπτωση του πατέρα του Δημοσθένη, πού τά δύο εργαστήριά του άπέφεραν σαράντα δύο μνάς τό χρόνο¹. Τά κέρδη αυτά όμως δε ρίχνονται πάλι στη παραγωγή. Έπιτρέπουν σ' εκείνους πού τά άπολαμβάνουν να κάνουν άποταμίευση, να έκπληρώνουν όρισμένες λειτουργίες, να κάνουν ζωή πιδ άνοιχτή και πιδ εύκολη². Η βιομηχανία, όπως και ή γεωργία, έχει προορισμό λοιπόν να έξασφαλίζει πρώτα πρώτα τή ζωή εκείνων πού τήν ύπηρετούν. Ό περιορισμός αυτός έξηγεί τήν άπουσία τεχνικής προόδου, πού όλοι οι νεότεροι

Άθήνα ένα από τά κυριότερα έξαγωγικά της προϊόντα : τό νόμισμά της πού τής έπιτρέπει να άγοράζει σε όλες τις άγορές τής Μεσογείου πρώτες ύλες, γεωργικές ή βιομηχανικές, και τους δούλους πού χρειάζεται.

1. Δημοσθ., XXVII, 9.

2. Δημοσθ., XXXVIII, 27· XXVII, 14· XXXVI, 45 κ.έ. Καλό είναι, πάντως, να διευκρινίσουμε αυτή τήν παρατήρηση : περισσότερο από τή γεωργία, ή βιομηχανία δίνει λαβή σε κερδοσκοπίες και τά βιομηχανικά κέρδη είναι συνήθως μεγαλύτερα από τά γεωργικά. Έτσι, τό εργαστήριο κλινών του πατέρα του Δημοσθένη, δεσμευμένο για ένα χρέος 40 μνών άποδίδει έτησίως 12 μνάς (30%). Είναι πιδ δύσκολο να έκτιμήσουμε τήν άπόδοση του εργαστηρίου μαχαιροποιίας, γιατί ύπάρχουν διάφορες προτάσεις όσον άφορά τήν άνάγνωση του κειμένου του Δημοσθένη. Αν υλοθετήσουμε τήν άνάγνωση πού πρότεινε ό W. Schwahn και επανέλαβε ό L. Gernet (πρβ. άνωτ., σελ. 66, σημ. 3), τό εργαστήριο μαχαιροποιίας πρέπει να είχε αξία 100 μνών, και τό ύψος του έτήσιου κέρδους (30 μναί) θα ήταν τό ίδιο. Αν υλοθετήσουμε τήν περισσότερο συνηθισμένη άνάγνωση («... 32 ή 33 εργάτες πού άξίζουν 5 ως 6 μνάς»), τό ύψος του κέρδους είναι σαφώς χαμηλότερο. Είναι γεγονός πάντως ότι ή βιομηχανία προσέλκυε όσους ήθελαν να πλουτίσουν γρήγορα και αυτό δέν είναι μία από τις έλαφρότερες κατηγορίες πού διατύπωσαν έναντιόν της οι φιλόσοφοι. Για τά εισοδήματα πού μπορούσε να παρέχει ή βιομηχανία, πρβ. W. Schwahn, «Demosthenes gegen Aphobos. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Wirtschaft», Leipzig, Berlin, 1929 και τήν κριτική του F. Ertel, Zur Frage der attischen Grossindustrie (Rhein. Mus., LXXIX, 1930, σελ. 230-252). Πρβ. επίσης A. Momigliano, La εισφορά e la sostanza di Demostene («Athenaeum», IX, 1931, σελ. 477-496)· J. Korrer, Demosthenes gegen Aphobos («Mnemosyne», X, 1941-1942, σελ. 8-22).

ιστορικοί άρέσκονται νά υπογραμμίζουν¹. Δέν είναι ή έλλειψη πρακτικοῦ πνεύματος ή μιá κάποια άμέλεια πού έμποδίζει τούς άθηναίους «βιομηχάνους» νά προωθήσουν τήν τεχνική, νά εφαρμόσουν σ' αὐτό τόν τομέα τά πορίσματα τοῦ έπιστημονικοῦ στοχασμοῦ. Ἡ ίδια ή δομή τῆς εργασίας τους είναι ή βαθύτερη αίτία αὐτῆς τῆς στασιμότητας².

Μπορεῖ νά είναι σημαντική ή βιομηχανική δραστηριότητα αλλά δέ συνδέεται μέ τά κοινωνικά στρώματα πού ασχολοῦνται μέ τή γεωργία. Μολονότι θά μπορούσαν νά παρατεθοῦν πολλά παραδείγματα πολιτῶν βιοτεχνῶν, πού άποτελοῦν, ἐξάλλου, τό πιό δραστήριο τμήμα τοῦ πολιτικοῦ σώματος, δέν παύει νά είναι άληθινό ότι πολλοί βιοτέχνες είναι ἐγκατεστημένοι ξένοι, μέτοικοι, πού άνέβαιναν καινωρικά ὄλο και περισσότερο κατά τόν 4ο αἰώνα. Είναι έντούτοις δύσκολο νά υπολογίσουμε μέ ακρίβεια τή συμμετοχή τῶν μετοίκων και τῶν πολιτῶν στή βιομηχανική δραστηριότητα στό τέλος τοῦ 4ου αἰώνα. Ἐξαρτάται κατά ένα μέρος άπό τήν ίδια τήν εξέλιξη αὐτῆς τῆς βιομηχανίας.

Φαίνεται λοιπόν —και αὐτό άποτελεῖ τήν τρίτη μας παρατήρηση— ότι υπάρχει στασιμότητα και μάλιστα ὀπισθοδρόμηση τῆς βιομηχανικῆς δραστηριότητας στήν Ἄττική, τουλάχιστον κατά τό πρώτο μισό τοῦ 4ου αἰώνα: ή ἐκμετάλλευση τῶν μεταλλείων σχεδόν σταμάτησε, ή άττική κεραμευτική φαίνεται νά χάνει πολλές άγορές. Μόνο ή βιομηχανία τῶν μετάλλων ἐξακολουθεῖ νά εὐημερεῖ ἐξαιτίας τῶν ὄλο και πιό συχνῶν πολέμων. Ὅσο γιά τήν «ὀφαντουργική βιομηχανία», ἐπωφελεῖται άπό τήν ανάπτυξη τῆς χλιδῆς, γεγονός πού φαίνεται στό πλουσιότερα στρώματα τῆς άθηναϊκῆς κοινωνίας τοῦ 4ου αἰώνα. Ἄν λοιπόν μειώθηκε γενικά ὁ αριθμός τῶν μετοίκων³, πράγμα

1. Πρβ. Walbanks, «Causes of Greek Decline», σελ. 10 κ.έ.

2. Πρέπει νά προσθέσουμε ότι οἱ ίδιοι οἱ περιορισμοί τῆς άγορᾶς συνέβαλαν στή διαιώνιση αὐτῆς τῆς στασιμότητας. Δέν ήταν αἰσθητή ή ανάγκη μιᾶς μαζικῆς παραγωγῆς πρὸς μεταπώληση. Τέλος, ή περιφρόνηση τῶν ανθρώπων τοῦ πνεύματος γιά τούς τεχνίτες ἐμπόδιζε νά δημιουργηθοῦν άνάμεσά τους παραγωγικῆς σχέσεις.

3. Πρβ. κατωτ., σελ. 202-203 κ.έ.

πού φαίνεται νά συνάγεται άπό τούς «Πόρους» τοῦ Ξενοφόντα, δέν πρέπει νά διαφοροποιήθηκε ή σχέση πολίτης-ξένου στό πλαίσια τῆς βιομηχανικῆς δραστηριότητας, γιατί ὁ αριθμός πολιτῶν θά μειώθηκε μέ τήν ίδια αναλογία. Ἡ κρίση τῆς μεταλλευτικῆς βιομηχανίας ἐθίγε κυρίως τούς πολίτες τῆς κεραμευτικῆς βιομηχανίας, κυρίως τούς μετοίκους. Τό άληθινό πρόβλημα δέ βρίσκεται ἐδῶ.

Θά τό ἀναζητήσουμε στό ἐρώτημα πού βάλαμε στήν άρχή αὐτοῦ τοῦ κεφαλαίου: ή άγροτική ἐξοδος, ή ἐγκατάλειψη τῶν γαιῶν άπό τούς μικροῦς καλλιεργητές, ἐπηρέασε τή δομή τῆς άθηναϊκῆς βιομηχανίας, προμηθεύοντας σ' αὐτή ένα πλεόνασμα ἐργατικῶν χεριῶν; Τό ἐρώτημα αὐτό ξαναθέτει τό πρόβλημα τῆς ὀργανώσεως τῆς βιομηχανικῆς εργασίας και τῶν εργατῶν, τό πρόβλημα ἐπίσης τοῦ ένδεχόμενου συναγωνισμοῦ μεταξύ ἐλεύθερης εργασίας και ἐργασίας τῶν δούλων. Ἡ μελέτη πού αφιερώσαμε στις διάφορες άθηναϊκῆς βιομηχανίες ἔδειξε τήν ἐπικράτηση, στίς περισσότερες άπό αὐτές, τῆς ἐργασίας τῶν δούλων: ἄν στό μικρά ἐπαγγέλματα ἔχουμε άκόμη ἐλεύθερους πολίτες ή ξένους, ή ἐργασία τῶν δούλων κυριαρχεῖ σέ ὄλους τούς άλλους τομείς και κυρίως στίς μεταλλουργικῆς και ὀφαντουργικῆς βιομηχανίες, οἱ μόνες πού δέν είναι στάσιμες. Θά ἀντιταχθεῖ ἴσως τό παράδειγμα τοῦ Ἄριστάρχου, ὁ ὀποῖος ὀποχρεώνει τίς γυναῖκες τῆς οἰκογένειάς του νά ἐργαστοῦν. Ἐδῶ ὄμως πρόκειται γιά γυναῖκες, δηλαδή γιά πρόσωπα τά ὀποῖα, μολονότι είναι ἐλεύθερα, δέν παύουν νά βρίσκονται σέ θέση κατωτερότητας. Ἄλλοῦ, εἴτε ἐργάζεται πραγματικά ὁ ἐπικεφαλῆς τῆς ἐπιχειρήσεως, εἴτε ἄρκεῖται νά εἰσπράττει τά εἰσοδήματα τοῦ ἐργαστηρίου του, εἴτε είναι πολίτης εἴτε μέτοικος, ἐπικρατεῖ πάντα ή ἐργατική δύναμη τῶν δούλων. Είναι φανερό ότι ένας αριθμός ἐλευθέρων ανθρώπων, άκόμη και μεταξύ τῶν πολιτῶν είναι χειρόνακτες. Διαφορετικά, οἱ κριτικῆς τῶν φιλοσόφων θά ήταν άκατανόητες. Ἡ θέση ὄμως τῶν δούλων στή βιομηχανική παραγωγή δέν ἔπαψε νά άνεβαίνει κατά τή διάρκεια τοῦ 4ου αἰώνα.

Μέ αὐτές τίς συνθήκες και λαμβάνοντας ὀπόψη τή στασιμότητα τῶν περισσότερων άθηναϊκῶν βιομηχανιῶν κατά

τόν 4ο αιώνα, είναι φανερό ότι οι ακτήμονες γεωργοί δεν ήρθαν να συναγωνιστούν στη βιομηχανία τους εργαζόμενους δούλους. Και αν ακόμη υπάρχουν ελεύθεροι εργαζόμενοι ως μισθωτοί, τους συναντούμε μάλλον στους αγρούς παρά στην πόλη ή, κάποτε, στα εργοτάξια. Είναι αυτονόητο ότι ο συναγωνισμός άναμεσα στους ελεύθερους εργάτες και τους δούλους δε θα είχε νόημα παρά σ' ένα σύστημα όπου θα κυριαρχούσε η μισθωτή εργασία, όπου θα υπήρχε μιὰ «ἀγορά εργασίας». Όμως μιὰ τέτοια ἀγορά δεν υπήρξε ίσως παρά μόνο στην ύπαιθρο, την εποχή του φόρτου εργασίας, και στα εργοτάξια των δημοσίων έργων, όπου, όπως είδαμε, εργάζονται ο ένας πλάι στον άλλο, δούλοι και ελεύθεροι. Έδώ, και μόνο εδώ, μπορούσε να δημιουργηθεί συναγωνισμός. Άλλοι, το ζήτημα δεν τίθεται καν. Ο δούλος δεν ήταν γενικά ένας μισθωτός: τον διέτρεφε, τον έντυνε, τον στέγαζε ο κύριός του ή ο εργοδότης του. Αν εισέπραττε ένα ήμερομίσθιο, δεν μπορούσε να το διαθέσει ελεύθερα: ότι δεν προοριζόταν για τη συντήρησή του, πήγαινε στον κύριό του¹. Αν δεχτούμε τις γενικότερες εκτιμήσεις του κόστους ζωής ενός μισθωτού δούλου, τρεις όβολους για τη συντήρηση, έναν όβολο για τη μίσθωση², παρατηρούμε ότι ο επιχειρηματίας που δε διέθετε δούλους είχε συμφέρον να μισθώσει παρά να προσλάβει ελεύθερους που θα έπαιρναν υψηλότερο ήμερομίσθιο³. Τέλος, το ζήτημα της εξειδίκευσης δεν μπορούσε να παρέμβει, όταν πρόκειτο για ελεύθερους που προέρχονταν από τη γεωργία, όπου ο τρόπος παραγωγής δεν ήταν αρκετά εξελιγμένος από τεχνικής πλευράς.

Πρέπει λοιπόν να απαντήσουμε αρνητικά. Οι χωρικοί που αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν τα κτήματά τους είτε κατά τη διάρκεια του Πελοποννησιακού πολέμου είτε κατά τη διάρκεια του 4ου αιώνα, δεν κατόρθωσαν να βρουν στη

1. Πρβ. Beauchet, «Histoire du droit privé de la République athénienne», τόμ. II, σελ. 422 κ.έ.

2. Πρβ. την επιγραφή της Έλευσίνας, I.G., II³, 1672 και Ξεν., «Πόροι», IV, 14.

3. Πρβ. άνωτ., σελ. 106, σημ. 2.

βιομηχανία το έπάγγελμα που θα κάλυπτε τις ανάγκες τους. Έπιπλέον, τελειώνοντας αυτή τη μελέτη για τις συνθήκες της βιομηχανικής παραγωγής, φαίνεται ότι ο αριθμός των εργαζομένων ανέβηκε με την προσθήκη ελευθέρων οι όποιοι αναγκάστηκαν να παραιτηθούν από το έπάγγελμα του τεχνίτη εξαιτίας της στασιμότητας όρισμένων κλάδων της αθηναϊκής βιομηχανίας, ιδιαίτερα των μεταλλευτικών και της κεραμεικής, και σε άλλους κλάδους, εξαιτίας της κυριαρχίας της εργασίας των δούλων.

Η έμπορική δραστηριότητα πρόσφερε σ' αυτές τις άνεργες μάζες τη δυνατότητα να έπιδοθούν σε κάποια επικερδή εργασία, έφόσον το έμπόριο δε θα είχε επηρεαστεί και αυτό από την όπισθοδρόμηση της βιομηχανικής δραστηριότητας. Άλλά για το έμπόριο θα μιλήσουμε παρακάτω.

Γ. ΤΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Το ενδιαφέρον για το έμπόριο στην Άθήνα, χρονολογείται από τα τέλη του 6ου αιώνα. Ήδη ο Πεισιστρατος, που ανέβηκε στην εξουσία από τους μικραγρότες και τους βιοτέχνες, επιφέροντας πλήγμα στους Έδπατριδες, ανέλαβε να εξασφαλίσει την έμπορική της ισχύ, διατηρώντας σχέσεις με τους άλλους Έλληνες τυράννους και τους βάρβαρους ηγεμόνες και προσδίδοντας στο έλληνικό νόμισμα όλο και μεγαλύτερη αξία και διάδοση¹. Στο τέλος του 6ου αιώνα η Άθήνα δεν ήταν, παρ' όλα αυτά, ακόμη σε θέση να αποστείλει παρά μόνο είκοσι τριήρεις στις έπαναστατημένες ιωνικές πόλεις². Η ίδια όμως ή κατάπτωση των ιωνικών πόλεων, η ανάπτυξη του στόλου και η δημιουργία του Πειραιά, την έπομενη των μηδικών πολέμων με πρωτοβουλία του Θεμιστοκλή, η ανακάλυψη των πλούσιων μεταλλικών όποθεμάτων στη Μάρφω-

1. Glotz, H.G., τόμ., I, σελ. 451, 458 κ.έ.

2. Ήρόδ., V, 97. Χάρων εκ Λαμψάκου, άπόσπ. 2 (F.H.G., τόμ. I, σελ. 32).

SCRIPTA ARCHÆOLOGICA GRONINGANA 4



Athenian Building Policy from
561/0 to 405/4 B.C.

Joh. S. Boersma

WOLTERS-NOORDHOFF PUBLISHING GRONINGEN 1970

Chapter I

Athenian Building Procedure

During the period of just over one hundred and fifty years in which we are interested the Athenians carried out a great variety of buildings and building projects: the layout of towns, harbours, temples, city walls, civic buildings, and, of course, private houses. A project authorized by the Ekklesia bore, of course, a public character — temples and civic buildings — but when undertaken by a citizen on his own, a project remained mostly of a private character, such as a house. Only a very few citizens privately undertook a public building, such as a shrine.

Textbooks of Greek architecture usually classify and discuss buildings according to their appearance and structure.⁸ This classification has been adopted for the catalogue but is of little use if one wishes to unravel the motives that lay behind a particular municipal building policy. A classification of the various buildings based on their religious, secular, or utilitarian functions is equally unsatisfactory. The community responsible for such projects did not, in fact, make distinctions of this kind. A temple was erected primarily to contain the cult statue and thus fulfilled a religious function, but because the treasury was often housed in the temple it also had a practical function. On the other hand, a stoa set up on the Agora was a convenient meeting-place used by city officials and private citizens, but altars and votive-offerings were also found there.⁹

For our purpose, a distinction between projects with a public and those with a private function seems the most natural. A similar distinction has, for example, been adopted by Picard in his book on Roman art and architecture.¹⁰ This classification can also be applied to fifth- and sixth-century Athenian building, because the Athenians themselves were used to make a distinction between public and private activities; Thucydides differentiated quite clearly between the *demosia*, the things concerned with public life, and the *idia*, those concerned with private life.¹¹

The sites which the Athenians chose for their buildings vary widely. The majority of public and private buildings have been excavated in Athens, understandably so since it was the representative centre of the polis and the largest town in Attika. But the Attic countryside, as part of the Athenian polis, should certainly not be neglected, because many buildings were erected there also. The little towns and numerous villages scattered throughout the countryside were grouped into a large number of demes. Each deme, the smallest unit of the polis, had its own administration, revenues, and, to a limited extent, the power to act independently of the Ekklesia. The deme was governed by a *demarchos*, who had representative, executive, and administrative powers. The *demarchoi* were responsible for the upkeep of the local sanctuaries, theatres, and civic buildings.¹²

Unfortunately, for the period under discussion there is but scanty evidence concerning public buildings of this kind. The only epigraphical evidence extant is a decree issued by the deme of Plotheia in about 400 B.C., in which a sum of 7000 drachmas was allotted for the upkeep of the local sanctuary of Herakles.¹³ This is an excessive amount for normal running-costs, so that the money was very probably intended to cover certain supplementary building or repairs to existing establishments.¹⁴

Not every public project executed within the rural sanctuaries was necessarily carried out by the demes. Most of the sanctuaries in Attika were of merely local importance; only a few developed into state sanctuaries and consequently were administered by state officials.¹⁶ The decision to erect a temple or other structure within a state sanctuary was, of course, taken by the Ekklesia at Athens and not by the local deme assemblies.

But the Athenians also undertook building projects outside the polis area. In the first place, these were public buildings erected within the Panhellenic sanctuaries at Delphi and on Delos. These buildings represented communal enterprise and, although few in number, they constitute an intrinsic part of Athenian building policy. On the other hand, individual Athenian craftsmen worked on projects elsewhere, such as the Argive Heraion built after 423 B.C.¹⁶ and the Long Walls built by Argos in 417 B.C.¹⁷ The only known private building initiative outside Attika from the period is the contribution by the Alkmaionids to the temple of Apollo at Delphi.¹⁸ The erection of a temple to Artemis at Elis by Xenophon may also be cited, but this project falls outside the period.¹⁹ Certainly other examples could be found of Athenians living outside Attika who contributed to public projects there or who were given the right to buy a piece of land and build a shrine on it;²⁰ in Attika this right was also sometimes granted to foreigners.²¹ But since these private activities have little or no relation to our interpretation of Athenian building, they will not be discussed here.

Public buildings, as might be expected, were undertaken mainly by the Ekklesia (and deme assemblies), and in lesser degree by private individuals. As far as the procedure in the Ekklesia is concerned, far more evidence is available for the fifth century than for the sixth; the fifth, therefore, will be discussed first, and subsequently we will see whether the same procedure also applies to the sixth century.²²

Before the construction of a public building could get under way, a lengthy preparatory phase had to be completed: the initiative to erect a public building could originate from the Boule, the council of five hundred citizens, which prepared the case for discussion in the Ekklesia.²³ The proposal was submitted in the form of a probouleuma. Unfortunately, no such fifth-century example has been preserved. However, during the Ekklesia's discussion of the project concerning the sanctuary of Athena Nike, the Boule, acting in concert with the building commission and the architect, was commissioned to compose a probouleuma.²⁴ Occasionally, a special commission, the members of which were called *syggraphis*, was appointed to hold preliminary discussions and to draft a proposal called a *syggraphe*. The *syggraphe* was then presented to the Boule, which in its turn presented it to the Ekklesia as a probouleuma.²⁵ For example, a commission of *syggraphis* drafted *syggraphai* concerning the offering of the first fruits at Eleusis and the construction of three storehouses within the precinct.²⁶ These *syggraphai* were laid before the Ekklesia by the Boule, discussed, amended, ratified, or, of course, rejected.

In addition to the Boule, the Ekklesia itself might take the initiative either by way of a motion, which was then referred to the Boule who worked it up into a probouleuma, or by way of an amendment advanced during the discussion of a probouleuma and attached to it as a separate statement.²⁷ Some fifth-century examples of motions concerning public buildings survive: Kallias' financial proposals, which included the final arrangement of the Akropolis;²⁸ Theaios' proposal to construct a bridge over Lake Rheitoi;²⁹ Adosios' proposal to let the sanctuary of

Kodros, Neleus, and Basile and to enclose it;³⁰ and a reference to Epigenes' motion to resume work on the Erechtheion.³¹ On the other hand, Glaukos' proposal to erect a temple to Athena Nike³² and Lampon's to define the limits of the sanctuaries lying within the Pelargikon³³ were put in the form of amendments.

After the probouleuma had been discussed to everyone's satisfaction, it was put to the vote and then, if passed, announced as a *psephisma*, a joint decision taken by the Boule and the Ekklesia. The original text was written on papyrus and filed among the state records, but it was also often inscribed on marble slabs for the information of the general public. The few existing stone fragments of fifth-century building decrees give an idea of the form and content of such a *psephisma*. Naturally, the kind of project to be undertaken was mentioned: a temple to Athena Nike,³⁴ waterworks,³⁵ storehouses,³⁶ a bridge,³⁷ precinct walls,³⁸ and so on. It is interesting to note that no detailed description was included. In the case of the temple of Athena Nike only the barest statement was made: that it was to be built according to the design of the architect Kallikrates. In a later *psephisma* concerning the same sanctuary the public was invited to submit sketches for a doorway; the designs were judged by the building commission.³⁹ The same decree also stated that the Ekklesia was to decide whether the doorway should be executed in gold or in gold and ivory. In the *psephisma* ordering the building of a bridge over Lake Rheitoi,⁴⁰ the Ekklesia decided that it should be built with the stones left from the Telesterion in Eleusis, and that its width was not to exceed five feet. Thus the Ekklesia, while issuing directives for the general appearance of a project, left the details to the specialists.⁴¹

Apart from specifying the kind of project, the *psephisma* might contain reference to the building commission and the architect. Although the Boule functioned as the board of control responsible for the execution of the decisions taken by the Ekklesia, it could not possibly personally supervise each project in detail. The practice was, therefore, to appoint a special commission of Athenian citizens called *epistatai*. This type of commission was called into being for the Parthenon,⁴² the Propylaea,⁴³ and the Erechtheion.⁴⁴ Members of the Boule might also be appointed, as in the case of the commission for the Athena Nike temple.⁴⁵ Like all Athenian officials *epistatai* were appointed for one year, as appears from the building accounts, which record different names for each successive year. The *epistatai* had a secretary at their service,⁴⁶ who could be engaged for more than one year, and sometimes even an assistant secretary.⁴⁷ The tasks of the *epistatai* varied: in the second Kallias decree they, in collaboration with the architect, were commissioned to see that work on the Akropolis was carried out according to plan;⁴⁸ in the case of the Athena Nike temple *epistatai* and architect were ordered to make a detailed design and submit it for approval to the Boule;⁴⁹ in a later decree, *epistatai*, the Boule, and architect had to select the best design for a doorway and fix the salary of the contractor.⁵⁰ Finally, the *epistatai* of the Erechtheion had to make a report on the stage reached in the building operations — at that time building had been discontinued for some years.⁵¹

In addition to their task as general supervisors, the *epistatai* were charged with the administration of the funds allocated to the project. At the end of their term of office the *epistatai* laid their accounts before the Ekklesia and these were afterwards often published on stone. Fragments have been preserved of the building accounts of the Parthenon,⁵² the Propylaea,⁵³ the Erechtheion,⁵⁴ the statues of Athena Promachos,⁵⁵ Athena Parthenos,⁵⁶ and Hephaistos and Athena.⁵⁷

In some instances no special building commission was appointed. A decree records that the

construction of three storehouses in the sanctuary of Demeter at Eleusis was to be supervised by the architect and the board of overseers of the sanctuary,⁶⁸ while in Lampon's amendment to the same decree the archon basileus was charged with defining the sanctuaries within the Pelargikon.

Apart from the temporary building commissions appointed for one particular project, permanent commissions, whose members were also appointed annually, may have existed as well. They were responsible for the maintenance and eventual construction of one specific category of building. The Parthenon accounts mention the board of *teichopoioi*, who were charged with the care of the city walls.⁶⁹ It is not certain, however, whether this commission had been a permanent one as early as the fifth century.⁶⁰

In addition to the *epistatai*, the *architekton* was often referred to in the *psephisma*. *Architekton* can be best translated as master-builder, since this describes his position more precisely than 'architect.' For convenience sake, however, the current translation of 'architect' will be used. The Greek *architekton* should not be compared with his modern counterpart, who acquires the bulk of his knowledge from textbooks, but with the mediaeval craftsman, who drew chiefly on experience.⁶¹ Like him, the *architekton* first served an apprenticeship before becoming a master-builder, who, in the fullness of time, would be selected to design a building himself and supervise its construction. Thus the two architects mentioned in the *Erechtheion* accounts as earning one drachma a day — the wage of a skilled workman — were apparently merely supervisory officials charged with the completion of the project and not responsible for the design of the building.⁶² In the same sense of directing a project, Aristophanes in *Peace* uses the verb *architektein* when Trygaios is summoned by the chorus to conduct operations when the statue of Peace is taken out of the cave.⁶³

It is almost certain that each fifth-century building project had its own architect. The fact that the second Kallias decree,⁶⁴ the decree concerning the offering of the first fruits at Eleusis,⁶⁵ and the decree concerning the sanctuary of Athena Nike⁶⁶ all refer to but do not name the architects is insufficient evidence for agreeing with Martin that the office of a permanent state architect existed as early as the fifth century.⁶⁷ In these instances the architect had either still to be chosen, and so his name could not be given, or he was already working on the project, in which case it was unnecessary to name him again.

The architect's primary task was, of course, to design the building required. This design (*syggraphe*) was recorded in a detailed description, which was used as a written 'blue print' for the building operations.⁶⁸ Unfortunately, no fifth-century examples of *syggraphai* have survived, but their form can be guessed from fourth-century specimens.⁶⁹ Nothing is known about the architect's preliminary drawings,⁷⁰ but these must, of course, have existed. Mention is made, however, of models (*paradeigmata*) of architectural details. These were necessary when the workmen were engaged on particular features. For example, wax models were made of rosettes and acanthus-leaves for the *Erechtheion*.⁷¹ The *paradeigmata* were submitted beforehand to the *Boule* for its approval.⁷² Models of complete buildings are not known. Herodotus' statement about the *paradeigma* of the Apollo temple at Delphi cannot be used as an argument in favour of their existence, because it is not clear whether he refers to a model or to the building description, thus using *paradeigma* instead of *syggraphe*.⁷³

A project did not necessarily have only one architect. The Parthenon had two architects —

Iktinos and Kallikrates, and a possible third, if Vitruvius' reference to Karpion as one of the architects of the Parthenon is to be taken seriously.⁷⁴ The division of work is unknown. Vitruvius says that Iktinos and Karpion wrote a manual to the Parthenon, and this suggests that Kallikrates held a minor position. Kallikrates is thought to have supervised the work, whereas Iktinos designed the temple, but this is conjecture.⁷⁵ The *Telesterion* at Eleusis had four architects in succession — Iktinos, Koroibos, Metagenes, and Xenokles.⁷⁷ In the later phases the *Erechtheion* had two — Philokles succeeded by Archilochos.⁷⁸ In the sixth century, the four architects of the *Olympieion* are known — Antistates, Kallaischros, Antimachides, and Porinos.⁷⁹ It is not possible to identify the nationality of all the architects active in Athens. Whether Iktinos, Kallikrates, Koroibos, and Mnesikles were Athenian citizens is not certain, although it seems probable that they were. On the other hand, Metagenes, Xenokles, Philokles, and Archilochos were Athenians. Athenian citizenship, however, was presumably not obligatory. Hippodamos — not an architect but an urbanist — who designed the plan of Peiraieus, came from Miletos, and although he lived at Peiraieus for many years, there is no mention of his ever having acquired Athenian citizenship.⁸⁰

Finally, the *psephisma* dealt with the placing of contracts and the financing of the project. The execution of the project in accordance with the *syggraphe* was put out on contract by the board of *poletai*, as, for example, in the building operations on the Akropolis,⁸¹ the erection of the Athena Nike temple,⁸² and the work at the Neleion.⁸³ The *Erechtheion* accounts show clearly how a project was subdivided, each part assigned to a different contractor.⁸⁴

Public works were financed in several ways. The annual income of the state was derived from many sources: direct and indirect taxes, revenues from the mines, war booty (the sale of which could amount to a considerable sum), surplus money from previous projects, and so on.⁸⁵ There was no central treasury, but instead the board of *apodektai*, who allocated monies to the projects.⁸⁶ The board of *kolakretai* also dealt with finance: it financed the statue of Athena Promachos,⁸⁷ the work on the *Telesterion* at Eleusis (at least in the first phase),⁸⁸ and paid the salaries of the Eleusinian overseers⁸⁹ and the priestess of Athena Nike.⁹⁰ Financial questions were settled in the *Ekklesia* during the debate on the project: an unspecified work was to be financed from the tribute of the Delian League;⁹¹ the Athena Nike temple from the Athena Polias treasury;⁹² the storehouses at Eleusis,⁹³ the bridge over Lake Rheitoi, which stood under the jurisdiction of the Eleusinian sanctuary,⁹⁴ and the work at the Neleion,⁹⁵ all from their respective treasuries. In the latter case, however, on second thoughts, it was decided by an amendment that the costs should be paid instead by the lessee of the sanctuary.

As a general rule, projects undertaken within sanctuaries were financed from the sanctuary treasury, but when a project proved too extensive, the state provided a subsidy. The costs of the Parthenon and the *Propylaea* were borne mainly by the Athena treasury, which had been supplemented from the revenues of the Delian League; further monies were raised from the *hellenotamiai*, the *trieropoioi*, and *teichopoioi*, a Laurion mine, public baths, the rent of a house owned by the sanctuary, and from private citizens.⁹⁶

Whereas a clear picture can be formed of the building procedure followed during the fifth century, in particular the second half, practically no evidence exists for the period of the tyranny. Textual sources record that Peisistratos and his sons ruled in accordance with the existing laws and respected the various official boards.⁹⁷ Therefore, if the Tyrants wanted the *Ekklesia* to adopt

certain of their propositions they probably succeeded more by force of personality than by intimidation. When the *Suda* says that Hipparchos forced the Athenians to spend a great sum of money on the construction of the Academy precinct wall,⁹⁸ the statement should be understood in the sense that he initiated the project, which was thereafter undertaken and financed by the state. This suggests a formal motion and a discussion in the *Ekklesia*, and it is unlikely that there was question of any actual compulsion. Apart from certain differences, such as the position of the *Boule* (which before 510 B.C. did not possess the importance or size it acquired after that date⁹⁹), the whole procedure probably followed in broad line the same course as in the fifth century.

This analogy is presumably also valid for the financing of the buildings. Sixth-century projects must have been financed mainly from the same kind of funds as in the fifth century. There are, however, two main differences. Firstly, state revenues were smaller than in the fifth century, and this naturally had its effect on the financing of projects. This is again demonstrated by Hipparchos' project for the Academy precinct wall. The excavations have revealed that it was an ordinary and anything but expensive project.¹⁰⁰ Yet its construction put such a heavy strain on the state finances that 'Hipparchos' Wall' afterwards became a by-word for any expensive undertaking.¹⁰¹ Secondly, private contributions were probably far larger and more frequent. The aristocratic families wielded considerably more influence on the political and cultural life in the sixth century than in the fifth. It was the aristocrats who dedicated precious votive offerings to Athena¹⁰² and, just as the Alkmaionids at Delphi,¹⁰³ contributed to public building projects. Activities of the latter kind could hardly have been restricted to this family and to objects outside Attika.

Because the sanctuaries constituted separate entities within the polis, each with its own administration and treasury, attention should be paid to the building procedure followed in the case of projects within their precincts. Building inscriptions establish beyond doubt that the sanctuaries never undertook projects on their own. To cite some examples: the building of the Athena Nike temple,¹⁰⁴ the storehouses at Eleusis and the defining of the sanctuaries within the Pelargikon,¹⁰⁵ the letting of the Neleion,¹⁰⁶ the building operations or repairs executed within the sanctuary of Herakles in the deme of Plotheia,¹⁰⁷ all were proposed and discussed in the *Ekklesia* or local deme assembly; when, at the beginning of the fourth century, certain repairs had to be carried out in the Asklepieion at Athens the priest in charge duly laid the matter before the *Ekklesia*.¹⁰⁸ It is evident, therefore, that the priests were responsible only for the maintenance of the cults, and that a building project within a sanctuary or the execution of repairs was a matter to be decided elsewhere. The existence of a permanent state board for the upkeep and repair of the temples is not proved until the fourth century.¹⁰⁹

Apart from the *Ekklesia* private citizens were also involved in public projects. Literary sources do not always distinguish between a citizen's initiative in the form of a motion or an amendment in the *Ekklesia* and his private initiative, with which the *Ekklesia* or the official boards did not concern themselves. The south Akropolis wall, for instance, while called a project of the Athenians by Plutarch,¹¹⁰ is attributed to Kimon by Pausanias;¹¹¹ the Stoa Poikile is called Peisianakteios after Peisianax,¹¹² but it is not clear whether he proposed the building, paid for its erection out of his own pocket, or was the architect or contractor. Perikles is said to have built a corn stoa at Peiraeus,¹¹³ but what actually must have happened is that he merely proposed the building in the *Ekklesia*. Similarly, it is not clearly stated whether the Olympieion and the Enneakrounos

fountain-house were state projects or personal undertakings of the Tyrants.¹¹⁴

Only a few public projects can be identified positively as private initiatives of individual citizens. Themistokles built a shrine to Artemis Aristoboule near his house¹¹⁵ and restored the Telesterion at Phlya.¹¹⁶ Telemachos of Acharnai founded and equipped a sanctuary of Asklepios and Hygieia at Athens.¹¹⁷ Kimon's plantation of the Agora and his embellishment of the Academy¹¹⁸ were also private undertakings. But one can only guess at the conditions under which a private individual could put up a public building. A faint indication emerges from Lampon's amendment to the decree dealing with the offering of the first fruits at Eleusis.¹¹⁹ The amendment forbids the erection of altars within the Pelargikon without the sanction of the *Boule* and the *Ekklesia*. This implies that until then this practice had been permitted. Moreover, Telemachos' Asklepieion inscription hints at a dispute between Telemachos and the Eleusinian board of kerykes about the size of the sanctuary. And Plutarch says that Themistokles offended the people by building his shrine to Artemis, which suggests that he acted independently of the *Ekklesia*. These examples give the impression that private citizens were allowed a large measure of freedom in such matters. Yet this kind of activity can never have been very common, because ordinary Athenians could not afford to finance a big project. They will usually have participated in civic projects merely by making contributions in cash, as, for instance, to the Parthenon and Propylaia. Another possibility was to rent a sanctuary with the obligation to carry out some particular project within its precinct, as in the case of the Neleion.¹²⁰

A remarkable example of collaboration between the state and individual citizens was the construction of a large drain in the industrial district west of the Areiopagos.¹²¹ The structure of the walls of the drain differs from house to house, since each householder was responsible for his particular section. The householders, in fact, seized the opportunity to extend and remodel their houses. The part of the drain that crossed a public road was more carefully constructed than the rest and was almost certainly built by a state contractor.¹²² The whole project must have been supervised by an official state commission, presumably the board of *astynomoi* or *hodopoioi*.¹²³ The commission probably put the public section of the drain out on contract and ordered the citizens, for whose benefit the drain was being built, to construct the remainder. An intriguing question now arises: how did the state manage to persuade the citizens concerned to take part in the work? There are two possibilities: they built their section as a form of indirect taxation, or they acted as subcontractors and were paid for their work.

Although public buildings are of paramount interest among the projects undertaken by a community, private buildings cannot be ignored. These are first and foremost the houses built by the citizens and metics who occasionally had acquired the right to buy a piece of land and build on it. Apart from houses, private shrines were built by various groups of citizens, such as families, religious communities, and commercial companies.¹²⁴ Unfortunately, no private house-plans are known from the sixth century, and only a very few from the fifth. No examples at all of private shrines survive from the period. As a consequence little is known about the private houses in Athens, those in the towns and villages of Attika, or of the country houses and farm-houses which must have played such an important role in everyday life.¹²⁵ On the other hand, attention is automatically drawn to the public buildings, which survive in relatively large numbers and are more imposing. And yet obviously private dwellings determined the appearance of

Athens and that of any other town or village in Attika. Unlike the fourth-century Attic orators with their eulogies on Athens,¹²⁶ foreign visitors did not begin their description of the city by praising the beauty of its official buildings but by criticizing its narrow streets and simple houses.¹²⁷ It is easy to forget that the immortal temples were planned and built by men who themselves lived in very modest conditions.

The Ekklesia appears to have paid little or no attention to private house-building. The excavations north and west of the Areiopagos have shown that even after the Persian Wars, during which the greater part of the city was destroyed, houses were rebuilt on the same streets.¹²⁸ This means that no new town-planning was introduced. The situation in Peiraieus was different: when the town was laid out and made into a residential quarter after 479 B.C., by-laws regulating the location and size of private houses became necessary.¹²⁹

A few restrictions regarding private house-building are known to have existed at Athens, at least during the fourth century. At that time one of the duties of the board of astynomoi was to prevent the construction of windows opening on the street, overhanging balconies, and open drains.¹³⁰ It is not known whether the astynomoi had had the same function during the fifth century; if so, it was not very successful, because in 373/2 B.C. Iphikrates is recorded as having fined the owners of balconies overhanging the streets in order to meet his financial commitments.¹³¹ The same had happened once before, when Hippias imposed fines on balconies, staircases, and probably on fences placed in front of houses, a measure presumably also concerned with direct taxation rather than with town-planning.¹³² These regulations, however, did not affect the landowner's right to build on his property as he wished. He was, of course, limited by the size of his land and by the presence of roads, but not by decrees.

Chapter II

The Tyranny of Peisistratos (561/0-528/7 B.C.)

Survey of projects known

ATTIKA

Athens

- Lykeion arranged? (cat. no. xxv)
- Akropolis, Lower City, painted and sculptured pediments (cat. no. 134)
- Akropolis, roofs of buildings (cat. no. 135)
- c. 550 Nike Bastion (cat. no. 19)
- Demeter and Kore sanctuary, precinct wall (cat. no. 21)
- Apollo Patroos temple (cat. no. 37)
- Akropolis, Building c (cat. no. 125)
- Building f (cat. no. 144)
- House of Thamneus (cat. no. 145)
- c. 550-25 Zeus Agoraios temple (cat. no. 69)
- Agora, Building D (cat. no. 127)

Hymettos

- c. 550 Apollo Proopsios (?) temple (cat. no. 38)

Sounion

- Early or middle Athena Sounias temple (cat. no. 51)
- 6th. c. Athena Sounias temple, colonnade (cat. no. 51)

Thorikos

- 550-25 House (cat. no. 159)

OUTSIDE ATTIKA

Delos

- c. 550 Apollo temple restored or built (cat. no. 34)

Appendix

BUILDING DECREES AND ACCOUNTS KNOWN FROM THE YEARS 561/0-405/4 B.C.

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. 452/1 | Athens?; public project: <i>IG</i> I ² .8, <i>SEG</i> x.12. |
| 2. c. 450 | Athens?; public project, accounts: <i>IG</i> I ² .335, <i>SEG</i> x.244. |
| 3. c. 450 | Eleusis; Demeter and Kore sanctuary, accounts: <i>IG</i> I ² .336, <i>SEG</i> x.245. |
| 4. c. 449/8 | Athens; Athena Nike temple: <i>IG</i> I ² .24, <i>SEG</i> x.30, <i>xxi</i> .20, <i>GHI</i> 44. |
| 5. c. 447/6 | Athens; Akropolis wall: <i>IG</i> I ² .44, <i>SEG</i> x.32. |
| 6. 447/6-33/2 | Athens; Parthenon, accounts: <i>IG</i> I ² .339-53, <i>SEG</i> x.246-56, <i>xxi</i> .81, <i>GHI</i> 59. |
| 7. 447/6-39/8 | Athens; Athena Parthenos, accounts: <i>IG</i> I ² .354-62, <i>SEG</i> x.257-63, <i>xxi</i> .82, <i>GHI</i> 54. |
| 8. 437/6-33/2 | Athens; Propylaea, accounts: <i>IG</i> I ² .363-7, <i>SEG</i> x.264-6, <i>GHI</i> 60. |
| 9. Between c.
437/6-32/1 | Athens?; waterworks/public project: <i>IG</i> I ² .54, <i>SEG</i> x.47, <i>xxi</i> .33. |
| 10. 434/3 | Athens; completion Akropolis works: <i>IG</i> I ² .92, <i>SEG</i> x.45, <i>GHI</i> 58B. |
| 11. c. 434 | Athens; Demeter and Kore sanctuary, entrance and precinct wall?: <i>SEG</i> x.44, <i>xxi</i> .34. |
| 12. 432/1? | Phaleron; Apollo Delios temple: <i>IG</i> I ² .128, <i>SEG</i> <i>xxi</i> .37. |
| 13. 427/6 or | 425/4 Athens; Athena Nike temple: <i>IG</i> I ² .111, <i>SEG</i> x.71, <i>xxiii</i> .17. |
| 14. c. 425 | Athens; Athena Nike temple: <i>IG</i> I ² .88, <i>SEG</i> x.43. |
| 15. c. 425 | Athens; Athena Nike temple, accounts: <i>IG</i> I ² .89, <i>SEG</i> x.43. |
| 16. c. 425 | Athens; Athena Nike temple, accounts of temple akroteria?: <i>IG</i> I ² .380. |
| 17. c. 424 | Eleusis; Demeter and Kore sanctuary, accounts: <i>IG</i> I ² .318, <i>SEG</i> x.211. |
| 18. c. 422? | Eleusis; Demeter and Kore sanctuary, storehouses: <i>IG</i> I ² .76, <i>SEG</i> x.110, <i>xxi</i> .51, <i>GHI</i> 73. |
| 19. 421/0 | Attika; Rheitoi bridge: <i>IG</i> I ² .81, <i>SEG</i> x.94. |
| 20. 421/0-16/5 | Athens; Hephaisteion, cult statues, accounts: <i>IG</i> I ² .370-1, <i>SEG</i> x.267. |
| 21. 420 | Athens; Asklepieion, report: <i>IG</i> II ² .1649-50, <i>SEG</i> 1.88. |
| 22. 440-20 or
end 5th c. | Eleusis; Demeter and Kore sanctuary, tower and gate: <i>IG</i> I ² .319. |
| 23. 418/7 | Athens; Neleion: <i>IG</i> I ² .94, <i>SEG</i> x.103. |
| 24. 409/8-405/4 | Athens; Erechtheion, report and accounts: <i>IG</i> I ² .372-4, II ² .1654-5, <i>SEG</i> x.268-70, <i>xxi</i> .83. |

Notes

FOREWORD

1. Her. vi. 35.2.
2. Plut., *Them.* 22.2.
3. *IG* 1^a. 363 line 24.
4. *IG* 1^a. 377; *GHI* 62 line 16.
5. Pl., *Prot.* 314c-; Xen., *Symp.* 1.2.
6. Plut., *Nik.* 13.5; *Alk.* 17.
7. *GHI* 79.

CHAPTER I - ATHENIAN BUILDING PROCEDURE

8. E.g. Robertson 1945; Dinsmoor 1950; Plommer 1956; Lawrence 1957.
9. Wycherley 1962, 87-8.
10. Picard 1962, 5.
11. Thuc. ii. 37.3-38.1; cf. ii. 40.2, 65.2; Liddell-Scott s.v. δημόσιος, ἕδιος.
12. Haussoullier 1884, 94- gives a survey of the demarchos' duties; *RE* iv, cols. 2707-8 s.v. Demarchoi (v. Schöffner).
13. *IG* 1^a. 1172.
14. Haussoullier 1884, 63-4; cf. Finley 1952, 284 note 39.
15. Haussoullier 1884, 153-5; *RE* v, col. 21- s.v. Δήμοι (v. Schöffner); Solders 1931, 124-5; Finley 1952, 97.
16. Roux 1961, 62.
17. Thuc. v. 82.6; cf. Burford 1965, 31-4.
18. Her. v. 62.3.
19. Xen., *An.* v. 3.9.
20. E.g. *GHI* 79b lines 53-6.
21. E.g. *SIG* 1^a. 280; Finley 1952, 89.
22. For a general survey of the procedure in Boule and Ekklesia see Hignett 1952, 232-; Jones 1957, 99-; Glotz 1968, 165-. The Athenian building decrees and building accounts preserved from the period have been listed in the Appendix, p. 105.
23. Cf. Glotz 1968, 203-.
24. Appendix no. 14.
25. Cf. Glotz 1968, 189.
26. Appendix no. 18.
27. Glotz 1968, 171-2.
28. Appendix no. 10.
29. Appendix no. 19.
30. Appendix no. 23.
31. Appendix no. 24 (*IG* 1^a. 372).
32. Appendix no. 4.
33. Appendix no. 18.
34. Appendix no. 4.
35. Appendix no. 9.
36. Appendix no. 18.
37. Appendix no. 19.
38. Appendix no. 23.
39. Appendix no. 14.
40. Appendix no. 19.
41. Cf. Pl., *Prot.* 322d-e.
42. Appendix no. 6.
43. Appendix no. 8.
44. Appendix no. 24.
45. Appendix no. 4.
46. Appendix no. 24 (*IG* 1^a. 372).
47. *IG* 1^a. 338 (*SEG* x. 243).
48. Appendix no. 10.
49. Appendix no. 4.
50. Appendix no. 14.
51. Appendix no. 24 (*IG* 1^a. 372).
52. Appendix no. 6.
53. Appendix no. 8.
54. Appendix no. 24 (*IG* 1^a. 373-4).
55. *IG* 1^a. 338 (*SEG* x. 243).
56. Appendix no. 7.
57. Appendix no. 20.
58. Appendix no. 18.
59. Appendix no. 6 (*IG* 1^a. 343 line 90).
60. Maier 1959-61 I, 20-1.
61. Janse 1965, 16; Salzman 1967, Ch. 1, esp. p. 11-.
62. Paton-Stevens 1927, 300; Shear 1963, 422 note 317. Cf. Pl., *Gorg.* 514a-c.
63. Ar., *Peace*, 305.
64. Appendix no. 10.
65. Appendix no. 18.
66. Appendix no. 14.
67. Martin 1956, 69-70; cf. Tod 1946, 80; Shear 1963, 377.

68. Cf. Maier 1959-61 II, 14-7.
69. E.g. Maier 1959-61 I, 36- nos. 10-1 (wall building); Bundgaard 1957, 117-(arsenal at Peiraieus).
70. Martin 1956, 52 note 1.
71. Appendix no. 24 (*IG* 1^a. 374 lines 248-56); Paton-Stevens 1927, 394-5 lines 1-8, 409.
72. Arist., *Ath. Pol.* 49.3; cf. Appendix no. 14.
73. Her. v. 62.3; Bundgaard 1957, 217-8.
74. Vitr. vii praef. 12; Plut., *Per.* 13.7.
75. Vitr. vii praef. 12.
76. *EAA* 1, 796 s.v. Atene (W. Johannowski).
77. Strabo ix. 1.12 (395); Plut., *Per.* 13.7.
78. Paton-Stevens 1927, 300.
79. Vitr. vii praef. 15.
80. Cf. Shear 1966, 220; Koroibos and Mnesikles probably Athenians, Iktinos perhaps a foreigner; Martin 1956, 103.
81. Appendix no. 5.
82. Appendix no. 4.
83. Appendix no. 23.
84. Paton-Stevens 1927, Ch. 4; Davis 1948, 488.
85. Heichelheim 1958-64 II, 133-.
86. Arist., *Ath. Pol.* 48.1-2; cf. 50.1; e.g. Appendix no. 23 lines 16-8.
87. *IG* 1^a. 338 (*SEG* x. 243).
88. Appendix no. 3.
89. *SEG* x. 24.
90. *IG* 1^a. 25 (*SEG* x. 85, *GHI* 71).
91. Appendix no. 9.
92. Appendix no. 14.
93. Appendix no. 18 lines 10-2.
94. Appendix no. 19.
95. Appendix no. 23.
96. Appendix no. 6 (*IG* 1^a. 342-3, 347, 364, 366).
97. Arist., *Ath. Pol.* 16.2.8.
98. *Suda* s.v. τὸ Ἰππάρχου τεύχλον.
99. The existence of the Boule during the sixth century is still a matter for discussion, see Hignett 1952, 93-6; Ehrenberg 1957-8 I, 45-6; Day-Chambers 1967, 84-6, Appendix c.
100. Cat. no. 16; *Prakt* 1958, pl. 11.
101. *Suda* s.v. τὸ Ἰππάρχου τεύχλον.
102. Raubitschek 1949, 464-5.
103. Her. v. 62.3.
104. Appendix no. 4.
105. Appendix no. 18.
106. Appendix no. 23.
107. *IG* 1^a. 1172.
108. *SIG* 1^a. 144 line 24-.
109. Arist., *Ath. Pol.* 50.1; Stengel 1920, 51.
110. Plut., *Kim.* 13.5; *Luc.-Kim.* 1.5.
111. Paus. i. 28.3.
112. Schol. Dem. xx. 112; cf. p. 56.
113. Schol. Ar., *Acharn.* 548.
114. Olympicion: Arist., *Pol.* v. 1313b.23; Enneakronos: Thuc. ii. 15.5; Paus. i. 14.1.
115. Plut., *Them.* 22.2; *De Her. Mal.* 37.
116. Plut., *Them.* 1.4.
117. Appendix no. 21.
118. Plut., *Kim.* 13.7.
119. Appendix no. 18.
120. Appendix no. 23 line 13-.
121. Cat. no. 106.
122. Young 1951, 257-.
123. Cf. Arist., *Ath. Pol.* 50.2, 54.1.
124. Finley 1952, 97-.
125. Cf. Thuc. ii. 14.2, 16.
126. E.g. Isok. vii. 66, xv. 234; Dein. i. 37.
127. Ps.-Dikaiarchos (Herakleides), Müller 1848 II, 254 fr. 59.1.
128. Young 1951, 145-; Thompson 1959, 99.
129. See p. 49.
130. Arist., *Ath. Pol.* 50.2; *Oik.* II. 2.4 (1347a); Busolt 1920-6 I, 492-3; II, 1116-7.
131. Pol., *Strat.* III. 9.30.
132. Andreades 1931, 130 note 2; cf. Martin 1956, 50. According to Van Groningen 1933, 68-70 it was a matter of sale rather than of taxation.

CHAPTER II - THE TYRANNY OF PEISISTRATOS (560/9-528/7 B.C.)

133. E.g. Meyer 1925-56 III, 716-7; *CAH* IV, 66-7 (F. E. Adcock); Judeich 1931, 64-7; *RE* XIX, cols. 188-9 s.v. Peisistratos (F. Schachermeyr); Andrewes 1956, 111; *LAW*, col. 2240 s.v. Peisistratos (R. van Compernelle); Berve 1967, 59-61; Ehrenberg 1968, 81-3; Mossé 1969, 70-1. Kluwe 1966, 32 notices the same lack of discrimination.
134. Kluwe 1966; for building activity esp. pp. 32-50.
135. Cadoux 1948, 104-6.
136. Her. v. 71; Thuc. i. 126. 3-11; Plut., *Sol.* 12.1; *RE* Suppl. x, col. 50 s.v. Athenai (I. Papastavrou); cf. Gomme 1945-56 I, 428-30.
137. Arist., *Ath. Pol.* 13.2; Cadoux 1948, 102-3; Hignett 1952, 319.
138. Her. i. 59.4; Arist., *Ath. Pol.* 14.1; Hignett

Mit 113 Abbildungen

IN MEMORIAM

Armin von Gerkan (1884–1969)

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Müller-Wiener, Wolfgang:

Griechisches Bauwesen in der Antike / Wolfgang Müller-

Wiener. – München : Beck, 1988

(Beck's Archäologische Bibliothek)

ISBN 3-406-32993-4

ISBN 3 406 32993 4

Einbandentwurf: Bruno Schachtner, Dachau

Umschlagbild: Aigina, Tempel der Aphaia – Axonometrische Ansicht
(Nach A. Furtwängler, «Aigina: das Heiligtum der Aphaia» München 1906)

© C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck), München 1988

Gesamtherstellung: C. H. Beck'sche Buchdruckerei, Nördlingen

Printed in Germany

Wolfgang Müller-Wiener

Η Αρχιτεκτονική στην Αρχαία Ελλάδα

Μετάφραση

Μπάρμπαρα Σμιτ-Δούνα

Επιμέλεια

Λεωνίδα Μ. Τρομάρας



UNIVERSITY STUDIO PRESS

Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων & Περιοδικών

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1995

δείγματα. Από το μεγάλο πλήθος αναφέρω μόνον τα πολυάριθμα ελεφάντινα αναμνηστικά μέρη επίπλων από το Zincirli. Μπορούσαν λοιπόν τέτοιες «αρχιτεκτονικές μικρογραφίες» να χρησιμεύσουν ως πρότυπα για οικοδομήματα. Αυτό που η ελληνική δημιουργία υιοθέτησε από τέτοιες εισαγωγές ήταν κυρίως μεμονωμένα μοτίβα, που ταίριαζαν στην ελληνική εικαστική αντίληψη και τα οποία τροποποιήθηκαν σύμφωνα με τους στόχους της¹⁴. Είναι πιθανόν ότι οι μικρογραφίες αυτές μπορούσαν να μεγεθυνθούν, όπως ακριβώς σμικρύνθηκαν στη χώρα προέλευσης, από τη μνημειακή τους μορφή στις διαστάσεις ενός σκεύους. Επιδράσεις από τον μορφολογικό θησαυρό της Ανατολής συναντώνται στον δωρικό χώρο σπανιότερα απ' ό,τι στην ανατολική ελληνική αρχιτεκτονική, η οποία γνώριζε πολύ περισσότερα δομικά και διακοσμητικά στοιχεία και χρησιμοποιούσε ευχαρίστως τις πολύμορφες φόρμες της Ανατολής.

Αναπάντητο θα παραμείνει σίγουρα για πολύ καιρό ακόμη το ερώτημα αν οι Έλληνες κοπίασαν μόνοι τους ή απευθύνθηκαν σε χώρες της Ανατολής ή στην Αίγυπτο, για να βρουν λύσεις στη κατασκευαστικά-τεχνικά τους προβλήματα, που ανέκυπταν από τον 7ο αι. με τις γρήγορα αυξανόμενες διαστάσεις των λατρευτικών κτισμάτων. Δεν πρέπει να θεωρείται απίθανο ότι προφορικές πληροφορίες για τα γιγαντιαία οικοδομήματα, που δίδαν διάφοροι επισκέπτες σ' εκείνες τις χώρες, άσκησαν κάποια επίδραση, και ίσως μάλιστα αργότερα να οδήγησαν στην «αντιγραφή»¹⁵. Ίσως επίσης απέκτησαν, μέσω της συχνά μνημονευόμενης ελληνικής εγκατάστασης στη Ναύκρατις¹⁶, από τα μέσα του 7ου αι., πρακτικές εμπειρίες στην ορθογώνια λιθοδομή. Πρέπει όμως να λάβουμε υπόψη ότι υπήρχε εξίσου στην ίδια την Ελλάδα πολύ εντυπωσιακό εποπτικό υλικό στα ερείπια της πρώιμης μυκηναϊκής εποχής.

Ανεξάρτητα από τη λύση που θα βρούν τα πολλά και ανοιχτά ακόμη ερωτήματα, γεγονός παραμένει ότι με την κατάρρευση του μυκηναϊκού κόσμου αρχίζει η εξελικτική διαδικασία ενός αποκλειστικά ελληνικού πολιτισμού, ο οποίος γύρω στα μέσα του 8ου αι. φτάνει σε τέτοια ακμή, κατά την οποία γίνονται ορατές οι πρώτες σημαντικές καλλιτεχνικές και κοινωνικές επιδόσεις: η δημιουργία των μεγάλων πανελληνίων ιερών και των μορφών κρατικής οργάνωσης που προετοίμασαν την πόλη-κράτος, η διαμόρφωση μιας ιδιόρρυθμης εικαστικής τέχνης και επίσης λογοτεχνίας με χρήση νέας γραφής, και τέλος η στροφή προς Ανατολή και Δύση με στόχο τον αποικισμό και το εμπόριο. Πώς εξελίχθηκε υπ' αυτά τα δεδομένα η ελληνική αρχιτεκτονική, θα το δούμε λεπτομερώς στη συνέχεια.

II. Σχεδιασμός και οργάνωση του οικοδομικού έργου

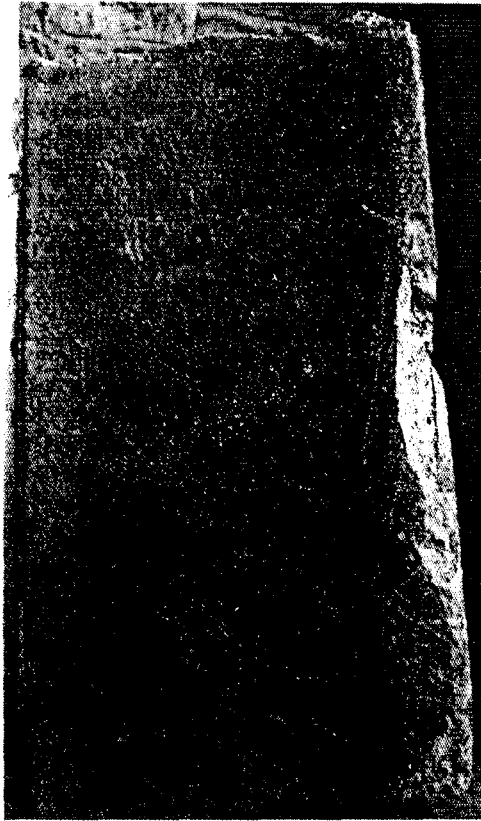
Χάρη σε ένα σχετικά πλούσιο υλικό μπορούμε να έχουμε κάποιες απαντήσεις σε ερωτήματα που αφορούν την τεχνική, την τεχνουργία και τη στυλιστική της αρχαίας αρχιτεκτονικής. Οι απαντήσεις όμως είναι πολύ πιο δύσκολες, όταν αφορούν στους ανθρώπους που ασχολήθηκαν σ' αυτούς τους τομείς: υπάρχει μόνον ένας μικρός αριθμός γραπτών μαρτυριών, που προσφέρουν περιορισμένες πληροφορίες για τις μεμονωμένες ομάδες ατόμων που ασχολούνταν με την αρχιτεκτονική – για τους αναθέτες* των έργων (ή τις αντίστοιχες επιτροπές), για τους αρχιτέκτονες, τους τεχνίτες και τις μεταξύ τους σχέσεις, για τις συνθήκες εργασίας και εκπαίδευσής τους. Επίσης διέφερε η κατάσταση από τόπο σε τόπο, καθώς άλλα ίσχυαν για τις πόλεις, άλλα για τα μεγάλα ιερά, έτσι ώστε να είναι σχεδόν αδύνατες οι γενικεύσεις έξω από τα στενά όρια μιας περιοχής, μέσα στην οποία επιπλέον συνέβαιναν διάφορες αλλαγές κατά μεγάλα χρονικά διαστήματα, όπως μπορεί να δει κανείς π.χ. στην Επίδαυρο. Ακόμη, οι σχετικές μας γνώσεις προέρχονται από την αρχαία λογοτεχνία, και κυρίως από επιγραφές που είναι δυστυχώς αρκετά ατελείς. Η λεπτομερής ανάλυσή τους δείχνει ότι χρησιμοποιούν μάλλον για να μνημονευθούν και τιμηθούν όσοι συμμετείχαν στην οικοδόμηση, και όχι για να διαφυλαχθούν λεπτομερή στοιχεία¹ (πρβ. εικ. 5).

1. Οι αναθέτες των έργων και οι τεχνίτες

α. Κρατικές οικοδομικές αρχές και επιτροπές

Στον ρόλο του αναθέτη βρίσκουμε για το μεγάλο χρονικό διάστημα που μελετάμε εδώ, και ανάλογα με το είδος του υπό ανέγερση οικοδομήματος, αρκετά διαφορετικά άτομα ή φορείς, οι οποίοι όμως σπάνια μπορούν να προσδιοριστούν με απόλυτη σαφήνεια. Η συχνότερη – συγχρόνως όμως λιγότερο γνωστή μορφή – ήταν ο ιδιώτης-αναθέτης, ο οποίος, λαμβάνοντας υπόψη τις αστικές διατάξεις, ανήγειρε την κατοικία ή το εργαστήριό του με τη βοήθεια μερικών τεχνιτών και χωρίς μεγάλες δαπάνες. Οι δαπάνες του ωστόσο για την εσωτερική διακόσμηση αυξήθηκαν αισθητά από τον 4ο αι. π.Χ. Όταν επρόκειτο για μεγαλύτερα οικοδομικά έργα, που ξεπερνούσαν το ατομικό πλαίσιο, ως αναθέτες εμφανίζονται ήδη από την πρώιμη εποχή κατά κανόνα οι εκάστοτε ηγεμόνες (τύ-

*Με τη λ. «αναθέτης» (= αυτός που κάνει την ανάθεση ενός έργου) αποδόθηκε, έστω και κάπως συμβατικά, η γερμανική λ. «Bauherr».



Εικ. 5. Δίδυμα, οικοδομική επιγραφή, 165/164 π. Χ.

ραννος, βασιλεύς ή μέλος της αστικής αριστοκρατίας), όπως μπορεί να δει κανείς στο παράδειγμα του Περιάνδρου στην Κόρινθο και την Κέρκυρα, του Πολυκράτη στη Σάμο, του Λύγδαμη στη Νάξο ή των Πεισιστρατιδών στην Αθήνα². Ο ρόλος τους ως αναθετών καθώς και τα πολιτικά τους κίνητρα μπορούν να γίνουν αντιληπτά μόνον με βάση τις βιογραφίες τους.

Με τον 5ο αι. που αρχίζει η μετάβαση στο δημοκρατικό πολίτευμα, αντικαταστάθηκαν τα μεμονωμένα άτομα, ως αναθέτες, από το σύνολο των πολιτών, τους οποίους τώρα αντιπροσώπευε η βουλή ή τα δημοτικά υπηρεσιακά συμβούλια, τα οποία και διόριζαν συγκεκριμένες οικοδομικές επιτροπές. Στους ναούς ήταν η διοίκησή τους ή τα αρμόδια ιερατικά συμβούλια που εξέλεγαν παρόμοιες επιτροπές³. Οι επιτροπές αυτές, των οποίων η σύνθεση ποικίλλει από περιοχή σε

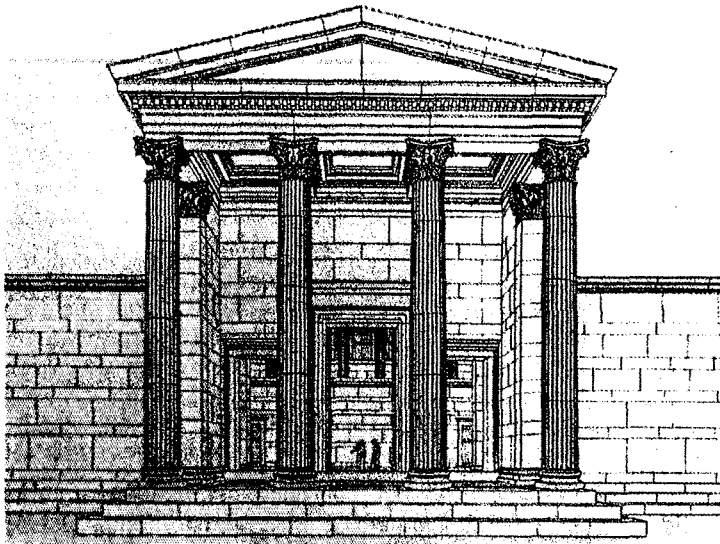
περιοχή, είχαν, εντός του χρόνου υπηρεσίας τους, την επίβλεψη της σχεδίασης και της κατασκευής του οικοδομήματος. Είχαν όμως επίσης και την αρμοδιότητα να αποφασίζουν για την έκταση και τη διαμόρφωση του εκάστοτε έργου, την εντός πλαισίων προμήθεια συγκεκριμένων δομικών υλικών καθώς και τη διαχείριση των οικονομικών, και φυσικά την επιλογή των κατάλληλων προμηθευτών και τεχνιτών. Τη θέση τέτοιων επιτροπών, που διορίζονταν ή εκλέγονταν ανάλογα με το εκάστοτε έργο τους (τειχοποιοί, ναοποιοί, θυμελοποιοί κ.ά.), κατείχαν κατά τόπους μεμονωμένα άτομα ως επιμελητές ή επιστάτες (π.χ. στα Δίδυμα). Υπήρχαν επίσης κατά περίπτωση και οικονομικές επιτροπές (π.χ. στη Δήλο και την Επίδαυρο) αποτελούμενες από ιερείς και μέλη της ανώτερης αστικής τάξης (ιεροποιοί), οι οποίες ήταν ανώτερες των οικοδομικών επιτροπών. Όσον αφορά τα μέλη των οικοδομικών επιτροπών, αυτά φαίνεται να προέρχονταν γενικά από το στρώμα εκείνο που διέθετε εκτεταμένες εμπορικές διασυνδέσεις και πολιτική εμπειρία, όπως μαρτυρεί π.χ. η συμμετοχή του Δημοσθένη ως μέλους των τειχοποιών της Αθήνας. Τα κριτήρια επιλογής γι' αυτά τα σώματα δεν είναι όμως παραπέρα γνωστά – εκτός από το όριο της ελάχιστης ηλικίας των τριάντα χρόνων που ίσχυε στην Τανάγρα. Επίσης είναι άγνωστο, εάν απαιτείτο για το μέλος μιας οικοδομικής επιτροπής να διαθέτει εξειδικευμένη γνώση ή εάν επαρκούσε κάποια γενική οικοδομική εμπειρία. Κατά τα άλλα είναι αρκετά ασαφής η στάση του ελληνικού κοινού σε ό,τι αφορά τα οικοδομικά έργα πριν από την ελληνιστική εποχή.

Ούτως ή άλλως ο διευθύνων αρχιτέκτων ήταν, ως ειδικός, μέλος της επιτροπής ή βοηθός της και φρόντιζε να υπάρχει η απαιτούμενη συνέχεια. Φαίνεται πως ήταν δυνατή μέχρι και τον 4ο αι. η ιδιότητα του μέλους σε περισσότερες της μιας επιτροπές που διορίζονταν για το ίδιο έργο, και να μην αποκλείονταν – ιδίως σε μικρότερα μέρη, όπως π.χ. στην Επίδαυρο – η ιδιότητα του μέλους σε μια από τις επιτροπές σχεδίασης και η ταυτόχρονη συμμετοχή κάποιου ως εργολάβου ή απλού πολίτη σε ένα έργο. Ωστόσο μαρτυρίες από την Επίδαυρο δείχνουν ότι από το τέλος του 4ου αι. – ίσως ως συνέπεια των συγκρουόμενων συμφερόντων που παρουσιάστηκαν – επιδιωκόταν ένας σαφής διαχωρισμός μεταξύ των οργάνων επίβλεψης και των ατόμων που ασχολούνταν με την εκτέλεση του έργου. Την ίδια εποχή περίπου αντικαταστάθηκε και στην Αθήνα η μέχρι τότε συνύπαρξη της οικοδομικής επιτροπής και του αρχιτέκτονα από μια σαφέστερη κατανομή αρμοδιοτήτων: στην οικοδόμηση τειχών έμεινε από το 307 π.Χ. η τεχνική διεύθυνση στον αρχιτέκτονα, ενώ την πολιτεία αντιπροσώπευσαν οι πραγματικά αρμόδιοι άρχοντες. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις φαίνεται πως η συνέλευση της βουλής κράτησε για τον εαυτό της την αρμοδιότητα της τελικής απόφασης⁴. Κατά τα άλλα η πυκνή δόμηση στις πόλεις και οι αυξημένες υποχρεώσεις της διοίκησης οδήγησαν στη δημιουργία μόνιμων αστικών υπηρεσιών (π.χ. *άστυνόμοι*, *άγορανόμοι* κ.ά.), οι οποίες από την ελληνιστική εποχή επέβλεπαν την τρέχουσα αστι-

κή και ιδιωτική αρχιτεκτονική δραστηριότητα, την υδροδότηση, τα λιμάνια και άλλους τομείς του αστικού βίου.

β. Αναθέτες και δωρητές

Στον ίδιο βαθμό που αυτήν την εποχή διαλύθηκαν ή επικαλύφθηκαν οι πόλεις-κράτη από μεγάλα βασίλεια, άλλαξε εκ νέου και η εικόνα του αναθέτη: αντί του αυτόνομου δήμου ως αναθέτες εμφανίζονται τώρα οι βασιλείς της ελληνιστικής εποχής, τουλάχιστον στις πόλεις της δικής τους επικράτειας. Πολλές φορές οι ίδιοι εμφανίζονται και ως δωρητές σημαντικών οικοδομημάτων σε φιλικές πόλεις ή σε διάσημα ιερά, όπως π.χ. οι Σελευκίδες τον 3ο/2ο αι. π.Χ. στη Μίλητο (βλ. εικ. 6), οι Ατταλίδες στους Δελφούς και την Αθήνα και οι Πτολεμαίοι στην Αθήνα και τη Σαμοθράκη⁵. Επίσης φίλοι των βασιλέων και μικρότεροι δυνάστες, ακόμη και πλούσιοι ιδιώτες, απαντούν από τον 4ο αι. π.Χ. όλο και πιο συχνά ως δωρητές μεγάλων οικοδομημάτων, όπως π.χ. ο Οροφέρνης από την Καππαδοκία στην Πρίηνη, ο Λεωνίδας από τη Νάξο στην Ολυμπία ή ο Ανδρόνικος από την Κύρρο ως δωρητής και σχεδιαστής συγχρόνως του γνωστού Ωρολογίου στην Αθήνα. Αβέβαιο παραμένει κατά πόσο οι αναθέτες υψηλής κοινωνικής θέσης (π.χ. ο Μαύσωλος) ή οι ιδιώτες-δωρητές επηρέαζαν το σχέδιο. Απεναντίας σε



Εικ. 6. Μίλητος, το πρόπυλο του βουλευτηρίου.

πολυάριθμες οικοδομικές επιγραφές, συχνά μάλιστα σε εκτενή επιγράμματα, παρουσιάζεται με ενάργεια η προσωπικότητα του δωρητή και ο στόχος της δωρεάς του, στοιχείο το οποίο αντανακλά τη διαφοροποίηση της αρχιτεκτονικής αντίληψης κατά την ελληνιστική εποχή σε σχέση με το παρελθόν. Η αντίληψη αυτή εκφράζεται βεβαίως ακόμη τόσο στην κατασκευή όσο και στο μέγεθος των ιδίων των κτιρίων. Παρενθετικά αξίζει να σημειώσουμε ότι τέτοιες δωρεές, όταν υπηρετούσαν το κοινό συμφέρον, τύχαιναν ευρείας αποδοχής στις ευνοούμενες πόλεις, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν ακούγονταν σποραδικά και κριτικές φωνές⁶.

γ. Αρχιτέκτονες και τεχνίτες

Ο όρος «*ἀρχιτέκτων*» ως δηλωτικός επαγγέλματος συνδέεται με την ξυλουργική τέχνη (*τεκτοσύνη*). Στις μεταγενέστερες όμως ασχολίες του αρχιτέκτονα ανήκει κυρίως ό,τι αφορά τη χρήση του λίθου. Έτσι το επαγγελματικό πρόσωπο του αρχιτέκτονα άλλαξε σημαντικά κατά τους έξι περίπου αιώνες της ελληνικής αρχιτεκτονικής. Ωστόσο λόγω της πενιχρότητας των πηγών δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε επακριβώς ούτε αυτήν την αλλαγή ούτε τις μεμονωμένες βαθμίδες της, αν και γνωρίζουμε σήμερα πολύ περισσότερα από εκατό ονόματα Ελλήνων αρχιτεκτόνων⁷. Στο έργο «*Decem libri de architectura*» του Ρωμαίου αρχιτέκτονα Βιτρούβιου (τέλος του 1ου αι. π.Χ.) ο συγγραφέας παρουσιάζει τον αρχιτέκτονα ως ειδικό με πολύπλευρη μόρφωση, έμπειρο σε όλους τους κλάδους της πρακτικής αρχιτεκτονικής, συγχρόνως όμως και με γνώσεις σε άλλους τομείς, όπως μαθηματικά, μουσική, φυσική, ακόμη και φιλοσοφία. Όσον αφορά όμως αυτά τα προσόντα, ήδη στην αρχαιότητα υπήρχε διαφωνία μεταξύ των ομοτέχνων⁸, και πραγματικά υπήρχε μόνον ένας πολύ μικρός αριθμός αρχιτεκτόνων που διέθετε τόσα προσόντα. Αντ' αυτών υπήρχε πληθώρα ειδικών σε επιμέρους τομείς, ένας μεγάλος αριθμός ειδικευμένων τεχνιτών, και σίγουρα μια μικρή μόνον ομάδα αρχιτεκτόνων που έχτιζαν και έγραφαν συγχρόνως σχετικά κείμενα. Επίσης υπήρχε ένας σχεδόν αμέτρητος αριθμός εξαιρετών τεχνιτών και καλλιτεχνών, που λόγω της ρευστότητας των ορίων μεταξύ των δύο επαγγελμάτων, πρέπει να υπολογιστούν τόσο στην ομάδα των αρχιτεκτόνων, όσο και στην τάξη των τεχνιτών. Όσο το «*καλλιτεχνικό*» ήταν συνδεδεμένο με την έννοια της «*τέχνης*», δεν φαίνεται να απέβαλε το χαρακτήρα του τεχνουργήματος⁹. Μια τελική άποψη για την κοινωνική θέση του αρχιτέκτονα στην αρχαιότητα – ο οποίος κατά την κρίση των συγχρόνων του ανήκε σαφώς στην ομάδα των βάνουσων επαγγελματιών – δεν είναι εφικτή. Ούτε είναι δυνατός ένας σαφής προσδιορισμός της επαγγελματικής τάξης στις μεταγενέστερες φάσεις της Ιστορίας της Τέχνης μέχρι σήμερα, ιδίως επειδή άλλαξε σημαντικά αυτή η εικόνα μέσα στο χρονικό διάστημα που μελετούμε.

Αν και γνωρίζουμε τα ονόματα πολυάριθμων Ελλήνων αρχιτεκτόνων και μπορούμε να συνδέσουμε μερικά από αυτά με τις πληροφορίες που έχουμε για την κατασκευή ορισμένων έργων, εντούτοις σε πολύ λίγες περιπτώσεις έχουμε

κάτι παραπάνω από μεμονωμένα στοιχεία για τη ζωή τους, και σε καμία περίπτωση δεν έχουμε μια πραγματική βιογραφία με λεπτομέρειες για την εκπαίδευση και τις δραστηριότητές τους. Έτσι, περιορίζεται αναγκαστικά και η κρίση μας. Ελάχιστα επίσης γνωρίζουμε για την καταγωγή και την εκπαίδευσή τους, ίσως επειδή υπήρχαν, όπως και στην Ευρώπη του Μεσαίωνα και των νεότερων χρόνων, αρκετά διαφορετικοί δρόμοι που οδηγούσαν σ' αυτό το επάγγελμα. Ο κυριότερος δρόμος ήταν μάλλον αυτός του τεχνίτη διαφορετικού βαθμού τελειότητας και περιορισμένης καλλιτεχνικής ικανότητας. Όπως βλέπουμε σε κάποιες βιογραφίες, αυτή η τέχνη δεν ήταν απαραίτητα συνδεδεμένη με αυτήν του λιθοξόου ή του ξυλουργού. Επιπλέον υπήρχαν σίγουρα δρόμοι με έμφαση στις καλλιτεχνικές-σχεδιαστικές ικανότητες του τεχνίτη. Σε μερικές περιπτώσεις πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι ο πατέρας μεταβίβαζε στον γιο τις γνώσεις και την πείρα που απέκτησε, ακριβώς όπως σε μεταγενέστερες εποχές: παραδείγματα έχουμε από την Έφεσο με τον Χερσίφρονα και τον γιό του Μεταγένη ή από τους Δελφούς με τον αρχιτέκτονα Αγάθωνα (μέσα του 4ου αι. π.Χ.), τον γιό του Αγασικράτη και τον εγγονό του Αγαθοκλή (περί το 230 π.Χ.)¹⁰.

Στα καθήκοντα του αρχιτέκτονα, ως υπεύθυνου της κατασκευής και συγχρόνως ως αντιπροσώπου του αναθέτη, ανήκε η γνώση όλων αυτών που θα περιγράψουμε στις επόμενες σελίδες, χωρίς ωστόσο να αναφερθούμε εδώ λεπτομερικά. Απαραίτητη ήταν η πείρα σε όλους τους τομείς που σχετίζονται με την οικοδόμηση, και εκτός αυτού εκτενείς θεωρητικές γνώσεις.

Ήδη από νωρίς οι αρχιτέκτονες έπρεπε να διατυπώσουν σε γραπτό κείμενο τα σχέδιά τους για το υπό ανέγερση οικοδόμημα, αν και γι' αυτό μας πληροφορεί μόνον ο Βιτρούβιος, και μας είναι άγνωστες οι λεπτομέρειες του περιεχομένου τέτοιων κειμένων. Αρχικά ίσως επρόκειτο μόνον για απλές κριακές περιγραφές του είδους των «*συγγραφών*», που ήταν απαραίτητες κατά τη διαδικασία της σχεδίασης (πρβ. σ. 31). Από τον 4ο αι. π.Χ. όμως πρέπει να προστέθηκαν και θεωρητικές εξηγήσεις (*praeccepta symmetriarum*: Vitruv. VII praef. 14)¹¹. Με το πέρασμα όμως του χρόνου, τα αρχικά υπέρτερα εργατοτεχνικά μέρη υποχωρούσαν όλο και περισσότερο προς όφελος ζητημάτων σχεδίου και διεύθυνσης, διοίκησης και λογιστικής, οργάνωσης και συντονισμού. Το γεγονός αυτό οδήγησε στην ανάγκη μεταφοράς των αρμοδιοτήτων, από το ένα αρχικά άτομο, σε μια ομάδα συνεργατών με διαφορετικά προσόντα ο καθένας. Έτσι από τον 4ο αι. π.Χ. συναντάται δίπλα στον διευθύνοντα αρχιτέκτονα και ένας «*υπαρχιτέκτων*» ή γενικός επιστάτης (*έργεπιστάτης*). Βεβαίως αυτό δεν σημαίνει ότι υπήρχε μονόπλευρη εξειδίκευση με την σύγχρονη έννοια, αφού πληροφορούμαστε ότι ήδη στην αρχαϊκή εποχή ο Ροίκος, αρχιτέκτονας του Ηραίου της Σάμου, ήταν συγχρόνως και χαλκουργός: ο Καλλικράτης, ο οποίος ήταν συνεργάτης στην κατασκευή του Παρθενώνα και αρχιτέκτονας του ναού της Νίκης, και συνεπώς εντολοδόχος (*μισθοφορῶν*) της πόλης των Αθηνών, κατασκεύαζε συγχρόνως μηχανισμούς ασφάλειας των πυλών της Ακρόπολης: ο Νικόδαμος από το Άργος, εκτός

από το σχέδιο της σίμης με λεοντοκεφαλές για τον ναό του Απόλλωνα στους Δελφούς, έφτιαχνε επίσης ξύλινες οικοδομικές μηχανές και εκτελούσε έργα σε λατομεία.

Επίσης η διάκριση μεταξύ αρχιτέκτονα και πολιτικού μηχανικού, που γίνεται σποραδικά, δεν πρέπει να τονιστεί υπερβολικά, διότι ένας αρχιτέκτονας έπρεπε γενικά να κατέχει όλους τους κλάδους της ειδικότητάς του, και συνεπώς ήταν αρμόδιος και για την κατασκευή αγωγών και φραγμάτων. Φαίνεται πως υπήρχε μάλλον κάποιος διαχωρισμός μεταξύ πρακτικών και θεωρητικών, αλλά τα όρια μεταξύ των διαφόρων «*βαναύσων*» δραστηριοτήτων ήταν σίγουρα ρευστά και, όχι σπάνια, υπήρχαν αρχιτέκτονες που ήταν συγχρόνως και ιδιοκτήτες μικρών οικοδομικών ή προμηθευτικών επιχειρήσεων. Αυτό φαίνεται πως ήταν αναμφίβολα αναγκαίο για τον εξής και μόνον λόγο: δεν υπήρχαν πάντα δημόσια έργα μεγάλης χρονικής διάρκειας και, τουλάχιστον πριν από τον 4ο αι. π.Χ., οι ιδιωτικές παραγγελίες σπάνια πρέπει να ήταν επικερδείς. Αυτός πρέπει να ήταν και ο λόγος που σε μερικές περιπτώσεις μαζί με τις ομάδες τεχνιτών εργάζονταν και αρχιτέκτονες έξω από την ιδιαίτερη πατρίδα τους, όπως πληροφορούμαστε από τα μεγάλα ιερά. Για την περίπτωση αυτή βεβαίως συχνότερος λόγος ήταν οι ατομικές τους ικανότητες, τις οποίες ήθελαν να εξασφαλίσουν ξένοι παραγγελισδότες, όπως π.χ. στην ανέγερση του Μουσουλίου.

Στην ελληνιστική εποχή φαίνεται πως υπήρχαν αρχιτέκτονες που ήταν μόνιμοι υπάλληλοι συνήθως πόλεων ή βασιλικών αυλών. Αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι π.χ. στη Μίλητο, την Κύζικο και τη Μεσσήνη υπήρχαν δημόσιοι αρχιτέκτονες, οι οποίοι μάλιστα δανείζονταν σε φιλικές πόλεις. Κάτι παρόμοιο είναι γνωστό και για μερικούς αρχιτέκτονες στην υπηρεσία των διαφόρων αυλών. Αυτοί απολάμβαναν, όταν υπήρχαν ιδιαίτερα στενές σχέσεις με τον βασιλιά, άγνωστες ως τότε τιμές, όπως παραδίδεται μεταξύ άλλων για τον Σώστρατο από την Κνίδο, τον αρχιτέκτονα του Φάρου, ο οποίος ήταν φίλος του Πτολεμαίου Β' και τιμήθηκε στους Δελφούς και τη Δήλο. Ο κατάλογος τέτοιων ονομάτων θα μπορούσε να αυξηθεί περισσότερο¹².

Εάν φαίνεται ότι εκφραζόταν κάποια εκτίμηση προς τον αρχιτέκτονα ως καλλιτέχνη με αυτές τις υψηλές τιμές, που σίγουρα ανήκαν στις εξαιρέσεις, καθώς και με άλλες λογοτεχνικές εκδηλώσεις, τα σκληρά δεδομένα της υλικής αμοιβής τους δεν φαίνεται να ανταποκρίνονται σ' αυτήν την εικόνα: στις μισθολογικές καταστάσεις ελληνικών οικοδομικών επιγραφών οι αρχιτέκτονες κρατικών έργων έχουν κάποια καλύτερη μεταχείριση από τους τεχνίτες μόνον ως προς το ότι, ως μέλη της οικοδομικής επιτροπής, παίρνουν για όλο το χρονικό διάστημα της σύμβασης συνεχείς ημερήσιες αποζημιώσεις, ενώ οι τεχνίτες πληρώνονταν μόνον για τις πραγματικές ημέρες εργασίας. Κατά τα άλλα οι αρχιτέκτονες φαίνεται ότι δεν ήταν ποτέ υποχρεωμένοι να πληρώσουν τα πρόστιμα που συνηθίζονταν για τους τεχνίτες στην περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας εκτέλεσης. Το ύψος της αμοιβής τους αντιστοιχούσε στην Αθήνα μέχρι και τον 4ο αι. π.Χ. –

όσο μαρτυρούν τουλάχιστον οι πηγές – με τη συνηθισμένη αμοιβή των οπλιτών, που ήταν 1 δραχμή την ημέρα. Τούτο ίσχυε τόσο για τους αρχιτέκτονες όσο και για όλους τους άλλους τεχνίτες. Το ίδιο ποσό ισχύει και για την Επίδαυρο γύρω στις αρχές του 4ου αι. π.Χ. Στον 4ο αι. π.Χ. τα ημερομίσθια κυμαίνονταν σημαντικά από περιοχή σε περιοχή: από 2 δραχμές ημερησίως στην Ελευσίνα και τους Δελφούς έφτασαν στις 3 1/2 δραχμές στη Δήλο και μέχρι τις 4 δραχμές στους Δελφούς. Κάποια πρόσθετη ή καλύτερη αμοιβή για καλλιτεχνικά σχέδια δεν αποδεικνύεται από τις υπάρχουσες πηγές¹³. Κατά περίπτωση μπορούμε επίσης να συνυπολογίσουμε στους μισθούς, που αναγράφονται στις επιγραφές, και πληρωμές σε είδος. Και εδώ όμως, όπως και για την κατάταξη των παραπάνω αμοιβών στο συνολικό σώμα των αμοιβών-τιμών, λείπουν τα επαρκή δεδομένα (πρβ. σ. 28 κ.ε.).

Ο αρχιτέκτονας λόγω της θέσης του ήταν ο αντιπρόσωπος του αναθέτη, με βάση την εκπαίδευσή του όμως προερχόταν από τον κύκλο των τεχνιτών¹⁴. Ο κύκλος αυτός σε ό,τι αφορά την κοινωνική διαστρωμάτωση ανήκε γενικά στη «βαναυσία», ωστόσο κάθε άλλο παρά αμιγής ήταν, διότι συμπεριλάμβανε ανθρώπους διαφορετικής προέλευσης: από τον απλό λιθοξόο μέχρι τον πεπειραμένο, ειδικευμένο εργάτη και τον ευρέως γνωστό καλλιτέχνη από τον ελεύθερο πολίτη μέχρι τον μέτοικο και τον δούλο. Το επάγγελμα του οικοδόμου και οι συναφείς ασχολίες είχαν μαζί με τη γεωργία, το εμπόριο και ορισμένα επιτηδεύματα (παραγωγή κεραμικών, μαλλιού, πορφύρας κ.ά.) σημαντικό μερίδιο στην οικονομία της πόλης (όπως συμβαίνει και σήμερα στις ελάχιστα ανεπτυγμένες χώρες). Δεν γνωρίζουμε όμως πάρα πολλά από τις πηγές, που διαθέτουμε ως σήμερα, για την οργάνωση, τις συνθήκες εργασίας και εκπαίδευσης των εργαζομένων σ' αυτόν τον τομέα, όσον αφορά το διάστημα από την πρώιμη εποχή μέχρι τον 5ο αι. π.Χ.¹⁵ Αντίθετα οι επιγραφές του Ερεχθείου (409-406 π.Χ.), τα ψηφίσματα από την Τεγέα (4ος αι. π.Χ.), την Επίδαυρο και τη Δήλο (από τα μέσα του 4ου αι. π.Χ.) καθώς και τα εκτενή κείμενα από τα Δίδυμα (3ος/2ος αι. π.Χ.) μας προσφέρουν μερικές λεπτομέρειες μεγάλου ενδιαφέροντος, ειδικά λόγω των τοπικών διαφορών, που ωστόσο εδώ δεν μπορούν παρά μόνον περιθωριακά να μελετηθούν¹⁶.

Στην Αθήνα οι επιγραφές αφορούν την αποπεράτωση του Ερεχθείου, του τελευταίου μεγάλου αρχιτεκτονικού έργου της Ακρόπολης, του οποίου οι εργασίες άρχισαν μάλλον το 421 π.Χ. και σταμάτησαν στη συνέχεια πρόσκαιρα (βλ. εικ. 7). Οι λογαριασμοί ξεκινούν το 409/08 π.Χ. με μια απογραφή, η οποία δείχνει ότι δεν είχαν γίνει ακόμη οι λεπτοδουλειές της λιθοδομής, η στέγη και η διαμόρφωση του εσωτερικού χώρου. Σύμφωνα με την απογραφή αυτή ρυθμιζόταν η κατανομή των συνολικά 107 εργαζομένων στο έργο: εκτός από 44 λιθοξόους, 19 ξυλουργούς και 9 γλύπτες, υπήρχαν κυρίως ειδικευμένοι εργάτες διαφόρων ειδικοτήτων, όμως μόνον 9 απλοί εργάτες. Μεταξύ αυτών ήταν – όπως προκύπτει από τις επιγραφές – 23 πολίτες, 42 μέτοικοι και 20 δούλοι. Οι τελευταίοι



Εικ. 7. Αθήνα, το Ερέχθειο από τη δυτική πλευρά.

ήταν ειδικευμένοι εργάτες στην ιδιοκτησία πολιτών και εκτελούσαν μαζί με αυτούς και τους μετόικους τις ίδιες εργασίες. Στον μεγαλύτερο αριθμό ήταν όλοι τους μόνιμοι κάτοικοι της Αθήνας ή των περιχώρων. Η αμοιβή τους, όταν δεν ήταν συμφωνημένη με το κομάτι, ήταν ενιαία, δηλ. 1 δραχμή την ημέρα (κατά περίπτωση 5 οβολοί). Η αμοιβή των δούλων καταβαλλόταν μάλλον στους κυρίους τους, οι οποίοι στις περισσότερες περιπτώσεις εργαζόνταν μαζί τους. Όταν επρόκειτο για πληρωμή ανά τεμάχιο – συνήθης για τη χάραξη των ραβδώσεων των κιόνων – η αμοιβή έφθανε τις 5 δραχμές ημερησίως¹⁷.

Σαφώς διαφορετικές ήταν οι συνθήκες στη μικρή πόλη της Επιδαύρου, η οποία επιχείρησε γύρω στο 380/70 π.Χ. την επέκταση του ιερού του Ασκληπιού που διήρκεσε μέχρι το τέλος του αιώνα. Εδώ γίνεται φανερό πόσο μια μικρή πόλη εξαρτιόταν από τις μεγαλύτερες, τόσο σε ειδικευμένους τεχνίτες όσο και σε υλικά υψηλής αξίας. Ενώ τα θεμέλια χτίστηκαν με τοπική πέτρα από ντόπιους τεχνίτες, για την ανωδομή του ναού του Ασκληπιού χρειάστηκε να φέρουν πέτρα και τεχνίτες από την Κόρινθο και το Άργος, και αργότερα για την κατασκευή της Θόλου μάρμαρο από την Αθήνα και τεχνίτες από ξένες περιοχές. Για τα λεπτοτεχνήματα επίσης και τη διαμόρφωση του εσωτερικού χώρου απευθύνθηκαν σε τεχνίτες γνωστών καλλιτεχνικών κέντρων (Γάρος, Αθήνα). Στα εδώ συμβόλαια οι ιδιοκτήτες μικρών ή μεγάλων εργαστηρίων εμφανίζονται ως συνέταιροι με τους βοηθούς τεχνίτες και τους εργάτες. Σε μια περίπτωση μάλλον πρόκειται

για ένα γνήσια οικογενειακό εργαστήριο με τον πατέρα και τους γιούς. Ο συνολικός αριθμός των εδώ εργαζομένων ανερχόταν σε 200 άτομα περίπου¹⁸.

Διαφορετική είναι πάλι η εικόνα στο εργαστήριο του ναού του Απόλλωνα στα Δίδυμα, το οποίο παρέμεινε ενεργό για αιώνες (εικ. 8). Όλες οι εργασίες εδώ, από την εξαγωγή και μεταφορά της πέτρας μέχρι την τοποθέτησή της, εκτελούνταν από τεχνίτες ή δούλους του ναού, που δούλευαν μονίμως εκεί. Οι λιθουργοί – δύο ομάδες των 14 ανδρών με έναν επιστάτη η καθεμία – αναφέρονται στις επιγραφές ως «λευκουργοί» (= για λεπτότερες εργασίες) και «λατόμοι» (= για την προετοιμασία και τοποθέτηση των λιθόπλινθων). Σ' αυτούς κατανέμονταν μερικοί δούλοι του ναού καθώς και αρκετοί ημιονηγοί μαζί με τα ζώα τους. Για ιδιαίτερες εργασίες (ανέγερση σκαλωσιών, ετοιμασία εργαλείων κ.ά.) προφανώς ενεργοποιούνταν κατά καιρούς πρόσθετο δυναμικό¹⁹.

Αυτά τα τρία παραδείγματα, που θα μπορούσαν να συμπληρωθούν με πρόσθετα από τη Δήλο και τους Δελφούς²⁰, δείχνουν ότι οι συνθήκες στα διάφορα εργοτάξια μπορούσαν να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σε ό,τι αφορά τον αριθμό των εργατών, το ρυθμό εργασίας και τις τεχνικές απαιτήσεις, και ότι επίσης η παλαιά παράδοση του μεμονωμένου τεχνίτη – με την από τον 4ο αι. π.Χ. αυξανόμενη έκταση των εργασιών του – βαθμιαία αντικαταστάθηκε από συνε-



Εικ. 8. Δίδυμα, πρόσοψη του ναού του Απόλλωνα.

γεία πολυάριθμων συνεργατών. Βεβαίως πρόκειται και πάλι μόνον για μεσαίες επιχειρήσεις, αφού σύμφωνα με τις επιγραφές ακόμα και τα μικρότερα έργα μοιράζονταν σε αρκετούς εργολάβους. Οι ρυθμίσεις που μας είναι γνωστές από την Τεγέα²¹ αποκαλύπτουν ότι σε αρκετές περιπτώσεις δημιουργούνταν διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων. Έτσι η σχέση μεταξύ εργολάβων και αναθετών ή οικοδομικών επιτροπών άρχισε να τυποποιείται προοδευτικά στο σύνολό της όλο και σαφέστερα. Εξάλλου μεγάλωνε η ακτίνα δράσης μερικών εταιρειών, όπως γίνεται φανερό από τη μνεία των ίδιων ονομάτων σε διάφορες περιοχές: ο Αθηναίος Μολοσσός συμμετείχε τόσο στην ανοικοδόμηση του ναού των Δελφών όσο και στην οικοδόμηση της Θόλου της Επιδαύρου. Επίσης ο Χρέμων και ο Νικόστρατος από το Άργος αναφέρονται ως εργολάβοι στην Επίδαυρο και στους Δελφούς²².

Έτσι προβάλλει το θέμα της κινητικότητας των αρχαίων τεχνιτών, που σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν ήδη από νωρίς αρκετά μεγάλη, ειδικά των κορυφαίων μεταξύ των γλυπτών, των αρχιτεκτόνων και των ειδικευμένων τεχνιτών. Αυτό προκύπτει από τις βιογραφίες πολυάριθμων καλλιτεχνών. Εκτός τούτου μεγάλα οικοδομικά έργα, όπως π.χ. οι εργασίες στην Περσέπολη, προσέλκυσαν, όπως δείχνουν οι επιγραφές, πρόσθετο δυναμικό. Αλλά και αντίστροφα, η έλλειψη σπουδαίων έργων οδηγούσε το καλύτερο δυναμικό στη μετανάστευση, όπως υποδηλώνει το παράδειγμα του μνημείου των Νηρηίδων στην Ξάνθο²³, όπου προφανώς εργάστηκαν λιθοξόοι εκπαιδευμένοι στην Αττική, όταν για μια περίοδο μετά τη σικελική περιπέτεια (413 π.Χ.) στη διάρκεια του Πελοποννησιακού πολέμου δεν υπήρχε αρκετή εργασία στην Αθήνα. Εκτός από αυτό το μετακινούμενο δυναμικό πρέπει ωστόσο να υπήρχε σε κάθε μεγάλη πόλη, ακόμη και στις περισσότερες κωμοπόλεις, ένας σταθερός πυρήνας τεχνιτών, ο οποίος, τουλάχιστον στην ελληνιστική εποχή, λόγω των μακροπρόθεσμων έργων είχε αρκετή απασχόληση (βλ. εικ. 8).

Εκτός τούτου, αναμενόμενο είναι ότι οι τεχνίτες της αρχαιότητας διέθεταν πολύπλευρες ικανότητες, όπως μπορεί να δει κανείς στο παράδειγμα του Θεοφάνη από την Κάρυστο, ο οποίος εργάστηκε στη Δήλο όχι μόνον ως ξυλουργός και επιπλοποιός, αλλά και ως χτίστης. Παρόμοιες περιπτώσεις υπήρχαν και αλλού, και ο απλός τεχνίτης έπρεπε στα μικρότερα μέρη ούτως ή άλλως να κατέχει ένα πλατύ φάσμα δεξιοτήτων, από την οικοδόμηση σπιτιών και την κατασκευή θυρών και καρεκλών μέχρι την κατασκευή αρότρων (βλ. Ξενοφών, Κύρου Παιδεία VIII 2,5). Το ίδιο ισχύει και για όλους αυτούς τους τεχνίτες που μόνον πρόσκαιρα απασχολούνταν στην οικοδομή, ενώ κατά τα άλλα εργάζονταν στο δικό τους τομέα: επιπλοποιοί, ξυλογλύπτες, κηροπλάστες και βυρσοδέφες (τους οποίους αναφέρουν οι επιγραφές του Ερεχθείου), εργάζονταν στα δικά τους εργαστήρια ίσως κάτω από εντελώς διαφορετικούς όρους απ'ό,τι στην οικοδομή.

Πρέπει τέλος να ληφθεί υπόψη ότι κατά καιρούς – ειδικά στην πρώιμη εποχή – γινόταν χρήση μεγάλου αριθμού δούλων, όπως δείχνει μια πληροφορία

στον Διόδωρο (XIII 82, 4), σύμφωνα με την οποία, στον Ακράγαντα, μετά τη νίκη του 480 π.Χ. εναντίον των Καρχηδονίων, χρησιμοποίησαν αιχμαλώτους στα λατομεία για να εξασφαλίσουν υλικό για τον γιγαντιαίο ναό του Δία. Δίπλα στους γνήσιους τεχνίτες και στους από το ίδιο επάγγελμα προερχόμενους «μικρούς εργολάβους», εμφανίζονται στα συμβόλαια και άνθρωποι, που ως προμηθευτές οικοδομικών υλικών μπορούν εξίσου να συνυπολογισθούν στην ομάδα των επιχειρηματιών: ιδιοκτήτες λατομείων ή κεραμοποιείων, οι οποίοι εμφανίζονται ίσως μόνον ως «χονδρέμποροι» ή μεσίτες εξωτερικού εμπορίου στον εκάστοτε τόπο. Κατά πόσο αυτά τα άτομα, που εμφανίζονται στις εταιρικές συμβάσεις των οικοδομικών επιτροπών, ήταν συγχρόνως και τεχνίτες, δύσκολα μπορεί να εξακριβωθεί. Εν πάση περιπτώσει, στην Επίδαυρο παρουσιάζονται τέτοιοι προμηθευτές να έχουν και άλλες λειτουργίες, όπως του ιερέα ή του μέλους της οικοδομικής επιτροπής²⁴.

Το πρόβλημα των αμοιβών επίσης δεν μπόρεσε ως τώρα να διευκρινιστεί τελείως. Βεβαίως σε αρκετά συμβόλαια ορίζεται χωρίς καμία διάκριση 1 δραχμή την ημέρα (και κατά περίπτωση 5 οβολοί ημερησίως), όμως δύσκολα μπορούμε να φανταστούμε ότι ένας ημερομίσθιος εργάτης λατομείου και ένας εξειδικευμένος τεχνίτης έπαιρναν παντού την ίδια αμοιβή, όσο κι αν για τους τελευταίους «εξαφανίζονται» τα ημερομίσθια πίσω από την αμοιβή κατά τεμάχιο. Με βάση τις σημερινές μας γνώσεις για την καθημερινή ζωή στην αρχαία ελληνική πόλη, είναι δύσκολο να συσχετίσουμε αξιόπιστα αυτές τις αμοιβές με το κόστος ζωής της εποχής. Φαίνεται όμως ότι «ο καλλιτέχνης και ο τεχνίτης είχαν ένα επαρκές εισόδημα και μια ελεύθερη και σίγουρη θέση στην κοινωνία»²⁵.

2. Σχεδιασμός και αρχιτεκτονικό σχέδιο

α. Οικοδομική πολιτική

Η οικοδόμηση κτιρίων αποτελούσε για όλες τις εποχές μόνον κατά το ένα μέρος της ζήτηση τεχνικό-καλλιτεχνικό. Έτσι και στην αρχαιότητα έπρεπε κατά τη φάση του σχεδιασμού να ληφθούν υπόψη σε μεγάλη έκταση τόσο οι πολιτικοί στόχοι, όσο και οι οικονομικές παράμετροι. Ταυτόχρονα όμως αυτό σημαίνει ότι συνδυάζονταν εντελώς διαφορετικά συμφέροντα, τα οποία με την αλλαγή των πολιτικών συστημάτων – τυραννία, δημοκρατία, βασιλεία και τέλος ένταξη στη ρωμαϊκή ένωση κρατών – συνδέονταν με εντελώς διαφορετικά άτομα ή ομάδες ατόμων. Η οικοδομική πολιτική ήταν συνεπώς ένας άκρως περίπλοκος τομέας. Στην πολυπλοκότητα αυτή προστίθεται και ένα επιπλέον πρόβλημα: ότι εδώ, όπως και σε άλλους τομείς του αρχαίου βίου, που η πληροφόρησή μας βασίζεται μόνον σε επιγραφές ή κείμενα, υπάρχουν σημαντικά κενά, και επομένως μόνον σπάνια μπορούμε να δηλώσουμε με βεβαιότητα, για ποιο λόγο το τάδε έργο

πήρε αυτήν ή την άλλη μορφή. Παραδειγματικά μπορεί να αναφερθεί η πληθώρα των διαφορετικών απόψεων σχετικά με την οικοδομική δραστηριότητα στην Ακρόπολη του 5ου αι. π.Χ., η οποία σημειωτέον τεκμηριώνεται σχετικά λεπτομερώς²⁶.

Σε όλα τα οικοδομικά έργα που καθορίζονταν από ένα συγκεκριμένο άτομο – είτε αυτό ήταν τύραννος της αρχαϊκής εποχής, είτε βασιλιάς των ελληνοιστικών χρόνων – τα κίνητρα μπορούν να εξηγηθούν μόνον με βάση την προσωπική κατάσταση αυτού του ατόμου: ξεκινούσαν από την προνοητική μέριμνα για το κράτος του και έφθαναν μέχρι την προμελετημένη πολιτική ισχύος, ή στόχευαν απλώς στην αυτοπροβολή. Αντίθετα, στη δημοκρατική πολιτεία η ανέγερση δημόσιων κτιρίων αποτελούσε πάντα υποχρέωση της κοινωνίας, όπου συμμετείχαν όλοι οι πολίτες στις σχεδιαστικές και χρηματοδοτικές διαδικασίες, και όπου ο κάθε πολίτης ασκούσε πολύ προσεκτικά το δικαίωμα ελέγχου, ακόμη και στην περίπτωση μιας δυναμικής ηγεσίας, όπως στην εποχή του Περικλή. Έναν εντελώς ιδιαίτερο ρόλο έπαιζαν οι αποφάσεις σχετικά με τα οχρωματικά έργα του δήμου, τα οποία και θεωρούνταν ως ένδειξη της αυτονομίας του. Γι' αυτόν το λόγο ο ελεύθερος δήμος διαφύλασσε με ζήλο αυτό το δικαίωμα και, μετά τη μετάβασή του σε κάποια σχέση εξάρτησης, το απώλεσε με τον ίδιο ζήλο από το νέο ηγεμόνα, όπως δείχνουν παραδείγματα από την περίοδο της δεύτερης αθηναϊκής συμμαχίας ή από την περίοδο των ελληνοιστικών βασιλέων και της ρωμαϊκής ηγεμονίας²⁷.

Με την αύξηση όμως της ατομικής επιρροής από τον 4ο αι. π.Χ. δεν άλλαξαν μόνον τα κριτήρια σχεδιασμού αλλά μετατοπίστηκαν επίσης η παραδοσιακή ιεραρχία μεταξύ ιερών και κοσμικών οικοδομημάτων καθώς και τα κριτήρια εκτίμησης της αρχιτεκτονικής, μάλιστα σε τέτοιο βαθμό, ώστε να είναι δύσκολο για τον ιστορικό να αναλύσει τα μέτρα, που ίσχυαν κάθε φορά. Πρόκειται για μια εποχή, κατά την οποία το ασυνήθιστο υπερμέγεθος ενός κτιρίου θα μπορούσε από μόνο του να αποτελέσει δεικτική ποιότητας. Εμφανίζονται επίσης φανταστικά σχέδια διαφόρων ειδών, που βεβαίως ποτέ δεν θεωρήθηκαν πραγματοποιήσιμα²⁸, αν και χτίστηκαν οικοδομήματα εντελώς άγνωστων ως τότε διαστάσεων, όπως π.χ. ο βωμός του Ιέρωνα Β', που είχε μήκος ενός σταδίου (1 στάδιο = 180 - 210 μ. περίπου, εδώ 195 μ.) ή στοές παρόμοιου μήκους. Όμως αρκετά από αυτά τα υπερβολικών διαστάσεων σχεδιασμένα έργα έμειναν αργότερα ανεκτέλεστα λόγω έλλειψης χρημάτων.

β. Σχεδιασμός και αρχιτεκτονικό σχέδιο

Σε ποια έκταση και με ποια μορφή συμπεριλαμβάνονταν κατά τον σχεδιασμό οικοδομημάτων και χρηματοδοτικά θέματα, δεν το γνωρίζουμε, ακόμη και στις πιο καλά τεκμηριωμένες περιπτώσεις. Στην Επίδαυρο π.χ., αν και οι επιγραφές φαίνεται να παρέχουν για πολλές δεκαετίες μια πλήρη επισκόπηση της σύστασης του Ασκληπιείου, δεν είναι ωστόσο δυνατόν να υπολογίσουμε με ακρί-

βεια τη συνολική οικονομική επιβάρυνση²⁹. Μπορούμε όμως ξεκινώντας από τον 5ο αι. π.Χ. να αποκτήσουμε από το σύνολο των οικοδομικών επιγραφών κάποια ιδέα των μεθόδων χρηματοδότησης και τακτοποίησης λογαριασμών, που φυσικά άλλαζαν σημαντικά κατά τόπους και κατά καιρούς.

Για τη χρηματοδότηση των οικοδομικών έργων υπήρχαν τρεις διαφορετικοί δρόμοι: πληρωμή από τα τρέχοντα έσοδα του κράτους, από έκτακτα κονδύλια, και από δωρεές ή χορηγίες. Στα μεγάλα έργα χρησιμοποιούσαν γενικά πολλές πηγές συγχρόνως³⁰. Σε οικοδομικά έργα της πολιτείας ή στην ανέγερση μεγάλων ναών τη βάση αποτελούσαν τα τρέχοντα έσοδα από φόρους, τέλη, μεταλλεία ή γαιοκτησία. Εκτός τούτου συνηθίζονταν σε μεγάλο βαθμό οι έρανοι (*ἐπιδόσεις*) και τα δάνεια, των οποίων οι όροι – διαφορετικοί κατά περίπτωση – ρυθμιζονταν με ψηφίσματα του δήμου και στη συνέχεια χαράζονταν μαζί με τον κατάλογο των πιστωτών σε λίθινες στήλες³¹. Τέτοιοι πόροι εξασφαλιζονταν όχι σπάνια από άλλες πόλεις, επειδή η οικονομική κατάσταση πολλών πόλεων ήταν συχνά δύσκολη κατά την ελληνιστική εποχή. Σε τέτοιες περιπτώσεις φαίνεται να υπήρχαν, προφανώς συχνά, μακρές έριδες σχετικά με το ύψος των τόκων. Για να εξασφαλίστούν τέτοια δάνεια ή αναλάμβαναν πλούσιοι πολίτες την εγγύηση ή υποθηκεύονταν κρατικά έσοδα ή οικόπεδα. Σε αντίθεση προς τις *ἐπιδόσεις*, που διέπονταν μάλλον από πατριωτικό πνεύμα, τα δάνεια ήταν μια καθαρά λύση ανάγκης και συγχρόνως ένδειξη οικονομικής δυσπραγίας.

Μεγάλο ρόλο έπαιζαν σε όλους τους αιώνες οι δωρεές πλουσίων πολιτών, μάλιστα στην ελληνιστική εποχή και ξένων ηγεμόνων, οι οποίες βεβαίως συνδέονταν συχνά με πολιτικούς στόχους³². Συνεισφορές αυτού του είδους αμείβονταν σχεδόν πάντα με μια τιμητική για το δωρητή επιγραφή, που τοποθετείτο σε περιοπτη θέση. Μια άλλη διαδικασία, που παρατηρείται σε οικοδομικά έργα μεγάλης χρονικής διάρκειας, ήταν η δημιουργία πηγών τακτικών εσόδων μέσω της δωρεάς γαιοκτησίας ή οικοδομημάτων με έσοδα από ενοίκια (π.χ. στη Μίλητο για την ανέγερση του ναού στα Δίδυμα). Σε μικρότερα έργα καλούσαν τον κόσμο να δωρίσει υλικά δόμησης ή άλλου είδους, όπως μας είναι γνωστό ακόμη και από την Αθήνα ή τη Ρόδο (Πολύβιος V 88 κ.ε.)³³.

Στη φάση του σχεδιασμού ανήκαν και οι συζητήσεις στην εκκλησία του δήμου ή σε άλλες αρμόδιες επιτροπές σχετικά με τον προσδιορισμό της θέσης του κτιρίου, εφόσον αυτή δεν ήταν ορισμένη με βάση παλαιές λατρευτικές δεσμεύσεις ή προδιαγραφές του δήμου. Μας είναι γνωστές συζητήσεις που αφορούν την ακριβή οριοθέτηση (όπως π.χ. στην περίπτωση των Προπυλαίων στην Αθήνα) ή την εγκατάσταση νέων λατρειών (όπως μεταξύ άλλων στην περίπτωση της λατρείας του Ασκληπιού στην Αθήνα)³⁴. Για κτίρια εντός πόλεως αποφάσιζε μάλλον η βουλή ή – αν υπήρχε – ο αρχιτέκτων του δήμου, όπως στο παράδειγμα της μεγάλης στοάς στη νότια αγορά της Μιλήτου, την οποία δώρισε ο Αντίοχος Α΄ περί το 299 π.Χ.³⁵.

Βεβαίως υπήρχαν, ανάλογα με την περίπτωση, και άλλες διαδικασίες αναφορικά με τη σχεδίαση, για τις οποίες όμως γνωρίζουμε ελάχιστα. Αντίθετα, συχνά μας είναι γνωστά τα αποτελέσματα των συσκέψεων στην εκκλησία του δήμου, τα οποία απέκτησαν ισχύ νόμου με την έγκρισή τους από το δήμο, και γι' αυτό καταγράφονταν συχνά ως επιγραφές. Πρόκειται για οικοδομικά ψηφίσματα, που συχνά μάλιστα συμπεριλάμβαναν, εκτός από το είδος και την έκταση του έργου, κανονισμούς για την περαιτέρω διαδικασία, όπως δείχνουν π.χ. τα ψηφίσματα του 337/6 και 307/6 π.Χ. σχετικά με την επέκταση των οχυρωματικών έργων της Αθήνας³⁶. Τέτοια οικοδομικά ψηφίσματα διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τις λεπτομέρειες. Σε όλες τις περιπτώσεις συμπληρώνονταν με πρόσθετες αποφάσεις, που αφορούσαν τεχνικές και οικονομικές λεπτομέρειες του έργου, και οι οποίες χαρακτηρίζονται γενικά ως *συγγραφαί*, σπανιότερα ως *διαγραφαί*, *διαγράμματα*. Παράλληλα η εκκλησία του δήμου έπρεπε να εκλέξει επίσης την αρμόδια για την περαιτέρω εκτέλεση οικοδομική επιτροπή, η οποία ήταν υπεύθυνη για όλα τα μεμονωμένα ζητήματα που προέκυπταν από το οικοδομικό ψήφισμα (πρβ. σ. 18 κ.ε.)³⁷. Ακόμη η εκκλησία του δήμου εξέλεγε έναν αρχιτέκτονα για τον τεχνικό σχεδιασμό του έργου, ο οποίος και αποτελούσε τη βάση για τη *συγγραφή*.

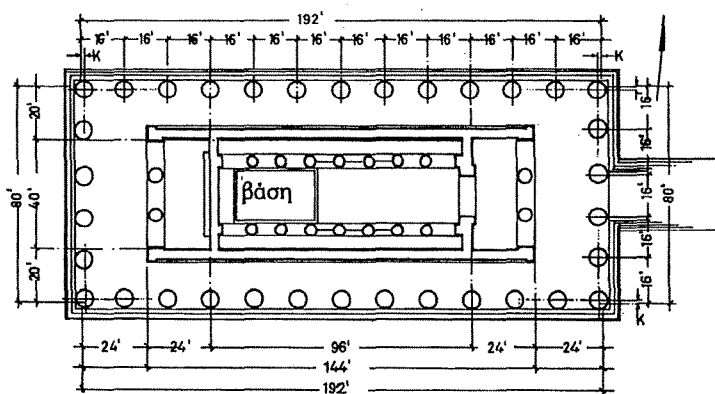
Το κύριο μέρος τέτοιων *συγγραφών* αποτελούσαν λεπτομερείς περιγραφές όλων των απαραίτητων εργασιών, βασισμένες σε υπολογισμούς και σκίτσα, με ενδείξεις των διαστάσεων και των υλικών που έπρεπε να χρησιμοποιηθούν, όπως προκύπτει π.χ. από τη διάσημη επιγραφή του 347/6 π.Χ. από την Αθήνα (IG II² 1668) για τη Σκευοθήκη ή από επιγραφές της Ελευσίνας, της Δήλου και άλλων περιοχών³⁸. Αυτή η περιγραφή όλων των εργασιών έπρεπε ξανά να ελεγχθεί από την οικοδομική επιτροπή ή και από τη βουλή. Σε μερικές μάλιστα περιπτώσεις έπρεπε να γίνει επιλογή μεταξύ αρκετών σχεδίων. Μετά από αυτόν τον έλεγχο άρχιζε με βάση την εγκεκριμένη πλέον *συγγραφή* η προκήρυξη των μεμονωμένων θέσεων ή των τμημάτων του έργου. Η προκήρυξη αυτή αποτελούσε πάλι τη βάση για την ανάθεση των εργασιών που θα ακολουθούσαν (πρβ. σ. 35 κ.ε.).

Σ' αυτό το χρονικό διάστημα τοποθετείται μια από τις κύριες φάσεις εργασίας του αρχιτέκτονα της επιτροπής: η σχεδίαση της δομής και της μορφής του οικοδομήματος, του οποίου η λειτουργία και οι διαστάσεις έχουν ήδη καθορισθεί κατά το μεγαλύτερο μέρος. Σε ποιο στάδιο της εξέλιξης της άρχισε η ελληνική αρχιτεκτονική να χρησιμοποιεί συνειδητά το σχέδιο, πώς εξελίχθηκαν οι μέθοδοί της, τις οποίες πάντως με βάση ποικίλες ενδείξεις μπορούμε να θεωρήσουμε ως υπαρκτές ήδη από την κλασική εποχή, αποτελούν ερωτήματα που δεν θα διευκρινισθούν μάλλον ποτέ εντελώς. Σε μερικές όμως περιπτώσεις μπορεί κανείς να αντιληφθεί, βασιζόμενος σε μιαν ακριβή ανάλυση των οικοδομικών υπολειμμάτων και των γραπτών πηγών, κάποια στάδια του αρχιτεκτονικού σχεδίου (όπως μεταξύ άλλων στους ναούς του Ακράγαντα, της Έγεστας και των Διδύμων). Όλες οι διαδικασίες σχεδίασης, που εφαρμόζονταν επί οκτακόσια έτη σε όλες

τις περιοχές του ελληνικού κόσμου, σίγουρα δεν μπορούν να συνοψιστούν σε μια ή περισσότερες συνταγές καθολικής ισχύος. Κάθε σχέδιο έπρεπε να είναι αποτέλεσμα συμβιβασμών μεταξύ των διαφόρων αντιφατικών απόψεων για τη μορφή του κτιρίου, ύστερα από την ψήφιση της γενικής του μορφής στην εκκλησία του δήμου. Επίσης έπρεπε να ληφθούν υπόψη οι τεχνικές και οικονομικές δυνατότητες. Τέτοιοι συμβιβασμοί γίνονταν με βάση την τοπική αρχιτεκτονική παράδοση και την τήρηση ενός σταθερού κανόνα μορφών, πράγμα που περιόριζε πολύ τις δυνατότητες καινοτομιών, που εκπνούνται τόσο πολύ στην ιστορία της νεότερης τέχνης.

Η προσεκτική ανάλυση των ναών του Ακράγαντα και της Έγεστας έδειξε τη σαφή εξάρτηση των σχεδίων του τοπικού εργαστηρίου από το εκάστοτε προηγούμενο οικοδόμημα³⁹. Πάνω στην κάτοψη, η οποία σχεδιάστηκε με φανερές αριθμητικές αναλογίες, αναπτύχθηκαν αλληλέπλληλα οι όψεις των στενών και σε ένα περαιτέρω βήμα αυτές των μακρών πλευρών. Αντίθετα προς αυτόν τον τμηματικό σχεδιασμό, στη μητροπολιτική Ελλάδα την ίδια εποχή έπαιρναν υπόψη τον θριγικό ήδη κατά τη σχεδίαση της κάτοψης, όπως μπορεί να δει κανείς στο ναό του Δία στην Ολυμπία (βλ. εικ. 9). Εδώ το κανονικό μεταξόνιο διάστημα, ανερχόμενο σε 16 φειδώνιους πόδες, καθόρισε – εκτός από την κάτοψη και τον θριγικό – και την εξέλιξη του ύψους (όπως διαφαίνεται από το ύψος των παραστάδων, που ανέρχεται σε 32 πόδες). Αν και υπήρχαν μερικές δεσμεύσεις ως προς τις αναλογίες (ύψος θριγικού = 1/3 του ύψους των κιόνων), ο αρχιτέκτονας είχε κατά τα άλλα σημαντικές ελευθερίες⁴⁰.

Παρόμοιες σαφείς αριθμητικές αναλογίες συναντώνται σε μια ολόκληρη σειρά αττικών οικοδομημάτων του 5ου αι. π.Χ., όπου παρατηρείται ένας αυξανό-



Εικ. 9. Ολυμπία, το μετρικό σχήμα του ναού του Δία.

μενος συνδυασμός των αναλογιών μεταξύ κάτοψης και ανωδομής, καθώς και η τάση να επιλεγούν συγγενικές αριθμητικές αναλογίες και στα δύο επίπεδα σχεδιασμού. Σκοπός τους ήταν να δημιουργούνται αντιληπτές σχέσεις μεταξύ όσο το δυνατόν περισσότερων μεμονωμένων μέτρων. Ένα παράδειγμα προχωρημένης σύζευξης μεταξύ διαφόρων οικοδομικών και σχεδιαστικών μέτρων βάσει γενικών αριθμητικών αναλογιών προσφέρει ο Παρθενώνας, όπου η βασική αναλογία στη σχέση μεταξύ μεταξόνιου διαστήματος του κίονα και διαμέτρου του κίονα (4,296 μ. : 1,905 μ.) αντιστοιχεί με 9 : 4. Τις ίδιες αναλογίες συναντούμε επίσης στις εξωτερικές διαστάσεις του στυλοβάτη (69,50 μ. : 30,88 μ. = 9 : 4), στο ορθογώνιο του σηκού καθώς και στις αναλογίες του μήκους των δύο εσωτερικών χώρων. Με τον ίδιο τρόπο συνδυάστηκαν επίσης η κάτοψη και η ανωδομή: πλάτος : ύψος (μέχρι το οριζόντιο γείσο) = 30,88 μ. : 13,72 μ. = 9 : 4. Η αναλογία 9 : 4 συνδυάστηκε όμως με ένα δεύτερο σύστημα αναλογιών 3 : 5 : 8, το οποίο μπορεί να παρατηρηθεί (παρα τις κάποιες αναντιστοιχίες) στις σχέσεις μερικών αρχιτεκτονικών μελών. Η ίδια αριθμητική αναλογία απαντά εξάλλου και στον κατά λίγα χρόνια παλαιότερο ναό του Ηφαίστου στην Αθήνα⁴¹. Μ' αυτές τις περίπλοκες αριθμητικές αναλογίες επιδιώκταν μια όσο το δυνατόν αυτοτελής αρχιτεκτονική δημιουργία, η ενότητα της οποίας, εκτός από το σύστημα αναλογιών, αυξανόταν συμπληρωματικά από μια σειρά δραστικών οπτικών διορθώσεων (πρβ. σ. 146 κ.ε.).

Σ' αυτές τις διαδικασίες σχεδίασης που ίσχυαν για τον δωρικό ναό, αντιπαράκειται μια λιγότερο σχηματική διαδικασία στον ιωνικό χώρο, που άφηνε πολύ περισσότερες ελευθερίες στην ατομική σχεδίαση. Από τον 4ο αι. π.Χ. όμως αντικαταστάθηκε κι αυτή από ένα εξίσου συστηματικό σχέδιο, το οποίο εφαρμόστηκε για πρώτη φορά από τον Πύθιο στην Πριήνη και στη συνέχεια ενσωματώθηκε τον 2ο αι. π.Χ. από τον Ερμογένη σε ένα εκτεταμένο θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο μας μεταβίβασε αργότερα ο Βιτρούβιος⁴². Βεβαίως δεν ήταν πλέον το παλαιό περίπλοκο σύστημα αναλογιών, αλλά μάλλον ένα σύστημα κανάβου (εμβάτης), το οποίο αποκτούσε και στη δωρική περιοχή τον 4ο αι. π.Χ. όλο και μεγαλύτερη σημασία (πρβ. σ. 35). Και εδώ στη φάση της σχεδίασης, στην οποία παίρνονταν ουσιαστικές αποφάσεις για την αισθητική εντύπωση ολόκληρου του οικοδομήματος, ήταν επαρκή απλά σκίτσα και σειρές αριθμών – από απλές προσθέσεις μέχρι περίπλοκες μελέτες αναλογιών. Σε κάποιες περιπτώσεις είναι πιθανές οι σχέσεις τους με φιλοσοφικά-μαθηματικά συστήματα σκέψης. Προσχέδια σε κλίμακα ή ακόμη και μοντέλα μπορούν να αποκλειστούν με μεγάλη πιθανότητα⁴³. Η μεταβίβαση κατά την εκπαίδευση γινόταν μάλλον προφορικά, όπως στον ευρωπαϊκό Μεσαίωνα. Εκτός τούτου μπορούμε να υπολογίζουμε ότι από την ελληνιστική εποχή υπήρχαν βιβλία-δειγματολόγια, τα δεδομένα των οποίων άλλαζαν από περίπτωση σε περίπτωση και τροποποιούνταν ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες⁴⁴.

γ. Μετρικά συστήματα και σχέδιο

Βάση όλων των παραπάνω υπολογισμών και κυρίως της μεταφοράς τους στην οικοδομική πρακτική ήταν τα μεμονωμένα τοπικά μετρικά συστήματα, η διερεύνηση των οποίων στα τελευταία χρόνια σημείωσε σημαντικές προόδους, μολονότι δεν έκλεισε ακόμη η σχετική συζήτηση, και η μετρολογία αποτελεί πλέον ένα προσφιλέστερο πεδίο για ένθερμες θεωρίες. Η εξέταση θα περιοριστεί εδώ στα μέτρα μήκους που χρησιμοποιούνταν στην αρχιτεκτονική.

Βασικά μέτρα (ξεκινώντας αρχικά από τα ανθρώπινα μέτρα) ήταν ο *πούς* και ο *πῆχυς*, που ισοδυναμούσε με 1 1/2 πόδα. Στην αρχιτεκτονική συνηθίζονταν επίσης και υποδιαίρεσεις του πόδα (1 *πούς* = 16 *δάκτυλοι*), κυρίως όμως άρτιες υποδιαίρεσεις (1/2, 1/4, 1/8 κλπ.), παρόλο που μαρτυρούνται σε σχέδια και τριτημόρια (1/3)⁴⁵. Σε μεγαλύτερα έργα και σε πολεοδομικά σχέδια χρησιμοποιούσαν επίσης το *στάδιον* (1 *στάδιον* = 6 *πλέθρα* = 100 *όργυιας* = 600 *πόδες*) καθώς και άλλα λιγότερο συνηθισμένα μέτρα.

Στις διάφορες ελληνικές περιοχές ήταν σε χρήση, σε διαφορετικές εποχές, τρία διαφορετικά μετρικά συστήματα, οι ρίζες των οποίων είναι κατά ένα μέρος μυθικές. Σήμερα είναι γνωστά ως ιωνικό, δωρικό-φειδώνιο και αττικό σύστημα, τα οποία είχαν και διαφορετικές μετρικές ισοτιμίες. Από τόπο σε τόπο και από περιοχή σε περιοχή υπήρχαν και μέσα στο ίδιο το σύστημα τιμές που κυμαίνονταν σε κάποια όρια. Με βάση μακροχρόνιες μετρήσεις οικοδομημάτων σε όλα τα μέρη του αρχαίου κόσμου προέκυψαν οι ακόλουθες τιμές για τον πόδα στα επιμέρους συστήματα:

ιωνικό σύστημα (σαμιακό-ιωνικό, βασισμένο στον αιγυπτιακό βασιλικό πήχυ = 0,5236 μ.)	δωρικό-φειδώνιο σύστημα (παλαιότερο μετρικό σύστημα)	αττικό σύστημα (εισήχθη το 594 π.Χ. από τον Σόλωνα)
1 <i>πούς</i> = 0,3475 μ.-0,350 μ.	1 <i>πούς</i> = 0,325 μ.-0,3278 μ.	1 <i>πούς</i> = 0,293 μ.-0,2955 μ.

Τα τρία μετρικά συστήματα σχετίζονται μεταξύ τους με σαφείς αριθμητικές σχέσεις: ιωνικό : δωρικό : αττικό = 32 : 30 : 27. Αυτό σημαίνει συγχρόνως: ιωνικό : δωρικό = 16 : 15 ή δωρικό : αττικό = 10 : 9. Αυτές οι αναλογίες χρησίμευαν στην αρχαιότητα μάλλον ως επίσημες αξίες μετατροπής. Οι αποκλίσεις στις τιμές του πόδα μπορούν χωρίς δυσκολία να εξηγηθούν με βάση τις διαφορές στα τοπικά μετρικά πρότυπα (*κανόνες*). Ρωμαϊκά τραπέζια με τα επίσημα μέτρα μήκους από τη Β. Αφρική έδειξαν στην ίδια περιοχή διαφορές μέχρι 8 χιλιοστά ανά μέτρο⁴⁶. Εξάλλου ήταν δυνατόν να χρησιμοποιούν στον ίδιο τόπο δύο διαφορετικά μέτρα για τον πόδα συγχρόνως ή με κάποια χρονική διαφορά –

όπως συνέβη στην Αθήνα του 5ου αι. π.Χ. με τον δωρικό-φειδώνιο και τον αττικό πόδα⁴⁷.

Εκτός από αυτά τα αναμφισβήτητα σήμερα συστήματα, μερικοί μελετητές παρουσίασαν κι άλλους μετρικούς πόδες, που αναπτύχθηκαν σε μεμονωμένα οικοδομήματα. Αυτοί όμως σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να αποτελέσουν ένα αυτοτελές μετρικό σύστημα, αλλά στηρίζονται σε (όχι σπάνιες) τοπικές ανακρίβειες ή αντικατοπτρίζουν ένα σύστημα κανάβου (εμβάτη), που χρησιμοποιήθηκε μόνον στο εν λόγω οικοδόμημα. Τέτοια συστήματα εμβάτη (ο Βιτρούβιος I 2,4 και IV 3,3 τον ονομάζει *embater*) πρέπει να χρησιμοποιούνταν συχνά για την απλοποίηση της διαδικασίας σχεδίασης καθώς και για τη μεταφορά του σκίτσου ή του αριθμητικού υπολογισμού πάνω στο οικοδομικό σχέδιο. Οπωσδήποτε δεν χρησιμοποιούνταν πάντα μόνον αναφορικά προς το οικοδόμημα ως σύνολο, αλλά και σε επιμέρους τμήματα (έτσι ώστε η κάτοψη να διαμορφώνεται σε κανονικά μέτρα πόδα, η ανωδομή όμως σε ένα ad hoc ανεπτυγμένο σύστημα εμβάτη)⁴⁸.

Κατά πόσο έπρεπε τα σχέδια να είναι τελειωμένα με την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, είναι άγνωστο. Παρατηρήσεις στο ναϊσκο του Διδυμαίου επιτρέπουν το συμπέρασμα, ότι υπήρχε η δυνατότητα να γίνουν εκτεταμένες αλλαγές και όταν ακόμη το οικοδόμημα βρισκόταν σε προχωρημένο στάδιο. Άγνωστο είναι επίσης, με πόση ακρίβεια δουλεύονταν ένα οικοδόμημα στη διάρκεια της σχεδιαστικής φάσης. *Συγγραφαί* – όπως αυτή για τη Σκευοθήκη στον Πειραιά, ή για παραγγελία πέτρας για την Ελευσίνα – στις οποίες δηλώθηκαν ήδη με την έναρξη των εργασιών οικοδόμησης τα μέτρα για αρχιτεκτονικά μέλη που έπρεπε να τοποθετηθούν μήνες αργότερα, συνηγορούν υπέρ της ικανότητας των Ελλήνων αρχιτεκτόνων να σχεδιάζουν με όλες τις λεπτομέρειες και μη συμβατικά κτίρια και να καθιστούν κατανοητό το σχέδιό τους και στους άλλους τεχνίτες που συμμετείχαν στο έργο, και μάλιστα σε μη ειδικούς. Από την άλλη υπάρχουν βεβαίως αρκετές ενδείξεις ότι δεν πρέπει να ισχυρε πάντα και παντού ένας συνεπής σχεδιασμός⁴⁹.

3. Η οργάνωση της οικοδόμησης

α. Προκήρυξη και ανάθεση

Το οικοδομικό ψήφισμα και οι *συγγραφαί*, οι υπολογισμοί και τα σχέδια του αρχιτέκτονα αποτελούν τη βάση για το επόμενο βήμα στην κατεύθυνση της οικοδόμησης, της ανάθεσης δηλ. των οικοδομικών εργασιών στους τεχνίτες. Και γι' αυτό το τμήμα ισχύει αυτό που παρατηρήσαμε ήδη παραπάνω (βλ. σ. 24 κ.ε.): αν και μας σώζεται σημαντικός αριθμός μεμονωμένων συμβάσεων, δεν προκύπτει μια σαφής εικόνα των τρόπων ανάθεσης, που να ισχύει για μεγάλα χρονικά δια-

στήματα· αντίθετα εμφανίζονται πολλαπλές δυνατές μορφές και τύποι, ως αποτέλεσμα διαφορετικών τοπικών εμπειριών και μεταβαλλόμενων κάθε φορά στόχων⁵⁰.

Η αρχαιότερη γνωστή σύμβαση (Ηρόδοτος II 180, 1, V 62,2) αφορά στην εκ νέου οικοδόμηση του ναού του Απόλλωνα στους Δελφούς, στην οποία οι Αμφικτύονες ως συνέταιροι μιας σύμβασης 300 ταλάντων αντιπαρατίθενται προς τους Αλκμεωνίδες. Η πρώτη σύμβαση που σώζεται σε επιγραφή ανάγεται στον 5ο αι. π.Χ. Από τον 4ο αι. αυξάνεται ο αριθμός τους, και από τον 3ο αι. καθιερώνονται σταθερά σημεία αναφοράς στο κείμενο της σύμβασης, όπως δείχνουν συγκρίσεις μεταξύ συμβάσεων της Δήλου (297 π.Χ.) και της Λεβαδειάς (α' μισό του 2ου αι. π.Χ.). Με την αυξανόμενη διαφοροποίηση των υποχρεώσεων διακρίνεται και μια τάση για πιο πολύπλοκες διατυπώσεις στις συμβάσεις, ενώ συγχρόνως εξαφανίζονται βαθμιαία οι διαδικασίες ελεύθερης ανάθεσης σε μεμονωμένους τεχνίτες, που εφαρμόζονταν παλαιότερα, και τα μικρά έργα ορίζονται τώρα με σύμβαση. Συμβάσεις συναντώνται κυρίως εκεί, όπου εκκρεμούσαν μακροπρόθεσμα έργα ή έλειπαν οι ντόπιοι τεχνίτες, όπου δηλαδή ήταν αναγκασμένοι να δουλέψουν με ξένους.

Συμβάσεις, οι οποίες προέκυπταν από μια προκήρυξη, συμπεριλάμβαναν γενικά αρκετές παραγράφους: 1) ακριβή περιγραφή του έργου (για την οποία επαρκούσαν κατά περίπτωση τα δεδομένα των προηγηθεισών *συγγραφών*) 2) προσδιορισμό των ποσοτήτων και των τιμών που συμφωνήθηκαν, και 3) ορισμό εγγυητών και προστίμων σε περίπτωση καθυστέρησης. Συχνά συμπληρώνονταν με όρους σχετικά με τους τρόπους πληρωμής, τον αριθμό των εργατών, τις ρυθμίσεις σε περίπτωση διαφορών μεταξύ των συνταίρων της σύμβασης, αλλά και τις χρηματικές ποινές για τον παραγγελιοδότη σε περίπτωση μη πραγματοποίησης των συμβατικών πληρωμών. Στη Δήλο συμφωνήθηκε επιπλέον με ξένους επιχειρηματίες απαλλανή δασμών για εισαγωγές και εξαγωγές, καθώς και η επίσημη καταγραφή της σύμβασης πάνω σε στήλες συγκεκριμένων διαστάσεων και με έξοδα του επιχειρηματία. Κατά τα άλλα υπήρχαν σποραδικά και ειδικοί όροι. Επίσης λαμβάνονταν υπόψη περιπτώσεις «ανώτερης βίας». Σε ορισμένες περιπτώσεις οι τεχνίτες μπορούσαν να συνάπτουν μόνον μια σύμβαση κάθε φορά (π.χ. στην Τεγέα). Ο αναθέτης επίσης συνήπτε συμβόλαιο γενικά μόνον με έναν εργολήπτη, αν και στη Δήλο βρίσκεται μια σύμβαση με δύο ονόματα για το ίδιο οικοδομικό έργο. Στην Επίδαυρο και τους Δελφούς – περιοχές χωρίς δικό τους εργατικό δυναμικό – συνήπταν συμβόλαια με ξένους επιχειρηματίες αντί να κάνουν πολλές μικρές συμβάσεις με μεμονωμένα άτομα⁵¹.

Ένας σημαντικός μέτοχος σε όλες τις συμβάσεις από τον 5ο αι. π.Χ. και εξής ήταν οι εγγυητές – κυρίως ευκατάστατοι πολίτες της πόλης που έκαναν την ανάθεση – οι οποίοι, όπως στην περίπτωση της Επίδαυρου, συμμετείχαν επίσης στο έργο και ως εργολάβοι ή προμηθευτές. Οι εγγυητές αυτοί αναλάμβαναν απέναντι στον αναθέτη την ευθύνη των προκαταβολών, τις οποίες εκείνος είχε πλη-

ρώσει στον τεχνίτη, αλλά και την ευθύνη επίσης των λαθών ή των καθυστερήσεων του τεχνίτη. Δεν υπάρχουν όμως στοιχεία για το πώς οι εγγυητές εξασφάλιζαν τα δικά τους συμφέροντα απέναντι στους τεχνίτες⁵².

Σκοπός όλου αυτού του συστήματος προκηρύξεων και συμβάσεων ήταν, όπως πληροφορούμαστε από τον Πλούταρχο⁵³, η επίτευξη, μέσω του ανταγωνισμού των προσφορών, ευνοϊκότερων τιμών, οι οποίες στη συνέχεια καταγράφονταν σε επιγραφές, προσιτές και ορατές από όλους τους ενδιαφερόμενους, για να εμποδιστούν μελλοντικές αμφισβητήσεις. Έτσι γνωρίζουμε την αξία ενός μεγάλου αριθμού μεμονωμένων έργων, είναι όμως δύσκολο να τη συσχετίσουμε με τις τότε τρέχουσες τιμές αγοράς και με το γενικό κόστος ζωής, επειδή οι σχετικές γνώσεις μας είναι ελάχιστες, και ούτε μας είναι επίσης γνωστό, αν οικοδομικά έργα του ναού ή του δήμου διέπονταν από ειδικούς όρους. Εν πάση περιπτώσει μπορούμε να δούμε ότι οι τιμές ορισμένων δομικών υλικών άλλαζαν συχνά και σημαντικά μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα για άγνωστους σ' εμάς λόγους⁵⁴.

β. Αναδομή και σχεδίαση της εκτέλεσης

Με την ανάθεση του έργου στους τεχνίτες άρχιζε η οικοδομική εργασία, το κατασκευαστικό μέρος της οποίας θα αναπτυχθεί παρακάτω λεπτομερέστερα. Προηγούμενως όμως έπρεπε να ετοιμαστούν οι δρόμοι προσπέλασης και το εργοτάξιο. Ο διευθύνων αρχιτέκτων έπρεπε επίσης, εκτός από την επίβλεψη των τρεχουσών εργασιών και των προμηθειών, να εκτελέσει πρόσθετες σχεδιαστικές εργασίες ακόμη και μετά την έναρξη της οικοδόμησης. Έπρεπε δηλ. να δώσει οδηγίες για την εκτέλεση λεπτομερειών σε σχέδιο, «*παράδειγμα*» ή σε αχνάρι (στένσιλ, *άναγραφεύς*, βλ. σ. 119). Πρωταρχικό του όμως καθήκον ήταν να προσδιορίσει την ακριβή θέση του οικοδομήματος στο επιλεγμένο και αναλόγως προετοιμασμένο οικόπεδο. Το ότι σε περιπτώσεις λατρευτικών οικοδομημάτων συμμετείχε και το ιερατείο στον καθορισμό της θέσης και του προσανατολισμού, μπορούμε μόνον να το υποθέσουμε. Σταθερά δεδομένα αποτελούσαν συχνά προηγούμενα ή διπλανά κτίρια, κράσπεδα δρόμων ή φυσικά σημεία προσανατολισμού, αν δεν ήταν γενικώς υποχρεωτικός ο προσανατολισμός σύμφωνα με τα σημεία του ορίζοντα (στους ναούς κυρίως η Ανατολή), ή, για εντός πόλεως κτίρια, αν δεν καθοριζόταν η θέση τους από τις οικοδομικές γραμμές των δρόμων⁵⁵. Μετά τον καθορισμό του προσανατολισμού και τη χάραξη των κυρίων διαστάσεων με άσπρο χώμα, κιμωλία ή ασβέστη, έπρεπε να οριοθετηθούν οι τάφροι των θεμελίων. Με ποια όργανα και με ποιες μεθόδους γινόταν αυτό, δεν το γνωρίζουμε σίγουρα. Σχοινιά και ράβδοι μέτρησης (*κανόνες*) ήταν, όπως στην Αίγυπτο, μάλλον και στον ελληνικό χώρο γνωστά καθώς επίσης και μέθοδοι ορισμού ορθών γωνιών – πιθανόν βάσει των αναλογιών 3 : 4 : 5, που αναπτύχθηκαν από το πυθαγόρειο θεώρημα. Οι *γωνίες*, που ήταν γνωστές στους Έλληνες λιθοξόδους, σίγουρα δεν ήταν επαρκή μέσα για τέτοιες χαράξεις.

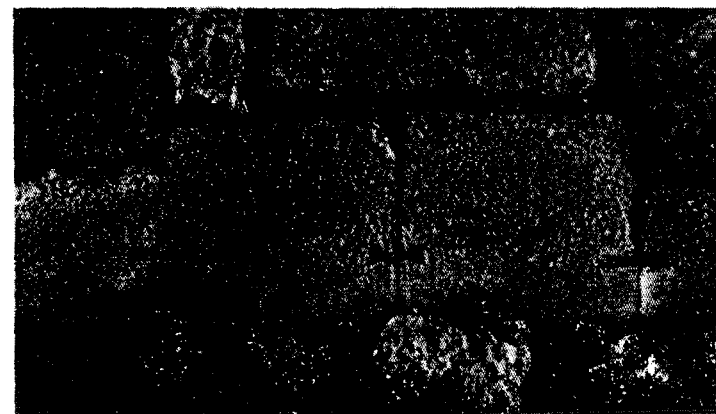
Μετά τη χάραξη του κύριου άξονα και των συνολικών διαστάσεων (με πέ-

τρεις και πασσάλους) στο έδαφος, έπρεπε να στηθεί ένα κάπως μόνιμο σύστημα νημάτων (παρόμοιο του σημερινού «Schnurgerüst»), το οποίο συνήθως στερεωνόταν μόνον σε πασσάλους και σανίδια, ή ευκαιριακά μπορούσε να είναι και λίθινο, όπως στο Ηράιο της Σάμου και στην Έγεστα. Εδώ χαράχθηκαν οι εξωτερικές οικοδομικές γραμμές της κατώτερης στρώσης λίθων των τοίχων του σηκού με νήματα που στηρίχθηκαν σε σκαλωσιές. Συγχρόνως καθορίστηκε με τη λοξή τοποθέτηση των σκαλωσιών η διεύρυνση των θεμελίων προς τα κάτω⁵⁶.

Μετά τον προσδιορισμό της ακριβούς θέσης ακολουθούσε η εκσκαφή των χωμάτων των θεμελίων ή, στην περίπτωση βραχώδους εδάφους, η ισοπέδωση της επιφάνειας του βράχου και στη συνέχεια η τοποθέτηση των στρώσεων των θεμελίων (πρβ. σ. 66 κ.ε.). Δεν φαίνεται ότι υπήρχαν σταθεροί κανόνες για τη σειρά της διαδικασίας: σε μερικές περιοχές (μεταξύ άλλων στους Δελφούς) άρχιζαν από τον σηκό, άλλου όμως (όπως στην Έγεστα και την Επίδαυρο) από την περίσταση. Εξίσου μεταβλητή φαίνεται ότι ήταν και η επιλογή της θέσης εκκίνησης για την τοποθέτηση των λίθων: στην Έγεστα άρχισαν από το μέσον όλων των πλευρών και δούλεψαν προς τις γωνίες, σε άλλα μέρη άρχισαν από μία γωνία⁵⁷.

Από τη στιγμή που με την τοποθέτηση των θεμελίων ήταν προσδιορισμένος περίπου ο χώρος του κτιρίου, ακολουθούσε η πραγματική και κυριολεκτικά αποφασιστική χάραξη για την ανωδομή πάνω στην ανώτερη στρώση των θεμελίων, στη λεγόμενη ευθυνηρία, η οποία λειαινόταν ειδικά γι' αυτόν το σκοπό, και η οποία έτσι μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως επίπεδο χάραξης για την περαιτέρω σχεδίαση – όπως χρησιμοποιεσαν κατά τα άλλα και οι πλαινές ακμές αυτής της στρώσης για την οριζόντια καταμέτρηση και την ενδεχόμενη σήμανση μιας καμπυλοτήτας⁵⁸.

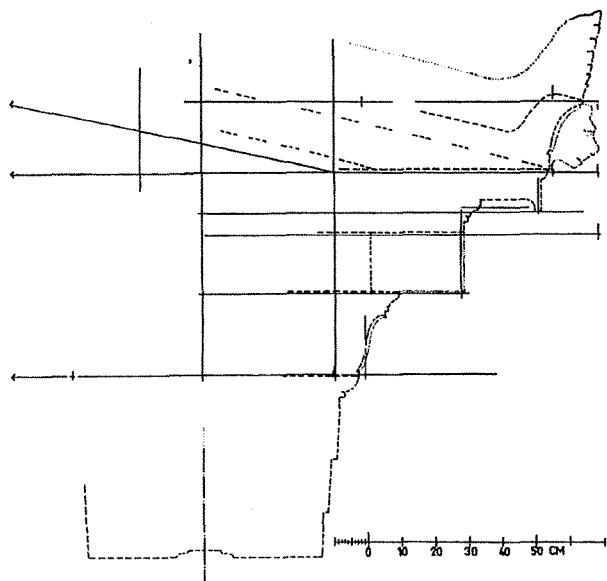
Εκτός από αυτές τις σημάνσεις και χαράξεις, που ήταν προσδιοριστικές για την κάτοψη του οικοδομήματος και την εκτέλεση σύμφωνα με το σχέδιο, και οι οποίες μεταβάλλονταν και συμπληρώνονταν με την πρόοδο των εργασιών (βλ. εικ. 10), υπήρχε ακόμη μια σειρά σχεδίων, που έπρεπε να είναι έτοιμα με την έναρξη της ανέγερσης της ανωδομής: λεπτομέρειες συγκεκριμένων αρχιτεκτονικών μελών, με τις οποίες γινόταν η μετατροπή των *παραδειγμάτων*, σχεδίων ή δεδομένων από δειγματολόγια (;) στην κλίμακα του πρωτοτύπου. Αν και διασώθηκαν οικοδομικά σχέδια από τη Μεσοποταμία και την Αίγυπτο, αμφισβητήθηκε για πολύ καιρό η ύπαρξη τέτοιων σχεδίων για την ελληνική αρχιτεκτονική παρά τις επιγραφικές μαρτυρίες. Στη Δήλο π.χ. παραγγέλθηκε για 12 δραχμές ένας ξύλινος πίνακας με άσπρο επίχρισμα για ένα *πρόδειγμα* προπύλου. Επομένως υπήρχαν σχέδια – άσχετα αν επρόκειτο για παπύρους, ξύλινους πίνακες (με ή χωρίς επίστρωμα κεριού ή άλλου υλικού) ή περγαμινή. Βέβαια ήταν περιορισμένες οι διαστάσεις τους. Στο μεταξύ καινούργια ευρήματα στο σηκό του Διδυμαίου έχουν δείξει ότι υπήρχαν και οικοδομικά σχέδια σε μεγάλη κλίμακα, παρόμοια των οποίων βρέθηκαν στην Αίγινα, στις Σάρδεις και στην Πριήνη⁵⁹.



Εικ. 10. Πριήνη, ευθυνηρία του βωμού της Αθηνάς με εγχάρακτες σημάνσεις, οπές για την τοποθέτηση γόμφων, συνδέσμων και μοχλοβοθρίων.

Παράλληλα ως «σχεδιαστήρια» χρησιμοποιεσαν οι επιμελώς λειασμένες επιφάνειες των τοίχων, όπως αυτές στον σηκό των Διδύμων, οι οποίες αν και ήταν εύκολα προσιτές στους τεχνίτες, προστατεύθηκαν όμως επί αιώνες. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι δεν πρόκειται μόνον για σχέδια μεμονωμένων αρχιτεκτονικών μελών (βάσεις κιόνων και ένταση των κιόνων), αλλά και για ένα προσχέδιο του αετώματος του ναΐσκου (βλ. εικ. 11), το οποίο χαράχθηκε με μια λεπτή χαρακτηριστική βελόνα στην επιφάνεια του τοίχου, η οποία προηγουμένως χρωματίστηκε με *μίλτο*, και δείχνει ίχνη διορθώσεων. Ο συνδυασμός διαφορετικών κλιμάκων αποδεικνύει ακόμη ότι γύρω στα μέσα του 3ου αι. π.Χ. υπήρχαν εδώ ήδη πολύ εξελιγμένες γνώσεις παραστατικής γεωμετρίας. Εκτός από τα διαρκέστερα εγχάρακτα σχέδια και σημάδια, υπήρχαν όμως και προσχέδια που έγιναν με μολύβια, όπως αυτά που βρέθηκαν σε μεγάλο αριθμό στα μπάζα του ναού της Αφαιάς στην Αίγινα⁶⁰.

Παράλληλα με αυτά τα οικοδομικά σχέδια κατασκευάζονταν επίσης και *παραδείγματα* – συχνά στο μέγεθος των πρωτοτύπων – για μεμονωμένα, ιδιαίτερα σπουδαία αρχιτεκτονικά μέλη, όπως κιονόκρανα, τρίγλυφα, σίμες ή διακοσμητικά στοιχεία, τα οποία αναπαριστούνται δύσκολα σε σχέδια. Σκοπός τους ήταν να χρησιμοποιηθούν αργότερα στην οικοδομή δίπλα στα κομμάτια που κατασκευάζονταν κατά το παράδειγμά τους (π.χ. στη Δήλο). Για τις κατατομές χρησιμοποιούσαν ανχάρια (στένσιλ, *άναγραφείς*, πρβ. σ. 119) στο μέγεθος των πρωτοτύπων⁶¹.



Εικ. 11. Δίδυμα, εγχάρακτο σχέδιο στον τοίχο του σηκού του ναού του Απόλλωνα (προσχέδιο της πρόσοψης του ναύσκου).

γ. Επίβλεψη και διεύθυνση του οικοδομικού έργου

Όταν μετά από όλες τις προεργασίες η οικοδόμηση βρισκόταν σε εξέλιξη, απαιτούνταν, εκτός από τις δευτερεύουσες εργασίες σχεδίασης που προαναφέραμε, κυρίως η τρέχουσα επίβλεψη του εργοταξίου, η παραλαβή των υλικών, ο έλεγχος της περαιτέρω επεξεργασίας ή τοποθέτησής τους, ο έλεγχος των διαστάσεων και των προθεσμιών καθώς και η πληρωμή των συμφωνημένων δόσεων στους τεχνίτες. Αυτές οι εργασίες ήταν υποχρέωση κυρίως του αρχιτέκτονα και των βοηθών του. Κατά περίπτωση όμως ασχολούνταν μ' αυτά τα ζητήματα και μέλη της οικοδομικής επιτροπής, όπως π.χ. στην οικοδόμηση των τειχών της Αθήνας ή σε εργασίες μετά το 315 π.Χ. στη Δήλο⁶².

Στην περιοχή του εργοταξίου χτιζόνταν επίσης ιδιαίτερα εργαστήρια, συχνά αρκετά μεγάλων διαστάσεων, για μεμονωμένες ομάδες τεχνιτών (γλύπτες και χαλκοπλάστες), στους οποίους ανέθεταν τις λεπτές δουλειές, όπως στην Ολυμπία το εργαστήριο του Φειδία. Όμως και τα όργανα επίβλεψης είχαν ιδιαίτερα κτίρια – ιδίως σε περιοχές, όπου εκτελούνταν μόνιμες οικοδομικές εργασίες, όπως στα μεγάλα ιερά⁶³.

δ. Χρηματοδότηση

Απ' όλο τον τομέα υποχρεώσεων της οικοδομικής διεύθυνσης, αυτό που μας γίνεται σαφέστατο χάρη στις πολυάριθμες επιγραφές, είναι οι μέθοδοι λογιστικής τακτοποίησης, όσο κι αν δεν είναι δυνατός από αυτές τις μεθόδους τήρησης «λογιστικών βιβλίων» ένας πλήρης έλεγχος όλων των εξόδων και εσόδων (και αυτό όχι μόνον λόγω των επιγραφικών κενών)⁶⁴. Η επίβλεψη ολόκληρου του οικονομικού τομέα ενός οικοδομικού έργου ανήκε στις οικονομικές αρχές του δήμου, στους ιερείς ή σε μια οικονομική επιτροπή στην περίπτωση των ιερών, η οποία διοριζόταν αποκλειστικά γι' αυτόν το σκοπό (στην Επίδαυρο στους *Ιερομνήμονες*). Αυτοί πλήρωναν, σύμφωνα με την πρόοδο των εργασιών, τις δόσεις στην οικοδομική επιτροπή και τακτοποιούσαν τις νομισματικές διαφορές. Δεν ήταν όμως αρμόδιοι για τις μεμονωμένες τακτοποιήσεις λογαριασμών με τους εργολάβους και τον περαιτέρω έλεγχό τους, ο οποίος παρέμενε στην κρίση της οικοδομικής επιτροπής. Ο τρόπος πληρωμής προσδιοριζόταν γενικά στα συμβόλαια που κλείνονταν μεταξύ της επιτροπής και των τεχνιτών. Αρχικά η πληρωμή γινόταν μετά την αποπεράτωση της εργασίας, αργότερα όμως, σταδιακά όλο και πιο συχνά, σε δόσεις, για να διευκολύνουν τους τεχνίτες στην αγορά του αναγκαίου υλικού. Περί το 340 π.Χ. συμφωνήθηκε στη Δήλο να πληρωθούν τα μισά μετά τη σύναψη της συμφωνίας και τον ορισμό του εγγυητή, το ένα τέταρτο με την πραγματοποίηση της σύμβασης κατά το ήμισυ, και το τελευταίο τέταρτο κατά την οριστική παράδοση του έργου. Αυτός ο τρόπος πληρωμής ίσχυσε εφεξής με ασήμαντες αλλαγές.

Σε άλλες περιπτώσεις (μεταξύ άλλων Δελφοί, Λεβαδειά) οι μεμονωμένοι συντάταιροι της σύμβασης πληρώνονταν με τρέχουσες δόσεις, εκτός από ένα υπόλοιπο που ανερχόταν στο 10% (το *επιδέκατον*), το οποίο ήταν ληξιπρόθεσμο μόλις μετά την παραλαβή. Για τον χρόνο των παραλαβών οι συντάταιροι συμφωνούσαν επίσης προθεσμίες. Σε έργα μεγάλης χρονικής διάρκειας ίσχυε ο κανόνας της ετήσιας λογιστικής τακτοποίησης. Εδώ ορίζονταν εγγράφως τόσο η ετήσια απόδοση έργου όσο και οι πληρωμές, όπως συνάγεται π.χ. από τους οικοδομικούς λογαριασμούς των οικοδομημάτων της Ακρόπολης, των Δελφών ή των Διδύμων. Η απόδοση των τεχνιτών έπρεπε εδώ να ελέγχεται με αντίστοιχα σημάδια στο συντελεσμένο έργο τους⁶⁵.

Κάποιες ατέλειες σ' αυτές τις μεθόδους όπως και κενά στις γραπτές πηγές δεν μας επιτρέπουν να έχουμε μια σαφή εικόνα του ολικού κόστους των αρχαίων οικοδομημάτων. Οι παρακάτω ωστόσο αριθμοί μπορούν να δώσουν μια ιδέα⁶⁶:

6ος αι. π.Χ.	Δελφοί, ναός του Απόλλωνα	300 τάλαντα
	(με υψηλό κόστος μεταφοράς, Ηρόδοτ. II 180)	

β' μισό του 5ου αι. π.Χ.	Αθήνα, Παρθενώνας	460-500 (700;) τάλαντα
	Αθήνα, Προπύλαια	240-290 τάλαντα
περί το 370 π.Χ.	Επίδαυρος, ναός του Ασκληπιού	23 τάλαντα περίπου
4ος-3ος αι. π.Χ.	Επίδαυρος, όλες οι εγκαταστάσεις σε 100 χρόνια περίπου	200-240 τάλαντα
307 π.Χ.	Αθήνα, επισκευή των τειχών	40-60 τάλαντα
4ος-3ος αι. π.Χ.	Κύζικος, ένας πύργος των τειχών	1,5 τάλαντο περίπου

Ο Διόδωρος (XVIII 4,4) αναφέρει ότι ο Αλέξανδρος θέλησε να χτίσει στην Ελλάδα ναούς, με κόστος 1.500 ταλάντων ο καθένας, ποσό που θεωρήθηκε γενικά υπερβολικό. Ως μέτρο σύγκρισης μπορούμε να αναφέρουμε ότι ο ετήσιος κρατικός προϋπολογισμός της Αθήνας ανερχόταν περί τα τέλη του 5ου αι. π.Χ. σε 400 τάλαντα περίπου⁶⁷.

ε. Συντήρηση κτιρίων

Όπως σ' όλες τις εποχές, έτσι και στην αρχαιότητα, η συντήρηση των κτιρίων ανήκε φυσικά στον τομέα της οικοδομικής οργάνωσης. Για τη φροντίδα και τις τυχόν επισκευές υπεύθυνες ήταν οι εκάστοτε αρχές ή υπάλληλοι, που είχαν στη δικαιοδοσία τους και τα νέα κτίρια. Στα ιερά ήταν οι *ναοποιοί*, στις πόλεις οι *άστυνόμοι* ή άλλοι δημοτικοί υπάλληλοι (*δόδοιοι*, αρχιτέκτονες του δήμου κ.ά.), στην αττική ενδοχώρα και οι διοικητές των μεθοριακών φρουριών⁶⁸. Εξάλλου έπρεπε φυσικά και οι κάτοικοι των πόλεων να φροντίζουν για τη λειτουργικότητα συγκεκριμένων περιοχών, κατά περίπτωση επίσης για τη συντήρηση των δεξαμενών, όπως προκύπτει από μερικές σωζόμενες νομικές ρυθμίσεις. Όπως στην περίπτωση των νέων οικοδομών, έτσι και για τις επισκευές, καταγράφονταν σε λίθινες επιγραφές οι εκθέσεις δαπανών ή αποπεράτωσης, με τις οποίες γνωστοποιούσαν το είδος και την έκταση των εργασιών: στους Δελφούς π.χ. ο καθαρισμός, η ισοπέδωση του στίβου του σταδίου και η ανανέωση των ξύλινων κτισμάτων του. Τέτοιες επιγραφές σώζονται από πολυάριθμες περιοχές⁶⁹. Μπροστά σε τέτοιες υποχρεώσεις, που διαρκούσαν αιώνες και απαιτούσαν σίγουρα και τα

αντίστοιχα αρχεία, είναι κατανοητό ότι οι υπάλληλοι, που τις είχαν αναλάβει, πρέπει να είχαν τα δικά τους οικοδομήματα, όπως παραδίνεται π.χ. για τους Δελφούς και το Ηραίο της Σάμου, όπου οι *ναοποιοί* είχαν ένα δικό τους κτίριο, από το οποίο εκτός των άλλων ήλεγχαν τα γύρω καταστήματα και μικρομάγαζα⁷⁰.

Simon, Tausend Jahre frühgriechische Kunst (1980), Sp. Marinatos, Kreta, Thera und das mykenische Hellas (1973), A. Snodgrass, *The Dark age of Greece* (1971), A. Snodgrass, *Archaic Greece. The age of experiment* (1980).

1. Βλ. R. Hägg - N. Marinatos, Sanctuaries 41 κ.ε., 49 κ.ε. Πρβ. Sp. Iakovidis, Late helladic citadels on mainland Greece (1983), T. G. Palaima - J. C. Wright, *AJA* 89, 1985, 251 κ.ε.
2. Βλ. S. Lauffer, Megaron, στο: ΣΤΗΛΗ, τόμος εις μνήμην Ν. Κοντολέοντος (1980) 208 κ.ε.
3. Βλ. C. W. Blegen - M. Rawson, The palace of Nestor at Pylos in Western Messenia I (1966), M. Lang, The palace of Nestor II (1969), U. Jantzen (εκδ.), Führer durch Tiryns (1975).
4. Βλ. G. Hult, Bronze age ashlar masonry in the Eastern Mediterranean (1983), J. W. Shaw, Minoan architecture. Materials and technique, *ASAtene* 49, 1971, I. M. Shear, Mycenaean domestic architecture (Διδ. διατριβή), Brynmawr 1968.
5. Βλ. O. Pelon, Tholoi, tumuli et cercles funéraires, Recherches sur les monuments funéraires de plan circulaire dans l'Égée (1976). Για την κατασκευή τους βλ. W. G. Cavanagh - R. R. Laxton, *BSA* 76, 1981, 109 κ.ε. και των ιδίων, *BSA* 77, 1982, 65 κ.ε.
6. Βλ. B. Wesenberg, Kapitelle und Basen, Beobachtungen zur Entstehung griechischer Säulenformen (1971) 3 κ.ε.
7. Βλ. R. Hägg (εκδ.), The greek renaissance of the 8th century B.C., *Skrifter Svenska Inst. Athen* 30 (1983), P. Kranz, *AM* 87, 1972, 51.
8. Π.χ. στην Αθήνα και στο Καλαπόδι, βλ. R. Felsch, *AA* 1980, 76 κ.ε.
9. Πρβ. J. E. Coldstream, Geometric Greece 277 κ.ε., A. Snodgrass, *Archaic Greece* 18 κ.ε., A. Snodgrass, *Dark age* 327 κ.ε., B. J. Hayden, New plans of the iron age settlements of Vrokaströ, *Hesperia* 52, 1983, 367 κ.ε.
10. Βλ. J. E. Coldstream, Geometric Greece 327 κ.ε., A. Snodgrass, *Dark age* 395 κ.ε.
11. Αναλυτικά βλ. H. Drerup, Baukunst, passim, πρβ. σ. 150 κ.ε.
12. Πρβ. A. Snodgrass, *Dark age* 330 κ.ε., W. Burkert, Die orientalisierende Epoche in der griechischen Religion und Literatur, *SBHeidelberg* 1984.1, 19 κ.ε.
13. Βλ. A. Snodgrass, *Archaic Greece* 140 κ.ε.
14. Βλ. H. Gabelmann, Studien zum frühgriechischen Löwenbild (1965) 64, P. Kranz, *AM* 87, 1972, 43 κ.ε.
15. Πρβ. A. Snodgrass, *Archaic Greece* 149 κ.ε., Coulton, *Architects* 32 κ.ε., με επιφυλάξεις ο G. Hölbl, *ÖJh* 55, 1984, 1 κ.ε.
16. Βλ. W. D. Coulson - A. Leonard, *Naukratic, Cities of the Delta I* (1981)

II. Σχεδιασμός και οργάνωση του οικοδομικού έργου (σελ. 17-43)

Bauplanung und Bauphysik der Antike, Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 4 (1984), A. Burford, *Greek Temple Builders at Epidauros* (1969), H. von Hesberg, *Bemerkungen zu Architekturepigrammen des 3. Jhs. v. Chr.*, *JdI* 96, 1981, 55 κ.ε., N. Himmelmann, Zur Entlohnung künstlerischer Tätigkeit in klassischen Bauinschriften, *JdI* 94, 1979, 127 κ.ε., H. Lauter, Zur gesellschaftlichen Stellung des bildenden Künstlers in der griechi-

schen Klassik (1974), F. G. Maier, *Griechische Mauerbauinschriften I* (1959), II (1961), H. Philipp, *Tektonon Daidala, Der bildende Künstler und sein Werk im vorplatonischen Schrifttum* (1968), A. Wittenburg, *Griechische Baukommissionen des 5. und 4. Jhs.* (1978).

1. Βλ. F. G. Maier, *Mauerbauinschriften II* 24 κ.ε., R. L. Scranton, Greek architectural inscriptions as documents, *Harvard Libr. Bull.* 14.2, 1960, 159 κ.ε., A. Burford, The purpose of inscribed building accounts, *Acta 5th International Congress of Greek and Latin Epigraphy* (1971) 71 κ.ε.
2. Βλ. J. S. Boersma, Athenian building policy from 561/0 to 405/4 B.C. (1970), F. Kolb, *JdI* 92, 1977, 110 κ.ε., Ph. H. Young, Building projects and archaic tyrants (1980).
3. Για μια περιληπτική παρουσίαση βλ. A. Wittenburg, *Baukommissionen*. Πρβ. P. H. Davis, The Delian building contracts, *BCH* 61, 1937, 112 κ.ε., F. G. Maier, *Mauerbauinschriften II* 42 κ.ε., A. Burford, *Temple Builders* 119, G. Roux, *L'Amphictionie, Delphes et le temple d'Apollon au IVe siècle* (1979) 57 και 95 κ.ε.
4. Βλ. A. Burford, *Temple Builders* 130 κ.ε., F. G. Maier, *Mauerbauinschriften II* 45.
5. Βλ. E. V. Hansen, The Attalids of Pergamon ²(1971) 234 κ.ε., W. Orth, *Königlicher Machtanspruch und städtische Freiheit* (1977), H. Lauter, *Stellung* 15 κ.ε., 18 κ.ε.
6. Βλ. H. v. Hesberg, *JdI* 96, 1981, 72 κ.ε. Πρβ. και H. Graßl, *Sozialökonomische Vorstellungen in der kaiserzeitlichen griechischen Literatur* (1982) 11 κ.ε., A. H. M. Jones, *The greek city* (1940) 238 κ.ε. και 356, σημ. 50, H. Lauter, *Stellung* 12 κ.ε.
7. Βλ. A. Burford, *Temple Builders* 138 κ.ε., N. Himmelmann, *Entlohnung*, M. Lacroix, *Les architectes et entrepreneurs à Délos*, *RPhil* 38, 1914, 303 κ.ε., F. Noack, *Eleusis, die baugeschichtliche Entwicklung des Heiligtums* (1927) 300 κ.ε., καθώς και W. H. Gross, *Zur Stellung des Architekten, στο: Hellas ewig unsere Liebe*, τιμητικός τόμος W. Zschietzschmann (1974) 33 κ.ε., P. Gros, *Statut social et rôle culturel des architects*, στο: *Arch. Soc.* 425 κ.ε.
8. Πρβ. την άποψη του Βιτρούβιου I 1,1-7 εναντίον του Πυθίου.
9. Βλ. N. Himmelmann, *JdI* 94, 1979, 138.
10. Βλ. G. Roux, *L'Amphictionie, Delphes et le temple d'Apollon au IVe siècle* (1979) 208, σημ. 1.
11. Βλ. B. Wesenberg, *Zu den Schriften der griechischen Architekten, στο: Bauplanung* 39 κ.ε.
12. Βλ. H. v. Hesberg, *JdI* 96, 1981, 112, G. Dunst, *AM* 87, 1972, 124 κ.ε. Για τους αρχιτέκτονες των δήμων πρβ. Th. Wiegand, 4. Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen der Kgl. Museen zu Milet, *SBBerlin* 1905, 535.
13. Βλ. N. Himmelmann, *JdI* 94, 1979, 133 κ.ε. εναντίον της άποψης του H. Lauter, *Stellung*.
14. Πρβ. G. Dunst, *AM* 87, 1972, 125 σύμφωνα με μια επιγραφή από τη Σάμο.
15. Γενικά για τους τεχνίτες βλ. A. Burford, *Craftsmen in greek and roman society* (1972), R. J. Hopper, *Trade and industry in classical Greece* (1979) 126 κ.ε. και *Die Arbeitswelt der Antike* (ομάδα συγγραφέων του πανεπιστημίου Martin Luther, Halle - Wittenburg, 1984) 32 κ.ε.
16. Βλ. A. Wittenburg, *Baukommissionen* και A. Burford, *Temple Builders*. Πρβ. R. H. Randall, *The Erechtheum workmen*, *AJA* 53, 1957, 199 κ.ε. και A. Rehm, *Didyma*

- II: Die Inschriften (1958) passim.
17. Βλ. M. Austin - P. Vidal-Naquet, Gesellschaft und Wirtschaft im alten Griechenland (1984) 80 κ.ε., 243 κ.ε., B. Wesenberg, Kunst und Lohn am Erechthelon, AA 1985, 55 κ.ε., E. Lévy, L'artisan dans la Politique d'Aristote, Ktema 4, 1979, 31 κ.ε.
 18. Διεξοδικά βλ. A. Burford, Temple Builders, passim.
 19. Βλ. A. Rehm, Didyma II: Die Inschriften (1958) 28 κ.ε.
 20. Σχετικά βλ. G. Glotz, Les salaires à Délos, JSav 11, 1913, 206 κ.ε., J. Bousquet, Les comptes delphiques du IVe siècle, Acta 5th International Congress of Greek and Latin Epigraphy (1971) 77 κ.ε., G. Roux, L'Amphictionie, Delphes et le temple d'Apollon au IVe siècle (1979).
 21. Βλ. A. Wittenburg, Baukommissionen 97 κ.ε.
 22. Βλ. H. Lauter, Stellung 16, όπου παρατίθενται και πηγές, καθώς και P. H. Davis, BCH 61, 1937, 111.
 23. Πρβ. Dinsmoor, Architecture 256 κ.ε. Το ίδιο ισχύει μάλλον για τους Ίωνες και τους Λυδούς οικοδομικούς τεχνίτες που εργάζονταν στην Περσία: C. Nylander, Ionians in Pasargadae, Studies in old persian architecture (1970), M. Roaf, Sculptures and sculptors at Persepolis, Iran 21, 1983, 1 κ.ε.
 24. Βλ. A. Burford, Temple Builders 148 κ.ε., επίσης F. Noack, Eleusis, die baugeschichtliche Entwicklung des Heiligtums (1927) 304 κ.ε.
 25. H. Philipp, Tektonon Daidala 87 κ.ε. (πράγμα 97), B. Wesenberg, AA 1985, 55 κ.ε. Πρβ. και Th. Pekary, Die Wirtschaft der griechisch-römischen Antike (1976) 22 κ.ε., και R. J. Hopper, Trade and industry in classical Greece (1979) 126 κ.ε., 141 κ.ε. (για τις ημέρες).
 26. Βλ. J. A. Bundgaard, Mnesikles, a greek architect at work (1957), και J. S. Boersma, Athenian building policy from 561/0 to 405/4 B.C. (1970). Πρβ. και A. Giuliano, Politische Tendenzen und Arbeitseinsatz bei der Errichtung öffentlicher Gebäude, στο: Palast und Hütte (1982) 325 κ.ε.
 27. Πρβ. F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 32 κ.ε., καθώς και W. Orth, Königlicher Machtanspruch und städtische Freiheit (1977).
 28. Βλ. H. v. Hesberg, Bemerkungen 83 κ.ε.
 29. Βλ. R. L. Scranton, Greek architectural inscriptions as documents, Harvard Libr. Bull. 14.2, 1960, 172 κ.ε., A. Burford, Acta 5th International Congress of Greek and Latin Epigraphy (1971) 71 κ.ε.
 30. Διεξοδικά βλ. F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 55 κ.ε. και A. Wittenburg, Baukommissionen 9 κ.ε., 30 κ.ε., E. Kluwe στο: E. Berger (εκδ.), Parthenonkongreß, Basel 1982 (1984) 11 κ.ε.
 31. Για τις συλλογές βλ. G. Roux, Les comptes du IVe siècle et la reconstruction du temple d'Apollon à Delphes, RA 1966, 245 κ.ε. Σχετικά με τα δάνεια βλ. RE Suppl. 4, 23 κ.ε. (B. Laum).
 32. Εκτός του F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 62 κ.ε. βλ. επίσης B. Laum, Stiftungen in der griechischen und römischen Antike (2 τόμοι, 1914).
 33. Πρβ. IG XII.1, 977 για την Αθήνα, F. G. Maier, Mauerbauinschriften I 16 κ.ε.
 34. Βλ. A. Burford, Temple Builders 51 κ.ε.
 35. Βλ. A. Rehm, Didyma II: Die Inschriften (1958) 479.
 36. Βλ. F. G. Maier, Mauerbauinschriften I 36 κ.ε., 48 κ.ε.
 37. Εκτός του F. G. Maier, Mauerbauinschriften, βλ. κυρίως A. Wittenburg, Baukommissionen.

38. Συνκεντρωμένες από τον R. L. Scranton, Greek architectural inscriptions as documents, Harvard Libr. Bull. 14.2, 1960, 168 κ.ε.
39. Βλ. Mertens, Tempel 150 κ.ε., 175 κ.ε., πρβ. και του ίδιου, Bauplanung 137 κ.ε.
40. Βλ. A. Mallwitz, Olympia und seine Bauten (1972) 231 κ.ε., P. Grunauer, Zur Ostansicht des Zeustempels, 10. Olympiabericht (1981) 272 κ.ε.
41. Λεπτομερικά βλ. E. Berger, D. Mertens και άλλοι, στο: E. Berger (εκδ.), Parthenonkongreß, Basel 1982 (1984) 55 κ.ε. Πρβ. και H. G. Bankel, AM 98, 1983, 92 κ.ε.
42. Βλ. G. Gruben, Die Tempel der Griechen ³(1980) 388 κ.ε., L. Haselberger, Bauplanung 117 κ.ε., W. Koenigs, Bauplanung 89 κ.ε.
43. Βλ. Mertens, Tempel 183 κ.ε. με βιβλιογραφικές υποδείξεις εναντίον του F. W. Schlikker, AA 1941, 748 κ.ε. Πρβ. και J. Coulton, Greek architects and the transmission of design, στο: Arch. Soc. 453 κ.ε., Coulton, Architects 71 κ.ε.
44. Βλ. W. Hoepfner, AM 83, 1968, 233 κ.ε.
45. Για βασικές πληροφορίες βλ. A. v. Gerkan, Der Tempel von Didyma und sein antikes Baumaß, ÖJh 32, 1940, 127 κ.ε., W. B. Dinsmoor, The basis of greek temple design, Atti del 7. Congresso Internazionale di Archeologia Classica, Roma 1960, I 356 κ.ε., B. Wesenberg, MarbWPr 1975/76, 15 κ.ε., G. Gruben, AA 1972, 321 κ.ε., G. Bankel, Zum Fußmaß attischer Bauten, AM 98, 1983, 65 κ.ε., H. Büsing, Metrologische Beiträge, Jdl 97, 1982, 1 κ.ε., G. Bankel, AA 1984, 413 κ.ε., του ίδιου, στο: E. Berger (εκδ.), Parthenonkongreß, Basel 1982 (1984) 33 κ.ε., E. Berger, στο: του ίδιου (εκδ.), Parthenonkongreß, Basel 1982 (1984) 119 κ.ε. Για τη χρήση μερικών μέτρων βλ. επίσης J. Coulton, BSA 70, 1975, 74 κ.ε., καθώς και L. Haselberger, IstMitt 30, 1980, 194 κ.ε., Mertens, Tempel 105 κ.ε., 117 κ.ε., 177 κ.ε.
46. Βλ. F. Rakob, RM 81, 1974, 77, του ίδιου, Bauplanung 220 κ.ε., G. Zimmer, Bauplanung 265 κ.ε. Πρβ. και Mertens, Tempel 51, σημ. 147.
47. Βλ. G. Bankel, AM 98, 1983, 92 κ.ε., B. Wesenberg, AA 1984, 547 κ.ε.
48. Πρβ. W. Koenigs, Zum Entwurf dorischer Hallen, IstMitt 29, 1979, 209 κ.ε. και G. Bankel, AA 1984, 413 κ.ε.
49. Βλ. L. Haselberger, Bauplanung 113 κ.ε., J. Coulton, Incomplete preliminary planning, στο: Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques (1985) 103 κ.ε.
50. Περιληπτικά βλ. A. Burford, Temple Builders 88 κ.ε., καθώς και F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 52 κ.ε.
51. Βλ. A. Wittenburg, Baukommissionen 79 κ.ε. (Δήλος), 96 κ.ε. (Τεγέα). Πρβ. και H. Lattermann, BCH 32, 1908, 297, P. H. Davis, BCH 61, 1937, 297 κ.ε.
52. Βλ. A. Burford, Temple Builders 136 κ.ε., F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 53 κ.ε.
53. Βλ. Th. Pekary, Das römische Kaiserbildnis in Staat, Kult und Gesellschaft (1985) 13, όπου και παραπομπή στον Πλούτ. ΗΘ. 498 Ε κ.ε.
54. Βλ. A. Burford, Temple Builders 159 κ.ε. και H. Philipp, Gnomon 45, 1975, 708 κ.ε., όπου τίθεται το ερώτημα, εάν η δυνατότητα συμμετοχής στην οικοδόμηση ενός ναού οδηγούσε σε έκπτωση τιμών.
55. Βλ. S. C. Herbert, The orientation of greek temples, PEQ 116, 1984, 31 κ.ε.
56. Μεταξύ άλλων βλ. O. Reuther, Der Heratempel von Samos (1957) 24 κ.ε., Mertens, Tempel 31. Για τη χάραξη στην Αίγυπτο πρβ. J. P. Lauer, BIFAO 17, 1977, 55 κ.ε.
57. Πρβ. G. Roux, RA 1966, 260 και Mertens, Tempel 31 κ.ε.
58. Περιληπτικά βλ. A. Petronotis, Bauritzlinien und andere Aufschnürungen am Unterbau griechischer Bauwerke in der Archaik und Klassik (1968), του ίδιου, Zum Pro-

- blem der Bauzeichnungen bei den Griechen (1972), B. Wesenberg, Gnomon 48, 1976, 797 κ.ε. Πρβ. και Mertens, Tempel 15 κ.ε., 31 κ.ε., 39 κ.ε., H. Kienast, AM 100, 1985, 111 κ.ε. για τη Σάμο.
59. Γενικά βλ. A. Petronotis, Bauritzlinien und andere Aufschürungen am Unterbau griechischer Bauwerke in der Archaisch und Klassik (1968) και Coulton, Architects 52 κ.ε., L. Haselberger, IstMitt 33, 1983, 121 κ.ε. και του ίδιου, ARCHITECTURA 13, 1983, 13 κ.ε., W. Koenigs, IstMitt 33, 1983, 165 κ.ε., του ίδιου, Bauplanung 91 κ.ε., Mertens, Tempel 183 κ.ε., E. L. Schwandner, στο: Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques (1985) 79 κ.ε.
60. Βλ. H. G. Bankel, Griechische Bleistifte, AA 1984, 409 κ.ε.
61. Σχετικά βλ. H. Lauter, Stellung 26 κ.ε., J. Coulton, BSA 69, 1974, 61 κ.ε., 84 κ.ε., του ίδιου, BSA 70, 1975, 94, του ίδιου, AJA 80, 1976, 302 κ.ε., Coulton, Architects 55 κ.ε., N. Himmelmann, JdI 94, 1979, 135 κ.ε., J. Travlos, Paradeigmata, στο: Studies in attic epigraphy, history and topography, 19. Suppl. Hesperia (1982) 172, Th. Kalpaxis, Hemiteles, Akzidentielle Unfertigkeit und "Bossen-Stil" in der griechischen Architektur (1986) 14 κ.ε. Για τη Δήλο πρβ. A. Wittenburg, Baukommissionen 77 κ.ε.
62. Εκτός του F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 42 κ.ε., A. Wittenburg, Baukommissionen 76 κ.ε., 91 κ.ε., πρβ. και F. Noack, Eleusis, die baugeschichtliche Entwicklung des Heiligtums (1927) 306 κ.ε., καθώς και H. Lattermann, BCH 32, 1908, 296 κ.ε.
63. Βλ. A. Mallwitz - W. Schlering, Die Werkstatt des Phidias in Olympia, OF 5 (1964). Για την Επίδαυρο: A. Burford, Temple Builders 58 κ.ε., J. F. Crome, Die Skulpturen im Asklepieion von Epidauros (1951) 16 κ.ε., G. Roux, BCH 80, 1956, 520. Για την Αθήνα: G. P. Stevens, Hesperia 15, 1946, 22 κ.ε., T. Leslie Shear, Hesperia 38, 1969, 382 κ.ε. Για τους Δελφούς: J. Bousquet, BCH 108, 1984, 199 κ.ε. Στη Σάμο υπήρχε ένα κτίριο για τους ναοποιούς: Ch. Habicht, AM 87, 1972, 192 κ.ε.
64. Βλ. F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 42 κ.ε., A. Burford, Temple Builders 85 κ.ε., 97 κ.ε., 120 κ.ε., A. Wittenburg, Baukommissionen 79 κ.ε., 90 κ.ε. Για τη Δήλο: E. Schulhof, BCH 32, 1908, 89 κ.ε. και F. Dürrbach, BCH 35, 1911, 47 κ.ε. Για τους Δελφούς: G. Roux, L'Amphictionie, Delphes et le temple d'Apollon au IVe siècle (1979) 172 κ.ε. Για τα Δίδυμα: A. Rehm, Didyma II: Die Inschriften (1958) 43 κ.ε.
65. Βλ. A. Tschira, JdI 55, 1940, 248 κ.ε., A. Rehm, Didyma II: Die Inschriften (1958) 68 κ.ε., 81 κ.ε., W. Koenigs, AA 1972, 383, Th. Kalpaxis, Hemiteles, Akzidentielle Unfertigkeit und "Bossen-Stil" in der griechischen Architektur (1986) 19.
66. Τα στοιχεία συγκέντρωσαν οι A. Burford, Temple Builders 82 κ.ε., F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 66 κ.ε.
67. Βλ. M. Austin - P. Vidal-Naquet, Gesellschaft und Wirtschaft im alten Griechenland (1984).
68. Εκτός του F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 42 κ.ε. βλ. κυρίως G. Klaffenbach, Die Astynomeninschrift von Pergamon (1954), πρβ. H. v. Prott - W. Kolbe, AM 27, 1902, 47 κ.ε., και A. Jähne, Klio 63, 1981, 75, εδώ ανήκουν και τα αλεξανδρινά «δικαιώματα» του 3ου αι. π.Χ.
69. Γενικά βλ. R. L. Scranton, Greek architectural inscriptions as documents, Harvard Libr. Bull. 14.2, 1960, 164 κ.ε. Για τη Βραυρώνα: G. Daux, BCH 86, 1962, 674. Για τη Μεσσήνη: L. Migeotte, BCH 109, 1985, 597 κ.ε. Για τη Δήλο: F. Dürrbach, BCH 29, 1905, 448 κ.ε. και 460 κ.ε., E. Schulhof, BCH 32, 1908, 87 κ.ε., F. Dürrbach - E. Schulhof, BCH 34, 1910, 126 κ.ε. και 178 κ.ε., F. Dürrbach, BCH 35, 1911, 12 κ.ε., 33 κ.ε., 65 κ.ε. Για τους Δελφούς: J. Pouilloux στο: Études del-

- phiques, 4. Suppl. BCH (1977) 103 κ.ε. Για τη διατήρηση οχυρώσεων: F. G. Maier, Mauerbauinschriften II 84 κ.ε.
70. Για τους Δελφούς βλ. G. Roux, L'Amphictionie, Delphes et le temple d'Apollon au IVe siècle (1979) 111 κ.ε. Για τη Σάμο βλ. Ch. Habicht, AM 87, 1972, 192 κ.ε.

~~II. Οικοδομικά υλικά - εργαλεία - η κατασκευή ενός κτιρίου (σελ. 44-120)~~

- U. Jantzen (εκδ.), *Neue Forschungen in griechischen Heiligtümern* (1976), Th. Kalpaxis, *Hemiteles, Akzidentielle Unfertigkeit und "Bossen-Stil" in der griechischen Baukunst* (1986), R. Martin, *Manuel d'architecture grecque I: Matériaux et techniques* (1965), R. Meiggs, *Trees and timber in the ancient mediterranean world* (1982), A. Ορλάνδος, *Τα υλικά δομής των αρχαίων Ελληνών I* (1955), II (1958), R. Pleiner, *Iron working in ancient Greece* (1969).
1. Βλ. D. Monna - P. Pensabene, *Marmi dell'Asia Minore* (1977). Προσπάθειες να αποδοθούν κατεργασμένα μάρμαρα σε συγκεκριμένες περιοχές προέλευσης, δεν έφεραν ακόμη βέβαια αποτελέσματα, πρβ. K. Germann, JdI 96, 1981, 214 κ.ε., όπου και βιβλιογραφία, P. Pensabene, *Marmi antichi* (1985).
2. Βλ. M. Lucchi, *Il porfido nell'antichità*, ArchCl 16, 1964, 226.
3. Εκτός του Martin, *Manuel*, 146 κ.ε. και Ορλάνδος, *Υλικά δομής II* 83 κ.ε., βλ. ακόμη J. B. Ward-Perkins, *Quarrying in antiquity*, *Proceed. Brit. Academy* 57 (1972), A. Dworakowska, *Quarries in ancient Greece* (1975). Για μεμονωμένα λατομεία (κατ' επιλογήν): Αίγινα: W. Wurster, *AA* 1969, 16 κ.ε. Δελφοί: P. Amandry, BCH 105, 1982, 714 κ.ε. Μίλητος: A. Peschlow-Bindokat, JdI 96, 1981, 157 κ.ε. Νάξος: W. Koenigs, *AA* 1972, 380 κ.ε. Θάσος: J. P. Sodini και άλλοι, *Études Thasiennes 9: Aliko I* (1980) 81 κ.ε., G. Daux, BCH 87, 1963, 860 κ.ε., T. Kozelj - A. Muller - J.-P. Sodini, BCH 105, 1981, 961 κ.ε., R. Martin, στο: *Thasiaca*, 5. Suppl. BCH (1979) 169 κ.ε.
4. Βλ. G. M. A. Richter, *Kuroi* 3(1970) 51 κ.ε., J. Coulton, *JHS* 94, 1974, 17 κ.ε.
5. Σχετικά με τις Άκρες βλ. P. Pelagatti, *NSc* 24, 1970, 438 κ.ε. Για τις Συρακούσες S. Venera βλ. A. La Rosa, *NSc* 25, 1971, 575 κ.ε.
6. Βλ. Martin, *Manuel* 149 κ.ε., Ορλάνδος, *Υλικά δομής II* 87 κ.ε., πρβ. και W. Koenigs, *AA* 1972, 380 κ.ε.
7. Πρβ. σημ. II 65.
8. Βλ. Ορλάνδος, *Υλικά δομής II* 90 κ.ε., A. Peschlow-Bindokat, JdI 96, 1981, 193 κ.ε. Επιδιορθώσεις τέτοιων δρόμων αναφέρει ο A. Rehm, *Didyma II: Die Inschriften* (1958) 54 κ.ε.
9. Βλ. G. Roux, *RA* 1966, 266 κ.ε.
10. Βλ. A. Burford, *Temple Builders* 184 κ.ε., 252 κ.ε.
11. Ο Βιβτρούβιος X 2,11 αναφέρει ειδικές κατασκευές: J. P. Adam, *Sylla* 54, 1977, 31 κ.ε., Coulton, *Architects* 141 κ.ε.
12. Μεταξύ άλλων βλ. D. Mertens, *Zur archaischen Architektur in Unteritalien*, στο: U. Jantzen (εκδ.), *Neue Forschungen* (1976) 170 κ.ε., του ίδιου, *AA* 1985, 645 κ.ε.
13. Εκτός από πληροφορίες για εκ νέου χρήση τέτοιων στηλών μεταξύ άλλων βλ. Φ. Ζαφειροπούλου, *AAA* 6, 1973, 351 κ.ε. για αλλαγή χρήσης επιτύμβιας στήλης, και για σκόπιμη κατεδάφιση (μεταξύ άλλων Διόδωρος IV 65.4) υπάρχουν ενδείξεις και για «ενταφιασμό» άχρηστων λίθων, καθώς και διατάξεις για τη νέα τους χρήση: D. Philo-

M. M. AUSTIN – P. VIDAL-NAQUET

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

Μετάφραση
Τάσος Κουκουλιός

Δ Α Ι Δ Α Λ Ο Σ
Ι. ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ

πέμπει πρὸς αὐτὸν κάποιον. Καί νά κληθεῖ ὁ ἀπεσταλμένος τοῦ βασιλέα τῶν Σιδωνίων νά φιλοξενηθεῖ στό πριτανεῖο αὐτοῦ.¹

Πρόταση τοῦ Μενεξένου: κατὰ τὰ ἄλλα, ὅπως πρότεινε ὁ Κηφισόδοτος⁵, ὅσοι Σιδωνιοὶ κατοικοῦν μόνιμα στή Σιδώνα καί ἔχουν ἐκεῖ πολιτικά δικαιώματα καί ἔρχονται νά μείνουν στήν Ἀθήνα γιά ἐμπόριο, ἀπό αὐτούς νά μὴν ἐπιτρέπεται νά εἰσπράττεται μεταξίμιον οὔτε νά ὀριστεῖ κανένας τους χορηγός, καί νά μὴν τους ἐπιβάλλεται καμιά εἰσφορά.

Tod, *GHI*, II, ἀρ. 139
(Μτφρ. Τ. Κουκουλιού)

1. Ἐξελληνισμένος Φοίνικας, ὑπὸ τὸν Μεγάλον Βασιλέα· εἶχε ἐξυπηρετήσει κάποιαν ἀθηναϊκὴ ἀποστολὴ πρέσβων σέ χρόνο πού δέν μπορεῖ νά καθορισθεῖ με βεβαιότητα, γιατί ἔχει χαθεῖ τὸ πάνω μέρος τῆς στήλης (ἔχουν προταθεῖ χρονολογίες πού κυμαίνονται ἀπὸ τὸ 378 ὡς τὸ 360).

2. Ἄλλοτε ἀποκαλεῖται βασιλεὺς Σιδωνος καὶ ἄλλοτε βασιλεὺς Σιδωνίων. Αὐτὸ δείχνει τὴ δυσκολία πού αἰσθάνονταν οἱ Ἕλληνες γιά νά περιγράψουν ξένους πολιτικούς θεσμούς (βλ. ἐπίσης τὸ κείμενο ἀρ. 72).

3. Ἕνα εἰδικὸ ἀποθεματικὸ κεφάλαιο τὸ ὁποῖο γνωρίζουμε καὶ ἀπὸ ἄλλες ἐπιγραφές, βλ. Tod, *δ.π.* σελ. 65, 118.

4. Δηλαδή, θά τοῦ προσφερθεῖ γεῦμα.

5. Ὁ συνήθης τύπος γιά τὴν ὑπεβολὴ τροσπολογίας.

72. Οἱ Ἀθηναῖοι ἐπιτρέπουν σέ ἐμπόρους ἀπὸ τὸ Κίτιον τῆς Κύπρου νά ἰδρῦσουν ἱερὸ τῆς Ἀφροδίτης (333 π.Χ.)

Ἡ παρακάτω ἐπιγραφή βρέθηκε στὸν Πειραιά. Ἡ στήλη περιέχει δυὸ ψήφισμα: α) Ἕνα ψήφισμα τῆς βουλῆς, ἡ ὁποία, χωρὶς προκαταρκτικὴ πρόταση, ἀφήνει τὸν δῆμο νά ἀποφασίσει ποιὰν ἀπάντηση θά δοθεῖ στήν αἴτηση τῶν ἐμπόρων ἀπὸ τὸ Κίτιον¹, οἱ ὁποῖοι ζητοῦν νά ἰδρῦσουν ἓνα ἱερὸ τῆς Ἀφροδίτης, τῆς μεγάλης θεᾶς τῆς Κύπρου· β) τὸ ψήφισμα τῆς Ἐκκλησίας τοῦ δή-

μου μέ τὸ ὁποῖο χορηγεῖται ἡ ἄδεια. Αὐτὸς πού ἔκανε τὴν πρόταση γιά τὸ δεύτερο ψήφισμα ἦταν ὁ περίφημος ρήτορας Λυκούργος.

Θεοί: Ἐπὶ Νικοκράτους ἄρχοντος· ἡ Αἰγίης φυλὴ ἐπρυτάνευε πρώτη στή σειρά· ἓνας ἀπὸ τοὺς προέδρους ὁ Θεόφιλος Φηγούσιος ἔθετε τὸ θέμα σέ ψηφοφορία· ἀπόφαση τῆς βουλῆς· εἰσήγηση τοῦ Ἀντιδότου Ἀπολλοδώρου Συναληττίου· γιά τὰ αἰτήματα τῶν Κιτιέων² νά ἰδρῦσουν ἱερὸ τῆς Ἀφροδίτης, νά ἀποφασίσει ἡ βουλή· οἱ πρόεδροι, πού θά κληρωθοῦν νά προεδρεύουν στήν πρώτη συνεδρίαση, νά παρουσιάσουν τοὺς Κιτιεῖς καί νά συζητήσουν τὸ θέμα, καί νά εἰσαγάγουν τὴ γνώμη τῆς βουλῆς στό δῆμο, ὅτι ἡ βουλή εἰσηγεῖται νά ἀκούσει ὁ δῆμος τοὺς Κιτιεῖς καί ὁποῖον ἄλλο Ἀθηναῖο θέλει νά μιλήσει γιά τὴν ἰδρυση τοῦ ἱεροῦ, καί νά πάρει ὁποια ἀπόφαση κρίνει καλύτερη.

Ἐπὶ Νικοκράτους ἄρχοντος· ἡ Πανδιονίς φυλὴ ἐπρυτάνευε δεύτερη στή σειρά· ἀπὸ τοὺς προέδρους ἔθετε τὸ θέμα σέ ψηφοφορία ὁ Φανόστρατος Φιλαΐδης· ἀπόφαση τοῦ δήμου· εἰσήγηση τοῦ Λυκούργου Λυκόφρονος Βουτάδου· ἐπειδὴ οἱ Κιτιεῖς ἔμποροι ἔδωσαν τὴν ἐντύπωση ὅτι τὰ αἰτήματά τους εἶναι σύννομα, ἐφ' ὅσον ζητοῦν ἀπὸ τὸ δῆμο νά ἀποκτήσουν γῆπεδο, γιά νά ἰδρῦσουν ἐκεῖ ἱερὸ τῆς Ἀφροδίτης, νά ἀποφασίσει ὁ δῆμος νά ἐπιτρέψει στοὺς ἐμπόρους τῶν Κιτιέων νά ἀποκτήσουν γῆπεδο, γιά νά ἰδρῦσουν ἐκεῖ τὸ ἱερὸ τῆς Ἀφροδίτης, ὅπως ἀκριβῶς καί οἱ Αἰγύπτιοι ἔχουν ἰδρῦσει τὸ ἱερὸ τῆς Ἴσιδος.

Tod, *GHI* II, ἀρ. 189
(Μτφρ. Στ. Κουμανούδη-Ἀγγ. Ματθαίου,

Ἀρχαῖες Ἑλληνικὲς Ἐπιγραφές,
Ἑλληνικὴ Ἐπιγραφικὴ Ἐταιρεία, 1, Ἀθήνα, 1986, ἀρ. 46)

1. Τὸ Κίτιον ἦταν μιά ἀπὸ τίς σημαντικότερες φοινικικὲς πόλεις τῆς Κύπρου. Ἡ παρουσία πολλῶν μὴ Ἑλλήνων ἀνάμεσα στοὺς ξένους πού διέμεναν στήν Ἀθήνα εἶναι χαρακτηριστικὸ τοῦ 4ου αἰώνα, χωρὶς αὐτὸ

νά σημαίνει ότι δεν παρατηρείται και στον προηγούμενο αιώνα: πρβ. κείμενο αρ. 70, σημ. 10.

2. Τό αίτημα υποβλήθηκε από τους Κιτιείς εμπόρους, οι οποίοι δεν τό υπέβαλαν, όπως φαίνεται, υπό τήν ιδιότητα τών μετοίκων, αλλά στό όνομα τού δήμου τού Κιτίου, πού εξομειώνεται έτσι μέ μίαν ελληνική πόλη.

73. *Ἡ ζωφόρος καί οἱ κίονες τού Ἐρέχθειου: πολίτες, δοῦλοι καί μέτοικοι μαζί στή δουλειά (408-407 π.Χ.)*

Οἱ ἐπιγραφές πού βρέθηκαν στήν Ἀκρόπολη καί σχετίζονται μέ τήν κατασκευή ἢ καλύτερα τήν ἀποπεράτωση τού ἰωνικοῦ ναοῦ πού ἦταν ἀφιερωμένος στήν Ἀθηνᾶ καί στόν Ποσειδῶνα, ἀποτελοῦν πολύτιμη πηγή πληροφοριῶν¹. Οἱ δαπάνες γιά τήν ἀνέγερση ναῶν ἀντιπροσώπευαν ἕνα σημαντικό ποσοστό τού προϋπολογισμοῦ μιᾶς πόλης καί σέ ὀρισμένες περιόδους μάλιστα οὐσιαστικό ποσοστό² – μπορεῖ, ἀλήθεια, νά φανταστεῖ κανεῖς τί ποσοστό θ' ἀντιπροσώπευε ἡ κατασκευή δέκα ναῶν στόν Ἀκρόαγαντα μόνο κατά τόν 5ο αἰώνα³; Ὡστόσο οἱ ἐπιγραφές ἀπό τό Ἐρέχθειο δείχνουν κάτι περισσότερο. Βέβαια οἱ ἐπιγραφές αὐτές ἀναφέρονται στή φάση τῆς ἀποπεράτωσης τού ἔργου· οἱ ἐργαζόμενοι πού μνημονεύονται στούς λογαριασμούς εἶναι ὡς ἐπὶ τό πλεῖστον πολύ εἰδικευμένοι· ἐπιπλέον, τά ἔτη ἀπό τό 409 ὡς τό 407 εἶναι περίοδος δεξιάτης στρατιωτικῆς καί πολιτικῆς κρίσης, καί εἶναι πιθανόν ὅτι ἡ κρίση αὐτή ἐπηρέασε τή σύνθεση τού πληθυσμοῦ τών ἐργαζομένων. Τουλάχιστον ὁμως ἔχουμε μιᾶ μοναδική εὐκαιρία νά δοῦμε πῶς οἱ τρεῖς κατηγορίες τού ἀθηναϊκοῦ πληθυσμοῦ, πολίτες, μέτοικοι καί δοῦλοι, συνδέονταν στήν ἐκτέλεση τού ἰδίου ἔργου⁴.

Παραθέτουμε παρακάτω ἕνα ἀπόσπασμα ἀπό τούς λογαριασμούς τού ἔτους 408-407· ἀναφέρεται σέ ἀμοιβές γιά τήν κατασκευή γλυπτῶν τῆς ζωφόρου καί γιά τήν ράβδωση τών ἀνατολικῶν κίωνων τού ναοῦ. Σέ αὐτή τή συγκεκριμένη περίπτωση, ἡ ἀμοιβή εἶναι «μέ τό κομμάτι». Οἱ ὑπόλοιπες ἐπιγραφές δεί-

χνουν ὅτι ἕνα μέρος τουλάχιστον τού προσωπικοῦ πληρωνόταν μιᾶ δραχμή τήν ἡμέρα καί αὐτό ἴσχυε ἐξίσου γιά τόν ἀρχιτέκτονα καί γιά τούς ἐργάτες⁵. Ἄλλοι πληρώνονται μέ τό «μέτρο», όπως θά λέγαμε σήμερα. Δέν ὑπάρχει διαφορά μισθοῦ ἀνάμεσα στούς δούλους καί στούς κυρίους τους ὅταν δουλεύουν στόν ἴδιο χῶρο, ἀλλά εἶναι πιθανόν, ἂν καί ὄχι βέβαιο, ὅτι τόν μισθό τών δούλων τόν εἰσέπραττε ἄμεσα ὁ κύριος. Οἱ δοῦλοι τών δροίων τά ὀνόματα ἀναφέρονται, εἶναι ὅλοι εἰδικευμένοι τεχνίτες, ἀλλά οἱ ἐπιγραφές μνημονεύουν, χωρίς νά παραθέτουν τά ὀνόματά τους, ἄλλες κατηγορίες τεχνιτῶν, π.χ. πριονιστές, πού εἶναι ἴσως καί αὐτοῖ δοῦλοι⁶.

A. *Τά γλυπτά*

... τόν ἄνδρα πού κρατᾶ τό δόρυ: 60 δραχμές⁷. Φυρόμαχος Κηφισιεύς⁸ – τόν νεανίσκο δίπλα ἀπό τόν θῶρακα: 60 δραχμές. Πραξίας, πού κατοικεῖ στή Μελίτη – τό ἄλογο καί τόν ἄνδρα πού φαίνεται πίσω του καί τό χτυπᾶ: 120 δραχμές. Ἀντιφάνης ἀπό τόν δήμο Κεραμῶν – τό ἄρμα καί τόν νεανίσκο καί τά δύο ζευγμένα ἄλογα: 240 δραχμές. Φυρόμαχος Κηφισιεύς – τόν ἄνδρα πού δῶγει τό ἄλογο: 60 δραχμές. Μυννίων, πού κατοικεῖ στήν Ἀγρυλή – τό ἄλογο καί τόν ἄνδρα πού τό χτυπᾶ – καί κατόπιν πρόσθεσε τή στήλη⁹: 127 δραχμές. Σῶκλος πού κατοικεῖ στόν δήμο Ἀλωπεκῆς – τόν ἄνδρα πού κρατᾶ τό χαλινάρι: 60 δραχμές. Φυρόμαχος Κηφισιεύς – τόν ἄνδρα πού στηρίζεται στό μπαστούνι, κοντά στόν βωμό: 60 δραχμές. Ἰασος Κολλυτεῦς – τή γυναῖκα καί τό κοριτσάκι πού στηρίζεται πάνω τῆς: 80 δραχμές. Σύνολο πληρωμῶν γιά τήν κατασκευή τών γλυπτῶν¹⁰: 3.315 δραχμές. Εἰσπράξεις¹¹: 4.302 δραχμές, 1 ὀβολός. Δαπάνες: τό ἴδιο ποσό.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ
ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΘΕΣΗ

	Πολίτες	Μετοίκοι	Δούλοι	Άγνωστη θέση	Σύνολο
Άρχιτέκτονες	2	—	—	—	2
Υπο-γραμματέας	1	—	—	—	1
Φύλακας	—	—	—	1	1
Κτίστες	9	12	16	7	44
Γλύπτες	3	5	—	1	9
Κηροπλάστες	—	(2)	—	—	(2)
Ξυλογλύπτες	1	5	—	1	7
Μαραγκοί	5	7	4	3	19
Πριονιστές	—	1	—	1	2
Συναρμοστής	—	1	—	—	1
Τορνευτής	—	—	—	1	1
Ζωγράφοι	—	2	—	1	3
Έπιχρυσωτής	—	1	—	—	1
Χειρωνακτες	1	5	—	3	9
Άγνώστου έπαγγέλματος	2	3	—	2	7
Σύνολο	24	42	20	21	107

Ο παραπάνω πίνακας εμφανίζει τόσο τη σχετική πολυπλοκότητα του καταμερισμού των επαγγελματιών, όσο και τη σχετική αριθμητική υπεροχή των δούλων στα λιγότερο ειδικευμένα επαγγέλματα. Στους κύριους κλάδους συναντούμε πολίτες και μετοίκους. Ο αριθμός των μετοίκων κηροπλαστών είναι άβέβαιος. Ο πίνακας έχει ληφθεί από το άρθρο του R.H. Randall, «The Erechtheum Workmen», *AJA*, 57, 3, 1953, σελ. 20 (Πίνακας 1).

Β. Οι ραβδώσεις των κίωνων

Όταν η Πανδιονίς (φυλή) έπρυτάνευε ογδόη. Εισπράξεις από τους ταμίες της θεάς, τόν Άρέσαιχμο από τόν δήμο της Άγρυλης και τούς συνάρχοντές του¹²: 1.239 δραχμές, 1 όβολος. Δαπάνες: — Άγορές: δύο πινακίδες στις οποίες ανα-

γράφουμε τούς λογαριασμούς¹³, προς μία δραχμή τήν καθεμιά: 2 δραχμές. Σύνολο αγορών: 2 δραχμές. — Κατεργασία λίθου: για τή ράβδωση των ανατολικών κίωνων, αυτών που βρίσκονται απέναντι στον βωμό. — Τόν τρίτο κίονα από τόν βωμό της Διώνης, Άμεινιάδης, που κατοικεί στην Κοίλη: 18 δραχμές. Αισχίνης¹⁴: 18 δραχμές. Λυσανίας: 18 δραχμές. Σωμένης (δούλος) του Άμεινιάδη: 18 δραχμές. Τιμοκράτης¹⁵: 18 δραχμές. — Τόν επόμενο κίονα, Σμίας, που κατοικεί στον δήμο Άλωπεκής: 13 δραχμές. Κέρδων¹⁶: 12 δραχμές, 5 όβολους. Σίνδρων¹⁷ (δούλος) του Σμιά: 12 δραχμές, 5 όβολους. Σωκλής (δούλος) του Άξιοπειθους¹⁸: 12 δραχμές, 5 όβολους. Σανίων (δούλος) του Σμιά: 12 δραχμές, 5 όβολους. Έπεικίης (δούλος) του Σμιά: 12 δραχμές, 5 όβολους. Σώσανδρος (δούλος) του Σμιά: 12 δραχμές, 5 όβολους¹⁹. — Τόν επόμενο κίονα, Όνησιμος (δούλος) του Νικοστράτου²⁰: 16 δραχμές, 4 όβολους. Εϋδοξος, που κατοικεί στον δήμο Άλωπεκής: 16 δραχμές, 4 όβολους. Κλέων²¹: 16 δραχμές, 4 όβολους. Σίμων, που κατοικεί στην Άγρυλη: 16 δραχμές, 4 όβολους. Αντίδοτος (δούλος) του Γλαύκου: 16 δραχμές, 4 όβολους. Εϋδικος²¹ (:): 16 δραχμές, 4 όβολους. — Τόν επόμενο κίονα, Θεογένης από τόν Πειραιά: 15 δραχμές. Κηφισογένης από τόν Πειραιά: 15 δραχμές. Τεϋκρος, που κατοικεί στο Κυδαθήναιον: 15 δραχμές. Κηφισόδωρος, που κατοικεί στον δήμο Σκαμβωνιδών: 15 δραχμές. Νικόστρατος: 15 δραχμές. Θευγείτων από τόν Πειραιά: 15 δραχμές. — Για τή λείανση των όρθοστατών, των δύο που βρίσκονται κοντά κοντά στον βωμό του Θυηχόου²², Πολυκλής Λακιάδης: 35 δραχμές. — Για τή ράβδωση των ανατολικών κίωνων απέναντι από τόν βωμό. — Τόν κίονα μετά τόν βωμό της Διώνης, Λάοσσος από τόν δήμο Άλωπεκής: 20 δραχμές. Φίλων Έρχιεύς: 20 δραχμές. Παρμένων (δούλος) του Λάοσσου: 20 δραχμές. Καρίων²³ (δούλος) του Λάοσσου: 20 δραχμές. Ίκαρος²⁴: 20 δραχμές. — Τόν επόμενο κίονα, Φάλακρος Παιανιεύς: 20 δραχμές. Φιλόστρατος Παιανιεύς: 20 δραχμές. Θαργήλιος (δούλος) του Φαλάκρου: 20 δραχμές. Γήρυς²⁵ (δούλος) του Φαλάκρου: 20 δραχμές. — Τόν επόμενο

κίονα: Ἀμεινιάδης, πού κατοικεῖ στήν Κοίλη: 20 δραχμές· Λισχίνης: 20 δραχμές· Λυσανίας: 20 δραχμές· Σωμένης (δοῦλος) τοῦ Ἀμεινιάδη: 20 δραχμές· Τιμοκράτης: 20 δραχμές²⁶.

– Τόν ἐπόμενο κίονα, Σιμίας, πού κατοικεῖ στόν δῆμο Ἀλωπεκῆς: 14 δραχμές, 2 ὄβολους· Κέρδων: 14 δραχμές, 2 ὄβολους· Σίνδρων (δοῦλος) τοῦ Σιμία: 14 δραχμές, 2 ὄβολους· Σωκλῆς (δοῦλος) τοῦ Ἀξιοπείθους: 14 δραχμές, 2 ὄβολους· Σαννίων (δοῦλος) τοῦ Σιμία: 14 δραχμές, 2 ὄβολους· Ἐπιεικῆς (δοῦλος) τοῦ Σιμία: 14 δραχμές, 1 ὄβολο· Σώσανδρος²⁷: 14 δραχμές, 1 ὄβολο. – Τόν ἐπόμενο κίονα, Ὀνήσιμος (δοῦλος) τοῦ Νικοστράτου: 18 δραχμές, 3 1/2 ὄβολους· Εὐδοξος, πού κατοικεῖ στόν δῆμο Ἀλωπεκῆς: 18 δραχμές, 2 ὄβολους (;) [...]

IG, I², 374· L.D. Caskey, στό *The Erechtheum* XVII, στήλη I (σελ. 388-393) (Μτφρ. Τ. Κουκουλιού)

ΤΡΟΠΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Ἡμερομίσθιο	Μέ τό «μέτρο»	Μέ τό κομμάτι	Μισθός
Μαραγκοί Συναρμοστές Χειρῶνιακτες	Κτίστες (ἐπεξεργασία πέτρας)	Μαραγκοί Συναρμοστές Κτίστες (ράβδωση κίωνων) Κτίστες (τοποθέτηση λίθων)	Ἀρχιτέκτονες
Πριονιστές	Ζωγράφοι (ἐγκαυστική)	Ζωγράφοι (στό ξύλο) Πριονιστές Γλύπτες Κηροπλάστες Ξυλογλύπτες	Ὑπο-γραμματέας

Μόνο ὄσοι ἐξαρτῶνται ἄμεσα ἀπό τήν πόλη πληρῶνται ἀπό τό πρυτανεῖο, δηλαδή οἱ ἀρχιτέκτονες καί ὁ ὑπο-γραμματέας. Τά λιγότερο εἰδικευμένα ἐπαγγέλματα πληρῶνται μέ ἡμερομίσθιο, τά πιά εἰδικευμένα μέ τό κομμάτι. Ἀπομένουν ὀρισμένες ἐργασίες, οἱ ὁποῖες, γιά λόγους πού μᾶς διαφεύγουν, πληρῶνται μέ τό «μέτρο», ἀνάλογα μέ τό χρησιμοποιούμενο ὕλικό. Ὁ πίνακας ἔχει ληφθεῖ ἀπό τό ἄρθρο τοῦ R.H. Randall πού ἀναφέραμε προηγουμένως, σελ. 208 (Πίνακας 6).

1. Οἱ ἐπιγραφές χωρίζονται σέ τέσσερις ὁμάδες πού ἀφοροῦν: 1) τήν ἀναφορά τῆς ἐπιτροπῆς τήν ὁποία ἐπιφόρτισε ἡ πόλη νά παρακολουθήσει τήν πρόοδο τῶν ἐργασιῶν (409-408)· 2) τοὺς λογαριασμούς τοῦ ἔτους 409-408· 3) τοὺς λογαριασμούς τοῦ ἔτους 408-407· 4) ἀποσπάσματα ἀπό τοὺς λογαριασμούς τῶν ἐπομένων ἐτῶν. Ἐχει γίνει πλήρης ἐκδόσή τους ἀπό τόν L.D. Caskey στόν συλλογικό τόμο πού ἐπιμελήθηκε ὁ G.P. Stevens, *The Erechtheum*, Καϊμπριτζ, Μασσ., 1927, σελ. 277-422.

2. Βλ. γενικά A. Burford, «The Economics of Greek Temple Building», *Proceedings of the Cambridge Philological Society*, 1965, σελ. 21-34.

3. Βλ. M.I. Finley, *Daedalus*, χειμῶνας 1971, σελ. 186 (= *The Use and Abuse of History*, Λονδίνο, 1975, σελ. 101).

4. Ἀπό αὐτή τήν ἄποψη, οἱ ἐπιγραφές ἔχουν μελετηθεῖ προσεκτικά ἀπό τόν R. H. Randall Jr, «The Erechtheum Workmen», *AJA*, 57, 1953, σελ. 199-210. Οἱ πολῖτες κατά κανόνα ἀναφέρονται μέ τό ὄνομα τοῦ δήμου ἀπό τόν ὁποῖο κατάγονται, οἱ μέτοικοι μέ τό ὄνομα τοῦ δήμου στόν ὁποῖο κατοικοῦν καί οἱ δοῦλοι μέ τό ὄνομα τοῦ κυρίου τους, ὁ ὁποῖος συνήθως ἐργάζεται καί αὐτός στό ἔργο.

5. Ἡ διαφορά, ἡ ὁποία εἶναι οὐσιαστική, εἶναι ὅτι ὁ ἀρχιτέκτονας ἔχει ἐγγυημένο μισθό γιά ὀλόκληρο τό πρυτανικό ἔτος. Ὁ γραμματέας του ἔχει ἐγγυημένο μισθό 5 ὀβολῶν τήν ἡμέρα (1 δραχμή = 6 ὄβολοι).

6. Ἡ ἀποκατάσταση τῶν γραμμάτων πού λείπουν εἶναι στήν οὐσία βέβαιη, καί γι' αὐτό δέν ἐμφανίζονται σέ ἀγκύλες στή μετάφραση τοῦ κειμένου.

7. Ἡ ἐπιγραφή δίνει –ὄχι πάντα μέ τήν ἴδια σειρά– τό ὄνομα τοῦ γλύπτη, σύντομη περιγραφή τοῦ γλυπτοῦ καί τό ποσό πού καταβλήθηκε· 60 δραχμές ἀντιστοιχοῦν ἴσως σέ ἐργασία 60 ἡμερῶν. Τά γλυπτά τῆς ζωφόρου, ἀντίθετα μέ τή συνήθη πρακτική, ἦταν κατασκευασμένα ἀπό ἔνθετα κομμάτια λευκοῦ μαρμάρου πού στερεῶνταν μέ σιδερένιους συνδέσμους καί μέ κομμάτια σκουρόχρωμου ἄσβεστόλιθου ἀπό

- τήν Ἐλευσίνα. Τά γλυπτά πού σώθηκαν εἶναι πολύ ἀκρωτηριασμένα.
8. Ὅλοι οἱ δῆμοι πού ἀναφέρονται γιά τούς πολίτες ἀλλά καί γιά τούς μετοίκους εἶναι ἀστικοί δῆμοι, ἢ βρίσκονται στίς πλησιέστερες περιοχές.
9. Πρόκειται ἄραγε γιά τό κομμάτι τοῦ ἔλευσίνιου ἀσβεστόλιθου πού τοποθετοῦσαν πίσω ἀπό τό ἀνάγλυφο; Πάντως διαφαίνεται ἐδῶ τό στοιχεῖο τοῦ αὐτοσχεδιασμοῦ στή διακόσμηση.
10. Παρατηρεῖ κανεῖς ὅτι οἱ γλύπτες εἶναι δλοὶ πολίτες ἢ μέτοικοι καί ἀπό ἰσχύει γιά τό σύνολο τῶν ἐπιγραφῶν· βλ. τόν πίνακα κατανομῆς τῶν ἐπαγγελματίων ἀνάλογα μέ τήν κοινωνική θέση.
11. Ἀπό τούς ταμίες (θησαυροφύλακες) τῆς θεᾶς. Τό ποσό αὐτό καλύπτει ἄλλες ἐργασίες πλὴν τῶν γλυπτῶν.
12. Ἦταν δέκα καί ἐκλέγονταν μέ κληρο, ἀρχικά ἀνάμεσα στούς πλουσιότερους Ἀθηναίους (Ἀριστοτέλη, *Ἀθηναίων Πολιτεία*, XLVII). Ἦταν οἱ κύριοι ταμίες τῆς πόλης.
13. Πρόκειται γιά ξύλινες πινακίδες (σανίδες) καί ὄχι γιά στήλες ἢ πέτρινες πλάκες πού ἦταν πολύ ἀκριβότερες. Ἐπομένως οἱ λογαριασμοί πού ἔχουμε ἔχουν ἀντιγραφῆ ἀπό αὐτές τίς πινακίδες.
14. Ἄγνωστη ἢ κοινωνική του θέση· τό πρόσωπο αὐτό καθῶς καί τό ἐπόμενο ἀναφέρονται καί παρακάτω μαζί μέ τόν Ἀμεινιάδη.
15. Τό ὄνομα τοῦ δούλου ἀκολουθεῖται ἀπό τό ὄνομα τοῦ κυρίου του σέ γενική πτώση, πράγμα πού ὀδήγησε τούς ἐκδότες τοῦ *The Erechtheum* νά πιστέψουν πῶς πρόκειται γιά σχέση γιου καί πατέρα· ἡ θεωρία αὐτή πρέπει ν' ἀπορριφθεῖ τελείως· πρβ. R.H. Randall, *ὁ.π.*, σελ. 199-200. Ἡ θέση τοῦ Τιμοκράτη εἶναι ἄγνωστη.
16. Ὄνομα πού συνήθως ἔφεραν δούλοι· σημαίνει «αὐτός πού κερδίζει χρήματα»· ὁ ἀναφερόμενος ἐδῶ ἦταν κατά πάσα πιθανότητα δούλος τοῦ Ἀξιοπεύθου. πρβ. L.D. Caskey, στό *The Erechtheum* XIII, 1-18, ὅπου ἐμφανίζεται καί πάλι μέ τήν ἴδια ιδιότητα, ἐκτός ἂν πρόκειται γιά συνωνυμία.
17. Ὄνομα πού σημαίνει «δούλος, γιός δούλου» (Σέλευκος, στόν Ἀθήναιο, *Δειπνοσοφισταί*, VI, 267 c).
18. Ὁ μέτοικος αὐτός, πού κατοικεῖ στό δῆμο τῆς Μελιτῆς, δέν ἐργάζεται σέ αὐτό τό ἔργο, ἀλλά μιά ἄλλη ἐπιγραφή (L.D. Caskey, στό *The Erechtheum* X, 2, 16) τόν ἐμφανίζει ὡς κτίστη.
19. Ἄν θεωρηθεῖ ὅτι οἱ γενικές δηλώνουν σχέση γιου καί πατέρα, τότε ὁ Σιμίας ἔχει τουλάχιστον τέσσερις γιούς πού ἐργάζονται μαζί του στό ἴδιο ἔργο, ἀπό τούς ὁποίους οἱ δύο ἔχουν «δνόματα δούλων»!
20. Τό πρόσωπο αὐτό ἐπανεμφανίζεται στίς ἐπιγραφές (βλ. παρακάτω), ἀλλά δέν γνωρίζουμε ἂν ἦταν μέτοικος ἢ πολίτης.
21. Ἄγνωστη ἢ κοινωνική του θέση.
22. Ὁ λογαριασμός τῶν κίωνων διακόπτεται ἀπότομα ἐδῶ καί ξα-

ναρχίζει ἀμέσως μετά. Ἡ λέξη *Θυηχός* σημαίνει «αὐτός πού χύνει τήν προσφορά». Κατά τόν G.W. Elderkin (*Hesperia*, 10, 1941, σελ. 114-115), πρόκειται γιά τόν ἱερέα (Βούτης) πού ἱερουργούσε στήν ἐορτή τῶν Βουφονίων.

23. Τυπικό ὄνομα δούλου; ὁ Κάρας.

24. Ἄγνωστη ἢ κοινωνική του θέση.

25. Περσικό ὄνομα.

26. Τήν ομάδα αὐτή τή συναντήσαμε ἤδη παραπάνω (βλ. σημ. 14). Πρόκειται ἄραγε γιά τόν κύριο, τόν δούλο του καί τούς συντρόφους του; Ἡ μήπως γιά τόν κύριο πού συνοδεύεται ἀπό τούς δούλους του; Τέτοιου εἶδους ομάδες ἐπανεμφανίζονται στούς λογαριασμούς· βλ. παρακάτω.

27. Αὐτή τή φορά μποροῦμε νά εἴμαστε βέβαιοι (βλ. παραπάνω, σημ. 19) ὅτι ὁ Σώσανδρος εἶναι δούλος τοῦ Σιμίας· ἐπομένως στίς προηγούμενες ομάδες δέν εἶναι ἀπίθανη ἡ παρουσία δούλων πού δέν ἀναφέρονται ρητῶς ὡς δούλοι.

14. Μέτοικοι καί δούλοι στήν Ἀθήνα

Ἡ *Ἀθηναίων Πολιτεία* εἶναι ἓνας ἐξυπνος λίβελλος πού μᾶς ἔχει παραδόθει μαζί μέ τά ἔργα τοῦ Ξενοφῶντα. Σήμερα κανένας πιά δέν ἀποστηρίζει στά σοβαρά ὅτι γράστηκε ἀπό τόν Ξενοφῶντα. Φαίνεται πολύ πιθανόν ὅτι ὁ συγγραφέας τῆς ἦταν πολέμιος τῆς δημοκρατίας καί ὅτι ἔγραφε γύρω στό 430. Κύριο μέλημά του εἶναι νά δείξει ὅτι τό ἀθηναϊκό πολίτευμα ἀποτελεῖ ἓνα λογικό καί συνεπές μέ τόν ἑαυτό του σύστημα καί τελικά ὅτι ἡ ἐνσωμάτωση καί ἡ συμμετοχή τοῦ δῆμου στήν ἐξουσία ἐπιφέρουν ἐπίσης ἓνα εἶδος ἐνσωμάτωσης τῶν μετοίκων καί ἀκόμη καί τῶν δούλων. Πάντως δέν θά πρέπει νά τόν πάρει κανεῖς κατά γράμμα: ὁ «φιλευθερισμός» πού περιγράφει εἶναι ἓνας φιλευθερισμός πού γεννήθηκε ἀπό τήν εὐημερία, καί δέν ἐμπόδιζε νά γίνονται ἔντονα αἰσθητές οἱ διαφορές ἀνάμεσα στίς κατά νόμον κατηγορίες τῆς ἀθηναϊκῆς κοινωνίας.

Οἱ δούλοι πάλι καί οἱ μέτοικοι εἶναι στήν Ἀθήνα τελείως ἀχρῆστοι καί οὔτε νά χτυπήσεις δούλο ἐπιτρέπεται ἐκεῖ· οὔτε θά παραμερίσει ὁ δούλος γιά νά περάσεις. Καί θά ἐξηγήσω γιατί ἔχουν ἐκεῖ αὐτή τή συνήθεια: ἂν ὑπῆρχε ν.

Juko Ito

*Theory and Practice of
Site Planning in Classical Sanctuaries*

Kyushu University Press

Chapter 3

Ancient Documents and Hypothesis of Planning

1. Architectural Drawings from Antiquity

Before we set up our hypothesis for the planning of sanctuaries, it would be beneficial to examine the ancient drawings which were discovered in recent years. Unfortunately, the drawings are not exactly for the planning of sanctuaries, but the examination of these drawings would no doubt help us to interpret what ancient architects thought in planning or designing architecture.

Whether or not ancient architects made architectural drawings when they planned buildings is an open argument for modern archaeologists and architectural historians, because we have not yet discovered any evidence of drawings. Although so far no drawings have survived, this does not mean that the ancient architects did not draw plans, elevations or sections, etc., but most modern authors seem to think that they used no drawings. There have been some archaeologists who insisted that they did not draw in planning buildings because most of the buildings are in prototype and drawings were not necessary. Coulton explained this lack of drawings followingly; "In Greek architecture, the whole temple plan was both simple and conventional, and the task of the architect was not to design elaborate complexes, but to refine proportions and details of form. Little help could therefore be derived from plans and elevations drawn on a limited area with instruments of limited precision, and it appears that Greek architects developed a technique of design which did not involve scale drawing."¹

In spite of these slightly biased views of modern scholars, some epoch-making discoveries about architectural drawing have been made in these years. They are very interesting and important in the study of architectural planning or design in antiquity, because they could tell us how ancient architects proceeded in their planning and with what principles they decided proportions and dimensions when they planned their buildings.

1) Drawings from the Temple of Apollo at Didyma (Fig. 21a, b)

A series of drawings of the temple of Apollo was discovered by chance in 1978 by Haselberger, in the interior of the temple itself.² They were drawn on the wall surface of the cella, which is called aditon, and they spread out almost 200 m². According to Haselberger, drawings of various parts of the temple were incised on the stuccoed surface of the wall with a depth of 0.5 mm. Though the drawings are still being studied, the drawings of the peristylar columns and the pediment of a temple called naiskos in aditon have already been discussed. They are dated to the 3rd century B.C.

Some drawings of a peristylar column are shown in Fig. 21a. In the center is drawn a section of the column, and we can clarify the method of entasis for the shaft. This discovery is indeed remarkable, because the method of deciding the curvature of the shaft has until now been unknown. The drawing shows that while the upper and lower diameters were drawn in full size, the height of the column shaft, on the other hand, was drawn in a scale of 1 : 16. In other words, a unit of one foot was drawn as a dactyl. For the curvature of the column shaft, an arc, a chord of which connects the outer ends of the upper and lower radii, was drawn in this shortened shaft. The radius of the arc depends on the amount of the entasis, but Haselberger does not mention how the radius was decided.

On the left half of the figure is shown a plan of a half column which was cut at a specific height of the column. Four lines of radii which divide the semicircle into 12 parts, i.e. at every 15°, show that these are the lines for the division of the flutings. Another drawing in the figure is half of a shaft in full scale, which is in a lying position.

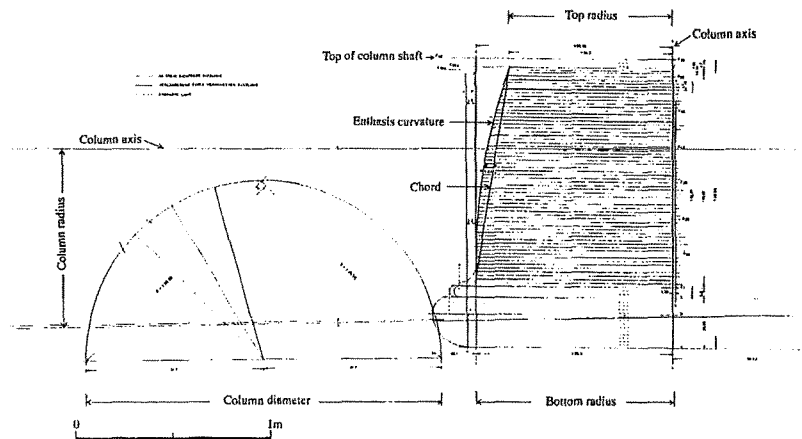


Fig. 21a Didyma, Drawings on the cella wall of the Temple of Apollo.

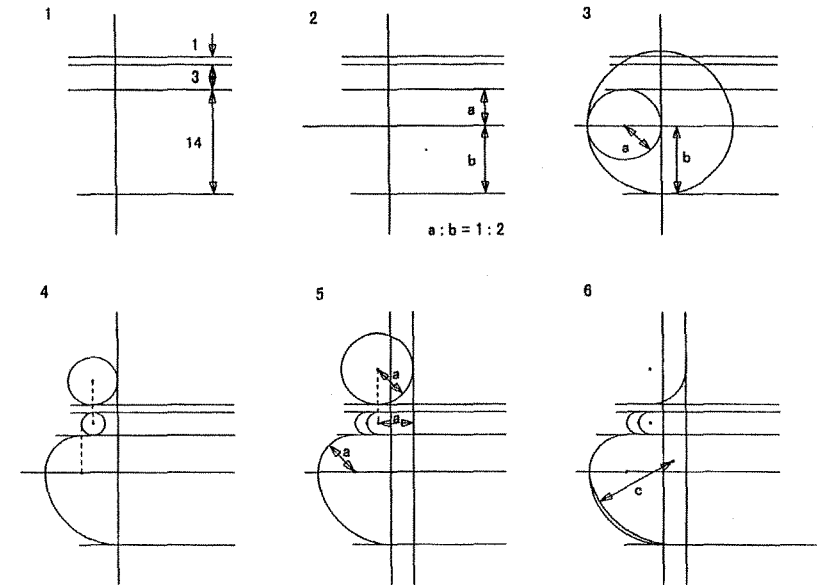


Fig. 21b Didyma, Design process of base moulding of a column.

Haselberger made a remarkable analysis for the design of a base moulding. He presumes that Fig. 21b-6 is the final face of the torus and Fig. 21b-1~5 represent the process leading up to it. To sum up his analysis, at stage 1 a vertical line which indicates the surface of the column shaft, and four horizontal lines indicating a fillet of the shaft bottom, small circular moulding and a torus are drawn. The distances between the horizontals are decided in a ratio of 1 : 3 : 14. At stage 2 the torus height is divided again into upper radius (a) and lower radius (b) at a ratio of 1 : 2 to draw the outline of the torus. At stage 3 the outline is drawn. At stage 4 an outline of a small circular moulding is drawn. The moulding of the shaft bottom is indicated by a circle whose center is just above the center of the smaller moulding circle.

The design of the base mouldings is completed here, but at stage 5 further alteration is added. The designer of the moulding shifts the position of small circular moulding inward approximately by the amount of its radius. This amount of shift, according to his report, has no proportional or geometrical relationship with any other parts of the moulding. In other words, it was decided by eye measure. Following this shift, the shaft surface is shifted backwards by the distance of the radius of upper half of the torus from the center of small circular moulding. The bottom curvature is again drawn with its

circle center just above the small circle center, using its new radius. At stage 6 again, the bottom of the torus is adjusted only a little. The designer shifts the position of the center by an undetermined amount, intending to make its curvature more gentle. Thus, the final design was completed.

2) Drawings of Naikos Façade on the Temple of Apollo at Didyma (Fig. 21c)

The drawing of the naikos façade on the aditon wall of the Apollon temple is also reported by Haselberger.³ The whole pediment including the architrave is drawn in full scale on the back wall of the aditon just behind the naikos. This is not exactly what we call an 'elevation' or 'front view' of a would-be completed building. It is rather a construction drawing which helps decide the design and dimensions of details at the site of construction. It is also dated to the 3rd century B.C.

In Fig. 21c are juxtaposed the discovered drawing and the restorational drawing of the naikos and the both fit completely at every part. The drawing shows that the horizontal lines of the drawing indicate the levels of the architrave, dentil and cyma. The distances between these lines seem almost equal and this fact suggests that the pediment was designed with a module or in a simple proportional relationship. Two main vertical lines show the center line and the outer surface of the architrave. The position of its inner surface is indicated by a small cross mark. Other short vertical lines indicate the outer surfaces of the dentil, corona and lion-headed spout. Although we cannot be sure

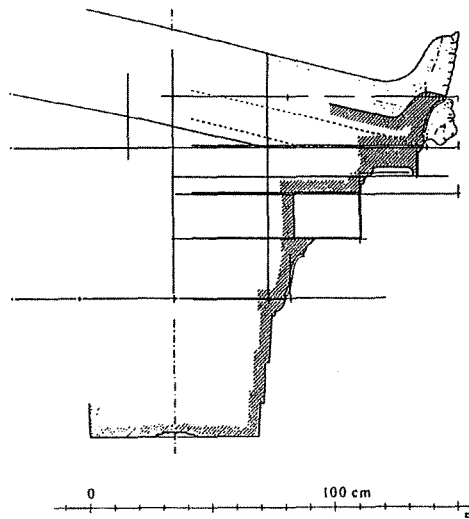


Fig. 21c Didyma, Drawing of Naikos façade.

with only the small figure in the published article, as far as we can see from the drawing, the positions of the members in horizontal direction seem to have been decided on the basis of the upper width of the architrave. Indeed, the distance from the outer face of the architrave to the lion-headed spout is equivalent to this module, and that to the outer face of the dentil is half of this module.

Major horizontal lines such as that of the upper surface of the architrave, the corona and the sloped lines of the pediments are drawn to the full width of the facade. The center line of the whole facade and those of the columns are also incised. All these suggest the possibility that the whole front was planned with their axial dimensions.

3) Drawings of the Façade of the Athena Polias Temple at Priene (Fig. 22)

According to König who discovered this drawing, it was drawn on a wall block of the cella of the temple.⁴ The fragmental block measures 0.285 m in height and its width is unknown. As the temple is supposed to have been designed by Pytheos, this is thought to have been drawn by him, too. It is rather a rough sketch of the temple front, though not exactly what we call 'elevation', and seems to be for the study of the pediment. Comparison with the actual remains shows that it was drawn in a scale of 1 : 48. It is very important that it was the first scale drawing which has ever been discovered from classical antiquity. We do not know exactly why it was drawn. Three vertical lines seem to indicate the axes of two end columns and the center line of the façade. A short diagonal line of 45° on the right corner under the architrave seems to indicate a ratio of 1 : 1, although what this exactly means is unknown.

4) Drawings in the Macedonian Chamber Tomb at Angista (Fig. 23)

From a Macedonian chamber tomb at Angista a full scale drawing was discovered

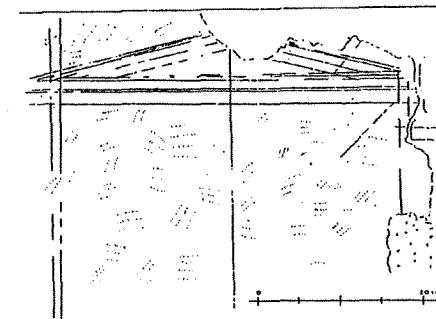


Fig. 22 Priene, Drawing on a wall block of the Temple of Athena Polias.

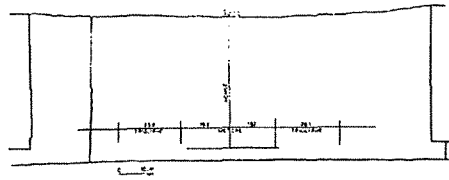


Fig. 23 Angista, Drawing on the wall of a Macedonian chamber tomb.

for the division of the triglyphs and metopes of its façade.⁵ This was drawn with red chalk on the wall of the tomb chamber. It has a vertical center line in the middle and the position of the metopes and triglyphs are marked around this center line. The widths of the triglyphs are 0.258 m and 0.261 m and that of the metope is 0.384 m. According to the article of Höpfner, there are discrepancies of several millimeters compared with the actual state of the building. Anyway, the drawing is neither elevation nor façade but serves an auxiliary purpose for the work drawing.

5) Characteristics of Ancient Architectural Drawings

Walls or floors usually seem to have been chosen as drawing boards. Neither papyrus nor parchment used as drawing sheets have been discovered so far. They are not suitable for mass-production and naturally would be very expensive materials as drawing sheets.⁶ Even if they had been indeed used, they could not have survived unless they were purposefully preserved in a very dry spot because of their perishable nature. In comparison with them, the leveled surface of stone must have been much more available and easier to draw on, and also easy to erase and redraw by painting or processing the surface.

The drawings introduced here are all drawn in full scale except the one from Priene. They are work drawings or detail design which were used when craftsmen were actually working on stone blocks at the sites rather than for the total design of a whole building. Beside the drawings described above, Haselberger reported that at the temple of Apollo at Didyma, center lines or guide lines for the placement of stone blocks were discovered, as were grid marks to decide the positions of walls.⁷ They are also auxiliary work drawing in full scale at the site.

Among these, the scale drawing of the façade of the temple of Apollo at Priene stands out. The existence of scale drawings leads us to easily suppose that the ancient architects planned by drawing floor plans and elevations. In other words the architects must have had in advance a whole image of the buildings which they were going to build before actual construction. Repeating again and again by trial-and-error methods, they could have decided proportions and dimensions. Certainly, as in the example at Didyma, the design — and especially the details — was often decided at the site of construction

in full scale drawings. However, it would be natural to think that except for such details, the major proportions and dimensions of a whole building were decided before construction.

Another important point is that one of the methods of architectural refinement was clarified. How the *entasis* of the columns were decided had been an open question until this drawing was discovered. In the future, the general method of *entasis* will become clear by accurate measurement of columns and scaling down in the vertical direction. Another important fact is that only a small alteration of design was carried out at the very last stage by eye measurement based on the architects' aesthetic sense.⁸ This means that the Greek architects intentionally evaded the rigidity caused by geometrical accuracy.

2. Architectural Inscription in Antiquity

Together with the drawings, the inscriptions should be introduced briefly. There are studies about the ancient architectural inscriptions by some modern scholars. For instance, Caskey discussed in Paton's monumental book on the Erechtheion at the Athenian Acropolis the pretaney's reports on the state of the building at the time of restarting of the construction in 408/9 B.C. after its interruption for some years (Fig. 24).⁹ Burford studied a series of inscriptions on building activities in the sanctuary at Epidauros.¹⁰ She threw light on the problems of temple builders who were mostly anonymous and that of economic and social aspects of temple building. However, here are outlined the other two inscriptions for the nature of this paper — the Arsenal Inscription and the Prostoon Inscription, because they are documents which relate directly to the planning and construction of buildings. These two inscriptions were already translated into English from Greek and studied in detail by Bundgaard.¹¹ Here, their characteristics will be summarised and discussed again in the context of this paper. All the information on the inscriptions was taken from his study.

1) Arsenal Inscription

According to Bundgaard,¹² this inscription was for the construction of an arsenal in Peiraeus. The arsenal was in fact built in around 330 B.C. It was written by two architects, Euthydomos from Melite and Philo from Eleusis, in advance to the erection of the building. The first few paragraphs are quoted as follows:¹³

*

Build an arsenal for the tackle in Zea.

Begin from the propylon facing the market-place, when one comes from the back of the ship-houses with the common roof, length 400 ft, width 55 ft, including the walls.

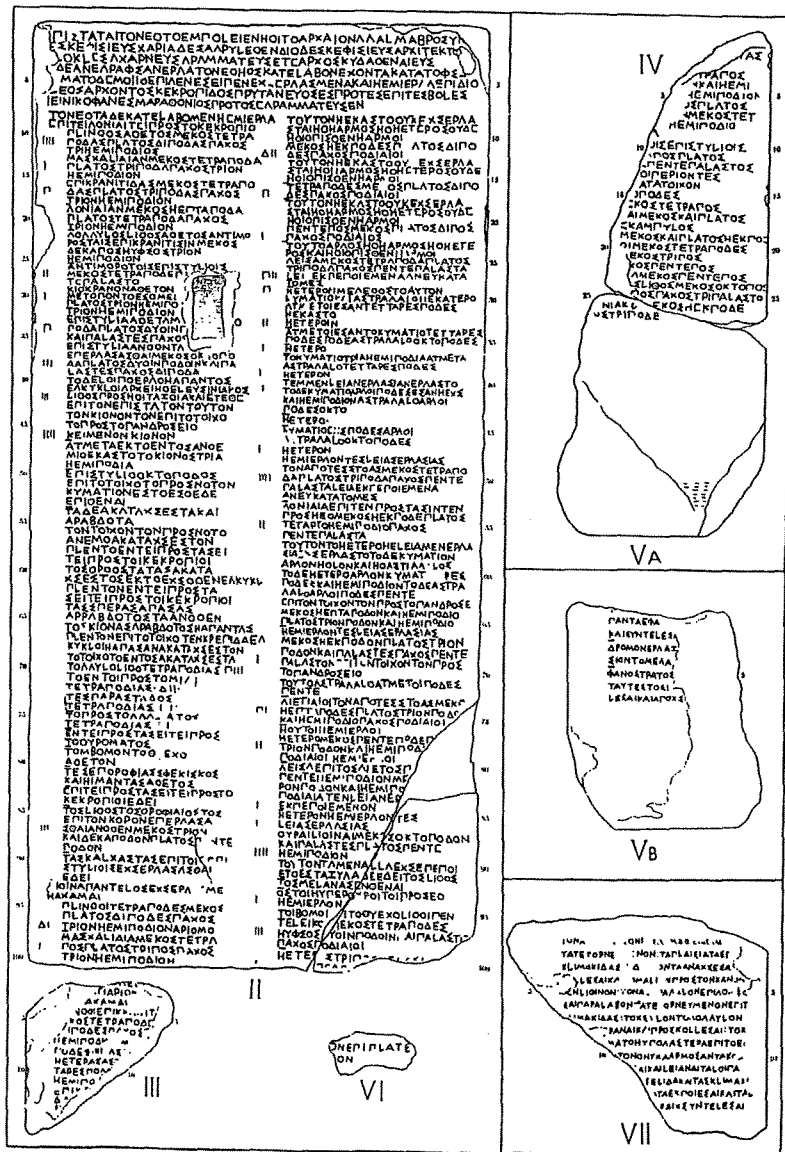


Fig. 24 Fragments of Chandler Stele (409 B.C.). The inscriptions relating to the Erechtheion.

Cut the highest part of the building-site 3 ft down, excavate the rest, lay the foundation on solid ground and raise the whole to this level, exactly horizontal, tested by the leveling-instrument.

Lay foundations for the columns also, 15 ft from each wall, including the thickness of the column. Number of columns: 35 in each row. Leave a passage for the people through the centre of the arsenal, 20 ft wide between the columns.

Make the foundation 4 ft wide, lay the stones alternately crossways and lengthways.

Build the walls and columns of stone from Acte.

Lay a euthynteria for the walls, width 3 ft, height $1 \frac{1}{2}$ ft, length of the stones 4 ft, at the corners $4 \frac{3}{4}$ ft.

Place orthostates on the euthynteria round its central line, length 4 ft, thickness $2 \frac{1}{2}$ ft 1 dls, height 3 ft, at the corners the length according to the dimensions of the triglyphs.

Leave doorways in the gables of the arsenal, 2 at each end, width 9 ft.

It gives basic instructions for construction such as the cutting of the ground for the foundation, materials, structure of the roof, etc., with dimensions of the chief parts and members. Bundgaard writes that the inscription is only for the architects who were in charge of construction, because the description is very concrete and practical. In addition, he writes that the plan of the building was presented in the form of description, but not in the form of a drawing.¹⁴

However, as for the present author's opinion, the existence of the detailed and concrete description does not necessarily mean that there was no drawing. In reality drawings have been discovered, as already written previously. In fact, it would be very difficult to imagine that the architects could calculate and decide such detailed dimensions without any drawings. Even if their drawings were not the precise and technical ones that modern architects draw, they must have been drawn in some way. The drawing of the temple of Athena Polias at Priene must have been a sketch for architects to study. For architects or designers in general, it is almost impossible to design without visualizing their ideas on paper or drawing board. Furthermore, the architects had to even calculate the dimensions of members.

It is remarkable that the length of the building was planned exactly as 400 ft. This round number of feet might have been intended at the initial stage of planning. In addition, the interior was divided into three different spaces; a central passage with a width of 15 ft and rows of bays on the sides with widths of 20 ft. Therefore, the interior space was divided into 3 : 4 : 3. Bundgaard also mentions some other simple proportional relationships between the dimensions of other parts of the buildings and members. These facts means that dimension and proportion were two main factors in the planning of this

building. However, he also made more detailed technical calculations for the net length of the ashlar of the walls.¹⁵ The ashlar length is described as 4 ft in the inscription. But, considering the spacing system of triglyphs and metopes, a unit of which is as long as that of the ashlars, he calculated the length as 3 ft 10.85 dactyls on the sides and 3 ft 12 dactyls on the end. Thus, the final dimensions would have been calculated through the adjustment between members and different parts of building, although the initial or gross dimensions would be decided as round numbers of feet and in simple proportional relationships.

2) Prostoön Inscription

This inscription is dated at 336–352 B.C., almost contemporary with the Arsenal Inscription. The inscription is for the erection of the Prostoön, the porch of the Teresterion which was used for secret worship at Eleusis. According to the present remains of the site, it had a temple-like façade with 12 columns and with the depth of 2 interaxials. The content of the inscription mostly consists of the repetition of instructions for quarrying, transport and placing in position. Here, a part of it which refers to stone blocks for the thresholds is introduced as an example.¹⁶

*

To quarry Pentelic blocks, length 17 ft, breadth 2 ft, thickness $1\frac{1}{2}$ ft, and hew them plane on all sides and exactly rectangular everywhere, and deliver them to be loaded on the carts without natural faults or spots, having the necessary surplus of stone. Number: 8.

To transport blocks from Pentelicus to Eleusis, length 17 ft, breadth 2 ft, thickness $1\frac{1}{2}$ ft, and unload them in the sanctuary undamaged. Number: 8.

To make 8 Pentelic stones, length 17 ft, breadth 2 ft, thickness $1\frac{1}{2}$ ft plane and exactly rectangular everywhere, and polish them, hoist them up and place them in position on each of the two thresholds, and make the joints accurately and without damage, and put clamps in molten lead in them, and level off the upper face.

*

The Prostoön Inscription has a different nature compared with the Arsenal Inscription. The former is more concrete than the latter and is a more technical specification. While the latter describes the architectural planning or design including the size of stone blocks, the former describes only the masonry itself, such as quarrying, transporting and placing.

As for dimensions, as Bundgaard says, most of them are given in half or quarter feet. It would be almost impossible to give all members in such larger calibration of scale. This fact suggests that the given dimensions are either gross dimensions or with surplus

to be cut off finally, and they are altered or adjusted in the course of erection.

3. Hypothesis of Architectural Planning

The ancient drawings and architectural inscriptions contained much suggestive information about methods of architectural planning and design in antiquity. The present author gives here his hypotheses on ancient architectural planning. Especially two main factors of planning — dimension and proportion — will be discussed in advance, before analysis of actual sites.

1) Dimension

The dimensions of each part of the sanctuaries and how they were determined is an interesting question for us. Just as present architectural planning proceeds in a course from sketch, basic design, final design, to treatment of details, the ancient architects would have proceeded in the same manner. This should be a general way of planning from ancient to modern times except in special cases such as when the building form is very conventional. At the very beginning the ancient architects would have made free-hand sketches of plans, elevations, sections, etc. to imagine a whole building. The drawing of the Temple of Athena Polias in Priene could be one of such sketches. At the next stage, considering planning conditions such as topography of sites, relation with surrounding spaces and buildings, size required by clients, etc. they would give it basic dimensions.

What did they think at this initial stage of dimensional decision? Firstly it comes to our mind that architectural dimensions were probably determined as simple round numbers of feet. For example, for the width of a rectangular sanctuary, the architect would initially choose a dimension having a simple number of feet like 100 ft over one with a complicated number like 103 ft or 108 ft, or even in more detail like $101\frac{1}{4}$ ft, etc., unless there were other specific conditions like topography of the site, etc. to be considered. To support this, we have ancient words such as Hekatompedon, which means “a hundred-footer”. Naturally, we do not know whether it was planned as exactly 100 ft or around 100 ft, but at any rate, 100 ft might have been intended.¹⁷

After the decision of the basic dimensions, more detailed dimensions would be decided and adjusted. The initial simpler number of feet might be altered due to this adjustment. Conversely, they might have been kept until the time of construction in cases where preservation of original dimensions was a prior condition. At last, final treatments such as mouldings, ornamentation, etc., would be decided.

2) Proportion

Another factor in determination of dimensions is proportional relationships. “Symmetria” was known to the Greeks from earlier periods as the numerical relation-

ships making harmony. Vitruvius refers to that of the temples as follows; "The planning of temples depends upon symmetry: and the method of this architects must diligently apprehend. It arises from proportion (which in Greek is called analogia). Proportion consists in taking a fixed module, in each case, both for the parts of a building and for the whole, by which the method of symmetry is put into practice. For without symmetry and proportion no temple can have a regular plan; that is, it must have an exact proportion worked out after the fashion of the members of a finely-shaped human body."¹⁸ Was this principle limited only to the design of the temples themselves? No! Apart from the 'irregular' sanctuaries in Archaic and Classical periods, those with regular disposition of buildings might also have been planned based on the principle of symmetry. It would be natural to suppose that the dimensions of each part of a sanctuary was determined in relation to those of other parts.

As for the analysis of dimension and proportion in the present paper, proportional relationships with golden section and irrational numbers are excluded, since these numbers are obtained, strictly speaking, only through geometrical drawings. Though this might be possible on the drawing board, it would be quite difficult to draw accurately in full scale on the ground of construction site. In addition, much about the methods of measurement in antiquity is unknown to us; for example, with which tools distance was measured — cords, ropes, chains or scales, how angles were measured, and how accurate the measurement was.¹⁹ Even if these irrational numbers of feet and golden section had been used, they would probably have been rounded. For instance, $100\sqrt{2}$ ft could have been rounded to 141 ft or 140 ft. Such being the case, we cannot differentiate whether 140 ft or $100\sqrt{2}$ ft was intended.

4. Grids for Architectural Planning

In addition to the previous two factors of planning — dimension and proportion, grids would also be a very useful method of planning. Outside the Greek and Roman world, earlier examples of use of grids are found in wall paintings of Egyptian architecture. The grids were used there to decide the proportion of every part of human body and also of buildings (Fig. 25).²⁰ Badawy presented an ancient plan of a building which is supposed to be that of the Temple of Nebhepetre' Mentuhotep at Deir el-Bahari. It is striking that it was designed in grids.²¹

In the Greek world, grids as a planning method appeared in the checkerboard street system in town planning, especially in Magna Graecia. The idea of grids in architectural planning is directly reflected in this street system. Most of these, including Selinus, Acragas, Paestum (Fig. 26), etc., were colonial towns of the Greek mainland, and the system was convenient and reasonable for new towns in virgin lands.²²

Grids in architectural planning are also very probable, in particular when buildings are orthogonal and consist of units of same size. However, even when such is not the

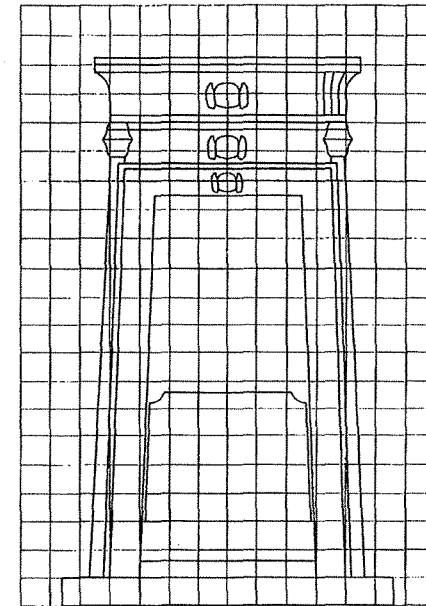


Fig. 25 Elevation of a wooden shrine of the New Kingdom, drawn in grid on papyrus (restored).

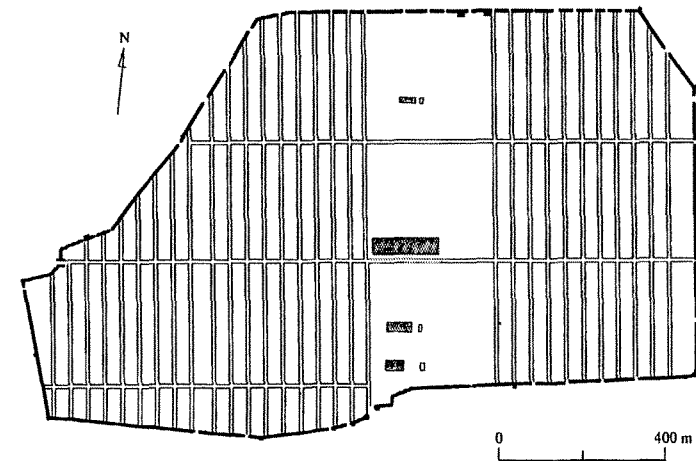


Fig. 26 Paestum, Streets in grid system.

case, grids would have been used as a planning method at the stage of basic planning. In classical architecture, temples, for instance, were surrounded by peristylar columns which are usually spaced at uniform intervals and in many cases outer faces of side walls of cella are aligned to the column lines. Therefore, in the design of temples, uniform grids might have been supposed whenever possible. This is pointed out also by Coulton. One of his ideas about Doric temple planning is that the proportions of the stylobate were taken from those of the number of end and flank columns. In other words, if a temple has 6 columns on the end and 12 on the flank, a grid of 6×12 squares was set. The columns were set in the center of the outer squares and then shifted towards the outer edge of the stylobate.²³ Hypothetical grids would be more probable for Ionic temples because the axes of the inner columns and cella walls are mostly aligned to those of the peristylar columns.²⁴

In the planning of sanctuaries, to suppose grids for their planning or siting buildings is difficult in appearance of plans. However, at least the regular sanctuaries from the Hellenistic to Roman periods appear to be planned as a whole with each building coordinated and grids could be a most useful method for unifying the buildings into an ensemble. The size of the temple could have been a grid square and the whole sanctuary multiples of these squares. Even if we cannot identify the grids, we cannot help supposing some proportional relationship among the buildings and surrounding spaces. This is because there should have existed certain principles of planning of buildings to decide their size and position.

In the next chapter the present author tries to analyze the planning of sanctuaries based on the hypothetical principles of dimensions of round numbers of feet, simple proportional relationships and a grid system of initial planning, and to trace the route of planning.

14. Orlandos reported the results of the excavation in *Ergon*. *Ergon*, 1958, pp. 142–146; 1959, pp. 110–117; 1960, pp. 159–167; 1962, pp. 119–124; 1963, pp. 88–102; 1964, pp. 90–101; 1969, pp. 97–132; 1970, pp. 119–127; 1971, pp. 145–163; 1972, pp. 67–80; 1973, pp. 79–82.
15. Knackfuss, H. "Milet I, no. 2: Das Rathaus von Milet" Deutsches Archäologisches Institut, Berlin, 1908.
16. Herzog, K. and Schatzmann, P. "Kos: Ergebnisse der Deutschen Archäologischen Institut" Berlin, 1932.
17. Kawerau, G. and Rehm, A. "Das Delphinion; Milet, Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen seit dem Jahre 1899" Berlin, 1922.
18. Lavas, G. "Altgriechisches Temenos: Baukörper und Raumbildung" Zürich, 1974, p. 72.
19. Dyggve, E. "Le sanctuaire d'Athéna Lindia" Lund, 1958.
20. Bacon, F. "Investigation at Assos" Cambridge, 1902.
21. Naumann, R. "Der Zeustempel zu Aizanoi" Berlin, 1979; Kraeling, C. H. "Gerasa: City of Decapolis" New Heaven, 1938; Wiegand, Th. "Palmyra" Berlin, 1932; id. "Baalbek" Berlin, 1921–1923.
22. Krenker, "Über eine Reise in Syrien" *AA* 46, 1934, pp. 265–286. He tried to restore the original plan, in which the whole site was surrounded by colonnades. See figures in the article.
23. Lavas, G. *op. cit.*, pp. 12–15.
24. Travlos, J. "Pictorial Dictionary of Ancient Athens" London, 1971. There are shown some photographs of boundary stones in the Agora, Academia, Spring House at Asklepieion, moat, Kerameikos, Pnyx, etc. They are usually roughly chiselled short stone and inscribed on the smoother surface of the upper part. See pp. 16, 47, 93, 139, 229, 317, 334, 467.
25. Onians, J. "Art and Thought in the Hellenistic Age" London, 1979, pp. 168–169.

Chapter 2

1. Bergquist, B. also pointed out this in her "The Archaic Greek Temenos" Lund, 1967, p. 2.
2. Lawrence, A. W. "Greek Architecture" Hammondsworth, 1973, rep. pp. 151–153.
3. Wycherley, R. E. "How the Greeks Built Cities" London, 1967, pp. 97–100.
4. Robertson, D. S. "A Handbook of Greek and Roman Architecture" Cambridge, 1977, rep. p. 186.
5. Doxiadis, C. A. "Architectural Space in Ancient Greece" Cambridge, Mass./London, 1967. It was originally published in Heidelberg in 1937 as "Raumordnung in Griechischen Städtebau".
6. Scranton, R. L. "Group Design in Greek Architecture" the *Art Bulletin* 31, 1949, pp. 247–268. This was well summarized also by Bergquist in her "The Archaic Greek Temenos". See note 1.
7. Stillwell, R. "The Siting of Classical Greek Temples" *Journal of Society of Architectural Historians* 13, 1954, no. 4, pp. 3–8.
8. Martiensen, R. D. "The Idea of Space in Greek Architecture" Johannesburg, 1956.
9. Fyfe, T. "Hellenistic Architecture" Cambridge, 1934.
10. Lehmann, P. W. "The Setting of Hellenistic Temples" *Journal of the Society of Architectural*

- tural Historians, 13, 1954, No. 4, pp. 15–18.
11. Adriani, A. "Encyclopedia of World Art" vol. VII, cols. 291.
12. Doxiadis, C. A. *Ibid.*, pp. 148–155.
13. Choisy, A. "Histoire de l'Architecture" Paris, 1899, rep. 1982, p. 413ff.
14. *Ibid.*, pp. 3–4.
15. *Ibid.*, p. 5.
16. There has been no evidence discovered of drawing of floor plans which would show abstract understanding of space on the part of Greek architects.
17. Aristotle, "Politics" 7.10.4.
18. cf. Castagnoli, F. "Orthogonal Town Planning in Antiquity", MIT Press, Cambridge, Mass., 1971, Translation by V. Caliandro.
19. Strabo, "Geography" vol. II.
20. Concerning examples of analysis of ancient architecture using golden section and irrational numbers, see J. Hambidge, "The Parthenon and Other Greek Temples — Their Dynamic Symmetry" New Heaven, 1924 and Tons Brunés, "The Secrets of Ancient Geometry and its Use" Copenhagen, 1967. These two studies are well known among several analyses of this kind.
21. Doxiadis, *op. cit.*, pp. 29–38, fig. 1–5.
22. Pandroseion was located just east of Erechtheion, and the North Stoa and Southwest Building are not identified. See J. Travlos, "Pictorial Dictionary of Ancient Athens" London, 1971, p. 61.
23. Some trial analyses based on ancient geometrical theory have been carried out. For instance, Hambidge, J. "The Parthenon and Other Greek Temples: Their Dynamic Symmetry" New Heaven, 1924, and Flag, E. "The Parthenon Naos" New York, 1928.
24. Brunés, T. "The Secrets of Ancient Geometry and its Use" Copenhagen, 1967.

Chapter 3

1. Coulton, J. J. "Greek Architects at Work" p. 53.
2. Haselberger, L. "Werkzeichnungen am Jüngerem Didymeion" *IstMitt* 30, 1980, pp. 191–215; id. "The Construction Plans for the Temple of Apollo at Didyma" *Scientific American*, vol. 253, no. 6, 1985, pp. 114–122.
3. id. "Bericht über die Arbeit am Jüngerem Apollontempel von Didyma" *IstMitt* 33, 1983, pp. 90–123; id. "Die Werkzeichnungen des Naikos im Apollontempel von Didyma" in 'Bauplanung und Bautheorie der Antike' Deutsches Archäologisches Institut, Berlin, 1983, pp. 111–119.
4. Königs, W. "Der Athenatempel von Priene" *IstMitt* 33, 1983, pp. 134–176.
5. Höpfner, W. "Einführung, Masse-Proportionen-Zeichnungen" in 'Bauplanung und Bautheorie der Antike' Deutsches Archäologisches Institut, Berlin, 1983, pp. 13–23.
6. In ancient Greece, papyrus was imported from Egypt. Though the size of one papyrus sheet is unknown, a sheet costed 1 drachma and 2 ovolo in Athens in 408 B.C. The wage of an architect was 1 drachma a day at that time. See Burford, A. "Greek Temple Builders at Epidauros" p. 138.
7. Haselberger, L. "Werkzeichnungen . . ." *loc.cit.*

- 8 Coulton explains this as follows. "In order to explain the state of affairs which we find in Greek architecture, it would be necessary to modify the system, and suppose that there were conventional rules of proportion which were followed within certain limits, and that the architect's eye served only to define the exact sizes and proportions within those limits." See Coulton, J. J. "Towards Understanding Greek Temple Design: General Considerations" *BSA* 70, 1975, p. 64.
- 9 Paton, J. M. "The Erechtheum" Cambridge, Mass., 1927, pp. 277-422.
- 10 Burford, A. "The Greek Temple Builders at Epidauros" University of Toronto Press, 1969.
- 11 Bundgaard, J. A. "Mnesicles: A Greek Architect at Work" Copenhagen, 1957.
- 12 *op. cit.*, pp. 117-132.
- 13 *op. cit.*, p. 119.
- 14 *op. cit.*, p. 123. "The question arises why the architect — in this case one of the two authors of the inscription — should require these measurements and this survey if the building had been drawn in plan, section and elevation in the modern way. All the information given in the inscription would appear on the drawings, and appear in a far clearer and more easily grasped, i.e. more practically convenient, way. There can be only one reason for drawing up description of this kind, namely, that there is no drawing of the building. Its object must be exactly the same as is achieved in our day by making drawings and adding the measurements. The very fact that the inscription exists decides the matter: The arsenal inscription is itself the project from which the arsenal at the Piraeus was erected."
- 15 *op. cit.*, p. 128.
- 16 *op. cit.*, p. 105.
- 17 There is some literary evidence of the Hekatompedon, by which the Syracusans and Heracleans called their widest avenues and the Plataeans and Dodoneans their greatest temples. For the Athenians it was a temple on the Acropolis which is supposed by Dinsmoor to preoccupy the site of the Parthenon. W. B. Dinsmoor, "The Hekatompedon the Athenian Acropolis" *AJA* 51, 1947. p. 123 and note 70.
- 18 Vitruvius, *op. cit.*, III, 1.1.
- 19 Concerning the surveying devices, some sophisticated equipment like dioptra and chorobates are known through literary works of Hero of Alexandria, who was an engineer in the 1st century A.D. But, almost nothing is known about such equipment before the time of Hero. For instance, we do not know how Eupalinos surveyed the mountain to build his tunnel in Kos.
- 20 Iversen, E. "Canon and Proportions in Egyptian Art" Warminster, 1975. Also see Peck, W. H. "Egyptian Drawing" New York, 1978. The latter contains two photographs of elevational drawings of a shrine probably of around the 18th-20th dynasty.
- 21 Badawy, A. "A History of Egyptian Architecture; The First Intermediate Period, the Middle Kingdom, and the Second Intermediate Period" University of California Press, Berkeley, Los Angeles, 1966, p. 236, fig. 110.
- 22 For the gridiron street planning, see Castagnoli, F. "Orthogonal Town Planning in Antiquity" Cambridge, Mass., MIT Press, 1971.
- 23 Coulton, J. J. "Greek Architects at Work" London, 1977, pp. 61-62.
- 24 *op. cit.*, pp. 70-71, fig. 23.

Chapter 4

- 1 Curtius, E. & Adler, F. "Olympia: Die Ergebnisse der von dem Deutschen Reich veriteten Ausgrabung, Karten und Pläne" Amsterdam, 1966, rep. Platte VI a-f. This report is the most detailed archeological publication on Olympia to date, and is an essential reference on the subject. It consists of both an indepth report and prints, and the latter alone comprises 5 volumes: two on architecture; two on statues and other items excavated; and one on the siting and location. It includes approx. 300 pages of A2 plates including photographs, present views and reconstruction of the buildings and artifacts. This report makes use of the set of 6 blueprints of the volume on siting and location (scale 1/320) for analysis.
- 2 Malwitz, A. "Olympia und seine Bauten" München, 1971. The final volume has plans of buildings which are color-coded by era of construction and of use, as well as a time line clearly dating them.
- 3 Herzog, R. and Schatzmann, P. "Kos: Ergebnisse der Deutschen Ausgrabungen und Forschungen, I: Asklepieion" Berlin, Plate 37, 38, 1932. Plate 37 has a scale of approx. 1/1100 and Plate 38 of approx. 1/750; thus Plate 38 was used for analysis. However, as a result of onsite confirmation of measurements, the measurement of exactly 90 degrees for the angle formed by the east wing of the Lower Stoa and the Main Hall on Plate 38 was judged to be in error, and the measurement on Plate 37 was used instead.
- 4 Hulot, J. and Fougères, G. "Selinonte: la ville, l'acropole et les temples" Paris, pp. 263-271, 1910.
- 5 Schraimen, J. "Der Grosse Altar: Der Obere Markt" Die Altertümer von Pergamon, vol. 3, part 1. Berlin, pl. 1, 1906.
- 6 cf. Humann, C. "Magnesia am Maeander" Berlin, 1904, Blatt 2. See also Ito, 1984, Note 1.
- 7 Which of these was used as the actual basis is still not known. Naturally, it is also possible that the Propylon was located along the line extended from the left corner of the Temple through the center of the Altar.
- 8 cf. Bohn, R. "Das Heiligtum der Athena Polias" Altertümer von Pergamon vol. 2. Berlin, Pl. 40, 1885.
- 9 Wiegand, Th., and Schrader, H. "Priene" Berlin, pp. 136-147, pl. 13, 1904.
- 10 *op. cit.*, pp. 81-135, pl. 9. See also Ito, 1984, Note 1.
- 11 Bohtz, C. H. "Das Demeter-Heiligtum" Altertümer von Pergamon vol.13, Berlin, 1981.
- 12 cf. Roebuck, C. "The Asklepieion and Lerna" Corinth vol. 14, American School of Classical Studies at Athens, pp. 23-110, Plans A-E, 1951.
- 13 Onians, J. "Art and Thought in the Hellenistic Age" London, p. 173, fig. 181, 1979.
- 14 Refer to Onians (Note 13, above) for details.
- 15 Onians, *op. cit.*, p. 168.
- 16 cf. Bergquist, B. "The Archaic Greek Temenos" Lund, 1967, for detailed research on sanctuary siting during the Archaic Period.
- 17 cf. Welter, G. "Aegina" Athens, fig. 2-4, 1962.
- 18 Stais, V. "To Sounion kai Naoi Poseidonos kai Athenas" Athens, 1927. cf. site map at the end of the volume.
- 19 Stevens, G. P. "The Periclean Entrance Court of the Acropolis at Athens" *Hesperia* 5, 1936, pp. 459-470; cf. Travlos, J. "Pictorial Dictionary of Ancient Athens" London, fig. 169,

Greek Architects
at Work

*Problems of Structure
and Design*

J. J. COULTON

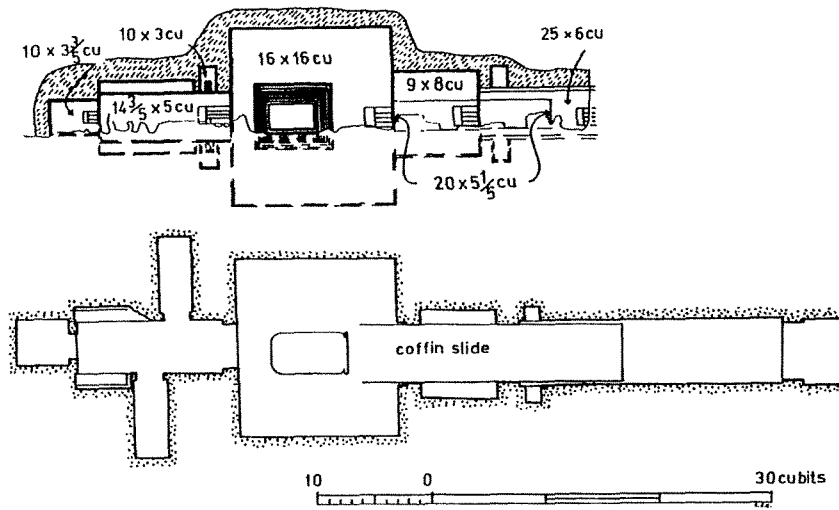
Granada

London Toronto Sydney New York

The problem of design

In discussing the formal and technical difficulties faced by the early Greek architects, one problem was omitted which falls rather between those categories—the problem of design. A man modelling a clay figure can start from any point he chooses, can to a certain extent modify the part formed first in the light of what he does next, and can even reject the whole form and start again without much loss; a painter is in much the same position. The sculptor working in marble is rather more constrained, for a serious mistake will be both irremediable and costly, but he can work gradually into the stone over the whole of his figure, so that the relation of the parts to each other can be clearly visualized at a stage when minor changes to any of them are still possible. The architect on the other hand must always start his buildings at the bottom, and cannot modify at all what he has built first in the light of what follows. Mistakes made at the start can therefore not be corrected, and they will also be ruinously expensive, for a monumental building will occupy many men for many years. For these reasons an architect more than any other artist needs a technique of design, a technique which will allow him to visualize the finished building beforehand with sufficient accuracy to ensure that the lower parts of the building will suit the parts which are to be put upon them, and that the whole building is satisfactory in form, function and structure. Design work in a rather different sense is also needed to communicate the architect's intention to the builders, for whereas a statue can in most cases be completed by one man with his own hands, this is normally impossible in architecture.¹

Today we take for granted the techniques of scale drawing, of plan, elevation, and section, of perspective drawing and scale model, which an architect employs before beginning to build, but even with these techniques mistakes may arise which are due to the difficulty of visualizing beforehand exactly how a complex building will function, and how it will feel to the people who use it. The Greeks were not of course born with these techniques ready formed in their minds, and they can have derived little help with the problem of design from the traditions of architecture before the seventh century. For, as we have seen, these earlier buildings were simple in structure and function; they do not seem to have involved precise formal requirements either, and would thus not need any special design



13 Turin papyrus plan (restored symmetrically) compared with the tomb of Ramesses IV at Thebes (twelfth century)

technique. Design would, therefore, be another new problem of technique confronting the first Greek monumental architects, and they might reasonably have looked at the methods used in Egypt and the Near East, as we have suggested they did over other matters.

The idea of an architectural ground plan had certainly been developed in both Egypt and Mesopotamia, for examples have survived: two statues of Gudea of Lagash (*c.* 2200 B.C.) show him seated with a drawing table on his knees, equipped with stylus and ruler, and on one of these tables a plan is engraved (plate 5);² other less elaborate plans survive on clay tablets. Surviving Egyptian plans are mostly on limestone flakes,³ but there is a papyrus plan of the tomb of Ramesses IV (twelfth century) which can be compared with the tomb as executed (fig. 13).⁴ It is uncertain whether Gudea's plan was drawn accurately to scale, although his ruler is finely divided, as if for precise measurement. Similar rulers are known from Egypt,⁵ but the plan of Ramesses' tomb is drawn only roughly to scale; the sizes of some rooms as drawn correspond neither with those specified in writing nor with those actually executed (*cf.* fig. 13 above and below). Furthermore, unlike Gudea's plan, the Egyptian plan makes no allowance for the thickness of the walls, and the intellectual clarity of the plan is confused by doors shown in elevation, as if folded down on to the floor. This combination of plan and elevation, a commonplace of Egyptian painting, was therefore not excluded from technical drawing.

Elevations are much rarer than plans, but true front and side elevations are shown in a drawing of a small Egyptian shrine, a work of carpentry

rather than architecture.⁶ They are drawn on squared papyrus, and this use of a square grid may have been a common tool of architectural design as it certainly was in pictorial design, since drawings of the human figure, based on a modular system of proportion, were normally set out on a grid of squares.⁷ The cross-section of a house seems to be shown in the tomb of Dhutnufer at Thebes,⁸ but there is no evidence of cross-sections used in a technical context.

An important limitation on architectural drawing both in Mesopotamia and Egypt is the restricted size of the drawing area. A papyrus sheet could not easily be made more than about 0.45 m square, and although several sheets were normally glued together to form rolls, the available area seems never to have been extended in both directions;⁹ the papyrus for the plan of the tomb of Ramesses IV would have been about 0.45 × 1.50 m. In Mesopotamia plans were drawn on raw clay tablets,¹⁰ for which the maximum size would be about 0.35 × 0.50 m; Gudea's drawing table is about 0.20 × 0.35 m. On this restricted drawing area a building of any size could only be drawn at a small scale, and details in plan and elevation could not effectively be shown. The constituent elements of both Egyptian and Mesopotamian architecture were conventional, but the ways in which they were grouped, often to form highly elaborate palaces and temple complexes, were not. Small scale plans, even if not minutely accurate, would therefore be of great value in organizing the various elements, in making sure that access was possible where required, and so on.

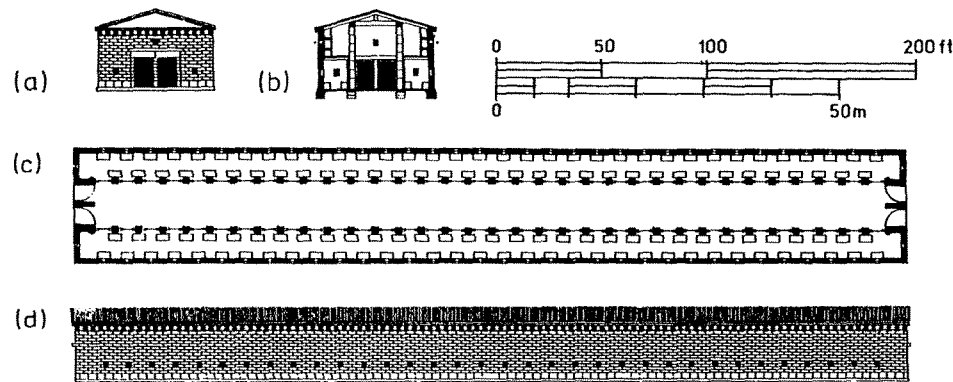
In Greek architecture, however, the whole temple plan was both simple and conventional, and the task of the architect was not to design elaborate complexes, but to refine proportions and details of form. Little help could therefore be derived from plans and elevations drawn on a limited area with instruments of limited precision, and it appears that Greek architects developed a technique of design which did not involve scale drawing. Certainly no plans or elevations of Greek architecture have survived, and there is no clear mention of them in Greek literature or building inscriptions before the Hellenistic period; nor have any instruments for technical drawing been found.¹¹

In considering the problem of design we are again dealing with an archaeological problem which is by no means solved, but I have tried to set out the material for this chapter in such a way as to illustrate how, in my opinion, Greek architects faced up to a serious difficulty, rather than to argue at length for a particular viewpoint. The evidence in favour of this view will in fact emerge, but not in the order in which it would be presented for the purposes of argument. It should be remembered, however, that much of what is set out in the pages of this chapter may not be universally accepted.

The building inscriptions of the fifth and fourth centuries tell us something about the methods of design then in use, and much of this must be applicable, if in a simpler form, to the sixth century. Most of these

inscriptions are specifications, contracts, and accounts, however, and deal with the construction of buildings rather than their conception; they therefore tell us more about the techniques used in communicating design than those used in creating it. Nevertheless it may be convenient to look first at this aspect of the problem before going on to see how the design was worked out. The most important element seems to have been a technical description called the *syngraphai*—specifications—which set out the general lines of the building with a good deal of detail on the way it was to be built. The information given there might be supplemented by further details in the individual contracts—also called *syngraphai*—specifying the work undertaken by each contractor.¹²

One example of the general specifications has survived almost intact, inscribed on a large marble stele. It deals with the naval arsenal built at Piraeus in about 340 B.C. by the architect Philon of Eleusis.¹³ It is duly headed '*syngraphai*', and contains a clear general explanation of the design, sufficient for a fairly convincing restoration on paper (fig. 14), and detailed specifications for the lower parts, and it ends with general conditions for the contractors. Some crucial details are not given, however (for instance, the arrangement of the Doric frieze and the spacing of the inner columns), so that it does not give full instructions for the builders, and some clauses explain the design as well as specifying it; for instance the columns are to be placed so as to 'leave a twenty-foot wide passage for the public through the middle of the arsenal'. Such explanations would concern the clients—the Athenian people—rather than the builders, yet there is far too much technical detail for this to be simply a proposal put to the Athenian assembly. It seems in fact that no rigid distinction was made between the functions of a design; for the builders this description contained enough information to allow detailed contracts for the initial stages to be written and agreed; for the public it contained a coherent account of the form of



14 Arsenal of Philon at Piraeus restored (c. 340 B.C.): (a) front elevation; (b) cross-section; (c) plan; (d) side elevation

the building, with some explanation of its special features; and for the architect it probably served as an effective record of his ideas on the building so far. It was in fact simply 'the design'.

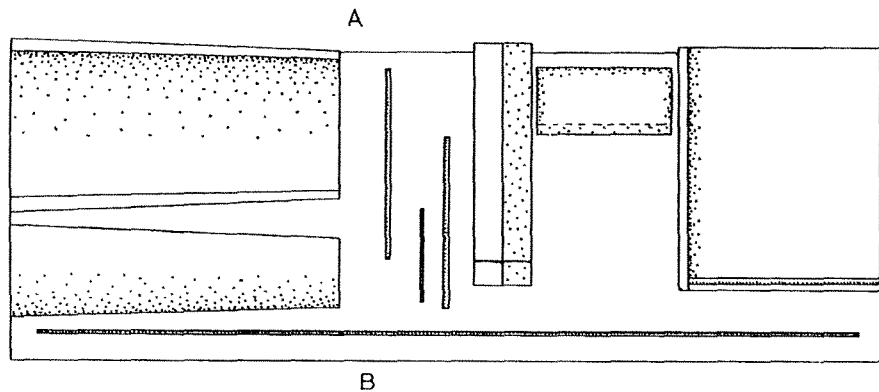
The Proston Inscription from Eleusis,¹⁴ slightly earlier in date and less well preserved, gives a good idea of the terms of the individual contracts into which the general specification would be broken down. This time there is no indication of the general nature of the building, and the contracts are arranged according to the quarries from which the stone is to be taken. For each group of stones quarrying, transport, and dressing and setting are normally listed separately, with much repetition. A sample clause runs thus:

Stones to be quarried of Pentelic marble, length 17 feet, width 2 feet, thickness 1½ feet, to be trimmed straight and square on all sides and handed over for loading sound, white and unstained, and with appropriate surplus: in number 8. Stones to be transported from Pentelikon to Eleusis, length 17 feet, width 2 feet, thickness 1½ feet, and to be unloaded in the sanctuary sound and unbroken; in number 8. Eight Pentelic stones to be dressed, length 17 feet, width 2 feet, thickness 1½ feet, straight and square on all sides, and to be rubbed smooth, and to be hoisted and set on both of the thresholds, the joints being made tight and unbroken, and to be clamped and leaded, and to be dressed true on top.

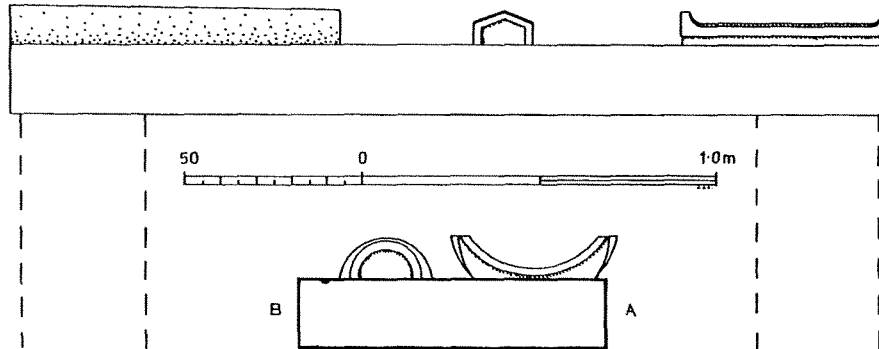
As already mentioned, there is no reference to drawings, plans or elevations in *syngraphai* of either type; one might particularly have expected them in the Arsenal Inscription, for the arsenal did not follow a closely defined convention. The necessary detail is instead conveyed mainly by measurements and by technical terms such as 'triglyph' or 'Ionic cornice'. The architect himself was also available on the site to explain what he intended and to set out the necessary lines;¹⁵ but where special detail was required, the architect would supply a *paradeigma* or an *anagrapheus*.

The meaning of *paradeigma* is clear—a specimen or example—but there has been argument over *anagrapheus*. *Grapho* in Greek can mean either 'write' or 'draw', and its compounds carry the same ambiguity; so *anagrapheus* could, it is argued, mean either a description or a delineation. The evidence suggests, however, that it meant a template, used particularly for blocks with complex mouldings which could be specified by a two-dimensional profile.¹⁶ The *paradeigma* on the other hand was used for elements like triglyphs or capitals which required a design in three dimensions, and in cases where carved or painted decoration had to be shown. These specimens were often made of wood, stucco, or clay, even where they were to be copied in more permanent materials;¹⁷ but in at least one case the material was stone, for the specimen capital was to be set in place in the actual building, along with the others.¹⁸ In this case the specimen must obviously have been full size, and that is likely to have been normal, for the use of full-size specimens would be the easiest way of ensuring the uniformity which is so important to the effect of a Greek building. The

(a) Plan



(b) Elevation



(c) Section A-B

15 Tile standard from Assos with Lakonian tiles to left and Corinthian tiles to right:
(a) plan; (b) elevation; (c) section

working masons could take whatever measurements they required directly with callipers, so avoiding any problems produced by coarsely divided or inaccurately standardized rulers.¹⁹

Both the nature of these specimens and the need for them are illustrated by the stone tile standards which have been found in three Greek cities (fig. 15).²⁰ One might have expected a written specification giving the essential dimensions, so that doubtful tiles could be measured at the works or on the site; instead full-size marble replicas of the normal tile types were set up at some central point, and the tiles would have to be brought to the standard, where they could be checked directly.

The use of full-size specimens in this way raises a question of the architect's responsibility for the design. There is evidence of specimens not made by the architect,²¹ but none of specimens made by him (as one might

expect if he was by training a craftsman); since questions of detail are so important to Greek architecture, does this not mean that the craftsmen who made the specimens were the real designers? The specimens certainly not made by the architect, however, are all of minor decorative details; there is no evidence of who made the architecturally important specimens such as capitals and triglyphs. Architects who were also sculptors, like Skopas of Paros, obviously could have made such specimens themselves, but did they? There is nothing Parian about Skopas' temple at Tegea,²² and some of the forms of the Parthenon resemble those of the Propylaia (the work of a different architect, but probably built by the same workmen) much more closely than those of the temple of Apollo at Bassai (a work attributed to the architect of the Parthenon, but surely built by different workmen).²³ The responsibility for supplying specimens was the architect's, however, and as the man in charge of construction he would naturally approve, or even initiate, innovations, although he might not impose his own local style on another area. At the least, the architect must have determined the dimensions, probably also the proportions, of the part in question, so that it would fit its place in the whole building.

With one exception references to a *paradeigma* before the Hellenistic period involve only a single element or detail, and this is true also of the *anagrapheus*—naturally enough if it was really a template. The exception is not in an official inscription but in the passage of Herodotos discussed on p. 22 in which he remarks that the Alkmaionidai, in the late sixth century, made the temple of Apollo at Delphi better than the *paradeigma*.²⁴ This suggests that there was a scale model of the building as a whole. The most important change, however, was the change from limestone to marble, and since the material to be used could more easily be specified in words than by a model, Herodotos was probably using the word loosely and meant specification when he said specimen. For the word *paradeigma* does not carry the implications of small scale that model often carries in English, and there is no clear evidence that the concept of working to scale was current in Greece before the Hellenistic period.²⁵

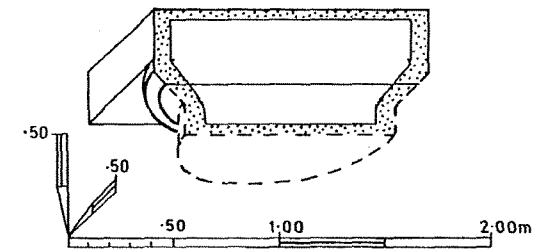
The procedure outlined above for transmitting design to the builders is based essentially on fourth-century documents. The more fragmentary evidence for the fifth century does not imply any major differences, but can the same procedure be presumed for the sixth and even seventh centuries? The use of specimens and templates is probably the simplest way of achieving the effect of uniformity which was already characteristic of sixth-century architecture, and so is likely to go back to an early period. Equally some form of specification/contract clearly underlies Herodotos' account of the Alkmaionidai at Delphi. It may well have been much simpler than Philon's description of his Arsenal, however, for if the construction of a whole temple was let as a single contract in the archaic period, as suggested on p. 22, far fewer details would need to be specified beforehand. The size, number of columns and materials would have to be set out in the contract,

but the sizes of individual elements could be settled between contractor/supervisor and architect as work went on. Where we have documents, a tendency is certainly visible for later contracts between temple authorities and builders to become more detailed and restrictive,²⁶ so that it is reasonable to suppose that lost earlier contracts were simpler.

The use of specimens as a means of design might have been borrowed from Egypt, for there too complex capital forms are repeated many times along a colonnade; no positive evidence is known to me, however, for the use of specimens by Egyptian architects. Surviving Egyptian descriptions of buildings are boastful rather than technical, and so too are those of the Assyrian kings.²⁷ The closest parallels to the Greek technical descriptions are to be found in the Old Testament, where the specifications for Noah's Ark,²⁸ giving size, materials, construction and essential features, is much what one might expect of an early Greek specification. Hebrew culture is unlikely to have influenced Greek architecture in the seventh century directly, but both may have borrowed from a common source.

This brings us to the problem faced by an architect in the late seventh or early sixth century when required to build a stone temple of given size. If general plans and elevations drawn to scale are not mentioned in fourth-century building inscriptions, which are reasonably numerous and varied, it is unlikely that they were used then, and if they were not used in the fourth century, they can hardly have been used in the less sophisticated seventh and sixth centuries. The basic reasons for this rather surprising failure to adopt an already existing design technique have already been mentioned. The general form of a Greek temple was firmly established by convention and therefore needed no plan, while the ways in which one temple differed from others of the same period and area were subtle curvatures, slight variations in column size and spacing, small additional mouldings in new places, and so on, and the effect of these could not easily be demonstrated or appreciated at a small scale, particularly when the necessary drawing equipment was far from perfect. Scale drawings and scale models would therefore not be helpful. Indeed Greek architects normally used different proportions in buildings of different sizes (cf. pp. 86–8) and might well have found scale models positively misleading.

If the only preliminary design was a written specification with less detail than that for Philon's Arsenal, the architect would have to work out important details of the design as the building went up, and there is a fair amount of evidence that this is what happened. In the Arsenal Inscription the *paradeigma* is referred to in indefinite terms—'such *paradeigma* as the architect shall supply'—and the same is true of the specimens and templates referred to in other inscriptions.²⁹ Such phrases suggest that the specimens and templates did not yet exist, and we have seen (p. 27) that where a temple took a long time to complete, the parts built late are late in design. The initiating architect did not, it seems, supply a full set of specimens before construction started. Much later, Vitruvius' rules for

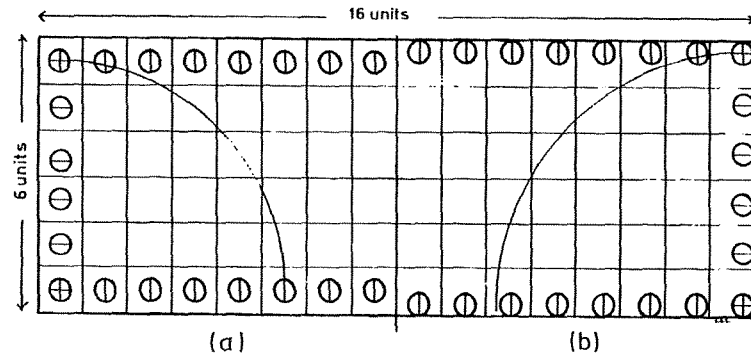


16 Temple of Hephaistos at Athens (c. 450–445 B.C.): roughed out Doric capital (its neck worked off before re-use), compared with finished profile (undotted): section with oblique projection

designing an Ionic colonnade suggest that each part was, or had once been, designed only after the preceding part was in place.³⁰

In a Doric temple the points where the design of the upper parts is rigidly and inevitably controlled by what comes below are few, even if important. The columns do not have to be a specific height in order to allow an architrave of the desired height, nor does the architrave height predetermine the frieze height. Of course the relationship of all three controls the visual effect, but an architect wishing to change the accepted visual effect could radically alter the size and proportions of the columns, while still putting on them the normal architrave and frieze. The column height would directly affect building costs, and so might need to be decided from the start, but this is less true of other elements. The approximate size of each element would of course need to be decided a certain time before it was actually put in place, so that suitable blocks could be quarried and brought to the site. But since blocks were quarried as construction proceeded, and were always cut substantially larger than required (cf. fig. 16),³¹ there was no inherent reason why the decisions on size or form need have been either absolutely precise or taken much in advance.

Very early on in construction, however, the architect would reach a stage where what he decided would inevitably control the effect which he might want to create at a later stage. The proportion which he gave to the stylobate, the rectangular platform on which the columns were to stand, would determine whether the columns on the front of the temple could have the same spacing as those on the flanks.³² Equal spacing is only possible if the stylobate proportions have been properly calculated. How should this be done? Archaic temples have varying numbers of columns on the flanks and even on the fronts, so that there could be no question of sticking to a single 'correct' proportion for all temples. The first reaction seems to have been a simple and natural one: the proportion for the stylobate was given directly by the number of columns, so that if the temple was to have 6 x 16 columns, the desired stylobate width was divided by 6 and multiplied by 16 to find the appropriate length (or vice versa, if the



17 Hypothetical temple plan with 6 x 16 columns based on a grid of 6 x 16 squares: (a) with columns centred in grid squares, giving equal front and flank intercolumniations; (b) with columns set at edge of stylobate, giving front intercolumniations greater than flank ones

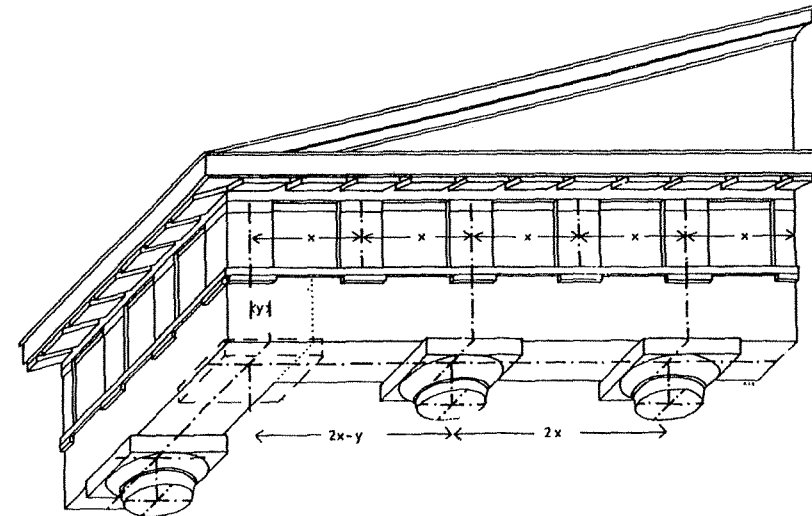
length was specified initially). This would give a uniform column spacing all round if the stylobate projected half an intercolumniation beyond the axis of the colonnades (fig. 17a). In fact it projects much less, however, with the result that the front column spacing is substantially wider than that on the flanks (fig. 17b).

Eventually, in the third or fourth quarter of the sixth century, the formula was modified; the stylobate was lengthened so that (in the example given) its proportions would be made 6 : $16\frac{1}{2}$ or 6 : 17. There is of course no theoretical justification for these modifications, but given the preferred size and numbers of columns, they work fairly well. It was not apparently until the early fifth century that architects decided to fix the intercolumniation (for front *and* flanks) first and calculate the necessary length and width from that. Since the client would presumably continue to indicate the size of temple he wanted in terms of its length or width, the architect would have to calculate from that an appropriate intercolumniation, and then work back again from the intercolumniation to an exact stylobate length and width; another stage in the preliminary design process was therefore required.

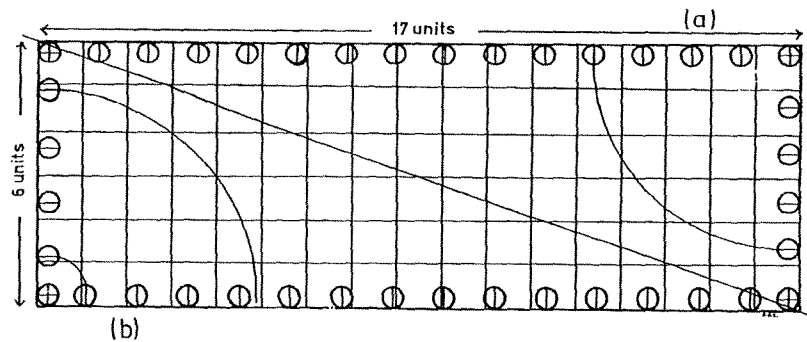
Intimately connected with the equal spacing of front and flank colonnades is the problem which arose over the triglyph frieze at the corners of a Doric temple.³⁵ The Greeks insisted that there should be a triglyph not a metope next to the angle. For structural reasons the axis of the flank architrave had to come over the axis of the endmost column of the front. The triglyph was set in the same vertical plane as the main outer face of the architrave, but its width (from side to side) was normally much less than the architrave thickness (from front to back). So if the endmost triglyph of the front was to reach the corner of the frieze, its axis would inevitably fall outside the axis of the flank architrave, and therefore outside

the axis of the endmost column of the front (fig. 18). As a result, either the frieze elements near the angles had to be stretched, so that the column spacing could remain uniform (cf. fig. 29b); or the column spacing next to the corner could be reduced so that the distribution of the frieze could remain uniform (cf. fig. 46a); or the two approaches could be combined in varying degrees. The first approach requires no special planning, since it would become obvious as the building went up how much wider than usual the triglyphs and metopes near the angle would need to be. But with the second approach, or any predetermined combination of the first and second, the desired arrangement of the frieze could only be achieved if at an earlier stage in construction the column spacing had been adjusted by precisely the right amount.

The connection between this triglyph problem and the problem of equal column spacing can be seen from a hypothetical illustration. If a stylobate is built with the right proportions to carry a uniformly spaced colonnade of 6 x 16 columns (compare the front and flank intercolumniation in fig. 19a), and it is then decided that the intercolumniations next to the angles should be contracted, the remaining intercolumniations will have to be extended. The total amount of the extension will be the same for the flanks as for the fronts, but since it has to be shared between thirteen normal flank intercolumniations but only three normal front intercolumniations, its effect will be greater on the fronts, with the result that the front intercolumniations will now be wider than those on the flanks (contrast the front and flank intercolumniations in fig. 19b). Although this is a



18 Angle contraction in the Doric order: elevation with oblique projection



19 Hypothetical temple plan with 6 x 16 columns: (a) without angle contraction and with front and flank intercolumniations equal; (b) the same stylobate with angle contraction introduced, making front intercolumniations greater than flank ones

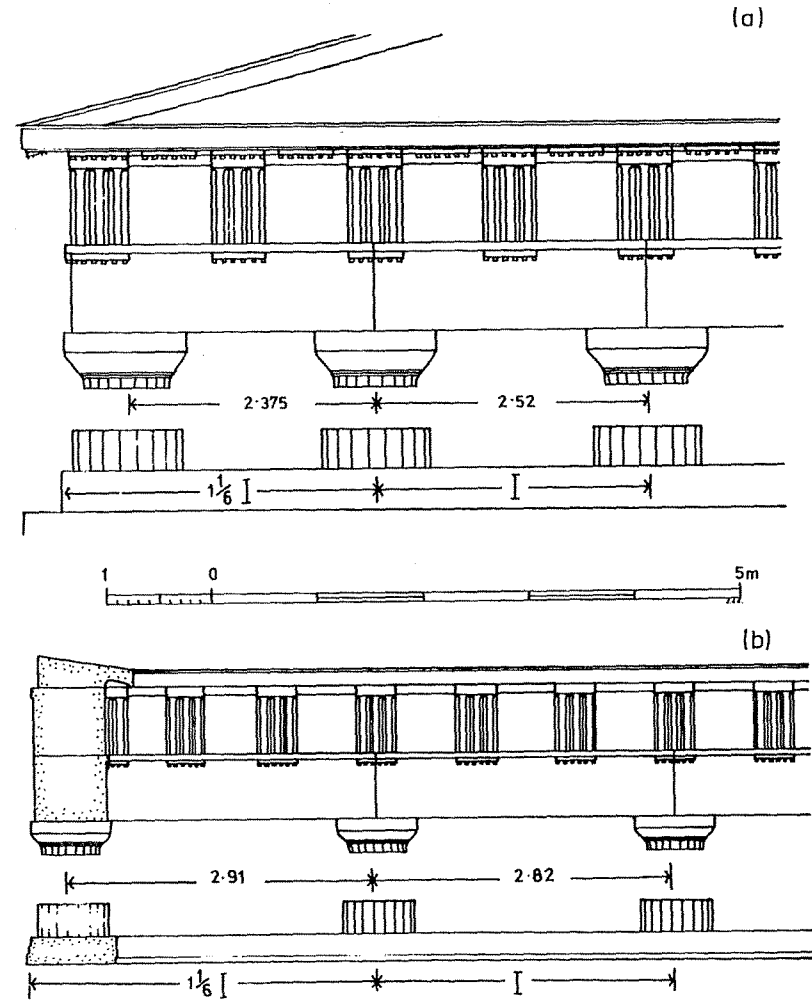
hypothetical situation, the archaic temples in Sicily and south Italy, where architects preferred to stretch the frieze elements near the angles rather than contracting the angle intercolumniations, do in fact normally have the flank columns more widely spaced than the front ones, while the reverse is true in the archaic temples of mainland Greece, where architects preferred a uniform frieze and contracted angle intercolumniations.

Angle contraction was used on the mainland from the early sixth century (cf. p. 45), and in the western colonies from c. 480 B.C.³⁴ yet architects never seem to have reached a theoretical grasp of how much the contraction should be. Inspection of figure 18 shows that the axis of the endmost triglyph will fall outside the axis of the endmost column by an amount y equal to half the architrave thickness (front to back) minus half the triglyph width (side to side), which is therefore the amount of contraction required. Yet it is extremely rare for that to be the actual amount found. One reason why this rule was not developed may be that to apply it architects would need to know precisely the architrave thickness and triglyph width before the stylobate was laid (for the contracted intercolumniation would affect the jointing in the stylobate and the steps below it). We have just seen how slow they were to decide even the intercolumniation before the stylobate size. Vitruvius³⁵ gives a simpler rule: contraction = $\frac{\text{triglyph width}}{2}$; if the

architrave thickness is twice the triglyph width (as it is often, but not invariably), this rule will produce the same effect as the correct one, but it is doubtful how far even this was applied.

Temple architects seem in fact to have paid no attention to the frieze or architrave in working out the positions of the columns, but to have related the normal intercolumniation to the stylobate width by a rule with a built-in allowance for angle contraction; for a six-column façade the stylobate width was divided into $5\frac{1}{2}$ parts, of which one was taken as the

intercolumniation (or when the intercolumniation was decided first, the stylobate width was found by multiplying it by $5\frac{1}{2}$; cf. fig. 20a). The amount of angle contraction would vary, depending on the proportion of stylobate depth (front to back) to intercolumniation. Thus it was an *ad hoc* rule, the effect of which (and to a lesser extent that of Vitruvius' rule) depended on the proportional relationship of various parts of the building not directly controlled by it. The effect is predictable if the conventions are respected,



20 (a) angle contraction in the temple of Hephaistos at Athens (c. 450-445 B.C.); (b) the same formula producing increased angle intercolumniation in the Stoa at Brauron (c. 430-420 B.C.)

but if other conventional rules are changed, the result may be surprising. Thus in the sanctuary of Artemis at Brauron (Attica), a stoa was built (c. 430–420 B.C.) with three metopes above each intercolumniation instead of the usual two, so that the column diameter (and hence the stylobate depth) was much smaller than usual in relation to the intercolumniation. As a result, when the same rule was applied, and the stylobate for 11 columns was made equal to $10\frac{1}{2}$ intercolumniations,³⁶ the effect was not angle contraction but angle extension! In this case extension was preferable to contraction, for the colonnades met at a re-entrant, not an external angle, but it is doubtful if the effect was predicted in detail, since the extension is much too small to produce a regular frieze (fig. 20b).

The difficulty apparently caused to architects by the problem of uniform column spacing and the triglyph problem provides further evidence that they did not work out their designs in detail before starting construction, for neither problem is hard to deal with if the frieze is designed first (as can easily be done on a drawing-board). Greek architects were apparently slow to see the need to define precisely at an early stage parts of the building which would not actually be required until much later. This slowness was probably due in part to the fact that they were breaking new ground. In no earlier architecture known to them did the upper parts of a building make such precise demands upon the design of the lower parts, so that it was not immediately obvious what was required, and how it should be done. Indeed precise regularity was probably not at first considered of overriding importance; there were other matters which needed more urgent investigation.³⁷ Certainly archaic architecture shows less uniformity than later architecture both between one temple and another and between 'identical' elements of the same temple (cf. fig. 42).

The means adopted by Greek architects to cope with the need for planning are characteristic. Rules of proportion were formulated so that the appropriate size for each element could be derived from a dimension already decided. Rules of proportion are of course still used by architects (under the name of formulae) to determine, for instance, window area in terms of floor area, or beam section in terms of length and load. To Greek architects, however, they were important in formal as well as technical matters, and in many ways rules of proportion took the place of drawings, as a means of recording a design, and of transmitting accepted norms over a large area of space and time. They also provided a means of predicting the appearance of a building before it was built. For if the rules used in an existing temple were known (and as we have seen—pp. 24–5—books containing this sort of information were available in the mid sixth century; oral transmission of rules probably goes back further), then the same effect could be achieved by using the same rules again. More important, the effect could usually be altered in a predictable way by changing a specific rule. If a temple seemed too squat, the rule for column height could be altered; if it seemed top-heavy, the rules for architrave height and frieze height could



5 Statue of Gudea with a plan on his knees (c. 2200 B.C.). Paris, Louvre

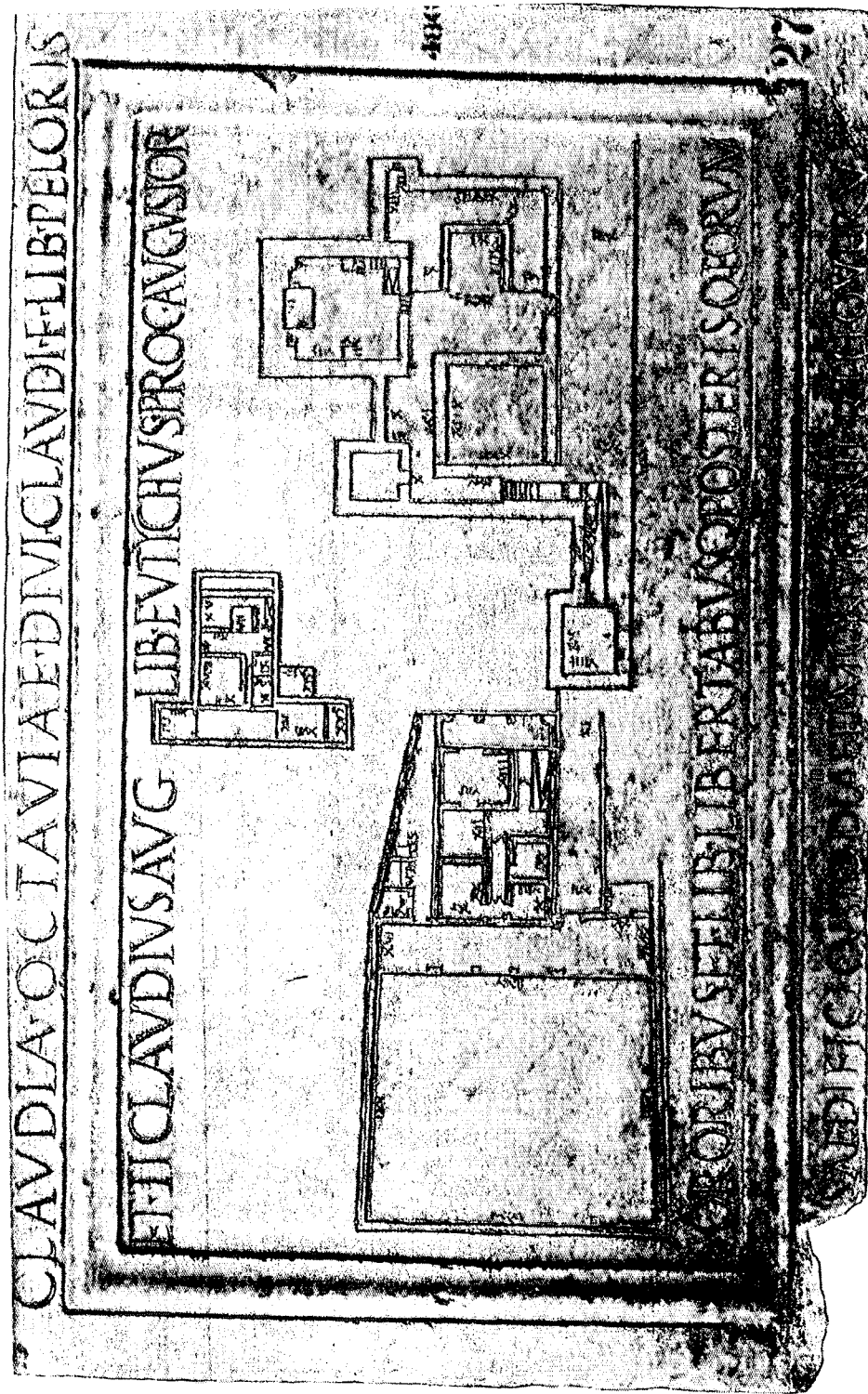
be changed. Experimentation of this sort seems to have been practised by the Hephaisteion Architect in fifth-century Athens,³⁸ and although some rules were long accepted it is doubtful if any architect simply took over *all* the rules for his temple from an existing one.

Rules of proportion have sometimes been credited with mystical significance, but in spite of the Greek obsession with numbers, architects seem normally to have regarded them in a more prosaic light.³⁹ The aim was to create an appearance which was satisfying in fact rather than in theory; if the appearance was found unsatisfactory, the rule was changed. Thus Vitruvius⁴⁰ tells us that the rules of proportion initially adopted for columns were based on the human body as an accepted model of strength and beauty; when later builders, however, 'having progressed in subtlety of taste', changed the rules to give more slender columns, no theoretical justification is suggested. Similarly Philon of Byzantium, in the late third century, compares the development, by trial and error, of effective rules of proportion for catapults with the similar development of architecture.⁴¹

Much is still unknown about the way the rules of proportion were applied, but some general principles seem discernible.⁴² There is documentary evidence for the use of rational ratios like 1 : 10, 1 : 4, but little or none for irrational ratios like 1 : $\sqrt{2}$, 1 : π or 1 : 1.618 . . . (the 'Golden Section');⁴³ and it would be hard to set out a series of irrational ratios which could be used for purposeful experimentation of the sort suggested above. The difficulty in finding simple ratios in actual buildings could be due to a tendency to apply them approximately so as to obtain simple measurements in feet.

There seems also to be an increasing concentration on the small elements of a building as the basis of the proportional system. The width and length of the stylobate seem initially to have been related to each other directly, and Pliny records that in early temples the column height was made one third of the width, a rule which fits some, though by no means all, early Doric temples.⁴⁴ Later the stylobate width and length were derived from the intercolumniation, and so too, in some cases, was the column height.⁴⁵ The final stage in this development is reached with Vitruvius' rules for Doric,⁴⁶ according to which a module was first derived and all the elements of the order, down to the smallest detail, were simple multiples or fractions of the module. The effect of this development is to allow the individual elements of the Doric order to be made regular and uniform, and to be related to each other by simple, convenient, and perhaps aesthetically satisfying ratios; but at the same time the simple, convenient, and perhaps aesthetically satisfying ratios which in early temples often related the major dimensions of length, width and column height, are liable to disappear.⁴⁷

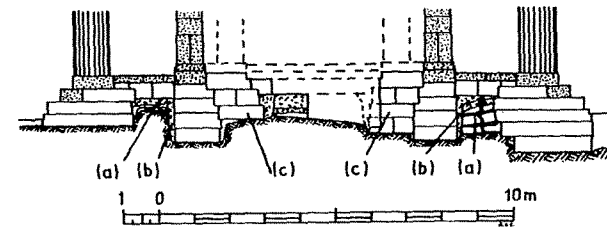
Various reasons can be suggested for the change. The early system is applicable only to temples; it would obviously be unreasonable to derive the column height of a stoa, which might have twenty, fifty or even a



6 Marble votive plaque (mid first century A.D.) showing architectural plans (probably of a funerary monument)

hundred columns, from its length, and from the mid sixth century stoas were gradually entering the field of monumental architecture. The intercolumniation is a more flexible unit of design where a variety of buildings is required. Even in temples it will assist the organization of work if the intercolumniation, which controls the size of more blocks than any other dimension, is uniform and defined at an early stage; and the system of small, defined contracts, requiring a more reliable preliminary design, will have encouraged the change. The modular system further simplifies the process of design, and its convenience has been appreciated by architects since Vitruvius almost to the exclusion of any other. Nevertheless, it has the effect of fossilizing the order, for if the system is to retain its advantages, the module must not become too small, nor the multiples and fractions of it too complex; as a result, gradual change of the sort referred to by Philon of Byzantium, and found in surviving buildings, becomes impossible. Compare the rigidity of Vitruvius' rule for architrave height in the Doric order with his rule for architrave height in the Ionic order, for which he uses a non-modular system.⁴⁸ Since the proportions given by a modular system create a clearly recognizable pattern, even if the module cannot be identified, it is possible to establish with some probability that a modular system was not used by Greek architects, at least before the late Hellenistic period.⁴⁹ It is much more likely that earlier architects used a system similar to the one set out by Vitruvius for the Ionic order.⁵⁰ In this the rules do not relate each element to a single common module, but form a sort of chain, so that each element is derived successively from a preceding one, usually the immediately preceding one. The ratios between successive parts are also more complex than in the modular system, and the ratios between widely separated parts may be very hard to calculate. Because of this structure, such a system gives more scope for experimentation and variation, and so fits better with the existing evidence of Greek architecture.

Vitruvius' rules for Ionic are arranged so that the colonnade could be designed as the building went up; the overall dimensions of each element are derived from something that would already exist if the building were under construction, while the details of each element are derived from its overall dimensions. As already noted, the language suggests that this successive procedure had in fact been used, and there is archaeological evidence that it was used in the layout of Doric temple plans. From a fairly early period it was normal for the side walls of the cella building to be aligned on the axes of the columns one in from each corner. Excavation of the Hephaisteion at Athens (c. 450-445 B.C.) has shown that instead of first building the cella in accordance with a predetermined plan and then adding the colonnade round it, the order was reversed; the foundations for the cella building were dug through the work chips which had built up as the stylobate and its foundations were being dressed (fig. 21). These excavations do not show how far construction had proceeded before the



21 Temple of Hephaistos at Athens (c. 450-445 B.C.), cross-section: (a) masons' chips from work on outer order; (b) foundation trench for cella foundations; (c) foundations for inner colonnades built against cella foundations

cella foundations were laid out, but in other temples the evidence suggests that in spite of the inconvenience to the builders, the outer colonnade ran well ahead of the cella and its porches, and may sometimes have been substantially complete before the cella was begun.⁵¹ In elevation too, the design of the cella porches depended on the outer colonnade, and the desired relationship could be best achieved if the outer colonnade already existed.

Examination of a detailed report on any Greek building will show that calculation is more useful than scale drawing in working out how the building looked and how the blocks went together; the same was probably true for an ancient architect trying to work out in detail what sizes he was to give the various elements, and here we may have an additional reason for the successive design procedure. For it is doubtful if any system of numeral notation was used by the Greeks when they first began monumental architecture.⁵² The system most widely used in the fifth and fourth centuries (first attested in the sixth) was similar to the Roman one—if anything clumsier—and had no accepted way of writing fractions. It is even doubtful if there were widely used verbal expressions for fractions other than submultiples ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, and so on) before the Hellenistic period. This, taken with the Greek system of measurement, based on a foot divided into four palms each of four dactyls (fingers), meant that it was very difficult to calculate accurately the various dimensions of a building beforehand; for instance Vitruvius' rules make the architrave height for a 24-foot-high Ionic column one part in $12\frac{1}{2}$ of the column height; by calculation that would be 1 foot, 3 palms, 2 dactyls plus an amount which could not be written in numerals or measured with a normal ruler. Thus calculation beforehand almost inevitably meant approximation. Approximate calculations would presumably be made for the orders to be placed with the quarry, but where real precision was required it could more easily be achieved by working directly on the appropriate part of the building, as was done for the cella side walls. The extent to which an architect preferred to calculate beforehand and the accuracy of his approximations varied probably both from period to period and from architect to architect.

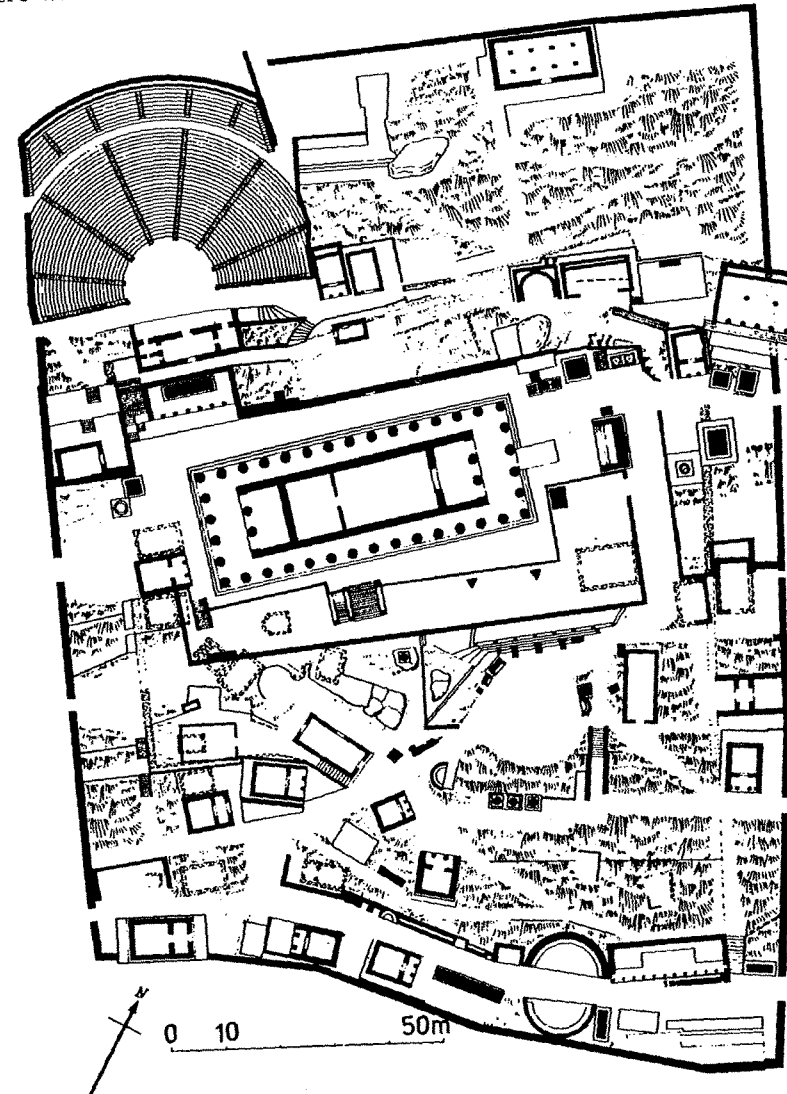
To some extent this difficulty in calculating out a design was removed in the Hellenistic period by the adoption of a handier numeral system which, although invented in the sixth century, was little used in mainland Greece before the late fourth. The twenty-four letters of the Greek alphabet, supplemented by three extra signs, were used to represent the units 1–9, the tens 10–90, and the hundreds 100–900, so that 888 was written $\omega\eta\eta$ instead of $\text{P H H H P } \Delta \Delta \Delta \Gamma \text{ III}$. Various ways of writing fractions with these alphabetic numerals were also developed, but the most common was the old Egyptian method of writing all fractions as a string of submultiples (for example, $\frac{7}{16}$ written as $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$), which would naturally lead to errors and approximations in calculation.

The Hellenistic period must have seen a major change in techniques of design, however. The alphabetic numerals and the modular system of proportion would make it easier to plan accurately beforehand using the traditional procedures, but the change in the whole emphasis of architecture during the Hellenistic period required something more profound. A wider range of buildings was given a monumental treatment—gymnasia, council chambers, innumerable stoas, and even houses; and although these might be conventional in broad terms, they were more complex and less consistent in plan than temples, for they would often need to combine a variety of elements within a single building. At the same time, where architects had previously been content to design buildings without formal relation to their surroundings (although not regardless of them),⁵³ they now became increasingly interested in combining several buildings to form larger units such as the sanctuary or the agora (compare fig. 22 and fig. 53); again, although the basic principles might be conventional, the individual schemes varied considerably. There would therefore be much more to be gained by drawing preliminary plans, even imperfect ones, than there had been with the simpler and more strongly conventional buildings of earlier periods; and indeed there is evidence that this was done.

Although, as already mentioned, Vitruvius' rules for temple design could be followed without the use of scale drawing, it is clear from the remarks on the nature of architecture in his first book that he took architectural drawing for granted.⁵⁴ The architect will make drawings to demonstrate the kind of building he intends, and later three specific types of drawing are listed as the elements of composition: the plan, the elevation, and the perspective drawing. Architectural drawings and drawing equipment have survived from the Roman period (plate 6),⁵⁵ so there is no doubting Vitruvius' word, and Roman architects would have needed plans even more than Hellenistic ones. Vitruvius is here quoting from a Greek source, however, and the words he uses for the three types of drawing are Greek words, so that we are not dealing with a Roman innovation.

Vitruvius' word for perspective, *shenographia*, first occurs in Aristotle, in

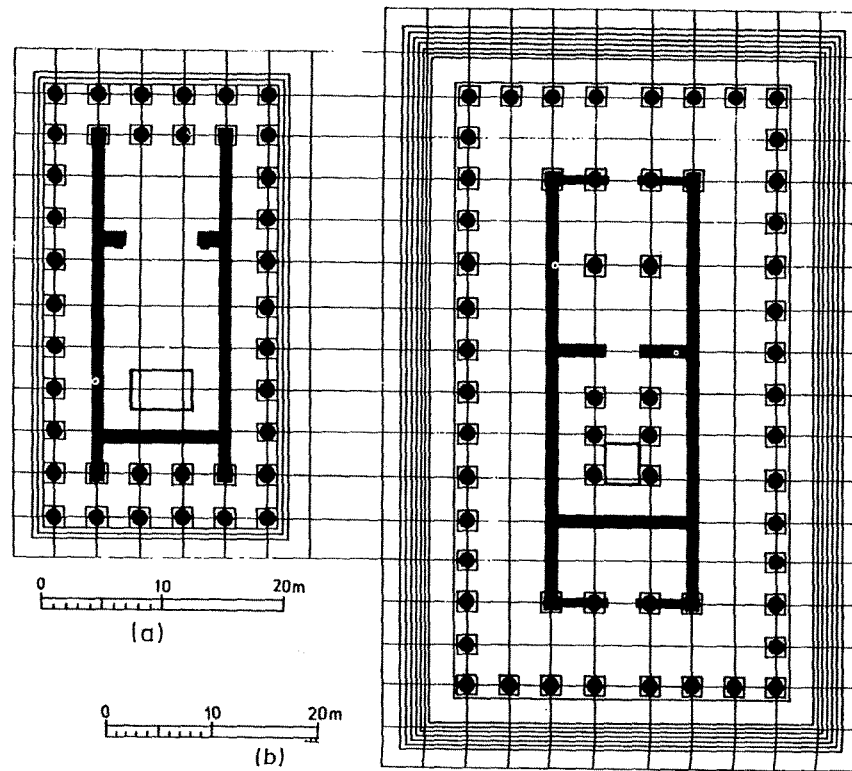
the literal sense of scenery-painting, but Vitruvius claims elsewhere that some sort of perspective drawing, and some sort of theoretical discussion of it, already existed in the fifth century.⁵⁶ It was developed for theatrical scenery, however, and although an architect of the mid fourth century was said by some to have been also a scene-painter, there is no suggestion that the technique was useful to him as an architect.⁵⁷ In the first century B.C. there was a fashion at Rome and elsewhere for decorating rooms with



22 Plan of the sanctuary of Apollo at Delphi (mostly sixth and fifth centuries)

architectural perspectives which seem to recede into the wall,⁵⁸ and these show that by then the technique was sufficiently developed to be of use in architectural design (plate 7). When it reached that stage is uncertain, but architects are unlikely to have required perspective before the Hellenistic period, and some of the most successful Roman perspectives show a small circular shrine axially placed within a colonnaded court, and viewed down the axis—a composition based on late Hellenistic ideas.

One would expect plans and elevations to be used by architects rather earlier than perspectives, both because they are simpler to construct and because they are more useful in working out designs. Unfortunately Vitruvius' words for plan and elevation have not survived in earlier Greek. A ground plan may, however, be referred to in an inscription from Priene, where the word used is *hypographe*. A certain Hermogenes in the second century dedicated at the temple of Athena 'the *hypographe* of the temple [?],



23 Ionic temple plans imposed on a uniform grid: (a) temple of Athena at Priene (c. 350-330 B.C.); (b) temple of Artemis at Magnesia (c. 130 B.C.) (central grid spacing = 1/4 normal spacing)

which he also executed'.⁵⁹ The temple at Priene was designed more than a century earlier, and although it was finished in the second century, it seems more likely that the temple concerned (if the word temple is correctly restored) was another one; this Hermogenes has often been identified with the influential architect of that name who was active in the second century, and who wrote commentaries on two of his temples.⁶⁰ Hermogenes' two most important innovations concerned the temple plan (cf. fig. 23b); he might reasonably have dedicated a carefully drawn temple plan, presumably on stone, to show posterity how his system worked. The choice of the word translated here as 'executed' is perhaps surprising, for it refers commonly to a major undertaking such as a building or large statue,⁶¹ but it might be sufficiently explained if the plan were on stone, and particularly if plans were not common at the time. This word might be better explained if the dedication were a model, but that would probably strain the word *hypographe* which, as yet another compound of *grapho*, should mean rather a drawing.⁶² However, *hypographe* is certainly not a technical term for a plan, since in a Delian inscription *hypographai* supplied by the architect are used to define details;⁶³ they should be drawings, but were perhaps, like the *paradeigma* and *anagrapheus*, at full size.⁶⁴

Hermogenes worked in Ionia using the Ionic order, whereas the discussion so far has been based on mainland Greece and the Doric order for which the evidence, both archaeological and epigraphic, is far more plentiful. The evidence for Ionian design methods before the Hellenistic period is slender, but there is no reason to suppose that it was based on different procedures; it is for the Ionic order that Vitruvius specifies a successive system of proportion. Ionian architects seem nevertheless to have conceived their temples rather differently. The colonnade is from an early period more rigorously related to the plan of the cella building than in Doric, and it is the axes of the walls, not their outer faces (as in Doric), which are considered. In archaic temples the irregularity in flank column spacing suggests that the cella walls controlled the column placing, rather than vice versa (cf. fig. 27a, b), and in the Hellenistic temple at Didyma (c. 300 B.C. and later) the 'cella' and its porch were built before the outer colonnades.⁶⁵ From the fourth century onwards the irregular column spacing was tidied up, and the position of both columns and walls was based on the divisions of a uniform square grid (fig. 23a). This conception of the plan, impossible in Doric, could probably be achieved if the only plan used was the platform of the temple itself, but some of the more thorough and elaborate embodiments of it, like Hermogenes' temple of Artemis at Magnesia (c. 130 B.C.),⁶⁶ suggest that the plan was worked out on a drawing (fig. 23b; cf. fig. 27c). Vitruvius' insistence that an architect must be skilled at drawing may even go back to the fourth-century Ionian architect Pytheos.⁶⁷

If architects used scale drawings in the Hellenistic period, they might reasonably have used scale models, and small models of siege machinery

and artillery were certainly being used by about 300 B.C.⁶⁸ The evidence for small models in architecture is ambiguous, however. Most of it comes from Delos, where third-century inscriptions refer to 'the *paradeigma* of the Kynthion' and 'the *paradeigma* of the propylon'.⁶⁹ This could mean a model representing the whole building (and therefore a scale model), but it could also mean a specimen belonging to the building but representing only a part of it (and therefore a normal *paradeigma*). The latter seems more appropriate to the propylon, since the work in hand was repairs,⁷⁰ so a model of the whole building would be unnecessary. In fact, since a whitened board was used for it, the *paradeigma*, if general, must have been a plan not a model, and even that would not require whitening on both sides. The doors, however, were entirely replaced, and a board whitened on both sides might well be used for a specimen of their design and decoration.⁷¹ If this argument is sound, then the *paradeigma* of the Kynthion could also be a specimen capital (for example) rather than a model of the whole building, a conclusion which is supported by the simple and unoriginal design of that sanctuary.⁷²

In fact an architect normally uses scale models, not in working out a design or conveying instructions to the builders, but in demonstrating his ideas to his patron; they are thus most important when architects have to sell their projects in competition with each other. This practice, deplored by Vitruvius, and hardly attested in Greek architecture,⁷³ was common enough under the Roman empire, and it is in such a context that the use of scale models is most clearly indicated.⁷⁴

There are two reasons why small models might have been adopted more quickly for catapult design than for architectural design. In designing a catapult the builder had to visualize not only the appearance, but also the working relationship of the parts, so that the design problem was more demanding than in architecture; at the same time there was, during the early Hellenistic period, much more radical experimentation in catapult design than in architectural design, so that convention was less helpful both to designer and patron. This gives additional significance to the instructions of Philon of Byzantium for scaling up or down from a model catapult.⁷⁵ A rod the length of the model's missile is divided like a cubit rod into six parts, one of which is divided into four parts. Another rod the length of the desired missile is similarly divided, and measurements taken off the model with the small rod are applied to the new machine with the large rod. This, says Philon, is a widely useful method, and more accurate than multiplying and dividing by means of dividers. The way he describes this method suggests that to a competent technical expert of the late third century it was a fairly new one, and that the only viable alternative was the use of dividers. Since scaling up measurements with dividers from a drawing at, say, 1 : 16 or 1 : 32 would be both tedious and inaccurate, it is unlikely that the use of scale drawings or models was widespread before the third century.

The problem of design seems therefore to have exercised Greek architects over a considerable period. The first monumental architects found no pre-existing system which suited the demands of Greek temple architecture. The system which they evolved no doubt borrowed elements from outside Greece, but the gradual development of it was in response to the needs of Greek architecture and the changing organization of public construction. The classic Greek system of rules of proportion, detailed written specification, and full-sized specimens probably reached its greatest sophistication in the fourth century. Thereafter it no doubt continued in use, but the much wider range of Hellenistic architecture, helped perhaps by renewed exposure to the methods of Egyptian architecture, led to the development of the system of accurately drawn plan, elevation, and perspective rendering which is recorded by Vitruvius, and which, with some additions and modifications, has served architects until the twentieth century.

- 44 Clarke-Engelbach, 137, 139-40.
 45 Vitruvius, 4.2.2.
 46 e.g. J. N. Coldstream, *Greek Geometric Pottery* (1968), pls. 10, 15c-m.
 47 G. Contenau, *Manuel d'archéologie orientale* 3 (1931), 1323, fig. 833, W. Andrae, *Farbige Keramik aus Assur* (1923), 12-15, P. Amiet, *Elam* (1966), 508-15, figs. 383-91. There were figure paintings on the ashlar walls of the early temple at Isthmia, but sculpture soon replaced painting as the major art associated with architecture.
 48 Its importance is argued by M. L. Bowen, *BSA* 45 (1950), 113-25, but the similarity is not close enough to constitute a complete explanation of the Doric frieze.
 49 P. Montet, *Tanis* (1942), 116, fig. 24, P. Montet, *Fouilles de Tanis*, 2, *Les constructions et le tombeau de Psousennès* (1951), 117-19, pls. 82-9. This sarcophagus was noticed by J. G. F. Hind, who will discuss it in a forthcoming article. Other variants on this theme are on painted sarcophagi of the ninth to seventh centuries (*Catalogue général des antiquités égyptiennes du Musée du Caire*, A. Moret, *Sarcophages de l'époque Bubastite à l'époque Saïte* (1913), nos. 41.031, 41.038), and fourth-century and Ptolemaic tombs at Kyrene (A. Rowe, *Cyrenaican Expedition of the University of Manchester, 1952* (1956), 19-20, figs. 6, 7). Compare also the use of a triglyph frieze on altars (G. Roux, *BCH* 77 (1953), 116-23).
 50 G. Soteriades, *PAE* 1906, 136, K. Rhomaios, *AD* 2 (1916), 186-8, H. Koch, *AM* 39 (1914), 237-55, *RM* 30 (1915), 51-68, E. D. Van Buren, *Greek Fictile Revetments in the Archaic Period* (1926), 64-71.
 51 For the history of decorative roof terracottas see Martin, *Manuel* 1, 87-112. Their use may have developed slightly earlier east of the Aegaeon.
 52 e.g. the monumental vases of the eighth century (n. 2.2) and the even larger relief *pitthoi* of the early seventh (J. Schäfer, *Studien zu den griechischen Reliefpitthoi* (1957), M. Ervin, *AD* 18 (1963) A. 37-75).
 53 See n. 1.54.
 54 *Olympia* 2, 27-36; *Korkyra* 1, 15-143.
 55 The stone columns vary in form according to the style current when each was set up (cf. fig. 11b). One column of the rear porch was still wooden in about A.D. 170 (Paus., 5.16.1).
 56 See Orlandos, *Ylika* and Martin, *Manuel* 1, both concentrating on the fifth and later centuries, for which evidence is fuller.
 57 Thresholds, door jambs, and column bases might need to be of a specific size, but the control would not need to be so close as to demand a different system of quarrying.
 58 Contrast the walls of the first and second temples of Hera at Samos with those of the two roughly contemporary buildings at Antissa on Lesbos (W. Lamb, *BSA* 32 (1931-2), 42-8); the two earlier buildings would nevertheless have demanded a similar level of skill in masonry, and so would the two later ones.
 59 Quarries worked in this way can be associated definitely with sixth century buildings: Durm, *BGK*³, 94-9, fig. 62, W. Koenigs, *AA* 1972, 381-3, S. Kasper, *AA* 1975, 230-1.
 60 Clarke-Engelbach, 12-33.
 61 C. Nylander, *AA* 1968, 6-10, C. Nylander, *Ionians in Pasargadae* (1970), 28-30, R. Naumann, *Die Architektur Kleinasiens* (2nd ed., 1971), 38-9, C. H. E.

- Haspels, *The Highlands of Phrygia; Sites and Monuments* (1971), 71, pl. 237.
 62 Clarke-Engelbach, 34-45, 87-91; A. H. Layard, *Nineveh and Babylon* (1867), 28-28.
 63 See n. 7.5.
 64 H. Müller-Karpe, *JdI* 77 (1962), 66, Snodgrass, *Dark Age*, 432-3.
 65 Homer, *Il.* 12.447-9; but in *Od.* 9.241-2 the Cyclops Polyphemus uses a huge stone as his door: 'Not even twenty-two good four-wheeled waggons [not horses or yokes of oxen] would shift it from the ground!'
 66 See n. 7.6 and Orlandos, *Ylika* 2, 89-90, 93, 108, Martin, *Manuel* 1, 164-9.
 67 Vitruvius, 10.2.11-14; cf. below pp. 141-4.
 68 Note the difference of about 0.50 m between the two ends of Temple A at Prinias (L. Pernier, *Annuario* 1 (1914), 32, fig. 6).
 69 See J. J. Coulton, *BSA* 70 (1975), 90-3.
 70 Clarke-Engelbach, 61-2.
 71 Orlandos, *Ylika* 2, 135-7, Martin, *Manuel* 1, 188-9. Earliest evidence for its use in Greece is Plato, *Phlb.* 56b; for its use on large surfaces *IG* 2², 1668.10, *IG* 7, 3073.69, 186, and (in medieval Spain) T. F. Glick, *TechCult* 9 (1968), 169-73; cf. also the 20 foot *chorobates* of Vitruvius (8.5.1-2).
 72 Orlandos, *Ylika* 2, 176-7, Martin, *Manuel* 1, 193-9.
 73 Clarke-Engelbach, 99-109. In *Olympia* 2, 35 and Lawrence, *Gk. Arch.*³, 225, *anathyrosis* is referred to Mycenaean or Egypt, but without detailed references. Both Mycenaean and Egyptian masonry sometimes have ashlar blocks with the vertical joints only tight at the outer face, but such blocks do not have a dressed rear face, so do not demonstrate true *anathyrosis*.
 74 Orlandos, *Ylika* 2, 176, Martin, *Manuel* 1, 195-6.
 75 C. Nylander, *OpAth* 4 (1962), 47, figs. 56-60.
 76 On this whole problem see J. J. Coulton, *JHS* 94 (1974), 1-19.
 77 Pliny, *NH*, 36.21, 96-7; cf. below p. 144.
 78 This is the most reasonable interpretation of Hdt., 2.125.1-4, but cf. Clarke-Engelbach, 94.
 79 H. Frankfort, *The Art and Architecture of the Ancient Orient* (1954), 68, 77, 117, 169, 175.
 80 Clarke-Engelbach, 78-83.
 81 Clarke-Engelbach, 112-13; Orlandos, *Ylika* 2, 179-83; Martin, *Manuel* 1, 241-55, 260. Dovetail clamps had been used in Bronze Age Greece (Graham, *Palaces*, 152, British Museum (F. N. Pryce), *Catalogue of Sculpture* 1.1 (1928), 21, 26), but they were probably reborrowed from Egypt in the seventh century, for there was no continuity of use in Greece.
 82 Königliche Museen zu Berlin, *Ausgrabungen in Sendschirli* 2 (1898), 164.
 83 Clarke-Engelbach, 192-7, Orlandos, *Ylika* 2, 148-51, Martin, *Manuel* 1, 297-302.
 84 Techniques of lifting and handling colossal stones, the simple dovetail clamp, and the finishing process are the most likely to have been learnt directly from Egypt. Among formal borrowings from Egypt may also be mentioned the use of the half-round and cavetto mouldings (L. T. Shoe, *The Profiles of Greek Mouldings* (1936), 5, 120, 145).

Chapter 3. The problem of design

- 1 Pedimental sculpture would also involve communicating a design; cf. B.

- Ashmole, N. Yalouris, *Olympia; the Sculptures of the Temple of Zeus* (1967), 9.
- 2 A. Parrot, *Tello* (1948), 161, 163, pl. 14b-d.
- 3 Clarke-Engelbach, 51-6; N. de G. Davies, *AncEgy* 1917, 21-5.
- 4 H. Carter, A. H. Gardiner, *JEA* 4 (1917), 130-58.
- 5 F. Petrie, *Ancient Weights and Measures* (1926), 40.
- 6 Clarke-Engelbach, 46-8; for a schematic ziggurat elevation from Babylon see D. J. Wiseman, *AS* 22 (1972), 141-5.
- 7 E. Iversen, *Canon and Proportion in Egyptian Art* (1955), *Catalogue général des antiquités égyptiennes du Musée du Caire*, C. C. Edgar, *Sculptors' Studies and Unfinished Works* (1906), *passim*.
- 8 E. MacKay, *AncEgy* (1916), 170-1.
- 9 A plan on boards might be wider, but see N. de G. Davies, *JEA* 4 (1917), 194-9.
- 10 E. Heinrich, U. Seidl, *MDOG* 98 (1967), 24-45, D. J. Wiseman, *AS* 22 (1972), 145-7.
- 11 A. Petronotis, *Zum Problem der Bauzeichnungen bei den Griechen* (1972), argues unconvincingly for the use of architectural drawings.
- 12 See Bundgaard, *Mnesicles*, 97-8.
- 13 *IG* 2², 1668; recent discussions with translation: Bundgaard, *Mnesicles*, 117-32, Jeppesen, *Paradeigmata*, 69-101.
- 14 *IG* 2², 1666; recent discussions with translation: Bundgaard, *Mnesicles*, 99-116, Jeppesen, *Paradeigmata*, 109-31. No space was left for insertion of the contractors' names and contract prices as in *IG* 2², 463.
- 15 e.g. *IG* 2², 1666.b.67, *IG* 7, 3073.131.
- 16 Heron, *Metr.* 2, p. 126.22; see J. J. Coulton, *AJA* 80 (1976), 302-4.
- 17 Wood: *FDelphes* 3.5, 20.4-5; *IG* 2², 1627.b.325-6, 1629.c.983, 1631.b.219; *IG* 11(2), 161.A.43, 75-6; *ID*, 1417. A.1.11.32-3. Stucco: *IG* 4², 102.A.250-1. Stucco or clay: *IG* 1², 374.248.
- 18 *IG* 2², 1678.a.11-13. cf. inadequate miniature capitals from Corinth, M. C. Roebuck, *Hesperia* 24 (1955), 152, pl. 61a.
- 19 See J. J. Coulton, *BSA* 70 (1975), 91-4.
- 20 Assos: *Assos*, 71; Athens: G. P. Stevens, *Hesperia* 27 (1958), 174-88; Messene: *Ergon* 1960, 166, 1971, 168.
- 21 *IG* 1², 374.248; *IG* 4², 102.A.250-1, 102.B.296, 303, 103.90-1; *FDelphes* 3.5, 19.106, 20.4-5.
- 22 See *Tégée*.
- 23 Bundgaard, *Mnesicles*, 96-7. Nevertheless, there are Atticisms at Bassai, and much that is original there has closer antecedents in Attica than in the Peloponnese (Roux, *Argolide*, 405-6). On the attribution see n. 1.76.
- 24 Hdt., 5.62.2 (on which see n. 1.43). *IG* 2², 1668.95 might suggest a scale model of Philon's Arsenal, but the clause is probably a recapitulation of the elements of the design so far specified: the specifications as a whole, and the numerous measurements and single *paradeigma* (for a tackle-chest, line 87) mentioned therein. Further specimens were in fact used (*IG* 2², 1627.b.300, 325).
- 25 On Hellenistic *paradeigmata* see below pp. 71-2.
- 26 Burford, *Epidaurus*, 114, 118.
- 27 e.g. J. H. Breasted, *Ancient Records of Egypt* 3 (1906), 212-23; D. D. Luckenbill, *Ancient Records of Assyria and Babylon* (1922, 1968), 321-3.

- 28 Gen. 6.14-16; the more elaborate description of Solomon's Temple (1 Kings 6, 2 Chron. 3-4) is perhaps also based on specifications.
- 29 *IG* 2², 1666.48, 55-6, 1668.95-6; cf. *IG* 2², 244.54-6.
- 30 Vitr., 3.5.
- 31 The *apergon* in *IG* 2², 1666.47, etc.; see Orlandos, *Ylika* 2, 121, 148, Martin, *Manual* 1, 191, and the dotted area in fig. 16.
- 32 Detailed evidence for pp. 59-64 is set out in J. J. Coulton, *BSA* 69 (1974), 63-86.
- 33 Vitr., 4.3.2; Robertson, *Gk. & Rom. Arch.*, 106-12.
- 34 There are partial cases earlier; cf. J. J. Coulton, *BSA* 69 (1974), 73.
- 35 Vitr., 4.3.2.
- 36 Intercolumniation = $2.82 \text{ m} \pm$; $10\frac{1}{2} \times 2.82 = 29.14$; stylobate length = 29.19 m . On this stoa see Bouras, *Brauron*, and on re-entrant angles see below pp. 129-31.
- 37 The aims were regularity and satisfying form (see below p. 97 and n. 5.1); it was pointless to pursue one and neglect the other entirely.
- 38 cf. W. B. Dinsmoor, *Hesperia* 9 (1940), 47. W. H. Plommer, *BSA* 45 (1950), 66-112. But H. Knell, *AA* 1973, 94-114, separates the Hephaisteion and temple of Ares from the temples at Sounion and Rhamnous.
- 39 Commensurability was considered important, but how far theory went beyond that broad principle is uncertain; see Pollitt, *Anc. View*, 15-22, 256-8, J. J. Coulton, *BSA* 70 (1975), 66-7, 70; contrast *FDelphes*, *TrCyr*, 77-104, R. R. Holloway, *A View of Greek Art* (1973), 64-8.
- 40 Vitr., 4.1.6-8.
- 41 Philon, *Bel.* 50.30-51.7, quoted below p. 97.
- 42 J. J. Coulton, *BSA* 70 (1975), 66-74.
- 43 Note, however, Vitr., 4.1.11, 6.3.3.
- 44 Pliny, *NH*, 36.56, 179; cf. Vitr. 4.7.2. The rule fits the temples of Athena at Assos and Apollo at Corinth. Cf. also Vitr. 481 (monopteroi).
- 45 So apparently in the temples of Aphaia at Aigina and Zeus at Olympia (fig. 31).
- 46 Vitr., 4.3.3-9.
- 47 Thus according to Vitruvius' rules, the proportion column height to intercolumniation should be $14 : 7\frac{1}{2}$ in temples (but $2 : 1$ in stoas), and in a Doric temple with 6×14 columns the proportion stylobate width to length should be $42 : 92\frac{1}{2}$ or $29\frac{1}{2} : 67$ rather than $1 : 2\frac{1}{2}$.
- 48 Vitr., 4.3.4 and 3.5.8-9.
- 49 Vitr., 1.2.4, 4.3.3, uses a Greek word for module (*embates*) which is otherwise unknown in that sense. Hermogenes' rules for eustyle temples were based on a module (Vitr. 3.3.7-8) and artillery had been designed on a modular basis from the third century (Philon, *Bel.* 53.8-9).
- 50 Vitr., 3.5.
- 51 W. B. Dinsmoor, *Hesperia*, *Suppl.* 5 (1941), 30, n. 83; see also Dinsmoor, *AAG*, 170, J. J. Coulton, *JHS* 95 (1975), 15, n. 10. In the Old Parthenon the cella wall base was already partly set although no column had more than two drums in place (B. H. Hill, *AJA* 16 (1912), 535-58; R. Carpenter, *The Architects of the Parthenon* (1970), 46). At Segesta the outer colonnade, entablature and pediments were structurally complete, yet the inner building, although begun (H. Schläger, *RM* 75 (1968), 168-9), cannot have progressed far, for there is no sign of pronaos or opisthodomos orders on the site.

- 52 On numerals and fractions see J. J. Coulton, *BSA* 70 (1975), 75-85.
- 53 B. Bergquist, *The Archaic Greek Temenos (Acta Instituti Atheniensis Regni Sueciae* 4^o. 13, 1967).
- 54 Vitr., 1.1.4, 1.2.2.
- 55 C. Huelsen, *RM* 5 (1890), 46-63; G. Carettoni *et al.*, *La Pianta marmorea di Roma antica* (1960), 207-10; H. W. Dickenson, *Transactions of the Newcomen Society* 27 (1949-51), 73-83.
- 56 Arist., *Poet.* 1449a18; Vitr., 7. pr. 11; Pollitt, *Anc. View*, 236-47.
- 57 Diog. Laert., 2.125; much later Heron/Damianos (cf. n. 5.28) associates *sknographia* with architectural design.
- 58 The 'Second Pompeian Style', probably derived from Hellenistic theatrical scenery; T. B. L. Webster, *Hellenistic Art* (1967), 134.
- 59 *IvPri*, 207 (=SIG⁵, 1156); 'which' refers to the *hypographe* not the temple.
- 60 Vitr., 3.2.6, 3.3.8, 4.3.1, 7. pr. 12. The identification is strongly contested by A. v. Gerkan, *Das Altar des Artemistempels in Magnesia am Mäander* (1929), 27-9.
- 61 e.g. Xen., *Mem.* 3.1.2; Plutarch, *Per.* 13, 31, *Mor.* 498E; *ID*, 365.24, etc.
- 62 In general *hypographe* means an outline, often as opposed to a finished picture (e.g. Plato, *Prot.* 326d, *Rep.* 6.504d, 8.548d, *Laws*, 5.737d, 11.934c; Arist., *Gen. Anim.* 2.743b24).
- 63 *ID*, 500.37, 41; cf. T. Homolle, *BCH* 14 (1890), 465, n. 2.
- 64 cf. the full-size profile of a column for the temple on the Theatre Terrace at Pergamon, set out on its marble floor (*Pergamon* 4, 53, pl. 36; third century A.D.), and drawings at Didyma (L. Haselberger, *IstMitt* 30 (1980), 191-215).
- 65 Akurgal, *Ruins*², 225-31; so also at Sardis (G. Gruben, *AM* 76 (1961), 155-96).
- 66 *Magnesia/M*, 39-83.
- 67 Perhaps implied by Vitr., 1.1.12-13.
- 68 Vitr., 10.16.3; cf. Philon, *Bel.* 55.12-56.8, where the small scale is emphasized by the adjective *mikros* and the use of a diminutive noun form.
- 69 *IG* 11 (2), 161.A.75-6, 165.17, 199.B.90, 203.B.95.
- 70 *IG* 11 (2), 161.A.66-72.
- 71 So Bundgaard, *Mnesicles*, 219; but these cannot be 'Apollo's doors' of *IG* 11 (2), 203.B.96, for cf. *IG* 11 (2), 199.B.90.
- 72 That would explain why it was up on scaffolding (*IG* 11 (2), 165.17). The interpretation of *ID*, 1417.A.1.11.32-3 ('*paradeigma* of a wooden naiskos') is hampered by our ignorance of the size of the naiskos.
- 73 Vitr., 6. pr. 5; for examples, *IG* 2², 244, 6-10 and perhaps Vitr., 2. pr. 1; cf. also Vitr., 10.16.3.
- 74 Plutarch, *Mor.* 498E. Gellius, 19.10; cf. Greg. Nys., *In Chr. Res.* 3 (ed. Migne, 3, 666D).
- 75 Philon, *Bel.* 55.12-56.8.

Chapter 4. The problem of scale

- 1 Strictly speaking, doubling the scale will increase the moment of bending by 2⁴, while the moment of resistance increases by 2³. On the actual functioning of architraves see J. Heyman, *JSAH* 31 (1972), 3-9.
- 2 cf. Vitr. 3.3.3, where the difficulty is attributed solely to proportion, although scale is necessarily involved.
- 3 Temple of Hera at Olympia and Older Parthenon at Athens (6 x 16); temples of Apollo and Zeus Olympios at Syracuse, and Temple C at Selinous (6 x 14)

- cf. also the long narrow shape of stoas and storehouses.
- 4 Koldewey-Puchstein, 13-18, Krauss, *Paestum*, 20-33.
- 5 Koldewey-Puchstein, 18-24, Krauss, *Paestum*, 34-43, Krauss, *Athenatempel*.
- 6 Koldewey-Puchstein, 24-35, Krauss, *Paestum*, 44-63.
- 7 First temple: 24.51 x 54.27 m; second temple: 24.264 x 59.975 m. First temple: D (lower column diameter)=1.442 m, I (axial intercolumniation)=2.871/3.102 m; temple of Athena: D=1.267 m, I=2.625 m; second temple: D=2.110/2.03 m, I=4.47/4.50 m.
- 8

Temple	Overall width	Cella width	Overall width/3
C	26.357 m	c. 8.80 m (int.)	8.795 m
D	28.096 m	9.37 m (ext.)	9.365 m
FS	28.39 m	9.32 m (ov.)	9.46 m
GT	53.31 m	17.93 m (int.)	17.10 m
- 9 The fifth-century temple of Poseidon at Isthmia had an axial colonnade (*Isthmia* 1, 63), and the temple of Zeus at Akragas had an odd number of front columns (cf. p. 82).
- 10 Vitr., 3.2.
- 11 *Didyma* 1, Akurgal, *Ruins*², 225-31.
- 12 Other unusual features of this temple are also explained by its special cult and oracle.
- 13 The Olympieion at Athens was probably intended as dipteral and Doric (G. Welter, *AM* 47 (1922), 61-71; Dinsmoor, *AAG*, 91), but was actually built, after three centuries' delay, with Corinthian columns.
- 14 Besides those noted here, the temples of Artemis at Kerkyra, Hera at the mouth of the Silaris, and Zeus at Kyrene.
- 15 Koldewey-Puchstein, 121-7 and 153-56.
- 16 Apollo: 50.07 x 110.12 m; Zeus Olympios: 52.74 x 110.09 m.
- 17 At Selinous the column height was about 16.27 m as given by Koldewey-Puchstein, rather than the 14.69 m given by Dinsmoor, *AAG*, 338; the column height at Akragas is much harder to establish; Koldewey-Puchstein suggests 19.20 m, and Dinsmoor 17.265 m (*AAG*, 338). In figs. 29-30 I have followed Koldewey-Puchstein for both temples.
- 18 J. J. Coulton, *JHS* 94 (1974), 15.
- 19 cf. Plommer, *Anc. Class. Arch.* 143-5. If a normal roof had been intended at this stage, there is no reason why larger inner colonnades should not have been built to support it in the same way as in the second temple of Hera at Paestum.
- 20 See the table in Hodge, *Roofs*, 39.
- 21 Diod. Sic., 13.82.4.
- 22 Vitr., 3.3.12-15, 3.5.8-9; cf. 3.5.7.
- 23 Plato, *Soph.* 235e-6a.
- 24 R. Carpenter, *The Esthetic Basis of Greek Art* (rev. ed., 1959), 138-9.
- 25 W. B. Dinsmoor, *Hesperia* 9 (1940), 22; see also J. J. Coulton, *BSA* 68 (1973), 79-80.
- 26 *FDelphos*, *TrAth.*
- 27 *Aegina*, 10-68.
- 28 *Olympia* 2, 4-27.
- 29 The temple of the Athenians at Delos has six-columned façades, although it is 9.31 m narrower than the temple of Nemesis at Rhamnous, but it was not

ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΡΙΛΟΓΙΑ, 1937, 1950

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΗΣ ΤΕΧΝΗΣ, 1946, 1972

Η ΑΓΙΑ — ΣΟΦΙΑ, 1946

Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΜΠΕΤΟΝ - ΑΡΜΕ, 1955, 1968

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΦΗΡΗΜΕΝΗ ΤΕΧΝΗ, 1959

ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ, Α', 1962, 1972

ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ, Β', 1965

ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ, Γ', 1972

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΛΑΓΙΚΟ ΣΠΙΤΙ, Α', 1960

Φροντιστηριακές εργασίες

AN AESTHETIC APPROACH TO BYZANTINE ART

Batsford, 1955, 1964

L'ESTHÉTIQUE DE L'ART BYZANTIN

Flammarion, 1959

L'ESTHÉTIQUE D'HAGHIA - SOPHIA

Faenza, 1963

L'ESTHÉTIQUE DE L'ARCHITECTURE DU BÉTON ARMÉ

Dunod, 1963

ESTETICA DEL CEMENTO ARMATO

Vitali e Ghianda, 1968

ETUDES D' ESTHÉTIQUE

Klincksieck, 1967

ΑΝΘΕΜΙΑ, 1949

Ο ΔΡΟΜΟΣ ΤΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ, 1951

ΔΗΛΟΣ ΑΔΗΛΟΣ, 1952

ΑΝΑΔΡΟΜΕΣ, 1958

ΠΑΝΑΓ. Α. ΜΙΧΕΛΗ

Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΩΣ ΤΕΧΝΗ

ΕΚΔΟΣΙΣ Ε'

ΑΘΗΝΑΙ 1977

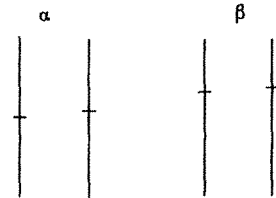
II. Η ΑΡΜΟΝΙΑ

A' ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΡΜΟΝΙΑΣ

Κατὰ τὴ μελέτῃ τῆς ρυθμικῆς τάξεως στὸ χῶρο εἶχαμε τὴν εὐκαιρία νὰ μελετήσωμε τὴ συμμετρία ὡς παράταξι δύο ταυτῶν στοιχείων περὶ ἕναν ἄξονα. Αὕτῃ εἶναι ἡ ὑποτυπώδης ἁρμονία. Ἄλλὰ τὰ τυπικῶς σύμμετρα ἔργα δὲν εἶναι γι' αὐτὸ καὶ μόνον ἁρμονικά. Ἄλλωστε καὶ ἂν ἡ συμμετρία ἀρκοῦσε νὰ τὰ καταστήσῃ ἁρμονικά, ἡ συμμετρία εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐφαρμοσθῇ πρὸς ὕλες τὶς κατευθύνσεις. Γι' αὐτὸ τὰ κτίρια εἶναι συνήθως μόνον κατὰ τὴν ὀριζόντια κατεύθυνσι συμμετρικά, δηλαδὴ οἱ προσόψεις των ἰσομοιάζονται περὶ ἕναν κατακόρυφο ἄξονα.

Ἄς ἐξετάσωμε ὅμως κατὰ πόσον τὰ ὅσα ἀνεπτύξαμε γιὰ τὴ συμμετρία κατὰ τὴν ὀριζόντια παράταξι τῶν στοιχείων τῆς ἰσχύουν καὶ γιὰ τὴν κατακόρυφον διάταξι των. Ὁ ἄξων δηλαδὴ τῆς συμμετρίας μπορεῖ νὰ νοηθῇ καὶ ὀριζόντιος; Νὰ νοηθῇ ἀσφαλῶς μπορεῖ, ἀλλὰ τὸ αἶσθημα δὲν τὸν ἀποδέχεται ἔτσι ποτέ, παρὰ μόνον κατακόρυφον, διότι, ἂν κατὰ τὴν ὀριζόντια παράταξι τῶν στοιχείων μπορῇ καὶ ν' ἀδιαφορήσωμε ποῖα θὰ πᾶνε ἀριστερὰ καὶ ποῖα δεξιὰ, στὴν κατακόρυφον στάσιν των ἔχομε τὸ συναῖσθημα ὅτι ὅσα ὑψωθῶν θ' ἀντενεργήσουν καὶ στὴ βαρύτερα. Ἄξων γι' αὐτὸ ὀριζόντιος συμμετρίας δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξῃ αἰσθητικῶς.

Αὐτὸ ἀποδεικνύουν καὶ τὰ πειράματα¹⁾ μια κατακόρυφον γραμμὴ δὲν μποροῦμε νὰ τὴν χωρίσωμε ἀκριβῶς στὴ μέση, παρὰ μὲ τὸ διαβήτη. «Μὲ τὸ μάτι» θὰ τὴν κόψωμε πάντα λίγο ψηλότερα ἀπὸ τὴ μέση (Σχ. 26α) καὶ τοῦτο γιὰ νὰ φαίνεται πὼς ζυγίζουσι καὶ τὰ δύο τμήματα τὸ ἴδιο, ἀφοῦ σ' ὅ,τι ἀνατείνεται ἐνσυναίσθανόμεθα τὴν προσπάθεια ποὺ καταβάλλει γιὰ νὰ κατανικήσῃ τὴ βαρύτητα. Ἀφαιροῦμε λοιπὸν σὲ ἔκτασι ἀπὸ τὸ ἄνω τμήμα ὅ,τι τοῦ προσδίδομε σὲ ἄξια—σὲ ἔντασι. Ἀκόμη καὶ στὴ χρυσῇ τομῇ (Σχ. 26β) τὸ ἴδιο συμβαίνει. Εἶναι κατ' ἀναλογίαν σφάλμα νὰ λέγουν ὅτι θεωροῦμε τὸν ἀριθμὸ 8 καὶ τὸ γράμμα S, ὡς καθ' ὕψος συμμετρικά καὶ ὡς ἐκ τούτου μόνον τ' ἀντιστρέψωμε μᾶς ἀποκαλύπτεται πὼς δὲν εἶναι συμμετρικά: (8,S)¹⁾. Ἡ ἀλήθεια



Σχ. 26.

εἶναι πὼς δὲν ἐπρόσεξε κανεὶς ποτέ, ἂν εἶναι καθ' ὕψος συμμετρικά, ἢ ὄχι, ὅταν στέκουν ὀρθία τὰ εὐρίσκομε ἀπλούστατα ἰσορροπημένα καὶ μόνον ὅταν τὰ ἀντιστρέψωμε μᾶς φαίνεται ἀφύσικο νὰ εἶναι ἐπάνω βαρύτερα ἀπὸ ὅ,τι εἶναι στὴ βάσι τους. Ὅταν ὅμως δὲν ἀφεθοῦμε στὸ αἶσθημά μας, ἀλλὰ σκεφθοῦμε σχηματικὰ ὅτι τὸ 8 ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μηδενικά, τὸ σχεδιάζομε ἄτεχνα, δηλαδὴ συμμετρικό. Ἡ συμμετρία ὑποτάσσεται γι' αὐτὸ στὴν εὐμετρία, ἐκεῖ δηλαδὴ ὅπου ἰσορροποῦν ὄχι τὰ ἴσα, ἀλλὰ τὰ ἰσοδύναμα, ὥστε ν' ἀποφανθοῦμε πλέον γενικά ὅτι στὴν τέχνη ἂν εὐμετρία μπορῇ νὰ ὑπάρξῃ δίχως συμμετρία, ἢ συμμετρία δὲν ἀρκεῖ δίχως εὐμετρία. (Ἄλλωστε ἡ ἀρχαία σημασία τῆς λέξεως συμμετρία ἦταν εὐμετρία). Σύμφωνα μὲ τὰ προηγούμενα λοιπὸν ἡ συμμετρία εἶναι ἐξωτερικεῦσι μᾶς ἰσορροπίας καί, κατὰ βάθος, ἔκφρασι μᾶς εὐμετρίας ἰσοδυναμίας. Γι' αὐτὸ, κατὰ τὴν ὀριζόντια παράταξι τῶν ὁμοιόμορφων στοιχείων, δὲν ἠσυχάσαμε αἰσθητικῶς παρὰ ὅταν ὁ ἄξων τῆς συμμετρίας των ἐπρόβαλλε κυρίαρχος, ἢ ὅταν ἦταν νοητὸς κ' ἐτονίζετο ἀπὸ μᾶς ὡς ἄξια, καὶ ὄχι ὡς τυπικὴ γραμμὴ, εἴτε ὡς στοιχεῖο ταυτὸ μὲ τὰ ἄλλα, χωρὶς νὰ εἶναι καὶ στὸ κέντρο βάρους τοῦ ὅλου σώματος (Σχ. 19).

Ἔτσι ἐξηγεῖται πὼς δεχόμεθα καὶ τὰ ἐξωτερικῶς ἀσύμμετρα καὶ τυπικῶς ἀκανόνιστα κτίρια ὡς ὄραια (τὸ Ἐρεχθεῖο π. χ.), καὶ θεωροῦμε ὡς ἄξονες εὐμετρίας μοτίβα, ποὺ δὲν εὐρίσκονται στὸ κέντρο τῶν κτιρίων, ἀλλὰ στὸ πλάι, ἢ καὶ στὴν ἄκρη (Εἰκ. 27), ὅπου δηλαδὴ τὸ αἰσθητικὸ κέντρο βάρους κυριαρχεῖ, ζυγίζοντας τὶς ἀξίες τῶν μορφῶν τοῦ ἀρχιτεκτονήματος.

Γι' αὐτὸ ὁ Choisy λέγει ἐν συνόψει: «Ὁ νόμος τῆς συμμετρίας, ὅπως τὸν ἐννοοῦμε σήμερα, ὁ κάπως περιορισμένος αὐτὸς κανὼν, δὲν παίζει παρὰ δευτερεύοντα ρόλο κατὰ τὸν Μεσαίωνα. Στὸ σημεῖο αὐτό, ὅπως καὶ σὲ πολλὰ ἄλλα, ὁ τρόπος ποὺ ἔβλεπαν οἱ Γότθοι εἶναι ὁ τρόπος τῶν Ἑλλήνων. Ἡ συμμετρία γίνεται δεκτὴ μόνον ἕνας λόγος φανερός τὴν δικαίαναι. Γενικῶς οἱ ἀρχιτέκτονες τοῦ Μεσαίωνος ἀπέφευγαν τὴν ψυχρὴ κανονικότητα. Ἐὰν δεχθοῦν γιὰ τὸ ὅλο μία λύσι συμμετρική, γνωρίζουν νὰ σπάξουν τὴ μονοτονία μὲ λεπτομέρειες ποὺ διαφοροποιοῦνται στὸ ἄπειρο κ.ο.κ.»¹⁾.

Σὲ τί ὀφείλεται λοιπὸν ἡ ἐντύπωσι τῆς ἁρμονίας ἀπὸ ἕνα κτίριο; Μήπως σὲ ὀρισμένους μαθηματικούς τύπους καὶ γεωμετρικὰ ἀναλογίας κοινὰς γιὰ ὅλα τὰ κτίρια, ἢ μήπως στὸ ἐλεύθερο αἶσθημα τοῦ καλλιτέχνου ποὺ τὸ ἔπλασε; Λέγοντας ἐλεύθερο αἶσθημα, ἐνοοῦμε συνήθως τὴν κατάργησι κάθε νόμου καὶ τύπου. Ἀλλὰ ἡ ἀντίληψι αὕτῃ εἶναι ἀνελεύθερη γι' αὐτὸ τοῦτο τὸ ἐλεύθερο αἶσθημα, εἶναι ὅμως καὶ τὸ ἀντίδοτο γιὰ μιὰ διαπίστωσι ἀτράντακτη ὅτι μόνον μὲ τύπους καὶ κανόνες ἔργο ἁρμονικὸ δὲν γίνεται. Αὐτὸ ὅμως δὲν σημαίνει καὶ ὅτι τὸ καλλιτέχνημα ἀποκλείει τοὺς κανόνες καὶ τοὺς τύπους τῆς ἁρμονίας, σημαίνει μόνον ὅτι ἀπὸ δύο πανομοιότυπα κτίρια, ὡς πρὸς τὶς ἀναλογίας, τὸ ἕνα μπορεῖ νὰ εἶναι ὄραιο καὶ τὸ ἄλλο ἄσχημο. Αὕτῃ ἀκριβῶς ἡ διαφορὰ ὀφείλεται στὸ αἶσθημα τοῦ καλλιτέχνη¹⁾ καὶ αὕτῃ εἶναι τὸ πᾶν. Ποῦθε ὅμως ἀντλεῖ ἀξιώσεις ἀντικειμενικότητος ἡ ἁρμονία;

¹⁾ Choisy : Histoire de l' Architecture II σελ. 412.

¹⁾ Dessoir : Aesthetik und allgemeine Kunstwissenschaft σελ. 68, 120-121. Ἴδὲς καὶ Wundt W : Grundriss der Psychologie σελ. 149 (8e Aufl. Verl. Engelmann, Leipzig 1907)

"Όταν παρατηρούμε ένα έργο τέχνης, μισοκλειούμε τα μάτια. 'Αφαιρούμε δηλαδή πρώτα τις λεπτομέρειες, ώστε να διακρίνωμε στο αρχιτεκτόνημα τις κυρίαρχες σχέσεις ύψους και πλάτους, συγκρίνωμε κατόπιν πρὸς αὐτὲς τις δευτερεύουσες σχέσεις τῶν μελῶν του και τελικὰ ἀφήνωμε τις λεπτομέρειες νὰ προβάλλουν πάλι, ἐφ' ἕσον ὑπάγονται ἀρμονικὰ σ' αὐτό· ἄλλως κάτι μᾶς ξενίζει και ἀπογοητευόμεθα, ἀκόμη και μὲ τις βασικὲς ἀναλογίες, πού μπορεί νὰ μᾶς ἦταν εὐάρεστες. 'Επαναλαμβάνωμε δηλαδή τὴ σειρά τῆς ἐργασίας τοῦ ἀρχιτέκτονος. Θέτομε πρῶτα τις βασικὲς σχέσεις, κατόπιν ὑποτάσσομε σ' αὐτὲς τις δευτερεύουσες κ.ο.κ. 'Αν τώρα μελετήσωμε τὰ ἀνεγνωρισμένα ἀρχιτεκτονήματα θὰ παρατηρήσωμε ὅτι οἱ ὕψεις των ἐγγράφονται συνήθως σὲ γεωμετρικὰ σχήματα μὲ σχέσι πλευρῶν



Σχ. 27.—'Η Καπνικαρεα.

1:2 ἢ 2:3 κ.ο.κ., σπανιῶτα δὲ μὲ σχέσι πού πλησιάζει τὴ μονάδα, ὅπως στὶς σχέσεις 8:9 ἢ 5:6. Τέλος, τὰ περιφημότερα ἀπ' αὐτὰ παρουσιάζουν και τὴ σχέση τῆς χρυσοῦς τομῆς, περίπου 3:5.

Λικαίως λοιπὸν Fechner, δημιουργὸς τῆς αἰσθητικῆς «ἐκ τῶν κάτω»

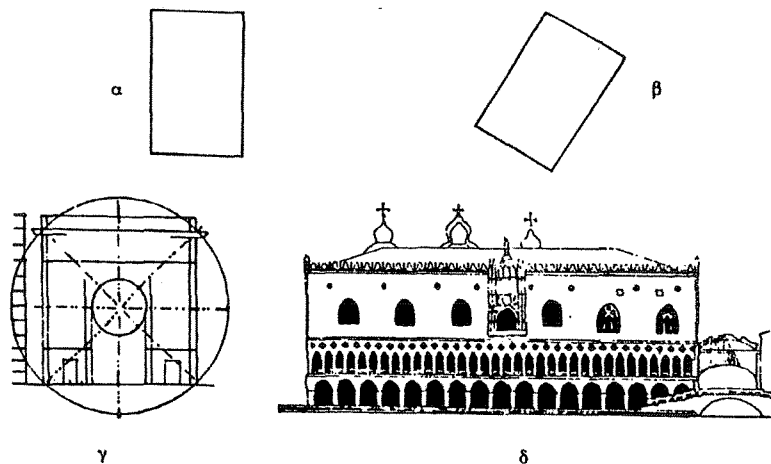
Καὶ ὅμως, γιὰ ν' ἀντιρούση κανεὶς τὸν Fechner ἀρκεῖ ἡ παρατήρησι διὰ τὸ ἴδιο τὸ ὀρθογώνιο τῆς χρυσοῦς τομῆς μόλις στραφῆ ἔτσι, ὥστε ἡ διαγώνια νὰ σταθῆ κατακορύφως (Σχ. 28β), παρ' ὅλον ὅτι ἡ σχέση τῶν πλευρῶν του δὲν ἀλλάζει, τὸ εὐάρεστο αἶσθημα πού μᾶς προξενοῦσε χάνεται. 'Αλλὰ αὐτὸ δὲν εἶναι τίποτε. 'Εκπληξὶ δοκιμάζει κανεὶς, ὅταν προσέξῃ διὰ πρῶτὰ ἀρχιτεκτονήματα ἀξίας ἐγγράφονται μέσα σ' ἕνα τετράγωνο, ὅπως τὸ ὄμοιο δημαρχεῖο τῆς Ζυρίχης, ἡ Porte St-Denis (Σχ. 28γ) και ἄλλα, ἐνῶ ὅσοι ρωτήθησαν ἀπὸ τὸν Fechner γιὰ τὴν ἐντύπωσι, πού τοὺς προξενοῦσε τὸ τετράγωνο, ἀπήντησαν, σχεδὸν ὁμοφώνως, ὅτι εἶναι plump, δηλαδή χονδροειδές. Καὶ πραγματικά, τὸ τετρά-

¹) Fechner: Vorschule der Aesthetik I σελ. 184 (Breitkopf und Härtel 1925).

'Η αἰσθητικὴ «ἐκ τῶν κάτω» ὑπῆρξε μιὰ ἀντίδρασι στὴν αἰσθητικὴ «ἐκ τῶν ἄνω» τῶν ἰδεοκρατῶν, πού μελετοῦσαν μεταφυσικῶς τὴν τέχνη. 'Ο Fechner πρὸς τοῦτο εἰσήγαγε στὴν Αἰσθητικὴ τὸ πείραμα. 'Η πειραματικὴ Αἰσθητικὴ ἀποτελεῖ, κατ' αὐτόν, τὴν ἀναγκαία προετοιμασία γιὰ τὴ φιλοσοφικὴ Αἰσθητικὴ.

γωνο καθ' ἑαυτὸ μᾶς εἶναι αἰσθητικῶς τὸ πλέον ἀδιάφορο σχῆμα. Μετρήσατε τώρα και τὸ παλάτι τῶν Δόγηδων στὴ Βενετία (Σχ. 28δ) και θὰ εὑρετε ὅτι διχάζεται στὴ μέση ἀπὸ ἕναν ἄξονα ὀριζόντιο, ἐνῶ εἶδαμε πὼς τὸ αἶσθημα ἀντιπαθεῖ τὴν καθ' ὕψος συμμετρία. Τὶ ἀπομένει τότε ἀπὸ τοὺς ἀντικειμενικοὺς καθορισμοὺς τῆς 'Αρμονίας;

"Ας ἐπανέλθωμε ὁμως προσεκτικώτεροι. "Όταν ὁ Fechner ἐπειραματιζέτο, σὲ κάθε σχῆμα, πού παρουσίαζε, ἔπαιρνε μιὰν ἀπάντησι, πού ἐξέφραζε ἕνα συναίσθημα τοῦ θεατῆ. Βέβαια, τὸ πλέον εὐάρεστο ἀντιστοιχοῦσε στὸ ὀρθογώνιο τῆς χρυσοῦς τομῆς, ἀλλὰ ἔπεται μήπως μ' αὐτὸ ὅτι τὰ ἄλλα συναισθήματα ἀποκλείονται ἀπὸ τὴν τέχνη; 'Αναμφισβητήτως ὄχι. 'Η τέχνη ἀκόμη και τὴν ἀσχῆμια ἀποτυπώνει, ὅπως ἡ ζωγραφικὴ και ἡ τραγωδία ἐμφαντικὰ περὶ αὐτοῦ μᾶς



Σχ. 28

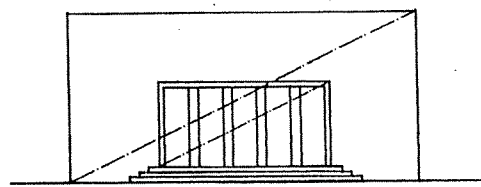
πείθουν, μὴ ἀρνούμενες στὸ νὰ καλλιγραφοῦν μόνον τύπους ἰδεῶδεις, ἀλλὰ και αὐτοὺς ἀκόμη τοὺς παρουσιάζουν μὲ τὰ πάθη τους στὸ πλαίσιο τῆς ὅλης ζωῆς! 'Αλλως ἡ ὁμορφιὰ θὰ ἦταν πτωχὴ σὲ συναισθήματα. "Αν λοιπὸν τὸ ὀρθογώνιο τῆς χρυσοῦς τομῆς προτιμᾶται ὡς σχῆμα καθ' ἑαυτὸ, τοῦτο δὲν σημαίνει διὰ εἶναι ὁ τύπος τοῦ ὄμοιο και διὰ ἀποκλείει ὅλα τ' ἄλλα σχήματα, ὅπως τὸ τετράγωνο κ.ο.κ. Τὸ ὄμοιο στὴν ἀρχιτεκτονικὴ δὲν ἐγείρει ποτὲ ἀξιώσεις, παρουσιάζοντας ὡς ἀντιπροσωπευτικώτερο ἔργο του ἕνα και μόνον ὀρθογώνιο τῆς γεωμετρίας, ἔστω και τὸ τῆς χρυσοῦς τομῆς, ἀλλὰ παρουσιάζοντας μιὰ σύνθεσι μορφῶν πλαστικῶν, τῶν ὁποίων τὰ ὄμοια μόνον ἐγγράφονται σὲ σχήματα γεωμετρικὰ ἀπὸ τὴν ἀφαιρετικὴ μᾶς διάνοια. Τὸ πρόβλημα λοιπὸν τῆς 'Αρμονίας δὲν πρέπει νὰ τίθεται ἀρνητικά: ποιά δηλαδή σχήματα θ' ἀποκλείσωμε ἀπὸ τὴν τέχνη, ἀλλὰ θετικά, και μάλιστα: πὼς και ποιῆς

μορφές πλαστικές, πού ἐγγράφονται σὲ γεωμετρικὰ σχήματα, θὰ συντεθοῦν μεταξύ των ἔτσι, ὥστε ν' ἀποτελέσουν μιὰν ἐνότητα στὴν ποικιλία ἀδιαίρητη;

Οἱ σχέσεις, πού δημιουργοῦνται μεταξύ τοῦ ὅλου καὶ τῶν μελῶν, καὶ αὐτῶν μεταξύ των, ὥστε νὰ κυριαρχήσῃ ἡ ἐνότης στὴν ποικιλία, θὰ δρίζουν τὴν Ἀρμονία.

Οἱ ἀρχές τῆς κατατάξεως καὶ ὑποτάξεως, πού διεπιστώσαμε ὡς ἀπαραίτητες γιὰ κάθε καλλιτεχνικὴ σύνθεσι, μᾶς λέγουν ἤδη πολλὰ παρατάσσομε, κατ' ἀρχήν, τὰ ἴσα ὡς πρὸς τὸ μέγεθος καὶ ὑποτάσσομε τὰ ὅμοια κάτω ἀπὸ μιὰ κυρίαρχη μονάδα, ὅπως π.χ. στὸ σχῆμα 29, γιὰ ν' ἀποτελεσθῇ κάθε φορὰ ἓνα σύνολο.

Ἀλλὰ τὸ σύνολο δὲν εἶναι ἀπλῶς τὸ μεγαλύτερο ἀπὸ τὰ δύο ὅμοια σχήματα, ὅπως ἐκ πρώτης ὄψεως νομίζει κανεὶς, ἀλλὰ εἶναι καὶ τὰ δύο μαζί.



Σχ. 29

Ἐπομένως ἡ ὁμοιότης τῶν μερῶν μεταξύ των δὲν ἀρκεῖ γιὰ νὰ δώσει τὴν ἄρμονία τοῦ ὅλου.

Ἡ διὰ τοῦ ποσοτικῶς μεγαλύτερου τμήματος τοῦ ἔργου ἀντιπροσώπευσι τοῦ ὅλου προέρχεται ἀπὸ πλάνη. Τότε πῶς ὁ θόλος ἑνὸς ναοῦ κυριαρχεῖ αἰσθητικῶς καὶ ὅταν δὲν εἶναι τὸ μεγαλύτερο τμήμα τοῦ ἔργου; Γι'

αὐτὸ στὴν πραγματικότητα ἡ θέσι, πού κατέχει ἓνα μέλος τοῦ ἀρχιτεκτονήματος στὸ σύνολο, τοῦ προσθέτει σὲ ἀξία, ὅπως συμβαίνει μὲ τὴν κεντρικὴ πύλη ἢ τὴ ροζέτα τῶν γοθθικῶν ναῶν, ὅπως πάλι ἡ ἀξία τοῦ μέλους αὐτοῦ κατ' αὐτοῦ μπορεῖ ν' ἀναδείξῃ τὴ θέσι του στὸ σύνολο κ.ο.κ.

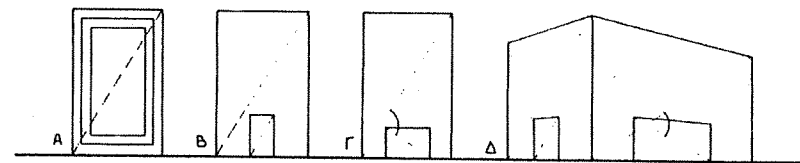
Πρέπει λοιπὸν τὰ μέρη ὄχι μόνον μεταξύ των νὰ συντίθενται ἀνάλογα, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ σύνολο νὰ ἁρμονίζονται. Ἀπόδειξι αὐτοῦ ὅτι δύο ἰσομεγέθη σχήματα, τὰ ὁποῖα ἀναγκαστικῶς εἶναι ὅμοια, δὲν ἀποτελοῦν ἓνα συμμετρικὸ σχηματισμὸν παρά ἔφ' ὅσον ὑπάγονται σ' ἓνα σύνολο. Ὡς πρὸς τὸ σύνολο αὐτὸ ὅμως τὸ κάθε σχῆμα εἶναι ἀνόμοιο καὶ ὅμως τὸ ὅλο μπορεῖ νὰ εἶναι ἁρμονικόν. Ἡ σύνθεσι λοιπὸν τῶν ἀντιθέσεων εἶναι σύνθεσι τῶν μερῶν μεταξύ των καὶ αὐτῶν πρὸς τὸ ὅλο, ὑπὸ ἓνα πνεῦμα ἐνιαῖο. Τότε δημιουργεῖται ἁρμονικὴ ἐνότης στὴν ποικιλία.

Παρατηρήσατε στὸ σχ. 30α τὰ ὅμοια ὀρθογώνια· τὰ ἐκλαμβάνετε ἀμέσως ὡς ἓνα πλαίσιο ἐνιαῖο καὶ ἔχετε μᾶλλον τὸ αἰσθημα τῆς ἐπαναλήψεως τῶν μερῶν του. Στὸ σχῆμα 30β ὅμως ἔχετε πρῶτα τὴν ἐντύπωσι μιᾶς συνθέσεως δύο ἀντιτιθέμενων μονάδων, πού εἶναι εὐάρεστη, διότι οἱ μονάδες αὐτές εἶναι καὶ σχήματα ὅμοια. Ἡ διαφορὰ τῆς ἐντυπώσεως ὀφείλεται ἐδῶ στὸ ὅτι ἡ μιὰ μονὰς κυριαρχεῖ ἐπάνω στὴν ἄλλη, διότι ὡς μεγέθη διαφέρουν, συγχρόνως ὅμως, διότι εἶναι σχήματα ὅμοια, συναποτελοῦν μιὰ σύνθεσι ἀντιθέσεων. Στὸ σχ. 30γ ἔχετε ἐπὶ πλέον καὶ ἀντίθεσι κατευθύνσεως (Richtungscontrast)

τῶν ὁμοίων σχημάτων, πού στὴν πραγματικότητα μπορεῖ νὰ πλουτισθῇ μὲ ἀντιθέσεις ἀπὸ πλήρη καὶ διάκενα, φῶτα καὶ σκιές.

Ἀλλὰ, ὅπως ἤδη ἐτονίσαμε, ἡ ἀντίθεσι μέσα στὴν ἁρμονικὴ ἐνότητά δὲν περιορίζεται μόνον μεταξύ τῶν ὁμοίων μερῶν, ὥστε νὰ καταντᾷ μονότονη. Ἐπάνω ἀπὸ τὰ ὅμοια σχήματα ὑπάρχει τὸ ὅλο ἔργο, τὸ ὁποῖο δὲν εἶναι ἀπλῶς ἓνα ἀπὸ τὰ σχήματα αὐτά. Γι' αὐτὸ σ' ἓνα ἔργο μπορεῖ νὰ ὑπάρχῃ καὶ ἐν τῶν ὀνότερη ἀντίθεσι μεταξύ τῶν μερῶν, ὅταν αὐτὰ εἶναι ἀνόμοια μεταξύ των. Τότε ὅμως τὰ σχήματα αὐτὰ θὰ εἶναι ἁρμονισμένα ὡς πρὸς τὸ ὅλο. Θὰ τὸ κατορθώσουν δὲ ὅταν διατίθενται μ' ἓνα πνεῦμα ἐνιαῖο, πού κυριαρχεῖ στὸ ἔργο, γιὰ νὰ ἐκφράσουν ὄχι ἀπλῶς μιὰν ἁρμονία γεωμετρικῶν σχημάτων στατικῆ, ἀλλὰ μιὰν ἁρμονία πλαστικῶν μορφῶν δυναμικῆ. Δηλαδή νὰ προξενήσουν μὲ τίς ἐντυπώσεις, συναισθήματα καὶ νοήματα διάφορα, πού, συντιθέμενα διαλεκτικῶς, ἀνασταίνουν μιὰ ἰδέα καὶ τὴν συμβολίζουσαν ἔντεχνα.

Ἔτσι ἐξηγεῖται πῶς ἀνεχώμεθα ἡ πλάγια ὄψις ἑνὸς κτιρίου νὰ ἔχῃ ἄλλη βασικὴ σχέσι πλευρῶν ἀπὸ τὴν πρόσοψι, ὅπως στὸ σχ. 30 δ, καὶ δὲν διαμαρτυρό-



Σχ. 30

μεθα, ὅταν, στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ κτιρίου, ἀπὸ χώρους ἐπιμήκεις μεταβαίνομε σὲ στρογγυλούς ἢ τετράγωνους, μὲ ἐναλασσόμενα ὕψη ὀρόφων καὶ τέλος μὲ διαφορετικὴ κλίμακα ρυθμισμένους, ὅπως συμβαίνει καὶ στίς μουσικῆς συνθέσεις, στὰ ἔργα τῆς ποιήσεως κ.ο.κ. Τότε σχηματίζεται ἡ ἐνότης στὴν ποικιλία.

Δικαίως λοιπὸν οἱ πυθαγόρειοι ὠρίζαν τὴν ἁρμονία ἔτσι: «ἁρμονία ἐστὶ πολυμυγῶν ἔνωσις καὶ δίχα φρονεόντων ἑμφόρησις»¹⁾.

Ἄν λοιπὸν ὁ ρυθμὸς, γιὰ νὰ ὀργανώσῃ, ταξινομή μιᾶς ἐνότητος τὰ στοιχεῖα καὶ τονίξῃ τίς θέσεις τῆς δράσεως τῶν δυνάμεων, ἡ ἁρμονία συντονίζει ἀντιθέσεις —στοιχεῖα διάφορα— χάρις στὴν ὁμοιότητα, σὲ μιὰν ἐνότητα αὐτάραχη. Εἶναι λοιπὸν, κατ' ἀρχήν, φύσεως στατικῆς καὶ ἀντιτίθεται πρὸς τὸν ρυθμὸν, πού εἶναι φύσεως δυναμικῆς. Ὁ ρυθμὸς διαφοροποιεῖ καὶ ὀδηγεῖ στὴν ποσότητα, στὴν ἔκτασι, ἡ ἁρμονία ὀλοκληρώνει καὶ ὀδηγεῖ στὴν ἔντασι, στὸ ὕψος τῆς ποιότητος, πού κυριαρχεῖ σὲ κάθε σύστημα. Ὁ ρυθμὸς ἐπανέρχεται ἐξωτερικῶς ὡς ταυτολογία κυρίως, ἡ ἁρμονία ἐδράζεται κυρίως ὡς ἀναλογία.

Ὁ ρυθμὸς λύνει, ἡ ἁρμονία δένει.

Στὴν ἀρχὴ ὅμως μιλούσαμε γιὰ σχέσεις καὶ μάλιστα σχέσεις ἀπλές,

¹⁾ Φιλόλαος παρὰ Diels I fr. 10 σελ. 242 (κατὰ τὸ Ἀρχεῖον Φιλοσοφίας 3—1935).

$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}$. Τώρα αποφαινόμεθα ότι η ἄρμονία ἐδράζεται στήν ἀναλογία. Τί διαφέρει ἡ μία ἀπὸ τὴν ἄλλη; Τί κρύβεται κάτω ἀπὸ τὴν σχέσι $\frac{1}{2}$ ἢ $\frac{2}{3}$ τῶν πλευρῶν ἐνὸς ὀρθογωνίου, ὥστε νὰ χαρακτηρίζεται ὡς «ἀνάλογο» καθ' ἑαυτό, γιὰ νὰ δικαιολογηθῇ τὸ εὐάρεστο συναίσθημα ποῦ μᾶς προκαλεῖ; Ἡ μήπως τὸ ὀρθογώνιο αὐτὸ δὲν εἶναι «ἀνάλογο» καὶ γι' αὐτὸ δὲν ἀποτελεῖ μόνο του μία ἄρμονικὴ σύνθεσι; Καὶ τέλος ποῖα εἶναι τὰ ὅρια τῶν ἀντιθέσεων τῶν ὁμοίων σχημάτων, ποῦ συνδέει ἡ ἄρμονία, καὶ ποιὲς οἱ διαβαθμίσεις, ἂν ὑπάρχουν;

Β' ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΜΟΝΙΑΣ

Παρατηρῶ ἕνα σχῆμα· μοῦ ἐντυπώνεται καὶ ἀπαντῶ μ' ἕνα συναίσθημα. Τὸ σχῆμα δηλαδὴ εἶναι γιὰ μένα κάτι, συντίθεται μαζί μου. Γιὰ νὰ ὑπάρξῃ σύνθεσι, ἄλλωστε, προϋποτίθεται θέσι καὶ ἀντίθεσι· στήν περίπτωσι αὐτὴ λοιπὸν ἡ μιὰ εἶναι τὸ ὑποκείμενο καὶ ἡ ἄλλη τὸ ἀντικείμενο. Ποῖα εἶναι, βασικῶς, ἡ ὑποκειμενικὴ μας «θέσι» πρὸς τὴν «ἀντιθέσει» τοῦ ἔξω κόσμου καὶ ἰδιαίτερα ἡ θέσι μας πρὸς τὰ σχήματα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς;

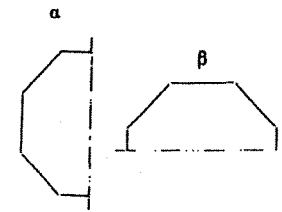
Τὸ άτομο γνωρίζει, χωρὶς νὰ ἀναρωτηθῇ, ἂν εἶναι ὄρθιο ἢ ξαπλωμένο, ἂν στέκεται ἢ κινῆται, τί βρασκεταί μπροστά του καὶ τί πίσω του, τί δεξιὰ του καὶ τί ἀριστερά του. Κατέχει λοιπὸν τὴν κατακόρυφον, τὴν ὀριζόντιαν, τὴν εὐθείαν, τὸν κύκλον, τὴν ὀρθὴ γωνία¹⁾. Γνωρίζει ἀκόμη ὅτι ἔχει βάρους καὶ ὅτι, γιὰ νὰ σταθῇ, θ' ἀντιδράσῃ πρὸς αὐτό. Τὰ ἔμφυτα αὐτὰ δεδομένα, συμπληρωμένα καὶ ἀπὸ τὴν πείρα, ἀποτελοῦν ἀξιωματικὰς γνώσεις, προτοῦ νὰ τις σκεφθοῦμε λογικῶς.

Ἐπιφυλάττει ἄνθρωπος ἀντιδρᾶ μ' αὐτὲς σὲ κάθε φανέρωμα τοῦ ἔξω κόσμου, ἀκόμη δὲ καὶ πρὸς τὰ γεωμετρικὰ σχήματα. Ἄξια ὅμως ἔχει ἡ κατοχὴ τῶν «γνώσεων» αὐτῶν, ὅχι μόνον διότι μπορεῖ νὰ διακρίνῃ κανεὶς τί δὲν εἶναι ἀκριβῶς κατακόρυφα ζυγισμένο, ὅπως ὁ Πύργος τῆς Πίζας, εἴτε τί δὲν εἶναι ἀκριβῶς ὀριζόντιο, ἀλλὰ ἐπειδὴ ἀρκεῖ νὰ ἰδῇ ἕνα κομμάτι μᾶς κατακόρυφου γιὰ νὰ τὸ ἐπεκτείνῃ διανοητικὰ καὶ συναισθηματικὰ μέσα του, εἴτε ἕνα κομμάτι κύκλου γιὰ νὰ τὸ συμπληρῶσῃ σὲ κύκλον, χωρὶς νὰ ἔχῃ ἀνάγκη νὰ ἰδῇ τὸν ὑπόλοιπον. Θυμᾶται καὶ προβλέπει, δηλαδὴ, πῶς θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι τὸ σχῆμα γιὰ νὰ εἶναι πλήρες καὶ τέλειο.

Ἐπιφυλάττει ἄνθρωπος ἀντιδρᾶ μ' αὐτὲς σὲ κάθε φανέρωμα τοῦ ἔξω κόσμου, ἀκόμη δὲ καὶ πρὸς τὰ γεωμετρικὰ σχήματα. Ἄξια ὅμως ἔχει ἡ κατοχὴ τῶν «γνώσεων» αὐτῶν, ὅχι μόνον διότι μπορεῖ νὰ διακρίνῃ κανεὶς τί δὲν εἶναι ἀκριβῶς κατακόρυφα ζυγισμένο, ὅπως ὁ Πύργος τῆς Πίζας, εἴτε τί δὲν εἶναι ἀκριβῶς ὀριζόντιο, ἀλλὰ ἐπειδὴ ἀρκεῖ νὰ ἰδῇ ἕνα κομμάτι μᾶς κατακόρυφου γιὰ νὰ τὸ ἐπεκτείνῃ διανοητικὰ καὶ συναισθηματικὰ μέσα του, εἴτε ἕνα κομμάτι κύκλου γιὰ νὰ τὸ συμπληρῶσῃ σὲ κύκλον, χωρὶς νὰ ἔχῃ ἀνάγκη νὰ ἰδῇ τὸν ὑπόλοιπον. Θυμᾶται καὶ προβλέπει, δηλαδὴ, πῶς θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι τὸ σχῆμα γιὰ νὰ εἶναι πλήρες καὶ τέλειο.

¹⁾ «Στὸ χῶρον ὑπάρχουν κατευθύνσεις προνομιούχες» γι' αὐτὸ ἕνα σταυρὸ κατακόρυφα τοποθετημένον τὸν ἀντιλαμβανόμεθα καλλίτερα ἀπὸ ἕνα διαγωνίως τοποθετημένον. Ἰδὲς Guillaume: Psychologie de la forme σελ. 68.

ἐκεῖ ποῦ ὁ θεατὴς ζυγισμένος περὶ ἕνα ἄξονα ἀναζητᾷ δεξιὰ του τὸ συμμετρικὸ ἀντίκρουσμα ἐκείνου ποῦ εὐρίσκεται ἀριστερά του, νὰ τοῦ φανερώσῃ κάτι διάφορον, ἀλλὰ τότε πρέπει αὐτὸ νὰ εἶναι καὶ ἰσοδύναμα ζυγισμένο, ὥστε τὸ ὅλον εἶναι εὐμετρο. Διότι, ἂν ἡ τυπικὴ συμμετρία μπορῇ νὰ εἶναι γεωμετρικῶς κατορθωτὴ καὶ μὲ τὴν κανονικότητα τῶν σχημάτων, αὐτὸ καλλιτεχνικῶς δὲν ἀρκεῖ. Ἀπόδειξι ἀποτελεῖ τὸ ἥμισυ τοῦ δακτύλου, ποῦ ἂν καὶ εἶναι σχῆμα κανονικὸ καὶ συμμετρικὸ καθ' ὕψος, εἶναι ὅμως ἄσχημο ἔτσι ἀπομονωμένο στήν κατακόρυφον στάσι του (Σχ. 31 α). Τοποθετήσατέ το ὀριζοντίως (Σχ. 31 β) καὶ τὸ σχῆμα στέκει, δηλαδὴ «ἐνσυναίσθανόμεθα» ὅτι ζυγίζεται περὶ ἕνα ἄξονα συμμετρίας κατακόρυφον ὅπως ὁ ἄνθρωπος, καὶ τέλος ὅτι ἐδράζεται μὲ τὸ κέντρο βάρους χαμηλά. Τότε μόνον προβάλλει ἡ κανονικότης του ὡς εὐάρεστη ἰδιότης.



Τὴν εἰσαγωγὴ αὐτὴ στὴ θεωρίαν τῆς «ἐνσυναίσθησεως» (Einfühlungstheorie)¹⁾ ἐκάμαμε γιὰ νὰ προετοιμάσωμε τὸν μελετητὴ τῆς ἄρμονίας τῶν σχημάτων, ὥστε νὰ μὴ προσδοκᾷ ἀπὸ τὴν λειτουργίαν τῆς ὁράσεως καὶ μόνον τὴν λύσι τοῦ προβλήματος. Ἐπιφυλάττει ἄνθρωπος ἀντιδρᾶ μ' αὐτὲς σὲ κάθε φανέρωμα τοῦ ἔξω κόσμου, ἀκόμη δὲ καὶ πρὸς τὰ γεωμετρικὰ σχήματα. Ἄξια ὅμως ἔχει ἡ κατοχὴ τῶν «γνώσεων» αὐτῶν, ὅχι μόνον διότι μπορεῖ νὰ διακρίνῃ κανεὶς τί δὲν εἶναι ἀκριβῶς κατακόρυφα ζυγισμένο, ὅπως ὁ Πύργος τῆς Πίζας, εἴτε τί δὲν εἶναι ἀκριβῶς ὀριζόντιο, ἀλλὰ ἐπειδὴ ἀρκεῖ νὰ ἰδῇ ἕνα κομμάτι μᾶς κατακόρυφου γιὰ νὰ τὸ ἐπεκτείνῃ διανοητικὰ καὶ συναισθηματικὰ μέσα του, εἴτε ἕνα κομμάτι κύκλου γιὰ νὰ τὸ συμπληρῶσῃ σὲ κύκλον, χωρὶς νὰ ἔχῃ ἀνάγκη νὰ ἰδῇ τὸν ὑπόλοιπον. Θυμᾶται καὶ προβλέπει, δηλαδὴ, πῶς θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι τὸ σχῆμα γιὰ νὰ εἶναι πλήρες καὶ τέλειο.

Τώρα μποροῦμε νὰ ρωτήσωμε: ἔχω μιὰν εὐθείαν καὶ θέλω νὰ τὴν κόψω ἄρμονικὰ σὲ δύο μέρη, πῶς θὰ τὴν κυττάξω;²⁾

Ἄντικρύζω πρῶτα τὴν εὐθείαν ποῦ ἔχω ὡς ἕνα σύνολο (Σχ. 32), τὴν περιορίζω δηλαδὴ σὰν ἕνα σῶμα, καὶ θέλω νὰ τὴν κόψω νὰ γεννήσῃ μιὰ νέα συγκίνησι μέσα ἀπὸ τὸ χωρισμὸ, ποῦ θὰ τῆς ἐπιβάλλω. Καθὼς κρατῶ λοιπὸν τὸ μολύβι, τὸ πρῶτο σημεῖο πρὸς τὸ ὁποῖο θὰ τὸ φέρω εἶναι ἡ μέση τῆς εὐθείας, διότι τότε θὰ ἔχω δύο κομμάτια ἀπολύτως ἴσα, ἢ μιὰν ἀπολύτως ἰσοπέδη συμμετρικὴν ἐπανάληψιν τοῦ ἐνός. Τὰ δύο αὐτὰ μέρη ὅμως δὲν φαίνονται πλέον ν' ἀποτελοῦν μόνον ἕνα

¹⁾ Ἡ ἐνσυναίσθησι λέγεται καὶ συμβολικὴ συμπάθεια (sympathie symbolique), ἢ καὶ καλαισθητικὴ συμπάθεια, ὅρος τὸν ὁποῖον προτείνει ὁ Κ'. Ἀνδρουτσὸς στὸ Φιλοσοφικὸν του λεξικόν. Ὁ ὅρος ἐνσυναίσθησι, ἀπὸ τὸ γερμανικὸν Einfühlung, ὀφείλεται στὸν Ἐλευθερόπουλον (ἰδὲς τὸ ἔργον του: Τὸ Ὁραϊκὸν καὶ ἡ Καλλιτεχνία).

²⁾ Τὸ πείραμα γίνεται παραστατικώτερον, ἂν μὲ δύο ράβδους προσπαθῆσῃτε νὰ σχηματίσῃτε ἕνα σταυρὸν μετακινώντας τὴν μιὰ ἐπάνω στήν ἄλλη.

σύνολο, ἀλλὰ ὀδηγοῦν καὶ πρὸς τὴν ἀντίληψιν τῆς ρυθμικῆς σειρᾶς ἀπὸ δύο στοιχεῖα ταυτά. Δύο νέα σύνολα προκύπτουν κ' ἐγὼ ταλαντεύομαι μεταξὺ τῆς ἐνότητος, πού θέλω νὰ διατηρήσω ἢ νὰ τοὺς ἐπιβάλω, καὶ τοῦ διχασμοῦ, πού αὐτὰ ἀντιπροσωπεύουν.

Πρέπει λοιπὸν νὰ κόψω τὴν εὐθεῖα ἔτσι, ὥστε τὰ δύο μέρη νὰ μὲ συγκι- νήσουν ὡς μέρη ἑνὸς συνόλου. Θὰ φέρω λοιπὸν τὸ μολύβι στὸ σημεῖο, ἀπ' ὅπου δεῖ, τι εὐρίσκειται ἀριστερὰ μου θὰ ζυγίζεται μ' ἐκεῖνο πού εὐρίσκειται δεξιὰ μου ἔτσι, ὥστε νὰ παρουσιάζουν τὴ μεγαλύτερη ἀντίθεσιν διαφορᾶς με- ταξὺ τῶν, ἀλλὰ καὶ τὴ μεγαλύτερη ἐνότητα ὡς πρὸς τὸ σύ- νολο¹⁾, διότι τὸ σύνολο ἐννοῶ νὰ τὸ κρατήσω αἰσθητικῶς ἀδιάλυτο. Ἡ ἀντί-

- 1) Ἔτσι λοιπὸν τῶν μελῶν πρέπει νὰ εἶναι τόση, ὥστε τὸ ἓνα μέλος νὰ μὴν ὑπερέχη ὑπερβολικὰ ἀπὸ τὸ ἄλλο, τόσο πού νὰ ἐξαφανίζεται τὸ ἓνα εἰς βάθος τοῦ ἄλλου, καὶ τὸ μεγαλύτερο νὰ ὑπερέχη ὡς τὸ ὅριο ἐκεῖνο, πού δείχνει φανερὰ

Σχ. 32

ὅτι εἶναι διάφορο, ἐνῶ παραμένει δεμένο σ' ἐνότητα μὲ τὸ μικρότερο. Ἄν ἦταν τὸ ἓνα πολὺ μικρό, θ' ἄσβυνε μπροστὰ στὸ ἄλλο, ἂν ἦταν σχεδὸν ἴσο δὲν θ' ἀπέ- φεραν αἰσθητὰ, ἀφοῦ μήτε χρῶμα, μήτε ἄλλου εἶδους ἔντασι τονίζει τὴ δια- φορὰ, εἴτε τὴ μεγαλώνει. Τώρα ὅμως, τὸ κάθε μέλος, συγκρινόμενο πρὸς τὸ ἄλλο, μέσα ἀπὸ τὸ σύνολο, ἀποτελεῖ τὴν ἄκρα ἀντίθεσιν τοῦ ἄλλου καὶ ὅμως ἐνο- ποιεῖται μ' αὐτό. Ἄν μετρήσετε, θ' ἀιδῆτε ὅτι ἔκοψα τὴν εὐθεῖα κατὰ τὴν ἀνα- λογίαν τῆς «χρυσῆς τομῆς», ὅπου $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\beta}{\alpha + \beta}$, ἢ, περίπου, $\frac{3}{5} = \frac{5}{8}$ καὶ $3 + 5 = 8$.

Δὲν ἐδημιούργησα δηλαδὴ ἀπλῶς μιὰ σχέση μεταξὺ τοῦ α καὶ τοῦ β, ἀλλὰ καὶ μεταξὺ αὐτῶν καὶ τοῦ α+β. Βλέπομε λοιπὸν ὅτι ἡ ἀρχὴ τοῦ ὅλου ἰσχύει κ' ἐδῶ, καθὼς καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς ἰσορροπίας, μὲ τὴ διαφορὰ ὅτι δὲν ἀρκεῖ ἡ ἰσορροπία αὐτὴ νὰ εἶναι τυπικῆς συμμετρίας ἀποτέλεσμα. Πρέπει ἢ μιὰ τάσι νὰ κυριαρχῇ πάνω στὴν ἄλλη, ὥστε νὰ δίνῃ χαρακτῆρα στὸ σύνολο, πού προβάλλει ὡς τρίτη ἀνεξάρτητη μονὰς καὶ συνθέτει τὶς ἀντιθέσεις.

Στὸ ρυθμικὸ μηχανισμό ἡ ἰσορροπία ἦταν πρῶτα συμμετρίας ἰσορροπία γιὰ νὰ μποροῦν τὰ δύο στοιχεῖα νὰ εἶναι ταυτά, ὥστε ἐπαναλαμβάνόμενα νὰ προκαλοῦν τὴ ρυθμικὴ σειρά. Τὴ μονοτονία αὐτὴ ἔσωζε ἡ ἀρχὴ τῆς ἀλλαγῆς. Στὴν ἁρμονία ὅμως ἀπαιτεῖται κυριαρχία τῆς μιᾶς τάσεως ἐπάνω στὴν ἄλλη, ὥστε τὰ δύο στοιχεῖα ν' ἀντιτίθενται ἀχώριστα κάτω ἀπὸ μιὰ τρίτη μονάδα, πού τὰ συνθέτει, τὸ ὅλο. Ὁ ρυθμικὸς μηχανισμὸς λοιπὸν ὑπακούει στὴν ἀρχὴ τῆς δυαδικότητος καὶ διαφοροποιεῖ, ἢ ἁρμονία στὴν ἀρχὴ τῆς τριαδικότη- τας καὶ ὀλοκληρώνει. Ὁ ρυθμικὸς μηχανισμὸς ἐκτείνει συνεχῶς, ἢ στατικὴ ἁρ- μονία ἐκτείνει μονομιᾶς, γι' αὐτὸ κάθε τῆς σχηματισμὸς εἶναι αὐτάρκης.

Ἡ κυριαρχία τῆς μιᾶς τάσεως, πού δίνει στὸ ὅλο χαρακτῆρα, ἀποτε-

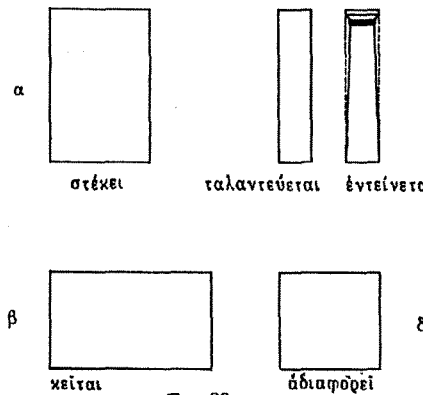
¹⁾ Ἴδὲς Lalo : Αἰσθητικὴ σελ. 26 καὶ ὑποσημ. 1 (Μετάφρασι Παπαλεξάνδρου 1980) καὶ Lipps : Aesthetik I σελ. 68.

λεῖ καὶ τὴ λεγόμενη σαφήνεια, ἢ τὴν ἀπλότητα τῶν σχέσεων, πού ζητᾶμε δταν κρῖνωμε ἓνα ὀρθογώνιο μὲ τὴν ἀναλογία $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ ἢ $\frac{3}{5}$. Σὲ δλα αὐτὰ κυριαρχεῖ πρῶτα μιὰ τάσι καὶ τὰ ὀρθογώνια στέκουν, ἂν ἢ κατακόρυφη προεξάρχη (Σχ. 33α), ἢ κείνται, ἂν ἢ ὀριζόντια πρυτανεύη (Σχ. 33β). Ἐχουν λόγος ὑπάρξεως καὶ εἶναι αὐτάρκη, διότι δείχνουν σαφῶς τί εἶναι, δηλαδὴ πού τεί- νουν, ἐνῶ τὸ ὀρθογώνιο μὲ τὴ σχέσιν $\frac{6}{5}$ οὔτε στέκει, οὔτε κείνται· εἶναι ἀσαφὲς καὶ γι' αὐτὸ χαρακτηρίζεται ὡς δυσανάλογο¹⁾, σὲ σύγκρισιν μὲ τὸ ὀρθογώνιο πού ἔχει σχέσιν πλευρῶν $\frac{1}{2}$, πού, σαφῶς καθὼς εἶναι, χαρακτη- ρίζεται ὡς ἀνάλογο.

Τὸ ὀρθογώνιο τῆς χρυσῆς τομῆς (Σχ. 33α) μάλιστα διαφέρει ἀπ' ὅλα, ἐπειδὴ ἡ βᾶσις του παρουσιάζεται ὡς ἢ πλέον ζυγισμένη πρὸς τὴν ἀνάτασι, πού τὸ κατέχει, δὲν εἶναι οὔτε πολὺ πλατειά, οὔτε πολὺ στενή. Ἀντιθέτως, τὸ ὀρθο- γώνιο μὲ τὴ σχέσιν $\frac{1}{7}$ (Σχ. 33γ) εἶναι ὑπερβολικὸ στὸ ὕψος (σὰν δύο παράλ-

ληλες γραμμῆς) καὶ ταλαντεύεται σχε- δὸν ἐπάνω στὴ βᾶσιν του. Γι' αὐτὸ καὶ δὲν τὸ προτιμοῦμε καθ' ἑαυτό, ἐκτὸς ἐὰν μᾶς εἰποῦν ὅτι περιγράφει ἓναν στῦλο κ.ο.κ. Τὸ τε- τραγώνιο, τέλος, (Σχ. 33δ) οὔτε ὀρθώ- νεται, οὔτε κείνται· μένει, θ' ἔλεγα, βαρὺ καὶ ἀμετακίνητο· μᾶς εἶναι ἀ- διὰφορο καθ' ἑαυτό.

Δὲν μποροῦμε λοιπὸν νὰ λυτρω- θοῦμε ἀπὸ τὴν ψυχολογικὴ συν-κί- νησιν μὲ τὶς μορφῆς τοῦ ἔξω κόσμου, ἀκόμη καὶ δταν εἶναι γεωμετρικῆς. Μπαίνομε μέσα στὸ «χῶρο» τους



Σχ. 33.

πρῶτα, σὰν νὰ ἦταν σώματα ὑλικά, κατόπιν ἐκτεινόμεθα ὡς τὶς γραμμῆς, πού τὰ περιορίζουν, καὶ ὀρίζομε τὸ σχῆμα τους. Ἡ διανοητικὴ ὅμως αὐτὴ περιγραφή δὲν παύει νὰ εἶναι καὶ μιὰ κίνησι συγκριτικὴ διαρκῆς, ἀφοῦ ὁ «χῶρος» τῶν σχη- μάτων εἶναι τόπος ψυχολογικῶν ἐμβιώσεων δικῶν μας. Ἀκόμη λοιπὸν καὶ στὰ ἀφηρημένα γεωμετρικὰ σχήματα ἐνσυναισθανόμεθα τὴ δρᾶσιν τῆς ἰσορροπίας τῶν δυνάμεων καὶ τὴν ἐναρμόνισιν τῶν ἀντιθέσεων τους μέσα ἀπὸ τὸ ὅλο, πού κυριαρχεῖ. Συμπέρασμα:

1ον Σὲ κάθε ἁρμονικὴ ἐνότητα σχετίζομε τὰ μέρη ὄχι μόνον μεταξὺ τους ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ ὅλο.

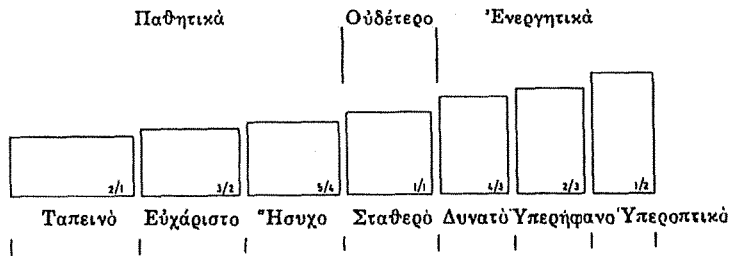
¹⁾ Σχῆμα κοινὸ (gemein), ὅπως τὸ ἀπεκάλεσαν ὄσους ἐρώτησε ὁ Fechner : Vorschule der Aesthetik I σελ. 198.

2ον Στὸ ὄλο μέσα πρέπει μιὰ πρωτεύουσα τάσι νὰ κυριαρχῇ πρὸς τὴν ἀντίθεσίν της.

3ον Οἱ ἀντιθέσεις αὐτὲς πρέπει, μέσα ἀπὸ τὸ ὄλο, νὰ παρουσιάζουν τὸ μέγιστο τῆς διαφορᾶς μεταξύ των, μὲ τὸ μέγιστο τῆς ἐνότητος ὡς πρὸς τὸ ὄλο, ὥστε ν' ἀποτελεῖται ἡ ἰδεώδης ἀναλογία, ὅπως στὴ «χρυσή τομῆ».

Εἶναι ὁμως ἡ χρυσή τομὴ καὶ ἡ μόνη ἰδεώδης ἀναλογία συνθέσεως; Ἄν ἐπρόκειτο ἡ ἀρχιτεκτονικὴ σύνθεσις νὰ ἀποτελεῖται ἀπλῶς ἀπὸ γεωμετρικὰ σχήματα, τότε ἀσφαλῶς ἡ χρυσή τομὴ εἶναι τὸ ἰδεώδες στοιχεῖο ἀρμονίας. Ἄλλὰ οἱ ἀρχιτεκτονικὲς συνθέσεις εἶναι ἀρμονικὲς, ὅταν ἀποτελοῦν μιὰν ἐνότητα στὴν ποικιλίαν, ὅπως καὶ ἡ ζωὴ, ὅπου καὶ τὸ χρῶμα καὶ ἡ πλαστικότης καὶ τὸ φῶς συμμετέχουν, σὰν σὲ δρχήστρα, γιὰ νὰ ἐκφράσουν κάθε φορὰ μιὰ παναρμονία συναισθημάτων καὶ νὰ προξενήσουν ἕναν πλοῦτο ἐντυπώσεων. Τὸ ἰδεώδες δέ, πού σὲ κάθε ἔργο ἀρχιτεκτονικὸ κυριαρχεῖ καὶ τοῦ δίνει μορφή, εἶναι σύμφωνο καὶ μὲ τὶς ἀνάγκες τῆς πράξεως καὶ μὲ τῆς ψυχῆς τὴ διάθεσι καὶ μὲ τοῦ καλλιτέχνη τὴν κοσμοθεωρητικὴ θέσι κάθε φορὰ.

Κάθε ἔργο συνθέσεως δηλαδὴ ἔχει ἕνα περιεχόμενο κ' ἐκφράζει μιὰν ἰδέαν, κυριαρχεῖται δὲ ἀπὸ ἕνα βασικὸ συναίσθημα. Ἐκφράζει τὴν ἡρεμία τῶν τάφων μὲ ὀριζόντια καθισμένα σχήματα, ὅπως στοὺς Αἰγυπτίους, ἢ τὴν ψυχικὴ ἀνάτασι τῶν γοτθικῶν ἀναλογιῶν, ἢ τὴ γαλήνη τῆς εὐμετρίας τῶν Ἑλλήνων. Καὶ



Σχ. 34. (Κατὰ τὸν Fischer).

τὰ συναισθήματα αὐτὰ εἶναι βασικὰ καὶ σαφῆ, γι' αὐτὸ καὶ ἐκφράζονται μὲ σχήματα ἀπλᾶ καὶ σαφῆ στὶς κύριες ἀναλογίες τους: $\frac{2}{1}$, ἢ $\frac{2}{3}$, ἢ $\frac{3}{5}$. Χαρακτηρίζονται λοιπὸν τὰ σχήματα αὐτὰ ὡς «ἀνάλογα», διότι ἔχουν λόγον υπάρξεως ψυχολογικόν, ἀφοῦ εἶναι καθ' ἑαυτὰ χαρακτηριστικὰ μιᾶς ἐνότητος ψυχικῆς, πού τὴν κυριαρχεῖ ἕνα συναίσθημα.

Οἱ ἀπλὲς αὐτὲς σχέσεις ἀνευρίσκονται καὶ στὴν ἀρμονία τῶν μουσικῶν τόνων, ὡς σχέσεις τοῦ βασικοῦ τόνου πρὸς τοὺς ἄλλους τῆς κλίμακος κατὰ τὴν ἀκόλουθη σειρά:

$$\frac{1}{2} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{5}{6}$$

Ἄγδοξο Πέμπτη Τετάρτη Ἑκτη Ἑκτη Τρίτη Τρίτη

Στηριζόμενος σ' αὐτὲς ὁ Th. Fischer ¹⁾ ἐμόρφωσε μιὰ κλίμακα «μουσικὴ» γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ (Σχ. 34) μὲ ὀρθογώνια ἀπλῶν σχέσεων, ὅπου παρελαύνουν τὰ διάφορα βασικὰ συναισθήματα, ἀφοῦ πρῶτα χωρισθοῦν σὲ δύο-παθητικὰ καὶ ἐνεργητικὰ—γύρω ἀπὸ τὸ οὐδέτερο τετράγωνο, πού ἔχει σχέσιν πλευρῶν $\frac{1}{1}$.

Ἄς ἰδοῦμε τώρα κατὰ πόσον καὶ ἀντικειμενικῶς δικαιολογοῦνται τὰ ὅσα ὑποκειμενικῶς καθωρίσαμε γιὰ τὰ στοιχεῖα τῆς ἀρμονίας, καὶ μάλιστα:

1ον σύμφωνα μὲ τὴ λογικὴ τῶν μαθηματικῶν,

2ον σύμφωνα μὲ τὴ μελέτη τῆς φύσεως. Ὑποτάσσεται δηλαδὴ καὶ αὐτὴ, ἢ ἀρνεῖται τοὺς νόμους τῆς ἀρμονίας, πού ὁ καθένας πιστεύει ὅτι βασιλεύουν στὸ Σύμπαν;

Γ' ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΜΟΝΙΑΣ

Ἄς θέσωμε πρῶτα μαθηματικῶς τὸ ἐρώτημα: κατὰ τί διαφέρει ἡ σχέση ἀπὸ τὴν ἀναλογία; Ἡ σχέση ἐκφράζει τὴ σύγκρισιν ἑνὸς μεγέθους μ' ἕνα ἄλλο μέγεθος τῆς ἴδιας φύσεως, ὅπως ὅταν συγκρίνωμε μιὰν εὐθείαν μὲ μιὰν ἄλλη κ' ἔχομε:

$$\frac{\alpha}{\beta} = \gamma$$

Ἡ ἀναλογία ὁμως ἀπαιτεῖ δύο σχέσεις γιὰ νὰ ὑπάρξῃ, κ' ἐπομένως τέσσερα, ἢ τρία τουλάχιστον μεγέθη, κ' ἐκφράζεται μὲ τὸν τύπο:

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$$

Ὅριζεται δὲ ἀπὸ τὸν Ἀριστοτέλη ὡς ἐξῆς: «Τὸ δὲ ἀνάλογον λέγω, ὅταν ὁμοίως ἔχη τὸ δεύτερον πρὸς τὸ πρῶτον καὶ τὸ τέταρτον πρὸς τὸ τρίτον.» ²⁾ Μὲ τὴ γενικὴ αὐτὴ ἀναλογία ἐξηγεῖ ὁ Ἀριστοτέλης τὴ «μεταφορὰ» στὴν ποίησι, τὸ ὅτι δηλαδὴ ἐπιτρέπονται οἱ ἐκφράσεις «γῆρας ἡμέρας» καὶ «δυσμᾶς βίου», ἐπειδὴ ὑπάρχει μεταξὺ βίου καὶ γήρατος καὶ ἡμέρας καὶ δύσεως ἡ ἴδια σχέση. Ὑπάρχει δηλαδὴ ὁμοιότης ἢ, ἂν θέλετε, συγγένεια φυσικῶν φαινομένων. Τὸ στοιχεῖο αὐτὸ τῆς συγγένειας, ἐπειδὴ εἶναι ἡ αἰτία, ὁ λόγος τῶν φαινομένων, ἀποκαλεῖται καὶ στὶς μαθηματικὲς ἀναλογίες ὁ «λόγος» τῶν σχετιζομένων μεγεθῶν.

Ὑποθέσατε τώρα ὅτι τὰ δύο μεγέθη μιᾶς σχέσεως συναποτελοῦν ἕνα σύνολο, καὶ θέλετε νὰ τὰ συγκρίνετε, ὄχι μόνο μεταξύ τους, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ σύνολό τους αὐτὸ—μὰ μονάδα δηλαδὴ πρὸς τὰ μέρη της καὶ αὐτὰ μεταξύ τους—θὰ εὑρετε τότε μιὰν ἀναλογία μὲ τρία μεγέθη. Θὰ εὑρετε δηλαδὴ τὸν λόγο, πού συνδέει μιὰν εὐθείαν γ πρὸς τὰ μέλη της α καὶ β, καὶ αὐτὰ μεταξύ τους, ἄρα τὸ ἕνα ἢ τὸ ἄλλο σημεῖο τομῆς τῆς γ. Λέγω δὲ τὸ ἕνα ἢ τὸ ἄλλο σημεῖο τομῆς, διότι εἶναι φανερὸ ὅτι παρουσιάζονται πολλὲς πιθανότητες τομῆς.

¹⁾ Th. Fischer: Zwei Vorträge über Proportionen (Oldenburg 1934).

²⁾ Ἀριστοτέλους: Ποιητικὴ 1457 β 17.

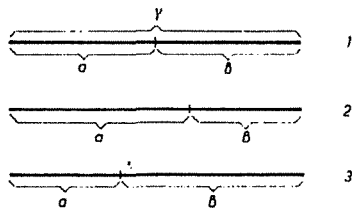
Ἐν πρώτοις, μπορεῖ νὰ ὑπάρξουν οἱ ἐξῆς σχέσεις μεταξὺ α, β, καὶ γ :

$$\frac{\alpha}{\beta}, \frac{\alpha}{\gamma}, \frac{\beta}{\alpha}, \frac{\beta}{\gamma}, \frac{\gamma}{\alpha}, \frac{\gamma}{\beta}$$

Ἄλλὰ μεταξὺ ὄλων τῶν ἀναλογιῶν, ποὺ μπορεῖ νὰ προκύψουν (ἀποφεύγουμε ἐδῶ τὴν ἀνάλυσι) ¹⁾ τέσσαρες εἶναι οἱ πλέον ἐνδιαφέρουσες, διότι εἶναι καὶ οἱ λογικῶς ἀπλούστερες. Ἀποχωρίζουμε πρῶτα τὶς δύο :

$$\frac{\alpha}{\gamma} = \frac{\beta}{\gamma} \quad \text{καὶ} \quad \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\beta}{\alpha}$$

Αὐτὲς μαρτυροῦν ὅτι ἡ εὐθεῖα ἐδιχάσθη σὲ δύο ἴσα μέρη (Σχ. 35,1).



Σχ. 35.

Ἄλλὰ αὐτὴ ἡ συμμετρικὴ τομὴ καταργεῖ τὸ πρόβλημα αισθητικῶς, ὅπως εἶδαμε καὶ ἄλλοῦ, ἀντὶ νὰ τὸ λύνη. Μᾶς ἀπομένουν ὅμως δύο ἀναλογίες ἀκόμη :

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\alpha} \quad \text{καὶ} \quad \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\beta}{\gamma}$$

Ἐπειδὴ δὲ $\gamma = \alpha + \beta$, ἔχομε :

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\alpha + \beta}{\alpha} \quad \text{καὶ} \quad \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\beta}{\alpha + \beta}$$

Οἱ δύο αὐτὲς ἀναλογίες εἶναι ὅμοιες, διότι σ' αὐτὲς τέμνεται ἡ γ ἐξ ἴσου ἀσύμμετρα, μὲ τὴ μόνη διαφορὰ ὅτι στὴν πρώτη τὸ β εἶναι μικρότερο τοῦ α (Σχ. 35,2 καὶ 3).

Στὴν ἀναλογία αὐτὴ, λέγει ὁ Ghyka ²⁾ «ἀπεκτῆσαμε τὸν ἀμεσώτερο (le plus direct) ἀσύμμετρο χωρισμὸ καὶ τὸν πλέον γενικό, τὸν πλέον σύμφωνο μὲ τὴ λογικὴ μεταφορὰ (transposition) τῆς ἀρχῆς τῆς ἐλάσσονος προσπαθείας, ἢ τοῦ νόμου τῆς οἰκονομίας τῶν ἐννοιῶν (des concepts), ποὺ ἔθεσε ὁ William d'Ockham : «Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem». Ἐχωρίσαμε δηλαδὴ τὴν εὐθεία «σὲ ἄκρο καὶ μέσο λόγος», ἢ κατὰ τὴ «χρυσή τομή» ! ³⁾ (Ἰδὲς στὸ σχ. 36α τὴ γεωμετρικὴ τῆς κατασκευῆ ἐπάνω σὲ μιὰ δεδομένη εὐθεία AB, καὶ στὸ σχ. 36β τὴν ἀνεύρεσι τοῦ τμήματος ΓΒ, ὅταν εἶναι δεδομένο τὸ ΑΓ).

Συμπίπτει λοιπὸν καὶ ἡ αὐστηρὴ λογικὴ τῶν μαθηματικῶν μὲ τὴν ψυχολογικὴ ἀπαιτήσι τοῦ ὑποκειμενικοῦ αισθήματος τῆς ἁρμονίας, ποὺ ἐξετάσαμε προηγουμένως, καὶ μᾶς κεῖται ὅτι ἁρμονία δὲν μπορεῖ νὰ προκύψῃ ἀπὸ δύο στοιχεῖα μόνον, χρειάζεται κ' ἓνα τρίτο καὶ τὸ τρίτο αὐτὸ εἶναι τὸ ὄλο—ἡ ἐνότης

¹⁾ Ἰδὲς περισσότερα εἰς Ghyka M: L'Esthétique des proportions dans la nature et dans les Arts σελ. 82 (Gallimard 1927), ἀπ' οὗ ἀρνούμεθα τ' ἀνωτέρω.

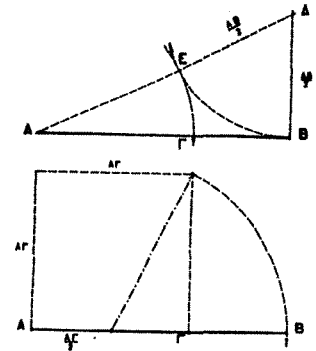
²⁾ Ghyka : op. cit. σελ. 84.

³⁾ «Ἄκρος καὶ μέσος λόγος» κατὰ τὸν Εὐκλείδη.
 «Proportio divina» » » Paccioli.
 «Sectio aurea» » » L. da Vinci.
 «Goldener Schnitt» » » Zeising.

τῶν δύο—ἀπὸ τὸ ὁποῖο ὑποτίθεται ὅτι αὐτὰ ἀπεσχίσθησαν. Ἄλλωστε, καὶ λογικῶς, γιὰ νὰ ὑπάρξουν τὰ μέρη προϋποτίθεται τὸ ὄλο. Καὶ λέγω ὅτι ἀπεσχίσθησαν διότι, παρὰ τὴν ἀντίθεσί τους, ἐφέρετο τὸ ἓνα πρὸς τὸ ἄλλο γιὰ νὰ συντεθοῦν, ὡσὰν νὰ ἦσαν ἀχώριστα. Καὶ εἶναι αισθητικῶς περισσότερο ἀχώριστα, ὅταν κυριαρχῇ τὸ ἓνα ἐπάνω στὸ ἄλλο, παρουσιάζοντας τὴ μεγαλύτερη διαφορὰ μεταξὺ τους καὶ τὴ μεγαλύτερη ἐνότητα ὡς πρὸς τὸ ὄλο.

Ἄν ὅμως ἡ ἀναλογία τῆς χρυσῆς τομῆς μᾶς ἀποκαλύπτῃ τὴν ἰδεώδη ἁρμονία τοῦ «ἄκρου καὶ μέσου λόγου», μᾶς ἀποκαλύπτει συγχρόνως ὅτι ἡ γενικὴ ἀναλογία $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$ δὲν μπορεῖ νὰ μᾶς δώσῃ παρὰ ὁμοιότητα σχημάτων.

Δίνει τὸ μέγιστο τῆς διαφορᾶς μὲ τὸ μέγιστο τῆς ἐνότητος, σὲ μιὰ καὶ μόνη περίπτωσι, ὅταν $\alpha + \beta = \gamma$. Τότε μόνον πραγματοποιεῖται τυπικῶς ἡ ἰδεώδης σύνθεσι τῶν ἀντιθέσεων. Σημασία ἔχει αὐτὸ γιὰ τὴν αισθητικὴν, ἐπειδὴ εἶδαμε τὸ Σχ. 30α ὅτι ἡ ὁμοιότης τῶν σχημάτων καὶ μόνη μπορεῖ νὰ ὀδηγήσῃ καὶ στὸ αἶσθημα τῆς ἐπαναλήψεως τοῦ ὁμοίου, ὅταν τὰ σχήματα δὲν ἀντιτίθενται σημαντικὰ ὡς πρὸς τὸ μέγεθος, καὶ ὄχι πάντα στὴ σύνθεσι τῶν ἀντιθέσεων, ὅπως στὸ Σχ. 30β καὶ 30γ. Ἀναζητῶντας δὲ τὸ ὄριον ἀκριβῶς τῆς ἰδεώδους ἀντιθέσεως κατελήξαμε στὴ χρυσή τομή.



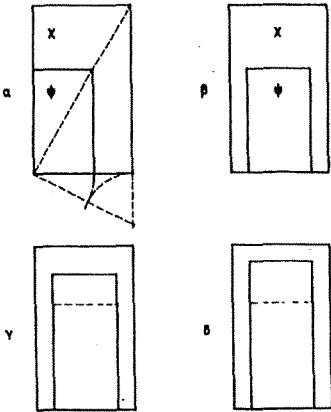
Σχ. 36.

Κατὰ ταῦτα, ἂν ἔχετε τὸ ὀρθογώνιο τῆς χρυσῆς τομῆς χ στὸ Σχ. 37α καὶ θελήσετε νὰ τὸ συνδέσετε μὲ τὴν ἰδεώδη ἀντίθεσί του, θὰ μοιράσετε πάλι κάθε μιὰ ἀπὸ τὶς πλευρὲς του κατὰ τὴ χρυσή τομή, ὥστε νὰ προκύψῃ τὸ ὀρθογώνιο ψ. Μετακινήσατε ὅμως τὸ ὀρθογώνιο αὐτὸ μέσα στὸ χ καὶ φαντασθῆτε ὅτι τὸ σχῆμα αὐτὸ παριστάνει μιὰ δοκὸ ἐπὶ στύλων (Σχ. 37β). Ἀμέσως θὰ ἀνατρέξετε σ' ἓνα συγκεκριμένο ὑλικὸ κατασκευῆς, κ' ἂν ἔχετε μάρμαρο, θ' ἀναζητήσετε ἴσως τὴν ἀναλογία τοῦ σχ. 37γ, ἂν ὅμως ἔχετε μπετόν-ἄρμε θὰ θελήσετε νὰ ψηλώσετε τὸ ψ περισσότερο, ὥστε τὸ ἐπιστύλιο νὰ λεπτινῇ γιὰ νὰ συμφωνήσῃ μὲ τὴν ἀντοχὴ τοῦ ὑλικοῦ αὐτοῦ σὲ κάμψι, ποὺ εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ τοῦ μαρμάρου (Σχ. 37δ).

Τὸ ὑλικὸ λοιπὸν καὶ ὁ προσορισμὸς τῆς μορφῆς, ποὺ περιγράφεται στὸ γεωμετρικὸ σχῆμα, καθὼς καὶ τὸ συναίσθημα, ποὺ ἐκφράζεται μὲ τὴ μορφὴ, ἐπηρεάζει τὴν ἰδεώδη αὐτὴ ἀναλογία. Καὶ εὐτυχῶς ὅτι εἶναι ἔτσι, διότι ἄλλως ἡ χρυσή τομή θὰ ἐσημείωνε ἓνα σταμάτημα διανοητικὸ σὲ μιὰ καὶ μόνη τέλεια ἀναλογία, ἀπὸ τῆς ὁποίας τὸ πρίσμα κάθε ἄλλη θὰ ἐφαίνετο ἀτελής. Ἡ τέχνη ὅμως δὲν μπορεῖ ν' ἀνεχθῇ τὴν ἀπολίθωσι αὐτὴ σὲ ἰδεώδη ἀφηρημένα, ὅταν ἡ ζωὴ παρουσιάζεται μὲ μιὰ συγκεκριμένη ἀνάγκη κάθε φορὰ.

Ἄλλωστε, ὅπως λέγει ὁ Souriau *) «δὲν βλέπει κανεὶς πρῶτα ἓνα ὀρθογώνιο, ποὺ τὸ συμπληρώνει κατόπιν μὲ τὶς διάφορες λεπτομέρειες ἐνὸς παραθύρου. Πρῶτα βλέπει κανεὶς ἓνα παράθυρο. . . ».

Καὶ ὅμως καὶ τ' ἀφηρημένα αὐτὰ ἰδεώδη βγαίνουν μέσα ἀπὸ τὴ ζωὴ. Εἴδαμε, ἄλλωστε, ἐκτὸς ἀπὸ τὴ λογικὴ καὶ ποιὰ ψυχολογικὴ ἀπαιτησι ἀποκαλύπτει ἡ χρυσοῦς τομὴ, καὶ ἡ ἀπαιτησι τῆς ψυχῆς εἶναι κάθε ἄλλο παρὰ ἀφηρημένη «θέσι». Μήπως πρέπει λοιπὸν ν' ἀναρωτηθῶμε, ἂν τὸ ἰδεῶδες αὐτὸ εὐρίσκεται



Σχ. 37.

μέσα στὴ ζωὴ, ἀλλὰ κρυμμένο κάθε φορὰ κάτω ἀπὸ τὰ φυσικὰ φαινόμενα, ὥστε νὰ φανερωθεῖται ἄδηλα στὴ ψυχὴ μας, προτοῦ νὰ τὸ συλλάβωμε λογικῶς, σὲ ὅ,τι ἰδιαίτερος μᾶς συγκινεῖ;

Ἄς ριζώμε λοιπὸν τὸ βλέμμα πρὸς τὴ φύσι, ἀφοῦ ὅμως πρῶτα ἐπιμεινῶμε λίγο στὴν ἀνάλυσι τῆς ἀναλογίας τῆς χρυσοῦς τομῆς καὶ ἐρωτήσωμε: στὴν ἀναλογία αὐτῇ, ὅπου

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\alpha + \beta}{\alpha}, \text{ ποῖα εἶναι ἡ ἀξία τοῦ } \frac{\alpha}{\beta}?$$

Ἀποφεύγομε τοὺς μαθηματικούς τύπους, (ποὺ εὐρίσκει ὁποιος ἐνδιαφέρεται στὸ σύγγραμμα τοῦ Ghyka *), καὶ ἐπειδὴ, πρακτικῶς, ἡ σχέσι τῶν ἀριθμῶν 5 : 3 δίνει περίπου τὸ λόγο τῆς χρυσοῦς τομῆς, ἔχομε :

$\frac{5}{3} = \frac{8}{5}$ ὅπου $8 : 5 = 1,6$ ἀριθμὸς, ποὺ συμφωνεῖ ἀρκετὰ μὲ τὴν ἀλγεβρικὴ λύσι τῆς γενικῆς ἐξισώσεως ποὺ δίνει 1,618. . .

Τὸν ἀριθμὸ αὐτὸ ἀποκαλοῦμε $\Phi = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$.

Ἄλλὰ σ' αὐτὸν περιέργως ἰδιότητες παρουσιάζονται :

$$\text{ἂν } \delta \Phi = 1,618 \dots$$

$$\delta \frac{1}{\Phi} = 0,618 \dots$$

$$\text{καὶ } \delta \Phi^2 = 2,618 \dots$$

1) E. Souriau : L'avenir de l'esthétique σελ. 66 (Alcan 1929).

2) Ghyka : op. cit. σελ. 36, ὅπου διαβάζομε : $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\alpha + \beta}{\alpha}$, ἂν $\frac{\alpha}{\beta} = X$ ἔχομε

$$\frac{X+1}{X} = X, \text{ ὁπότε } X^2 = X+1 \text{ ἢ } X^2 - X - 1 = 0 \text{ καὶ } X = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2} \text{ ἄρα } X_1 = \frac{\sqrt{5}+1}{2} \text{ καὶ}$$

$$X_2 = \frac{\sqrt{5}-1}{2}, \text{ ὁπότε } \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\sqrt{5}+1}{2} = 1,618 \dots = \Phi \text{ καὶ } \frac{\beta}{\alpha} = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0,618 \dots = \frac{1}{\Phi}$$

τὰ δεκαδικὰ δηλαδὴ μένουσι πάντοτε ἴδια καὶ γι' αὐτὸ δ Φ ὀνομάζεται «χρυσοῦς ἀριθμὸς» (nombre d'or).

Ἡ σειρά λοιπὸν :

$$1, \Phi, \Phi^2, \Phi^3, \dots, \Phi^n$$

εἶναι μιὰ πρόοδος πολλαπλασιαστικὴ καὶ προσθετικὴ, ποὺ μετέχει στὴν φύσι τῆς γεωμετρικῆς σειρᾶς καὶ συγχρόνως τῆς ἀριθμητικῆς¹⁾, διότι :

$$1 \times \Phi = \Phi, \Phi \times \Phi^2 = \Phi^3, \Phi \times \Phi^3 = \Phi^4, \dots$$

$$\text{καὶ } 1 + \Phi = \Phi^2, \Phi + \Phi^2 = \Phi^3, \Phi^2 + \Phi^3 = \Phi^4, \dots$$

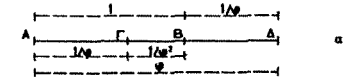
Ἡ σειρά αὐτὴ μᾶς ἐνδιαφέρει διότι, ἀφοῦ

$$\Phi^2 = 1 + \Phi \text{ καὶ } \Phi^3 = \Phi \times \Phi, \text{ ἔπεται ὅτι:}$$

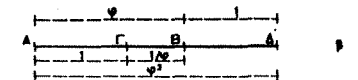
$$\Phi \times \Phi = 1 + \Phi, \text{ ἄρα } \Phi = \frac{1}{\Phi} + 1, \text{ καὶ, τέλος, } \Phi - 1 = \frac{1}{\Phi}$$

$$\text{ἐπομένως: } \frac{1}{\Phi^2} = 1 - \frac{1}{\Phi} \text{ καὶ } \Phi^2 - \Phi = 1, \text{ τέλος δὲ } \Phi(\Phi - 1) = 1$$

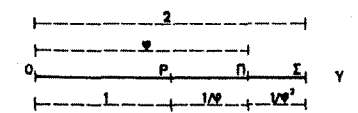
τὰ ὁποῖα γεωμετρικῶς παριστάνονται ὡς παραπλευρῶς (Σχ. 38α), ὅπου, ἂν τὸ $AB=1$, ὅταν χωρισθῇ κατὰ τὴ χρυσοῦς τομὴ, τὸ AG εἶναι 0,618 καὶ τὸ AD θὰ εἶναι 1,618, δηλαδὴ $AB+AG$.



Ἄν τώρα κατασκευάσωμε γιὰ τὴν εὐθεῖα OP τὴ χρυσοῦς τομὴ στὸ P καὶ κατόπιν γιὰ τὸ RP τὴν PS , ὥστε $\frac{RP}{PS} = \frac{P\Sigma}{RP} = \Phi$,



τότε, ἐπειδὴ τὰ τρία τμήματα OP, RP, PS εἶναι ἀνά δύο κατὰ σειρά σὲ ἀναλογία ἄκρου καὶ μέσου λόγου, Φ , παρατηροῦμε ὅτι τὸ OP εἶναι τὸ ἕμισυ τοῦ OS . Δηλαδὴ $OP=PS$, καὶ ἐπομένως $OP=RP+PS$. Ἄν θέσωμε τὸ OP ὡς μονάδα, ἔχομε : $1 = \frac{1}{\Phi} + \frac{1}{\Phi^2}$



καὶ $OS = 2 = \Phi + \frac{1}{\Phi}$. Τώρα ὅμως ἔχομε

Σχ. 38.

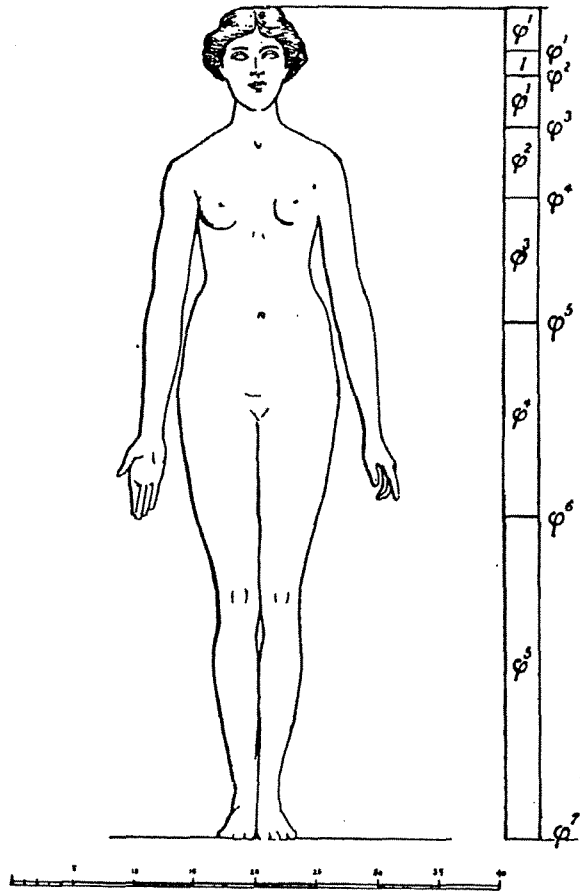
μιὰν εὐθεῖα, ποὺ εἶναι συγχρόνως καὶ διχασμένη καὶ ἁρμονικὰ μοιρασμένη, διότι $RP + PS = OP$. Κατὰ τὴν ἀναλογία αὐτὴ εἶναι χωρισμένος ὁ δείκτης τοῦ χειριοῦ μας, τὰ μπροστινὰ πόδια τοῦ ἀλόγου κ.ο.κ.

Ὁ ἀριθμὸς Φ λοιπὸν ἐπανέρχεται μὲ ξεχωριστὲς ἰδιότητες ὄχι μόνον στὰ ἔργα τέχνης, ἀλλὰ καὶ στὴς φύσεως τὰ ἔργα, γι' αὐτὸ παραθέτω καὶ τὴν εἰκόνα (Σχ. 39), ὅπου τὸ ἀνθρώπινο σῶμα, κατὰ τὸν Th. Cook,²⁾ φαίνεται νὰ διαφθερῶνεται μὲ τὴν σειρά Φ .

1) Ghyka : op. cit. σελ. 39-40.

2) Th. Cook : The curves of Life.

Ἄλλὰ δὲν εἶναι μόνον ἐδῶ πού ἀνευρίσκεται ὁ Φ. Ἄν παρατηρήσωμε τὴν σπειρα τῆς εἰκόνας (Σχ. 40α), ἢ ὅποια κατὰ τὸν Goethe ἦταν «σύμβολο μαθηματικὸ τῆς ζωῆς καὶ τῆς πνευματικῆς ἐξελίξεως»¹⁾ θὰ ἔχωμε τὴ σχέσι:



Σχ. 89. (Κατὰ τὸ «The Curves of Life» τοῦ Th. Cook).

$$\frac{OA}{OB} = \frac{OB}{OG} = \frac{OG}{OA} \dots \dots \dots = \Phi$$

Τὸ π μένει σταθερὸ, ὅποια καὶ ἂν εἶναι ἡ ἀκτίς. Ἐκτὸς αὐτοῦ γιὰ κάθε ἀκτίνα τὰ τμήματα, πού τέμνει ἡ σπειρα, μορφώνουν τὴν ἐξῆς ἀναλογία γεωμετρικῆς προόδου:

¹⁾ Th. Cook: op. cit, ὡς ἀναφέρει ὁ Ghyka σελ. 76.

$$\frac{AB}{BG} = \frac{BG}{GA} \dots \dots \dots = \Phi$$

Ἄν τώρα ὁ ἀριθμὸς π γίνῃ Φ, ἔχομε τὴν κατ' ἐξοχὴν «καμπύλη τῆς ἀρμονικῆς ἐξελίξεως», πού εἶναι καὶ μιὰ ἀπὸ τὶς σπειρες τῶν ἑλλίκων τοῦ ἰωνικοῦ κιονοκράνου (Σχ. 40β).

Ἐπειδὴ ὁμοῦ τὰ πλάσματα τῆς φύσεως εἶναι σώματα στὸ χῶρο, καὶ ἰδιαίτερος τὰ ἀρχιτεκτονήματα διαγράφονται γεωμετρικά, θὰ ἔπρεπε νὰ ἀνατρέξωμε στὰ κανονικὰ πολύγωνα καὶ στὰ στερεομετρικὰ σώματα γιὰ νὰ ἰδοῦμε κ' ἐκεῖ ποιὲς σχέσεις βασιλεύουν καὶ ἂν ἡ χρυσή τομή καὶ ὁ χρυσοῦς ἀριθμὸς Φ ἐπανέρχωνται. Ἄλλωστε, τρίγωνα διάφορα, κανονικὰ πολύγωνα, καὶ στερεὰ ἀνευρέθησαν ἀπὸ διάφορους μελετητὲς ὡς βάσεις χαράξεως τῶν ἀρχιτεκτονημάτων, πάνω σὲ ὀρισμένα συστήματα—τριγωνισμού ἢ τετραγωνισμού—πού θὰ τὰ ἀντιμετωπίσωμε ἀμέσως κατόπιν. Ἐδῶ παραθέτω τὰ σκίτσα τοῦ de Honnecourt γιὰ νὰ πεισθοῦμε ὅτι καὶ στὴ ζωγραφικῆ, πού μιμεῖται τὴ φύσι, εἰσχωροῦν χαράξεις κανονικῶν πολυγώνων κλπ. (Σχ. 40γ).

Τὴ μελέτη τῶν σχέσεων τῶν κανονικῶν πολυγώνων, ἀρχίζομε ἀπὸ τὸ τρίγωνο. Κατὰ τὸν Price ὑπάρχει ἓνα μόνον ὀρθογώνιο τρίγωνο, τοῦ ὁποῦ οἱ πλευρὲς εἶναι κατὰ γεωμετρικὴ πρόοδο καὶ σχετίζονται μεταξὺ τῶν ὡς $\frac{z}{y} = \frac{y}{x}$, ὅπου $\frac{z}{x} = \Phi$ (Σχ. 41α)¹⁾. Ἡ γωνία ΧΨΖ εἶναι 51°50', ἴση πρὸς τὴν γωνία τῆς βάσεως τοῦ τριγώνου τομῆς τῆς μεγάλης Πυραμίδας τῆς Γκίζας κατὰ τὴ διάμεσο.

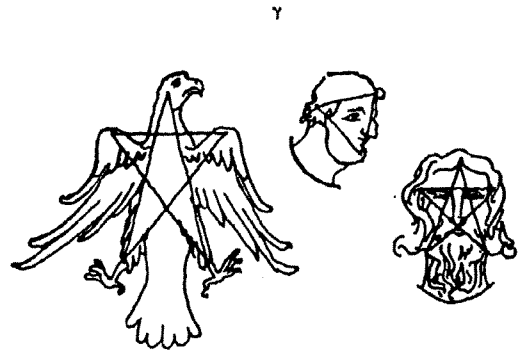
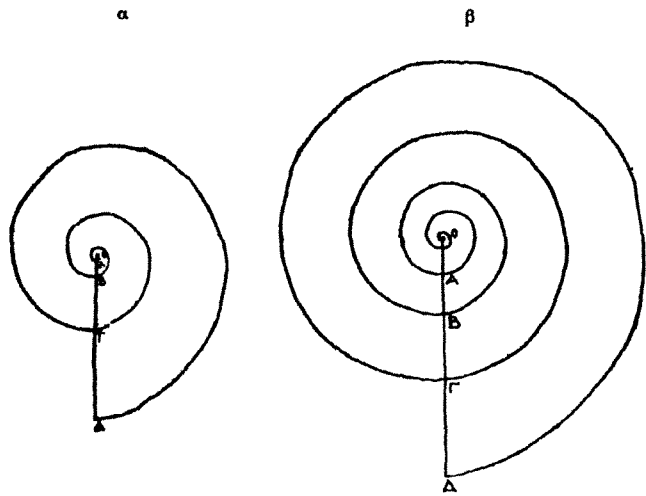
Τὸ ἰερό τρίγωνο—τὸ πυθαγόρειο—(Σχ. 41β) εἶναι τὸ μόνον ὀρθογώνιο τρίγωνο, τοῦ ὁποῦ οἱ πλευρὲς σχηματίζουν ἀριθμητικὴ σειρά, σχετιζόμενες ὡς 3 πρὸς 4 πρὸς 5, καὶ τὸ μετεχειρίζοντο οἱ Αἰγύπτιοι γιὰ τὴ χάραξη ὀρθῶν γωνιῶν, οἱ δὲ Ἀχαιμενίδες ἀρχιτέκτονες γιὰ τὴ χάραξη τῶν ἑλλειπτικῶν θόλων τους (Σχ. 41γ).

Τὸ αἰγυπτιακὸ τρίγωνο τοῦ Viollet-le-Duc: εἶναι ἰσοσκελές, μὲ ἀναλογία βάσεως πρὸς ὕψος 8 : 5, καὶ προέρχεται ἀπὸ δύο τρίγωνα ὀρθογώνια μὲ σχέσι πλευρῶν $y : x = 1,250$ καὶ $z : x = 1,601$. Ἡ γωνία $\alpha = 51^\circ 20' 24''$ (Σχ. 41δ). Ὁ Viollet-le-Duc τὸ ἀνεύρε ὡς βασικὸ στοιχεῖο τῆς χαράξεως καθ' ὕψος στὴ Notre-Dame καὶ σὲ ἄλλους γοτθικοὺς ναοὺς.

Τέλος, τὸ ἰσοσκελές τρίγωνο μὲ γωνία κορυφῆς 36°, πού τὸ ἐμελέτησαν οἱ πυθαγόρειοι (Σχ. 41ε), εἶναι τὸ μόνον ἰσοσκελές τρίγωνο, πού παρουσιάζει τὴν σχέσι $\frac{AG}{GB} = \Phi$. Ἀποτελεῖ στοιχεῖο τοῦ κανονικοῦ δεκαγώνου, (πού ἀποτελεῖται ἀπὸ 10 τέτοια τρίγωνα μὲ γωνία κορυφῆς 36° περὶ ἓνα κέντρο) καὶ τοῦ ἀστεροειδοῦς πενταγώνου. Εἶναι δηλαδὴ καὶ τὸ τρίγωνο τῆς πεντάλφα. Ἡ κάθε γωνία βάσεως τοῦ τριγώνου αὐτοῦ εἶναι 72°, δηλαδὴ ἡ διπλὴ ἀπὸ τὴ γωνία τῆς κορυφῆς.

¹⁾ Ghyka: L' esthétique., σελ. 74—76.

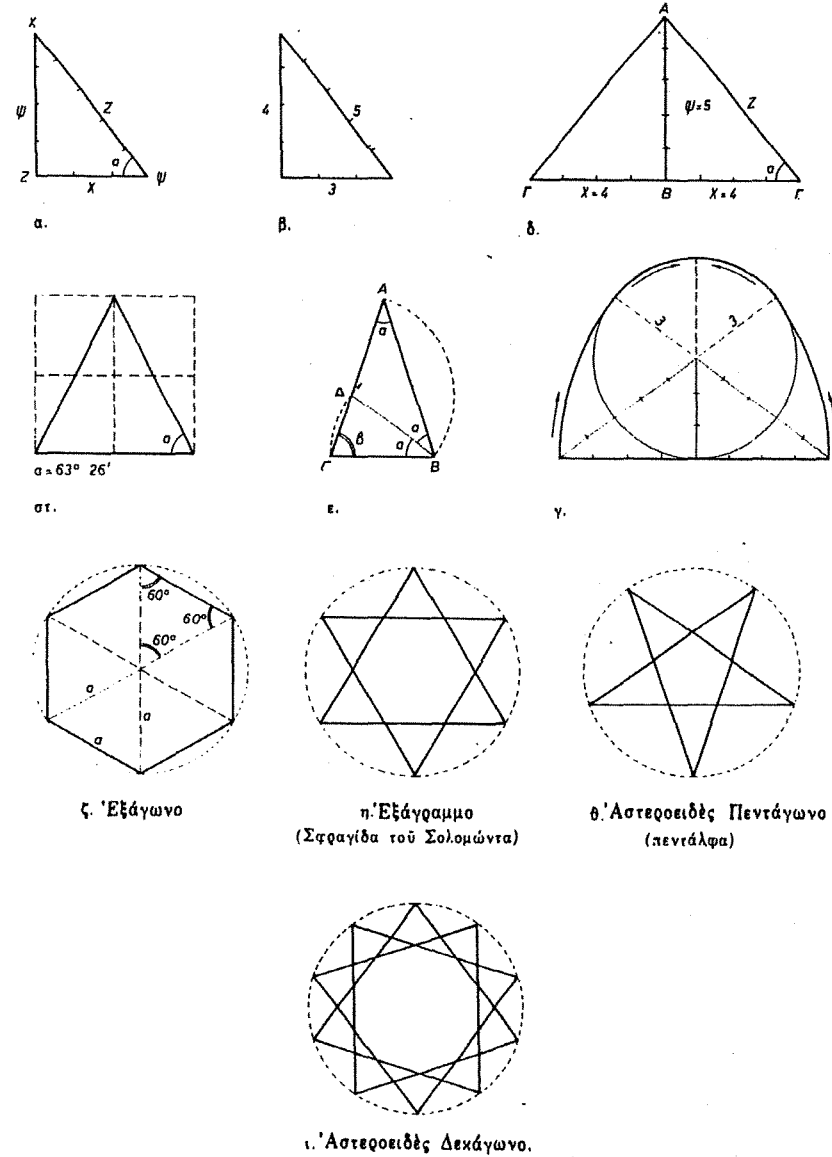
Τὸ τρίγωνο ΑΒΔ λοιπόν, ποὺ προκύπτει μετὰ τὴν διχοτόμω τῆς γωνίας τῆς βάσεως ΒΔ (ΒΔ ἴση μετὰ τὴν ΑΔ καὶ τὴ ΒΓ) εἶναι τὸ «ὑπέροχο» τρίγωνο.



Σχ. 40.—(Σκίτσα τοῦ V. Hoppencourt.)

Πάντως ἰσχύουν οἱ σχέσεις: $\frac{ΑΔ}{ΔΓ} = \frac{ΒΓ}{ΔΓ} = \frac{ΑΓ}{ΒΓ} = \Phi$, διότι τὸ τρίγωνο ΒΔΓ εἶναι ὅμοιο μετὰ τὸ ΑΒΓ.

Στὸ ἰσοσκελὲς τρίγωνο, τοῦ ὁποῖου τὸ ὕψος εἶναι ἴσο μετὰ τὴν βάσι (Σχ. 41στ), κάθε σκέλος ἀποτελεῖ τὴν διαγώνιον ἑνὸς διπλοῦ τετραγώνου, καὶ κατὰ τὸν Lund εἶναι ἓνα ἀπὸ τὰ τρίγωνα χαραξέως γοθτικῶν μνημείων.



Σχ. 41.

Τὸ ἑξάγωνο μᾶς δίνει ἀκτίνα περιγεγραμμένου κύκλου ἴση μὲ τὴν πλευρὰ του. Ἀναλύεται σὲ ἕξ ἰσοπλευρά τριγῶνα (Σχ. 41ζ). Μὲ τὴν ἴδια ὑποδιαίρεση κερδίζομε τὸ ἑξάγραμμο, ἢ Σφραγίδα τοῦ Σολομώντος, πού ἔχει σχέσι μὲ τὴν ἰουδαϊκὴ τέχνη (Σχ. 41η). Ἀπὸ τὸ ἑξάγωνο πηγάζει τὸ σύστημα τοῦ «τριγωνισμού».

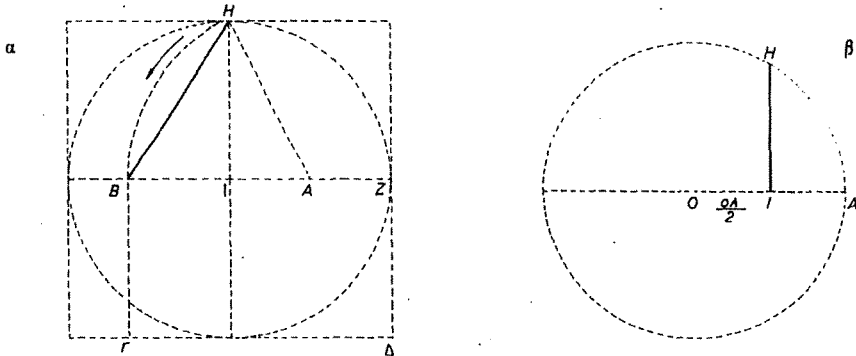
Τὸ πεντάγωνο (Σχ. 43α) καὶ τὸ δεκάγωνο ὁρίζουν τὶς σχέσεις:

$$\frac{\text{πλευρὰ ἄστεροειδοῦς πενταγώνου}}{\text{πλευρὰ κανονικοῦ πενταγώνου}} = \Phi$$

$$\frac{\text{πλευρὰ ἄστεροειδοῦς δεκαγώνου}}{\text{ἀκτίς}} = \Phi$$

$$\frac{\text{πλευρὰ κανονικοῦ δεκαγώνου}}{\text{ἀκτίς}} = \Phi$$

Τὸ σχ. 42α δίνει μιὰ μέθοδο κατασκευῆς τῶν πλευρῶν τοῦ πενταγώνου καὶ τοῦ δεκαγώνου κατὰ τὸν Dürer



IA=AZ

BH=πλευρὰ πενταγώνου

BI=πλευρὰ δεκαγώνου

Μέθοδος κατασκευῆς τοῦ Dürer.

Σχ. 42.

Κατασκευὴ πλευρᾶς ἑπταγώνου κατὰ τὸν Dürer.

IH = πλευρὰ ἑπταγώνου.

Ἡ σχέσι λοιπὸν τῆς χρυσοῦς τομῆς μὲ τὸ πεντάγωνο καὶ τὸ δεκάγωνο εἶναι μεγάλη, γι' αὐτὸ καὶ οἱ πυθαγόρειοι τοῦ ἔδωσαν πρωτεύουσα σημασία. Τὸ ἄστεροειδὲς μάλιστα πεντάγωνο, ἢ πεντάγραμμο, ὑπῆρξε καὶ σύμβολο. Ὡς πεντάλφα ὑπῆρξε σύμβολο ἤδη ἀπὸ τοὺς Πυθαγορείους. Τὸ πεντάγωνο ¹⁾ ἐχρησιμοποιήθη

¹⁾ Στὸ πεντάγωνο (Σχ. 43α) παρουσιάζονται οἱ ἐξῆς σχέσεις, γιὰ τῶν ὁποίων τὴ σημασία ἴδὲς Ghyka: op. cit. σελ. 104.

$$\frac{BE}{BA} = \frac{BE}{\Gamma\Delta} = \frac{NI}{IM} = \frac{AM}{NM} = \frac{NM}{NA} = \Phi$$

$$NA = NI \text{ καὶ } \widehat{ABE} = \widehat{EB\Delta} = \widehat{\Delta B\Gamma} = 36^\circ$$

σὲ χαράξεις ἀπὸ ρόδακες γοτθικῶν ἐκκλησιῶν καὶ στὴ Notre-Dame. Τὸ δεκάγωνο στὴ Minerva Medica στὴ Ρώμη, στὸ μανσωλεῖο τοῦ Θεοδορίου στὴ Ραβένα, σὲ ρωμανικὲς ἐκκλησίες κλπ.

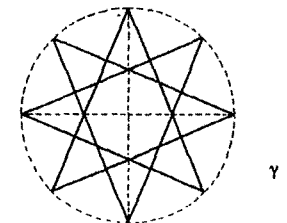
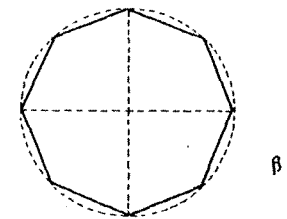
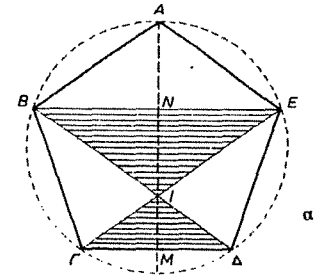
Τὸ κανονικὸ δικάγωνο ἐνδιαφέρει, διότι εἶναι σὲ χρῆσι στὶς βυζαντινὲς ἐκκλησίες δικάγωνικοῦ τύπου (Δαφνί κλπ.) (εἰκ. 43β), ἀπ' αὐτὸ δὲ πηγάζει τὸ σύστημα τοῦ «τετραγωνισμού» ¹⁾.

Τὸ ἑπτάγωνο δὲν κατασκευάζεται γεωμετρικῶς, παρὰ κατὰ προσέγγισι, μὲ μιὰ μέθοδο τοῦ Dürer (Σχ. 42β) ²⁾.

Τὸ ἄστεροειδὲς δικάγωνο ὑπῆρξε στοιχεῖο διακοσμητικὸ τῆς μουσουλμανικῆς τέχνης (Σχ. 43γ).

Ἄν τώρα μεταβοῦμε στὸ χῶρο, στὰ στερεομετρικὰ σώματα, πέντε εἶναι τὰ κανονικὰ πολύεδρα, πού τὸ καθένα ἐγγράφεται σὲ μιὰ σφαῖρα, καὶ μᾶς ἐνδιαφέρουν: τὸ τετράεδρο, τὸ ἑξάεδρο, τὸ δικάεδρο, τὸ δωδεκάεδρο καὶ τὸ εἰκοσάεδρο, πού ἀποτελοῦν καὶ τὰ λεγόμενα «πλατωνικὰ σώματα», ὡς ἀναφερόμενα στὴν κοσμογονία τοῦ Πλάτωνος στὸν Τιμαῖο (Σχ. 44). Ἀνευρίσκομε δὲ καὶ σ' αὐτὰ ἀνάλογες σχέσεις, πού εἶναι ἐνδιαφέρουσες. Παραπέμω γιὰ περισσότερα στὸ σύγγραμμα τοῦ Ghyka, (κεφάλαιο Les Polyèdres σελ. 108 καὶ Proportions et Volume σελ. 323). Ἀναφέρω ἐδῶ μόνον ὅτι στὸ χῶρο ἡ χρυσοῦς τομὴ σχετίζεται μὲ τὸ δωδεκάεδρο καὶ τὸ εἰκοσάεδρο, ὅπως συνέβαινε στὸ ἐπίπεδο μὲ τὸ πεντάγωνο καὶ τὸ δεκάγωνο ³⁾.

Βέβαια εἶναι αὐτονόητο ὅτι προβάλλει τὸ δῆλημα: ἂν οἱ σχέσεις αὐτὲς ὑπάρχουν στὰ ἔργα τέχνης καὶ ἰδιαίτερος σι' ἀρχιτεκτονήματα, πού εἶναι ἔργα ἀκριβείας, ὑπάρχουν ἄραγε καὶ στὰ ἔργα τῆς φύσεως ἢ μήπως τὶς ἐπιβάλλομε ἐμεῖς ἐκ τῶν ἔξω; Καὶ τοῦτο διότι οἱ μετρήσεις μας εἶναι αὐθαίρετες ἢ τουλάχιστον ἀνακριβεῖς, ἀφοῦ ὁρίζομε ἐμεῖς τὰ σημεῖα μετρήσεως ἔτσι, ὥστε νὰ ἀνευρίσκομε τὶς ἀναλογίες πού θέλομε. Μήπως λοιπὸν εἴμεθα προκατελιημμένοι καὶ συστηματοποιοῦμε, ἴσως, τὸ φαινομενικὰ τουλάχιστον ἀυστηματοποίητο, τὴ Φύσι;



Ἄστεροειδὲς δικάγωνο.

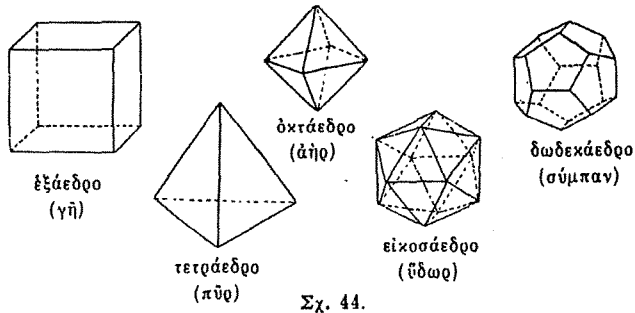
Σχ. 43.

¹⁾ Fischer: Zwei Vorträge über Proportionen σελ. 89.

²⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 107.

³⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 114.

"Αλλωστε και σ' αυτά τὰ ἔργα τῆς τέχνης ἢ παρέκκλισι ἀπὸ τῆς μαθηματικῆς ἀκρίβειας τῶν ἀναλογιῶν αὐτῶν εἶναι ἀναμφισβήτητη. Ἡ χρυσοῦς τομὴ ποτὲ δὲν ἀνευρίσκεται μὲ τὸ χιλιοστὸ οὕτως, ὥστε ὁ ἰσχυρισμὸς τοῦ Zeising, ὅτι ἡ χάρις τῆς ἔγκειται στὸ ὅτι δίνει τὸν ἀσύμμετρο Φ, πέφτει. Εἶδαμε, ἄλλωστε, προηγουμένως ὅτι τὸ ἴδιο τὸ ὕλικὸ ζητᾶ, συχνά, νὰ τὴν ὑπερβοῦμε ἢ νὰ τὴν ἐλαττώσωμε (Σχ. 37β καὶ γ). Τὰ δὲ πειράματα ἀπέδειξαν ὅτι κατὰ προσέγγισι μόνον ἐκτιμᾶται ἀπὸ μᾶς¹⁾. Καί, ἴσως, ἡ χάρις τῆς νὰ ἔγκειται στὸ ὅτι, ἰδεώδης ὅπως εἶναι, τῆς διαισθανόμεθα καὶ μᾶς κατέχει κυρίαρχη, χωρὶς ν' ἀπαιτοῦμε νὰ εἶναι στὸ χιλιοστὸ ἀποτυπωμένη. Στὰ ἔργα μὲν τῆς τέχνης, διότι εἶναι ἔργα



Σχ. 44.

πλαστικά, ἐγχρώμα, φωτισμένα καὶ μ' ἓνα λόγο ὕλικά, ποὺ ἐπαγορεύουν ὀπτικῆς διορθώσεις τῶν αὐστηρῶν μαθηματικῶν σχέσεων, στὰ ἔργα δὲ τῆς φύσεως, διότι, ἐκτὸς τῆς ὕλικότητός των, συνήθως καὶ κινουῦνται. Ἐπ' αὐτοῦ θὰ ἐπανέλθωμε στὸ Γ' βιβλίον καὶ στὸ κεφάλαιο Φύσις καὶ Τέχνη. Τώρα ἄς ἀντιμετωπίσωμε τὸ ζήτημα τῶν διορθώσεων στὴν ἀρχιτεκτονικὴ καὶ μάλιστα ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς καταργήσεως τῶν σχέσεων τῶν ἀκεραίων ἀριθμῶν. Ἐπὶ τῶν ὀπτικῶν διορθώσεων θὰ ἀσχοληθοῦμε ἰδιαίτερος ἀργότερα.

Δ' ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΙ ΜΕΘΟΔΟΥ ΑΡΜΟΝΙΑΣ

Καταφεύγομε σὲ μὴν ἱστορικὴ ἀναζήτησι τῶν μεθόδων ἀρμονίας στοὺς διαφόρους Ρυθμούς. Ἡ μελέτη αὐτὴ ἐγίνε ἀξιόλογα ἀπὸ τὸν Choisy, χωρὶς προκατάληψι γιὰ ἓνα ὀρισμένο σύστημα ἀρμονίας, ποὺ συνεπιφέρει στενότητα ἀντιλήψεων καὶ τότε, ἀναγκαστικά, τὴν ὑπαγωγή ὅλων τῶν ἔργων στὴν ἀκαμψία τοῦ συστήματος. Πρὸ παντὸς ἄλλου ὅμως ἐγίνε μὲ τὴν προϋπόθεσι ὅτι τὸ ἀρχιτεκτόνημα πρέπει νὰ κτισθῆ κ' ἐπομένως νὰ χαραχθῆ μὲ τὰ ἀπλούστερα, κατὰ τὸ δυνατόν, μέσα, γεωμετρικὰ εἴτε ἀριθμητικά. Ὁ Choisy ἔθεσε μάλιστα καὶ τὸ ἐρώτημα κατὰ πόσον ἡ γεωμετρικὴ καὶ ἡ ἀριθμητικὴ μέθοδος μποροῦν νὰ συντεθοῦν πρακτικῶς σὲ μία, ὅπου οἱ ἀκεραῖοι ἀριθμοὶ νὰ εἶναι σὲ χρῆσι, ἀφοῦ αὐτοὶ εἶναι πλέον εὐχρηστοὶ στὴν πράξι.

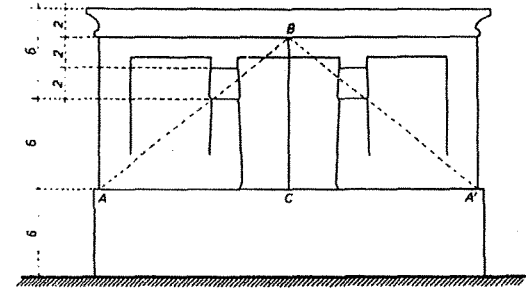
¹⁾ Külle: Grundlagen der Aesthetik (Hiegel 1921) σελ. 130.

Γιὰ τὴν αἰγυπτιακὴ ἐποχὴ ὁ Choisy δέχεται ὅτι τὸ τοῦβλο ἐδημιούργησε ἓνα modulus (ἐμβάτην) ἀναγκαστικά. Μήπως καὶ σήμερον δὲν μετροῦμε τὰ πᾶχη τῶν τοίχων μὲ τοῦβλα, λέγοντας τοῖχος πᾶχους 1 πλίνθου, 1 ¹/₂, κλπ.; Ἄν μάλιστα δὲν ἐπιχορίζαμε τὶς ὄψεις, ὅπως συμβαίνει σὲ πολλὰ κτίρια στὴ Γερμανία, ὅπου τὰ τοῦβλα συμπλέκονται διακοσμητικὰ στὴν ἐπιφάνεια, θὰ μᾶς ἦταν ἀναγκαῖο νὰ καθορίσωμε τὶς διαστάσεις τῶν ὄψεων μὲ μέτρο τὸ τοῦβλο. Ἐκτὸς αὐτοῦ, λόγοι τακτοποιήσεως τῆς ἐργασίας κατὰ τὴν κατασκευὴν ἔκαμαν τοὺς Αἰγυπτίους, λέγει ὁ Choisy, νὰ δεχθοῦν ἓνα σύστημα καθορισμοῦ τῶν ἀναλογιῶν μὲ ἀκεραία μεγέθη (cotes entières). «Τὸ μετρικὸ τοῦ συστήματος ἦταν, ἄλλωστε, περιορισμένο καὶ ἡ ἐνστικτικὴ πρακτικότης τοῦς ὠδήγησε στὸ νὰ ἀναγάγουν ὅλες τὶς διαστάσεις στὴν μετρικὴ μονάδα». «Ἡ μετρικὴ, τέλος, τοῦς ἔφερε μοιραῶς σὲ νόμους ἀπλῶν σχέσεων»¹⁾. Γι' αὐτὸ καὶ στὸ παράδειγμα τοῦ Σχ. 45, ὁ Choisy δέχεται ἓνα χωρισμὸ κατ' ὕψος σὲ τρεῖς ἴσα μέρη πρῶτα, καὶ κατόπιν ἀνάλογες ὑποδιαίρεσεις, ὅλες κατ' ἀκεραίους ἀριθμούς.

Ἡ διαίρεσις ὅμως σὲ τρεῖς ἀκριβῶς ἴσα μέρη ἀποφεύγεται πάντοτε στὴν τέχνη, νομίζω δὲ ὅτι καὶ ἡ λογικὴ τῆς κατασκευῆς ἐπιβάλλει στὴν κερλίπτωσι αὐτὴ μίαν ἄλλη σειρὰ σκέψεως. Ἡ ὄψι χωρίζεται πρῶτα σὲ δύο μέρη: στὸ βάθος καὶ τὴν ἀνωδομή, μὲ τὴν σχέσι 6 : 12 = 1 : 2. Κατόπιν ἀποχωρίζεται ἡ κορνίζα κ' ἔχομε ἓνα τριαδικὸν χωρισμὸν 6 : 10 : 2 = 3 : 5 : 1. Τώρα γίνεται τὸ νέο στοιχεῖο τῆς κορνίζας μέτρο γιὰ τὸ ἐπιστύλιο καὶ τὰ κιονόκρανα καὶ ἔτσι μόνον καταλήγομε στὸν χωρισμὸ τοῦ Choisy 6 : 6 : 6 = 1 : 1 : 1. Ὁ χωρισμὸς αὐτὸς ὅμως οὔτε φαίνεται, οὔτε τίθεται ἀπὸ τὴν ἀρχή, διότι εἶναι ἀχαρῶς.

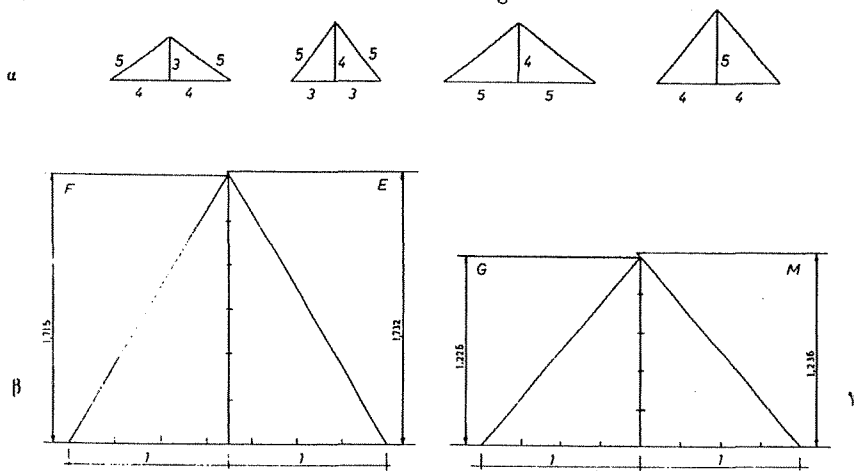
Πάντως στὴν πρόσοψι τοῦ ναοῦ ἐμφανίζεται καὶ τὸ τρίγωνον ΑΒΑ', τοῦ ὁποῖον τὸ ἥμισυ τῆς βάσεως ΑС εἶναι πρὸς τὸ ὕψος ΒС ὡς 5 πρὸς 4. Πιθανὸν λοιπὸν αὐτὸ ν' ἀπετέλεσε τὴν ἀρχὴν χαράξεως τῆς προσόψεως. Γι' αὐτὸ ὁ Choisy ἀναφέρει κατόπιν ὡς πηγὴν γεωμετρικῶν χαράξεων διάφορα αἰγυπτιακὰ τρίγωνα, τῶν ὁποῖων οἱ πλευρὲς σχηματίζονται μὲ ἀπλοῦς ἀριθμούς 3, 4, 5 σὲ διάφορους συνδυασμοὺς (Σχ. 46 α). Ὑπάρχουν ὅμως καὶ τὰ τρίγωνα τοῦ Σχ. 46β καὶ γ, ἀπὸ τὰ ὁποῖα τὸ Ε εἶναι ἰσόπλευρον. Τὸ G ἀποκτᾶται μὲ διαγώνιον τομὴν στὴν πυραμίδα τοῦ Χέοπος, (τῆς ὁποίας ἡ πλαγία ὄψις, τὸ profil, εἶναι ἓνα ἰσόπλευρον τρίγωνον). Τὸ τρίγωνον Μ ἔχει ὕψος προκύπτον ἀπὸ τὴν βάσι του, ὅταν τμηθῆ κατὰ τὴν χρυσοῦς τομὴν.

¹⁾ Choisy: Histoire de l'Architecture I σελ. 51—58.



Σχ. 45.—Ναὸς τῆς Ἐλεφαντίνης κατὰ τὸν Choisy.

Ἄλλὰ ἡ χρῆσι τῶν τριγῶνων αὐτῶν—λέγει ὁ ἴδιος ὁ Choisy (I, 54)—φαίνεται ν' ἀποκλείη ἓνα κοινὸ μέτρο, ἕναν ἐμβάτη, καὶ ἰδιαιτέρως τὶς ἀπλῆς σχέσεις. Δύο μέθοδοι ἀντίθετες λοιπὸν παρουσιάζονται, μιὰ ἀριθμητικὴ καὶ μιὰ γεωμετρικὴ μὲ τὰ τρίγωνα. Κατὰ τὸν Babin ὁμοίως οἱ δύο μέθοδοι ἀποτελοῦν μία, διότι τὸ ὕψος στὰ τρίγωνα αὐτὰ λουῦται περίπου, στὸ πρῶτο μὲν μὲ τὰ $\frac{6}{7}$ τῆς βάσεως στὸ δεύτερο δὲ μὲ τὰ $\frac{5}{8}$. Ἡ ἀποψὶ νομίζω ὅτι μπορεῖ



Σχ. 46.

νὰ γίνῃ δεκτὴ, προκειμένου ν' ἀπλοποιηθῇ ἡ χρῆσι τῶν στὴν κατασκευὴ, σὲ συνδυασμὸ μὲ ἀπλῆς ἀριθμητικὲς σχέσεις.

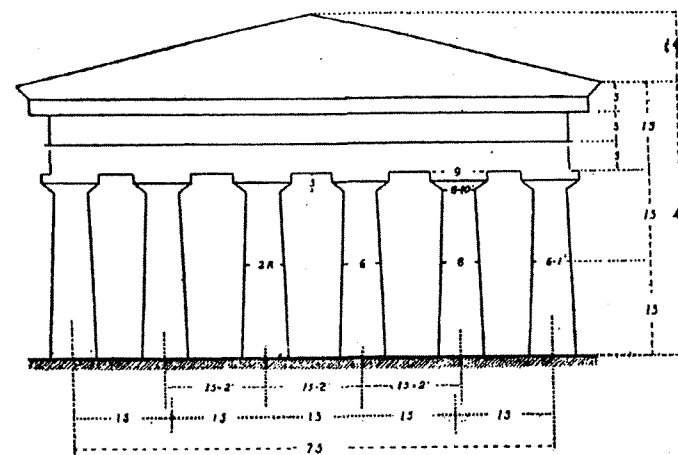
Τὰ ἑλληνικὰ μνημεῖα φαίνεται ν' ἀκολουθοῦν καὶ αὐτὰ τὴ μέθοδο τοῦ ἐμβάτη (modulus), ἀλλὰ μεταχειρίζονται πρὸς τοῦτο μιὰ διάστασι παρμένη ἀπὸ ἓνα στοιχεῖο τοῦ ἴδιου τοῦ ἔργου, καὶ μάλιστα τὴν ἀκτίνα τῆς κάτω διαμέτρου τοῦ στύλου, ἢ τὸ ἀριθμητικὸ μέσο τῶν 2 ἀκρῶν ἀκτίνων κατὰ τὸν Choisy¹⁾. Εἶναι ὁμοίως, ὡς πρὸς τὸ μέτρο αὐτό, ὅλες οἱ ὑπόλοιπες διαστάσεις σὲ σχέσι ἀπλή; Αὐτὸ μᾶς ἐνδιαφέρει, διότι, ἂν ἐφαρμόζεται, εἶναι εὐνόητο πόσο εὐκολύνει τὴν κατασκευὴ καὶ τὴ χάραξι τοῦ ἔργου ἐπὶ τόπου.

Κατὰ τὸν Choisy λοιπὸν οἱ σχέσεις τῶν ἀκεραίων ἀριθμῶν ἐπικρατοῦν μὲν κατὰ τὴν πρώτην χάραξι, κατόπιν ὁμοίως ἐπιφέρονται οἱ ἀναγκαῖες διορθώσεις (corrections) γιὰ νὰ ἀποκτήσῃ ὁ ναὸς τὰ ἀκραῖα διαστήματα στενωτέρω κ.ο.κ. (Ἰδὲς στὸ Σχ. 47α τὸν ναὸ τῆς Ποσειδωνίας). Ἡ μέθοδος δὲν φαίνεται ἀπίθανη, διότι ἀκολουθεῖ τὴν ἀπλότητα τῆς λογικῆς σειρᾶς—ποῦ καὶ σήμερον μεταχειρίζονται οἱ τεχνῖτες μας στὴ χάραξι—καὶ ἀφήνει νὰ καθο-

¹⁾ Choisy: Histoire de l'Architecture I σελ. 385.

ρίζονται σαφῶς ὅλες οἱ ἀναγκαῖες διορθώσεις. Βέβαια, ἡ μέθοδος αὐτὴ δὲν μπορεῖ ν' ἀποτελέσῃ τὴ βάσι γιὰ τὴ σύλληψι τῆς συνθέσεως, ἀλλὰ ἀποτελεῖ τουλάχιστον τὸ ἐκτελεστικὸ ὄργανο τῆς συνθέσεως.

Στὸ παράδειγμα τῆς Σκευοθήκης τοῦ Πειραιῶς (Σχ. 47β) ὁ Choisy ἀποτυπώνει τὰ στοιχεῖα, ποῦ ἀναφέρει μιὰ εὐρεθεῖσα ἐπιγραφὴ. Μὲ βάσι τὴ διάστασι AA' τῶν 55 ποδῶν τῆς προσόψεως παράγονται ὅλες οἱ ἄλλες διαστάσεις, ποῦ εἶναι κλασματικῆς. Ἄλλὰ «γιὰ ὅλες—λέγει—θὰ ἀναγνωρίσωμε μιὰ διορθῶσι πολὺ ἀπλή, ποῦ ἐγκτεῖται στὸ νὰ τὶς στρογγυλεύουν στὴ μονάδα».



Σχ. 47α.—Ναὸς τῆς Ποσειδωνίας.

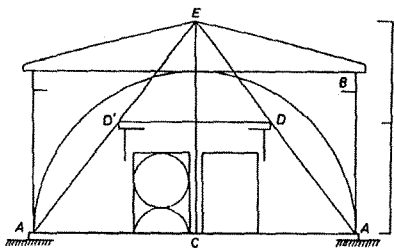
Τὸ ὕψος AB = $\frac{1}{2} \times 55 = 27,50$	στρογγυλεύεται σὲ = 27 πόδια
Τὸ ὕψος CE = $\frac{2}{3} \times 55 = 36,67$	» » = 36 »
Τὸ πλάτος τῆς θύρας = $\frac{1}{6} \times 55 = 9,17,$	» » = 9 »
Τὸ ὕψος τῆς θύρας = $\frac{3}{2} \times 9 = 13,50$	» » = 14 »
Ἡ διάστασι DD' = $\frac{1}{2} \times 55 = 27,50$	» » = 27 »

Οἱ Ἕλληνες λοιπὸν, ὅπως παρατηρεῖ, ὅταν στρογγυλεύουν τὰ κλάσματα, δὲν διαλέγουν, ὅπως ἐμεῖς, τὸν προηγούμενον ἢ τὸν ἀμέσως ἐπόμενον ἀκέραιον ἀριθμὸ, δηλαδὴ τὸ 7,1 δὲν γίνεταί 7 καὶ τὸ 7,8 δὲν γίνεταί 8, ἀλλὰ διαλέγουν προπαντὸς τὶς δυνάμεις τῶν ἀριθμῶν καὶ κατὰ δεύτερον λόγον τοὺς περιττοὺς ἀριθμούς. «Ὅσο γιὰ τοὺς ἄρτιους ἀριθμούς αὐτοὶ ἀποκλείονται συστηματικῶς»

για λόγους θεωρητικών αντιλήψεων της αριθμοσοφίας των. Έτσι εξηγείται πώς στο παράδειγμα της Σκευοθήκης τὸ 36,7 γίνεται 36 καὶ 37 κ.ο.κ.

Ἐπὶ τῶν αντιλήψεων αὐτῶν προσωπικῶς ἔχω ἀμφιβολίες.

Καὶ συστήματα γραφικὰ ἀνευρίσκει ὁ Choisy στὴν ἑλληνικὴ ἐποχὴ, τὰ ὁποῖα ἀναφέρει καὶ ὁ Βιτρούβιος, ὅπως π.χ. γιὰ τὴ σκηνὴ τῶν θεάτρων. Οἱ δύο μέθοδοι ὅμως συνταιριάζονται συνήθως, διότι, ὅποια καὶ ἂν δεχθούμε, «εἰσάγομε στὴ σύνθεσι μιὰ ρυθμισμένη ἀρμονία, πού δὲν μπορεῖ νὰ συγκριθῆ καλλίτερα παρὰ μὲ ἐκείνη τῆς στιχουργικῆς». «Ὁ ρυθμὸς τοῦ λόγου καὶ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς εἶναι δύο γεγονότα, πού ἀντιστοιχοῦν, δύο ἐκδηλώσεις ταυτόχρονης τῶν διαθέσεων τῆς ἴδιας ἐποχῆς»¹⁾.



Σχ. 47β.—'Η Σκευοθήκη τοῦ Πειραιῶς, κατὰ τὸν Choisy.

λατὴ μῆκος πλευρᾶς 100 ποδῶν, ὅπως, κατ' ἀρχαία συνήθεια, ἦταν στὴν Ἀκρόπολι τὸ ἑκατόμπεδον καὶ τὸ μῆκος τοῦ σηκοῦ τοῦ Παρθενῶνος. Ἐξ ἄλλου ἀπέδιδαν μεγάλη σημασία στὸν ἀριθμὸ 40, κατὰ τὸν Ἀντωνιάδη πάντοτε, πού δίνει τὰ χαρακτηριστικὰ τῆς ἀριθμοσοφίας τῶν Βυζαντινῶν, ἢ ὁποῖα ἔπαιξε ρόλο στὸν καθορισμὸ τῶν ἀναλογιῶν τῆς Ἀγία-Σοφίας. Οἱ Βυζαντινοὶ εἰσάγουν πάντως καὶ τὸ ἔξωτερικὸ μέτρο, τὴν κλίμακα (l'échelle) πού, ὅπως θ' ἀναπτύξωμε στὰ περὶ Μέρου, ὑποβοηθεῖ τὴν ἐντύπωσι τοῦ μεγέθους τῶν ἔργων.

Ἡ ρωμανικὴ ἐποχὴ ἀναδεικνύει ὡς ἐμβάτη τὴ διάστασι τῆς πέτρας, τὴν ὁποῖα μεταχειρίζεται σὲ μικρὰ μεγέθη καὶ μὲ ἀρμούς, σὲ ἀντίθεσι πρὸς τὴν ἑλληνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ. Κατὰ τὰ λοιπὰ ἀκολουθεῖ τὴν παράδοσι.

Στὴ γοτθικὴ ἐποχὴ οἱ ἀκέραιες διαστάσεις (cotes entières) ἐπαληθεύονται σχεδὸν παντοῦ σὲ πόδια καὶ δακτύλους. Ὑπάρχουν λίγα κτίρια—λέγει—ἔπου δὲν συναντᾷ κανεὶς π.χ. στύλους, τῶν ὁποῶν ἢ διάμετρος νὰ μὴν εἶναι ἀκριβῶς ἓνα πόδι¹⁾.

Πιστοποιοῦνται καὶ γεωμετρικὲς κατασκευές, ὅπως στὴ Notre-Dame, πού τῆς ἐδόθη ἓνα περίγραμμα τετραγώνου στὴν πρόσοψι, στοὺς πύργους δὲ ἓνα

¹⁾ Choisy: Histoire de l'Architecture I σελ. 895.

²⁾ Ἀντωνιάδη Ε.: Ἡ ἔκφρασις τῆς Ἀγίας Σοφίας (Ἀθῆναι 1907—1909).

³⁾ Choisy: Histoire de l'Architecture II σελ. 408.

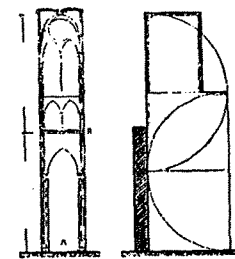
ὑψος ἴσο μὲ τὸ ἥμισυ τῆς πλευρᾶς τοῦ τετραγώνου τῆς βάσεως κ.ο.κ. Ἰδὲς τὸ Σχ. 48β. Στὸ νάρθηκα τῆς Ἀμιένης (Σχ. 48α) παρατηρεῖται διχασμὸς καθ' ὑψος.

Καταλήγομε πᾶ στὴν Ἀναγέννησι, ὅπου ὁ Palladio, ὁ Vignola καὶ ἄλλοι θεωρητικοὶ διετύπωσαν κανόνες καὶ μεθόδους συχνὰ σχολαστικῆς. Πανταχοῦ ὅμως ἢ ἀπλὴ σχέση τῶν ἀναλογιῶν κυριαρχεῖ.

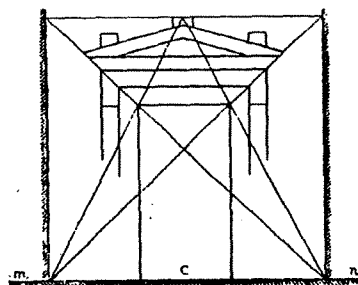
«Ἀνεξαρτήτως ἀπὸ τῆς «μετρικῆς» σχέσεως, οἱ ἀρχιτέκτονες τῆς Ἀναγεννήσεως εἰσήγαγαν καὶ σχέσεις ἀριθμητικῆς, συχνὰ πολύπλοκες (complexes)»¹⁾.

Ἡ χρυσοῦς τομὴ παίξει πάντως σπουδαῖο ρόλο, ἐνῶ, παραλλήλως, ἐκαλλιέργησαν καὶ τῆς γραφικῆς μεθόδους, κατὰ τὸ παράδειγμα τοῦ Μεσαίωνος (Σχ. 49).

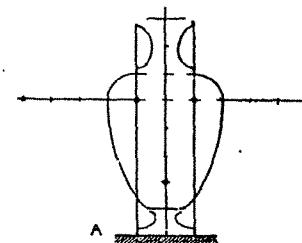
«Ἡ Ἀναγέννησι λοιπόν, ὅπως καὶ ὁ Μεσαίων καὶ ἡ κλασσικὴ ἐποχὴ, δὲν ἀπεδέχθη ποτὲ τὸ καθαρὸ αἶσθημα ὡς ρυθμιστὴ τῶν ἀναλογιῶν, ἀλλὰ ἀπέδεχθη συγχρόνως ὡς ὀδηγὸς καὶ τῆς σχέσεως τῶν ἀριθμῶν καὶ τῆς γεωμετρικῆς «χαράξεως»—λέγει ὁ Choisy—καὶ συμπληρώνει: «πιθανώτατα, ἄλλως τε, δὲν ὑπεδουλώθη (s'astreignit) ἀπολύτως μήτε στὶς μέν, μήτε στὶς δέ. Ἡ πρακτικὴ τῶν μονέλων ἀπὸ ξύλου, πού παρακολουθοῦμε ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ Brunellesco ὡς τὴν ἐποχὴ τοῦ Μιχαήλ-Ἀγγελου, φαίνεται νὰ ὑποδηλώνη τὴ συνήθεια νὰ διορθῶν τὰ δεδομένα τῆς θεωρίας σύμφωνα μὲ τῆς ἐντυπώσεις τοῦ ἀναγλύφου (relief).»²⁾.



α Σχ. 48. β



α



β

Σχ. 49.

Νεώτερα παραδείγματα, ὅπως οἱ προσόψεις τῆς Place de la Concorde στὸ Παρίσι, τῆς στοᾶς τοῦ Louvre καὶ τῆς πλατείας Vendôme, μάς πείθουν γιὰ τὴ χρῆσι τῆς χρυσοῦς τομῆς³⁾ (Σχ. 50). Τέλος ὁ Le Corbusier στὴ σύγχρονη

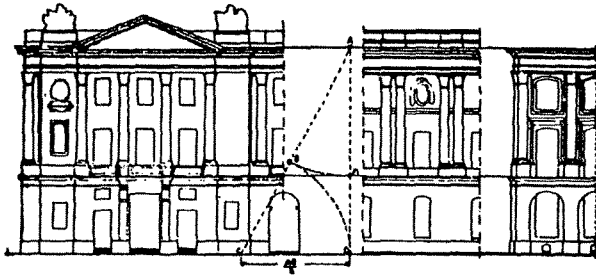
¹⁾ Choisy: Histoire de l'Architecture II σελ. 640.

²⁾ Choisy: Histoire de l'Architecture II σελ. 641.

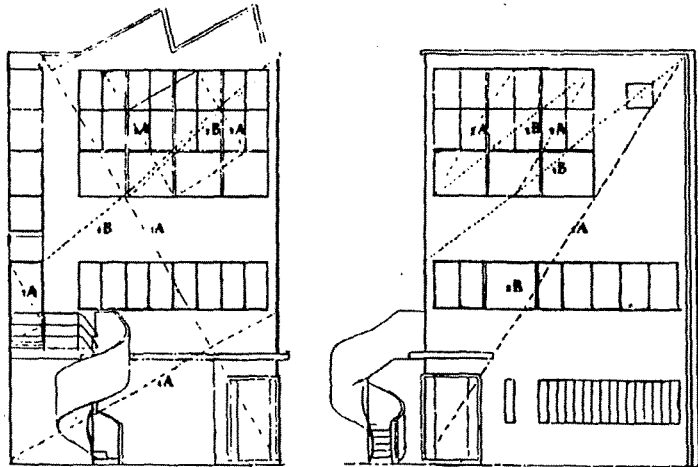
³⁾ Grommort G.: Initiation à l'architecture (Ducher, Paris 1938).

ἐποχή παρουσιάζει σχετικές χαράξεις στα ἔργα του ¹⁾ (Σχ. 51).

Ἐὰς προχωρήσωμε τώρα στὴν ἐξέτασι τῶν διαφορῶν συστημάτων ἀρμονικῆς ἀρθρώσεως τῶν ἀρχιτεκτονημάτων, ἀφοῦ κρατήσωμε ὡς συμπέρασμα τῆς ἱστορικῆς ἔρευνας τοῦ Choisy :



Σχ. 50.—Κατὰ τὸν Grommort.



Σχ. 51.—Κατὰ τὸν Le Corbusier

- 1) Τίς ἀπλές ἀριθμητικὲς σχέσεις τῶν ἀκεραίων ἀριθμῶν, μετὰ τὶς ἀνάλογες διορθώσεις.
- 2) Τὴ σύνθεσι τῆς ἀριθμητικῆς καὶ τῆς γραφικῆς μεθόδου.

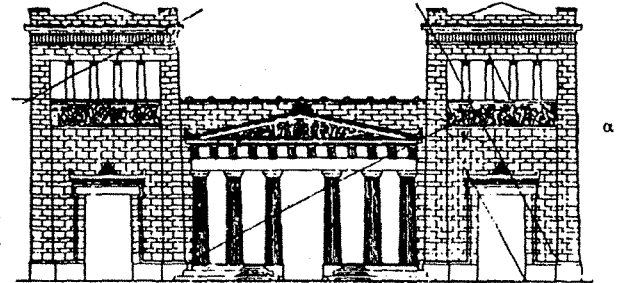
¹⁾ Le Corbusier: Vers une architecture (Chap. III. Les tracés régulateurs).

Ε' ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΜΟΝΙΑΣ

Στὶς ἀριθμητικὲς σχέσεις, ἡ αἴσθησι τῶν ἀρμονικῶν σχέσεων ἀπὸ τὰ ὁρατὰ μεγέθη χάνεται, ἐπομένως μετὰ τὶς γραφικὲς μεθόδους χαράξεως εἶναι εὐκολώτερον νὰ δημιουργηθῶν κανεῖς ἀποτελέσματα ἀξία λόγου καλλιτεχνικῶς. Γι' αὐτὸ παραθέτω τίς κυριώτερες ὑποθέσεις καὶ διευκρινήσαν περὶ ἀρμονικῶν χαράξεων.

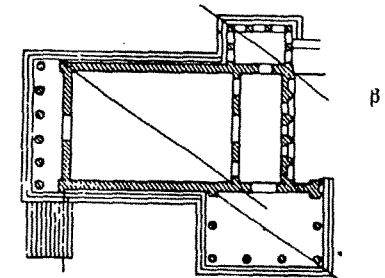
1) Ἡ θεωρία τοῦ Thiersch: Ἡ θεωρία αὕτη στηρίζεται στὴν ὁμοιότητα τῶν ἐπιπέδων σχημάτων. Ἀπαιτεῖ λοιπὸν τὴν ἐπανάληψι τῆς σχέσεως $\frac{\alpha}{\beta}$ στὴ $\frac{\gamma}{\delta}$ (Σχ. 52 α, β) καὶ ἔτσι ἐδραιώνει τὴν ἀρχὴ τῶν

ἀναλογιῶν, χωρὶς νὰ ἀποκρυσταλλῶν ὠρισμένες ὡς προνομιοῦχες, ὅπως ἐκείνη τῆς χρυσοῦς τομῆς. «Ἡ Ἀρμονία στὴν ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι, λέγει, σύμφωνα μετὰ τὰ λόγια τοῦ Βιτρούβιου, ἡ ἀναλογία τῶν μερῶν πρὸς τὸ ὅλο» (σελ. 116).



Τὰ Προπύλαια τοῦ Μονάχου.

Ἀλλὰ ἐτονίσασαμε ἤδη ἀρκετὰ πὺς, ἂν ἡ ἀναλογία προϋποθέτῃ πάντοτε ὁμοιότητα, ἡ ὁμοιότης καὶ μόνη τῶν σχημάτων δὲν καταλήγει αἰσθητικῶς καὶ στὴν ἐνότητα στὴν ποικιλία, διότι δὲν συνεπάγεται πάντοτε τὴ σύνθεσι τῶν ἀντιθέσεων. Ὅρθως λοιπὸν ὁ ἴδιος δ Thiersch καταλήγει στὴ φράσι: «ἡ γνῶσι τοῦ νόμου, ποῦ ἐδῶ ἐκτίθεται, δὲν θὰ κάμῃ ἀρχιτέκτονα κανένα» (σελ. 117). Ὁμολογεῖ ὅτι ἡ θεωρία τῆς ἀναλογίας εἶναι φτωχὴ καὶ θὰ εἶχε ὡς ἀποτέλεσμα τὴ μονοτονία, ἀναζητεῖ δὲ νὰ σώσῃ τὴν κατάστασι μετὰ τὴν ἀντίθεσι, ποῦ παρεισάγει ἡ ποικιλία. «Ἀπλές ὁμοιότητες μορφῶν, λέγει, χωρὶς παραλλαγές καὶ ἀντιθέσεις θὰ τίς εὑρίσκε κανεῖς βαρετές. Χρειαζέται λοιπὸν ὁ νόμος αὐτὸς μιὰ συμπλήρωσι μετὰ τὴν ἀντίθεσι καὶ ἡ ἀντίθεσι μιὰ συμπλήρωσι μετὰ τὴν ἀναλογία. Ἀντίθεσι χωρὶς κάτι κοινὸ θὰ ἐνοχλοῦσε, θὰ προκαλοῦσε ἢ θὰ φαίνονταν ἀκόμη καὶ γελοία» (σελ. 116). Μεγάλον ἐλάττωμα τῆς θεωρίας αὐτῆς,



Τὸ Ἐρεχθεῖον.

Σχ. 52.—Κατὰ τὸν Thiersch.

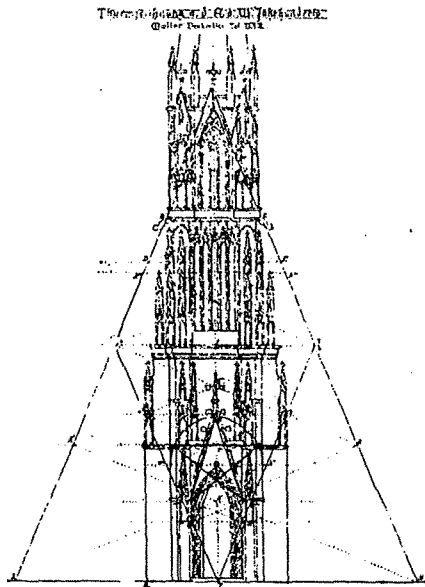
¹⁾ Thiersch A.: Die Proportionen in der Architektur els Architektonische Komposition: (Handbuch der Baukunst IV, Ier Hlbd., Leipzig 1926).

εἶναι, τέλος, ὅτι μελετᾶ τὰ ἔργα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ὡς ἐπιφάνειες μόνον, ἐνῶ ὡς γνωστόν, αὐτὰ ἐκτείνονται σὲ τρεῖς διαστάσεις. Πρέπει ὅμως νὰ ὁμολογηθῆ ὅτι ἡ θεωρία αὐτὴ μπορεῖ νὰ ἀποτελέσῃ ἕνα βοήθημα γιὰ τὴ σύνταξι τῶν προσόψεων καὶ τῶν κατόψεων, ἀλλὰ ὄχι καὶ γιὰ τὴ σύνθεσι τοῦ ὅλου σώματος.

2) 'Η θεωρία τοῦ τριγωνισμοῦ (Triangulatur). Μελετητὲς τῆς θεωρίας αὐτῆς ὑπῆρξαν ὁ Viollet-le-Duc¹⁾, ὁ Semper²⁾ καὶ ἰδιαιτέρως ὁ Dehio, ὁ Drach ὁ Lund καὶ ἄλλοι. Πρόκειται, σὲ γενικὲς γραμμές, γιὰ καμβάδες ρυθμικούς, μὲ βάσι ἕνα τρίγωνο ὀρισμένο κάθε φορά, πάνω στους ὁποίους διαγράφεται ἡ διάταξι τῶν κτιρίων καὶ ἰδιαιτέρως τῶν γοθικῶν ναῶν (Σχ. 53). "Ὅπως ὁ Fischer³⁾ ὁρθῶς ὑποδεικνύει, οἱ καμβάδες αὐτοὶ ἦσαν ἀρχικῶς χρήσιμοι γιὰ τὴ χάραξι τῶν κατόψεων στὸ γήπεδο, μπορεῖ δὲ κανεὶς νὰ δεχθῆ ὅτι διηκολύναν καὶ στὴν ἀνεύρεσι ὀρισμένων βασικῶν σχέσεων. Δὲν νομίζω ὅμως ὅτι εἶχαν τὴν ἀπόλυτη καλλιτεχνικὴ σημασία, πού τοὺς ἀποδίδουν ἐκ τῶν ὑστέρων οἱ νεώτεροι ἐρευνητῆς.

3) 'Η θεωρία τοῦ τετραγωνισμοῦ (Quadratur) καὶ «ἡ γεωμετρία τοῦ κύκλου» (Kreisgeometrie). 'Η θεωρία τοῦ τετραγωνισμοῦ εἰσάγει τὸ τετράγωνο, καὶ μὲ τὸν Knauth τὸ τρίγωνο πού ἐγγράφεται σ' αὐτό, ὡς βάσι τοῦ συστήματός της. Τέλος ὁ Moessel⁴⁾ μὲ τὴ «γεωμετρία τοῦ

κύκλου» δηλαδὴ τὴ γεωμετρία ἀπὸ τὰ διάφορα πολύγωνα, πού ἐγγράφονται σ' αὐτὸν καὶ προέρχονται ἀπὸ τὴς ὑποδιαίρεσεις τοῦ κύκλου γιὰ λόγους ἀρχικῶς πρακτικούς, μελετᾶ τὴ σύνθεσι ἀπὸ ἀρχιτεκτονήματα, ἀνάγλυφα κ.λ.π. (Σχ. 54). 'Η «γεωμετρία τοῦ κύκλου» προήλθε, λέγει, ἀπὸ τὴν ἀνάγκη τῆς χαρά-



Σχ. 53α.—Τριγωνισμὸς κατὰ τὸν Drach.

1) Viollet-le-Duc: Entretiens sur l'Architecture (Morel, Paris) καὶ Dictionnaire raisonné de l'architecture française (Morel, Paris).

2) Semper: Die vier Elemente der Baukunst (Braunschweig 1851) καὶ Das Stil in den technischen und tektonischen Künsten (München 1878).

3) Ἴδὲς περισσότερα εἰς Th. Fischer: Zwei Vorträge über Proportionen.

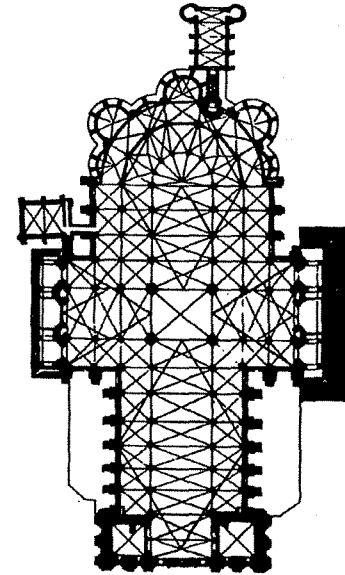
4) Moessel E.: Die Proportionen in Antike und Mittelalter (München 1926) καὶ Moessel E.: Urformen des Raumes als Grundlagen der Formgestaltung (München 1931).

ξως τῶν ἀρχιτεκτονημάτων στὸ γήπεδο καὶ τὴν ἀλληλεπίδρασι μὲ μιὰ πρωτόγονη ἀστρονομικὴ ἐμπειρία. 'Η χάραξι δηλαδὴ τοῦ κύκλου στὸ ἔδαφος γιὰ τὸν καθορισμὸ τοῦ προσανατολισμοῦ ὑποβάλλει τὴν ἰδέα ὅτι οἱ ὑποδιαίρεσεις τοῦ κύκλου καὶ ἡ σχέσι τῶν πρὸς τὴ διάμετρο κ.λ.π. μποροῦν ν' ἀποτελέσουν στοιχεῖα γιὰ τὴς διαστάσεις τῶν πλευρῶν τοῦ ἔργου. 'Η πλευρὰ τοῦ ὀκταγώνου π.χ. μπορεῖ νὰ εἶναι τὸ πλάτος ἐνὸς κτιρίου καὶ ἡ διάμετρος τοῦ κύκλου τὸ μῆκος του. (Urformen σελ. 7, καὶ Proportionen σελ. 7). 'Η γεωμετρία τῶν ἐπιφανειῶν κατὰ τὸν Moessel (Proportionen σελ. 5) πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὅτι προήλθε ἀπὸ τὴ γεωμετρία τοῦ χώρου, ὅπου μάλιστα τὰ Πλατωνικὰ σώματα παίζουν πρωτεύοντα ρόλο. Παραδέχεται, ἐξ ἄλλου ὅτι ἡ γεωμετρία τοῦ κύκλου δὲν εἶχε ἀρχικῶς σκοπὸ αἰσθητικὸ αὐτὸς προσετέθη ἀργότερα (Urformen σελ. 6).

Καὶ ἐδῶ ὅμως παρατηροῦνται τὰ ἴδια βασικὰ ἐλαττώματα: 1) Μελέτη τῆς κατόψεως χωριστὰ ἀπὸ τὴν ὄψι, ὅσο κι' ἂν τὸ ἴδιο σύστημα ἐξηγῆ καὶ τὴ μία καὶ τὴν ἄλλη, πάντοτε δὲ ἐκ τῶν ὑστέρων. 2) Σχετικὴ αὐθαιρεσία στὴ διαλογὴ τῶν σημείων, ἀπὸ τὰ ὁποῖα διέρχονται οἱ χαράξεις αὐτές. 3) Τὸ πολύπλοκο.

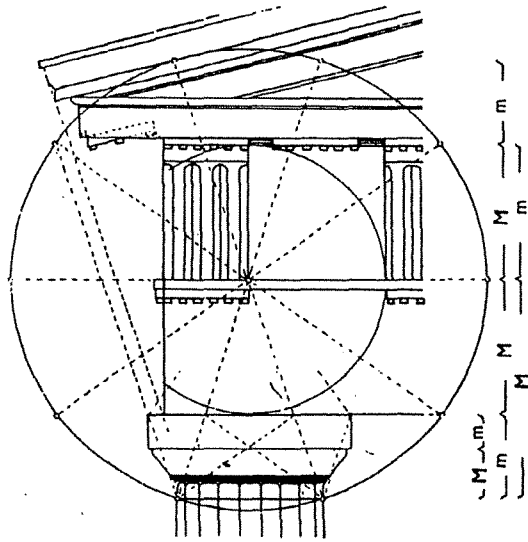
Βέβαια, ὅπως καὶ στὸ προηγούμενο κεφάλαιο περὶ Ρυθμοῦ ἀνεπτύξαμε, ὁ ρυθμικὸς καμβὰς εἶναι ἀπαραίτητος γιὰ κάθε ἀνόρθωσι, προκειμένου νὰ βασιλεύσῃ τάξι καὶ νὰ δημιουργηθῆ ἕνα σύστημα ὀργανικὸ γιὰ τὴν κατασκευὴ, ἀκόμη δὲ καὶ γιὰ τὴ χάραξι. Μὲ τὴ διαφορὰ ὅμως ὅτι ὅλη αὐτὴ ἡ συστηματοποίησι πρέπει νὰ ὑποταχθῆ στὸ αἶσθημα τῆς δημιουργικῆς δράσεως, πού, κατὰ τὴ ρύθμισι πάντοτε παρόν, ἐνοποιεῖ τὴ σύνθεσι σ' ὁλόκληρα. Τὴ σοφία αὐτῆ, πού ἐπιτρέπει τὴς ἀνεξέλεγκτες παραλλαγὰς στὸ ρυθμικὸ σύστημα, δὲν μπορεῖ νὰ τὴν δώσῃ στὸν τεχνίτη κανεὶς ἄλλος ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἑαυτὸ του. Τὸν δυναμισμό ὅμως αὐτὸν ἀνεξήγησαν πολλοὶ στὰ μαθηματικά, κι' ἔτσι προέκυψε ἡ θεωρία τοῦ Hambidge

4) 'Η θεωρία τοῦ Hambidge: 'Η θεωρία αὐτῆ, σὲ ἀντίθεσι πρὸς τὴς ἄλλες, χαρακτηρίζεται ὡς δυναμικὴ. 'Ο Hambidge χωρίζει τὰ ὀρθογώνια σὲ στατικά, ὅσα δηλαδὴ ἔχουν σχέσι πλευρῶν πού δίνει ἕνα



Σχ. 53β.—'Ο καὸς τῆς Chartres. Χαράξεις κατὰ τὸν Dehio.

ἀκέραιον ἢ κλασματικὸν ἀριθμὸ (1, 2, 3 ἢ $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{3}$...), καὶ σὲ ὅσα εἶναι δυναμικά, διότι ἔχουν σχέσι πλευρῶν, πού δίνει ἓνα ἀριθμὸ ἀσύμμετρον ἢ εὐκλείδιο ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$...). Ὁ ἀριθμὸς, πού προκύπτει ἀπὸ τὴν σχέσι τῶν πλευρῶν, καλεῖται ἐμβάτης, module τοῦ ὀρθογώνιου. Τὸ ὀρθογώνιο μὲ ἐμβάτη $2 = \sqrt{4}$ ἀνήκει φυσικὰ καὶ στὰ στατικά καὶ στὰ δυναμικὰ ὀρθογώνια¹⁾ (Σχ. 55).



Σχ. 54.—Κιονόκρανον καὶ θριγκὸς τῶν Προστυλάων κατὰ τὸν Moessel.

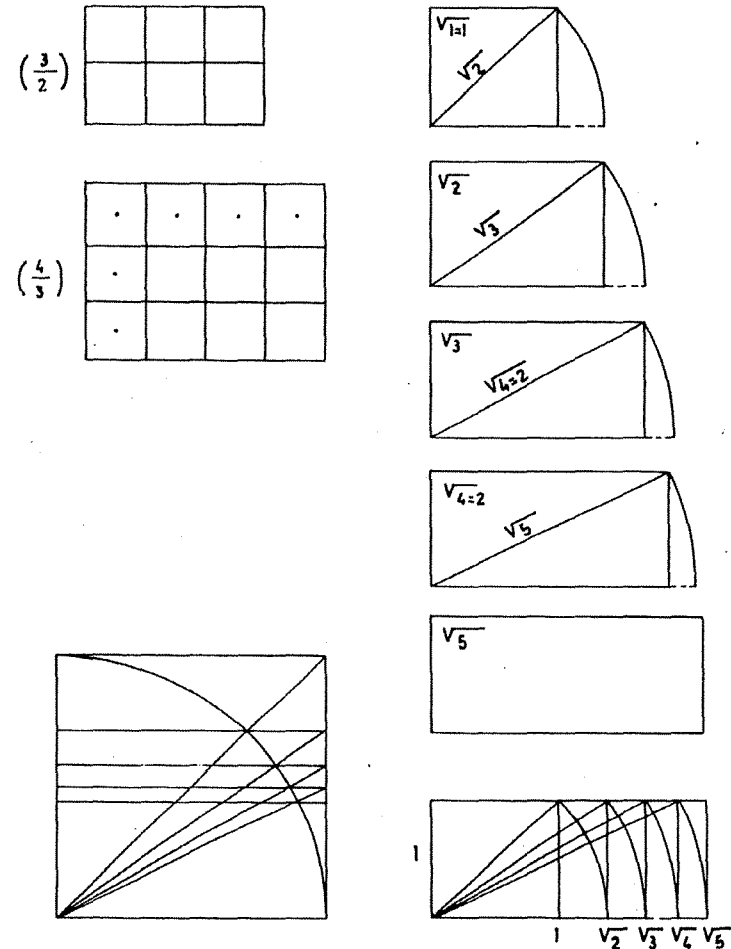
Παραθέτω ἓνα σχέδιον (Σχ. 56) γιὰ νὰ δείξω πῶς ὁ Hambidge μετὰ τὴν τοποθέτησι τοῦ γενικοῦ ὀρθογωνικοῦ διαγράμματος ἀναλύει τὴν πρόσοψιν τοῦ Παρθενῶνος.

Ἐνδιαφέρουσα εἶναι καὶ ἡ ἀνάλυσι τοῦ ἀνθρώπινου σκελετοῦ, διότι ὁ Hambidge δὲν καταφεύγει, ὅπως οἱ ἄλλοι, στὴν ἀνεύρεσι ἑνὸς καὶ μόνου τύπου, ἰδεώδους γιὰ ὅλα τὰ σώματα, τύπου στατικοῦ, ἀλλὰ ὑποστηρίζει ὅτι ἐκτὸς ἀπὸ ὠρισμένες βασικὰς ἀναλογίαις, πού εἶναι σχεδὸν ἀμετάβλητες, κάθε σῶμα δὲν παρουσιάζει ἀπλῶς παραλλαγὰς σὲ σχέσι μὲ τὸν ἰδανικὸν αὐτὸν τύπο, ἀλλὰ

¹⁾ Hambidge: Le Parthénon etc, καὶ Dynamic Symmetry (Oxf. U.P. London).

²⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 224.

³⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 242.



Σχ. 55.—Στατικά καὶ δυναμικὰ ὀρθογώνια κατὰ τὸν Hambidge.

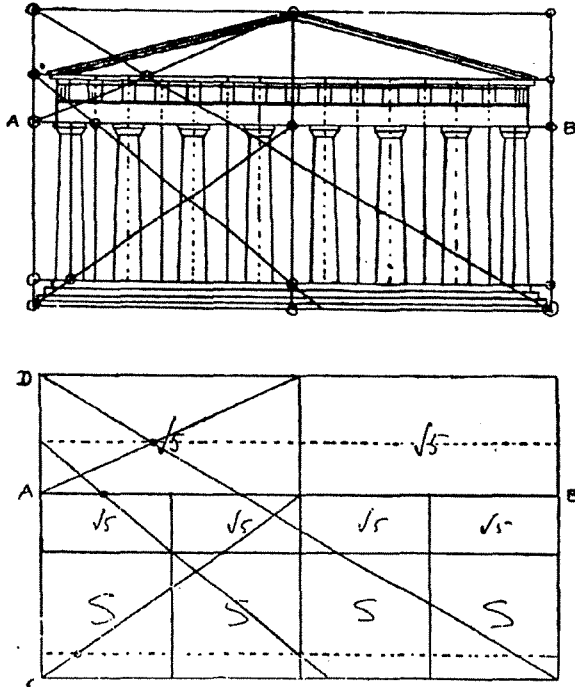
μὰ «συμφωνία» δυναμική¹⁾. Εἶναι δηλαδὴ αὐτεξούσιο κατὰ τὴν ἀνάπτυξίν του, ὅσο καὶ ἂν ὑπάγεται στὸν γενικὸν τύπο. Ὅπως ὁμως ὁ Ghyka, ὀρθῶς παρατηρεῖ²⁾, ὁ ἰδεώδης «κανὼν» δὲν ἀντικρούει τὴν δυναμικὴν «συμφωνικότητα» κάθε σώματος, πρῶτον διότι τίποτε δὲν ἀποκλείει νὰ ξεχωρίσωμε ἀπὸ ὄλους

¹⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 260

²⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 274.

αὐτοὺς τοὺς τύπους ἕναν ὡς ἰδεώδη, καὶ δεύτερον, διότι ἀνευρίσκομε σὲ μιὰ φυλὴ καὶ στὸ ἴδιο φύλο πάντοτε ἕναν τύπο κοινόν, ὅταν μελετήσωμε πολλὰ σώματα.

5) Ἡ θεωρία τοῦ Borissavliévitch. Ὁ θεωρητικὸς αὐτὸς θέτει τὴν ἐξῆς ἀρχή: «ἡ ἀναλογία δὲν εἶναι παρὰ μιὰ ἀρμονία περιωρισμένη»¹⁾. Ἐξηγεῖ κατόπιν τὸν λόγο, γιὰ τὸν ὁποῖον ἡ χρυσοῦς τομὴ εἶναι ὠραία, σύμφωνα μὲ τοὺς νόμους τῆς φυσιολογίας τοῦ ὀφθαλμοῦ πού θ' ἀναπτύξωμε καὶ θ' ἀντικρούσωμε στὸ κεφάλαιο τῆς αἰσθητικῆς κρίσεως, καὶ ὑποστηρίζει ὅτι ἡ ἀναλογία τῆς χρυσοῦς τομῆς εἶναι μὲν ὠραία καθ' ἑαυτή, ἀλλὰ κάθε ἄλλη ἀναλογία, ὡς βάσι μιᾶς συνθέσεως, μπορεῖ νὰ δείξῃ ὁμορφίαν, διότι ἐκεῖ τὰ μέρη δὲν εἶναι πλέον ξέχωρα, ἀλλὰ σὲ σχέσει τὸ ἓνα μὲ τὸ ἄλλο. Μπορεῖ λοιπὸν νὰ πάρῃ κανεὶς ὁποιαδήποτε ἀναλογία ὡς βάσι, ὑπὸ τὸν ὄρο κάθε φορά οἱ ὑπόλοιπες νὰ εἶναι ἀρμονισμένες πρὸς αὐτή²⁾. Αὐτὸ συμβαίνει μὲ τὰ γοτθικὰ κτίρια, ὅπου ἡ σχέση 3:4 πρυτανεύει. Ὑποστηρίζει δὲ ὅτι ἡ «γοτθικὴ σύνθεσις δὲν εἶναι παρὰ ἡ προοπτικὴ ἀπαγωγὴ (deduction



Σχ. 56.—Ἀρμονικὴ ἀνάλυσις τοῦ Παρθενῶνος (πρόσοψις) κατὰ τὸν Hambidge.

perspective) μιᾶς βασικῆς μορφῆς, μορφῆς, πρὸς τὴν οἱ ἄλλες».

Καὶ ἐρωτᾷ: ποιοὶ εἶναι οἱ νόμοι τῆς ἀρμονίας; Ἀνευρίσκει λοιπὸν δύο: τὸν νόμο τοῦ «ταυτοῦ», καὶ τὸν νόμο τῆς «ὁμοιότητος». (La loi du même et du semblable).

¹⁾ Borissavliévitch M: La science de l'harmonie architecturale σελ. 9. (Fischbacher 1925).

²⁾ Borissavliévitch: La science de l'harmonie architecturale σελ. 15.

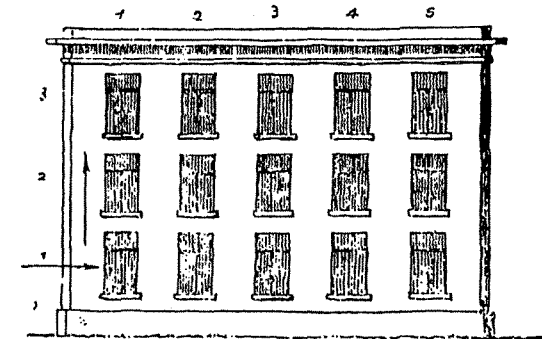
α'). Ὁ νόμος τοῦ ταυτοῦ στηρίζεται στὴν ἐπανάληψιν μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς μορφῆς. Ἡ σειρά τῶν διακοσμητικῶν μοτίβων (Σχ. 57), ἡ σειρά τῶν παραθύρων, στύλων καὶ ἄλλων μορφῶν ὁριζοντίως, ἢ κατακορύφως παρατεταγμένων, δὲν εἶναι ἄλλο τι παρὰ ἔκφρασι τοῦ νόμου αὐτοῦ.

Ὁ Borissavliévitch, ὅμως, γιὰ νὰ ἐξηγήσῃ τὴν αἰσθητικὴ ἐπίδρασι τοῦ νόμου αὐτοῦ, λέγει ὅτι ἀπὸ τὸν ἓνα στύλο στὸν ἄλλο τὸ μάτι συνηθίζει καὶ δὲν ἀντιδρᾷ πλέον, ἀλλὰ βλέπει εὐκολώτερα, χωρὶς «κόπο ἀντιλήψεως», δηλαδὴ σὰν νὰ ἐμάθαινε τὸ μάθημα «ἀπ' ἔξω»!

Ὅταν λοιπὸν ἡ σειρά περιορίζεται σὲ 4—6 στύλους προκύπτει αἰσθητικὴ ἀπόλαυσις ὅταν ὅμως ἡ σειρά μακραίνει περισσότερο, τότε προβάλλει ἡ μονοτονία, διότι ἡ ἐντύπωσις ἀτονεῖ προοδευτικῶς, ἀφοῦ τὰ μάτια κουράζονται νὰ βλέπουν διαρκῶς τὸ ἴδιο καὶ εἶναι τὰ ὑπόλοιπα στοιχεῖα τῆς ἐπαναλαμβανόμενης μορφῆς γίνονται αἰσθητικῶς οὐδέτερα. Εὐρίσκει λοιπὸν ὅτι ὁ νόμος τοῦ ταυτοῦ εἶναι πτωχὸς σ' αἰσθητικὰ ἀποτελέσματα, διότι παρουσιάζει μὲν μιᾶ ἐνότητα, ἀλλὰ στηριζόμενη στὴν ἐπανάληψιν καὶ ὄχι μὴν ἐνότητα στὴν ποικιλία, ὅπως τὴν προκαλεῖ ὁ νόμος τῆς ὁμοιότητος.

Ἀλλὰ ἀπὸ τὴ μελέτη τοῦ ρυθμοῦ, πού ἐπιχειρήσαμε στὸ προηγούμενο κεφάλαιο, προκύπτει γιὰ μᾶς ὁλοφάνερα, ὅτι ὁ νόμος τοῦ ταυτοῦ δὲν εἶναι παρὰ ἡ ἐκδήλωσις τοῦ μηχανικοῦ ρυθμοῦ. Ἐκεῖ ὅμως εἶδαμε ὅτι καὶ ὅταν ἀκόμη οἱ στύλοι ὑπερβαίνουν τοὺς 6, ὁ θεατὴς δὲν παρακολουθεῖ μόνον τὴν ἐπανάληψιν, ἀλλὰ βλέπει καὶ τὸ σύνολο μονομιᾶς, κατὰ τὴν ἀρχὴ τῆς ἀπὸ τοῦ ὅλου μεταβάσεως σὰ μέρη, τῆς συνέχειας καὶ τῆς ἰσορροπίας, ὥστε ἡ ἐντύπωσίς του νὰ ἐξαρτᾶται, ἂν μὴ τι ἄλλο, καὶ ἀπὸ τὴν ἀναλογία τοῦ ὅλου.

β'). Ὁ νόμος τῆς ὁμοιότητος. Πλουσιώτερος αὐτὸς ὁ νόμος χαρακτηρίζεται κατὰ τὸν Borissavliévitch, τὸν γοτθικὸ ναό, ἐνῶ ὁ προηγούμενος χαρακτηρίζεται τὸν ἑλληνικὸ ναό, πού εἶναι γι' αὐτὸ—κατὰ τὴ γνώμη του—μιὰ σύνθεσις πτωχὴ!¹⁾ Πάντως ὁ νόμος τῆς ὁμοιότητος στηρίζεται, κατ' αὐτόν, στὴν προοπτικὴ (perspectivisme) τῆς βασικῆς μορφῆς, ἐξ οὗ καὶ ἡ ἐνότητα στὴν ποικιλία! Ἐπομένως, λέγει, ἡ ἔκφρασι «ἐνότητος στὴν ποικιλία» εἶναι μιὰ ταυτολογία, ἐνῶ «ἐνότητος καὶ ἀρμονία εἶναι συνώνυμα»(!) Ὅσο



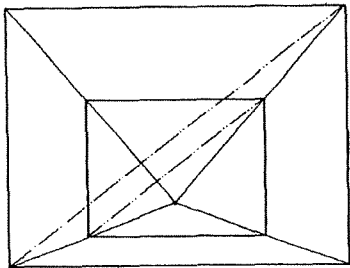
Σχ. 57.—Κατὰ τὸν Borissavliévitch.

¹⁾ Borissavliévitch: La science de l'harmonie architecturale σελ. 22.

γιὰ τὸν ὄρο τῆς ἀντιθέσεως (contraste) τὸν θεωρεῖ ἀντιφατικόν. Πρῶτον ὅμως νὰ προβάλωμε τίς ἀντιρροήσεις μας, ἄς ἰδοῦμε πῶς ἐξάγει τὴν προοπτικότητα τῶν μερῶν μέσα ἀπὸ τὴ βασικὴ μορφή τοῦ ὅλου.

Ἀφοῦ τοποθέτηση τῆ γραμμῆ τοῦ ὁρίζοντος καὶ τὸ ὀπτικὸ κέντρο ἐπάνω σ' ἓνα σχῆμα π.χ. ὀρθογώνιο (Σχ. 58), συνδέει μὲ αὐτὸ τίς τέσσαρες γωνίες καὶ χαράζει μίαν νέα μορφή ὅμοια, ἀλλὰ πὺ εἶναι καὶ ἡ προοπτικὴ εἰκόνα τῆς πρώτης; δηλαδὴ «ἡ ἴδια ἐπιφάνεια ἰδωμένη ἀπὸ μακρύτερα».

Στὰ παραδείγματα τοῦ Σχ. 59 α νομίζει ὅτι ἡ βασικὴ ἀρχὴ τῆς θεωρίας του ἐπαληθεύεται, διότι τὰ ἐσωτερικὰ πλαίσια δὲν εἶναι παρὰ οἱ προοπτικὲς εἰκόνες τῶν ἐξωτερικῶν. Δὲν χρειάζεται πλέον νὰ γνωρίζωμε τὰ moduli τοῦ Βιτρούβιου, λέγει, οὔτε τοὺς κανόνες τοῦ Vignola γιὰ τοὺς Ρυθμούς. Τὸ Σχ. 59 β μᾶς δείχνει πῶς καὶ γιατί τὸ ἐπιστύλιο εἶναι χαμηλότερο, ὅσο ἀραιότερες εἶναι οἱ ἀποστάσεις τῶν στύλων, καὶ ἀντιστρόφως! (Ἐσχῶ φυσικὰ ὅτι κάθε ὕλικὸ γιὰ τὴν ἴδια ἀπόστασι στύλων δίνει μίαν ἄλλη διάστασι ὕψους ἀναγκαῖα



Σχ. 58.

στὴ δοκὸ, καὶ ὅτι ἀπὸ κεῖ μπορεῖ νὰ προκύψῃ ἡ χάρι κάθε συγκεκριμένης συνθέσεως). Ὅσο γιὰ τὴ σύνθεσι τῶν καῶν—λέγει—τώρα εἶναι πολὺ εὐκόλη. «Ἀφοῦ τὸν εὖρη κανεῖς τὴ σύνθεσι γιὰ δύο στύλους, δὲν ἔχει παρὰ νὰ τὴν ἐπαναλάβῃ τόσες φορὲς ὅσες θέλει νὰ ἔχη στύλους, καὶ ὁ καὸς συνετέθη!»¹⁾. Ἀφοῦ μᾶς δώσῃ μὲ τὴ θεωρία του μίαν κατασκευὴ γιὰ τὸ τύμπανο, ὕστερα ἀναλύει διάφορα κτίρια, ὅπως στὸ Σχ. 60 τὸ Πάνθεον στὸ Παρίσι, καὶ προχωρεῖ στὴν αἰσθητικὴ ἐξήγησι τοῦ νόμου τῆς ὁμοιότητος.

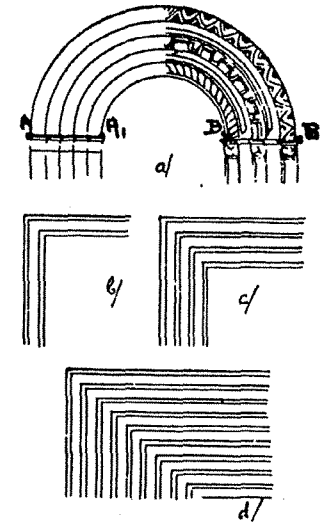
Ἡ αἰσθητικὴ ἀπόλαυσι, πὺ παρέχει ὁ νόμος αὐτός, εὐρίσκει ὅτι στηρίζεται «στὴν εὐκολία τῆς ὀπτικῆς ἀντιλήψεως» διότι, ἀφ' ὅτου καταβάλλῃ τὸ μάτι τὴν πρώτην προσπάθειαν γιὰ νὰ συλλάβῃ τὴ βασικὴ μορφή, κατόπιν ἡ προσπάθεια ἀντιλήψεως γιὰ τίς ὅμοιες μορφές ἐλαττώνεται προοδευτικῶς. Ἐκεῖθε προέρχεται ἡ ἐντύπωσι τῆς ὁμορφιάς ἀπὸ τίς ὅμοιες μορφές. Δηλαδὴ ἐδράζεται, ὅπως νομίζει, στὸ μάτι, πὺ τὸ κολακεύει ὁ νόμος τῆς ἀδράνειας, τῆς ἐλάχιστης προσπάθειας καὶ ὁ νόμος τῆς συνήθειας, ἐπειδὴ οἱ ἐπαναληπτικὲς εἰκόνες ἀπαιτοῦν μίαν «σύντομη μνήμη» (memoire courte), ὅπως τὴν ὀνομάζει ὁ Hirt.

Παραδόξως ὅμως τώρα εἰσάγει τὸν ὄρο τῆς ποικιλίας στὶς ὅμοιες ἐντυπώσεις καὶ εὐρίσκει ὅτι ἔτσι καταργεῖται ἡ μονοτονία, διότι οἱ ὅμοιες μορφές, ἂν καὶ διαφέρουν στὸ μέγεθος, ἀναγνωρίζονται εὐκόλα. Ἄς διατυπώσωμε τώρα τίς ἀντιρροήσεις μας.

¹⁾ Borissavliévitch: La Science de l'harmonie architecturale σελ. 25.

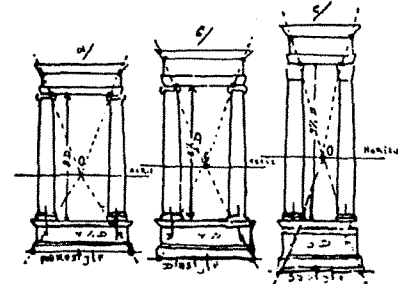
Ἡ αἰσθητικὴ ἐξήγησι τῶν νόμων αὐτῶν, ὅπως τὴν δίνει ὁ Borissavliévitch, ἔχει τὰ ἐξῆς κενὰ:

1ον) Στὸ νόμο τοῦ ταυτοῦ, — τῆς ρυθμικῆς ἐπαναλήψεως δηλαδὴ—λησμονεῖ ὅτι ὁ θεατῆς δὲν βλέπει μόνον τὴ σειρά νὰ ἐπαναλαμβάνεται κατὰ μίαν διεύθυνσι, ἀλλὰ τὴ βλέπει καὶ μονομιᾶς περιορισμένη σ' ἓνα σύνολο, ἐπομένως ζυγίζει τὸ μήκος πρὸς τὸ ὕψος τῆς καὶ ἀντιστρόφως. Ἄν δὲν ἦταν ἔτσι, τότε κάθε σειρά στρατιωτῶν ἀτελείωτη, ἢ ἓνας σιδηροδρομικὸς συρμὸς ἀτέρμων, θὰ ἦταν πάντοτε ἓνα αἰσθητικῶς εὐχάριστο θέαμα καὶ δὲν θὰ ἐγνωρίζαμε πότε εἶναι δυσάρεστο. Ἀναφέρει τὸ παράδειγμα τῆς στοᾶς τοῦ Altes Museum στὸ Βερολίνο, ὡς ρυθμικὴ σειρά μονότονη. Δὲν λαμβάνει ὅμως ὑπ' ὄψει τοῦ ὅτι ἐκεῖ ἀτονεῖ αἰσθητικῶς ἡ ἀναλογία τοῦ ὅλου πρῶτα (ὡς ἀντίθεσι τοῦ μήκους πρὸς τὸ ὕψος) καὶ ὄχι ἡ ρυθμικὴ σειρά, διότι τὰ μέλη τῆς ρυθμικῆς σειράς μὲ τίς κλασσικὲς τοὺς ἀναλογίας ἀπαιτοῦν ἓνα γενικὸ σχῆμα εὐμετρο. Ἔτσι ἐξηγεῖται ὅτι ἡ πλάγια ὄψις τοῦ Παρθενῶνος, πὺ εἶναι καὶ αὐτὴ μίαν ρυθμικὴν σειράν, εἶναι αἰσθητικῶς εὐχάριστη. Παραγνῶρίζει λοιπὸν τοὺς νόμους τοῦ ρυθμοῦ, τῆς συνέχειας, τοῦ ὅλου καὶ τῆς ἰσοροπίας.



Σχ. 59α.

Κατὰ τὸν Borissavliévitch



Σχ. 59β. Κατὰ τὸν Borissavliévitch.

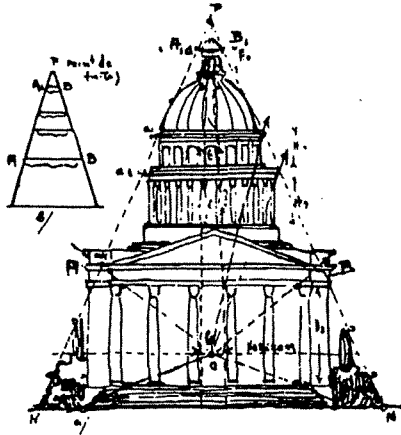
Ἄλλωστε, ἡ ἐξήγησι τῆς ἐπιρροῆς τοῦ αἰσθητικοῦ φαινομένου, ὅταν ἐδράζεται μόνον στὴν ἐλάχιστη προσπάθεια τοῦ βλέμματος, ἀποτελεῖ ἀρνησι αὐτοῦ τούτου τοῦ ψυχικοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος, ὅπως εἶδαμε στὴν ἀρχή, συμπαραστέκει σὲ κάθε μας βλέμμα. Καὶ ἡ ψυχὴ τέρπεται, ὅταν τὸ βλέμμα ἔλκεται καὶ ἀπὸ πολύπλοκες καλλιτεχνικὲς μορφές, ὅπως εἶναι οἱ διακοσμητικὲς. Ἡ ἔλξι δὲν ὀφείλεται μόνον στὴν εὐκολία, πὺ προσφέρει στὴν ἀντίληψί μας ἡ ἐνότῃς τῆς μορ-

φῆς, ὥστε νὰ τὴν συλλάβῃ ἄκοπα τὸ βλέμμα, ἀλλὰ καὶ στὴ χάρι πὺ ἔχει ἡ ποικιλία τῆς, ὥστε νὰ μᾶς ἀπασχολῇ εὐχάριστα, νὰ μᾶς κρατάῃ. Ἐπειδὴ ὅμως εἶναι ὀργανωμένη ὡς ἐνότῃς στὴν ποικιλία, γι' αὐτὸ μᾶς φαίνεται καὶ ἀπλὴ καὶ ποικίλη.

Ἄλλὰ ἡ ποικιλία, γιὰ νὰ ὑπάρξῃ, προϋποθέτει ἀντιθέσεις καὶ ὄχι ἀπλῶς ὁμοιότητα σχημάτων.

2ον) Τὴν ἐνότητα στὴν ποικιλία ὁμοῦς τὴν ἀρνεῖται ὁ Borissavliénitch, ἐφ' ὅσον ἀρνεῖται τὴν ἀντίθεσι (Contraste).

Παραθέτει δέ, γιὰ νὰ μᾶς πείσῃ, τὸ σχῆμα 61¹⁾ καὶ λέγει ὅτι τὸ σῶμα III δὲν εἶναι ἡ ἀντίθεσι τοῦ σώματος I, ἀλλὰ ἀπλούστατα τὸ III εἶναι ὀλιγώτερο ὁμοιο (!) ἀπ' ὅ,τι τὸ II πρὸς τὸ I. Ξεχνᾷ ὅτι ὁ θεατὴς δὲν βλέπει μόνον διαδοχικά, ἀλλὰ καὶ μονομιᾶς τὸ σύνολο, ἔστω καὶ μὲ κινήσεις τῶν ματιῶν ἀκαριαίως, πού δὲν εἶναι συνειδητές, ὁπότε ἀντικρούζει ἀντιθέσεις μεγεθῶν.



Σχ. 60.—Κατὰ τὸν Borissavliénitch.

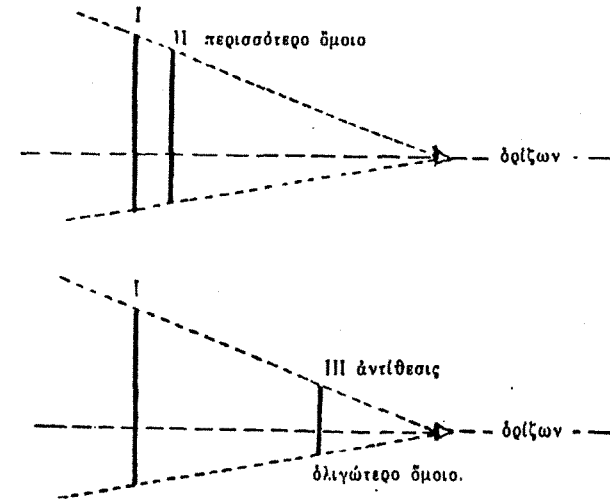
Sorret²⁾, ἐκνευρίζει. Στὸ χῶρο ὁμοῦς ἡ προοπτικὴ ἐπανάληψι ἀκόμη καὶ μιᾶς ἄσχημης ἀναλογίας αἶρει κάπως τὴν ἀσχημία της, ὅπως π.χ. σὲ μιὰ ὄροφὴ ἐνὸς δωματίου ἀκανόνιστου σχήματος (Σχ. 62). Καὶ τοῦτο πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ ὅτι δὲν βλέπομε μόνον διαδοχικά καὶ σὲ κίνησι διαρκῆ, ἀλλὰ καὶ ταυτοχρόνως τὸ σύνολο, σὰν ἕνα κόσμον ἐνότητας. Δὲν ἱκανοποιούμεθα λοιπὸν ἀπὸ τὴν ὁμοιότητα τῶν σχημάτων ἀπλῶς, διότι ξαναβλέπομε τὸ βασικὸ σχῆμα νὰ ἐπαναλαμβάνεται κάπου καὶ κάποτε, ἀλλὰ καὶ διότι βλέπομε ὅλα τὰ ὁμοια σχήματα συγχρόνως, ὥστε καὶ νὰ τὰ ἀντιπαραβάλλωμε ἀμέσως, προτοῦ νὰ τὰ ἐπαναλάβωμε διαδοχικά. Ἐὰν ὑπῆρχε μόνον διαδοχὴ, τότε ἀπὸ πού θ' ἀρχίζαμε καὶ πού θ' ἀτελειώναμε;

Ὁ Borissavliénitch ὁμοῦς ἀρνεῖται τὴν ἀντίθεσι καὶ καταλήγει νὰ ὑποστηρίξῃ ὅτι ἡ ἀντίθεσι εἶναι ὄρος ἀκόλυτως ἀνταισθητικός, ἀληθινὴ ἀρνησι τῆς ἁρμονίας!

Δὲν ἀρκεῖ λοιπὸν ὅ,τι ἡ θεωρία αὐτὴ ὑποστηρίζει, πῶς «τὸ ἕνα σχῆμα πρέπει νὰ εἶναι ἡ προοπτικὴ ἐπανάληψι τοῦ βασικοῦ σχήματος, σὰν νὰ τὸ παρατηροῦμε ἀπὸ μακρύτερα» γιὰ νὰ δημιουργηθῇ ἐνότης στὴν ποικιλία, διότι ἔτσι, ἂν ἐπαναλαμβάνη ὁμοια σχήματα, δὲν τὰ ἀντιπαραβάλλει καὶ ὡς ἀντιθέσεις, μεγεθῶν τουλάχιστον, πόσο μάλλον ὡς ἀντιθέσεις πλαστικῶν μορφῶν μὲ διαφορετικὰ κατευθύνσεις, φῶτα καὶ σκιές, χρώματα καὶ τόνους, πού εἶναι ἐσώτερη ἀπαιτήσι τῆς τέχνης.

Στὸ χρονο, «ἡ ἐπανάληψι καὶ τῆς πλέον χαριτωμένης μουσικῆς φράσεως ἐπὶ πολὺ», ὅπως λέγει ὁ

Τονίζομε καὶ κάλι, ὅτι ἂν ἡ ὁμοιότης εἶναι σχέσι συγγενείας δύο ἀντικειμένων, ἐπειδὴ αὐτὰ εἶναι δύο, εἶναι καὶ διάφορα ἢ σχέσι τοὺς λοιπὸν εἶναι καὶ σχέσι διαφορᾶς, καὶ ἁρμονία γεννᾶται μεταξύ τοὺς μόνον ὅταν συναποτελέσουν ἕνα σύνολο, ὅταν δηλαδὴ, συγκριθοῦν πρὸς ἕνα τρίτο στοιχεῖο, πού τὰ περιέχει καὶ πού προϋπάρχει κυρίαρχο, τὸ ὄλο. Τότε φανερώνουν τὴ μεταξύ τοὺς σχέσι, ἀλλὰ καὶ τὴ διαφορὰ τοὺς ἐνοποιημένη. Τὸ ὄλο ἄλλωστε περιέχει καὶ σχήματα ἀνόμοια μεταξύ τοὺς, ὅπως τὸ περίγραμμα τῆς προσόψεως καὶ τῆς πλάγιας ὕψεως (Σχ. 308), καὶ ὁμοῦς οἱ ἀντιθέσεις αὐτὲς ρυθμίζον-



Σχ. 61.—Κατὰ τὸν Borissavliénitch.

ται ὑπὸ ἕνα πνεῦμα ἐνιαῖο, ὡς ἐνότης στὴν ποικιλία. Κάθε ἁρμονικὸ σύνολο γίνεται ἔτσι μονάς, διότι ἄλλως παραμένει ἄθροισμα, πού, καὶ ἂν ἔχη ὁμοια μέρη, δὲν ἔχει μέλη¹⁾).

3ον) Ἡ θεωρία αὐτὴ, τέλος, δὲν διαφέρει βασικῶς ἀπὸ τῆς θεωρίας τοῦ Thiersch, ἀφοῦ καὶ αὐτὴ στηρίζεται στὴν ἐπανάληψι τῆς ὁμοιᾶς βασικῆς μορφῆς. Περὶ αὐτοῦ μᾶς πείθει τὸ σχῆμα 58, ὅπου μὲ ἐστιγμένες γραμμὲς ἐπαληθεύεται ἡ ἐπανάληψι τῆς αὐτῆς ἀναλογίας στὰ δύο ὀρθογώνια. Μὲ μόνη τὴ διαφορὰ ὅτι ὁ Borissavliénitch ἐπαναλαμβάνει τὲς διαφορὰς ὁμοιᾶς μορφῆς ἀναλόγως μὲ τὸ ὀπτικὸ κέντρο καὶ τὴν γραμμὴ ὀρίζοντος τοῦ θεατοῦ. Αὐτὸς ὁμοῦς εἶναι ἕνας περιορισμός, γι' αὐτὸ ὁ ἴδιος ἀναγνωρίζει²⁾ ὅτι στὸ πρόβλημα τοῦ διακένου καὶ τοῦ πλήρους, στυλῶν καὶ διαστημάτων, ἡ πα-

1) Borissavliénitch M: Les Théories de l'Architecture σελ. 268. (Payot 1926),

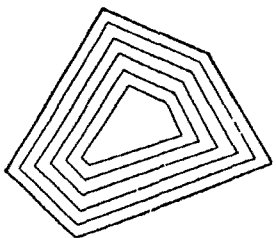
2) Borissavliénitch: La science de l'harmonie architecturale σελ. 88 (ὑπόσημ. 5)

1) Ἴδὲς σχετικῶς καὶ Durm: Verhältnisslehre eis Lehrbuch des Hochbaues, σελ. 528.

2) Borissavliénitch: Les théories de l'architecture, σελ. 214—215.

ραφύρων τῆς προσόψεως, ἡ θεωρία τοῦ Thiersch, δίνει ὅτι ἡ δική του θεωρία δὲν μπορεῖ νὰ δώσῃ, δεδομένου ὅτι ἀπὸ ἓνα σημεῖο ὀπτικό, στὸ κέντρο τῆς προσόψεως, παρατηρεῖ κανεὶς ἓνα μόνον ἄνοιγμα γεωμετρικῶς ὁρθά. Βέβαια δὲν παρατηροῦμε τίς ὄψεις σὰν γεωμετρικὰ σχήματα παρὰ ἀπὸ μεγάλη ἀπόστασι, ἀδίκως ὅμως φρονεῖ ὁ Borissavliénitch ὅτι δὲν διακρίνομε τότε τίς διαφορὰς.

Ποιοὶ εἶναι λοιπὸν τὸ συμπέρασμα ἀπὸ ὅλες αὐτὰς τίς θεωρίας; Ὑπάρχει καμμία στὴν ὁποία νὰ μπορῇ κανεὶς νὰ στηριχθῆ γιὰ νὰ εἶναι βέβαιος περὶ τοῦ αἰσθητικοῦ ἀποτελέσματος τῆς συνθέσεώς του; Ἀσφαλῶς ὄχι! Μήπως ὅμως ὅλες μαζί μποροῦν νὰ μᾶς ἐξασφαλίσουν ἀπὸ ἓνα μερίδιο ἀλήθειας ἀντικειμενικῆς, γιὰ νὰ μὴ στηριχθοῦμε μόνον στὸ αἶσθημα κατὰ τὴ σύνθεσι τοῦ ἔργου; Πρὸς τὴν ἀποψὶ αὕτη θὰ μποροῦσε κανεὶς ν' ἀποκλίνει, ἀφήνοντας ἐλευθερία στὸν καθέναν νὰ διαλέξῃ τί μπορεῖ νὰ πάρῃ καὶ τί ν' ἀφήσῃ ἀπὸ τὴν κάθε μιὰ, ἀλλὰ



Σχ. 62.

γι' αὐτὸ ἀκριβῶς ἐπιβάλλεται καὶ μιὰ κριτικὴ γενικώτερη ὄλων αὐτῶν τῶν προσπαθειῶν.

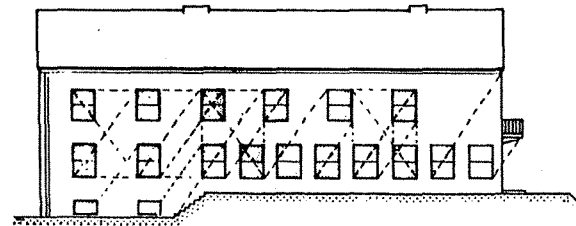
ΣΤ' ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΡΜΟΝΙΑΣ

1) Τὰ κτίρια δὲν ἔγιναν ποτὲ ἀπλῶς καὶ μόνον γιὰ νὰ τὰ χαράξουν στὸ χαρτί, ἀλλὰ τὰ χάραξαν μὲ ἀναλογίες γιὰ νὰ τὰ κτίσουν. Δηλαδή ὁ ἀρχιτέκτων κάθε φορὰ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ περιορίσῃ τὴν ἔμπνευσί του, καὶ πόσο μάλλον τίς ἀνάγκες τοῦ κτίσματος, προκειμένου νὰ ὑπακούσῃ σὲ τόσο αὐστηρὰ μαθηματικὰ σχέσεις, ἢ γεωμετρικὰς χαράξεις. Χαράξεις μάλιστα, οἱ ὁποῖες, ὅπως ὁ τριγωνισμὸς καὶ ὁ τετραγωνισμὸς, καταλήγουν σὲ τόσο πολὺπλοκα πλέγματα γραμμῶν, ὥστε νὰ χάνεται κανεὶς καὶ, ἀντὶ νὰ σαφηνίξῃ τὰ σχήματα, νὰ τὰ μετρεῖ. Γι' αὐτὸ τάσσομαι μὲ τὴ γνώμη ὅτι ὅλες οἱ θεωρίες (ἢ κάθε μιὰ μὲ τὴν ἀλήθεια ποὺ κατέχει) ἀποτελοῦν μέσα ἐπαληθεύσεως τῶν ἀναλογιῶν, ἀλλὰ ὄχι ποτὲ καὶ τὰ πρωταρχικὰ μέσα συνθέσεως. Εἶναι κριτήρια βοηθητικὰ καὶ μάλιστα τόσο περισσότερο βοηθοῦν, ὅσο πλέον ἀπλᾶ εἶναι τὸ καθένα ὡς «ἀρχή» (principe).

Ἡ ἀπλότης ὅμως τῆς ἀρμονικῆς συνθέσεως δὲν εἶναι τῆς ἴδιας φύσεως μὲ τὴν ἀπλότητα τῶν μέσων αὐτῶν. Αὐτὰ ἐπιδιώκουν τὴ σχηματικὴ ἀπλοποίησι καὶ κάθε ἐνιαίου ὁργανισμοῦ μὲ μεθόδους ἀναλυτικὰς τῆς μαθηματικῆς σκέψεως, καὶ ὅλα, προκειμένου νὰ καθυποτάξουν τὴν ποικιλία τῆς μορφῆς στὴν ἴδια ἀρχή, καταλήγουν σὲ πολὺπλοκα διαγράμματα. Ἀντιθέτως, μιὰ σύνθεσι καλλιτεχνικὴ, ἐπειδὴ ξεκινᾷ ἀπὸ τὸν πυρῆνα μιᾶς ἰδέας, καταλήγει σὲ μιὰ μορφή μ' ἐνότητα στὴν ποικιλία καὶ ὅμως ἀπλή. Ἡ ἀπλότης ἀπὸ τὸν συνθέτη τίθεται ἐκ τῶν ἔσω καὶ ὄχι ἐκ τῶν ἔξω. Μιὰ βασικὴ μορφή προβάλλει πρῶτα ὀλοκληρωμένη, καὶ μέσα της γεννῶνται ἀπόροπτα ἀφ' ἑαυτῶν πολλὰς ἄλλες ἀνάλογες. Ἡ ἐνότης τότε διαφο-

ροποιεῖται στὴν ποικιλία τῆς, ὅπως ἀπὸ τὸ σπῆρο βγαίνει τὸ δέντρο καὶ διαφοροποιεῖται στὰ κλαδιά, τὰ παρακλάδια του, τὸ φύλλωμα καὶ τοὺς καρπούς. Ὡς ἐκ τούτου ὁ Hauteceour¹⁾, σὲ μιὰ του ἀνακοίνωσι στὸ Congrès d'esthétique τοῦ 1937, θέτει, νομίζω, τὸ πρόβλημα ὁρθῶς, ὅταν λέγῃ: «Μὲ τὸ ἀπλὸ γεγονός ὅτι ἓνας ἀρχιτέκτων μετεχειρίζετο τὸ πεντάγωνον γιὰ νὰ σχεδιάσῃ τὴν κάτοψί του (son plan), εἰσήγαγε τὰ προσόντα τοῦ ἀριθμοῦ Φ, τὴ διαίρει σὲ μέσο καὶ ἄκρο λόγο καὶ πολλὰς ιδιότητες τοῦ πενταγώνου, ποὺ ἴσως δὲν τίς ὑποψιάζετο. Οἱ ἀρχαῖοι μετεχειρίσθησαν ἀπλὲς σχέσεις $1, \frac{2}{1}, \frac{3}{2}, \frac{5}{3}, \frac{8}{5}$. Αὐτὲς λοιπὸν οἱ διαδοχικὲς σχέσεις εἶναι τῆς σειρᾶς τοῦ Fibonacci, ποὺ ἀγνοοῦσαν, καὶ ποὺ περιέχουν δυνάμει (implicitement) τίς ιδιότητες τοῦ Φ». Καὶ πάρα κάτω: «Ἐνα κτίριο χαραγμένο μὲ ἀπλὲς μορφὲς εἶναι ὑποκείμενον σὲ γεωμετρικὰς ἐξηγήσεις διάφορες. Ὁ Μ. Borissavliénitch πιστεύει ὅτι ἡ πρόσοψι τοῦ Saint-Etienne-du-Mont ἐχαραχθῆ μὲ τὸ δικό του σύστημα τῆς ὀπτικο-προοπτικῆς. Μπορεῖ ὅμως νὰ εὕρῃ κανεὶς καὶ ἄλλες χαράξεις, συνδυάζοντας τρίγωνα ἢ κύκλους».

2) Ἀλλὰ ἡ πλέον ἀπίθανη ἀντίκρουσι τῶν θεωριῶν αὐτῶν προκύπτει ἀπὸ τὸ παράδοξον γεγονός ὅτι μποροῦμε ν' ἀνεύρωμε χαράξεις ἀρμονικὰς καὶ ἐκεῖ ποὺ δὲν τίς καθωρίσαμε ἀπὸ πρὶν (Σχ. 63), ἢ καὶ σὲ ἄσχημα ἀκόμη κτίρια.



Σχ. 63.— Κατὰ τὸν Neufert.

Τώρα λοιπὸν ἀντιστρέφονται τὰ πράγματα καὶ ἀντὶ νὰ δόξῃ ἡ σοφία μας τὴν ὁμορφιά, ὀρίζει τὴν ἄσχημίαι; Ἀπόδειξι λοιπὸν ὅτι οἱ χαράξεις αὐτὲς δὲν προσδιορίζουν, ἀλλὰ ἀπλῶς ἐπαληθεύουν καὶ διορθώνουν ὅτι εἶναι τεθειμένο ὡς ἐνότης συλλήψεως ἀρμονικὴ. Ἄν αὕτη δὲν ὑπάρχῃ, τότε παραμορφώνουν τὴ σύνθεσι σὲ μιὰ περὶ ἀπλοικότητα.

3) Πρὸ τοῦ ὅμως νὰ μεταβοῦμε στὴ σύλληψι τῆς συνθέσεως, θὰ ἐξηγήσωμε τὸ παράδοξον αὐτὸ φαινόμενο τῆς ἀνεπαρκείας τῶν συστημάτων μὲ τὴν πλαστικότητα. Κάθε ὄψι δὲν εἶναι ἀπλῶς μιὰ ἐπιφάνεια μὲ γεωμετρικὰς σχέσεις, ἀλλὰ καὶ μιὰ πλαστικὴ πραγματικότης. Ὅχι μόνον διότι εἶναι ὄψι καὶ ἐπάνω της παίζει τὸ φῶς, χάρις σὲ προεξοχές, ἔσοχές καὶ διάφορες διακυμάνσεις, ἀλλὰ διότι περιέχει καὶ τίς λεπτομέρειες ἐπεξεργασίας κάθε στοιχείου τοῦ

¹⁾ Hauteceour: Les proportions mathématiques et l'architecture (Congrès d'esthétique et de science de l'art 1937. Tome II, σελ. 319).

²⁾ Ἰδὲς αὐτόθι καὶ Maillard: Recherches sur l'emploi du nombre d'or par les artistes du Moyen-Age σελ. 262.

καὶ Funck-Hellet: Le nombre d'or facteur d'harmonie et de symétrie dans la peinture de la Renaissance Italienne σελ. 265.

ἔργου. Ὑπάρχει ἐξ ἄλλου καὶ ἡ κυρίαρχη κατεύθυνσις, τὸ parti τῆς συνθέσεως. Παρατηρήσατε σ' ἓνα καὶ τὸ αὐτὸ ὀρθογώνιο πλαίσιο δύο συνθέσεις ζωγραφικῆς, μὲ διαφορετικὴ κατεύθυνσις, τὴ μιὰ ὀριζόντια καὶ τὴν ἄλλη κατακόρυφη, γιὰ νὰ ἴδῃτε κατὰ πόσον τὸ ἴδιο ὀρθογώνιο μεταβάλλει αἰσθητικῶς ἀναλογία, ὡς σύνολο ἐντυπώσεως (Σχ. 64). Τὸ κεντρικὸ μοτίβο δηλαδὴ μᾶς παρασύρει πότε πρὸς τὴν ὀριζόντια φορὰ καὶ πότε πρὸς τὴν κατακόρυφη. Πιστοποιεῖται ἔτσι ἡ ἀρχὴ ὅτι τὸ μέρος ὑπόκειται στὸ ὅλο, καὶ ἦτι «τὸ ὅλο εἶναι καὶ αὐτὸ μιὰ πραγματικότης ὅσο καὶ τὰ στοιχεῖα του»¹⁾.

Τὸ ἴδιο συμβαίνει μὲ δύο κίονες τῆς αὐτῆς ἀναλογίας. Ἡ πλαστικὴ καὶ λεπτομερειακὴ τους διαμόρφωσις ἀναδεικνύει, ἢ καταστρέφει τὴν ἀναλογία τους. Τὸ θέμα αὐτὸ θὰ τὸ ἀναλύσωμε λεπτομερέστερα στὸ προσεχὲς κεφάλαιο, ὅπου ἐξετάζεται τὸ μέτρο.

4) Ἐκτὸς αὐτοῦ, κάθε κτίσμα εἶναι, κατὰ κανόνα, ἓνα σῶμα στερεομετρικὸ στὸ χῶρο. Θὰ ἔπρεπε λοιπὸν νὰ ὑπάρχουν καὶ σχέσεις ἁρμονικῆς, πού νὰ πηγάζουν ἀπ' αὐτὸ, καὶ ὅχι νὰ παρεισάγονται μέσα ἀπὸ τὶς ἀναλογίες τῆς προσόψεως ἢ τῆς κατόψεως. Ἐνα δωμάτιο, ἅμα δὲν ἔχη καλὰς ἀναλογίες καθ' ἑαυτὸ, μὲ τὴν ἁρμονικότητα τῶν ἐσωτερικῶν ἢ ἐξωτερικῶν του ὕψων, δύσκολα θὰ καταστῇ ἔργο τέχνης. Ἄλλὰ καὶ ἀντιστρόφως.



Σχ. 64.

Γι' αὐτὸ ὁ Palladio ζητεῖ νὰ εἶναι τὸ ἰδεώδες ὕψος μιᾶς αἰθούσης ὁ μέσος ἀνάλογος μεταξὺ τῶν δύο ἄλλων διαστάσεων²⁾. Εἶναι γνωστὸ πάλι ὅτι, ἐνῶ ἓνας χῶρος μὲ μορφὴ κύβου δὲν εἶναι εὐχάριστος ὡς αἰθουσα δεξιώσεων, εἶναι ἐνδεδειγμένον γιὰ ἐσωτερικὰ μνημείων. Ἄλλὰ σημασία ἔχει νὰ προσέξωμε

καὶ τοῦτο· οἱ ἀναλογίες τοῦ χῶρου δὲν προδικάζουν καὶ τὴν ἁρμονικότητα τῶν ἐπιφανειῶν πού τὸν περικλείουν. Μία σοφὴ τὴν διαχειρίζεται ὅμως μπορεῖ νὰ ἀναδείξῃ τὸ χῶρο καὶ νὰ διορθώσῃ ὠρισμένες ἀναλογίες του. Οἱ κατακόρυφες ραβδώσεις, ἢ διακοσμητικῆς ταινίας ὑψώνουν, ὡς γνωστὸ, μιὰν ἐπιφάνεια ὀπτικῶς καὶ τότε ὁ χῶρος ἀλλάζει αἰσθητικῶς. Ἄν πάλι μεταβάλλῃ κανεὶς τὴν ἀναλογία τοῦ χῶρου, μὲ τὸ νὰ χαμηλώσῃ τὴν ὄροφον, διορθώνει αἰσθητικῶς τὶς πλευρῆς τοῦ δωματίου.

Πάντως ἡ ἀπλότης τῆς συλλήψεως, μὲ στερεομετρικὰ σῶματα ἀγνά, εἶναι τὸ χαρακτηριστικὸ γνώρισμα τῆς ἑλληνικῆς καὶ λατινικῆς ἀρχιτεκτονικῆς, σὲ ἀντίθεσιν πρὸς τὴ γοτθικὴ, τῆς ὁποίας οἱ συνθέσεις, ὅπως λέγει ὁ Ghyka, «δὲν εἶναι θεωρήματα γεωμετρίας στὸ χῶρο, ἀλλὰ διαγράμματα γραφοστατικῆς»³⁾.

5) Κάθε σχῆμα βαλμένο στὸ χαρτί, σὲ μικρὴ κλίμακα, δταν πλέον μεγαλώσῃ στὸ φυσικὸ του μέγεθος καὶ προβληθῇ στὴν πραγματικότητα, ὑπόκειται σὲ

¹⁾ Guillaume: Psychologie de la forme σελ. 22.

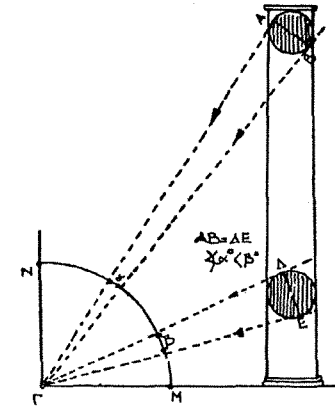
²⁾ Ghyka: L'esthétique des proportions... σελ. 338.

³⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 330.

προοπτικῆ μεταβολῇ τῶν ἀναλογιῶν τοῦ ἀνομοιομερῆ¹⁾ δηλαδὴ τὰ χαμηλότερα κείμενα μέρη, ὅπως μιὰ θύρα, ὑφίστανται μικρότερες μεταβολές, τὰ δὲ ψηλότερα, ὅσο ἀνεβαίνουν, ὑφίστανται μεγαλύτερες σμικρύνσεις. Ἔτσι μόνον ἐξηγεῖται γιὰ τὰ κτίρια δεῖχνον πάντα κάποια προσθήκη στὴ βῆσι, ἢ ἀλλαγὴ, πού δύσκολα ὑποτάσσεται στὶς γραμμῆς τοῦ Thiersch, ἢ τοῦ Borissavliénitch. Τὴν προσθήκη αὐτὴ παρατήρησε καὶ ὁ Lund στὰ γοτθικὰ ἀρχιτεκτονήματα, ὅπου ὁ τριγωνισμὸς δὲν ἀρχίζει ἀπὸ τὸ ἔδαφος¹⁾, καὶ διερωτᾶται, ἂν εἶναι «διόρθωσις ὀπτικῆ».

Ὁ Viollet-le-Duc ἐξηγεῖ μὲ τὴ σφαιρικότητα τοῦ βλέμματος, στὸ σχῆμα 65, τὸ λόγο πού οἱ ψηλότεροι στῦλοι δὲν χρειάζονται τόση μείωσι πρὸς τὰ ἄνω, ὅσο οἱ χαμηλότεροι στῦλοι.

Ἐπίσης, κατὰ τὸ σχῆμα 66, πῶς πρέπει νὰ γίνῃ ἡ διόρθωσις τῆς προσόψεως, ἂν θελήσωμε νὰ ἔχωμε τέσσαρα πατώματα φαινομενικῶς ἴσα. Τὶς θαυμάσιες αὐτῆς προοπτικῆς παρατηρήσεις ἐγνώριζαν καὶ οἱ Ἕλληνες, ὅπως ἀποδεικνύει τὸ παράδειγμα τῶν γραμμάτων τῆς Πιρήνης (Σχ. 67), τὰ ὁποῖα ὅλο καὶ μεγαλώνουν πρὸς τὰ ἄνω γιὰ νὰ φανοῦν ἴσα. Ἄλλ' αὐτὰ ἰσχύουν ἀπὸ ἓνα σημεῖο θέας τοῦ θεατοῦ, σχετικὰ πλησίον στὸ ἀντικείμενό μας²⁾ ὅσο ἀπομακρυνόμεθα ὅμως, οἱ διαφορῆς αἰθρονται σχεδόν. Ὄταν δὲ πλησιάσωμε πολὺ, οἱ διαφορῆς μεγαλοποιοῦνται καὶ ὁ τελευταῖος ὄροφος τοῦ παραδείγματος 66, ἴσως νὰ ἐξαφανίζεται, στὸν στῦλο δὲ τοῦ παραδείγματος 65 ἡ μείωσι θὰ τονίζεται ἐντονώτερα.



Σχ. 65.

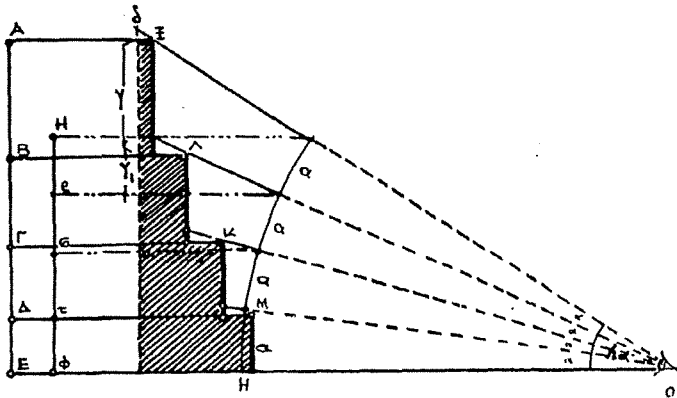
Κατὰ Viollet-le-Duc.

Τὸ ἐρώτημα λοιπὸν ἐπανέρχεται μὲ ἄλλη μορφὴ καὶ ζητᾶμε νὰ μάθωμε, ἂν ἡ ἁρμονία τοῦ ἀρχιτεκτονήματος ἐξαρτᾶται ἀπὸ ὠρισμένες γεωμετρικῆς σχέσεις, πού μένουν ἀνεπηρέαστες ἀπὸ τὴν προοπτικὴν τους μεταβολή, ἢ ἂν ἐξαρτᾶται μόνον ἀπὸ τὴ φαινομενικὴν τους παραμόρφωσις. Ἄλλὰ, ἂν τὸ δεύτερο μόνον συνέβαινε, τότε τὸ ἁρμονικὸν θέαμα θὰ ἐξηρτάτο ἀναπόσπαστα τόσο πολὺ ἀπὸ τὴν τοποθεσίαν τοῦ προοπτικοῦ μας κέντρου, στὸ κέντρο μὲ τὸ ὁποῖο συνετέθη τὸ ἔργο, ὥστε ἡ παρατήρησις του ἀπὸ κάθε ἄλλο σημεῖο, μὲ νέες γωνίες προοπτικῆς, ἀναλόγως μὲ τὴν ἀπόστασι, θὰ μᾶς ἔδινε ἓνα ἀποτυχημένο θέαμα ἀπὸ τὸ ἴδιο τὸ ἔργο.

Τότε ὅμως τὸ ἀρχιτεκτονήμα θ' ἀποτελοῦσε ἓνα εἶδος σκηνοθεσίας θεάτρον, ὑπολογισμένης μὲ τὰ τεχνάσματα τῆς προοπτικῆς ἔτσι, ὥστε νὰ προξενῇ μιὰν ὠρισμένην ἁρμονικὴν ἐντύπωσι ἀπὸ τὸ κέντρο τῆς πλατείας τοῦ θεάτρου καὶ μόνον. Εἶναι γνωστὸ δὲ πόσο εὔκολα παραμορφώνεται ἡ ἐντύπωσι στὸ θέατρο, δταν ἀλλάζωμε σημεῖο θέας, ὁπότε τὰ σκηνικὰ μᾶς φαίνονται πλαστά.

¹⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 306 ὑπόσημ. 1.

Κατὰ τὴν γνώμη μας, ἡ ἀπὸ τὴν ἀπόστασι τοῦ ὑποκειμένου ἐξαρτώμενη μεταβολὴ τῶν ἀναλογιῶν τοῦ ἀρχιτεκτονήματος, χάρις στὴν προοπτικὴ, παίζει ἕνα ἰδιαίτερο ρόλο μόνον γιὰ τὸ φανέρωμα τοῦ ἔργου ἀπὸ ἕνα κύριο σημεῖο, ὅπου ἀναγκαστικῶς θὰ σταθῆ ὁ θεατὴς νὰ τὸ περιεργασθῆ, καὶ ἡ θέσι αὐτὴ καθορίζεται ἀπὸ τὸ πολεοδομικὸ περιβάλλον καὶ θὰ εἶναι γνωστὴ στὸν ἀρχιτέκτονα ὡς προνομιούχος. Ἀλλὰ ὁ ἀρχιτέκτων θέλει καὶ νὰ μᾶς ἀφήσῃ νὰ τὸ περιεργασθοῦμε ἀπὸ παντοῦ, νὰ τὸ ξανακτίσωμε μέσα μας, ὡσὰν τὸ κέντρο τῆς προοπτικῆς μας νὰ εἶναι παντοῦ καὶ πούθενά ἐντοπισμένο. Τὸ θεωροῦμε δηλαδὴ, τελικά, ὡς ἂν νὰ τὸ εἶχαμε στὸ χέρι, ἐξ ἀπόπτου, ὅπως ἄλλωστε τὸ παριστάνουν οἱ ζωγράφοι τοῦ Μεσαίωνα πού δὲν ἐγνώριζαν τὴν προοπτικὴ τῆς Ἀναγεννήσεως. Τότε ἐξετάζομε πᾶ τὸ ἀντικείμενο καθ' ἑαυτὸ καὶ γινόμεθα ἕνα μ' αὐτό. Πρᾶγμα, πού καταλήγει νὰ σημαίνει ὅτι ἀναζητᾶμε στὸ ἀντικείμενο τὴν



Σχ. 66.—Κατὰ τὸν Viollet-le-Duc.

τεκτονικὴ του ἄρθρωσι καὶ ὄχι τὴ φαινομενικὴ του ἀπλῶς ὑπόστασι καί, ὅταν μᾶς ἱκανοποιῆ ὡς ἔργο ὁρθὸ καὶ μετρημένο, χαίρομε, διότι βιοῦμε ἀσυναίσθητα, μὲ τὴς ἐνδιάθετες τάσεις πού μᾶς κατέχουν, σ' ἕνα πλάσμα ἑξέχωρο, ἀλλὰ καὶ ἁρμονικὸ μέσα στὸ σύμπαν.

Ζητᾶμε δηλαδὴ ἀπὸ τὸ ἀντικείμενο νὰ στέχη ἰσόρροπο καὶ νὰ ἔχη κίνησι δυνάμεων ἐλευθέρη, ὡστε νὰ φαίνεται πὸς ὑψώνεται ἀνάλαφρο, εἴτε πὸς κείται ἀτάραχο καὶ τέλος νὰ ἔχη συμμετρία περὶ ἕνα ἄξονα, κυρίως δὲ περὶ ἕνα κέντρο βάρους εὐμετρία, νὰ εἶναι δηλαδὴ οἰκονομημένο καθ' ἑαυτό. Διότι τὸ σύμμετρο πρέπει νὰ εἶναι καὶ εὐμετρο, ἂν τὸ εὐμετρο μπορῆ νὰ μὴν εἶναι καὶ σύμμετρο. Τότε ἀποτελεῖ ὄντοτητα ἑξέχωρη καὶ ἁρμονικὴ.

Ὅπως λέγει, ὁ Basch, κάθε αἰσθητικὴ ἐντύπωσι (sensation), ἀκόμη καὶ ἡ πλέον στοιχειώδης, εἶναι ὡς ἕνα σύμβολο τῆς παγκόσμιας ἁρμονίας.

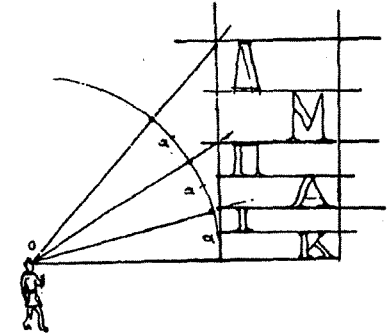
7) Ἡ προοπτικὴ λοιπὸν παρατήρησι δὲν εἶναι μόνον μιὰ ἀκίνητη τάξι ἐντυπώσεων, ὅπως ὁ Borissavliénitch τὴν δέχεται γιὰ νὰ ἐξηγήσῃ μὲ τὸ σύστημα τῆς ὀπτικοφυσιολογίας του τὴν ἁρμονία τῶν ἀρχιτεκτονημάτων, ἀλλὰ ἀποτελεῖ τὴν

σύνθεσι παρατηρήσεων, πού γίνονται σὲ κίνησι, ἀφοῦ καὶ ὅταν στεκόμεθα τὰ μάτια μας κινούνται. Πρέπει λοιπὸν νὰ ὑπάρχη τάξι διαλεκτικὴ στὴ συνεχῆ αὐτὴ μεταμόρφωσι τῶν εἰκόνων, διότι ἡ μία εἰκὼν πού συλλαμβάνομε γίγεται κάθε στιγμὴ ἀπὸ πολλὰς εἰκόνες, ὡς ἐνότης στὴν ποικιλία. Ἡ ἁρμονία τῆς ἑναρμονίζεται. Ἄν ὅμως τὸ ἀνθρώπινο σῶμα μεταμορφώνεται συνεχῶς, διότι μπορεῖ νὰ κινῆται, τὸ ἄγαλμα καὶ τὸ ἀρχιτεκτόνημα, ἐπειδὴ εἶναι ἀκίνητα, πρέπει νὰ κρατήσουν μιὰ στάσι ἱκανὴ νὰ ἑναρμονίξῃ σὲ μιὰν ἀξιόλογη ἐντύπωσι τὴς πολλαπλῆς ἐντυπώσεως, πού θὰ συλλάβῃ ὁ γύρω τους κινούμενος θεατὴς. Ὅλες οἱ προοπτικῆς ὄψεις τοῦ ἔργου ἀπὸ τὰ διάφορα κέντρα, πού θὰ περάσῃ ὁ θεατὴς, συμπληρώνουν τότε μιὰ καθολικὴ θέα, γιὰ τὴν ὁποία κάθε γεωμετρικὴ παρῶστασι, ἔστω καὶ μὲ τοὺς νόμους τῆς ὀπτικοφυσιολογίας κατασκευασμένη καὶ ὑπολογισμένη, δὲν μπορεῖ νὰ μᾶς ἐγγυηθῆ ἀπὸ πρὶν τὴν ἁρμονία τοῦ κτιρίου.

Ἡ ἐνότης αὐτὴ τοῦ καλλιτεχνήματος εἶναι ἐνότης στὴν ποικιλία,

ἐνότης δηλαδὴ ρυθμικῶν ἐναλλαγῶν καὶ πολλῶν ἁρμονικῶν ἀντιθέσεων, ἀλλὰ ἐν γίγνεσθαι. Μία sonata δείχνει πὸς ἀπὸ μία κλίμακα ἤχων συγγενῶν στὸ πρῶτο μέρος μεταβαίνει σὲ ἄλλη κλίμακα στὸ δεύτερο μέρος, γιὰ νὰ ἐπανέλθῃ ἴσως στὴν πρώτη, καὶ ὅτι ἡ ταχύτης τοῦ ρυθμοῦ ἀπὸ allegro γίνεται andante κ.ο.κ. Ἔτσι καὶ στὴν ἀρχιτεκτονικὴ δὲν χρειάζεται νὰ καταφύγωμε στὸ Ἐρεχθεῖο γιὰ νὰ δοῦμε ὅτι οἱ μεταβολῆς εἶναι ἐκδηλες, εἴτε στὰ Προπύλαια τῆς Ἀκροπόλεως γιὰ νὰ μάθουμε πὸς συνταιριάζεται ὁ δωρικὸς μὲ τὸν ἰωνικὸ ρυθμὸ, ὁ ἀνδρισμὸς δηλαδὴ μὲ τὴ γυναικεία χάρι, οὔτε στὸ καθόλου συγκρότημα τῆς Ἀκροπόλεως γιὰ νὰ ἀντιληφθοῦμε πὸς τὰ διάφορα κτίρια ἑναρμονίζουν ἕνα πολεοδομικὸ συγκρότημα¹⁾. Ἀρκεῖ νὰ ἐξετάσωμε τὸν Παρθενῶνα καθ' ἑαυτὸν προσεκτικώτερα, γιὰ νὰ ἰδοῦμε ὅτι καὶ ἐκεῖ ὑπάρχει ἐνότης στὴν ποικιλία, ἀλλὰ ἐνότης ἐσώτερη καὶ ὄχι ἐπιφανειακὴ, δηλαδὴ ἁρμονία δυνάμει καὶ ὄχι στατικῆ, ὅπως ἐπιφανειακῶς ἐτονίσσαμε ὅτι τὸ ἀπαιτεῖ καὶ ἡ θεωρητικὴ ἀνάλυσι.

Διάφορα μέτρα ρυθμικὰ ὑπάρχοντα στὸ βασικὸ ρυθμὸ τοῦ ὅλου. Τὰ τρίγλυφα, οἱ σταγόνες καὶ κάθε στύλου οἱ ραβδώσεις ἀποτελοῦν μιὰ ρυθμικὴ δόνησι διάφορη, πού φέρεται πρὸς τὸν βασικὸ ρυθμὸ. Κατευθύνσεις ὕψους, βάθους καὶ πλάτους ἐναλλάσσονται καὶ ἀντιτιθέμενες συντίθενται κάτω ἀπὸ κυρίαρχες μᾶζες καὶ δευτερεύουσες. Ὅμοια μέρη ἐπανερχονται σὲ ἄλλη κλίμακα, ὡστε νὰ παραγῆται ἐνότης στὴν ποικιλία μέσα ἀπὸ τὴς ἀντιθέσεις. Καὶ γιὰ νὰ μὴ λεπτολογῆ-



Σχ. 67.—Κατὰ τὸν Durin.

¹⁾ Ἴδὲς τὴν ἀνάλυσι τοῦ συγκροτήματος εἰς Π. Μιχαηλῆ: Ὁ χώρος καὶ τὰ πολεοδομικὰ συγκροτήματα τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων. Τεχν. Χρον. τεύχος 151.

σωμε, θ' αναφέρωμε ὅτι κάθε ἀρχιτέκτων γνωρίζει, πῶς ἡ σειρά πού θ' ἀκολουθήσῃ στή συνθεσί του εἶναι ἡ ἐξῆς: ἁρμονία τῶν ὄγκων πρῶτα, ὕστερα ἁρμονία ἀπὸ πλήρη καὶ διάκενα στὶς ἐπιφάνειες, κατόπιν ἁρμονία τῶν γραμμῶν καὶ τέλος ἁρμονία φωτοσκοιῶς τῶν κυματίων.

Ἄλλὰ ἀνάμεσα ἀπὸ τοὺς ὄγκους καὶ τὶς ὕψεις, πού εἶναι ἐπιφάνειες γεωμετρικῆς, ὅπως καὶ μέσα ἀπὸ τὶς γραμμῆς καὶ τὶς φωτοσκοιῶσεις, ὑπάρχουν ἀντιθέσεις, ἔντονος μάλιστα, πού ἡ τέχνη τοῦ ἀρχιτέκτονος καλεῖται ν' ἁρμονίση ἔτσι, ὥστε ἡ μιὰ νὰ μὴ συντρίβῃ τὴν ἄλλη, ὅσο κι' ἂν κυριαρχῇ. Διότι ὁ θεατὴς καὶ τὸν ὄγκο θὰ κυττάξῃ, καὶ τὶς ἐπιφάνειες θὰ μελετήσῃ, καὶ μὲ τὶς γραμμῆς θὰ φύγῃ ὀπτικῶς, καὶ τὶς φωτοσκοιῶς θ' ἀνακινήσῃ. Θὰ κυττάξῃ δηλαδὴ, καθὼς ὁ Maertens παρετήρησε, πρῶτα ἀπὸ μακρῶν τὸ ἔργο μέσα στὸ περιβάλλον του, ὕστερα τὸ ἔργο καθ' ἑαυτὸ, καὶ τέλος τὶς λεπτομέρειες (Σχ. 72α)¹⁾. Σκεφθῆτε τώρα ὅτι, ἐνῶ πλησιάζει ὁ θεατὴς, οἱ λεπτομέρειες προβάλλουν καὶ οἱ ἐπιφάνειες ἀποχωρίζονται σχεδὸν τοὺς ὄγκους ὡς πού, τελικά, δὲν ἀπομένουν παρὰ οἱ λεπτομέρειες, ὡσὰν νὰ ἦταν ἡ κάθε μιὰ μόνη τῆς τὸ ὅλο ἔργο. Στὸ θεατὴ, λοιπόν, πού πλησιάζει κάθε τι πού προβάλλει δὲν πρέπει νὰ συντρίβῃ τὰ προηγούμενα, πού ἀρχίζουν νὰ χάνονται, ἀλλὰ νὰ τὰ ὑπενθυμίζῃ καὶ νὰ τὰ συμπληρώσῃ, ὅπως πάλι, ὅταν θ' ἀρχίσῃ ν' ἀπομακρύνεται ὁ θεατὴς, οἱ μεγάλες γραμμῆς καὶ οἱ ὄγκοι, τελικά, θὰ ἀνασυνδέσουν τὶς λεπτομέρειες. Νὰ λοιπόν πού ἡ ἁρμονία γίνεται ἀντικειμενικά, ἀφοῦ γιὰ κάθε μέλος τοῦ ὅλου καὶ γιὰ τὸ ὅλο κάθε μέλος, ἐνῶ ἀλλάζουμε σημεῖο θέας, τὸ κτίσμα κατορθώνει νὰ παραμένῃ ἁρμονικό, ὅπως ἦταν καὶ ὡς πρώτη ἐντύπωσι καθολική, καὶ νὰ ἀναδεικνύεται πληρῆστερο. Καταλήγει δηλαδὴ τὸ κέντρο τῆς προοπτικῆς μας νὰ μὴν εἶναι ἐντοπισμένο σ' ἓνα μόνον σημεῖο, ἀλλὰ τελικά, ἐπειδὴ καὶ συμπαθοῦμε καλαισθητικά μὲ τὸ ἔργο, νὰ βλέπωμε ὅτι δὲν βλέπομε: τὴ συνεργασία τῆς ποικιλίας γιὰ νὰ συντεθῇ σ' ἐνότητα. Ἔτσι ὅμως ἡ προοπτικὴ μας εἰκόνα, ἀπὸ ἐξωτερικὴ γίνεται ἐσωτερικὴ, εἰκόνα δηλαδὴ ἐκείνου πού δὲν φαίνεται, ἀλλὰ εἶναι καὶ γίνεται διαρκῶς. Βιοῦμε τότε τὴν κίνησι τῶν δυνάμεων πού ἰσορροποῦν ἁρμονικά καὶ συνεχῶς μέσα στὴν ὕλη, γιὰ νὰ κρατήσουν ὄρθιο τὸ κτίσμα.

8) Μήπως λοιπόν ἡ ἐσώτερη ἁρμονία τοῦ ἔργου ἀποκτᾶται μὲ τὴ στατικὴ μελέτη, πού ἀνορθώνει τὴν ὕλη; Δὲν θὰ δειλίαζα νὰ ἀπαντήσω ναί, ἂν μπορούσα νὰ προϋποθέσω ἓνα στατικό, πού νὰ εἶναι καὶ καλλιτέχνης, ἢ ἓναν ἀρχιτέκτονα, πού νὰ εἶναι καὶ σοφὸς στατικός. Δηλαδὴ τὸν στατικό, πού δὲν θὰ ἐξεμεταλλεύετο τὴν ὕλη μόνον καὶ μόνον γιὰ νὰ ἐξοικονομήσῃ δαπάνες, ἀλλὰ ἐκεῖνον, πού θὰ οἰκονομοῦσε τὴν ὕλη ἔτσι, ὥστε νὰ προβάλλῃ μὲ τὸ ἔργο τὴν ἰδέα πού συνέλαβε, ὅπως ὁ ἀρχιτέκτων. Ἐκεῖνον δηλαδὴ πού θὰ μετεχειρίζετο τὰ μαθηματικά καὶ τὴ πείρα του ὡς ὄργανο, καὶ δὲν θὰ τὰ ἔβαζε σκοπὸ τῆς ἐργασίας του, ἰκανοποιούμενος ἀπὸ τὸ ἔργο, ὅταν ἐπαρκῆ στοὺς ὑπολογισμούς του. Αὐτὸς δὲν θὰ ξεχώριζε τὸ ἀφανὲς ἀπὸ τὸ φαινόμενο, τὸ θέμα ἀπὸ τὸ θέμα, καὶ ὅπου τὸ ἓνα δὲν θὰ τὸν ἰκανοποιούσε θὰ προσέτρεχε στὸ ἄλλο. Διότι καὶ ἡ στα-

τικὴ δὲν γνωρίζει τὰ πάντα· στηρίζεται καὶ αὐτὴ σὲ ὀρισμένες παρατηρήσεις τῆς πείρας ἀπὸ τὰ φαινόμενα, καὶ ἂν προσδεύῃ, προσδεύει διότι ἡ πρᾶξι ἀνακαλύπτει συνεχῶς νέες δυνατότητες, προτοῦ ἀκόμη νὰ ὑπολογίσῃ πῶς καὶ γιὰτί στέκεται τὸ ἔτοιμο ἀποτέλεσμα. Παραπέμπω στὸ παράδειγμα ἀπὸ τὶς μυκητοειδεῖς πλάκες τοῦ μπετόν-ἀρμέ, τὶς ὁποῖες ἀνεκάλυψαν οἱ Ἀμερικανοί, προτοῦ νὰ μάθουν γιὰτί στέκονται, τὶς ἐφήρμοσαν δὲ ἀρκεσθέντες σ' ἐμπειρικῆς μεθόδους ὑπολογισμοῦ. Οἱ Εὐρωπαῖοι τὶς ἐφήρμοσαν μόνον ὅταν ἐξήγησαν τὴ στατικότητα τους. Τώρα βέβαια κατέχουν τὸν ὄργανισμό τους καὶ τὸ πῶς «ἐργάζονται», ἀλλὰ αὐτὸς ἀπεκαλύφθη χάρις στὸ στατικό αἴσθημα, πού φωτίζει ὀρισμένους τεχνίτες¹⁾.

Ἡ στατικὴ βέβαια, ὡς ἐπιστήμη, βοηθεῖ γιὰ νὰ ὑπολογίσωμε ἀναλυτικά, μὲ τὴ μεγαλύτερη δυνατὴ ἀκρίβεια καὶ οἰκονομία, ἓνα ἔργο. Ἀλλὰ τὴν ἀντοχὴ τῶν ὕλικῶν τὴ μαθαίνει ἀπὸ τὴν πείρα καὶ τὶς δοκιμῆς. Ἐκμεταλλεῖται λοιπόν ὅ,τι θὰ ἔμενε ἀνεκμετάλλευτο, ἂν δὲν φανέρωνε μόνον του, τὶς δυνατότητες του. Ὡς ἐπιστήμη συντάσσει καὶ συμπληρώνει τὶς γνώσεις τῆς, ὥστε νὰ δύναται νὰ προβλέψῃ, ὅσα ὑπάρχουν σ' αὐτὴ. Κάθε τῆς γνῶσι δμως πηγάζει ἀπὸ τὴν παρατήρησι, πού εἶναι στὸ βάθος γνῶσι διαισθητικὴ, διότι μαντεύει τὴν οἰκονομία τῆς δομῆς (structure) τῶν μορφῶν τῆς ὕλης. Ἡ ἐπιστήμη μόνη δὲν θὰ ἐδειλίαζε νὰ ὀρθώσῃ καὶ ἓναν Ἰαρθενῶνα οἰκονομικώτερον, μεταχειριζόμενη τὴ μισὴ ποσότητα μαρμάρου. Οἱ Ἕλληνες ὅμως, παρ' ὅλο πού ἤξευραν νὰ ἐδράζον τοὺς σπονδύλους τῶν κίωνων πάνω σὲ περιφερικὰ στεφάνια λεῖα ὀλίγων ἑκατοστῶν, φαινομενικὰ ἔπατάλησαν. Ἀλλὰ σὰν καλλιτέχνες ὑπέταξαν τὸ μέρος τοῦ ὅλου τὸ ἑνιαῖο πνεῦμα καὶ ἔδωσαν ἔτσι στὸν ἀνθρώπο τὴ χαρὰ μιᾶς ἀμέσου γνώσεως τοῦ ὄρατου, πού ἂν περιγράφεται ἀπὸ τὴν αἰσθητικὴ, δὲν προδιαγράφεται²⁾ οὔτε ἀπὸ αὐτὴν, πόσο μᾶλλον ἀπὸ τὴ στατικὴ. Ἡ γνῶσι αὐτὴ ἀνήκει στὸν τεχνίτη, εἶναι μυστικὸ δικό του, πού μᾶς τὸ ἀποκαλύπτει, καὶ μᾶς ἀποκαλύπτεται, ὅπως δὲν τὸ περιμένει καὶ ὁ ἴδιος. Καὶ αὐτὸν καὶ μᾶς, ὅπως καὶ τὸ κάθε τι στὸν κόσμο, σκεπάζει τὸ πέλλο τῆς Μάγια. Στὸ ἔργο τῆς τέχνης ὅμως εἶναι διάφανο, διότι ἐκεῖ οἱ νόμοι τῆς κατασκευῆς τοῦ Σύμπαντος βιοῦνται ἀπὸ τὸν τεχνίτη καὶ δείχνουν τὴν κοσμογονία ἀπὸ τὴ βᾶσι τῆς, προκειμένου νὰ μορφώσουν τὸ περιορισμένο ἔργο, πού συνδέεται.

Ἴδου καὶ ἡ γνῶμη τοῦ μελετητοῦ τῆς «αἰσθητικῆς τῶν ἀναλογιῶν στὴ φύσι καὶ στὶς τέχνες» Ghyka: στὴν ἀρχιτεκτονικὴ «δὲν πρόκειται τόσο γιὰ τὴν τεχνικὴ ἐπιστήμη, πού ἐπιτρέπει νὰ ἐλέγχῃ κανεὶς τὶς μηχανικῆς δυνατότητες ὑπάρξεως καὶ διαρκείας τῶν ἀρχιτεκτονικῶν συλλήψεων καὶ νὰ τὶς πραγματοποιήσῃ (αὐτὸ, ἄλλωστε ποτὲ δὲν ἠμελήθη), ὅσο γιὰ τὴν ἀφηρημένη ἐπιστήμη τοῦ χώρου, πού μόνη ἐπιτρέπει τὴν κατάκτησι, στὴν πληρότητά του, τοῦ αἰσθήματος τῶν

¹⁾ Σαντορίνη: Ἡ σύγχρονος ἐξέλιξις τοῦ Μπετόν-ἀρμέ. Τεχν. Χρονικό, τεῦχος 44-45-46 σελ. 1048 Π. Μιχαήλ, Ἡ αἰσθητικὴ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς τοῦ μπετόν-ἀρμέ.

²⁾ Basch: «L' esthétique ne prescrit pas, elle décrit» εἰς Discours τοῦ Congrès d'esthétique... 1937 I σελ. LIII.

¹⁾ Περισσότερα στὸ περί Μέτρου κεφάλαιο.

ἀρμονικῶν σχέσεων»¹⁾. Τὸ αἶσθημα αὐτὸ νὰ τὸ βοηθήσῃ μπορεῖ ἡ λογικὴ τῆς κατασκευῆς καὶ τῶν μαθηματικῶν, διότι χωρὶς αὐτὴ μπορεῖ τὸ αἶσθημα νὰ ναυαγήσῃ. Αὐτὴ ὅμως δὲν μπορεῖ νὰ συλλάβῃ τὸ ἔργο τέχνης, πρέπει νὰ ἐπαληθεύῃ ἀπλῶς ὅ,τι τὸ αἶσθημα θέτει ἐν τῇ ζωῇ, ὥστε νὰ δημιουργηθῇ ἡ ἀρμονία μιᾶς δυναμικῆς συμφωνίας, μὲ μέτρο καὶ πρωτοτυπία.

9) Προκύπτει λοιπὸν ὅτι ἡ σύλληψις τοῦ ἀρμονικοῦ συνόλου, ποὺ ζητᾶμε, δὲν εἶναι μιὰ γεωμετρικὴ σύλληψις, ἀλλὰ σύλληψις μιᾶς ἀρχῆς ζωντανῆς, ἢ μιᾶς ζωῆς ιδεώδους, ποὺ σκοπεύει νὰ πραγματοποιηθῇ σὲ κάτι συγκεκριμένο καὶ γι' αὐτὸ ἀρμονίζει τὸ ἀφανὲς μὲ τὸ φαινόμενο. Αὐτὴ εἶναι ἡ πηγὴ τῆς ἀρμονίας.

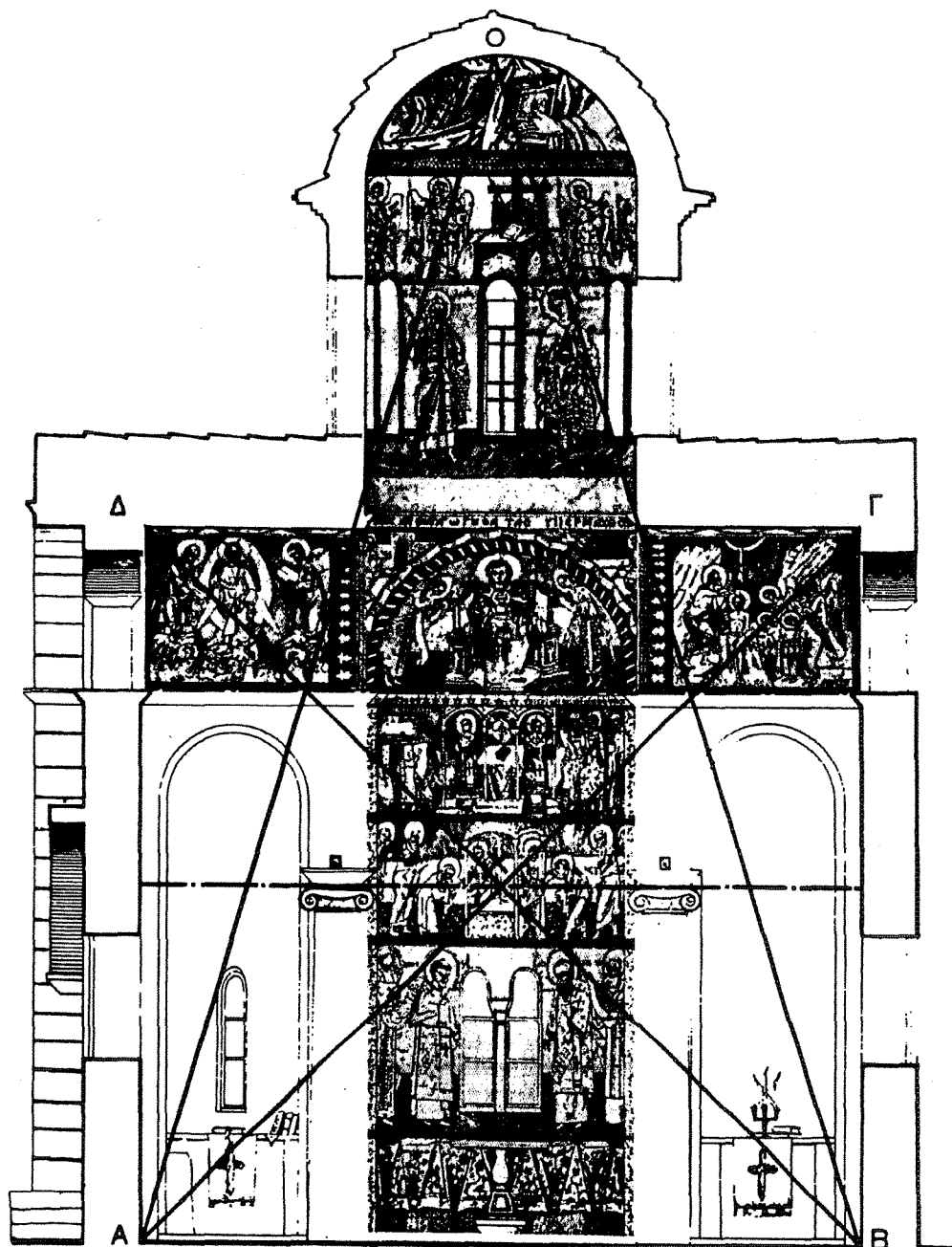
Μὲ τὴν ἰδέα αὐτὴν ἀρχίζει ὁ καλλιτέχνης καὶ ὄχι μὲ τίς μαθηματικὲς σχέσεις τῆς ἀρμονίας καὶ ὅταν τοποθετῇ τίς βάσεις τῆς πραγματοποιήσεώς της, μέσα ἀπὸ κεῖ ξεχειλίζουν ἀρμονίες ἀπειρες μόνες των. Ἐὰν ὁ ἀρχιτέκτων τοποθετήσῃ ὡς κέντρο ἐνὸς ναοῦ ἕναν κύκλο στὸ χαρτί, ἀμέσως αἰσθάνεται νὰ τὸν σκεπάζῃ ὁ θόλος, ἀντικρύζει τὸ φῶς, τὴ σκιά, τὰ παράπλευρα ἀνοίγματα, καὶ μέσα ἀπὸ ὅλα κινεῖται, σὰν νὰ εἶχε ἤδη πραγματοποιήσει τὴ σύνθεσί του, ὅπως ἀργότερα θὰ κινηθῇ ὁ θεατῆς, ποὺ θὰ τὴν ἀντικρύσῃ. Ἡ λογικὴ καὶ ἡ γνώσι τῶν μαθηματικῶν ἀναλογιῶν καὶ τῶν ἀξιῶν τους, θὰ τοῦ χρειασθῇ μόνον γιὰ νὰ μὴν καταστρέψῃ ὅ,τι τοποθετήθηκε ἀφ' ἑαυτοῦ. Πρέπει μᾶλλον νὰ τὸ ἀναδείξῃ καὶ θὰ τὸ κατορθώσῃ ὠθούμενος ἀπὸ τὸ αἶσθημα, ποὺ συγκρατεῖ σ' ἐνότητα τοὺς ἐποικοδομητικούς, ἀλλὰ καὶ συχνὰ παραπλανητικούς λογισμούς τοῦ νοῦ.

Πρόκειται λοιπὸν νὰ στηριχθῇ ὅλη ἡ τέχνη ἐπὶ τὴν ὑποκειμενικὴν ἀξία τοῦ καλλιτέχνη; Ὁχι! Οἱ νόμοι τῆς ἀρμονίας ὑπάρχουν καὶ ὅποιος τοὺς γνωρίζει βοηθεῖται στὸ ἔργο του, ἀλλὰ εἶναι ὅλοι νόμοι τυπικοί, ποὺ γιὰ νὰ συνεργασθοῦν ἐπὶ τὴ δημιουργία μιᾶς συγκεκριμένης μορφῆς πρέπει νὰ εὑρουν ἕναν κοινὸν σύνδεσμο καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ καλλιτέχνης. Αὐτὸς καὶ αἰσθάνεται καὶ γνωρίζει τοὺς νόμους τῆς δομῆσεως τοῦ Κόσμου, ὅταν δὲ μὲ τὴ χάρι τῆς ἐμπνεύσεως ὑψώνεται ὑπεράνω τῆς ὑποκειμενικῆς ζωῆς καὶ δημιουργεῖ, ζυγίζει τὰ ἔργα του ἔτσι, ὥστε νὰ συντονίζεται τὸ ὑποκειμενικὸ μὲ τὸ ἀντικειμενικὸ.

Συμπλήρωμα: Στὴ σελ. 104 μιλώντας περὶ τριγωνισμοῦ ἐτόνισα τὴν πρακτικὴν σημασίαν ποὺ εἶχαν ἀρχικῶς ὠρισμένα «συστήματα ἀρμονίας», ἢ καὶ ἀπλᾶ τρίγωνα ἢ τετράγωνα γιὰ τὴ χάραξιν τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ ἔργου ἐπὶ γῆπεδο, ὅταν ἀκόμη ἐστεροῦντο γεωδαιτικῶν ἐργασιῶν. Ἐκεῖθε καὶ ἡ σημασία ποὺ ἀπέδωσε ὁ Πυθαγόρας ἐπὶ τὴν ἀνακάλυψιν τοῦ νόμου τοῦ ὀρθογωνίου τριγώνου, ὅτι τὸ τετράγωνον τῆς ὑποτενοούσης ἴσεται μὲ τὸ ἀθροισμα τῶν τετραγώνων τῶν δύο ἄλλων πλευρῶν. Τὸς ἦταν πλέον εὐκόλο χαράζοντας ἕνα τρίγωνον μὲ σχέσιν πλευρῶν 3 : 4 : 5, νὰ εὑρουν τὴν ὀρθήν γωνίαν. Τὸ βασικὸν τρίγωνον τῆς κατῴψεως ἀνευρίσκειται συνήθως καὶ ἐπὶ τὴν τομὴν καὶ ἐπὶ τὴν ὄψιν ὑπὸ διαφόρους συνδυασμούς ὡς κατευθυντήριον σχῆμα.

Ξεκινώντας ἀπὸ τὴν ἀποψη αὐτὴν ὁ Ν. Μουτσόπουλος βρῆκε ὅτι γιὰ ὠρισμένου τύπου βυζαντινῶν ναοῦ, τὸ βασικὸν κατευθυντήριον σχῆμα εἶναι ἕνα ἰσοσκελὲς τρίγωνον. Κί' ἐνῶ κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ρυθμοῦ, τὸ τρίγωνον παίρνει ὑψηλότερες ἀναλογίας, ἡ χάραξιν παραμένει ἡ ἴδια, πρᾶγμα, ποὺ ἀποδεικνύει τὴν τεκτονικὴν τῆς σημασίαν. Πάντως ἡ μεταβολὴ τῶν ἀναλογιῶν εἶναι ἐνδοκτικὴ τῆς χρονολογίας τοῦ ναοῦ, βοηθεῖ δὲ ἐπὶ τὴν χρονολόγησιν του καὶ τὴν ἀναστήλωσιν του. Ἰδέες περισσότερα εἰς Ν. Κ. Μουτσόπουλου: Παρατηρήσεις ἐπὶ τὸς ἐγγεγραμμένους σταυροειδεῖς ναοῦς, Χρονικὰ Αἰσθητικῆς, τόμ. Β', σελ. 119 - 136, Ἀθήναι 1963 καὶ τὸν παραπλευρῶν πίνακα.

¹⁾ Ghyka: L'esthétique... σελ. 427.



Χαράξεις ἐπὶ τὴν ἐγκάρσιαν τομὴν τοῦ καθολικοῦ τῆς Καισαριανῆς. (Ν. Μουτσόπουλου. Μορφολογικὲς παρατηρήσεις καὶ ἀρμονικὲς χαράξεις ἐπὶ τὸς ἐγγεγραμμένους σταυροειδεῖς ναοῦς. Χρονικὰ Αἰσθητικῆς. Τόμος 2ος 1963)

ὕψος 1,65—1,75 μ. Ἀλλά, στὴν πραγματικότητα, δὲν κατορθώνομε πάντοτε νὰ ἔχωμε γιὰ τὰ κτίρια ἕναν ἄνθρωπο ὡς μέτρο συγκρίσεως· πῶς τότε συλλαμβάνομε τὸ μέγεθος τοῦ ἔργου; Ἀπλούστατα μεταφέρομε τὴν ἀνθρώπινη κλίμακα στὸ ἔργο, μεταφέρομε δηλαδὴ ὠρισμένες διαστάσεις τοῦ ἀνθρώπινου σώματος στὰ μέλη τοῦ ἔργου, καὶ τὸ συγκρίνομε πρὸς αὐτό. Καὶ ἰδοὺ πῶς: ὁ μέσος ὄρος τῶν ἀνθρώπων ἔχει ἕνα ἀνοιγμα βήματος 63—64 ἑκατοστῶν περίπου, καὶ τὸ γνωρίζει ἐμφύτως, ὥστε νὰ ἐκτιμᾷ προχείρως ἀποστάσεις. Ἐπὶ πλέον παρατηρῶντας μιὰ σκάλα τοποθετεῖ τὸν ἑαυτὸ του ἀπέναντι καὶ κρίνει ἀμέσως, ἂν οἱ βαθμίδες τῆς εἶναι βατές, ἢ ὄχι, διότι κατέχει, ἀπὸ τὴν πείρα ἕνα μέτρο 15—20 ἑκατοστῶν, πού εἶναι τὸ ὕψος τῆς βαθμίδος, μὲ τὸ ὁποῖο ὑπολογίζει (ὄχι βέβαια μαθηματικῶς, ἀλλὰ περίπου), τὸ ὕψος τῆς εἰσόδου ἀπὸ τὸ δρόμο, τὸ μέγεθος τοῦ βάρθρου κ.ο.κ. Ἔνα κιγκλιδωμα ἐξώστου πάλι κυμαίνεται ἀνάμεσα ἀπὸ 70 ἑκατοστὰ ὕψους ἕως 1,10 μέτρα· ὁ θεατὴς τοποθετεῖ καὶ ἐκεῖ τὸν ἑαυτὸ του καὶ ἀναμετρᾷ τὸ ὕψος τῆς προσόψεως. Τὰ παράθυρα καὶ οἱ θύρες βοηθοῦν γιὰ τὸν ἴδιο σκοπὸ, ἐφ' ὅσον εἶναι στὰ μέτρα τοῦ ἀνθρώπου. Αὐτὰ εἶναι τὰ λεγόμενα μέτρα ἀναγωγῆς στὴν ἀνθρώπινη κλίμακα (übertragene Massstäbe), πού ὁ ἀρχιτέκτων πρέπει νὰ φροντίσῃ νὰ ἐγγράψῃ στὸ ἔργο του.

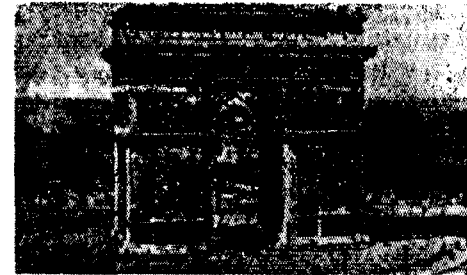


Σχ. 68.

Ἀλλὰ σημασία ἔχει τὸ μέτρομα αὐτό, ὄχι τόσο γιὰ τὴν ἀνέυρεσι, κατὰ προσέγγισι, τῶν διαστάσεων τοῦ κτίσματος, μέτρομα, πού ἀπαιτεῖ κάποιαν ἐξάσκησι καὶ γιὰ τοὺς εἰδικούς ἀκόμη, ἀλλὰ μεγάλη σημασία ἔχει ἡ ἐκτίμησι αὐτῆ, ὡς ἐντύπωσι μεγέθους. Ὁ ἀρχιτέκτων ἔχει ἔτσι στὰ χέρια του ἕνα μέσο ἀποτελεσματικὸ γιὰ νὰ φανερώσῃ τίς πραγματικὰς διαστάσεις τοῦ ἔργου του, ἢ γιὰ νὰ τίς μικρύνῃ, ἂν θέλῃ, εἴτε γιὰ νὰ τίς ὑπερβάλῃ. Κατασκευάζοντας βαθμίδες ὕψους 30 ἑκατοστῶν καὶ κιγκλιδώματα ἐξωστῶν ὕψους 1,5 μέτρον, δείχνει ἀμέσως τὸ κτίριο μικρότερον ἢ ὅ,τι εἶναι, καὶ ἀντιστρόφως, κατεβάζοντας τίς διαστάσεις αὐτὲς κάτω ἀπὸ τὸν μέσον ὄρο, μεγαλώνει φαινομενικῶς τὸ κτίριο ὑπέρομετρα. Μπορεῖ λοιπὸν ὁ ἀρχιτέκτων νὰ δείξῃ μικρὸ ὅ,τι εἶναι μεγάλο, καὶ μεγάλο ὅ,τι εἶναι μικρὸ στὴν πραγματικότητι.

Στὴν παρακείμενη εἰκόνα (Σχ. 68) φαίνεται πῶς στὸν Παρθενῶνα οἱ μικρὲς βαθμίδες τῆς κεντρικῆς κλίμακος δίδουν τὸ μέτρο γιὰ τίς τρεῖς μεγάλες βαθμίδες τῆς κρηπίδος, πού ὁ θεατὴς δικαίως δὲν ἐπιχειρεῖ νὰ τίς ἀνέβῃ, ἀλλὰ τίς θεωρεῖ ὡς βιάθρο τοῦ ναοῦ. Τὸ θριαμβευτικὸ τόξο στὸ Παρίσι (Σχ. 69) ὁμοίως, παρὰ τίς πραγματικῶς πελώριες διαστάσεις του (μέσα ἀπὸ τὴν πύλη περῶν καὶ μονοπλάνο), φαίνεται μικρὸ, διότι τὸ στηθαῖο του, καθὼς καὶ τὰ ἀνάγλυφά του,

ἔχουν ὑπερβῆ κατὰ πολὺ τίς φυσικὰς διαστάσεις, ὥστε ν' ἀποτελοῦν ἕνα μέτρο σμικρύνσεως γιὰ τὸ ἔργο¹⁾. Τὸ ἔργο εἶναι ἐκτὸς κλίμακος. Ἐπίσης τὸ ἐσωτερικὸ τοῦ Ἁγίου Πέτρου τῆς Ρώμης (Σχ. 70) εἶναι ἐκτὸς κλίμακος, ὡς γνωστόν, γι' αὐτὸ

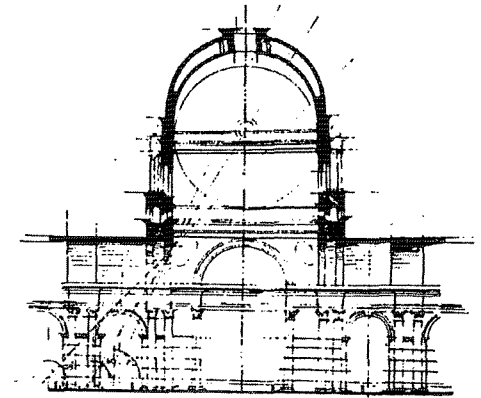


Σχ. 69.—Arc de Triomphe στὸ Παρίσι.

παρὰ τὸ πραγματικὸ του μέγεθος (ὁ θύλος ἔχει ἀνοιγμα 41,40 μ.), δίνει στὸ θεατὴ τὴν ἐντύπωσι ὅτι ὁ χώρος του εἶναι μικρὸς. Κίονες ὑπερβολικῶν διαστάσεων, χωρὶς ἄλλο μέτρο συγκρίσεως γι' αὐτοὺς παρὰ ἀγάλματα ὑπέρομετρα, καὶ λεπτομέρειες ὀγκώδεις μαρτυροῦν τοὺς λόγους τῆς ἀποτυχίας. Βαδίζει λοιπὸν ὁ ἐπισκέπτης τοῦ ναοῦ καὶ ἐνῶ νομίζει πῶς θὰ φθάσῃ...

δὲν φθάνει στὸ ἀκοπὸ του

τόσο γρήγορα, καὶ ἡ ἀπάτη αὐτῆ τοῦ δίνει τὴν ἐντύπωσι τοῦ χάους καὶ ὑποτιμᾷ ἕνα ἔργο, πού δὲν δείχνει ὅσο πραγματικῶς εἶναι. Πρέπει ὁ ναὸς νὰ γεμίσῃ ἀπὸ πιστοὺς καὶ τότε μόνον ἡ ἀνθρωποθάλασσα αὐτῆ κατορθώνει ν' ἀναδείξῃ τὸ πραγματικὸ μέγεθος τοῦ χώρου. Στὸ παράδειγμα 71 πάλι τὸ μάτι ἐκλαμβάνει τὸ μονοκόμματο παράθυρο ὡς κοινὸ παράθυρο, καὶ ὑποβιβάζει σημαντικὰ τὸ μέγεθός του, ἐνῶ ἡ ὑποδιαίρεσί του σὲ τρία, κατὰ τὸ διπλανὸ σχῆμα, δίνει τὸ φυσικὸ μέτρο γιὰ τὴν ἐκτίμησι τῆς πραγματικότητος. Προκύπτει λοιπὸν ὅτι τὸ μεγάλο φαίνεται μεγάλο μόνον σὲ σύγκρισι μὲ τὸ μικρότερο, καὶ μέγιστο σὲ σύγκρισι μὲ τὸ ἐλάχιστο. Σ' ἔργα ἐπομένως, πού ὑπερβαίνουν τὴν κλίμακα τοῦ ἀνθρώπου, κ' ἔχουν κίονες πελώριους, ὅπως ὁ Ἅγιος Πέτρος, ἢ μονοκόμματα παράθυρα, πρέπει νὰ παραθέτουν δίπλα ἄλλους κίονες, συνήθους μεγέθους, καὶ παράθυρα κανονικά, ὥστε νὰ γίνεται μὲ ἀναβαθμοὺς ἢ κρίσι μας γιὰ τὰ



Σχ. 70.—San Pietro Ρώμης.

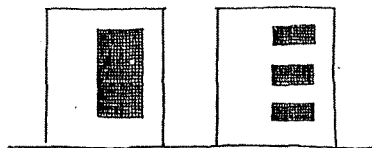
¹⁾ Ὑπάρχει ἡ δικαιολογία ὅτι ἂν ἔδειχνε ὁ ἀρχιτέκτων τὴν ἀλήθεια, ὁ ὄγκος αὐτὸς θὰ κατεπλάκωνε τὰ γύρω συγκροτήματα. Ἰδὲς Grommort, Initiation à l'architecture, σελ. 60. Ἡ δικαιολογία ὁμοίως δὲν εἶναι ἀρκετὴ γιὰ νὰ συγχωρηθῶν λάθη πού μποροῦσαν ν' ἀποφευχθοῦν, ἂν ἐδίδετο μιὰ ἄλλη λύσι.

πραγματικὰ μεγέθη. Τὰ μέτρα τότε, ἀντιτιθέμενα, συνθέτουν τὴν ἐντύπωσι πού σχηματίζομε γιὰ τὸ ἔργο ἔτσι, ὥστε νὰ εἶναι στὴν κλίμακα τοῦ ἀνθρώπου.

Θὰ μπορούσαμε νὰ πολλαπλασιάσωμε τὰ παραδείγματα ἐπ' ἀπειρον, ἀλλὰ περιοριζόμεθα στὸ νὰ τονίσωμε ὅτι τὸν ἀρχιτέκτονα δὲν τὸν συμφέρει νὰ συν- τρίψῃ μὲ τις ὑπερβολὲς τῆς κλίμακος τὸ πραγματικὸ μέγεθος τοῦ ἔργου, οὔτε καὶ νὰ τὸ μεγαλοποιήσῃ μὲ τὸν ὑποβιβασμὸ τῆς, διότι οἱ ἀπάτες αὐτὲς θὰ ἀπο- καλυφθοῦν καὶ θὰ εἶναι εἰς βάρος τοῦ ἔργου. Δὲν ἔπεται μ' αὐτὸ ὅμως ὅτι ὀφείλει νὰ εἶπῃ καὶ τὴ στεγνὴ ἀλήθεια, διότι ἐγγίζει τότε τὴν πεζολογία. Χωρὶς νὰ ὑπερβῇ τὰ ὄρια τοῦ πιστευτοῦ, πρέπει νὰ ἐκμεταλλεῖται τὰ μέτρα ἀναγω- γῆς στὴν ἀνθρώπινη κλίμακα καὶ τις ἀντιθέσεις των πρὸς τὸν ἐμβάτη τῶν ἀναλογιῶν τοῦ ἔργου, γιὰ νὰ προξενήσῃ, μὲ σοφὲς διαφορὰς καὶ παρεκκλίσεις, γόνιμες ἐντυπώσεις, ὥστε ν' ἀναδείξῃ τὸ ἔργο του.

Τὶ θὰ γίνῃ ὅμως στὴν περίπτωσι, πού ὁ ἀρχιτέκτων, σὲ ὠρισμένα ἔργα, δὲν ἔχει τὴ δυνατότητα νὰ ἀποτυπώσῃ τὰ μέτρα ἀναγωγῆς στὴν ἀνθρώπινη κλίμακα;

Πῶς θ' ἀναδείξῃ κανεὶς τὸ μέγεθος τοῦ Παρθενῶνος, ὅπου ἐλάχι- στα, ἢ σχεδὸν κανένα στοιχεῖο δὲν ὑπο- δηλώνει τὴν ἀνθρώπινη κλίμακα; Διότι οἱ Ἕλληνες, ἂν διπλασιάσουν τὸν ναό, θὰ μπορούσαμε νὰ ποῦμε σχηματικὰ ὅτι διπλασιάζουν καὶ τις πλαστικὰς μορφὰς τῶν μετοπῶν, τοῦ τυμπάνου, τῆς ζωο-



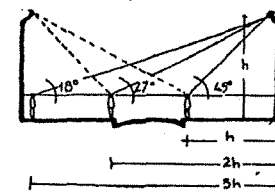
Σχ. 71.

φόρου, καὶ ἀντιπαρερχόμενοι τὸν ἀνθρώπο διπλασιάζουν καὶ τὴ θύρα, ἀποβλέ- ποντες στὴ διατήρησι τῶν ἀναλογιῶν.

Προηγουμένως, ἄς μοῦ ἐπιτραπῇ νὰ μεταφράσω ἓνα ἀπόσπασμα τοῦ σοφοῦ Γάλλου ἀρχιτέκτονος Viollet-le-Duc ¹⁾ γιὰ νὰ φανῇ ἡ ἐξέχουσα σημασία τῆς κλίμακος, πού τὴν ἀνέδειξε ἰδιαιτέρως ἡ μεσαιωνικὴ τέχνη. «Τίποτε στοὺς ἀρχαίους ρυθμούς, ἑλληνικούς, εἴτε ρωμαϊκούς, δὲν θυμίζει μιὰ μοναδικὴ κλί- μακα (échelle unique) καὶ ὅμως ὑπάρχει γιὰ τὰ μνημεῖα μιὰ κλίμαξ ἀμετά- βλητη, κυρίαρχη, θὰ λέγαμε: ὁ ἀνθρώπος. Ἡ διάστασι τοῦ ἀνθρώπου δὲν ἀλλάζει, εἴτε τὸ κτίριο εἶναι μεγάλο, εἴτε εἶναι μικρό. Εἰσελθετε στὸν καθε- δρικό ναὸ τῆς Reims, ἢ σὲ μιὰ ἐκκλησία ἐνὸς χωριοῦ τῆς ἴδιας ἐποχῆς, θὰ ξαναβοῆτε τὰ ἴδια ὕψη, τὰ ἴδια προφίλ τῶν βάσεων» οἱ στῦλοι ἐπιμηκύνονται, ἢ χαμηλώνουν, ἀλλὰ διατηροῦν τὴν ἴδια διάμετρο. Τὰ κυμάτια πολλαπλασιάζ- ονται σ' ἓνα μεγάλο κτίριο, ἀλλὰ εἶναι τῶν αὐτῶν διαστάσεων ὅπως στὸ μικρὸ κτίριο· τὰ στηθαῖα, τὰ στηρίγματα, τὰ κάγκελα, οἱ γαλαρίες, τὰ διαζώ- ματα, τὰ bas reliefs, ὅλες οἱ λεπτομέρειες τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, πού εἰσέρχονται στὴ διάταξι (ordonnance) τῶν κτισμάτων, θυμίζουν πάντα τὴν κλίμακα-τύπο, τὴ διάστασι τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ ἀνθρώπος παρουσιάζεται σὲ ὅλα: τὸ μνημεῖο εἶναι φτιασμένο γι' αὐτὸν καὶ μ' αὐτὸν, εἶναι τὸ ἔνδυμά του· καὶ ὅσο μεγάλο

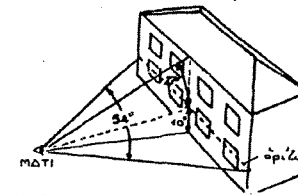
¹⁾ Κατὰ τὴν: L' Architecture d' aujourd'hui, τεύχος 9 σελ. 4

(vaste) καὶ πλούσιο καὶ ἂν εἶναι, εἶναι πάντα στὰ μέτρα του (à sa taille). Ἐπίσης τὰ μνημεῖα τοῦ Μεσαίωνα φαίνονται με- γαλύτερα ἀπ' ὅ,τι πραγματικῶς εἶναι, διότι, καὶ ὅταν ἀκόμη ὁ ἀνθρώπος ἀπουσιάζῃ, ἡ ἀνθρώπινη κλίμαξ ὑπενθυμίζεται παν- τοῦ, ἀφοῦ τὸ μάτι εἶναι διαρκῶς ὑποχρεω- μένο νὰ συγκρίνῃ τις διαστάσεις τοῦ συνό- λου μὲ τὸ ἀνθρώπινο μέτρο (module hu- main)».

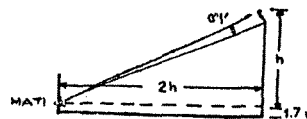


α. Ἀποστάσεις παρατηρήσεως

Καὶ τώρα, ἄς ἔλθωμε στὰ κτίρια, πού δὲν ἔχουν ἀποτυπωμένα τὰ μέτρα ἀναγω- γῆς στὴν ἀνθρώπινη κλίμακα. Ἔχουν μόνον ἓνα μέγιστο, τὸ ὅλο τους μέγεθος, καὶ ἓνα ἐλάχιστο, τὰ κυμάτια τῶν μελῶν τους. Αὐτὰ μετροῦν ἐκεῖνο, διότι διατηροῦν ἓνα ὄριο μεγέθους ὥστε νὰ παραμένουν ἀμε- τάβλητα σχεδόν, τόσο στὰ δευτερεύοντα, ὅσο καὶ στὰ κύρια μέλη τοῦ ἔργου. Ἀλλὰ, ὡς πρὸς τὸν ἀνθρώπο, σὲ ποιά σχέσι εὐρί- σκεται τὸ ἐλάχιστο καὶ τὸ μέγιστο; Ὑπάρ- χει κανένα κριτήριον ὑποκειμενικὸ γι' αὐτὰ; Μιὰ φυσιολογικὴ δυνατότητα ὑπέδειξε ὁ Maertens ¹⁾.

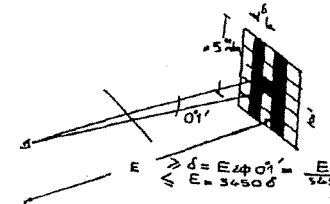


β. Πεδίον παρατηρήσεως (Blickfeld)



γ. Πεδίον εὐδιακρίτου (Lesfeld)

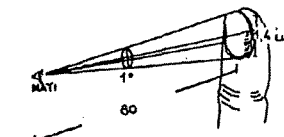
Ἡ θεωρία του γιὰ τὸ ὀπτικὸ μέ- τρο (optischer Masstab) συμπληρώνει ἐπι- στημονικῶς τὸ ἐξωτερικὸ μέτρο, μὲ τὸ ὁποῖο ἀσχοληθήκαμε ἕως ἐδῶ. Ὁ Maertens ξε- κινᾷ ἀπὸ τὴ διαπίστωσι ὅτι ὁ ἀνθρώπος παίρνει ἐμφύτως θέσι παρατηρητοῦ σὲ τρεῖς διαφορετικὰς ἀποστάσεις ἀπὸ τὸ ἀν- τικείμενο (Σχ. 72 α).



δ. Καθορισμὸς τοῦ πάχους τῆς ἐπιγρα- φῆς ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως

1ον) Σὲ ἀπόστασι τριπλάσια τοῦ ὕψους τοῦ ἀντικειμένου, ὥστε νὰ παρατηρήσῃ τὸ σύνολο μέσα στὸ περιβάλλον του καὶ τότε σχηματίζει ὁ ὀπτικὸς του κῶνος μὲ τὸν ὀρι- ζόντιο ἄξονα γωνία 18°.

2ον) σὲ ἀπόστασι διπλάσια τοῦ ὕψους τοῦ ἀντικειμένου, ὥστε νὰ παρατηρήσῃ τὸ ἔργο καθ' ἑαυτό, καὶ τότε σχηματίζει ὁ ὀπτι- κὸς του κῶνος μὲ τὸν ἄξονα γωνία 27°, καὶ



ε. Πεδίον δράσεως (Sehfeld)
Κατὰ τὸν Maertens

Σχ. 72. — (Σκίτσα κατὰ Neufert).

¹⁾ Maertens : Der optische Masstab. Ἰδέε σχετικῶς καὶ Wasmuth's Lexikon der Baukunst καὶ Neufert : Bauentwurfslehre.

3ον) σὲ ἀπόστασι ἴση μὲ τὸ ὕψος τοῦ ἀντικειμένου, ὥστε νὰ προσέξῃ τις λεπτομέρειές του, καὶ τότε σχηματίζει ὁ ὀπτικὸς του κῶνος μὲ τὸν ἄξονα γωνία 45°.

Ἐπομένως ἡ μεσαία στάσι τοῦ θεατοῦ εἶναι πού θὰ μᾶς δώσῃ τὸ μέγιστο μέτρο γιὰ τὸ ὅλο μέγεθος, καὶ τὸ ελάχιστο μέτρο γιὰ τὴ μικρότερη λεπτομέρεια πού πρέπει νὰ ἔχῃ ἓνα ἔργο, ὥστε νὰ εἶναι σύμφωνο μὲ τὶς φυσιολογικὰς δυνατότητες τοῦ ὀπτικοῦ μας ὄργάνου. Καὶ τὸ μέγιστο μὲν (Σχ. 72 β) πρέπει νὰ περικλείεται σὲ μία γωνία ὀπτικὴ 27°—30° καθ' ὕψος καὶ 54°—60° κατὰ πλάτος. Αὐτὸ εἶναι τὸ πεδίο βλέμματος¹⁾ (Blickfeld). Τὸ δὲ ελάχιστο κυμάτιο, ὅπως δείχνει τὸ σχῆμα 72γ, πρέπει νὰ διαγράφεται τότε στὴν ὀπτικὴ γωνία τῶν 0°1' γιὰ νὰ διακρίνεται, ἄλλως δημιουργοῦνται ἀσαφεῖς λεπτομέρειες, πού ἀντὶ νὰ χαρακτηρίζουν τὴ λειτουργία τῆς ὕλης, τὴ συσκοτίζουν. Αὐτὸ εἶναι τὸ πεδίο τοῦ ἐὺ διακρίτου (Lesfeld). Ἐπετα λοιπὸν ὅτι, ἀφοῦ τὸ ελάχιστο ὄριο διακρίσεως ἑνὸς κυματίου εἶναι 0°1', καὶ κάθε μοῖρα ἔχει 60', ἡ γωνία τῶν 27° θὰ ἔχῃ 1620'. Ἄν αὕτη σχηματίζεται λοιπὸν, ὅταν ὁ θεατὴς παίρῃ τὴν κανονικὴ μεσαία ἀπόστασι, τότε τὸ ελάχιστο κυμάτιο τοῦ κτίσματος πρέπει ν' ἀποτελῇ τὸ $\frac{1}{1620}$ τοῦ ὕψους.

Ἡ γνώμη μας εἶναι ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη μπορεῖ νὰ εἶναι χρήσιμη γιὰ τὴν τοποθέτησι μᾶς ἐπιγραφῆς π.χ. (καὶ παραπέμπω σ' ἓνα παράδειγμα γιὰ τὸ γράμμα Η, Σχ. 72δ) δὲν μπορεῖ ὅμως ν' ἀποτελέσῃ μέτρο χρησιμοποίησιμο καὶ γιὰ τὶς ἀρχιτεκτονικὰς λεπτομέρειες, πού δημιουργοῦνται :

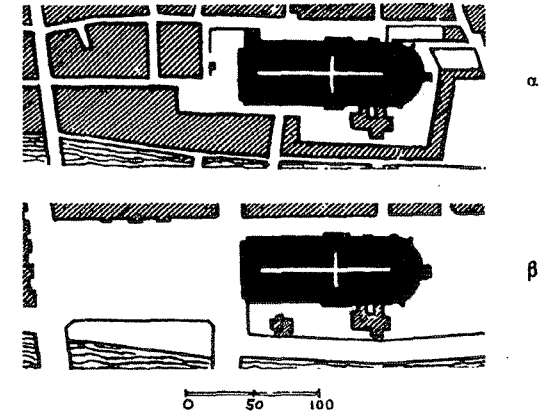
1ον) ὡς συνάρτημα τῶν γενικώτερων γραμμῶν, πού πλαισιώνουν τὰ μέλη τοῦ κτιρίου,

2ον) ἀναλόγως μὲ τὸ ἕκαστοτε ὑλικό, ὅπως θ' ἀναπτύξωμε κατωτέρω.

Ἀκόμη καὶ τὸ πεδίο βλέμματος, δηλαδὴ ἡ φυσιολογικὴ γωνία τῶν 27° μὲ κῶνο ὀπτικὸ 54°, δὲν μπορεῖ ν' ἀποτελέσῃ καὶ αὐτὸ ἓνα μέτρο ἀμετάβλητο γιὰ τὴν τοποθέτησι ἑνὸς κτιρίου μὲ ὀρισμένες διαστάσεις, ἀνάλογες μὲ τὶς ἀποστάσεις, μέσα σ' ἓνα πολεοδομικὸ συγκρότημα, διότι ὁ ἄνθρωπος δὲν ἔχει συνείδησι τοῦ ὀπτικοῦ κῶνου. Παίρνει βέβαια ἐμφύτως τις ὡς ἄνω τρεῖς θέσεις γιὰ νὰ παρατηρήσῃ τὸ ἔργο, ὅπως ὁ Maertens ὑποστηρίζει, σχηματίζοντας ὀπτικὰς γωνίας 18°, 27° καὶ 45°, ἀλλὰ δὲν ἔπεται μ' αὐτό, ἂν δὲν κατορθώσῃ νὰ τοποθετηθῇ ἔτσι μέσα στὸ πολεοδομικὸ συγκρότημα, ὅτι τὸ κτίριο δὲν θὰ τὸν ἐπηρεάσῃ αἰσθητικὰ. Ἀποτελεῖ μάλιστα ἡ ἀδυναμία αὕτη, ἓνα στοιχεῖο, πού μπορεῖ ὁ ἀρχιτέκτων νὰ τὸ ἐκμεταλλεῖ καλλιτεχνικὰ καὶ νὰ δημιουργήσῃ ἐντυπώσεις πρωτότυπες. Παραθέτω τὴ μεσαιωνικὴ πλατεία τῆς Παναγίας τῶν Παρισίων (Σχ. 73 α), ὅπου ὁ πανύψηλος γοτθικὸς ναός, χάρις στὴ στενότητα τοῦ

χώρου ἐφάνταζε μεγαλοπρεπέστατος, παρ' ὅλο ὅτι οἱ θεωρητικὰς γωνίας τοῦ Maertens δὲν ἐξεπληροῦντο ἀνετα γιὰ ὅλες τὶς πλευρὰς. Καὶ τοῦτο, διότι κάθε τι δὲν συγκρίνεται μόνον πρὸς τὸν ἄνθρωπο, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ περιβάλλον του. Γι' αὐτὸ ἡ Παναγία τῶν Παρισίων (Σχ. 73 β), μετὰ τὴν ἀφαίρεσι τῶν μικρῶν κτισμάτων τοῦ περιβάλλοντός της, ἔχασε σὲ ὄγκο καὶ ἐπιβολὴ τὰ μικρὰ κτίσματα τῆς ἦσαν μέτρο συγκρίσεως. Τὸ μέτρο αὐτὸ συγκρίσεως τὸ ἀφαιροῦν συνήθως οἱ νεώτεροι πολεοδόμοι ἀπὸ τὰ κτίρια, ὅπως στὰ Δικαστήρια τῶν Βρυξελλῶν, πού, ἐνῶ εἶναι πελώρια εἰς μέγεθος, δὲν δίνουν τὴν ἐντύπωσι αὕτη (Σχ. 74). Οἱ πολεοδόμοι θέλησαν νὰ δείξουν τὸ ὅλο μονομιᾶς καὶ ἔτσι τὸ ἐμείωσαν.

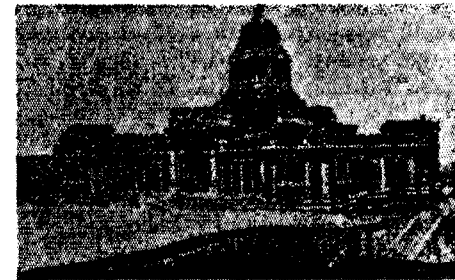
Τὸ ἴδιο μᾶς ἀποδεικνύουν καὶ οἱ ἐσωτερικοὶ χώροι ναῶν, ὅπου σπανίως βλέπει κανεὶς τὸ σύνολο ἀπὸ τὴν εἴσοδο, ὅπως τὸ βλέπει στὸ Πάνθεον τῆς Ρώμης. Στὸν Ἅγιο Πέτρο (Σχ. 70) ὁ θεατὴς, ὑπὸ καλῆ γωνία, δὲν βλέπει παρὰ τὴ βάσι τοῦ τρούλλου, καὶ μ' ὅλα ταῦτα ὁ τρούλλος αὐτὸς ἐπιδρά αἰσθητικῶς. Αὐτὸ ἐξηγεῖται, ἂν σκεφθοῦμε ὅτι ὁ ἄνθρωπος δὲν βλέπει ἀπλῶς τμήματα, ἀλλὰ διαβλέπει καὶ τὸ ὅλο, ὅταν ἀπὸ τὸ μέρος ὀδηγῆται πρὸς αὐτὸ ἐντεχνα μὲ κατευθυντήριες γραμμὰς (Leitlinien) καὶ ρυθμικὴ τάξι, πού τοῦ ἐπιτρέπει νὰ προμαντεύῃ τὴν ἐξέλιξι, τέλος δὲ μὲ ἀρμονικὰς ἀναλογίας, πού τὸν βεβαιώνουν γιὰ τὴ σύνθεσι τῶν ἀντιθέσεων ἀπὸ ὁμοία σχήματα πού προβλέπει ὅτι θὰ φανερωθοῦν



Σχ. 73.—Τὸ περιβάλλον τῆς Παναγίας τῶν Παρισίων πρὸ καὶ μετὰ τὴν διάνοιξι.

καὶ οἱ ἐσωτερικοὶ χώροι ναῶν, ὅπου σπανίως βλέπει κανεὶς τὸ σύνολο ἀπὸ τὴν εἴσοδο, ὅπως τὸ βλέπει στὸ Πάνθεον τῆς Ρώμης. Στὸν Ἅγιο Πέτρο (Σχ. 70) ὁ θεατὴς, ὑπὸ καλῆ γωνία, δὲν βλέπει παρὰ τὴ βάσι τοῦ τρούλλου, καὶ μ' ὅλα ταῦτα ὁ τρούλλος αὐτὸς ἐπιδρά αἰσθητικῶς. Αὐτὸ ἐξηγεῖται, ἂν σκεφθοῦμε ὅτι ὁ ἄνθρωπος

δὲν βλέπει ἀπλῶς τμήματα, ἀλλὰ διαβλέπει καὶ τὸ ὅλο, ὅταν ἀπὸ τὸ μέρος ὀδηγῆται πρὸς αὐτὸ ἐντεχνα μὲ κατευθυντήριες γραμμὰς (Leitlinien) καὶ ρυθμικὴ τάξι, πού τοῦ ἐπιτρέπει νὰ προμαντεύῃ τὴν ἐξέλιξι, τέλος δὲ μὲ ἀρμονικὰς ἀναλογίας, πού τὸν βεβαιώνουν γιὰ τὴ σύνθεσι τῶν ἀντιθέσεων ἀπὸ ὁμοία σχήματα πού προβλέπει ὅτι θὰ φανερωθοῦν



Σχ. 74.—Τὰ Δικαστήρια τῶν Βρυξελλῶν.

Σ' αὐτὸ μάλιστα τὸ παιγνίδι τῶν ἀντιθέσεων καὶ τῶν ἐναλλαγῶν κρύβεται μιὰ χάρις ἰδιαιτέρη καὶ ἴσως ὀρισμένα ἐμπόδια, γιὰ τὴν προβολὴ τοῦ συνόλου μονομιᾶς, ν' ἀποτελοῦν, συχνά, ἀφορμὴ καλλιτεχνικῶν λύσεων. Ὅλα εἶναι σχετικὰ, καὶ ἀπόλυτο στὴν τέχνη εἶναι μόνη ἡ πνοὴ τῆς ἐμπνεύσεως.

1) Ἡ γωνία τῶν 54°—60° τοῦ ὀπτικοῦ κῶνου τοῦ πεδίου βλέμματος, καλεῖται στὴν προοπτικὴ γωνία ὀφάσεως (Schwinkel), προκύπτει δὲ ἀπὸ τὴν τοποθέτησι τοῦ ὀφθαλμοῦ σὲ ἀπόστασι ἀπὸ τὸ ἐπίπεδο τῆς εἰκόνας ἴση μὲ τὸ μεγαλύτερο πλάτος τοῦ ἀντικειμένου, ὅπως αὐτὸ προβάλλεται. Ἰδὲς Wedepohl : Aesthetik der Perspektive σελ. 49.

Γ' ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΕΤΡΟ. — Ο ΚΑΝΩΝ¹⁾.

Ἡ ἐσωτερικὴ κλίμαξ προϋποθέτει, κατ' ἀρχήν, μιὰ μονάδα, πού νά μᾶς δίνη τίς σχέσεις ὄλων τῶν μερῶν τοῦ ἀντικειμένου ὡς πρὸς αὐτή. Ἀνάγεται λοιπὸν στὴν ἁρμονία τοῦ κτιρίου καθ' ἑαυτό, ἀσχέτως ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο. Τὸ μέτρο ὁμοῦ τοῦ δεκαδικοῦ συστήματος, πού μεταχειρίζομεθα σήμερον γιὰ νά μετράμε καὶ νά καθορίζομε διαστάσεις μεγεθῶν, δὲν εἶναι ἐκεῖνο πού ἐδῶ ἀναζητᾶμε. Τὸ μέτρο αὐτό—τὸ δεκαδικὸ—εἶναι ἓνα ἐξωτερικὸ ἐργαλεῖο, εἶναι μόνον ἓνα μέσο συγκρίσεως πρόσκαιρο, χρήσιμο κατὰ τὴν κατασκευή, πού ἐξαλείφεται ὁμοῦ μὲν τὸ κτίριο ἀνορθωθῆ. Ἀντιθέτως, οἱ κλασσικοὶ ἐπῆραν ἓνα μέτρο—τὸν ἐμβάτη, τὸ modulus—ἐπάνω στὸ ἴδιο τὸ κτίριο (συνήθως τὴν ἀκτίνα τῆς κάτω διαμέτρου τοῦ κίονος ἢ τὸ ἥμισυ τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἀκτίων τῆς ἀνω καὶ κάτω διαμέτρου τοῦ κίονος) γιὰ νά καθορίσουν τίς σχέσεις τῶν μελῶν πρὸς ἄλληλα καὶ αὐτῶν πρὸς τὸ ὅλο οὕτως, ὥστε οἱ πραγματικὲς διαστάσεις τοῦ ἔργου, ὅσο κι' ἂν εἶναι μεταβλητὲς σὲ κάθε κτίριο τοῦ ἰδίου τύπου, νά μὴν ἐπηρεάζουν τίς ἀναλογίες τοῦ ἔργου. Ἔτσι ἓνας δωρικὸς ναὸς θὰ ἔχῃ πάντοτε, μικρὸς εἴτε μεγάλος, τίς ἴδιες ἀναλογίες, θὰ ἔχῃ μιὰ δική του κλίμακα ἐσωτερικὴ, ἓναν κανόνα. Ἀκριβῶς γι' αὐτὸ ὁμοῦ, μὲν ἓνα μέλος τοῦ ναοῦ ἀλλάξῃ, ἢ ὅλη του ἁρμονία καταστρέφεται. Ἐτονίσαμε, ἄλλωστε, στὰ περὶ Ἀρμονίας ὅτι στὴν τέχνη δὲν πρόκειται μόνον περὶ σχέσεων ἀπλῶς ποσοτικῶν, ὅπως α:β=3. Τότε μπορεῖ τὸ α καὶ τὸ β νά ἀντιπροσωπεύουν δύο ὁποιαδήποτε μεγέθη, τὰ ὅποια νά δίνουν πάντα τὸ 3, χωρὶς ὁμοῦ νά σχετίζονται μ' ἐσωτερικὸν λόγο, δηλαδὴ νά εἶναι ἀνάλογα καὶ πρὸς τὸ ὅλο, πού συναποτελοῦν.

Στὴν τέχνη, καὶ ἰδιαίτερως στὴν κλασσικὴ, ἐνδιαφέρουν οἱ ἀναλογίες πρὸ παντός, ὅποτε οἱ πραγματικὲς διαστάσεις κρατοῦν κάθε φορὰ τὸν ἴδιο λόγον μεταξὺ τους καὶ πρὸς τὸ ὅλο, καὶ δίνουν πάντοτε ἓνα ὁμοῖο ἀποτελεσμα. Τότε τὸ κτίριο κρίνεται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον καθ' ἑαυτό, διότι δείχνει ὅτι εἶναι σῶμα ἐνιαῖο καὶ ὅτι ἔχει μέλη ἀνάλογα, καὶ τὰ μέλη δείχνουν ὅτι συναποτελοῦν μεταξὺ τους ἓνα σῶμα εὐμετρο. Γι' αὐτὸ, ἂν παραλλάξετε κάτι, τὸ ἔργο φαίνεται δυσανάλογο, ὅπως στὸ σχ. 75β, πού διέστρεψα σκοπίμως τίς ἀναλογίες. Κατὰ τοῦτο, ἡ ἐσωτερικὴ κλίμαξ, ὁ κανὼν, εἶναι ἓνα μέτρο ποιότητος, ἂν ἢ ἐξωτερικὴ κλίμαξ εἶναι ἓνα μέτρο ποσότητος²⁾.

Γιὰ τὸ ἀνθρώπινο σῶμα ἐλήφθη ὡς μέτρο πότε τὸ κεφάλι, πότε τὸ πόδι, ἢ καὶ ὁ δάκτυλος, ἀφοῦ ἀνέκαθεν οἱ ἀναλογίες τοῦ ἀνθρώπου ἐθεωρήθησαν ἄξιες μελέτης, ὡς ὠραιότερες ἀπὸ τίς τῶν ἄλλων πλασμάτων. Ἔτσι ἐμορφώθη στὴ γλυπτικὴ ὁ περίφημος κανὼν τοῦ Πολυκλείτου³⁾ γιὰ τὸν ἄνθρωπον. Ἄλλὰ

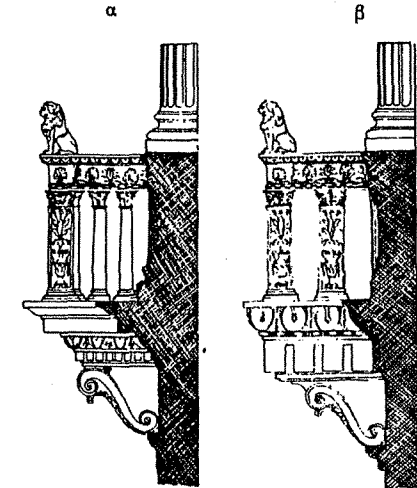
¹⁾ Γαλλικὰ: échelle modulaire, γερμανικὰ: innerer Masstab.

²⁾ Χάρις ἀκριβῶς στὸ modulus τοῦ Βιτρούβιου καὶ στὰ θεσπισθέντα ἀπὸ τὸν Vignola καὶ τοὺς ἄλλους κατὰ τὴν Ἀναγέννησιν, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ περὶ τὸ 1700 στὴ Ρώμην καὶ στὰ πανεπιστήμια τῆς Γερμανίας ἐδιδάσκοντο ὡς κλάδος τῶν μαθηματικῶν (Hartmann: Die Entwicklung der Baukunst, III σελ. 187).

³⁾ Ἐ...τὸ δὲ κάλλος οὐκ ἐν τῇ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ ἐν τῇ τῶν μορίων συμμετρίᾳ

καὶ γιὰ τὰ ζῶα ἐφρόντισαν οἱ γλύπτες ἐκεῖνοι, ὅπως τὸ γνωστὸ σὸν «ἐξ ὄνου τὸν λέοντα» μαρτυρεῖ, πού ἔλαβε κατόπιν μεταφορικὴ σημασίαν. Οἱ Αἰγύπτιοι, οἱ Ἕλληνας, ὁ L. da Vinci, ὁ Dürer καὶ ἄλλοι ἐμελέτησαν τίς ἀναλογίες τοῦ ἀνθρώπου σώματος, ὁ δὲ Zeising¹⁾ ἐκεῖθεν ὁρμώμενος ἐδραῖωσε τὰ περὶ χρυσῆς τομῆς.

Ἄλλὰ, παρ' ὅλα αὐτὰ, σὲ κάθε ἐποχὴ οἱ ἀναλογίες τοῦ ἀνθρώπου ἄλλαζαν, διότι ἐθεωρήθησαν ἀπὸ τὴν τέχνην πότε ὠραιότερες ὅταν τὸ ὕψος τοῦ ἀνθρώπου ἦταν $7\frac{1}{2}$ κεφαλῆς, καὶ πότε ὅταν ἦταν 9. Οἱ ἀναλογίες δηλαδὴ ἐπῆραν ἄλλον συμφωνικὸν χαρακτῆρα κάθε φορὰ. Τὸ ἴδιο συνέβη καὶ στὴν ἐλληνικὴν τέχνην, ὅταν, μετὰ τὸν κανόνα τοῦ Πολυκλείτου, τ' ἀγάλματα διεμορφώθησαν ὡς σώματα λιγνὰ καὶ ὑψηλότερα. Ἄλλωστε, τὸ ἴδιο τὸ ἀνθρώπινο σῶμα παρουσιάζει δύο βασικὰ παραλλαγές, τὸν ἄνδρα καὶ τὴ γυναῖκα, μὲ διαφορὰς ἀναλογιῶν. Ἀκόμη καὶ τ' ἀνδρικό καὶ τ' ἀνθρικό σῶματα μεταξὺ τῶν διαφέρουν, παρ' ὅλον ὅτι ἀντιπροσωπεύουν ἓνα καὶ τὸν αὐτὸν τύπον. Κάθε σῶμα ἐκφράζεται πρωτότυπα καὶ χαρακτηριστικὰ εἶναι φυσικὸ λοιπὸν, ὅχι μόνον κάθε καλλιτέχνης νά ἀνευρίσκῃ στὸ ὑπόδειγμα αὐτὸ καὶ ὅχι σ' ἐκεῖνο τὸ ἰδεῶδες του, ἀλλὰ καὶ ὁλόκληρες ἐποχὲς νά προτιμοῦν τίς ἀναλογίες, πού χαρακτηρίζουν τὴ συμφωνικότητα τοῦ ἑνός, παρὰ τοῦ ἄλλου. Γι' αὐτὸ καὶ στὴν ἀρχιτεκτονικὴ ἓνας βυζαντινὸς ναὸς καὶ ἓνας γοθτικὸς ἔχουν διαφορετικὰς βασικὰς ἀναλογίας καὶ ἄλλη



Σχ. 75.

ἄλλη μορφήν χαρακτηρίζει τὸν ἓνα καὶ ἄλλη τὸν ἄλλον. Ὁ καθορισμὸς τῆς πρωτοτυπίας τῶν ἀναλογιῶν κάθε φορὰ ἀποτελεῖ μιὰ διάθεσι ἁρμονίας χαρακτηριστικῆς. Τοὺς καθολικοὺς νόμους, πού ὅλες ὑπακούουν, ἐπραγματευσθῆκαμε εἰδικώτερα στὸ περὶ Ἀρμονίας.

Τώρα ἀπομένει νά δείξωμε πῶς καὶ ὅταν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἀποβλέπει κυρίως στὴν ἐσωτερικὴν κλίμακα, κατέχει ἓναν τρόπο νά φανερώνη τὸ μέγεθος τοῦ ἔρ-

συστάσθαι νομίζει, δακτύλου πρὸς δάκτυλον δηλονότι καὶ συμπάντων αὐτῶν πρὸς τὸ μετακάπιον καὶ καρπὸν καὶ τούτων πρὸς πῆχυν καὶ πῆχεως πρὸς βραχίονα καὶ πάντων πρὸς πάντα, καθάπερ ἐν τῷ Πολυκλείτου Κανόνι γέγραπται: πάσας γὰρ ἐκιδάξας ἡμᾶς ἐν ἐκείνῳ τῷ συγγράμματι τὰς συμμετρίας τοῦ σώματος ὁ Πολυκλείτης ἔργῳ τὸν λόγον ἐβεβαίωσεν» κ.τ.λ. Κατὰ τὸν M. Schuhl: Platon et l'art de son temps σελ. 47 ὑπόσημ. 2.

¹⁾ Zeising: Aesthetische Forschungen (Meidingen 1886).

γου, παρ' ὅλον ὅτι ὁ κανὼν δὲν μᾶς δίνει ἐντυπώσεις μεγέθους. Εἶναι ἓνα μέτρο ποιητικὸ καὶ ὄχι ποσοτικὸ, ὅπως εἶπαμε.

Ὡς ἐκ τούτου μάλιστα ἡ κλασσικὴ ἑλληνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ, τὴν τελευταία ἰδίως ἐποχὴ, παρουσιάζει τὰ ἔργα της ὡς συλλήψεις ἀφηρημένες (conceptions abstraites), ὅπως λέγει ὁ Choisy, ἐλεύθερες ἀπὸ κάθε σύνδεσμο μὲ τὰ πράγματα, πού μετρῶνται, δὲν γεννοῦν καμμίαν ἰδέα ἀπολύτου μεγέθους, τίποτε ἄλλο παρὰ μιὰ ἀντίληψι σχέσεων, μιὰ ἐντύπωσι ἁρμονίας¹⁾. Εἶδαμε, ἄλλωστε, στὸ παράδειγμα τοῦ Παρθενῶνος (Σχ. 69) ὅτι οἱ βαθμίδες τῆς κρηπίδος τοῦ ναοῦ ἀποτελοῦν τὸ βᾶθρο του καὶ ὅτι μόνον στὸ κέντρο μπορεῖ νὰ ἀναμετρηθῇ τὸ ὕψος του μὲ τὰ σκαλοπάτια.

Τότε ὅμως ἐρωτᾶται: ποῖαν ἀξία ἔχει ἡ ἐσωτερικὴ κλίμαξ, ἀφοῦ μᾶς βγάζει ἀπὸ τὸ μέγεθος, ἀφαιρεῖ δηλαδὴ ἐκεῖνο, πού θ' ἀνεδεικνυε τὸ ἀνθρώπινο ἔργο σὰν ὑπεράνθρωπο στὰ μάτια μας; Ἀρκεῖ μόνη ἡ ποιότης τῶν ἀναλογιῶν σὲ μιὰ σύνθεσι; Ἀσφαλῶς ὄχι, καὶ γι' αὐτὸ στ' ἀληθινὰ ἔργα τέχνης ποιότης καὶ ποσότης δὲν χωρίζονται ποτέ, ἀφοῦ ἡ μιὰ ζωντανεῖ τὴν ἄλλη μέσα ἀπὸ τὴ σύνθεσί των. Καὶ ἰδοὺ πῶς:

Ἐνα δένδρον, ὅσο καὶ ἂν αὐξηθῇ ἀναπτυσσόμενο, διατηρεῖ μὲ τὰ φύλλα του ἓνα μέτρο, σταθερὸ σχεδόν, πού μᾶς φανερῶνει τὸ μέγεθός του, διότι τὰ φύλλα, ἐφ' ὅσον εἶναι διεσπαρμένα στοὺς κλάδους, μετροῦν τὰ μεγέθη πού ἀποδίδουν οἱ ἀναλογίες τοῦ δένδρου.

Ἔτσι καὶ στὴν ἀρχιτεκτονικὴ συμβαίνει. Τὰ κυμάτια τοῦ ἔργου, ἐπειδὴ ἀποτελοῦν τὰ «ἄρθρα» τῶν μελῶν του καὶ ἐπανερχοῦνται παντοῦ, χωρὶς νὰ εἶναι ἄλλοῦ ἀτροφικὰ καὶ ἄλλοῦ νὰ ἐξογκώνωνται, καθορίζουν ἓνα μέτρο συγκρίσεως, τὸ ὁποῖον ἀναδεικνύει τὸ μέγεθος τοῦ ὅλου. Ἄν σ' ἓνα τμήμα τοῦ ἔργου οἱ κίονες εἶναι διπλάσιοι τῶν ἄλλων, τὰ κυμάτια ἐκεῖ δὲν ἐξογκώνονται, ἀλλὰ πολλαπλασιάζονται, καὶ ἂν σ' ἄλλο τμήμα τοῦ ἔργου οἱ κίονες μικραίνουν τὰ κυμάτια δὲν ἀτροφοῦν, ἀλλὰ λιγοστεύουν, ἀφαιροῦνται δηλαδὴ τὰ περιττὰ καὶ ἀπομένουν τὰ οὐσιώδη.

Ἡ ἐξόγκωσι τῶν κυματίων θὰ ἦταν ἓνα λανθασμένο ἐπακολούθημα τῆς μεγεθύνσεως τοῦ ὅλου κίονος, καὶ τὸ Σχ. 76, πείθει ὅτι, ἂν αὐτὸ συμβῇ, ἡ ἐντύπωσί μας γιὰ τὸ μέγεθός του μικραίνει, ἡ δὲ ἁρμονία του καταστρέφεται, διότι τὸ ἔργο φαίνεται χονδροειδὲς καὶ βάρβαρο.

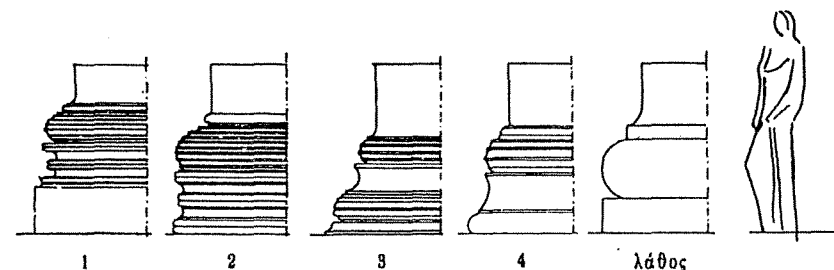
Μᾶς φαίνεται δὲ χονδροειδὲς καὶ βάρβαρο, διότι τὸ ἀντιλαμβανόμεθα ὡς δυσανάλογο. Καὶ ὅτι εἶναι δυσανάλογο, δὲν δείχνει ποτέ τὸ πραγματικὸ του μέγεθος. Ἀπὸ δύο σώματα ἀνθρώπινα τοῦ αὐτοῦ ὕψους, ὅποιο εἶναι δυσανάλογο, ἂν εἶναι πολὺ χονδρὸ π.χ., θὰ δεῖξη χαμηλότερο ἀπὸ τὸ ἄλλο, καὶ ἂν εἶναι πολὺ λεπτὸ θὰ δεῖξη ὑψηλότερο. Ἐνας νάνος φαίνεται μικρομέγας, ὅπως λέμε, γιὰτὶ ἔχει μεγάλον κεφάλιν καὶ κοντὰ πόδια δυσανάλογα πρὸς τὸ ὕψος τοῦ ὅλου σώματος. Ἐπομένως ἡ εὐμετρία κάθε φαινομένου μπορεῖ νὰ μὴν ἀποκαλύπτῃ πόσο ὑψηλὸ εἶναι ἓνα ἔργο, ἀλλὰ δὲν ἀποκρύπτει καὶ τὸ ὅτι εἶναι

¹⁾ Choisy : Histoire de l'architecture I σελ. 402.

ὑψηλὸ. Καὶ διότι ὁ κανὼν δὲν σοῦ δείχνει, ὅπως ἡ ἐξωτερικὴ κλίμαξ, πόσο μεγάλο εἶναι ἓνα ἔργο, μὲ τὴν εὐμετρία ἀπὸ τὸ μεγάλο σὲ ὀδηγεῖ στὸ μεγαλεῖο, ἀπὸ τὸ λεπτὸ σὲ ὀδηγεῖ στὴ χάρι.

Γι' αὐτὸ ὁ Παρθενῶν δὲν μᾶς ἀπασχολεῖ μὲ τὸ ὅτι εἶναι μεγάλος ναός, οὔτε τὸ Ἐρεχθεῖο μὲ τὸ ὅτι εἶναι ναός μικρός. Μὲ τὸ νὰ ἀντιπαρέρχονται ὅμως τὰ ἀνθρώπινα μέτρα μᾶς παρουσιάζεται ὁ Παρθενῶν μεγαλειώδης, χωρὶς νὰ εἶναι ὀγκώδης, τὸ δὲ Ἐρεχθεῖο χαριτωμένο, χωρὶς νὰ εἶναι μικροσκοπικὸ, ἢ στολισμένο, ὅπως τὰ μικρὰ ἀνάκτορα τοῦ Ροκοκό. Ἐξογκώσατε ὅμως τὶς ἀναλογίες ἐνὸς κίονος, ἢ μερικῶν κυματίων, καὶ ὁ μὲν Παρθενῶν θὰ φανῇ βαρὺς, τὸ δὲ Ἐρεχθεῖο ἄχαρο, ἂν δὲ ἀντιστρόφως οἱ κίονες καὶ τὰ κυμάτια ἀτροφήσουν, ὁ Παρθενῶν θὰ δεῖξη σκελετωδὴς καὶ τὸ Ἐρεχθεῖο ἀναιμικόν.

Ποῦ ὀφείλεται ὅμως ἡ γνῶσι μας γιὰ τὰ μέτρα αὐτά, ὥστε νὰ μὴν ἀποδεχόμεθα στὰ ἔργα τὶς ἄμετρες μεταβολές; Κατὰ πρῶτον λόγον στὴν πείρα, πού ἀντλούμε ἀπὸ τὰ φαινόμενα. Κατὰ δεύτερον λόγον στὴν ἐνσυναίσθησι τῶν δυνά-



Σχ. 76.

μεων, πού λειτουργοῦν σὲ κάθε σῶμα, καὶ τέλος, ὅπως θὰ δοῦμε, στὸ ἐσώτερον μέτρο κάθε ὀλικοῦ.

Στὶς ἀρχιτεκτονικὲς κατατομές, τὰ κυμάτια ἐκφράζουν ὀρισμένες τάσεις, πιέσεις, καὶ ἀντιδράσεις, πού ὑφίσταται ὁ κίων π.χ. στὴ βᾶσι του, τάσεις ὅμως, πού παρὰ τὸ μέγεθος τοῦ κίονος, παραμένουν ὅμοιες, ὡς λειτουργία δυνάμεων. Ἐὰν τὰ κυμάτια αὐτὰ ἐξογκωθοῦν, δὲν θὰ δείξουν πῶς οἱ δυνάμεις εἶναι μεγαλύτερες στὰ ὀγκωδέστερα τμήματα, παρὰ θὰ φανερώσουν ὅτι οἱ μεγάλοι κίονες δὲν ἐργάζονται, ὅπως ἐργάζονται καὶ οἱ μικροί. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν ἀληθεύει. Τὸ περισσότερο λοιπὸν θ' ἀναδείξῃ τὸ μεγαλύτερον καὶ γι' αὐτὸ τὰ κυμάτια πληθύνονται. Ἐπίσης μιὰ ὑδρορροή κορωνίδος, παρὰ τὶς διαστάσεις τοῦ κτίσματος, δὲν μπορεῖ νὰ ὑπερβῇ ἓνα ὄριον, ἀφοῦ τὴν ἴδια λειτουργία ἐπιτελεῖ, ὅπως καὶ σ' ἓνα μικρὸ κτίριον, γι' αὐτὸ σὲ μεγάλα τμήματα ἐπολλαπλασιάσαν τὰ μέλη τῆς κορωνίδος, ἀλλὰ δὲν τὰ ἐξόγκωσαν. Ἡ σταθερότης λοιπὸν τοῦ μεγέθους τῶν κυματίων μετρεῖ τὶς ἀναλογίες τοῦ ἔργου καὶ δίνει ἐντυπώσεις μεγέθους.

Ἐτονίσασαμε πρῶτα ὅτι τὸ σταθερὸ αὐτὸ μέτρο τῶν κυματίων ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴ λειτουργία τῶν δυνάμεων στὸ ἔργο· τώρα ἄς προσθέσωμε ὅτι ἐπηρεάζεται

κι' ἀπὸ τῆ σύστασι τοῦ ὕλικου: τὴν ἀντοχὴ του. Τὸ ὕλικό δηλαδὴ καθορίζει καὶ αὐτὸ μία κλίμακα¹⁾ γιὰ τὸ ἔργο, ποῦ τοῦ δίνει ἓνα χαρακτηρισμὸν ἐνιαῖον. Τὸ τοῦβλο π.χ. ἔχει ὁρισμένες διαστάσεις, οἱ ὁποῖες πηγάζουν ἀπὸ τὴν ἀντοχὴ τοῦ ὕλικου καὶ τὸν φυσικὸ τρόπο τῆς κατασκευῆς του, ἐπομένως τὸ τοῦβλο μετρᾷ τὸ κτίσμα μόνον του καὶ μᾶς δείχνει τὸ μέγεθός του. Ἐπίσης οἱ διαστάσεις μᾶς πέτρας, εἴτε ἑνὸς λαξευτοῦ λίθου μονοκόμματος, δὲν μπορεῖ νὰ υπερβαίνουν τὰ 0,30—0,40 × 2—2,50 μ. καὶ μιὰ μαρμάρινη πλάκα τῆς κορωνίδος δὲν ἀντέχει, ἂν εἶναι λεπτότερη ἀπὸ 10—15 ἑκατοστά, γιὰ νὰ προεξέχῃ τόσο, ὅσο τουλάχιστον χρειάζεται γιὰ τὰ νερά. Γι' αὐτὸ τῆ νεώτερη ἀρχιτεκτονικὴ ἢ μονολιθικὴ σύστασι τοῦ ὕλικου, τοῦ μπετόν-ἀρμέ, τὴν ἐστέρησε ἀπὸ ἓνα μέσο σημαντικὸ γιὰ τὴ φανέρωσι τοῦ μεγέθους τῶν κατασκευῶν τῆς. Τὰ κτίρια τοῦ μπετόν-ἀρμέ, μόνον ὅταν ξεκαλουπωθοῦν δείχνουν τὸ πραγματικὸ τους μέγεθος, χάρις στὰ ἀποτυπώματα τῶν καλουπιῶν καὶ τῆ ζωντάνια τοῦ ὕλικου, ἐνῶ ἅμα σοβατισθοῦν, τὸ χάνουν συνήθως.

Καὶ ὁμως, ἡ ἑλληνικὴ κλασσικὴ τέχνη στὴν ἀκμὴ τῆς, μὲ τὸ ἔγχρωμο ἐπίχρῳμα καὶ τοὺς ἀφανεῖς ἀρμούς, ἔκρυψε καὶ αὐτὴ τὴν κλίμακα ἀντοχῆς τοῦ ὕλικου καὶ ἠρέστη στὸ ν' ἀναδείξῃ τὴν ἀρμονία τῶν ἀναλογιῶν τῆς.

Ἡ βυζαντινὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἀντιθέτως ἐπέδειξε τὰ τοῦβλα καὶ τοὺς λίθους τῆς κατασκευῆς, ἡ δὲ ρωμανικὴ καὶ ἡ γοτθικὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἐπέδειξαν τοὺς μικροὺς λίθους, ποῦ μετεχειρίσθησαν οὕτως, ὥστε κάθε μιὰ ν' ἀποτελέσῃ μέτρο συγκρίσεως γιὰ τὸ μέγεθος τοῦ κτιρίου. Ὅπως λέγει καὶ ὁ Choisy: ὁ Μεσαίων χωρὶς νὰ ἐγκαταλείψῃ τὴς ἀπλῆς σχέσεις, ποῦ παράγουν τὴν ἀρμονία, μετρᾷ (chiffre) τὸ μέγεθος κατ' ἑαυτὸ σ' αὐτὸ ὅπως ἔγκειται, καθὼς καὶ στὰ συστήματα κατασκευῆς (procédés matériels) ἢ βαθιὰ διάκρισι, ποῦ χωρίζει τις δύο ἀρχιτεκτονικῆς²⁾. Τί ἐννοεῖ ὁμως λέγοντας διαφορὰ συστημάτων κατασκευῆς; Ἴδου πῶς³⁾ ἐξηγεῖ τὸ πρᾶγμα: «Φαντασθῆτε ἓναν γοτθικὸ πύργο... τοῦ ὁποῖου τὸ βάρος φορτῶναι τὴ βᾶσι στὸ ἀνώτατο ὄριο. Διπλασιάσατε τις διαστάσεις:

Τὸ βάρος (ἀνάλογο μὲ τοὺς κύβους τῶν διαστάσεων) γίνεται ὀκτῶ φορῆς μεγαλύτερο. Ἀντιθέτως ἡ διατομὴ τῆς βᾶσεως (ἀνάλογη μὲ τὰ τετράγωνα τῶν διαστάσεων) γίνεται μόνον τέσσαρες φορῆς μεγαλύτερη.

Τὸ συμπέρασμα προβάλλει:

Ἄν στὴν πρώτη περίπτωσι ἡ βᾶσι ἦταν φορτισμένη ὡς τὸ ὄριο, στὴ δευτέρῃ θὰ σπάσῃ. Μὲ ἄλλα λόγια, σχεδιάσατε ἓνα κτίριο ὑπὸ τὸν ὄρο νὰ ἐργάζεται ἡ πέτρα μέχρι τοῦ ὁρίου τῆς ἀντοχῆς τῆς καὶ ἡ κλίμαξ εἶναι καθωρισμένη. Αὐτὴ εἶναι ἡ περίπτωσι τῶν μεγάλων γοτθικῶν κτιρίων. Μόνον καὶ μόνον διότι ἡ πέτρα καταβάλλει ἐκεῖ τὸ μέγιστο τῆς προσπάθειας τῆς (maximum d'effort), τὸ ἀπόλυτο μέγεθος δὲν ἔχει τίποτε τὸ αὐθαίρετο καὶ τὸ μάτι, τὸ ἀσφαλέστερο

¹⁾ Ὁ Högg E: εἰς Das Ornament oder Schmuckwerk σελ. 85, (Hittenhofer 1925), ὀνομάζει τὴν ἀξία αὐτὴ ἄνευ ἐξωτερικῶν μέτρων τοῦ ἴδιου τοῦ ὕλικου.

²⁾ Choisy: Histoire de l'architecture II σελ. 183.

³⁾ Choisy: Histoire de l'architecture II σελ. 407—408.

ὄργανο μετρήσεως, ἀποκαθιστᾷ μονομᾶς τὴν κλίμακα, ποῦ ὁ ὑπολογισμὸς μπορεῖ κατόπιν νὰ μᾶς ἐπιτρέψῃ νὰ ἀριθμήσωμε (chiffre)».

Ἄλλὰ ποιοὶ ἦσαν οἱ βαθύτεροι λόγοι, γιὰ τοὺς ὁποῖους οἱ Ἕλληνες ἀπεμακρύνθησαν ἀπὸ τις ἐπιβλητικῆς αὐτῆς ἐντυπώσεως τοῦ πραγματικοῦ μεγέθους τῆν τελευταία ἰδίως ἐποχῆ; Ἴδου ἡ γνώμη μας:

1ον) Στὴν ἑλληνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ μορφολογία δὲν ἰσχύει ἀπολύτως ἡ ἀρχὴ τῆς κατακτῆσεως τοῦ μεγίστου ἀποτελέσματος μὲ τὴν ἐλάχιστη σπατάλη ὕλης. Ἐπομένως τὸ ὄριο ἀντοχῆς τοῦ ὕλικου δὲν τῆς προσδίδει κλίμακα. Τὰ ἰδανικὰ τῆς ἑλληνικῆς μορφολογίας ἦσαν ἄλλα.

2ον) Στὴν ἀρχὴ οἱ ναοὶ ἐπῆραν τὴν μορφὴ τοῦ μεγάρου, οἱ ναοὶ δηλαδὴ τῶν θεῶν ἔγιναν ὅπως οἱ κατοικίες τῶν ἀνθρώπων. Ἄλλὰ τότε ἀκόμη οἱ ναοὶ ἐξυπηρετοῦσαν καὶ ἀνάγκης πρακτικῆς: οἱ στοῆς ἐστέγαζαν τὸ κοινό. Ἀργότερα ὁμως παρατηρεῖται περιορισμὸς τῶν στοῶν τοῦ περσοῦ καὶ ἡ μεταβολὴ τῶν βαθμίδων τῆς κρηπίδος τους σὲ βάθρο τοῦ ναοῦ, μέχρις ὅτου, στὰ μέσα τοῦ ὄρου αἰῶνος, ὁ χωρισμὸς συμπληρῶνεται καὶ ὁ ναὸς γίνεται ἀποκλειστικῶς μνημεῖο ἱεροῦ¹⁾. Ὁ ναὸς δηλαδὴ ἀπομονώνεται, δὲν ἀνήκει πλέον στοὺς ἀνθρώπους τοὺς ἀποχωρίζεται καὶ βγαίνει ἀπὸ τὸ ἄμεσο περιβάλλον τους.

Ἀντιθέτως ἡ ρωμανικὴ καὶ ἡ γοτθικὴ τέχνη, ἦσαν τέχνες λαϊκώτερες καὶ ὅσο καὶ ἂν ἀπεμόνωσαν τοὺς ναοὺς των ὡς ἐνόητες αἰσθητικῆς, θέλησαν μὲ τὸν ὄγκο τους νὰ προσκαλέσουν τοὺς πιστοὺς νὰ συρρεύσουν στὸν ἐσωτερικὸ τους χώρο, γιὰ νὰ λειτουργηθοῦν ἐκεῖ. Ὁ κλασσικὸς ναὸς ἀπεινετο περισσότερο στοὺς ἔξω αὐτοῦ θεατῆς, ἦταν ἓνα κτίσμα ἐστραμμένο πρὸς τὰ ἔξω (Aussehenbau, ὅπως λέγει ὁ Vischer), ἐνῶ ὁ γοτθικὸς ναὸς ἦταν, κυρίως, ἓνα κτίσμα ἐστραμμένο πρὸς τὰ ἔσω (Innenbau).

3ον) Ἡ ἑλληνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ, σὲ σύγκρισι μὲ τις προηγούμενες, ὑπῆρξε ρεαλιστικὴ. Ὅχι μόνον κατεσκεύασε ὀρθολογικά, ἀλλὰ καὶ ἐμαρτύρησε μὲ τὴ μορφολογία τῆς τὴν ἐργασία τῶν δυνάμεων τῆς ὕλης, διότι ἔπλασε τις μορφῆς τῆς ἀγνὰ καὶ ἀληθινὰ.

Ἄλλὰ, μὲ τὸ ρεαλιστικὸ αὐτὸ φαινῶμα τῶν δυνάμεων, τὸ ἔργο ἐκινδύνευε νὰ παρουσιασθῇ ὡς ἓνα κατασκευάσμα ἀπλῶς τεχνικό. Ἐπρεπε λοιπὸν οἱ Ἕλληνες νὰ μορφώσουν τὸ ἀρχιτεκτόνημα καθ' ἑαυτὸ, τόσο ἀνάλογο καὶ ἀρμονισμένο, ὥστε νὰ συντρίψουν τὸ ρεαλισμὸ του μὲ τὸ ἰδεῶδες τῆς τέλειος ἀρμονίας. Ἀντιθέτως οἱ ἀρχιτέκτονες τοῦ Μεσαίωνα, γιὰ νὰ συντρίψουν τὸ ρεαλισμὸ τῆς κατασκευῆς, κατέφυγαν κυρίως σὲ ἐξάρσεις ἐκφραστικῆς καὶ στὴ διακοσμητικὴ ποιικιλία.

Οἱ Ἕλληνες λοιπὸν δὲν μᾶς ἐπέβαλαν τὸν ὄγκο, ἢ τὸ διάκοσμο τοῦ ἔργου, μηδὲ τὴν τεχνικὴ εὐφυΐα τους, μᾶς ὑπέβαλαν τὴν ἔλλογη πνοὴ τῆς καλλιτεχνικῆς των ἰδιοφυΐας. Ἔτσι ἐξιδανίκευσαν τὸ ρεαλισμὸ τους, καὶ ἐβάδισαν πρὸς τὴν ἰδέα! Τὴν πνοὴ αὐτὴ μάλιστα διετήρησε καὶ ἡ βυζαντινὴ τέχνη ποῦ, παρὰ τὸ ὑψηλὸ τῆς ὕψους, δὲν καταφεύγει σὲ ἐξωτερικότητες γιὰ νὰ ἐπιβληθῇ, ὅπως ἡ μεσαιωνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ τῆς Δύσεως.

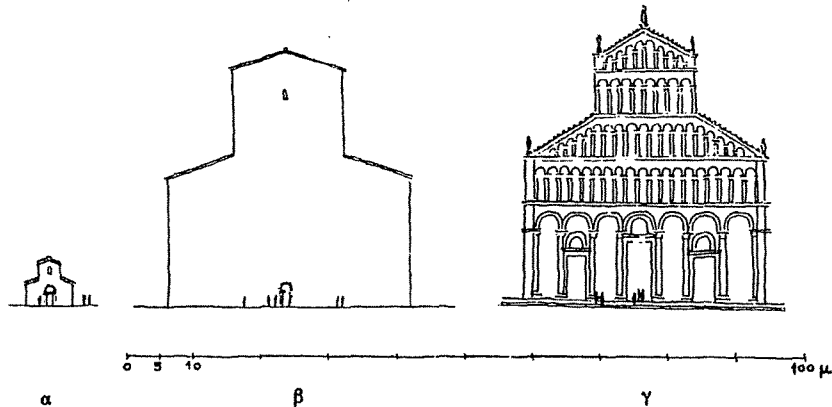
¹⁾ Choisy: Histoire de l'architecture I σελ. 429.

Τὸ ἴδιο συνέβη καὶ στὴ γλυπτικῇ. Οἱ Ἕλληνες ἐπίστευσαν ὅτι ἡ ζωὴ αὐτὴ ἦταν θεία καὶ ἐλάτρευσαν τὴ μορφή τοῦ ἀνθρώπινου σώματος. Δὲν τὴν ἐθεώρησαν, ὅπως ὁ χριστιανισμός, φόρεμα ἀνάξιο μιᾶς ψυχῆς, ποῦ τείνει νὰ λυτρωθῇ ἀπὸ τὸ σῶμα της, ἀλλὰ ἔκφρασι ὕλική μιᾶς ψυχῆς, ποῦ ζῆ σὲ ἁρμονία μαζί του. Γι' αὐτὸ κι' ἐμιμήθησαν ρεαλιστικὰ τὸ ἀνθρώπινο σῶμα (προσέξτε τις βλεφαρίδες στὸν Ἡνίοχο τῶν Δελφῶν). Ἀλλά, προκειμένου ν' ἀποδώσουν καὶ τὴν κοσμοθεωρητικὴ τους πίστι, ἐμόρφωσαν τ' ἀγάλματα ὡραῖα καθ' ἑαυτά, δηλαδὴ μὲ ἀναλογίες ἰδεώδεις. Ξεπέρασαν ἔτσι τὸν ἄνθρωπο, μὲ τὸν τύπο τοῦ ἀνθρώπου ποῦ φαίνεται ὅπως πρέπει νὰ εἶναι: θεῖος! Γι' αὐτὸ καὶ στοὺς θεοὺς ἔδωσαν μορφή ἀνθρώπου καὶ ὄχι τεράτων τῆς φαντασίας, ἢ ζῶων κατωτέρων.

Τὸ κατόρθωμα ὁμοίως τῆς ἐλληνικῆς γλυπτικῆς ὀφείλεται καὶ στὴ μορφή τοῦ ἀνθρώπινου σώματος, ποῦ διάλεξε γιὰ νὰ ἐνσαρκώσῃ τοὺς θεοὺς της, μορφή ποῦ εἶναι ἢ μόνη κατάλληλη, ὡς ἡ πνευματικώτερη καὶ τελειότερη στὴν πλάσι.

Δ' ΤΟ ΑΠΟΛΥΤΟ ΜΕΤΡΟ. — Ο ΛΟΓΟΣ

Ἐκείνο τὸ ἀποκαθορισμὸς ἑνὸς πράγματος μ' ἓνα ἴδιο μέτρο, ἀπόλυτο καὶ ἀνεπα-



Σχ. 77.

νάληπτο, εἶναι ἀπαιτήσι ὄχι μόνον κάθε φυσικοῦ πλάσματος, ἀλλὰ καὶ κάθε ἔργου τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Κάθε τι εἶναι πρωτότυπο, εἶναι μιᾶς ἰδέας ἢ ἐφαρμογῆ, ποῦ δὲν ἐπαναλαμβάνεται παρὰ μόνον ὡς πρὸς ὀρισμένα γενικὰ γνωρίσματα.

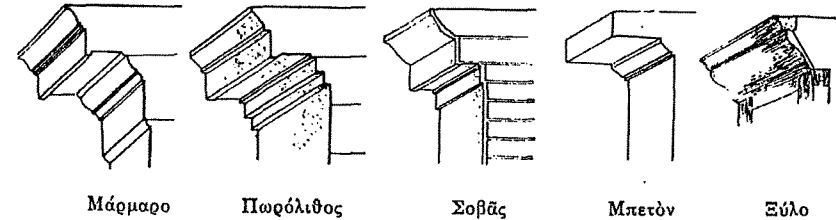
Ἐπισης, ὅταν δὲν τρηθῇ τὸ ἀπόλυτο μέτρο στὴ μορφή κάθε ἔργου ἀρχιτεκτονικοῦ καὶ γίνῃ τὸ ἀνάκτορο στὰ μέτρα τῆς καλύβας καὶ ἡ καλύβα στὰ μέτρα τοῦ ἀνακτόρου, τὸ ἔργο δείχνει ἀπίστευτο, καὶ τὰ ὕλικά, ὅσο πολυτελῆ καὶ ἂν εἶναι, καὶ ὅπως καὶ ἂν εἶναι κατεργασμένα, δὲν μᾶς γοητεύουν. Κάθε τι λοιπὸν ἔχει τὸν λόγο του καὶ γι' αὐτὸ εἶναι ὅτι μόνον αὐτὸ μπορεῖ νὰ εἶναι, κρίνος, εἴτε πεταλοῦδα, εἴτε ναός, εἴτε παλάτι. Ἀλλωστε ὅσο ἀνερχόμεθα τὴν κλίμακα τῶν ὄντων τὰ πλάσματα τελειοποιοῦνται καὶ ἐξ ατομικέονται. Ξεπερνοῦν τὸ γένος, ὥστε τὸ καθένα νὰ εἶναι αὐτὸ καὶ ὄχι ἄλλο. Ἴδια κάθε ἔργο τέχνης εἶναι ἀνεπανάληπτο, εἶναι πρωτότυπο.

Ἐξ ἄλλου, κάθε ὕλικὸ παρέχει μιὰν ἄλλη κλίμακα στὸ ἔργο, διότι, ἔνεκα τῆς διαφορετικῆς του συστάσεως καὶ ἀντοχῆς, δὲν ἀνέχεται τὴν ἴδια κατεργασία μ' ὁποιοδήποτε ἄλλο. Γι' αὐτὸ καὶ τὰ κυμάτια ἀλλάζουν μέγεθος καὶ διάπλασι, ὅταν

ἂν τὸ ἀπλὸ ὀρθογώνιο τῆς κατόψεως ἐκεῖ μᾶς ἱκανοποιεῖ πλήρως, ἐδῶ μᾶς ἀπογοητεύει. Ὁ μεγάλος ναὸς ζητᾷ διάρθωσι, δηλαδὴ ἀνάπτυξι ὀργανική, γιὰ νὰ μεγαλωθῇ τόσο. Καὶ ἀντιστρόφως ὁ μικρὸς ζητᾷ ἀφαίρεσι τῆς ποιτικίας, ἂν πρόκειται νὰ σμικρυνθῇ τόσο, διότι ἄλλως ὁ πλοῦτος τὸν βαραίνει φορτικά. Παραδείγματα ἀπὸ ἀσυλλόγιστες σμικρύνσεις ναῶν εἶναι ἄπειρα στὰ κενόταφια τοῦ Νεκροταφείου Ἀθηνῶν.

Ἀλλωστε ἡ μορφή τῆς βασιλικῆς, μὲ τὰ τρία κλίτη, ὀφείλεται καὶ σὲ τεχνικοὺς λόγους, ποῦ ἐξαφανίζονται, ὅταν ὁ ναὸς σμικρυνθῇ ὑπερβολικά. Χάνει τότε καὶ ὁ τύπος ἀκόμη τὸ ἀπόλυτο μέτρο, ποῦ τὸν κατέχει ὡς ἰδέα, καὶ παύει νὰ εἶναι αὐτὸ, ποῦ θέλει νὰ εἶναι. Ὁ κοινὸς νοῦς δὲν ἀνέχεται τις ἀχαρκτήριστες αὐτὲς μεταφορὲς τοῦ μικροῦ σὲ μεγάλο, ὅσο καὶ ἂν οἱ ἀναλογίες τοῦ πρωτοτύπου παραμένουν σταθερές, ὅταν δὲν ἀναδιοργανώνεται τὸ κάθε κτίριο κατάλληλα, ὥστε νὰ δεῖξῃ πὼς ἀλλάζει μορφή σύμφωνα μὲ τὸν προορισμὸ του, καὶ κατὰ συνέπειαν τὸ μέγεθός του.

Στὴ φύσι παρατηροῦμε τὸ ἴδιο φαινόμενο. Τὸ ρόδο δὲν μπορεῖ νὰ ὑπερβῇ ἓνα προκαθορισμένο μέτρο, ἀπόλυτα δικό του. Τὸ ἐκατόμυλλο φαίνεται ὑπερ-



Σχ. 78.

φυσικό, γιατί θυμίζει πάντα τὸ τριαντάφυλλο. Ἐπισης, ὅταν δὲν τρηθῇ τὸ ἀπόλυτο μέτρο στὴ μορφή κάθε ἔργου ἀρχιτεκτονικοῦ καὶ γίνῃ τὸ ἀνάκτορο στὰ μέτρα τῆς καλύβας καὶ ἡ καλύβα στὰ μέτρα τοῦ ἀνακτόρου, τὸ ἔργο δείχνει ἀπίστευτο, καὶ τὰ ὕλικά, ὅσο πολυτελῆ καὶ ἂν εἶναι, καὶ ὅπως καὶ ἂν εἶναι κατεργασμένα, δὲν μᾶς γοητεύουν. Κάθε τι λοιπὸν ἔχει τὸν λόγο του καὶ γι' αὐτὸ εἶναι ὅτι μόνον αὐτὸ μπορεῖ νὰ εἶναι, κρίνος, εἴτε πεταλοῦδα, εἴτε ναός, εἴτε παλάτι. Ἀλλωστε ὅσο ἀνερχόμεθα τὴν κλίμακα τῶν ὄντων τὰ πλάσματα τελειοποιοῦνται καὶ ἐξ ατομικέονται. Ξεπερνοῦν τὸ γένος, ὥστε τὸ καθένα νὰ εἶναι αὐτὸ καὶ ὄχι ἄλλο. Ἴδια κάθε ἔργο τέχνης εἶναι ἀνεπανάληπτο, εἶναι πρωτότυπο.

Ἐπισης, ὅταν δὲν τρηθῇ τὸ ἀπόλυτο μέτρο στὴ μορφή κάθε ἔργου ἀρχιτεκτονικοῦ καὶ γίνῃ τὸ ἀνάκτορο στὰ μέτρα τῆς καλύβας καὶ ἡ καλύβα στὰ μέτρα τοῦ ἀνακτόρου, τὸ ἔργο δείχνει ἀπίστευτο, καὶ τὰ ὕλικά, ὅσο πολυτελῆ καὶ ἂν εἶναι, καὶ ὅπως καὶ ἂν εἶναι κατεργασμένα, δὲν μᾶς γοητεύουν. Κάθε τι λοιπὸν ἔχει τὸν λόγο του καὶ γι' αὐτὸ εἶναι ὅτι μόνον αὐτὸ μπορεῖ νὰ εἶναι, κρίνος, εἴτε πεταλοῦδα, εἴτε ναός, εἴτε παλάτι. Ἀλλωστε ὅσο ἀνερχόμεθα τὴν κλίμακα τῶν ὄντων τὰ πλάσματα τελειοποιοῦνται καὶ ἐξ ατομικέονται. Ξεπερνοῦν τὸ γένος, ὥστε τὸ καθένα νὰ εἶναι αὐτὸ καὶ ὄχι ἄλλο. Ἴδια κάθε ἔργο τέχνης εἶναι ἀνεπανάληπτο, εἶναι πρωτότυπο.

Ἐξ ἄλλου, κάθε ὕλικὸ παρέχει μιὰν ἄλλη κλίμακα στὸ ἔργο, διότι, ἔνεκα τῆς διαφορετικῆς του συστάσεως καὶ ἀντοχῆς, δὲν ἀνέχεται τὴν ἴδια κατεργασία μ' ὁποιοδήποτε ἄλλο. Γι' αὐτὸ καὶ τὰ κυμάτια ἀλλάζουν μέγεθος καὶ διάπλασι, ὅταν

ἀλλάζει τὸ ὕλικό κατασκευῆς. Μεταξὺ μορφῆς καὶ ὕλης ἐπομένως ὑπάρχει σχέση ἀπαραίτητη. Ὁ κωρόλιθος δὲν μπορεῖ νὰ σκαλισθῆ ὅπως τὸ μάρμαρο, οὔτε νὰ διαμορφωθῆ τὸ ξύλο, ὅπως ὁ γρανίτης ἢ μορφῆ τους ἐξαργατᾶται ἀπὸ τὴν ἐσωτερικὴ σύστασι καὶ τὴν ὕφῃ τοῦ ὕλικου. Ἡ διαμόρφωσι μιᾶς κορωνίδος ἀπὸ διάφορα ὕλικά στὸ Σχ. 78 πείθει περὶ αὐτοῦ.

Ἀκόμη καὶ τὸ χρῶμα παίζει ρόλο σημαντικώτατο κατὰ τὴ διαμόρφωσι τοῦ ὕλικου, ἀφοῦ ἄχρσο δὲν ὑπάρχει τίποτε στὴ φύσι. Κάθε σχῆμα μὲ τὸ χρῶμα ζωντανεύει τὴν ὑπόστασί του καὶ ἀναλόγως μᾶς φαίνεται πὼς μεγαλώνει, ἢ μικραίνει, πὼς πλησιάζει, εἴτε ἀπομακρύνεται. Ἐπομένως, θέλει τὸ κάθε ὕλικό ν' αὐτοχαρακτηρίζεται, ἐκφράζοντας τὴν ἐσωτερικὴ του ζωὴ. Ἔτσι καὶ κάθε μουσικὸ ὄργανο δίδει ἓνα ἄλλο χρῶμα στὸν ἴδιον ἀκριβῶς τόνο, καὶ ὅπως ὁ μουσικὸς δὲν ἀφήνει τίς τρομπέτες νὰ παίξουν ὅ,τι ἀνήκει στὰ βιολιά, ἔτσι καὶ ὁ ἀρχιτέκτων δὲν θὰ φτιάσῃ μὲ ξύλο ὅ,τι πρέπει νὰ γίνῃ μὲ μάρμαρο. Ὁ ἀποφύγι ἐπίσης καὶ τὸ νὰ ἀπομιμηθῆ τὸ μάρμαρο μὲ τὸ ξύλο ἀκόμη καὶ ἀπομιμήσεις τοῦ ἐνὸς ξύλου μὲ τὸ ἄλλο, μὲ τὴ βοήθεια τοῦ λούστρου καὶ τῶν χρωμάτων, εἶναι γελοῖες. Ὁ χαρακτήρ τοῦ ὕλικου τότε ἐξαλείφεται καὶ σ' αὐτὸ δὲν ἀπατᾶται κανεὶς, ὅσο καὶ ἂν πλανᾶται στὴν κρίσι του περὶ τοῦ ὠραίου.

Γι' αὐτὸ καὶ οἱ Ἕλληνες δὲν μιμήθηκαν τυφλὰ τίς μορφὰς τῆς ξύλινης κατασκευῆς, ἀλλὰ τίς ἀνεμόρφωσαν σὲ ὕφος ἀνάλογο πρὸς τὸ ὕλικό τοῦ μαρμαροῦ.

Μεταξὺ ὕλης καὶ μορφῆς ὑπάρχει λοιπὸν μιὰ σχέση μυστικὴ, ὅπως ὑπάρχει σχέση ἀδιάσπαστη μεταξὺ μορφῆς καὶ περιεχομένου. Δικαίως λοιπὸν ὁ Michel-Ange ἔλεγε ὅτι ὁ καλλιτέχνης πρέπει νὰ ἔχῃ τὸν διαβήτη εἰς τὸ ὄμμα, καὶ νομίζω ὅτι ἐννοοῦσε ὅχι νὰ μετρᾷ χωρὶς διαβήτη, ἀλλὰ νὰ αἰσθάνεται τὸν λόγο κάθε πλάσματος. Ἔτσι μόνον μπορεῖ νὰ συνθέσῃ τ' ἀντιτιθέμενα μέτρα τῆς ἀνθρώπινης κλίμακος, τοῦ κανόνος καὶ τὰ ἀπόλυτα μέτρα κάθε ἔργου σὲ μιὰ σύνθεσι ἐνιαία.

Ὁ καλλιτέχνης, τέλος, δὲν πρέπει ν' ἀποβλέπῃ στὸ νὰ προξενήσῃ ἐντυπώσεις μόνον μὲ τὸ μέγεθος (ὁ Παρθενὼν εἶναι ἓνα ἀπὸ τὰ μικρὰ μνημεῖα), ἢ στὴ διαστροφή τῆς ιδέας μὲ ἐκφραστικὰς ὑπερβολὰς, ἀλλὰ στὸ νὰ τὴν ἀποδώσῃ ὅποια εἶναι, μὲ κάθε δυνατὴ τελειότητα, πλασμένη καὶ μετρημένη κατὰ τὸν ἄνθρωπο, καθ' ἑαυτὴν καὶ πρὸς ὅλα τ' ἄλλα. Γι' αὐτὸ ἡ μεγάλη τέχνη ἔγκειται στὴ σύνθεσι τῶν ἀντιθέσεων τῶν διαφορῶν μέτρων. Τότε ἡ ὀργανωτικὴ τοῦ τεχνίτη ἱκανότης οἰκονομεῖ τὴ σύνθεσι καὶ γεννᾷ μιὰ πρωτοτυπία, πού, ἐνῶ μετρεῖται ἀπὸ τὸ περιβάλλον της, καθίσταται καὶ μέτρο τοῦ περιβάλλοντος καὶ τῆς δικῆς της ἁρμονίας. Γι' αὐτὸ κάθε ἔργο τέχνης ἔχει ὡς ἀντικειμενικὸ του χαρακτηριστικὸ ὅτι δὲν ἔχει τίποτε τὸ περιττὸ στὴ σύνθεσί του. Αὐτὸ εἶναι τὸ κατ' ἐξοχὴν ἀπόλυτο μέτρο κάθε ὠραίου ἀντικειμένου: ἡ ἐνότις πρὸς ἑαυτὸ, ἢ συνέπεια ιδέας καὶ μορφῆς. Τὴν εἶδαμε δὲ νὰ κορυφώνεται στὴν ἑλληνικὴ κλασσικὴ τέχνη.

Ἐπι πλεόν κάθε ἀντικείμενο τέχνης, γὰ νὰ εἶναι ὠραῖο, δὲν πρέπει νὰ εἶναι οὔτε πολὺ μικρὸ, οὔτε πολὺ μεγάλο, ἀλλὰ, ὅπως τὸ θέλει ὁ Ἀριστοτέλης, νὰ εἶναι εὐμνημόνευτο καὶ ὡς ὄγκος καὶ ὡς ἐνότις συλλήψεως. Ἰσχύει δηλαδὴ καὶ στὴν τέχνη ἡ ἀρχὴ ὅτι πᾶν μέτρον ἄριστον. Τὰ ὑποκειμενικὰ ὄρια τοῦ μέ-

τροῦ αὐτοῦ ἐπραγματευθῆκαμε στὰ ρυθμικὰ μέτρα, ὅπου καὶ παραπέμπομε γιὰ νὰ δλοκληρωθῆ τὸ παρόν.

Βέβαια ὑπάρχουν καὶ ἔργα τέχνης, πού, δὲν ἀποβλέπουν στὸ νὰ εἶναι συγκρατημένα καὶ σαφῆ, ἀλλὰ ἐπιβλητικὰ σὲ ὄγκο καὶ μὲ ἐκφρασι ὑπερβατικὴ, ὅπως οἱ γοτθικοὶ ναοί, εἴτε ἡ Ἁγιά - Σοφία. Ἄλλα πάλι θέλουν νὰ εἶναι μικροσκοπικὰ κομφοτεχνήματα, χαριτωμένα, ὅπως τὰ ἔργα τοῦ Ροκοκό. Ἐκεῖνα τὰ διέπει ἡ αἰσθητικὴ κατηγορία τοῦ Ὑψηλοῦ, αὐτὰ ἡ κατηγορία τοῦ Χαριτωμένου¹. Πάντοτε ὁμως ἓνα ἔργο τέχνης ἔχει μιὰν οἰκονομίαν συνθέσεως, πού προκύπτει ἀπὸ τὴ διαλεκτικὴ της.

Συμπλήρωμα : Ἐνα πρωτότυπο μέτρο θέλησε νὰ εἰσαγάγῃ στὴν ἀρχιτεκτονικὴ ὁ Le Corbusier πού τὸ ὠνόμασε Modulor,* ἀπὸ τὸ module = ἐμβάτης. Πρόκειται γιὰ μιὰ κλίμακα μεγεθῶν σταθεροποιημένη, ὅπως ἡ μουσικὴ κλίμαξ. Τὰ μεγέθη αὐτὰ χρησιμεύουν πρὸς καθορισμὸ τῶν διαστάσεων τοῦ ἔργου οἱ ὁποῖες ἔτσι σχετίζονται μεταξὺ τους ἁρμονικὰ διότι καὶ τὰ διαστήματα τοῦ Modulor σχετίζονται μεταξὺ τους ἁρμονικὰ. Τὰ διαστήματα αὐτὰ προκύπτουν δταν χωρίσουμε τὸ ἀνθρώπινο σῶμα κατὰ τὴ γεωμετρικὴ πρόσοδο μὲ λόγον τὸν ἀριθμὸ φ. Ἔτσι ἡ κλίμαξ αὐτὴ ἐνῶ μᾶς δίνει μέτρα ἀναγωγῆς στὸ ἀνθρώπινο σῶμα ἀποτελεῖ συγχρόνως καὶ ἓνα κανόνα ἀναλογιῶν, μιὰ ἐπιλογή φθόγγων ἢ διαστημάτων ἁρμονικῶν πού μᾶς βγάζει ἀπὸ τὴν ὑποκειμενικὴ ἀθραισία.

Θεωρητικῶς ἡ ἀποψη αὐτὴ φαίνεται ν' ἀποτελῆ εὐρημα ἰδεώδες, στὴν πράξι ὁμως προσκοπτεῖ στὴν ἀκαμψία τοῦ συστήματος. Ἡ δυσκολία ἀρχίζει ἤδη ἀπὸ τὴν ἐκλογή τοῦ μεγέθους τοῦ ἀνθρώπου πού θὰ ὑποδιαιρεθῆ κατὰ τὸν φ. Ὁ Le Corbusier παίρνει ἓνα σῶμα ὕψους 1,75 μ. καὶ 2,16 μ. δταν ἔχῃ τὸ χέρι ψηλὰ καὶ ἐξάγει ἀπὸ τὸ συνδυασμὸ τῶν δύο κλιμάκων μιὰ τῆς ὁποίας τὰ διαστήματα πότε εἶναι ὑπερβολικὰ καὶ πότε μικρότερα τοῦ δέοντος καὶ δὲν ἐπιτρέπουν τίς παραλλαγὰς πού τὸ ὕφος τοῦ ἔργου απαιτεῖ. Προσक्रοῦει ἔτσι στὸ ἀπόλυτο μέτρο κάθε ἔργου, πού εἶναι μοναδικό, διότι τὸ modulor ἀπαιτεῖ νὰ εἶναι αὐτὸ ἡ μοναδικὴ κλίμαξ.

¹ Ἰδὲς Π. Α. Μιχαλῆ: Αἰσθητικὴ Θεώρησι τῆς Βυζαντινῆς Τέχνης, καὶ στὸ μέρος. Γ'. κεφ. V τοῦ παρόντος.

* Le Corbusier: Modulor, Ἰδὲς σχετικῶς καὶ Δ. Κωνσταντινίδη: Περί Ἀρμονικῶν Χαράξεων, Ἀθήναι 1961, σελ. 94-102.

ΑΝΑΣΤ. Κ. ΟΡΛΑΝΔΟΥ

Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ
ΤΟΥ
ΠΑΡΘΕΝΩΝΟΣ

Γ'

ΔΕΥΤΕΡΟΝ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ



ΑΘΗΝΑΙ 1978

ΑΝΑΛΟΓΙΑΙ

ΓΕΝΙΚΑ

Τὸ μυστικὸν τοῦ κάλλους τῆς ἀρχιτεκτονικῆς τοῦ Παρθενῶνος — ὅπως ἄλλωστε καὶ κάθε δοκίμου ἀρχιτεκτονήματος — δὲν ἐγκείται τόσον εἰς τὸ εὐγενὲς ὑλικόν, ἐξ οὗ κατεσκευάσθη ἢ εἰς τὴν ἄψογον κατεργασίαν καὶ συναρμογὴν του οὔτε ἀκόμη εἰς τὴν λεπταίσθητον καὶ φιλοσοφημένην πλαστικότητα τῶν μελῶν αὐτοῦ, ἀλλὰ κυρίως εἰς τὴν ἀρμονικὴν πρὸς ἀλλήλας σχέσιν, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῶν γενικῶν αὐτοῦ διαστάσεων — τοῦ πλάτους πρὸς τὸ μῆκος καὶ τὸ ὕψος —, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῶν ἀπαρτιζόντων αὐτὸ μερῶν πρὸς ἀλλήλα καὶ πρὸς τὸ ὅλον.

Τὴν ἀρμονικὴν ταύτην σχέσιν, ἣτις ὀρίζει τὸν χαρακτήρα ἐνὸς ἀρχιτεκτονικοῦ ἔργου¹ ὠνόμαζαν οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες ἀναλογίαν² καὶ συμμετρίαν³.

Κατὰ τὸν Ρωμαῖον τοῦ Ιου π.Χ. αἰῶνος θεωρητικὸν ἀρχιτέκτονα Βιτρούβιον⁴ ἡ συμμετρία καὶ ἡ ἀναλογία συνιστῶσι τὴν σύνθεσιν τῶν ναῶν: *aedium compositio constat symmetria namque non potest aedes ulla sine symmetria atque proportionem rationem habere compositionis.*

Τὰς ἀναλογίας ἐρμηνεύει ὁ Ἀριστοτέλης⁵ ὡς *ἰσότητος λόγων*, ἤτοι ὡς ταυτότητας σχέσεων⁶. Τόσον δ' ὁ Σταγειρίτης φιλόσοφος, ὅσον καὶ οἱ ἀκολουθοῦντες αὐτὸν μεταγενέστεροι σοφοὶ διακρίνουσι τὰς ἀναλογίας εἰς δύο εἶδη: τὴν ἀριθμητικὴν⁷ καὶ τὴν γεωμετρικὴν⁸, αἵτινες ἐφηρμόσθησαν ἀμφότεραι καὶ εἰς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν καὶ εἰς τὴν συγγενεστάτην πρὸς αὐτὴν μουσικὴν⁹, ὡς μαρτυροῦσιν ὁ Cassiodorus¹⁰ καὶ ὁ Boetius¹¹ (ἀμφότεροι συγγραφεῖς τοῦ βου μ.Χ. αἰ.).

1. H. WÖLFFLIN, Prolegomena zu einer Psychologie der Architektur ἐν Kleine Schriften, Basel 1946, σ. 13 ἔξ.

2. ΠΛΑΤΩΝΟΣ Τίμαιος 31c. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ Ἠθικά Νικομάχεια, 1106, 5 καὶ 1131, 6 καὶ 7. ΘΕΩΝΟΣ τοῦ ΣΜΥΡΝΑΙΟΥ Περὶ Μουσικῆς, 21, 6, σ. 115 καὶ 56, σ. 179. ΣΕΞΤΟΥ τοῦ ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΥ Πρὸς δογματικούς· πρὸς λογικούς, Α 106. CASSIODORUS De Geometria, Migne PL 70, στ. 1212. BOETIUS Arithmetica, Geometria et Musica, Venezia 1492.

Εἶναι ἀπορίας ἄξιον πῶς τὸν ὄρον ἀναλογία, τὸν ὁποῖον ἀναφέρουν τόσοι ἀρχαῖοι συγγραφεῖς, οὐδόπως περιέλαβεν εἰς τὴν διεξοδικὴν καὶ λεπτομερῶς ἐσχολιασμένην ὁρολογίαν, τὴν ὁποῖαν παρέσχε προσφάτως ὁ J.J. ROLLITT εἰς τὸ ἀξιόλογον περὶ ἀρχαίας ἑλληνικῆς τέχνης ἔργον του: The Ancient View of Greek Art (Criticism, History and Terminology), New Haven - London 1974.

3. ΠΛΑΤΩΝΟΣ Φίληβος 64e, Σοφιστής 235 D καὶ 236 A. ΞΕΝΟΦ. Ἀπομν. 3, 10, 3. ΦΙΛΩΝΟΣ τοῦ ΒΥΖΑΝΤΙΟΥ Περὶ τῶν ἐπτά θαυμάτων τοῦ κόσμου, θαῦμα 4, ἐκδ. Orelli. ΒΙΤΡΟΥΒΙΟΣ De Archit. I, 1, 4. 2, 1 - 2 καὶ 3 - 4. II, 1, 5. 10, 3. III, 1, 1, 9. 2, 2. 3, 4, 8. 3, 11. 5, 1 - 3 καὶ 5, 5, 7 - 8. IV, 1, 1 - 6. 1, 10 - 12. 2, 6, 3, 1 καὶ 3, 10, 4, 3, 6, 1.

4. De Archit. III, 1, 1.

5. Ἠθικά Νικομάχεια 1131, 6.

6. ΘΕΩΝ ὁ ΣΜΥΡΝΑΙΟΣ (2ος μ.Χ. αἰ.) Περὶ Μουσικῆς, 21, σ. 115, ἀναλυτικότερος τοῦ Ἀριστοτέλους, παρέχει καὶ παράδειγμα εἰς τὴν ἐρμηνείαν τῆς ἀναλογίας ὡς ἰσότητος λόγων, γράφων: ἀναλογία δὲ ἐστὶν λόγων ἢ πρὸς ἀλλήλους ποιά σχέσις, ὅταν ὡς δύο πρὸς ἓν οὕτως ἀπὸ πρὸς τέσσαρα (2/1 = 8/4).

7. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ Ἠθικά Νικομάχεια, 1106, 5.

8. Αὐτόθι 1131, 7.

9. Ὑπερθυμίζω ἐνταῦθα τὸν ἐπιτυχῆ παραλληλισμὸν τοῦ SCHLEGEL, καθ' ὃν ἡ μὲν ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι μουσικὴ ἐν τῷ χῶρῳ (κρυσταλλωμένη μουσικὴ), ἡ δὲ μουσικὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἐν τῷ χρόνῳ.

10. De Geometria, Migne PL 70, στ. 1212.

11. Arithmetica, Geometria et Musica, Venezia 1492.

Και ή μὲν ἀριθμητικὴ ἀναλογία ἐξετάζει κατὰ πόσας μονάδας διαφέρει εἰς ἀριθμὸς ἀπὸ ἑνα ἄλλον, σημαίνει λοιπὸν ἀπλῶς μίαν διαφορὰν (δι' ὃ καὶ λατινιστὶ ἀποδίδεται διὰ τῆς λέξεως *comparatio*), ἐνῶ ή γεωμετρικὴ καθορίζει πόσας φορές περιέχεται εἰς ἀριθμὸς ή μία ἐπιφάνεια εἰς μίαν ἄλλην, σημαίνει ἐπομένως τὸ πηλίκον τῆς διαιρέσεως τῶν δύο ἀριθμῶν (δι' ὃ καὶ λατινιστὶ ἀποδίδεται διὰ τῆς λέξεως *proportio*)· εἶναι διὰ τοῦτο ή γεωμετρικὴ σχέσις ἐπιφανειῶν, ἥτοι σχέσις ἀνωτέρου βαθμοῦ, δι' ὃ καὶ ἐθεωρεῖτο ὡς ή κατ' ἐξοχήν¹ ή καλλιτεχνικὴ ἀναλογία. Τῆς γεωμετρικῆς λοιπὸν κυρίως θὰ ἐξετάσωμεν καὶ ἡμεῖς τὴν ἐφαρμογὴν εἰς τὸν Παρθενῶνα.

Πρέπει ἐντούτοις νὰ ὑπογραμμισθῇ, ὅτι μεγάλη σημασία ἀπέδιδετο κατὰ τὴν ἀρχαιότητα εἰς ἀμφοτέρας τὰς ἀναλογίας, ἀριθμητικὴν τε καὶ γεωμετρικὴν. Κατὰ τοὺς ἐν Σικελίᾳ (Κρότωνι κλπ.) τὸν βον π.Χ. αἰ. ἀκμάσαντας Πυθαγορείους φιλοσόφους, τοὺς θεωρουμένους ὡς ἰδρυτὰς τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης, ὁ ἀριθμὸς ἀπετέλει τὴν βᾶσιν τοῦ παντός. Σέξτος μάλιστα ὁ Ἐμπειρικός (2ος μ.Χ. αἰ.)², ἀποδίδων προφανῶς παλαιὸν πυθαγόρειον ἀπόφθεγμα, ἔγραψε: *πᾶσα γε μὴν τέχνη οὐ χωρὶς ἀναλογίας συνέστη· ἀναλογία δ' ἐν ἀριθμῷ κεῖται· πᾶσα ἄρα τέχνη δι' ἀριθμοῦ συνέστη*. Ὁ Πυθαγόρας εἰδικῶς, ὅστις ἐπεξέτεινε τὴν σπουδὴν τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης καὶ πέρα τῶν ὁρίων τῆς πρακτικῆς αὐτῆς ἐφαρμογῆς, ἀπέδιδεν εἰς τοὺς ἀριθμοὺς καὶ μεταφυσικὰς ἀκόμη ιδιότητας.

Βέβαιοι πάντως εἶναι, ὅτι οἱ Πυθαγόρειοι ἐγνώριζον τελείως τὰς σχέσεις τῶν ἀριθμῶν, ἀφοῦ αὐτοί, ὡς γνωστὸν, πρῶτοι δι' ἀναλογιῶν εὑρον τοὺς τρεῖς μέσους: τὸν ἀριθμητικόν, τὸν γεωμετρικόν καὶ τὸν ἁρμονικόν μέσον³.

Ἀπὸ τὸν πυθαγόρειον μυστικισμόν, τὸν τε ἀριθμητικόν καὶ τὸν γεωμετρικόν, δὲν ἔμειναν ἀνεπηρέαστοι κατὰ τὸ 1ον ἡμισυ τοῦ 4ου π.Χ. αἰ. οὔτε ὁ Πλάτων⁴ οὔτε ὁ Ἀριστοτέλης⁵. Κατὰ τὸν πρῶτον ἐξ αὐτῶν ὁ θεμελιώδης νόμος, διὰ τοῦ ὁποῦ ἐπιτυχῶς χάνετο τὸ ὕψιστον κάλλος ἔργου τινὸς ἦτο ὁ τῆς ἀναλογίας, ἥτοι ὁ τῆς ἁρμονικῆς σχέσεως τῶν μερῶν πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τὸ ὅλον. Προχωρῶν δὲ μάλιστα περαιτέρω διηυκρίνησεν ὁ μέγας Ἀθηναῖος φιλόσοφος καὶ ὅτι μία τοιαύτη ἐπιτυχῆς σχέσις προϋποθέτει τριπλῆν καὶ οὐχὶ εἰς δύο διαιρέσιν ἐνὸς ἔργου. Ἴδου τί λέγει πράγματι σχετικῶς ὁ Πλάτων εἰς τὸν Τίμαιον (31 ε): *δύο δὲ μόνω καλῶς συνίστασθαι, τρίτου χωρὶς οὐ δυνατόν· δεσμὸν γὰρ ἐν μέσῳ δεῖ τινα ἀμφοῖν συναγωγὸν γίνεσθαι· δεσμῶν δὲ κάλλιστος, δς ἂν αὐτὸν καὶ τὰ συνδύμενα ὅτι μάλιστα ἐν ποιῇ*.

Κατὰ ταῦτα ή εἰς δύο μέρη διαιρέσεις ἐνὸς ἔργου τέχνης δὲν δύναται νὰ ἀποτελέσῃ καλαίσθητον σύστασιν αὐτοῦ ή ἁρμονίαν. Πρέπει νὰ ὑπάρχῃ μεταξύ τῶν δύο μερῶν

καὶ τρίτον, τὸ ὁποῖον νὰ τὰ συνδέῃ. Ὁραιότατον δὲ ἀποβαίνει τὸ τρίτον τοῦτο μέρος, ὅταν δημιουργῆ μετὰ τῶν δύο ἄλλων μίαν ἐνότητα. Μεταξὺ ὅμως τῶν δύο μερῶν δὲν πρέπει νὰ ὑφίσταται ἀπόλυτος ὁμοιότης ή λιτότης, διότι τότε ή σχέσις τῶν θὰ κατήντα ἀπλῆ ἐξίσωσις. Τὰ μέρη πρέπει νὰ εἶναι διάφορα καὶ κατὰ τὸ μέγεθος καὶ κατὰ τὴν σημασίαν, νὰ ὑπάρχῃ δηλαδὴ ἀντίθεσις μεταξύ τῶν, ή δὲ σύνθεσις τῶν ἀντιθέσεων τῶν μερῶν μεταξύ τῶν καὶ πρὸς τὸ ὅλον, γινομένη ὑπὸ ἐνιαῖον πνεῦμα, δημιουργεῖ ἁρμονικὴν ἐνότητα εἰς τὴν ποικιλίαν, δηλαδὴ μίαν *ἁρμονίαν ἐν διαφερόντων*¹. Ἐπιβάλλεται λοιπὸν ή τριαδικὴ² διαιρέσις ἐνὸς καλλιτεχνικοῦ ἔργου· διότι αὕτη ἐκφράζει ἕνα ἐσώτερον δεσμὸν τῶν μελῶν τῆς πρὸς τὸ ὅλον καὶ ἐπομένως πρὸς τὸ πνεῦμα, τὸ ὁποῖον διακατέχει ἀμφοτέρα· τὸ ἐνωτικὸν δ' αὐτὸ πνεῦμα προσδίδει τὸν χαρακτήρα εἰς τὸ συνολικὸν ἔργον. Ἄριστον δὲ παράδειγμα τοιαύτης τριαδικῆς ἐνότητος παρέχει τὸ ἀνθρώπινον σῶμα.

Χ ρ υ σ η τ ο μ ῆ. Ἰδεώδης σύνθεσις τῶν ἀντιθέσεων δύο τμημάτων μιᾶς εὐθείας ἐπιτυγχάνεται διὰ μιᾶς γεωμετρικῆς ἀναλογίας, γνωστῆς ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων, καλουμένης δὲ συνήθως *χρυσῆς τομῆς*³. Κατὰ ταύτην μία εὐθεῖα $AB, \frac{A}{\Gamma} = \frac{\Gamma}{B}$, ἴση πρὸς τὴν μονάδα καὶ ταυτόσημος πρὸς τὴν ἐνότητα τοῦ ὅλου, διαιρεῖται εἰς δύο ἄνισα τμήματα, $A\Gamma$ καὶ ΓB , ἐξ ὧν τὸ μεγαλύτερον $A\Gamma$ ἔχει λόγον πρὸς τὸ μικρότερον ΓB τὸν αὐτὸν λόγον, τὸν ὁποῖον ἔχει καὶ ὁλόκληρος ή εὐθεῖα AB πρὸς τὸ μεγαλύτερον τμήμα αὐτῆς, τὸ $A\Gamma$. Ὑφίσταται ἐπομένως ή σχέσις $AB/A\Gamma = A\Gamma/\Gamma B$. Καλοῦντες λοιπὸν x τὸ μεγαλύτερον τμήμα $A\Gamma$ καὶ 1 τὸ ὅλον μήκος τῆς εὐθείας, λαμβάνομεν τὴν ἐξίσωσιν $1/x = x/1 - x$ ή $x^2 = 1 - x$ καὶ ἄρα $x^2 + x - 1 = 0$. Ἡ λύσις τῆς γενικῆς αὐτῆς ἀλγεβρικῆς ἐξισώσεως $x = \sqrt{5} - 1/2 = 0,618034 =$ περίπου $0,618$ δίδει ὡς μέγεθος τοῦ μεγαλύτερου τμήματος $x (=A\Gamma)$ τὸν ἀριθμὸν περίπου $0,618$ ἥτοι $618/1000$ τοῦ ὅλου μήκους τῆς γραμμῆς AB καὶ ἐπομένως διὰ τὸ ὑπόλοιπον τμήμα ΓB τὰ $382/1000$. Διὰ τῆς χρυσῆς λοιπὸν τομῆς ἐπιτυγχάνεται ὄχι μόνον ή εἰς δύο, ἐξ ἀσυμμέτρων ὅμως ἀριθμῶν, τμημάτων διαιρέσις τῆς εὐθείας, ἀλλὰ καὶ ὁ ἁρμονικὸς διαιρισμὸς αὐτῆς.

Πρῶτος ὑπέδειξε τὸν ἀναλογικὸν αὐτὸν διχασμὸν ὁ Εὐκλείδης (330 - 270 π.Χ.)⁴, αὐτὸς δὲ κατέδειξε καὶ τρόπον τῆς διὰ τοῦ κανόνος καὶ τοῦ διαβήτου γεωμετρικῆς εὐρέσεως τοῦ σημείου τομῆς. Ἴδου δὲ ποῖος εἶναι ὁ τρόπος οὗτος (εἰκ. 461). Ἐστῶ δοθεῖσα πεπερασμένη εὐθεῖα AB (εἰκ. 461α)· μετὰ πλευρὰν τὸ μῆκος τῆς γράφομεν τετράγωνον $AB\Delta\Gamma$. Ἐπὶ τῆς πλευρᾶς $A\Gamma$ τοῦ ἁρχικοῦ τετραγώνου κατασκευάζομεν παραλληλόγραμμον (ὀρθογώνιον), ἐμβαδοῦ ἰσοδυνάμου πρὸς τὸ τετράγωνον, τὸ $\Gamma AZ\eta K$. Ἐπειδὴ τετράγωνον εἶναι τὸ $AB\Delta\Gamma$, τετράγωνον θὰ εἶναι καὶ τὸ $AZ\eta\Theta$ καὶ ἐπειδὴ τὸ $AB\Delta\Gamma$

1. ΘΕΩΡΟΣ τοῦ ΣΜΥΡΝΑΙΟΥ Περί Μουσικῆς 51, σ. 179.

2. ΣΕΞΤΟΣ τοῦ ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΥ Πρὸς δογματικούς· πρὸς λογικούς, Α 106.

3. ΤΗ. ΗΕΑΤΙ, A History of Greek Mathematics, Oxford 1921, σ. 85 ἔξ.

4. Βλ. σχετικῶς WALTER PATER, Plato and Platonism, New York 1969, σ. 56 - 75· ὁ αὐτὸς Plato and the Doctrine of the Number· πρβλ. καὶ τὴν πλατωνικὴν φράσιν τὸν *θεὸν αἰεὶ γεωμετροῦν*, τὴν ὁποίαν ἀναφέρει ὁ ΠΛΟΤΙΝΟΣ (Συμπόσιακόν 8, 2) καὶ τέλος τὴν χαρακτηριστικὴν ἐπὶ τοῦ ἀνωφλίου τῆς εἰς τὴν Ἀκαδημίαν εἰσόδου ἐπιγραφήν: *μηδεὶ ἀγεωμέτρητος εἰσάτω*, τὴν ὁποίαν ἀναφέρει ὁ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ (III 464, 11, ἐκδ. Dindorf).

5. Βλ. Μετὰ τὰ Φυσικὰ I, 5, 986α, 22 ἔξ., ἐνθα ὁ λόγος περὶ τῆς ὑπεροχῆς τῶν ἀριθμητικῶς καθωρισμένων ἀπὸ τῶν ἀκαθορίστων.

1. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΥΣ ΗΘ. Νικομ. Θ2 (1555 β4), κατὰ ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΝ Β8, I, 63, 4, ἐκδ. Diels, Berlin 1954.

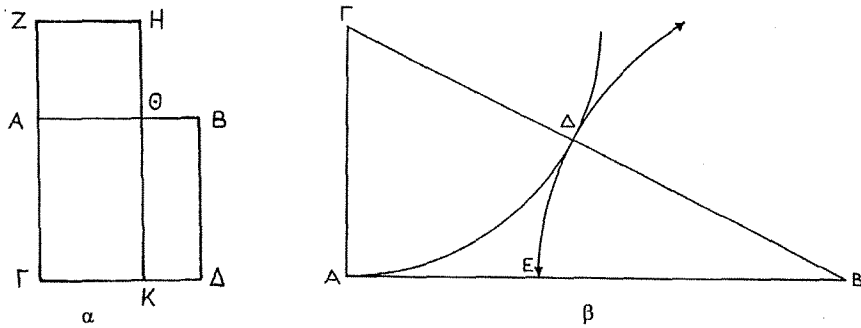
2. Βλ. σχετικῶς καὶ VIOLETT-LE-DUC, Entretiens sur l'Architecture, τ. 9, Paris 1863, σ. 552 καὶ 555.

3. Τὴν χρυσὴν τομὴν, γνωστὴν ἤδη ὑπὸ τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων (Πυθαγορείων) μαθηματικῶν, ὁ μὲν ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ ὀνομάζει τομὴν κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον, ἀργότερον δὲ ὁ ΡΑΦΑΙΟΛΙ (De divina proportione, 1509) θελαν ἀναλογίαν, ὁ ΛΕΟΝΑΡΔΟ ΔΑ VINCI (1452 - 1519) χρυσὴν τομὴν, ὁ ΚΕΡΠΛΕΡ (17ος αἰ.) *sectio divina*, ὁμοίως δὲ ἄλλα πολὺ ἀργότερον καὶ ὁ Α. ΖΕΙΣΙΝΟ (βλ. κατωτέρω).

4. Στοιχεῖα, βιβλ. VI, σ. 95 λ τῆς ἐκδ. Heiberg - Σταμάτη, Λεῖψια 1970.

είναι ίσον πρὸς τὸ ΖΗΚΓ, ἂν ἀφαιρέσωμεν τὸ κοινὸν ἐμβαδὸν ΑΘΚΓ, τὸ ὑπόλοιπον ὀρθογώνιον ΘΒΔΚ ἰσοῦται πρὸς τὸ ΑΖΗΘ. Ἐπομένως αἱ παρὰ τὰς ἴσας γωνίας πλευραὶ εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογοι (ἀντιπεπὸνθασι) καὶ ὃν λόγον ἔχει ἡ ΘΚ πρὸς τὴν ΗΘ, τὸν αὐτὸν λόγον ἔχει καὶ ἡ ΑΘ πρὸς τὴν ΘΒ.

Μίαν ἀπλουστέρην γεωμετρικὴν κατασκευὴν, ἀργότερον ἐφαρμοσθεῖσαν καὶ σήμερον εἰς γενικὴν χρῆσιν τελοῦσαν, παρέχει ἡ εἰκ. 461β. Κατὰ ταύτην, ἐπὶ τῆς δεδομένης εὐθείας ΑΒ φέρομεν κάθετον ΑΓ εἰς τὸ σημεῖον Α, ἔχουσαν μῆκος ἴσον πρὸς τὸ ἡμι-



461. α. Εὐκλείδειος γραφικὴ κατασκευὴ τῆς χρυσοῦς τομῆς. β. Ἀπλουστέρη γεωμετρικὴ κατασκευὴ τῆς χρυσοῦς τομῆς.

σου τοῦ ΑΒ. Ἐνοῦμεν κατόπιν τὸ Γ πρὸς τὸ Β καὶ μὲ κέντρον τὸ Γ καὶ ἀκτίνα ΓΑ γράφομεν τόξον κύκλου, ὅπερ τέμνει τὴν ΒΓ εἰς τὸ σημεῖον Δ. Κατόπιν, μὲ κέντρον τὸ Β καὶ ἀκτίνα τὸ ΒΔ γράφομεν ἕτερον τόξον, τὸ ΔΕ. Τὸ σημεῖον Ε, ἔνθα τὸ τόξον τοῦτο τέμνει τὴν ΑΒ, εἶναι τὸ ζητούμενον, ἦτοι τὸ χωρίζον τὴν εὐθεῖαν ΑΒ ματὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον¹.

Πρακτικῶς ἡ σχέσις τῶν ἀριθμῶν 5:3 καὶ 8:5 δίδει περίπου τὸν λόγον τῆς χρυσοῦς τομῆς ($8/5 = 1,60$, ἐνῶ ἡ ἀλγεβρική ἐξίσωσις δίδει $1,618 = \sqrt{5} + 1/2$), τὴν ὁποίαν καὶ ὀνομάζουσι χρυσοῦν ἀριθμὸν, δηλοῦντες αὐτὸν διὰ τοῦ γράμματος Φ², τὴν δὲ ἀντίστροφον διὰ τοῦ $1/Φ = 0,618$). Τὰ μέρη ὁμοῦ πρέπει νὰ εἶναι διάφορα καὶ κατὰ τὸ μέγεθος καὶ κατὰ τὴν σημασίαν.

Τὸ Φ ὀνομάζεται χρυσοῦς ἀριθμὸς (nombre d'or), διότι εἶναι μία πρόοδος πολλαπλασιαστικὴ καὶ προσθετικὴ, μετέχουσα τῆς φύσεως τῆς τε γεωμετρικῆς καὶ τῆς ἀριθμητικῆς προόδου, διότι $1 \times Φ = Φ$, $Φ \times Φ^2 = Φ^3$, $Φ \times Φ^3 = Φ^4$ καὶ $1 + Φ = Φ^2$, $Φ + Φ^2 = Φ^3$, $Φ + Φ^3 = Φ^4$. Σημειωτέον, ὅτι οἱ δεκαδικοὶ ἀριθμοὶ τοῦ Φ, ὑψουμένου εἰς δύναμιν, παραμένουν πάντοτε οἱ αὐτοί.

1. Βλ. σχετικῶς ΟΤΤΟ ΓΑΒΕΝΜΑΙΕΡ, Ein Harmoniegesetz und seine Anwendung, Impuls - Verlag.

2. Τὸ γράμμα τοῦτο ἐξελέγη τῆ ὑπόδειξι τοῦ Τη. Cook (The Curves of Life, London 1914), ὡς τὸ ἄρχικόν τοῦ ὀνόματος Φειδίας, προτύπου ἐκπροσώπου τῆς ἁρμονίας ἐν τῇ τέχνῃ. Πλείονας περὶ χρυσοῦς τομῆς λεπτομερείας βλ. παρὰ Π. ΜΙΧΕΛΙ, Ἡ Ἀρχιτεκτονικὴ ὡς τέχνη², Ἀθήνα 1965, σ. 85 ἐξ.

Ὁ ἀριθμὸς Φ τέλος, ἐπανέρχεται μὲ ξεχωριστὰς ιδιότητες ὄχι μόνον εἰς τὰ ἔργα τέχνης, ἀλλὰ καὶ εἰς πλείιστα ἔργα τῆς φύσεως.

Ὁ Εὐκλείδης¹ ἐντούτοις εἰς τὸν ὀρισμὸν τοῦ οὐδεμίαν ἰδιαιτέραν σημασίαν δίδει εἰς τὴν χρυσοῦν τομὴν διὰ τοὺς ἀρχαίους. Τὴν ἔννοιαν τῆς κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον διαιρέσεως ἔγκριτοι μελετῆται ἀπέδωσαν εἰς τὸν Πυθαγόραν, κυρίως δὲ εἰπεῖν ὡς ἐπιπτώσαν εἰς τὴν πυθαγόρειον νοοτροπίαν², ὥστε ἄγνωστος παραμένει ὁ λόγος τοῦ μεγάλου ὑπὲρ αὐτῆς ἐνθουσιασμοῦ κατὰ τὸν Μεσαίωνα καὶ τὴν Ἀναγέννησιν³, τοσοῦτο μᾶλλον καθόσον οὐδεμίαν ἀρχαίαν σαφῆ μαρτυρίαν ἔχομεν περὶ τῆς εὐρείας χρήσεως τῆς χρυσοῦς τομῆς. Ὡς μόνον τεκμήριον αὐτῆς δύναται νὰ θεωρηθῆ ὁ ἀνευρεθεὶς ἐν Ἰταλίᾳ ρωμαϊκὸς διαβήτης (ἀναγωγέως)⁴, τοῦ ὁποίου τὰ σκέλη θεωροῦνται ὡς ἔχοντα πρὸς ἀλληλα λόγον Φ.

Ἐκ τῶν νεωτέρων πρώτος ἐπανέφερε τὸ θέμα τῆς χρυσοῦς τομῆς ὁ Α. Zeising⁵, μετὰ 20ετίαν δὲ ὁ G. Fechner⁶ ἐπραγματεύθη τὰς ἐξωμαθηματικὰς ιδιότητες τῆς χρυσοῦς τομῆς.

Οἱ ἀνωτέρω ἐρευνηταὶ ἀποτελοῦσι τοὺς πρωτοπόρους ἀναζητήσεων περὶ χρυσοῦς τομῆς, εἰς τὰς ὁποίας ὁμοῦς ὑπεισέρχονται καὶ τινὰ μυστικὰ στοιχεῖα. Ἀκόμη ἀργότερον, κυριώτεροι συγγραφεῖς περὶ χρυσοῦς τομῆς καὶ ἰδιαιτέρως περὶ τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ (Φ) ἀνεδείχθησαν ὁ Ρουμᾶνος Matila Ghyka⁷ καὶ ὁ D. Néronman⁸, ἐπιστημονικῶς δ' ἀνέπτυξε τὴν ἔννοιαν τῆς χρυσοῦς τομῆς παρ' ἀρχαίους ὁ P.-H. Michel εἰς τὸ ἔργον του De Pythagore à Euclide, Paris 1950.

Τέλος περὶ τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ ἡσχολήθη συντόμως καὶ ἡ Elisa Maillard⁹, ἡ ὁποία, μὴ ἐνδιαφερόμενη διὰ θεωρητικὰς διερευνήσεις, διαπνέεται ἀπὸ μυστικοπαθῆ λυρισμῶν, ἐπαφιεμένη κυρίως εἰς τὴν διαίτησίν της.

Ἄμεσον σχέσιν πρὸς τὴν χρυσοῦν τομὴν ἐμφανίζουσι καὶ τὰ ἀκόλουθα γεωμετρικὰ σχήματα: τρίγωνα, κανονικὰ πολύγωνα καὶ στερεά, ἅτινα ἀνευρέθησαν ἀπὸ διαφόρους μελετητὰς ὡς βᾶσις χαράξεως τῶν ἀρχιτεκτονημάτων ἐπὶ ὀρισμένων συστημάτων — τριγωνισμοῦ ἢ τετραγωνισμοῦ. Εἶναι δὲ ταῦτα: τὸ ἱερόν τρίγωνον — τὸ πυθαγόρειον (εἰκ. 462,1) — τὸ μόνον τρίγωνον, τοῦ ὁποίου αἱ πλευραὶ σχηματίζουν ἀριθμητικὴν

1. Στοιχεῖα, βιβλ. VI, ὄροι γ': ἄκρον καὶ μέσον λόγον εὐθεῖα τεμηθῆσαι λέγεται, ὅταν ἡ ὡς ἡ ὅλη πρὸς τὸ μείζον τμήμα, ὅντως τὸ μείζον πρὸς τὸ ἔλαττον.

2. V. CAPPARELLI, La sapienza di Pitagora, Padova 1941 - 44, Β', σ. 561.

3. CAPPARELLI, ἔ. ἄ. σ. 523. «Ἐν κατακλιθεὶς εἶναι ἀδικαιολόγητος ἢ ἐκ τῶν πραγμάτων ἀπόδοσις ἐξαιρετικῶν αἰσθητικῶν ιδιοτήτων εἰς μίαν μαθηματικὴν σχέσιν — τὴν τοῦ μέσου καὶ ἄκρου λόγου, τὴν ἐπιλεγομένην τῆς χρυσοῦς τομῆς, οἷον ἐπέδειξεν ὁ ρασιοναλιστὴς ἸΟ' αἰ., ὅστις ἀφ' ἑτέρου ἐπέδειξε καὶ μίαν ἀξιόλογον μυστικιστικὴν πλευρὰν εἰς ἀντίδρασιν τῆς αὐξανόμενης ἔρηθς ἐπιστημονικῆς σκέψεως» (ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, ἔ. ἄ. σ. 277).

4. M. A. TEXIER, Géométrie de l' Architecte, Paris 1934, σ. 9 καὶ 10 καὶ MÖSSEL, Urformen, nív. 126, σ. 253.

5. Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers, Leipzig 1854 καὶ εἰς Aesthetische Forschungen, Frankfurt a/M. 1855.

6. Vorschule der Aesthetik, Leipzig 1876.

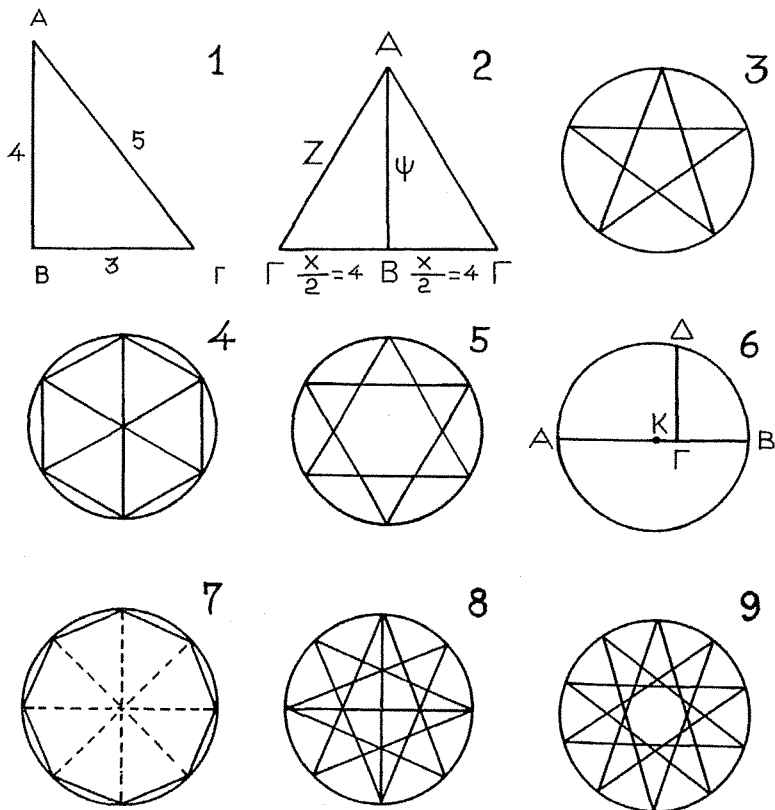
7. Philosophie et mystique du Nombre, Paris 1952 καὶ Le Nombre d'Or, Paris 1935.

8. Le Nombre d'Or, Paris 1946.

9. Le Nombre d'Or, Paris 1943 καὶ ἀργότερον εἰς τὰ Cahiers du Nombre d'Or, V, Paris 1968.

σειράν, σχετιζόμενοι ως 3 : 5 (τὸ μετεχειρίζοντο οἱ Αἰγύπτιοι διὰ τὴν χάραξιν ὀρθογωνίων, οἱ δὲ Ἀχαιμενίδαι ἀρχιτέκτονες διὰ τὴν χάραξιν τῶν ἔλλειπτικῶν θόλων).

Τὸ Αἰγυπτιακὸν τρίγωνον τοῦ Viollet-Le-Duc (εἰκ. 462,2) εἶναι ἰσοσκελές, με ἀναλογίαν βάσεως πρὸς ὕψος ΓΓ(X) : ΑΒ(Ψ) = 8:5. Προέρχεται ἀπὸ δύο ὀρθογώνια τρίγωνα,



462. Σχήματα ἀμέσου σχέσεως πρὸς τὴν χρυσοῦν τομήν. 1. Τὸ πυθαγόρειον τρίγωνον. 2. Τὸ Αἰγυπτιακὸν τρίγωνον. 3. Ἀστεροειδὲς πεντάγωνον. 4. Ἐξάγωνον. 5. Ἀστεροειδὲς ἑξάγωνον. 6. Μέθοδος κατασκευῆς ἑπτάγωνου κατὰ Dürer. 7. Ὀκτάγωνον. 8. Ἀστεροειδὲς ὀκτάγωνον. 9. Ἀστεροειδὲς δεκάγωνον.

με σχέσιν $\Psi : X = 2,5$ καὶ Z (ὑποτείνουσιν) : $X = 1,601$. Ἡ γωνία Α μετρεῖ $51^{\circ} 20' 24''$. Ὁ Viollet-Le-Duc τὸ ἀνεῦρεν ὡς βασικὸν στοιχεῖον εἰς τὴν Παναγίαν τῶν Παρισίων καὶ εἰς ἄλλους γοθτικούς ναοὺς.

Τὸ ἰσοσκελὲς τρίγωνον ἐμελέτησαν οἱ Πυθαγόρειοι, εἶναι δὲ τὸ μόνον τρίγωνον τὸ ὁποῖον παρουσιάζει σχέσιν $ΑΓ:ΓΒ = \Phi$. Ἀποτελεῖ στοιχεῖον τοῦ κανονικοῦ δεκαγώνου (ὅπερ ἀποτελεῖται ἀπὸ 10 τοιαῦτα τρίγωνα με γωνίας κορυφῆς περὶ ἓν κέντρον), εἶναι δηλαδὴ τὸ τρίγωνον τῆς πεντάλφα ἢ τοῦ ἀστεροειδοῦς πενταγώνου. Ἡ κάθε γωνία βάσεως εἶναι 72° , δηλαδὴ διπλὴ τῆς κορυφῆς του.

Τὸ ἑξάγωνον μᾶς δίδει ἀκτῖνα περιγεγραμμένου κύκλου, ἴσην πρὸς τὴν πλευράν του (εἰκ. 462,4). Ἀναλύεται εἰς ἕξ ἰσόπλευρα τρίγωνα. Με τὴν αὐτὴν ὑποδιαίρεσιν κερδίζομεν τὸ ἑξάγραμμον ἢ σφραγίδα τοῦ Σολομώντος (εἰκ. 462,5), σχετιζόμενον πρὸς τὴν Ἰουδαϊκὴν τέχνην, ὄχι ὅμως καὶ πρὸς τὴν χρυσοῦν τομήν¹: ἀπὸ τὸ ἑξάγωνον συνάγεται τὸ σύστημα τοῦ τριγωνισμοῦ.

Τὸ πεντάγωνον ἢ τὸ δεκάγωνον ὀρίζουν (εἰκ. 462,9) τὰς σχέσεις:

$$\begin{aligned} \alpha) & \frac{\text{πλευρὰ ἀστεροειδοῦς πενταγώνου}}{\text{πρὸς πλευράν κανονικοῦ πενταγώνου}} = \Phi \\ \beta) & \frac{\text{πλευρὰ ἀστεροειδοῦς δεκαγώνου}}{\text{πρὸς ἀκτῖνα}} = \Phi \\ \gamma) & \frac{\text{ἀκτῖς}}{\text{πρὸς πλευράν κανονικοῦ δεκαγώνου}} = \Phi \end{aligned}$$

Ἡ σχέσις λοιπὸν τῆς χρυσοῦς τομῆς μετὰ τὸ πεντάγωνον καὶ τὸ δεκάγωνον εἶναι μεγάλη, δι' αὐτὸ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι τοῦ ἔδωσαν πρωταρχικὴν σημασίαν. Τὸ ἀστεροειδὲς μάλιστα πεντάγωνον ἢ πεντάγραμμον (εἰκ. 462,3) ὑπῆρξε καὶ σύμβολον ἤδη τῶν Πυθαγορείων. Τὸ πεντάγωνον ἐχρησιμοποιήθη εἰς χαράξεις ροδάκων γοθικῶν ναῶν καὶ εἰς τὴν Notre Dame τῶν Παρισίων, τὸ δεκάγωνον εἰς τὴν Minerva Medica τῆς Ρώμης καὶ τὸ μασσαλλεῖον τοῦ Θεοδορίχου τῆς Ραβέννας, εἰς ρωμανικὰς ἐκκλησίας κλπ.

Τὸ κανονικὸν ὀκτάγωνον (εἰκ. 462,7) ἦτο ἐν χρήσει εἰς τοὺς βυζαντινοὺς ὀκταγώνους ναοὺς (Δαφνί, Ὁσῖος Λουκάς, Χριστιάνου, Μονεμβασίας κλπ.). Ἀπὸ αὐτὸ πηγάζει ὁ τετραγωνισμὸς².

Τὸ ἑπτάγωνον (εἰκ. 462,6) δὲν κατασκευάζεται γεωμετρικῶς, εἰμὴ κατὰ προσέγγισιν, με μίαν μέθοδον τοῦ Dürer³.

Τὸ ἀστεροειδὲς ὀκτάγωνον εἶναι διακοσμητικὸν στοιχεῖον τῆς μουσουλμανικῆς τέχνης (εἰκ. 462,8).

Ἐπὶ τῶν βεβαίως καὶ κυβικῶν ἀναλογίαι, ἦτοι σχέσεις ὄγκων, μαζῶν καὶ ἐσωτερικῶν χώρων. Αὗται ὅμως δὲν ἐφηρμόσθησαν εἰς τοὺς ὀργανικοὺς ρυθμοὺς (ἑλληνικοὺς ναοὺς καὶ γοθτικὰς βασιλικὰς), οἵτινες προτιμοῦν τὰς γραμμικὰς, ἀριθμητικὰς ἀναλογίας⁴, ἀλλ' εἰς ρυθμοὺς χώρων (ρωμαϊκόν, βυζαντινόν, ρωμανικόν καὶ Ἀναγεννή-

1. ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, ἔ. ἀ. σ. 180 - 181.

2. FISCHER, Zwei Vorträge über Proportionen, σ. 39.

3. Μ. CHYKA, L'esthétique, σ. 114.

4. Πρβλ. καὶ VIOUET-LE-DUC, Entretiens sur l'Architecture, τ. 9, σ. 536 καὶ FR. HÖBER, Orientierende Vorstudien zur Systematik der Architekturproportionen, Frankfurt a.M. 1906, σ. 32.

σεως), οίτινες προτιμοῦν ἀναλογίας τρισδιαστάτων χώρων¹ καὶ τούτου ἕνεκα δὲν θὰ ἀσχοληθῶμεν μὲ αὐτὰς ἐνταῦθα².

Ὁ ἀνωτέρω (σ. 670) μνημονευθεὶς κανὼν τῆς τριπλῆς ἀναλογικῆς διαιρέσεως ἐφηρημὸσθη γενικῶς³ καὶ διῆ ὄχι μόνον ὀριζοντίως, ἦτοι εἰς κατακεκλιμένας ἢ ἠρέμους ἐπιφανείας, ἀλλὰ καὶ εἰς κατακορύφως ἦτοι εἰς «γιγνομένης» καὶ πρὸς τὰ ἄνω τεινούσας. Αἱ κατακόρυφοι ὅμως τριπλαῖ ἀναλογικαὶ διαιρέσεις διαφέρουσι πολὺ τῶν ὀριζοντίων· διότι εἰς τὰς κατακορύφους ὑπεισέρχονται καὶ νέα στοιχεῖα: ἡ ποιότης τοῦ ὕλικου, ἢ πρὸς τὰ ἄνω τάσεις αὐτοῦ καὶ οἱ νόμοι τῆς βαρύτητος⁴. Κατὰ τὸν Lirps⁵ αἱ κατακόρυφοι συμμετρία ἐκφράζουν τὴν μηχανικὴν ἐνέργειαν τῶν κατακορύφων δυνάμεων καὶ τὴν ἐλαστικὴν ἀντίδρασιν τοῦ βάρους κατὰ τοὺς νόμους τῆς βαρύτητος.

Ἡ κατακόρυφος ἀναλογικὴ διαίρεσις εἶναι συνάμα καὶ μεταβλητὴ, ὡς προκύπτει καὶ ἐκ τῆς ἐξετάσεως τῶν ἀναλογιῶν τῶν ἐλληνικῶν ναῶν κατὰ τὰς διαφόρους ἐποχὰς (εἰκ. 499)⁶. Οὕτω οἱ ἀρχαῖοι ἐλληνικοὶ ναοὶ κατεσκευάσθησαν μὲν ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων πάντοτε τριμερεῖς, ἀποτελούμενοι, κάτω μὲν ἀπὸ τὴν μετὰ τὴν γῆν συναπτομένην κρηπίδα, ἄνω δὲ ἀπὸ τὸν εἰς τὸν οὐρανὸν ἀπολήγοντα θριγκὸν (μακρὰι πλευραῖ), καὶ ἀπὸ τὸ μεταξὺ αὐτῶν «συναγωγὸν» τρίτον μέρος, ἦτοι τὴν ὑψηλὴν καὶ δυναμικὴν κίονοστοιχίαν, κυριώτατον μέρος τῆς ὅλης συνθέσεως τοῦ ναοῦ. Ἄλλ' αἱ ἀναλογίαι τῶν μερῶν τούτων πρὸς ἄλληλα μεταβάλλονται κατὰ τὸ ὕψος καὶ τὰς ἐποχὰς, ὡς προκύπτει π.χ. ἐκ τῶν ἐξῆς τυχαίως λαμβανομένων παραδειγμάτων: εἰς τὸν πῶρινον ναὸν C τοῦ Σελινούντος (550 π.Χ.) τὸ ἄθροισμα τοῦ ὕψους τῆς κρηπίδος καὶ τοῦ θριγκοῦ ἔχει σχέσιν πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος μόνον 1,56, ἐνῶ εἰς τὸν μαρμάρινον κλασσικὸν Παρθενῶνα (447 π.Χ.) ἡ ἀναλογία φθάνει τὸ 2,13, εἰς δὲ τὸν ἐν Στράτω πέτρινον ναὸν τοῦ Διὸς (320 π.Χ.) ἡ ἀναλογία ἀναβαίνει εἰς τὰ 2,48.

Τούτ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ διὰ τὰς σχέσεις μήκους πρὸς τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ, τῆς διαμέτρου πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος, τοῦ ὕψους τοῦ θριγκοῦ πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος κλπ., σχέσεις αἵτινες ἀλλάζουν μὲν συνεχῶς, εἰς κάθε ὅμως οἰκοδόμημα διατηρεῖται ἢ συμφωνία τῶν μερῶν του, ἕνεκα τῆς ὁποίας παρουσιάζει ἐν ἑαυτῷ μίαν κλειστὴν ἁρμονικὴν ἐμφάνισιν.

Ἐκτὸς τοῦ ἀνωτέρω ἐκτεθέντος γενικοῦ κανόνος περὶ τῆς τριαδικῆς ἀναλογικῆς διαιρέσεως τῶν ἔργων τέχνης, τὸν ὁποῖον, ὡς εἶπομεν, ἀρυόμεθα ἀπὸ τὸν Τίμαιον τοῦ Πλάτωνος, οὐδὲν ἄλλο δυστυχῶς ἀρχαῖον ἐλληνικὸν περὶ τῶν ἀρχιτεκτονικῶν ἀνα-

λογιῶν βοήθημα — ἐκ τῶν τόσων πολλῶν μαρτυρουμένων συγγραμμάτων ἀρχιτεκτόνων¹ τῆς κλασσικῆς καὶ τῆς ἐλληνιστικῆς ἐποχῆς — διεσώθη μέχρι σήμερον.

Ἰδιαιτέρως πολῦτιμον ἐκ τῶν ἀπολεσθέντων ἐλληνικῶν ἀρχιτεκτονικῶν ἔργων θὰ μᾶς ἦτο τὸ περὶ Παρθενῶνος σύγγραμμα, τὸ ὁποῖον — καθὼς μᾶς ἀναφέρει εἰς τὸν πρόλογον τοῦ περὶ ἐλληνικῆς ἀρχιτεκτονικῆς βιβλίου του (VII § 12) ὁ Βιτρούβιος — συνέταξεν ὁ Ἴκτινος, ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τινος, ἀγνώστου ἄλλοθεν, Καρπίωνος².

Εὐτυχεστέρα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἢ σύγχρονος περὶ γλυπτικῆς ἐπιστήμης διαθέτει μέγα μέρος διασωθέντος συγγράμματος τοῦ διασήμου γλύπτου τοῦ 5ου π.Χ. αἰ. Πολυκλείτου, τὸν περίφημον Κανόνα³, εἰς τὸν ὁποῖον ἀναγράφει τὰς συμμετρίας, ἦτοι τὰς ἀναλογίας τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ τὸ σύστημα τῶν μέτρων, τὰ ὅποια ἐφήρμοζεν εἰς τοὺς ἀνδριάντας του, ἰδίᾳ δὲ εἰς τὸν Δορυφόρον του, ὅστις, τούτου ἕνεκα, ἐχρησιμοποιήθη ὡς ὑπόδειγμα διὰ τοὺς γλύπτας, ἀποκληθεὶς καὶ αὐτὸς «Κανὼν».

Μὴ ὑπάρχοντος λοιπὸν διὰ τὴν ἐπιστήμην ἀρχαῖον περὶ ἀρχιτεκτονικῶν ἀναλογιῶν βοηθήματος, οὔτε καὶ μέλλοντος ποτέ, ὡς φαίνεται, νὰ ὑπάρῃ, οἱ νεώτεροι ἀρχιτέκτονες καὶ ἀρχαιολογοὶ ἐρευνῶνται ἠναγκάσθησαν νὰ καταφύγουν εἰς τὸ μόνον διασωθὲν καὶ λατινιστὶ γεγραμμένον ἔργον περὶ ἐλληνικῆς ἀρχιτεκτονικῆς τοῦ ἐμπειρικοῦ καὶ μᾶλλον θεωρητικοῦ Ρωμαίου ἀρχιτέκτονος Μάρκου Βιτρούβιου Πολλίωνος (1ος μ.Χ. αἰ.). Κατέληξαν δὲ εἰς τοῦτο βεβαίως ἐκ τῆς σκέψεως, ὅτι ἔστω καὶ εἰς μεταγενέστερος Ρωμαῖος ἀρχιτέκτων θὰ ἐνόει πολὺ περισσότερον ἀπὸ ἡμᾶς τὰ ἀρχαῖα ἀρχιτεκτονικὰ πράγματα, ἐπειδὴ θὰ ἦτο εἰς θέσιν νὰ ἀντλή τὰς πληροφορίας του ἀπὸ πολὺ πλουσιώτερα ἀπὸ ἡμᾶς μνημεῖα καὶ φιλολογικὰς πηγὰς. Ὡς ὅμως ἡ νεωτάτη περὶ Βιτρούβιου ἐρευνα ἀπέδειξεν, ὁ φιλομαθὴς οὗτος Ρωμαῖος τεχνικὸς ἐγνωρίζε μὲν ἀρχαιότερα εἰδικὰ ἀρχιτεκτονικὰ συγγράμματα, δὲν τὰ ἐχρησιμοποίησεν ὅμως ὡς ἔδει ἦτοι μὲ συνέπειαν. Οὕτω π.χ. τὰ περὶ ἰωνισμοῦ καὶ δωρισμοῦ κεφάλαια τοῦ ἔργου του εἶναι συγκεχυμένα, διὰ δὲ τὴν μείωσιν τοῦ δωρικοῦ κίονος καὶ τὴν γωνιαίαν συστολήν τῶν δωρικῶν κίονοστοιχιῶν, ἀκόμη δὲ καὶ διὰ τὰ ἀετώματα παραπέμπει ἀπλῶς εἰς τὰ περὶ τῶν ἰωνικῶν ναῶν ὑπ' αὐτοῦ λεχθέντα. Συμβαίνει δὲ τοῦτο διότι οἱ κανόνες, τοὺς ὁποίους παρέχει ὁ Βιτρούβιος, ἀναφέρονται κυρίως εἰς τοὺς ἰωνικοὺς ναοὺς, προερχόμενοι ἀπὸ τοὺς ἐλληνιστικῆς ἐποχῆς ἀρχιτέκτονας Πύθειον καὶ Ἐρ-

1. VIOLETT-LE-DUC, Ε. ἄ. Fr. Höber, Ε. ἄ. καὶ ἰδίᾳ G.G. DEMO, Ein Proportionsgesetz (Triangulation) der antiken Baukunst und sein Nachleben im Mittelalter und in der Renaissance, Strassburg i.E. 1893 καὶ Untersuchungen über das gleichartige Dreieck als Norm gotischer Bauproportionen, Stuttgart 1894.

2. Τὰς κυβικὰς ἀναλογίας ἐμελέτησε καὶ ἐχρησιμοποίησεν ἰδιαιτέρως ὁ μέγας ἀρχιτέκτων τῆς Ἀναγεννήσεως LEON BATTISTA ALBERTI εἰς τὸ ἔργον του De re aedificatoria, Βιβλ. V, κεφ. 2, 3, 18 καὶ Βιβλ. IX, κεφ. σ. 2, 3, 6 βλ. ἐσχάτως καὶ ALBERTI's, Technische Studien ἐν Repertorium für Kunstwissenschaft VI, σ. 326.

3. Πρβλ. καὶ τὸν ἀριστοτέλειον ὀρισμὸν τῆς διαιρέσεως τῆς τραγωδίας (περὶ ποιητικῆς 1450, 7): *καίτοι δ' ἡμῖν τὴν τραγῳδίαν τελείας καὶ ἄλλης πράξεως μίμησιν, ἐχούσης τὸ μέγεθος· ἐστὶ γὰρ ὅλον καὶ μηδὲν ἔχον μέγεθος· ὅλον δὲ ἐστὶ τὸ ἔργον ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τελευτήν.*

4. Βλ. σχετικῶς Fr. Höber, Ε. ἄ. σ. 59 καὶ 60.

5. Th. Lirps, Aesthetik, κεφ. 10, σ. 42 - 47 καὶ Fr. Höber, Ε. ἄ. σ. 67.

6. Βλ. AUG. THIBASCH, Die Proportionen in der Architektur, σ. 40.

1. Ἀναφέρω προχείρως καὶ κατ' ἀλφαβητικὴν σειράν τὰ ὀνόματα ἀρχαίων Ἑλλήνων μηχανικῶν - ἀρχιτεκτόνων, συγγραφέων ἀρχιτεκτονικῶν καὶ τεχνικῶν ἐν γένει ἔργων, μνημονευομένων ὑπὸ τοῦ Βιτρούβιου καὶ ἄλλων ἀρχαίων συγγραφέων: ΑΡΧΙΜΕΔΗΣ (ἢ Ἀργήλιος) (περὶ τῶν κορινθιακῶν ἀναλογιῶν καὶ τοῦ ἰωνικοῦ ναοῦ τοῦ Ἀσκληπιοῦ τῶν Τράλλεων, ΒΙΤΡ. VII, Praef. 12· πρβλ. καὶ IV, 2, 1), ΑΡΧΥΤΑΣ (περὶ μηχανῶν, ΒΙΤΡ. VII, Praef. 14. ΔΙΟΓ. ΛΑΕΡΤ. Η, 82), ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ ἐξ Ἀβδηρῶν (θεωρία περὶ τῶν διὰ σηφοειδῶν λίθων θόλων, ΑΡΙΣΤ. Περὶ γεν. κ. φθ. 2, 315a, Bekker V, Berolini 1961 (1870), 175a1, 176a 40), ΕΡΜΟΓΕΝΗΣ (περὶ τοῦ ψευδοδιπτέρου ναοῦ τῆς Ἀρτέμιδος ἐν Μαγνησίᾳ καὶ τοῦ μονοπτέρου ναοῦ τοῦ Διονύσου ἐν Τέω, ΒΙΤΡ. VII, Praef. 12 καὶ τοῦ αὐτοῦ III 3, 9), ΘΕΟΔΩΡΟΣ ὁ ΦΩΚΑΕΥΣ (περὶ τῆς θόλου τοῦ Πολυκλείτου καὶ τῆς τῶν Δελφῶν, ΒΙΤΡ. VII, Praef. 12), ΘΕΟΔΩΡΟΣ ὁ ΣΑΜΙΟΣ (μετὰ τοῦ Ροίκου, περὶ τοῦ ἰωνικοῦ Ἡραίου τῆς Σάμου, ΒΙΤΡ. VII, Praef. 12).

2. Τὸ ὄνομα Καρπίων θεωρεῖται ὑπὸ τινος (βλ. G. GRUBEN, Die Tempel der Griechen, München 1966, σ. 167) ὡς κωδὸς ἀναγνωσθὲν ἐκ τινος χειρογράφου τοῦ Βιτρούβιου, ἀντὶ τοῦ ὀρθοῦ Καλλικράτης, μετὰ τοῦ ὀνόμου ἐντοῦτος κοινὴν ἔχει μόνον τὴν πρότην συλλαβήν!

3. Περὶ τοῦ Κανόνος τοῦ Πολυκλείτου βλ. DIELS ἐν AA 4, 1889, σ. 10 καὶ ἐν Antike Technik³, 1924, σ. 17. F.W.G. GOET ἐν JHS 35, 1915, σ. 225, 230. K. SWOBODA, Πολυκλείτου Κανὼν, Listy Filologicke 54, 1927, σ. 305, 316 καὶ W. DEONNA, Dédale I, σ. 218, σημ. 1 καὶ 310, σημ. 6 καὶ D. SCHULZ, Zum Kanon Polyklets, Hermes 83, 1955, σ. 200 ἐξ.

μογέννη, από τους οποίους τους παρέλαβεν ο Βιτρούβιος, τη πιθανή μεσολαβήσει του εκ Σαλαμίνας της Κύπρου αρχιτέκτονος Ἐρμοδώρου¹.

Γενικῶς ὁ ἐπὶ τοῦ αυτοκράτορος Αὐγούστου, εἰς ὃν καὶ ἀφιέρωσε καὶ τὸ ἐκ 10 βιβλίων περὶ ἑλληνικῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἔργον του, Μάρκος Βιτρούβιος Πολλίων ὑπῆρξεν ἐλάχιστα δημιουργὸς ἀρχιτέκτων (ἐν μόνον ἰδικόν του κτίριον μαρτυρεῖται), οὐδεμίαν ἢ ἐλαχίστην ἐπίδρασιν ἀσκήσας² ἐπὶ τῶν συγχρόνων του, ἀσχολούμενος δὲ κυρίως μὲ τούς ἀρχαίους κίονας, τοὺς ρυθμούς, τὰ ἀρχιτεκτονικὰ μέλη καὶ τὰς ἀναλογίας. Μεγίστην ἀντιθέτως ροπήν ἔσχεν ὁ Βιτρούβιος ἐπὶ τῶν μεγάλων ἀρχιτεκτόνων, ζωγράφων καὶ γλυπτῶν τῆς Ἀναγεννήσεως, ἰδίᾳ δὲ τοῦ Leon Battista Alberti, ὅτε καὶ Βιτρούβιανή ἀκόμη σχολή εἶχεν ἰδρυθῆ ἐν Ρώμῃ³.

Ἐλλείπει λοιπὸν εἰδικῶν ἀρχιτεκτονικῶν στοιχείων, ἀγνοοῦμεν ἀκόμη ποίους ἀκριβῶς κανόνες ἀναλογιῶν ἠκολούθησαν οἱ ἀρχιτέκτονες τοῦ Παρθενῶνος, δι' ὃ καὶ ἐξακολουθεῖ νὰ ἰσχύη, ἐν μέρει τοῦλάχιστον, ὅ,τι διετύπωσε πρὸ ἐνὸς περιπυ αἰῶνος ὁ λεπταίσθητος Γάλλος θεωρητικὸς ἀρχιτέκτων Viollet-Le-Duc, γράψας⁴: «Ἀγνοοῦμεν τὸν μηχανισμόν τῆς ἑλληνικῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ μόνον τὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς δυνάμεθα νὰ διαπιστώσωμεν, χωρὶς νὰ ἔχωμεν ἀνακαλύψει τοὺς (μαθηματικούς) τύπους των. Ἀναγνωρίζομεν βεβαίως, ὅτι ὑπῆρχεν ἐν μέτρον καὶ μαθηματικοὶ κανόνες, ἀλλὰ δὲν κατέχομεν τὴν κλειδὰ των».

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΑΙ

Μίαν σημαντικὴν, θεμελιώδη προσπάθειαν εὐρέσεως τῆς κλειδὸς ταύτης, ἐγκριθεῖσαν μάλιστα καὶ ὑπὸ τοῦ Penrose⁵, παρέσχεν ὁ συνεργάτης αὐτοῦ ἀρχιτέκτων W. Watkiss Lloyd, στηριχθεὶς ἐπὶ τῶν ἀκριβεστάτων μετρήσεων τῆς α' ἐκδόσεως ἐκείνου (1851). Ἡ σχετικὴ ἀνακοίνωσις του ἐγένετο τὴν 13ην Ἰουνίου 1859 εἰς τὸ Royal Institute of British Architects, ἀνάτυπον δ' αὐτῆς ἐδημοσίευσεν ὁ Penrose ὡς παράρτημα τῆς 2ας ἐκδόσεως (1888) τοῦ περὶ ἐρεύνης τῆς ἀρχιτεκτονικῆς τῶν ἀθηναϊκῶν κτιρίων ἔργου του⁶.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς σχετικῶς μακρᾶς μελέτης τοῦ Lloyd, εἰς τὴν ὁποίαν, χάριν μεγαλύτερας σαφηνείας, προσέθεσα καὶ τινὰ ἐπεξηγητικὰ διαγράμματα (εἰκ. 463, 464, 465), συνοψίζονται εἰς τὰ ἑξῆς.

α) Αἱ ἀναλογικαὶ σχέσεις, αἵτινες εὐρίσκονται εἰς τὸν Παρθενῶνα, παρουσιάζουν

1. Περὶ τοῦ Ἐρμοδώρου ὡς κυρίας πηγῆς τοῦ Βιτρούβιου βλ. F.W. SCHLIKKER, Hellenistische Vorschläge von der Schönheit des Bauwerks nach Vitruv = Schriften zur Kunst des Altertums, I, 1940. Κατὰ τὸν SCHLIKKER δὲν εἶναι ἀπίθανος καὶ ἡ ὑπαρξὶς ὁλοκλήρου σειρᾶς μαθητῶν τῆς σχολῆς τοῦ Ἐρμοδώρου, ἡτις θὰ ἔδρασαν ἐν Ρώμῃ περὶ τὸ 140 π.Χ., μετεξὺ δὲ τῶν μαθητῶν τούτων θὰ συγκατελέγετο πιθανῶς ὀρθότερον καὶ ὁ Βιτρούβιος.

2. H. KOCH, Vom Nachleben des Vitruvs, Baden - Baden 1951, σ. 7 - 9.

3. J. BURCKHARDT, Geschichte der Renaissance in Italien, Stuttgart 1904, Κεφ. IV § 28 καὶ 29· βλ. καὶ HÖBER, Ἐ. ἀ. σ. 16.

4. Ἐν Dictionnaire raisonné d'Architecture τ. V, λ. échelle, σ. 143 - 144.

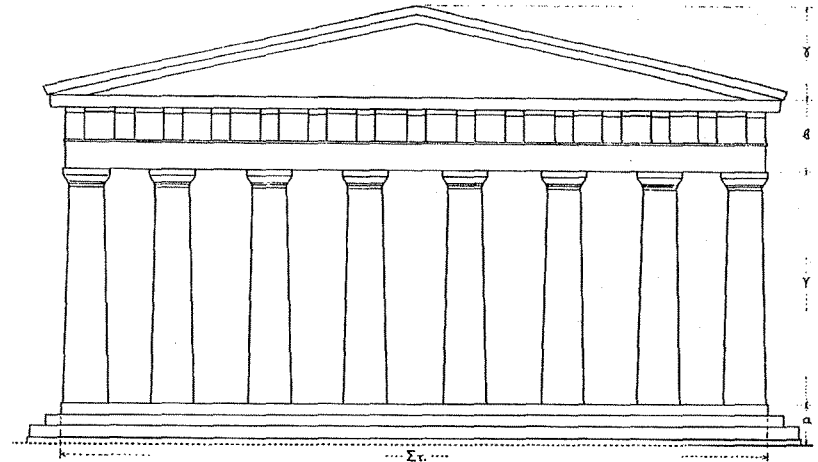
5. Principles², σ. 116 ἑξ. καὶ παρὰ COCKERELL, Temples at Aegina and Bassae near Phigaleia, London 1860, σ. 63 - 94.

6. Principles², σ. 112 - 120.

ὡς διαφορὰν ἀναλογικῶν ὄρων τὸν σταθερὸν ἀριθμὸν 5, εἶναι δηλαδὴ αἱ ἑξῆς: 1:6, 2:7, 3:8, 4:9, 5:10, 6:11, 7:12, 8:13 καὶ 9:14. Ἐκ τούτων προεξάρχουσιν αἱ 4:9, 7:12 καὶ 9:14 καὶ ἐκ τούτων πάλιν ὅλως ἰδιαιτέρως προετιμήθη ἡ πρώτη (4:9).

β) Ἐκ τῶν διαστάσεων τοῦ ναοῦ τὴν μεγαλυτέραν σημασίαν ἔχουν εἰδικώτερον: 1) τὸ πλάτος τῆς προσόψεως, μετρούμενον εἰς τὴν ἄνω ἀκμὴν τοῦ στυλοβάτου, 2) τὸ πλάτος τοῦ ἄβακος τῶν κιονοκράνων καὶ 3) ἡ κάτω διάμετρος τῶν κίωνων.

γ) Ὁ σχεδιάζων ἓνα ἑλληνικὸν ναόν, καθώριζε πρῶτον μίαν ὀρθογώνιον σχέσιν



463. Ἀναλογίαι ὀλικοῦ ὕψους τοῦ ναοῦ (α + γ + β + γ) πρὸς τὸ μήκος τοῦ στυλοβάτου (Στ).

μικρῶν ἀριθμῶν μεταξὺ τοῦ μήκους καὶ τοῦ πλάτους τῆς κατασκευῆς. Οὕτως ὁ Παρθενῶν παρουσιάζει εἰς τὸν στυλοβάτην του μίαν ὀρθογώνιον ἀναλογίαν 4:9, τὴν αὐτὴν δ' ἀναλογίαν ἔχει καὶ τὸ «Θησεῖον» (Ἡφαίστειον), οὐχὶ ὅμως εἰς τὸν στυλοβάτην, ἀλλ' εἰς τὸν δεύτερον ἀναβαθμὸν του¹.

δ) Ἴσης ἢ καὶ μεγαλυτέρας σημασίας ἀναλογία μικρῶν ἀριθμῶν ἦτο ἡ τοῦ πλήρους κατακορύφου ὕψους τῆς προσόψεως, λαμβανομένου ἀπὸ τοῦ ἐδάφους μέχρι τῆς κορυφῆς τοῦ ἀετώματος (εἰκ. 463, α + γ + β + γ) πρὸς τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου τῆς προσόψεως (εἰκ. 463, Στ). Ἡ ἀναλογία αὕτη εἰς μὲν τοὺς ἐξαστύλους ναοὺς («Θησεῖον», Βάσσαι, δυτικὴ πρόσοψις Προπυλαίων) παρουσίαζε τὸ ὕψος μὲ σχέσιν πρὸς τὸ

1. Τοῦτο ἐσημείωσαν ἀργότερον καὶ ὁ MAX THEUER (Der griechisch-dorische Peripteraltempel, Berlin 1918, σ. 51 καὶ πιν. 37, 2) καὶ τελευταίως ὁ H. KOCH (Studien zum Theseustempel in Athen, Berlin 1955, σ. 80), διέφυγε δὲ περιέργως τὴν προσοχὴν τοῦ λεπτομερέστατος δημοσιεύσαντος πρότερον τὴν ἀρχιτεκτονικὴν τοῦ Θεσεῖου R. REINHARDT, Die Gesetzmässigkeit der Griechischer Baukunst, Erster Teil: Der Theseustempel in Athen, Stuttgart 1908.

πλάτος ως 3 : 4, εις τὸν ὀκτάστυλον ὄμως Παρθενῶνα ἢ αὐτὴ ἀναλογία εἶναι 9:14.
 "Ἐξ ἴδωμεν ἤδη κατὰ πόσον ἡ ἀναλογία αὕτη ἀνταποκρίνεται καὶ πρὸς τὰς ἡμετέρας μετρήσεις. Δεδομένου, ὅτι τὸ α, λογιζόμενον ἀπὸ τοῦ ἐδάφους, ἰσοῦται πρὸς 0,12 μ. (εὐθυντηρία) +3 ἀναβαθμοὶ (=1,579) = 1,699 μ., Υ = 10,43 μ., β = 3,295 μ. καὶ γ = 4,30 μ. (ὄσον δηλαδὴ περίπου καὶ τὸ μεταξόνιον), τὸ ἄθροισμὰ τῶν ἰσοῦται πρὸς 19,724 μ. Ἐφ' ἑτέρου τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου κατὰ τὴν πρόσοψιν (Στ) ἰσοῦται πρὸς 30,88 μ. Ἐὰν ἡ ἀναλογία τῶν δύο ἀνωτέρω ποσοτήτων εἶναι ὡς 9:14, ὡς γράφει ὁ Lloyd, θὰ πρέπει τὸ α + Υ + β + γ/Στ (= 1,699 + 10,43 + 3,295 + 4,30/30,88 = 19,724/30,88), πολλαπλασιαζόμενον ἐπὶ 14/9 νὰ παρουσιάσῃ τοὺς αὐτοὺς ἀριθμητὰς καὶ παρονομαστὰς, ὅπερ καὶ κατὰ μεγάλην προσέγγισιν συμβαίνει: διότι ὡς γινόμενα προκύπτουν: 19,724 × 14 = 27,613 καὶ 30,88 × 9 = 27,792, ἴτοι περίπου τὰ αὐτά.

ε) Ἀκριβέσταται ὀρθογώνιοι ἀναλογίαι ἐπιτυχάνονται καὶ μεταξὺ ἄλλων διαιρέσεων τῆς προσόψεως (ἀρθογραφίας). Ἐκ τούτων μεγίστης σημασίας ἦτο ἡ τοῦ ὕψους τοῦ κίονος (Υ) ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἄθροισμα τῶν ὑπολοίπων τριῶν ἄλλων μερῶν, δηλαδή τῆς κρηπίδος (+εὐθυντηρία), τοῦ θριγκοῦ καὶ τοῦ ἀετώματος, ἦτοι 10,433/1,699 + 3,295 + 4,30 = 10,433/9,294. Ἄν ἡ ἀναλογία εἶναι 9:10, τότε θὰ πρέπει τὰ 9/10 τοῦ ὕψους τοῦ κίονος νὰ ἰσοῦνται πρὸς τὸ ἀνωτέρω ἄθροισμα, ἦτοι 9/10 × 10,433 = 9,3897, ἐναντι τῶν 9,294 τοῦ ἄθροίσματος, δηλαδή ἡ εἰρημένη ἀναλογία ἐφαρμόζεται μὲ προσέγγισιν μὲν, ἀλλὰ ὀλιγωτέραν τῆς πρώτης. Αἱ ἀναλογίαι αὗται χρησιμοποιοῦσι διαιρέτην κατὰ μονάδα μικρότερον τοῦ ἀριθμητοῦ, ὡς π.χ. ἡ 7:6 ἢ ἡ 6:5. Εἰς τὸν Παρθενῶνα ἡ ἀναλογία αὕτη ἦτο 10:9, εἰς δὲ τὸ «Θησεῖον» 5:4 (ὅπερ ἰσοδυναμεῖ πρὸς τὸ 10:8). Ἄξιον σημειώσεως εἶναι, ὅτι τοιαύτη ἀναλογία οὐδέποτε παρουσιάζεται εἰς ναοὺς τῆς Σικελίας.

Εἰς τὸν Παρθενῶνα ἰδιαιτέρως ἦτο ἀναγκαῖα καὶ ἐπιθυμητὴ διάταξις, ἥτις νὰ ἀρμονίξῃ τὸν κίονα, ὡς κατακόρυφον μέλος, πρὸς τὸ ἄθροισμα τῶν ὑπολοίπων μερῶν τοῦ ρυθμοῦ, ἦτοι τοῦ θριγκοῦ καὶ τῆς κρηπίδος, ὡς φαίνονται ταῦτα εἰς τὰς μακρὰς πλευράς, ἐνθα ἀπὸ τινων σημείων δὲν εἶναι ὀρατὴ ἢ στέγη. Ἐνακριβῆς ὄμως φαίνεται ἡ ἀναλογία, τὴν ὁποίαν δίδει ὁ Lloyd διὰ τὰς μακρὰς πλευράς τοῦ Παρθενῶνος, γράφων¹, ὅτι τὸ ἄθροισμα τοῦ ὕψους τῆς κρηπίδος καὶ τοῦ θριγκοῦ εἰς τὰς πλαγίας πλευράς, ἰσοῦται ἀκριβῶς πρὸς τὸ ἡμισυ τοῦ ὕψους τοῦ κίονος. Τοῦτο δὲν συμβαίνει², διότι ἂν ὡς ὕψος κρηπίδος λάβωμεν τὸ τῶν τριῶν ἀναβαθμῶν μετὰ τῆς εὐθυντηρίας (1,699 μ.) καὶ ὡς ὕψος θριγκοῦ τὸ 3,295 μ., τότε τὸ ἄθροισμα αὐτῶν προκύπτει 4,994 μ., ἦτοι πολὺ μικρότερον τοῦ ἡμίσεος τοῦ ὕψους τοῦ κίονος, τὸ ὁποῖον εἶναι 5,215 μ. Ἀλλὰ καὶ ἐὰν πάλιν εἰς τὸ ὕψος τοῦ θριγκοῦ προσθέσωμεν καὶ τὸ τῶν ἀκροκεράμων (0,52 μ.), τὸ ἄθροισμα τῶν τριῶν τούτων μελῶν προκύπτει 5,514 μ., ἦτοι πολὺ μεγαλύτερον τοῦ Υ/2 = 5,215 μ., παραμένει δὲ τοιοῦτον καὶ ἂν ἀκόμη ἀφαιρεθῇ τὸ ὕψος τῆς εὐθυντηρίας³.

Διεπιστώθη περαιτέρω ὑπὸ τοῦ Lloyd ἡ ἀρχή, ὅτι τὸ ὕψος τοῦ κίονος ἦτο σύμμετρον πρὸς τὴν ἐν κατόψει ἀπὸ ἀκμῆς εἰς ἀκμὴν ἀπόστασιν Α τριῶν διαδοχικῶν κίωνων.

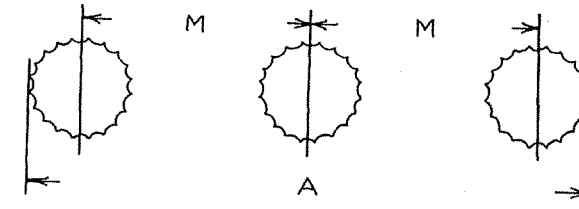
1. Ἐ. ἄ. σ. 112.

2. Τὴν ἐρμηνείαν τῆς διαφορᾶς παρέσχε ὁ Μ. THEUER, ὡς κατωτέρω ἀναπτύσσομεν.

3. Ἐρμηνείαν τῆς μεταξὺ τοῦ ὕψους τοῦ ρυθμοῦ τῶν στενῶν καὶ τῶν μακρῶν πλευρῶν διαφορᾶς, ὀφειλομένης εἰς τὰς καμπυλότητας, παρέσχε διεδοκίμω ὁ Μ. THEUER· βλ. σχετικῶς κατωτέρω σ. 689 ἐξ.

Εἰς τὸν Παρθενῶνα (εἰκ. 464) ἡ συμμετρία αὕτη ἐφημερόσθη κατὰ προσέγγισιν εἰς τρεῖς συνεχεῖς κίονας τοῦ περιστυλίου καὶ τὰ δύο μεταξύ των διαστήματα. Πράγματι $A = 2M + \Delta = 2 \times 4,29 + 1,905 = 10,485 \mu.$ ἐναντι τοῦ 10,433 μ. Τοῦτ' αὐτὸ δὲ φαίνεται, ὅτι συνέβαινε καὶ εἰς τὸν ἐν Σουνίῳ ναὸν τοῦ Ποσειδῶνος¹.

Ἐν περαιτέρω ἀξίωμα, τὸ ὁποῖον πολὺ ἐπρόσεχον οἱ ἀρχιτέκτονες τῶν δωρικῶν ναῶν τῆς κυρίως Ἑλλάδος, ἦτο νὰ εἶναι τὸ πλάτος τοῦ ἄβακος τοῦ κιονοκράνου τὸ 1/5 τοῦ ὕψους τοῦ κίονος ἢ ὁμοίως διαιρέσεως τοῦ πλάτους τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν



464. Σχέσις τῆς κατόψεως τριῶν διαδοχικῶν κίωνων τοῦ περιστυλίου πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος (κατὰ Lloyd).

στυλοβάτην ἢ καὶ νὰ συμβιβάζεται πρὸς ἀμφοτέρους τούτους τοὺς ὄρους. Μία τοιαύτη ὄμως παραδοχὴ, προσθέτει ὁ Lloyd, δὲν δύναται προφανῶς νὰ γίνῃ γενικῶς δεκτὴ, ἐπειδὴ αὕτη ἔχει ἐπίδρασιν καὶ ἐπὶ τῆς διαμέτρου τοῦ ἐχίνου, ἥτις ὀφείλει νὰ σχετίζεται πρὸς τὰς γενικὰς ἀναλογίας τοῦ κίονος. Οὕτω εἰς τὰς Βάσσας τὸ πλάτος τοῦ ἄβακος τῆς προσόψεως εἶναι μὲν τὸ 1/5 τοῦ ὕψους τοῦ κίονος, δὲν εἶναι ὄμως καὶ σύμμετρον πρὸς τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου· εἰς τὸ «Θησεῖον» ὁ ἄβαξ εἶναι τὸ 1/5 τοῦ ὕψους τοῦ κίονος καὶ τὸ 1/12 τοῦ πλάτους τοῦ στυλοβάτου· εἰς τὸν Παρθενῶνα ὁ συνήθης ἄβαξ τῆς ἀνατολικῆς πλευρᾶς εἶναι μὲν τὸ 1/15 τοῦ πλάτους τοῦ στυλοβάτου, ἀλλ' εἶναι ὄμως ἀσύμμετρος πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος, πλὴν τοῦ ἄβακος τοῦ γωνιαίου κίονος, ὅστις εἶναι ὀλίγον πλατύτερος ἀπὸ τοὺς συνήθεις καὶ ἴσος πρὸς τὸ 1/5 τοῦ ὕψους τοῦ κίονος, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου δὲν εἶναι ὑποπολλαπλάσιον τοῦ πλάτους τοῦ στυλοβάτου.

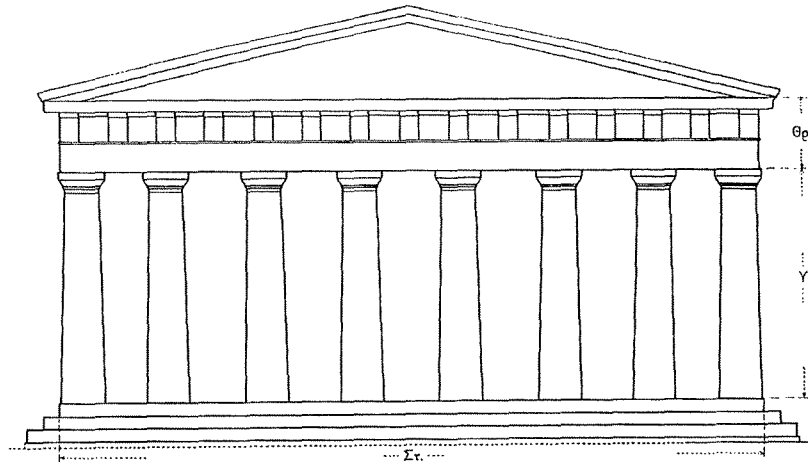
Ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, ἡ μὲν ἀναλογία τοῦ ὀλικοῦ ὕψους τῆς προσόψεως πρὸς τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου εἶναι 9:14, τὸ δὲ πλάτος τῆς προσόψεως εἰς τὴν ἄνω ἀκμὴν τοῦ στυλοβάτου ἔχει πρὸς τὸ μήκος τοῦ ναοῦ λόγον 4:9. Ὡς ἀναγκαῖα ἀκολουθία τῶν δύο τούτων ἀναλογιῶν προκύπτει νὰ εἶναι τὸ ὕψος τῆς προσόψεως ἐν σχέσει πρὸς τὸ μήκος τοῦ ναοῦ ὡς 2:7. Αἱ δύο τελευταῖαι αὗται ἀναλογίαι εἶναι αἱ μεγάλαι περιγραφικαὶ ἀναλογίαι τῆς κατασκευῆς. Ἡ μόνη εἰς αὐτὰς ἀνακρίβεια συνίσταται εἰς τὸ ὅτι τὸ μετρηθὲν ὕψος τῆς προσόψεως εἶναι κατὰ τὸ 1/2 ἴντσας (0,0154 μ.) ὑψηλότερον ἢ ὅσον θὰ προέκυπτε δι' ὑπολογισμοῦ. Ὅμως τὸ σημερινὸν μήκος τοῦ ναοῦ ἐν σχέσει

1. Πρβλ. τὸν πίν. 6 τῆς ΑΕ 1900.

πρός τὸ ὕψος του, ἐπιτεινόμενον καὶ διὰ τῆς ἀναλογίας 2:7, ἔρχεται εἰς ἀπόλυτον ἀκρίβειαν 1/1000 τοῦ ποδός (0,03048/1000).

Πρέπει πάντως νὰ σημειωθῇ, ὅτι αἱ ἀναλογίαι 2:7, 4:9 καὶ 9:14 ἔχουν ἀντιστοιχῶς τὴν κοινὴν διαφορὰν 5 τῶν μεταξὺ των ὄρων.

Αἱ ὀρθογώνιοι ἀναλογίαι, αἵτινες συμβιβάζονται πρὸς τοιαύτην διαίρεσιν, εἶναι αἱ ἐξῆς: τὸ ἄθροισμα τοῦ ὕψους τοῦ κίονος (Υ) καὶ τοῦ θριγκοῦ (Θρ) (εἰκ. 465) εἶναι ἀκριβῶς σύμμετρον πρὸς τοὺς 100 ἄττικοὺς πόδας¹, οὗς ἐμέτρει τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου



465. Ἀναλογίαι πλάτους τοῦ ναοῦ (Στ) πρὸς τὸ ἄθροισμα τῶν ὑψῶν κίονος (Υ) καὶ θριγκοῦ (Θρ).

εἰς τὴν πρόσοψιν κατὰ τὴν ἀναλογίαν 4:9 τῆς κατόψεως². Ἄρα οἷαν σχέσιν ἔχει τὸ μῆκος τοῦ στυλοβάτου πρὸς τὸ πλάτος αὐτοῦ, τὴν αὐτὴν ἔχει καὶ τὸ πλάτος του πρὸς τὸ ἄθροισμα τῶν ὑψῶν κίονος καὶ θριγκοῦ. Ἄφ' ἑτέρου, ὡς ἐκ τῶν δι' ὑπολογισμῶν καθοριζομένων διαστάσεων προκύπτει, τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου εἶναι σύμμετρον πρὸς τὸ ἄθροισμα τοῦ ὕψους κίονος, θριγκοῦ καὶ ἀετώματος κατὰ τὴν ἀναλογίαν 12:7 περίπου. Διὰ τῆς προσθήκης ἡμισείας περίπου ἴντσας (0,012 μ.) εἰς τὸ ἀέτωμα ἢ σύγκρισις ἀποβαίνει ἀκριβῆς μὲ τὸ πρόσθετον πλεονέκτημα: τὸ ὕψος τοῦ ἀετώματος νὰ καθίσταται ἴσον πρὸς τὸ μεταξόνιον.

Τὸ πᾶχος τοῦ ὀριζοντίου γείσου εἰς τὴν πρόσοψιν προκύπτει ἐκ τοῦ ὕψους τῆς ζω-

1. Ὁ Λloyd δέχεται τὴν παλαιὰν θεωρίαν (Auer's κλπ.), καθ' ἣν ὁ ἀνατολικὸς στυλοβάτης τοῦ Παρθενῶνος ἔχει μῆκος ἴσον πρὸς 100 ἄττικοὺς πόδας, ὅθεν καὶ ὁ ναὸς ἐξακριβήθη ὡς ἑκατόμπεδος.

2. Πράγματι ὅταν $Y = 10,43$ καὶ $\Theta = 3,295$ τὸ $Y + \Theta$ ἰσοῦται πρὸς 13,725, ὅπερ πολλαπλασιαζόμενον ἐπὶ 9/4 μᾶς δίδει τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου 30,88 μ.

φόρου κατ' ἀναλογίαν 4:9. Εἶναι λοιπὸν εὐκόλον νὰ διαιρέσωμεν τὸ ὕψος τοῦ θριγκοῦ εἰς 22 μέρη καὶ νὰ προσειώσωμεν 4 μέρη ἐξ αὐτῶν εἰς τὸ γείσον καὶ ἀνὰ 9 εἰς τὸ ἐπιστύλιον καὶ τὴν ζωφόρον. Πράγματι τοῦ ὕψους τοῦ θριγκοῦ ὄντος περίπου 3,30 μ., ἑκαστον τῶν 22 μερῶν ἀντιστοιχεῖ πρὸς 0,15 μ., ἐπομένως τὰ 4 ἐξ αὐτῶν ἀντιστοιχοῦσι πρὸς 0,60 μ., τὰ δὲ 9 πρὸς 1,35 μ., ὅσα δηλαδὴ προκύπτουν καὶ ἐκ τῶν μετρήσεων τῶν ἐπιστυλίων καὶ τῆς ζωφόρου.

Τὸ κατακόρυφον ὕψος τῆς ἐπαετίδος καὶ τοῦ κυματίου τῆς εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ ἀετώματος προκύπτει ἐκ τοῦ ὕψους τοῦ ὀριζοντίου γείσου κατ' ἀναλογίαν 4:3¹.

Τὸ ὕψος τοῦ κιονοκράνου προκύπτει ἐκ τῆς διαμέτρου τοῦ γωνιαίου κίονος διὰ τῆς ἀναλογίας 4:9 (πράγματι $9:4 = 1,95 : 0,8625$, ὅπερ συμπίπτει σχεδὸν ἀκριβῶς πρὸς τὸ μετρηθὲν ὕψος τοῦ κιονοκράνου 0,86 μ.).

Τὸ πλάτος συνήθους τριγλύφου, κατὰ Lloyd, προκύπτει ἐκ τῆς κάτω διαμέτρου συνήθους κίονος διὰ τῆς ἀναλογίας 9:4. Πράγματι, τῆς κάτω διαμέτρου οὗσης 1,905, τὰ 9/4 αὐτῆς εἶναι 0,846, τοῦθ' ὅπερ ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ πλάτος τῶν συνήθων τριγλύφων τῶν στενῶν πλευρῶν (βλ. πίν. 95,96). Ὅσον ἀφορᾷ τὰς γωνιαίας τριγλύφους, ἐὰν ἐφαρμόσωμεν τὴν αὐτὴν διαδικασίαν, τὸ πλάτος των προκύπτει $1,948 \times 4/9 = 0,865$ μ., ὅπερ ὅμως εἶναι ἀρκετὰ μεγαλύτερον τοῦ μετρηθέντος 0,8475 μ. (βλ. πίν. 34).

Τὸ ὕψος τῆς κρηπίδος προσδιορίζεται ἐκ τῶν ἀναλογιῶν τῆς προσόψεως. Ἡ πραγματικὴ ἐξοχὴ τῆς κρηπίδος, δηλαδὴ τὸ ἄθροισμα τοῦ πλάτους τῶν κατωτέρων ἀναβαθμῶν εἶναι 1,523 μ., μὲ τὰς ἁρμονικὰς ἀναλογίας 6:5 καὶ 5:4. Κατὰ ταῦτα τὸ μετακίονιον ἔχει λόγον πρὸς τὴν διάμετρον, ὅσον ἢ διάμετρος πρὸς τὴν ἐξοχὴν τῶν ἀναβαθμῶν².

Ἄς γνωρίσωμεν ἤδη ποῖαι ἀναλογίαι ἴσχυον ὡς πρὸς τὴν κατανομὴν τοῦ σχεδίου μεταξὺ περιστυλίου, σηκοῦ καὶ τῶν διαίρεσεων τοῦ σηκοῦ. Λίαν ἐνδιαφέρουσα εἶναι ἡ παρατήρησις ὡς πρὸς τὴν ἀπόστασιν τῆς ἄνω βαθμίδος τῆς κρηπίδος τοῦ σηκοῦ κατὰ τὴν ἀνατολικὴν καὶ τὴν δυτικὴν πλευρὰν, ἀπὸ τῆς παραλλήλου γραμμῆς τοῦ στυλοβάτου τοῦ περιστυλίου ἐφ' ἑκάστου μετώπου. Ἐδῶ εὐρίσκομεν, ὅτι τὸ μεταξὺ τῶν βαθμίδων τοῦ σηκοῦ καὶ τοῦ ἀντιστοίχου χεῖλους τοῦ μεγάλου στυλοβάτου διάστημα δὲν εἶναι τὸ αὐτὸ πρὸς Α. καὶ πρὸς Δ., εἶναι δὲ καθ' ἡμῶς μεγαλύτερον κατὰ τὸ δυτικὸν μέτωπον ἀπὸ τὸ ἀνατολικὸν κατὰ τὴν ἀναλογίαν 8:7³.

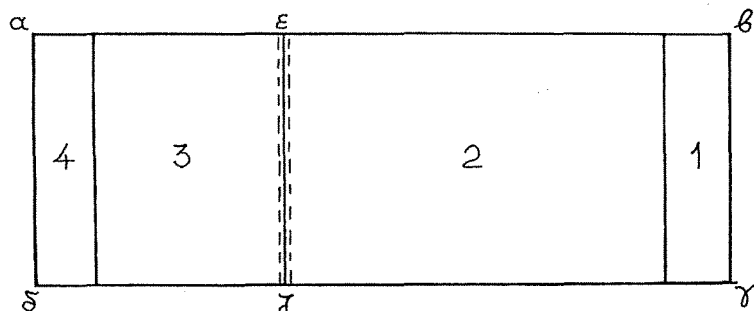
Ὁ σηκοὸς ὄφειλε νὰ κατανεμηθῇ εἰς διαμερίσματα, ἀπαιτοῦντα ὀρισμένας ἀναλογίας. Δὲν ἠδύνατο νὰ ἔχη τυχαῖον μῆκος ἐν σχέσει πρὸς τὸ πλάτος του. Μετρούμενος εἰς τὸν ἄνω ἀναβαθμὸν ἔχει ἀκριβεστάτην ἀναλογίαν πλάτους πρὸς μῆκος 7:19⁴ οὗτω $7/19 = 71,33\pi./193,61 \pi. = (21,741 \mu./59,01 \mu.)$, τὸ ὅποιον διαφέρει ἀπὸ τὸ μετρηθὲν μῆκος 193,

1. Πράγματι, τὸ ὕψος τῆς ἐπαετίδος μετὰ τοῦ κυματίου ὄντος 0,422 μ. (βλ. πίν. 73) καὶ τοῦ ὕψους τοῦ ὀριζοντίου γείσου 0,60 μ. ἡ ἀναλογία τῶν δύο ἀποβαίνει κατὰ προσέγγισιν ὡς 3 : 4 ($0,60 \times 3/4 = 0,45 \mu.$).

2. Μέσος ὄρος ἐξοχῆς κρηπίδος $1,440 + 1,417 + 1,408 + 1,396 = 5,661/4 = 1,415 + 0,1037$ εὐθυντηρία = 1,5187 μ., κατὰ Lloyd 1,52 μ. Πράγματι τοῦ μετακίονιου ὄντος 2,38 μ. καὶ τῆς ἐξοχῆς τῶν ἀναβαθμῶν τῆς κρηπίδος μετὰ τῆς εὐθυντηρίας οὗσης κατὰ μέσον ὄρον 1,52 μ., ἡ ἀναλογία $2,38/1,905$ προκύπτει κατὰ μεγάλην προσέγγισιν ἴση πρὸς τὴν ἀναλογίαν $1,905/1,52$, διότι $2,38 \times 1,52 = 3,617$ καὶ $1,905 \times 1,905 = 3,629$.

3. Κατὰ τὰς ἡμετέρας μετρήσεις, ὡς καὶ τὰς τοῦ ΜΑΘΝΕ, ἡ ἀνωτέρω ἀπόστασις εἶναι πρὸς Α. μὲν 5,210 μ., πρὸς Δ. δὲ 5,275 μ., ἧτις ὑπάρχει μεταξὺ τῶν δύο διαφορά 0,065 μ., ἧτις ἰσοῦται πρὸς τὸ 1/8 τῆς ὅλης ἀπόστασως (5,210 μ.).

733 π. (59,04 μ.) κατά 0,123 π. (0,037 μ.) και η διαφορά αυτή φαίνεται ότι είναι απλώς ή επανεμφάνισις του σφάλματος 0,125 π. (0,038 μ.), το όποϊον εσημειώθη μεταξύ του μήκους του μεγάλου στυλοβάτου και της ὀρθῆς σχέσεως αὐτοῦ πρὸς τὸ πλάτος του. Ἡ σχέσις 7:19 φαίνεται ἐκ πρώτης ὄψεως ἄσχημος καὶ ἀνεπιθύμητος, ἔνεκα τῶν μεγάλων ἀριθμῶν, τοὺς ὁποίους περιλαμβάνει καὶ τῆς μεγάλης διαφορᾶς μεταξύ τῶν ὄρων τῆς. Πράγματι, ἂν ὁ ἀρχιτέκτων ἔκαμνε τὴν κάτω βαθμίδα τοῦ σηκοῦ μακροτέραν κατὰ 0,68 π. (0,20 μ.), θὰ εἶχε τὴν παραδεκτὴν ἀναλογίαν 3:8, ἡ ἀλλαγὴ ὅμως αὐτὴ θὰ ἀπέ-



466. Ἀναλογικὴ διαίρεσις τοῦ σηκοῦ. Γενικὴ ἀναλογία αβγδ 7:19, ἀφαιρουμένον τοῦ κανονικοῦ τετραγώνου αεζδ παραμένει τὸ ὀρθογώνιον εβγζ μετ' ἀναλογίαν 7:12.

βαινεῖν εἰς βάρος τῆς χάριτος. Ἡ δικαίωσις τῆς ἐντούτοις καὶ ὁ σκοπὸς τῆς εὐκόλου ἐξηγοῦνται. Ἐὰν ἀφαιρέσωμεν ἐν ἀκριβῆς τετράγωνον (εἰκ. 466, αεζδ) ἀπὸ ἐν ὀρθογώνιον ἀναλογίας 7:19 (εἰκ. 466, αβγδ), ἐπιτυγχάνομεν προφανῶς ἐν ὀρθογώνιον περιωρισμένον εἰς τὴν ἀναλογίαν 7:12 καὶ αὐτὴ ἡ διαίρεσις ἐγένετο ἀποδεκτὴ. Τὸ πλάτος τοῦ σηκοῦ 71,33 π. (21,741 μ.) εἶναι ἀκριβῶς ἴσον πρὸς τὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς ἀνωτάτης βαθμίδος τοῦ ὀπισθοῦ μέχρι τῆς ὀπισθίας πλευρᾶς τοῦ ὀπισθοδόμου (εἰκ. 166 ἄνω), περιλαμβανομένου καὶ τοῦ πάχους τοῦ ἐγκαρσίου τοίχου 71,334 π. (21,742 μ.) (καθ' ἡμᾶς 21,720 μ.)· κατ' ἀκολουθίαν, ἐὰν τὸ αὐτὸ πλάτος συγκριθῆ πρὸς τὸ ὑπόλοιπον τοῦ μήκους, ἡ ἀπόστασις ἀπὸ τοῦ ἐγκαρσίου τοίχου ἐν τῷ ναῷ μέχρι τοῦ ἄκρου τῆς βαθμίδος τοῦ προνάου κατ' ἀνάγκην λαμβάνει τὴν ἀναλογίαν 7:12, δηλαδὴ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν, ἥτις καταλαμβάνει τόσον σπουδαίαν θέσιν εἰς τὴν πρόσοψιν τοῦ ναοῦ.

Ἐκ τῆς ἀκριβείας τῶν γενικῶν ἀναλογιῶν, αἵτινες ἐφηρμόσθησαν εἰς τὸν ὀπισθοδόμον, συνάγεται σαφῶς, ὅτι ὀφείλομεν νὰ ἀναμένωμεν τοῦλάχιστον τὴν αὐτὴν φροντίδα εἰς τὸν πλέον ἐνδιαφέροντα κυρίως ναόν. Εἶναι σαφές, ὅτι, οἰαδιῆποτε δυσκολία καὶ ἂν παρουσιάζοντο περὶ τὴν κατανομήν τοῦ ναοῦ, ἀντιμετωπιζόντο ὅχι εἰς βάρος τῶν ἀναλογιῶν τοῦ ὀπισθοδόμου, ἀλλὰ δι' ἐπιτυχῶς συμβιβασμοῦ πρὸς αὐτάς. Διὰ τῆς κατανομῆς ὅμως ταύτης τῆς κατόψεως τοῦ κυρίως ὀπισθοδόμου προέκυπτε λίαν ἀκριβῆς ἀναλογία, βάθους πρὸς πλάτος 11:16. Τὸ καθαρὸν ἐσωτερικὸν ἄνοιγμα εἰς τὸ

ὑψος τοῦ δαπέδου εἶναι 62,570 π. (19,07 μ.). Οὕτω $4,380 \pi. \times 2 (1,33 \mu. \times 2) = 8,760 \pi. (2,66 \mu.) + 62,570 \pi. (19,07 \mu.) = 71,33 \pi. (21,73 \mu.)$ καὶ τὸ ἀναλογοῦν βάθος, ὡς προκύπτει καὶ ἐκ τοῦ σχεδίου τοῦ ἡμετ. πίν. 94, εἶναι 43,003 π. ($\pm 13,10 \mu.$). Τώρα τὸ 16:11 = 62,570 π./43,016 π. = 19,07 μ./13,11 μ. παρέχει ἀποτέλεσμα, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀπολύτως ὁμοιον. Ἐδείχθη ἀνωτέρω, ὅτι ὁ ἀρχιτέκτων διήρεσε τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σηκοῦ τοῦ δι' ἐγκαρσίου γραμμῆς, ἥτις ἀπέδωκεν ἐν ἀκριβῆς τετράγωνον δι' ὀπισθοδόμον καὶ ὀπισθόναον (εἰκ. 166 κάτω, 3 καὶ 4 καὶ εἰκ. 466, αεζδ) καὶ ἐν ὀρθογώνιον ἀναλογίας 7:12 διὰ τὸν κυρίως ναόν καὶ τὸν πρόναον (εἰκ. 166 κάτω, 1 καὶ 2 καὶ εἰκ. 466, εβγζ). Ἐὰν δεχθῶμεν τὸ πάχος τῶν πλαγίων τοίχων ὡς καθωρισμένον, τὸ καθαρὸν ἐσωτερικὸν πλάτος τῶν διαμερισμάτων εἶναι πλέον δεδομένον καὶ ἀπομένει νὰ τοποθετηθοῦν οἱ θυραῖοι τοῖχοι ἐφ' ἑκάστου μετώπου εἰς τοιαύτας ἀποστάσεις ἀπὸ τοῦ διαχωριστικοῦ τοίχου, ὥστε νὰ ἐμόρφωνον κατόψεις ἐπιθυμητῶν ἀναλογιῶν διὰ τὰ διαμερίσματα καὶ ἐπίσης νὰ ἄφινον κατάλληλα ὑπόλοιπα διὰ τὸν πρόναον καὶ τὸν ὀπισθόναον. Κατ' ἀκολουθίαν ὁ τοῖχος τοῦ προνάου εἶναι οὕτω τοποθετημένος, ὥστε νὰ δώσῃ μῆκος τοῦ ναοῦ 98,095 π. (29,89 μ.)¹, τὸ ὁποῖον ἔχει σχέσιν πρὸς τὸ καθαρὸν πλάτος ἀπὸ τοίχου εἰς τοῖχον, ὅπερ εἶναι 63,01 π. (19,205 μ.), κατ' ἀναλογίαν 14:9.

Τουτέστιν ἡ ἰχνογραφία τοῦ μεγάλου διαμερίσματος τοῦ σηκοῦ (εἰκ. 166 κάτω καὶ 466) ἦτοι τοῦ κυρίως ναοῦ ἔχει ἀκριβῶς τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν κατὰ τὰς διαστάσεις τῆς, λαμβανομένης ὀρθογωνίας, οἷα ἐπιτυγχάνεται μεταξύ τοῦ πλάτους τοῦ ναοῦ καὶ τοῦ ὄλου ὑψους κατὰ τὴν πρόσοψιν ἀπὸ τοῦ ἐδάφους μέχρι τῆς κορυφῆς τοῦ ἀετώματος $14/9 = 98,095 \pi. / 63,06 \pi. = 29,89 \mu. / 19,22 \mu.$ Τοῦτο εἶναι τὸ τρίτον ἐπαναλαμβανόμενον παράδειγμα εἰδικῆς ὀρθογωνίου ἀναλογίας ἐν κατόψει καὶ προσόψει· τὰ ἄλλα δύο εἶναι 7:12 καὶ 4:9.

Τὸ πάχος τοῦ θυραίου τοίχου τοῦ προνάου ἴσοῦται πρὸς τὸ πλάτος ἐνὸς ἄβacos (βλ. ἡμετ. πίν. 95,96,97β) καὶ ἐκ τούτου ἐπιτυχῶς προκύπτει, ὅτι αἱ διαστάσεις ἀπὸ τοῦ τοίχου τοῦ προνάου μέχρι τῆς γραμμῆς τῆς κατωτάτης βαθμίδος τῆς προσόψεως εἶναι ἀκριβῶς διπλάσιαι τῆς ἀπὸ τοῦ ἄκρου τῆς βαθμίδος τοῦ σηκοῦ πρὸς τὴν αὐτὴν γραμμὴν τοῦ στυλοβάτου, στρέφουσαν πρὸς τὴν πλαγίαν πλευράν.

Φαίνεται, ὅτι ἦτο παραδοσιακὸν ἀξίωμα, ὅτι τὸ ἑκατόμπεδον ἢ ἑκατὸν πόδες, τοὺς ὁποίους μετρεῖ τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ εἰς τὸν στυλοβάτην τῆς προσόψεως, ἠδύνατο ἐπίσης νὰ ἐφαρμόζεται καὶ εἰς τινά προφανῆ διάστασιν τοῦ ναοῦ. Εἰς τὸν ναόν εἰδικῶς ὁ τίτλος *ἑκατόμπεδος* ἀναγράφεται εἰς ἐπιγραφάς, τὰς ὁποίας δὲν εἶναι δύσκολον νὰ ταυτίσωμεν πρὸς ὀρισμένας διαστάσεις. Ἡ ἀπόστασις ἀπὸ τοῦ ὀπισθίου τοίχου τοῦ ναοῦ μέχρι τῆς κεντρικῆς γραμμῆς τοῦ κατωφλίου μετρεῖ 101,470 π. (30,92 μ.), ἥτις συγκρινομένη πρὸς τὸ ἀκριβῆς μέτρον τῶν 101,341 π. (30,88 μ.) παρουσιάζει τὴν διαφορὰν τῶν 0,125 π. (0,0381 μ.) (ἐνταῦθα 0,129 π. = 0,0393 μ.) καὶ παρέχει ἐν τρίτον παράδειγμα.

¹ Ἐπεμείναμεν εἰς τὴν διεξοδικὴν ἀναγραφὴν τῶν πορισμάτων τῆς μελέτης τοῦ Lloyd,

1. Μία μικρὰ διόρθωσις χρειάζεται ἐνταῦθα (γράφει ὁ Pentose). Ἡ ἀπόστασις εἶναι 98,145 π. (29,91 μ.) ἀντὶ τοῦ 98,095 π. (29,89 μ.), ὅπερ προέκυπτεν ἀπὸ μετρήσεις δοθεῖσας εἰς τὴν πρώτην ἔκδοσιν, ἀλλ' ἡ διαφορά αὐτὴ δὲν ἔχει οὐδεμίαν συνέπειαν ὡς πρὸς τὸ ἐπιχείρημα τοῦ Lloyd. Καθ' ἡμᾶς 29,786 μ.

ἐπειδὴ αὐτὴ ὑπῆρξεν ὄχι μόνον ἡ πρώτη ἀκριβής, συστηματικὴ, ἀλλὰ καὶ θεμελιώδης ἔρευνα τῶν ἀναλογιῶν τοῦ Παρθενῶνος, ἀλλὰ καὶ διότι ἐπ' αὐτῆς ἐστηρίχθησαν, κατὰ τὸ πλεῖστον, πάντες οἱ ἀργότερον μὲ τὰς ἀναλογίας τοῦ Παρθενῶνος ἀσχοληθέντες ἀρχιτέκτονες καὶ ἀρχαιολόγοι. Πράγματι αἱ ὑπὸ τοῦ Lloyd τὸ πρῶτον καταστροφθεῖσαι γραμμικαὶ ἀναλογίαι τοῦ Παρθενῶνος εὐρίσκονται ἀναγεγραμμέναι (εἰδικῶς ἡ 4:9) — χωρὶς δυστυχῶς νὰ ἀναφέρεται ρητῶς καὶ ἡ πατρότης των — ἐξαιρέσει τοῦ βιβλίου τοῦ A. Marquand (Greek Architecture, New York 1909, σ. 126 ἐξ.) — εἰς τὰ ἀξιολογώτερα σύγχρονα βιβλία καὶ ἐγχειρίδια τῆς ἀρχαίας ἑλληνικῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ὡς εἶναι: τὰ τοῦ Max Theuer (Zum griechisch-dorischen Peripteraltempel, Berlin 1918, Ein Beitrag zur antiken Proportionen, σ. 45 - 51), τοῦ W. B. Dinsmoor (The Architecture of Ancient Greece, London κ.ά. 1950, σ. 161), τοῦ H. Plommer (Ancient and Classical Architecture, London κ.ά. 1956, σ. 174 ἐξ.), τοῦ A. W. Lawrence (Greek Architecture, ἐκδ. Pelican 1957, σ. 158 ἐξ.) καὶ τοῦ G. Gruben (Die Tempel der Griechen, München 1966, σ. 167), ἰσχύουν δὲ γενικῶς καὶ σήμερον.

Συμβολὴν εἰς τὰς ἀριθμητικὰς ἀναλογίας τῶν ἀρχαίων ἑλληνικῶν ναῶν καὶ εἰδικώτερον τοῦ Παρθενῶνος παρέσχεν εἰς τὸ σύγγραμμά του ὁ Γερμανὸς ἀρχιτέκτων Max Theuer, ἀκολουθῶν τὴν θεμελιώδη ὑπὸ τῶν Penrose - Lloyd τεθεισάν ἀναλογίαν τοῦ 4:9, προσθέτων δὲ καὶ ἄλλας τινὰς ἰδικὰς του παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ἀναλογιῶν. Οὗτος, διαιρῶν τὸ πλάτος τῆς προσόψεως τοῦ ναοῦ εἰς 26 ἴσα μέρη, ὅπου ἕκαστον τμήμα ἔχει μῆκος 1,188 μ., λαμβάνει τὸ μῆκος τοῦτο ὡς μονάδα μετρήσεως. Οὕτω 18 τοιαῦτα μέρη δίδουν 21,384 μ. ἔναντι 21,50 μ., τὰ ὅποια μετρεῖ ἢ πρόσοψις τοῦ σηκοῦ εἰς τὴν πραγματικότητα. Ἡ διαφορά τῶν 11,6 ἑκατ. ἐξηγεῖται ἐκ τῆς πυραμιδοειδοῦς μειώσεως, ἥτις ἀποτελεῖ γενικὸν χαρακτηριστικὸν τοῦ ναοῦ.

Ἐποὶ δηλαδὴ εἰς τοὺς μακροὺς τοίχους τοῦ σηκοῦ τὸ πάχος μειοῦται¹ εἰς τὸ ὕψος τῆς ζωφόρου κατὰ 11,2 ἑκατ., ἐξουδετεροῦται ἡ διαφορά μέχρι 2 χιλ. ἐφ' ἐκάστης πλευρᾶς, ἐὰν μετρήσωμεν τὸ πάχος εἰς τὸ μέσον. Ἐν τῶν μερῶν τούτων σχηματίζει τὸ πάχος καὶ 16 μέρη (=19,008 μ.) μένουσιν διὰ τὸ ἐλεύθερον ἄνοιγμα τοῦ σηκοῦ (19,004 μ.).

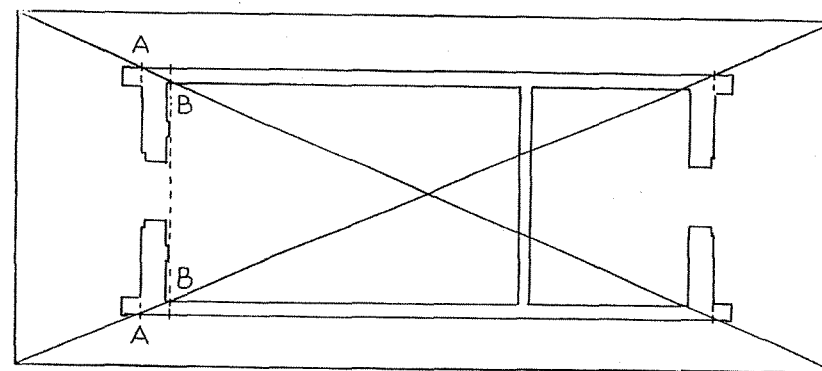
Τὰ μέσα μεταξόνια τῶν στενῶν πλευρῶν, ἐδῶ πέντε τὸν ἀριθμὸν, ἀντιστοιχοῦσιν ὁμοίως πρὸς τὴν δοθεῖσαν διαίρεσιν, μὲ τελείως ἐπαρκῆ ἀκρίβειαν τοῦ ὀλικοῦ πλάτους τῶν 21,40 μ.

Ἐὰν φέρωμεν τὰς διαγωνίους τοῦ στυλοβάτου τοῦ ναοῦ, βλέπομεν, ὅτι αὗται τέμνουσι τοὺς τοίχους τοῦ σηκοῦ ἔξω, ἐκεῖ ὅπου οὗτοι συναντῶνται πρὸς τὴν ἐξωτερικὴν ἀκμὴν τῶν θυραίων τοίχων (εἰκ. 467, A, A). Εἰς τὸν ἀνατολικὸν θυραῖον τοῖχον ὁμοῦς συναντᾶται ἐπίσης ἡ συνδέουσα τὰς παραστάδας γραμμὴ μὲ τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ναοῦ (εἰκ. 467, B, B) ἥτοι τὸ κατώφλιόν του μὲ τὸ σημεῖον τομῆς τῶν διαγωνίων καὶ τῆς ἀκμῆς τῶν μακρῶν τοίχων.

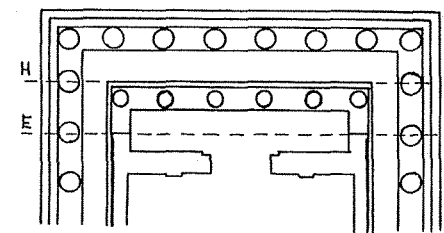
Αἱ ἔξω πλευραὶ τῶν παραστάδων τοῦ προνάου καὶ τοῦ ὀπισθονάου, προεκτείνόμεναι,

συμπίπτουν πρὸς τοὺς ἄξονας τῶν τρίτων ἀπὸ τῆς γωνίας κίωνων τῶν μακρῶν πλευρῶν¹, ἐνῶ οἱ ἄξονες τῶν δευτέρων κίωνων φαίνονται νὰ καθορίζουν τὴν προέκτασιν τοῦ τοιχοβάτου (εἰκ. 468) (59,80 μ. ἔναντι 60,06 μ.).

Ὁ τοιχοβάτης θὰ εἶχεν ἀναλογίαν (δηλαδὴ τὴν ὑπὸ Lloyd ὑποστηριχθεῖσαν πρῶτασιν διαφορᾶς 5 ἀριθμῶν μεταξὺ τῶν ὄρων τῆς ἀναλογίας) 3:8, διότι $59,808/8 = 7,475$ καὶ $3 \times 7,475 = 22,425$, ἔναντι πλάτους τοῦ τοιχοβάτου 22,34 μ.



467. Γεωμετρικὴ κατασκευὴ τῶν διαγωνίων τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν Theuer.



468. Σχέσις τοῦ ἐγκυρσίου ἄξονος (EZ) καὶ τῆς κρηπίδος τοῦ προνάου (HE) πρὸς τοὺς κίονας τοῦ περιστυλίου.

Μὲ τὸ ἀνωτέρω ὑπολογισθὲν μέτρον ὀρίζεται τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ 30,89 μ. εἰς 22 μέρη ἀνὰ 1,40409 μ. 16 τοιαῦτα μέρη ἐξ αὐτοῦ θὰ μᾶς ἔδιδαν τότε τὸ ζητούμενον πλάτος τοῦ τοιχοβάτου 22,465 μ. Ἡ διαίρεσις αὕτη κερδίζει κατὰ τοῦτο εἰς πιθανότητα, ὅτι δι' αὐτῆς πάλιν τὸ πλάτος τοῦ περοῦ ἔρχεται πρὸς τὸ ἥμισυ τοῦ πλάτους τοῦ τοιχοβάτου εἰς ἀναλογίαν 3:8. Δίδει λοιπὸν μίαν ἐκπληκτικὴν ἀναλογίαν μεταξὺ τῆς σχέσεως τῆς θεμελιώδους ἀναλογίας τοῦ ναοῦ καὶ τοῦ πλάτους τοῦ σηκοῦ ἀφ' ἐνὸς καὶ

1. PENROSE, Principles, πίν. 16' πρὸς. καὶ DURM, ἔ. ἀ. σ. 149, εἰκ. 122.

1. Βλ. σχετικῶς καὶ MARQUAND, ἔ. ἀ. σ. 251, εἰκ. 307.

της θεμελιώδους αναλογίας του τοιχοβάτου έναντι του πλάτους τοιχοβάτου και περὸς ἀφ' ἑτέρου. Ἐκτός τούτου, καθ' ἓν ἀπὸ τὰ μέρη αὐτὰ τῶν 1,40409 σχηματίζει τὴν ἐξοχὴν ἀμφοτέρων τῶν βαθμίδων τοῦ στερεοβάτου (1,40 μ.), οὕτως, ὥστε νὰ προκύπτῃ διὰ τὸ πλάτος τοῦ στερεοβάτου καὶ τοῦ τοιχοβάτου ἡ ἀπλή ἀναλογία $16:24 = 2:3$. Ἔχει λοιπὸν τὸ πλάτος τοῦ στερεοβάτου πρὸς τὸ πλάτος τοῦ τοιχοβάτου τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν, οἷαν αἱ ρίζαι τῶν ἀριθμῶν τῆς σχέσεως τοῦ μήκους καὶ τοῦ πλάτους τοῦ ναοῦ εἰς τὸν στυλοβάτην.

Σπουδαία εἶναι ἐπίσης ἡ διαίρεσις τῶν διαστάσεων τοῦ κυρίως ναοῦ.

Πρὸς τὰ ἐκ τῆς πρώτης διαιρέσεως τοῦ πλάτους συναχθέντα 16 μέρη τοῦ ἀνοίγματος τοῦ σηκοῦ, ἀντιστοιχοῦν 25 μέρη κατὰ τὸ μήκος· ἔχομεν λοιπὸν ἐδῶ τὴν σχέσιν πλάτος:μήκος κυρίως ναοῦ $= 16:25 = 4^2:5^2$, ἐνῶ τὸ πλάτος:μήκος τοῦ στυλοβάτου ἔχει ἀναλογίαν $4:9 = 2^2:3^2$. Ἡ μέτρησις λοιπὸν τοῦ μήκους τοῦ κυρίως ναοῦ μὲ 25 μέρη μᾶς φέρει ἐπίσης εἰς τὸ διὰ τὸν ὅλον ναὸν θεμελιώδες μέτρον τοῦ ἔργου.

Ὁ ναὸς ἔφερεν, ὡς γνωστὸν, εἰς τὴν γλῶσσαν τοῦ λαοῦ τὸ ὄνομα Ἐκατόμπεδος¹, ὀνομασίαν, τὴν ὁποίαν παρέλαβεν ἀπὸ τὸν παλαιὸν ναὸν τῆς Ἀθηνᾶς. Ἀλλὰ καὶ ὁ ἀνατολικὸς σηκὸς τοῦ Παρθενῶνος ἐκαλεῖτο ὁμοίως ἐπισήμως ὁ νεὸς ὁ ἐκατόμπεδος καὶ αἱ ἐπ' αὐτοῦ γῶμαι ἐμοιράσθησαν, ἂν ἔπρεπε νὰ νοηθῆ μετὰ αὐτὸ τὸ μέτρον τὸ ἐλεύθερον μήκος τοῦ κυρίως ναοῦ ἢ τὸ πλάτος τοῦ ὄλου ναοῦ. Τὸ πρῶτον θὰ ἀπέδιδεν ἐν μέτρον 29,75 μ., τὸ τελευταῖον 30,89 μ., 30,88 μ. ὅμως λαμβάνομεν ἐπίσης καὶ ἐάν εἰς τὸ μήκος τοῦ κυρίως ναοῦ συνυπολογίσωμεν καὶ τὸ πάχος τοῦ δυτικοῦ ἐγκαρσίου τοίχου· ἐάν προσθέσωμεν ἐπὶ πλεον τὸ πάχος τοῦ δυτικοῦ τούτου τοίχου (2,08 μ.) λαμβάνομεν μήκος 32,96 μ., τὸ ὁποῖον θὰ συνεφάνει ἀρκούντως, ὅχι μόνον μὲ τὴν ἴδιαν διάστασιν τοῦ ἀρχαίου ναοῦ τῆς Ἀθηνᾶς, ἥτις ἦτο 33,00 μ., ἀλλὰ καὶ μὲ τὸ ὑπὸ τοῦ Dörpfeld δοθὲν μέτρον μήκους ποδῶν τῶν 328 χιλ. Ἐπὶ τῇ βάσει τῆς προηγουμένης ἐκτεθείσης ἐξελιξέως τῶν διαστάσεων τοῦ ὄλου ναοῦ ἐκ τῆς θεμελιώδους σχέσεως αὐτῶν, ἥτις ἀνεξαρτήτως ἀπὸ κάθε μέτρον μήκους ποδῶν μᾶς ἔφερε τὰ 25 ἐκ τῶν 26 μερῶν, δυνάμεθα τῶρα πλεον νὰ θεωρήσωμεν ὡς πολὺ κοντὰ εὐρισκόμενον, ὅτι μόνον ἐν τῶν μερῶν τούτων ἰσοδυναμεῖ πρὸς 4 πόδας τῶν 0,297-0,2975 μ. καὶ τούτου ἕνεκα τὸ καθαρὸν μήκος τοῦ κυρίως ναοῦ εἶχε σημασίαν διὰ τὸν χαρακτηρισμὸν του ὡς Ἐκατομπέδου. Αὐτὸς οὗτος ὁ κυρίως ναὸς ἦτο τρίκλιτος. Τὸ μέσον κλίτος ἔχει πλάτος 9,81 μ. ἢ 33 πόδας $= 9,801$ ἕως $9,8109$ μ., τὰ δὲ πλάγια κλίτη εἶχον πλάτος 4,615 μ. ἢ 15 καὶ $1/2$ ποδῶν $= 4,6035$ ἕως $4,60815$ μ.

Δὲν ἀποδεικνύεται λοιπὸν ἐντεῦθεν μία ἀναλογικὴ διαίρεσις σχετικῶς πρὸς τὰ πλάτη τῶν πλαγίων κλιτῶν, ἐνῶ τοῦναντίον φαίνεται, ὅτι τὸ πλάτος τοῦ μέσου κλίτους ἦτο τὸ ἐν τρίτον τοῦ μήκους τοῦ κυρίως ναοῦ, λογιζομένου μέχρι τῶν ἀνατολικῶν παραστάδων, τοῦθ' ὅπερ ἔδωκε τὸ μέτρον, διότι $29,495 : 3 = 9,83$ μ.

Ἡ ὀρθοσις εὐρίσκεται εἰς στενοτάτην σχέσιν πρὸς τὴν κάτωσιν.

Τὸ ὕψος τοῦ ναοῦ ἀπὸ τῆς ἀκμῆς τοῦ στυλοβάτου μέχρι τῆς κορυφῆς τοῦ ἀετώματος

1. Βλ. ἀνωτέρω σ. 350, σημ. 1.

μετρεῖ κατὰ Penrose¹ 17,953 μ., ἀφοῦ δὲ τὸ ἀέτωμα ἀπὸ τὴν ἄνω ἀκμὴν τοῦ γείσου μετρεῖ 4,235 μ., ἀπομένον διὰ τὸ ὕψος τοῦ ρυθμοῦ 13,718 μ.

Ἔχομεν λοιπὸν ἐδῶ ἐπίσης τὴν σχέσιν ὕψους πρὸς πλάτος $= 4:9$, διότι πλάτος: $9 = 3,4322$ καὶ $4 \times 3,4322 = 13,7288$ μ.²

Δὲν ἐπιτυγχάνεται ὅμως τόσον εὐκόλως καὶ ἡ σχέσις τοῦ ὕψους τοῦ κίονος πρὸς τὸ ὕψος τοῦ θριγκοῦ. Συμβαίνει ἐδῶ δηλαδὴ ἐν τῶν ἐννέα αὐτῶν μερῶν τοῦ πλάτους ἢ τῶν τεσσάρων μερῶν τοῦ ὕψους νὰ εἶναι τὸ ἐν τρίτον τοῦ ὕψους τοῦ κίονος, ὅπερ κατὰ μὲν τὸν Collignon εἶναι 10,40 μ., κατὰ δὲ τὸν Penrose 10,43 ἕως 10,44 μ. (ὅπερ θεωρεῖ ὁ Theuer ὡς τὸ ὀρθόν), τὸ ἐν τρίτον (ὁ θριγκὸς) ὅμως πλησιάζει πολὺ, ἀλλ' ὅμως δὲν τὸ φθάνει, διότι $10,43:3 = 3,477$ μ. ἐναντι τοῦ πραγματικοῦ 3,4322 μ.

Τοῦναντίον ὁ θριγκὸς, μετρούμενος μέχρι τῆς ἄνω ἀκμῆς τοῦ γείσου, ἔχει ὕψος 3,29 μ., εἶναι δηλαδὴ κατὰ 0,1422 μ. χαμηλότερος ἐνὸς τῶν μερῶν τούτων.

Ἄν θεωρήσωμεν τῶρα τὴν πλαγίαν ὄψιν, βλέπομεν, ὅτι τὸ ὕψος τοῦ θριγκοῦ ἀεξάνει κατὰ τὰς κατὰ μῆκος ὀλοκλήρου τοῦ πλαγίου μετώπου τρεχούσας πλαγίας κεραμίδας (εἰκ. 391, 423, 431), τῶν ὁποίων ἡ ἄνω ἀκμὴ κεῖται ἐν προσόψει κατὰ 0,103 μ. ὑψηλότερον τῆς ἄνω ἀκμῆς τοῦ γείσου.

Οὕτω λαμβάνομεν τὰ ἐξῆς ὕψη τοῦ ρυθμοῦ:

ὁ γωνιαῖος κίον ἔχει κατὰ Penrose ὕψος	10,437 μ.
ὁ θριγκὸς	3,29 μ.
αἱ πλάγια ἠγεμόνες κεραμίδες (στρωτῆρες) πάχος	0,103 μ.
ὁ ὀλικὸς ρυθμὸς	13,830 μ.

Τοῦτο ὅμως τὸ ὕψος εἶναι ἐναντι τοῦ ἀπαιτουμένου τῶν 13,728 μ. κατὰ τὸ ὕψος τῶν πλαγίων κεράμων μεγαλύτερον.

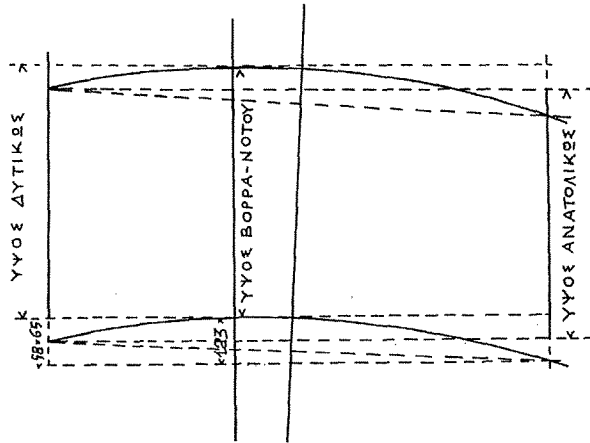
Ἴνα λοιπὸν φέρουν εἰς τὸ αὐτὸ ἐπιθυμητὸν ὕψος τὰς διαφόρους ἀπ' ἀλλήλων ἄνω ἀκμὰς τοῦ θριγκοῦ, ἠναγκάσθησαν νὰ ὑποβιβάσουν τὸν θριγκὸν τῆς πλαγίας ὄψεως καὶ μετ' αὐτοῦ τὸν κίονα κατὰ τὴν γωνιαίαν συνάντησίν του. Ἡ ὑποβίβασις αὕτη εἶναι κατὰ τὸ ἀνατολικὸν μέτωπον εἰς τὸν ἄξονα τῶν γωνιαίων κίωνων 0,127 ἕως 0,128 μ., ἐναντι τοῦ ὑψηλοτάτου σημείου τοῦ στυλοβάτου εἰς τὰς μακρὰς πλευράς, ἥτοι 0,0552 ἕως 0,0564 μ. ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἀνώτατον σημεῖον τοῦ στυλοβάτου τῆς ἀνατολικῆς πλευρᾶς. Οὕτω κατήντησε νὰ φθάσῃ τὸ ὕψος τοῦ θριγκοῦ κατὰ τὸν μέσον ἄξονα τοῦ κυρίως μετώπου πολὺ πλησίον πρὸς τὸ τῆς γωνίας μῆκος ὀριζοντίας γραμμῆς. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ ὑψηλότερον σημεῖον τοῦ στυλοβάτου τῆς πλαγίας ὄψεως ὑψοῦτο κατὰ 0,127 μ. ὑπεράνω τοῦ μηδενικοῦ σημείου, τὸ πλεονάζον ἦτο ὑποχρεωτικὸν ἵνα ἐπιτύχουν εἰς τὴν πλαγίαν ὄψιν, ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον ἐξήτουν νὰ ἀποφύγουν εἰς τὴν στενήν ὄψιν: τὸ ὑψηλότερον σημεῖον εἰς τὸν θριγκὸν ἔκειτο λοιπὸν, κατὰ τοῦτο τὸ μέτρον, πολὺ ὑψηλά. Ἴνα ἀποφύγουν δὲ τοῦτο ὑπεβιβάσθη ἡ ὄψη ἐπιφάνεια τοῦ ναοῦ ἀπὸ Δ. πρὸς Α.

Τὸ γεγονός τούτου ἐπιστοποιήθη καὶ ὑπὸ τοῦ Collignon, ὅστις ὅμως ἐχειρίσθη τὸ

1. Principles, πίν. 16.

2. Ὡς ἦδη εὔρε καὶ ὁ Lloyd, ε. ἀ. σ. 114 καὶ ἡμετ. σ. 679.

ζήτημα τούτο από άλλης απόψεως και γράφει: «τὸ βέλος τῆς καμπυλότητος εἶναι κατὰ τὸν Penrose 65 χιλ. κατὰ τὴν Α. καὶ Δ. πλευρὰν καὶ 123 χιλ. κατὰ τὰς μακρὰς πλευρὰς. Ἄλλὰ τὸ ἀπὸ τοῦ ἐκ πάρου στερεοβάτου κατασκευασθὲν ἄνδρην εἶναι ἐν ὀρθογώνιον καὶ κατὰ συνέπειαν μακρότερον τοῦ πλάτους. Ἄν αἱ καμπύλαι ἦσαν συμμετρικαὶ ἐν σχέσει πρὸς τοὺς ἄξονας ἐκάστης προσόψεως, τὸ βέλος θὰ ἦτο διάφορον· κατὰ συνέπειαν ἢ κορυφὴ τῆς καμπύλης κατὰ τὰς πλαγίας ὄψεις θὰ ἦτο ὑψηλότερα ἀπὸ τὰς τῆς προσθίας καὶ ὀπισθίας ὄψεως· πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ δυσαρέστου τούτου ὑπεβίβασεν ὁ



469. Γραφικὴ ἔρμηνεία τῆς διαφορᾶς ὑψομέτρου τοῦ στερεοβάτου μεταξύ Α. καὶ Δ. πλευρᾶς (κατὰ Theuer).

ἀρχιτέκτων τὸ κυρτὸν ἄνδρην, ἐφ' οὗ ἐδράζεται ὁ ναός, ἀπὸ Δ. πρὸς Α. κατὰ 58 χιλ. Οὕτω, κατὰ τὰς μακρὰς πλευρὰς, ἡ κορυφὴ δὲν εὐρίσκεται πλέον εἰς τὸ μέσον, ἀλλὰ πλησιάζει πρὸς τὴν Δ. πρόσοψιν¹».

Εἰς τοῦτο παρατηρεῖ ὁ Collignon ἀκόμη, πρὸς ἀντίκρουσιν τῆς κατηγορίας, ὅτι ἡ καθίζησις αὐτῆ, ὡς γενικῶς καὶ ὅλη ἡ καμπυλότης, ἦτο ἀπρόβλεπτος καὶ ὀφείλεται εἰς ὑποχώρησιν τῶν παρῶν θεμελιῶν καὶ ὅτι ἀκριβῶς τὸ βαθύτερον σημεῖον τῆς πίπτει ἐκεῖ, ὅπου τὸ κτίριον ἐπικαθίσταται ἐπὶ τοῦ φυσικοῦ βράχου.

Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο καθίσταται νοητὸν εἰς τὸ παρατιθέμενον σχέδιον (εἰκ. 469).

Βλέπομεν ἐξ αὐτοῦ, ὅτι ἂν θεωρήσωμεν τὰς μακρὰς πλευρὰς ὅχι κατὰ τὸν κάθετον, ἀλλὰ κατὰ τὸν λοξὸν ἄξονα, τὰ γωνιαῖα σημεῖα τοῦ θριγικοῦ πίπτουν εἰς τὸ αὐτὸ ὕψος. Καὶ ἐπειδὴ ὁ ὀφθαλμὸς δὲν παρατηρεῖ τὴν μικρὰν κλίσιν τῶν 58 χιλ. κατὰ τὴν μακρὰν ἔκτασιν τῶν 70 σχεδὸν μέτρων, ἀλλὰ τὸναντίον εἶναι ὑποχρεωμένους νὰ συνδέσῃ τὰς

1. COLLIGNON κατὰ MAONE, Le Parthénon, Paris 1895.

γωνιαίας ἀκμὰς διὰ χορδῆς, δηλαδὴ νὰ ἐνώσῃ μὲ χορδὴν τὸ ὑπὸ τοῦ θριγικοῦ σχηματιζόμενον ἐλαφρὸν τόξον, τότε ὀφείλει νὰ προκύψῃ ἐπίσης ἀθελήτως ἢ ἐπὶ τοῦ λοξοῦ ἄξονος τοποθέτησις, πρᾶγμα εἰς τὸ ὅποιον ἐπίσης συντρέχει καὶ τὸ γεγονός, ὅτι πάντοτε μόνον δύο καθῆτως συναντάμενα μέτωπα εἶναι ὁρατά. Διὰ τούτου ὁμως ἐπιευχάνετο τὰ ὑψηλότερα σημεῖα τῆς Δ. προσόψεως καὶ τῶν μακρῶν πλευρῶν νὰ πίπτουν ἐπὶ τῆς αὐτῆς ὀριζοντίας, οὕτως, ὥστε εἰς τὸν ἀπὸ μεγαλυτέρας ἀποστάσεως πλησιάζοντα θεατὴν, καὶ τοῦτο ἦτο μόνον ἀπὸ Δ. δυνατόν, προσεφέρετο μία τελείως ὁμαλὴ ὄψις τοῦ ναοῦ.

Ἡ μεγίστη ὑπερύψωσις τοῦ στυλοβάτου εἶναι, ἀφοῦ ὁ ἄξων τοῦ γωνιαίου κίονος εἶναι μόλις 0,01 μ. ὑπὲρ τὴν γωνίαν τοῦ στυλοβάτου, 0,127 ἕως 0,128 + 0,01 μ. = 0,137 ἕως 0,138 μ., ἔχει λοιπὸν ὕψος ἀκριβῶς τὸ 1/100 τοῦ ὕψους τοῦ ὄλου ρυθμοῦ.

Ἄν φέρωμεν διὰ τοῦ ὑψηλότερου τούτου σημείου τοῦ στυλοβάτου ἐν ὀριζόντιον ἐπίπεδον, τοῦτο ἀποτεμεῖ ἀπὸ τὸν μανθῦαν τοῦ γωνιαίου κίονος ἐν τεμάχιον 0,137 ἕως 0,138 μ. Λαμβάνομεν οὕτω ἐν ἡλαττωμένον ὕψος κίονος 10,437 - 0,137 = 10,30 μ. Ἄφοῦ δὲ ὁ θριγικός ἐδῶ, κατὰ τὴν μακρὰν πλευρὰν θεωρούμενος, ἔχει ὕψος 3,393 μ., τὸ ἡλαττωμένον ὕψος τοῦ ρυθμοῦ γίνεται 13,693 μ., φθάνει λοιπὸν περίπου τὸ ἀπαιτούμενον ὕψος τῶν 13,728 μ., κάτωθεν τοῦ ὁποίου ὑπολείπεται μόνον κατὰ 0,035 μ.

Ὅθεν δυνάμεθα μὲ ἀρκούσαν βεβαιότητα νὰ δεχθῶμεν, ὅτι ἡ σχέσις τοῦ θριγικοῦ πρὸς τὸν κίονα θὰ ἦτο ἀρχικῶς 1:3, ἀλλὰ διὰ τῆς κατὰ τὴν γωνίαν συγκρούσεως, ἣτις προεκλήθη ἐκ τῆς παραλείψεως τῆς πλαγίας πλακῶς κατὰ τὰ βραχέα μέτωπα καὶ εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν κύρτωσιν τοῦ στυλοβάτου, συνεπέφερε καὶ τὴν μεγέθυνσιν τοῦ ὕψους τοῦ κίονος, ὅπερ φυσικὰ πανταχοῦ ὄφειλε νὰ διατηρηθῆται.

Ἄφοῦ λοιπὸν πλάτος:μῆκος = ὕψος:πλάτος = 4:9, προκύπτει καὶ διὰ τὰ τρία μέγεθῃ ἡ σχέσις ὕψος:πλάτος:μῆκος = 16:36 : 81 = 4²:6²:9².

Ἄν ζητήσωμεν τώρα νὰ λάβωμεν ἐν τῶν μερῶν τούτων ὕψ./16 = πλ./36 = μῆκ./81, τότε λαμβάνομεν μῆκος 0,858 μ. καὶ τοῦτο τὸ μέτρον μᾶς παριστάνει τὴν ἐκ τῶν μελῶν αὐτοῦ τούτου τοῦ ἔργου λαμβανομένην κλίμακα δι' ὄλον τὸ ἐξωτερικὸν τοῦ κτιρίου κατὰ Theuer.

$4 \times 0,858 = 3,432 \mu. =$ ἰδεατὸν ὕψος θριγικοῦ

$12 \times 0,858 = 10,296 \mu. =$ » » κίονος

$11 \times 0,858 = 9,438 \mu. =$ » » κορμοῦ κίονος

$1 \times 0,858 = 0,858 \mu. =$ ὕψος κιονοκράνου = 0,86 μ.

$5 \times 0,858 = 4,29 \mu. =$ κανονικὸν μεταξόνιον = 4,29 μ.

$5 \times 0,858 = 4,29 \mu. =$ ὕψος ἀετώματος = 4,235 + ὑπερύψωσις 0,0527 = 4,2877 μ.

$21 \times 0,858 = 18,018 \mu. =$ ὄλικὸν ὕψος = 17,953 + ὑπερύψωσις 0,0664 = 18,0194 μ.

$12 \times 0,858 = 1/5$ ὕψους κίονος = 2,0592 = μῆκος ἄβακος τοῦ γωνιαίου κίονος = 2,057 ἕως 2,058 μ.¹.

Ἡ κάτω διάμετρος τοῦ κανονικοῦ κίονος εἶναι 1,904 μ. καὶ ἔχει σχέσιν πρὸς τὸ κανονικὸν μετακίονιον ὡς 4:9, συμφώνως λοιπὸν πάλιν πρὸς τὴν θεμελιώδη ἀναλογίαν.

1. Πάντα τὰ ἀνωτέρω μέτρα κατὰ PENROSE, Ε. ἄ.

Ἡ ἄνω διάμετρος εἶναι 1,47 μ. καὶ ἔχει λόγον πρὸς τὴν κάτω ὡς 10 : 13. Τὸ πλάτος τῆς τριγλύφου, 0,852 μ., πρέπει νὰ ληφθῆ ἴσον πρὸς τὸ ὕψος 0,858 μ. τοῦ κιονοκράνου καὶ ἔχει σχέσιν πρὸς τὸ πλάτος τῆς μετόπης ὡς 2:3, ὅσον αἱ ρίζαι τῶν ὄρων τῆς θεμελιώδους ἀναλογίας 4 : 9.

Οὕτω δεικνύει ὁ Παρθενῶν μίαν καλῶς ἐσκεμμένην ἀναλογικὴν ἄρθρωσιν εἰς τὴν κάτωσιν καὶ τὴν ὀρθωσιν, ἥτις πολλαχῶς συμφωνεῖ πρὸς τὰς τοῦ ἐν Βάσσαις ναοῦ τοῦ Ἀπόλλωνος καὶ τὰς ὁποίας τούτου ἔνεκα δυνάμεθα νὰ χαρακτηρίσωμεν ὡς ἰδιαζούσας εἰς τὸν Ἰκτίνον¹. Βλέπομεν ὅμως καὶ εἰσαγόμενον εἰς τὴν καμπυλότητα, ἥτις χρησιμεύει πρὸς ἄρσιν τῶν ἐν τῇ προσόψει τελομένων συγκρούσεων, ἐν νέον στοιχείον εἰς τὴν ἑλληνικὴν ἀρχιτεκτονικὴν, ὅπερ σχηματίζει, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν γενικὴν πυραμιδοειδῆ μείωσιν, ἐν οὐσιῶδες αἰσθητικὸν στοιχεῖον τοῦ κατ' ἐξοχὴν διασήμου μνημείου τῆς ἀττικῆς δωρικῆς τέχνης.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν Marquand, ἀναφέρομεν, ὅτι οὗτος τὰς ὑπὸ τοῦ Lloyd καταστροφείσας ἀναλογίας διαιρεῖ εἰς τὰς ἐξῆς τέσσαρας κατηγορίας: 1) τὰς μείζονας, ὡς π.χ. τοῦ πλάτους πρὸς τὸ μήκος τῆς κατόψεως καὶ τοῦ πλάτους πρὸς τὸ ὄλον ὕψος τοῦ κτιρίου, 2) τὰς ἐλάσσονας ἢ βοηθητικάς, ὡς π.χ. τὰς τῶν κίωνων — διαμέτρου πρὸς ὕψος, τῶν τοίχων — πάχους πρὸς τὸ ὕψος κλπ. καὶ τῶν θυρωμάτων — τῆς βάσεως πρὸς τὸ ὕψος τῶν, 3) τὰς μεταβλητάς, ἀναλόγως τοῦ ὕψους τῶν κτιρίων², τῆς στάσεως τοῦ παρατηρητοῦ καὶ τῆς γωνίας ὑπὸ τὴν ὁποίαν προσβλέπεται καὶ 4) τὰς συμμετρικάς, αἵτινες ἐναρμονίζουν τὰς μείζονας πρὸς τὰς ἐλάσσονας.

Ἀκολουθῶς ὁ Dinsmoor δέχεται τὰς δύο βασικὰς ἀναλογίας πλάτους πρὸς μήκος στυλοβάτου καὶ πλάτους στυλοβάτου πρὸς ὕψος κτιρίου ὡς 4:9³ καὶ προσθέτει νέαν ἀναλογίαν τῆς κάτω διαμέτρου τοῦ κίονος πρὸς τὸ μεταξόνιον, ἐπίσης ὡς 4:9. Τὸν Dinsmoor ἀκολουθοῦσι πιστῶς οἱ Plommer καὶ Lawrence, οἵτινες ἐπαναλαμβάνουν τὴν γενικὴν ἀναλογίαν τοῦ 4:9, χωρὶς νὰ προσθέτουν νέας.

Τέλος ὁ G. Gruben ἀποδέχεται καὶ αὐτὸς τὴν ἀναλογίαν τοῦ 4:9 διὰ τὰς βασικὰς διαστάσεις, προεκτείνων αὐτὴν καὶ εἰς τὴν σχέσιν τοῦ πλάτους πρὸς τὸ μήκος τοῦ ἐσωτερικοῦ σηκοῦ, ἄνευ τῶν παραστάδων. Προσέτι δὲ⁴ εὐστόχως συνεχῶς εὐενευσεν εἰς τὸ σύγγραμμα τοῦ τὰς τε παλαιότερας καὶ τὰς κρατούσας σήμερον σημαντικὰς αἰσθητικὰς περὶ τοῦ Παρθενῶνος παρατηρήσεις, περιέλαβε δὲ καὶ συγκρίσεις τῶν ἀναλογιῶν αὐτοῦ πρὸς ἑτέρους συγχρόνους καὶ μὴ δωρικοὺς ναοὺς. Αἱ ἀνωτέρω μνημονευθεῖσαι παρατηρήσεις δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἐξῆς:

Κατὰ τὸν βον π.Χ. αἱ αἰ ἐξωτερικαὶ διαστάσεις τῶν ὀρθογωνίων κτιρίων καθορίζοντο, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, διὰ στρογγύλων ἀριθμῶν, ἐκ τῶν ὁποίων ἔπειτα συνήγοντο

1. THEUER, Zum griechisch - dorische Peripteraltempel, Berlin 1918, σ. 42 - 45.

2. Με ἀναφορὰν καὶ πρὸς τὸν Σοφιστὴν τοῦ ΠΛΑΤΩΝΟΣ (235d' ὅρα καὶ κατωτέρω τὸ περὶ Αἰσθητικῆς κεφάλαιον).

3. Βλ. LLOYD, ἀνωτέρω σ. 679.

4. Die Tempel der Griechen, München 1966, σ. 162 καὶ 167.

καὶ αἱ δευτερεύουσαι. Ἀντιθέτως, κατὰ τὴν πρώιμον κλασσικὴν ἐποχὴν (π.χ. τὸν ναὸν τοῦ Διὸς Ὀλυμπίας, 460 π.Χ.) οἱ ἀρχιτέκτονες ἐξεκίνουν ἀπὸ μίαν ὀριστημένην θεμελιώδη διάστασιν, τὸ μεταξόνιον τῆς περιστάσεως, καὶ ἐξ αὐτῆς ὡς μονάδος διεμόρφωνον μίαν σαφῆ καὶ νομότυπον *ἰχνογραφίαν* (κάτωσιν) καὶ *ὀρθογραφίαν* (πρόσοσιν), ὅποτε ὅμως τὰ ἐξωτερικὰ μέτρα τοῦ κτιρίου προέκυπτον ὡς παράγωγα μεγέθη.

Εἰς τὸν Παρθενῶνα ἐφημερόσθησαν ἀμφότεραι αἱ ἀνωτέρω ἀρχαὶ εἰς ἐν μεγάλῃς λεπτότητος σχέδιον, με μίαν κυρίαρχον ἀναλογίαν (τὴν ὁποίαν κατ' ἐξοχὴν ἐτόνισε καὶ ὁ Lloyd) τὴν 4:9, ἥτις ἔφερον εἰς συμφωνίαν τὴν κάτωσιν πρὸς τὴν πρόσοσιν καὶ τὰς μακρὰς πλευράς. Καὶ δὴ καθωρίσθη τὸ μεταξόνιον, συμφῶνως πρὸς τὴν τοῦ ἀρχαιότερου Παρθενῶνος διάμετρον τοῦ κίονος, κατ' ἀναλογίαν 4:9 (1,905 : 4,296 μ.). Εἰς τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν τοῦ 4:9 εὐρίσκονται καὶ αἱ ἐξωτερικαὶ ἀκμαὶ τοῦ στυλοβάτου (30,88 : 69,50 μ.), τοῦθ' ὅπερ πάλιν, διὰ τῆς ἐνισχυμένης γωνιαίας συστολῆς καὶ μῆς ἐλαχίστης διαφοροποιήσεως εἰς τὰ μέτωπα καὶ τὰς μακρὰς πλευράς (0,005 μ.), ἠδύνατο νὰ ἐπιτευχθῆ. Καὶ τὸ ὀρθογώνιον τοῦ κυρίως ναοῦ ἐπίσης ἔχει, ἄνευ τῶν παραστάδων, ἀναλογίαν πλευρῶν 4:9.

Ἡ ὀρθωσις ἐπίσης εἶναι συνδεδεμένη πρὸς τὴν κάτωσιν: τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ ἔχει σχέσιν πρὸς τὸ μέχρι τοῦ ἄνω μέρους τοῦ ὀριζοντίου γείσου ὕψος αὐτοῦ ὡς 4:9 (13,72 : 30,88 μ.). Ἀβιάστως ἐκείθεν εἰσέρχεται τὸ ὕψος τῶν μακρῶν πλευρῶν εἰς τὴν σχέσιν τοῦ τετραγώνου τοῦ 4:9, δηλαδὴ 16:81. Οὕτω, διὰ πρώτην φοράν ἐνταῦθα, ἐν οἰκοδομικὸν κτίριον συνελήφθη συνθετικῶς, με μίαν δι' ὅλας τὰς πλευράς ἀναλογίαν καὶ διὰ μαθηματικῶν συνδυασμῶν ἀπέβη μία ἁρμονικὴ συμφωνία, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὴν οὐσίαν ὅχι μόνον τοῦ Παρθενῶνος, ἀλλὰ καὶ παντὸς ἀρχιτεκτονήματος τῆς κλασσικῆς περιόδου.

Προσθέτομεν ἐν τέλει ὅτι, ἂν καὶ ἡ ἐξέλιξις τῶν ἀττικῶν ναῶν ἔτεινε πρὸς ἀραιότεραν τοποθέτησιν τῶν κίωνων τοῦ πεπερῶ («Θησεῖον», Σούνιον), μόνον εἰς τὸν Παρθενῶνα οἱ κίονες συνεπικνώθησαν τόσον, ὥστε ἡ σχέσις τῆς κάτω διαμέτρου τῶν Δ (1,905 ἕως 1,91)¹ πρὸς τὸ μεταξόνιον νὰ ἀποβαίη 1:2,25, ἥτοι καὶ πάλιν ὡς 4:9. Μετὸ μεταξόνιον αὐτὸ ἡ ὄψις τῆς κιονοστοιχίας τοῦ Παρθενῶνος μᾶς ἐντυπωσιάζει (ἐγχρωμ. πίν. σ. 100), διότι μᾶς ἐμφανίζει μίαν πυκνότητα, οἷαν δὲν εἶχεν ἔως τότε κανεῖς ἄλλος ναὸς τῆς κυρίως Ἑλλάδος², ἐπιτείνεται δὲ ἀκόμη περισσότερον ἢ ἐντύπωσις τῆς πυκνότητος αὐτῆς καὶ διὰ τῆς ἀντιθέσεώς της πρὸς τὴν ραδινότητα τῶν κίωνων, τῶν ὁποίων τὸ ὕψος ἔφθασεν εἰς μέτρα, εἰς τὰ ὁποῖα δὲν εἶχεν ἀνέλθει ἔως τότε³ (ἀναλογία Υ πρὸς Δ, 5,48) (βλ. κατωτέρω). Δεδομένου δέ, ὅτι ἡ ἐξέλιξις τῶν ἀττικῶν ναῶν ἔτεινε πρὸς ἀραιότερον τοποθετουμένας κιονοστοιχίας (πρβλ. Ἡφαίστειον, Σούνιον), ἐπέτυχεν ἐνταῦθα ὁ Ἰκτίνος τὴν πυκνότεραν ἐκφρασιν τῆς ἐξωτερικῆς περιστάσεως διὰ καθαρῶς ἀρχιτεκτονικῶν μέσων, ἥτοι τῆς συγχρόνου συμπλησιάσεως τῶν κίωνων

1. Ληφθέντων ἐκ τῶν ἤδη ἐτοιμῶν κίωνων τοῦ ἀρχαιότερου Παρθενῶνος βλ. σ. 636.

2. Οὕτω π.χ. εἰς τὸν ἀρχαιότερον Παρθενῶνα καὶ τὸν ναὸν τοῦ Διὸς τῆς Ὀλυμπίας ἡ σχετικὴ ἀναλογία τῆς κάτω διαμέτρου πρὸς τὸ μεταξόνιον εἶναι 1 : 2,32, εἰς τὸν ναὸν τῆς Ἀφείας 1 : 2,65 καὶ εἰς τὸν ναὸν τῆς Κορίνθου 1 : 2,31. Μόνον εἰς τὴν Μ. Ἑλλάδα συναντᾶται πυκνότερα τοποθετησὶς τῶν κίωνων. Οὕτω π.χ. εἰς τὸν ναὸν τῆς Ποσειδωνίας (νῦν Ἡρας II) εἶναι 1 : 2,12.

3. Κορίνθου 4,15, Διὸς Ὀλυμπίας 4,70, Ἀφείας Αθίνης 5,32.

της και της μειώσεως αυτών. Προεκλήθη ούτω ζωηρά ή εντύπωσις της προς τὰ ἄνω τεινούσης ἐλαφρότητος.

Ἡ ἄνωτέρω ἀναφερθεῖσα πυκνότης ἐνισχύετο ἐπίσης και διὰ τῶν ἰδιαίτερος στενῶν πλαγίων κλιτῶν τοῦ πτεροῦ, τῶν ὁποίων εἰς μὲν τὰ μέτωπα τὸ πλάτος μένει κάτω τοῦ συνήθους 1,5 μεταξόνιου (ὡς π.χ. εἰς τὸν ναὸν τοῦ Διὸς τῆς Ὀλυμπίας), εἰς δὲ τὰς μακρὰς πλευρὰς ἔπρεπεν, ἐπειδὴ ἡ κανονικὴ προέκτασις τῆς ἐξωτερικῆς ἀνατολικῆς γραμμῆς τοῦ τοίχου τοῦ σηκοῦ διήρχετο διὰ τοῦ ἄξονος τοῦ δευτέρου ἀπὸ τῆς γωνίας κίονος (εἰκ. 468) νὰ γίνεται ἰδιαίτερος στενόν, λόγω τοῦ μικροῦ μεταξόνιου. Τὰ ἄνωτέρω περὶ κλειστότητος λεχθέντα ἤλθε νὰ ἐνισχύσῃ και τὸ ἐξῆς περίπλοκον μέτρον: ἀντὶ τῆς θεωρητικῆς ἀπαιτουμένης γωνιαίας συστολῆς τῶν 0,477 μ., τὰ γωνιαῖα μεταξόνια ἀπέβησαν 0,61615 μ. Τοῦτου ἕνεκα ἀφ' ἐνός ἡ περιστάσις ἀπέβη ἄκρως στενὴ, ἐκέρδησεν ὅμως εἰς πυκνότητα και συσσωμάτωσιν τὸ σύνολον τῆς γωνίας. Ἄφ' ἐτέρου, διὰ τοῦ ἄνωτέρω μέτρου, ἐφαρμοσθέντος εἰς τὰς νευραλγικὰς γωνίας τῆς περιστάσεως, ἔνθα δὲν ὑπῆρχε τὸ σταθεροποιὸν βάθος τῶν τοίχων τοῦ σηκοῦ, ἔκαμε νὰ πλησιάζουν εἰς αὐτὰς ἐντονώτερον αἱ στηρίζουσαι και φέρουσαι δυνάμεις (δηλαδὴ οἱ κίονες), ἥτοι νὰ προκληθῇ σημαντικὴ πύκνωσις τῶν γωνιαίων κίωνων, οἵτινες ἐνισχύθησαν ἐπίσης και διὰ σημαντικῆς, 0,043 μ. (=1/44 τῆς Δ), ἀξήσεως τῆς διαμέτρου των. Τοῦτου ὅμως γενομένου, ἠναγκάσθησαν και νὰ δεχθῶν, ὅτι αἱ ἀρχικῶς, ἕνεκα τῆς γωνιαίας συστολῆς τῶν κίωνων, ἀποφευγόμεναι διαφοραὶ τῶν στοιχείων τῆς ζωφόρου ἔπρεπε νὰ πραγματοποιηθοῦν διαφορῶς, τοῦτο δ' ἐγένετο διὰ προσεκτικῆς συνεχοῦς κλιμακώσεως τοῦ πλάτους τῶν μετοπῶν (πρβλ. και ἄνωτέρω σ. 232).

Δι' ὁμοίων ἀναλογικῶν μέσων ἐπετεύχθη και ἡ ἐντύπωσις τῆς προς τὰ ἄνω τεινούσης ἐλαφρότητος τῆς περιστάσεως. Οἱ κίονες ἐξετάθησαν εἰς ὕψος εἰς μέτρα, εἰς τὰ ὁποῖα δὲν εἶχον φθάσει ἕως τότε ($Υ = 5,48 \Delta$) (βλ. ἄνωτέρω σ. 148).

Ἀντιστοίχως, τὰ βαρύνοντα μέρη, δηλαδὴ ὁ θριγκὸς μετὰ τοῦ ὀριζοντίου γείσου, ἐκρατήθησαν ἐλαφρὰ και χαμηλά (ὕψος 3,295 μ. = 1,73 Δ)¹, τὸ δὲ ἐπιστύλιον, ὅπερ ἔφερον ἕως τότε τὸ μεγαλύτερον βάρος, περιεστάλη τῶρα εἰς ὕψος ἴσον προς τὸ τῆς τριγλύφου.

Ἐναλόγως προς τὰς ὑπὸ τοῦ Lloyd διὰ τὸν Παρθενῶνα γενομένας ἐρεῦνας ἀναλογίας τῶν διαφόρων ἀρχιτεκτονικῶν μελῶν ἐξετέλεσαν — ἤδη τὸ 1899 — διὰ τοὺς ναοὺς τῆς Κάτω Ἰταλίας και τῆς Σικελίας και οἱ Koldewey - Puchstein, δημοσιεύσαντες αὐτὰς ἐν περιλήψει εἰς τὸ ἐξαίρετον σύγγραμμά των².

Οὗτοι ἐμελέτησαν ἀρχικῶς τὰς σχέσεις τοῦ ἐπιστυλίου προς τὴν ζωφόρον και ταύτης προς τὸ γεῖσον. Ἐπειτα τὰς σχέσεις τοῦ πλάτους τῶν τριγλύφων προς τὸ τῶν μετοπῶν, τῶν ὁποίων τὴν ἐξέλιξιν παρέσχον εἰς εἰδικὸν πίνακα (σ. 195). Σημαντικὸν ἐκ τῶν ἐρευνῶν τούτων εἶναι τὸ πόρισμα, ὅτι αἱ ἀναλογίαι τοῦ πτεροῦ προέκυψαν ἐκ τοῦ

σηκοῦ και ὄχι ἀντιστρόφως, ὡς γράφει ὁ Βιτρούβιος. Κατὰ τὸν τελευταῖον τούτον, ὄν ἐπικαλοῦνται πάντοτε ὡς ὄδηγόν των οἱ Koldewey - Puchstein, διὰ τὴν σχεδίασιν τῆς κατώσεως ἐνός ναοῦ πρωτεύοντα ρόλον ἔπαιζον γραμμαὶ τινες και σημεῖα μαθηματικῶς ὀριζόμενα. Ταῦτα ὅμως κατὰ τὴν πρακτικὴν ἐκτέλεσιν ἐδημιούργουν μίαν ἀβεβαιότητα ἂν πράγματι ἴσχυον.

Οἱ ἀρχαῖοι σηκοὶ ἦσαν γενικῶς μακρότατοι (εἰκ. 167), εἰς δὲ τοὺς περιπτέρους ναοὺς οὐδέποτε εἶχον τὰς βιτρουβιανὰς ἀναλογίας πλάτους προς μήκος 1:2, ἀλλὰ μᾶλλον 1:4, εἰς δὲ τὸν ἐννεάστυλον (βασιλικὴν) και τὸν ἐξάστυλον τῆς Ποσειδωνίας (νῦν Ἡρας II) 1:3. Βεβαίως αἱ ἀναλογίαι 1:4 και 1:3 ἐξελέγησαν ἐσκεμμένως μετὰ τὴν ἐπιθυμίαν ἐφαρμογῆς ἀπλῶν ἀριθμητικῶν σχέσεων.

Ἐμελέτησαν ἔπειτα οἱ Koldewey - Puchstein τὸ πλάτος τοῦ πτεροῦ κατὰ τὰς διαφόρους πλευρὰς τοῦ σηκοῦ και τὰς σχέσεις τῶν κυρίων γραμμῶν τοῦ σηκοῦ προς τοὺς κίονας τοῦ πτεροῦ και καθώρισαν ἀπλῆς ἀναλογίας, ὕφισταμένας μεταξὺ τῶν μεταξόνιων τῶν στενῶν και τῶν μακρῶν πλευρῶν.

Σχετικῶς προς τὴν ὀρθογραφίαν τοῦ ναοῦ (πρόσοψιν) συνέκριναν τὰς κάτω διαμέτρους τῶν κίωνων προς τὸ μεταξόνιον, ὡς δηλαδὴ μᾶς ὄδηγεῖ προς τοῦτο και ὁ Βιτρούβιος, προσθέτουν ὅμως οἱ Koldewey - Puchstein, ὅτι, ἂν ἀντὶ τῆς κάτω διαμέτρου χρησιμοποιήσωμεν μίαν μέσην, δηλαδὴ μίαν μεταξὺ τῆς κάτω και τῆς ἄνω διαμέτρου διάμετρον, ἡ μέση αὕτη διάμετρος εὐρίσκεται εἰς ἀπλουστάτην σχέσιν προς τὸ μεταξόνιον¹. Τὰς σχέσεις ταύτας ἀναγράφουσιν εἰς τὸν συστηματικὸν πίνακα τῆς σ. 195 τοῦ ἔργου των.

Προσθέτουσι περαιτέρω οἱ συγγραφεῖς, ὅτι ἂν παραβάλλῃ τις τοὺς ἀρχαίκοις προς τοὺς μεταγενεστέρους δωρικοὺς ναοὺς, θὰ ἴδῃ εἰς ἀμφοτέρους ὁμοιόμορφον ἐξέλιξιν, βαδίζουσαν ἀπὸ πολὺ στενῶν προς εὐρείας και προς πολὺ εὐρείας κιονοστοιχίας. Ἐπιστοποίησαν ἐπίσης και ὅτι τὸ ὕψος τοῦ κίονος ἀξάνεται κατὰ τὰ τέλη τῆς ἀρχαϊκῆς περιόδου.

Εἰς τὸν ἐν Ποσειδωνίᾳ ναὸν τοῦ Ποσειδῶνος (νῦν Ἡρας II) ἀπεδείχθη, ὅτι ὁ ἀρχιτέκτων δὲν ἐξεκίνησε πλέον ἀπὸ τὸν σηκὸν διὰ νὰ καθορίσῃ τὰς κιονοστοιχίας, ἀλλ' ἀπὸ τὸ κανονικὸν μεταξόνιον τῶν κιονοστοιχιῶν και ἐκεῖθεν καθώρισε, μετὰ ἀπλῆν σχέσιν, τὸ μεταξόνιον και ἐπανέλαβε τὴν αὐτὴν σχέσιν εἰς τὸ τρίγωνον, ὅπερ ἐξήγησεν ἀπὸ τὴν μέσην διάμετρον.

Και ὁ σηκὸς ὄφειλε καθ' ὅλας τὰς διαστάσεις αὐτοῦ νὰ κανονισθῇ συμφώνως προς τὰς ὑπὸ τοῦ περιστυλίου ὀριζόμενας γραμμίδες. Ὁ τρόπος οὗτος ἀντιλήψεως πλησιάζει κάπως προς τὴν ὑπὸ τοῦ Βιτρούβιου παρεχομένην ἀναλογίαν τῆς ζωφόρου 2:3 ἢ 1:1 και 1/2, ἀλλὰ δὲν εἶναι ἐντελῶς ἡ αὕτη, ἐπειδὴ ὁ Βιτρούβιος κάμνει ἀποκλειστικῶς χρῆσιν τῆς κάτω διαμέτρου.

1. Ναὸς Παιστρατιδῶν (Ἀκρόπολεως) ± 2,46 Δ, Ἀφαιῶς Αἰγίνης 1,99 Δ, Διὸς Ὀλυμπίας 1,81 Δ.
2. KOLDWEY - PUCHSTEIN, Die griechischen Tempel in Unteritalien und Sicilien, Berlin 1899, σ. 228 - 230.

1. Ἐ. ἄ. σ. 230* πρβλ. και σ. 127. Τὴν σχέσιν εἶχε ἤδη ἐπισημάνει ὁ AUC. AURÈS, Etudes des dimensions du grand temple de Paestum, Paris 1868, σ. 96 - 103. H. RIEMANN, Zum Griechischen Peripterempel, Düren 1935, σ. 203. LE CORBUSIER, Le Modulor, L'Architecture d'Aujourd'hui, Boulogne s/Seine, 2a ἐκδ. Paris 1951.

Πολύ ασφαλές τερτον θά βοηθηθῶμεν εἰς τὴν ἐξεύρεσιν τῶν ἀναλογιῶν, καταφεύγοντες εἰς τὴν μονάδα μήκους τῶν σχετικῶν ἔργων, διότι αὕτη εἶναι συνυφασμένη πρὸς τὸ θέμα. Ὡς τοιαύτην ἀριθμητικὴν μονάδα ὁ Βιτρούβιος δέχεται τὴν κάτω διάμετρον τοῦ κίονος, ἣτις ἐκαλεῖτο λατινιστὶ μὲν *modulus*, ἑλληνιστὶ δὲ ἐμβάτης. Δι' αὐτῆς μετρεῖ ὁ Βιτρούβιος ἅπαντα τὰ ἀρχιτεκτονικὰ μέλη.

Κατὰ τὸν Βιτρούβιον¹ ὁ ἐμβάτης τῶν δωρικῶν ναῶν, ἀπὸ τοῦ ὁποῖου πάντα τὰ ἄλλα ἐξαρτῶνται, πρέπει νὰ ὀρίζεται διὰ μερισμοῦ τοῦ στυλοβάτου τῆς προσόψεως. *Frons aedis doricae in loco, quo columnae constituuntur, dividatur, si tetrastylus erit, in partes XXVII, si hexastylus XXXII. Ex his pars una erit modulus, qui Graece embater dicitur, cuius moduli constitutione rationacinationibus efficiuntur omnis operis distributiones.* Περὶ τῶν ὀκταστύλων, οἷος ὁ Παρθενῶν, ναῶν δὲν κάμνει λόγον ὁ Βιτρούβιος εἰς πόσα μέρη πρέπει νὰ διαιρηθῇ ὁ στυλοβάτης, ἵνα ἐπιτύχωμεν τὸν ἐμβάτην². Ἄς ἴδωμεν ἤδη κατὰ πόσον συμβιβάζονται τὰ ὑπὸ τοῦ Βιτρούβιου λεγόμενα πρὸς τὰ πράγματα, ὡς ἐφήρμοσεν αὐτὰ εἰς τὸ ἐξάστυλον «Θησεῖον» ὁ Koch³. Τὸ «Θησεῖον» εἶναι ἐξάστυλος δωρικός, ὅθεν ὁ διαιρέτης τοῦ στυλοβάτου εἶναι, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, 42 καὶ ὁ ἐμβάτης ὄφειλε νὰ εἶναι $13,72 : 42 = 0,3266 \mu.$

Τὸ διὰ τῆς χρήσεως τοιαύτης μονάδος προκύπτων ἀποτελεσμα εἶναι ἀλλόκοτον καὶ ἀνακριβές, ὡς τὰ ἐξῆς παραδείγματα δεικνύουν: 1) *crassitudo columnarum* (λέγει ὁ Βιτρούβιος αὐτόθι) *erit duorum modulorum* ἐπομένως $\Delta = 2 \text{ moduli} = 0,6532 \mu.$, ἐνῶ πράγματι ἡ κάτω διάμετρος τοῦ Θησεῖου εἶναι 1,018 μ. ἥτοι παρουσιάζει διαφοράν μήκους 0,3648 μ. 2) τὸ ὕψος Υ τοῦ κίονος σὺν τῷ κιονοκράνῳ (*altitudo cum capitulo XIII*, Βιτρούβιος αὐτόθι) εἶναι 14 *moduli* ἥτοι 14 ἐμβάται = 4,5724 μ., ἐνῶ πράγματι εἶναι 5,712 μ., δηλαδή παρουσιάζει διαφοράν 1,1396 μ.

Τὰ παραδείγματα ταῦτα, τὰ ὁποῖα συνοδεύονται καὶ ὑπὸ ἄλλων ὁμοίας φύσεως, δεικνύουν τὴν ἀνακριβείαν τῶν ὑπὸ τοῦ Βιτρούβιου παρεχομένων δωρικῶν μέτρων.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰς ἀναλογίας παρατηροῦμεν, ὅτι παρὰ Βιτρούβιῳ πολὺ σπανίως συμβαδίζουν μὲ τὸ σύστημα τοῦ ἐμβάτου ἀπλαῖ ἀριθμητικαὶ σχέσεις: ἐξαίρεσιν τοῦ κανόνος τούτου παρουσιάζει μόνον ἡ τοῦ πλάτους τῆς τριγλύφου πρὸς τὸ τῆς μετόπης 2:3⁴, ὡς καὶ ἡ τοῦ ὕψους τοῦ ἐπιστυλίου πρὸς τὸ τῆς τριγλύφου⁵. Ἀριθμητικὴ διαίρεσις, πλὴν τῆς τοῦ στυλοβάτου, παρουσιάζεται παρὰ Βιτρούβιῳ μόνον εἰς τὸ δωρικὸν κιονόκρανον⁶, πάντοτε ὁμως κυριαρχεῖ ὁ ἐμβάτης, χωρὶς οὐδαμῶς ὁ Βιτρούβιος νὰ ἀναφέρῃ ποίαν σχέσιν εἶχεν οὗτος πρὸς τὸ ἐν χρήσει μέτρον ἐκτελέσεως τοῦ ἔργου.

1. De Archit. IV 3,3.

2. Τοῦτ' αὐτὸ παρεδέχθησαν πρὸ ἐνὸς καὶ πλέον αἰῶνος διὰ τὸν ὀρισμὸν τοῦ ἀρχαίου ποδὸς καὶ οἱ PACCARD, PENROSE, AUG. AURÈS.

3. Studien zum Theseustempel, σ. 74.

4. ΒΙΤΡΟΥΒΙΟΣ IV, 3, 4.

5. Αὐτόθι.

6. Αὐτόθι.

Μένει τούτου ἔνεκα τελείως ἀσαφές κατὰ ποῖον τρόπον ἐγένετο ἡ παραγγελία τῶν λίθων εἰς τὰ λατομεῖα καὶ πῶς ἐμετροῦντο ἀργότερον οἱ ἐκ τοῦ λατομεῖου λίθοι εἰς τὸ ἐργοτάξιον. Δὲν μᾶς βοηθεῖ κατὰ τὰ ἀνωτέρω ὁ Βιτρούβιος πρὸς εὑρεσιν τῶν γενικωτέρων ἀναλογιῶν¹, δι' ὃ καὶ ἐξαιρέσει τῶν παλαιότερων ἐρευνητῶν οὐδεὶς πλέον προστρέχει εἰς αὐτόν (πρβλ. καὶ ἀνωτέρω σ. 677).

Ὁ Riemann, ἀκολουθῶν τοὺς Koldewey - Puchstein, ἐμφανίζει ἕνα ἐμβατοπόδα (*Modulusfuss*)², ὅστις ἰσοῦται πρὸς τὸν μέσον ὄρον τῆς ἄνω καὶ τῆς κάτω διαμέτρου τοῦ κίονος. Ὁ νέος οὗτος ἐμβατοπόδας, λέγει ὁ Riemann, θά ἐφηρμόσθη εἰς τὸν Παρθενῶνα, μὲ σκοπὸν τὴν ἀποφυγὴν περιπλοκῶν ὑπολογισμῶν εἰς τινὰς οὐχὶ σαφῶς προκλυπτοῦσας διαστάσεις, τὰς ὁποίας ἐξαρτᾷ ἀπὸ μίαν νέαν μονάδα μέτρου, τῆς ὁποίας, ὡς φρονεῖ, θά εἶχεν ἀνάγκη ὁ Ἰκτίνος! Τὸν ἐμβατοπόδα τοῦτον παραδέχεται ὡς μονάδα μετρήσεως καὶ τὸν ἐξισώνει πρὸς 1,8685 τοῦ ποδός, ὁπότε τὸ κανονικὸν μεταξόνιον προκύπτει ὡς στρογγύλος ἀριθμὸς, διότι $7 \times 1,8685 = 13,0795 \mu. = 4,29 \mu.$, ὅπερ ἰσοῦται πρὸς τὸ μεταξόνιον. Ἐντούτοις καὶ αὐτὸς ὁ σπάνιος ἐμβατοπόδας δὲν θά κατεῖχε τὴν αὐτὴν θεμελιώδη σημασίαν, τὴν ὁποίαν κατέχει καὶ ὁ πραγματικὸς ἐμβάτης τοῦ Βιτρούβιου. Κατὰ ταῦτα, τὸ ζήτημα τῆς ἀμοιβαίας σχέσεως μέτρου τοῦ ἔργου καὶ ἀναλογίας ἐπανέρχεται πάλιν εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν, εἰς τὴν ὁποίαν εἶχε τεθῆ πρὸ πλέον τοῦ ἡμίσεος αἰῶνος ὑπὸ τοῦ Schultz³. Μόνον ὅταν καθορισθῶν γεωμετρικῶς ἐν κατόψει καὶ ὀρθῶσει αἱ γενικαὶ σχέσεις ἀποβαίνει τὸ ζήτημα ὀξὺ διότι πῶς συμβιβάζεται π.χ. ἐν τῶν ἐν Ἀττικῇ ἐν χρήσει θεμελιωδῶν μέτρων — σολῶνιος, φειδῶνιος καὶ αἰγινήτικος ποῦς — μὲ τὴν ἰδέαν τῆς κατόψεως; Κατὰ τὸν Koch⁴, ἐρευνήσαντα λεπτομερῶς τὸ «Θησεῖον», ὑφίσταται τοιαύτη δυνατότης εἰς τὸ μνημεῖον τοῦτο. Πρέπει ὁμως νὰ προβαίη τις εἰς τοιαύτας ἐρεῦνας, λέγει ὁ Koch, μὲ κολλήν προσοχὴν: νὰ ἀποσαφηνίξῃ τὰς μεγάλας ἀρθρώσεις ἐν ὀρθῶσει καὶ νὰ γνωρίξῃ εἰς ποῖα σημεῖα ἀρχίζει μία νέα ἀναλογία. Πάντως προσθέτει, ὅτι μόνον τὸ μέτρον τοῦ ἔργου δὲν ἀρκεῖ πρὸς κατανόησιν τῶν ἀναλογιῶν, ἀλλὰ πρέπει νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν: 1) γεωμετρικὰ ὅμοια σχήματα, 2) σημαντικὰ τινὰ σημεῖα, ἐπιτυγχανόμενα διὰ διαγωνίων καὶ 3) ἡ χρυσοῦς τομῆ. Γεωμετρικὴ δηλαδή, κινητὴ σχεδίασις, ὡς τὴν διετύπωσεν ὁ Thiersch (βλ. κατωτέρω τὰς σχετικὰς γραφομετρικὰς χαράξεις) θά προηγήθη ἀσφαλῶς τῆς ἀκάμπτου ἀριθμητικῆς.

Σχετικῶς πρὸς τὸν Παρθενῶνα γράφει ὁ Riemann, ὅτι ἐνῶ εἰς τὴν Μ. Ἑλλάδα ἡ περίστασις ἐσχεδιάζετο γενικῶς ἀπὸ τοῦ τέλους τοῦ βου π.Χ. αἰ. ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μεταξονίων, δὲν συνέβαινε τοῦτο καὶ εἰς τὴν κυρίως Ἑλλάδα. Ὁ Παρθενῶν ἐσχεδιάσθη κατ' αὐστηρῶς δωρικὸν τρόπον μὲ τὰ μέτρα τοῦ στυλοβάτου καὶ ἀποκτᾷ τὸ κανονικὸν του μεταξόνιον μόνον τῇ βοηθείᾳ ἐνὸς ἰδιαίτερος διὰ τὴν κάτοψιν ἐπινοηθέντος ἐμβατοπόδος: ὁ σηκὸς καὶ ἡ περίστασις μένουσιν ὡς πρότερον τελείως ἀσύνδετα.

1. Koch, E. ἄ. σ. 73.

2. E. ἄ. σ. 203.

3. W. SCHULTZ, Die Harmonie in der Baukunst, Hannover 1891.

4. Studien zum Theseustempel, σ. 70 ἐξ.

Ἡ περιπλοκή τοῦ σχεδίου τῆς κατόψεως τοῦ δεικνύει ἀρκετὰ σαφῶς, ὅτι δὲν δικαιούμεθα νὰ θεωροῦμεν ὡς δωρικήν ἐπιπέδον τὸ κανονικὸν μεταξόνιον. Σχετικῶς πρὸς τὸν εἰς τὸν Παρθενῶνα ἐφαρμοσθέντα πόδα, ὁ Riemann¹ γράφει, ὅτι ὁ Dörpfeld ἐδέχθη ὡς πόδα τὸ 0,327 μ., θεωρεῖ δὲ αὐτὸν γενικῶς ὡς κυμαινόμενον μεταξὺ 0,326 καὶ 0,330 μ. καὶ ἠθέλησε, πλὴν ἄνευ ἐπαρκῶν στοιχείων, νὰ τὸν ἀποδείξῃ ὑπάρχοντα καὶ εἰς τὸν Παρθενῶνα, ὡς ὑπῆρχε καὶ εἰς τὸ Ἑραῖον καὶ τὸν ναὸν τοῦ Διὸς τῆς Ὀλυμπίας.

Ἡ θεωρία τοῦ Riemann περὶ ἐμβατόποδος δὲν ἐγένετο δεκτὴ. Ὁ Koch ἰδιαιτέρως διετύπωσε λεπτομερῶς² τὰς σχετικὰς περὶ αὐτοῦ ἀντιρρήσεις. Πολὺ ἀσφαλέστερον δυνάμεθα νὰ ἀναφερθῶμεν εἰς τὴν μονάδα μετρήσεως, τὸν πόδα, τὸν ὅποιον ἐφήρμοζον οἱ ἀρχαῖοι καὶ τὸν ὅποιον δυνάμεθα νὰ συναγάγωμεν ἐκ τῶν διασωθεισῶν οἰκοδομικῶν ἐπιγραφῶν, αἵτινες περιλαμβάνουν ἀκριβῆ μέτρα καὶ διὰ τὰς τρεῖς διαστάσεις τῶν οἰκοδομικῶν μελῶν εἰς πόδας, ἡμιπόδια καὶ παλαστὰς³.

Καθορισμὸς τοῦ ποδός. Πρέπει κατ' ἀρχὴν νὰ ἐξακριβωθῇ τὸ μήκος τοῦ ποδός ἐν σχέσει πρὸς τὸ γαλλικὸν μέτρον. Πρὸς καθορισμὸν τοῦ ποδός ἐστηρίχθησαν ἀρχικῶς εἰς τὰ ὑπὸ τοῦ Βιτρούβιου λεγόμενα⁴, καθ' ἃ ἡ μονὰς μήκους τῶν διαφόρων μορφῶν τῶν ναῶν (τετραστύλου, ἐξαστύλου) εὐρίσκειτο ἀρχικῶς διὰ τῆς διαιρέσεως τοῦ μήκους τοῦ στυλοβάτου τῆς στενῆς πλευρᾶς δι' ὀρισμένου ἀριθμοῦ (27 διὰ τοὺς τετραστύλους καὶ 42 διὰ τοὺς ἐξαστύλους). Περὶ τῶν ὀκταστύλων, οἷος ὁ Παρθενῶν, δὲν κάμνει λόγον ὁ Βιτρούβιος (βλ. ἀνωτ.), ἀλλ' ἔνεκα τοῦ γνωστοῦ χαρακτηρισμοῦ τοῦ ὡς ἑκατομπεδίου διήρσαν οἱ ἐρευνηταὶ τὸ μήκος τοῦ στυλοβάτου κατὰ τὴν κυρίαν πλευρὰν του, ἥτοι τὴν ἀνατολικήν, διὰ τοῦ 100. Ἡ διαίρεσις ὁμοῦς αὕτη ἔδωκε διάφορα ἀποτελέσματα, ἔνεκα τῆς διαφορᾶς τῶν γενομένων μετρήσεων. Οὕτω, ὡς μονὰς μήκους τοῦ ἔργου ἐθεωρήθη, ἐκ μὲν τῶν μετρήσεων τοῦ J. Stuart⁵ ὡς ἔχουσα μήκος 0,30827 μ., ὑπὸ τοῦ A. Paccard⁶ 0,3085 μ. καὶ ὑπὸ τοῦ Penrose⁷ 0,3088 μ. Συμφώνως πρὸς τὰ ἀνωτέρω τὸ ἀληθὲς μήκος τῶν τεσσάρων πλευρῶν τοῦ Παρθενῶνος συνέταξεν ὁ Aurès⁸, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀκριβῶν μετρήσεων τῶν τριῶν ἀνωτέρω ἀρχιτεκτόνων καὶ τῶν ἰδικῶν του.

Ὁ Aurès ἰδιαιτέρως, στηριζόμενος εἰς τὰς ἐπιγραφάς, αἵτινες χαρακτηρίζουν τὸν Παρθενῶνα ὡς ἑκατόμπεδον, ὑπεστήριξεν, ὅτι τὸ μήκος τοῦ ἀρχαίου ποδός δύναται νὰ συναχθῇ ἐκ τοῦ μήκους τοῦ στυλοβάτου τῆς προσόψεως (Α. πλευρᾶς) τοῦ ναοῦ, διαιρουμένου διὰ τοῦ 100, ἔκαμε δὲ τοῦτο, ἐπειδὴ ἡ πρόσοψις ἐθεωρεῖτο ἡ κυριωτάτη πλευρά, ἀφοῦ καὶ οἱ ναοὶ ἐχαρακτηρίζοντο (τετράστυλος, ἐξάστυλος) ἀναλόγως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κίωνων, τοὺς ὁποίους εἶχον κατὰ τὴν πρόσοψιν, ὅθεν καὶ τὸ ἐπιθέτον

1. Ἐ. ἀ. σ. 74.

2. Ἐ. ἀ. σ. 72.

3. DÖRPFELD, AM 15, 1890, σ. 169 ἐξ. Τοῦτο ἠμωσβήτησεν, ἀλλ' ἀνεπιτυχῶς, ὁ W. SCHULTZ ἐν Werkmass und Zahlenverhältnisse griech. Tempel, 1851.

4. De Archit. IV, 3, 3.

5. Antiquities of Athens, τ. II, London 1787, σ. 8-9.

6. Παρά Aug. Aurès, Etude sur les dimensions du Parthénon, Nîmes 1867, σ. 12-13.

7. Principles, σ. 7.

8. Ἐ. ἀ. σ. 13-16.

ἑκατόμπεδος τῶν ἐπιγραφῶν εἰς τὴν πρόσοψιν πιθανώτατα ἀναφέρεται. Τὰς προσόψεις ἄλλωστε τῶν ναῶν ἀπεικόνισαν καὶ οἱ ἀρχαῖοι ἐπὶ τῶν νομισμάτων των¹.

Τὸ μήκος τοῦ ποδός ὀρίζει εἰς 0,3089 μ., προφανῶς προκύπτον ἐκ τῆς διὰ τοῦ 100 διαιρέσεως τοῦ ὑπ' αὐτοῦ μετρηθέντος μήκους τοῦ στυλοβάτου τῆς ἀνατολικῆς πλευρᾶς (30,89 μ.).

Ἄλλοι ἐρευνηταὶ ὁμοῦς, ἤδη ἀπὸ τοῦ Spon² καὶ τοῦ Ussing³, εἰς οὓς προσετέθη ἀργότερον καὶ ὁ Dörpfeld⁴, ὡς ἑκατόμπεδον νεῶν δὲν θεωροῦσι τὸν ἔχοντα μήκος προσόψεως 100 ποδῶν, ἀλλὰ τὸν ἔχοντα μήκος σηκοῦ (ἢ κυρίως ναοῦ) 100 ποδῶν (βλ. ἀνωτέρω σ. 350, σημ. 1). Ἐπειδὴ δὲ τὸ ἐλεύθερον μήκος τοῦ ναοῦ δὲν ἐπῆρκει μόνον δι' ἑκατὸν πόδας, προσέθεσαν εἰς αὐτὸ τὸ πάχος τῶν δύο ἐγκαρσίων τοίχων (2,056 μ. + 0,902 μ.), ὅποτε ἐν συνόλῳ τὸ μήκος ἀπέβαινε, κατὰ Dörpfeld⁵ μὲν 32,84 μ., ἥτοι ἴσον πρὸς 100 πόδας τοῦ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐρευνητοῦ καθορισθέντος μήκους ποδός 0,328 μ.⁶, καθ' ἡμᾶς δὲ 0,32878 μ.

Ἀφ' ἑτέρου ὁ Stevens⁷, μελετήσας τὰ ὑπὸ τῆς οἰκοδομικῆς ἐπιγραφῆς IG I², 372 ἀναφερόμενα μέτρα τῶν διαφόρων μελῶν τοῦ Ἐρεχθείου, ἐν σχέσει πρὸς τὸν ὑπὸ τοῦ Dörpfeld πόδα τῶν 0,328 μ., εὗρεν, ὅτι τοῦτο τὸ μέτρον ἐφαρμόζεται εἰς τὰ κτίρια τῆς Ἀκροπόλεως, μὲ ἐλαφρὰς ὁμοῦς ἐκάστοτε παραλλαγὰς.

Ἐντούτοις ἡ διὰ τῆς ἐρμηνείας ταύτης τοῦ ἑκατομπεδίου συναγωγή τοῦ μήκους τοῦ ποδός παρέχει, κατὰ τὰς νεωτάτας ἐρεῦνας τοῦ Dinsmoor⁸, ἐσφαλμένα ἀποτελέσματα· διότι τὸ ἐσωτερικὸν μήκος τοῦ σηκοῦ ἴσούται πρὸς 91,5 ἑλληνικοὺς (δωρικοὺς) πόδας καὶ θὰ ἀπέβαινε 100,5 δωρικοὶ πόδες ἐὰν συμπεριλαμβάοντο εἰς αὐτὸ οἱ κατὰ τὰ δύο ἄκρα τοῦ σηκοῦ ἐγκάρσιοι τοῖχοι, ἀλλὰ μία κατὰ γράμμα ἐφαρμογὴ τῆς λέξεως ἑκατόμπεδος, λέγει ὁ Dinsmoor, δὲν φαίνεται ἐνδεικνυμένη.

Συνεχίσας περαιτέρω τὰς ἐπὶ τοῦ ποδός ἐρεῦνας τοῦ ὁ Dinsmoor⁹, ἀπὸ τοῦ 1910 μέχρι σήμερον, κατέληξεν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὸ ὑπὸ τοῦ Dörpfeld καθορισθὲν μήκος ποδός 0,328 μ. ἦτο πολὺ μέγα καὶ ὅτι θὰ πρέπει νὰ ὀρισθῇ μεταξὺ 0,32600 μ. καὶ 0,32725 μ.¹⁰, προτείνει δὲ ὁ πούδ οὗτος νὰ ὀνομασθῇ μᾶλλον δωρικός, λόγῳ τῆς εὐρείας του χρήσεως καὶ ἔξω τῆς Ἀττικῆς¹¹. Τελικῶς ἡ ἐξέτασις του κατέληξεν εἰς τὰ ἐξῆς συμπεράσματα¹², ὅτι ὁ δωρικός πούδς ὄλης τῆς Ἑλλάδος ἴσούτο πρὸς 0,32648 μ., τῆς

1. Βλ. σχετικῶς καὶ τὸ πρόσφατον ἄρθρον τοῦ Bl. TRELL, Architecture on Ancient Coins, Archaeology 29, 1976, σ. 6 ἐξ.

2. Voyage, τ. II, σ. 144 τῆς ἐκδόσεως τοῦ 1678.

3. De Parthenone Programm, Kopenhagen 1848 καὶ Reisen und Studien, Kopenhagen 1857, σ. 146.

4. AM 15, 1890, σ. 172.

5. Αὐτόθι.

6. Αὐτόθι σ. 177. Ὁ πούδ οὗτος συνήχθη ἐκ τῆς παραβολῆς τῶν διαστάσεων (μήκος, πλάτος, πάχος καὶ ὕψος) πολλῶν μελῶν τοῦ Ἐρεχθείου, ἐν σχέσει πρὸς τὰ δεδομένα τῆς ἐπιγραφῆς IG I², 372, ἥτις ἀναγράφει τὰς ἀνωτέρω διαστάσεις εἰς πόδας, ἡμιπόδια, τριημιπόδια καὶ παλαστὰς.

7. STEVENS - RATON, Erechtheum, σ. 222.

8. Architecture, σ. 161, 163.

9. Rhamnountine Fantasies, Hesperia 30, 1961, σ. 179, σημ. 3.

10. AJA 51, 1947, σ. 114, σημ. 21.

11. Hesperia 9, 1940, σ. 20, σημ. 40 καὶ Hesperia Suppl. V, 1941, σ. 33, σημ. 8.

12. Atti del 7° Congresso Internazionale di Archeologia Classica, I, Roma 1961, σ. 359 ἐξ.

Σικελίας πρὸς 0,32672 μ. καὶ εἰδικώτερον τοῦ Παρθενῶνος καὶ τῶν Προπυλαίων πρὸς 0,32685 μ.¹.

ΓΡΑΦΟΜΕΤΡΙΚΑΙ ΧΑΡΑΞΕΙΣ

1. Ἀναλογικαὶ χαράξεις. Ἐξετάσαμεν ἕως τώρα τὰς ἀριθμητικὰς ἀναλογίας, αἵτινες ἰσχύουσιν εἰς τὸν Παρθενῶνα, συναχθεῖσας εἴτε δι' ἀπ' εὐθείας μετρήσεων τῶν διαφορῶν μερῶν, εἴτε καὶ δι' ἀναγωγῆς αὐτῶν πρὸς τὴν μονάδα τοῦ μήκους. Δυνάμεθα ὅμως νὰ συναγάγωμεν αὐτὰς καὶ διὰ γεωμετρικῶν χαράξεων, ἐπειδὴ εἰς τὰς ἀριθμητικὰς σχέσεις ἑνὸς ἔργου, δὲν εἶναι σαφῆς ἡ αἴσθησις τῶν ἀρμονικῶν ἀναλογιῶν του, ἀπὸ τὰ ὁρατὰ μεγέθη του καὶ δύναται τις οὕτω νὰ δημιουργῆσιν καλλιτεχνικῶς ἀξιόλογα ἀποτελέσματα, χρησιμοποιοῦν τὰς γραφικὰς μεθόδους χαράξεων, ἐκ τῶν ὁποίων παραθέτομεν τὰς σπουδαιότερας. Ἐκ τούτων πολὺ μᾶς βοηθεῖ ἡ λεπτότατα μελετημένη, κινητὴ καὶ καλλιτεχνικὴ μέθοδος γεωμετρικῆς σχεδιάσεως, τὴν ὁποίαν ἐφήρμοσεν εἰς τὸ περὶ ἀναλογιῶν σύγγραμμά του² ὁ Aug. Thiersch, ἥτοι ἡ τῆς γεωμετρικῆς ἀναλογίας, ἥτις ὑφίσταται μεταξὺ τῶν μερῶν καὶ τοῦ ὅλου, ἀκολουθοῦσα ἕνα κατὰ τὴν ἀρχαιότητα μὲ σαφῆ συνείδησιν ἀσκηθέντα κανόνα³.

Ὁ διάσημος Γερμανὸς ἀρχιτέκτων, γράφων εἰς τὸ περὶ ἀναλογιῶν τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς βιβλίον του⁴, συμφωνεῖ μὲν ὡς πρὸς τὸ ὅτι τὰ μέρη ἑνὸς κτιρίου ὀφείλου νὰ εὐρίσκωνται εἰς ὀρθὴν σχέσιν πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τὸ ὅλον, διερωτᾷται ὅμως ἂν πρέπει αὕτη νὰ ἐκφράζεται δι' ἀριθμῶν ἢ δι' ἀπλῶν γεωμετρικῶν σχημάτων, ἵνα ἐπιτυγχάνεται τὸ κάλλος τοῦ ἔργου.

«Εἰς τὴν μουσικὴν, λέγει, ἡ σχέσις τῶν συμφωνούντων φθόγγων ἐπετεύχθη δι' ἀριθμῶν. Τοῦτ' αὐτὸ διεπίστωσαν καὶ οἱ Φυσικοὶ διὰ τὰ χρώματα. Εἶναι ὅμως πλάνη νὰ συναγάγωμεν ἐκ τούτου καὶ ὅτι ὁ ὀφθαλμὸς δύναται νὰ συλλαμβάνῃ ὀρισμένους ἀπλᾶς γεωμετρικὰς σχέσεις μέτρων — σφάλμα εἰς τὸ ὁποῖον ὑπέπεσαν πολλαὶ θεωρίαι — καὶ ὡς πρὸς τὴν σύλληψιν τῶν διαστάσεων καὶ τῶν σχημάτων. Ἄν π.χ. ἀπὸ δύο καλῶς ἀπηχοῦντας φθόγγους ὁ εἰς εἶναι χαμηλότερος ἢ ὑψωθῆ ὀλίγον ὑπὲρ τὸν ἄλλον, τὸ τύμπανον τοῦ ὠτός μας ἐκτελεῖ ἀκανονίστους ἢ συνθέτους δονήσεις, ἐκ τῶν ὁποίων παράγεται λανθασμένος φθόγγος. Ἄν ὅμως εἰς ἕν ὀρθογώνιον σχῆμα, τοῦ ὁποίου αἱ πλευραὶ ἔχουν σχέσιν ὡς 2:3 τὸ μήκος ἀλλάξῃ ὀλίγον, ὁ ὀφθαλμὸς μένει τελείως οὐδέτερος πρὸς τοῦτο».

Εἶναι πάντως βέβαιον, ὅτι ἀπλᾶ ἀριθμητικαὶ ἀναλογικαὶ σχέσεις (οἷας π.χ. διετύπωσεν ὁ Lloyd, βλ. ἀνωτ. σ. 678 ἐξ.) μεταξὺ τῶν διαστάσεων τῶν οἰκοδομικῶν ἔργων τῆς ἀρχαιότητος παίζουν ἕνα ρόλον, ὅστις ἀπαιτεῖ ἰδιαίτην ἐρευναν. Ὁ Thiersch λοιπὸν δέχεται, ὅτι σταθερὰ γενικῶς ἀναλογία εἶναι καὶ ἡ ὁμοιότης τῶν σχημάτων ὡς

1. Πρβλ. καὶ ἡμετ. σ. 352, σημ. 2.

2. Ἐν Handbuch der Architektur IV, 1, Betrachtungen zu den Proportionen in der Architektur, Darmstadt 1893, σ. 38 - 87.

3. Πρβλ. καὶ G. Denio, Ein Proportionsgesetz der Antiken Baukunst and sein Nachleben im Mittelalter und in der Renaissance - Strassburg 1895, σ. 33 (τριγωνισμός).

4. Die architektonische Composition, Handb. der Arch.² IV, 1, σ. 39.

τὴν πραγματεύεται ὁ Εὐκλείδης¹. Ἐξετάζοντες τὰ πλέον ἐπιτυχῆ ἔργα ὄλων τῶν ἐποχῶν εὐρίσκομεν, ὅτι εἰς ἕκαστον οἰκοδομικὸν ἔργον ἐπαναλαμβάνεται μία θεμελιώδης μορφή καὶ ὅτι τὰ καθ' ἕκαστον μέλη του, διὰ τῆς διατάξεως καὶ τῆς μορφῆς των, σχηματίζουν πάντοτε πρὸς ἄλληλα ὅμοια σχήματα. Ὑπάρχουν βεβαίως διάφορα σχήματα καὶ διάφοροι μορφαί, αἱ ὁποῖαι καθ' ἑαυτὰς μὲν οὔτε ὠραταὶ οὔτε ἀσχημοὶ δύνανται νὰ ὀνομασθοῦν, ἀλλ' αἱ ὁποῖαι μόνον ὅταν συντεθοῦν γίνονται ὠραταί, ἀρμονία δὲ γεννᾶται δι' ἐπαναλήψεως τῆς κυρίας μορφῆς τοῦ ἔργου εἰς τὰς ὑποδιαίρεσεις του. Ἡ ἐσωτερικὴ αὕτη σχέσις τῶν καθ' ἕκαστον μερῶν πρὸς τὸ ὅλον παρατηρεῖται ἰδίως εἰς τὰ ἔργα τῆς κλασσικῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ εἰς αὐτὴν στηρίζεται ἡ ἐνιαία καὶ ἀρμονικὴ τῶν ἐμφάνισις.

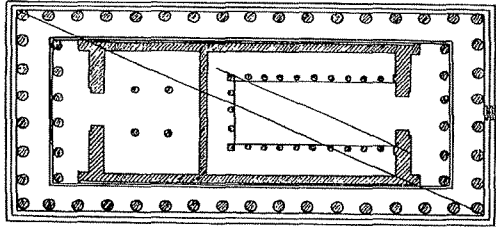
Τούτου τεθέντος πρέπει νὰ δεχθῶμεν, ὅτι ἐφηρμόσθησαν κατ' ἐξοχὴν εἰς τοὺς δωρικοὺς ναοὺς, ἥτοι εἰς ἔργα τὰ ὁποῖα καθώρισε συνεχῆς ἀσκησις, ἐπὶ ἕνα καὶ πλέον αἰῶνα. Οὐδαμοῦ ἄλλου πράγματι ἐπετεύχθη μία τόσον τελεία συμφωνία ὄλων τῶν μερῶν, ὅσον εἰς τὴν κιονοδομίαν τοῦ ἑλληνικῶν δωρικῶν ναῶν ὅχι διότι εἰς αὐτοὺς ἐφηρμόσθη μία ὀρισμένη καὶ ἀμετάβλητος σχέσις, ἂν καὶ ἐτηρήθησαν καὶ ἡ γενικὴ διάταξις καὶ αἱ λεπτομέρειαι, ἀλλὰ διότι παρατηροῦμεν μίαν πολλαπλότητα εἰς τὰς σχέσεις μήκους πρὸς τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ, διαμέτρου πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος, θριγκοῦ πρὸς τοὺς κίονας κλπ., αἵτινες μεταβάλλονται μὲν συνεχῶς, ἀλλ' ὅμως, πλὴν ὀλίγων ἐξαιρέσεων, κάθε οἰκοδομικὸν ἔργον διατηρεῖ τὴν συμφωνίαν τῶν μερῶν του, παρουσιάζον μίαν κλειστὴν ἐν ἑαυτῇ ἀρμονικὴν ἐμφάνισιν.

Δύο ἰδιορρυθμίαι παρουσιάζονται: 1) πολὺ ἀπλᾶ ἀριθμητικαὶ σχέσεις δι' ὀρισμένα μέλη τῆς ἀνωδομῆς, αἵτινες ἐξαφανίζονται εἰς τὴν μεταγενεστέραν ναοδομίαν καὶ 2) ἡ ὁμοιότης τῶν γεωμετρικῶν σχημάτων ὄλων τῶν ὁμοειδῶν μερῶν, ἥτις διατηρεῖται ὡς ὀδηγὸς σκέψις μέχρι τῆς μεταγενεστέρως ἀρχαιότητος. Ἡ πρώτη ἐξ αὐτῶν ἐφηρμόσθη κατ' ἐξοχὴν εἰς τοὺς ἀρχαίους ναοὺς, περὶ τῶν ὁποίων δὲν θὰ ἀσχοληθῶμεν ἐνταῦθα.

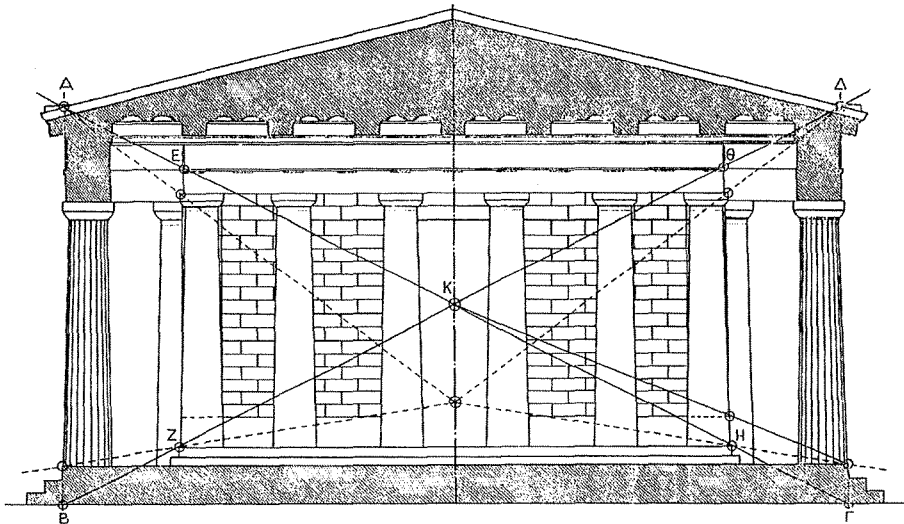
Ὅταν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἔλαβε τολμηροτέρην ἑξαρσιν, μετεβλήθη τὸ ὕψος τοῦ κίονος, διετηρήθη ὅμως ὁ ἄλλος νόμος, ὁ τῆς δευτέρας ἰδιορρυθμίας, δηλαδὴ ὁ τῶν ὁμοίων σχημάτων εἰς τε τὴν κάτωσιν καὶ τὰς ὀρθώσεις. Ἐκ τῆς δευτέρας ταύτης ἰδιορρυθμίας θὰ ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα μόνον τὰ ἀφορῶντα εἰς τὸν Παρθενῶνα στοιχεῖα, διότι τὰ λοιπὰ ἀφορῶσιν εἰς ἐξαστύλους ναοὺς. Εἶναι δὲ ταῦτα τὰ ἐξῆς: τὰ δύο κύρια μέρη τοῦ ναοῦ, ἥτοι τὸ περίβλημα καὶ ὁ πυρῆν, δηλαδὴ ἡ στεφάνη τῶν κίωνων καὶ ὁ σηκός, ἔχουν τὴν αὐτὴν διαμόρφωσιν (εἰκ. 470), ἐπαναλαμβάνονται δ' αἱ αὐταὶ μορφαὶ καὶ σχέδια εἰς τὰ μέρη τοῦ θριγκοῦ. Οὕτω: α) εἰς τὴν κάτωσιν μία παραβολὴ τῶν ἰχνογραφίων τῶν διαφορῶν ναῶν δεικνύει, παρὰ τὴν διαφορὰν τῶν σχέσεων μήκους καὶ πλάτους, τὴν πρόθεσιν νὰ δίδεται τὸ αὐτὸ σχῆμα εἰς τὴν ἐξωτερικὴν γραμμὴν τοῦ στυλοβάτου καὶ εἰς τὸν σηκόν (εἰκ. 470). Πράγματι, ἂν φέρωμεν τὴν διαγώνιον τοῦ ὀρθογωνίου τοῦ στυλοβάτου, αὕτη εἴτε συμπίπτει πρὸς τὴν διαγώνιον τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ σηκοῦ (εἰκ. 470) ἢ εἶναι παράλληλος πρὸς αὐτὴν (πλὴν ὀλίγων ἐξαιρέσεων τοῦτο ἰσχύει

1. Στοιχεῖα, βιβλ. ζ', α', σ. 39 ἐξ. (ἔκδ. Teubner, 1970).

διά τὰς κατόψεις ὄλων τῶν δωρικῶν ναῶν), β) αἱ πρὸ καὶ ὀπισθεν τοῦ σηκοῦ ἀποστάσεις εἶναι πολὺ βαθεῖαι, ἐνῶ εἰς τὰς πλευρὰς ἐξαιρετικὰ στεναί, διάταξις, ἣτις δὲν ἐξηγεῖται ἐκ κατασκευαστικῶν ἢ πρακτικῶν λόγων, ἀλλ' ἐκ τῆς τηρήσεως τῆς ὁμοιότητος τοῦ σχήματος, γ) τὸ μέτωπον τοῦ σηκοῦ, ἐφ' ὅσον εἶναι ὁρατὸν ἐξωθεν, μέχρι



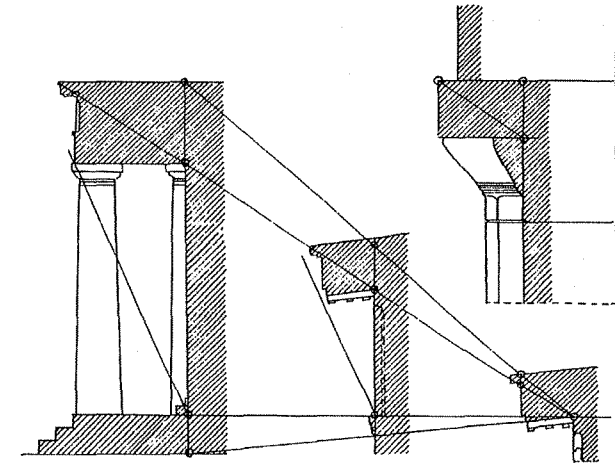
470. Ὁμοία διαμόρφωσις τῆς στεφάνης τοῦ περιστυλίου καὶ τοῦ πυρήνος τοῦ σηκοῦ (κατὰ Thiersch).



471. Ὁμοιότης ὀρθογώνιων μετώπου τοῦ σηκοῦ πρὸς τὸ περιστυλιακὸν ὀρθογώνιον τοῦ ναοῦ (κατὰ Thiersch).

τῆς κάτω ἀκμῆς τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐπιστυλίου (εἰκ. 471) καὶ τὸ μέτωπον τοῦ ὄλου ναοῦ μετὰ τοῦ βαθμιδατοῦ κρηπιδώματος αὐτοῦ, σχηματίζουν δύο ὅμοια ὀρθογώνια (εἰκ. 471, ΑΒΓΔ περίβλημα καὶ ΕΖΗΘ πυρήν), τὰ ὁποῖα εἰς τὰ ἀρχαῖα μνημεῖα ἔχουσιν ἀναλογίαν 2:3, εἰς δὲ τὸν Παρθενῶνα περίπου 1:2.

Μόνον εἰς τόσον μεγαλοφυῆς ἀρχιτέκτων ὡς ὁ Ἴκτινος θὰ ἠδύνατο νὰ ἀπομακρυνθῆ ἀπὸ τὸ παραδοσιακὸν σχῆμα, δίδων εἰς τὴν πρόσοψιν τοῦ Παρθενῶνος 8 κίονας. Κατήργησε δι' αὐτοῦ τὴν μεταξὺ τοῦ σηκοῦ καὶ τῆς μετόπης ἰσχύουσαν διὰ τοὺς ἐξαστύλους ναοὺς συμφωνίαν, ὡς καὶ τὴν τοῦ ἐπιστυλίου καὶ τοῦ ὄλου θριγκοῦ. Ἐπέτυχεν ὁμοῦ μίαν τόσον πλήρη συμφωνίαν μεταξὺ τοῦ ἐσωτερικοῦ καὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ τοῦ ναοῦ, ἢ ὁποῖα εἰς οὐδένα ἐξάστυλον ναὸν εἶχεν ἕως τότε ἐπιτευχθῆ. Ἡ εἰκ. 470 δεικνύει σαφῶς πῶς συμφωνεῖ ὁ ὑπὸ κίωνων περιβαλλόμενος ἐσωτερικὸς χῶρος τοῦ ση-



472. Λεπτομέρεια ἀναλογιῶν κίονος πρὸς τὸν θριγκόν, ἐξοχῆς γείσου πρὸς τὴν ζωφόρον κλπ. (κατὰ Thiersch).

κοῦ μετὰ τὸν ὑπὸ τοῦ τοίχου περιβαλλόμενον χῶρον, πῶς οὗτος πάλιν εἶναι ὅμοιος πρὸς τὸ ἐξωτερικὸν περίγραμμα τοῦ σηκοῦ καὶ τέλος πῶς ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν ἐξωτερικὴν στεφάνην τῶν κίωνων (εἰκ. 470). Οὕτω κατέστη ἐπίσης δυνατόν νὰ ἐπιτευχθῆ εἰς τὴν ἀνωδομήν, καθ' ὅλας τὰς πλευρὰς, μία συμφωνία μεταξὺ σηκοῦ καὶ κιονοστοιχίας (εἰκ. 471). Ὑπάρχει λοιπὸν ἐδῶ τόσον ἀνευ τῆς βαθμιδατῆς κρηπίδος, ὅσον καὶ μετ' αὐτῆς· εἰς τὴν τελευταίαν δὲ περιπτώσιν, ἐὰν συνυπολογισθῆ τὸ ἐπιστύλιον τῆς ἐσωτερικῆς κιονοστοιχίας (τῆς προστάσεως) μετὰ τοῦ ὕψους τοῦ σηκοῦ, ἢ πρόσοψις τοῦ σηκοῦ καὶ ἡ πρόσοψις τῆς κιονοστοιχίας σχηματίζουν ἐδῶ ὀρθογώνια, ἀναλογίας 1:2 ἀντὶ 2:3. Ἐκ τῶν λοιπῶν σχέσεων ἀναφέρομεν τὸ ὕψος καὶ τὴν ἐξοχὴν τοῦ γείσου πρὸς τὸ ὕψος τῆς ζωφόρου, ὡς καὶ τὸ ὕψος καὶ τὴν ἐξοχὴν τοῦ ὄλου θριγκοῦ (ὑπὲρ τοὺς μακροὺς τοίχους τοῦ σηκοῦ) πρὸς τὸ ὕψος τοῦ κίονος (εἰκ. 472).

Προσθέτομεν ἐν τέλει καὶ τὴν ἐξῆς ἐνδιαφέρουσαν παρατήρησιν τοῦ Thiersch, σχετικὴν πρὸς τὸν Παρθενῶνα, ἰσχύουσαν δὲ ἤδη καὶ ἀπὸ τῆς ἀρχαϊκῆς ἐποχῆς (ναὸς

Ποσειδώνος Ποσειδωνίας, γυν "Ηρας II)¹. 'Αφορᾶ δὲ ἡ παρατήρησις αὐτὴ τὴν σχέσιν μεταξύ τῆς μάζης ἐνὸς κίονος καὶ τῆς μάζης τοῦ τεμαχίου τοῦ θριγκοῦ, ὅπερ στηρίζεται ἐπ' αὐτοῦ: οὕτω τὸ μεταξύ δύο ἀξόνων κίωνων τμήμα τοῦ θριγκοῦ ἴσουςται πρὸς τὸ τμήμα τοῦ θριγκοῦ τὸ ἀκκουμβῶν ἐπὶ τοῦ κίονος (εἰκ. 473). 'Ἐὰν τώρα φέρωμεν τὴν διαγώνιον τοῦ μεταξύ δύο ἀξόνων κίωνων σχηματιζομένου ὀρθογωνίου (εἰκ. 473) καὶ προεκτείνωμεν αὐτὴν μέχρι τῆς ἄνω ἀκμῆς τοῦ θριγκοῦ, αὐτὴ ἀποτεμενὶ ἐν τμήμα, τὸ ὅποιον, συντιθέμενον εἰς ἓν ὀρθογώνιον πρὸς τὸ τοῦ ὕψους τοῦ κίονος, σχηματίζει τὴν ἐπιφάνειαν Η ἐνὸς στηρίγματος, ἣτις εἶναι ἴση πρὸς τὴν τοῦ τεμαχίου τοῦ θριγκοῦ α.

Κριτικὴ. 'Ἐπὶ τῆς θεωρίας τοῦ Thiersch διευπλώθησαν πρό τινων ἐτῶν αἱ ἐξῆς παρατηρήσεις: ἐλέχθη οὕτω, ὅτι ἡ θεωρία του, στηριζομένη εἰς τὴν ὁμοιότητα τῶν ἐπιπέδων σχημάτων, ἐδραιώνει μὲν τὴν ἀρχὴν τῶν ἀναλογιῶν, χωρὶς ὅμως νὰ ἀποκρυσταλλῶν ὀρισμένας σχέσεις ὡς προνομιούχους, ὅπως εἶναι ἡ τῆς χρυσοῦς τομῆς. 'Ἄλλ' ἂν ἡ ἀναλογία προϋποθέτει πάντοτε ὁμοιότητα σχημάτων, ἡ ὁμοιότης καὶ μόνη τῶν σχημάτων δὲν καταλήγει αἰσθητικῶς καὶ εἰς τὴν ἐνότητα ἐν τῇ ποικιλίᾳ διότι δὲν συνεπάγεται πάντοτε τὴν σύνθεσιν τῶν ἀντιθέσεων λέγει ὁ Μιχαηλῆς². Διὰ τοῦτο καὶ αὐτὸς ὁ Thiersch καταλήγει εἰς τὴν φράσιν: ἡ γνώσις τοῦ νόμου, ὅστις ἐκτίθεται ἐδῶ, δὲν θὰ κάμῃ κανένα ἀρχιτέκτονα. 'Ὁμολογεῖ δηλαδὴ, ὅτι ἡ θεωρία τῆς ἀναλογίας εἶναι παρχὴ καὶ θὰ εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μονοτονίαν, ἀναζητεῖ δὲ νὰ σώσῃ τὴν κατάστασιν μὲ τὴν ἀντίθεσιν πού παρεισάγει ἡ ποικιλία. 'Ἀπλᾶς ὁμοιότητος μορφῶν, λέγει, ἄνευ παραλλαγῶν καὶ ἀντιθέσεων θὰ τὰς εὕρισκε κανεὶς ἀνιαρᾶς. Χρειαζέται λοιπὸν ὁ νόμος αὐτὸς μίαν συμπλήρωσιν μὲ τὴν ἀντίθεσιν καὶ ἡ ἀντίθεσις μίαν συμπλήρωσιν μὲ τὴν ἀναλογίαν. 'Ἀντίθεσις χωρὶς κάτι κοινὸν θὰ ἐνοχλοῦσε³.

Μέγα ἐλάττωμα τῆς θεωρίας τοῦ Thiersch, προσθέτει ὁ αὐτὸς αἰσθητικὸς - συγγραφεὺς, εἶναι τέλος, ὅτι μελετᾷ τὰ ἔργα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μόνον ὡς ἐπιφανείας, ἐνῶ, ὡς γνωστόν, ταῦτα ἐκτείνονται εἰς τρεῖς διαστάσεις. Πρέπει οὕτω νὰ ὁμολογηθῇ, ὅτι ἡ θεωρία αὐτὴ δύναται νὰ ἀποτελέσῃ βοήθημα μόνον διὰ τὴν σύνταξιν τῶν προσόψεων καὶ τῶν κατόψεων ἐνὸς ἀρχιτεκτονήματος⁴.

"Ἐτερος πάλιν τεχνοκρίτης - ἀρχιτέκτων⁵ παρατήρησε τὰ ἐξῆς: ἡ θεωρία τοῦ Thiersch στηρίζεται ἐπὶ τῆς ὁμοιότητος τῶν σχημάτων, δηλαδὴ, ὅτι εἰς τὴν πρόσοψιν ἢ κάτοψιν τοῦ κτιρίου δυνάμεθα νὰ διαπιστώσωμεν τὴν ὑπαρξίν παραλλήλων γραμμῶν, αἵτινες ἀναδεικνύουν ομάδας ὁμοίων σχημάτων, ἀλλ' ὅχι καὶ ὁμολόγων. Τοῦτο ὁδηγεῖ εἰς μίαν ἐνότητα συνθετικὴν, ἐφ' ὅσον ἀναγνωρίζομεν μίαν συνεχῆ ἀναλογίαν, συνδέουσαν τὰ διάφορα τμήματα - μέλη τοῦ μνημείου. 'Ἀλλὰ τὸ ἄμεσον ἐρώτημα εἶναι ποῖα ὄντως εἶναι αὐτὰ τὰ μέλη καὶ πῶς διακρίνονται μεταξύ τοῦ πλήθους τῶν σχημάτων, ἅτινα δυνάμεθα νὰ ἀντιληφθῶμεν, ἔστω καὶ εἰς μίαν ἀπλῆν σύνθεσιν; Τίποτε δὲν μᾶς ἐμποδίζει νὰ φέρωμεν εὐθείας, συνδεούσας δύο τυχόντα σημεῖα εἰς τὴν ἀπεικό-

1. THIERSCH, ἔ. ἀ. εἰκ. 17.

2. Π. ΜΙΧΑΗΛΗΣ, 'Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ὡς τέχνη', Ἀθήναι 1965, σ. 103.

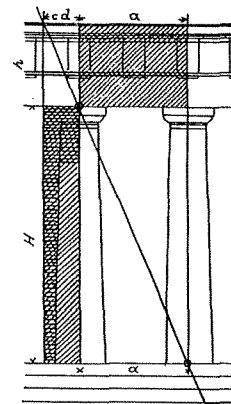
3. Αὐτόθι σ. 116.

4. Αὐτόθι σ. 104.

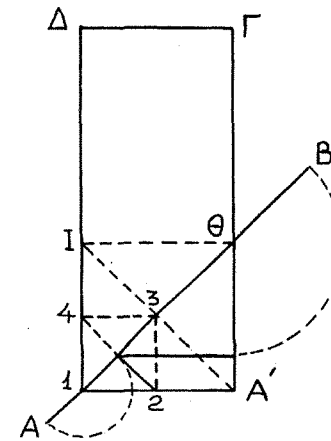
5. Δ.Η. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Περὶ ἁρμονικῶν χαράξεων, Ἀθήναι 1961, σ. 130.

νισιν τῆς συνθέσεως, ἀλλὰ τὰ σημεῖα αὐτὰ διὰ νὰ ἐπαληθεύσουν τὴν θεωρίαν τοῦ Thiersch ὀφείλουν νὰ συνδέωνται δι' ἰσχυρὰς καὶ οὐχὶ χαλαρὰς σχέσεως, ὥστε τὸ ὕπ' αὐτῶν καθοριζόμενον σχῆμα νὰ εἶναι ἰσχυρὸν ἀμέσως, ἀναδεικνύον τὸ μέλος, οὕτινος ἀποτελεῖ τὸ γεωμετρικὸν θεμέλιον, συνδέον δὲ ὁμοίως μὲ ἐπίσης ἰσχυράν σχέσιν τοῦτο μὲ τὴν γενικὴν μορφήν τοῦ μνημείου.

'Ὁ αὐτὸς συγγραφεὺς γράφει ἄλλαχού (σ. 241 καὶ 291), ὅτι ὁ Thiersch διαβλέπει μὲν γεωμετρικὰς σχέσεις σχετικῶς ἀπλᾶς, τὰ ἐκλεγόμενα ὅμως σημεῖα δὲν εἶναι χα-



473. Σχέσις τῆς μάζης τοῦ κίονος καὶ τῆς μάζης τοῦ τεμαχίου τοῦ θριγκοῦ τοῦ μεταξοῦ (κατὰ Thiersch).



474. Χάραξις, ὀρίζουσα τὴν περίμετρον τοῦ Παρθενῶνος (κατὰ Perrot - Chipiez).

ρακτηριστικά, καὶ αὐτὴ δὲ ἡ θεωρία του δὲν δύναται νὰ μᾶς πείσῃ ἀπολύτως περὶ τῆς ἄλλοτε αὐτουσίας χρησιμοποίησεώς των.

Παράλληλοι πρὸς τὴν θεωρίαν τῶν ἀναλογιῶν τοῦ Thiersch εἶναι καὶ δύο ἄλλων αἰσθητικῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς: ἡ τοῦ Miloutin Borissavliévitch, Les théories de l'Architecture, Paris 1926 καὶ ἡ τοῦ M. Hasak, Der Kirchenbau des Mittelalters. 'Επειδὴ ὅμως αὐταὶ δὲν πραγματεύονται περὶ τῶν ἀναλογιῶν τῶν ἀρχαίων ἐλληνικῶν μνημείων, ἀλλὰ περὶ μνημείων τῆς Δύσεως, ἡ μὲν πρώτη περὶ τοῦ Πανθέου τῶν Παρισίων, ἡ δὲ δευτέρα κυρίως περὶ τῆς Μητροπόλεως τῆς Κολωνίας κ.ἄ. δὲν θὰ μᾶς ἀπασχολήσωσιν ἐνταῦθα.

Μία παλαιὰ χάραξις, σχετικὴ πρὸς τὴν γεωμετρικὴν κατασκευὴν, δι' ἣς ὀρίζεται ἡ περίμετρος τοῦ Παρθενῶνος, παρεσχέθη καὶ ὑπὸ τῶν Perrot - Chipiez¹. Κατὰ ταύτην

1. Histoire de l'Art, τ. 7, σ. 556, 557, εἰκ. 252 V.

(είκ. 474) ἂν κατασκευάσωμεν ἐπὶ τῆς γραμμῆς ΙΑ' τῆς στενῆς πλευρᾶς τοῦ ὀρθογώνιου τοῦ ναοῦ ΙΑ' ΓΔ δύο ἐστιγμένα τετράγωνα (1,2,3,4 καὶ ΙΑ'ΘΙ) καὶ φέρωμεν τὴν κοινὴν διαγώνιον ΙΘ, προεκτείνωμεν δὲ αὐτὴν ἐκατέρωθεν καὶ κατακλίνωμεν ἐπὶ τῆς προεκτάσεως, ἀφ' ἑνὸς τὸ ἥμισυ τῆς διαγωνίου τοῦ μικροῦ τετραγώνου ἕως Α καὶ ἀφ' ἑτέρου, ἀπὸ τοῦ σημείου Θ, τὸ ἥμισυ τῆς διαγωνίου τοῦ μεγάλου τετραγώνου ἕως Β, τότε τὸ ΑΒ ἴσοῦται πρὸς τὸ μήκος τοῦ ναοῦ, ἴτοι πρὸς Α'Γ, μὲ σφάλμα μικρότερον τῶν 3 ἑκατοστῶν¹. Ἡ λύσις αὕτη στερεῖται οὐσιώδους σημασίας καὶ οὐδεμίαν εὐρε σπουδαίαν ἀπήχησιν.

2. **Χαράξεις ἐκ διαιρέσεως κύκλου.** Μετὰ τὰς ἀναλογικὰς χαράξεις (Thiersch, Borissavliénitch, Hasak), τὰς ὁποίας ἀνεφέραμεν ἀνωτέρω, θὰ ἔλωμεν τώρα εἰς τὰς ἐκ διαιρέσεως κύκλου χαράξεις.

Κύριος ἀντιπρόσωπος τῶν χαράξεων τούτων ὑπῆρξεν ὁ Γερμανὸς Η. Mössel, ὅστις τὸ 1926 καὶ τὸ 1931 ἔγραψε δύο σημαντικὰ βιβλία², ἀφορῶντα τὴν ἀναλογικὴν σύνθεσιν τῶν ἀρχιτεκτονημάτων τῆς Ἀρχαιότητος καὶ τοῦ Μεσαίωνος· ἐπειδὴ δὲ εἰς αὐτὰ ἠσχολήθη ἰδιαιτέρως καὶ μὲ τὸν Παρθενῶνα, ὡς καὶ μὲ τὴν ἐκ διαιρέσεως κύκλου χάραξιν τοῦ τυπικοῦ ἑξαστύλου δωρικοῦ ναοῦ³, θὰ ἀσχοληθῶμεν ἰδιαιτέρως μὲ ταύτην ἐνταῦθα.

Ὁ κύκλος καὶ αἱ δι' ἐμπειρικῶν μεθόδων διαιρέσεις αὐτοῦ ἦσαν παλαιόθεν γνωστὰ εἰς τὴν ἐπιστήμην, ὀφειλόμενα εἰς ἀστρονομικὰ παρατηρήσεις καὶ μεθόδους, χρησίμους εἰς τοὺς ἱερεῖς διὰ τὸν προσανατολισμὸν τῶν ναῶν ἢ ἄλλας παρομοίας ἐργασίας.

Ἐκ τῶν διαιρέσεων τοῦ κύκλου ἰδιαιτέραν σημασίαν εἶχον ἢ εἰς 8 καὶ ἢ εἰς 10 ἢ 20 ἴσα μέρη. Ἐκ τούτων ἢ μὲν πρώτη σχετίζεται πρὸς τὴν $\sqrt{2}$, ἢ δὲ δευτέρα πρὸς τὸν ἐκ τῆς χρυσοῦς τομῆς ἴτοι τῆς κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον τμήσεως δεδομένης εὐθείας ἀριθμὸν Φ (= 1,618)⁴. Διὰ τῶν σχέσεων τοῦ ἀριθμοῦ τούτου ἐκφράζει ὁ Mössel τοὺς λόγους τῆς ἀκτίνου τοῦ κύκλου καὶ τῆς πλευρᾶς τοῦ εἰς αὐτὸν ἐγγεγραμμένου δεκαγώνου. «Δυστυχῶς ὁ Mössel δὲν εὗρεν ἕνα νόμον, ὅστις νὰ διέπῃ τὰ ἀποτελέσματα αὐτοῦ καὶ τούτου ἕνεκα καταντοῦν ταῦτα μᾶλλον τυχαῖα καὶ ἀπίθανα, αἱ δὲ γεωμετρικαὶ χαράξεις αὐτοῦ δὲν ἔχουν λογικὸν τι στήριγμα, ὥστε νὰ φαίνωνται ἀπίθανοι»⁵. «Παρὰ τὴν μεθοδικότητα τοῦ ἔργου τοῦ Mössel», γράφει ὁ Μιχαηλῆς⁶, «οὐδὲν θετικὸν συμπέρασμα δυνάμεθα ἐξ αὐτῆς νὰ ἐξαγάγωμεν. . . εἶναι δὲ οὐτοπία ἢ ἀναζητήσις ἀποτελεσμάτων ἄνευ ἐπιστημονικῆς ἀνευρέσεως νομοτελείας τινός, δικαιολογουμένης ὑπὸ τῶν πραγμάτων». Τούτου ἕνεκα καὶ αὐτὸς εὕρισκει εἰς τὴν θεωρίαν τοῦ Mössel τὰ ἐξῆς

1. Τὸ μήκος ἐλήφθη συμφώνως πρὸς τὴν ἀποτύπωσιν τοῦ Ιwanoff (Architektonische Studien V, πίν. 22).

2. E. Mössel, Die Proportion in Antike und Mittelalter, München 1926 καὶ Urformen des Raumes als Grundlagen der Formgestaltung, München 1931.

3. Proportion, σ. 38 - 39 καὶ σχ. 25 - 26 καὶ τοῦ ὀκταστύλου Παρθενῶνος, Urformen, σ. 28, σχ. 8 ἐκτός κειμένου.

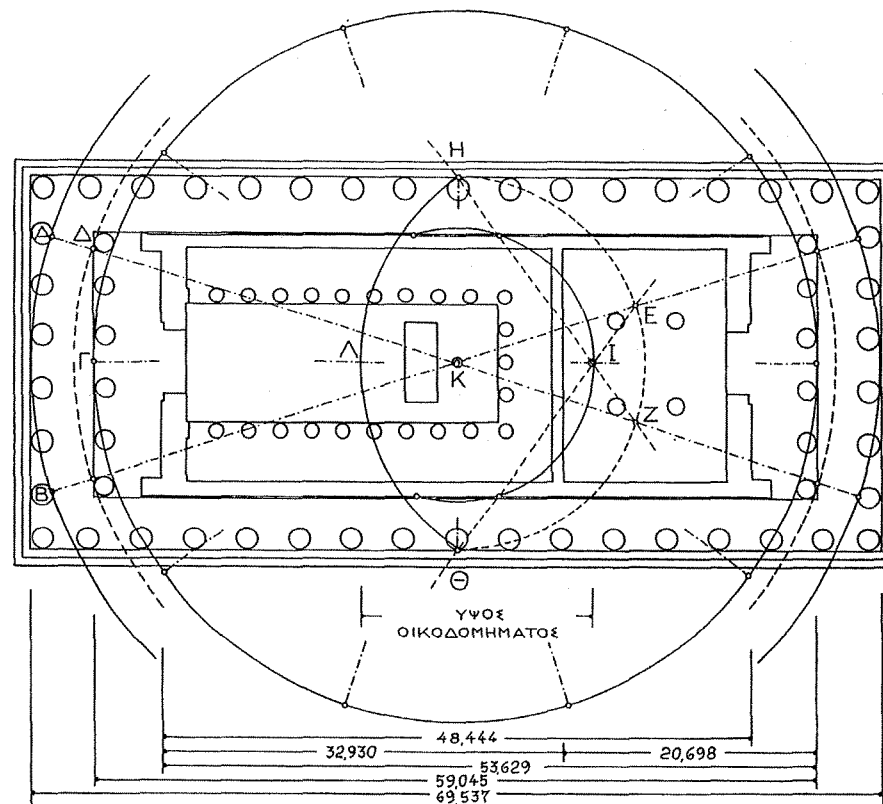
4. Βλ. σχετικὰς τὰς ἀνωτέρω περὶ χρυσοῦς τομῆς λεχθέντα σ. 671 ἐξ. καὶ Π. ΜΙΝΕΛΗΝ, Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ὡς τέχνη², Ἀθῆναι 1965, σ. 88.

5. Δ. Η. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Περὶ ἀρχαιολογικῶν χαράξεων ἐν τῇ ἀρχιτεκτονικῇ, Ἀθῆναι 1961, σ. 43.

6. Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ὡς τέχνη², σ. 104.

βασικὰ ἐλαττώματα: 1) τὴν μελέτην τῆς κατόψεως χωριστὰ ἀπὸ τὴν ὄψιν, 2) σχετικὴν αὐθαιρεσίαν εἰς τὴν διαλογὴν τῶν σημείων, ἀπὸ τὰ ὁποῖα διέρχονται αἱ χαράξεις του καὶ 3) τὸ πολυπλοκὸν αὐτῶν.

Ἐπειδὴ ἐντούτοις ἡ χρυσοῦς τομῆ, ἦτις, κατὰ τὸν Mössel¹, ἐπαίξε τόσον σπουδαῖον

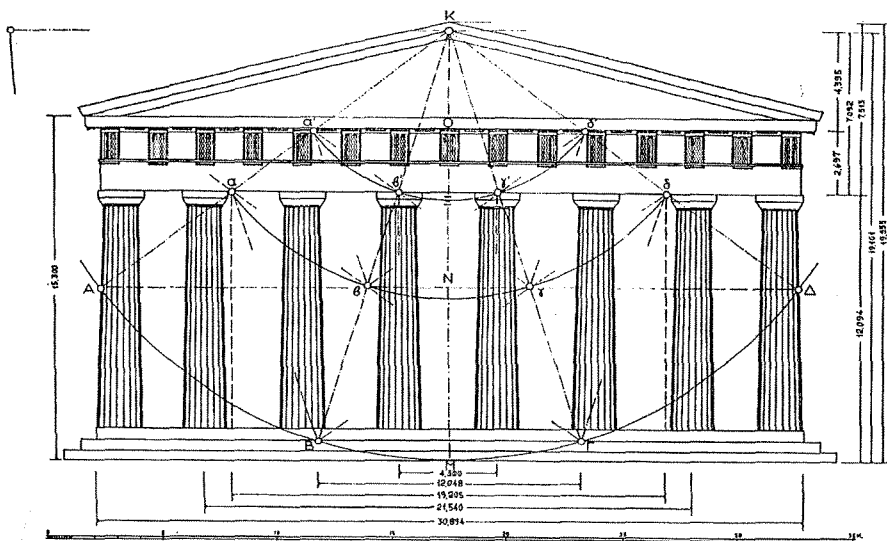


475. Χάραξιν τῆς κατόψεως τοῦ Παρθενῶνος ἐκ διαιρέσεως κύκλου εἰς δέκα τομεῖς (κατὰ Mössel).

ρόλον κατὰ τὴν ἀρχαιότητα καὶ τὸν Μεσαίωνα καὶ τὴν ὁποίαν, ὡς θὰ ἴδωμεν, τόσον εὐρέως ἐφαρμόζει ὁ Mössel εἰς τὰς χαράξεις του, ὑπεισέρχεται καὶ εἰς τὰς περὶ τῆς κατόψεως καὶ τῆς ὀρθογραφίας (προσώψεως) τοῦ Παρθενῶνος χαράξεις αὐτοῦ,

1. Urformen, σ. 36.

ἐθεώρησα σκόπιμον νὰ τὰς συμπεριλάβω ἐνταῦθα. Ἴδου λοιπὸν τί γράφει σχετικῶς ὁ Mössel ὡς πρὸς τὴν κάτοψιν τοῦ Παρθενῶνος εἰς τὸ δεῦτερον σύγγραμμά του¹, εἰς τὸ ὁποῖον παραθέτει τὴν ἐκ διαιρέσεως κύκλου εἰς δέκα ἴσα μέρη προκύπτουσαν χάραξιν: ἐγγράφομεν κανονικὸν δεκάγωνον εἰς κύκλον μὲ κέντρον Κ, ὀριζόμενον ἐκ τῆς τομῆς τοῦ κατὰ μῆκος καὶ τοῦ ἐγκαρσίου ἄξονος τοῦ ναοῦ (εἰκ. 475). Διὰ τοῦ αὐτοῦ κέντρου χαράσσομεν τρεῖς κύκλους, τῶν ὁποίων ὁ ἐξώτερος ἔχει ἀκτίνα ΚΑ ἢ ΚΒ, ἴσην πρὸς τὸ ἥμισυ τοῦ μῆκους τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν στυλοβάτην. Ὁ τρίτος κύκλος



476. Χάραξιν τῆς προσόψεως τοῦ Παρθενῶνος ἐκ διαιρέσεως κύκλου εἰς δέκα τομῆς (κατὰ Mössel).

γράφεται μὲ ἀκτίνα ΚΓ, ἴσην πρὸς τὸ ἥμισυ τοῦ μῆκους τοῦ ναοῦ ἀπὸ προστάσεως εἰς πρόστασιν καὶ ὁ δεῦτερος γράφεται μὲ ἀκτίνα ΚΔ, ἴσην πρὸς τὴν τομὴν τῆς ἀκτίνας ΚΑ καὶ τοῦ στυλοβάτου τῆς προστάσεως.

Ἐὰν μὲ κέντρον τὸ Κ καὶ ἀκτίνα ἴσην πρὸς τὸ 1/2 τοῦ μῆκους τοῦ ἐγκαρσίου ἄξονος ΗΘ γράψωμεν κύκλον, ἡ τομὴ του μετὰ τῶν σκελῶν τοῦ κεντρικοῦ τομέως ὀρίζει τὰ σημεῖα Ε καὶ Ζ. Ἄν ἔπειτα ἐνώσωμεν δι' εὐθειῶν τὰ σημεῖα Ε καὶ Ζ μὲ τὰ ἄκρα τοῦ ἐγκαρσίου ἄξονος Η καὶ Θ ἡ τομὴ των ὀρίζει τὸ σημεῖον Ι. Ἐὰν τῶρα μὲ κέντρον τὸ Ι καὶ ἀκτίνα ΙΗ ἢ ΙΘ γράψωμεν τόξον κύκλου, τοῦτο τέμνει τὸν κατὰ μῆκος ἄξονα τοῦ ναοῦ εἰς Λ, ἡ δὲ ἀπόστασις ΙΛ μᾶς δίδει τὸ ὕψος τῆς προσόψεως τοῦ ναοῦ, μετρούμενον ἀπὸ τῆς εὐθυντηρίας Μ μέχρι τῆς κορυφῆς τοῦ καταετίου γείσου ο (εἰκ. 476).

1. Urformen, σ. 36.

Τοῦτο, ὡς ἐξηλέγξαμεν, εἶναι ἀκριβές. Τὴν ἀναλογίαν τῶν διαστάσεων τοῦ στυλοβάτου ὁ Mössel δέχεται ἴσην πρὸς τὴν $\sqrt{5}$ (2,236), ἐνῶ, ὡς ἀνεφέραμεν ἀνωτέρω (σ. 100), αὕτη ἀπέχει περισσότερον τῆς πραγματικότητος ἀπὸ τὴν τοῦ 1:2,251.

Πρόσοψις. Ἐρχόμεθα τῶρα εἰς τὴν πρόσοψιν. Ἐνταῦθα, ἐντὸς τοῦ κανονικοῦ δεκαγώνου, ἐγγράφονται τρεῖς ὁμόκεντροι κύκλοι, ἔχοντες ὡς κέντρον τὴν κορυφὴν τοῦ καταετίου γείσου Κ (εἰκ. 476). Ἐκ τούτων ὁ μεγαλύτερος (ἐξώτερος) ἔχει ἀκτίνα ΚΜ, ἴσην πρὸς τὴν ἀπόστασιν τοῦ κέντρου Κ ἀπὸ τοῦ κατωτάτου ἀναβαθμοῦ. Τοῦ δευτέρου αἱ ἀκτίνες Κα, Κβ, Κγ, Κδ διέρχονται ἀπὸ τοῦ ἐσωτερικοῦ ἄκρου τοῦ ἄβacos τοῦ 2ου ἀπὸ τῶν ἄκρων κίονος τῆς προσόψεως, τοῦ δὲ τρίτου αἱ μὲν ἀκτίνες Κβ' καὶ Κγ', διέρχονται ἀπὸ τὸ μέσον τοῦ 4ου καὶ τοῦ 5ου ἀπὸ τῶν ἄκρων κίονος τῆς προσόψεως, αἱ δὲ Κα' καὶ Κδ' ἐκ τῶν ἐσωτερικῶν ἄνω ἄκρων τῆς 5ης ἀπὸ τῶν ἄκρων τριγλύφου. Αἱ ἀνωτέρω περιγραφεῖσαι ἀκτίνες εἶναι προφανῶς ἐκ τῶν προτέρων τετημέναι κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον καὶ μάλιστα πολλαπλῶς. Οὗτω οἱ τρεῖς περιγραφέντες κύκλοι τέμνουσι τὰς ἀκτίνες τοῦ ἐγγεγραμμένου δεκαγώνου ἢ μέρη αὐτῶν κατὰ τὴν χρυσοῦν τομῆν, δηλαδὴ κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον. Π.χ. τῆς ἀκτίνας ΚΑ τὸ μὲν ἔλασσον τμήμα εἶναι τὸ Αα, τὸ δὲ μείζον τὸ Κα. Καὶ πάλιν τῶν τμημάτων Κα τῆς αὐτῆς ἀκτίνας τὸ μὲν αα' ἀποτελεῖ τὸ ἔλασσον, τὸ δὲ Κα' τὸ μείζον. Ἐπίσης τοῦ τμήματος Αα' τῆς αὐτῆς ἀκτίνας τὸ τμήμα Αα ἀποτελεῖ τὸ μείζον, τὸ δὲ αα' ἀποτελεῖ τὸ ἔλασσον. Τοῦτ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ διὰ τὰς ἀκτίνες τῶν δέκα τομέων τοῦ δεκαγώνου. Πλὴν ὅμως τούτων, ἐὰν φέρωμεν παραλλήλους πρὸς τὸν στυλοβάτην γραμμὰς τῶν σημείων τομῆς τῶν ἀκτίνων (Α, β, γ, Δ) τότε καὶ ὁ κατακόρυφος ἄξον τοῦ ναοῦ ΚΜ παρατηροῦμεν, ὅτι τέμνεται εἰς τὰ σημεῖα Ν, Ξ, Ο κατὰ τὰς ἐξῆς χρυσοῦς τομᾶς: 1) τὸ ΜΞ τέμνεται εἰς τὸ Ν κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον, ὁπότε τὸ μὲν ΜΝ εἶναι τὸ μείζον, τὸ δὲ ΝΞ τὸ ἔλασσον, 2) τὸ ΝΟ τέμνεται εἰς Ξ κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον καὶ 3) τὸ ΚΞ εἰς τὸ Ο κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον.

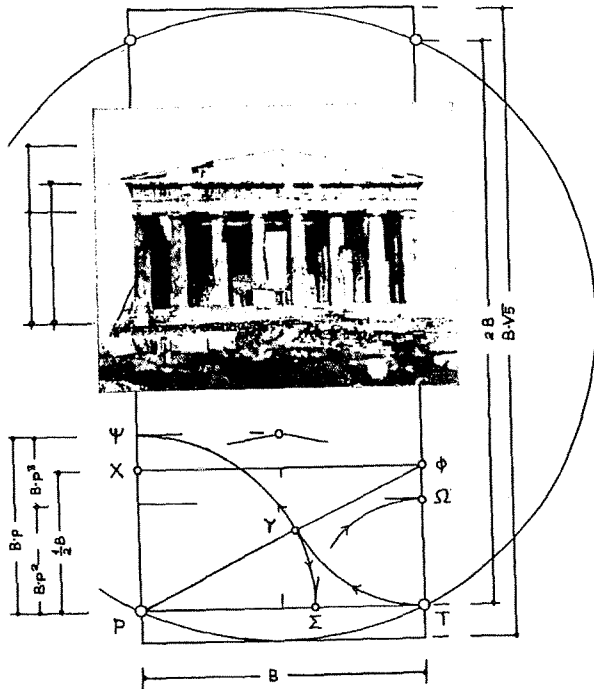
Ἄλλαι ἐπίσης ὀρίζονται κατὰ χρυσοῦν τομῆν τμήσεις παρουσιάζονται εἰς τὴν κάτω γραμμὴν τοῦ ἐπιστυλίου, ὅπου τὸ αγ' τέμνεται εἰς τὸ β' κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον καὶ ἀντιστοίχως τὸ δα εἰς τὸ γ'.

Εἶναι λοιπὸν κατὰ τοῦτο ἐνδιαφέρουσα ἡ μελέτη τοῦ Mössel, διότι ἀποδεικνύει τὴν—μετὰ τινος ὁμοῦ ἐλαστικότητος—ἐφαρμογὴν τῆς χρυσοῦς τομῆς καὶ εἰς διαστάσεις τοῦ Παρθενῶνος.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω διεπίστωσεν ἀκόμη ὁ Mössel καὶ τὰς ἐξῆς ἀναλογικὰς σχέσεις χρυσοῦς τομῆς τῆς προσόψεως, τὰς ὁποίας καὶ γραφικῶς παρέστησε (εἰκ. 477 κάτω): 1) τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου ΡΤ τέμνεται ἀπὸ κύκλον ἀκτίνας ΡΨ, ἴσης πρὸς τὸ ὕψος τοῦ ναοῦ μέχρι τοῦ καταετίου γείσου κατὰ τὴν χρυσοῦν τομῆν (ΡΞ μείζον, ΣΤ ἔλασσον) (εἰκ. 477), 2) ἡ διαγώνιος τοῦ ὀρθογωνίου ΤΦΧΡ (ἐνθα ΡΤ τὸ πλάτος τοῦ στυλοβάτου καὶ ΡΧ τὸ μέχρι τοῦ κάτω μέρους τοῦ ὀριζοντίου γείσου ὕψος), τέμνεται ὑπὸ τοῦ ὀλίκου ὕψους τοῦ ναοῦ ΡΨ εἰς τὸ σημεῖον Υ κατὰ χρυσοῦν τομῆν (ΡΥ μείζον, ΥΦ ἔλασσον), 3) μὲ ἀκτίνα τὸ ὕψος ΡΧ ἢ ΤΦ, ἥτοι ἀπὸ τοῦ κάτω μέρους τῆς κρηπίδος μέχρι τοῦ κάτω μέρους τοῦ ὀριζοντίου γείσου, γράφομεν τόξον, ὅπερ τέμνει τὴν διαγώνιον τοῦ ὀρθογωνίου κατὰ χρυσοῦν τομῆν εἰς τὸ Υ, 4) ἂν γραφῆι τόξον μὲ κέντρον τὸ Τ καὶ ἀκτί-

να ΤΩ, ίσην πρὸς τὸ ὕψος τοῦ ναοῦ ἀπὸ τοῦ στυλοβάτου μέχρι τοῦ κάτω μέρους τοῦ ἐπιστυλίου, τοῦτο θὰ τάμη τὸν στυλοβάτην εἰς τὸ Σ κατὰ χρυσοῦν τομήν (ΡΣ μείζον, ΣΤ ἔλασσον).

*Ἄλλο παράδειγμα ἐφαρμογῆς τῆς θεωρίας τοῦ Mössel, ἴτοι τοῦ προσδιορισμοῦ χαρακτηριστικῶν σημείων ἑνὸς μνημείου ἐκ διαιρέσεως κύκλου, παρέσχεν ὁ Mössel τὸ τοῦ θριγκοῦ τῶν Προπυλαίων τῆς Ἀκροπόλεως¹.



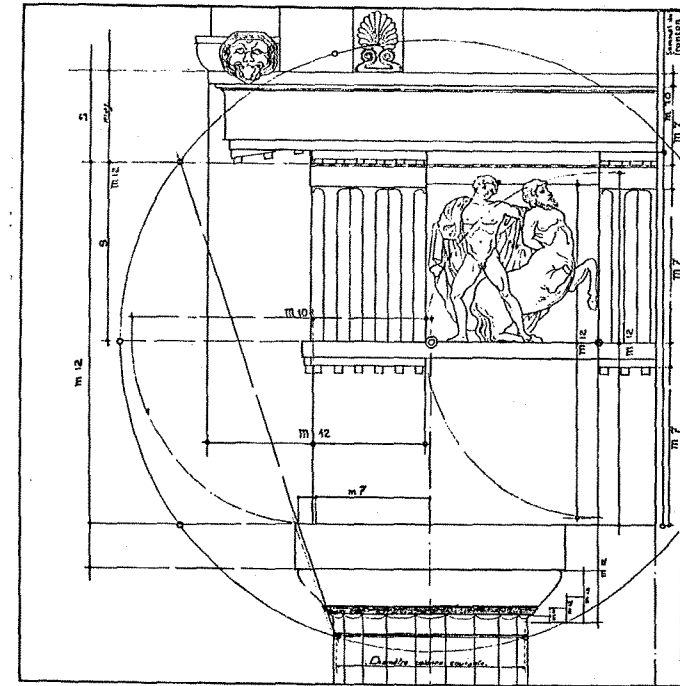
477. Ἀναλογικαὶ σχέσεις χρυσοῦς τομῆς τῆς προσόψεως (κατὰ Mössel).

Πάντως τὸ ἐκ τῆς θεωρίας τοῦ Mössel συμπέρασμα εἶναι, ὅτι ἐπιτυγχάνεται μὲν διὰ τῆς διαιρέσεως τοῦ κύκλου ἢ εὗρεσις χαρακτηριστικῶν τινῶν σημείων τοῦ μνημείου, ἀλλ' ἢ τοποθέτησις τοῦ κέντρου τῶν κύκλων εἶναι μᾶλλον ἀυθαίρετος καὶ δὲν ὑπόκειται εἰς τινα νομοτέλειαν. Ἐπομένως ἢ διὰ τῶν κύκλων προσπάθεια στερεῖται

1. Urformen, πιν. 16, σχ. 39.

δυστυχῶς πρακτικῆς σημασίας καὶ οὐδὲν θετικὸν συμπέρασμα ἐξ αὐτῆς δυνάμεθα νὰ πορισθῶμεν.

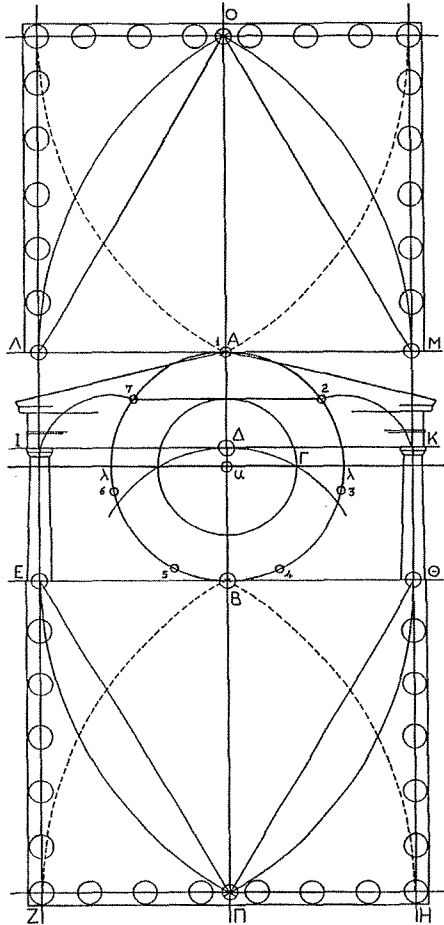
Εἰς τὴν αὐτὴν κατηγορίαν τῶν ἐκ κύκλου χαράξεων δύναται νὰ καταταχθῇ καὶ τὸ περὶ χαράξεων ἔργον τοῦ Γάλλου ἀρχιτέκτονος Μ. Α. Texier, Géométrie de l'Architecte, Paris 1934. Τοῦ Texier ἡ θεωρία ἔχει συγγένειαν πρὸς τὴν τοῦ Mössel, ὡς ἀποδεικνύει ἡ ἄρμο-



478. Ἄρμονικὴ χάραξις ἐκ διαιρέσεως κύκλου τοῦ θριγκοῦ τοῦ Παρθενῶνος (κατὰ Texier).

νικὴ χάραξις τοῦ θριγκοῦ τοῦ Παρθενῶνος, τὴν ὁποίαν παρέσχεν εἰς τὸ ἀνωτέρω ἀναφερθὲν σύγγραμμά του (σ. 77, σχ. 63, ὅθεν ἡμετ. εἰκ. 478). Ἐκ τῆς παραβολῆς τῆς ἡμετ. εἰκόνας 478 πρὸς τὴν ἀντίστοιχον τοῦ Mössel διὰ τὰ Προπύλαια βλέπομεν τὴν ὁμοιότητα τῶν δύο χαράξεων, αἵτινες ἀμφοτέραι χρησιμοποιοῦν δύο κύκλους, ἔχοντας κέντρον τὸ αὐτὸ σημεῖον τῆς βάσεως τῆς γωνιαίας τριγλύφου. Δὲν εἶναι ὅμως ἐνταῦθα ἀπολύτως σαφὲς τὸ πῶς ἐπιτυγχάνεται ὁ προσδιορισμὸς σπουδαίων σημείων τοῦ μνημείου· διότι ὁ Texier δὲν διατυπώνει σαφῶς τὰς ἀπόψεις του, ὡς ἤδη παρατήρησε

καὶ ὁ Δ. Ἡ. Κωνσταντινίδης¹. Δὲν θὰ ἐπιχειρήσωμεν λοιπὸν καὶ ἡμεῖς τὴν διαλεύκανσιν τοῦ προβλήματος τούτου, ἀρκούμενοι ἀπλῶς εἰς τὴν παράθεσιν τοῦ σχεδίου τοῦ Texier (εἰκ. 478).



479. Χάραξις τῆς κατόψεως τοῦ Παρθενῶνος ἐν σχέσει πρὸς τὴν πρόσοψιν τοῦ ναοῦ (κατὰ Texier).

Τὸ ἰδιαιτέρον χαρακτηριστικὸν τῆς θεωρίας τοῦ Texier εἶναι, ὅτι χρησιμοποιοεῖ, πρὸς εὕρεσιν χαρακτηριστικῶν σημείων τοῦ μνημείου, ὄχι μόνον τὰ ἐγγεγραμμένον δεκάγωνον, ἀλλὰ, πρὸς εὕρεσιν καὶ τῶν ὑπολοίπων σημείων, καὶ δύο ἄλλα ἀκόμη πολύγωνα μετὰ 7 καὶ 12 ἴσους τομεῖς, τοὺς ὁποίους χαρακτηρίζει μὲν διὰ τοῦ M7 καὶ τοῦ M10 εἰς τὸ σχέδιόν του, δὲν ἐξηγεῖ ὅμως σαφῶς καὶ τὴν λειτουργίαν των.

Πολὺ σαφέστερος εἶναι ὁ Texier εἰς τὴν χάραξιν τῆς κατόψεως τοῦ Παρθενῶνος ἐν σχέσει πρὸς τὴν πρόσοψιν τοῦ ναοῦ (εἰκ. 479). Πρὸς τοῦτο, ὁ Γάλλος ἀρχιτέκτων χαράσσει κύκλον μεταξὺ τῆς κορυφῆς τοῦ ἀετώματος A καὶ τῆς κρηπίδος B (στυλοβάτου) καὶ ἐγγράφει εἰς τὸ ἐσωτερικὸν του ἄλλον ὁμόκεντρον κύκλον μετὰ σχέσιν ἀκτίνος πρὸς τὸν πρῶτον κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον. Ἀπὸ τοῦ σημείου B τοῦ ἄξονος χαράσσει, μετὰ ἀκτίνα BΓ, σημείου συναντήσεως τοῦ δευτέρου κύκλου πρὸς τὴν διάμετρον τοῦ πρώτου, τόξον κύκλου ΔΓ, ὅποτε ἢ διὰ τοῦ Δ ὀριζοντία καθορίζει τὸ κάτω μέρος τοῦ θριγκοῦ ΙΚ. Ὁ ἐσωτερικὸς κύκλος δίδει διὰ τῆς συναντήσεως τῆς ὀριζοντίας ἐφαπτομένης του πρὸς τὸν πρῶτον τὰ σημεία 2 καὶ 7, τὰ ὁποῖα τὸν διαιροῦν κατὰ προσέγγισιν εἰς ἐπτὰ ἴσα μέρη (1, 2, 3, 4 κλπ.), μία δὲ κατάκλισις τῶν σημείων 2 καὶ 7 ἐπὶ τῆς διαμέτρου τοῦ μεγάλου κύκλου, γινομένη μετὰ κέντρα τὰ λ, λ καὶ ἀκτίνα d καθορίζει τὸν ἄξονα τῆς γραμμῆς τῶν ἐξωτε-

1. Αἱ ἄρμονικαὶ χάραξεις, σ. 146.

ρικῶν κίωνων, ἥτις εἶναι ἡ γραμμὴ τῶν κέντρων βάρους τῶν σημείων στηρίξεως καὶ ἔχει οὐσιώδη πλαστικὴν ἀξίαν.

Μεταξὺ ἐπιστυλίου ΙΚ καὶ τῆς ὀριζοντίας γραμμῆς διὰ τῆς κορυφῆς A τοῦ ἀετώματος ΑΜ μία διαίρεσις εἰς 10 δίδει κάτωθεν τοῦ γείσου μίαν συμπληρωματικὴν γραμμὴν, ἥτις δὲν σημειοῦται εἰς τὸ σχέδιον.

Τὰ μήκη, τὰ ὁποῖα παρέσχον εἰς τὸ βιβλίον των οἱ Perrot - Chipiez¹ μεταξὺ τῶν ἀξόνων τῶν ἐξωτερικῶν κίωνων εἶναι 28,815 μ. διὰ τὸ πλάτος καὶ 67,426 μ. διὰ τὸ μήκος. Ἐὰν ὑποθέσωμεν, ὅτι τὸ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους σχέδιον τῆς κατόψεως ἐχαράσσετο μετὰ τὴν περιβάλλουσαν τὴν πρόσοψιν ἐπιφάνειαν ΑΜΘΕ κατακεκλιμένην ἐπὶ τῆς κατόψεως καὶ ἠδξημένην κατὰ δύο ἰσόπλευρα τρίγωνα, χαράσσει μετὰ πλευρὰς ΑΟ, ΜΟ, ΕΠ καὶ ΘΠ ἴσας πρὸς τὸ πλάτος ΙΚ, βλέπομεν, ὅτι μετὰ βᾶσιν τὰ ἀνωτέρω μέτρα ἢ σχέσις τῆς πρωταρχικῆς ἐπιφάνειας, ὄφειλε νὰ εἶναι 0,607 μ. Λοιπὸν ἡ περιγραφείσα χάραξις δίδει ἀκριβῶς τὴν σχέσιν 0,604, ἢ δὲ ἀποτύπωσις τῶν Stuart καὶ Revett δίδει σχέσιν 0,609. Ἡ διαφορὰ χαράξεως μεταξὺ 0,604 καὶ 0,609 δύναται νὰ προέρχεται ἐκ μιᾶς ὀπτικῆς διορθώσεως εἰς τὸ ὕψος τῆς προβλεφθείσης συμμετρίας. Εἶναι τῆς τάξεως περιπου τοῦ ἐνὸς ἑκατοστοῦ καὶ κανονικὴ, ἢ δὲ ὑπαρξίς τῆς εἰς τὸν Παρθενῶνα, ὀλιγώτερον ἢ ἀλλαχού, δὲν πρέπει νὰ μᾶς ἐκπλήττη.

Ὁ ἀριθμὸς 7 εἶναι συνδεδεμένος πρὸς τὸν κύκλον καὶ ἤδη ἐμελετήθη εἰς τὰς σχέσεις του πρὸς τὸν ἀριθμὸν 10 εἰς τὴν πυραμίδα τοῦ Χέοπος, ἔπειτα δὲ καὶ εἰς τὴν χάραξιν τῆς προσόψεως τοῦ Παρθενῶνος, δίδει δὲ γραμμικῶς τὴν ἐξῆς νέαν ἀξιόλογον σχέσιν: τὸ μήκος τῆς περιφερείας τοῦ κύκλου ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀκτίνα του εἶναι 6,2832, ἢτοι 2π, ἢ δὲ σχέσις αὕτη εἶναι πολὺ πλησίον ἐκείνης τὴν ὁποίαν λαμβάνομεν, ἐγγράφοντες ἐπὶ τῆς ἀκτίνος τῆς περιφερείας τὸ μήκος τῆς πλευρᾶς τοῦ ἐπταγώνου. Τὸ μήκος τοῦτο, διαιρούμενον διὰ τῆς διαφορᾶς του πρὸς τὴν ἀκτίνα τοῦ περιγεγραμμένου κύκλου, δίδει 6,5692, δηλαδὴ ἐπιτυγχάνομεν οὕτω μίαν γραμμικὴν σχέσιν, πλησιάζουσαν τὴν τιμὴν τοῦ 2π. Ἡ σχέσις αὕτη μεταξὺ τῆς περιφερείας καὶ τῆς ἀκτίνος τοῦ κύκλου, ὑπῆρξεν ἐν τῶν πρώτων προβλημάτων πού προεβλήθησαν εἰς τὴν δξυνοίαν τῶν μελετητῶν τῆς ἀρχαιότητος, ἐγένετο δὲ ἀποδεκτὴ ὑπὸ τοῦ ἀρχιτέκτονος τοῦ Παρθενῶνος ὡς τύπος τῆς φυσικῆς γεωμετρικῆς σχέσεως. Φαίνεται ἄλλωστε, ὅτι εἶχε παίξει μέγα μέρος εἰς τὴν ἀρχαίαν ἀρχιτεκτονικὴν, ἀφοῦ τὴν συναντῶμεν ἐπίσης καὶ εἰς τὸν ναὸν τοῦ Ἡρακλέους εἰς τὸν Ἀκράγαντα καὶ εἰς τὸν ναὸν C τοῦ Σελινοῦντος.

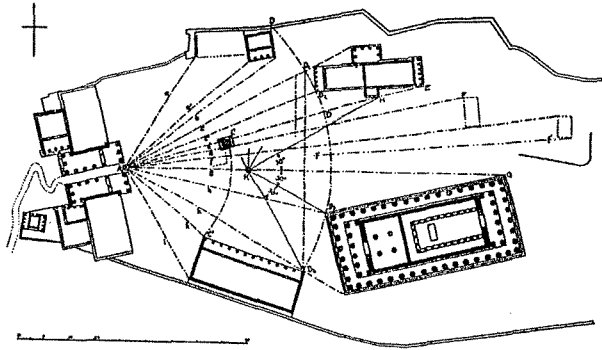
3. Πολιτικαὶ χάραξεις. Ἡ θεωρία τῶν πολιτικῶν χαράξεων, τὴν ὁποίαν πρὸ 40ετίας περίπου προέβαλεν ὁ ἀρχιτέκτων Κ. Δοξιάδης², ἀφορᾷ τὰ ἐλεύθερα ἀρχιτεκτονικὰ συγκροτήματα τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων καὶ ἰδιαιτέρως τὰ ἐπὶ τῆς Ἀκροπόλεως τῶν Ἀθηνῶν ἐπὶ Περικλέους ἀνεγερθέντα. Τὰ συγκροτήματα ταῦτα ὁ Δοξιά-

1. Histoire de l'Art, τ. 7, πίν. σ. 571 (Parthénon).

2. Raumordnung im Griechischen Städtebau, Heidelberg 1937. Περιληψίς τῆς καὶ εἰς Τεχνικὰ Χρονικὰ τοῦ 1938, τεύχ. 145/146, σ. 9 - 23· βλ. καὶ Δ. ΠΙΚΙΩΝΗΝ, Τὸ τρίτο μάτι, ἀριθ. 7 - 12.

δης δὲν δέχεται, ὡς μέχρι τοῦδε ἐγένετο, ὅτι ἦσαν τυχαίως ἢ κατὰ τινα φαινομενικὴν ἀταξίαν μὲ ρομαντικὸν τρόπον διατεταγμένα, ἀλλ' ὅτι ἦσαν ὑποτεταγμένα εἰς προκαθορισμένον τι σχέδιον, ἐφαρμοσθὲν μὲ τινα νομοτέλειαν.

Οὕτω ἡ διάταξις τῶν ἐπὶ τῆς Ἀκροπόλεως μνημείων ἠκολούθει, κατὰ Δοξιάδην, τὰς ἐξῆς τρεῖς ἀρχάς: 1) ἕκαστον μνημεῖον ἐγγράφεται εἰς μίαν ὀπτικήν γωνίαν¹, εὕρισκομένην εἰς ἁρμονικὴν πρὸς τὰς ἄλλας σχέσιν (1:2 ἢ 2:3) καὶ ὅλαι αὐταὶ αἱ γωνίαι ἀρχίζουν ἀπὸ τὸ σημεῖον ὁράσεως τῆς ἐξόδου τῶν Προπυλαίων (εἰκ. 480), 2) ἕκα-



480. Κάτωψις τῶν ὀπτικῶν πρὸς τὰ μνημεῖα ἀκτίνων ἀπὸ τῶν Προπυλαίων (κατὰ Δοξιάδην).

στον κύριον μνημεῖον συναντᾶται πρὸς τὸ γειτονικὸν του ἐπὶ μίᾳ ὀπτικῆς ἀκτίνος, οὕτως, ὥστε νὰ μὴ μένη μεταξύ των κενόν μόνον ἢ ἀνατολικὴ ὁδὸς μένει ἐλευθέρη, 3) τὰ κύρια μνημεῖα ἐφάπτονται τῆς περιφερείας κύκλου, οὕτως, ὥστε νὰ σχηματίζουν ἐνότητα μὲ τὸν ὀρίζοντα.

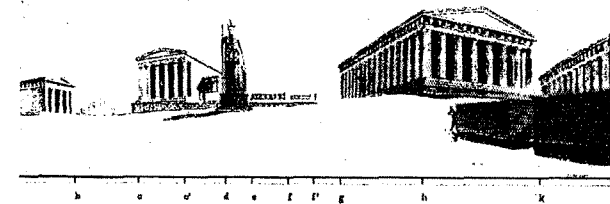
Αὐστηρὰν καὶ λεπτομερῆ κριτικὴν τῆς μελέτης τοῦ Δοξιάδη ἔκαμε τὸ 1938 ὁ Α. ν. Gerkan², ὁ ὁποῖος ἀνήρεσε τὰ συμπεράσματα τοῦ συγγραφέως, θεωρήσας ταῦτα ὡς μὴ προσαρμοζόμενα πρὸς τὴν πραγματικότητα. Πρὸς τὰς ἀνωτέρω τρεῖς ἀπόψεις τοῦ Δοξιάδη διεφώνησεν, ἤδη ἀπὸ τοῦ 1938, καὶ ὁ Π. Μιχαηλῆς³ διὰ τοὺς ἐξῆς λόγους: 1) διότι αἱ γωνίαι ποὺ περιέχουν τὰ κτίρια ἤμποροῦσαν νὰ περιέχουν καὶ ἄλλα, διαφόρως τοποθετημένα. Ἀπόδειξις δὲ τούτου εἶναι, ὅτι ἂν στρέψωμεν τὸν Παρθενῶνα πρὸς ἀντίθετον διεύθυνσιν, ἀλλὰ ἐντὸς τῆς αὐτῆς γωνίας, ἡ ἁρμονία τοῦ συνόλου φυσικὰ καταστρέφεται, ἂν καὶ αἱ γωνίαι ἔμειναν αἱ αὐταί, 2) τὸ σημεῖον ὁράσεως εἰς τὴν ἐξοδὸν τῶν Προπυλαίων δὲν εἶναι σταθερόν διότι ὁ θεατῆς, μετὰ τὴν εἰσοδὸν του, ἁρ-

1. Ἡ περὶ ὀπτικῶν γωνιῶν θεωρία στηρίζεται εἰς τὸ περὶ Ὀπτικῶν ὄρων ἔργον τοῦ ΕΥΚΛΕΪΔΟΥ, κεφ. ιε', καθ' ἣν τὸ φαινόμενον μέγεθος ἐξηγοῦτο ἐκ τῆς γωνίας, τὴν ὅποιαν σχηματίζουν αἱ πρὸς αὐτὸ ὀπτικαὶ ἀκτίνες.

2. Γνωστον 14, 1938, σ. 529 - 534.

3. Τεχνικὰ Χρονικὰ τοῦ 1938, τεύχ. 151, σ. 281 - 292· βλ. καὶ Αἰσθητικὰ Θεωρήματα 11, 1965, σ. 169 - 188.

χίζει νὰ μετακινήται καὶ ἀπὸ τῆς στιγμῆς ταύτης αἱ γωνίαι ἀλλάσσουν καὶ αἱ σχέσεις των ἐξαφανίζονται. Διὰ τῆς κινήσεως τοῦ θεατοῦ αἱ ὀπτικαὶ ἀκτίνες, καθ' ἃς συναντῶνται τὰ μνημεῖα, ἵνα μὴ ἀφίνουν κενὰ μεταξύ των, ἐξαφανίζονται καὶ κενὰ παρουσιάζονται πρὸς ὅλας τὰς γωνίας τοῦ ὀρίζοντος, δεικνύοντα, ὅτι ἡ τακτοποίησις τῆς ὁμάδος εἶναι μία πράγματι ἀνοικτὴ καὶ οὐχὶ κλειστὴ σύνθεσις, 3) ἡ περιφέρεια τοῦ κύκλου, ἣτις δῆθεν σχηματίζει τὸν ὀρίζοντα, τοῦ ὁποῖου ἐφάπτονται τὰ μνημεῖα, ἐξαφανίζεται ἐπίσης διὰ τῆς κινήσεως τοῦ θεατοῦ. Καὶ ὅταν ἀκόμη ὁ κύκλος μένει ὁρα-



481. Ἁρμονία τῆς ὁμάδος τῶν κυριωτέρων μνημείων ἐπὶ τῆς Ἀκροπόλεως.

τὸς εἶναι εἰς ἀβέβαιος ὀρίζων, διότι τὰ μνημεῖα τὸν ἐγγίζουν, τὸ ἐν μὲ γωνίαν του, τὸ ἄλλον μὲ πρόσωπιν, δηλαδὴ μὲ τρόπον ποὺ τὸν κάμνει ἀδιάκριτον. Ἐπὶ πλεόν τὰ μνημεῖα εἶναι διαφόρου ὕψους, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον δὲν ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν ὑπὸ τοῦ Δοξιάδη, ὅταν ἔγινε λόγος περὶ ἁρμονικῶν σχέσεων τῶν γωνιῶν ἐν κατόψει.

Πρέπει λοιπὸν νὰ ἀναζητήσωμεν ἄλλας ἀρχάς, δυναμένας νὰ ἐξηγήσουν τὴν ἀνοικτὴν αὐτὴν τακτοποίησιν μὲ μνημεῖα διαφόρου ὕψους δι' ἓνα θεατῆν, ὅστις ἀπὸ τῶν Προπυλαίων ἀρχίζει νὰ μετακινήται εἰς τὸν χῶρον. Διὰ τὸν θεατῆν, ὅστις προχωρεῖ, ἀφοῦ ἔμεινε μίαν στιγμὴν ἀκίνητος διὰ νὰ θεωρήσῃ τὸ σύνολον, τὸ προεξάρχον μνημεῖον εἶναι ὁ Παρθενῶνα καὶ ἔνεκα τοῦ μεγέθους του καὶ ἔνεκα τῆς τοποθετήσεως αὐτοῦ εἶς τὸ ὑψηλότερον σημεῖον τοῦ βράχου. Τὸ πρῶτον ἀντιστάθμισμα τοῦ Παρθενῶνος ἦτο τὸ κολοσσαῖον ἄγαλμα τῆς Προμάχου Ἀθηνᾶς (ὕψους 9 μ., εἰκ. 481) εἰς μικρὰν ἀπὸ τῆς εἰσοδου ἀπόστασιν, ἔχον ὡς βάθος τὸ Ἐρέχθειον. Ἄν προχωρήσωμεν πρὸς τὸν Παρθενῶνα, τὸ Ἐρέχθειον ἀποκαλύπτεται ὀπισθεν τῆς Προμάχου καὶ τότε ἀρχίζει εἰς διάλογος τοῦ Ἐρέχθειου πρὸς τὸν Παρθενῶνα. Τὸ ἐν εἶναι μικρόν, ὁ δὲ ἄλλος μέγας, τὸ ἐν ἰωνικοῦ, ὁ δὲ δωρικοῦ ρυθμοῦ, τὸ ἐν μὲ τὴν πρόστασιν τῶν Κορῶν παρέχει τὴν ἀνθρωπομορφικὴν ὄψιν, ὁ δὲ μένει εἰς τὴν τεκτονικὴν του ἀφαίρεσιν. Τὸ Ἐρέχθειον εἶναι εἰς τὴν κλίμακα τοῦ ἀνθρώπου, ἐνῶ ὁ Παρθενῶνα ἀκολουθεῖ τὸν ἰδεώδη

κανόνα των αναλογιών, απελευθερούμενον από την ανθρώπινη κλίμακα. Ὁ θεατὴς προχωρεῖ πρὸς τὸν Παρθενῶνα, επιστρέφει πρὸς τὸ Ἐρέχθειον καὶ τελικῶς παίρνει τὸν πρὸς Α. δρόμον, ἵνα εὑρεθῇ εἰς τὴν εἴσοδον τοῦ Παρθενῶνος. Οὗτω ὁ δρόμος τοῦ μέσου δὲν εἶναι κενὸς χώρος, ἀλλ' ὁ ἄξων τοῦ μεταξύ των μνημείων διαλόγου, τὰ ὅποια ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς ἐπιβάλλονται εἰς τὴν φαντασίαν τοῦ θεατοῦ καὶ ἐξακολουθοῦν νὰ ἁρμονίζωνται μεταξύ των, ὡς τὰ μοτίβα μιᾶς μελωδίας. Ἐὰν λοιπὸν ἐπρόκειτο νὰ παράσχη τις τὰς ἀρχὰς τῆς τακτοποιήσεως αὐτῆς, θὰ ἔλεγεν, ὅτι ἡ ἁρμονία τῆς ομάδος (εἰκ. 481) δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὴν κάτοψίν των, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν καθ' ὕψος τακτοποιήσιν των ἐν τῷ χώρῳ, ἥτις περιλαμβάνει κύρια καὶ δευτερεύοντα σημεῖα δράσεως, συμφώνως πρὸς τὸ μέγεθος τοῦ μνημείου, τὴν θέσιν του καὶ τὴν κατεύθυνσίν του· διότι καὶ αὐταὶ ἀκόμη αἱ φυγαὶ τῶν γραμμῶν τῶν προσόψεών των, αἵτινες συναντῶνται εἴτε πολὺ πλησίον εἴτε εἰς ἀπόστασιν τινὰ ἐν τῷ χώρῳ, παρέχουν ἀξιοσημειώτους ἐντυπώσεις, αἵτινες ἀποκαλύπτουν τὴν συνεργασίαν των εἰς μίαν κοινὴν μουσικὴν σύνθεσιν.

Ἀλλὰ καὶ ὁ ἰσχυρισμὸς τοῦ Δοξιάδη, ὅτι οἱ Ἕλληνες ἠγνόουν τὰς τρεῖς συνεταγμένας, τοῦλάχιστον εἰς τὴν Ἀρχιτεκτονικὴν, ἀντικρούεται, ἐπειδὴ δὲν ὑπάρχουν μαρτυραὶ ἀποδεικνύουσαι αὐτό. Τὰς βλέπομεν ἄλλωστε ἐφηρμοσμένας εἰς ὅλας τὰς γωνίας τῶν μνημείων καὶ τὸ θεώρημα ἐξ ἄλλου τοῦ Εὐκλείδου διὰ τὰς γωνίας ἀντιλέγεται πλειστάκις ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος, τονίζοντος, ὅτι τὰ ἀπομακρυσμένα ἀντικείμενα φαίνονται μικρότερα ἀπὸ τὰ πλησίον, χωρὶς νὰ ἀναφέρῃ τὰς ὀπτικάς γωνίας (βλ. Σοφιστὴν 235 Ε, 236 Α).

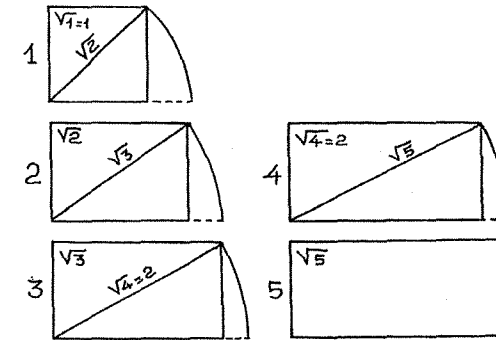
Ἐν σχέσει πρὸς τὰ διὰ τῆς μελέτης τοῦ Δοξιάδη προσαγόμενα παραδείγματα παρατηροῦμεν μετὰ τοῦ Δ. Ἡ. Κωνσταντινίδη¹, ὅτι ταῦτα «δὲν ἀποδεικνύουν οὔτε γενικὴν νομοτέλειαν οὔτε προδιαγεγραμμένον σχέδιον, ἀλλ' οὔτε καὶ αἰσθητικὸν ἀποτέλεσμα, προερχόμενον ἐκ τῆς ἐφαρμοσθείσης χαράξεως εἰμὴ μόνον μίαν ἐκ τῶν πραγμάτων ἀναντίρρητον τοποθέτησιν τῶν μνημείων, πρὸς ἀρτιωτέραν τεχνικὴν καὶ καλαίσθητον ἀπόδοσιν».

4. Δυναμικαὶ χαράξεις. Μεταξύ των συστημάτων ἁρμονικῶν χαράξεων, ἓν, ὀνομαζόμενον ὑπὸ πολλῶν συγγραφέων δυναμικόν, προεβλήθη κυρίως ὑπὸ τοῦ Ἀμερικανοῦ ἐρευνητοῦ Jay Hambidge, ὅστις προσεπάθησε νὰ ἐξαρτήσῃ αὐτὸ ἐκ τῆς ἀρχαίας μαθηματικῆς ἐπιστήμης, στηριχθεὶς ἰδίᾳ εἰς σύντομον χωρίον τοῦ Θεαιτήτου τοῦ Πλάτωνος², ἀφορῶντος τοὺς δυνάμει συμμετρους ἀριθμοὺς ἥτιοι ἐκείνους, τοὺς ὁποίους σήμερον ὀνομάζομεν ρίζας. Ἐκκινῶν ἀπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν χωρίζει ὁ Hambidge τὰ ὀρθογώνια εἰς στατικά, ὅσα δηλαδὴ ἔχουν σχέσιν πλευρῶν ἀκεραίους ἢ κλασματικούς ἀριθμούς (1, 2, 3 ἢ 3/2, 4/3. . .) καὶ εἰς δυναμικά, ἥτιοι τὰ ἔχοντα σχέσιν πλευρῶν ἓνα ἀσύμμετρον ἢ εὐκλείδειον ἀριθμὸν ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$. . .) (εἰκ. 482), τὸν ἀριθμὸν δὲ ὅστις

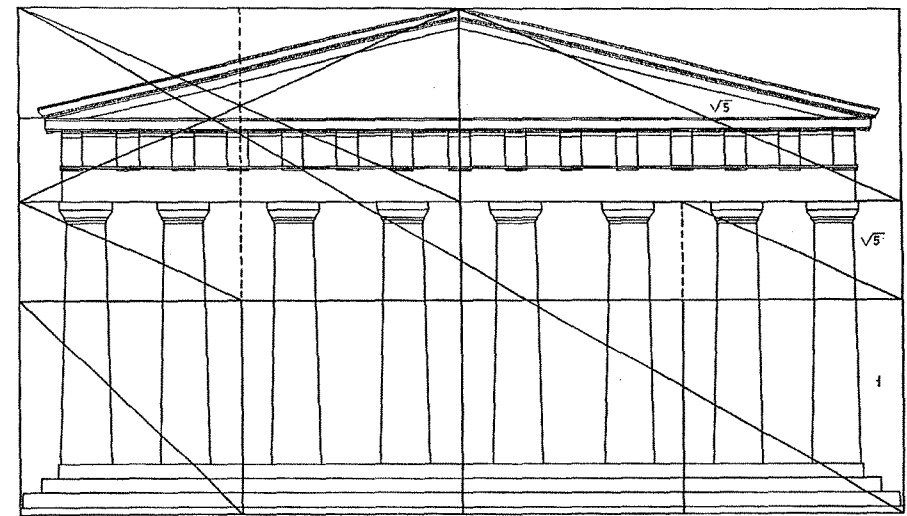
1. Περὶ ἁρμονικῶν χαράξεων εἰς τὴν Ἀρχιτεκτονικὴν, Ἀθῆναι 1961, σ. 154.

2. 148β: ὅσαι μὲν γραμμαὶ τῶν ἰσόπλευρον καὶ ἐπίπεδον ἀριθμῶν τετραγωνίζονται, μήκος ὀρισμέθεα, ὅσαι δὲ τὸν ἐτερομήνη, δυνάμεις, ὡς μήκει μὲν οὐ συμμετρους ἐκείνας, τοῖς ὅ ἐπιπέδοις ἂ δύνανται. Καὶ ἐν μεταφράσει: ὅλας τὰς γραμμάς, τῶν ὁποίων τὸ τετράγωνον συνιστᾷ ἰσόπλευρον καὶ ἐπίπεδον ἀριθμῶν, ὀνομάσαμεν μήκη. Ὅλας ἐκείνας, τῶν ὁποίων τὸ τετράγωνον συνιστᾷ ἀριθμῶν, τοῦ ὁποίου οἱ δύο ὅροι εἶναι ἀνίστοι, ὀνομάσαμεν δυνάμεις, διότι, μὴ οὖσαι σύμμετροι πρὸς τὰς πρώτας, ἐὰν τὰς θεωρήσωμεν κατὰ τὸ μήκος των γίνονται σύμμετροι πρὸς αὐτάς, ἐὰν θεωρήσωμεν τὰς ἐπιφανείας των ὡς δυνάμεις.

προκύπτει ἀπὸ τὴν σχέσιν τῶν πλευρῶν ὀνομάζει ὁ Hambidge ἐμβάτην (module) τοῦ ὀρθογωνίου. Ὑποστηρίζει περαιτέρω, ὅτι ἡ ἑλληνικὴ τέχνη μετεχειρίζετο ὀρθο-



482. Πέντε τύποι δυναμικῶν ὀρθογώνων (κατὰ Hambidge).



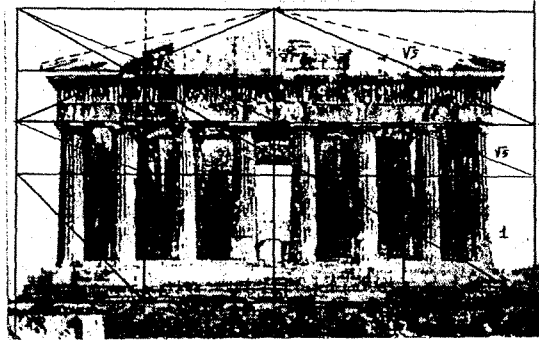
483. Ἀνάλυσις τῆς προσόψεως τοῦ Παρθενῶνος εἰς δυναμικὰ ὀρθογώνια καὶ τετράγωνα (κατὰ Hambidge).

γώνια δυναμικά (εἰκ. 482), ἐπειδὴ ἐκ τῶν μετρήσεων τῶν ἔργων τῆς προκύπτει, ὅτι οὐδαμοῦ συνάγονται σχέσεις ἀκεραίων ἀριθμῶν¹. Ἰδιαίτερος, κατ' αὐτόν, μετεχειρίσθη-

1. Βλ. σχετικῶς καὶ Μ. Γηγκά, L'Esthétique des proportions dans la Nature et dans les Arts, Paris 1933, σ. 224.

σαν οί Ἕλληνες τὰ δυναμικὰ ὀρθογώνια με σχέσιν πλευρῶν $\sqrt{5}$ και Φ (1,618). Ἀντιθέτως λοιπὸν πρὸς τὸν στατικὸν ἐμβάτην τοῦ Βιτρουβίου εἰς τὰ ἑλληνικὰ ἔργα ἰσχύει ἡ δυναμικὴ ἀναλογία τῶν σχημάτων. Πρὸς ἀπόδειξιν τούτου παραθέτομεν κατωτέρω σχέδιον τοῦ Hambidge (εἰκ. 483), δεικνύον πῶς οὗτος ἀναλύει τὴν πρόσοψιν τοῦ Παρθενῶνος, μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ γενικοῦ ὀρθογωνικοῦ διαγράμματος.

Ἐξω τῶν ἀναλογιῶν αὐτῶν ἡ θεωρία παύει νὰ εἶναι δυναμικὴ καὶ γίνεται στατικὴ, ὁπότε τὰ ἐξεταζόμενα ὀρθογώνια ἐμφανίζουν σχέσεις (ἦτοι λόγον) πλευρῶν συμμετρους καὶ μάλιστα ἀκεραίους ἢ κλασματικούς ἀριθμούς.



484. Ἀπλὸν γεωμετρικὸν σχέδιον τῶν οὐσιωδῶν ἀναλογιῶν τοῦ Παρθενῶνος, ἐπιτεθειμένον ἐπὶ τῆς φωτογραφίας τῆς ὀρθώσεως τοῦ μνημείου (κατὰ Baigati, Hambidge).

Γεγονὸς πάντως εἶναι ὅτι πολὺ περιορισμένος ἀριθμὸς ἀναλογιῶν προκύπτει ἐξ ἀπλῶν κατασκευῶν, π.χ. ἐκ τοῦ τετραγώνου, ὡς συμβαίνει τοῦτο εἰς τὸν Παρθενῶνα.

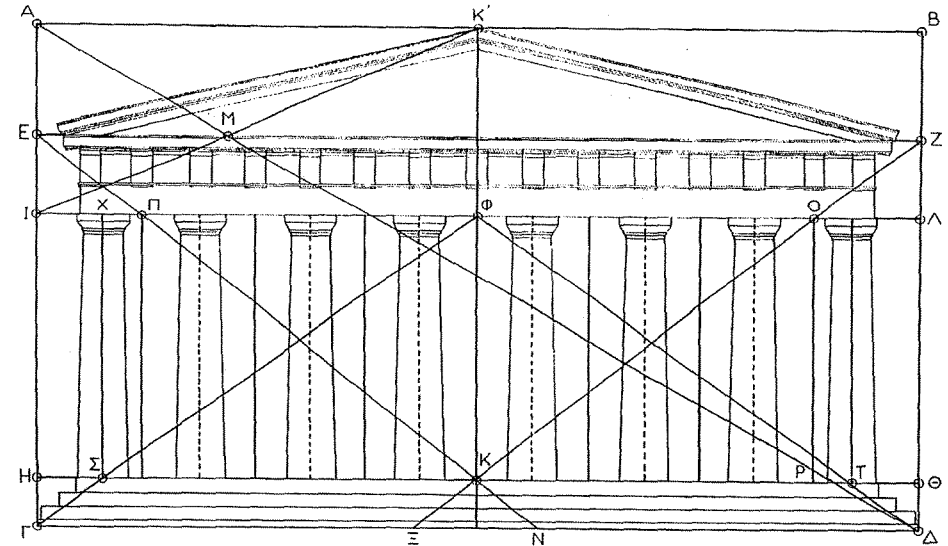
Ἄς ἀναλύσωμεν ἤδη τὴν πρόσοψιν ἐνὸς ὀκταστύλου ναοῦ, οἷος ὁ Παρθενῶν. Αἱ οὐσιώδεις ἀναλογίαι τοῦ ἐμφαίνονται εἰς τὴν εἰκ. 483 καὶ εἰς ἀπλὴν γεωμετρικὴν εἰκόνα, νοερῶς ἐπιτεθειμένη ἐπὶ φωτογραφίας τῆς ὀρθώσεως τῆς Δ. προσόψεως (εἰκ. 483 καὶ 484). Ἄς ἴδωμεν κατ' ἀρχὰς πῶς ὀρίζονται αἱ σπουδαιότεραι ἀναλογίαι. Λογικωτέρα πρὸς τοῦτο μεθόδευσις εἶναι νὰ ἀρχίσωμεν μετὰ τὴν σχέσιν τοῦ μεγίστου ὕψους πρὸς τὸ μέγιστον πλάτος. Ἡ κορυφὴ τοῦ περιβάλλοντος ὀρθογωνίου δίδεται ἀπὸ τὸ ἄνω μέρος τοῦ ἀετώματος, περιλαμβανομένης καὶ τῆς σίμης.

Ἐντὸς τοῦ ὀρθογωνίου αὐτοῦ ΑΒΔΓ (εἰκ. 485) τρεῖς εἶναι αἱ σπουδαιότεραι, ὀριζόντιαι γραμμαὶ τῆς προσόψεως: 1) ἡ γραμμὴ τοῦ ἄνω μέρους τοῦ θριγκοῦ, ἧτις ἀποτελεῖ καὶ τὴν βάσιν τοῦ τριγωνικοῦ ἀετώματος, ΕΖ, 2) ἡ γραμμὴ τοῦ κάτω μέρους τοῦ θριγκοῦ ΙΑ καὶ 3) ἡ γραμμὴ τοῦ στυλοβάτου ΗΘ. Ἡ πρόσοψις λοιπὸν διαιρεῖται εἰς: α) ἀέτωμα, β) θριγκόν, γ) κίονας καὶ δ) βάσιν (κρηπίδωμα).

Ἐκ τῶν τριῶν ὀριζοντίων γραμμῶν σπουδαιότερα εἶναι ἀναμφιβόλως ἡ σημειώουσα τὴν διαιρέσιν μεταξὺ τῶν βασταζόντων μερῶν (κίωνων) καὶ τοῦ βάρους τῶν (θριγκοῦ

καὶ ἀετώματος), δηλαδὴ ἡ ΙΑ. Ἐκ τῶν κατακόρυφων γραμμῶν αἱ σπουδαιότεραι εἶναι οἱ ἄξονες τῶν ὀκτῶ κίωνων. Ἐπειδὴ δὲ εἰς ἓνα δωρικὸν ρυθμὸν τὰ παρὰ τὰς γωνίας μεταξόνια εἶναι μικρότερα τῶν ἄλλων, ἀναγκαῖον εἶναι νὰ προσδιορισθοῦν: α) οἱ ἄξονες τῶν ἑξ μεταξὺ κίωνων, β) οἱ ἄξονες τῶν γωνιαίων κίωνων.

Παρατηρητέον ἐνταῦθα, ὅτι τὸ μεταξὺ τῶν κίωνων διάστημα θὰ πρέπει νὰ θεωρηθῆ ἔν σχέσει πρὸς τὴν ὄρθωσιν καὶ ὄχι ὡς ἐγένετο συνήθως ἐν σχέσει πρὸς τὴν κάτωσιν.



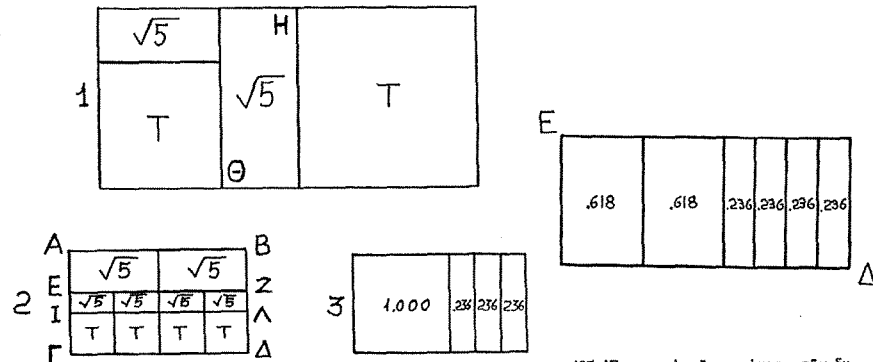
485. Σχέδιον τῆς προσόψεως τοῦ Παρθενῶνος, ἐμφαίνον τὰς κυριωτέρας ὀριζοντίας καὶ κατακόρυφους διαιρέσεις αὐτῆς (κατὰ Hambidge).

Οἱ κίονες θεωροῦνται ὡς κατακόρυφα στηρίγματα καὶ ὄχι ὡς σειραὶ κύκλων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Ἡ ἀπόστασις τῶν πρέπει νὰ ἀχθῆ εἰς ἁρμονίαν πρὸς τὸ ὕψος τῶν καὶ πρὸς ἄλλας ἀναλογίας τῆς ὀρθώσεως. Ἡ ἐπικρατοῦσα συνήθως θεωρία (σχέσις τῶν μεταξονίων πρὸς τὴν κάτω διάμετρον τοῦ κίονος, ἐμβάτην) ὀφείλεται ἀναμφιβόλως εἰς δύο αἰτίας: α) τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀξιομάτων τοῦ Βιτρουβίου καὶ β) εἰς τὸ γεγονός, ὅτι πολλοὶ ναοὶ διετηρήθησαν μόνον ἐν κατόψει καὶ ἐπομένως κατόψεις μᾶλλον ἢ προσόψεις ἐμελετήθησαν ὑπὸ τῶν ἀρχαιολόγων, ὅθεν ἀτόπως ἀπεδόθη μεγάλη σημασία εἰς τὴν κάτω διάμετρον τῶν κίωνων, τὸ ἥμισυ τῆς ὁποίας συχνὰ λαμβάνεται ὡς ἐμβάτης, ἦτοι ὡς μονὰς καταρτισμοῦ ἄλλων ἀναλογιῶν.

Πλὴν τῆς προσόψεως τὸ σύστημα Hambidge ἐφαρμόζεται καὶ εἰς τὴν κάτωσιν ὡς

έξης: αναλύεται αυτή εις δύο τετράγωνα, T, T (εικ. 486,1) και δύο δυναμικά ὀρθογώνια $\sqrt{5}$, δηλαδή έχοντα τὴν μεγάλην πλευράν των καὶ ὄχι τὴν διαγώνιον ἴσην πρὸς τὴν $\sqrt{5}$.

Τὰ μέχρι τοῦδε λεχθέντα ἀναφέρει ὁ L. D. Caskey εἰς τὸν πρόλογον τοῦ περὶ Παρθενῶνος καὶ τῆς δυναμικῆς συμμετρίας ἔργου τοῦ J. Hambidge¹. Ἄς ἴδωμεν τώρα καὶ τὴν ἀνάλυσιν αὐτοῦ τούτου τοῦ Hambidge, τοῦ ὁποῖου θερμὸς θιασώτης ὑπῆρξε, πλὴν ἄλλων, κυρίως ὁ Ἴταλὸς Cesare Bairati, συγγράφας ἴδιον βιβλίον περὶ τῆς δυναμικῆς



486. Ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος τῶν δυναμικῶν ὀρθογώνων καὶ τετραγώνων 1, ἐπὶ τῆς κατόψεως τοῦ Παρθενῶνος, 2 καὶ 3 ἐπὶ τῆς προσόψεως.

θεωρίας τοῦ Hambidge². Κατὰ τὸν τελευταῖον τοῦτον, τὸ ὀρθογώνιον ἐντὸς τοῦ ὁποῖου ἐγγράφεται ὁ ναὸς ἔχει τὴν σχέσιν 1:1,708 ἢτοι 1:3 $\sqrt{5}-5$ καὶ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς συνιστάμενον ἐκ τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα διακρίνονται εἰς τὸ διάγραμμα τῆς εἰκ. 486,1,2, ὅπερ ἐπίσης καθιστᾷ φανεράν τὴν μεταξὺ προσόψεως καὶ κατόψεως ἀναλογικὴν σχέσιν. Οὕτω $AZ = 1/2 \Theta H$ (εἰκ. 486,1,2). Τὸ ὀρθογώνιον τῆς προσόψεως δύναται ἐπίσης νὰ ὑποδιαιρεθῆ εἰς τὰ ἀπλᾶ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα δεικνύει ἡ εἰκ. 486,3. Ἄς ἐξετάσωμεν ἀκολουθῶν τὰς πέντε δευτερευούσας ἀναλογίας τοῦ ρυθμοῦ, αἵτινες εἶναι: α) ἡ ἄνω γραμμὴ τοῦ θριγκοῦ (εἰκ. 485,EZ). Αὕτη φαίνεται νὰ συμπίπτῃ πρὸς τὴν εἰς M διασταύρωσιν τῶν ἐξῆς δύο διαγωνίων: 1) τῆς τοῦ περιβάλλοντος ὀρθογωνίου AΔ καὶ 2) τοῦ ἑνὸς τῶν ἄνω $\sqrt{5}$ ὀρθογώνων (εἰκ. 485,IK), β) ἡ σπουδαιότερα ὀριζοντία διαιρέσεις, ἢτοι ἡ γραμμὴ τοῦ ἄνω μέρους τῶν κίωνων ΙΑ (εἰκ. 485) συμπίπτει πρὸς τὴν κυρίαν διαιρέσιν τοῦ περιβάλλοντος ὀρθογωνίου. Ὁ θριγκὸς καὶ τὸ ἀέτωμα περιλαμβάνονται οὕτω εἰς μίαν περιοχὴν, ἀποτελουμένην ἐκ δύο ὀρθογώνων $\sqrt{5}$, ἡ δὲ κρηπίς καὶ οἱ κίονες ἐκ τεσσάρων τετραγώνων καὶ τεσσάρων ὀρθογώνων $\sqrt{5}$ (εἰκ.

1. New Haven 1924, σ. XIX.

2. La simmetria dinamica, Milano 1952.

486,2). Ἀξιοσημείωτον εἶναι, ὅτι ἡ σπουδαία αὕτη γραμμὴ ΙΑ τέμνει τὸ ὄλον ὕψος τοῦ ναοῦ κατὰ μέσον καὶ ἄκρον λόγον, γ) ἡ περιοχὴ κάτωθεν τοῦ ἀετώματος ΕΔ εἶναι συντεθειμένη ἐκ δύο ὀρθογώνων 0,618, πλέον τεσσάρων ὀρθογώνων 0,236 (εἰκ. 487). Εἰς τὸ σχέδιον τῆς ὀρθώσεως (εἰκ. 485) ἡ γραμμὴ EN εἶναι μία διαγώνιος εἰς δύο περιοχὰς 0,618. Ἡ γραμμὴ ΖΞ εἶναι ἄλλη ὁμοία διαγώνιος. Τὸ σημεῖον K, διασταυρώσεως τῶν δύο αὐτῶν διαγωνίων, εὐρίσκεται εἰς τὴν στάθμην τοῦ στυλοβάτου. Αἱ δύο αὗται διαγώνιοι δεικνύουν περαιτέρω, ὅτι οἱ κίονες καὶ ὁ θριγκὸς, χωριστὰ θεωρούμενοι, περιλαμβάνονται εἰς μίαν καὶ τὴν αὐτὴν περιοχὴν ΕΘ, ἀποτελουμένην ἐκ τεσσάρων 0,618 ὀρθογώνων, διότι $0,618 \times 4 = 2,422$ ἢ $2\sqrt{5}-2$. Αὕτη δὲ εἶναι ἡ ἀναλογία, τὴν ὁποῖαν ἀναφέρει καὶ ὁ Chirpiz καὶ τὴν ὁποῖαν ὁ Hambidge εἶδεν, ὅτι εἶναι ἡ τῆς κατόψεως τοῦ ναοῦ τῆς Φιγαλείας, δ) αἱ διαγώνιοι EN καὶ ΖΞ τέμνουν τὴν ἄνω γραμμὴν τῶν κίωνων εἰς Π καὶ Ο. Τὰ σημεῖα αὐτὰ εὐρίσκονται εἰς τοὺς ἄξονας τῶν δευτέρων ἀπὸ τῆς γωνίας τριγύφων καὶ ἔχουν οὕτω σχέσιν πρὸς τὰ μεταξόνια τῶν ἐξ κανονικῶν κίωνων. Ἡ περιοχὴ ΠΡ, οὕσα ὁμοία πρὸς τὴν ΕΘ, συντίθεται ἀπὸ τέσσαρα 0,618 ὀρθογώνια, ἐπειδὴ δὲ ὑπάρχουν ἐξ ἐνδιάμεσοι κίονες ἡ περιοχὴ αὕτη πρέπει νὰ διαιρεθῆ εἰς ἕξ μέρη, ἕκαστον τῶν ὁποίων θὰ σύγκριται ἐκ δύο 0,618 ὀρθογώνων καὶ τεσσάρων 0,236 ὀρθογώνων (εἰκ. 487), ε) οἱ ἄξονες τῶν γωνιαίων κίωνων συμπίπτουν πρὸς τὰ σημεῖα τομῆς Σ καὶ Τ τῶν διαγωνίων ΦΓ, ΦΔ μετὰ τὴν γραμμὴν τοῦ στυλοβάτου.

Ἡ περιοχὴ ΧΤ, οὕσα ὁμοία πρὸς τὴν ΙΑ, ἀποτελεῖται ἀπὸ τέσσαρα τετράγωνα καὶ τέσσαρα $\sqrt{5}$ ὀρθογώνια (εἰκ. 486,2).

Ἡ ἀνάλυσις δύναται συντομώτατα νὰ περιγραφῆ ὡς ἐξῆς: αἱ κύρια ἀναλογίαι τῆς προσόψεως ἐμφανίζονται εἰς ἓν στενὸν ὀρθογώνιον, σχετισμένον πρὸς τὸ τῆς κατόψεως. Αἱ κατακόρυφοι καὶ ὀριζόντιοι ὑποδιαιρέσεις τοῦ ὀρθογωνίου τούτου δίδονται ὑπ' αὐτῶν τούτων τῶν μελῶν τοῦ ναοῦ.

Ἡ ἀναλογικὴ σχέσις τῶν μελῶν τούτων περιστάνεται δι' ἕξ διαγωνίων γραμμῶν.

Ἄν αἱ μετρήσεις τοῦ Penrose θεωρηθοῦν ὀρθαί, ἡ ἀπόδειξις λαμβάνει τὸν χαρακτήρα θέσεως τοῦ Εὐκλείδου, ὁ δὲ μελετητὴς εἶναι υποχρεωμένος νὰ δεχθῆ τὰ σημεῖα Φ, Κ', Δ (εἰκ. 485). Τὸ ἀποτέλεσμα δύναται νὰ ἐξηγηθῆ ὡς ὀφειλόμενον ἐν μέρει εἰς τὸ σχέδιον τοῦ ἀρχιτέκτονος καὶ ἐν μέρει εἰς τὸν συνδυασμὸν τυχαίων συμπτώσεων. Τὸ φαινόμενον, καταλήγει ὁ Caskey, εἶναι ἀρκετὰ ἐμφανές, ὥστε νὰ μὴ χρήσῃ περαιτέρω ἐρεύνης.

Κριτικὴ. Οἱ κριτικοὶ τοῦ Hambidge, ὡς μόνον ἐπιχείρημα ἄπτόν κατὰ τῆς θεωρίας του, ἐπεχείρησαν νὰ προβάλλουν, ὅτι αἱ ἀναλογίαι ἢ τὰ ὀρθογώνια τοῦ συστήματος του εἶναι ἀναριθμητὰ καὶ ὅτι ἐπομένως οἰονδήποτε ἀντικείμενον ὑπὸ τὸν ἥλιον θὰ ἰδύνατο νὰ ἀναλυθῆ συμφώνως πρὸς τὸ σύστημα αὐτό. Παρέλειψαν ὅμως νὰ ἐξηγήσουν τὴν συνεχῆ παρουσίαν εἰς ἑλληνικὰ ἀρχιτεκτονικὰ ἔργα πολὺ περιορισμένου ἀριθμοῦ ἀναλογιῶν, αἵτινες ἀπορρέουν δι' ἀπλῆς κατασκευῆς ἐκ τοῦ τετραγώνου (εἰκ. 484, 486, 2).

Συμφώνως πρὸς τὰ ἀνωτέρω ἐκτεθέντα τὸ δυναμικὸν σύστημα τοῦ Hambidge ἀπο-

δεικνύεται ως εφαρμόσιμος, επομένως ή εκ των προτέρων (a priori) απόρριψις του υπό του Δ. Ή. Κωνσταντινίδη είναι το όλιγότερον πολὺ ἀδύστηρά¹.

Συγγενές πρὸς τὸ σύστημα τῆς διὰ δυναμικῶν ὀρθογωνίων ἁρμονικῆς χαράξεως εἶναι καὶ τὸ ὑπὸ τῆς Elisa Maillard² ἐπινοηθέν σύστημα συνθέσεως χαράξεων δι' ὀρθογωνίων σχημάτων, με βάσιν τὴν χρυσὴν τομὴν καὶ τὰ παράγωγα αὐτῆς, ἰδίᾳ δὲ τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ (Φ) (βλ. ἀνωτέρω σ. 672 περὶ τοῦ ὀρισμοῦ καὶ τῶν μαθηματικῶν ιδιοτήτων αὐτοῦ).

Εἰς τὸ ἀνωτέρω ἔργον τῆς ή Maillard ἐπεχείρησε τὸν ἔλεγχον μνημείων καὶ ἔργων τέχνης διὰ κατασκευῆς διαφόρων διαγραμμάτων με βάσιν τὴν χρυσὴν τομὴν, ἀπὸ τὰ ὅποια ὅμως ἐλλείπουν συνήθως χαρακτηριστικὰ γεωμετρικὰ σημεῖα, εἰς τὰ ὅποια νὰ ὑποτάσσονται ταῦτα³. Παραθέτει ἐπίσης εἰς αὐτὸ καὶ βασικὰ γεωμετρικὰ στοιχεῖα, χρησιμοποιηθέντα εἰς τὰς χαράξεις τῆς, ὡς εἶναι τὸ ὀρθογώνιον, τὰ ἰσοσκελῆ τρίγωνα, τὸ με ἀναλογίας Φ ὀρθογώνιον καὶ τέλος τὰ ἐντὸς κύκλου ἐγγεγραμμένα πεντάγωνον καὶ δεκάγωνον, περιέργως δὲ καὶ ἓν σχῆμα ἄσχετον πρὸς τὸν μέσον καὶ ἄκρον λόγον, ἦτοι τὸ ἐξάγραμμον τοῦ Σολομῶντος⁴, τὸ προκύπτειν ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ δύο ἰσοπλευρῶν τριγῶνων (εἰκ. 462, 5).

Ἡ αὐτὴ συγγραφεὺς ἐξέδωσε τὸ 1968 καὶ σύντομον ἔργον⁵ περὶ ὑπάρξεως τῆς χρυσοῦς τομῆς εἰς τὰς ἀναλογίας τοῦ Παρθενῶνος, περὶ τοῦ ὁποῖου προκαταρκτικὴ ἀνακοίνωσιν εἶχε κάμει εἰς τὸ Δ' ἐν Ἀθήναις Συνέδριον Αἰσθητικῆς τοῦ 1960 (σ. 1 - 6).

Εἰς τὸ δεύτερον τοῦτο καὶ πληρέστερον ἔργον τῆς παραθέτει ἡ συγγραφεὺς ἐν ἀρχῇ πίνακα τῶν ὑπ' αὐτῆς χρησιμοποιηθέντων πέντε τύπων ὀρθογωνίων σχημάτων τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ, τὸν ὁποῖον ἀναπαράγομεν καὶ ἡμεῖς ἐνταῦθα (εἰκ. 488), ἐξαίροντες ἰδιαίτερος τὸν ὑπ' αὐτῆς ὀνομασθέντα παρθενῶνιον τύπον ὀρθογωνίου, ὅστις παρουσιάζει τὴν διαγώνιον τοῦ ὅλου ὀρθογωνίου (εἰκ. 488, Α5) εἰς σχέσιν τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ (Φ) πρὸς τὴν διαγώνιον τοῦ ἡμίσεος σχήματος (εἰκ. 488, Β5).

Χρησιμοποιοῦσα τὰ ἀνωτέρω σχήματα, καθ' ὃν τρόπον θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, ἐμελέτησεν ἡ Maillard τὰ λεπτομερῆ σχέδια κατόψεως καὶ ὄψεων τοῦ Παρθενῶνος, παραλαβοῦσα αὐτὰ ἐκ τοῦ βιβλίου τοῦ Μπαλάνου⁶, τὰ ὅποια ἀναπαρήγαγεν εἰς μεγάλην κλίμακα καὶ ἔφθασεν, ὡς λέγει, εἰς τὴν βεβαιότητα, ὅτι ὁ Ἰκτίνος καὶ ὁ Καλλικράτης ἐξέλεξαν ὡς πρωταρχικῆς σημασίας τὸ τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ ὀρθογώνιον, ὅπερ χαρακτηρίζεται διὰ τῆς σχέσεως Φ τῶν διαγωνίων τῶν δύο τμημάτων. Τὸ ὀρθογώνιον τοῦτο δὲν περιλαμβάνεται μεταξὺ τῶν ὑπὸ τοῦ Ghyka⁷ ἀναφερομένων, τὸ εὔρεν ὁμως ἐκεῖνη, χειριζομένη τὸν ἀναγωγικὸν διαβήτην τῆς, με σκέλη ἔχοντα σχέσιν Φ. Ἡ-

1. Ἐ. ἀ. σ. 156.

2. Du Nombre d'Or, Paris 1943.

3. Ὅπως δηλαδὴ συμβαίνει συχνὰ καὶ εἰς τὰ διαγράμματα τοῦ Mössel, τοῦ Texier κλπ.

4. Βλ. ἀνωτέρω σ. 675, σημ. 1.

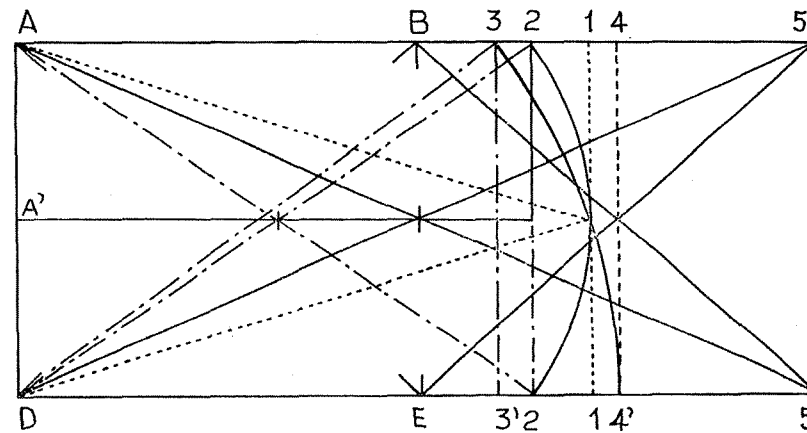
5. Le Parthénon, Cahiers du Nombre d'Or V, Paris 1968, σ. 23, σελ. 8.

6. Les Monuments de l'Acropole, Paris 1938.

7. Ἐ. ἀ.

σως τὸ ὀρθογώνιον νὰ ἀνήκη εἰς ἓνα τῶν σοφῶν Ἑλλήνων τοῦ 6ου καὶ τοῦ 5ου π.Χ. αἰῶνος.

Οἱ Ἑλληνες γεωμέτραι, γράφει περαιτέρω εἰς τὸν πρόλογόν τῆς ή Maillard, ἐπετύχανον εὐκόλως με τὰς γραμμὰς ἀξιόλογον ἀκρίβειαν. Ταύτας δ' ἀκριβῶς τὰς γραμμὰς τῶν τείνουν νὰ ἀποδείξουν, ὅτι ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ τὰ εἰς τὸ βιβλίον τῆς Maillard παρεχόμενα διαγράμματα τοῦ Παρθενῶνος. Γνωρίζοντες ἀφ' ἐτέρου οἱ Ἑλληνες τὴν ἀπὸ χιλιετηρίδων ὑφισταμένη ἀναλογίαν τῆς διὰ τοῦ 5 ὑποδια-



488. Οἱ πέντε τύποι ὀρθογωνίων σχημάτων τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ (1, 2, 3, 4, 5) (κατὰ Maillard).

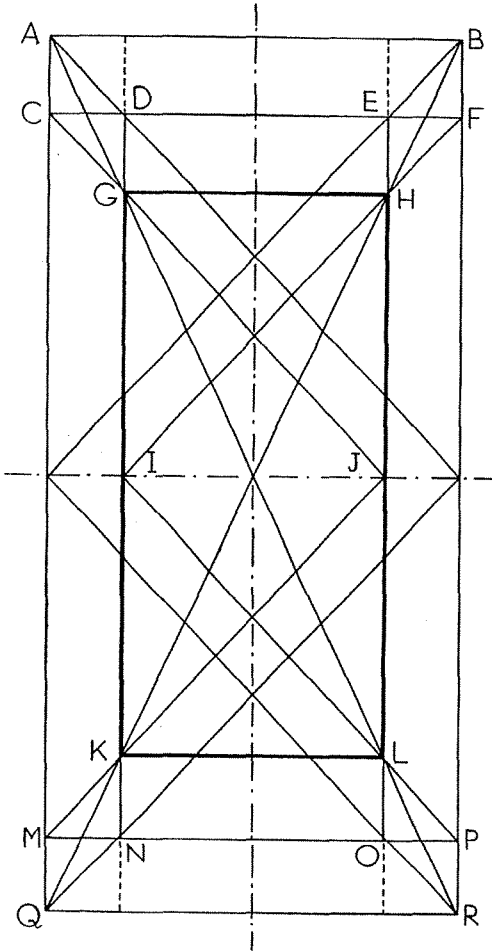
ρῆσεως τοῦ κύκλου, ἠδύνατο μετ' ἀκριβείας νὰ χαράσσουν τὰ σχέδια ἐνὸς μνημείου, χειριζόμενοι τὸν ἀναλογικὸν διαβήτην, κανονισμένον εἰς τὸ 1,618.

Ἡ ἀριθμητικὴ ἐπαλήθευσις τῶν στοιχείων τῶν διαγραμμάτων τῆς δίδει ἐπὶ πλέον ἢ ἐπὶ ἕλαττον τοιαύτην προσέγγισιν πρὸς τὴν ἀκρίβειαν, οἷαν δὲν φθάνει ποτὲ τὸ ὑπὸ τῶν ἀρχιτεκτόνων παραδεγμένον ἑκατοστὸν τοῦ μέτρου¹, συνήθως δὲ μάλιστα αἱ προσεγγίσεις αὐταὶ πλησιάζουν τόσον τὴν ἀκρίβειαν, ὥστε νὰ μὴ εἶναι ἐκ πρώτης ὄψεως ἀντιληπταί. Προσθέτει ὁμως καὶ ὅτι μερικαὶ ἀποκλίσεις — τὰς ὁποίας καὶ σημειώνει ἰδιαίτερος ἡ συγγραφεὺς — πρέπει νὰ ἀποδοθοῦν εἰς ὀλισθήσεις τοῦ ἐδάφους ἢ νὰ θεωρηθοῦν ὡς προερχόμεναι ἐξ ἀμελείας τοῦ σχεδιαστοῦ τῆς κατόψεως νὰ ὑπολογίσῃ σχολαστικῶς τὰς μετρήσεις! Ἄς ἔλθωμεν ἤδη πλέον συγκεκριμένως εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν θεωριῶν τῆς Maillard.

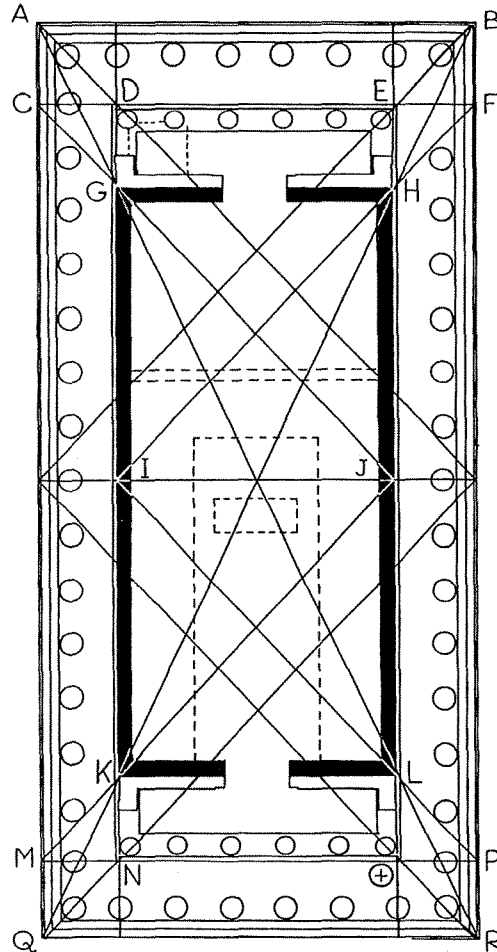
1. Κάτωπις (εἰκ. 489). Αἱ πλευραὶ ἐνὸς παρθενῶνιου ὀρθογωνίου ὀρίζουν τὴν περίμετρον τοῦ μνημείου εἰς τὴν εὐθυνητρίαν, ἔχουν δ' αὐτὰ διαστάσεις 72,80 × 38,61 μ.

1. Τοῦτο, ὡς ὀά ἴδωμεν κατωτέρω, δὲν εἶναι πάντοτε ἀκριβές.

Ἡ ἐπιφάνεια τῶν δύο κυρίων χώρων τοῦ σηκοῦ (κυρίως ναοῦ καὶ ὀπισθοδόμου) εἶναι παρθενώνειον ὀρθογώνιον $GHLK$ (εἰκ. 489), διαστάσεων $46,44 \times 21,50$ μ. Αἱ μακρὰί πλευραὶ τοῦ ὀρθογώνιου τούτου σχηματίζουν τὰς ἐξωτερικὰς ὄψεις (B. καὶ N.) τῶν



489. Παρθενώνεια ὀρθογώνια τῆς κατόψεως τοῦ Παρθενῶνος (κατὰ Maillard).



490. Σχέσις τῶν παρθενώνειων ὀρθογώνιων πρὸς τὴν κάτοψιν τοῦ ναοῦ (κατὰ Maillard).

τοιχῶν (μὴ περιλαμβανομένης τῆς σχετικῆς κρηπίδος), αἱ δὲ στεναὶ πλευραὶ GH καὶ KL χαράσσουν τοὺς ἄξονας τοῦ ἀνατολικοῦ καὶ τοῦ δυτικοῦ θυραίου τοῖχου.

Πρὸς τοποθέτησιν τῶν προστάσεων τοῦ προνάου καὶ τοῦ ὀπισθονάου τοποθετοῦμεν ἀντιστρόφως ἐπὶ τοῦ ἐγκαρσίου ἄξονος τοῦ παρθενώνειου ὀρθογώνιου δύο ὀρθογώνια R2 (CEOM) καὶ δύο ἄλλα R3 (DFPN). Ταῦτα ἔχουν τὰς δύο στενάς τῶν πλευρᾶς τὰ μὲν ἐπὶ τοῦ στυλοβάτου τῶν προστάσεων, τὰ δὲ ἐπὶ τῶν ἀναδιπλώσεών των. Μετὰ τὸν ὀρισμὸν τῶν δύο μεγάλων χώρων καὶ τῶν προστάσεων των οἱ γεωμέτραι εἶχον νὰ λύσουν τὸ πρόβλημα τῆς περιπέρου περιβολῆς των. Τοῦτο δ' ἐπέλυσαν ὁμοθετικῶς διὰ τῆς προεκτάσεως τῶν μεγάλων διαγωνίων τοῦ κεντρικοῦ καὶ τῶν διαγωνίων τοῦ ἡμίσεός του, ἵνα ἐπιτύχουν τρία παρθενώνεια ὀρθογώνια, τὸ ἓν τῶν ὁποίων εἶναι τὸ τῆς εὐθυνηρίας (QRBA), ἓκ δὲ τῶν δύο ἄλλων (καθ' ἡμᾶς) τὸ τῶν προστάσεων (MPFC) καὶ τὸ τοῦ σηκοῦ (KLHG).

Εἰς τὰς στενάς πλευρᾶς τοῦ περιστυλίου παρατάσσονται 8 κίονες. Οἱ δύο γειτονικοὶ πρὸς τὰς γωνίας τῶν προσόψεων (ἀριθ. 2 καὶ 7) ἔχουν τοὺς ἄξονάς των ἐπὶ τῶν προεκτάσεων τῶν μεγάλων πλευρῶν τοῦ ἀρχικοῦ ὀρθογώνιου (εἰκ. 490, GK καὶ HL). Οἱ τέσσαρες μεταξὺ κίονες πλαισιοῦνται ὑπὸ τῶν δύο αὐτῶν κίωνων. Ἐντεῦθεν προκύπτουν πέντε μεταξόνια, μήκους $4,30$ μ., ἐνῶ τὰ μεταξόνια τῶν γωνιῶν εἶναι $3,70$ μ. Ἴνα πραγματοποιηθῇ ὁ αὐτὸς ρυθμὸς καὶ εἰς τὰς τέσσαρας πλευρᾶς ἦτο ἀπαραίτητος ἡ ἰσότης τῶν μεταξονίων. Διὰ τοῦτο ὑπάρχουν μεταξὺ τῶν γωνιαίων μεταξονίων 14 μεταξόνια τῶν $4,30$ μ. ἐπὶ τῆς βορείου καὶ τῆς νοτίας πλευρᾶς, ἴσα πρὸς τὰ τῶν στενῶν πλευρῶν (εἰκ. 490, CM καὶ FP). Τὸ ἄθροισμα τῶν 14 αὐτῶν μεταξονίων ἀνταποκρίνεται (μὲ μὴ αἰσθητὴν προσέγγισιν) πρὸς τὴν μεταξὺ τῶν κρηπίδων τῶν προσόψεων τῶν προστάσεων ἀπόστασιν.

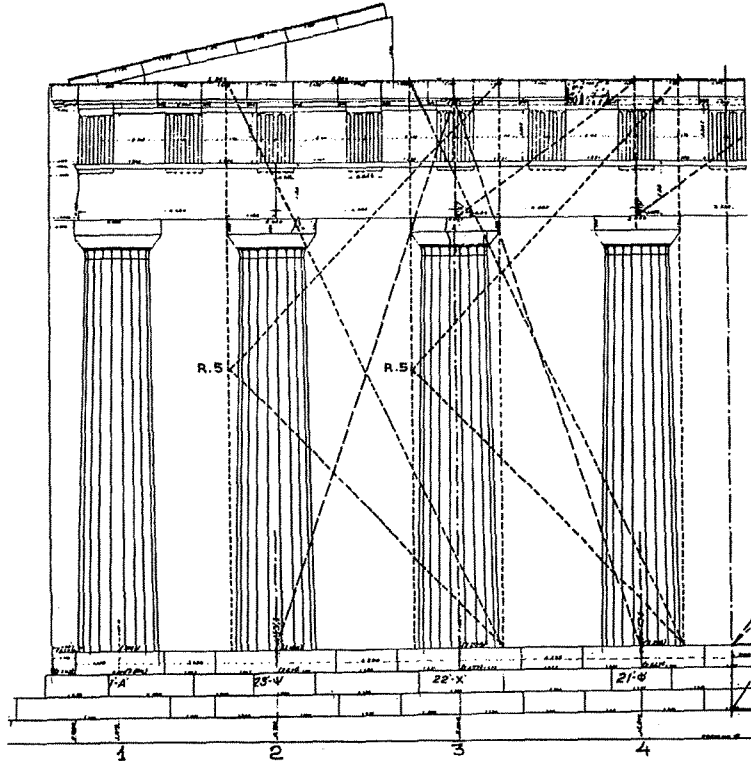
2. Ὁρθωσις. Ὁ πίν. 7 τῆς Maillard (ἡμετ. εἰκ. 491, 492) ἀποδίδει τὴν ἀποτύπωσιν τῆς ὀρθώσεως τῆς A. πλευρᾶς τοῦ Παρθενῶνος ἐκ τοῦ βιβλίου τοῦ Μπαλάνου. Ἡ συγγραφεὺς χρησιμοποιοῖ τὸ μὲν B. ἡμισυ τῆς προσόψεως διὰ τὴν μελέτην τῆς ὀρθώσεως τοῦ μνημείου, τὸ δὲ N. διὰ τὸν ἐντοπισμὸν τῶν κίωνων. Ἡμεῖς τὰ χωρίζομεν εἰς δύο εἰκόνας, χάριν εὐκολίας: α) B. ἡμισυ (εἰκ. 492). Ἡ ἀπὸ τοῦ ἄξονος τοῦ ναοῦ μέχρι τοῦ ἄξονος τοῦ 7ου κίονος ἀπόστασις εἶναι ἡ στενὴ πλευρὰ ἐνὸς ὀρθογώνιου R2 (εἰκ. 492), τοῦ ὁποῦ ἡ μακρὰ πλευρὰ ὑψοῦται ἀπὸ τῆς εὐθυνηρίας μέχρι τοῦ ὀριζοντίου γείσου τοῦ θριγκοῦ (σχεδιάζεται καὶ ἡ διαγώνιος αὐτοῦ).

Μὲ τὸ αὐτὸ πρὸς τὸ προηγούμενον μέγεθος στενῆς πλευρᾶς ἓν αἰγυπτιακὸν τρίγωνον ἔχει ὡς μακρὰν πλευρὰν τὴν ἀπόστασιν μεταξὺ τοῦ χείλους τοῦ περιστυλίου καὶ τοῦ γείσου (σχεδιάζεται καὶ ἡ διαγώνιος αὐτοῦ).

Ἐπὶ τοῦ χείλους τοῦ περιστυλίου τοποθετεῖται ἐπίσης τὸ ἡμισυ τῆς μακρᾶς πλευρᾶς ἐνὸς παρθενώνειου ὀρθογώνιου (R5). Ἡ στενὴ του πλευρὰ φθάνει μέχρι τοῦ ἐχίνου τοῦ κίονος εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἐδράσεως τοῦ ἄβacos (σχεδιάζεται καὶ ἡ διαγώνιος τοῦ ἡμίσεος τοῦ παρθενώνειου ὀρθογώνιου). Ὁ θριγκός. Τὸ ὕψος του ἰσοῦται πρὸς τὸ ὕψος ἐνὸς αἰγυπτιακοῦ ὀρθογώνιου, ἡ μακρὰ πλευρὰ τοῦ ὁποῦ ἔχει τὸ μήκος ἐνὸς ἐπιστυλίου (σχεδιάζονται αἱ στεναὶ πλευραὶ καὶ αἱ διαγώνιοι πλείονων αἰγυπτιακῶν ὀρθογώνιων).

β) Ν. ήμισυ (είκ. 491). Διάφορα ἄλφα ἄστεροειδοῦς πενταγώνου καὶ παρθενῶνεια ὀρθογώνια ὑπεριθέμενα ἀλλήλων, συμβάλλουν εἰς τὸν ἁρμονικὸν ρυθμὸν τῶν κίονο-στοιχιῶν.

Τὸ σχεδιαζόμενον ἄλφα (Α) ἔχει ὡς βάσιν δύο μεταξόνια, ἢ δὲ κορυφή του, ἣτις ὀρίζει τὴν κατακόρυφον τοῦ κίονος 3, εὑρίσκεται εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ γείσου τοῦ

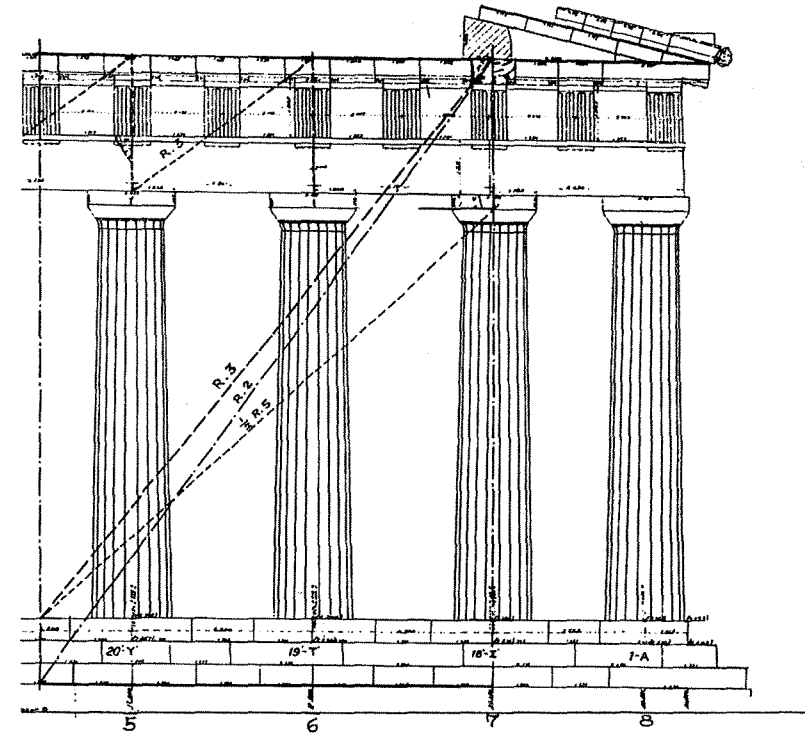


491. Νότιον ἥμισυ τῆς Α. πλευρᾶς τοῦ Παρθενῶνος μετὰ τὰ διαδοχικῶς ἰσπεύοντα Α (κορυφῆς R5), ἄτινα δημιουργοῦν ρυθμὸν (κατὰ Maillard).

θριγικοῦ. Αἱ δύο πλάγια πλευραὶ τοῦ τριγώνου περιβάλλουν τὰς κάτω γωνίας τοῦ ἄβακος τοῦ κίονος. Ἡ διάμετρος τῆς βάσεως τοῦ κίονος αὐτοῦ ἰσοῦται πρὸς τὸ πλάτος τοῦ ἄβακος¹. Εὐνόητον εἶναι, ὅτι τοιαῦτα διαδοχικά, ἐπ' ἀλλήλων ἰσπεύοντα Α, ἕκαστον τῶν ὁποίων ἔχει τὸν ἄξονά του ἐπὶ τῆς γωνίας τοῦ γειτονικοῦ, δημιουργοῦν ρυθμὸν.

1. Τοῦτο εἶναι ἐσφαλμένον διότι ἡ μὲν κάτω διάμετρος τοῦ κίονος μετρεῖ 1,905 μ., ἢ δὲ πλευρὰ τοῦ ἄβακος εἶναι 2,057 μ. ('Αναστήλασις, πίν. 10).

Ἄκομῃ ἐντονώτερος ρυθμὸς δημιουργεῖται διὰ παρθενῶνεια ὀρθογωνίων, ἰσπευόντων ἐπίσης ἀλλήλα. Ἐκαστον ἐξ αὐτῶν περιβάλλει δύο κίονας μετὰ τὰς μακρὰς πλευρὰς του, αἱ ὁποῖαι ἀνέρχονται ἀπὸ τοῦ χεῖλους τοῦ περιστυλίου μέχρι τοῦ γείσου. Ἐκαστος κίων εὑρίσκεται, λόγῳ τῆς ἰσπεύσεώς των, κοινὸς εἰς δύο ὀρθογώνια καὶ δι' αὐτῶν προσδιορίζονται ἢ κατὰ τὴν βάσιν διάμετρος καὶ τὸ πλάτος τοῦ ἄβακος (δύο τῶν ὀ-

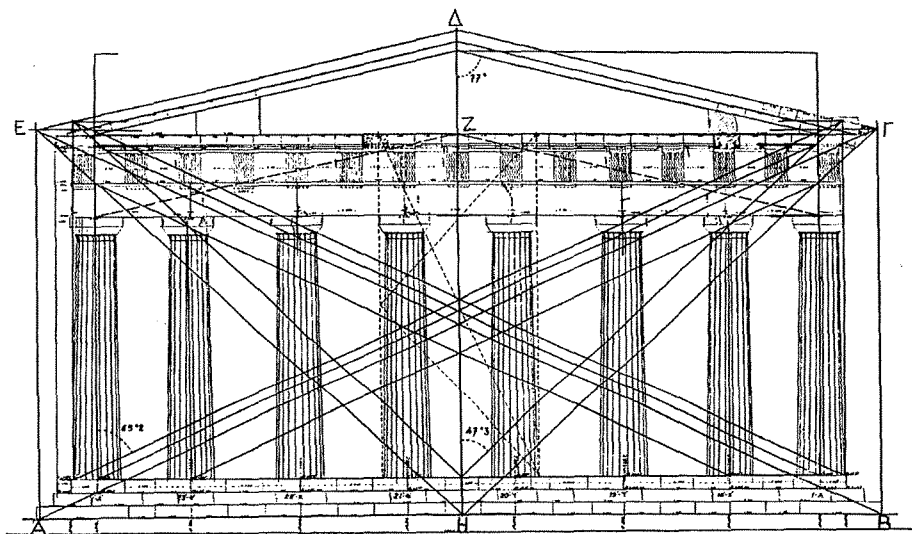


492. Ἐφαρμογὴ ἐπὶ τοῦ βορείου ἡμίσεος τῆς Α. πλευρᾶς τοῦ Παρθενῶνος ὀρθογωνίων R2, R3 καὶ ἡμισυ R5 (παρθενῶνεια) διὰ τὴν μελέτην τῆς ὀρθώσεως τοῦ μνημείου (κατὰ Maillard).

θωγωνίων τούτων σχεδιάζονται μετὰ τὴν διαγωνίον των ἐπὶ τῆς εἰκ. 491 καὶ τὰς διαγωνίους τῶν ἡμίσεων αὐτῶν).

Ἡ ἀνατολικὴ πλευρὰ (εἰκ. 493). Ὅσαι αἱ γραμμαὶ τοῦ σχεδίου τῆς ὀρθώσεως ταύτης ἀνήκουν εἰς παρθενῶνεια ὀρθογώνια. Ἡ πρόσοψις ἐγγράφεται εἰς τὸ ἀκανόνιστον πεντάγωνον (ΑΕΔΓΒΑ), τοῦ ὁποίου αἱ πέντε πλευραὶ εἶναι: ἢ ἐπὶ τῆς εὐθυνητῆρας ΑΒ,

ή τῆς μεγάλης πλευρᾶς ἑνὸς ὀρθογωνίου, ἔχοντος τὸ μέγεθος τοῦ πρώτου ἀναβαθμοῦ τῆς κρηπίδος· αἱ δύο στεναὶ πλευραὶ τοῦ ὀρθογωνίου τούτου καὶ αἱ διαγώνιοι ποῦ σχηματίζουν τὰ δύο κεκλιμένα γείσα τοῦ ἀετώματος· αἱ δύο αὐταὶ διαγώνιοι εἶναι αἱ τῶν ἡμίσεων δύο διδύμων παρθενωνεῖων ὀρθογωνίων, τῶν ὁποίων ἡ στενὴ πλευρὰ εὐρίσκεται ἐπὶ τοῦ ἄξονος τῆς προσόψεως. Ἡ κατὰ τὴν κορυφὴν γωνία τῶν δύο αὐτῶν διαγωνίων εἶναι πολὺ ἀμβλεία ($77^\circ + 77^\circ = 154^\circ$).



493. Παρθενώεια ὀρθογώνια ἐπὶ τῆς ὀρθώσεως τοῦ μνημείου (κατὰ Maillard).

Αἱ μακρᾶι πλευραὶ τῶν δύο κατακεκλιμένων ὀρθογωνίων ἐπιβάλλονται ἐκ τῆς διάταξως τῆς κατόψεως καὶ προορίζονται νὰ ἀντανακλῶνται καὶ ἐπὶ τῆς προσόψεως.

Ἐπὶ τοῦ χεῖλους τοῦ περιστυλίου εὐρίσκονται αἱ μακρᾶι πλευραὶ τριῶν ὀρθογωνίων, τὰ ὁποῖα ἔχουν τὸ κέντρον τῆς ὁμοθεσίας τῶν ἐπὶ τοῦ ἄξονος τῆς προσόψεως, ὁπόθεν ὑφῶνται αἱ δύο διαγώνιοι τῶν ἡμίσεων αὐτῶν. Τὸ μεγαλύτερον τῶν τριῶν αὐτῶν ὀρθογωνίων καλύπτει διὰ τῆς μακρᾶς πλευρᾶς του ὅλον τὸ χεῖλος τοῦ περιστυλίου. Αἱ ἀνώτεραι γωνίαι τῶν στενῶν τῶν πλευρῶν εἶναι τεθειμέναι ἐπὶ τῶν ἄκρων τῶν κεκλιμένων γείσων τοῦ ἀετώματος. Ἡ μακρὰ πλευρὰ τοῦ δευτέρου βαίνει ἀπὸ ἄξονος εἰς ἄξονα τῶν γωνιαίων κίωνων. Ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω στενῶν του πλευρῶν — τῶν κατὰ μῆκος τῶν τριγλῶφον — βαίνει τὸ ὀριζόντιον γείσον τοῦ θριγκοῦ, αἱ δὲ στεναὶ του πλευραὶ εὐρίσκονται ἐπὶ τῆς κατακορύφου τῶν ὀξείων γωνιῶν τοῦ ἀετώματος.

Ἡ μακρὰ πλευρὰ τοῦ τρίτου ὀρθογωνίου τοῦ περιστυλίου ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ ἀπὸ

ἄξονος εἰς ἄξονα μέγεθος τῶν γειτονικῶν πρὸς τὰς γωνίας κίωνων, ὀρθομένων ἐπὶ τῶν προεκτάσεων τῶν ἐξωτερικῶν πλευρῶν τῶν τοίχων τοῦ σηκοῦ, αἱ δὲ στεναὶ του πλευραὶ ὑφῶνται μέχρι τῆς ἐπιφανείας ἐδράσεως, μεταξύ τῶν ἐχίνων τῶν κίωνων καὶ τῶν ἀβάκων των.

Κατὰ τὴν πορείαν των διαγωνίων τινες τῶν ὀρθογωνίων τούτων τέμνουν ἐνδιαφέροντα σημεῖα τοῦ μνημείου. Οὕτω αἱ διαγώνιοι τῶν μεγαλύτερων ἐξ αὐτῶν, ποῦ βαίνουν ἐπὶ τοῦ περιστυλίου, τέμνουν τοὺς ἄξονας τῶν κίωνων 3 καὶ 6 ὑπὸ τοὺς ἀβάκας καὶ ἀκολουθῶς, τοῦθ' ὅπερ σπουδαῖον, τὰς ὀξείας γωνίας τοῦ τυμπάνου τοῦ ἀετώματος. Αἱ γωνίαι αὐταὶ δίδουν τὸ ἀπὸ τοῦ ἐδάφους τοῦ περιστυλίου ὕψος μέχρι τοῦ ἄκρου τοῦ γείσου τοῦ θριγκοῦ καὶ τὴν κατακόρυφον τῶν γωνιαίων κίωνων.

Αἱ διαγώνιοι τοῦ ὀρθογωνίου τῆς κρηπίδος τέμνουν τὰς στενάς πλευρὰς τοῦ μεγάλου ὀρθογωνίου τοῦ περιστυλίου ὑπὸ τὸ γείσον τοῦ θριγκοῦ. Εἰς τὸ μέσον τῆς προσόψεως (εἰκ. 491) διακεκομμένοι γραμμαὶ ἀναπαράγουν ἐν τῶν παρθενωνεῖων ἐκείνων ὀρθογωνίων, ἕτινα ἀπὸ τοῦ ἐδάφους τοῦ περιστυλίου ἀναβαίνοντα μέχρι τοῦ δεξιοῦ γείσου, ἵπτεῦν ἀλλήλα καὶ συμβάλλουν ἵνα προσδώσουν εἰς τὰς κιονοστοιχίας τὸν ἀρμονικὸν ρυθμὸν των.

Ἐπειδὴ ὁ θριγκὸς καὶ τὸ τύμπανον τοῦ ἀετώματος ἔχουν τὸ αὐτὸ ὕψος¹, τὸ γείσον τοῦ θριγκοῦ διαιρεῖ δύο διδύμα ὀρθογώνια κατὰ τὴν στενὴν πλευρὰν των ἐπὶ τοῦ ἄξονος τῆς προσόψεως (εἰκ. 493). Αἱ διαγώνιοι τῶν ἀνωτέρων ἡμίσεων τῶν ὀρθογωνίων τούτων δίδουν τὴν κλίσιν τοῦ τυμπάνου παραλλήλως πρὸς τὰς διαγώνιους τοῦ ἀκανονίστου πενταγώνου, αἱ ὁποῖαι σημειῶνουν τὰ ἄκρα τῶν κεκλιμένων γείσων.

Κριτικὴ. Πολὺ ἐλκυστικὴ εἶναι καὶ καθ' ἑαυτὴν ἀξιόλογος τυγχάνει ἡ περιγραφείσα θεωρία τῆς Maillard, ἐὰν μάλιστα ἦτο ταυτοχρόνως καὶ ἀληθής, θὰ ἦτο καὶ θεμελιώδους σημασίας διὰ τὸ ζητούμενον μυστικὸν τῶν ἀρχιτεκτονικῶν ἀναλογιῶν τῶν ἀρχαίων ἐλληνικῶν ναῶν καὶ μάλιστα τοῦ Παρθενῶνος. Δυστυχῶς ὁμως ἔχει καὶ αὐτὴ, ὅπως καὶ πλεῖστοι ἄλλαι μνημονευθεῖσαι ἀρμονικαὶ χαράξεις², ἐν σπουδαίωτατον μειονέκτημα: νὰ μὴ στηρίξη τὴν ὑπαρξίν της ἐπὶ ἀποδεικτικῶν τινῶν λόγων, ἀναφερομένου ὑπὸ ἀρχαίου τινὸς κειμένου ἢ καὶ ἐπιγραφῆς, ἀφορώσης εἰς αὐτὸ τοῦτο τὸ ἐξεταζόμενον μνημεῖον. Ἐμπίπτει ἐπομένως καὶ ἡ Maillard εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν ἐρευνητῶν ἐκείνων, οἱ ὁποῖοι πασχίζουσι νὰ πείσουν τὸν ἀναγνώστην, ὅτι διὰ τῆς ἐπιμονῆς καὶ τῆς διορατικότητός των ἀνεκάλυψαν³ τὴν μυστικὴν ἐκείνην κλεῖδα, τὴν ὅποια πρὸ 100ετίας ἤδη προανήγγειλεν ὡς ὀφείλουσαν νὰ ὑπάρχη ὁ E. Viollet-Le-Duc⁴ καὶ ἦτις, ἐφαρμοσθεῖσα ὑπὸ τῶν ἀρχαίων ἀρχιτεκτόνων, κατὰ τὴν περιγραφομένην ὑπὸ τῶν ἐρευνητῶν μέθοδον, προσέδωκεν εἰς αὐτὰ τὴν μεγάλην ἀξίαν των.

Πλὴν ὁμως τοῦ ἀνωτέρω σημαντικοῦ ἐλαττώματος παρουσιάζει ἡ θεωρία τῆς Maillard καὶ τὰ ἐξῆς ἄλλα μειονεκτήματα: 1) τὴν πολλαπλότητα τῶν χρησιμοποιουμένων

1. Σφάλμα: διότι τὸ μὲν ὕψος τοῦ θριγκοῦ εἶναι 3,29 μ., τὸ δὲ τοῦ τυμπάνου εἰς τὸ μέσον 3,428 μ. Διαφορὰ 0,138 μ.
2. Ὡς π.χ. ἡ τοῦ Mössler (ἀνωτ. σ. 706 ἐξ.), ἡ τοῦ Texier (ἀνωτ. σ. 711 ἐξ.) καὶ τοῦ Hambridge (ἀνωτ. σ. 716 ἐξ.).
3. Πρβλ. τὴν σ. 7 τοῦ προλόγου τῆς MAILLARD, ἐνθα γράφει, ὅτι «ἐκέρθησε τὴν βεβαιότητα, ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες τοῦ Παρθενῶνος ἐξέλεξαν ὡς πρωταρχικῆς σημασίας τὸ ὀρθογώνιον τοῦ χρυσοῦ ἀριθμοῦ, τὸ ὁποῖον ἐκείνη ἀνεκάλυψεν».
4. Βλ. ἀνωτ. σ. 678.

σχημάτων χρυσοῦ ἀριθμοῦ, ἥτις δυσχεραίνει τὸν ἀναγνώστην μὲ τὴν πολὺπλοκὸν αὐτῶν σύνθεσιν. Μὲ τοσοῦτο πλῆθος βοηθητικῶν σχημάτων δύναται ἔν ἔργον τέχνης ἢ τὸ σχεδίον του καὶ αὐτὴ ἀκόμη ἢ φωτογραφία του νὰ παράσχη, ἀναλόγως τῆς διαθέσεως τοῦ ἐρευνητοῦ του, διαφόρους συνδυασμοὺς καὶ ἐπομένως διάφορον ἐρμηνείαν ἢ θεωρίαν, 2) τὴν ἔλλειψιν νομοτελείας τινὸς εἰς τὸν συνδυασμὸν τῶν βασικῶν σχημάτων πολλῶν μεθόδων, 3) τὴν ὑπαρξιν ἀριθμητικῶν λαθῶν εἰς τὰ ἐκ τῆς θεωρίας προκύπτοντα μεγέθη διαφόρων ἀρχιτεκτονικῶν μελῶν τοῦ Παρθενῶνος. Οὕτω π.χ. γράφεται, ὅτι ἡ κάτω διάμετρος τῶν κιόνων, ἥτις ὡς γνωστὸν εἶναι 1,905 μ., προκύπτει ἴση πρὸς τὸ πλάτος τοῦ ἄβακος τοῦ κιονοκράνου, ὅπερ εἶναι 2,057 μ. καὶ ὅτι τὸ ὕψος τοῦ θριγικοῦ (3,29 μ.) προκύπτει ἴσον πρὸς τὸ ὕψος τοῦ τυμπάνου τοῦ ἀετώματος (3,468 μ.), 4) ὀρισμέναι ἐπὶ πλέον ἢ ἐπὶ ἔλαττον ἀποκλίσεις ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἀριθμοῦ, αἵτινες, ὡς λέγει, δὲν φθάνουν τὸ ὑπὸ τῶν ἀρχιτεκτόνων παραδεκτὸν ὄριον τοῦ ἐνὸς ἑκατ. τοῦ μέτρου, ὁμολογεῖ ἀλλαχού, ὅτι φθάνουν ἐνίοτε τὰ 24 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου, ἀποδίδει δὲ τοῦτο εἴτε εἰς ὀλισθήσεις τοῦ ἐδάφους — οἶαι οὐδόλως παρατηροῦνται εἰς τὸν Παρθενῶνα — εἴτε εἰς ἀμέλειαν τοῦ σχεδιαστοῦ, βαρυνομένου νὰ σημειώσῃ σχολαστικῶς τὰς μετρήσεις τοῦ ἀρχιτέκτονος!

Διὰ πάντας τοὺς ἀνωτέρω λόγους ἢ θεωρία τῆς Maillard, ὅσον εὐφυῆς καὶ ἂν φαίνεται, δὲν δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς λύουσα ὀριστικῶς τὸ πρόβλημα τῆς χαράξεως τῶν ἀναλογιῶν τοῦ Παρθενῶνος.

Ἄρμονικαὶ χαράξεις μὲ βᾶσιν τὸ ἐξάγραμμον. Μίαν ἰδιότυπον θεωρίαν ἀρμονικῆς γεωμετρικῆς χαράξεως μὲ βᾶσιν τὸ ἐξάγραμμον προέβαλε τὸ 1912 καὶ ἐπανεξέδωσε τὸ 1932 ὁ Βενεδικτῖνος μοναχὸς τοῦ τάγματος Emmaus τῆς Πράγας Odiño Wolff¹. Ὡς ἀφετηρίαν του ἔλαβεν ὁ Wolff τὸ ἐξάγραμμον, δηλαδὴ τὸν ἐξάκτινον ἐκείνον ἀστέρα (εἰκ. 494), ὅστις προκύπτει ἐκ τῆς ἀλληλοτομῆς δύο συμμετρῶν καὶ ἐντὸς κύκλου ἐγγεγραμμένων ἰσοπλευρῶν τριγῶνων, ἥτοι τὸ γνωστὸν ἐκεῖνο μεταφυσικὸν σχῆμα, τὸ κοινῶς καλούμενον «Σφραγὶς τοῦ Σολομώντος», εἰς τὸ ὁποῖον, ὡς καὶ εἰς τὸ ἀστεροειδὲς πεντάγραμμον (τὴν πεντάλφαν, εἰκ. 462,3), ἀπεδόθησαν μεταφυσικαὶ ἰδιότητες καὶ συμβολικὴ σημασία².

Ὁ Wolff, θεωρῶν τὸ ἐξάγραμμον ὡς ἀρχὴν δευτερευόντων σχηματικῶν συνδυασμῶν καὶ ἀναλογιῶν, ὄχι μόνον ἀπέδειξεν εἰς τὰ συγγράμματά του, ὅτι τοῦτο εἶναι τὸ πλουσιώτερον τῶν κανονικῶν πολυγώνων, ἀλλὰ καὶ ἐπεχείρησε διὰ τῆς ἐφαρμογῆς του τὴν ἀνάλυσιν πολλῶν ἀρχαίων ἑλληνικῶν ναῶν³, μεταξύ τῶν ὁποίων βεβαίως καὶ τὴν τοῦ Παρθενῶνος, ἥτις καὶ θὰ μᾶς ἀπασχολήσῃ ἰδιαίτερος ἐνταῦθα.

Σημειωτέον ἐντούτοις, ὅτι ὅσον ἀφορᾷ τὸ ἐξάγραμμον⁴ ὡς ἀφετηρίαν τῆς θεωρίας

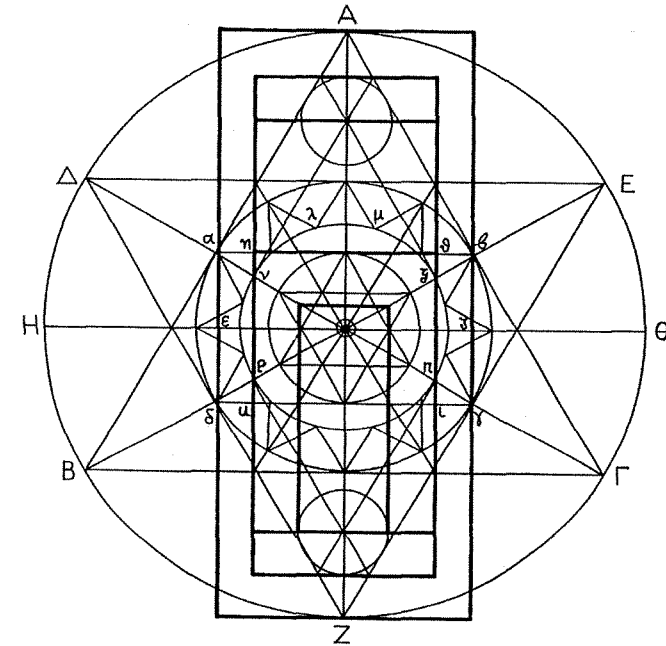
1. Tempelmasse, Wien 1912 καὶ 1932.

2. Κατὰ τὸν Wolff τὸ ἐξάγραμμον, διὰ μὲν τοῦ περιγεγραμμένου κύκλου συμβολίζει τὸ θεῖον, ὡς ἀτέρμον καὶ ἑνιαῖον, διὰ δὲ τοῦ ἰσοπλευροῦ τριγῶνου τὸ εἰς τὸ τρισυπόστατον τοῦ Θεοῦ καὶ τὴν πλήρη ἄρμονίαν, διπλασιαζομένου δὲ τὴν Δημιουργίαν, τὸν Μικροκόσμον καὶ τὸν Μικρόκοσμον.

3. Πλὴν τῶν ἑλληνικῶν ναῶν ἀνέλυσε ὁ Wolff καὶ παλαιохριστιανικὰς βασιλικὰς τῆς Ρώμης καὶ ρωμανικὰ μνημεῖα, ἀκόμη δὲ καὶ τὸν ναὸν τῆς Ἱερουσαλήμ.

4. Παλαιῶν σύμβολον καὶ τῶν ἀλχημιστῶν, ἀλλὰ μὲ διάφορον σημασίαν.

του οὐδεμίαν ἔχομεν ἱστορικὴν νύξιν, ὅτι τοῦτο ἐχρησιμοποιήθη διὰ σχεδιαστικὰς ἀναζητήσεις καὶ ἐφαρμογὴν αὐτοῦ εἰς μνημεῖα, βεβαίως δὲ καὶ οὔτε διὰ σύνθεσιν ἐνὸς μνημείου ἐπὶ τῇ βᾶσει του. Διὰ τοῦτο παραμένει ἀκόμη λίαν ἀμφίβολος ἢ ὑπὸ τοῦ Wolff ὑποστηρικθῆσα ἀνακάλυψις τοῦ ἐξαγράμμου ἐπὶ τῶν ἀρχαίων ναῶν καὶ μάλιστα ὅταν αὕτη ἀποδεικνύεται διὰ τόσον σκολιῶν μεθόδων.



494. Ἀνάλυσις τῆς κατόψεως τοῦ Παρθενῶνος ἐπὶ τῇ βᾶσει τοῦ ἐγγεγραμμένου εἰς κύκλον ἐξαγῶνου (κατὰ Wolff).

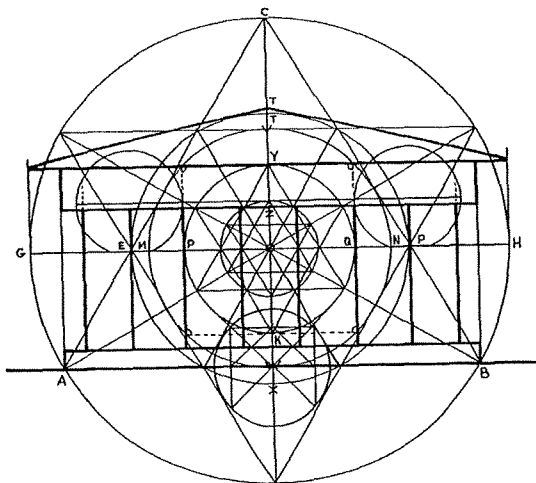
Ἴδου τώρα πῶς ἔχει καὶ τὸ σχετικὸν κείμενον¹:

1. Κάτωψις (εἰκ. 494). Λαμβάνομεν ἓνα κύριον κατὰ μῆκος ἄξονα (AZ), ἴσον πρὸς τὸ ὅλον μῆκος τοῦ ναοῦ καὶ μὲ κέντρον Ο γράφομεν, μὲ διάμετρον τὸν ἄξονα τοῦτον, περιφέρειαν κύκλου. Ἐντὸς τοῦ κύκλου τοῦτου ἐγγράφομεν δύο ἀνάστροφα ἰσόπλευρα τρίγωνα ABΓ καὶ ZΔΕ καὶ τὰς διαγωνίους αὐτῶν ΔΓ καὶ BE. Ἐνοῦμεν τὰ σημεῖα τομῆς τῶν διαγωνίων πρὸς τὰς πλευράς τῶν τριγῶνων (α,β,γ,δ) καὶ σχηματίζο-

1. Ἐ. ἄ. σ. 68 - 69. Τὰ μέτρα τοῦ παρατιθέμενου σχεδίου ἀναλύσεως τοῦ Παρθενῶνος ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ MICHAELIS (πίν. Wolff XVIII).

μεν τὸ ὀρθογώνιον αβγδ, τοῦ ὁποῦ ἡ πλευρὰ αβ ὀρίζει τὴν θέσιν τοῦ διαχωριστικοῦ τοίχου μεταξὺ σηκοῦ καὶ ὀπισθοδόμου. Τὰ σημεῖα τομῆς ε καὶ ζ τῶν πλευρῶν τοῦ ὀρθογωνίου αδ καὶ βγ πρὸς τὴν διάμετρον ΗΘ ὀρίζουν τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ.

Περαιτέρω, μὲ κέντρον τὸ Ο καὶ ἀκτῖνα Οα ἢ Οβ ἢ Ογ ἢ Οδ γράφομεν κύκλον, ἐντὸς τοῦ ὁποῦ ἐγγράφομεν πάλιν κανονικὸν ἀκτινοειδῆ δωδεκάγωνον. Τὰ σημεῖα



495. Ἀνάλυσις τῆς ὀρθώσεως τοῦ Παρθενῶνος ἐπὶ τῆ βάσει τοῦ ἐγγεγραμμένου εἰς κύκλον ἑξαγώνου (κατὰ Wolff).

τομῆς τῶν ἀλλεπαλλήλων πλευρῶν τῶν τριγῶνων ὀρίζουν τὴν ἀκτῖνα τοῦ τρίτου κατὰ σειρὰν κύκλου, ὅστις, μὲ κέντρον τὸ Ο καὶ ἀκτῖνα Οκ ἢ Ολ τέμνει τὰς διαγωνίους ΔΓ καὶ ΒΕ εἰς τὰ σημεῖα ν,ξ,π,ρ, τὰ ὁποῖα ὀρίζουν τὸ πλάτος τοῦ πτεροῦ καὶ τοῦ σηκοῦ.

Δι' ὁμοίων ἀλλεπαλλήλων κύκλων καὶ ἰσοπλευρῶν ἐγγεγραμμένων τριγῶνων ὀρίζομεν τὴν λεκάνην τοῦ σηκοῦ κλπ.

2. Ὁρθώσεις. Μὲ κέντρον τὸ Ο καὶ ἀκτῖνα Οα ἢ Οβ ἢ Ογ ἢ Οδ τῆς κατόψεως γράφομεν κύκλον, ἐντὸς τοῦ ὁποῦ ἐγγράφομεν τὰ δύο ἀντίστροφα ἰσόπλευρα τρίγωνα, τὰ σχηματίζοντα τὸ ἑξάγραμμον. Τοῦ ἐνὸς τῶν τριγῶνων τούτων ἡ πλευρὰ ΑΒ (εἰκ. 495) ἰσοῦται πρὸς τὸ πλάτος τῆς κρηπίδος (50,86 μ.). Δι' ἀλλεπαλλήλων γεωμετρικῶν κατασκευῶν καὶ ἀριθμητικῶν σχέσεων, αἱ ὁποῖαι δὲν καθορίζονται δυστυχῶς σαφῶς εἰς τὸ κείμενον, ὑποδηλοῦμεν ἀπλῶς διὰ τοῦ σχεδίου τῆς χαράξεως, προσδιορίζονται αἱ ὑπόλοιποι διαστάσεις τοῦ ναοῦ (μεταξόνια, θριγκός, ἀέτωμα).

Κριτική. Θεμελιῶδες σφάλμα τῆς θεωρίας τοῦ Wolff εἶναι ἡ πεποιθήσις του, ὅτι οἱ γεωμετρικοὶ συνδυασμοὶ τοῦ ὁποῦ προβάλλει ἔχουν ἀφ' ἑαυτῶν καὶ αἰσθητικὴν

ἀξίαν. Πιστεύει δὲ τοῦτο ὁ Wolff, διότι ἀκολουθεῖ τὴν διδασκαλίαν τῆς Βευρωνίου Σχολῆς, ἥτις τὴν μελέτην τῆς γεωμετρικῆς αἰσθητικῆς προέβαλεν ὡς πρωταρχικὸν καὶ ἔσχατον νόμον τῆς μελέτης τῆς τέχνης, ὡς ἀπεικονιζούσης τὸ πνεῦμα.

Ἐπιλογος. Ἐπραγματεῦθημεν μέχρι τοῦδε περὶ ποικίλων συστημάτων ἀρμονικῶν χαράξεων, ἐφ' ὅσον αὐταὶ ἀφεώρων εἰς τὸ κύριον θέμα μας, τὸν Παρθενῶνα. Περιορισθέντες εἰς τὰς κυριώτερας ἐξ αὐτῶν δὲν ἰσχυρίζομεθα βεβαίως, ὅτι ἐξηγητήσαμεν ὅλον τὸν σχετικὸν κατάλογον. Ὀλίγας γραμμάς ἐντούτοις ἐπιθυμοῦμεν νὰ προσθέσωμεν εἰς τὸ κεφάλαιον τῶν ἀναλογιῶν περὶ δύο θεωριῶν Ἑλλήνων ἐρευνητῶν, αἰτινες ἀφορῶσιν εἰς τὴν παγκοίνως δεκτὴν συγγένειαν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς πρὸς τὴν μουσικὴν¹. Ἐκ τούτων πρώτη καὶ πρωτότυπος εἶναι ἡ τοῦ Ἄθαν. Γεωργιάδη - Γεωργέα, ἱστορικῶς θεμελιωμένη ἐπὶ τῶν σωζομένων ἀποσπασμάτων τοῦ διαδεχθέντος τὸν Πυθαγόραν Φιλολάου (5ος - 4ος π.Χ. αἰ.)², ἐπιγράφεται δὲ ἡ Ἄρμονία ἐν τῇ Ἀρχιτεκτονικῇ ποιήσει, Ἀθήναι 1926, ἀναγομένη εἰς τὰς ἀριθμητικὰς ἀναλογίας. Ὁ συγγραφεὺς, πιστὸς εἰς τὴν ὀρθότητα τῆς ἀληθείας, ὅτι «τὰ πάντα ἐν τῇ Φύσει εἶναι ἐν ἀρμονίᾳ» γράφει³, ὅτι: «πρέπει κατ' ἀνάγκην καὶ ἡ ἀρχιτεκτονικὴ, ἐφ' ὅσον εἶναι καὶ αὐτὴ ποίησις καὶ ἀρμονία νὰ ἀκολουθῇ τοὺς αὐτοὺς μὲ τὴν μουσικὴν κανόνας διὰ νὰ ἀποτελέσῃ ἀρμονίαν». Τὴν ἀνωτέρω φράσιν τοῦ Γεωργιάδη ἤλεγξεν ὡς ἀθαίρετον ὁ Δ. Ἡ. Κωνσταντινίδης⁴, τόνισας, ὅτι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ δὲν περιέχεται ἐν τῇ μουσικῇ, ἀλλ' ἐν τῇ ἀρμονίᾳ, τῆς ὁποίας καὶ ἀποτελεῖ μέρος. Ἐπειδὴ λοιπὸν ὁ βασικὸς οὗτος συλλογισμὸς τοῦ Γεωργιάδη εἶναι ἐσφαλμένος καὶ ἡ ἄποψις αὐτοῦ καὶ ἡ ἐξ αὐτῆς ἀπορρέουσα θεωρία του πρέπει νὰ θεωρηθοῦν πεπλανημένα.

Ἐνδιαφέρουσαι εἶναι ἀφ' ἑτέρου αἱ δύο ἀρμονικαὶ σχέσεις, τὰς ὁποίας παρέχει ὁ Γεωργιάδης, φρονῶν, ὅτι ἐπαληθεύουν τὰς διαστάσεις τῆς κατόψεως καὶ τῆς προσόψεως τῶν ἀρχαίων ναῶν, εἶναι δ' αὐταὶ διὰ μὲν τὴν κάτοψιν αἱ ἐξῆς: $\chi = \psi\omega/2\omega - \psi$, ἐνθα χ τὸ ὕψος τοῦ ναοῦ ἀπὸ τοῦ στυλοβάτου μέχρι τῆς κορυφῆς τῶν ἀκρωτηρίων, ψ τὸ πλάτος καὶ ω τὸ μήκος τοῦ ναοῦ, ἡ δὲ δευτέρα διὰ τὸ ὕψος $\nu = 3/4\chi$. Αἱ σχέσεις αὗται ἐπαληθεύονται ὄντως εἰς πλείονας ναοὺς, μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ ὁ Παρθενῶν.

Περαιτέρω ὁ συγγραφεὺς, λαμβάνων τὸ πλάτος τοῦ ναοῦ ὡς κανόνα, προσδιορίζει ἐξ αὐτοῦ τὴν διάμετρον τοῦ κίονος, σχετίζων αὐτὴν μὲ ὑποπολλαπλάσιον φθόγγον, εὐρίσκει δὲ καὶ τὰ μεταξόνια ὡς ἀρμονικὰ, στενὰ καὶ εὐρῆα διαστήματα, ἐπὶ τῇ βάσει πολυσυνθέτου τύπου.

Ἄν καὶ αἱ σχετικαὶ συμπτώσεις εἶναι πολὺ ἐνδιαφέρουσαι, ὅμως δὲν δυνάμεθα νὰ πεισθῶμεν ἀπολύτως περὶ τῆς ὀρθότητος τῆς μεθόδου του⁵.

Ἀπόσπασμα τῆς μεθόδου ταύτης, ἀφορῶν τὸν Παρθενῶνα ἐκ τοῦ πίν. II τοῦ ἔργου του, παρέχον δὲ τὴν γεωμετρικὴν κατασκευὴν τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ κανόνος κατ' ἀ-

1. Βλ. σχετικῶς καὶ σ. 669 καὶ 700.

2. Frgm. Phil. Graec. II, εκδ. Aug. Mullachius, Parisiis 1881, σ. 1 - 8.

3. Ἐ. ἀ. σ. 5.

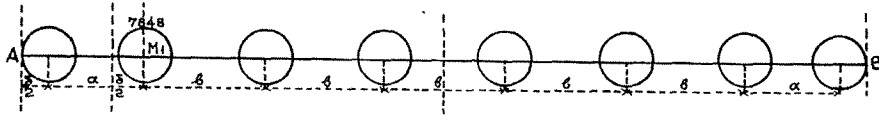
4. Ἐ. ἀ. σ. 169.

5. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Ἐ. ἀ.

ναλογίαν πρὸς τὸν μουσικὸν κανόνα, ἀναπαράγομεν καὶ ἡμεῖς ἐνταῦθα (εἰκ. 496).

Ἡ δευτέρα μελέτη εἶναι τοῦ Χρ. Κεφάλαι, ἐπιγράφεται δὲ Σκέψεις τινὲς ἐπὶ τῶν διαστάσεων τῆς ὀρθογωνικῆς βάσεως (τοῦ στυλοβάτου) τοῦ ναοῦ τῆς ἀρχαίας τέχνης καὶ ἐδημοσιεύθη ὡς ἀνακοίνωσις εἰς τὰ Πρακτικὰ τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν τοῦ 1957, σ. 135 - 142.

Διὰ ταύτης ὁ συγγραφεὺς προτείνει, κατόπιν ἐπανειλημμένων δοκιμῶν, τὴν ταύτι-
σιν τῆς ἐνόιας τοῦ «καλλίστου» τριγώνου, μετὰ τοῦ προκύπτοντος ἐκ τῶν ἁρμονικῶν
τοῦ Πρόκλου¹ τριγώνου, ἥτοι ἐκείνου ὅπου ἔχει πλευρὰς $2a$, $a^2 - 1$ καὶ $a^2 + 1$, τοῦ
ὁποῦ ὁ Κεφάλαι ἐξετάζει τὰς ἀναλογίας: 1) τῆς μεγαλυτέρας καθέτου πλευρᾶς πρὸς
τὸ ἄθροισμα αὐτῆς καὶ τῆς ὑποτείνουσας ἥτοι τὴν σχέσιν $a^2 - 1/2a^2$ καὶ 2) τῆς ὑποτεί-



496. Γεωμετρικὴ κατασκευὴ τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὸν μουσικὸν κανόνα
(κατὰ Ἀ. Γεωργιάδην - Γεωργέαν).

νούσης πρὸς τὸ ἄθροισμα αὐτῆς καὶ τῆς μεγαλυτέρας ἥτοι τὴν $a^2 + 1/2a^2$, ἐνθα a εἶναι
ρίζα ἀκεραίου ἀριθμοῦ.

Καὶ οἱ μὲν ἀρχαιότεροι ναοί, γράφει, ἔχουν τὴν πρώτην ἀναλογίαν, οἱ δὲ νεώτεροι
τὴν δευτέραν, καὶ τοῦτο διότι οἱ ναοὶ ἔχουν κατὰ τὸ πλάτος ἀναλογίας στυλοβάτου
μικροτέρας τοῦ $1/2$ καὶ μεγαλυτέρας τοῦ $1/3$, ἐνῶ ἐλάχιστοι ἔχουν λόγον μικρότερον
τοῦ $5/9$.

Κριτικὴ. Ἡ θεωρία τοῦ Κεφάλαι περιέχει ἴσως μερικὰς μαθηματικὰς ἀληθείας,
καθ' ὃ ἀναλυτικὴ ὁμως δὲν διασαφηνίζεται διὰ γεωμετρικῆς κατασκευῆς οὔτε δὲ καὶ
ἀσχολεῖται μὲ τὴν αἰσθητικὴν ἀξίαν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς, οὐδαμῶς δ' ἀνευρίσκει
καὶ τὴν χρυσὴν τομὴν ἢ τὰς ἐκ τῶν γεωμετρικῶν τριγώνων προκύπτουσας ἀναλο-
γίας $1:2$ καὶ $1:\sqrt{3}$.

Ἡ θεωρία τοῦ Κεφάλαι καθορίζει μὲν τὰ πλαίσια, ἐντὸς τῶν ὁποίων κινῶνται αἱ
ἀναλογίαι τοῦ στυλοβάτου τῶν ἀρχαίων ναῶν, στερεῖται ὁμως στερεᾶς ἱστορικῆς βά-
σεως· διότι αἱ ἁρμονικαὶ τοῦ Πρόκλου, ἐφ' ὧν στηρίζεται, ἀνήκουν εἰς πολὺ μεταγε-
νεστέρους τοῦ 5ου π.Χ. αἰ. χρόνους, εἶναι δὲ μᾶλλον μαθηματικαὶ ἐνόιοι, τὰς ὁποίας
δὲν πρέπει νὰ θεωρήσωμεν ὡς μὴ ἀποδειχθείσας καὶ μὴ γνωστὰς εἰς τοὺς ἀρχιτέκτο-
νας τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς, ἄρα καὶ εἰς τοὺς τοῦ Παρθενῶνος. Δὲν δύναται κατὰ ταῦτα
ἢ θεωρία τοῦ Κεφάλαι νὰ καταλεχθῇ εἰς τὰς γεωμετρικὰς ἀρχιτεκτονικάς, αἵτινες, ὡς
εἶδομεν, συνοδεύονται πάντοτε ὑπὸ σχεδίων.

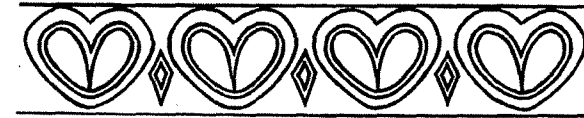
1. ΠΡΟΚΛΟΥΣ ΔΙΔΑΧΟΤΟΥ Σχόλια εἰς τὸ πρῶτον βιβλίον τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου, ἔκδ. G. Friedlein, Lipsiae 1873,
σ. 67· πρβλ. καὶ ΠΛΑΤΩΝΟΣ Πολ. VII, 531A.

Περαίνοντες τὸ περὶ Ἀναλογιῶν κεφάλαιον τοῦ ἔργου τούτου δὲν κρίνομεν ἄσκο-
πον νὰ παραθέσωμεν καὶ τὰς περὶ τῶν γεωμετρικῶν χαράξεων ἐπιφυλακτικὰς γνώμας
διαπρεπῶν τινῶν ἀρχιτεκτόνων - ἀρχαιολόγων καὶ αἰσθητικῶν.

Οὗτω ὁ σπουδαῖος Ἀμερικανὸς ἀρχιτέκτων - ἀρχαιολόγος W. B. Dinsmoor ἐγρα-
ψεν εἰς τὸ περὶ τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος λαμπρὸν ἔργον του (σ.
161, σημ. 1) τὰ ἐξῆς σχετικά: «νομίζομεν ἐδῶ ἀναγκαῖον νὰ παρεμβάλωμεν ὀλίγας λέ-
ξεις προφυλάξεως ἀπὸ τῆς ἀξιοπιστίας πολυαρίθμων νεωτέρων ἀποπειρῶν νὰ ἀναπα-
ραγάγουν τὰ σχέδια τῶν ἑλληνικῶν ναῶν καὶ ἰδιαιτέρως τοῦ Παρθενῶνος, συνάγοντες
αὐτὰ ἀπὸ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον περίπλοκα γεωμετρικὰ διαγράμματα, ὡς π.χ. συσχε-
τιζομένους ὁμοκέντρους κύκλους καὶ τετράγωνα, πεντάγωνα ἢ πεντάγραμματα, ἑξάγωνα
ἢ ἑξάγραμμα, ὀκτάγωνα, δεκάγωνα, στροβιλιζόμενα (curling) τετράγωνα ἢ τὴν χρυ-
σὴν τομὴν».

Ἄφ' ἑτέρου ὁ διαπρεπὴς Ἀμερικανὸς αἰσθητικὸς - ἀρχαιολόγος R. Carpenter, ὁμι-
λῶν¹ περὶ τοῦ ὑπὸ τοῦ Hambridge ὑποστηριζομένου γεωμετρικοῦ μυστικισμοῦ, κατα-
λήγει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι: «εἶναι πολὺ ἀμφίβολος ἢ ὀρθότης τῶν θεωριῶν του,
τόσον διὰ τοὺς ναοὺς, ὅσον καὶ διὰ τὰ ἀγγεῖα» καὶ ὅτι «α priori πᾶσα πιθανότης περὶ
τῆς ὀρθότητός των εἶναι ἐναντίον τῆς».

Ἐπίσης ὁ ἔγκριτος Ἕλληνας αἰσθητικὸς - ἀρχιτέκτων Δ. Ἡ. Κωνσταντινίδης ἐρωτᾷ
εἰς τὸ περὶ Ἀρμονικῶν χαράξεων εἰς τὴν Ἀρχιτεκτονικὴν ἀξιολόγον ἔργον του (σ.
248): «διὰ τί συστήματα τινὰ ἁρμονικῶν χαράξεων, ἅτινα παρουσιάζονται ὡς γεωμε-
τρικὰ παίγνια, ἀνευ βασικῆς τινὸς ἀναντιρρήτου κατασκευῆς, ἀναλόγως τῆς ἐφευρε-
τικότητος τοῦ μελετητοῦ, πρέπει νὰ ἔχουν καὶ αἰσθητικὴν σημασίαν; Τοῦτο δὲν δυ-
νάμεθα ἀναποδείκτως νὰ δεχθῶμεν». Τέλος ὁ αὐτὸς συγγραφεὺς παραθέτει (σ. 290
καὶ 291 τοῦ αὐτοῦ ἔργου του) καὶ ὅλα τὰ τρωτά, τὰ ὁποῖα παρουσιάζουν συστήματα
τινὰ ἁρμονικῶν χαράξεων.



1. AJA 25, 1921, σ. 18 ἑξ. Πρβλ. καὶ ἀνωτ. σ. 627.

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΘΕΝΩΝΟΣ

Διά να επιτύχωμεν μίαν ούσιαστικήν αισθητικήν ανάλυσιν ενός καλλιτεχνικού αρχιτεκτονικού μνημείου — και μάλιστα τῆς ὀλκῆς τοῦ Παρθενῶνος — δὲν ἀρκεῖ νὰ μελετήσωμεν λεπτομερῶς τὰ ἀρχιτεκτονικὰ του σχέδια (π.τ. πίνακες καὶ ἀντίστοιχοι πίνακες μεγάλου μεγέθους), ὁσονδήποτε λεπτομερῆ καὶ ἂν εἶναι ταῦτα οὔτε καὶ τὰς ἐγχρώμους ἢ μὴ φωτογραφικὰς του ἀπεικονίσεις. Ἀπαιτεῖται πρωτίστως ἡ ἄμεσος, ἡ προσωπικὴ μας ἐποπτεία καὶ ἐπαφὴ πρὸς τὸ μνημεῖον· διότι τότε μόνον ἡ ψυχὴ μας συμμορφοῦται πρὸς αὐτὸ καὶ τὸ ἔργον ἡμπορεῖ νὰ μᾶς φανερώσῃ τὸ πνευματικόν του περιεχόμενον, νὰ μᾶς συγκινήσῃ αισθητικῶς καὶ νὰ μᾶς γοητεύσῃ, ἀνεξαρτήτως τῆς ἀνάγκης ποῦ τὸ ὑπηγόρευσε καὶ τὴν ὁποῖαν ἀκριβῶς ἐκφράζει.

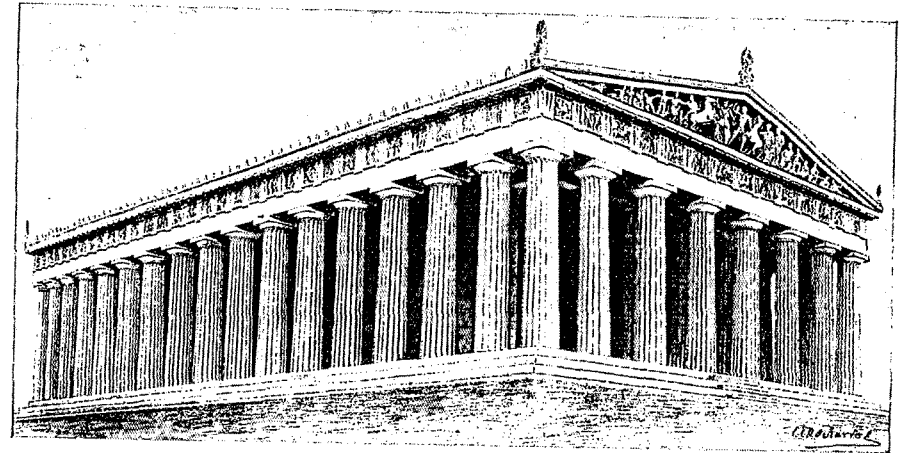
Καὶ ἡ ἄμεσος ἐντούτοις ἐποπτεία καὶ ἐπαφὴ πρὸς τὸ μνημεῖον θὰ ἀποβῇ στείρον ἀντίκρουσμά του, ἐὰν ὁ αισθητικὸς κριτὴς τοῦ ἔργου δὲν ἔχει τελείαν γνῶσιν τῆς πνευματικῆς ἀτμοσφαιρᾶς καὶ τῶν συνθηκῶν τῆς κοινωνίας, ἡ ὁποία τὸ ἀνήγειρεν, ἐὰν δηλαδὴ δὲν ἔχει ζυμωθῆ μετὰ τὸ πνεῦμα τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς του καὶ τῆς κοσμοθεωρίας τῶν τότε Ἑλλήνων· διότι χωρὶς τὰ στοιχεῖα αὐτὰ μᾶς διαφεύγει τὸ βαθὺ περιεχόμενον τοῦ μνημείου καὶ μᾶς ἐπηρεάζει μόνον ἡ ἁρμονία τῶν μορφῶν του, ἡ ὁποία μᾶς συγκινεῖ μὲν καὶ προκαλεῖ τὸν θαυμασμόν μας, δὲν ἀρκεῖ ὅμως αὐτὴ μόνη εἰς τὸν ἐπιστήμονα αισθητικὸν κριτὴν, διότι αὐτὸς ἐρευνᾷ κατὰ πόσον ἡ ἰδέα τοῦ ἔργου ὑψώθη εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς κατὰ Kant¹ αισθητικῆς ἰδέας, ἥτις μόνη ἡμπορεῖ νὰ γίνῃ σύμβολον εἰς τὴν τέχνην, ἐπειδὴ αὐτὴ ἔχει εὐρὺ καὶ βαθὺ περιεχόμενον, ὥστε νὰ συγκλονίξῃ ὅλον τὸ εἶναι μας, ποῦ θέλει νὰ τὴν συλλάβῃ μετὰ τὴν φαντασίαν, ὁπότε γίνεται πλέον ἰδέα αισθητικῆ.

Μὲ τοιαύτας λοιπὸν προϋποθέσεις ὀρμώμενοι, θὰ ἐπιχειρήσωμεν καὶ ἡμεῖς τὴν ἀνάλυσιν, μεταφερόμενοι πρὸς τοῦτο νοερῶς ἐπὶ τῆς Ἀκροπόλεως.

Ἀφοῦ περάσωμεν τὰ Προπύλαια — μεγαλοπρεπῆ προπαρασκευὴν διὰ τὴν βίωσιν τοῦ Παρθενῶνος — ἕς σταθῶμεν ὀλίγον εἰς τὴν πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Ἀκροπόλεως ἐξοδὸν των². Ἀπέναντί μας, δεξιὰ καὶ ὀλίγον ὑψηλότερον, ὀρθοῦται, ἂν καὶ κολοβαμένος σήμερον, μεγαλοπρεπῆς ἐντούτοις καὶ στερεὰ καθισμένος ἐπὶ τοῦ ἰσχυροῦ βᾶθρου του, ὁ Παρθενών. Στοχαστικῆ εἶναι ἡ εἰς τὸ μέρος τοῦτο τοποθέτησις του. Ὡς τὸ ἱερώτερον ἐπὶ τοῦ βράχου τῆς Ἀκροπόλεως μνημεῖον ὁ ἀρχιτέκτων του, ὅχι μόνον τὸν ἐτοποθέτησε, μετὰ κάθε θυσίαν, εἰς τὸ ὑψηλότερον αὐτῆς σημεῖον, ὥστε καὶ ἀπὸ τοὺς ἐρχομένους ἀπὸ τὴν θάλασσαν τοῦ Σαρωνικοῦ εὐκρινῶς νὰ φαίνεται, ἀλλὰ καὶ τὸν ἔστρεψεν, οὕτως, ὥστε καὶ τὸν ὑπὸ τῆς θρησκείας ἐπιβαλλόμενον προσανατολισμόν³ νὰ λάβῃ καὶ εἰς τὸν θεατὴν, ὅστις τὸ πρῶτον θὰ τὸν ἀντίκρουζεν, εἰσερχόμενος νὰ παρουσιάξῃ μετὰ καλὴν ἀναλογίαν καὶ τὰς δύο τους πλευράς, δηλαδὴ καὶ τὰς τρεῖς

του διαστάσεις. Ἔτσι ἡμπορεῖ κανεὶς, μόλις τὸν πρωτοῖδῃ, νὰ ἐκτιμήσῃ διὰ μᾶς καὶ ὅλον του τὸν ὄγκον καὶ προπάντων νὰ χαρῆ τὴν *εὐμετρίαν*¹ ἢ *ἑμμετρίαν*² του, δηλαδὴ τὴν ἁρμονικὴν σχέσιν, τὸ ἰσοδύναμον ζύγισμα τοῦ πλάτους πρὸς τὸ μήκος καὶ τὸ ὕψος του, ὅπως δηλαδὴ τὸ ἀπαιτεῖ καὶ ὁ Πλάτων³ διὰ τὰς εἰκαστικὰς τέχνας.

Ἄν μισοκλείσωμεν τώρα τὰ βλέφαρα, ὥστε νὰ βλέπωμεν μόνον τὸ γενικὸν του περιγράμμα καὶ ἂν συμπληρώσωμεν διὰ τῆς φαντασίας τὰ κενὰ, ὅπως εἰς τὸ σχέδιον τῆς εἰκ. 497, τοῦ π.τ. πίν. XXIV καὶ τοῦ πίν. 101, ὁ Παρθενὼν μᾶς παρουσιάζεται ὡς ἓν κλει-



497. Γενικὴ προοπτικὴ ἀναπαράστασις τοῦ Παρθενῶνος. Ὅψις ἀπὸ ΒΑ.

στὸν γεωμετρικὸν στερεὸν ἀπὸ τὰ ἀπλούστερα. Εἶναι ἓν ἐπίμηκες ὀρθογώνιον παραλληλεπίπεδον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐπικάθεται μία χαμηλὴ τριγωνικὴ στέγη. Τὸ γενικὸν αὐτὸ κρυσταλλικὸν σχῆμά του, μετὰ τὴν ἐλαφράν, σύμφωνον πρὸς τὸ κλίμα, κλίσιν τῆς στέγης του, πλησιάζει τὸν Παρθενῶνα πρὸς τὰ γύρω του ἀπαλόγραμμα βουνά, ἀπὸ τὰ σπλάγγνα τῶν ὁποίων ἐξαρύχθησαν τὰ μάρμαρά του. Συντίθεται λοιπὸν κατὰ τοῦτο ὁ Παρθενὼν πρὸς τὴν περίξ φύσιν· εἶναι τὸ εὐλογον συμπλήρωμα τοῦ τοπίου, ὁ ἐξαιρετός του καρπός του. Συντίθετο ὅμως ἐπίσης ὁ Παρθενὼν καὶ μετὰ τὰ πολλὰ ἀναθηματικὰ ἀγάλματα ποῦ τὸν περιέβαλλον (βλ. σ. 659)· διότι κατ' οὐσίαν εἶναι καὶ αὐτὸς ἓν μέγα, περίοπτον, ἀναθηματικὸν ἄγαλμα, ὑψούμενον εἰς τὸ μέσον τοῦ ὑπὸ τειχῶν περιβαλλομένου ἱεροῦ τεμένους τῆς Ἀκροπόλεως. Τὸ ναόσχημον λοιπὸν αὐτὸ ἄγαλμα, ἐνῶ, λόγῳ τοῦ μεγέθους του, ἀντιτίθεται πρὸς τὰ περίξ αὐτοῦ μικρὰ ἀναθήματα, συντίθεται

1. Kritik der Urteilskraft, § 57.

2. Ὡς καὶ εἰς τὸ κείμενον γράφομεν (βλ. σ. 655) ἡ θέσις αὐτῆ δὲν ἦτο κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἢ καλυτέρα πρὸς θεῶν τοῦ Παρθενῶνος, διότι παρεμβάλλοντο ἐν τῷ μεταξύ καὶ ἄλλα κτίρια, ἕτινα σήμερον δὲν ὑπάρχουν.

3. Διὰ τὸν προσανατολισμόν τοῦτον βλ. τὸ σημαντικὸν ἄρθρον τοῦ W. B. DINSMOOR ἐν AJA 38, 1934, σ. 443 ἔξ.

1. ΛΟΓΓΙΝΟΣ, frgm. 3, 6.

2. ΠΛΑΤ. Πολιτ. 6, σ. 4861. ΘΕΟΚΡ. XXV, 209. ΔΙΟΝ. ΛΑΙΚ. Σύνθ. 25.

3. Σοφιστῆς 235d: *συμμετρία: τις ἐν μήκει καὶ πλάτει καὶ βῆθει, καὶ πρὸς τοῦτοις ἔτι γροῖματα ἀποδοῖδος τὰ προσήκοντα...*, τοιαῦτα δὲ πράγματι προσφέρει καὶ ὁ Παρθενὼν, ὡς εἶδομεν ἀνωτέρω, σ. 642 ἔξ.

δμως πρὸς αὐτά, διότι ξεχωρίζει μὲν χαρακτηριστικῶς μεταξύ των, χωρίς όμως καὶ νὰ ἀποχωρίζεται ἀπὸ αὐτά, μὲ ἄλλους λόγους διαλέγεται μαζί των, ὡς πρὸς μίαν κεντρικὴν ιδέαν.

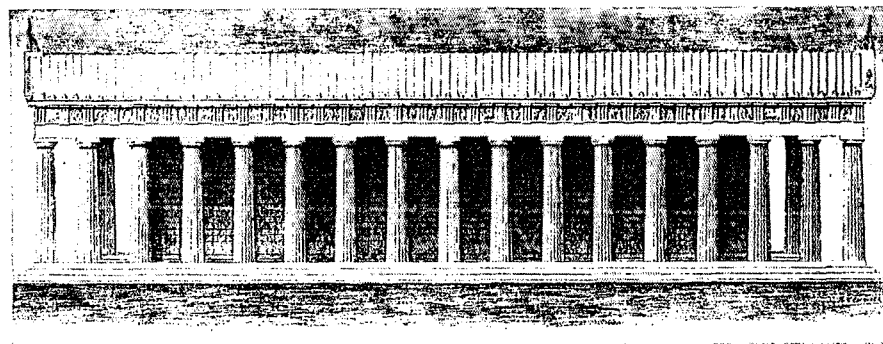
Καὶ κάτι ἄλλο όμως ἀκόμη συνέδεε καὶ συνδέει πρὸς τὴν φύσιν τὸν Παρθενῶνα: τὸ χρῶμά του. Ὅπως ἐκεῖνη, ἔτσι καὶ αὐτὸς ἦτο ποτὲ ποικιλόχρωμος. Εἰς τὴν παρθαλὴν όμως καὶ ἀσύλληπτον πολυχρωμίαν τῆς ὀργανικῆς φύσεως ἀντέτασεν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ ναοῦ μίαν ἰδικὴν τῆς, περιωρισμένην καὶ σταθερὰν χρωματικότητα, ἄνευ μέσων καὶ μεταβατικῶν τόνων, ἀλλὰ χρησιμοποιοῦσαν μόνον τόνους, οἱ ὁποῖοι ἐξαίρουν ὄσα μέλη τὴν ἀρθρῶνον (κυμάτια, ταινίαι, δακτύλιοι, θριγκὸς) καὶ πιέζουν καὶ ὄχι ὄσα βαστάζουν (κρηπίδωμα καὶ κίονες). Αἱ γλυφαί, τὰ κοσμήματα καὶ μερικὰ μέλη του ἐξωντάνευαν μὲ κόκκινο καὶ γαλάζιο χρῶμα¹. Σήμερον τὰ χρώματά του ἔχουν πλέον ξεθωριάσει, ἀλλ' ὄμως τὰ κολοβωμένα μέλη τοῦ ναοῦ ἐπῆραν πάλιν ἀπὸ τὸ φίλημα τοῦ χρόνου τὸ τόσον συμπαθητικὸν χρῶμα, ἄλλου μὲν τοῦ σάπιου ροδάκινου, ἄλλου δὲ τοῦ χρυσιζόντος στάχτους (βλ. καὶ ἀνωτέρω, σ. 644). Καὶ τὸ χρῶμα αὐτὸ τὰ ζωντανεῖ. Ἄν φαντασθῶμεν πρὸς στιγμὴν τὸν Παρθενῶνα χωρίς χρῶμα, θὰ αἰσθανθῶμεν τὴν διαφορὰν. Θὰ ὁμοιάζῃ μὲ τὰ ἄψυχα καὶ ἄτονα λευκὰ νεοκλασσικὰ ἀπομιμήματά του — πρᾶγμα ποῦ παθαίνει δυστυχῶς συχνὰ τελευταίως καὶ εἰς τὸν χειρότερον βαθμὸν μὲ τὰς ἀτέχνους νυκτερινὰς φωταγωγήσεις του — ποῦ τοῦ ἀφαιροῦν τὸ αἶμά του καὶ τὸν παρουσιάζουν λευκὸν καὶ ἄψυχον, χωρίς καμμίαν διαβάθμισιν σκιοφωτισμοῦ καὶ ἄρα χωρίς καμμίαν πλαστικότητα.

Εἰς τὸν ὀρθογώνιον κρυστάλλον τοῦ ναοῦ (εἰκ. 497) διακρίνονται ζωηρῶς πολλοὶ ὀριζόντιοι ταινίαι καὶ γραμμαί, ζώνουσαι τὸ μνημεῖον συνεχῶς καὶ κατὰ τὰς τέσσαρας πλευράς του. Κάτω - κάτω ἐν πρώτοις, τρεῖς δυνατὲς χαρακτῆρες ὑπογραμμίζουν τὴν κρηπίδα του, τρεῖς ἄλλαι ἔπειτα ὑπὲρ τὴν κιονοστοιχίαν ὀριζόντιοι ταινίαι σημειῶνουν τὰς διαιρέσεις τοῦ θριγκοῦ: τὸ ἐπιστύλιον, τὴν ζωφόρον καὶ τὸ ἰσχυρῶς ἐξέχον γείσον. Τὸ φῶς, προσπίπτον ἐπὶ τῶν ὀριζόντιων ἀκμῶν τῶν διαιρέσεων αὐτῶν, τὰς τονίζει, ὅταν μάλιστα αὐταὶ ζωογονοῦνται καὶ διὰ τοῦ χρώματος καὶ τὰς κάμνει νὰ ἐπικρατοῦν. Καὶ ἡ ἐπικράτησις αὐτῆ τῶν ὀριζόντιων δίδει εἰς τὸν ναὸν ἓνα χαρακτῆρα ἡσυχίας. Τὴν αὐτὴν ἔκφρασιν ἡσυχίας καὶ στατικότητας παρέχουν εἰς τὸ κτίριον καὶ τὰ πλαγιασμένα ὀρθογώνια σχήματα, ἐντὸς τῶν ὁποίων ἐγγράφονται ἀπὸ τὴν ἀφαιρετικὴν μας διάνοιαν αἱ πλαστικαὶ μορφαὶ καὶ τῶν στενῶν, μάλιστα δὲ αἱ τῶν μακρῶν αὐτοῦ πλευρῶν (εἰκ. 498, πτ. πίν. VI, πίν. 8, 100).

Δὲν ὑπάρχουν λοιπὸν ἐδῶ οὔτε πύργοι ἀνατείνοντες ὡς προσευχαὶ πρὸς τὸν οὐρανόν, ὅπως εἰς τοὺς μυστικοπαθεῖς, μεσαιωνικοὺς ναοὺς τῆς Δύσεως, ὅπου ἐπικρατεῖ ἡ κατακορυφότης καὶ ὁ μονόπλευρος δυναμισμὸς, οὔτε αἱ κυματοειδεῖς, βασιανισμένα ἐπιφάνειαι, ὅπως τὰς ἐφήρμοσεν ἡ ἀνήσυχος καὶ πολυπράγμων περίοδος τοῦ μπαρόκ. Εἰς τὸν ἑλληνικὸν ναὸν ἐπικρατεῖ μία ἀπλότης, κυριαρχεῖ μία ὀλυμπία γαλήνη, ἡ γαλήνη τῶν θεῶν, χωρίς τοῦτο βέβαια νὰ σημαίνῃ οὔτε ἑλλειψιν ζωτικότητος οὔτε πτωχείαν.

1. Βλ. σχετικῶς τὸ περὶ τῆς Πολυχρωμίας κεφάλαιον.

Ἄλλ' αἱ ὀριζόντιοι γραμμαί, τὰς ὁποίας ἀνεφέραμεν, δὲν εἶναι μόναι εἰς τὸ κτίριον ἐναλλάσσονται, δηλαδὴ συντίθενται καὶ πρὸς κατακορυφούς. Πράγματι, μετὰ τὴν ὀριζόντιαν τρίβαθμον κρηπίδα, ἀκολουθοῦν αἱ ρυθμικῶς τεταγμένα κατακορυφοὶ τῶν κίωνων, μετὰ τὰς ὁποίας ἔρχεται πάλιν ἡ πλατεία, τριπλῆ ὀριζοντία ζώνη τοῦ θριγκοῦ, ποῦ φέρει εἰς τὸ μέσον τμημά της, ὡς μίαν ἀσθενῆ ἀπήχησιν τῆς κιονοστοιχίας, τὴν ρυθμικὴν σειρὰν τῶν ὀρθῶν τριγλύφων μὲ τὰς κατακορυφούς των γλυφῶν καὶ τέλος, ὑπεράνω τῶν πλαγίων πλευρῶν τοῦ γείσου, τοὺς ρυθμικῶς ἐπίσης τεταγμένους, ἀκόμη μικροτέρους, ὀρθοκεράμους, λαμπαδιστὰς ἀπολήξεις τῆς μαρμαρίνης στῆγης του.



498. Βόρειος ὄψις τοῦ ναοῦ ἐν προβολῇ.

Ἐχομεν λοιπὸν μίαν διαδοχικὴν ἐναλλαγὴν ὀριζόντιων καὶ κατακορυφῶν, δηλαδὴ μίαν σύνθεσιν ἀντιθέτων στοιχείων μὲ διάφορα, ὀλονέν πρὸς τὰ ἄνω ἐλαττούμενα μέτρα, τὰ ὁποῖα ὄμως ὑποτάσσονται ὀλα εἰς τὸν βασικὸν ρυθμὸν τοῦ ἔργου. Οὕτω, διὰ μέσου τῶν ἐπὶ μέρος ἀντιθέσεων, παράγεται ἐνότης ἐν τῇ ποικιλίᾳ, κατ' Ἀριστοτέλη¹ ἁρμονία ἐκ διαφερόντων, ἥτις ἀποτελεῖ τὸ θεμέλιον παντὸς ἔργου τέχνης, ἄριστον παράδειγμα τῆς ὁποίας παρέχει τὸ ἀνθρώπινον σῶμα, τοῦ ὁποίου τὰ μέλη, ἂν καὶ διακρίνονται ἀλλήλων καὶ φαίνονται ὡς νὰ ἐργάζονται ἀνεξαρτήτως, ὄμως κατ' οὐσίαν συνεργάζονται ὀλα πρὸς δημιουργίαν τοῦ συνόλου.

Ἐχομεν ὄμως ταυτοχρόνως καὶ μίαν τριμερῆ διαιρέσιν τοῦ ὄλου ὕψους τοῦ ρυθμοῦ. Ἡ εἰς τρία διαιρέσις τοῦ ὕψους, θεωρουμένου ὡς μιᾶς ἐνότητος, ἤμποροῦσε βέβαια νὰ γίνῃ καὶ ἔγινε κατὰ τὴν ἀρχαιότητα κατὰ διαφόρους τρόπους, ἕκαστος τῶν ὁποίων

1. Ἡθ. Νικομ. Θ2 (1555 β4): ἐκ τῶν διαφερόντων καλλίστην ἁρμονίαν καὶ Περὶ ψυχῆς Α4 (= 407β, στ. 30 ἐξ.) καὶ ΝΙΚΟΜΑΧΟΝ ΓΕΡΑΣΗΝΟΝ ΠΥΘΑΓΟΡΙΚΟΝ, Ἀριθμητικὴ Εἰσαγωγή II, 19, 1: ἔστι γὰρ ἁρμονία πολυμυγέων ἑνωσις καὶ ὀλα φρονούντων συμφωνήσις (πυθαγόρειος ὀρισμὸς, Η. DIELS, Die Fragmente der Vorsokratiker, τόμ. I, Berlin 1922, σ. 312, 10), ἀκολουθοῦντας τὸν ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΝ λέγοντα (B8, I, 63, 4, ἐκδ. Diels, Berlin 1954): τὸ ἀντίστον συμφέρον καὶ ἐκ τῶν διαφερόντων καλλίστην ἁρμονίαν καὶ πάντα κατ' ἔριν γίνεσθαι. Ἡ κατ' ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ἁρμονία ἐκ διαφερόντων ἀποδίδεται ὑπὸ τῶν σημερινῶν κριτικῶν τῆς τέχνης ὡς «ἐνότης εἰς τὴν ποικιλίαν» βλέπε σχετικῶς Π. ΜΙΣΕΛΗΝ, Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ὡς τέχνη, Ἀθῆναι 1965, σ. 28 ἐξ.

δημιουργεί εις τὸν θεατὴν καὶ μίαν ἰδιαίτεραν συγκίνησιν. Ποία ὁμως ἐξ ὄλων τῶν διαιρέσεων αὐτῶν τοῦ ὕψους ἦτο ἡ ἀρμονικωτέρα; Μὲ ἄλλους λόγους: πῶς ἔπρεπε νὰ κοπῆ τὸ ὕψος, ὥστε τὰ τρία μέρη του νὰ λειτουργοῦν ὡς μέρη ἐνὸς ἀρμονικοῦ συνόλου; Ὁ Πλάτων διδάσκει¹, ὅτι ἡ πλέον ἀρμονικὴ διαιρέσις μιᾶς ἐνότητος εἶναι ἐκείνη, τῆς ὁποίας τὰ μέρη, ἀφ' ἐνὸς μὲν παρουσιάζουν ἀπ' ἀλλήλων αἰσθητὴν διαφορὰν, ἀφ' ἐτέρου δὲ τὴν μεγίστην πρὸς τὸ σύνολον ἐνότητα². Διὰ τὰ πληρωθῶν ὁμως οἱ δύο αὐτοὶ ὄροι εἰς τὸν δωρικὸν ναὸν ἐχρησιάσθησαν δύο καὶ πλέον αἰῶνες δοκιμῶν καὶ ψηλαφήσεων.

Οἱ βαρεῖς θριγκοὶ τῆς ἀρχαϊκῆς ἐποχῆς, ὕψους ἴσου καὶ ἐνίοτε μεγαλυτέρου τοῦ ἡμίσεος τοῦ ὕψους τῶν κίωνων (εἰκ. 499, ἀριστερά) οὐδόλως ἱκανοποιοῦν τὰς προϋποθέσεις ἀρμονίας ποῦ ἐθέσαμε. Τὴν ἀληθῆ ἀρμονικὴν σχέσιν τῶν τριῶν μερῶν πρὸς ἀλληλα καὶ πρὸς τὸ σύνολον ἐπραγματοποίησε πρώτη ἡ περικλείουσα περίοδος καὶ αὐτὴ μόνον (εἰκ. 499, μέσον)· διότι μετ' αὐτὴν, κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν (εἰκ. 499, δεξιὰ) καὶ ἰδίᾳ τὴν ρωμαϊκὴν ἐποχὴν, ἡ ἀρμονία τῶν μερῶν διαταράχθη μὲ τοὺς ἐφαρμοσθέντας ὑπεράγαν ὑψηλοὺς κίονας καὶ τοὺς ὑπεράνω αὐτῶν ἰσχνοὺς θριγκοὺς. Εἰς τὸν Παρθενῶνα ἡ καμπύλη τῆς ἀρμονικῆς τῶν μερῶν σχέσεως ἐφθασεν εἰς τὸ ὑψιστον αὐτῆς σημεῖον. Κἀτὶ περισσότερον ἢ κατὶ ὀλιγότερον θὰ ἐξημίωνε τὴν ἀρμονίαν τοῦ συνόλου.

Εἴπομεν προηγουμένως, ὅτι ὄρος μιᾶς τριπλῆς ἀρμονικῆς διαιρέσεως εἶναι τὰ μέρη τῆς νὰ διαφέρουν αἰσθητῶς τῶν ἄλλων δύο. Ἐν λοιπὸν ἐκ τῶν μερῶν αὐτῶν θὰ εἶναι κατ' ἀνάγκην μεγαλύτερον τῶν δύο ἄλλων καὶ θὰ ἀντιπροσωπεύῃ τὴν πρωτεύουσαν τάσιν, ἥτις καὶ θὰ κυριαρχῆ. Εἰς τὸν Παρθενῶνα πρωτεύουσα τάσις εἶναι ἡ μέση διαιρέσις, ἡ κατ' ἐξοχὴν δυναμικὴ κιονοστοιχία. Αὐτὴ δίδει τὸν χαρακτῆρα εἰς τὸ σύνολον.

Ἡ κιονοστοιχία χαρακτηρίζει πράγματι τοὺς μεγαλυτέρους ἑλληνικοὺς ναοὺς, ἀφ' ἧς ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ 8ου π.Χ. αἰ. εἰς ἀρχιτέκτων, τοῦ ὁποίου ἀγνοοῦμεν τὸ ὄνομα, τὴν ἐφήρμοσεν ἀρχικῶς ξυλίνην καὶ ἔπειτα λιθίνην καὶ περιβάλλουσαν πανταχόθεν τὸν σηκόν. Αὐτὴν ἠσθάνοντο οἱ Ἕλληνες, ὡς μίαν ἱερὰν ἀρχιτεκτονικὴν μορφήν, κατ' ἐξοχὴν ἀρμόζουσαν εἰς ἕνα ναόν, περικλείοντα τοῦ θεοῦ τὸ ἄγαλμα. Ποτὲ ἰδιωτικὸν κτίριον κατὰ τὴν ἀρχαιότητα δὲν περιεβλήθη ἐξωτερικῶς μὲ κίονας. Δὲν ἔχει βέβαια ἡ κιονοστοιχία τῶν ναῶν κανένα λειτουργικὸν σκοπὸν, εἰμὴ μόνον τὸν πρακτικόν, νὰ προστατεύῃ τοὺς ἐπισκέπτας ἐκ τῆς βροχῆς καὶ τοῦ ἡλίου. Οἱ κίονες τῆς μετὰ τὸν ρυθμικὸν βηματισμὸν των, ἀντιπροσωπεύουν ἀπλῶς μίαν ἀπολιθωμένην ἀργοδιαβαίνουσαν ποιπήν, ἥτις προσδίδει μίαν ἐξοχὸν πλαστικότητα εἰς τὸ ὄλον συγκρότημα. Εἶναι πράγματι, ὡς εἴπομεν, ὁ Παρθενῶν ἐν μέγα ἀναθηματικὸν ἄγαλμα, ἐκτεθειμένον εἰς τὸ φῶς, ὅπως ἄλλωστε ἦσαν καὶ ὅλα τὰ ἀρχαῖα ἀγάλματα, μὲ συστατικὰ στοιχεῖα ἴσης ἀξίας (πρόσοψις, πλαγία ὄψις) καὶ ἐνδεδυμένον λαμπρὸν κλασσικὸν ἐνδυμα μὲ ρυθμικὰς πτυχώσεις, ὅσον παρουσιάζεται εἰς τὴν εἰκόνα ἔναντι τῆς σ. κβ εἰς τὸ πρῶτον Μέρος τοῦ κειμένου (βλ. καὶ τὸν παρατιθέμενον ἐγχρωμον πίνακα).

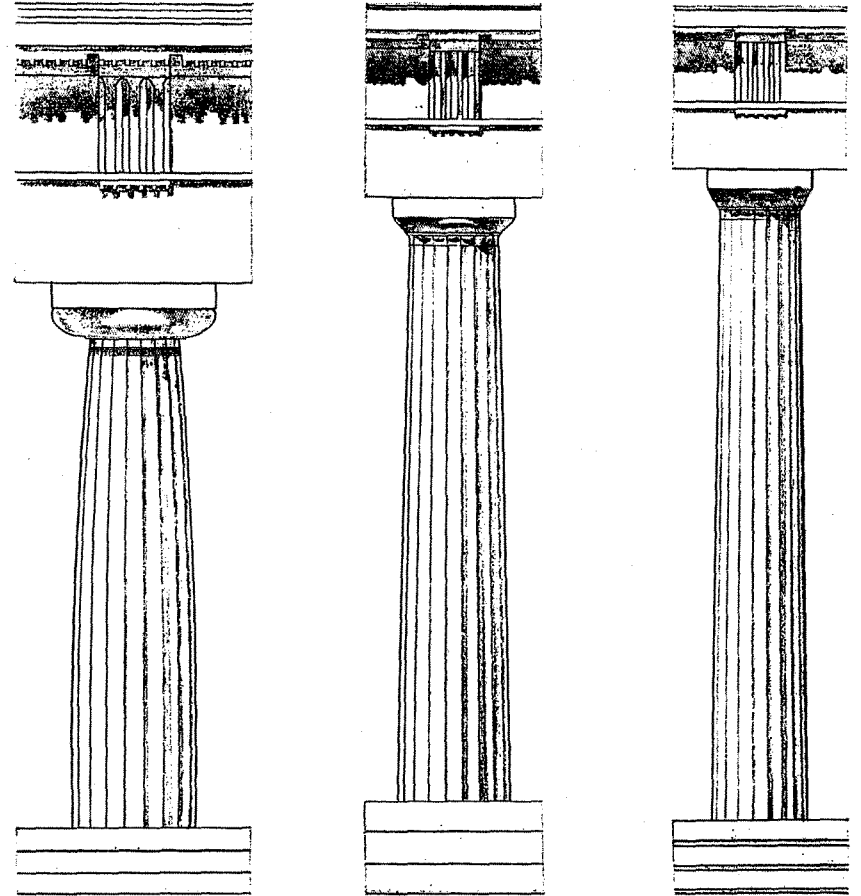


Προοπτικὴ ἄποψις τῆς ἀνατολικῆς προσόψεως τοῦ Παρθενῶνος, χαρακτηριστικὴ τῆς πυκνότητος τῶν κίωνων αὐτῆς.

1. Σοφιστῆς 235d.

2. Βλ. σχετικῶς τὸ περὶ Ἀναλογιῶν κεφάλαιον.

Ὁ Παρθενὼν ἔχει 8 κίονας κατὰ τὰς στενάς καὶ 17 κατὰ τὰς μακρὰς αὐτοῦ πλευράς. Οἱ κίονες αὐτοὶ εἶναι διατεταγμένοι, πλὴν τῶν ἄκρων, εἰς ἴσας, ρυθμικὰς ἀπ' ἀλλήλων



499. Συγκριτικὴ ἀντιπαβολὴ τῶν ἀναλογιῶν τοῦ ἀρχαϊκοῦ (ἀριστερά), τοῦ κλασσικοῦ (μέσον) καὶ τοῦ ἑλληνιστικοῦ (δεξιὰ) δωρικοῦ ρυθμοῦ.

ἀποστάσεις. Ἡ ἀπ' ἄξονος εἰς ἄξονα ἀπόστασις των— τὸ μετακίονιον — ἰσοῦται πρὸς 2 καὶ 1/4 κάτω διαμέτρους τοῦ κίονος. Διὰ τὴν ἀπόστασιν των αὐτῆ ἐξελέγη τόση καὶ ὄχι μικροτέρα ἢ μεγαλυτέρα; Διότι συμβαίνει καὶ ἐδῶ κάτι ἀνάλογον πρὸς δ, τι γίνεται

και εις την μουσικήν. Αι δύο αὐται τέχναι, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ ἡ μουσικὴ, εἶναι συγγενέσταται· δι' αὐτὸ καὶ δικαίως ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἀπεκλήθη μουσικὴ ἐν τῷ χώρῳ καὶ ἀντιστρόφως ἡ μουσικὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἐν τῷ χρόνῳ. Ἐτονίσθη ἄλλωστε ἡ σενηὶ σχέσις ἀρχιτεκτονικῆς καὶ μουσικῆς καὶ πρῶτος εἰσηγητὴς τῆς θεωρεῖται ὁ φιλόσοφος τῆς τέχνης Γερμανὸς Fr. Schlegel (1772 - 1829), ὅστις τὴν ἀρχιτεκτονικὴν ἀπεκάλεσε «κρυσταλλωμένην μουσικὴν»¹. Πράγματι ὅμως οἱ Ἕλληνας πρῶτοι καθιέρωσαν τὴν σχέσιν αὐτὴν μετὰ τὸν μῦθον τοῦ Ἀμφίωνος², ὁ ὁποῖος διὰ τῆς μουσικῆς του ἐκίνει τοὺς λίθους καὶ ἐκτίσσει δι' αὐτῶν τὰ τεῖχη τῶν Θηβῶν.

Λοιπὸν ἐδῶ ἡ ἀπόστασις τῶν κιόνων μεταξὺ τῶν ἀντιστοιχεί πρὸς τὴν ταχύτητα, μετὰ τὴν ὁποῖαν ἐπαναλαμβάνονται εἰς τὸν χρόνον αἱ ρυθμικαὶ ὑποδιαιρέσεις του. Κατὰ ταῦτα ἡ ἀπόστασις τῶν κιόνων εἶναι ὁ χρόνος τοῦ ρυθμοῦ «τὸ tempo» (ἢ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων λεγομένη ἀγωγή³, ὑπὸ δὲ τῶν νεωτέρων μουσικολόγων ἤθος)⁴, τὸ ὁποῖον ἄλλοτε μὲν εἶναι βραδύ, ἄλλοτε δὲ ταχύ, ὅπως καὶ εἰς τὰ μέτρα τοῦ ποιητικοῦ λόγου.

Κατὰ τὸν Ρωμαῖον ἀρχιτέκτονα Βιτρούβιον, ὅστις ἀπηγεῖ τὰς γνώμας Ἑλλήνων Μικρασιατῶν ἀρχιτεκτόνων τῆς ἐλληνιστικῆς ἐποχῆς, ἰδίᾳ δὲ τοῦ Ἐρμογένους καὶ τοῦ Πυθέου, οἱ ναοὶ τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων διεκρίνοντο, ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως τῶν κιόνων τῶν (δηλαδὴ τῶν μεταξὺ τῶν ἀξόνων τῶν διαστημάτων) εἰς πυκνοστύλους, συστύλους, εὐστύλους, διαστύλους καὶ ἀραιοστύλους⁵. Καὶ ἀναλόγως πάλιν τῆς ἀποστάσεως τῶν ταύτης μετεβάλλοντο καὶ αἱ ἀναλογίαι τοῦ θριγκοῦ καὶ τελικῶς ὁ χαρακτήρ ὅλου τοῦ κτιρίου· διότι, ὡς καὶ προηγουμένως εἶπομεν, ἡ κιονοστοιχία δίδει κατ' ἐξοχὴν τὸν χαρακτήρα καὶ τὴν ἔμφασιν εἰς τὸ κτίριον.

Διὰ τὰ ἔχωμεν ὅμως εὐχάριστον μουσικὴν ἐντύπωσιν πρέπει ὁ χρόνος τοῦ ρυθμοῦ, δηλαδὴ ἐδῶ εἰς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν ἡ ἀπόστασις τῶν κιόνων, νὰ μὴ εἶναι οὔτε ὑπερβολικὰ μεγάλη, ὅπως συμβαίνει εἰς τοὺς ἀραιοστύλους ναοὺς — διότι τότε τὰ ἐκ τοῦ ρυθμοῦ δημιουργούμενα συναισθήματα ἀτονοῦν, ἔνεκα τῆς βραδύτητος μετὰ τὴν ὁποῖαν διαδέχονται ἄλλα — οὔτε ἀντιστρόφως πολὺ μικρά, ὅπως εἰς τοὺς πυκνοστύλους ναοὺς, διότι ἡ ὑπερβολικὴ ταχύτης τῆς ἐναλλαγῆς τῶν συναισθημάτων δημιουργεῖ εἰς τὸν ἀκροατὴν μίαν συγκεχυμένην ἐντύπωσιν. Εἰς τὸν εὐστυλον ὅμως Παρθενῶνα ὑπάρχει μία ἀπόλυτος σαφήνεια, ἐπειδὴ τὰ κύματα τῶν ἐναλλαγῶν, δηλαδὴ οἱ κίονες, διαδέχονται ἄλλα, οὕτως, ὥστε καὶ νὰ διακρίνονται καὶ νὰ ἀντιτίθενται τὸ ἓν πρὸς τὸ ἄλλο, ἐμφανιζόμενα ὅταν θὰ ἔχη μὲν ἐξαντληθῆ τὸ προηγούμενον, ἀλλὰ καὶ πρὶν ἀκόμη νὰ ἔχη τοῦτο ἀτονίσει, δηλαδὴ εἰς τὴν κατάλληλον στιγμὴν. Καὶ τὴν κατάλληλον αὐτὴν στιγμὴν ἀντιπροσωπεύει εἰς τὸν Παρθενῶνα τὸ 2 καὶ 1/4 κάτω διαμέτρων ἦτοι ἡ συχνὰ ἀπαντῶσα εἰς τὸν Παρθενῶνα ἀναλογία 4:9 τῆς διαμέτρου πρὸς τὸ μετακίονιον⁶.

1. Πρβλ. καὶ τὴν ὑπέροχον φράσιν τοῦ RENAN, Prière sur l'Acropole, Athènes, Ἀθήναι ἀ.ε. σ. 1, καθ' ἣν: «εἰς τὸν Παρθενῶνα τὸ ἰδεῖν ἀπεκρυσταλλώθη εἰς τὸ πεντέλητον μάρμαρον»· πρβλ. καὶ τοὺς «μαρμαρωμένους ἤχους μίᾳς Ἀπολλωνίας μουσικῆς» τοῦ ἡμετέρου Α. ΠΟΡΦΥΡΑ (Τὰ μάρμαρα, συλλογὴ Σκίτζ).

2. ΠΑΥΣΑΝΙΑΣ 9, 5, 4· ὅρα πλεονα παρὰ ROSCHER, Lexikon der Mythologie, Leipzig 1884 - 86, στ. 314.

3. E. SOURIAU, Les catégories esthétiques, σ. 61.

4. HUGO RIEMANN, Grundlinien der Musikästhetik, σ. 54.

5. De Archit. III, 3, 1.

6. Περὶ τῆς ἀναλογίας 4:9 βλ. σχετικῶς W. LLOYD εἰς τὸ περὶ Ἀναλογῶν κεφάλαιον.

Ἡ ρυθμικὴ διαδοχὴ τῶν κιόνων, ἀποτελοῦσα ἐναλλὰξ θέσιν καὶ ἄρσιν, ἔντασιν καὶ ἀνάπαυσιν τῆς προσοχῆς μας, δημιουργεῖ μίαν εὐχάριστον ποικιλίαν, μίαν ἀρμονίαν ἐκ διαφερόντων εἰς τὴν ἐνότητα τοῦ συνόλου (εἰκ. 497 καὶ 498), πρᾶγμα ὅπερ, ὡς ἦδη εἶπομεν, ἀποτελεῖ τὴν βάσιν παντὸς ἔργου τέχνης.

Κάθε μία πλευρὰ τοῦ Παρθενῶνος ἀποτελεῖ μίαν ρυθμικὴν σειρὰν αἰσθητικῶς εὐχάριστον καὶ λόγῳ τῆς συνεχείας τῆς, ἀλλὰ καὶ λόγῳ τοῦ ἐγκαίρου τερματισμοῦ τῆς· διότι, ἂν αἱ κιονοστοιχίαι τῶν μακρῶν πλευρῶν ἐξετείνοντο ἐπὶ μακρόν, ὡς π.χ. συμβαίνει εἰς μίαν ἀτελεύτητον δενδροστοιχίαν, θὰ ἀπέβαινον μονότονοι καὶ ἀνιαροί. Εἰς τὸν Παρθενῶνα ὅμως αἱ κιονοστοιχίαι τερματίζονται ἐγκαίρως καὶ ἐγκλείονται ἐντὸς τοῦ ἀρμονικοῦ ὀρθογωνίου των, ὥστε τὸ βλέμμα τοῦ θεατοῦ νὰ τὰς συλλαμβάνῃ διὰ μίᾳς ὡς ἓν σύνολον, ὁμοιομόρφως συντεθειμένον (εἰκ. 497).

Ἄς πλησιάσωμεν τώρα περισσότερο τὸ ἔργον, διὰ νὰ γνωρίσωμεν πῶς οἱ Ἕλληνες ἐπλάσαν τὰ μέρη τῆς τριαδικῆς ἀρμονικῆς ἐνότητος ποῦ ἀνεφέραμεν καὶ προπάντων πῶς ἐφάνερωσαν τὴν ἐντὸς τῆς ὕλης των συντελουμένην ἐργασίαν τῶν τεκτονικῶν δυνάμεων. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς Αἰγυπτίους, οἱ ὁποῖοι κατεσκεύασαν τοὺς ναοὺς των, ὡς νὰ ἀναδύονται τρόπον τινὰ ἐκ τοῦ ἐδάφους, οἱ Ἕλληνες ὤρθωσαν τὴν κατασκευὴν των ἐπὶ μιᾷ ἰσχυρῶς ἐξεχούσης βάσεως, ἐπὶ μιᾷ τριβάθμου κρηπίδος. Ἡ κρηπίς αὕτη ἐξαιρεῖ τὸν ναὸν καὶ τὸν διακρίνει ἀπὸ τὰ κοινὰ κτίρια καὶ τὰς κατοικίας, διὰ νὰ μὴ φανῇ δὲ βαρεῖα δὲν τῆς ἔδωσαν ἓνα κυβικὸν μαζῶδη χαρακτήρα, ἀλλὰ τὴν ἐκλιμάκωσαν εἰς τρεῖς διαιρέσεις, οὕτως, ὥστε νὰ στενεύῃ πυραμιδοειδῶς πρὸς τὰ ἄνω, παρέχουσα οὕτω τὴν ἐντύπωσιν ἀσφαλοῦς ἐδράσεως τοῦ ἔργου. Ὅτι δὲ ἡ κλιμάκωσις αὕτη τῆς κρηπίδος εἶναι αἰσθητικῆς μόνον φύσεως καὶ δὲν ἐγένετο χάριν εὐκολίας τῆς ἀναβάσεως, μᾶς τὸ ἀποδεικνύει τὸ μέγα ὕψος τῶν διαιρέσεών της, τὸ ὁποῖον δὲν ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ ὕψος μίᾳς κανονικῆς βαθμίδος, ἀφοῦ εἰς τὸν Παρθενῶνα ἡ ἀνωτάτη διαιρέσις (στυλοβάτης) φθάνει τὰ 55,2 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου. Ὑπὲρ ἄλλωστε πραγματικαὶ βαθμίδες ἀναβάσεως, αἵτινες παρενεβάλλοντο μεταξὺ τῶν διαιρέσεων τῆς κρηπίδος· ἀλλ' αὐταὶ εὐρίσκοντο μόνον εἰς τὸ μεσαῖον μετακίονιον τῆς ἀνατολικῆς καὶ τῆς δυτικῆς πλευρᾶς, αἵτινες καὶ ἦσαν αἱ πλευραὶ εἰσοδου. Αὐτὰ δ' ἀκριβῶς αἱ βαθμίδες δίδουν καὶ τὸ μέτρον, δηλαδὴ τὴν νοητὴν κλίμακα τοῦ ἔργου ὡς σχεῖται πρὸς τὸν ἄνθρωπον¹. Σημειῶνω ἐν παρόδῳ καὶ ὅτι ἡ τόσον περιορισμένη χρῆσις βαθμίδων ἀναβάσεως μαρτυρεῖ σαφῶς τὸ καὶ ἄλλοθεν γνωστὸν, ὅτι δηλαδὴ ὁ ἀρχαῖος ναὸς δὲν προσωρίζετο διὰ τὴν λατρείαν τοῦ πλήθους τῶν πιστῶν, ἀλλ' ἦτο προσιτὸς μόνον εἰς τοὺς ἱερεῖς καὶ τοὺς ἐπισκέπτας του. Ὁ λαὸς ἔμενεν ἔξω, εἰς τὸ ὑπαίθρον, ἰδίᾳ κατὰ τὴν ἀνατολικὴν αὐτοῦ πλευρᾶν, ὅπου ἦσαν ἰδρυμένοι οἱ βωμοὶ καὶ τὰ ἀναθήματα τῆς εὐλαβείας του. Λόγῳ δ' ἀκριβῶς τῆς μὴ προσπελάσεώς του ὑπὸ τοῦ πλήθους, ὁ ἀρχαῖος ναὸς ἐξωτερικῶν κυρίως ἔχει τὴν ἀρχιτεκτονικὴν, καὶ μετὰ αὐτὴν ἰδιαι-

1. Ἡ ἐφαρμογὴ ὅμως τῶν μεγάλων αὐτῶν ἀναβαθμῶν συμφωνεῖ πρὸς τὴν θεωρίαν τοῦ ΠΛΑΤΩΝΟΣ, καθ' ἣν μέτρον παντὸς εἶναι ὁχι ὁ ἄνθρωπος, ὡς ὑπεστήριξεν ὁ ΠΡΑΓΜΑΤΟΥΡΓΑΣ (πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπος, ΠΛΑΤΩΝΟΣ Κρατ. 385 E, Θεαίτ. 152 A, ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ Τὰ Μετὰ τὰ Φυσικά, 1053a 36 καὶ ΔΙΟΓ. ΛΑΕΡΤ. 951), ἀλλ' ὁ θεὸς (Νόμοι IV, 716c): ὁ δὲ θεὸς ἡμῶν χρημάτων μέτρον ἂν εἴη μάλαστα.

τέρως θά ασχοληθώμεν· διότι αὕτη κυρίως φανερώνει τὸ ἰσχύον καλλιτεχνικόν του πνεύμα.

Ἄς ἔλθωμεν τώρα εἰς τὰ δύο ἄλλα μέλη τῆς τριαδικῆς ἐνότητος: εἰς τὸν κίονα καὶ τὸν θριγκόν. Οἱ κίονες ἴστανται ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τοῦ στυλοβάτου, ἦτοι τοῦ ἄνω χεῖλους τῆς κρηπίδος, περιβάλλουσι δὲ αἱ σειραὶ των καὶ κατὰ τὰς τέσσαρας πλευράς τοῦ ὀρθογωνίου ὁμόλογον, ἐσωτερικόν, αὐστηρῶς κλειστὸν ὀρθογώνιον κτίσμα, τὸν σηκόν, τὴν κιβωτὸν δηλαδὴ, ἥτις περιέκλειε τὰ ἱερά τῆς θεᾶς, εἰς τὸν Παρθενῶνα δὲ εἰδικῶς τὸ περίφημον χρυσελεφάντινόν της ἄγαλμα. Τοὺς συνεχεῖς μακροὺς, ἀδιάρθρωτους τοίχους τοῦ σηκοῦ αὐτοῦ, οἱ ἔξω ἰστάμενοι θεαταὶ ἔβλεπον ἄλλοτε μόνον διὰ μέσου τῶν κιώνων. Σήμερον εἰς τὸν Παρθενῶνα, λόγῳ τῆς καταστρεπτικῆς βόμβας τοῦ Μοροζίνη, τὸ πλεῖστον τῶν τοίχων τοῦ σηκοῦ ἔλλειπει, οἱ δὲ κίονες προβάλλονται γυμνοὶ εἰς τὸ κενόν (εἰκ. 70 ἄνω). Ἔτσι ὅμως ἀλλοιώνεται σημαντικῶς ἡ εἰκὼν τοῦ μνημείου· διότι οἱ τοῖχοι τοῦ σηκοῦ ἔχουν μεγάλην διὰ τὴν αἰσθητικὴν ἀξίαν τῆς κιονοστοιχίας σημασίαν· δημιουργοῦν δι' αὐτὴν ἓν σκιερὸν βάθος, ἀπαραίτητον διὰ τὴν ἀναδείξιν. Ἄλλ' ἂν οἱ τοῖχοι ἀναδεικνύουν τὴν κιονοστοιχίαν καὶ αὐτὴ πάλιν συντελεεῖ εἰς τὸ νὰ ἐλαφρύνῃ καὶ νὰ διασκεδάξῃ τὴν αὐστηρὰν κλειστότητα ἐκείνων, ἐπειδὴ σχηματίζει πρὸ αὐτῶν, δεύτερον, διάτρητον ὅμως αὐτό, ἦτοι ἐξαὐλωμένον καὶ ἰσχυρῶς διαφοροποιημένον περίβλημα τοῦ σηκοῦ, ἀμέσως φωτιζόμενον καὶ χωριζόμενον ἀπὸ τὸν τοῖχον μὲ ἓνα ἄερινον διάδρομον.

Τοῦ ἐξωτερικοῦ τούτου περιβλήματος τὸ πλάτος, διαλυόμενον βαθμιαίως ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ἔξω, ἀπεργάζεται μίαν τόσον ἐσωτερικὴν συνάφειαν ὕλης καὶ ἀέρος, ὥστε νὰ φαίνεται τὸ κτίριον ὡς νὰ ἀναπνέει, ὡς νὰ ἀναπτερόνεται. Καὶ τοῦτο ἀσφαλῶς θά εἶχον ὅπ' ὄψιν των οἱ ἀρχαῖοι, ὅταν ὠνόμασαν πτερὸν ἢ πτέρωμα τὴν περιβάλλουσαν τὸν κλειστὸν σηκὸν κιονοστοιχίαν.

Μὲ τὸ πτερὸν δὲν ἔγινε μόνον ὁ ναὸς ἐλαφρότερος, ἐπετεύχθη καὶ κάτι ἄλλο: τὸ βλέμμα τοῦ παρατηρητοῦ, εἰσδύον μεταξὺ τῶν γωνιαίων κιώνων τῆς μᾶς πλευρᾶς, διακρίνει καὶ τοὺς πρώτους γειτονικοὺς κίονας τῆς ἄλλης καί, φερόμενον πρὸς τὸ βάθος τῆς στοᾶς, συλλαμβάνει ἐναργέστερον τὸν κύβον τοῦ κτιρίου.

Οἱ κίονες βαστάζουν, φέρουν τὸν θριγκόν, ὁ δὲ θριγκὸς φέρεται. Αὐτὸν τὸν σαφῆ χωρισμὸν τῶν στοιχείων τῆς κατασκευῆς εἰς φέροντα καὶ εἰς φερόμενα πρώτοι οἱ Ἕλληνας ἐπραγματοποίησαν, ὡς ἀπὸ μακροῦ διέγνωσεν ὁ Schopenhauer. Εἰς τὸ βάρος τοῦ ἐπικαθημένου θριγκοῦ ἀντιδρᾷ τὸ στήριγμα, ὁ κίων. Αὐτὸ δὲ τὸ ἔργον ποῦ ἐπιτελεῖ ὁ κίων, ὡς καὶ τὸν τρόπον μὲ τὸν ὅποιον τὸ ἐπιτελεῖ, ἐξέφρασαν οἱ ἀρχαῖοι ἀρχιτέκτονες διὰ καταλλήλου ἐπεξεργασίας του, ὥστε τὸ ἀπλοῦν στήριγμα νὰ ἀποκτήσῃ αἰσθητικὴν ἔκφρασιν, μὲ ἄλλους λόγους, διέπλασαν ἐκφραστικῶς τὸν κίονα. Ἔγινε δ' ἡ πλάσις αὕτη κατὰ τοὺς νόμους τῆς ἐνσυναισθήσεως (Einfühlung). Ἐφαντάσθη δηλαδὴ ὁ ἀρχιτέκτων τὸ ἄψυχον γεωμετρικὸν σχῆμα τοῦ στήριγματος ὡς ἄνθρωπον, ὡς ἓνα φορέα αἰσθημάτων, ὡς κάτι ποῦ θά μᾶς ὑπέβαλλε τὴν ἐντύπωσιν, ὅτι θά ἤμπο-

1. Βλ. τὰς σχετικὰς ἐπιγραφικὰς μνείας πτεροῦ καὶ πτερώματος ἀνωτέρω σ. 141.

ροῦσε νὰ εἶναι ὅ,τι ἡμεῖς οἱ ἴδιοι. Τὸ ἐνεψύχωσε λοιπὸν καὶ ἠσθάνθη, ὅτι αἱ δυνάμεις δρῶσιν εἰς αὐτό, ὅπως θά ἔδρων ἐπὶ ἐνὸς ἀνθρώπου. Μήπως ἄλλωστε δὲν μετεχειρίσθησαν συχνότατα οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες καὶ ἀνθρωπόμορφα στήριγματα; Ἄναφέρω προχειρῶς: τὰς κόρας τῶν θησαυρῶν τῶν Κνιδίων καὶ τῶν Σιφνίων εἰς τοὺς Δελφούς, τὰς λεγομένας Καρυάτιδας καὶ τοὺς Ἄτλαντας.

Τὴν ἀντίδρασιν λοιπὸν τὴν ὅποιαν ἀντιτάσσει ὁ κίων εἰς τὸ ἐπικαθήμενον βάρος ἐξέφρασαν ὁ ἀρχιτέκτων μὲ ἀνάλογα παραστατικὰ μέσα, πάντοτε ὁμοίως καὶ οὐχὶ διακοσμητικὰ. Οὕτω διὰ νὰ μᾶς ἐκφράσῃ αἰσθητικῶς τὴν ἀνορθωτικὴν τάσιν τοῦ κυλινδρικοῦ κορμοῦ, ἀπ' ἐνὸς μὲν τὸν ἐμείωσε, δηλαδὴ ἠλάττωσε τὴν διάμετρόν του ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, ἀπ' ἐτέρου δὲ τὸν ἐφωδίασε μὲ κατακορύφους ραβδώσεις. Αἱ αὐλακώσεις αὐταί, ἂν καὶ ἀπαλλάσσουν τὸν κίονα ἀπὸ ἀρκετὸν ποσὸν ὕλης, ὅμως φαινομενικῶς τὸν καθιστοῦν παχύτερον· διότι αὐξάνουν τὸ ἀνάπτυγμά του. Ὅχι δὲ μόνον παχύτερον, ἀλλὰ καὶ ἀκαμπτότερον τὸν ἀναδεικνύουν· διότι αἱ ὀξεῖαι καὶ ἀκαμπτοὶ ἀκμαὶ των ἐμφανίζονται ὡς μία δέσμη κατακορύφων στελεχῶν, τὰ ὅποια παρακολουθεῖ τὸ βλέμμα ἀπὸ κάτω ἕως ἄνω καὶ συναναβαίνει μετ' αὐτῶν πρὸς τοὺς συσφιγόντας αὐτὰ ἱμάντας. Δημιουργεῖται οὕτω μία κατακόρυφος κίνησις, ἥτις τονίζει τὴν πρὸς τὰ ἄνω τάσιν τοῦ κίονος καὶ ἐκφράζει παραστατικώτερον τὴν λειτουργίαν του ὡς στήριγματος καὶ τὴν ἰκανότητα τῆς ἀντοχῆς του εἰς τὸ ἐπ' αὐτοῦ ἐπικαθήμενον βάρος. Ἄπ' ἐτέρου, διὰ τῶν ραβδώσεων ὁ κύλινδρος ἀποβάλλει τὴν ἐπιπεδομορφὸν ὄψιν του, ἀποκτᾷ ἓν κυματοειδὲς ἀνάπτυγμα, εἰς τὰς κολπώσεις τοῦ ὁποίου τὸ φῶς παιγνιδίζει κατὰ ποικίλους τρόπους, δημιουργοῦν ἀντιθέσεις σκιοφωτισμοῦ, αἱ ὅποια τονίζουν τὰς ἀκμὰς καὶ πλάθουν τὸν κυλινδρικὸν ὄγκον τοῦ κορμοῦ ἐμφαντικώτερον, μετατρέπουσαι αὐτὸν εἰς ἓν πλήρες ἐντυπώσεων πλαστικὸν τεκτονικὸν ἔργον.

Ἄλλὰ τὴν ἀντίστασιν ποῦ συνατᾷ ὁ κίων διὰ νὰ σηκώσῃ τὸ βάρος τοῦ θριγκοῦ φανερώνει καὶ μία ἄλλη ἀπόκλισις του ἀπὸ τοῦ κυλινδρικοῦ σχήματος, ἡ ἔντασις. Ἡ ἔντασις εἶναι μία ἐλαφρὰ πλαστικὴ διόγκωσις (0,0174 μ. εἰς τὸν Παρθενῶνα) τοῦ κυλινδρικοῦ κορμοῦ, ἡ ὅποια φθάνει τὸ μέγιστον αὐτῆς εἰς τὰ 2/5 περίπου τοῦ ὕψους τοῦ κίονος. Μὲ αὐτὴν τὴν μόλις αἰσθητὴν ἐξόγκωσιν ἡ γενέτετρα τοῦ κυλίνδρου ἀπὸ εὐθείας μεταβάλλεται εἰς ἐλαφρὰν καμπύλην, εἰς τμήμα κλάδου ὑπερβολῆς, ὡς ἐξηκρίβωσεν ὁ Penrose. Διατί ἄραγε νὰ ἐδόθη εἰς τὸν κορμὸν αὐτῆ ἡ ἔντασις; Ἀνθρωποκεντρικὴ εἶναι καὶ αὐτῆς ἡ ἐρμηνεία. Ὅπως οἱ μῦες τοῦ ἀνθρώπου διογκοῦνται ὅταν σηκῶνουν βάρη καὶ ἐκδηλώνουν οὕτω ὄλην τὴν προσπάθειαν ποῦ καταβάλλουν διὰ νὰ τὰ ὑπερνικήσουν, οὕτω καὶ ὁ κορμὸς τοῦ κίονος ἐντείνει τὰς δυνάμεις του διὰ νὰ κρατήσῃ τὸ βάρος τοῦ θριγκοῦ. Δι' αὐτὸ λοιπὸν διογκοῦται, χωρὶς ὅμως καὶ νὰ θραυεταί. Νικᾷ λοιπὸν τὴν πίεσιν ἢ πρωτεύουσα τάσιν τῆς ἀνορθώσεως. Μὲ τὴν μείωσιν καὶ τὴν ἔντασιν κατάρθρωσεν ὁ ἀρχιτέκτων νὰ μεταβάλῃ τὸ ἄψυχον, γεωμετρικὸν κατασκευάσμα εἰς ἓνα σφύζοντα ὄργανισμὸν.

Μεταγενέστεροι ἀρχαῖοι κριτικοὶ, ὡς ὁ ὀλίγον μετὰ τὸν Τιβέριον ἀκμάσας Ἡλιόδαρος ὁ ἐκ Λαρίσης ἦ, κατ' ἄλλους, ὁ υἱὸς του Δαμιανός, ἀπέδωσαν τὴν ἔντασιν εἰς τὸ γεγονός, ὅτι ὁ γεωμετρικῶς ἀκριβὴς κύλινδρος μᾶς φαίνεται ὀπτικῶς, ὅτι στενεύει περὶ τὸ μέσον, ὅτι δηλαδὴ κοιλαίνεται καὶ ἐπομένως ἀδυνατίζει καὶ δὲν θά δυνηθῇ νὰ

άνθεξη εις τὰ βάρη. Προτείνει τούτου ἔνεκα πρὸς θεραπείαν τὴν πάχυνσίν του περὶ τὸ μέσον διὰ τῆς ἐντάσεως, ὅποτε, λέγει, αἱ γενέταιραι του ἀποβαίνουν ὀπτικῶς εὐθύγραμμοι. Ἄλλ' ὁ Ἡλιόδωρος δὲν διέγνωσε προφανῶς τὸ βαθύτερον νόημα τῆς ἐντάσεως· δὲν ἐνόησε δηλαδὴ, ὅτι ἡ χάρις τοῦ κίονος δὲν ἔγκειται εἰς τὴν φαινομενικὴν εὐθύγραμμίαν τῶν πλευρῶν του, ὅσον εἰς τὸ ἀκαθόριστον αἰσθημα, ὅτι αἱ πλευραὶ αὐταὶ δὲν εἶναι μαθηματικῶς εὐθύγραμμοι.

Ἡ ἀπὸ τοῦ κίονος μετάβασις εἰς τὸν θριγκὸν δὲν γίνεται ἀποτόμως, μεσολαβεῖ μία ἄλλη πλαστικὴ μορφή, τὸ κιονόκρανον.

Τὸ μέλος τοῦτο δὲν εἶναι μόνον ἕν ἐνδιάμεσον στοιχεῖον μεταβιβάσεως τοῦ φορτίου τοῦ θριγκοῦ εἰς τὸν κορμόν, ἀλλὰ καὶ μία στέγης τοῦ κίονος. Ἡ ὀριζοντία τοῦ ἄβακος ἀντιτίθεται εἰς τὴν κατακόρυφον τοῦ κορμοῦ, τὴν διακόπτει, ἐνῶ ὁ ἐχθρὸς του, ἐξογκούμενος καὶ αὐτός, ὡς καταπονούμενος μῦς, διασκορπίζει εἰς τὴν καμπύλην του τὰ βάρη πού παραλαμβάνει ἀπὸ τὸ ἐπιστύλιον. Μία σειρὰ ἱμάτων εἰς τὸ κάτω μέρος του συσφίγγει τὴν δέσμη τῶν ραβδώσεων, πέραν τῶν ὁποίων ὁ ἐχθρὸς φαίνεται ὡς νὰ ἐκχυλιζῆ. Εἰς τὸν Παρθενῶνα ὁ ἐχθρὸς τοῦ κιονοκράνου ἔλαβε μίαν φιλοσοφημένην, στοχαστικὴν καμπύλην· δὲν εἶναι πλέον πλαδαρὸς καὶ φουσκωμένος, ὅπως κατὰ τὴν ἀρχαϊκὴν ἐποχὴν (εἰκ. 499 ἀριστερά), ὅποτε φαίνεται ὡς νὰ βαστάζῃ παθητικῶς τὰ βάρη του, ἀλλ' οὔτε καὶ γίνεται ἀπότομος καὶ ὀρθος, ὡς κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν (εἰκ. 499 δεξιᾶ). Ἡ παρθενῶνιος λύσις εὐρίσκειται καὶ πάλιν εἰς τὸ μέσον: *πολλὰ μέσσοισιν ἄριστα*.

Ὅ,τι εἶπομεν περὶ τῶν μερῶν τῆς τριμεροῦς καθ' ὕψος ἐνότητος τοῦ ρυθμοῦ ἰσχύει καὶ διὰ τὰς πλαστικὰς μορφὰς τοῦ κίονος. Ὁ Παρθενῶν μᾶς ἐμφανίζει καὶ εἰς αὐτὰς τὴν πλέον ἐπιτυχητὴ λύσιν, τὸ πλέον ἔλλογον μέτρον. Οὕτω ἡ μείωσις του οὔτε τόσον ὑπερβολικὴ εἶναι, ὅσον κατὰ τὴν ἀρχαϊκὴν ἐποχὴν, ὅτε ἡ ἄνω διάμετρος μειοῦται περὶπου εἰς τὰ 3/4 τῆς κάτω, οὔτε πάλιν σχεδὸν ἀνεπαίσθητος (5/6), ὅσον κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν. Εἶναι ὁ μέσος ὅρος τῶν δύο, τὰ 4/5. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ μετὰ τὴν ἐντασιν. Καὶ αὐτῆς ἡ ἀξία εἶχεν ἐκτιμηθῆ ἤδη ἀπὸ τῆς ἀρχαϊκῆς ἐποχῆς, ἀλλ' εἶχεν ἀρχικῶς ἐφαρμοσθῆ μετὰ τὸν ὑπερβολικὸν ζῆλον πού ἐφαρμόζονταν ὄλαι αἱ νέαι ἐπινοήσεις. Τὸ ἀποτέλεσμα ὅμως ἦτο νὰ φαίνεται ὁ κίων λυγίζων πολὺ, οἰοεὶ ὑποχωρῶν εἰς τὸ βάρος του. Ἀντιθέτως, κατὰ τὴν ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν, ὅποτε ἡ ἐντασις κατέστη ἀνεπαίσθητος, ὁ κίων φαίνεται ὡς νὰ ἀδυνατίζει εἰς τὸ μέσον. Εἰς τὸν Παρθενῶνα ἡ ἐντασις τηρεῖ καὶ πάλιν τὸ ὀρθὸν μέτρον.

Ἄς ἔλθωμεν τώρα εἰς τὸ τελευταῖον τῆς ἁρμονίας μέλος, τὸν θριγκόν. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν κιονοστοιχίαν, ἥτις ἀποτελεῖται ἀπὸ μεμονωμένα πλαστικὰ κυλινδρικὰ σώματα, ὁ ἐπ' αὐτῆς βαίνων θριγκὸς εἶναι εἰς κλειστὸς τοῖχος, μετὰ σαφῶς καὶ οὐχὶ ἀσαφῶς, ὅπως ἐκεῖνη, καθωρισμένα πέρατα.

Ὁ τοῖχος αὐτὸς σχίζεται τώρα εἰς τρεῖς ὀριζοντίας ταινίας, ἐκάστη τῶν ὁποίων ἔχει τὴν ἰδικὴν τῆς λειτουργίαν. Ἐξ αὐτῶν ἡ κατωτάτη, τὸ ἐπιστύλιον, ἐμφανίζεται ὡς μία ὑψηλὴ καὶ λεῖα ζώνη, στεφομένη ἀπὸ μίαν στενήν, ἐξέχουσαν ταινίαν. Ἡ ζώνη αὕτη

ὀρθῶς παρέμεινε πάντοτε, κατὰ τὴν κλασσικὴν ἐποχὴν, ἀκόσμητος, ἵνα δηλώσῃ σαφῶς τὴν λειτουργίαν τῆς ὡς ἰσχυρᾶς δοκοῦ, γεφυρώσεως τὰ κενὰ τῶν κίωνων καὶ βασταζούσεως ὄλα τὰ ὑπεράνω αὐτῆς βάρη. Εἰς τὴν ὀριζοντίαν αὐτὴν ταινίαν σταματᾷ προσωρινῶς ἡ κίνησις τῆς ζώνης τῶν κίωνων, δηλαδὴ ἡ κατακόρυφος τῶν ραβδωμένων κορμῶν καὶ ἡ ὀριζοντία τῆς σειρᾶς τῶν ἀβάκων. Ἄλλ' ὅμως καὶ αἱ δύο αὐταὶ κινήσεις ἐπαναλαμβάνονται, ἠπιώτεραι ὅμως καὶ εἰς μικροτέραν κλίμακα, εἰς τὴν δευτέραν στρώσιν, τὴν ζωφόρον.

Ἐδῶ τώρα τοὺς μὲν κίονας ἀπηχοῦν αἱ τρίγλυφοι, ἐπίπεδοι ὄρθαι πλάκες, μετὰ κατακόρυφους γλυφᾶς, τοὺς δὲ ἄβακας τῶν κιονοκράνων αἱ κεφαλαὶ τῶν τριγλύφων, μετὰ τὴν διαφορᾶν, ὅτι τὰ διαστήματα τῆς κιονοστοιχίας ἐδῶ διχοτομοῦνται, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐναλλασσομένων στοιχείων διπλασιάζεται καὶ ἡ σειρὰ τῶν πυκνώνεται, ἐπειδὴ τρίγλυφοι τοποθετοῦνται, ὄχι μόνον ὑπεράνω ἐκάστου κίονος, ἀλλὰ καὶ ὑπεράνω ἐκάστου μετακινίου. Ἐπὶ πλέον τὰ μεταξὺ τῶν τριγλύφων διαστήματα δὲν μένουν ἐδῶ κενὰ, ἀλλὰ πληροῦνται διὰ τῶν τετραγώνων μετοπῶν, αἵτινες φέρουν ἀναγλύφους παραστάσεις. Οὕτω ἡ ζωφόρος μετὰ τὴν ρυθμικὴν σειρὰν τῶν τριγλύφων καὶ τῶν μετοπῶν τῆς ἀπηχεῖ μὲν τὴν κιονοστοιχίαν, ἀλλὰ συνάμα ἀποβαίνει καὶ μία πλουσιῶς διακεκοσμημένη ταινία, σαφῶς διακρινομένη τοῦ ἐπιστυλίου καὶ περιβάλλουσα ὡς διάδημα τὸν ναὸν καὶ κατὰ τὰς τέσσαρας αὐτοῦ πλευράς.

Ὁ ρυθμὸς τῆς κιονοστοιχίας ἐπαναλαμβάνεται διὰ μίαν ἀκόμη φοράν καὶ μετὰ ἀκόμη μικρότερα μέτρα εἰς τὴν ἀνωτάτην ὀριζοντίαν τοῦ θριγκοῦ διαιρέσιν, τὸ γέισον. Τὸ μέλος τοῦτο, ἰσχυρῶς προβάλλον ἔξω τοῦ θριγκοῦ καὶ τῶν κιονοκράνων, ἔχει τὴν κάτω του ἐπιφάνειαν ἐνισχυμένην μετὰ λεπτὰς ὀρθογωνίους πλάκας, τοὺς προμόχθους, φέροντας κάτωθεν σταγόνας καὶ χωριζομένους ἀπ' ἀλλήλων διὰ στενῶν διαδρόμων ἢ ὁδῶν (viae). Πρόμοχθοι ὅμως δὲν ὑπάρχουν μόνον ὑπεράνω τῶν τριγλύφων, ἀλλὰ καὶ ὑπεράνω τῶν μετοπῶν. Ἐτσι ἐδῶ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐναλλασσομένων ὁμοίων στοιχείων διπλασιάζεται ἄλλην μίαν φοράν, τὰ δὲ μεταξὺ τῶν διαστήματα διχοτομοῦνται ἅπαξ ἔτι εἰς τὸ 1/4. Τοῦτ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ μετὰ τοὺς ὑπὲρ τὸ γέισον τῶν μακρῶν πλευρῶν ἰσταμένους ἀκροκεράμους τῆς στέγης, οἵτινες, ρυθμικῶς καὶ αὐτοὶ τεταγμένοι, σβήνουν εἰς τὸ διάστημα. Βλέπομεν λοιπὸν διάφορα ρυθμικὰ μέτρα νὰ ὑποτάσσονται εἰς τὸν βασικὸν ρυθμὸν τοῦ ὄλου καὶ νὰ παράγουν, διὰ μέσου τῶν ἀντιθέσεων, ἐνότητα εἰς τὴν ποιικιλίαν, συνολικῶς δὲ μίαν συμφωνίαν μετὰ βαρεῖς πρὸς τὰ κάτω τόνους, ἀποβαίνοντας ἐλαφροτέρους ἐφ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰ ἄνω.

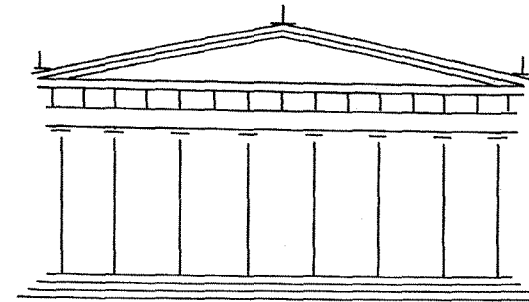
Τὸ γέισον συντελεῖ, ὥστε νὰ φαίνεται ὁ θριγκὸς ἐνιαῖον σῶμα, ἐπικαθήμενον ἐπὶ τῆς πολλαπλῆς κιονοστοιχίας. Αὐτὸ δεσμεύει καὶ καθησυχάζει ὄλας τὰς κατακόρυφους κινήσεις. Εἰς τὸ γέισον εὔρε καὶ ἡ κρηπίς τὴν ἀντιστοιχίαν τῆς. Εἶναι ἀληθές, ὅτι κάτω ἡ ὀριζοντία ἐξοχῆ διεπλάσθη ἰσχυρότερα τῆς τοῦ γείσου. Εἰς τοὺς τρεῖς ἀναβαθμοὺς τῆς κρηπίδος ἀντιστοιχοῦν πράγματι ἄνω μόνον τὸ μέτωπον τοῦ γείσου, ἡ ταινία τοῦ ἐπιστυλίου καὶ οἱ ἄβακες τῶν κιονοκράνων. Ἄλλ' ὅμως εἰς τὴν ἐπίπεδον κρηπίδα δὲν ὑπάρχουν διαφοροποιὰ φῶτα, ὅπως εἰς τὸν πλαστικὸν θριγκόν, ὅπου τὸ μέτωπον τοῦ γείσου προκρέμαται φωτεινὸν ὑπὲρ τὴν ἐσκιασμένην ζωφόρον καὶ ἡ ὀριζοντία του σκιὰ φαίνεται νὰ αὐξάνῃ κατὰ πολὺ τὰ μέτρα του. Μετὰ τὴν φέρουσαν ὀριζον-

τίαν κρηπίδα κάτω και τὸν φερόμενον θριγκὸν ἄνω, τὸν ὅποσον στέφει τὸ γείσον, δεσμεύονται ἐντὸς σαφοῦς πλαισίου ὅλαί αἱ πρὸς τὰ ἄνω τείνουσαι δυνάμεις και ἐπιτυγχάνεται ἡ τελεία ἡσυχία και ἰσορροπία τοῦ κτιρίου.

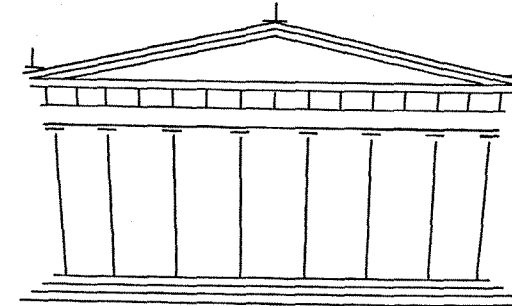
Κάποια ὅμως ἀτέλεια θὰ ὑπῆρχεν εἰς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν αὐτὴν πάλιν τῶν τεκτονικῶν δυνάμεων, ἂν ἐτελείωνε γύρω γύρω μόνον μετὰ τὸ ὀριζόντιον γείσον. Τὰ μέτωπα, αἱ προσόψεις τοῦ ναοῦ, δὲν θὰ διεκρίνοντο τῶν λοιπῶν αὐτοῦ πλευρῶν, ἀφοῦ καμμία ἰδιαιτέρα διάταξις τῶν κίωνων δὲν τονίζει ἢ χαρακτηρίζει τὴν εἴσοδον. Μόνον μετὰ τὴν κεκλιμένην δικλινῆ στέγην και μετὰ τὰ τριγωνικὰ ἀετώματα, εἰς τὰ ὅποια αὐτὴ καταλήγει κατὰ τὰς στενάς πλευράς, φανερόνεται τοῦ ναοῦ τὰ μέτωπα. Μετὰ τὴν στέγην ὅμως ἔρχονται νὰ προστεθοῦν εἰς τὰς κατακορύφους και ὀριζοντίας τοῦ ρυθμοῦ γραμμῶν και ἐπιφανείας και αἱ κεκλιμέναι ἐπιφάνειαι τῶν κεράμων και αἱ κεκλιμέναι γραμμαὶ τοῦ ἀετώματος. Ἔτσι μόνον ὀλοκληροῦται και ζωντανεῖται τὸ περίγραμμα τοῦ ναοῦ, ὅλον δὲ τὸ κτίριον ἀποκορυφούται εἰς τὴν κορυφογραμμὴν τῆς στέγης και τὴν ἄνω γωνίαν τοῦ ἀετώματος και ἀπ' αὐτῶν πάλιν ὀδηγεῖται τὸ βλέμμα ἐν συνεχείᾳ πρὸς τὰ κάτω, ἀκολουθοῦν τὸ περίγραμμα μέχρι τῆς κρηπίδος. Μετὰ αὐτὸ τὸ ἀνάβασμα και κατέβασμα τοῦ βλέμματος συλλαμβάνεται ἀπὸ τὸν παρατηρητὴν ὁ ναὸς ἐν τῇ συνόλῳ του (εἰκ. 497).

Ἐθεωρήσαμεν ἕως τώρα τὸν Παρθενῶνα συμβατικῶς ὡς ἐν αὐστηρῶς στερεομετρικῶν σώμα και ὡς ἐν καθαρῶς στατικῶν κατασκευάσμα. Ὁμιλήσαμεν πράγματι περὶ τοῦ ὀρθογωνίου παραλληλεπίπεδου τοῦ σχήματος, περὶ τῶν κατακορύφων κίωνων του και περὶ τῶν ὀριζοντίων γραμμῶν και ἐπιφανειῶν του. Εἰς τὴν πραγματικότητά ὅμως οὔτε τὸ κτίριον εἶναι ἀκριβὲς ὀρθογώνιον παραλληλεπίπεδον οὔτε οἱ κίονες του ἀκριβῶς κατακόρυφοι και ὅλοι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου οὔτε αἱ τρίγλυφοι και αἱ μετόπαι του ἀκριβῶς ὅμοιαι οὔτε καμμία του γραμμὴ και ἐπιφάνεια μαθηματικῶς εὐθεῖα και ἐπίπεδος. Εἶναι ὅλα καμπύλαι και δὴ καμπύλαι κυρταὶ ἐν κατακορύφῳ ἐπιπέδῳ. Ἡ κρηπίς, τὸ ἐπιστόλιον, ἡ ζωφόρος, τὸ γείσον και αὐτὰ τὰ ἀετώματα κυρτοῦνται εἰς ἐλαφράς, ἐλαστικὰς καμπύλας, πού ἀποτελοῦν τὴν χάριν τοῦ μνημείου. Ἄν τὸ σύνολον και τὰ μέλη του ἦσαν αὐστηρῶς γεωμετρικὰ και κανονικά, τότε ὁ Παρθενῶν και οἱ κλασσικοὶ ναοὶ ἐν γένει κατ' οὐδὲν θὰ διέφερον τῶν ξηρῶν ἐκεῖνων νεοκλασσικῶν ἀντιγράφων των, τὰ ὅποια, μιμούμενα μετὰ κάθε ἀκρίβειαν τὰς ἐπὶ μέρους μορφὰς τῶν προτύπων των, δὲν κατάρθωσαν ὅμως νὰ συλλάβουν τὸ πνεῦμά των, τὴν χάριν των. Αὐτὸ ἀκριβῶς τὸ πνεῦμα, αὐτὴν τὴν πνοήν, πού ὡς ἄλλος δημιουργὸς ἐνεφύσησεν ὁ Ἴκτινος εἰς τὸ ἔργον του, ἀντιπροσωπεύουν αἱ ἀπὸ τοῦ κανονικοῦ σχήματος και τῆς μαθηματικῶς ὀριζοντίας ἢ κατακορύφου γραμμῆς ἀποκλίσεις πού παρουσιάζει ὁ Παρθενῶν και αἱ ὅποια ἀποτελοῦν τὴν ὀμορφίαν του. Αἱ ἀποκλίσεις λοιπὸν αὐταὶ ὀφείλονται, ἄλλαι μὲν εἰς ὀπτικὰς διορθώσεις, ἀναγκαίας νὰ ἐπενεχθοῦν, λόγῳ τῆς ἀτελοῦς διαπλάσεως τοῦ ὀπτικοῦ ἡμῶν ὀργάνου, ἄλλαι εἰς τὴν ἱκανοποίησιν αἰτημάτων στατικῆς και αἰσθητικῆς φύσεως και τέλος ἄλλαι εἰς τὴν ἔφεσιν τοῦ καλλιτέχνου νὰ ἐμφυσησῇ ζωὴν εἰς τὸ ἄψυχον γεωμετρικὸν κατασκευάσμα και νὰ «ἐξυπνήσῃ εἰς τὸ κτίριον τὴν χάριν τῆς μορφῆς του». Ἄς ἐξετάσωμεν κατ' ἀρχὰς τὰς ὀπτικὰς διορθώσεις.

Σπεύδω ἐξ ἀρχῆς νὰ διευκρινήσω, ὅτι εἰς τὰ ἀρχαῖα μνημεῖα αἱ ὀπτικὰς διορθώσεις δὲν εἶναι ἀπάται, ἀπὸ ἐκεῖνας πού συχνὰ μεταχειρίζεται ἡ σκηνογραφία τοῦ θεάτρου. Τοιαῦτα ἀπάται δὲν εἶναι ἀνεκτὰ εἰς αἰώνια ἔργα τέχνης· διότι δταν ἀποκαλυφθοῦν μᾶς ἀπογοητεύουν. Εἰς τὸν Παρθενῶνα πρόκειται ἀπλῶς περὶ ἐλαφρῶν, πολὺ διακριτικῶν και ἐντελῶς νομίμων διορθώσεων. Φέρω τὸ ἐξῆς παράδειγμα: δταν προσβλέπω-



500. Σχέδιον ἀετωματικῆς προσόψεως κιονοστηρίκτου κτιρίου, μετὰ ἐντελῶς κατακορύφους τοὺς κίονας.

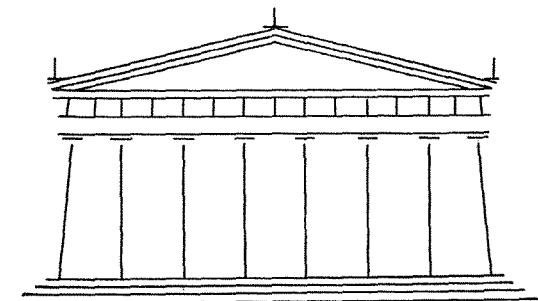


501. Παράστασις κιονοστηρίκτου ἀετωματικῆς προσόψεως, μετὰ τοὺς κίονας ἀνοίγοντας πρὸς τὰ ἄνω.

μετὰ μίαν ὑψηλὴν κιονοστοιχίαν νεωτέρου ναομόρφου κτιρίου, οἱ σήμερον ἐντελῶς κατακόρυφοι κατασκευαζόμενοι κίονες τῆς (εἰκ. 500), φαίνονται ὡς νὰ ἀνοίγουν πρὸς τὰ ἄνω ἐν εἴδει ριπιδίου (εἰκ. 501). Ἄν δὲ τὸ πρὸς τὰ ἄνω ἄνοιγμα αὐτὸ γίνεται αἰσθητὸν εἰς τὰς μακρὰς πλευράς τοῦ ναοῦ, ἀποβαίνει ἀκόμη ἐντονώτερον εἰς τὰς στενάς (εἰκ. 501), λόγῳ τοῦ ἐπ' αὐτῶν ἐπικαθημένου τριγωνικοῦ ἀετώματος, τοῦ ὁποῦ αἱ κεκλιμέναι πλευραὶ τείνουν, μετὰ τὴν πλαγίαν διεύθυνσίν των, νὰ ρίξουν πρὸς τὰ ἔξω τοὺς γωνιαίους κίονας. Διακυβεύεται οὕτω σοβαρῶς, ἂν μὴ ἡ στατικὴ, τοῦλάχιστον ἢ αἰσθητικὴ ἰσορροπία τοῦ κτιρίου, πρᾶγμα, ὅπερ δὲν προέβλεψαν μὲν νὰ ἀποφύγουν οἱ νεώ-

τεροι αρχιτέκτονες, απέφυγεν όμως ο Ίκτινος και οι άλλοι σύγχρονοι του αρχιτέκτονες, κλίναντες τους γωνιαίους κίονες προς τον σηκόν (ένιστε δὲ ελαφρῶς και τους ἐνδιαμέσους προς τον κατά μήκος ἄξονα τοῦ κτιρίου), ὁπότε ἡ κακή ἐντύπωση ἐκμηδενίζεται (εἰκ. 502).

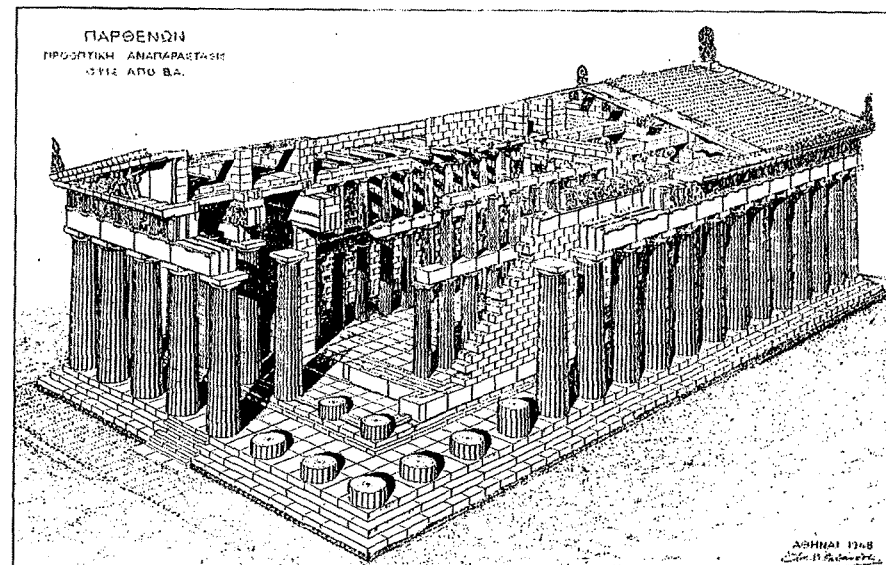
Ἄλλ' ὅταν οἱ γωνιαῖοι κίονες ἐκκλιναν προς τὰ ἔσω, ἦτοι προς τὸν σηκόν, δὲν ἦτο δυνατόν ὅλοι οἱ ἄλλοι νὰ μείνουν κατακόρυφοι. Ἐκκλιναν λοιπὸν και αὐτοὶ προς τὸν σηκόν και μαζί με αὐτούς και ἡ κρητὶς, ἀκόμη δὲ και ὁ θριγκὸς και αὐτοὶ οἱ τοῖχοι τοῦ σηκοῦ (εἰκ. 503, πτ. πίν. XXIII και πίν. 15). Ἔτσι τὸ κτίριον ἔλαβεν ἐν συνόλῳ μίαν



502. Διορθωμένη ἀετώματικὴ πρόσοψις, διὰ κλίσεως τῶν γωνιαίων κίωνων προς τὰ ἔσω.

πυραμιδοειδῆ μορφήν (πρβλ. εἰκ. 108), ἐστένευσε δηλαδή προς τὰ ἄνω, ἦτοι ἐμειώθη και ἐφάνη ἀννορθούμενον εἰς τοὺς πόδας του». Ἐκαμε δηλαδή και τὸ ὅλον κτίριον ὅ,τι ἔκαμε και τὸ μέρος του, ὁ κίον. Ὅχι δὲ μόνον ἐμειώθη τὸ κτίριον, ἀλλὰ και ἐντασιν ἀπέκτησε· διότι τῶν κίωνων ἡ ἐντασις εἶναι και τοῦ ὅλου κτιρίου ἐντασις. Ἔτσι τὸ σύνολον τοῦ ναοῦ, ελαφρῶς προς τὸ μέσον τοῦ ὕψους του διογκούμενον, φαίνεται ὡς νὰ παίρνῃ μίαν βαθειὰν ἀναπνοήν, διὰ νὰ κατορθώσῃ νὰ ὑπερικήσῃ τὸ μέγα βᾶρος τῆς μαρμαρίνης στέγης του. Ἀντιδρᾷ λοιπὸν ὁ ναὸς ἐν τῷ συνόλῳ του, ἄλλως θὰ ἐκινδύνευε νὰ ἀνοιξῇ και νὰ ὑποκύψῃ εἰς τὰ φορτία του, στατικῶς τε και αἰσθητικῶς. Καὶ στατικῶς μὲν ὁ κίνδυνος αὐτὸς θὰ ἤμποροῦσε νὰ ἀποτραπῆ, ὄχι ὁμως και αἰσθητικῶς, ὁπότε τὸ κτίριον θὰ ἐφάνετο, ὅτι ἀνοίγει ἄνω και μάλιστα κατ' ἐξοχὴν εἰς τὰς τέσσαρας γωνίας του, αἱ ὁποῖαι κυρίως ἐπιβαρύνονται και ἄθουονται ἀπὸ τὰς κεκλιμένας πλευρᾶς τοῦ ἀετώματος. Ἐπρεπε λοιπὸν προπάντων νὰ ἐνισχυθοῦν αἱ γωνιαὶ του στατικῶς και αἰσθητικῶς. Τοῦτο δ' ἐπετεύχθη, ἀφ' ἑνὸς μὲν διὰ μικρᾶς ἀυξήσεως τῆς κάτω διαμέτρου τῶν γωνιαίων κίωνων—εἰς τὸν Παρθενῶνα ἡ διαφορά τῆς κάτω διαμέτρου μεταξύ τῶν γωνιαίων και τῶν ἄλλων κίωνων εἶναι 4,3 ἑκατοστά—, ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ συμπληρώσεως τῶν ἄκρων κίωνων προς τοὺς δευτέρους ἐφ' ἑκάστης πλευρᾶς τοῦ κτιρίου (εἰς τὸν Παρθενῶνα ἡ διαφορά τοῦ ἄκρου μεταξόνιου ἀπὸ τὸν γειτονικὸν του κυμαίνεται ἀπὸ 0,585 ἕως 0,627 μ., ΒΑ. γωνία).

Κάθε ὁμως μεταβολὴ ἔχει και τὰ ἐπακόλουθα αὐτῆς. Οὕτω και ἡ ἐνίσχυσις τῶν γωνίων, πλὴν τῶν προτερημάτων, παρουσίαζε και τὸ ἐξῆς ἐλάττωμα: νὰ ἐπιτείνῃ μίαν ἄλλην κακὴν ὀπτικὴν ἐντύπωσιν, τὴν κοίλανσιν τῶν ὀριζοντίων γραμμῶν τοῦ κτιρίου, ἣτις παράγεται, ὅταν προσβλέπωμεν μίαν μετ' ἀετώματος πρόσοψιν (εἰκ. 504). Τὸ ὀπτικὸν τοῦτο φαινόμενον παράγεται, ὡς γνωστὸν, ἐκ τῶν κατὰ τὰ πλάγια τοῦ ἀετώματος ὀξειδῶν γωνίων, αἱ ὁποῖαι φαίνονται εἰς τὸν ὀφθαλμὸν μας μεγαλύτεραι ἢ ὅσον πράγματι

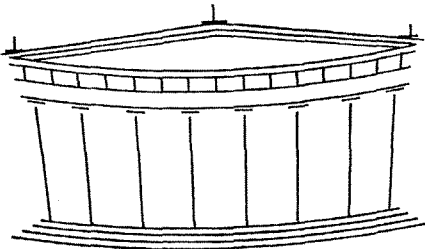


503. Προοπτικὴ ἀναπαράστασις τοῦ ὅλου ναοῦ μετ' τὴν γενικὴν κλίσιν (μειώσιν) κρητὶδος, κίωνων, θριγκοῦ και τοῖχων. Ὅμοιος ἀπὸ ΒΑ.

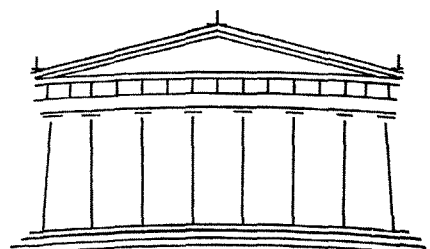
εἶναι και προκαλοῦσιν οὕτω τὴν κάμψιν τῆς κάτωθεν αὐτῶν ὀριζοντίας, ἦτοι κυρίως μὲν τοῦ γείσου, ἔπειτα δὲ και τῶν ἄλλων, παραλλήλων προς αὐτὸ γραμμῶν (εἰκ. 504). Μετ' τὴν ἐνίσχυσιν λοιπὸν τῶν γωνίων τοῦ κτιρίου, ἡ ὁποῖα, ὡς εἶπομεν, ἔγινε διὰ τῆς πυκνώσεως τῶν ἄκρων κίωνων τοῦ κτιρίου και τῆς ἀυξήσεως τῆς διαμέτρου τῶν γωνιαίων, ἐδημιουργήθη κάμψις τῆς ὀριζοντίας γραμμῆς τοῦ θριγκοῦ διὰ τοὺς ἐξῆς λόγους: α) διότι ἡ πύκνωσις τῶν κίωνων κάμνει τὰ στενότερα ἄκραῖα μεταξόνια νὰ φαίνονται, ὅτι ἀνυψῶνουν τὰ ἄκρα τοῦ θριγκοῦ, ὅστις οὕτω φαίνεται καμπτόμενος εἰς τὸ μέσον, παρουσιάζων τὴν κοιλότητά του προς τὰ ἄνω και β) διότι ἡ ἐνισχυμένη διὰ τῶν ὀγκωδωστέρων γωνιαίων κίωνων και τῆς προς τὰ ἔσω κλίσεως αὐτῶν γωνία τοῦ κτιρίου παρουσιάζεται ὡς μίαν ἰσχυρὰ ἀντηρίδα, ἀντωθοῦσα τὰ ἄκρα τοῦ θριγκοῦ, ὅστις

κινούμενος εκ τῆς κάτω λοξῆς αὐτῆς ὠθήσεως, φαίνεται, ἀπαξ ἔτι, ὑπεγειρόμενος κατὰ τὰ ἄκρα καὶ ἐπομένως καμπτόμενος εἰς τὸ μέσον του, ἀφοῦ μάλιστα τοῦτο ἐπιέζοτο ἀπὸ τὸ μέγα βᾶρος τοῦ ἀετώματος.

Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες ἀρχιτέκτονες διέγνωσαν ἀμέσως τὴν ἀνωτέρω κακὴν ὀπτικήν ἐντύπωσιν τῆς κοιλάνσεως καὶ τὴν ἐξουδετέρωσαν, καμπυλώσαντες τὰς ὀριζοντίας γραμμὰς κατὰ τὴν ἀντίθετον ἔννοιαν ἐκείνης, τὴν ὁποῖαν τείνει νὰ προσδώσῃ εἰς αὐτὰς ὁ ὀφθαλμὸς τοῦ ἀνθρώπου, ἦτοι διὰ κυρτώσεως αὐτῶν (εἰκ. 505). Πόσον δὲ ἀναγ-



504. Κακὴ ὀπτικὴ ἐντύπωσις ἀετωματικῆς προσόψεως ναοῦ, με κούλας πρὸς τὰ ἄνω τὰς ὀριζοντίας γραμμὰς.



505. Διόρθωσις τῆς κακῆς ὀπτικῆς ἐντύπωσεως τῆς εἰκ. 504 διὰ κυρτώσεως τῶν ὀριζοντίων γραμμῶν.

καία ἦτο ἡ κύρτωσις τῶν ὀριζοντίων προκύπτει καὶ ἐκ τοῦ ὅτι ἡ μείωσις τοῦ ὄλου οἰκοδομήματος δὲν ὕψανε μόνον τὸ κτίριον, ἀλλ' εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα καὶ νὰ καταβιβάξῃ τὸ κέντρον βάρους αὐτοῦ πρὸς τὴν γῆν καὶ ἐπομένως νὰ καθιστᾷ ἀπαραίτητον τὴν ὑπαρξίν κυρτότητος εἰς τὸν στυλοβάτην, ἵνα οὗτος, διὰ μιᾶς ἀνώσεως, τὸ ἀναβιβάσῃ αἰσθητικῶς ὑψηλότερον, ἀφοῦ, ὡς εἶπομεν, ἡ πρὸς τὸν σηκὸν κλίσις τῶν κίονων, ἀντιδρῶσα πρὸς τὴν ἄνωσιν τοῦ στυλοβάτου, τείνει νὰ ἀνοίξῃ τὸ κτίριον πρὸς τὰ ἔξω.

Ἐκ τῶν παρατιθεμένων ἐνταῦθα σχεδίων (εἰκ. 504 καὶ 505), τὸ μὲν 504 παριστάνει τὴν ἐκ τῆς κάμψεως τῶν ὀριζοντίων γραμμῶν μιᾶς ἀετωματικῆς προσόψεως κοίλανσιν αὐτῶν, ἦτοι τὴν ὀπταπάτην, τὸ δὲ 504 τὴν διὰ τῆς κυρτώσεως τῶν γραμμῶν διόρθωσιν αὐτῆς.

Ἐξ ὧν ἀνωτέρω εἶπομεν, προκύπτει, ὅτι αἰσθητικοὶ καὶ στατικοὶ εἶναι μᾶλλον οἱ λόγοι, οἱ ὁποῖοι ἐπέβαλον τὴν ἐνίσχυσιν τῶν γωνιῶν τοῦ ναοῦ, οὐχὶ δὲ ἀποκλειστικῶς ἀρχιτεκτονικοὶ, οἷους, ὡς εἶπομεν (σ. 229), πρεσβεύει ὁ Βιτρούβιος, ὑποστηρίζων, ὅτι τὴν συστολὴν τῶν γωνιαίων κίονων ἐπέβαλεν ἡ ἀναγκαστικὴ κατὰ τὰ ἄκρα τῆς ζωφόρου τοποθέτησις τριγύφου καὶ οὐχὶ ἡμιμετοπίου (βλ. σ. 229, σημ. 4).

Ἀλλὰ καὶ κατὰ ἄλλο ἀκόμη ἐπετεύχθη αἰσθητικῶς διὰ τῆς συμπλησιάσεως τῶν ἄκρων κίονων: ἡ ἔμφασις τῆς προοπτικῆς ἐντυπώσεως εἰς τὰ ἄκρα τοῦ πτεροῦ, ἥτις κάμνει νὰ φαίνεται μεγαλύτερον τὸ μήκος τῶν σχετικῶν κιονοστοιχιῶν¹.

Ἄν ὅμως εἰς τὰς στενάς πλευράς δύναται στατικῶς καὶ ψυχολογικῶς νὰ ἐρμηνευθῇ

1. Βλ. σχετικῶς πλείονας λεπτομερείας εἰς σ. 197, σημ. 4 τοῦ Α' Μέρους τοῦ κειμένου.

ἡ παρουσία τῶν κυρτῶν καμπύλων, ὅμως ἡ γενίκευσις αὐτῶν καθ' ὄλον τὸ ὑπόλοιπον κτίριον ἀπὸ ποίους λόγους ὑπηρετοῦται;

Πολλὰ σχετικῶς θεωρεῖται διετυπώθησαν ἀφ' ἧς ἐποχῆς, τὸ 1837, ἀνεκαλύφθησαν αἱ καμπύλαι τοῦ Παρθενῶνος, σχεδὸν ταυτοχρόνως ἀπὸ τὸν Γερμανὸν Hoffer καὶ τὸν Ἄγγλον Pennethorne. Δὲν θὰ ἐνδιατρίψω εἰς αὐτὰς ἐδῶ ἀρκουμαι νὰ παραπέμψω τὸν ἀναγνώστην εἰς τὸ σχετικὸν μέρος τοῦ κειμένου (βλ. ἀνωτέρω σ. 121). Τοῦτο μόνον θὰ εἶπω, ὅτι καὶ ὁ Βιτρούβιος συνιστᾷ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἐντάσεως εἰς τὸν στυλοβάτην καὶ τὸ ἐπιστύλιον, ἀλλ' ὁ Ρωμαῖος οὗτος ἐμπειρικός ἀρχιτέκτων παρενόησε τὸ βαθύτερον τῆς νόημα: διότι καὶ αὐτός, ὅπως ὁ Ἡλιόδωρος, τὴν ἐθεώρησεν ὡς μέσον ὀπτικῆς εὐθυγραμμίσεως τοῦ στυλοβάτου. Τὴν ἀληθῆ σημασίαν ἐμάντευσαν ἐκ τῶν νεωτέρων πρῶτοι οἱ Γάλλοι ἐρευνηταὶ καὶ ἀρχιτέκτονες. Οὗτω ὁ Beulé, ἤδη ἀπὸ τοῦ 1870, ἔγραψεν ὅτι ἡ καμπυλότης ἐν γένει τῶν γραμμῶν ἐδόθη πρὸς τέρψιν τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἐπειδὴ μία μακρὰ εὐθεῖα ἔχει κατὰ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ παγερὸν καὶ οὐδέποτε συναντᾶται εἰς τὴν Φύσιν, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἄλλωστε εἶχεν ἤδη εἶπει καὶ ὁ Ἀριστοτέλης εἰς τὰ Μετὰ τὰ Φυσικά του¹, ὁ δὲ Γάλλος ἀρχιτέκτων Choisy εἶπεν, ὅτι: «μὲ τὰς καμπύλας γραμμὰς ἡ κρηπίς ἐκφεύγει ἀπὸ τὴν συνήθη ὄψιν τῶν ἀκάμπτων εὐθυγράμμων κατασκευῶν, παίρνει ἓνα νέον καὶ ἀπρόοπτον χαρακτῆρα, ὁ ὁποῖος διαφεύγει ἴσως τὴν ἀνάλυσιν, ἀλλ' ἐντούτοις μᾶς γοητεύει καὶ ἂν ἀκόμη ἀγνοοῦμεν τὴν ἀληθῆ ἔννοιαν καὶ αἰτίαν του».

Ἡ ἐξωτερικέουσις ἐνὸς ἐσωτερικοῦ παλμοῦ ζωῆς πρέπει τελικῶς νὰ θεωρηθῇ ὡς ἡ ἀληθεστέρα ἐρμηνεία τῶν καμπύλων: αὐταὶ ἀνήκουν πρᾶγματι εἰς τὸ κλασσικὸν ὕφος τοῦ μνημείου. Τοιαύτη λεπτότης αἰσθήματος, οἷαν συναντῶμεν τὸ πρῶτον εἰς τὸν Παρθενῶνα, ἦτο τελείως ξένη πρὸς τὸν παλαιότερον δωρικὸν ρυθμὸν καὶ ἀντιστοιχεῖ πλήρως πρὸς τὴν ἀπαλότητα καὶ τὴν ρευστότητα τῶν γραμμῶν καὶ ἐπιφανειῶν, ἥτις διακρίνει τὰ γλυπτὰ καὶ τὰς ἀγγειογραφίας τῆς περικλειοῦ περιόδου². Ὅντως εἰς τὸν Παρθενῶνα ὁ ἀρχιτεκτονικός σκελετὸς καὶ ὁ γλυπτικός διάκοσμος ἀποτελοῦν μίαν ὀργανικὴν ἐνότητα. Ἡ λεπτὴ πλαστικὴ εὐαισθησία τοῦ Φειδίου θὰ ἐπέδρασεν ἀναμφιβόλως καὶ εἰς τὴν ἀπάλυσιν τῶν ἀρχιτεκτονικῶν γραμμῶν τοῦ Παρθενῶνος.

Κατ' οὐσίαν λοιπὸν τὸ μυστικὸν ὄλον τῶν ἀποκλίσεων ἀπὸ τοῦ κανονικοῦ εἶναι ὅτι ἐμφυσοῦν ζωὴν εἰς τὸ σῶμα τῆς κατασκευῆς, ὅτι κινοῦν τὴν μᾶζαν τοῦ μαρμάρου. Καὶ ἡ μᾶζα αὐτῆ, ἐκεῖ ἀκριβῶς ὅπου φορτίζεται περισσότερο, ἀνασηκώνεται ὡς ἐν στήθος ποῦ ἀναπνέει.

Μὲ τὰς καμπύλας γραμμὰς καὶ ἐπιφανείας τοῦ Παρθενῶνος, παρὰ τὴν φαινομενικὴν γαλήνιον ἰσορροπίαν του καὶ τὸν στατικὸν του χαρακτῆρα, κυριαρχεῖται ἀπὸ ἓνα συγκρατημένον δυναμισμόν. Τὸ κτίριόν του, ἐλαφρῶς ἐξογκούμενον εἰς τὸ μέσον, ἀναινεταί πρὸς τὸν οὐρανόν, ὑπερνικῶν τὴν μᾶζαν του. Μὲ τὰς κυρτὰς καμπύλας του ὁ Παρθενῶνος «τείνει νὰ ἀπολυτρωθῇ ἀπὸ τὰ δεσμὰ τῆς ὕλης του καὶ νὰ πνευματοποιηθῇ».

Τὴν ἄφθαστον ἁρμονίαν τοῦ ἀρχαίου ἑλληνικοῦ ναοῦ ἤσθάνθη καὶ ὁ Goethe καὶ

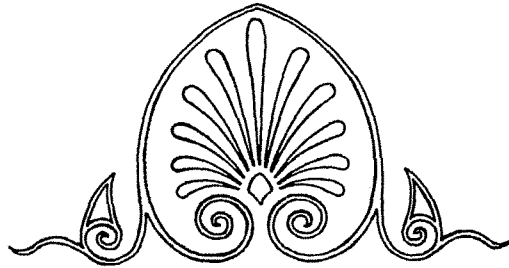
1. 997β, 26 (ἐκδ. Bekker, σ. 618): οὐδὲν γὰρ τῶν αἰσθητῶν οὕτως εὐθὺς... ὁμοίως δὲ οὐδὲ περὶ μερῶν οὐδὲ στρογγύλων.
2. Βλ. ἀνωτέρω, σ. 252, 253.

τήν ἔψαλεν εἰς τὸ 2ον μέρος τοῦ Φάουστ διὰ στόματος τοῦ Ἀστρολόγου, μετὰ τὴν ἐξήγησιν
 χαρακτηριστικὸν δίστιχον:

Der Säulenschaft auch die Triglyphe klingt
 Ich glaube gar der ganze Tempel singt
 ἦτοι

Τοῦ στύλου ὁ κορμὸς κι' ἡ τρίγλυφος ἀκόμ' ἤχει
 Ὁλόκληρος μοῦ φαίνεται' ὁ ναὸς πῶς τραγουδεῖ

Τὸ τραγούδι¹ τῶν ἁρμονικῶν ἀναλογιῶν καὶ τῶν ζωντανῶν καμπύλων τοῦ τραγουδεῖ
 καὶ ὁ Παρθενῶν ἐπὶ δύομισυ χιλιάδες χρόνια. Καὶ ἂν μιὰ-δύο χορδὲς τῆς λύρας τοῦ
 ἔσπασαν, ὅμως ἡ ἁρμονία τῆς μολπῆς τοῦ πάντοτε γοητεύει καὶ συγκινεῖ ὡς τὰ τρι-
 βαθα τῆς ψυχῆς τὸν στοχαστικὸν παρατηρητὴν του.



1. Πρὸς τὰ κτίρια ποὺ τραγουδοῦν, τῶν ὁποίων τὸ νόημα καὶ τὴν βαθεῖαν πρὸς τὴν μουσικὴν σχέσιν των τόσον εὐστό-
 χως ἀπέδωκεν ὁ VALÉRY εἰς τὸν Εὐκαλιτῶν του (P. VALÉRY, Eurpalinos ou l'architecte, 6η ἔκδοσις Gallimard, ἄ.ἔ. καὶ τόπου,
 σ. 35, 39, 53 ἔξ.).

ΠΙΝΑΞ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

Πίναξ, ἐμφαίνων τὰς κυριωτέρας διαστάσεις τοῦ ναοῦ, ὡς καὶ τὸ ἄθροισμα ἐπὶ μέρους τινῶν διαστάσεων,
 μὴ ἀναγραφόμενον εἰς τοὺς σχετικoὺς πίνακας μετρήσεων.

	Σελίς	Εἰκὼν	Πίναξ	Διαστάσεις
— Μῆκος τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν στυλοβάτην Ἀνατολικῶς	110		94	30,880
— Μῆκος τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν στυλοβάτην Βορείως			94	69,503
— Μῆκος τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν στυλοβάτην Δυτικῶς			94	30,961
— Μῆκος τοῦ ναοῦ κατὰ τὸν στυλοβάτην Νοτίως			94	69,609
— Ὀλικὸν ὕψος γωνιαίων κίονων περιστυλίου	147			± 10,433
— Ὀλικὸν ὕψος ἀγελαίων κίονων περιστυλίου			26	10,436
— Ὀλικὸν μῆκος ἐπιστυλίου (μετὰ τοῦ χάσματος 0,01) Ἀνατ. ὄψεως			95	30,559
— Ὀλικὸν μῆκος ἐπιστυλίου Δυτ. ὄψεως			96	30,604
— Ὀλικὸν μῆκος ὀριζοντίου γείσου Ἀνατ. ὄψεως			95	31,866
— Ὀλικὸν μῆκος ὀριζοντίου γείσου Δυτ. ὄψεως			96	31,835
— Μῆκος ἀπὸ τῆς Α. ἕως τῆς Δ. σίμης, μετρούμενον ἀπὸ τῶν ἄνω ἄκρων αὐτῶν	611			70,925
— Ἐξοχή ὑπὲρ τὴν βάσιν τοῦ ὀριζοντίου γείσου	610			0,711
— Μῆκος τυμπάνου Δυτ. ὄψεως	532			28,35
— Ὀλικὸν ὕψος ναοῦ ἀπὸ εὐθυνητῆρας ὕψους 0,12 μ.	680			19,724
— Μῆκος τοῦ σηκοῦ κατὰ τὴν εὐθυνητῆραν Βορείως	259	166	52	59,860
— Πλάτος τοῦ σηκοῦ κατὰ τὴν εὐθυνητῆραν Δυτικῶς	259	166	52	22,340
— Ὀλικὸν ὕψος γωνιαίων κίονων προνάου	303			± 10,00
— Ὀλικὸν ὕψος ἐσωτερικῆς κιονοστοιχίας τοῦ σηκοῦ ἀπὸ στυλοβάτου ἕως ἄνω χεῖλους θράνου	361	237		12,476
— Ὀλικὸν ὕψος κίονος κάτω ἐσωτερικῆς κιονοστοιχίας σηκοῦ	361	237		6,908
— Ὑψος ἐπιστυλίου κάτω ἐσωτερικῆς κιονοστοιχίας σηκοῦ	361	237		0,696
— Ὀλικὸν ὕψος κίονος ἄνω ἐσωτερικῆς κιονοστοιχίας σηκοῦ	361	237		3,9905
— Ὑψος ἐπιστυλίου ἄνω ἐσωτερικῆς κιονοστοιχίας σηκοῦ		237		0,5075
— Ὑψος θράνου ἐσωτ. κιονοστοιχίας σηκοῦ		237		0,374
— Ὀλικὸν ὕψος γωνιαίων κίονων ὀπισθονάου	433			10,00—10,02