



ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

Συνοπτική έκθεση αποτελεσμάτων της μεταδιδακτορικής έρευνας:

**Παρατηρήσεις επί του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού
αρχαίων ελληνικών θεάτρων.
Το παράδειγμα της Σικυώνος**

μεταδιδακτορική ερευνήτρια: Δήμητρα Α. Ανδρικού

επόπτης καθηγητής:
Χρυσάνθος Κανελλόπουλος, Αν. Καθηγητής Κλασικής Αρχαιολογίας

ΑΘΗΝΑ
2022

ita his praescriptionibus qui voluerit uti, emendatas
efficient theatrorum perfectiones.
Vitruvii, De Architectura, 5.8.2

nec tamen in omnibus theatri symmetriae ad omnes
rationes et effectus possunt respondere, [...]
Vitruvii, De Architectura, 5.6.7

Στην παρούσα έρευνα συζητήθηκαν ζητήματα θεωρητικού σχεδιασμού του αρχαίου ελληνικού θεάτρου και πρακτικής εφαρμογής ενός ιδανικού θεωρητικού σχεδίου, όπως αυτά τεκμηριώνονται στο θέατρο της Σικυώνος. Εξετάσθηκαν κοινοί τόποι, συμφωνίες ή αποκλίσεις από τη συνθετική διαδικασία που περιγράφεται από τον Βιτρούβιο, προκειμένου να εξαχθούν παρατηρήσεις για το βιτρούβιανό πρότυπο. Επίσης επιχειρήθηκε ταύτιση της μονάδας μέτρησης και του εμβάτη και αναγνώριση αρχών σχεδιασμού και συμμετρίας. Υπό το πρίσμα συγκριτικής ανάλυσης μελετήθηκαν τα νέα δημοσιευθέντα ανασκαφικά ευρήματα, καθώς και τα δεδομένα των παλαιότερων ανασκαφών με σκοπό την τεκμηριωμένη ανάκτηση της κάτοψης, κατακόρυφης τομής και των όψεων του συγκεκριμένου παραδείγματος θεατρικού συγκροτήματος.

Τον καθηγητή μου κο Χρύσανθο Κανελλόπουλο ευχαριστώ θερμώς ότι ανέλαβε την επιστημονική εποπτεία της μελέτης, καθώς και για την προτροπή του για συνέχιση των ερευνών και ιδιαίτερος για την πολύτιμη επιστημονική συμβουλή του επί του ευρύτερου πεδίου της παρούσας μελέτης, της υστεροκλασικής και ελληνιστικής αρχιτεκτονικής.

Όταν η Εφορεία Αρχαιοτήτων Κορινθίας ανέλαβε νέα συστηματική έρευνα στο θέατρο Σικυώνος, πλέον του αιώνας είχε παρέλθει από την πρώτη ανασκαφή του από την Αμερικάνικη Σχολή Κλασικών Σπουδών στην Αθήνα. Τα νέα αρχαιολογικά τεκμήρια έδωσαν αφορμή για περαιτέρω εμβάθυνση. Στους διαδοχικούς διευθυντές της ανασκαφής, κο Κωνσταντίνο Κίσσα και κα Παναγιώτα

Κασίμη, εκφράζονται θερμές ευχαριστίες για την άριστη συνεργασία μας η οποία εξακολουθεί για την πληρέστερη δημοσίευση των ανασκαφών.¹

Βιτρουβιανό πρότυπο: "βιτρουβιανό πρότυπο θέατρο" μπορεί να ονομάζεται το θεωρητικό υπόδειγμα το οποίο συντάσσεται από το σύνολο των κατευθύνσεων του Βιτρουβίου για την βέλτιστη και ορθότερη κατασκευή θεατρικών συγκροτημάτων, όπως αυτά καταγράφονται στα σχετικά κεφάλαια του έργου του De Architectura. Το πρότυπο ενσωματώνει κατευθύνσεις επί των χαράξεων και της συνθετικής αλληλουχίας, τύπους και αναλογίες ή κανόνες συμμετρίας.

Συνοπτική περιγραφή: Για την καλύτερη παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της μελέτης² ακολουθεί σύνοψη της περιγραφής του υπό μελέτη παραδείγματος. Το κοίλον διαρθρώνεται σε 15 κερκίδες περιοριζόμενες από 16 ακτινωτές κλίμακες. Στον πρώτο αναβαθμό εδράζεται η προέδρα. Ο αναβαθμός πίσω από την προέδρα είναι διάδρομος (διάζωμα)³. Ακολουθούν 21 σειρές εδωλίων στο κάτω κοίλον που περιορίζεται από το πρώτο διάζωμα. Το διάζωμα διαρθρώνεται σε διάδρομο, λίθινο αγωγό και τοιχίο με ορθοστάτες λίθους. Ακολουθούν συνολικά 41 σειρές εκ των οποίων μια, τουλάχιστον, θα ήταν ο διάδρομος του δευτέρου διαζώματος που διαχώριζε το μέσον κοίλον από το άνω κοίλον. Η είσοδος στο κοίλον γινόταν από τις δύο παρόδους, βόρεια (βορειοδυτική) και νότια (νοτιοανατολική) και από δύο θολοσκεπείς διόδους, βόρεια (βορειοδυτική) και νότια (νοτιοανατολική), που διατρυπούν το κοίλον στη στάθμη του πρώτου διαζώματος. Τα δύο αναλήμματα του κοίλου (βόρειο και νότιο) έχουν ανατολικό σκέλος (το προς τις παρόδους) και βόρειο ή νότιο, αντιστοίχως, σκέλος (το προς το

¹ Επίσης, για τη συζήτηση των ερευνητικών ζητημάτων και της βιβλιογραφίας ευχαριστώ τον αρχαιολόγο Βασίλειο Παπαθανασίου και την αρχιτέκτονα Βασιλεία Μανιδάκη, καθώς και τον τοπογράφο Μιχάλη Γκέλη για κατευθύνσεις επί των τοπογραφικών μελετών. Επίσης τον αρχιτέκτονα Δημήτρη Μπάρζη και για την βοήθεια σχετικά με τη βιβλιογραφία της παλαιστρας της Σικυώνας.

² Αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έχουν ενσωματωθεί στο υπό έκδοση Ανδρικού 2023 και σε υποέκδοση άρθρο Andrikou D., Observations on the stage building of the theatre of Sikyon, καθώς και στο Κασίμη - Ανδρικού - Παπαθανασίου 2021.

³ Για ζητήματα ορολογίας και μεταβολής της χρήσης των όρων Moretti 2015

εξωτερικό στόμιο της θολοσκεπούς διόδου). Η ορχήστρα διαμέτρου 24.20μ. θα είχε διάστρωση από πατημένο πηλόχωμα. Περιμετρικά της ορχήστρας, (μπροστά από την 2η έως την 14^η κερκίδα) υπάρχει λιθόκτιστος υπόγειος αποστραγγιστικός αγωγός, ο εύριπος, πλάτους 2μ. Το σκηνικό οικοδόμημα είναι διώροφο με προσκόνιο που στήριζε το λογείον. Στον όροφο οδηγούσαν κεκλιμένες αναβάθρες (ράμπες). Στην εξωτερική πλευρά του το οικοδόμημα έχει συνοδές κατασκευές, δηλαδή τετράγωνο δωμάτιο με θρανίο, Δωρική στοά και ημικυκλική κρήνη με Δωρική πρόσταση. Σε επαφή με τους τοίχους του θεάτρου και πάνω στις ακραίες κερκίδες και στο σκηνικό οικοδόμημα εκτείνεται λατομείο. Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη η δραστηριότητα λατόμευσης στις κερκίδες προηγείται χρονολογικά της οικοδόμησης των κερκίδων και αναλημμάτων.

Ιστορικό ανασκαφών: Μετά την εγκατάλειψη της χρήσεως της περιοχής του θεατρικού συγκροτήματος προσχώσεις ύψους ~6μ. κάλυψαν το θέατρο. Το μέρος που έμενε ακάλυπτο ήταν χώρος προσπορισμού λίθινου υλικού για οικοδομική χρήση. Το εδαφικό ανάγλυφο του κοίλου που διασώθηκε σχεδόν αναλλοίωτο επέτρεπε στον έμπειρο περιηγητή την αναγνώριση μεγάλου αρχαίου θεάτρου στη θέση αυτή.⁴ Το 1838 δημοσιεύθηκαν στο Παρίσι στην πολυτελή έκδοση της επιστημονικής αποστολής του Μοριά χαρτογράφηση της περιοχής και σχέδια των δύο θολοσκεπών διόδων.⁵ Η πρώτη ανασκαφή έγινε από την Αμερικάνικη Σχολή Κλασικών Σπουδών κατά διαστήματα (1886 - 1898) στο σκηνικό οικοδόμημα, την ορχήστρα, τον εύριπο και τους θρόνους.^{6,7} Έρευνες έγιναν από την Εν Αθήναις Αρχαιολογική Εταιρεία το 1954 υπό τον Αναστάσιο Ορλάνδο και το 1984 υπό την Κ.

⁴ Leake 1830. Επίσης, υπάρχει η αναφορά από το 1802 ότι ο Sebastiano Ittar, εκ μέρους του Λόρδου Έλγιν, εργάστηκε για έξι ημέρες στη Σικυώνα ερευνώντας την περιοχή του γυμνασίου, του σταδίου και του θεάτρου. Lolos 2011, 6. Για περιηγητές στην Σικυώνα βλ. Lolos 2011.

⁵ Blouet 1838, 39 - 40, εικ. 81-83.

⁶ Earle 1889. Earle 1891. Earle 1893. Brownson – Young 1893. McMurtry 1889. Fossum 1905.

⁷ Επαναδημοσίευση των αποτελεσμάτων των ανασκαφών, σχέδια και νέες παρατηρήσεις δημοσιεύθηκαν από τον Fiechter 1931.

Κρυστάλλη-Βότση.⁸ Το 2012 ανακοινώθηκαν από τους Ch. Hayward και Γ. Λώλο αποτελέσματα γεωαρχαιολογικής έρευνας.⁹ Από το 2014 έως το 2019 έλαβε χώρα κατά διαστήματα συστηματική ανασκαφή της Εφορείας Αρχαιοτήτων Κορινθίας, υπό την διεύθυνση του κου Κ. Κίσσα το 2014-2016¹⁰ και υπό την διεύθυνση της κας Π. Κασίμη το 2018-2019,¹¹ με στόχο την ανάκτηση της γεωμετρίας του μνημείου βάσει νέων αρχαιολογικών τεκμηρίων και την ανάδειξη, προστασία και απόδοση του μνημείου. Η ανασκαφή είχε πλούσια ευρήματα για την ανάκτηση της γεωμετρίας του μνημείου.

Χρονολογικά τεκμήρια: Η μόνη γραπτή πηγή που παρέχει terminus ante quem για την οικοδόμηση του θεάτρου είναι η αναφορά του Πλουτάρχου για την ανατροπή της τυραννίδας από τον Άρατο¹² "καὶ συνδραμόντων πανταχόθεν, ἡμέρα μὲν ὑπέλαμπεν ἤδη καὶ τὸ θέατρον ἦν ὄχλου μεστόν, [...]". Τούτο δείχνει ότι το θέατρο, το οποίο πλημμύρισαν οι πολίτες τη νύχτα του Μαΐου του 251 π.Χ. περιμένοντας εναγωνίως την έκβαση για την πολιτεία τους, είχε οικοδομηθεί πριν το 251 π.Χ. Σύμφωνα με μελετητές, η αναφορά από τον Διόδωρο Σικελιώτη¹³ για οικοδομική δραστηριότητα επί Δημητρίου Πολιορκητού, 303π.Χ. κ.ε., προς τιμήν του

⁸ Ορλάνδος 1955. Κρυστάλλη-Βότση 1988.

⁹ Η ανακοίνωση περιλαμβάνει -μεταξύ άλλων- συμπεράσματα για τα γεωλογικά στρώματα και την διαδικασία και τις εργασίες οικοδόμησης του θεάτρου. Hayward - Lolos 2015.

¹⁰ Κίσσα - Παπαθανασίου - Ανδρίκου 2020. Το έργο είχε τα εξής αποτελέσματα: προσδιορίστηκε ο αριθμός των σειρών εδωλίων του κάτω κοίλου, η γεωμετρία του κοίλου και η μορφή του πρώτου διαζώματος, η μορφή των εδωλίων, της ημικυκλικής εξέδρας και του ευρίπου. Επίσης, ανασκάφθηκαν οι στάθμες των θολοσκεπών διόδων και σημαντικό μέρος των αναλημμάτων του κοίλου και ανακαλύφθηκε λατομείο στις ακραίες κερκίδες, επίσης έγινε αποτύπωση του κοίλου (Μπινιάρης 2016).

¹¹ Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2019. Επίσης, Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2021. Η ανασκαφή είχε τα ακόλουθα αποτελέσματα: ολοκληρώθηκε η αποκάλυψη του κάτω κοίλου, του πρώτου διαζώματος και του ευρίπου της ορχήστρας, εμφανίσθηκαν οι όψεις των αναλημματικών τοίχων και ανασκάφθηκε η στρωματογραφία ως τη στάθμη θεμελίωσής τους, γ) ανακαλύφθηκε λατομείο στη στάθμη των αναλημματικών τοίχων και ταφές στην νότια πάροδο και στο νότιο ανάλημμα, ανασκάφθηκε μέρος του σκηνικού οικοδομήματος και ανακαλύφθηκαν αρχιτεκτονικά μέλη Δωρικών θριγκών, τα οποία κατά την προκαταρκτική μελέτη τους αποδόθηκαν στο σκηνικό οικοδόμημα. Επίσης εκπονήθηκε αρχιτεκτονική μελέτη ανάδειξης του θεάτρου (Βότσης - Γεροντάκης - Τουμπακάρης, 2021).

¹² Πλουτάρχου, Άρατος, 8.5

¹³ Diod. 20.102.

οποίου τελούνταν επίσης ετήσιοι αγώνες, ευνοεί συσχέτιση της περιόδου αυτής με την οικοδόμηση των χώρων ψυχαγωγίας και θεαμάτων (θέατρο και στάδιο).¹⁴ Σχετικά ανασκαφικά τεκμήρια για την χρονολόγηση της α' φάσης του θεάτρου δεν είναι ακόμη γνωστά. Ανασκαφικά ευρήματα (λιγοστή κεραμική) από το στρώμα της αρχαίας τεχνητής επίχωσης στην 15η κερκίδα του μέσου κοίλου χρονολογούνται από τα μέσα 4ου αι. π.Χ. κ.ε. και δείχνουν ότι αυτό το τεχνικό έργο στο κοίλον είναι σύγχρονο με την πρώτη οικοδομική φάση του θεατρικού συγκροτήματος.¹⁵ Ο τύπος του σκηνικού οικοδομήματος, σύμφωνα με την παρούσα μελέτη δεν επιτρέπει χρονολόγηση της υπάρχουσας λίθινης φάσης του θεάτρου πριν το τελευταίο τρίτο του 4ου αι. π.Χ.¹⁶ Ο Πausανίας αναφέρει την ύπαρξη θεάτρου με άγαλμα του Αράτου στην σκηνή.¹⁷ Φαίνεται, λοιπόν, ότι για περίοδο πλέον των τεσσάρων αιώνων, έως τα μέσα του 2ου αι. μ.Χ. το θέατρο ήταν εν χρήση. Στην επόμενη περίοδο και έως περίπου τα μέσα του 3ου αι. μ.Χ. χρονολογούνται ταφές στη νότια πάροδο που δείχνουν πρώτη αναστολή της θεατρικής λειτουργίας.¹⁸

Θέση και προσανατολισμός: Το θεατρικό συγκρότημα κτίστηκε στην ΒΑ κλιτύ της ακρόπολης του υψιπέδου της Σικυώνας^{19,20} σε στάθμη 174.960μ.-200.500μ.²¹ Το θεατρικό συγκρότημα καταλάμβανε έκταση πλέον των 8.000μ². Τα περί αυτό κτήρια ακολουθούν τους άξονες του Δωρικού ναού του Απόλλωνα.²² Ο ναός έστεκε στην αγορά τουλάχιστον από τον 6ο αι. π.Χ.²³ και φαίνεται ότι είχε τοπογραφική αξία για το σχεδιασμό του δημοσίου και ιδιωτικού χώρου. Έχει προσανατολισμό ανατολής δύσης με ελάχιστη απόκλιση. Το θέατρο, όπως και το

¹⁴ Hayward - Lolos, 2015.

¹⁵ Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2019. Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2021.

¹⁶ Για το σκηνικό οικοδόμημα βλ. παρακάτω. Για εξέλιξη τύπου *moreti evolution* 127

¹⁷ Paus. II, 7, 5.

¹⁸ Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2019. Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2021.

¹⁹ Η παράκτια εγκατάσταση της Σικυώνας τοποθετείται στην περιοχή της σημερινής πόλης Κιάτο. Περί τα 4 χιλιόμετρα νοτιοδυτικώς, στο σημερινό χωριό Βασιλικό ή Σικυώνα, στο υψίπεδο το οποίο περιορίζουν οι ποταμοί Ελισσών και Ασωπός ήταν η ακρόπολη. Εκεί, με ενέργεια του Δημητρίου Πολιορκητού, μετοίκησαν οι Σικυώνιοι το 303 π.Χ Diod. 20.102.2.

²⁰ Lolos 2015, 51. Lolos 2011, 4, 7-27, 59-91.

²¹ Κίσσας - Παπαθανασίου - Ανδρίκου 2020. Ανδρίκου 2023.

²² Lolos 2011, 378. Hayward - Lolos 2015.

²³ Krystalli-Votsi, - Østby 2010.

στάδιο παρεκκλίνουν από αυτόν τον σχεδιασμό. Το θέατρο έχει προσανατολισμό ανατολικό-βορειοανατολικό (με απόκλιση $\sim 53^\circ$ από το μαγνητικό Βορρά).²⁴ Η παρέκκλιση από τους αστικούς άξονες προδίδει σχεδιασμό προς την κατεύθυνση της συμφερότερης εκμετάλλευσης της φυσικής πλαγιάς.²⁵ Συνεπώς ο βαθμός συμφωνίας με το "βιτρουβιανό πρότυπο" έγκειται αφενός στην πρόνοια για αποφυγή της έκθεσης στο νότο²⁶ και αφετέρου στην προσαρμογή του σχεδιασμού προς την κατεύθυνση της εξοικονόμησης οικοδομικού υλικού και χρόνου απασχόλησης.²⁷ Σε αυτό το σημείο δέον να σημειωθεί ότι αποτελεί παρανόηση -αναφερόμενη στην βιβλιογραφία- ότι το "βιτρουβιανό πρότυπο" προσανατολίζεται προς βορράν. Κατά τον Βιτρούβιο "πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε το θέατρο να μην είναι εκτεθειμένο στο νότο".²⁸ Σε 125 υλοποιημένα θεατρικά οικοδομήματα, ελληνικά, ελληνορωμαϊκά και ρωμαϊκά που εξετάστηκαν ο προσανατολισμός ποικίλει και σε ποσοστό >65% αποφεύγεται ο αμιγώς νότιος. Φαίνεται ότι στον σχεδιασμό του προσανατολισμού βαρύνει περισσότερο η πρόνοια για οικονομία δυνάμεων και υλικού, η εκμετάλλευση τόπων που εκ φύσεως ευνοούν την ακουστική,²⁹ καθώς και ενίοτε χωροταξικοί λόγοι χρήσεων, όπως η θέση ιερών και τεμενών.

Χαράξεις:³⁰ Βασικό μέγεθος σχεδιασμού είναι η διάμετρος του κύκλου της ορχήστρας. Σε πολλά θέατρα ο ωφέλιμος χώρος της ορχήστρας περιορίζεται, συχνά λόγω του αποστραγγιστικού αγωγού, από λίθινο τόξο ή σπανιότερα κύκλο.³¹ Ομοίως, στην Σικυώνα σε διαμήκη εγκοπή στο λίθινο τόξο του ευρίπου δηλούνται το όριο της ορχήστρας, όπως και η στάθμη αυτής ($\approx 174.960\mu$. μπροστά από την κεντρική κερκίδα και $\approx 175.160\mu$. μπροστά από την πρώτη και την τελευταία).

²⁴ Ανδρικού 2023. Κίσσας - Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020. Για τον προσανατολισμό βλ. και Hayard – Lolo 2015 162. Μπινιάρης 5. 2016

²⁵ Για γεωλογικά στρώματα και ποσοστά εκσκαφικών εργασιών Hayard Lolos 2015.

²⁶ Vit. 5.3.2

²⁷ Vit. 5.6.7 "[...]other things which occur that make it necessary to give up symmetry so as not to interfere with utility. Again, if in the course of the work any of the material fall short [...] it will not be amiss to make a slight reduction or addition, provided that it is done without going too far, but with intelligence." Μτφρ. Morgan 1914.

²⁸ Από τη μετάφραση Λέφας 2000, 291.

²⁹ Vit. 5.8.1-2, Vit. 5.3.2.

³⁰ Ανδρικού 2023. Κίσσας - Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020. Fiechter 1931.

³¹ Gerkan –Müller-Wiener, 1961. Κολώννας - Σταυροπούλου-Γάτση – Σταμάτης 2009.

Ωστόσο η διάμετρος του ωφέλιμου χώρου δεν πρέπει να συγχέεται με την διάμετρο της ορχήστρας που έχει αξία εμβάτη στον σχεδιασμό. Στον Βιτρούβιο διευκρινίζεται ότι διάμετρος μετράται στον πρώτο αναβαθμό του κοίλου.³² Στο υπό εξέταση θέατρο φαίνεται ότι ορίστηκε στο έδαφος κύκλος και τετράγωνο εγγεγραμμένο στον κύκλο. Η ορχήστρα συμπίπτει με τον κύκλο, το προσκήνιο με την πλευρά του τετραγώνου και ο θυραίος τοίχος της σκηνής με την εφαπτομένη στον κύκλο. Η διάμετρος είναι 24.20μ.³³ Το τόξο της πρώτης και τελευταίας κερκίδας έχει κέντρον και ακτίνα στα δύο αντιδιαμετρικά σημεία της ορχήστρας (στην διάμετρο που διέρχεται από το μέσον των πλευρών του τετραγώνου). Τούτα είναι σύμφωνα με το "βιτρούβιανό πρότυπο" για το ελληνικό θέατρο, που βασίζεται σε χάραξη με κύκλο και εγγεγραμμένα τετράγωνα.³⁴ Στην εκτέλεση του ανωτέρω ιδανικού γεωμετρικού σχεδίου μετρώνται όχι αμελητέες αποκλίσεις ή μετατοπίσεις, ορισμένες πιθανόν εμπρόθετες. Φαίνεται ότι υπήρχαν περισσότερα κέντρα χάραξης. Στις κερκίδες εννέα έως δεκατρία, η ακτίνα της ορχήστρας φαινομενικά μειώνεται (κατά $\approx 8-10\text{εκ.}$). Αυτό ίσως σημαίνει μετατόπιση του κέντρου χάραξης. Με αυτό το δεύτερο κέντρο φαίνεται ότι εναρμονίζεται ακριβέστερα και ο θυραίος τοίχος της σκηνής. Ως επιπλέον σημεία χάραξης αναγνωρίζονται τα τόξα με κέντρο το μέσον της πλευράς του τετραγώνου και ακτίνα το αντιδιαμετρικό σημείο του κύκλου της ορχήστρας. Τούτα αφορούν τα ακρότατα σημεία της ορχήστρας (με ελαφρές αποκλίσεις) και τη χάραξη του ανατολικού σκέλους του βόρειου αναλήμματος το οποίο δεν είναι συμμετρικό του νοτίου αναλήμματος.

Ως προς τις σειρές του κοίλου, το πρώτο διάζωμα (διάδρομος) και οι σειρές στο μέσον και άνω κοίλον έχουν τόξο πιο "ανοικτό" από το κάτω κοίλον. Λόγω απώλειας εδωλίων, το κέντρο του δεν προσδιορίζεται με ακρίβεια. Ένα μικρό χάραγμα («σημεία») στον πρώτο αναβαθμό του κάτω κοίλου βρίσκεται πάνω στον άξονα ανατολής δύσης ο οποίος διέρχεται από το προτεινόμενο κέντρο του μέσου και άνω κοίλου.

³² Vitr. 5.6.5 "αυτή που περικλείουν οι κατώτερες σειρές εδωλίων"

³³ Η μέτρηση γίνεται στην όψη του πρώτου αναβαθμού του κοίλου, η κάτω ακμή του οποίου υποχωρεί κατά 2εκ. επιπλέον λόγω κυματίου. Για αποτύπωση κάτω κοίλου Μπινιάρης 2016.

³⁴ Vitr. 5.7.1-2 5.8.2

Στο σκηνικό οικοδομήμα, η πλευρά του εγγεγραμμένου στον κύκλο της ορχήστρας τετραγώνου, η οποία δείχνει τη θέση του προσκηνίου συμπίπτει (με απόκλιση ~6εκ) με τον στυλοβάτη των παρασκηνίων τα οποία σύμφωνα με την παρούσα μελέτη περιλαμβάνονταν στον αρχικό σχεδιασμό. Αυτό τεκμηριώνεται από το μήκος του προσκηνίου (με τα παρασκήνια) που προκύπτει ίσο με τη διάμετρο της ορχήστρας, όπως μαρτυρά η διαπραγμάτευση του βράχου στα ακρότατα μέρη του προσκηνίου και στις θέσεις υποδοχής των ακραίων ημικιώνων των παρασκηνίων. Ομοίως, το μήκος του στυλοβάτη της Δωρικής στοάς στην εξωτερική όψη του σκηνικού οικοδομήματος ισούται με τη διάμετρο της ορχήστρας και δείχνει ότι η στοά ήταν μέρος του αρχικού σχεδιασμού, ακόμη και αν η υλοποίησή της πιθανόν να έγινε σε δεύτερο χρόνο³⁵ βάσει της σχέσης επαφής του στυλοβάτη αυτής με το παράπλευρο δωμάτιο με θρανίο.

Στο "βιτρουβιανό πρότυπο" το ολικό μήκος της σκηνής (νοούμενο μαζί με τις πλευρικές εισόδους - παρόδους) είναι διπλάσιο της διαμέτρου της ορχήστρας. Τούτο τεκμηριώνεται σε υλοποιημένα θέατρα, όπως στις Δημητριάδος,³⁶ αλλά εδώ εμφανίζεται παραλλαγμένο. Συγκεκριμένα, η απόσταση των δύο παρόδων ορίζεται από κύκλο διαμέτρου μεν διπλάσιας της διαμέτρου της ορχήστρας, αλλά με κέντρο το κέντρο της ορχήστρας. Η επιλογή αυτή μπορεί να εμπίπτει στην "ανοχή" του "βιτρουβιανού προτύπου"³⁷ για καλύτερη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, εν προκειμένω του βράχου στο μήκος των ραμπών της σκηνής. Εναλλακτικώς, η παρουσία διαφορετικών παραλλαγών του βιτρουβιανού τύπου ίσως προδίδει διαφορετικές ερμηνείες από τον εκάστοτε αρχιτέκτονα, αλλά πάντως δείχνει την ύπαρξη του συγκεκριμένου κανόνα, έστω και με παραλλαγές, σε υλοποιημένα θέατρα. Ως προς τις δύο συμμετρικές τετράγωνες συνοδές κατασκευές του σκηνικού οικοδομήματος, συγκεκριμένα το δωμάτιο με θρανίο και ο βόρειος, μάλλον υπαίθριος, τετράγωνος χώρος με το θρανίο, στον οποίον έχει ενσωματωθεί η

³⁵ Αυτό αποδεικνύει ορθή την υπόθεση του Fossum έστω και αν δεν γνώριζε ακριβώς το μήκος της στοάς. Fossum 1905. 271

³⁶ Μανιδάκη 2020.

³⁷ Vit.5.6.7

ημικυκλική πρόστυλη Δωρική κρήνη. Οι διαφορές στις στάθμες τους (διαφορά ~2μ. στη στάθμη του θρανίου) ερμηνεύεται ίσως για την οικονομικότερη εκμετάλλευση του φυσικού βράχου στην κάθε περιοχή.³⁸ Ενδεχομένως να υπήρξε διαφορά φάσεως στην εκτέλεση των δύο έργων. Επιπλέον, η διατήρηση της ίδιας στάθμης του βράχου στο θρανίο του βορείου χώρου και στον καμπύλο τοίχο της ημικυκλικής κρήνης δείχνει ότι ο σχεδιασμός τετραγώνου χώρου και κρήνης ήταν σύγχρονος και η κρήνη δεν έπεται του σχεδιασμού του δωματίου. Τούτο, σε συνδυασμό με μορφολογικά χαρακτηριστικά του ρυθμού της κρήνης συνηγορούν στην χρονολόγησή της, τουλάχιστον ως προς τον σχεδιασμό, σε μια από τις αρχικές φάσεις του σκηνικού οικοδομήματος.

Προέδρα:³⁹ Στην προέδρα τα τιμητικά εδώλια έχουν μορφή θρόνου πολλών θέσεων μήκους $\approx 2.43 - 2.50\mu.$, με ερεισίωντο και ερεισίχειρα, με ύψος καθίσματος $\sim 0.40\mu.$ Σε κάθε κερκίδα αντιστοιχεί ένα τιμητικό εδώλιο πλην της πρώτης και της τελευταίας. Στην παρούσα μελέτη δείχθηκε ότι τα κατάλοιπα στην πρώτη κερκίδα δεν ανήκουν σε θρόνο αλλά σε εδώλιο. Ο θρόνος της δεύτερης κερκίδας φέρει το γράμμα Α, της τρίτης το Β, της έκτης το Ε. Σε δεύτερη οικοδομική φάση ο θρόνος της κεντρικής κερκίδας πιθανόν τοποθετήθηκε στην πρώτη σειρά εδωλίων της τελευταίας κερκίδας, κατόπιν απολάξευσης του προσθίου μέρους των εκεί εδωλίων. Στην κεντρική κερκίδα κατασκευάστηκε τιμητική ημικυκλική εξέδρα, ίσως μαρμάρινη, στην δεύτερη σειρά εδωλίων. Τότε αφαιρέθηκαν και τα εδώλια της πρώτης σειράς και απολαξεύθηκαν αυτά της δεύτερης. Η πρόταση γραφικής αποκατάστασης της ημικυκλικής εξέδρας ακολουθεί τον τύπο εξέδρας του θεάτρου της Ιεράπολης. Στην παρούσα μελέτη προτείνεται μια νέα εκδοχή της αναπαράστασης στην οποία ενσωματώνονται και πιθανά ίχνη ημικυκλικού υποποδίου. Προτείνεται η απόδοση

³⁸ Η τήρηση ανώτερης στάθμης στο βόρειο μέρος του θεάτρου σε σχέση με το νότιο τεκμηριώνεται και στην βόρεια θολοσκεπή δίοδο σε σχέση με τη νότια και ερμηνεύεται ως πρόνοια του αρχιτέκτονα για αποφυγή εκβραχισμών δεδομένης της κατεύθυνσης της βόρειας δίοδου προς την είσοδο του σταδίου που είναι ακόμη ψηλότερα.

³⁹ Κίσσας - Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020. Ανδρικού 2023.

της εξέδρας σε ελληνιστική φάση δεδομένου ότι οι ημικυκλικές και κυκλικές μικρές κατόψεις έγιναν ιδιαίτερα προσφιλείς από την υστεροκλασική κ.ε. εποχή. Δεν αποκλείεται το έργο να έγινε συγχρόνως με την εκτέλεση της ημικυκλικής κρήνης του σκηνικού οικοδομήματος.

Εδώλια: Τα εδώλια έχουν τυπικό ύψος κατά μέσον όρο 0.377μ. και πλάτος ορατό σε κάτοψη ~0.77μ. Υπάρχει το μονολιθικό εδώλιο και οι παραλλαγές αυτού: εδώλιο από δύο ή τρία τεμάχια, εδώλιο από λίθινο πρόσθιο μέρος (κάθισμα) και λαξευτό στον βράχο οπίσθιο μέρος.⁴⁰ Γεωμετρική ανάλυση των ανασκαφικών ευρημάτων αίρει την παρανόηση ότι ορισμένα εδώλια είχαν υποπόδιο λίθινο ή λαξευτό στο βράχο.⁴¹ Φαίνεται ότι υιοθετήθηκαν παραλλαγές του μονολιθικού για λόγους εκμετάλλευσης ακόμα και μικρότερων από ένα εδώλιο όγκων από τα λατομεία του θεάτρου. Ενδεχομένως εργάστηκαν διαφορετικά συνεργεία ή προμηθευτές στο βόρειο και στο νότιο μέρος.⁴² Τα μονολιθικά εδώλια επικρατούν στις βόρειες κερκίδες έναντι των νοτίων. Στα νότια εδώλια τεκμηριώνονται περισσότερες επισκευές, καθώς έχοντας περισσότερους αρμούς ήσαν πιο ευάλωτα σε μετακινήσεις και σε διάβρωση από εισχώρηση υδάτων στην υπόβασή τους, η οποία είναι σε όλο το θέατρο λαξευτή στο φυσικό έδαφος.⁴³

Κλίμακες: Οι βαθμίδες των κλιμάκων είναι μονολιθικές. Έχουν μέσο ύψος 0.233μ., ορατό πλάτος κατά μέσον όρο 0.77μ. (0.76μ. - 0.80μ.). Σε κάθε σειρά εδωλίων αντιστοιχεί μία βαθμίδα διαταγμένη σε κλίση ~11° (~19%) λαμβάνοντας μορφή ράμπας. Το βιτρουβιανό πρότυπο αναφέρει διπλασιασμό του αριθμού των κλιμάκων σε κάθε επόμενο διάζωμα. Αυτό δεν τεκμηριώνεται εδώ. Παρόλο που τα ευρήματα είναι ελάχιστα, προσεκτική μελέτη τους δείχνει ότι οι κλίμακες φαίνεται να

⁴⁰ Κίσσας - Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020.

⁴¹ Ανδρικού 2023.

⁴² Μικρές διαφορές στην δόμηση (τοποθέτηση περισσότερων μελών δρομικά ή εμβιατικά) παρατηρούνται και στο ανατολικό σκέλος του βόρειου και νότιου αναλήμματος (η όψη του νότιου είναι πιο επιμελημένη). Επίσης και στα εδώλια του θεάτρου της Επιδαύρου αναγνωρίζεται διαφορετική προέλευση υλικού.

⁴³ Για το φυσικό έδαφος στις υποβάσεις του κοίλου Κίσσας - Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020.

συνεχίζονται στον ίδιο άξονα από το κάτω, στο μέσον και έως το άνω κοίλον,⁴⁴ ακόμη και αν δεν υπάρχει άνοιγμα στο τοιχίο του πρώτου διαζώματος για την συνέχιση της κλίμακας. Τούτο τεκμηριώνεται στην κλίμακα 7 και 8.⁴⁵ Ωστόσο, το τοιχίο στην κλίμακα 8 φέρει στην άνω επιφάνεια απολάξευση για υποδοχή βαθμίδας. Πιθανόν εδώ -και ίσως σε όλο το νότιο ήμισυ του διαζώματος- οι κλίμακες διέφεραν σε μορφή από τις αντίστοιχες βόρειες. Τα ανοίγματα για τις κλίμακες στο τοιχίο του πρώτου διαζώματος φαίνεται ότι υπήρχαν από την πρώτη φάση οικοδόμησης.⁴⁶

Μέρη του κοίλου και διαζώματα:⁴⁷ Μνημειακό διάζωμα με διάδρομο, αγωγό και τοιχίο τεκμηριώνεται μόνο στο πρώτο διάζωμα. Το δεύτερο διάζωμα θα είχε πιθανόν τη μορφή απλού διαδρόμου όπως αυτού που διαχωρίζει την προέδρα από τα εδώλια του κάτω κοίλου. Στο πρώτο διάζωμα το "βιτρουβιανό πρότυπο" τηρείται στο ύψος του τοιχίου το οποίο δεν πρέπει να ξεπερνά το πλάτος του διαδρόμου διότι άλλως απωθείται ο ήχος των ομιλητών⁴⁸ (εδώ ύψος: 1μ. έως 1.22μ. συνυπολογιζομένης επίστεψης του ορθοστάτη του τοιχίου, πλάτος: 1.65 στην κεντρική κερκίδα, 1.87 στην 13η).⁴⁹ Δεδομένου ότι στα άκρα του διαζώματος υπάρχουν οι θολοσκεπείς δίοδοι, αποτελεί ερώτημα εάν συνέβαλλαν έμμεσα, ως ηχεία, στην ακουστική του θεάτρου.^{50, 51}

Πάνω από το πρώτο διάζωμα, η απώλεια εδωλίων και υποβάσεων είναι εκτεταμένη. Επίσης, οι αποκλίσεις -όχι αμελητέες- των σειρών από την ιδανική γεωμετρία, καθώς και φθορές και μετακινήσεις καθιστούν σύνθετο το έργο της

⁴⁴ Ανδρίκου 2023.

⁴⁵ Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2019.

⁴⁶ Το αντίθετο αναφέρεται για την Δήλο και υπετίθετο για την Σικυώνα Moretti 2014, 121-122.

⁴⁷ Κίσσας - Παπαθανασίου - Ανδρίκου 2020. Ανδρίκου 2023.

⁴⁸ Vit. 5.3.4

⁴⁹ Ανδρίκου 2023.

⁵⁰ Vit. 5.5.1-2

⁵¹ Επίσης, ανασκαφικά τεκμήρια για ηχεία στο κοίλον δεν υπάρχουν. Υποψίες κινούν, χωρίς ωστόσο να είναι ασφαλής υπόθεση, ορισμένα ευρήματα στα άκρα του αγωγού του πρώτου διαζώματος όπου ανασκάφθηκαν συμμετρικές στο βόρειο και νότιο άκρο του αγωγού θέσεις υποδοχής στηριγμάτων μέσα στην αύλακα του αγωγού στα άκρα του διαζώματος και εκβραχισμός δίπλα στον τοίχο της βόρειας θολοσκεπούς διόδου Κίσσας - Παπαθανασίου - Ανδρίκου 2020.

ανάκτησης του ακριβούς αρχικού σχεδίου. Προσεκτική μελέτη των δεδομένων απέδωσε τα ακόλουθα⁵²: η στάθμη των διατηρημένων εδωλίων και όσων υποβάσεων είναι σε φυσικό βράχο συνάδουν με ύψος εδωλίων κατά μέσον όρο 0.377μ., δηλαδή όσο και στο κάτω κοίλον, αλλά με κατά τι μικρότερο πλάτος εδωλίων. Σύμφωνα με το "βιτρουβιανό πρότυπο" η γραμμή από την κατώτατη ως την ανώτατη σειρά εδωλίων πρέπει να εφάπτεται στις άνω ακμές των εδωλίων όλων των σειρών, ώστε να μην παρεμποδίζεται ο ήχος.⁵³ Πιστεύω ότι η ουσία της συγκεκριμένης οδηγίας δεν είναι ότι δεν επιτρέπεται αλλαγή στην κλίση στα διαζώματα ή, αλλιώς, ότι μια και μόνη κλίση πρέπει να τηρείται σε όλο το κοίλον, αυτή που ορίζεται από το πρώτο και το τελευταίο εδώλιο. Η βαρύτητα της οδηγίας είναι ότι η γραμμή κλίσης του κοίλου δεν πρέπει να διέρχεται μέσα από τον όγκο του εδωλίου αλλά να περνά από την άνω μόνο ακμή του, ώστε να μην παρεμποδίζεται ο ήχος. Συνεπώς θα ήταν ανεκτό η γραμμή να διέρχεται και ελαφρώς άνω της άνω ακμής του εδωλίου. Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη στην Σικυώνα αυτός είναι ο κοινός τόπος με το "βιτρουβιανό πρότυπο". Η γραμμή που ορίζεται από την πρώτη και την τελευταία σειρά έχει κλίση 27°, δεν παρεμποδίζεται από τα εδώλια, διέρχεται από τις άνω ακμές τους και ελαφρώς πάνω από αυτά των κεντρικών σειρών και η κλίση της είναι ο μέσος όρος της κλίσης του κάτω κοίλου (26°), ίσως και του μέσου, και του άνω κοίλου (28°).

Στο μέσον και άνω κοίλον, από τις συνολικά 41 σειρές τουλάχιστον μια θα διαιρούσε τις υπόλοιπες 40 σε μέσον κοίλον και άνω κοίλον. Η σειρά που καταλάμβανε το διάζωμα είναι ασαφής. Τεκμήρια εδωλίων διατηρούνται στις σειρές 12η(;), 16η, 20η, 23η, 25η, 26η(;), 27η, 37η, 38η, 39η, 40η, 41η.⁵⁴ Τα διατηρημένα μέρη των εδωλίων και οι υποβάσεις δείχνουν πλάτος εδωλίων κατά μέσον όρο ~0.714μ. και κλίση ~28° (ελαφρώς μεγαλύτερο πλάτος φαίνεται ότι είχαν οι σειρές έως περίπου την 13η).

⁵² Ανδρικού 2023.

⁵³ Vitr. 5.3.4

⁵⁴ Ανδρικού 2023.

Το πλάτος των υποβάσεων των σειρών ποτέ δεν ξεπερνά τα 0.85μ. πλην μεμονωμένης περιπτώσεως με πλάτος υπόβασης 1.30μ. Αυτό συμβαίνει στην 13η με 14η σειρά. Ίσως εκεί είναι η θέση του διαδρόμου του δευτέρου διαζώματος. Έως την 14η σειρά φθάνει, επίσης, ο ανατολικός τοίχος του ΝΑ αναλήμματος του κοίλου. Πιο συγκεκριμένα, εκεί συναντάται ο τοίχος με το προέχον γωνιαίο τμήμα του.⁵⁵ Αυτό το σημείο άρθρωσης του τοίχου συμπίπτει, ενίοτε, σε αρχαία θέατρα με το όριο του διαζώματος.^{56,57}

Το μέσον κοίλον, το οποίο επεκτάθηκε τεχνητώς είχε 15 κερκίδες, όσες και το κάτω κοίλον, ενώ στο άνω κοίλον ο αριθμός των κερκίδων βαίνει μειούμενος. Πιο συγκεκριμένα, προκειμένου το μέσον κοίλον να εκτείνεται έως τις ακραίες κερκίδες, απαιτήθηκε τεχνητή επέκτασή του με αρχαία επίχωση. Το ύψος της επίχωσης θα συμφωνούσε κατά προσέγγιση με την στάθμη του διαδρόμου του δευτέρου διαζώματος. Ενδεχομένως στόχος αυτής της ανθρωπογενούς παρεμβάσεως στην φυσική γεωμορφολογία ήταν η βελτίωση της ακουστικής.⁵⁸ Η τεχνητή επίχωση στις ακραίες κερκίδες του μέσου κοίλου δεν επέτρεπε εξασθένηση του ήχου, ο οποίος - διαφορετικά- θα διέφευγε πέρα από την χαμηλή φυσική πλαγιά.⁵⁹

Στο άνω κοίλον φαίνεται ότι οι σειρές των εδωλίων προσαρμόζονται ως προς

⁵⁵ Ανδρικού 2023. Πιο συγκεκριμένα, το ανατολικό σκέλος του νοτίου αναλήμματος εκτείνεται έως την 14^η σειρά και κατόπιν σχηματίζεται το προεξέχον γωνιαίο μέρος του. Το αντίστοιχο μήκος του βορείου αναλήμματος δείχνει την 17η σειρά. Οι αναλημματικοί τοίχοι δεν είναι συμμετρικοί μεταξύ τους ως προς την κάτοψη. Αυτό καθιστά δύσκολη την εκτίμηση της θέσης του διαδρόμου βάσει της γεωμετρίας των τοίχων. Το ολικό μήκος του βορείου αναλήμματος αντιστοιχεί στην 22^η σειρά εδωλίων, του νοτίου στην 20^η (η οποία όμως είναι σειρά εδωλίων και όχι διαδρόμου). Ο τοίχος μπροστά στο στόμιο της βόρειας θολοσκεπούς διόδου και η συνάντηση του τοίχου με τη νότια δίοδο αντιστοιχούν στην 26η-25η (που όμως είναι σειρά εδωλίων και όχι διαδρόμου).

⁵⁶ Επίδαυρος. Von Gerkan – Müller-Wiener 1961.

⁵⁷ Στην οριστική αρχιτεκτονική μελέτη αποκατάστασης του θεάτρου, προτείνονται -κατόπιν εξέτασης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών- 21σειρές εδωλίων στο μέσον κοίλον και 15 σειρές στο άνω κοίλον (επιθέατρο) Βότσης - Γερωντάκης – Τουμπακάρης, 2021.

⁵⁸ Κίσσας – Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020

⁵⁹ Vittr. 5.6.4. Λέφας 2000 336 σημ. 5.57 "ο ήχος χάνεται από εκείνο το ύψος στο οποίο φθάνει πρώτα, δηλαδή ο ήχος χάνεται από εκεί όπου θα συναντήσει καθώς ανεβαίνει κάποιο κενό".

την έκταση και τον αριθμό στην φυσική κορυφογραμμή της κλιτύος.⁶⁰ Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη το άνω κοίλον φαίνεται να εκτείνεται στις κερκίδες 3η έως 13η και ο αριθμός των σειρών εδωλίων βαίνει αυξανόμενος από τις ακραίες προς τις κεντρικές κερκίδες (κερκίδες με πλήρη αριθμό σειρών εδωλίων 7η έως 11η). Πράγματι, στην 30η σειρά εδωλίων υπάρχει λίθος σε στάθμη 1.35μ. χαμηλότερα από την αναμενόμενη. Φαίνεται ότι εδώ οι σειρές δεν εκτείνονταν πέραν της 12ης κερκίδας.⁶¹

Χωρητικότητα. Το βάθος του καθίσματος είναι 36εκ. ενώ το πλάτος κάθε θέσεως άγνωστο. Στο θέατρο της Κορίνθου, σε ορισμένες θέσεις χαράγματα ορίζουν πλάτος 36εκ.⁶² Το πλάτος καθίσματος των αγγελαίων θρόνων στο Διονυσιακό θέατρο των Αθηνών είναι 36εκ. (χωρίς τις πλευρικές επηρμένες ζώνες). Για το θέατρο της Σικυώνας, λαμβάνοντας πλάτος καθίσματος, 45-40εκ., υπολογίζεται χωρητικότητα 12.500-14.000 θέσεων αντίστοιχα.

Καμπυλώσεις: Στην Σικυώνα η στάθμη των σειρών του κάτω κοίλου εμφανίζει καμύλωση έως 0.20εκ. Η στάθμη κάθε σειράς στην πρώτη και τελευταία κερκίδα είναι κατά ~.20μ. ψηλότερη από ότι στην κεντρική κερκίδα. Η διαφορά στάθμης απαλείφεται μετά τον διάδρομο του πρώτου διαζώματος. Από πλευράς σχεδιασμού, η ύπαρξη καμπύλωσης και η εξάλειψή της στον διάδρομο δικαιολογούν αυτό που εσφαλμένως θεωρείτο ως ημιτελές ακατέργαστο βραχώδες έξαρμα στην περιοχή του διαδρόμου στην 14^η κερκίδα.⁶³

Μονάδα μέτρησης και αναλογίες: Με βάση την τεκμηρίωση της γεωμετρίας του κοίλου συνάγονται τα ακόλουθα: Χρησιμοποιήθηκε πους 0.302μ. ο οποίος θα πρέπει να θεωρηθεί ως τοπικός πους εν χρήση κατά την υστεροκλασική και ελληνιστική εποχή (ή Σικυώνιος πους αν περιορίζεται μόνο στην σικυωνία χώρα). Στο

⁶⁰ Κίσσας – Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020.

⁶¹ Ανδρικού 2023.

⁶² Stillwell, 1952. Ο Sear 2006 αναφέρει εύρος πλάτος θέσεων 0.36 – 0.50μ.

⁶³ Ανδρικού 2023.

γυμνάσιο της Σικυώνας έχει μετρηθεί 0.302μ.⁶⁴ και στο στάδιο της Ισθμίας 0.302μ.⁶⁵ Τα μεγέθη στα οποία τεκμηριώνεται είναι: α) διάμετρος ορχήστρας και μήκος στοών σκηνικού οικοδομήματος = 80 πόδες = 24.20μ. β) ύψος εδωλίου = 1.25 πόδες = 0.377μ. (στο βιτρουβιανό πρότυπο ≥ 1.25 πόδες και ≤ 1 πούς και 6 δακτύλιοι), γ) πλάτος του εδωλίου, ~2.54 πόδες, αποκλίνει ελαφρώς από το βιτρουβιανό πρότυπο: ≤ 2.5 πόδες και ≥ 2 πόδες, δ) ύψος λογιού = 3.03μ. = 10 πόδες και συμφωνεί με το πρότυπο ≥ 10 πόδες ≤ 12 πόδες. Στο βιτρουβιανό πρότυπο τα διαζώματα πρέπει να διαμορφώνονται με αναλογίες σε σχέση με το ύψος του θεάτρου.⁶⁶ Στο συγκεκριμένο θέατρο δύνανται να αναγνωρισθούν ιδανικές αναλογίες στο κοίλον: την ίδια αναλογία έχει η σχέση ύψος εδωλίου προς ύψος βαθμίδος κλίμακας,⁶⁷ ομοίως η σχέση ολικού ύψους του κοίλου προς το ολικό ύψος του κάτω κοίλου και συνεπαγόμενο προς το ύψος μέσου και άνω κοίλου.⁶⁸

Θολοσκεπείς δίοδοι. Η τεχνητή επέκταση του μέσου κοίλου έως τις ακραίες κερκίδες συνεπαγόταν την κάλυψη των δύο -συνήθως υπαίθριων- διόδων προς το πρώτο διάζωμα. Το έργο είναι σύγχρονο με την πρώτη οικοδομική φάση του θεατρικού συγκροτήματος. Σύμφωνα με τον προσφιλή στη μακεδονική περίοδο τρόπο, οι δίοδοι έγιναν λιθόκτιστες και θολοσκεπείς, ώστε να φέρουν το βάρος των επιχώσεων.⁶⁹ Η καμάρα είναι στον τύπο του κλειδωτού δυναμικού τόξου ημικυκλικής χάραξης με γένεση στον πρώτο θολίτη. Το θέατρο της Σικυώνας είναι το μόνο γνωστό θέατρο στην μητροπολιτική Ελλάδα που διαθέτει αυτό το αρχιτεκτονικό στοιχείο, πρόδρομο των ρωμαϊκών vomitorium, στη στάθμη του πρώτου διαζώματος.⁷⁰ Η διαφορά στάθμης των δύο διόδων σχεδιάστηκε για να αποφύγουν

⁶⁴ Lolos - Gurley 2011, 129-130.

⁶⁵ Broneer 1973, 52, 58, 64.

⁶⁶ Vit. 5.3.4.

⁶⁷ $1,618 = 0,377/0,233$

⁶⁸ Η ίδια αναλογία αναγνωρίζεται και σε άλλα μεγέθη όπως στη σχέση διαμέτρου ορχήστρας και πλάτους σκηνικού οικοδομήματος (από τον ανατολικό στον δυτικό στυλοβάτη), στη σχέση διαμέτρου ορχήστρας και ημικυκλικής κρήνης.

⁶⁹ Ζάμπας 2016.

⁷⁰ Στο "βιτρουβιανό πρότυπο" είσοδοι ευθείας χάραξης κατανέμονται στην έκταση του

άσκοπους εκβραχισμούς⁷¹ δεδομένου ότι η βόρεια δίοδος εξυπηρετούσε και την επικοινωνία με το στάδιο, η στάθμη του οποίου είναι ακόμη ψηλότερα. Φαίνεται ότι οι δίοδοι και το πρώτο διάζωμα ήταν μέρος οδού για πεζή μετακίνηση που ξεκινούσε από την αγορά, όπου και η παλαίστρα, και έφθανε διαμέσου του θεάτρου ως το στάδιο. Τούτο εντάσσει το συγκεκριμένο θέατρο στο υποσύνολο αυτών που ενσωματώνουν στον εσωτερικό ή περιμετρικό σχεδιασμό τους οδό ή περίπατο ή περίδρομο τείχους, όπως το Διονυσιακό, το Ηρώδειο,⁷² της Πλευρώνας,⁷³ της Πλατιάνας, της Μιλήτου.

Στη βόρεια δίοδο, τεκμηριώνεται και δεύτερη οικοδομική φάση.⁷⁴ Μπροστά στο βόρειο στόμιό της εφάπτεται αναλημματικός τοίχος με λίθους του αναλήμματος αλλά σε β' χρήση και τοξωτό άνοιγμα με αδρά διαμορφωμένα επίκρανα, συνήθη σε αναλήμματα ή οχυρωματικές πύλες. Τα επίκρανα τονίζουν την όψη αυτής της αρχιτεκτονικής διέλευσης σε αυτόν που την θεωρεί από την πλευρά του σταδίου. Το σχέδιο του 1838 (Blouet) που δείχνει δεύτερη ψηλότερη καμαροσκεπή δίοδο πιστεύω ότι βασίσθηκε σε διακριτό καμπύλο ίχνος στην επιφάνεια του τοίχου και σε υφιστάμενους τοίχους που θα μπορούσαν να φέρουν την καμάρα δεδομένου. Ευρήματα αυτής της καμάρας δεν έχουν ακόμη βρεθεί και η κατάσταση διατήρησης των ερειπίων δεν φαίνεται να έχει μεταβληθεί δραματικά από το 1830, συνεπώς και τότε θα υπέθεσαν το θολωτό μέρος.

Αναλημματικοί τοίχοι. Τα αναλήμματα του κοίλου είναι εν μέρει λαξευτά στο φυσικό βράχο και εν μέρει κτιστά σε ατελές ισόδομο σύστημα με λιθοπλίνθους με τονισμένες λοξότμητες ακμές. Το γωνιαίο μέρος τους προεξέχει στην ανατολική όψη των τοίχων και κοσμείται με λαξευμένο εσώτερα οδηγό κατακορυφότητας στην εξωτερική ακμή. Εκεί όπου τα αναλήμματα αντιστηρίζουν μεγάλους χωμάτινους όγκους, υπάρχει -πίσω από την επιμελημένη όψη τους- αφανής τοιχοδομή, η οποία εισχωρεί στην τεχνητή επίχωση. Έχει εμβιατικές εγκάρσιες ενισχυτικές νευρώσεις από

κοίλου. Vitr. 5.3.5 Παρόμοια στοιχεία απαντώνται και σε θέατρα ελληνικών αποικιών.

⁷¹ Κίσσας – Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020.

⁷² Για σύνθετο σχετικό σχεδιασμό Κορρές 2014

⁷³ Κολώνας, Σταυροπούλου – Γάτση, Σταμάτης 2009.

⁷⁴ Κίσσας – Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020.

μεγάλες λιθοπλίνθους. Τα διάκενα ανάμεσα στις νευρώσεις είναι λιγότερο συμπαγή. Πληρούνται από μικρότερους ακατέργαστους ή αδρότατα ορθογωνισμένους λίθους και λιθάρια. Αυτός ο τρόπος θα διευκόλυνε -μεταξύ άλλων- και την εξάτμιση και παροχέτευση των υδάτων που συγκεντρώνονται πίσω από τα αναλήμματα λόγω αποστράγγισης του εδάφους, ιδίως σε περιπτώσεις τεχνητής επιχώσεως, που είναι πιο υδατοπερατή από το άσκαφο έδαφος.⁷⁵ Αυτό το σκεπτικό υποστηρίζεται από ευρήματα μέσα στην αφανή δομή των αναλημμάτων του θεάτρου της Σικυώνας όπως, βραχύτμητη αύλακα εισχωρούσα κάτω από την τεχνητή επίχωση και οικοδομικά κενά, εύρους 7εκ. - 15εκ., με παρειές επιχρισμένες για προστασία από το νερό.⁷⁶

Βάθρα: Σε επαφή με τα αναλήμματα συχνά τοποθετούσαν βάθρα αγαλμάτων ή στηλών. Βάθρο υπήρχε σε επαφή με το ανατολικό σκέλος του βορείου αναλήμματος και πιθανόν στην ορχήστρα στην γένεση των δύο αναλημματικών τοίχων και στο σκηνικό οικοδόμημα εκατέρωθεν της θύρας του τετράγωνου δωματίου με θρανίο. Επίσης πιθανή θέση βάθρου ή στήλης είναι στο όριο του άνω κοίλου (στον άξονα της δέκατης τρίτης κλίμακας).

Σκηνικό οικοδόμημα. Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, ο σχεδιασμός του σκηνικού οικοδομήματος έγινε εξ αρχής στον τύπο με διώροφο κεντρικό κτήριο, με στοά προσκηνίου και παρασκήνια στο ισόγειο, που στήριζαν λογείον στο οποίο οδηγούσαν αναβάθρες (ράμπες). Τούτο δεν επιτρέπει χρονολόγηση της υπάρχουσας λίθινης φάσης του θεάτρου πριν το τελευταίο τρίτο του 4ου αι. π.Χ.⁷⁷

Προσκήνιο: Η στοά του προσκηνίου είχε 16 Ιωνικούς ημικίονες διαμέτρου ~0.35μ., μετακίονια που φράσσονταν με πίνακες, μεταξόνιο διάστημα ~1.45μ. και μεταξόνιο των παρσκηνίων ~2.50μ. Εκεί υπάρχει κατά χώραν τμήμα Ιωνικού ημικίονα.⁷⁸ Με βάσει τα υπάρχοντα τεκμήρια, εξετάζεται τροποποίηση της

⁷⁵ Το φαινόμενο και η αντιμετώπισή του έχει ταυτισθεί σε ανάλογα, μεγαλύτερης κλίμακας έργα, όπως το Ηρώδειο. Κορρές 2014.

⁷⁶ Κίσσας – Παπαθανασίου – Ανδρικού 2020.

⁷⁷ Moretti 2014.

⁷⁸ Fiechter 1931. Fossum 1905

αναπαράστασης ως προς τη μορφή των Ιωνικών ημικίωνων και τη θέση του μετώπου του στυλοβάτη. Επίσης, εξετάζεται η ύπαρξη Δωρικού προσκηνίου στην α΄ φάση σχεδιασμού του οικοδομήματος. Υπέρ αυτού συνηγορούν: α) η ύπαρξη Δωρικού ημικίονα κατάλληλης διαμέτρου (~0.34μ.) και του αντίστοιχου γωνιαίου, σε β΄ χρήση στη βόρεια θολοσκεπή δίοδο, β) η συμφωνία των διαστάσεων των ημικίωνων με την απόσταση των εντορμιών των θυρωμάτων και με το πλάτος του στυλοβάτη, γ) η τεκμηρίωση δωρικής μείωσης στη θύρα του προσκηνίου, δ) η απουσία Ιωνικής βάσεως ή κυματίου στις παραστάδες των παρόδων. Θα ανεμένετο Ιωνική βάση δεδομένου ότι τα θυρώματα των παραστάδων -στην Ιωνική φάση του προσκηνίου- ακολουθούν τη μορφολογία αυτών της Επιδάουρου, όπως τεκμηριώνει μέλος που ταυτίστηκε με τον θριγκό του θυρώματος (ολικού ύψους ~95 εκ.: έχει συμφυές ανώφλιο και Ιωνικό θριγκό και επίστεψη με γείσο).

Το ύψος του προσκηνίου έως το λογείον είναι 3,03μ. και τεκμαίρεται από ίχνη στοιχείων του ορόφου στη στάθμη αυτή. Ο βαθμός ταύτισης με το βιτρουβιανό πρότυπο (ύψος = 10 πόδες) καθιστά δελεαστικό να εξετάσει κανείς τις αναλογίες της στοάς θεάτρου που παρέχονται στο βιτρουβιανό πρότυπο.⁷⁹ Λαμβάνοντας Δωρικό ημικίονα διαμέτρου ~0.34μ., το ύψος του κίονα με το κιονόκρανο προκύπτει 2.55μ., ακριβώς όσο η στάθμη του βράχου για την υποδοχή επιστυλίου (αφήνοντας όμως μόνο 0.48μ για τον θριγκό και το σανίδωμα του λογείου). Το βιτρουβιανό μεταξόνιο προκύπτει μικρότερο κατά ~1 τρίγλυφο, ενώ σε άλλα προσκηνία επιβεβαιώνεται ο βιτρουβιανός τύπος.⁸⁰ Συγκριτική ανάλυση με δεδομένα από Δωρικά προσκηνία παρόμοιας διαμέτρου κίονα δείχνει ότι το ύψος κίονα κυμαίνεται 1.90μ.-2.15μ. και φθάνει σε 2.50μ. με διάμετρο 0.50μ. Στον θυραίο τοίχο του προσκηνίου ίχνος διαμήκους εγκοπής σε στάθμη 2.20μ. υποψιάζει για χαμηλότερο ύψος κίονα. Προτείνεται λοιπόν ύψος κίονα ~2.20μ. και ύψος θυραίου ανοίγματος ~2,36μ. μαζί με το ανώφλιο. Με ύψος ζωφόρου ~0.33μ. υπολογιζόμενο βάσει του μεταξονίου απομένει ικανό ύψος για αναλογικά ορθό θριγκό. Σε κάποια οικοδομική φάση το

⁷⁹ Vitr. 5.9.1-3

⁸⁰ Όπως στην Δημητριάδα με παρόμοια κάτω διάμετρο. Μανιδάκη 2020

πρόσθιο μέρος του στυλοβάτη αντικαταστάθηκε από μαρμάρινο στυλοβάτη προερχόμενο από άλλο οικοδόμημα⁸¹ που είχε μεταξόνια διαστήματα ~1.45-1.50μ., κίονες διαμέτρου ~0.35μ. και μαρμάρινο επιστύλιο με κανόνες που υπαινίσσονται υπερκείμενη ζωφόρο τύπου τριών μετοπών ανά μεταξόνιο (ύψος ~0.30μ., μήκος τριγλύφων 0.22μ.).

Στη Ρωμαϊκή περίοδο στην στοά του προσκηνίου διαμορφώθηκε τοίχος με τρεις θύρες, τα κατάλοιπα του οποίου έχουν αποδομηθεί από τους ανασκαφείς του. Παράλληλα, είναι πιθανό στο προσκηνίο να δημιουργήθηκε pulpitum καταλαμβάνοντας μέρος της ορχήστρας, δεν έχει ωστόσο ανασκαφεί διεξοδικά αυτή η περιοχή της ορχήστρας.⁸² Από τον όροφο διασώζονται στον φυσικό βράχο ίχνη των μικρών ακρότατων θυρωμάτων.⁸³ Το πλάτος τους είναι ~1μ. και το ύψος εκτιμάται ~2μ. και δίδει την τάξη μεγέθους του ορόφου. Το άνοιγμα της βασιλείου θύρας εκτιμάται από ίχνη που μαρτυρούν πρόβλεψη για τον μηχανολογικό εξοπλισμό και τα σκηνικά τεχνάσματα. Εκατέρωθεν του θυραίου τοίχου του προσκηνίου, φρεατοειδείς υποδοχές σε απόσταση 4.25μ. μεταξύ τους, με στροφέα κάτω πιθανόν είναι κατάλοιπα περιστροφικού μηχανισμού που εξυπηρετούσε την άνοδο και κάθοδο του προπετάσματος (αυλαία) στη βασιλείου θύρα. Επίσης βραχύτμητες αύλακες που απορρέουν στον κεντρικό υπόγειο αποστραγγιστικό αγωγό, τον διερχόμενο κάτω από το σκηνικό οικοδόμημα μαρτυρούν πρόβλεψη για παροχέτευση υδάτων στον στεγασμένο χώρο του ισογείου της σκηνής. Πιθανόν, συνδέονται με αστέγαστη υπερκατασκευή, όπως το πατάρι του θεολογείου. Επιπλέον, στο κεντρικό δωμάτιο εντορμία 80εκ. x 40εκ., βάθους 30εκ. και σχετικό κενό τετράγωνης διατομής μέσα στο πάχος του έναντι τοίχου ίσως εξυπηρετούσαν την μηχανή.⁸⁴

Πάροδοι: Το εκτιμώμενο ύψος του ανοίγματος της παρόδου συμφωνεί με το 1/6 της διαμέτρου της ορχήστρας κατά το "βιτρουβιανό πρότυπο" για το ύψος

⁸¹ Έχει διαταραγμένη σειρά τεκτονικών γραμμών στην όψη Fiechter, 1931. Fossum 1905.

⁸² Fiechter, 1931. Fossum 1905.

⁸³ Fiechter 1931.

⁸⁴ Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2021.

των θολοσκεπών διόδων,⁸⁵ που συχνά είναι στη θέση των παρόδων στα ρωμαϊκά κυρίως θέατρα.

Συνοδές κατασκευές σκηνικού οικοδομήματος: Το Δωμάτιο με εσωτερικά περιμετρικό λαξευτό θρανίο έχει θύρα με εκτιμώμενο ύψος 2.50μ. και Δωρικό κατώφλι για μονόφυλλη, τουλάχιστον στη β' οικοδομική φάση της, θύρα, ανοιγόμενη προς τα έσω. Ο θριγκός του δωματίου εκτιμάται Δωρικός λόγω και της επαφής του με την Δωρική στοά.

Δωρική στοά: Η στοά είχε 15 Δωρικούς κίονες διαμέτρου $\approx 0.42\mu.$ με μεταξόνιο $\approx 1.71\mu.$ και ακραίο μεταξόνιο $\approx 1.59-1.61\mu.$ ⁸⁶ Της αποδίδεται τρίγλυφο πλάτους 0.217μ. Το ύψος των κίωνων είναι άγνωστο. Σύμφωνα με το βιτρουβιανό πρότυπο υπολογίζεται σε 3.15μ., το μεταξόνιο σε 1.57μ. (εδώ συμπίπτει με το ακραίο μεταξόνιο) και το ύψος του θριγκού σε 0.63μ. (σχετικά μικρό εάν λάβουμε ύψος ζωφόρου 0.35μ.). Βάσει συγκριτικής ανάλυσης με δεδομένα από στοές της ευρύτερης περιοχής το ύψος του κίονα μπορεί να κυμαίνεται από 2.50μ. - 3.10μ.

Ημικυκλική κρήνη: με διάμετρο κίονα 0.52μ. και αποδοσμένο οριζόντιο γείσο που παραπέμπει σε μεταξόνιο $\sim 1.85\mu.$, τρίγλυφο ~ 0.248 και μετόπη ~ 0.375 , το ύψος του κίονα βάσει βιτρουβιανού προτύπου υπολογίζεται σε 3.90μ., και το ύψος του θριγκού σε 0.78μ., ενώ βάσει συγκριτικής ανάλυσης το ύψος του κίονα μπορεί να κυμαίνεται από 3.09μ έως 3.87μ. Για το γωνιαίο μεταξόνιο εξετάζεται η διάσταση ~ 1.60 . Επίσης προτείνεται εξέταση της απόδοσης στον θριγκό καμπύλου οριζόντιου γείσου παρόμοιων χαρακτηριστικών με το οριζόντιο γείσο της πρόσοψης αλλά με πέντε σταγόνες στις προμόχθους έναντι έξι που υπάρχουν στην πρόσοψη.

Σε κάθε περίπτωση, η πρόστυλη Δωρική ημικυκλική κρήνη με αέτωμα στην όψη, και με παχύτερους και πιθανόν ψηλότερους κίονες ήταν εντυπωσιακότερη της γειτονικής της στοάς και το μνημειωδέστερο στοιχείο της όψεως του σκηνικού συγκροτήματος. Η ημικυκλική της κάτοψη είναι προσφιλής στην Υστεροκλασική και Ελληνιστική εποχή. Ο σχεδιασμός των ίδιων των θεάτρων υιοθέτησε πλήρως την

⁸⁵ Vitr. 5.6.5

⁸⁶ Fossum 1905. Κασίμη - Ανδρίκου - Παπαθανασίου 2021

κυκλική χάραξη.⁸⁷ Επίσης, η ημικυκλική τυπολογία εμφανίζεται σε τιμητικές εξέδρες, νυμφαία και χορηγικά μνημεία. Αυτή η σύνδεση ασφαλώς επέτεινε την εξέχουσα μορφή της κρήνης. Μάλιστα, στον σχεδιασμό του θεάτρου της Σικυώνας ενσωματώθηκαν τρεις κυκλικοί τύποι: το ίδιο το θέατρο, η κρήνη και η εξέδρα στην κεντρική κερκίδα του κοίλου. Δεν αποκλείεται η κρήνη να είχε χαρακτήρα όχι απλώς χρηστικό αλλά και τιμητικό ή μνημειακό. Πιθανόν ήταν χορηγικό μνημείο, που συνδύαζε και τη χρήση της κρήνης. Ακόμα ισχυρότερη όμως και λόγω χρήσης είναι η σχέση της κρήνης με τα νυμφαία. Τα νυμφαία συνδέθηκαν στενά με τα θέατρα και, προϊόντος του χρόνου, γίνονταν αλληλο-εισχωρήσεις στην τυπολογία των μνημειωδών όψεων των σκηνικών οικοδομημάτων και των νυμφαίων ή ακόμη και νυμφαία οικοδομούνταν στην όψη ενός σκηνικού οικοδομήματος.⁸⁸ Ίσως στον σχεδιασμό του θεάτρου της Σικυώνας τεκμηριώνεται μια προδρομική φάση αυτής της εξελικτικής πορείας.

Δεν έχει γίνει ακόμη δυνατόν να εντοπισθεί το τέλειο, υλοποιημένο σχέδιο που να αντικατοπτρίζει το βιτρουβιανό πρότυπο. Ωστόσο, σε πολλά θέατρα, τεκμηριώνεται σε κάποιο βαθμό, μικρότερο ή μεγαλύτερο, το βιτρουβιανό πρότυπο. Τα αρχαιολογικά δεδομένα των θεάτρων δείχνουν μεγάλη ποικιλία στο σχεδιασμό, στις σχέσεις και στις αναλογίες.⁸⁹ Η συνθετότητα αυτών των δεδομένων έρχεται σε αντίθεση με την φαινομενική απλότητα των κατευθύνσεων του Βιτρουβίου. Κάθε θέατρο ομοιάζει με άλλα, ωστόσο διατηρεί στοιχεία που το καθιστούν μοναδικό.⁹⁰ Ο ίδιος ο Βιτρούβιος σημειώνει ότι υπάρχει περιθώριο αλλαγών και παρέκκλισης από τους κανόνες και προσαρμογής στις εκάστοτε ανάγκες ανάλογα με την ευφυΐα και ικανότητα του αρχιτέκτονα.⁹¹ Βάσει αυτού έχει διατυπωθεί η υπόθεση ότι ίσως είναι

⁸⁷ Μπολέτης 2016.

⁸⁸ Aristodemou 2011.

⁸⁹ Fuchs 2020.

⁹⁰ Sear 2006. 249.

⁹¹ Vitruv. 5.6.7.

λάθος της έρευνας να αναζητά το τέλειο κατά Βιτρούβιο θέατρο.⁹² Είναι λοιπόν πιθανόν ότι ο Βιτρούβιος ήθελε να δείξει ένα γενικό σχέδιο σωστού σχεδιασμού.⁹³ για όποιον θα ήταν πρόθυμος να το ακολουθήσει.⁹⁴ Δεν είναι γνωστό αν μετρήθηκαν ένα ή περισσότερα θέατρα για να προκύψει το εύρος αυτών των κανόνων, αν υπήρξε ένα θέατρο -ή περισσότερα- που είναι το αντικείμενο της μαρτυρίας του Βιτρούβιου. Επίσης δεν είναι γνωστό αν το βιτρουβιανό πρότυπο βασίζεται κυρίως σε συγγράμματα θεωρητικού σχεδιασμού⁹⁵ ή σε δεδομένα από εφαρμοσμένα σχέδια. Η αναφορές του Βιτρούβιου σε συγκεκριμένες περιπτώσεις θεάτρων, της Αθήνας, της Ρώμης, της Κορίνθου και άλλων πόλεων και περιοχών αποδεικνύει έμμεσα ότι το βιτρουβιανό πρότυπο ενσωματώνει -ανάμεσα σε άλλα- και αντικειμενικούς κανόνες που είχαν εφαρμοσθεί σε υπαρκτά θέατρα. Είναι πολύ πιθανό οι συνεργάτες του Βιτρούβιου αλλά και ο ίδιος στα ταξίδια του να μελέτησε συγκεκριμένα παραδείγματα.⁹⁶

Κατά την εξέταση του σχεδιασμού ενός υλοποιημένου θεάτρου διαπιστώνεται ότι στο ίδιο συγκρότημα χρησιμοποιούνται διαφορετικές μονάδες, εμβάτες και συστήματα αναλογιών, ξεχωριστά ή ενίοτε αλληλοσυνδεόμενα. Τέτοια είναι η διάμετρος της ορχήστρας, ο συγκεκριμένος πους που σε κάθε περιοχή εφαρμόζεται, η διάμετρος των κιώνων, οι κανόνες χάραξης του θεατρικού συγκροτήματος και οι κανόνες αναλογιών των ρυθμών (Δωρικού, Ιωνικού, Κορινθιακού). Αυτό δυσκολεύει περισσότερο την αναγνώριση της συνθετικής αλληλουχίας και ερμηνεύει την τόσο μεγάλη ποικιλία στο σχεδιασμό των θεάτρων.

Από την παραπάνω διερεύνηση διαπιστώθηκε ότι σε θέατρα τεκμηριώνονται παραλλαγές ενός δεδομένου κανόνα του βιτρουβιανού προτύπου. Αυτό σημαίνει ότι ο ίδιος κανόνας ερμηνεύθηκε ή υλοποιήθηκε διαφορετικά από τον εκάστοτε αρχιτέκτονα, αλλά πάντως δείχνει ότι ο κανόνας πράγματι υπάρχει. Επίσης, κατά

⁹² Sear 1990, 94.

⁹³ Sear 1990.

⁹⁴ Vitruv. 5.8.2 "Whoever is willing to follow these directions will be able to construct perfectly correct theatres". μτφρ Morgan 1914.

⁹⁵ Για το πνευματικό περιβάλλον της εποχής του : Rawson 1984.

⁹⁶ Baldwin 1990. Sear 1990, 94.

την μελέτη ενός θεάτρου από τους σημερινούς ερευνητές, μπορεί να γίνονται παρανοήσεις των κανόνων του βιτρουβιανού προτύπου. Για παράδειγμα μπορεί φαινομενικά μια οδηγία να είναι δεσμευτική, δηλαδή να φαίνεται ότι συστήνει ένα μόνο συγκεκριμένο σχεδιασμό, ενώ στην ουσία της συστήνει απλώς την αποφυγή ενός ορισμένου σχεδιασμού και ταυτόχρονα επιτρέπει την επιλογή πολλών άλλων. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι αποκλείονται λιγότερα και επιτρέπονται περισσότερα. Ειδικώς για το παράδειγμα της Σικυώνας, ο βαθμός συμμορφώσεως με το βιτρουβιανό πρότυπο και η αναγνώριση αρκετών κανόνων συμμετρίας και αναλογιών επιτρέπουν την υπόθεση ότι το συγκεκριμένο θέατρο δυνατόν να αποτέλεσε αντικείμενο των παρατηρήσεων και σημειώσεων του Βιτρουβίου είτε με άμεσο είτε με έμμεσο τρόπο. Επίσης τα παραπάνω δείχνουν ότι παρά τις αποκλίσεις του εκτελεσθέντος σχεδίου από τον αρχικό ιδανικό θεωρητικό σχεδιασμό του, το συγκεκριμένο θεατρικό συγκρότημα είναι προϊόν ενιαίου και σύνθετου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Τέλος, στο συγκεκριμένο παράδειγμα συγκεντρώνονται αρκετές υποπεριπτώσεις ζητημάτων σχεδιασμού αρχαίων ελληνικών θεάτρων, όπως: ο σχεδιασμός θεάτρου μεγάλης κλίμακας, οικοδόμηση θεάτρου με παράλληλη λατόμευση, τεχνητές επιχώσεις και διευθέτηση υδάτων, ενσωμάτωση διαδρομών στο θεατρικό συγκρότημα, θολοσκεπείς είσοδοι στη στάθμη των διαζωμάτων, περίπτωση ενσωμάτωσης και άλλων κτηριακών τύπων στον σχεδιασμό, δεδομένου ότι εξετάζεται η συσχέτιση της κρήνης του σκηνικού οικοδομήματος με χορηγικό μνημείο ή νυμφαίο.

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS
SCHOOL OF PHILOSOPHY
FACULTY OF HISTORY AND ARCHAEOLOGY
DEPARTMENT OF ARCHAEOLOGY AND HISTORY OF ART

Summary of postdoctoral research:

Observations on the architectural design of ancient Greek theaters.

The case study of Sikyon.

Post-doctoral researcher: Dr. Dimitra Andrikou

Academic Supervisor: Asst. Prof. Chrysanthos Kanellopoulos

In the present research, issues of the theoretical design of ancient Greek theatres and its practical implementation are discussed. The theatre of Sikyon served as a case study given the fact the many new excavation data have been recently gathered from the new systematic excavations. Commonalities, agreements, and deviations from the synthetic process described by Vitruvius were examined in order to draw conclusions on the "viturvian ideal theater". Moreover, the identification of the modules, ratios and design principles was attempted. Furthermore, the study and comparison analysis of the new excavation data from Sikyon allowed the estimation of the dimensions of the now lost parts of the monument.

The first excavation and study of the theatre was carried out by the American School of Classical Studies intermittently between 1886 and 1898. Between 2014 and 2019 the Ephorate of Antiquities of Corinth undertook a systematic excavation under the direction of Mr. Konstantinos Kissas (2014-2016) and Ms. Panagiota Kasimi (2018-2019).

The theatre is dated before 251 B.C. and according to the present study of the stage building, it can not be dated before the third third of the 4th B.C. The design of the koilon follows the Vitruvian model for the Greek theatre with the use of circle and square rectangles. There are some deviations in the execution of the above ideal geometric design, among which the displacement of the centre of the main and secondary circles. Furthermore, the arch of the first diazoma "opens" towards its ends

and the rows at the middle and upper koilon have a different centre to that of the lower koilon. At the stage building the proskenion along with the paraskenia, as well as the Doric stoa are equal in length with the diameter of the orchestra and appear to belong at the first design phase of the theatre, even if the Doric stoa could have been constructed later.

At the lower koilon there is a curvature of the level of each row, amounting to 0.20m from the middle towards the first and last kerkis. This curvature is eliminated at the level of the corridor of the first diazoma. The existence of the curvature explains the unfinished bed rock at the corridor at the 14th kerkis.

At the first phase of the theatre, at the proedra there were no honorary seats at the first and last kerkides. At the second phase the honorary seat was replaced by a semicircular honorary exedra. A graphical representation of the exedra was attempted.

From the diazomata only the first diazoma had monumental form with corridor and semicircular low wall. The second diazoma would probably have the form of a simple corridor like the one that separates the proedra from the seats of the lower koilon. At the lower koilon are 21 rows of seats, forming a slope $\sim 26^\circ$. At the middle and upper koilon the careful study of the data allowed the estimation of 41 rows (slope $\sim 28^\circ$), one of which was occupied by the corridor of the second diazoma. The slope formed by the first and last seat of the whole koilon ($\sim 27^\circ$) follows the instructions of Vitruvius and does not set obstacles to the acoustics of the koilon. The row of the second diazoma is unknown. Evidence of seats is preserved at the rows 12(?), 16th, 20th, 23rd, 25th, 26th(?), 27th, 37th, 38th, 39th, 40th, 41th. The substructure of the rows is everywhere about the same width $\sim 0.85\text{m}$ except for one case with width 1.30m about the 13th to 14th row. This may indicate the row of the diazoma at the 14th row. This level is in accordance with the level of the ancient artificial embankment at the two first and two last kerkides of the middle koilon. At the upper koilon the rows are adapted in terms of extent and number to the natural ridge of the pelvis. The artificial elongation of the middle koilon was probably in order to the improvement of the acoustics of the theatre, as according to Vitruvius the sound will fade at the first open space. The seating capacity of the theatre is

estimated about 14.000 with seat width 0.40m or 12.500 with seat width 0.45m.

The foot unit implemented at the theatre was identified. The 0.302m foot may be considered as a local foot or Sikyonian foot in use during the Late Classical and Hellenistic eras. This foot applies to fundamental parts of the building, such as the diameter of the orchestra and at the height of the seats which follows the Vitruvian example, the length of the skene stoas, the height of the proskenion. Another ratio may be recognized such as the analogy 1.618 at the ratio of the height of the seat to the height of the step, and at the ratio of the total height of the koilon to the lower and other parts of the koilon, as well as at parts as the diameter of the orchestra in relation to the width of the stage building and to the semicircular Doric fountain at the stage building.

The theatre of Sikyon is the only known in the metropolitan Greece that has vaulted passages at the diazoma of the koilon. It is a typology later known as the vomitoria of the Roman theatres. The level of the two vaulted passages differs, the north one is higher. This is because it leads towards the stadium which is at a higher level. It seems that the passages along with the corridor of the diazoma incorporate a route connecting the palaistra at the agora with the theatre and the stadium. So the theatre should be listed at the group of theatres that incorporate a road, a route or the peridromos of a fortification. Traces at the north wall of the north passage indicate the existence of another bigger vaulted passage in connection with the north one.

At the retaining walls of the koilon, behind their external face, there are hidden transverse walls in almost regular intervals and there are water channels under the stratum of the artificial embankment of the koilon. The gaps between the inner walls allow the drainage but also the evaporation of the water normally gathered at areas with artificial soil.

At the design of the first phase of the theatre the stage building had two storeys, a proskenion with semicolumns and paraskenia, a logeion and ramps leading up to the logeion. Regarding the mechanisms of the stage building, there is evidence for a revolving mechanism maybe for the lifting of the curtain of the central door of the logeion. Also there may be evidence for the mechane (a cut at the bed rock 80cm.

x 40cm., 30cm deep).

At the proskenion an altered form of the Ionic semicolumns and a wider stylobate is proposed. Furthermore the case of an earlier Doric proskenion is proposed. This is favored by the existence of Doric semicolumns of proper diameter, the rather Doric form of the door of the proskenion wall and the absence of Ionic base or cyma at the portico of the parodos. Also the height of the parodos portico opening is proposed as $1/6$ diameters in accordance with Vitruvius and the entablature of its Ionic phase is identified.

The details of the rhythm of the Doric proskenion, the Doric stoa and the Doric prostyle semicircular fountain at the outer face of the stage building are discussed and subjected to comparison analysis and analysis according to the Vitruvian example. The proposed column height is 2.20 - 2.55m (probably 2.20m) for the proskenion, column diameter ~ 0.34 , interaxial spacing ~ 1.45 . The known measurements and the estimated proposed measurements for the stoa are: column diameter 0.42m, estimated column height 2.50m. - 3.10m, interaxial spacing 1.71m and corner interaxial spacing ~ 1.59 - 1.61m, estimated triglyph width ~ 0.217 m, estimated metope width ~ 0.35 m and of the fountain prothesis: column diameter 0.52m, estimated column height 3.09m-3.87m, estimated central interaxial spacing ~ 1.80 m, estimated triglyph width ~ 0.248 m estimated metope width ~ 0.375 m.

The semicircular fountain would be the most monumental structure of the facade of the stage building. The semicircular plan is strongly connected with the Hellenistic era. It is known from exedras, choragic monuments, nymphaia and, of course, theatres. Here it is represented three times, at the koilon, at the exedra of the koilon and at the fountain. It may be that the fountain was a monument, a donation or a choragic monument. Also the semicircular fountain brings in mind the relation between theatres and nymphaia. Perhaps there is at the design of this theatre a very early expression of an idea that was later monumentally expressed as nymphaia adjacent to the theatre facades.

The theater of Sikyon, despite the deviations of the executed plan from its original ideal theoretical design, proves to be a product of a single and complex architectural design. The degree of conformity to the Vitruvian example and the

recognition of several rules of symmetry and proportion allow the hypothesis that this theater may be one of the subjects of Vitruvius's observations either directly or indirectly. Also, the above shows that, the specific theater complex is the product of a single and complex architectural design.

During the synthetic process of a theatre different unit, modules and systems of proportions are used in the same complex, separately or sometimes interconnected. Such are the diameter of the orchestra, the specific foot that is applied in each area, the diameter of the columns, the rules of proportions of the rhythms (Doric, Ionic, Corinthian). This makes the identification of rules of the Vitruvian example difficult. The rules of Vitruvius are falsely considered as narrowing the freedom of the architect in order to obtain the perfect theatre. After a most careful interpretation of the Vitruvian text, it seems that at the vitruvian example less is excluded and more is allowed.

Βιβλιογραφία

- Δ. Ανδρικού, 2023 "Αρχαίο Θέατρο Σικυώνος" στο: *Τα θέατρα της Πελοποννήσου, Διάζωμα*, (υπό έκδοση).
- G. Aristodemou, "Theatre Façades and Façade Nymphaea. The Link between", *BCH* 135-1 (2011), 163-197.
- A. Badie, J.-Ch., Moretti, E., Rosso, D. Tardy, "Le théâtre antique", στο *Le théâtre antique d'Orange, Connaissance des Arts, H. S. 674* (2015), 14-35.
- B. Baldwin, "The Date, Identity, and Career of Vitruvius." *Latomus*, 49-2 (1990), 425-34.
- D. De Bernardi Ferrero, *Teatri classici in Asia Minore, Città dalla Troade alla Panfilia 3*, Roma, 1970.
- M. Bieber, *The History of the Greek and Roman Theater*, Princeton, 1961.
- G. A. Blouet, *Expédition scientifique de Morée 3*, Paris, 1838.
- Μ. Βότσης - Φ. Γεροντάκης – Κ. Τουμπακάρης, Οριστική Μελέτη Αποκατάστασης και Ανάδειξης του Αρχαίου Θεάτρου της Σικυώνας (Β' φάση έργου), Αθήνα, 2021.
- T. D. Boyd, "The Arch and the Vault in Greek Architecture", *AJA* 82:1 (1978), 83-100.
- M. Bressan, *Il Teatro in Attica e Peloponneso Tra Eta Greca ed Eta Romana*, Roma, 2009.
- O. Broneer, Topography and Architecture, *Isthmia 2*: 1973.
- C. L. Brownson - C. H. Young, "Further Excavation at the Theatre of Sicyon in 1891", *AJA* 8:3 (1893), 397-409.
- O. A. W. Dilke, The Greek theatre Cavea, *BSA* 43 (1948), 125-192.
- O. A. W. Dilke, Details and Chronology of Greek Theatre Caveas, *BSA* 45 (1950), 20-62.
- W. Dörpfeld, E. Reisch, *Das Griechische Theater*, Athen 1896.
- M. L. Earle, "Excavations at the Theater of Sikyon II: Supplementary Report of the Excavations", *AJA* 5:3 (1889), 286-303.

- M. L. Earle, "Supplementary Excavations at the Theatre of Sikyon, in 1891", *AJA* 7:3 (1891), 281-282.
- M. L. Earle, "Excavations in the Theatre at Sicyon in 1891", *AJA* 8:3 (1893), 388-396.
- Κ. Ζάμπας, Αρχαίο Θέατρο Σικυώνος. Στερέωση και Αναστήλωση της Ανατολικής Θολωτής Διόδου και Υποστήλωση της Δυτικής Διόδου (αδημοσίευτη μελέτη, ΕΦΑΚΟΡ), Αθήνα, 2006.
- Κ. Ζάμπας, "Παρατηρήσεις για το Σχέδιο και την Οικοδομική των Μακεδονικών Τάφων", στο *ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ Honorary Volume for Manolis Korres* C. Zambas, V. Lambroudakis, E. Simantoni-Bournia, A. Ohnesorg (Eds.), 2016, Αθήνα, 527-540.
- E. Fiechter, *Das Theater in Sikyon*, Stuttgart, 1931.
- A. Fossum, "The Theatre at Sikyon", *AJA* 9:3 (1905), 263-276.
- R. Frederiksen, Typology of the Greek Theatre Building in Late Classical and Hellenistic Times, στο *Proceedings of the Danish Institute at Athens* 3 S. Isager – I. Nielsen (eds.), 2000, 135-175.
- W. Fuchs, "Confronting Vitruvius. The Geometric Framework of Roman Theaters", στο *La Porticus Post Scaenam en la Arquitectura Teatral Romana*, Actas del Symposium Internacional celebrado en Cartagena entre los días 19 y 20 de octubre de 2018, 2020.
- A. von Gerkan – W. Müller-Wiener, *Das Theater von Epidauros*, Stuttgart, 1961.
- A. E. Haigh, "Dorpfeld's Theory of the Greek Stage." *The Classical Review*, 12:1. (1898), 1-11.
- Ch. Hayward, Y. A. Lolos, "Building the Early Hellenistic Theatre at Sikyon", στο: *The Architecture of the Ancient Greek Theatre* (R. Frederiksen, E. R. Gebhard, A. Sokolicek επιμ.), *MDIA*, 17, (2015), 161-176.
- Π. Κασίμη - Δ. Ανδρίκου - Β. Παπαθανασίου, "Το αρχαίο θέατρο της Σικυώνας: νέα επιστημονικά δεδομένα και προτάσεις αποκατάστασης και ανάδειξής του", στο «*Ίδια ή μνήμη γινάμενη παρὸν*» *Το Αρχαιολογικό Έργο των Εφορειών Αρχαιοτήτων (2011-2019)*, Πρακτικά συνεδρίου Αθήνα 25-28 Νοεμβρίου 2019, (υπό έκδοση).
- Π. Κασίμη - Δ. Ανδρίκου - Β. Παπαθανασίου, "Αρχαίο Θέατρο Σικυώνος. Αποτελέσματα ανασκαφής 2018-2019", στο *Το Αρχαιολογικό Έργο στην Πελοπόννησο 3*, Καλαμάτα 2-5 Ιουνίου 2021, Πρακτικά συνεδρίου (υπό έκδοση).

- Κ. Κίσσας - Β. Παπαθανασίου - Δ. Ανδρίκου, "Αρχαίο θέατρο Σικυώνος. Αποτελέσματα της ανασκαφής 2014-2016" στο: *Το Αρχαιολογικό Έργο στην Πελοπόννησο 2* (Μ. Ξανθοπούλου - Αι. Μπάνου - Ε. Ζυμή - Ευ. Γιαννούλη επιμ.), Πρακτικά επιστημονικής συνάντησης, Καλαμάτα 1-4 Νοεμβρίου 2017, 2020, 305-312.
- Λ. Κολώνας, Μ. Σταυροπούλου-Γάτση, Γ. Σταμάτης, *Αρχαία Θέατρα Αιτωλοακαρνανίας, Διάζωμα*, 2009.
- Μ. Κορρές, *Η στέγη του Ηρωδείου και άλλες Γιγάντιες Γεφυρώσεις*, Αθήνα, 2014.
- Μ. Κορρές, *Από την Πεντέλη στον Παρθενώνα*, Αθήνα, 1993.
- Κ. Κρυστάλλη Βότση, "Ανασκαφή Σικυώνος", ΠΑΕ 1984 (1988), 241-242.
- Κ. Krystalli-Votsi, E. Østby, "The Temples of Apollo at Sikyon," *Bolletino di Archeologia on line*, vol. spécial, 2010, 54-62
- W. M. Leake, *Travels in the Morea 3*, London, 1830
- Π. Λέφας, *Μετάφραση και σχολιασμός του Περί Αρχιτεκτονικής του Βιτρουβίου*, Αθήνα, 2000.
- Υ. Lolos, *Land of Sikyon: Archaeology and History of a Greek City-State*, Hesperia Suppl. 39, Princeton, 2011
- Υ. Lolos, , A. Sarris, "Η αγορά της Σικυώνος", στο *The agora in the Mediterranean from Homeric to Roman Times* A. Giannikouri (ed.) 2011, 139- 152.
- Υ. Lolos, B. Gourley: "The town planning of Hellenistic Sikyon", *AA*, 1, (2011) 87-140.
- Υ. Lolos, B. Gourley, A. Sarris, C. Hayward, C. Trainor, E. Kiriatzi et N. Papadopoulos, "Surveying the Sikyonian plateau: integrated approach to the study of an ancient cityscape", στο *Proceedings of the Vth Symposium of the Hellenic Society of Archaeometry*, Athènes, 2012, 305-326.
- Υ. Lolos, L'architecture à Sicyone pendant la haute époque hellénistique, στο *L'architecture monumentale grecque au IIIe siècle a.C.*, J. Des Courtils (éd), *Ausonius Mémoires* 40, Bordeaux, 2015, 51-82
- Γ. Λώλος, "Ανασκαφή Σικυώνος", ΠΑΕ 2020, 2021,17-36,

- B. Μανιδάκη, "Το Ελληνιστικό Προσκήνιο του Θεάτρου της Δημητριάδας", στο *Αρχαιολογικό Έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 5* Α. Μαζαράκης Αινιάν (επιμ.) Πρακτικά Επιστημονικής Συνάντησης 2015, 1, Βόλος, 2020, 257-266.
- W. J. McMurtry, "Excavations by the American School at the Theatre of Sikyon. I. General Report of the Excavations", *AJA* 5:3 (1889), 267-286.
- J.-Ch. Moretti, "The Evolution of Theatre Architecture Outside Athens in the Fourth Century" στο *Greek Theatre in the Fourth Century B.C.* E. Csapo, H. R. Goette, J. R. Green P. Wilson (ed.), Berlin – Boston, 2014, 107-137.
- J.-Ch. Moretti, "L'architecture des théâtres en Grèce antique avant l'époque impériale : un point de vue sur les études publiées entre 1994 et 2014", *Perspective* 2 (2014), 195-223.
- J.-Ch. Moretti, Chr. Mauduit, "The Greek Vocabulary of Theatrical Architecture", στο *The Architecture of the Ancient Greek Theater* R. Frederiksen, E.R. Gebhard, A. Sokolicek (ed.), Acts of an International Conference at the Danish Institute at Athens 27-30 January 2012, MoDIA 17, Aarhus, 2015, 119- 129.
- M. H. Morgan, *Vitruvius: The Ten Books on Architecture*, μτφρ. London, 1914.
- Γ. Μπινιάρης, Προμελέτη Αποκατάστασης και Ανάδειξης Θεάτρου Αρχαίας Σικυώνας (Α΄ φάση έργου), (Διάζωμα), 2016.
- Κ. Μπολέτης, "Η Κατατομή του Διονυσιακού Θεάτρου", στο *Ήρωες Κτίστης, Μνήμη Χαράλαμπου Μπούρα* Μ. Κορρές, – Σ. Μαμαλούκος, – Κ. Ζάμπας – Φ. Μαλλούχου-Tufano (επιμ.), Αθήνα 2018, 247-262.
- V. Di Napoli, "Architecture and Romanization: The Transition to Roman Forms in Greek Theatres of the Augustan Age", στο *The Architecture of the Ancient Greek Theatre* R. Frederiksen - E.R. Gebhard - A. Sokolicek (eds), Acts of an International Conference at the Danish Institute at Athens 27-30 January 2012, MoDIA 17, Aarhus, 2015, 365-380.
- A. Ορλάνδος, "Ανασκαφή Σικυώνος", ΠΑΕ 1952 (1955), 387-395.
- C. Papastamati-von Moock, "The Theatre of Dionysus Eleuthereus in Athens: New Data and Observations on its 'Lycurgan' Phase" στο *Greek Theatre in the Fourth Century B.C.* E. Csapo – H.R. Goette – J. R. Green – P. Wilson (eds.), Berlin/ Boston, 15-76.

- E. Rawson, *Intellectual Life in the Late Roman Republic*, London, 1985.
- F. B. Sear, "Vitruvius and Roman Theater Design." *AJA* 94: 2 (1990), 249–58.
- F. Sear, *Roman Theaters. An Architectural Study*, Oxford, 2006.
- R. Stillwell, *The Theatre, Corinth 2*, Princeton, 1952.
- P. Themelis – K. Sidiropoulos, "The Theater at Messene: Building Phases and Masons' Marks", στο R. Frederiksen – E.R. Gebhard – A. Sokolicek (eds.), *The Architecture of the Ancient Greek Theatre*, *MoDIA* 17, Aarhus, 203– 231.