



Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών
και Βιώσιμου Σχεδιασμού

Διαδραστικός Αλγοριθμικός Σχεδιασμός
Interaction and Generative Design

Διπλωματική Εργασία
Μίμηση και μεταβολή στα 1160 μέτρα υψόμετρο

Κωνσταντίνα Παπαδιαμάντη
Αρχιτέκτων Μηχανικός Α.Π.Θ

Επιβλέπων καθηγητής: Δημήτρης Γουρδούκης

Ιανουάριος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας Κωνσταντίνας Παπαδιαμάντη που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Η συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



Μίμηση και μεταβολή στα 1160 μέτρα υψόμετρο

Κωνσταντίνα Παπαδιαμάντη

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:
Δημήτρης Γουρδούκης
Επ.Καθηγητής, Αρχιτεκτόνων ΑΠΘ

Ιανουάριος 2026

Η εργασία αυτή δεν θα ήταν δυνατό να εκπονηθεί χωρίς τη συμβολή του κ. Δημήτρη Γουρδούκη, Επίκουρο Καθηγητή στη Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, τον οποίο ευχαριστώ για τη βοήθεια και καθοδήγηση στην προσπάθειά μου.

Ευχαριστώ την οικογένειά μου για την συμπαράσταση και υπομονή στις σπουδές και στα όνειρά μου.



Εικόνα 1: Λαϊκός πολιτισμός των Βλάχων

Περίληψη

Αντικείμενο της έρευνας αποτελούν τα παραδοσιακά υφαντά της Μηλιάς Μετσόβου. Τα υφαντά είναι χαρακτηριστικά της βλάχικης παράδοσης και διακρίνονται για τη γεωμετρική τους σύνθεση. Οι συμβολισμοί τους δεν είναι τυχαίοι, αλλά αναπαριστούν την κοινωνική και οικογενειακή δομή, αναδεικνύοντας την πολιτιστική ταυτότητα της περιοχής.

Η Μηλιά Μετσόβου είναι ένας ορεινός οικισμός περικλειστος από αιώνια δάση με έντονη υφαντική παράδοση. Η υφαντική τέχνη αποτέλεσε κυρίαρχο στοιχείο της καθημερινής ζωής και οικιστικής οργάνωσης του χωριού, λειτουργώντας τόσο ως μέσο προστασίας από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες, όσο και ως φορέας πολιτισμού.

Το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας θεμελιώνεται στην ανάλυση του Gottfried Semper, ο οποίος συσχετίζει την αρχιτεκτονική με την ύφανση, αναγνωρίζοντας το υφαντό ως το πρώτο περίβλημα οριοθέτησης του οίκου. Τα υφαντά δηλαδή ερμηνεύονται ως φορείς μνήμης που μεταφέρονται τελικά στις επιφάνειες, αφήνοντας το ίχνος των πρωταρχικών μοτίβων.

Στο πλαίσιο της έρευνας τα παραδοσιακά Μηλιώτικα υφαντά αποτυπώνονται, αναλύονται και επανασχεδιάζονται μέσω παραμετρικών εργαλείων, με στόχο τη δημιουργία νέων συνθέσεων που διατηρούν τη λογική και επαναληπτικότητα της παραδοσιακής διάταξης. Η μορφοποίηση των νέων επιφανειών που παραπέμπουν σε επιτοίχια χαλιά, αναφέρεται στον θεσμό της οικογένειας και συγκεκριμένα της μητέρας. Γι' αυτό το λόγο δόθηκαν στις νέες συνθέσεις τα ονόματα *μάννα – γυναίκα – υφάντρα*.

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να επανερμηνεύσει τα παραδοσιακά μοτίβα των υφαντών με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων σχεδιασμού, διατηρώντας τις αρχές διάρθρωσης των υφαντών. Η παραμετρική προσέγγιση επιτρέπει την βαθύτερη κατανόησή και διερεύνηση των γεωμετριών τους. Τα υφαντά της Μηλιάς επαναπροσδιορίζονται, διατηρώντας τον συμβολικό τους χαρακτήρα ως στοιχεία μνήμης.

Λέξεις – Κλειδιά

Μηλιά Μετσόβου, υφαντό, μνήμη, πολιτιστική κληρονομιά , Gottfried Semper ,
παραμετρικός σχεδιασμός

Abstract

The object of the research is the traditional weavings of Milia Metsovou. The weavings are characteristic of the Vlach tradition and are distinguished by their geometric composition. Their symbolism is not accidental, but represents the social and family structure, highlighting the cultural identity of the region.

Milia Metsovou is a mountainous settlement enclosed by eternal forests with a strong weaving tradition. The art of weaving was a dominant element of the daily life and residential organization of the village, functioning both as a means of protection from adverse weather conditions and as a carrier of culture.

The theoretical background of the work is founded on the analysis of Gottfried Semper, who correlates architecture with weaving, recognizing weaving as the first enclosure delimiting the house. The woven fabrics are interpreted as memory carriers that are ultimately transferred to the surfaces, leaving the trace of the primary motifs.

In the context of the research, the traditional Milia woven fabrics are captured, analyzed and redesigned through parametric tools, with the aim of creating new compositions that maintain the logic and repeatability of the traditional arrangement. The shaping of the new surfaces that refer to wall carpets symbolize the institution of the family and specifically the mother. For this reason, the new compositions were given the names *mother - woman - weaver*.

This work attempts to reinterpret the traditional woven patterns using digital design tools, maintaining the principles of weaving structure. The parametric approach allows for a deeper understanding and investigation of their geometries. The woven fabrics of Milia Metsovo are redefined, preserving their symbolic character as elements of memory.

Keywords

Milia Metsovou, woven, memory, cultural heritage, Gottfried Semper, parametric design

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	vi
Περιεχόμενα	ix
Κατάλογος Εικόνων	x
1. Ο τόπος.....	3
2. Η ηχώ του χρόνου	13
3. Φύσης ίχνη	21
4. Από την τοπολογία στην τυπολογία.....	25
5. Ο κόσμος της υφαντικής τέχνης.....	27
6. Μίμηση, μετάβαση, μεταβολή	50
7. Το υφάδι.....	75
8. Αποσαφήνιση	99
Βιβλιογραφία.....	101

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Γρηγοριάδου ,Εφη. (2006). <i>Εδεσματολόγιον Βλάχων</i> . Αθήνα: Εκδόσεις Κοχλίας	V
Εικόνα 2: Μαγειρίας, Μιχάλης. (2009). <i>Αμέρου: ένας αιώνας κοινωνικής και κοινοτικής ζωής</i> , Φωτογραφικό Οδοιπορικό, Ιωάννινα: Εκδόσεις Εγνατία Ηπείρου Κοινωφελές Ίδρυμα	3
Εικόνα 3: Λάρινη Μηλιά Μετσόβου, προσωπικό αρχείο	4
Εικόνα 4: Μαγειρίας, Μιχάλης.(2007). <i>Μηλέα Μετσόβου Αμέρου 1897-1970</i> . Ιωάννινα: Εκδόσεις Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ιωαννίνων και της Νομαρχιακής Επιτροπής Τουριστικής	9
Εικόνα 5: Μαγειρίας, Μιχάλης.(2007). <i>Μηλέα Μετσόβου Αμέρου 1897-1970</i> . Ιωάννινα: Εκδόσεις Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ιωαννίνων και της Νομαρχιακής Επιτροπής Τουριστικής	10
Εικόνα 6: Μαγειρίας,Μιχάλης.(2007). <i>Μηλέα Μετσόβου Αμέρου 1897-1970</i> . Ιωάννινα: Εκδόσεις Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ιωαννίνων και της Νομαρχιακής Επιτροπής Τουριστικής.....	11
Εικόνα 7: Ξυλεία στο χωριό, προσωπικό αρχείο	21
Εικόνα 8: Metsovo Folk Art Museum.(X,χ).Ανακτήθηκε από	29
https://metsovomuseum.gr/en/portfolio/weaver/ (τελευταία πρόσβαση 12/2025)	
Εικόνα 9: Metsovo Folk Art Museum.(X,χ).Ανακτήθηκε από:.....	74
https://metsovomuseum.gr/en/portfolio/baby// (τελευταία πρόσβαση 12/2025)	

01 ο τόπος

02

03

04

05

1. Ο τόπος

*« Καλότυχα είναι τα ι-βουνά,
καλότυχοι είν' οι κάμποι [...]*

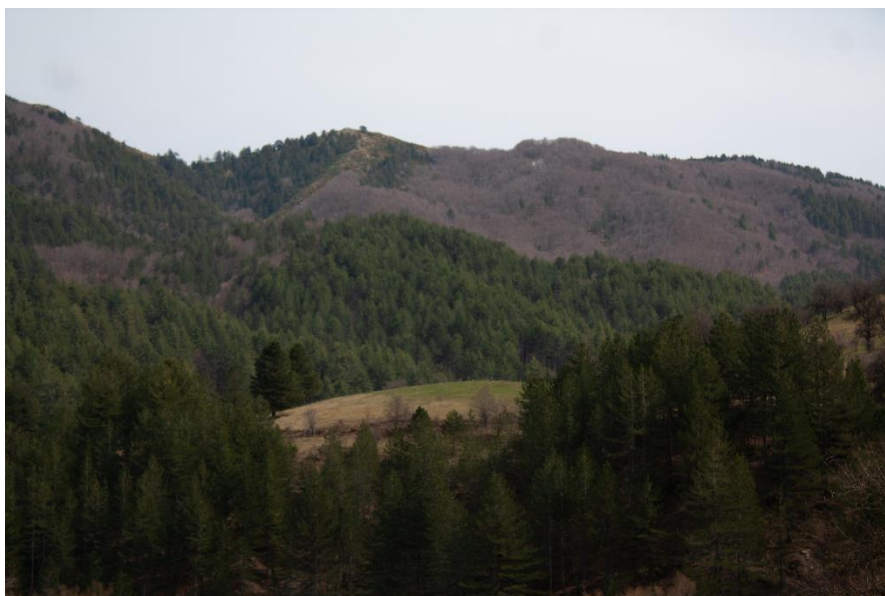
*μόν' καϊρτερούν την άνοιξη,
το Μάη, το καλοκαίρι »¹*



Εικόνα 2: Συγκέντρωση ξυλείας (1965)

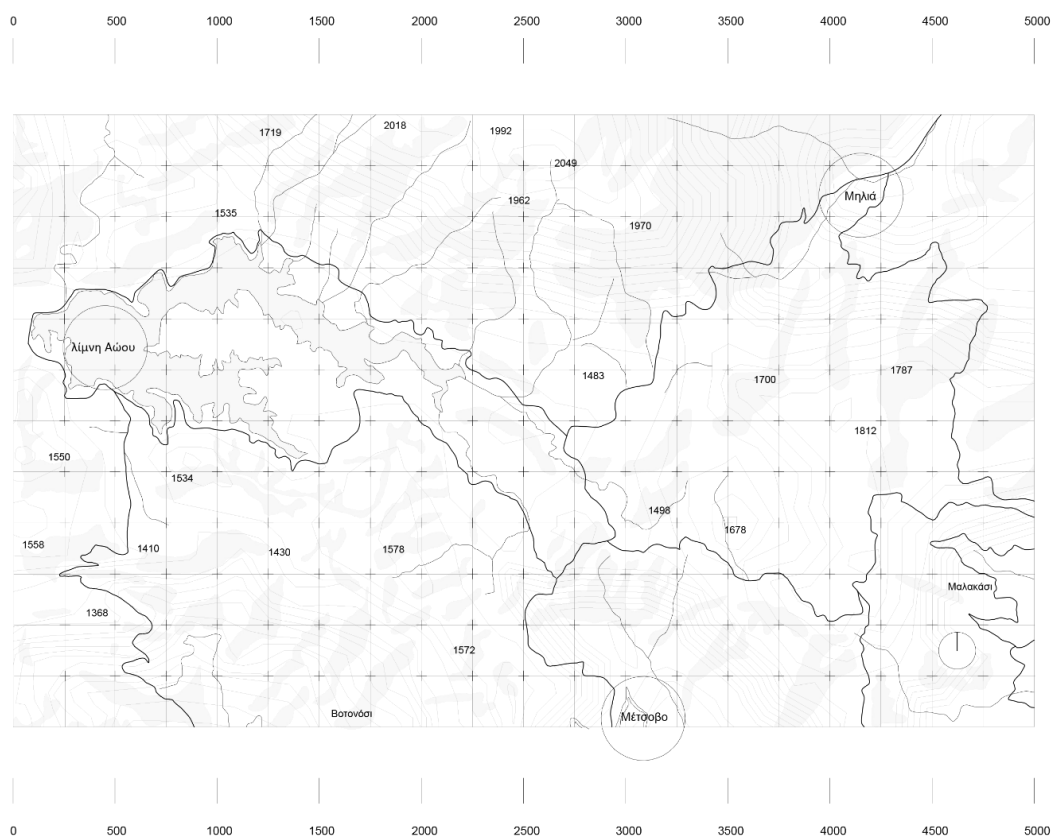
¹ Πολυφωνικό τραγούδι της Ηπείρου με αναφορά στην ποιμενική ζωή

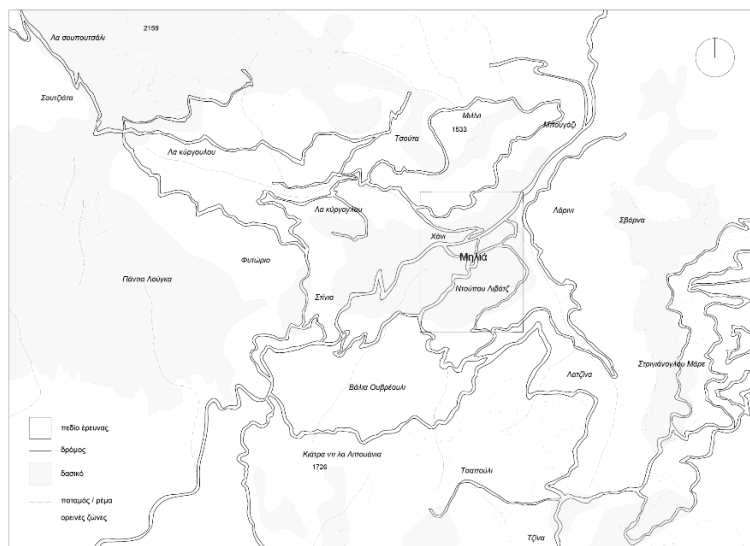
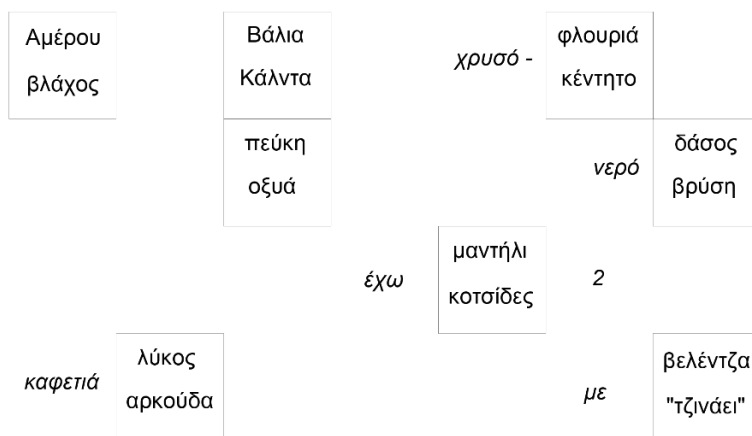
Αμέρου
Μηλιά Μετσόβου
Βάλια Κάλντα
1.160μ
Βόρεια Πίνδος

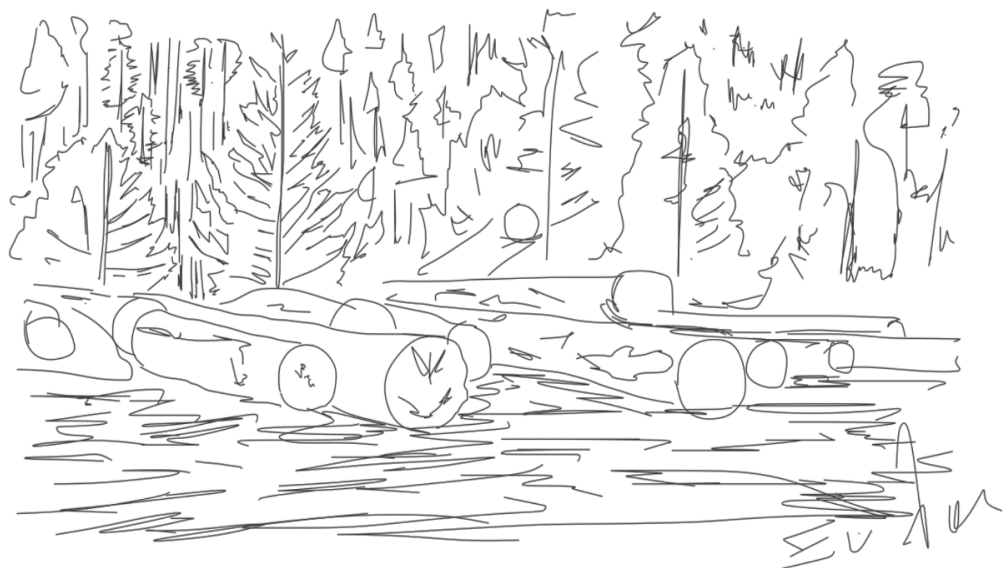


Εικόνα 3: Λάρινι Μηλιά Μετσόβου

μαύρο πεύκο
ρόμπολο
υφαντό
ξύλόγλυπτα
υλοτομία
βαρελοποιία











Εικόνα 4: Ολοκλήρωση της ανέγερσης του Ιερού Ναού Κοιμήσεως της
Θεοτόκου (1962)



Εικόνα 5: Εμπόριο βαρελιών (1979)



Εικόνα 6: Μηλιώτικο υφαντό (1983)

01

02 ο χρόνος

03

04

05

2. Η ηχώ του χρόνου

Η Μηλιά ή Αμέρου στην Βλάχικη γλώσσα, αποτελεί ορεινό χωριό σε μέσο υψόμετρο 1160μ, περικλειστο από αιωνόβια δάση και σε απόσταση μόλις 20χλμ. από το Μέτσοβο. Το ανάγλυφο της περιοχής χαρακτηρίζεται από υψηλές υψομετρικές διαφορές όπως ψηλά βουνά, στοιχεία που δημιουργούν ένα ποικιλόμορφο γεωγραφικό τοπίο.

Τον οικισμό Μηλιά διατρέχουν τρία ρέματα. Τα δύο εξ αυτών (Σουτζιάτα και Κουπατσίνα) συμβάλλουν στη βορειοδυτική είσοδο του χωριού, ενώ το τρίτο (Μπάρσα) διέρχεται κεντρικά. Τα υδατορέματα εκβάλλουν στον ποταμό Βενέτικο που είναι τμήμα του υδρογραφικού συστήματος του Αλιάκμονα.

Η οικιστική ανάπτυξη είναι πυκνή και ακολουθεί πιστά τη φυσική γεωμορφολογία. Η δόμηση οργανώνεται εκατέρωθεν του κεντρικού ρέματος (Μπάρσα), κατά μήκος άξονα Βορρά – Νότου. Η δόμηση διέπεται από τους όρους και τους περιορισμούς του διατάγματος παραδοσιακών οικισμών. (Περιοχή - Ζαγορίου Β).

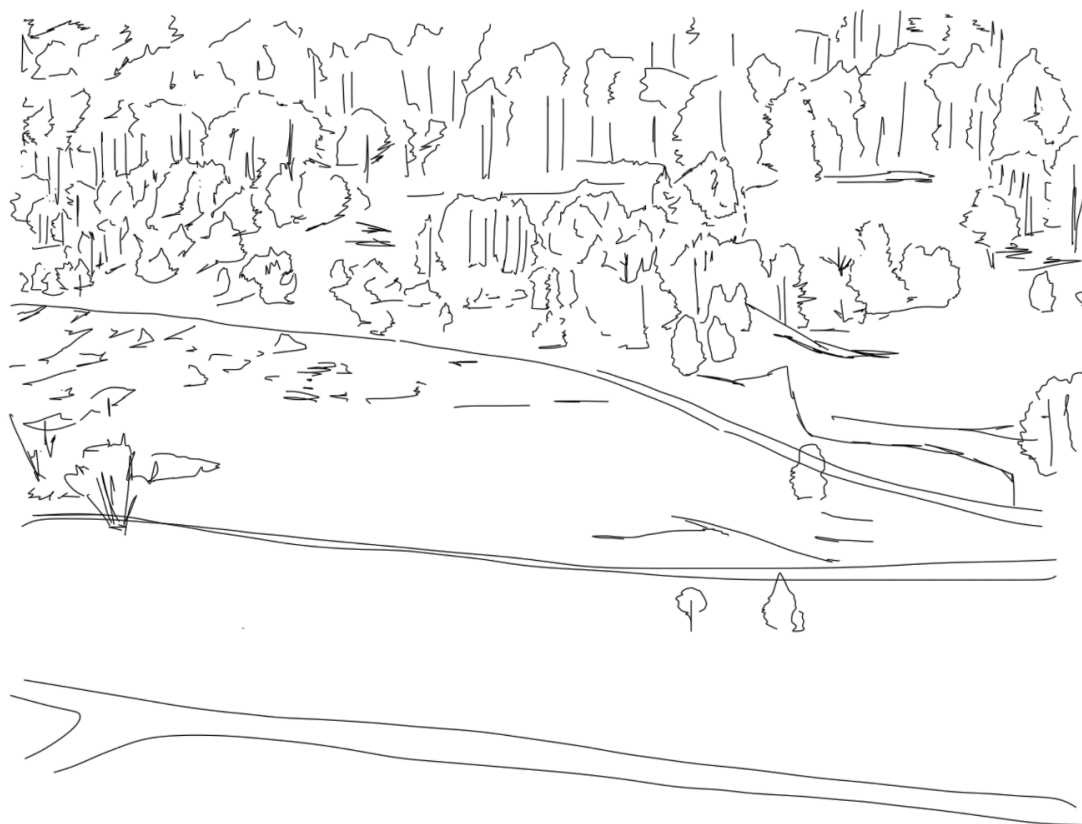
Οι πρώτοι κάτοικοι της Μηλιάς ακολουθούσαν νομαδικό τρόπο ζωής εγκαθιστώντας τους πρώτους καταυλισμούς μεταξύ 12ου και 13ου αιώνα . Σύμφωνα με την προφορική παράδοση ο πρώτος οικισμός της Μηλιάς εντοπίζεται Βορειοδυτικά της σημερινής του θέσης, στις ανατολικές υπώρειες της Κανίζας, στη θέση Καλύβια, επί της διαδρομής προς τον Εθνικό Δρυμό της Βάλια Κάλντα.

Η μετέπειτα μετακίνηση στη θέση Χάνι συνδέεται με την ανάγκη εξυπηρέτησης διερχόμενων ταξιδιωτών σε συνθήκες χιονόπτωσης και χαμηλών θερμοκρασιών, στη διαδρομή προς Μακεδονία².

Η κύρια οικονομική δραστηριότητα των κατοίκων της Μηλιάς αφορούσε στην υλοτόμηση και τη ξυλουργική τέχνη, λόγω της αφθονίας πρώτης ύλης στα γύρω δάση. Η ξυλοτεχνία

² Ηλιάς, Πολύμερος(2010). *Ιστορία της Μηλιάς Μετσόβου (Αμέρου) μέχρι το 1912/1914*, Ιωάννινα, σελ.3,4

ενσωματώθηκε στην τυπολογία των κατοικιών, οι οποίες συχνά διαθέτουν παραδοσιακά εργαστήρια ξυλείας. Η βαρελοποιία αποτελεί μέχρι σήμερα βασικό επάγγελμα του οικισμού.











01

02

03 η φύση

04

05

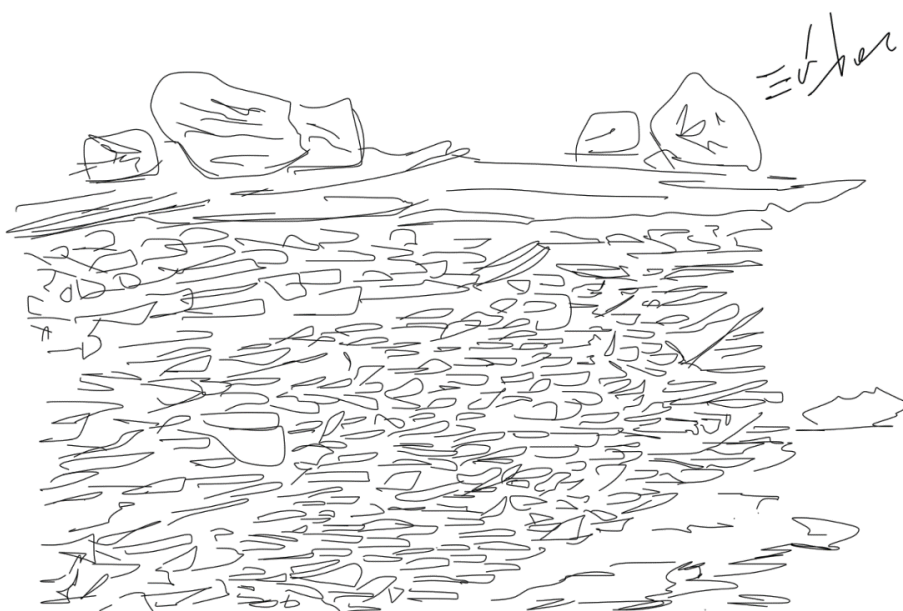
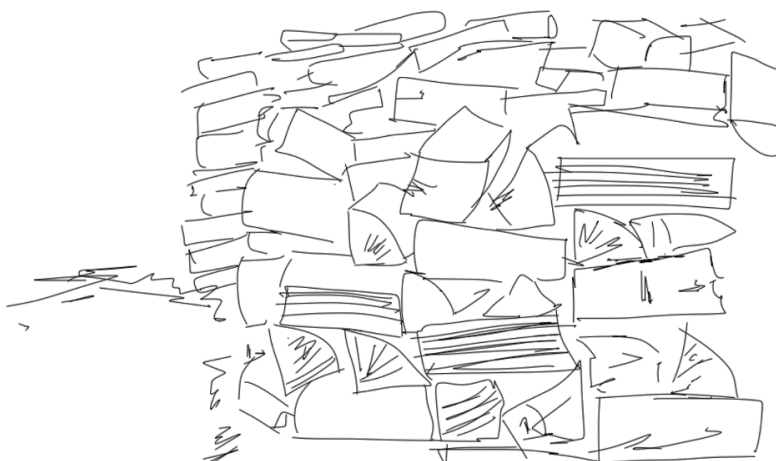
3. Φύσης ίχνη

Η μετάβαση στη βιομηχανική περίοδο πραγματοποιήθηκε με ήπιο τρόπο, χωρίς ουσιαστικές αλλαγές στις παραγωγικές μεθόδους στον οικισμό της Μηλιάς. Ο δασικός συνεταιρισμός αξιοποιεί 36.000 στρέμματα δασικής έκτασης κατά την περίοδο Απριλίου – Νοεμβρίου. Η υλοτόμηση περιλαμβάνει μαύρη πεύκη για οικοδομική χρήση και οξυά για ξυλογλυπτική. Στη βαρελοποιία χρησιμοποιούνται κυρίως δρυς, πεύκη και ρόμπολο. Τα κομμένα ξύλα στοιβάζονται σε ξύλινες βάσεις και ξηραίνονται φυσικά σε πλατώματα εντός του οικισμού, δημιουργώντας μία χαρακτηριστική μορφολογική εικόνα του χωριού.



Εικόνα 7: Στοιβαγμένα ξύλα





01

02

03

04 η τυπολογία

05

4. Από την τοπολογία στην τυπολογία

Οι περισσότερες κατοικίες της Μηλιάς καταστράφηκαν κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου και ανακατασκευάστηκαν μετά το 1950, όταν το χωριό αρχίζει να αναβιώνει. Η τυπολογία τους εμφανίζει ορισμένα τυπολογικά χαρακτηριστικά.

Η λιθοδομή των κατοικιών είναι μεγάλου πάχους (60 – 70εκ.) και χωρίζονται με οριζόντια διαζώματα (ξυλοδεσιές). Τα ανοίγματά τους είναι περιορισμένα και οι στέγες είναι τετράριχτες μεγάλης κλίσης, ώστε να διασφαλίσουν προστασία από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες χωρίς απώλειες θερμότητας. Η επικάλυψη τους γίνεται με κόκκινη λαμαρίνα ή σχιστόπλακα.

Οι περισσότερες κατοικίες είναι διώροφες, διατάσσονται παράλληλα στη μορφολογία του εδάφους (ισοϋψείς) και φέρουν χαρακτηριστική προεξοχή (κεπέγκι)³ ή πρόβολο κεντρικά στην βασική τους όψη. Τα ανοίγματα διατάσσονται συμμετρικά ως προς τον κεντρικό άξονα, ενώ σε αυτόν τοποθετείται και η κεντρική είσοδος.⁴ Η είσοδος στο ισόγειο πραγματοποιείται από την κύρια πλευρά, ενώ στον όροφο από την δεύτερη μεγαλύτερη πλευρά, συνήθως μέσω του πρανού που φτάνει στο επίπεδο του ορόφου. Με αυτόν τον τρόπο πραγματοποιείται διαχωρισμός των ορόφων χωρικά και λειτουργικά. Το ισόγειο λειτουργεί ως κατώγι, έχει μικρότερα ανοίγματα και χρησιμοποιείται συνήθως ως αποθηκευτικός χώρος ή εργαστήριο ξυλείας.

Στις γωνίες της κύριας όψης των περισσότερων κατοικιών συναντώνται λαξευμένες επιφάνειες που φέρουν ανάγλυφες επιγραφές και προσφέρουν στοιχεία σχετικά με το κτήριο ή αναπαριστούν συμβολικά χαρακτηριστικά του χωριού.

³Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας, (Χ.χ). Ανακτήθηκε από:
https://mirc.ntua.gr/foundation/db/epirus_db/20_Iwannina/20_C7_K_Mileas/20_C7_K_Mileas.htm
(τελευταία πρόσβαση 03/2025)

⁴ Λυρατζάκη, Ελένη.(2018). *Τα αστικά χαρακτηριστικά της οικιστικής Αρχιτεκτονικής στην ευρύτερη περιοχή του Μετσόβου κατά τον 18ο -19ο αιώνα*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Αθήνα), σελ.72

01

02

03

04

05 η υφαντική

5. Ο κόσμος της υφαντικής τέχνης

Παρά τη λιτότητα των εξωτερικών όψεων το εσωτερικό των κατοικιών χαρακτηρίζεται από πλούσιο ξυλόγλυπτο διάκοσμο με επενδύσεις οροφής και δαπέδου, ενσωματωμένες σταθερές ξύλινες κατασκευές και πλούσια, πολύχρωμα υφαντά.

Διακριτά αρχιτεκτονικά στοιχεία εντός του οικισμού είναι αχυρώνες και οι αναλημματικοί τοίχοι ξηρολιθιάς. Οι αχυρώνες μαρτυρούν την ενασχόληση των κατοίκων με την κτηνοτροφία και χρονολογούνται τον 19ο αιώνα. Η χρήση τους προοριζόταν για προστασία ζώων και αποθήκευση ζωοτροφών. Είναι κατασκευασμένοι από ξύλινο σκελετό ή λιθοδομή, με πλευρικά πετάσματα από τσίγκο ή ξύλινα πετάσματα και στέγη λαμαρίνας έντονης κλίσης. Οι αναλημματικοί τοίχοι ξηρολιθιάς από ποταμόπετρες εντοπίζονται σε περιοχές κοντά σε ποταμούς, έχουν στρογγυλεμένες γωνίες και σχετικά λείες επιφάνειες λόγω της τριβής του νερού.





Εικόνα 8: Η υφάντρα

Η υφαντική τέχνη στη Μηλιά ανέπτυξε ιδιαίτερη πολιτισμική δυναμική, αποτυπώνοντας τη μετάβαση από κτηνοτροφικές σε βιοτεχνικές μορφές παραγωγής. Τα υφαντά εμφανίζονται από τα πολύ παλιά χρόνια, καθώς ήταν απαραίτητα μέσα για την προστασία από το δριμύ ψύχος.

Μεταξύ 17ου και 18ου αιώνα με την άνοδο της κτηνοτροφίας, αυξάνεται η ζήτηση μαλλιού στο χώρο του εμπορίου, συνθήκη που οδήγησε στην παραγωγή υφαντών. Μέχρι τον 17ο αιώνα τα υφαντά προοριζόταν για την οικογένεια, ωστόσο τον 18ο αιώνα η τέχνη της υφαντικής ακμάζει και τα υφαντά ταξιδεύουν σε όλο τον κόσμο.

Το εμπόριο έφερε κοινωνική διαφοροποίηση στις ορεινές κοινωνίες, καθώς κάποιες οικογένειες εξακολουθούσαν να είναι αγροτικές. Τα υφαντά τελικά παύουν να είναι απλώς μέσα προστασίας και γίνονται δείγματα κοινωνικής τάξης, διακοσμώντας εσωτερικούς χώρους.

Τα Βλάχικα υφαντά απεικόνιζαν τον γήινο κόσμο⁵ και τα κυρίαρχα μοτίβα που συναντώνται χαρακτηρίζονται από εικόνες του ζωικού και φυτικού κόσμου. Εμφανίζουν διαφοροποίηση από τα Ηπειρώτικα, καθώς είναι γεωμετρικά, λιτά και τα χρώματα τους είναι σκουρόχρωμα.

Η ιωνική χάραξη των γεωμετρικών μοτίβων της Ανατολής προσαρμόστηκε στη δωρική αντίληψη του χώρου των Βλάχων και οδήγησε σε νέες συνθέσεις στα υφαντά.⁶ Η ανάπτυξη των μοτίβων βασίζεται σε τρίγωνα, τετράγωνα και ρομβοειδή σχήματα (πετές), τα οποία μικραίνουν, μεγενθύνονται και πολλαπλασιάζονται, δημιουργώντας πυκνές εικόνες. Τα σχήματα αποδίδονται σε επίπεδη οριοθετημένη επιφάνεια και δεν προσδίδουν βάθος, ενώ τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι τα βασικά (κόκκινο, κίτρινο, μπλε, πράσινο). Η

βαφή του μαλλιού πραγματοποιούνταν το καλοκαίρι σε μεγάλα καζάνια, τοποθετημένα κοντά σε τρεχούμενα νερά και γινόταν αποκλειστικά με φυτικές βαφές.

⁵ Αβέρωφ, Γιούρι. (1999). *Εισαγωγή στη Μελέτη των Υφαντών του Μετσόβου*, Αθήνα: Εκδόσεις Αρχείο Παραλειπομένων Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Ιστορίας, σελ. 121

⁶ Ρόκου, Βασιλική. (1994). *Υφαντική Οικιακή Βιοτεχνία Μέτσοβο 18αι. 20 αι.*, Αθήνα: Εκδόσεις ARTIGRAF, σελ. 80

Η συνολική απόδοση των υφαντών παραμένει γεωμετρική, χωρίς πιστή αναπαράσταση εικόνων, διατηρώντας το συμβολικό ύφος της παραδοσιακής υφαντικής τέχνης. Οι γεωμετρίες δηλαδή απλοποιούνται και σκοπός της αναπαράστασης δεν είναι να διακριθεί περισσότερο μία μορφή από μία άλλη, αλλά να λειτουργήσουν όλες οι γεωμετρίες ως μέρος μίας ενιαίας σύνθεσης.⁷

Αναπαριστούν μοτίβα της φύσης μεταξύ των οποίων ο Ασπροπόταμος, ο Αετός (σύμβολο πίστης), τα Ελάφια, τα Λουλούδια κ.α. Σύμβολα της αέναης κίνησης προς τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα, του νερού, του ουρανού, της γης και της αδιάκοπης δημιουργίας.⁸

Ο Ασπροπόταμος είναι ένα χαρακτηριστικό μοτίβο των υφαντών της Μηλιάς με τον ρόμβο (πετές). Παίρνει το όνομά του από τον ποταμό Αχελώο και αποτελείται από έναν κεντρικό ρόμβο που περιβάλλεται από φίδια και αετούς ή φτερωτούς δράκους⁹ σε πρώτο και δεύτερο επίπεδο αντίστοιχα.

Στον χαρακτηρισμό των μερών ενός υφαντού, ως κάμπος χαρακτηρίζεται το κεντρικό πεδίο του υφαντού που περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενα μοτίβα, ενώ μπορντούρα η περιοχή που τον προστατεύει και εμφανίζει πιο ιδιαίτερα σχέδια. Συχνά οι μπορντούρες είναι πιο σημαντικές γιατί προστατεύουν το υφαντό είναι τα όριά του, όπως ο ρόλος της γυναίκας υφάντρας στην κοινωνία.¹⁰ Συνολικά, η γεωμετρία των υφαντών χαρακτηρίζεται από την αρμονία της σύνθεσης και την καθαρότητα των γραμμών.

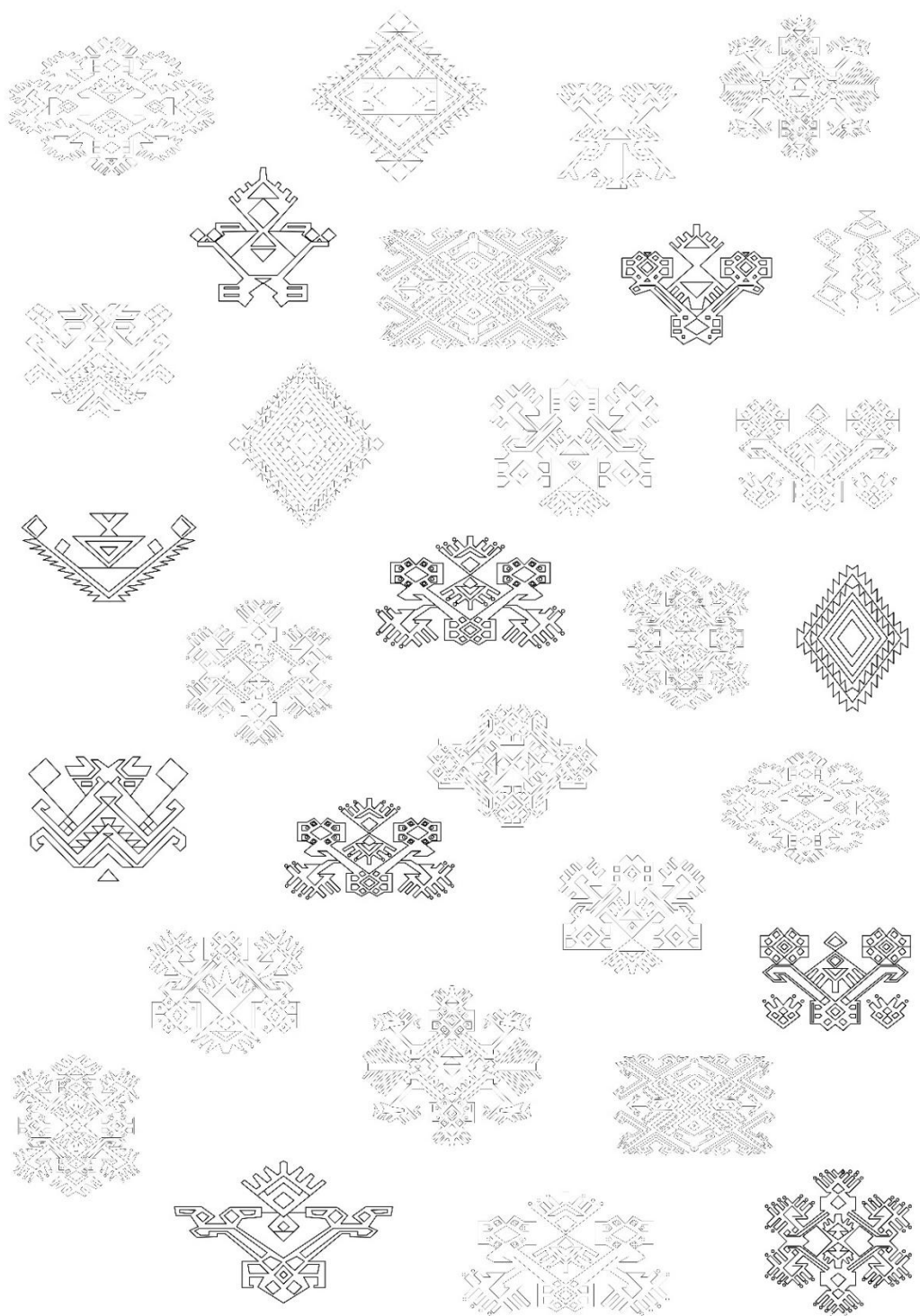
Τα σχέδια τα οποία παρουσιάζονται στη συνέχεια, προέκυψαν μέσω αποτύπωσης μιας σειράς υφαντών που συλλέχθηκαν στην περιοχή μελέτης. Στις γεωμετρίες που καταγράφηκαν παρατηρείται έντονα η χρήση της μονής και της διπλής συμμετρίας, στοιχείο που προσδίδει στα υφαντά την αίσθηση της ισορροπίας. Με βάση αυτό το χαρακτηριστικό πραγματοποιήθηκε και η ομαδοποίησή τους σε δύο κατηγορίες. Στα μοτίβα μονής συμμετρίας, το σχέδιο αναπτύσσεται συμμετρικά ως προς τον κατακόρυφο άξονα, ενώ στα σχέδια διπλής συμμετρίας, το μοτίβο καθρεφτίζεται σε οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα, οδηγώντας σε πιο σύνθετες γεωμετρίες.

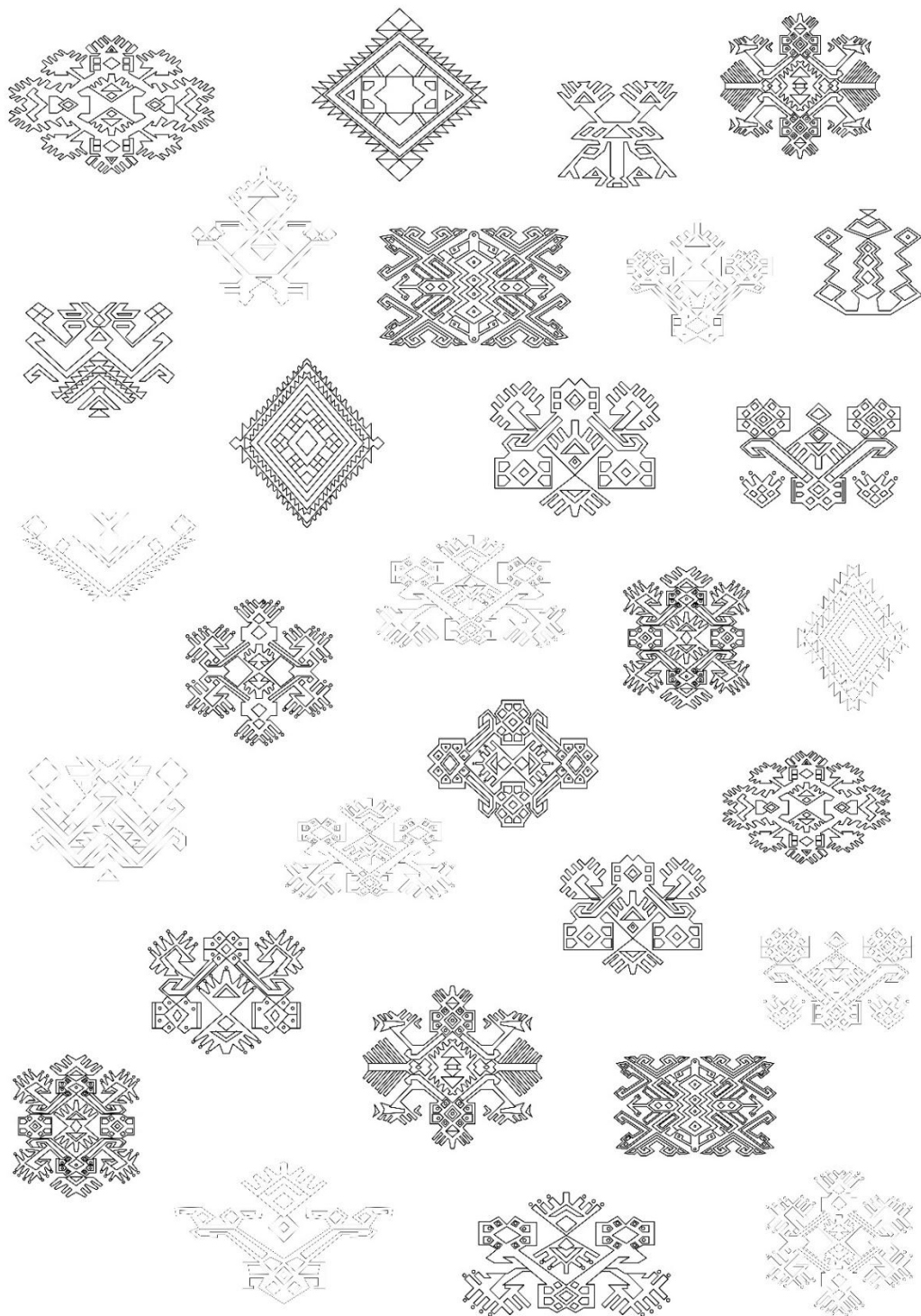
⁷ Αβέρωφ, Γιούρι.(1999).Ο.π., σελ.27

⁸ Ο.π., σελ.121

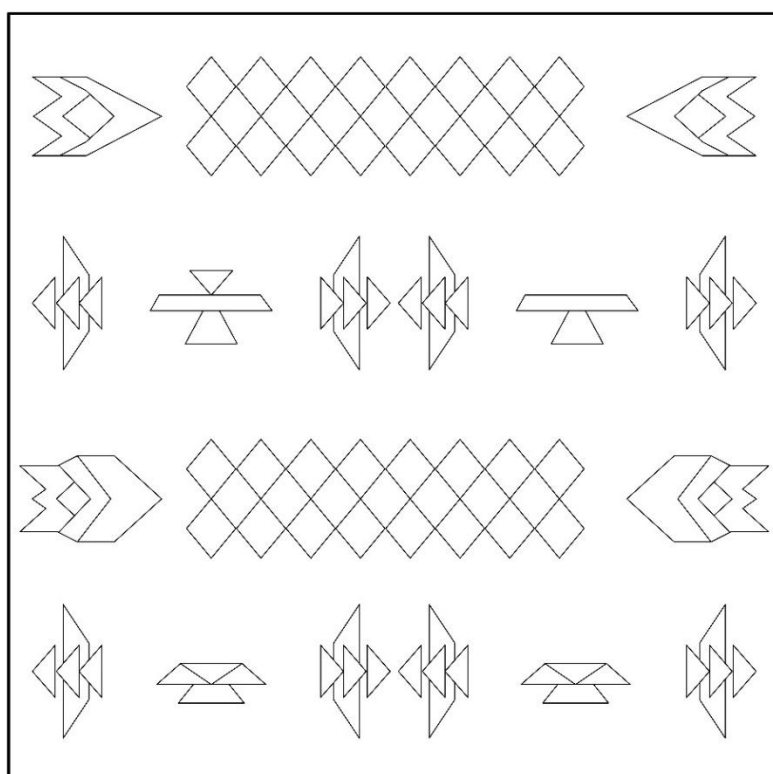
⁹ Ο.π., σελ.119

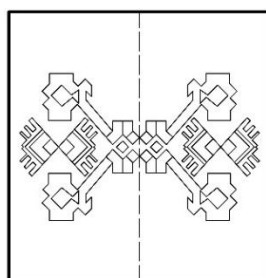
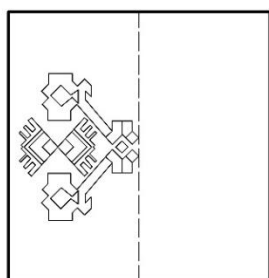
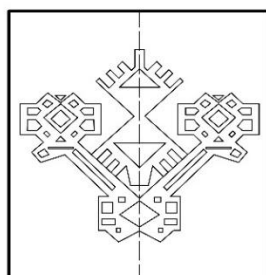
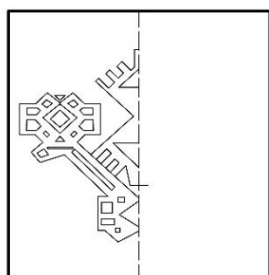
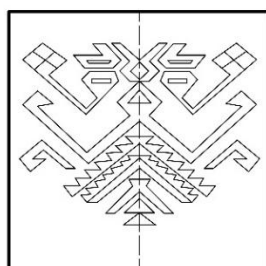
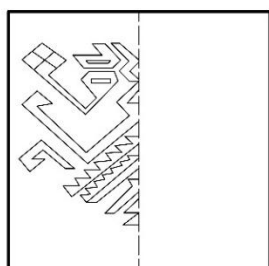
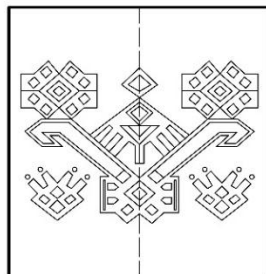
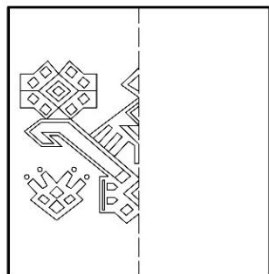
¹⁰ Steen Van, Catherine και Λυκιαρδοπούλου, Ελένη.(2006). *Με στημόνι και υφάδι*, Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν, σελ.16

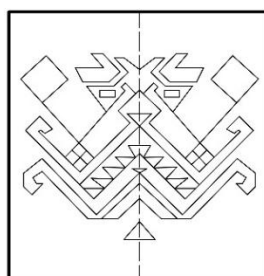
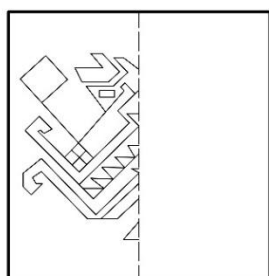
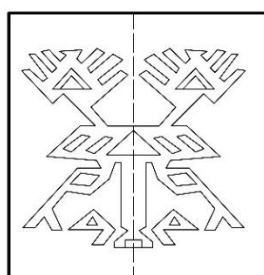
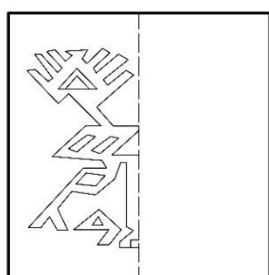
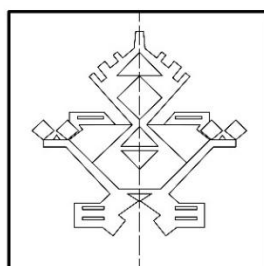
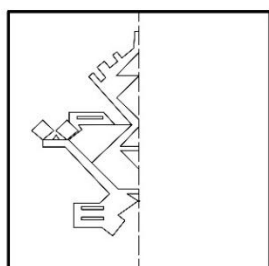
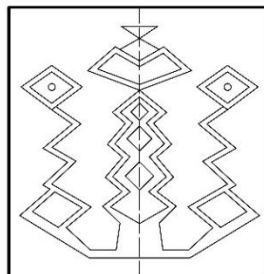
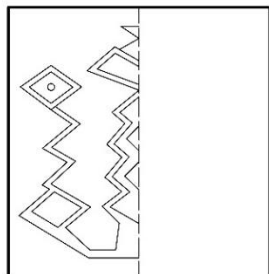


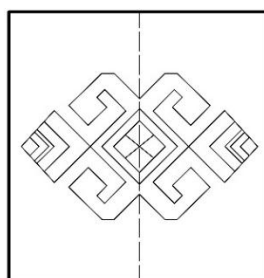
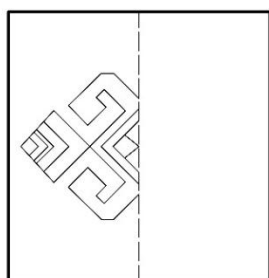
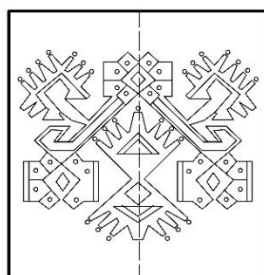
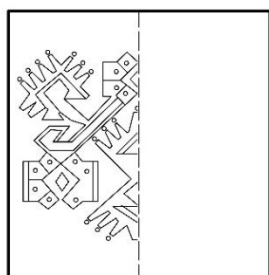
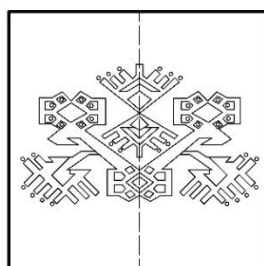
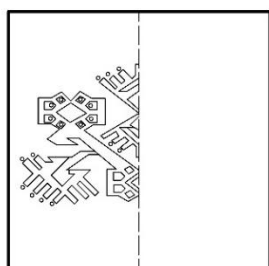
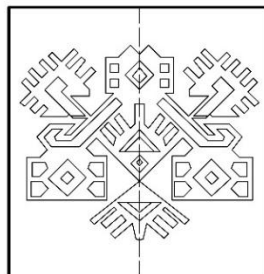
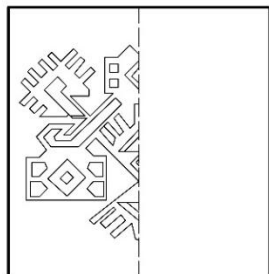


μονή συμμετρία

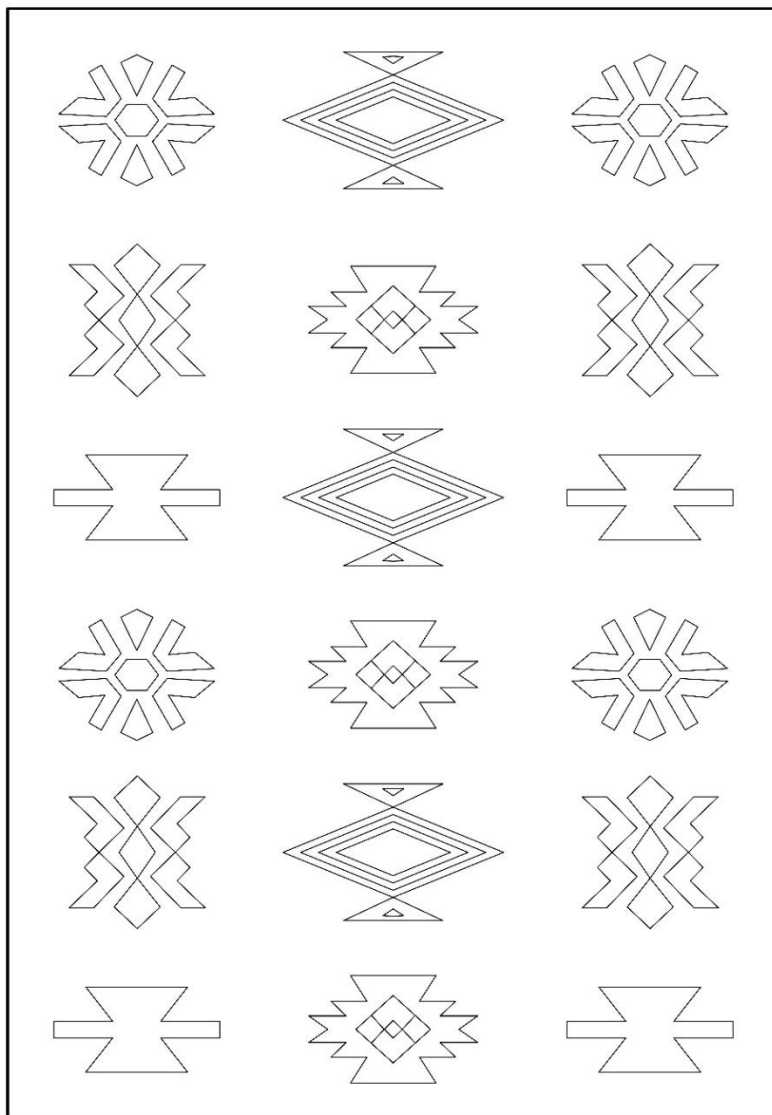


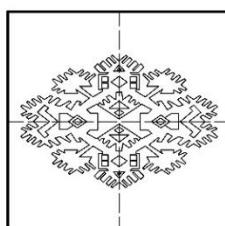
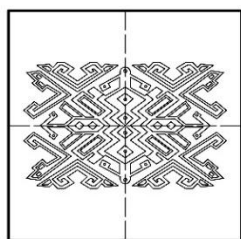
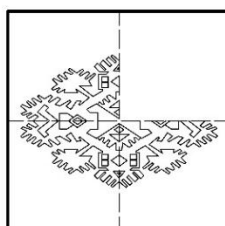
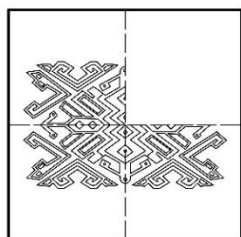
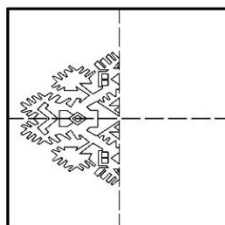
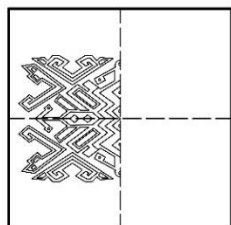
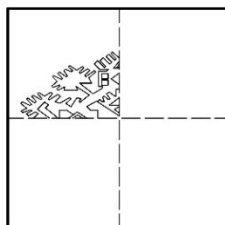
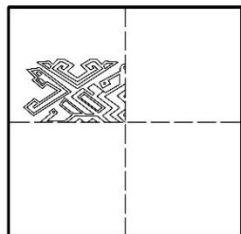


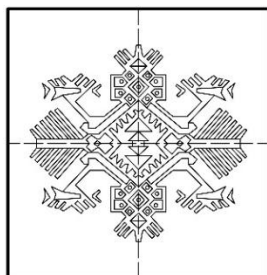
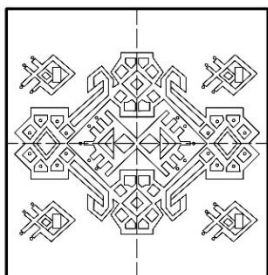
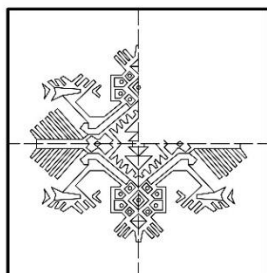
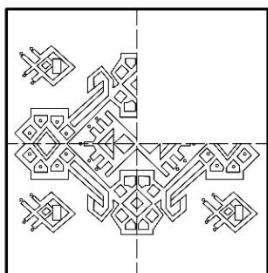
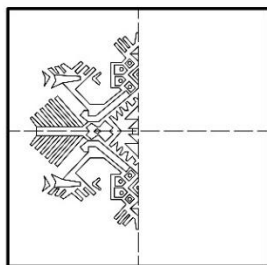
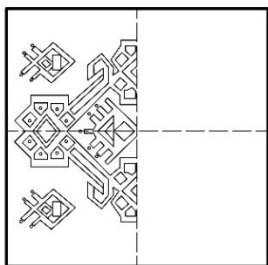
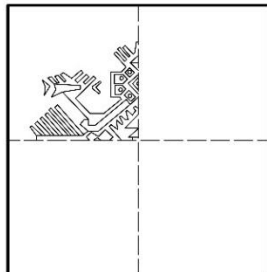
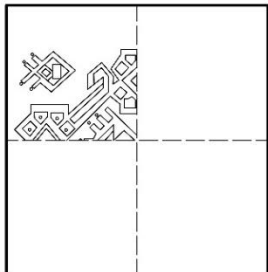


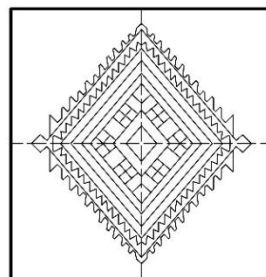
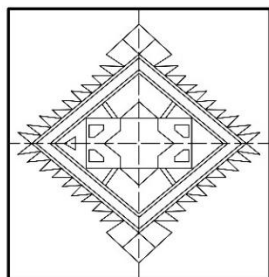
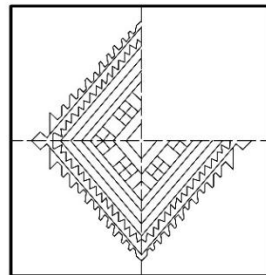
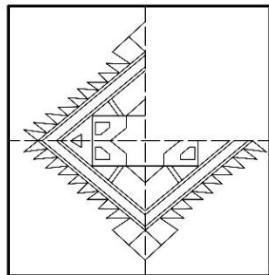
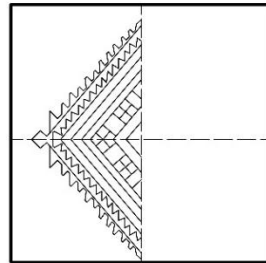
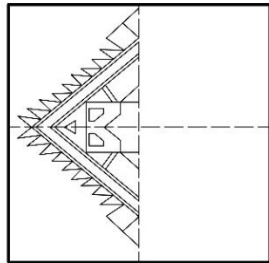
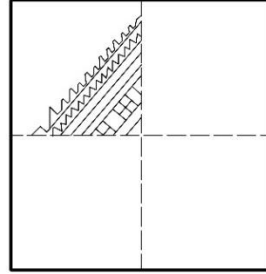
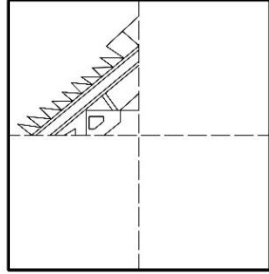


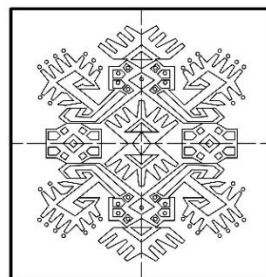
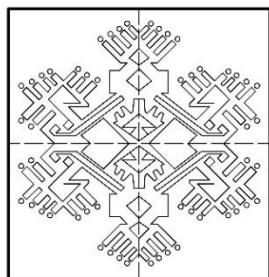
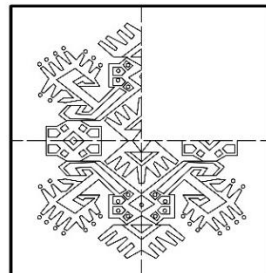
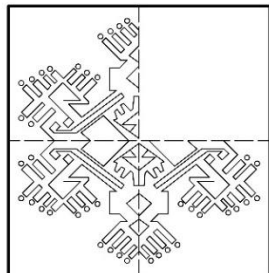
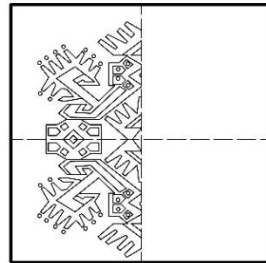
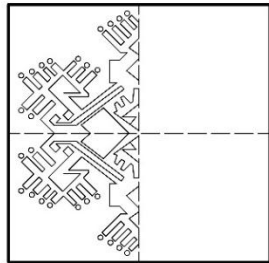
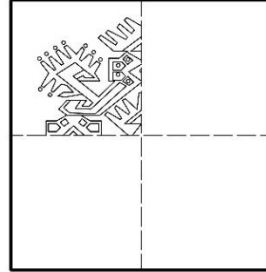
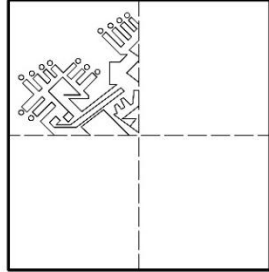
διπλή συμμετρία

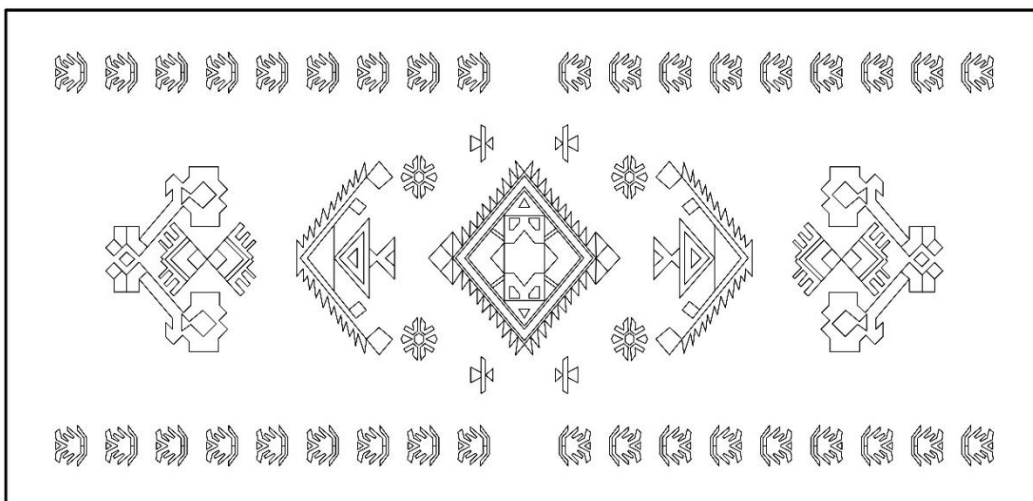
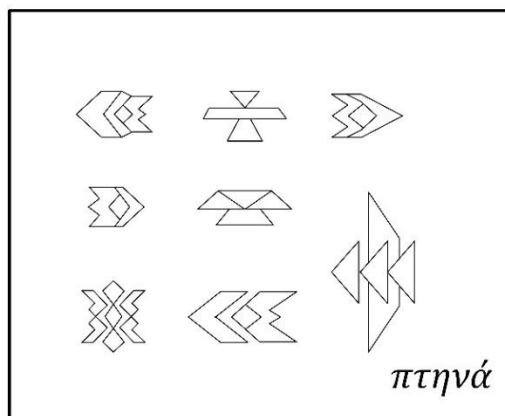
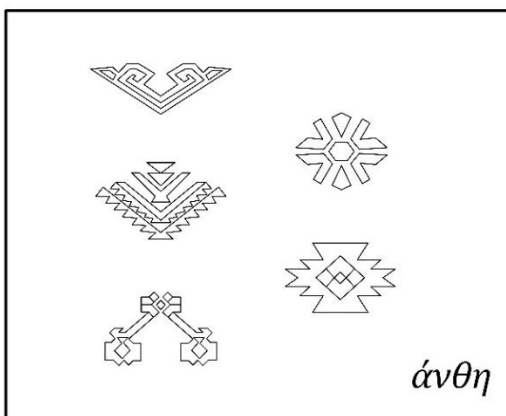
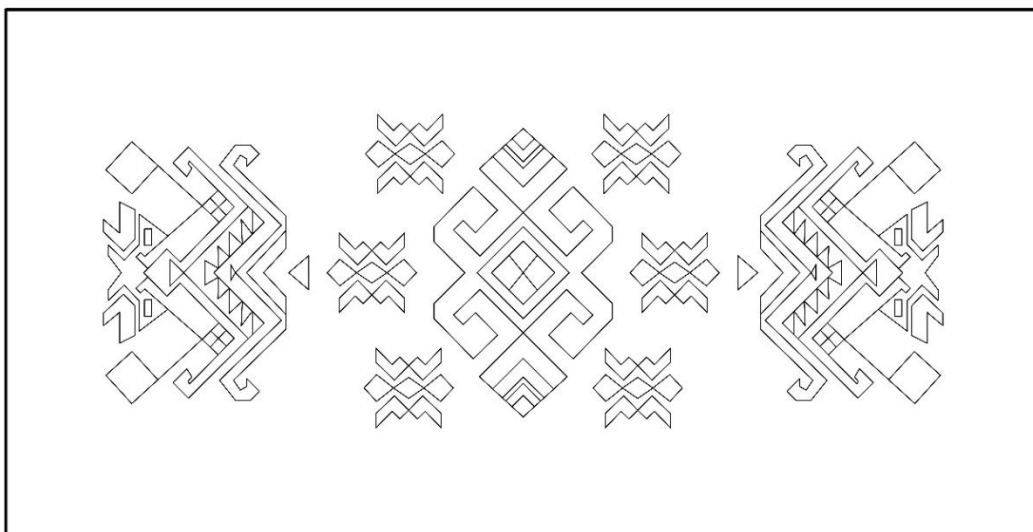


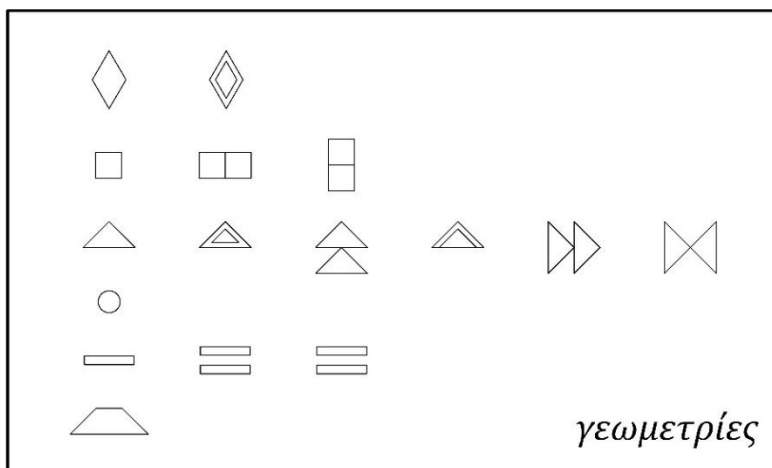












01

02

03

04

05

06 η μετάβαση

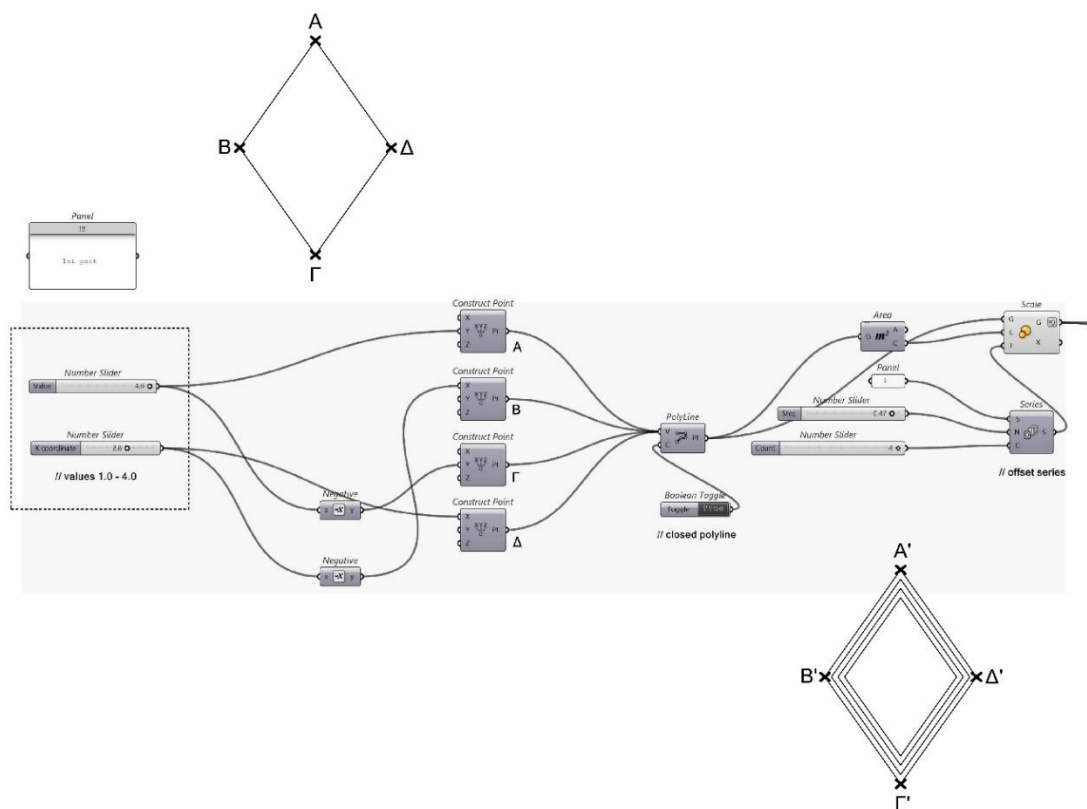
6. Μίμηση, μετάβαση, μεταβολή

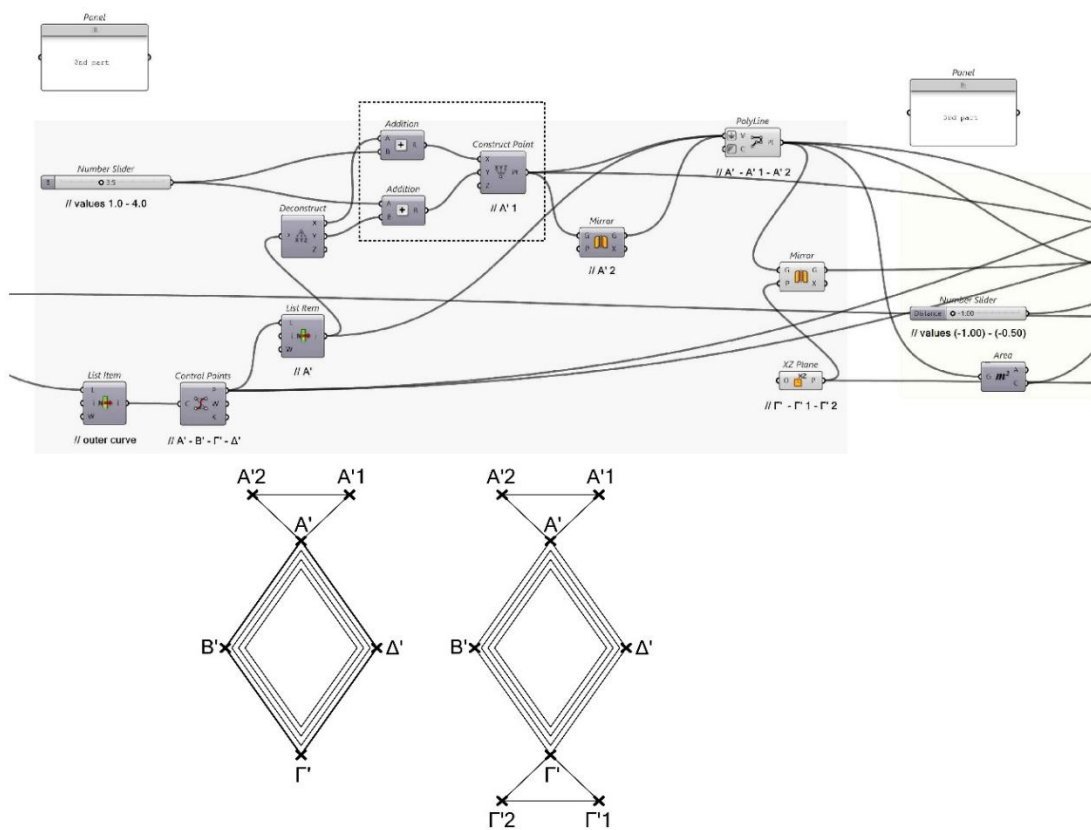
Κατά τη διαδικασία ανάλυσης της γεωμετρίας των υφαντών παρατηρήθηκε επανάληψη ορισμένων γεωμετριών, τα οποία αναλύθηκαν στο περιβάλλον του Grasshopper.

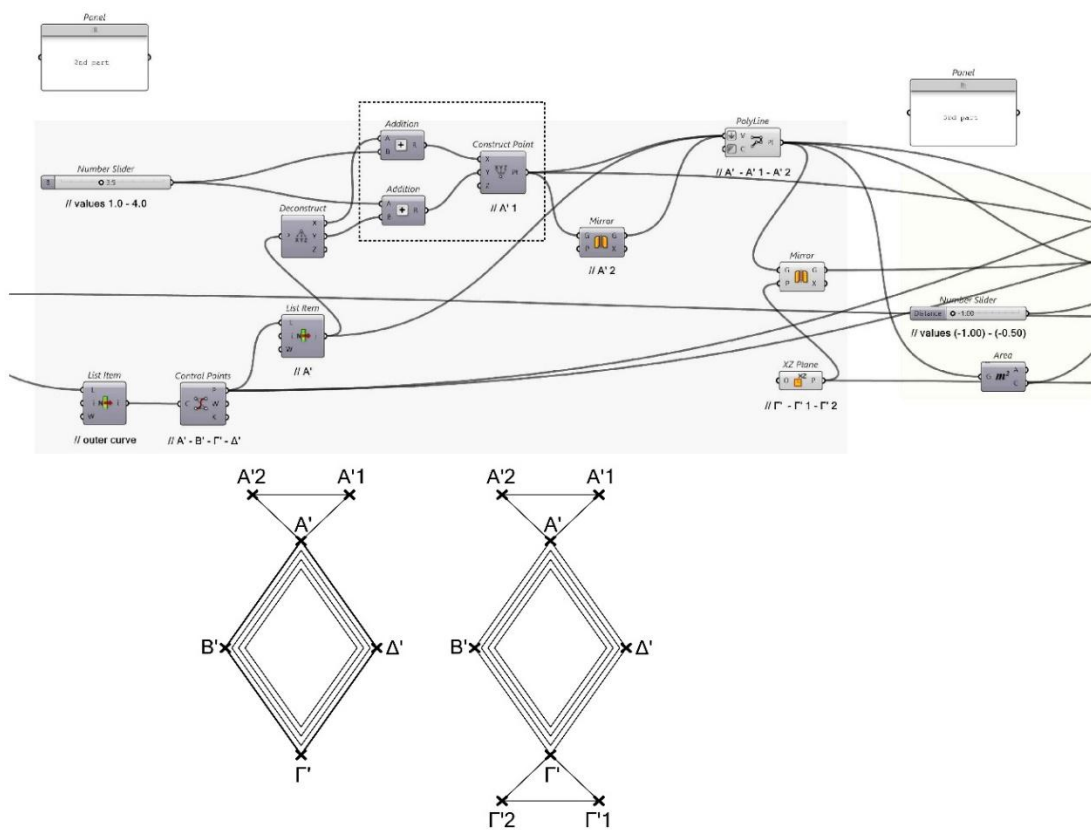
Η μετάβαση από το χειροποίητο υφαντό στον ψηφιακό αλγόριθμο ορίζεται με ένα σύνολο παραμέτρων που καθορίζουν τις διαστάσεις, τις γωνίες και την επαναληπτικότητα των μοτίβων. Τα αποτελέσματα της διερεύνησης συγκεντρώθηκαν σε λίστες. Η συλλογή αυτή λειτουργεί ως ένα αρχείο γεωμετρικών δυνατοτήτων της δομικής ευελιξίας των σχημάτων που παραμετροποιήθηκαν.

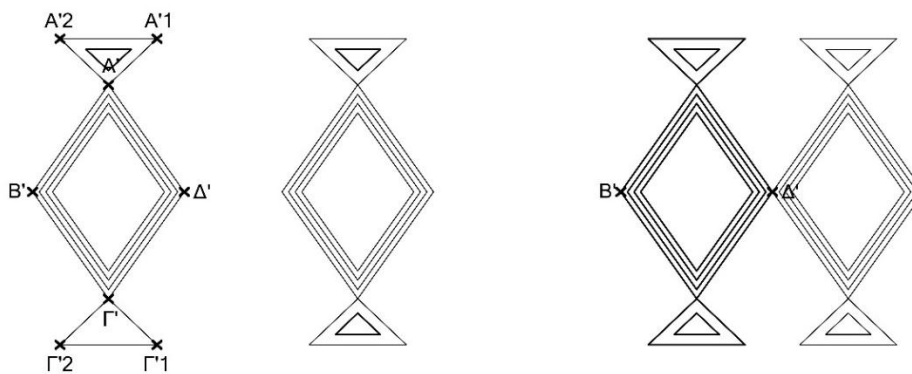
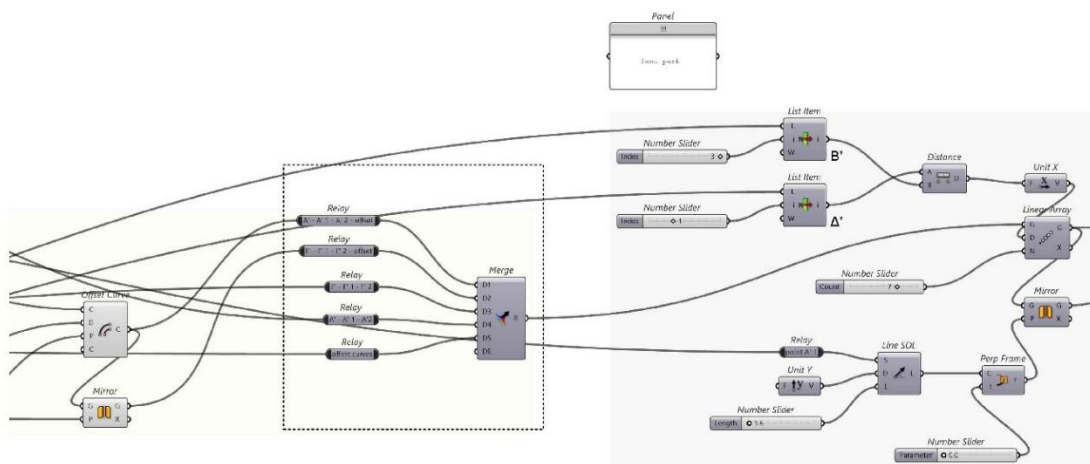
Το επικρατέστερο σχήμα που εντοπίζεται είναι ο ρόμβος (πετές). Ο ρόμβος ως σύμβολο συμμετρίας επαναλαμβάνεται σε διάφορες κλίμακες και συνδυασμούς, προσδίδοντας στα υφαντά αίσθηση ρυθμού. Με τη βοήθεια του Grasshopper μετασχηματίζεται και αναπαράγεται σε διαφορετικές μορφές.

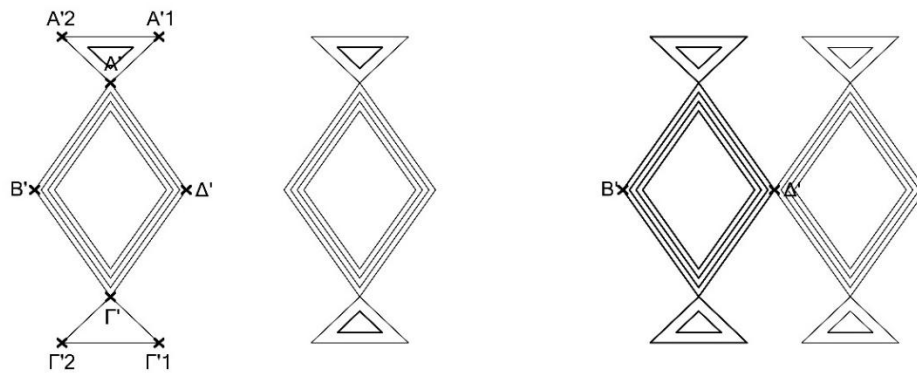
Στη συνέχεια μελετάται ένα δεύτερο χαρακτηριστικό μοτίβο ανθομορφικής διάταξης. Η επαναλαμβανόμενη παρουσία του υποδηλώνει την ιδιαίτερη σημασία του ως συμβολικό στοιχείο της φυσικής θεματολογίας που χαρακτηρίζει την παραδοσιακή υφαντική.

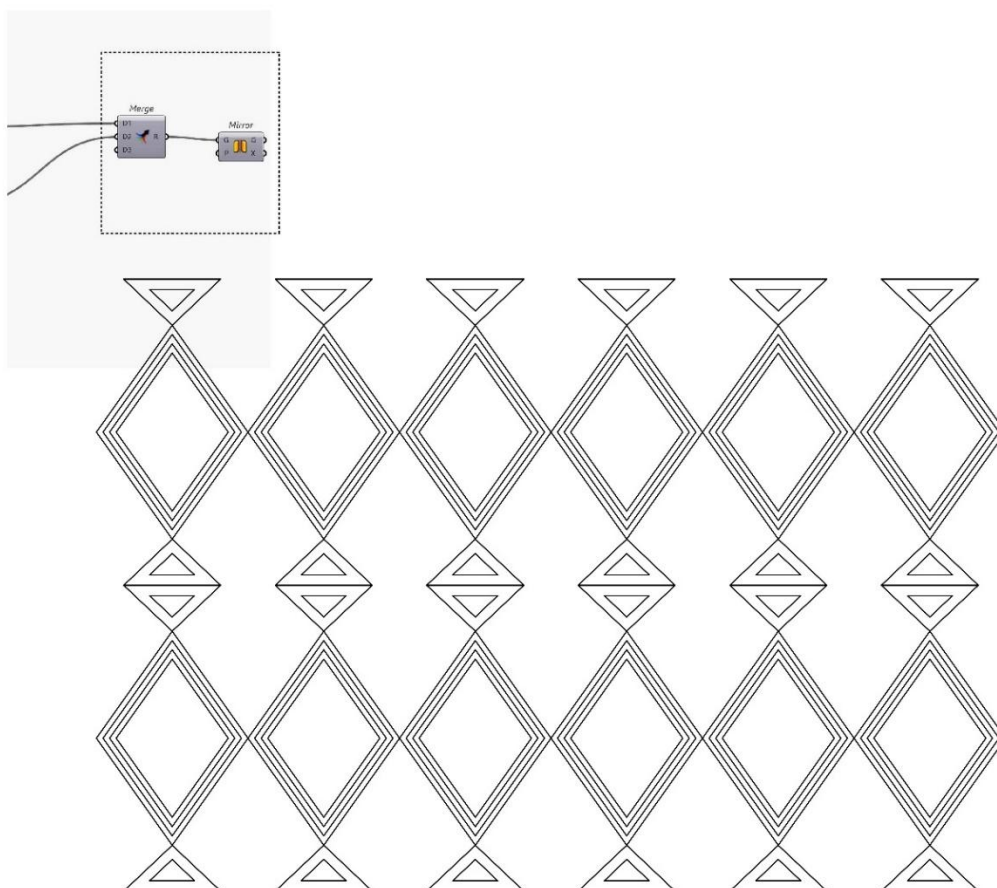


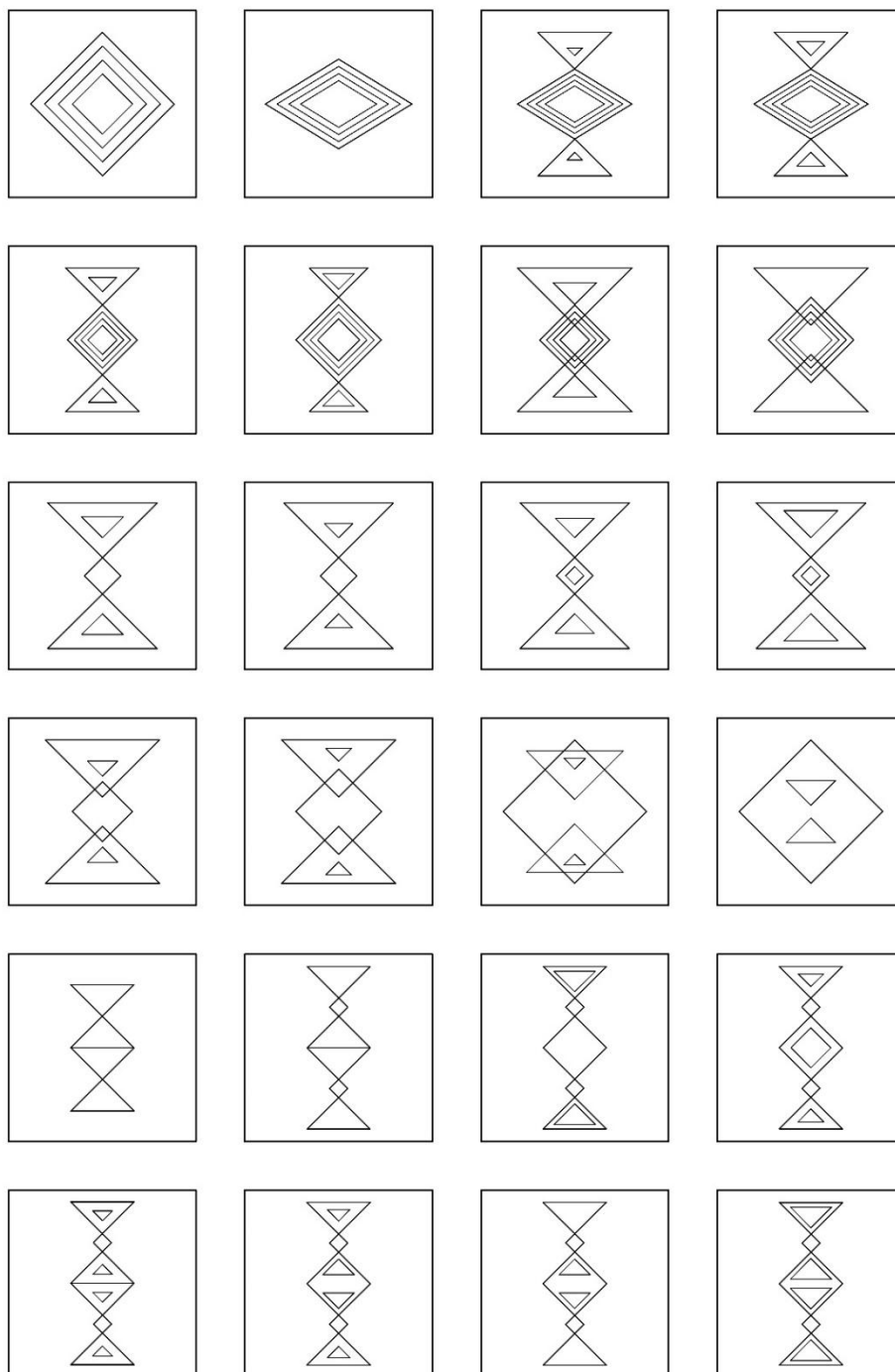


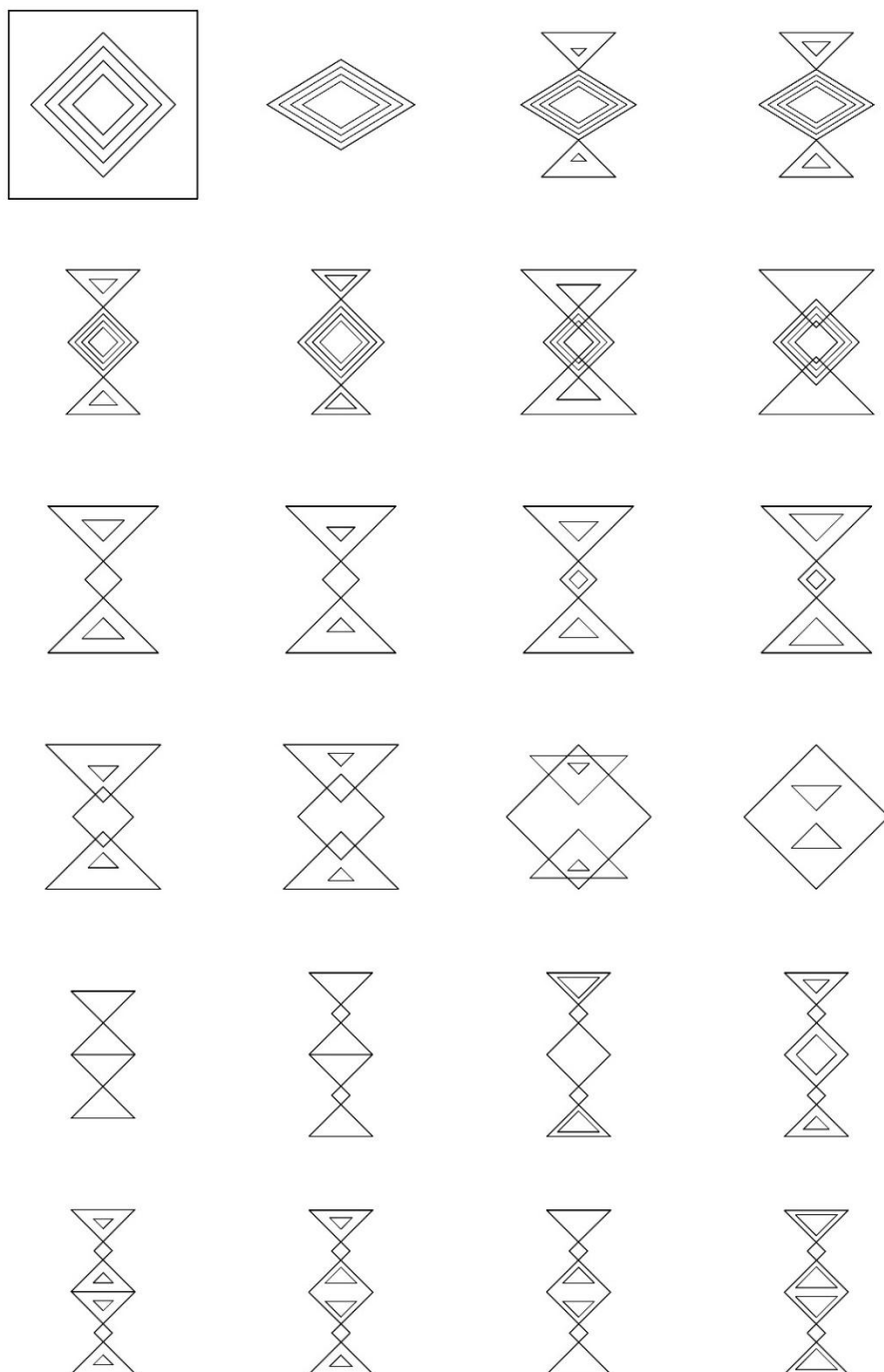


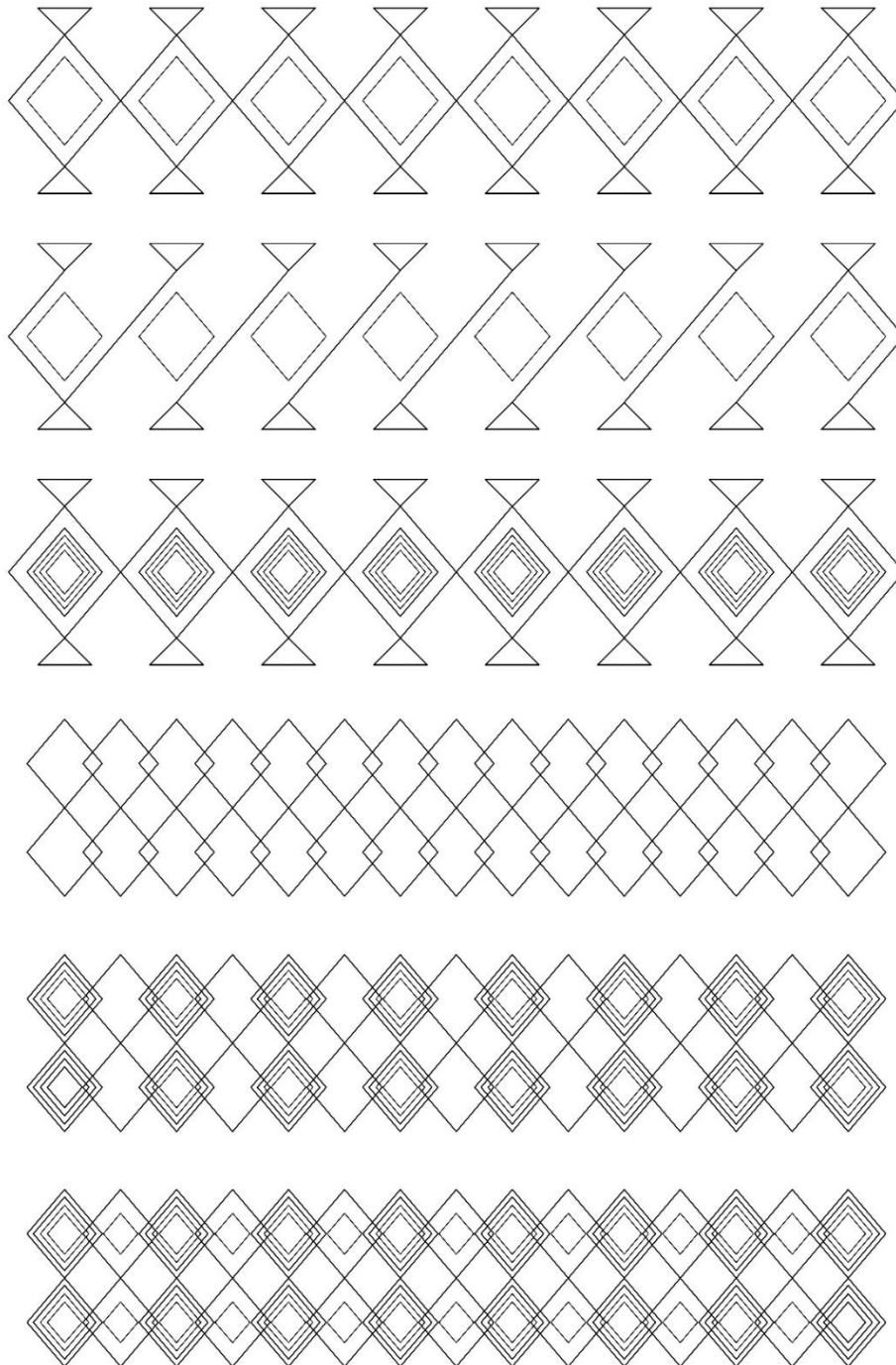


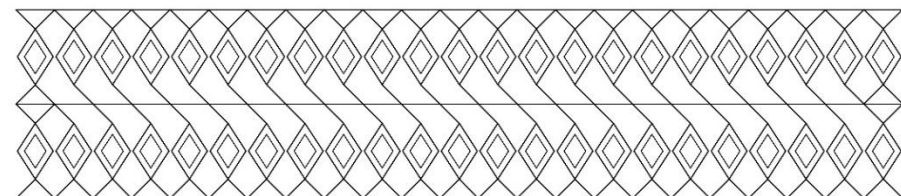
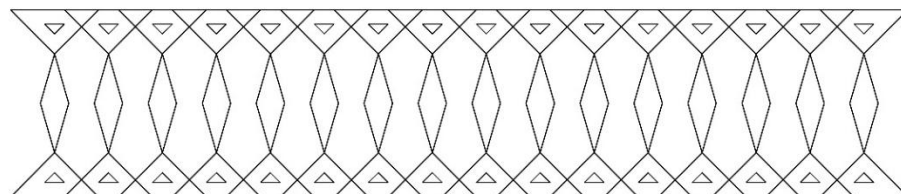
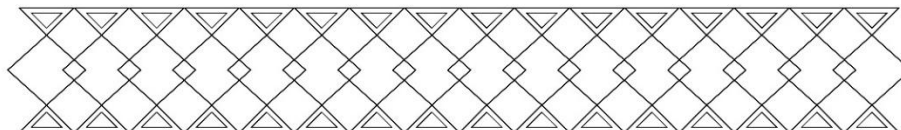
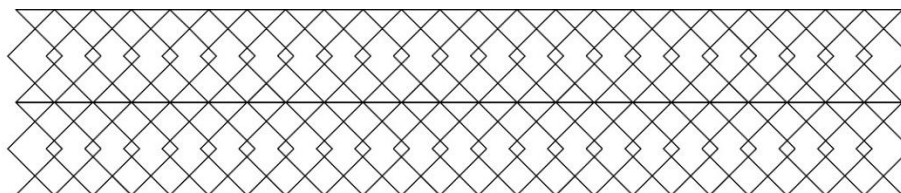
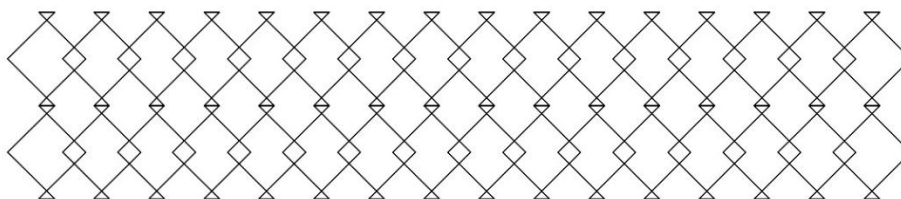
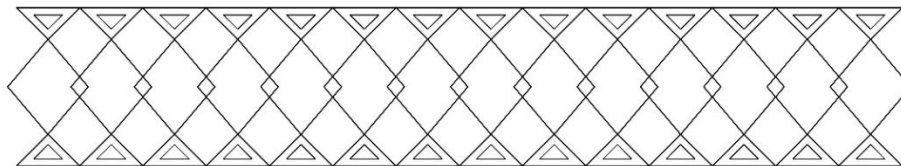


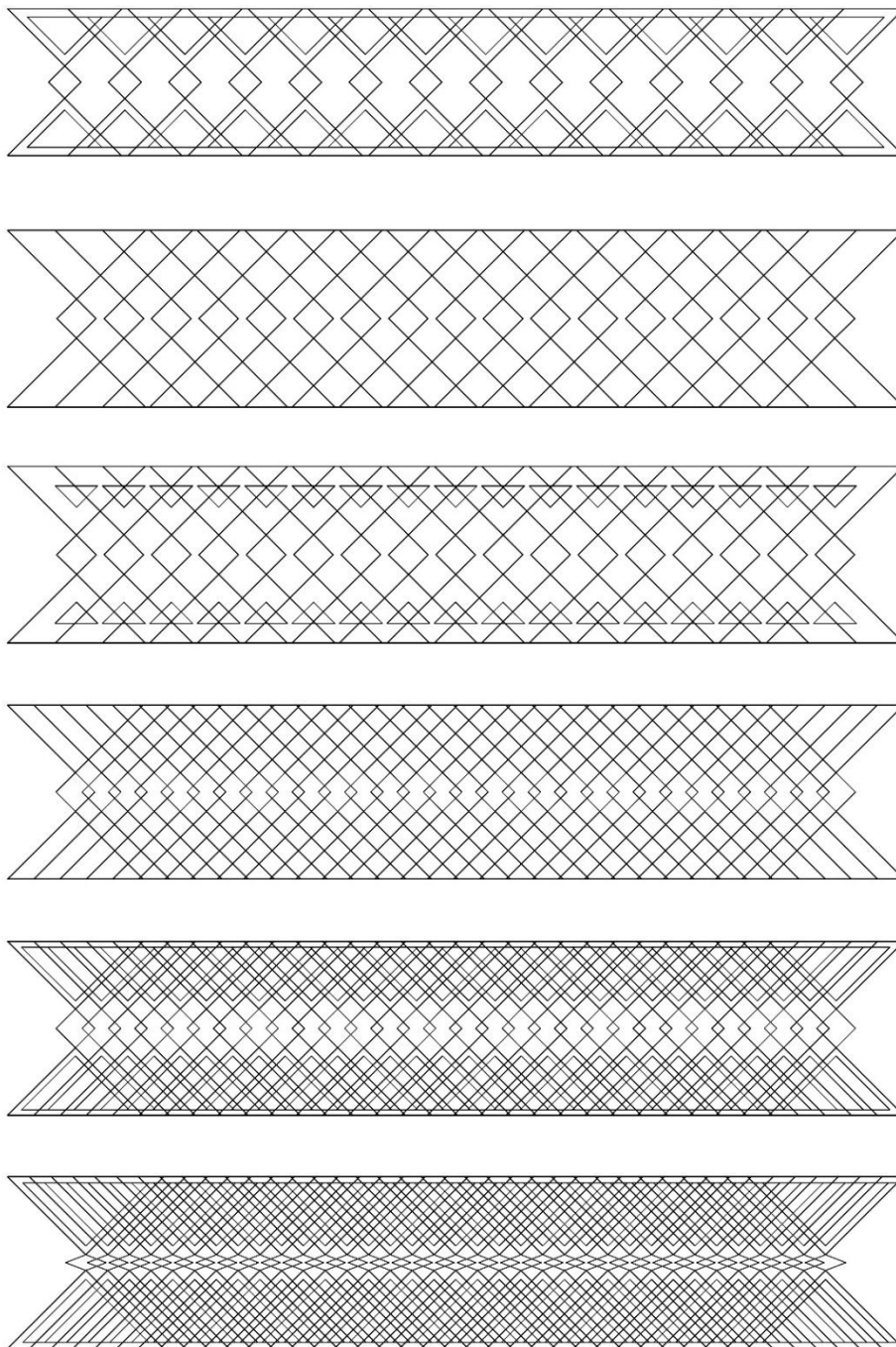


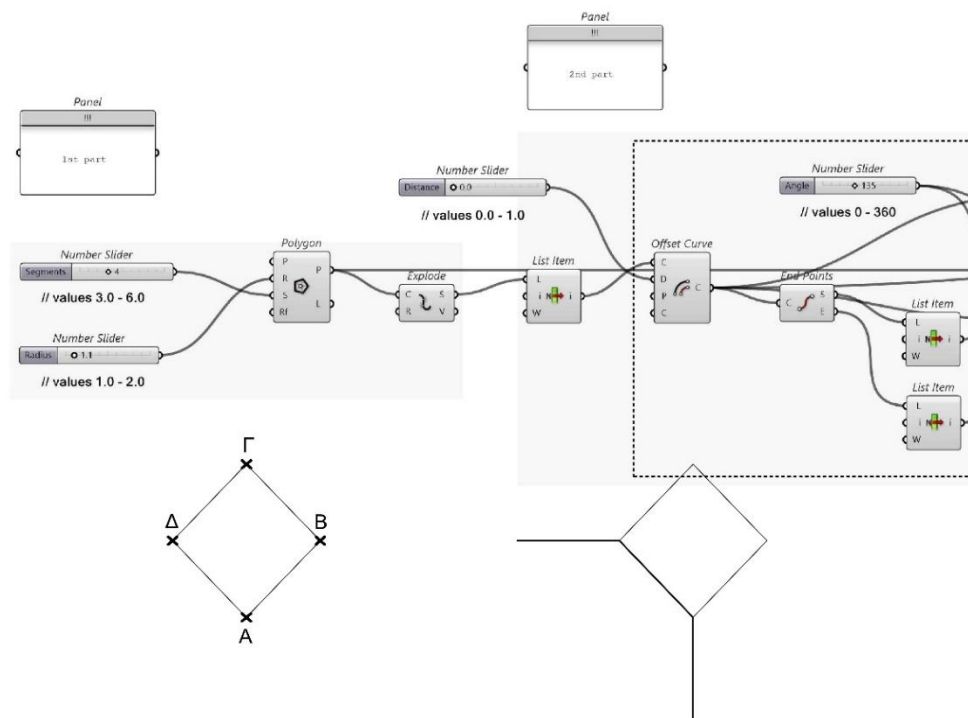


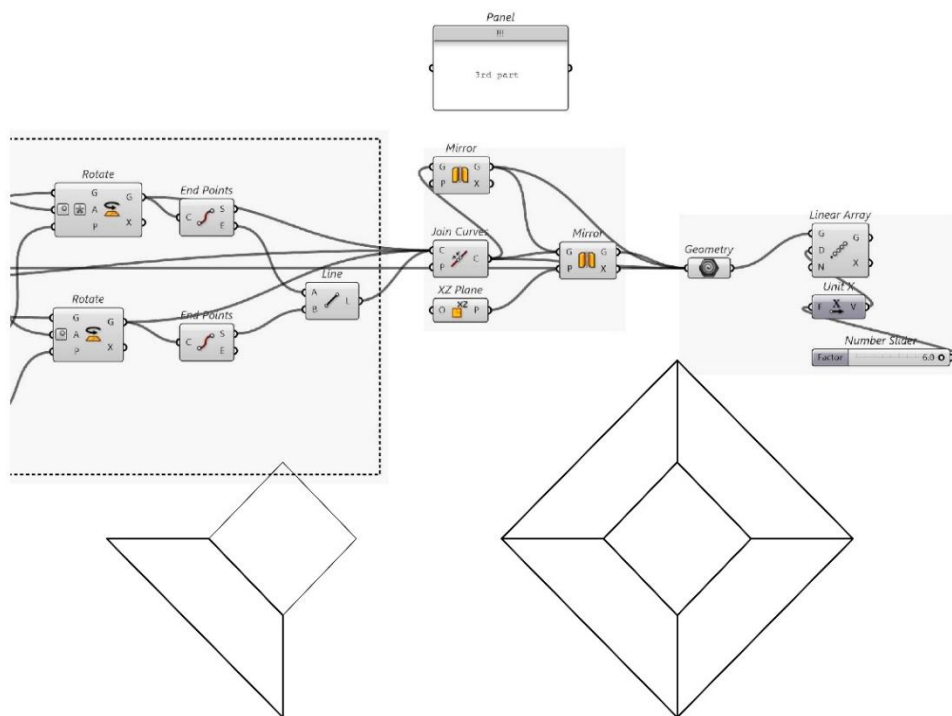


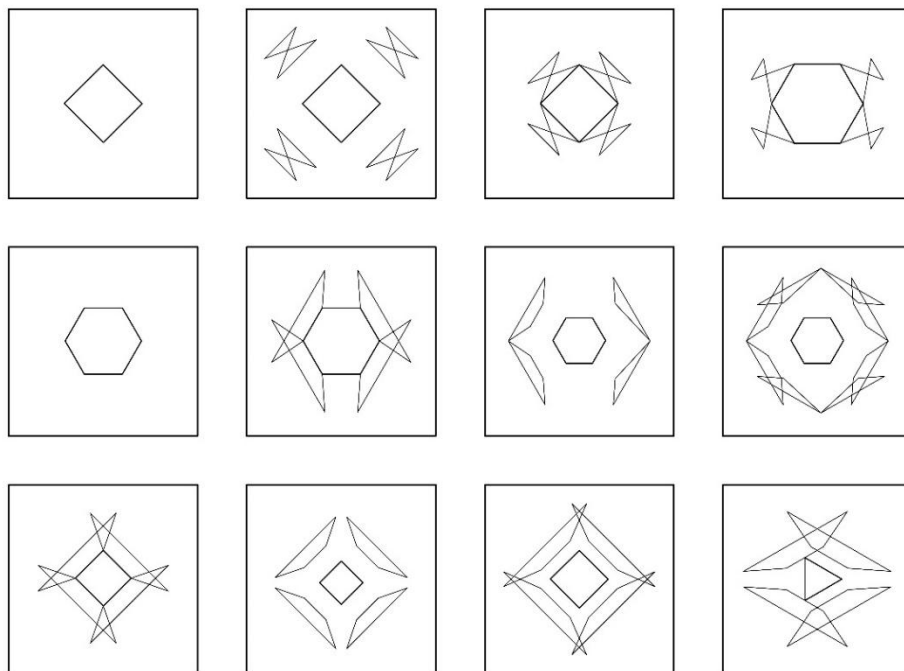


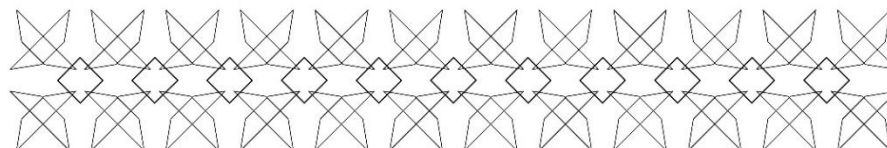
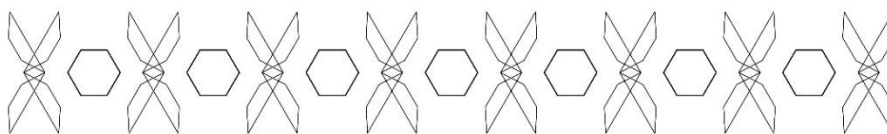
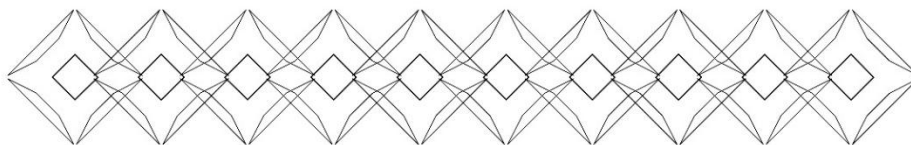
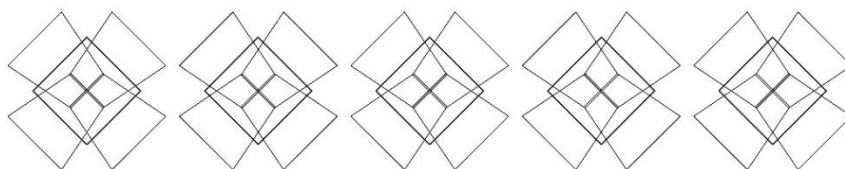
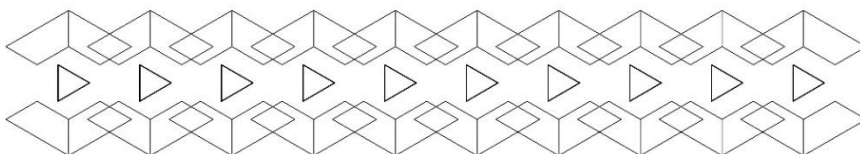
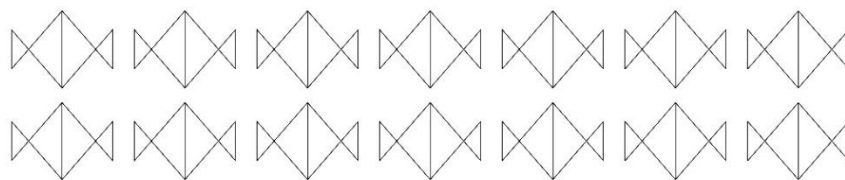


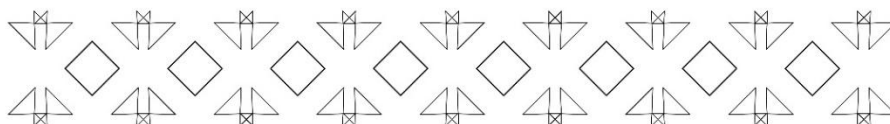
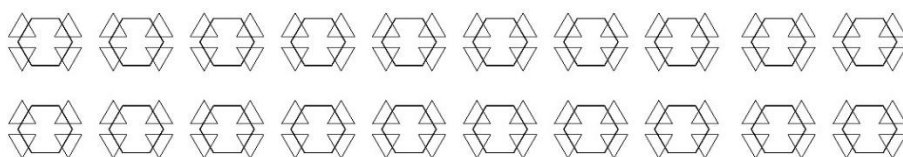
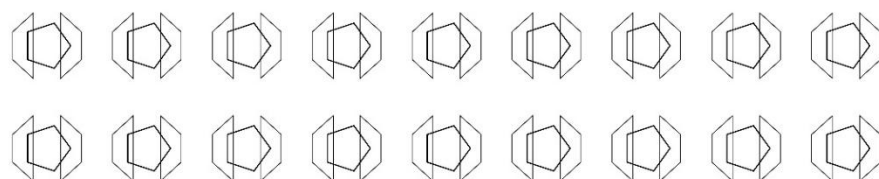
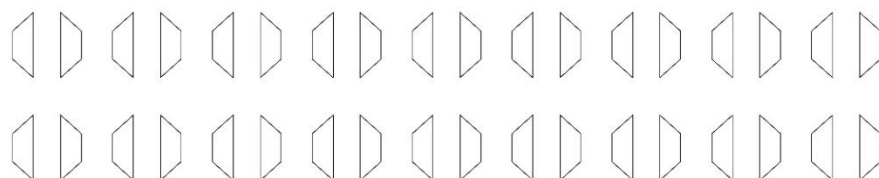
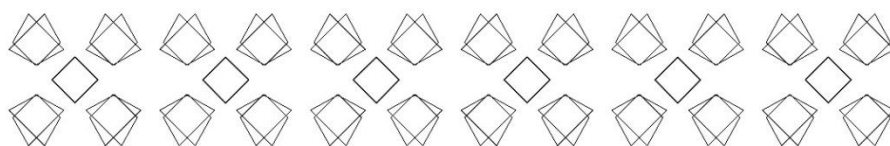


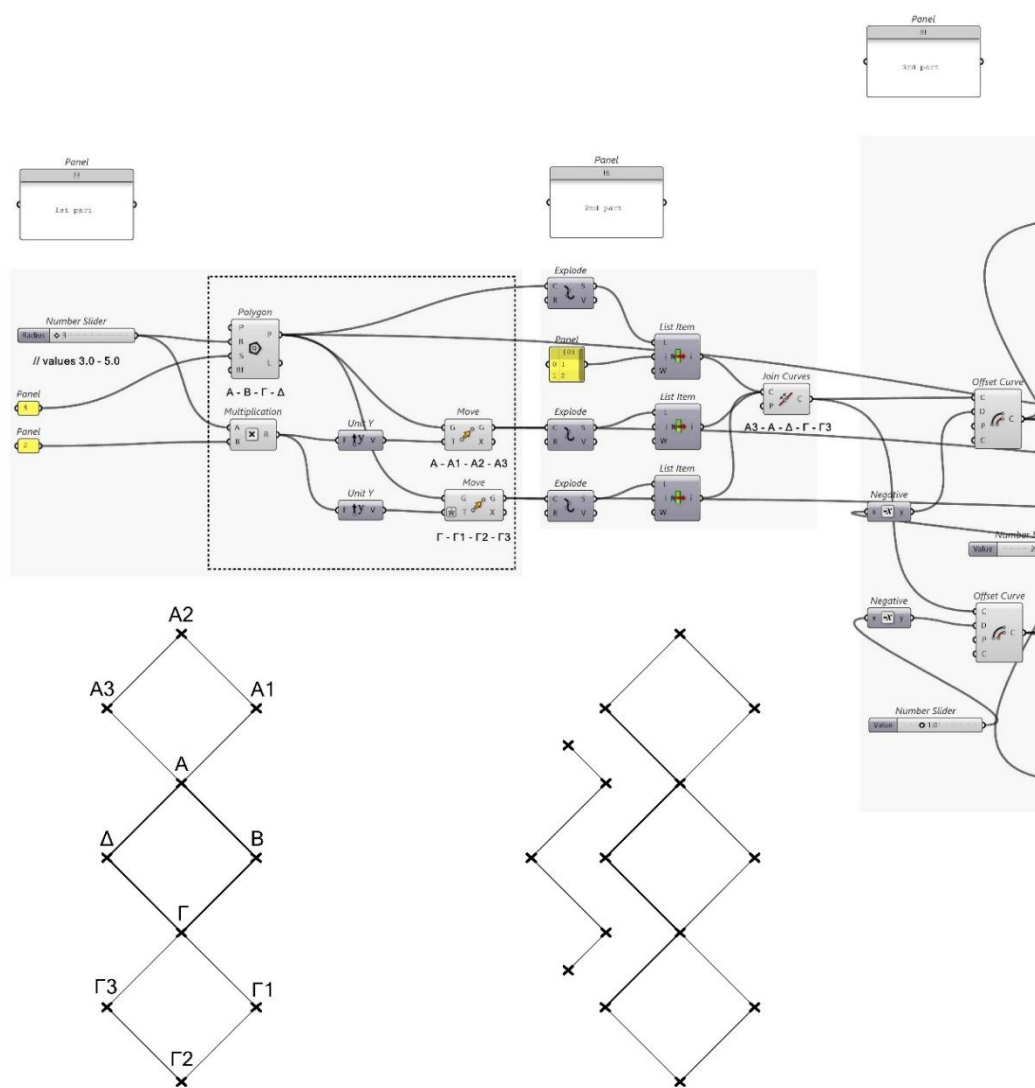


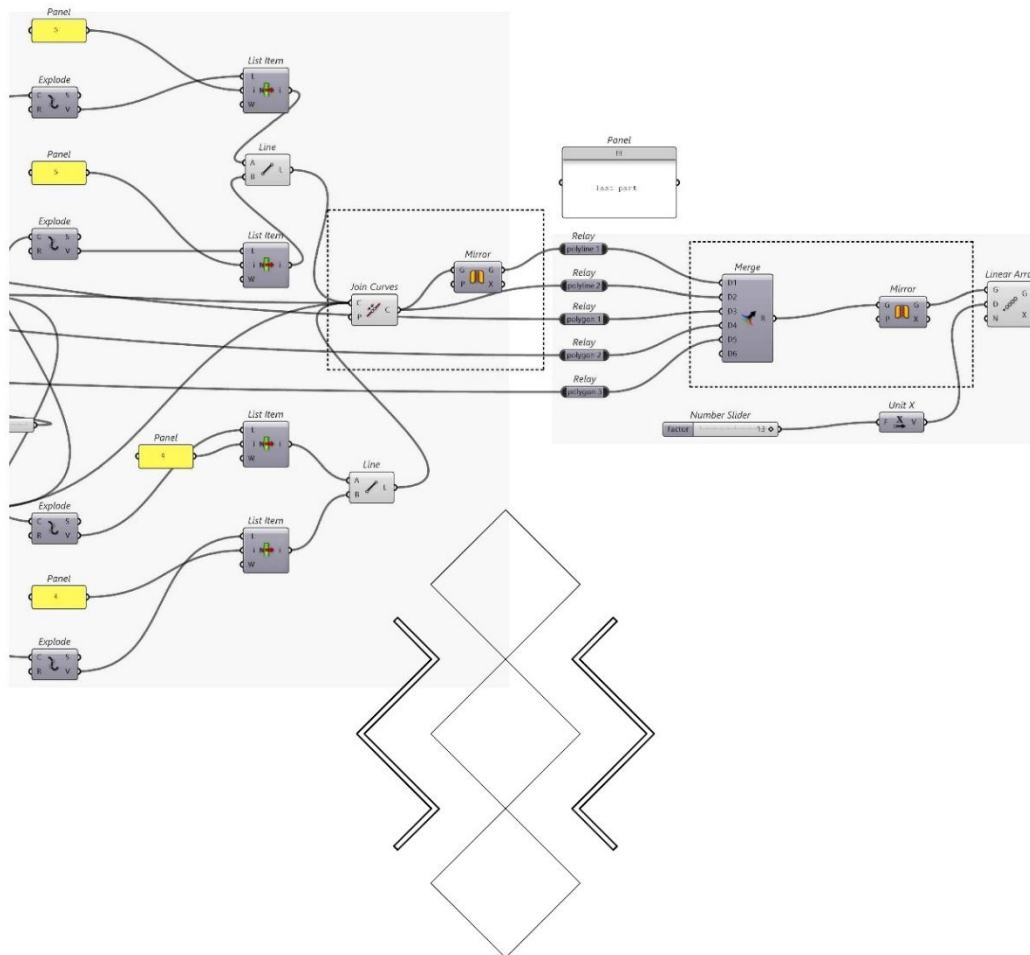


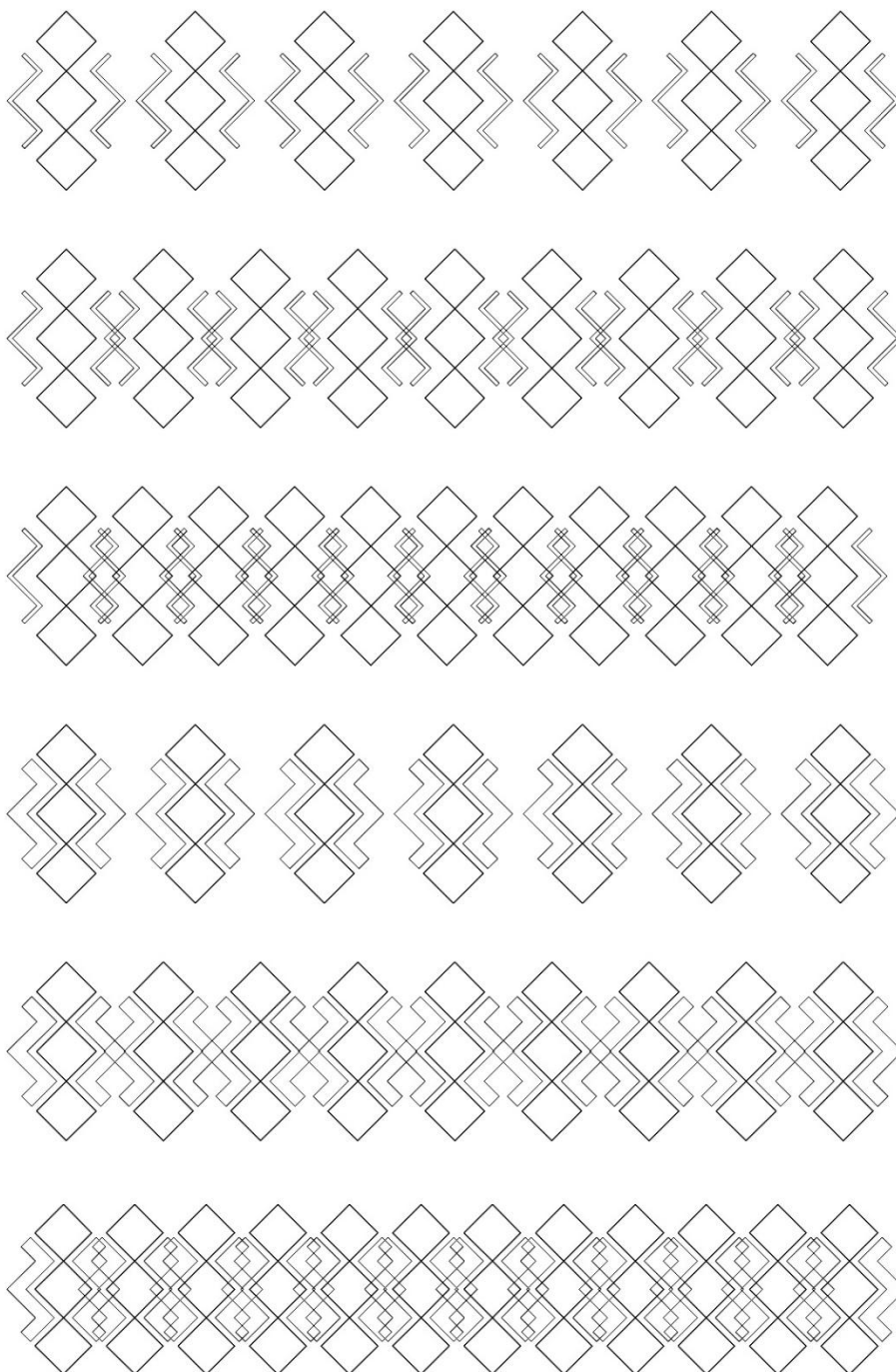


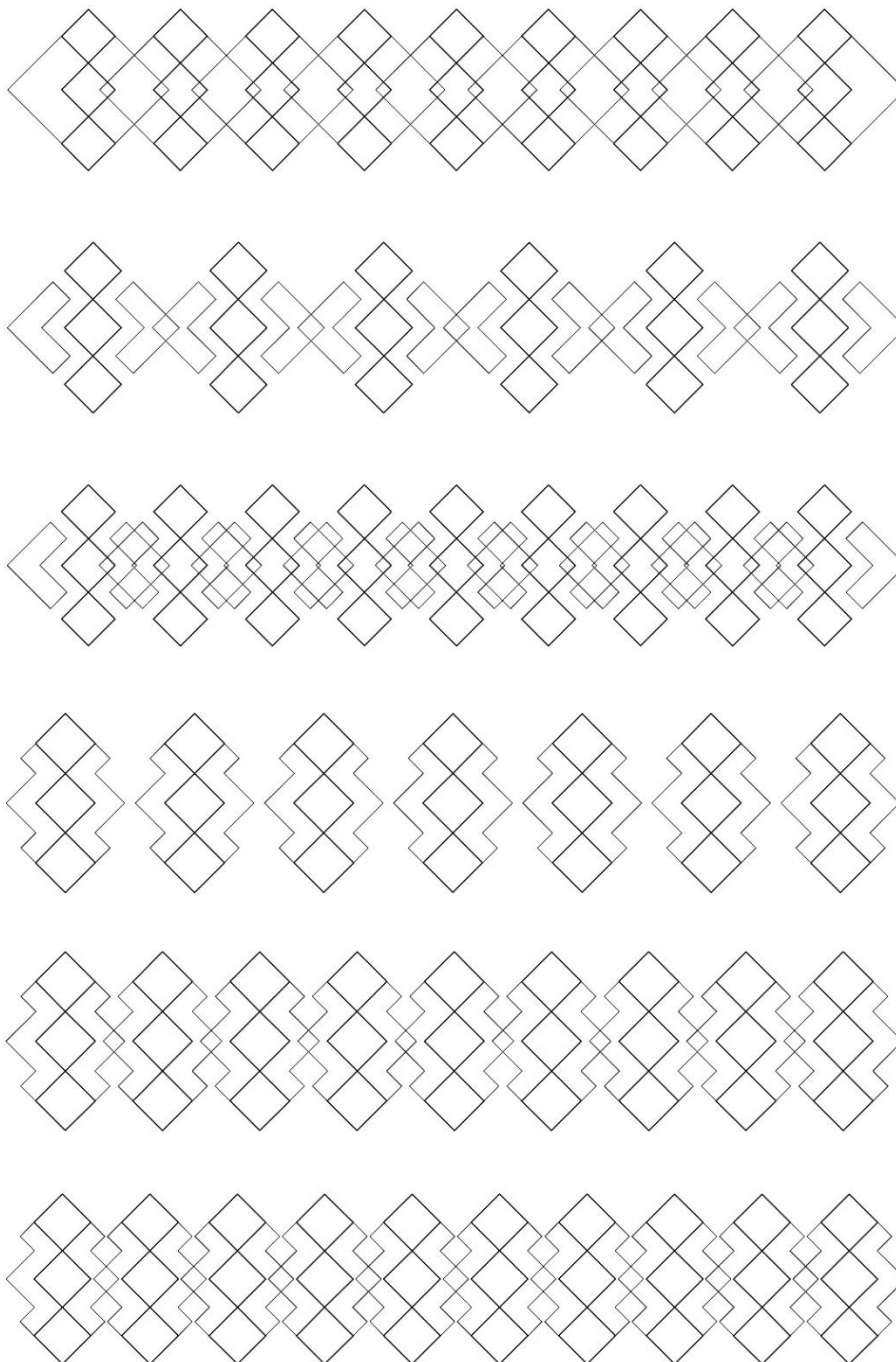












01

02

03

04

05

06

07 το υφάδι

μάννα

γυναίκα

υφάντρα



Εικόνα 9: μάννα – γυναίκα – υφάντρα

7. Το υφάδι

Ο Gottfried Semper διακρίνει την αρχιτεκτονική σε τέσσερα στοιχεία εστία, οροφή, τοιχοποιία και ανάχωμα.¹¹ Ορίζει την εστία ως το πρώτο στοιχείο της αρχιτεκτονικής καθώς συνδέεται με την ανάγκη συγκέντρωσης γύρω από τη φωτιά.

Ο Semper ερμηνεύει τα υφαντά ως δείγματα αρχιτεκτονικής και χαρακτηρίζει την υφαντική ως θεμελιώδη¹², αφού παρουσιάζει ευκαμψία, ανθεκτικότητα και ικανότητα σύνδεσης (γραμμική) και κάλυψη (επιφανειακή)¹³.

Η τοιχοποιία κατά τον Semper συσχετίζεται με την ύφανση (Bekleidung)¹⁴, δηλαδή με τα πρώτα υφασμάτινα στοιχεία που όριζαν χώρους προστασίας γύρω από την φωτιά χωρίς να αποτελούν δομικά στοιχεία.

Η υφασμάτινη οριοθέτηση, ως πρώιμη μορφή οικιστικής οριοθέτησης, απαντάται ιστορικά σε ποικίλες νομαδικές κοινότητες, όπως στους Βλάχους και στους Σαρακατσάνους. Η χρήση υφασμάτων επιφανειών ως στοιχείων προστασίας και οριοθέτησης υποδηλώνει ένα πρώιμο στάδιο χωρικής οργάνωσης, όπου το ελαφρύ και ευέλικτο υλικό επέτρεπε τη συχνή μετακίνηση και προσαρμογή στο περιβάλλον.

Τα υφαντά απέκτησαν πλούσιο διάκοσμο, μέχρι που μεταφέρθηκαν στις επιφάνειες των τοίχων και εξελίχθηκαν στη σημερινή τοιχοποιία. Τα ίχνη των μοτίβων λειτουργούν ως μάρτυρες της αρχικής ύφανσης, ενσωματώνοντας την μνήμη και προέλευσή τους. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενες ενότητες τα μηλιώτικα υφαντά χαρακτηρίζονται από πλούσιο διάκοσμο που λειτουργεί ως φορέας της ιστορίας του τόπου. Τα υφαντά κάλυπταν μπάσια, μαξιλάρια, κλινοσκεπάσματα, δάπεδα και τοίχους.

¹¹ Semper, Gottfried.(2004). *Style in the Technical and Tectonic Arts*, Los Angeles: Getty Research Institute, σελ.12

¹² Ο.π., σελ.15

¹³ Ο.π.,σελ.624

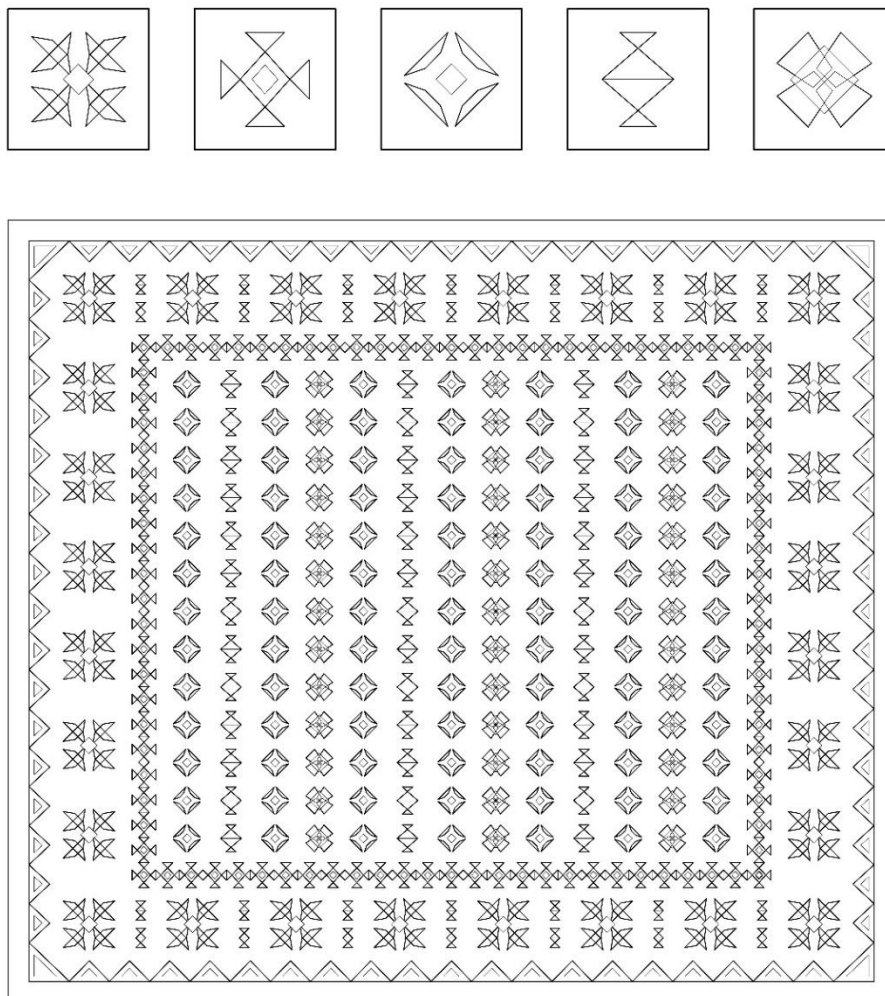
¹⁴ Ο.π., σελ.65

Με βάση την ανάλυση του Semper και τα λευκά υφαντά που κάλυπταν επιφάνειες στα παραδοσιακά στα χωριά του Μετσόβου, δημιουργήθηκαν τρεις συνθέσεις με συμβολικές ονομασίες *μάννα – γυναίκα – υφάντρα*. Η διάταξη των μορφών ακολουθεί τις αρχές των παραδοσιακών υφαντών εφαρμόζοντας εξολοκλήρου μοτίβα από την διαδικασία της παραμετροποίησης στο Grasshopper.

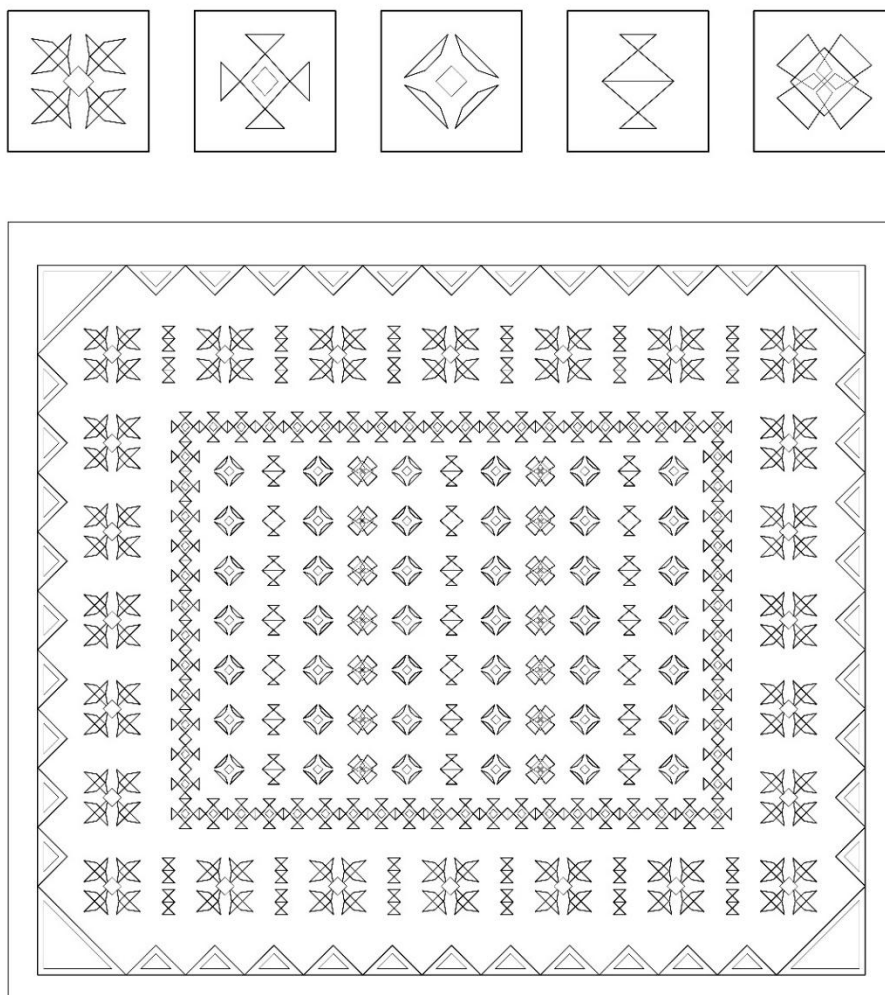
Η εξωτερική ζώνη των συμβόλων λειτουργεί ως πλαίσιο προστασίας στον εσωτερικό κάμπο, που αναπαριστά τα μέλη της οικογένειας. Η κατανομή παραπέμπει στο ρόλο της *γυναίκας, μάννας, υφάντρας* η οποία προστατεύει και ορίζει τον οίκο.

Η γυναίκα, με τους αλληλένδετους ρόλους της, αποτελεί τον θεμέλιο λίθο των παραδοσιακών κοινωνιών. Είναι η δύναμη που εξασφαλίζει την πολιτιστική συνέχεια του χώρου μεταδίδοντας κληρονομιά. Η υφάντρα καθορίζει τη ζεστασιά, την άνεση και την αισθητική των εσωτερικών χώρων και διασφαλίζει την υγεία των μελών της οικογένειας.

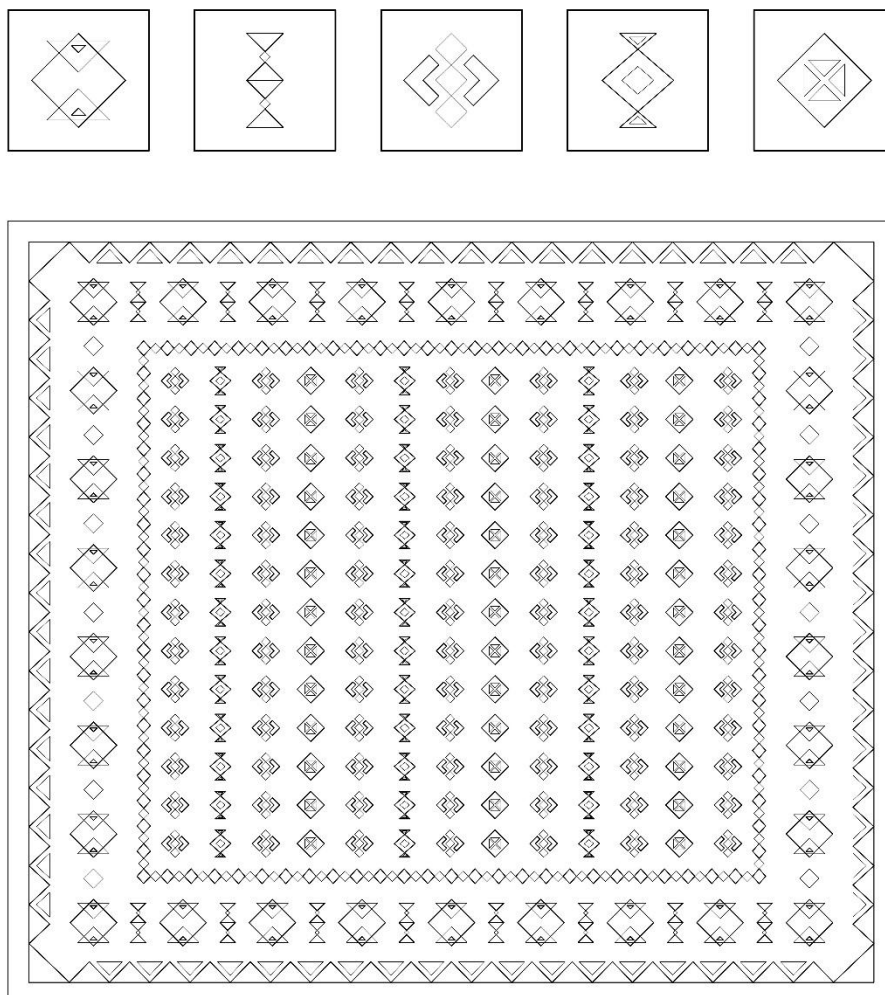
μάννα



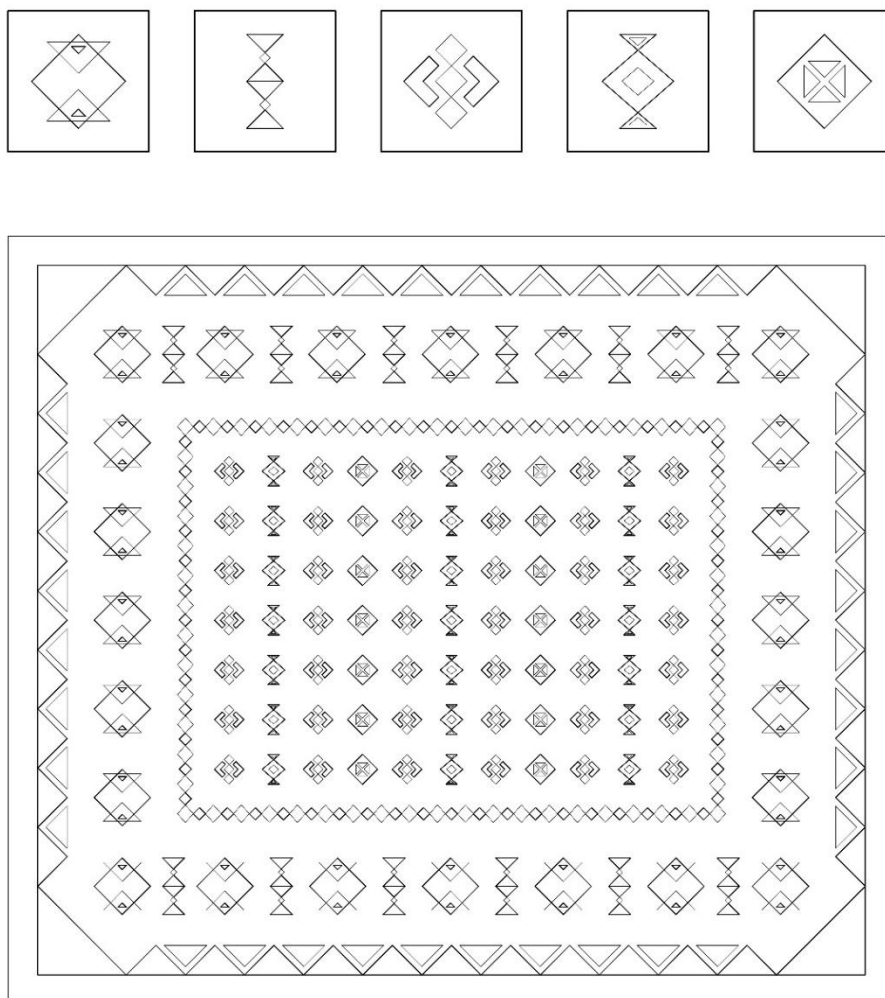
μάννα



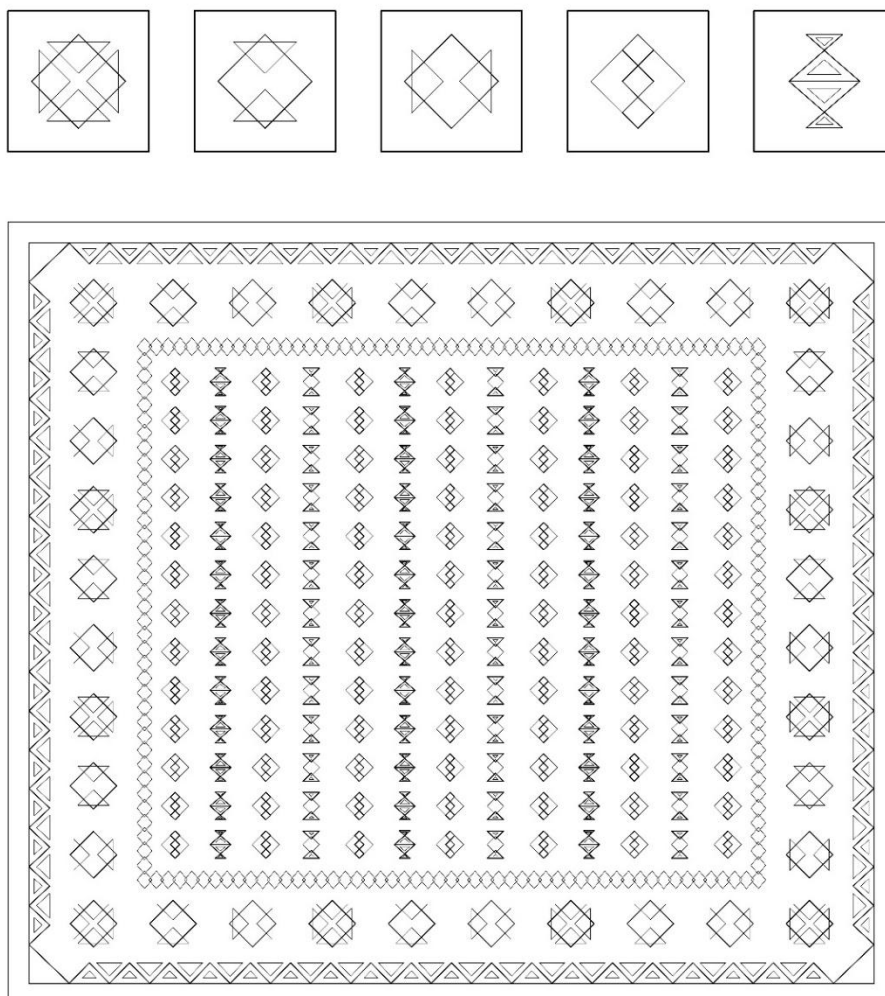
γυναίκα



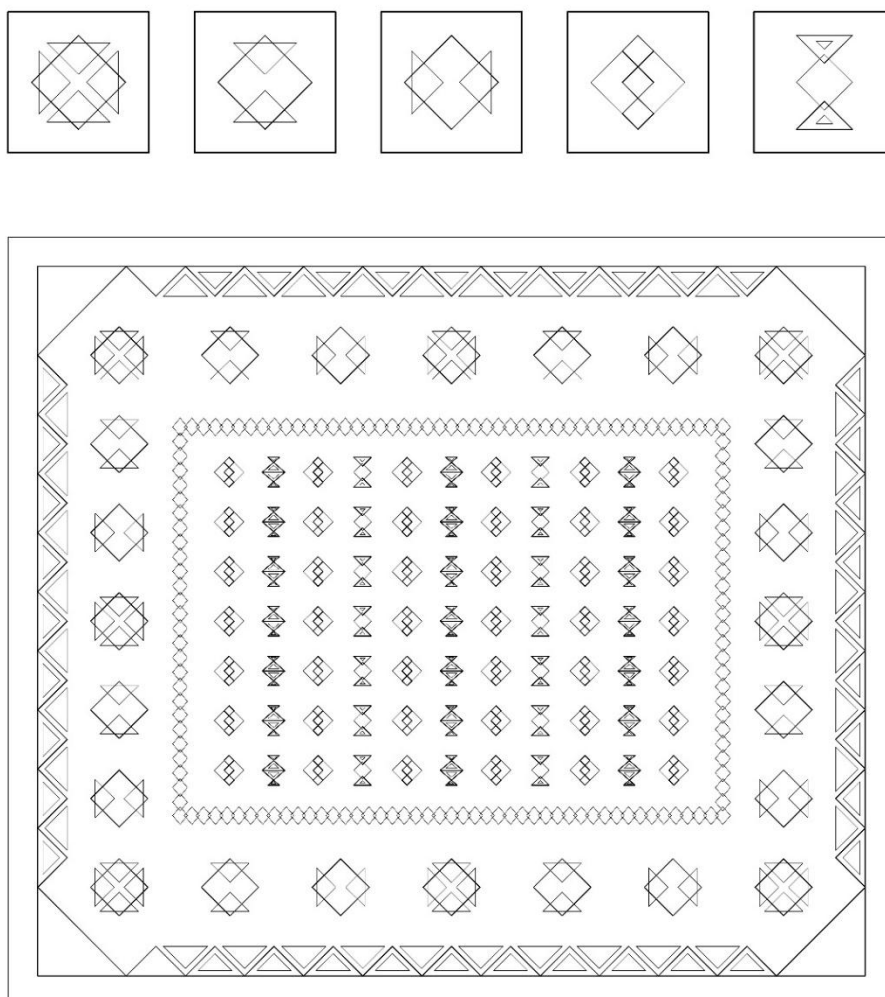
γυναίκα



υφάντρα



υφάντρα



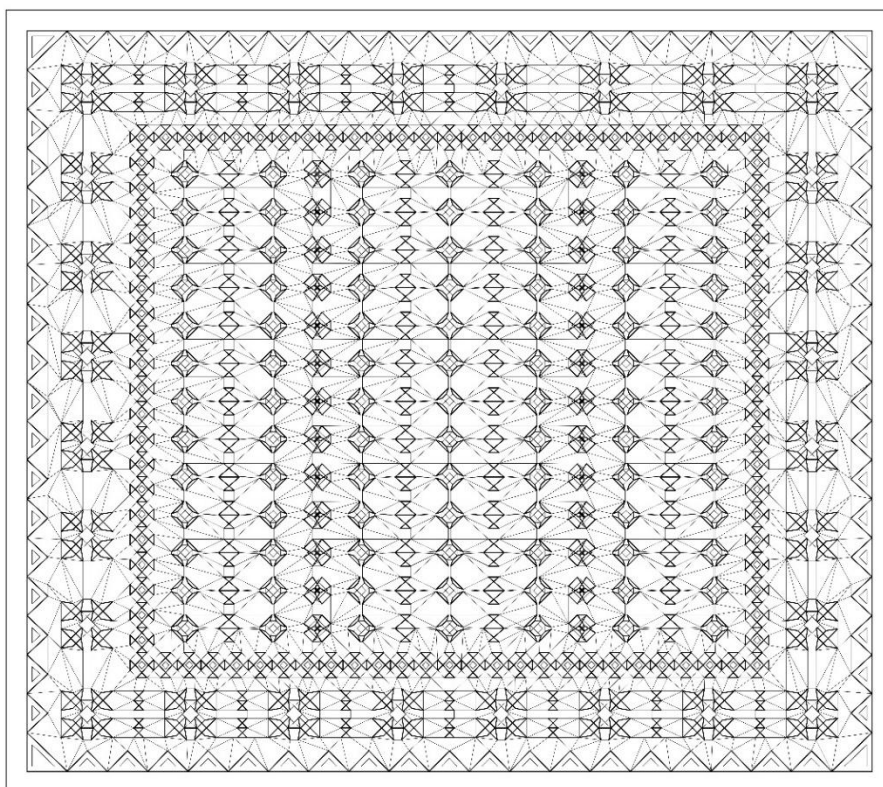
μάνα - μοντελοποίηση



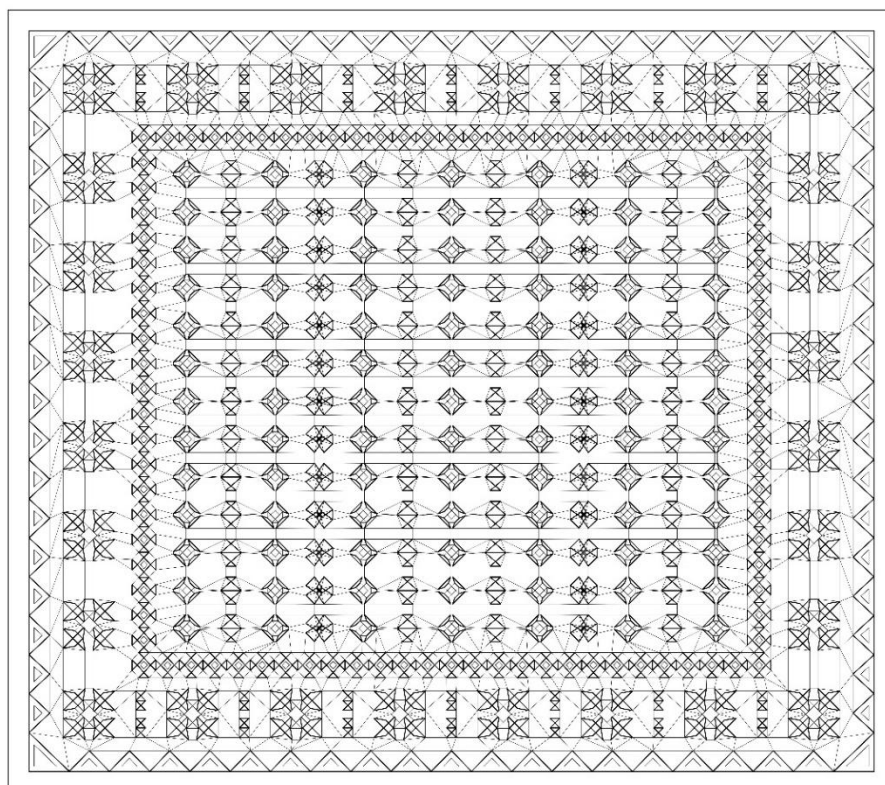
Η μετάβαση από τη δισδιάστατη σχεδίαση των υφαντών στην τρισδιάστατη μοντελοποίηση αποτέλεσε περιεχόμενο μιας νέας πειραματικής διαδικασίας. Η πρώτη προσπάθεια βασίστηκε σε γραμμική εξώθηση των γεωμετριών στον κατακόρυφο άξονα, ωστόσο παρόλο που η μέθοδος απέδιδε με ακρίβεια το περίγραμμα των μοτίβων το αποτέλεσμα κρίθηκε μονοδιάστατο.

Για την υλοποίηση των συνθέσεων τελικά επιλέχθηκε μια πιο σύνθετη μέθοδος μοντελοποίησης. Η επιφάνεια αναλύεται σε πλέγμα από τρίγωνα και τετράπλευρα, δημιουργώντας ένα σύνολο που παραπέμπει στην ίδια τη δομή της ύφανσης. Αντί για κατακόρυφα τμήματα χρησιμοποιήθηκαν κεκλιμένες έδρες που ενώνονται σε κορυφές και δημιουργούν μία ανάγλυφη επιφάνεια. Η ίδια λογική εφαρμόστηκε και στις επιφάνειες *γυναίκα – υφάντρα*.

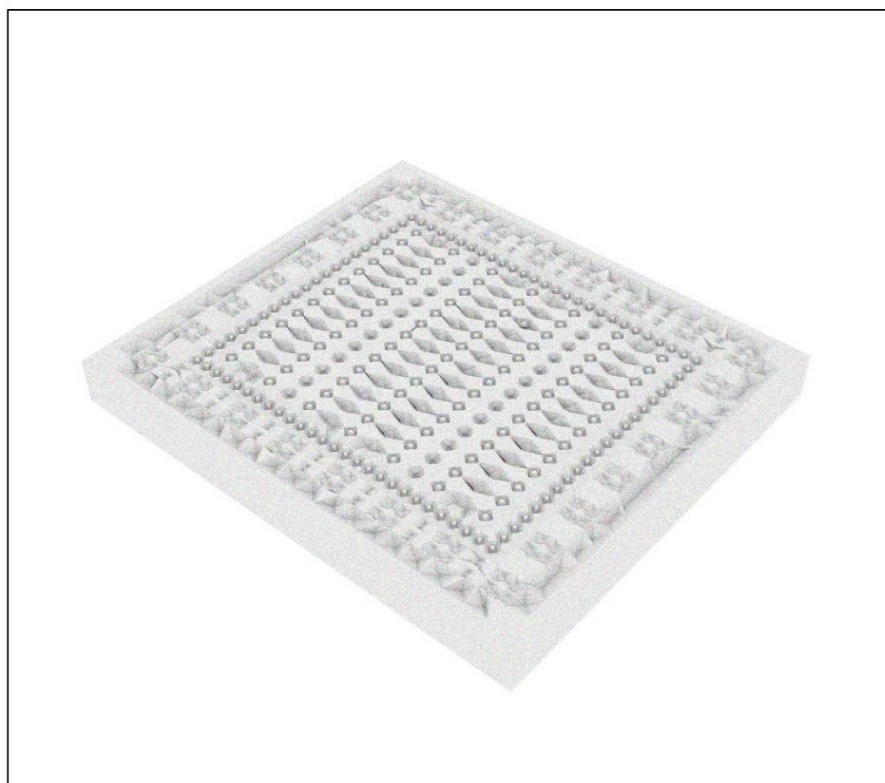
μάννα - μοντελοποίηση



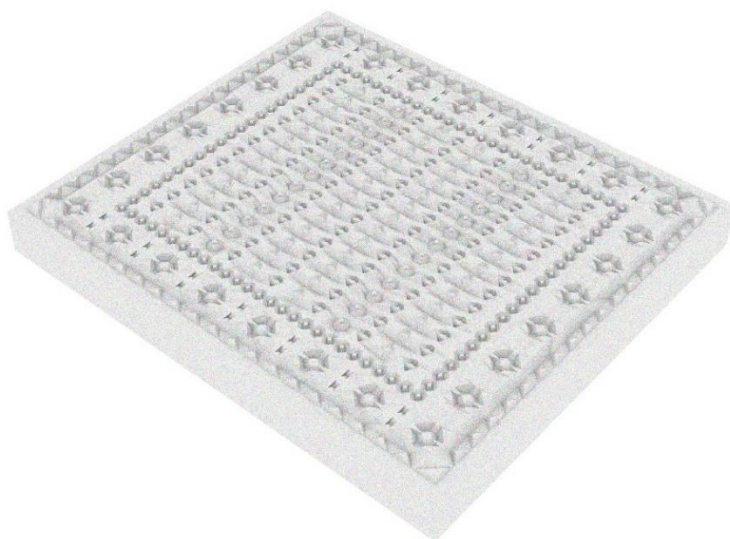
μάννα - μοντελοποίηση



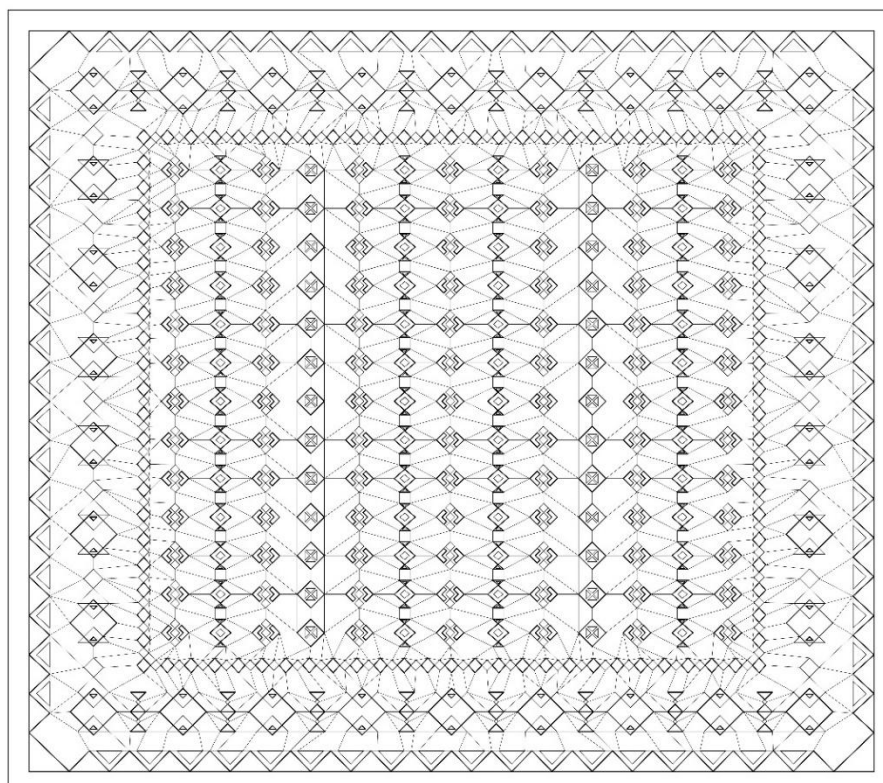
μάννα - μοντελοποίηση



μάννα - μοντελοποίηση



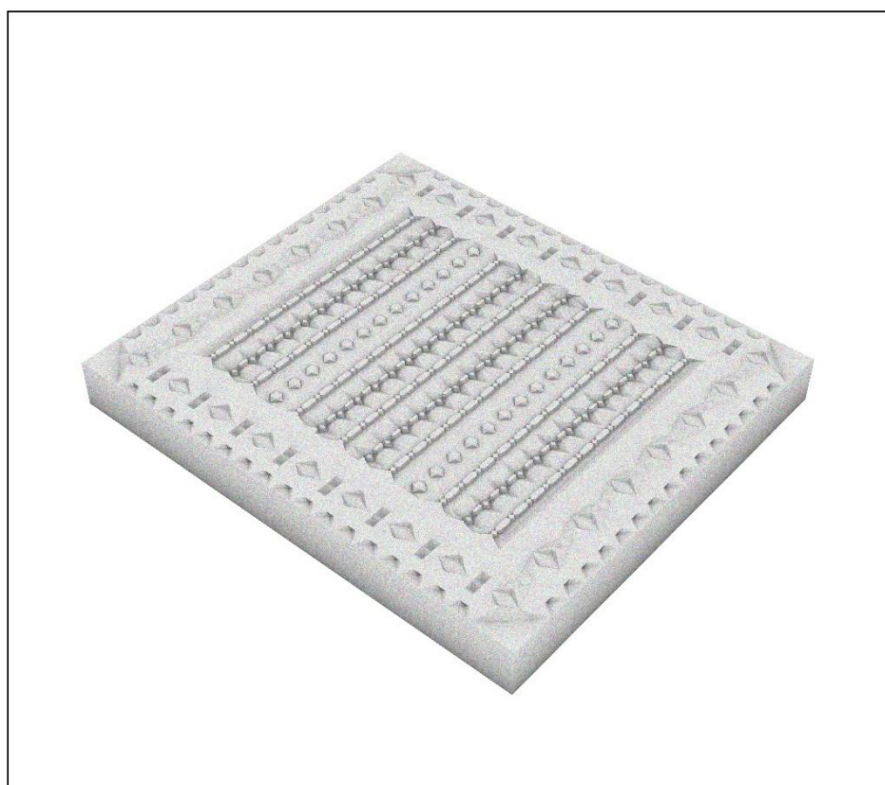
γυναίκα - μοντελοποίηση



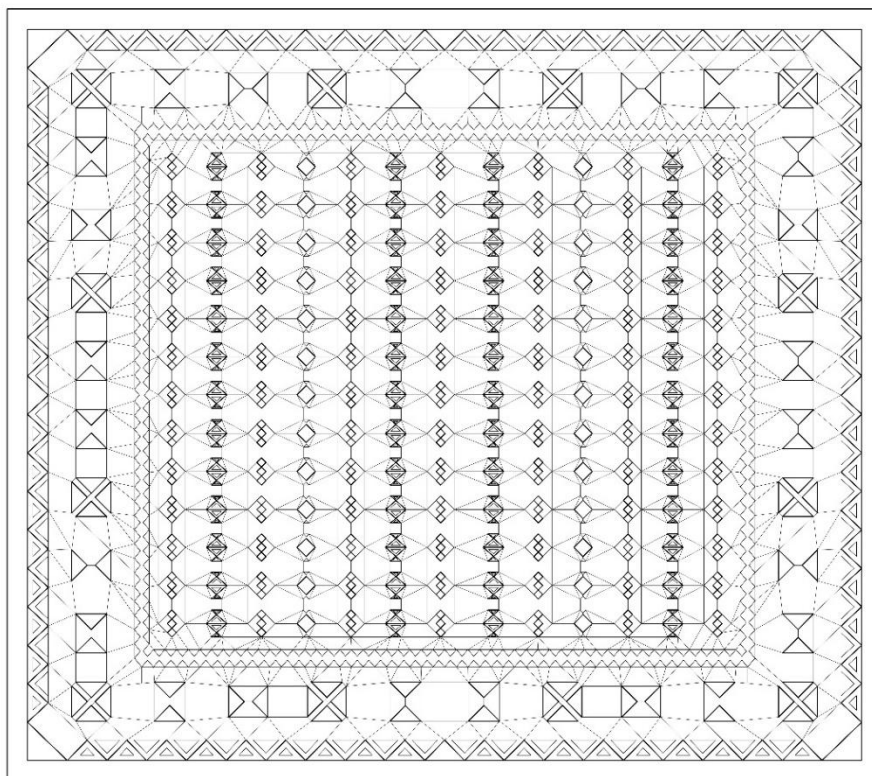
γυναίκα - μοντελοποίηση



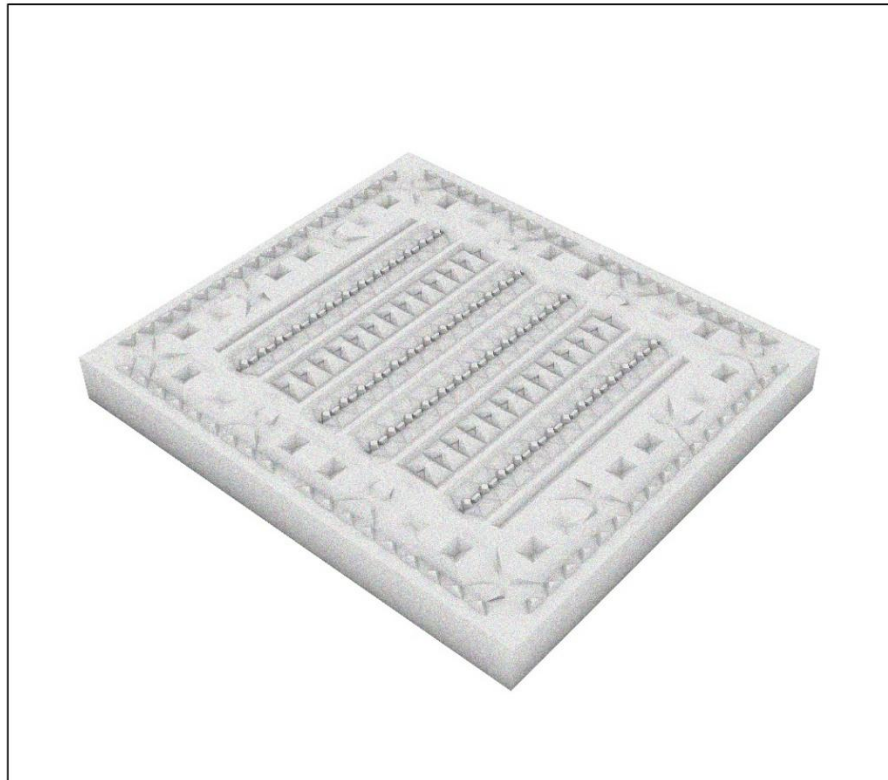
γυναίκα - μοντελοποίηση

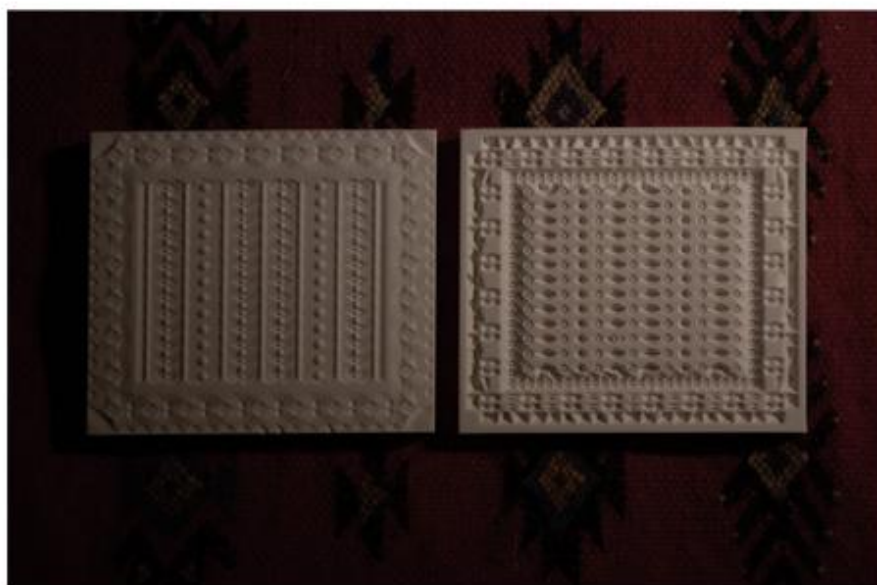


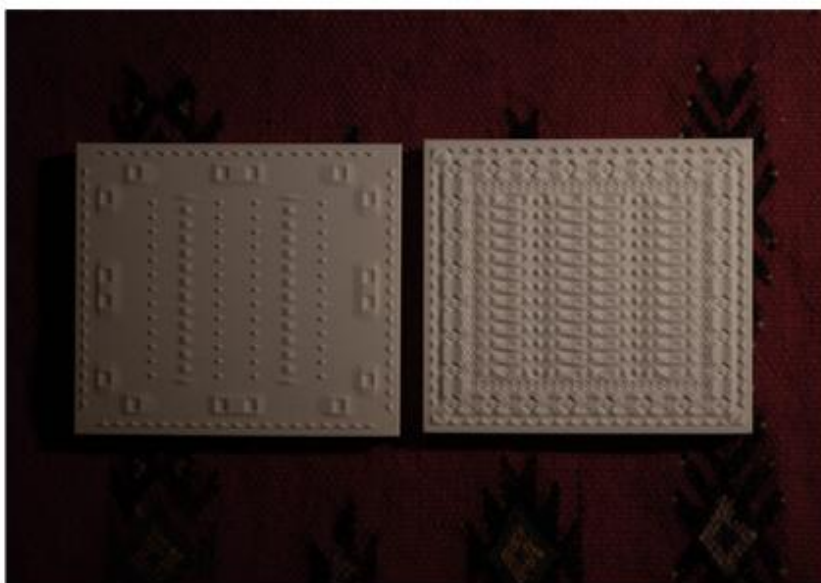
υφάντρα - μοντελοποίηση



υφάντρα - μοντελοποίηση









01

02

03

04

05

06

07

08 αποσαφήνιση

8. Αποσαφήνιση

Η εργασία εστίασε στην υφαντική τέχνη που αποτελεί ένα από τα κύρια στοιχεία της πολιτισμικής παράδοσης του οικισμού Μηλιά Μετσόβου. Τα μηλιώτικα υφαντά χαρακτηρίζονται από την γεωμετρική τους ποιότητα και τον ιδιαίτερο συμβολισμό τους. Τα μοτίβα που αναπαριστώνται δεν αποτελούν απλές απεικονίσεις, αλλά αποτυπώνουν τον χώρο, τη φύση και τη κοινωνία του ορεινού αυτού οικισμού. Τα υφαντά θίγουν άμεσα έννοιες της καθημερινής ζωής των κατοίκων του χωριού, όπως η προστασία, η ισορροπία, η αέναη κίνηση και η συλλογικότητα.

Η αποτύπωση, ανάλυση και η παραμετροποίηση των μοτίβων των υφαντών με τη βοήθεια ψηφιακών εργαλείων ανέδειξε την ευελιξία της παραδοσιακής γεωμετρίας. Η μίμηση και μετάβαση από το χειροποίητο στο ψηφιακό περιβάλλον επιχειρεί να μελετήσει τον συμβολισμό των μοτίβων, χρησιμοποιώντας ως βάση επαναλαμβανόμενα μοτίβα, όπως ο ρόμβος (πετές) και ανθομορφικά σχέδια. Οι γεωμετρίες αυτές μετασχηματίζονται και προσαρμόζονται σε νέες συνθέσεις που ακολουθούν τις παραδοσιακές διατάξεις των υφαντών.

Η θεωρητική προσέγγιση του Gottfried Semper που αναδεικνύει το ύφασμα ως πρωταρχικό μέσο οριοθέτησης του χώρου, επηρέασε σε μεγάλο βαθμό την έρευνα. Τα υφαντά της Μηλιάς αναγνώστηκαν ως επιφάνειες, φορείς μνήμης που μεταφέρονται τελικά στην τοιχοποιία, αφήνοντας το ίχνος των πρωταρχικών μοτίβων.

Οι τελικές συνθέσεις *μάννα – γυναίκα – υφάντρα* με τη διάκριση μπορντούρας και κάμπου, αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο της γυναίκας στις παραδοσιακές κοινωνίες, ως παρουσία προστασίας, συνοχής και πολιτιστικής συνέχειας.

Συνολικά, η εργασία αναδεικνύει την παράδοση υπό νέο πρίσμα σε μια προσπάθεια διερεύνησης του νοήματος των μοτίβων των υφαντών και των δυνατοτήτων τους.

Βιβλιογραφία

Βιβλία

Αβέρωφ, Γιούρι.(1999).*Εισαγωγή στη Μελέτη των Υφαντών του Μετσόβου*, Αθήνα: Εκδόσεις Αρχείο Παραλειπομένων Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Ιστορίας

Γρηγοριάδου, Έφη.(2006). *Εδεσματολόγιον Βλάχων*. Αθήνα: Εκδόσεις Κοχλίας

Μαγειρίας, Μιχάλης.(2007).*Μηλέα Μετσόβου Αμέρου 1897-1970*.Ιωάννινα: Εκδόσεις Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ιωαννίνων και της Νομαρχιακής Επιτροπής Τουριστικής Προβολής

Μαγειρίας, Μιχάλης.(2009).*Αμέρου: ένας αιώνας κοινωνικής και κοινοτικής ζωής, Φωτογραφικό Οδοιπορικό*, Ιωάννινα: Εκδόσεις Εγνατία Ηπείρου Κοινωφελές Ίδρυμα

Ρόκου, Βασιλική.(1994).*Υφαντική Οικιακή Βιοτεχνία Μέτσοβο 18αι. 20αι.*, Αθήνα: Εκδόσεις ARTIGRAF

Χατζής, Νικόλαος-Μιχαήλ.(2007).*Noi Meranjli, εμείς οι μηλιώτες*. Αθήνα: Εκδόσεις Πρώτη

Semper, Gottfried.(1989). *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, Cambridge: Cambridge University Press

Semper, Gottfried.(2004). *Style in the Technical and Tectonic Arts* ,Los Angeles: Getty Research Institute

Steen Van, Catherine και Λυκιαρδοπούλου, Ελένη.(2006).*Με στημόνι και υφάδι*, Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν

Άρθρα

Ηλίας, Πολύμερος.(2010). *Ιστορία της Μηλίας Μετσόβου (Αμέρου) μέχρι το 1912/1914*, Ιωάννινα

Προπτυχιακές – Μεταπτυχιακές – Διδακτορικές Εργασίες

Ζαρκάδα, Νίκη. (2018). *Επαυξημένη πραγματικότητα, η ερμηνεία του διακόσμου*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε από:

http://ikee.lib.auth.gr/record/334438/files/ZARKADA_NIKI.pdf (τελευταία πρόσβαση 12/2025)

Καραμούζη – Γιαννακοπούλου, Ίρις.(2013). *Η «πρωτόγονη καλύβα» ως παραδειγματική δομή: αρχέτυπο και σύμβολο στην αρχιτεκτονική*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Αθήνα. Ανακτήθηκε από:

<https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/7910/Karamouzi.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (τελευταία πρόσβαση 12/2025)

Λυρατζάκη, Ελένη. (2018). *Τα αστικά χαρακτηριστικά της οικιστικής Αρχιτεκτονικής στην ευρύτερη περιοχή του Μετσόβου κατά τον 18ο -19ο αιώνα*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Αθήνα

Σκαπέτη, Δόμνα – Μαρία. (2025). *Αρχιτεκτονική μάσκα: από την απόκρυψη στην αποκάλυψη*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε από:

http://ikee.lib.auth.gr/record/367452/files/SKAPETI_DOMNA-MARIA.pdf (τελευταία πρόσβαση 12/2025)

Ηλεκτρονικές Ιστοσελίδες

Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας, (Χ.χ). Ανακτήθηκε από:
https://mirc.ntua.gr/foundation/db/epirus_db/20_lwannina/20_C7_K_Mileas/20_C7_K_Mileas.htm (τελευταία πρόσβαση 03/2025)

Metsovo Folk Art Museum.(Χ,χ). Ανακτήθηκε από :
<https://metsovomuseum.gr/en/living-history/> (τελευταία πρόσβαση 12/2025)

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.