

*Κατασκευή λύρας
ισολίτικο λαούτο*



Σακκαλόγλου Δημήτρης (sakkalis)

Πρόλογος

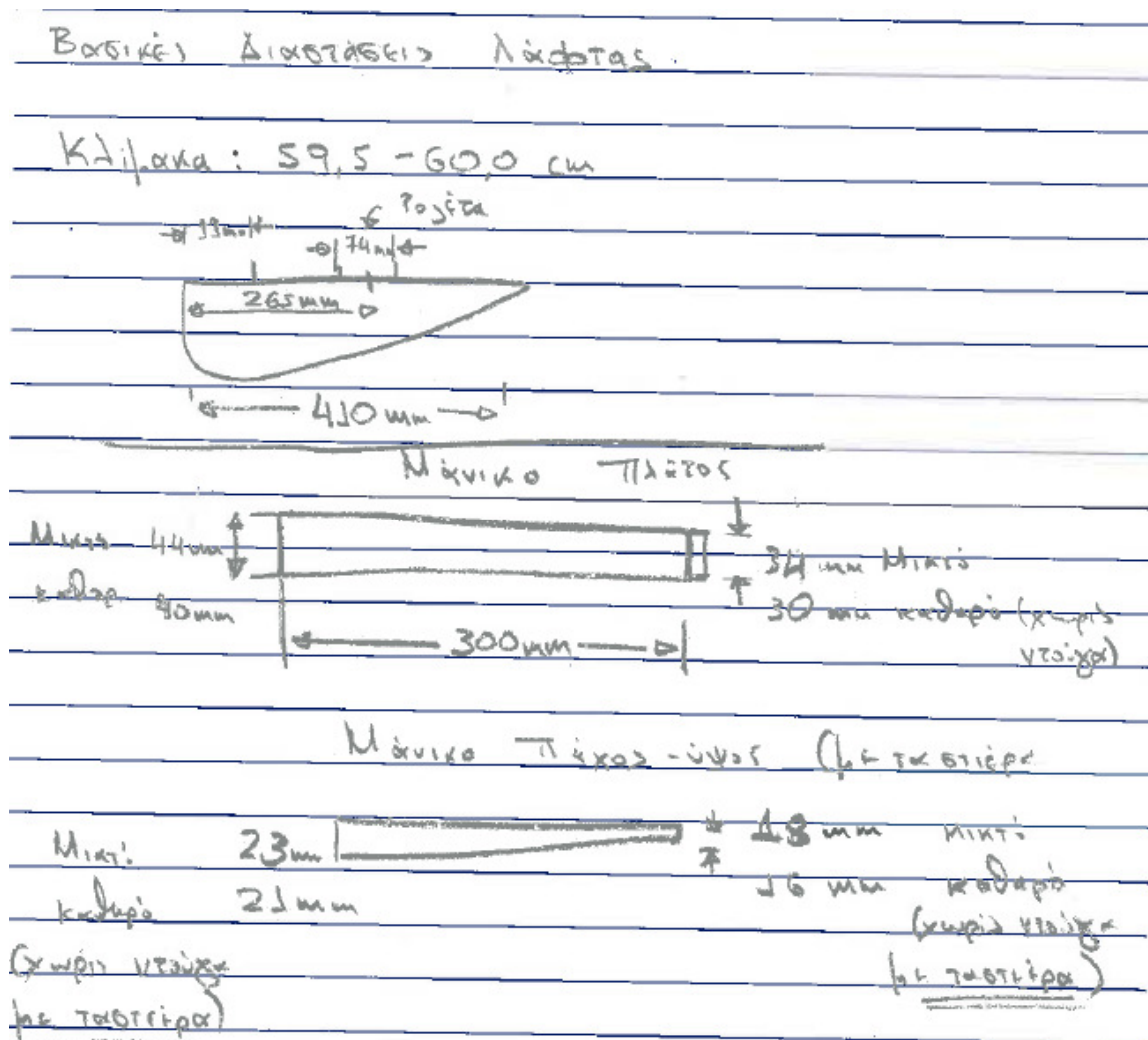
Με αφορμή την παραίνεση του φίλου Βαγγέλη στην 1^η έκθεση που κάναμε και ενός άλλου φίλου από το φόρουμ των Ελλήνων Οργανοποιών πρόσφατα, άρχισα να ξεσκονίζω τα κιτάπια μου για να μαζέψω όσα πιο πολλά στοιχεία μπορούσα που να βοηθάνε στην κατασκευή της λάφτας για να παρουσιαστούν στο φόρουμ των Ελλήνων Οργανοποιών (www.luthier.gr) . Παιδεύτηκα αρκετά αλλά πιστεύω πως αυτά που τελικά κατάφερα να βρώ δεν ήταν και λίγα. Η αλήθεια είναι ήταν και μια καλή ευκαιρία να θυμηθώ και εγώ τις λεπτομέρειες της κατασκευής μιας και έχουν ήδη περάσει 6 χρόνια από την κατασκευή αυτή. Πριν ξεκινήσω την περιγραφή θα ήθελα να ξεκαθαρίσω δυο σημεία για το παρόν πόνημα:

Η μέθοδος και η τεχνική που χρησιμοποίησα είναι βασικά αυτή που έμαθα από τα σεμινάρια που είχα κάνει στον Όμιλο Ελληνικών Τεχνών με κάποιες δικές μου προσαρμογές. Ως μέθοδος δεν ισχυρίζομαι ούτε ότι είναι η ούτε η πιο σωστή, ούτε η μοναδική αλλά αυτή που εγώ χρησιμοποίησα για την κατασκευή του συγκεκριμένου οργάνου, αυτού που είχα παρουσιάσει στην 1^η Έκθεση Ερασιτεχνικής Οργανοποιίας το 2012, και με ικανοποιητικό κατ' εμέ τελικό αποτέλεσμα. Γενικά πρέπει να σημειώσω ότι καλούπι μοντέλο αφορά μια λάφτα με κλίμακα 60 εκ (μικρότερη απ' ότι συνήθως) καθώς και μικρότερο σε μέγεθος σκάφος. Χωρίς να είμαι ειδικός στην κατασκευή αυτών των οργάνων αλλά κρίνοντας μόνο από τα όργανα που έχουν περάσει από τα χέρια μου, χωρίς σχετικές μετρήσεις διαστάσεων και περαιτέρω ψάξιμο πληροφοριών, θα έλεγα πως το η πιο συνήθης κλίμακα πρέπει να είναι στα 62-65 εκατοστά με σκάφος μεγαλύτερου όγκου (που οφείλεται κύριως λόγω μεγαλύτερου πλάτους άρα και βάθους βάσει της σχεδιαστικής αρχής που θα αναφερθεί παρακάτω). Ο όλος σχεδιασμός βασίστηκε σε πρότυπη λάφτα που είχε σχεδιάσει και κατασκευάσει ο δάσκαλος μου στον Όμιλο (Φώτης Λουρίδας) το σκάφος που στην ουσία αντέγραψα για την δική μου κατασκευή.

Για πιο εύκολη ανάγνωση και κατανόηση του κειμένου προσπάθησα να το χωρίσω θεματικά σε παραγράφους/κεφάλαια πλασιωμένα από αντίστοιχο υλικό (κατά κύριο λόγο πρόχειρα σκαριφήματα από το σχεδιασμό και την καταγραφή λεπτομεριών χειρόγραφα). Δυστυχώς το φωτογραφικό υλικό από την κατασκευή είναι ελάχιστο αλλά ελπίζω το τελικό αποτέλεσμα να είναι κατανοητό και χρήσιμο. Για μερικές πληροφορίες που αφορούν βασικές και κατά κύριο λόγο γνωστές μεθόδους στην οργανοποιία δεν γίνεται αναλυτική αναφορά χάριν συντομίας του κειμένου. Έγινε προσπάθεια λόγω ελλείψεως φωτογραφικού υλικού το κείμενο να αναπτυχθεί ούτως ώστε να γίνει πιο εύκολα κατανοητό το θέμα (ελπίζω όμως να μην προέκυψε πολύ πυκνό και δυσανάγνωστο τελικά). Ας αρχίσουμε λοιπόν...

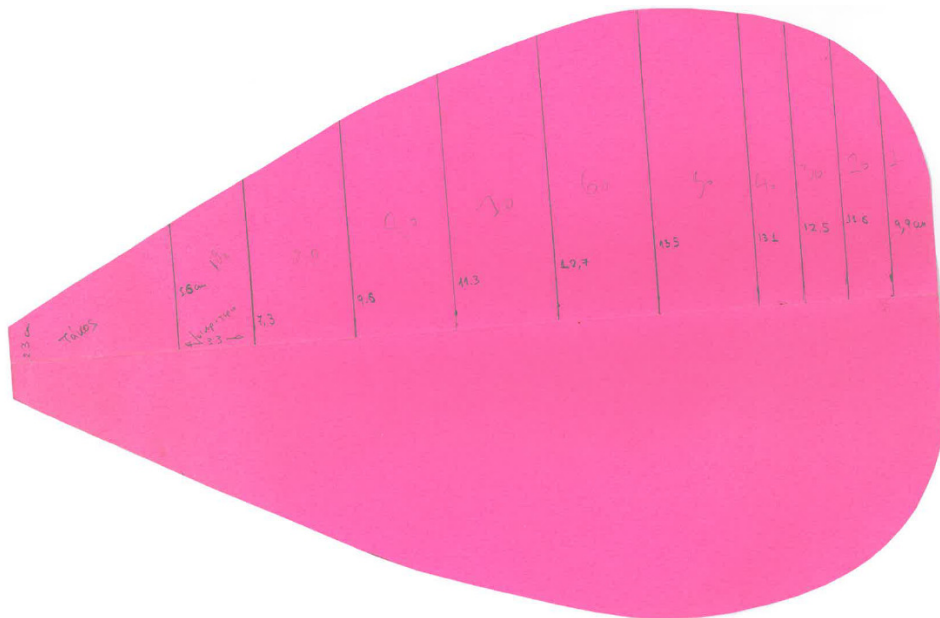
1. Εισαγωγή- κατασκευή του καλουπιού.

Οι βασικές διαστάσεις του σκάφους καταγράφονται στο σχήμα 1. Με τα υπόλοιπα σχήματα θα προσπαθήσουμε να δώσουμε και πιο λεπτομερώς τις υπόλοιπες διαστάσεις.

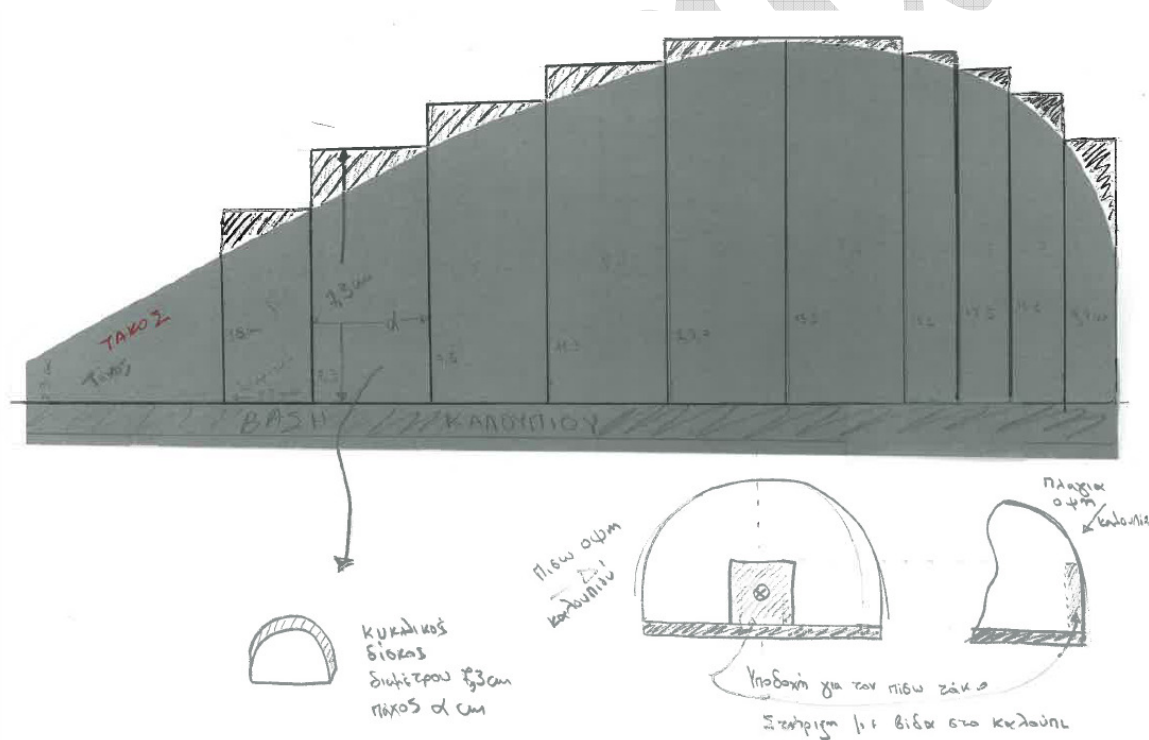


Σχήμα 1: Βασικές διαστάσεις σκάφους λάφτας

Το σκάφος της λάφτας και όχι μόνο ακολουθεί την τεχντροπία του ουτιού. Με βάση αυτήν τη λογική το σκάφος της προκύπτει από την περιστροφή της επιφανείας του ήμισυ της του πρόσθειας όψης του σκάφους. Δηλαδή εάν έχεις αντιγράψει το σχήμα ενός καπακιού μπορείς να φτιάξεις εύκολα το καλούπι του. Με τον τρόπο αυτό έφτιαξα και εγώ το καλούπι της λάφτας μου. Στο σχήμα 2 φαίνεται η κάτοψη του σκάφους. Το σχήμα χωρίστηκε στην μέση (αξονικά κατά μήκος). Για την κατασκευή του καλουπιού χωρίζουμε την μισή επιφάνεια με κάθετες στον άξονα ανά τόση απόσταση όσο και το πάχος των σανίδων που έχουμε. Με τον διαβήτη σχεδιάζουμε κυκλικούς δίσκους τόσης διαμέτρου όσο και το μέγιστο ύψος που προκύπτει από το σχέδιο μας. Οι κυκλικοί δίσκοι κολλούνται διατηρώντας πάντα τον άξονα συμμετρίας και προκύπτει ένα καλούπι με σκάλες (βλέπε σχήμα 3 –πλάγια όψη).



Σχήμα 2: Κάτοψη σκάφους για σχεδιασμό καλουπιού λάφτας – αντιγραφή από υπάρχον όργανο



Σχήμα 3: Σχέδιο καλουπιού πλάγια όψη

Από κει και πέρα η διαδικασία είναι γνωστή και έχει αναφερθεί πολλές φορές λεπτομερώς σε διάφορες πηγές αλλά και στο φόρουμ (www.luthier.gr). Η βασική αρχή για να διατηρήσουμε το σχήμα του σκάφους που σχεδιάσαμε είναι ότι σε κάθε κυκλικό δίσκο διατηρούμε το μέγιστο ύψος (που αντιστοιχεί στη γραμμή του σχεδίου μας) απείραχτο και να κατεβάζουμε το άλλο ύψος (αυτό που βγαίνει εκτός του σχεδίου μας) στο μέγιστο του επόμενου κυκλικού δίσκου κοκ. Στη δικιά μου περίπτωση χρησιμοποίησα πριόνι για τα χοντρά και μια καλής ποιότητας χοντρή ράσπα που έχω για πιο λεπτομερή μορφοποίηση. Μετά με γυαλόχαρτα (ή εναλλακτικά με τριβείο περιστροφικό) ομαλοποιείται το καλούπι και λειαίνεται η επιφάνεια.



Φωτογραφία 1: Καλούπι γενική όψη

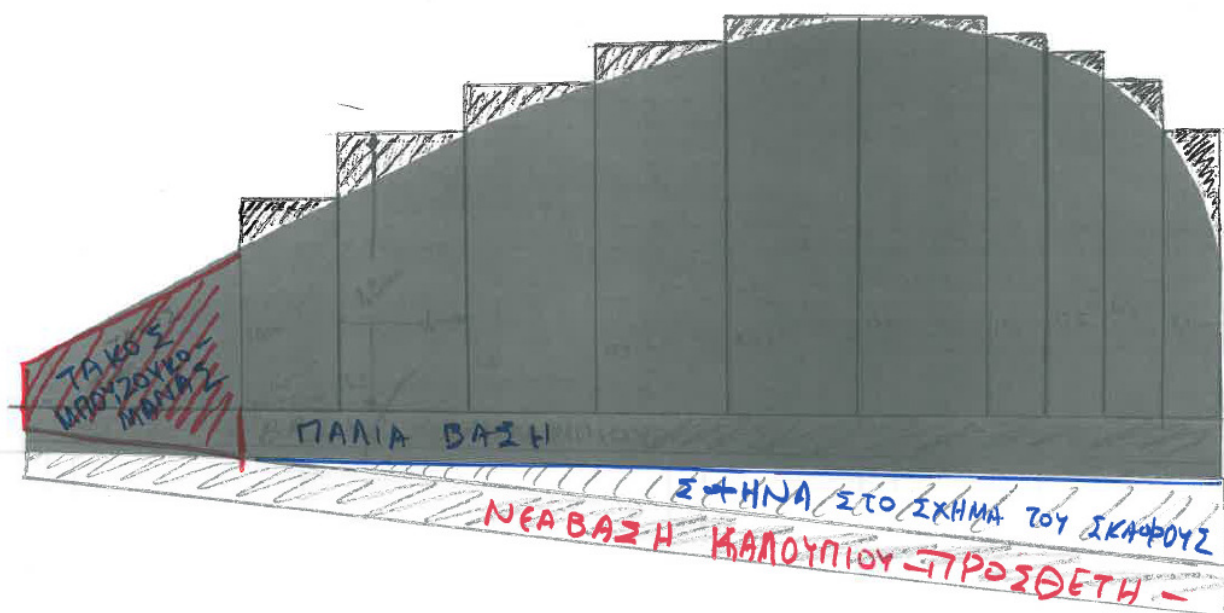
Ένα σημείο που θέλω να αναφέρω είναι να πω πως το δικό μου καλούπι έγινε συμπαγές αλλά με μια αντίστοιχη μικρή προσαρμογή θα μπορούσε να γίνει και “κούφιο”. Η άποψη μου είναι πως τα συμπαγή καλούπια παρά το μεγαλύτερο βάρος τους (που μπορεί να είναι αρνητικό χαρακτηριστικό) είναι γενικά πιο καλά. Μια βασική λεπτομέρεια/διαφορά με το σύνθητες καλούπι του μπουζουκιού είναι πως πρέπει να αφήσεις αντίστοιχη υποδοχή στο καλούπι για να μπει ο πίσω τάκος.



Φωτογραφία 2: Καλούπι - πίσω όψη

Ο πίσω τάκος (στην περίπτωση μας από πεύκο) μορφοποιείται/σχηματοποιείται πάνω στο καλούπι αφού έχει στηριχθεί γερά με βίδα πάνω στο βασικό κορμό του καλουπιού. Πάνω στο καλούπι μορφοποιείται και μπροστά τάκος. Μια σκέψη πάνω σε αυτό σημείο είναι πως με ένα παρόμοιο τρόπο μπορεί να γίνει και στο μπουζούκι μιας και μου δίνει την αίσθηση ότι προσφέρει καλύτερη συναρμογή των ντουγών και αντοχή την ώρα που θα σφίγγει η κολλάντζα. Θα το δοκιμάσω κάποια στιγμή στο μέλλον. Θα ήθελα να επισημάνω κάτι ακόμα σχετικά με τα καλούπια. Με τον τρόπο αυτό όπως είπαμε φτιάχνεται και το ούτι (συμμετρικό σκάφος κυκλικής διατομής οι φέτες). Μια σκέψη για επόμενες κατασκευές είναι να χρησιμοποιήσω το καλούπι αυτής της λάφτας (λόγω μεγέθους) για την κατασκευή μιας μπουζουκομάνας με κάποια τροποποίηση βέβαια (βλέπε σχήμα 4).

Πιστεύω πως με μια κλίμακα 72 εκατοστών καθώς και λίγο μεγαλύτερη τρύπα καπακιού θα δώσει ωραίο αποτέλεσμα. Ανήκει βέβαια και αυτό σε κάποιο από τα πολλά και μεγαλεπίβολα μελλοντικά μου σχέδια μου!



Σχήμα 4: Σχέδιο μετατροπής υπάρχοντος καλουπιού λάφτας σε μπουζουκομάννα

2. Κατασκευή του σκάφους - Αρμολογία στο καλούπι.

Οι ντούγιες σχηματοποιούνται με την γνωστή μέθοδο (δεν επικτείνονται γιατί έτσι τελικά θα πρέπει να γράψω βιβλίο). Μιας και το σκάφος είναι συμμετρικό μπορούμε να γυρίσουμε το σύνολο των ντουγών και να τις ταιράξουμε πάνω στο καλούπι. Για να μην κολλάνε οι ντούγες πάνω στο καλούπι, χρησιμοποιώ υγρό απορρυπαντικό πιάτων με το οποίο αλείβω το καλούπι όλο πριν την αρμολογία των ντουγών. Το αφήνω μια δυο μέρες να στεγνώσει γιατί βάζω μπόλικο. Προτιμήστε με άρωμα λεμόνι για να μυρίζει όμορφα όταν δουλεύετε. Θέλει προσοχή να μην λερώσουμε τους δυο τάκους γιατί αλλιώς δεν θα κολλήσουν οι ντούγιες γεγονός που έχει ολέθρια αποτελέσματα. Την τεχνική με το υγρό απορρυπαντικών πιάτων θα την χαρακτηρίζα αποδοτική μιας και την χρησιμοποιώ αποκλειστικά και ποτέ δεν μου έχει κολλήσει σκάφος σε καλούπι (μπουζούκι λαούτο, μπαγλαμά) που έχω φτιάξει. Ο τάκος έγινε από δυο κομμάτια φλαμούρι (με τα νερά κάθετα στην κατεύθυνση του μάνικου και ενδιάμεσα τους κόντρα πλακέ).

Όπως αναφέραμε, ο μικρός τάκος ενσωματώνεται στο καλούπι στην σχετική υποδοχή και μορφοποιείται πάνω στο καλούπι. Κολλώντας τις ντούγες η βίδα που στηρίζει τον πίσω τάκο πιθανόν να καλυφθεί. Όταν ολοκληρωθεί το σκάφος, αφαιρούμε το κομμάτι που έχει καλυφθεί με ντούγες στο σχήμα της βίδας ούτως ώστε να ξεβιδώσουμε την βίδα να ελευθερωθεί ο τάκος και να βγει το σκάφος από το καλούπι. Σε αυτό ακριβώς το σημείο είναι που μπαίνουν τα διάφορα όμορφα διακοσμητικά που βλέπουμε στα ούτια και στις λάφτες. Αφού βγει το σκάφος από το καλούπι ελέγχονται όλες οι κολλήσεις ανάμεσα στις ντούγες και ξανακολλούνται όπου χρειάζεται. Το σκάφος τρίβεται εσωτερικά για να εξομαλυνθούν τυχόν σκαλοπάτια ανάμεσα στις ντούγες αρχικά με τη χρήση καμπύλης ξύστρας και μετά με γυαλόχαρτα. Το σκάφος δέθηκε εσωτερικά με γάζα και τυύθηκε με βελουτέ χαρτί (βλέπε σχετική φωτογραφία). Για το κόλλημα της γάζας αλλά και του χαρτιού χρησιμοποιήθηκε titebond αραιωμένη και απλωμένη με πινέλο. Τελειώνοντας με το σκάφος πρέπει να αναφέρουμε ότι φέρει εσωτερικό παραπέτι από κελεμπέκι 2χλιοστά πάχος εσωτερικά γύρω γύρω για να πατήσουνε πάνω τα καμάρια και το καπάκι.

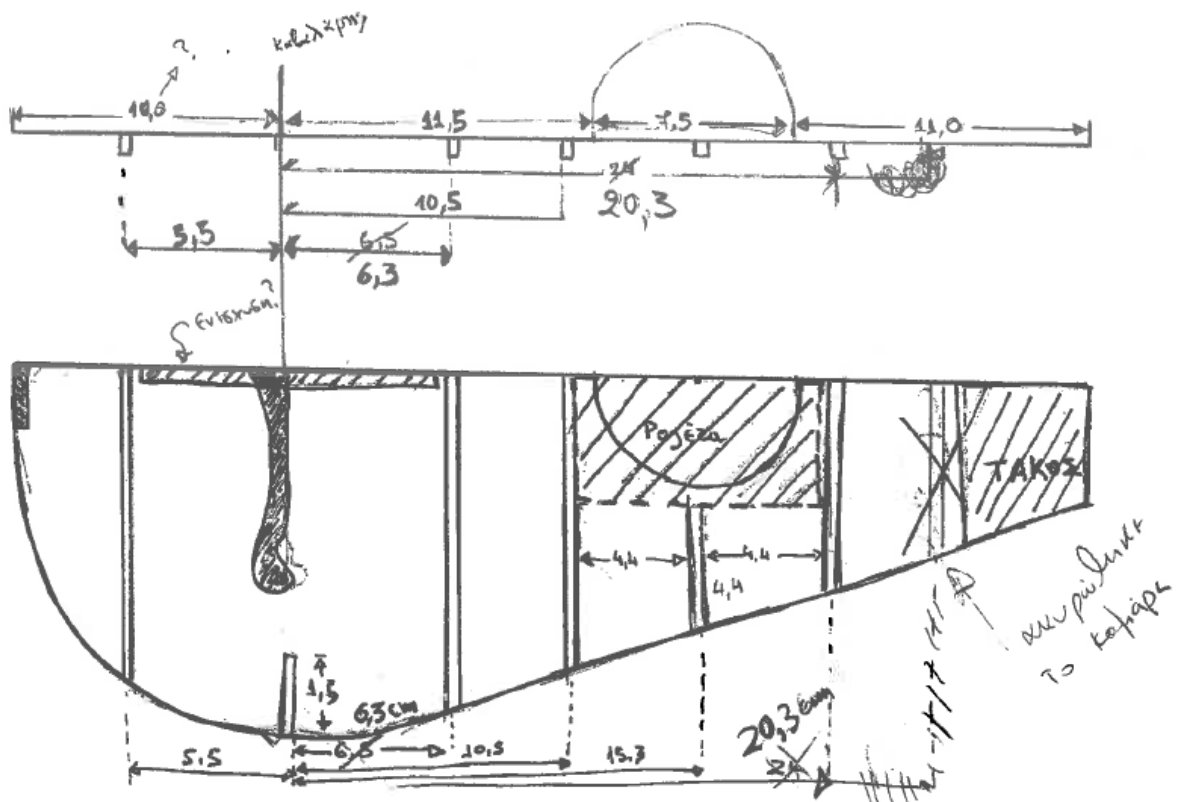


Φωτογραφία 3: Εσωτερικό σκάφους

3. Καπάκι – Οπλισμός καμαριών

Ας ασχοληθούμε την περιγραφή ενός τμήματος στο οποίο η τεχνική που ακολουθήθηκε πιθανά να εγείρει αρκετές διαφωνίες και θέματα συζητήσεων μιας και κάποιες από τις αναφερόμενες τεχνικές δεν είναι διαδεδομένες.

Καπάκι: Το καπάκι που χρησιμοποιήθηκε ήταν έλατο με την γνωστή τακτική της ένωσης των δυο συμμετρικών κομματιών (δεν επεκτείνονται περισσότερο θεωρώ πως είναι ήδη γνωστά). Αφού κεντραρίστηκε η γραμμή συμμετρίας (ένωση) του καπακιού με τον άξονα συμμετρίας του σκάφους, σχεδιάστηκε το σχήμα του σκάφους πάνω του, οι θέσεις της τρύπας, καμαριών και άλλων ενισχυτικών βάσει του σχεδίου. Ο αριθμός των καμαριών προέκυψε από αντιγραφή υπάρχοντος οργάνου. Οι ακριβείς θέσεις των καμαριών τοποθετήθηκαν με βάση την τεχνική να μην πέφτουν πάνω σε αρμονικές που ορίζονται στο μήκος της χορδής ενώ ταυτόχρονα η τρύπα να περιέχει όσο περισσότερες αρμονικές γίνεται. Έχουν γίνει αρκετές κουβέντες για αυτό το θέμα σε αυτό το φόρουμ (www.luthier.gr) αλλά και στο ρεμπέτικο φόρουμ (www.rembetiko.gr). Δεν μπορώ να στηρίξω επιστημονικά την θεωρία αυτή, αλλά όταν ξεκίνησα έτσι είχα διδαχθεί από τον δάκαλο μου ότι πρέπει να γίνεται. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης τεχνικής (και στα δικά μου όργανα αλλά και του δασκάλου μου) με έχουν ικανοποιήσει πλήρως, για αυτό και συνεχίζω να την χρησιμοποιώ πιστά σε όλες μου τις κατασκευές. Το πάχος των καμαριών ήταν 6-8 χιλ. και με ύψος 10-12 χιλ. (ανάλογα με το μήκος τους οι μεγαλύτερες διαστάσεις για τα μακρύτερα καμάρια). Ακριβείς διαστάσεις δεν έχω μετρήσει γιατί πάντα μου αρέσει να δουλεύω με το μάτι και να το μορφοποιώ μέχρι εκεί που μου δίνει την αίσθηση ότι αντέχει/χρειάζεται. Η μορφοποίηση των καμαριών έγινε με τον κλασικό τρόπο και σχήμα που γίνεται και στα μπουζούκια (δεν επεκτείνονται περισσότερο ούτε και εδώ). Όπως φαίνεται στα σχετικά σχέδια, το τελευταίο καμάρι μετακινήθηκε τελικά σε σχέση με το αρχικό σχέδιο.



Σχήμα 5: Σχεδιασμός καμαριών

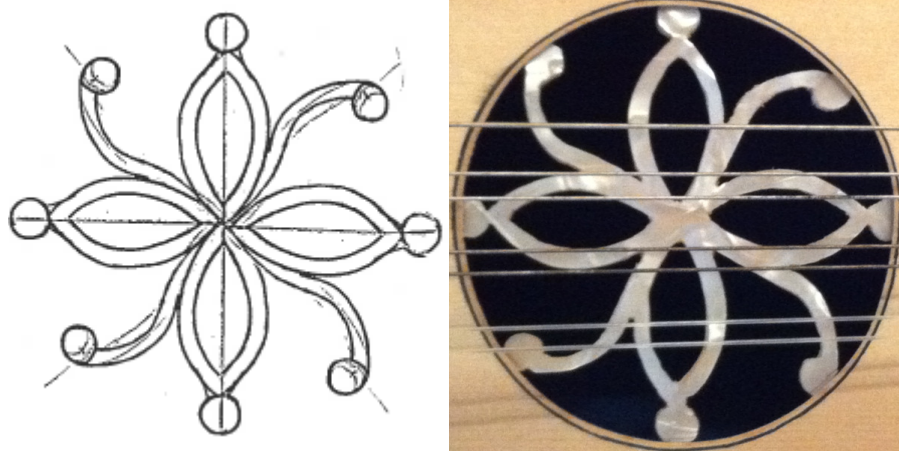
Άλλο ένα σημείο τριβής και διαφωνιών.: Τα καμάρια είναι από φλαμούρι και όχι από έλατο που δουλεύουν όλοι. Τη χρήση του φλαμουριού την έμαθα από τον δάσκαλο μου που το χρησιμοποιεί σε όλα του σχεδόν τα όργανα και την ακολουθώ πιστά μιας και μου έδωσε καλά αποτελέσματα. Το μοναδικό όργανο που έβαλα έλατο ήταν ένας μπαγλαμάς που όμως δεν μου έδωσε αυτό που ήθελα και δεν ξαναχρησιμοποίησα έλατο.

Το πάχος του καπακιού ήταν περί τα 3 χιλιοστά και κατέβηκε με τριβείο (εκτιμώ γύρω στα 2 χιλ. μιας και δεν υπάρχουν σχετικές μετρήσεις). Το καπάκι καμπυλώθηκε με τη βοήθεια των καμαριών για μεγαλύτερη αντοχή. Η διαφορά ύψους από την μέση στη άκρη του μεγαλύτερου καμαριού υπολογίστηκε περι τα δύο χιλιοστά. Τελικά κατέληξα ότι για το συγκεκριμένο πλάτος ήταν πολύ. Σε επόμενα όργανα επέλεξα να την μειώσω.



Φωτογραφία 4: Οπλισμός καπακιού

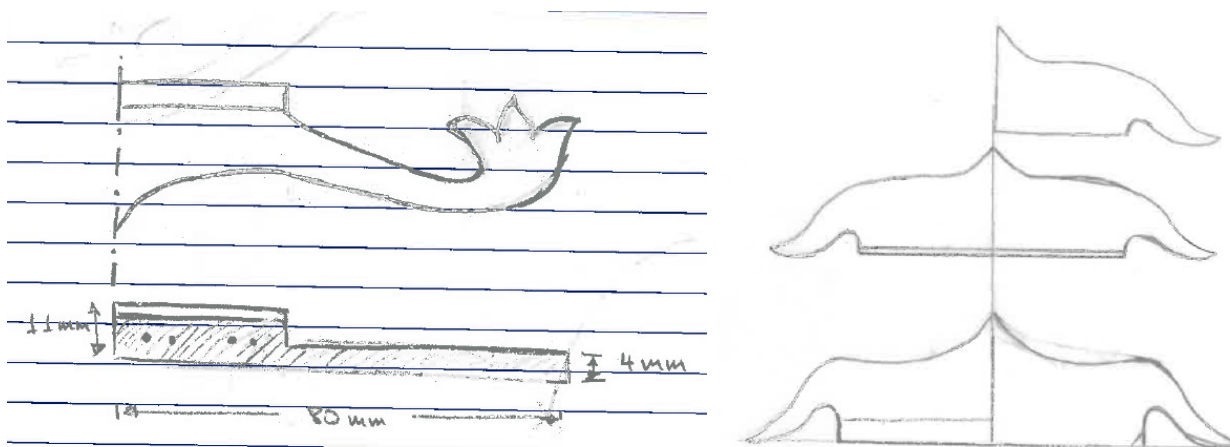
Ροδάντζα: Είναι το μοναδικό μέρος το οποίο κατασκευάστηκε με χρήση συνθετικού υλικού. Πάνω σε καπλαμά κελεμπέκι 2 χιλ. κολλήθηκε με κυανοακρυλική ασετόπαστα απομίμηση φίλντισι (1,5 χιλ πάχος αν δεν κάνω λάθος). Κόπηκε τετράγωνο κομμάτι το οποίο εσωτερικά μορφοποιήθηκε όπως το σχήμα και προέκυψε η ροδάντζα. Οι διαστάσεις του τετραγώνου ήταν τέτοιες ώστε να χωρέσει σφηνωτά ανάμεσα στα δύο καμάρια. Για να είμαστε πιο ακριβείς πρώτα κολλήθηκε το ένα καμάρι, μετά η ροδάντζα και μετά το άλλο. Μικρό κομμάτι με υλικό από το ίδιο το καπάκι (έλατο) και με τα νερά παράλληλα στα νερά του καπακιού κολλήθηκε στο σημείο κάτω από τον καβαλάρη όπως φαίνεται στο σχέδιο (βλέπε σχήμα 5). Όλες του οι ακμές στρογγυλεύτηκαν τρίβοντας. Για καλύτερη ενίσχυση του καπακιού στο σημείο του καβαλάρη χρησιμοποιήθηκαν μικρά καμάρια στο ύψος του καβαλάρη (βλέπε σχετικά σχέδια και φωτογραφία). Περιμετρικά της τρύπας χρησιμοποιήθηκε λιτή διακόσμηση από φιλέτα καπλαμά (1 μαύρο και δυο κελεμπέκι - βλέπε σχετική φωτογραφία). Ένα ακόμα σημείο αναφοράς είναι ότι όπως και στο ούτι το καπάκι δεν λουστράρεται.



Σχήμα 6: Σχέδιο ροδάντζας και αντίστοιχη φωτογραφία

Καβαλάρης: Ο καβαλάρης αρχικά σχεδιάστηκε να γίνει από έβενο. Λόγω κακών υπολογισμών στο σχεδιασμό προέκυψε αρκετά ψηλός με συνέπεια να μη μου βγαίνει το ύψος με ένα μονοκόμματο κομμάτι εβένου που είχα διαθέσιμο (ρετάλι από ταστιέρα) και έτσι αναγκάστηκα να κολλήσω δυο κομμάτια. Ενώ έγινε όμορφος όταν τον κόλλησα μετά από λίγο με την τάση των χορδών τα δυο κομμάτια δεν άντεξαν την πίεση και ξεκόλλησαν. Έτσι υποχρεώθηκα να ξεκολλήσω το κομμάτι που είχε μείνει στο κολλημένο στο καπάκι με συνέπεια να τραυματιστεί το καπάκι. Κατασκεύασα καινούργιο καβαλάρη στο ίδιο σχέδιο αλλά ελάχιστα μεγαλύτερο (πιο χοντροκομμένο δυστυχώς) ούτως ώστε να καλύψει τις γκλέντζες που είχαν ξεκολλήσει. Αυτή την φορά χρησιμοποιήθηκε συμπαγής και μονοκόμματος παλίσανδρος. Λόγω του σχεδιαστικού λάθους ο καβαλάρης βγήκε ψηλός και φοβούμενος το ότι το μεγάλο του βάρος θα “μούγκαινε” το καπάκι κατασκεύασα και δεύτερο ελαφρύτερο από καρυδιά αλλά μου φάνηκε πολύ μαλακός και ακατάλληλος οπότε και δεν χρησιμοποιήθηκε τελικά. Στο κόλλημα του καβαλάρη (και την 1^η αλλά και την 2^η φορά) χρησιμοποιήθηκαν όχι οι γνωστοί σφικτήρες όπως γίνεται τυπικά στις κιθάρες μιας και λόγω της ροδάντζας αυτό δεν ήταν εφικτό αλλά λάστιχα. (Παρένθεση: Τα λάστιχα είναι από τα πιο πρακτικά “εργαλεία” φτηνά και βολικά για σφίξιμο μη επίπεδων επιφανειών. Η ασκούμενη δύναμη μπορεί να είναι πολύ μεγάλη. Τα χρησιμοποιώ κατά κόρον στην κόλληση του καπακιού στο σκάφος. Επίσης κολλάει πολύ καλά καπλαμά σε μη επίπεδη επιφάνεια –π.χ. κυλινδρική, μια εφαρμογή σε κάτι καινούργιο που ετοιμάζω αυτήν την εποχή. Τα λάστιχα είναι σαμπρέλας από ποδήλατο ή μηχανάκι για να δουλεύονται πιο εύκολα. Έχουν κοπεί λωρίδες κατά μήκος. Του αυτοκινήτου είναι πιο φαρδιές και βγάζουν πιο πολλές λωρίδες, είναι όμως πιο σκληρές και δυσκολεύουν περισσότερο στο τέντωμα. Φτηνή λύση μιας και κάθε φορά που πάω στο ποδηλατάδικο για τα παιδιά παίρνω αυτές που πετάει μετά την αλλαγή και στοκάρω. Λόγω της πολύ ισχυρής πίεσης το κόλλημα ήτανε πολύ καλό και αυτή την φορά Κατασκευή Λάφτας (πολίτικου λαούτου) –version 1.2 – Σακκαλόγλου Δημήτρης (sakkalis)-Φεβρουάριος 2014

αλλά δυστυχώς τώρα το καπάκι βούλιαξε στο σημείο του καβαλάρη αρκετά και δεν επανήλθε ποτέ. Συνέπεια αυτού ήταν να απαιτείται ακόμα μεγαλύτερο ύψος καβαλάρη και έτσι αναγκάστηκα να χρησιμοποιήσω διαφορετικό δέσιμο των χορδών από αυτό που τυπικά χρησιμοποιείται στις λάφτες και τα ούτια για να μην χρειαστεί να ξεκολλήσω τον καβαλάρη ή να κολλήσω κάτι πάνω του για να τον ψηλώσω κι άλλο (βλέπε σχετική φωτογραφία). Το δέσιμο που έκανα ξεφεύγει από το παραδοσιακό αλλά ο ήχος δεν επηρεάστηκε καθόλου και παίζει μια χαρά. Στο πάνω μέρος που ακουμπάνε οι χορδές στον καβαλάρη έβαλα μια λωρίδα έβενου που είναι πιο σκληρός για να μην τρώγεται ο παλίσανδρος. Θα μπορούσε να μπει και κόκκαλο αλλά η επιλογή ήταν με κριτήρια αισθητικής καθαρά μιας και το μαύρο του έβενου μου άρεσε περισσότερο.



Σχήμα 7: Σχέδια Καβαλάρη (αυτό που χρησιμοποιήθηκε και εναλλακτικό)



Φωτογραφία 5: Πλάγια άποψη του καβαλάρη. Το τελικό δέσιμο που φαίνεται δεν είναι το τυπικό.

Οι παραπάνω ατέλειες ίσως να διορθωθούν σε κάποια μελλοντική επισκευή εφόσον το πάρω απόφαση να ξεκινήσω ξανά να παίζω λάφτα μιας και προς το παρόν την έχω στην ντουλάπα.

Διακοσμητικά Φιλέτα-Κριτίκια-Πεναριά: Αφού κολλήθηκε το καπάκι, με το ρούτερ καθαρίστηκαν οι ακμές του καπακιού και έγινε η υποδοχή για τα περιφεριακά διακοσμητικά. Η επιλογή μου ήταν να χρησιμοποιηθούν παραδοσιακά χαρακτηριστικά και έτσι έβαλα κριτίκια. Τα κριτίκια κατασκευάστηκαν από λωρίδες έβενου και κελεμπεκιού. Είναι απαραίτητο να τριφτούν όλες οι πλευρές από κάθε λωρίδα πριν από το κόψιμο σε κομματάκια για να σβηστούν τυχόν σημάδια από την κορδέλα, να επιτεδοποιηθούν και να γίνουν κάθετες οι Κατασκευή Λάφτας (πολίτικου λαούτου) –version 1.2 – Σακκαλόγλου Δημήτρης (sakalis)-Φεβρουάριος 2014

πλευρές. Το επιλεγμένο φάρδος και πάχος ήταν επίτηδες λίγο μεγαλύτερο από το αυλάκι που έσκαψε το ρούτερ με συνέπεια να προεξέχουν προς τα πάνω και προς τα έξω. Τα έφερα στο επίπεδο του καπακιού και του σκάφους μετά το κόλλημα με λίμα ή περιστροφικό τριβείο (με προσοχή ειδικά το τριβείο- όχι πολύ χοντρό γυαλόχαρτο και σε χαμηλές στροφές μόνο – έχω πάθει ζημιά μια φορά). Οι λωρίδες κόβονται σε γωνία 45 μοιρών με τη χρήση σχετικής βασης κοπής για το πριόνι. Τα κριτίκια κολλώνται εναλλάξ (λευκό-μαύρο). Στην ένωση με το καπάκι χρησιμοποιήθηκε τριπλό φιλέτο από καπλαμά μαύρο-λευκό. Τα τρία φιλέτα τα περνάω συνήθως όλα μαζί και τα στερεώνω με καρφίτσες (τις μαλακές και όχι τις ατσάλινες για να λυγίζουν χωρίς να σπάνε). Αφού στεγνώσουν τα φιλέτα ξύνουμε και τρίβουμε τις επιφάνειες να στρώσουν τυχόν ανωμαλίες από τις κόλλες και περνάμε, βάζοντας κόλλα πιο πριν στην επιφάνεια) τα κριτίκια ένα ένα. Σταθεροποιούμε το κάθε κομμάτι που κολλάμε με χαρτοταινία όσο πιο σφιχτά γίνεται. Αφού τελειώσει η μία πλευρά (ξεκινάμε από το ύψος του μάνικου και καταλήγουμε στην μέση του καπακιού στην ένωση), πιάνουμε την άλλη κρατώντας την αντίστοιχη φορά. Στο σημείο της ένωσης τροποποιούμε τα κριτίκια (αν τυχόν χρειάζεται) βάζοντας κάποιο μεγαλύτερο ή μικρότερο που να δίνει το αισθητικό αποτέλεσμα που θέλουμε. Αφού τελειώσουμε με τα κολλήματα σφίγγουμε με λάστιχα ούτως ώστε να πετύχουμε πιο καλή εφαρμογή. Θέλει προσοχή να κολλήσουμε γρήγορα και η χαρτοταινία να είναι σφιχτά κολλημένη γιατί υπάρχει περίπτωση να γλιστρήσουν τα κριτίκια. Όταν στεγνώσουν οι κόλλες, στοκάρουμε τα κενά τρίβουμε και είμαστε έτοιμοι.



Φωτογραφία 6: Λεπτομέρεια από τα κριτίκια και τα φιλέτα που χρησιμοποιήθηκαν περιμετρικά του καπακιού.

Η πεναριά είναι καπλαμάς μαύρος κολλημένος (με titebond) μετά τα χοντρά τριψίματα του καπακιού. Ο ίδιος καπλαμάς χρησιμοποιήθηκε για διακόσμηση στο σκάφος στην ένωση με το μάνικο αλλά και στον πίσω τάκο.

4. Μάνικο.

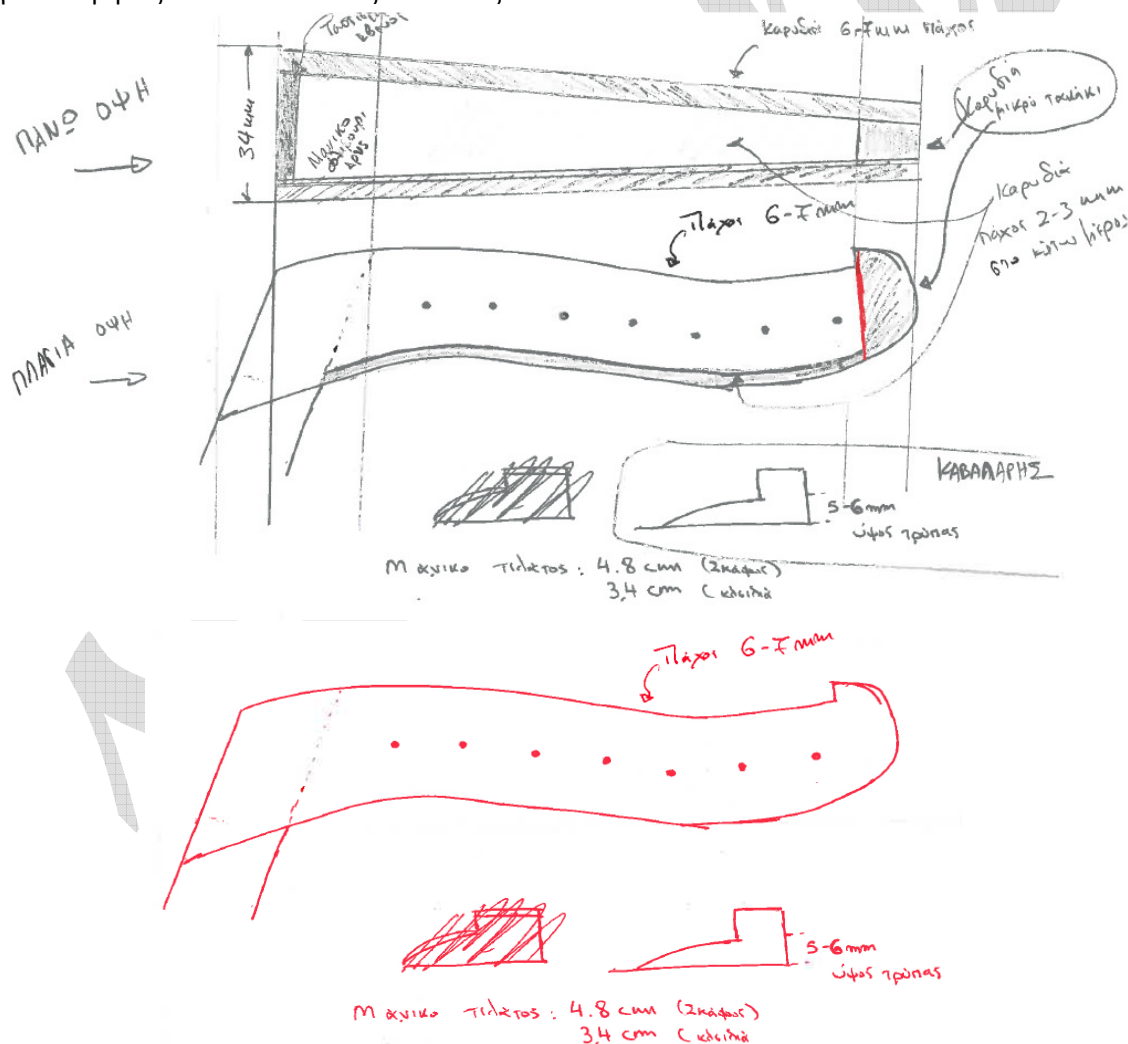
Το μάνικο κατασκευάστηκε από μία κόντρα δρυός (παλιό και κατάξερο ξύλο) στο κέντρο και εξωτερικά φλαμούρι. Η δρυς δεν είναι συνηθισμένο ξύλο στην οργανοποιία αλλά μιας και οι απαιτήσεις σε αυτό το όργανο δεν είναι μεγάλες (μικρό μήκος μπράτσου, ναύλον χορδές, συγκριτικά μικρή κλίμακα - 60εκ- επομένως και χαμηλές τάσεις) τελικά το χρησιμοποίησα και πήγε μια χαρά. Το βρήκα από ένα παλιό πάτωμα (υπολογίζω πάνω από 25-30 χρόνια) που είχαν ξηλώσει. Είχα μαζέψει αρκετά κομμάτια για χρήση και νομίζω ότι έχω μερικά ακόμα κρατημένα στο εργαστήριο μου. Το μάνικο ενώθηκε με την κλασική χελιδονοουρά στον τάκο. Δεν χρησιμοποιώ ρούτερ για το μόρσο και όλα γίνονται στο χέρι με πριόνι και λίμες. Γίνεται το ταιρίαγμα και δίνονται οι κλίσεις που πρέπει. Εκεί ήταν που μου ξέφυγε και έδωσα πιο μεγάλη κλίση από ότι έπρεπε με συνέπεια ο καβαλάρης να βγεί πιο ψηλός. Συνήθως δίνω λίγο αβάντζο (δεν ταιριάζω ακριβώς το μόρσο) και αφήνω κάποια κενά που μου δίνουν την δυνατότητα να σηκώσω, να κατεβάσω ή να στρέψω λίγο το μάνικο για να πάρει την κλίση που χρειάζεται κάνοντας τις απαραίτητες μικροδιορθώσεις. Τα κενά αυτά κλείνουν με μπόλικη κόλλα και σφήνες από οδοντογλυφίδες (μπαίνουν καρφωτά – με σφυράκι) και σταθεροποιούν το μάνικο. Οι κατάλληλες οδοντογλυφίδες για την δουλειά αυτή είναι αυτές από σκληρό ξύλο (οξιά μάλλον) με κυκλική διατομή. Αφού κολλήσει το μάνικο μορφοποιείται στο τελικό του σχήμα. Αφού κολληθεί και το καράολο (αναλυτικά παρακάτω) γίνεται και το ντύσιμο του μάνικου.

Για το ντύσιμο του μάνικου χρησιμοποιήθηκε το ίδιο υλικό με το σκάφος (γαλλική καρυδιά με μαύρο φιλέτο ανάμεσα). Από τις ίδιες ντούγιες κόβονται στενά (σε πλάτος) κομμάτια ίσα με το μήκος του μάνικου που θέλουμε να ντύσουμε. Το πλάτος ήταν γύρω στα 5 χιλιοστά και το πάχος 2-3 χιλιοστά. Οι λεπτές αυτές ντούγιες

ταιριάζονται μια προς μία στο μάνικο. Η διατομή τους είναι τραπέζιο (πιο στενές στο κάτω μέρος και πιο φαρδιές στο επάνω) ούτως ώστε να εφαρμόζει η μία με την άλλη ακριβώς. Η μορφοποίηση της ντούγκας (σε τραπέζιο) έγινε με τη χρήση ροκανιού και γυαλόχαρτου με παρόμοια τεχνική αυτής του ταιριάγματος των ντουγών στο σκάφος. Για ακόμα καλύτερη εφαρμογή της ντούγκας στο μάνικο στα καμπύλα σημεία, επιπεδοποιείται το μάνικο στο πλάτος της κάτω βάσης του τραπέζιου πριν την κόλληση. Για να γίνει πιο κατανοητό φαναταστείτε ότι η διατομή του μάνικου θα πρέπει να είναι τεθλασμένη και όχι καμπύλη γραμμή. Εννοείται πως πριν ξεκινήσουμε το ντύσιμο του μάνικου έχουμε χωρίσει την διατομή στο επιθυμητό πλάτος ντουγών για να βγούμε ακριβώς ο αριθμός που θέλουμε. Αφού περαστούνε όλες αυτές οι "ντούγκες", σταθεροποιούνται με χαρτοταινεία και σφίγγονται πολύ γερά πάλι με τη χρήση λάστιχων πριν στεγνώσουν οι κόλλες. Αφού στεγνώσει καλά, ξύνεται και μορφοποιείται η εξωτερική πλευρά των ντουγών ώστε να ομαλοποιηθεί και να σχηματιστεί η επιθυμητή καμπύλη.

5. Καράολο

Το καράολο αποτελείται από δύο βασικά μέρη που σχηματίζουν τις εξωτερικές πλευρές του καράολου. Το πάνω μέρος εφαρμόζεται στο μορφοποιημένο μάνικο (κάτω από την ταστιέρα). Παρατηρείστε τα σχετικά σχέδια που επεξηγούν ακριβώς και δίνουν και τις διατάσεις.



Σχήμα 8: Καράολο – Λεπτομέρειες του σχεδιασμού

Η λάφτα έχει 7 χορδές και οι τρύπες για τα κλειδιά είναι επίσης επτά και διαμπερείς. Το ξετρύπημα θέλει πολύ προσοχή μιας τα πλαϊνά του καράολου δεν είναι παράλληλα αλλά όλες οι τρύπες πρέπει να είναι παράλληλες και σε ίση απόσταση μεταξύ τους. Μια καλή ιδέα είναι να γίνει το τρύπημα στα κέντρα πριν το κόλλημα με λεπτό τρυπανάκι για οδηγό και μετά αφού κολληθεί να γίνει ξετρύπημα με μεγαλύτερο τρυπάνι. Τα Κατασκευή Λάφτας (πολίτικου λαούτου) –version 1.2 – Σακκαλόγλου Δημήτρης (sakkalis)-Φεβρουάριος 2014

κλειδιά που χρησιμοποιούνται είναι βιολιού (εγώ έβαλα εβένινα αλλά έχει και φθηνότερα από παλίσανδρο ή άλλα υλικά). Για να μπορεί να σφίγγει το κλειδί είναι πιο στενό στην ακρή και φαρδαίνει προς την λαβή. Κάποια κλειδιά δεν έχουν αυτήν την κλίση και πρέπει η κλίση στο κλειδί να γίνει με ειδική ξύστρα. Αντίστοιχη κλίση πρέπει να έχει και η τρύπα που θα εφαρμοστεί το κλειδί. Αυτή η δεύτερη κλίση γίνεται με το αλεζουάρ. Η ξύστρα και το αλεζουάρ έχουν ένα υψηλό κόστος (πάνω από εκατό ευρώ αν θυμάμαι καλά) για αυτό και δεν τα αγόρασα. Δανείστηκα μόνο αλεζουάρ για το όργανο μου αφού τα κλειδιά που είχα αγοράσει ήταν έτοιμα με κλίση και αφού δεν ήταν στα σχέδια μου να φτιάχνω τέτοια όργανα. Για να μην τα σκάμε αβέρτα στα εξιδικευμένα καταστήματα οργανοποιίας, διαδικτυακά και μη, και καλό είναι να κοιτάμε και εναλλακτικούς τρόπους. Παραδείγματος χάρη για κάποιο κλειδί που αγοράσαμε έτοιμο (με κλίση μπορούμε να πάρουμε αλεζουάρ (με αυτήν την κλίση πάντα) από κατάστημα που πουλάει κοπτικά που προσαρμόζονται σε δράπανο και να φτιάξουμε μόνοι μας μια χειρολαβή (εδώ κοτζάμ λάφτα φτιάχνουμε σε μια χειρολαβή θα κολλήσουμε;)). Οι τιμές είναι κατά πολύ μικρότερες αλλά είναι δύσκολο να βρείς στην σωστή κλίση και θέλει πολύ ψάξιμο. Εγώ είχα βρεί σε λιγότερο από την μισή τιμή του DICK, να μη πω για τους γνωστούς τοπικούς προμηθευτές καθόλου, αλλά τελικά δεν αγόρασα. Αν έχεις το αλεζουάρ μπορείς να κάνεις και μια πατέντα για ξύστρα και να δουλεύεις κανονικά. Πηγη: “Αποσπάσματα από τις συμβουλές του φτωχομάστορα”.

6. Ταστιέρα-Μπερντέδες κλπ

Η ταστιέρα είναι από έβενο και έρχεται πρόσωπο με το ντύσιμο του μάνικου. Συνήθως υπάρχει μια προέκταση της ταστιέρας σαν λόγχη που έρχεται και μπαίνει, για διακοσμητικούς λόγους καθαρά, χωνευτή στο καπάκι. Το διακοσμητικό μπορεί να είναι είτε συνέχεια της ταστιέρας είτε ξεχωριστό κομμάτι. Χάριν ευκολίας τελικά δεν χρησιμοποίησα τέτοια διακόσμηση τελικά. Χαρακτηριστικό είναι ότι η ταστιέρα έρχεται πρόσωπο και με το καπάκι. Το πάχος της ταστιέρας είναι στα 2-3 χιλιοστά (όσο το πάχος του καπακιού στην ένωση με το σκάφος ουσιαστικά). Στην μεριά του καράολου είναι λίγο μεγαλύτερο (4-5 χιλιοστά) για να βοηθήσει στην ακαμψία του μάνικου. Ο καβαλάρης στο καράολο έγινε από έβενο και όχι κόκκαλο. Το όργανο λουστράρεται όλο εκτός από το καπάκι. Λουστράρεται και η ταστιέρα για λόγους προστασίας αλλά και για να μην γλιστρούν οι μπερντέδες. Ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία λουστραρίσματος:

α. Τρίψιμο με γυλόχαρτα (80, 150, 240, 320, 400, 500)

β. Πέρασμα γομαλάκας – 2 χέρια

γ. Σήλερ νίτρου -1 χέρι με πινέλο

δ. Τρίψιμο με γυαλόχαρτα 320, 400, 500

ε. Λούστρα μπάλας 2-3 χέρια.

Για το δέσιμο των μπερντέδων υπάρχουν από όσο ξέρω εναλλακτικοί τρόποι. Δεν θυμάμαι πως ακριβώς τους είχα δέσει και θα πρέπει να λύσω κάποιον για να θυμηθώ. Εν τω μεταξύ παραθέτω μια φώτο (κοντινό σε κόμπο μπερντέ) μήπως σας βοηθήσει.



Φωτογραφία 7: Δέσιμο μπερντέδων

Για τους μπερντέδες χρησιμοποίησα πετονιά 0.6 χιλιοστά. Τα ασυγκέραστα διαστήματα στην λάφτα είναι καταγεγραμμένα (τα χειρόγραφα δεξιά του πίνακα) που υπολογίζει τις συγκερασμένες θέσεις τάστων. Υποθέτω μιας και δεν είμαι και ο πιο ειδικός, πως στην τούρκικη λάφτα θα πρέπει να υπάρχουν διαφορές μιας και τα διαστήματα που αναφέρονται εδώ είναι καθαρά για την απόδοση των βυζαντινών ήχων. Μπερντέδες μπαίνουν σε όλα τα σημεία (συγκερασμένα και ασυγκέραστα που αναφέρονται εδώ).

Θέση Τάστου/μπερντέ	Απόσταση από κόκκαλο (60 εκ κλίμακα)	Θέση Τάστου/μπερντέ	Απόσταση από κόκκαλο (60 εκ κλίμακα)
0	0,00		18,40
1	3,37		19,30
	5,10	7	19,96
	5,70	8	22,20
2	6,55		23,70
3	9,55	9	24,32
	10,55		24,90
	11,65	10	26,33
4	12,38		27,00
	13,45		27,75
5	15,05	11	28,22
6	17,57	12	30,00

Με κίτρινο γίνεται η σήμανση για τις συγκερασμένες θέσεις
Οι υπόλοιπες είναι οι ασυγκέραστες

Σχήμα 9: Διαστήματα μπερντέδων λάφτας

Επίλογος

Νομίζω ότι εδώ τελειώνει αυτή η παρουσίαση. Θέλω ακόμα μια φορά να τονίσω ότι προσπάθησα να δώσω πληροφορίες για ένα όργανο που δεν είναι συνηθισμένο (π.χ. κιθάρα, μπουζούκι κ.α. με πληθώρα υλικού για την κατασκευή τους) καθώς οι πληροφορίες που υπάρχουν για τη λάφτα από όσο προσωπικά γνωρίζω είναι ελάχιστες. Δεν είμαι επαγγελματίας οργανοποιός και πιθανότατα οι πληροφορίες που έδωσα να μην είναι απόλυτα σωστές αλλά σας εγγυώμαι ότι με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να φτιάξετε ένα αξιοπρεπές κατ'ελάχιστο όργανο ακόμα και αν έχει ατέλειες ή διαφοροποιήσεις από τον γενικό κανόνα αποδίδει τον ήχο της λάφτας. Ελπίζω να είναι ένα βοήθημα για αυτούς που ενδιαφέρονται και να μην κούρασα με την πολυλογία μου αυτούς που μπήκαν στον κόπο να με διαβάσουν.

Κλείνοντας θα ήθελα να τονίσω ότι η λάφτα σαν όργανο είναι υπέροχο και αξίζει να ασχοληθείτε όχι μόνο με την κατασκευή αλλά και με το παίξιμο του. Το ηχόχρωμα της είναι πραγματικά ερωτεύσιμο και ο πλούτος της μουσικής που μπορεί να αποδώσει τεράστιος. Προσωπικά, δυστυχώς λόγω έλλειψης χρόνου τα έχω παρατήσει. Ευελπιστώ όμως στο μέλλον να αλλάξει αυτό.

Παράρτημα Φωτογραφιών



Π.1



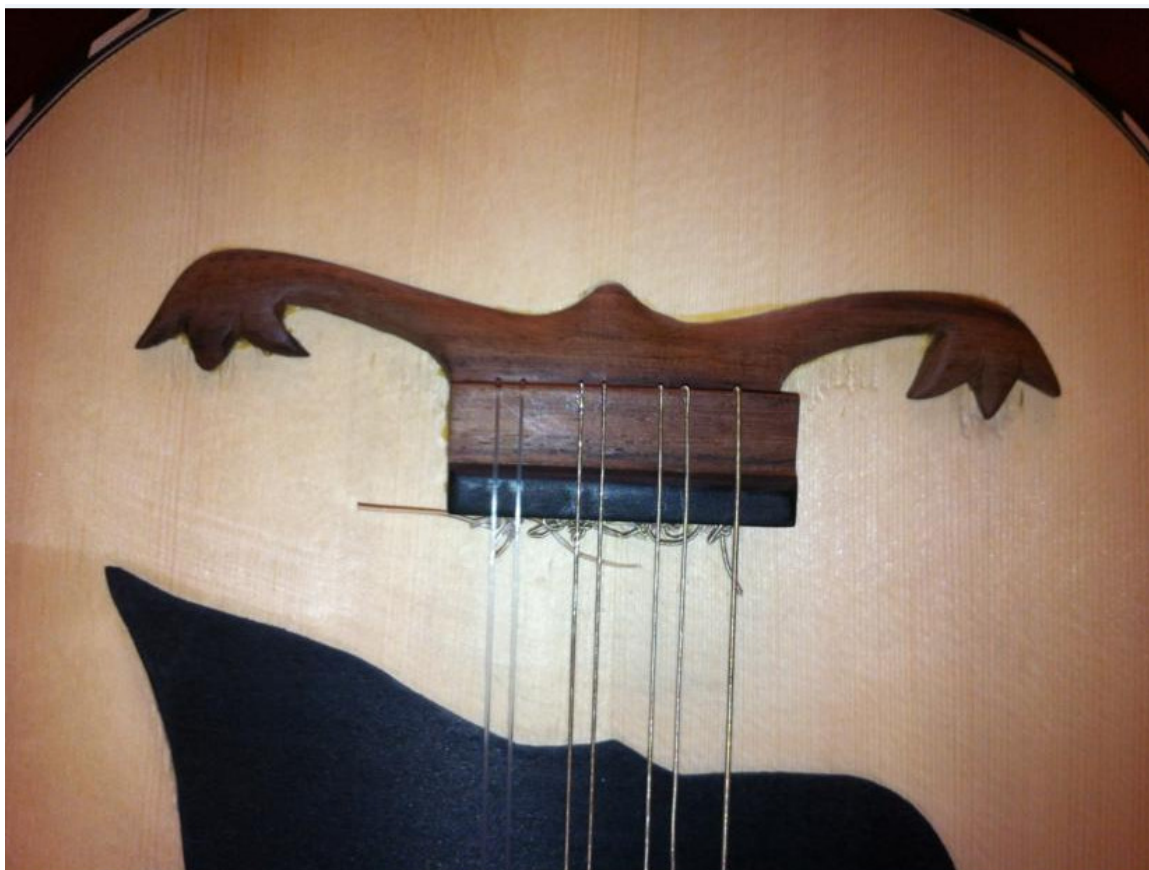
Π.2



π.3



π.4



π.5



π.6



π.7



π.8



π.9