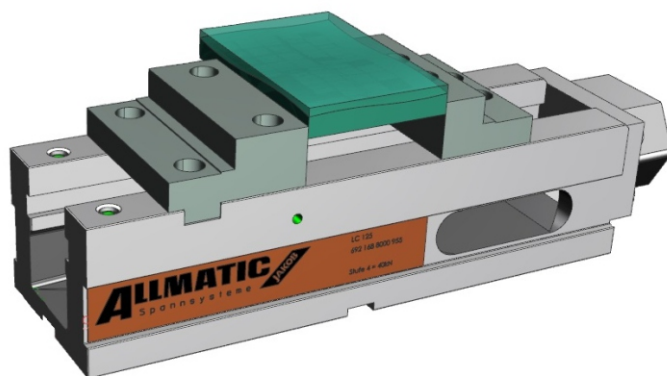




ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟΚΟΠΗΣ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΛΥΑΞΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ CAD/CAM NX



ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗΣ ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Στους πολύτιμους φίλους και την οικογένειά μου.

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή κ. Αριστομένη Αντωνιάδη. Εκτός από την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγησή του, καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας, μου παρείχε βασικά εφόδια για τη μετέπειτα πορεία μου. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον μεταπτυχιακό φοιτητή Αντώνη Χριστοδουλόπουλο και την υποψήφια Διδάκτωρ Χαρά Ευσταθίου, που χωρίς την υπομονή και βοήθειά τους τίποτα δε θα είχα καταφέρει. Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους δικούς μου ανθρώπους που με στηρίζουν σε κάθε προσπάθεια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
2. ΣΤΑΘΜΗ ΓΝΩΣΕΩΝ.....	3
2.1 Ποιότητα επιφάνειας και επιφανειακή τραχύτητα.....	3
2.2 Διαδικασία φραιζαρίσματος.....	5
2.3 Κοπτικά εργαλεία (cutting tools).....	7
2.3.1 Κοπτικά εργαλεία σφαιρικής απόληξης (Ball End Mill).....	8
2.4 Προβλήματα κατά το φραιζάρισμα πολυαξονικών επιφανειών με κατεργασία 5-αξόνων.....	10
2.5 Η κατάλληλη εκλογή των γωνιών κλίσης στο φραιζάρισμα με κονδυλοφόρα εργαλεία σφαιρικής απόληξης.....	11
3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ.....	17
3.1 Λογισμικό NX SIEMENS PLM 9.0.....	17
3.2 Υλικό κατεργασίας.....	17
3.3 Πενταξονικό κέντρο κατεργασίας DMG DMU 50 eco.....	19
3.4 Συσκευή προρύθμισης εργαλείων MICROSET Uno 115 eco.....	20
3.5 Προφίλόμετρο BRUKER Contour GT-K 3D.....	21
3.6 Τρισδιάστατος ανιχνευτής ακμών (Infared machine tool 3D touch probe)...	23
3.7 Κοπτικό εργαλείο εκχόνδρισης.....	23
3.8 Κοπτικό εργαλείο σφαιρικής απόληξης.....	24
4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ.....	25
4.1 Σχεδιασμός πειραμάτων.....	25
4.2 Εκτέλεση πειραμάτων.....	27
4.2.1 Διαδικασία εκχόνδρισης.....	27
4.2.2 Εκτέλεση πειραμάτων.....	28
4.2.3 Τραχυμέτρηση επιφανειών.....	29
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ.....	30
5.1 Επίδραση της γωνίας φ και ω	30
5.2 Επίδραση πρόωσης στη τραχύτητα για διαφορετικές γωνίες ω	35
6. ΣΥΝΟΨΗ.....	37
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	38
8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	39

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών και η ανάπτυξη προχωρημένων συστημάτων δεν θα μπορούσε παρά να επηρεάσει και τον τρόπο σχεδιασμού και παραγωγής των προϊόντων. Η σύγχρονη βιομηχανία μαζικής παραγωγής πλέον απαιτεί την παραγωγή προϊόντων με πιο σύνθετες επιφάνειες, ακρίβεια διαστάσεων, ταχύτητα κατασκευής και ελαχιστοποίηση του συνολικού χρόνου παραγωγής ενός προϊόντος με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος. Οι μηχανουργικές κατεργασίες, και ιδιαίτερα οι κατεργασίες κοπής, αναπτύχθηκαν ορατά την τελευταία δεκαετία, δημιουργώντας νέες στρατηγικές κατεργασίας και σημειώνοντας πρόοδο στα υλικά και τις επικαλύψεις των κοπτικών εργαλείων. Οι νέες αυτές προσεγγίσεις είχαν ως αποτέλεσμα την αισθητή μείωση του παραγωγικού και μη παραγωγικού χρόνου των κατεργασιών, καθώς και την ενσωμάτωση πολλών διαφορετικών κατεργασιών σε μία εργαλειομηχανή, ώστε να αποφεύγεται έτσι η σπατάλη χρόνου για τη μεταφορά, επανατοποθέτηση, μηδενισμό κ.λπ. των προς κατεργασία τεμαχίων.

Ένας σημαντικός στόχος των συστημάτων σχεδιομελέτης και παραγωγής με τη χρήση Η/Υ (CAD/CAM) είναι η μοντελοποίηση επιφανειών ελεύθερης μορφής και εν συνεχεία η κατεργασία τους σε εργαλειομηχανές ψηφιακής καθοδήγησης (CNC). Για την κατασκευή προϊόντων με επιφάνειες ελεύθερης μορφής χρησιμοποιείται συνηθέστερα η κατεργασία φραιζαρίσματος με χρήση κοπτικών εργαλείων σφαιρικής απόληξης.

Ένας από τους βασικότερους στόχους της σχεδιομελέτης και της παραγωγής μηχανολογικών προϊόντων αποτελεί η επιφάνεια καλής ποιότητας. Οι ιδιότητες των επιφανειών των προϊόντων που παράγονται με κατεργασίες αφαίρεσης υλικού καθορίζουν την τελική ποιότητά τους, διότι επηρεάζουν χαρακτηριστικά όπως η διαστατική ακρίβεια, ο συντελεστής τριβής, η φθορά, η εμφάνιση και ειδικά το κόστος. Από τους πιο σημαντικούς δείκτες της ποιότητας μιας επιφάνειας είναι η τοπομορφία της και η τραχύτητά της. Η επιφανειακή τραχύτητα εκφράζει την απόκλιση της επιφάνειας από τη θεωρητική της μορφή. Συνήθως προσμετράται αφότου έχει γίνει η κατεργασία και εξαρτάται από τις συνθήκες κατεργασίας, τη μορφή και τη φθορά του κοπτικού εργαλείου, τη στρατηγική φραιζαρίσματος και την κινηματική της κατεργασίας. Η τοπομορφία μιας επιφάνειας αποτελεί το πρώτο ορατό αποτέλεσμα μιας κατεργασίας αφαίρεσης υλικού. Από την τοπομορφία διακρίνονται κάποια ποιοτικά αποτελέσματα της επιφάνειας και η ανάλυσή της αποτελεί αντικείμενο ιδιαίτερου ερευνητικού ενδιαφέροντος.

Για τη συναρμολόγηση πολύπλοκων κατασκευών πολλών εξαρτημάτων απαιτείται καλής ποιότητας επιφάνεια των συνεργαζόμενων μελών. Η τραχύτητα της κάθε επιφάνειας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργικότητα της κατασκευής. Η συνεχής βελτίωση και ο σωστός συνδυασμός όλων των παραπάνω παραμέτρων είναι το αντικείμενο πολλών μελετών σήμερα, έτσι ώστε να γίνεται σωστή εκτίμηση για την επίτευξη της βέλτιστης τραχύτητας.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη των διαφορετικών συνθηκών κοπής που επηρεάζουν την ποιότητα μιας επιφάνειας. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν τέσσερις (4) κατεργασίες φραιζαρίσματος, σε επιφάνεια πολύπλοκης γεωμετρίας, με τη χρήση κοπτικού εργαλείου σφαιρικής απόληξης σε δοκίμια κράματος αλουμινίου Al 5083 'Ο' H111. Για τα πειράματα χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές τιμές ακτινικού βάθους και πρόωσης ανά δόντι, ενώ διατηρήθηκε σταθερό το βάθος κοπής και οι στροφές του κοπτικού εργαλείου. Λόγω της πολύπλοκης γεωμετρίας, πρακτικά η ταχύτητα κοπής και η ενεργή διάμετρος αλλάζουν σε κάθε κίνηση. Για τον τρόπο κοπής επιλέχθηκε παλινδρομική κίνηση του εργαλείου (προσέγγιση zig zag), με αποτέλεσμα σε κάθε κατεργασία να εναλλάσσεται το φραιζάρισμα από ομόρροπο σε αντίρροπο συνεχώς. Η αξιολόγηση των κατεργασμένων επιφανειών πραγματοποιήθηκε με μέτρηση της μέσης τραχύτητας (Rz) και με τρισδιάστατη απεικόνισή τους μέσω του οπτικού προφιλόμετρου, για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων.

2. ΣΤΑΘΜΗ ΓΝΩΣΕΩΝ

2.1 Ποιότητα επιφάνειας και επιφανειακή τραχύτητα

Στα στερεά σώματα η έννοια της απόλυτης λείας επιφάνειας αδυνατεί να πραγματοποιηθεί. Η ποιότητα επιφάνειας εξαρτάται από πάρα πολλούς παράγοντες με πιο προφανή τη μέθοδο κατεργασίας, η οποία αφενός διαμορφώνει τη νέα γεωμετρική μορφή της επιφάνειας και αφετέρου επιδρά στη δομή του υλικού, κυριότερα στην επιφανειακή στοιβάδα του τεμαχίου. Η κάθε μέθοδος κατεργασίας έχει ως αποτέλεσμα αποκλίσεις της τελικής νεοκατεργασμένης επιφάνειας από τη θεωρητική της μορφή, δηλαδή τη μορφή εκείνη που έχει προβλεφθεί στο μηχανολογικό σχέδιο του τεμαχίου. Ακόμη οι ιδιότητες του ίδιου του υλικού, ο τρόπος μορφοποίησής του σε συγκεκριμένων διαστάσεων τεμάχιο πριν από την κατεργασία (π.χ. χύτευση, σφυρηλάτηση κ.λπ.) επιδρούν επάνω στην επιφάνεια του κατεργαζόμενου στερεού, με αποτέλεσμα ο όρος λεία επιφάνεια να δύναται να χρησιμοποιηθεί μόνο προσεγγιστικά και υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια. Μετά την τελική κατεργασία το ανάγλυφο αυτό είναι προσανατολισμένο, διότι η κατεργασία πραγματοποιείται με μία συγκεκριμένη διεύθυνση, προσδίδοντας έτσι στην επιφάνεια προσανατολισμένα και επαναλαμβανόμενα χαρακτηριστικά. Οι διάφορες ανωμαλίες που δημιουργούνται κατά την αυξομείωση της γεωμετρίας επηρεάζουν την ποιότητα της επιφάνειας του κατεργασμένου τεμαχίου. Στη σύγχρονη βιομηχανία υπάρχουν υψηλές απαιτήσεις για την ποιότητα επιφάνειας, οι οποίες δημιουργούν μεγάλο ανταγωνισμό, καθώς και ανάγκη για συνεχή βελτίωσή της. Για το λόγο αυτό οφείλει να αναφερθεί αναλυτικότερα ο όρος ποιότητα κατεργασμένης επιφάνειας.

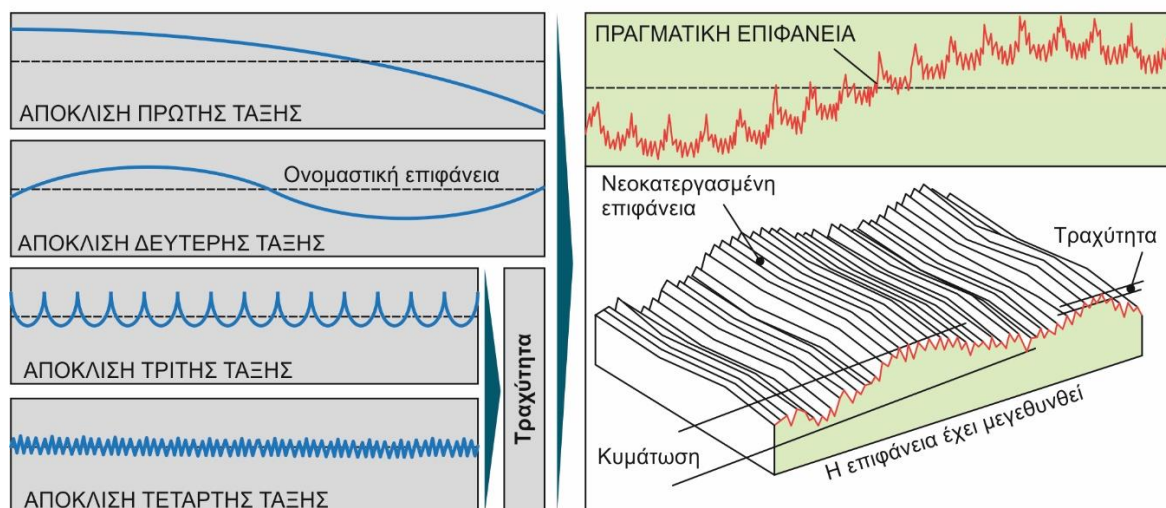
Ο όρος **ποιότητα κατεργασμένης επιφάνειας** περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά:

- τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της επιφάνειας,
- την ακρίβεια των διαστάσεων μορφής,
- τα φυσικά, χημικά και μεταλλογραφικά χαρακτηριστικά του υλικού της κατεργασμένης επιφάνειας. Πιο συγκεκριμένα, τέτοια χαρακτηριστικά είναι η σκληρότητα, η αντίσταση σε διάβρωση ή οξείδωση, η δομή, καθώς και τα διάφορα ελαττώματα, παραμένουσες τάσεις κ.λπ..

Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχουν διαφορετικά είδη αποκλίσεων της τελικής νεοκατεργασμένης επιφάνειας από τη θεωρητική μορφή της, οι οποίες κατατάσσονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες:

- Οι αποκλίσεις 1^{ης} τάξης οφείλονται κυρίως σε λανθασμένη συγκράτηση του τεμαχίου ή σε σφάλματα της εργαλειομηχανής.
- Οι αποκλίσεις 2^{ης} τάξης οφείλονται επίσης σε λανθασμένη συγκράτηση του τεμαχίου (πιθανή εκκεντρότητα), ταλαντώσεις του συστήματος εργαλείου-τεμαχίου ή ακόμα και σε ανομοιογένεια του υλικού.
- Οι αποκλίσεις 3^{ης} τάξης οφείλονται στην κινηματική της κατεργασίας και προέρχονται από τη γεωμετρία του κοπτικού εργαλείου.
- Οι αποκλίσεις 4^{ης} τάξης, οφείλονται σε φθορά του εργαλείου, δημιουργία ψευδοκοπής, λανθασμένη τρύχιση του εργαλείου κ.λπ..

Στο σχήμα 2.1 παρουσιάζονται αναλυτικά οι κατηγορίες αποκλίσεων της τελικής κατεργασμένης επιφάνειας.



Σχήμα 2.1: Κατηγορίες αποκλίσεων μιας νεοκατεργασμένης επιφάνειας από τη θεωρητική επιφάνεια

Από τις προαναφερθείσες αποκλίσεις, οι αποκλίσεις 3^{ης} και 4^{ης} τάξης αποτελούν την **τραχύτητα επιφάνειας**. Πιο συγκεκριμένα, ως τραχύτητα ορίζεται το μέτρο των κάθετων αποκλίσεων της πραγματικής επιφάνειας από τη θεωρητική. Αποτελεί κύρια συνιστώσα της ποιότητας της κατεργασμένης επιφάνειας, σε συνάρτηση με την ακρίβεια ή την ανοχή σε ένα εξάρτημα. Οι παράγοντες που επηρεάζουν, σε διαφορετικό όμως βαθμό ο καθένας, την τραχύτητα παρουσιάζονται συνοπτικά στη συνέχεια:

- Η κινηματική της κατεργασίας (σχετική κίνηση εργαλείου – τεμαχίου),
- το υλικό του κατεργαζόμενου τεμαχίου,
- η γεωμετρική μορφή του κοπτικού εργαλείου, η τραχύτητα των κοπτικών επιφανειών του και η φθορά του,
- οι συνθήκες κατεργασίας (ταχύτητα κοπής, πρόωση, βάθος κοπής),
- το υγρό κοπής, εάν χρησιμοποιείται,
- η κατάσταση της εργαλειομηχανής όσον αφορά την επιτυγχανόμενη ακρίβεια και
- οι ταλαντώσεις του συστήματος εργαλειομηχανής – τεμαχίου.

Στον Πίνακα 2.1 που ακολουθεί παρουσιάζονται μερικά διαφορετικά είδη τραχυτήτων.

Παράμετρος	Ονομασία	Τύπος υπολογισμού
R_a	Μέσο αριθμητικό ύψος	$R_a = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i $
R_q	Μέση τετραγωνική ρίζα	$R_q = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2}$
R_z	Μέσο ύψος από κορυφή σε κοιλάδα	$R_z(ISO) = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n p_i - \sum_{i=1}^n v_i \right)$ $R_z(DIN) = \frac{1}{2n} \left(\sum_{i=1}^n p_i + \sum_{i=1}^n v_i \right)$

R_p	Μέγιστο ύψος κορυφής	$R_p = \max_i y_i$
R_v	Μέγιστο βάθος κορυφής	$R_v = \min_i y_i$
R_t	Μέγιστο ύψος του προφίλ	$R_t = R_p + R_v$

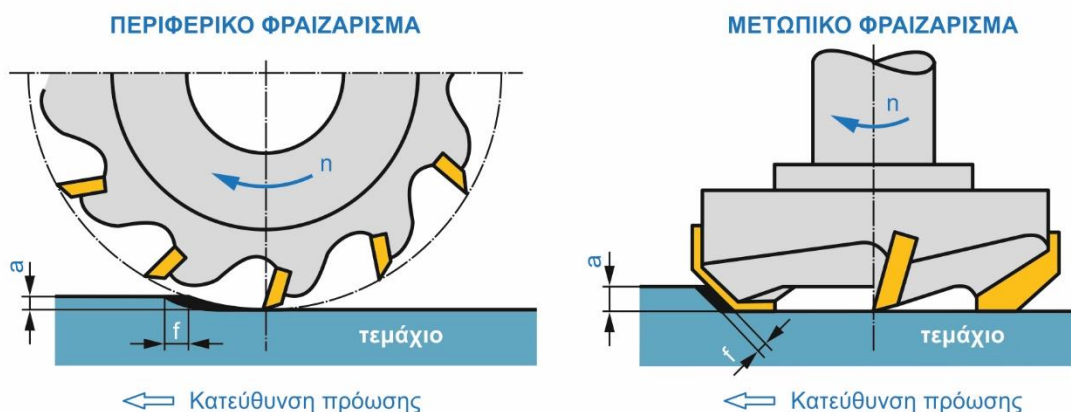
Πίνακας 2.1: Είδη τραχυτήτων και τρόπος υπολογισμού τους

2.2 Διαδικασία φραιζαρίσματος

Φραιζάρισμα είναι η κατεργασία τεμαχίων για τη δημιουργία είτε απλών είτε σύνθετων επιφανειών. Τα τεμάχια μπορεί να είναι από διάφορα υλικά όπως χάλυβας, χυτοσίδηρος, σύνθετα υλικά κ.λπ. και συνήθως εκχονδρίζονται ή αποπερατώνονται με φραιζάρισμα, ενώ όταν απαιτούνται πολύ καλές επιφάνειες, ως τελική κατεργασία χρησιμοποιείται η λείανση. Στο φραιζάρισμα το κοπτικό εργαλείο περιστρέφεται, ενώ το κατεργαζόμενο τεμάχιο είναι “δεμένο” στην τράπεζα της εργαλειομηχανής. Η περιστροφή του εργαλείου αποτελεί την κύρια κίνηση κοπής. Η γωνιακή ταχύτητα αυτής της περιστροφής είναι σημαντική παράμετρος της **ταχύτητας κοπής** ενώ ο προκαθορισμένος ρυθμός μετατόπισης του κατεργαζόμενου κομματιού αποτελεί την **ταχύτητα πρόωσης**.

Τα βασικά είδη φραιζαρίσματος σχετίζονται με την κατεύθυνση του άξονα του κοπτικού εργαλείου ως προς την κατεργαζόμενη επιφάνεια και διακρίνονται σε **περιφερικό** ή **μετωπικό** φραιζάρισμα. Κατά το περιφερικό φραιζάρισμα τα δόντια του κοπτικού εργαλείου είναι έτσι διαμορφωμένα ώστε να έχουν τις κοπτικές ακμές στην περιφέρεια. Ταυτόχρονα, ο άξονας του εργαλείου είναι παράλληλος με την κατεργαζόμενη επιφάνεια και το κοπτικό εργαλείο έχει κυλινδρική μορφή, αφαιρώντας τα απόβλητα με περιφερειακά διατεταγμένες κοπτικές ακμές.

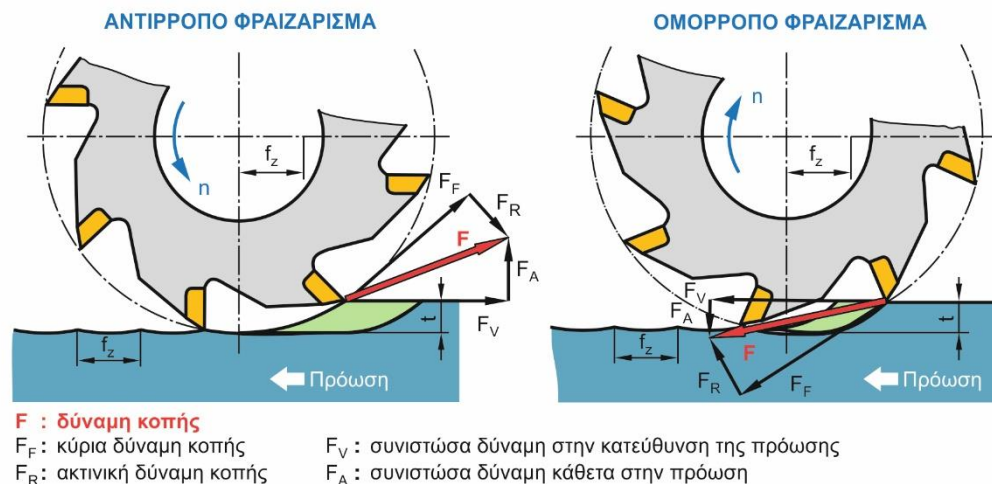
Αντίστοιχα, στο μετωπικό φραιζάρισμα ο άξονας του εργαλείου είναι κάθετος με την κατεργαζόμενη επιφάνεια και το κοπτικό εργαλείο έχει, εκτός των περιφερειακών κοπτικών ακμών του και κοπτικές ακμές στο εμπρός πρόσωπό του. Στο σχήμα 2.2 παρουσιάζονται τα δύο είδη φραιζαρίσματος και η κινηματική τους.



Σχήμα 2.2: Κινηματική περιφερικού και μετωπικού φραιζαρίσματος

Άλλη μια διακριτοποίηση του φραιζαρίσματος είναι αυτή ως προς τη φορά πρόωσης του τεμαχίου σε σχέση με την περιστροφή του εργαλείου. Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση που η πρόωση του τεμαχίου είναι αντίθετη στην περιστροφή του κοπτικού εργαλείου τότε χρησιμοποιείται

αντίρροπο φραιζάρισμα. Αντιθέτως, στην περίπτωση που η πρόωση του τεμαχίου πραγματοποιείται με την ίδια φορά, τότε χρησιμοποιείται ομόρροπο φραιζάρισμα. Το αντίρροπο φραιζάρισμα χρησιμοποιείται συνηθέστερα και βασίζεται σε πολύ καλό δέσιμο του κατεργαζόμενου τεμαχίου στο τραπέζι της εργαλειομηχανής, για να αποφευχθούν κτυπήματα στην επιφάνεια. Ουσιαστικά στην περίπτωση αυτή το κοπτικό εργαλείο “πιέζει” το τεμάχιο στο τραπέζι και έτσι η κοπή είναι πιο σταθερή. Εναντίως, στο ομόρροπο φραιζάρισμα το κοπτικό εργαλείο δέχεται ισχυρές καταπονήσεις κατά την είσοδό του στο τεμάχιο με αποτέλεσμα να δημιουργείται κίνδυνος θραύσης του. Τα δύο είδη δίνουν απόβλιπτο διαφορετικού σχήματος και η συνισταμένη δύναμη κοπής F έχει διαφορετική κατεύθυνση σε κάθε περίπτωση. Στη συνέχεια παρουσιάζονται στο σχήμα 2.3 οι διαφορές του αντίρροπου και του ομόρροπου φραιζαρίσματος.

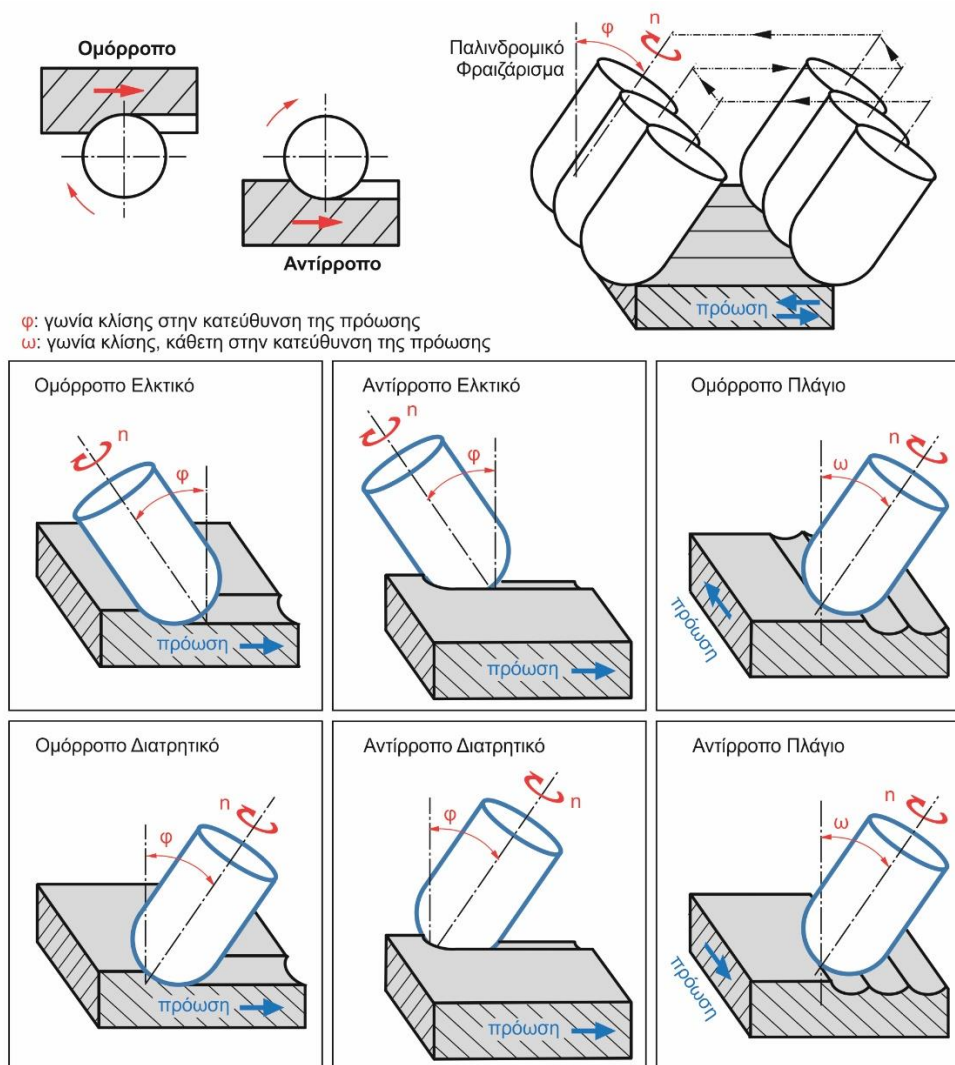


Σχήμα 2.3: Ομόρροπο και αντίρροπο φραιζάρισμα

Τέλος, σε περίπτωση κατεργασίας ενός τεμαχίου με κονδυλοφόρα εργαλεία σφαιρικής απόληξης, όπως και στην παρούσα εργασία, ο άξονας του εργαλείου μπορεί να μην είναι κάθετος στην κατεργαζόμενη επιφάνεια αλλά υπό γωνία. Το φραιζάρισμα μπορεί να διακριθεί σε περισσότερες παραλλαγές, σύμφωνα με την τοποθέτηση του κοπτικού εργαλείου ως προς την κατεργαζόμενη επιφάνεια και την κατεύθυνση πρόωσης. Η τοποθέτηση αυτή του εργαλείου περιγράφεται από τις γωνίες κλίσης (φ) και (ω) του άξονα του κοπτικού εργαλείου ως προς την κατεύθυνση της πρόωσης. Έτσι, διακρίνονται διαφορετικές στρατηγικές φραιζαρίσματος με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όσον αφορά την ποιότητα που επιτυγχάνουν, τη φθορά που αναπτύσσεται στο εργαλείο κ.λπ.. Οι στρατηγικές αυτές είναι:

- Ελκτικό ή διατρητικό- ομόρροπο ή αντίρροπο.
- Παλινδρομικό ομόρροπο ελκτικό και αντίρροπο διατρητικό.
- Παλινδρομικό ομόρροπο διατρητικό και αντίρροπο ελκτικό.
- Πλάγιο οξύ και αμβλύ (ομόρροπο και αντίρροπο).

Οι στρατηγικές αυτές παρουσιάζονται στο σχήμα 2.4.



Σχήμα 2.4: Στρατηγικές φραιζαρίσματος αποπεράτωσης με κοπτικό εργαλείο σφαιρικής απόληξης

2.3 Κοπτικά εργαλεία (cutting tools)

Όπως είναι λογικό, για τα διαφορετικά είδη φραιζαρίσματος που αναφέρθηκαν νωρίτερα χρησιμοποιούνται διαφορετικών μορφών κοπτικά εργαλεία. Τα εργαλεία αυτά τις περισσότερες φορές είναι κατασκευασμένα από ταχυχάλυβα, διότι επιτρέπει τη χρησιμοποίηση υψηλότερων ταχυτήτων κοπής από τους κοινούς χάλυβες εργαλείων. Οι συνηθέστερες μορφές κοπτήρων φραιζας είναι κυλινδρικοί, δισκοειδείς, πριονοειδείς, κοπτήρες μορφής, κοχλιωτοί και κονδύλια.

Στις διαδικασίες φραιζαρίσματος και ιδιαίτερα στα τελικά στάδια κατεργασίας διαμορφώσεων χρησιμοποιούνται ευρέως τα κονδυλοφόρα εργαλεία ή κονδύλια, όπως αυτά του σχήματος 2.5. Τα εργαλεία αυτά αποτελούνται από ένα κυλινδρικό σώμα που κατά μήκος τους αναπτύσσεται είτε μία είτε περισσότερες κοπτικές ακμές με τυπικές γωνίες ελίκωσης που κυμαίνονται μεταξύ 15° και 30°. Χρησιμοποιούνται κυρίως σε κατηγορίες εκχόνδρισης και μόνο τα κονδύλια με σφαιρική απόληξη χρησιμοποιούνται και σε κατεργασίες φινιρίσματος.



Σχήμα 2.5: Διάφορα είδη κοπτικών εργαλείων φραιζαρίσματος

2.3.1 Κοπτικά εργαλεία σφαιρικής απόληξης (Ball End Mill)

Στα κονδυλοφόρα εργαλεία σφαιρικής απόληξης το κυλινδρικό σώμα καταλήγει σε ημισφαιρικό τμήμα όπου πάνω του αναπτύσσεται κοπτική ακμή, ενώ στον κυλινδρικό τους κορμό συνεχίζεται η κόψη με την ελίκωση. Είναι ιδανικά για μηχανουργικές κατεργασίες αποπεράτωσης (finishing) σε τρεις κατευθύνσεις (όπως καλούπια και μήτρες), αφού έχει προηγηθεί η αφαίρεση του μεγαλύτερου μέρους του υλικού με κατεργασίες εκχόνδρισης (roughing). Τα εργαλεία αυτά μπορεί να είναι συμπαγώς κατασκευασμένα ή διαιρετά, χρησιμοποιώντας ένθετα πλακίδια σφαιρικής μορφής. Στο [σχήμα 2.6](#) παρουσιάζονται μερικά παραδείγματα κοπτικών εργαλείων σφαιρικής απόληξης.



Σχήμα 2.6: Κοπτικά εργαλεία σφαιρικής απόληξης

Γενικώς τα εργαλεία αυτά έχουν αρκετά πλεονεκτήματα. Η σκληρότητα και η αντοχή της αιχμής τους είναι πολύ υψηλή λόγω της στρογγυλεμένης σχεδίασης του άκρου τους. Επιπλέον, έχουν καλή γεωμετρία αιχμής με αποτέλεσμα να απαιτείται χαμηλότερη άσκηση δύναμης, πράγμα που προσθέτει αντοχή στο εργαλείο κάτω από συνθήκες πίεσης.

Οι παραπάνω ιδιότητές τους έχουν οδηγήσει στην ευρεία χρήση τους σε διάφορες κατεργασίες αφού αυξάνουν την παραγωγικότητα και είναι αποδοτικά από άποψη κόστους, καθώς είναι

λιγότερο πιθανό να αστοχήσουν υπό την επίδραση κανονικών δυνάμεων. Χρησιμοποιούνται συχνά για τη μορφοποίηση καμπύλων επιφανειών πολύπλοκης μορφής. Τα εργαλεία σφαιρικής απόληξης είναι απαραίτητα για τη μορφοποίηση τεμαχίων πολύπλοκης γεωμετρίας, διότι καθιστούν εφικτή την κοπή στην οποία ο άξονας του κοπτικού εργαλείου είναι σε κλίση σε σχέση με την κατεργαζόμενη επιφάνεια καθώς τα εργαλεία με επίπεδη απόληξη αδυνατούν να δημιουργήσουν με ακρίβεια καμπύλες επιφάνειες.

Τα κοπτικά εργαλεία σφαιρικής απόληξης είναι σχεδόν πάντα κατασκευασμένα από καρβίδιο βολφραμίου, το οποίο είναι κράμα υψηλής αντοχής. Συνήθως παράγονται με μια προστατευτική επικάλυψη, η οποία αποτελείται από τιτάνιο αναμιγμένο με άλλα στοιχεία όπως αλουμίνιο και άνθρακα. Οι επιστρώσεις αυτές βοηθούν στη μείωση της φθοράς του κοπτικού, ενώ προσφέρουν υψηλή σκληρότητα στην επιφανειακή στοιβάδα του υλικού.

Όλες οι κατεργασίες αφαίρεσης υλικού, όπως έχει προαναφερθεί, χαρακτηρίζονται από κάποιες παραμέτρους κοπής, όπως η ταχύτητα κοπής, η πρόωση, τα βάθη κοπής, το υγρό κοπής κ.λπ.. Η ταχύτητα κοπής V_c αφορά την κύρια κίνηση κοπής, η οποία προκύπτει από την περιστροφή του κοπτικού εργαλείου. Εξαρτάται από τη διάμετρο του κοπτικού εργαλείου D [mm] καθώς και την ταχύτητα περιστροφής n [rpm] και προκύπτει από τη σχέση:

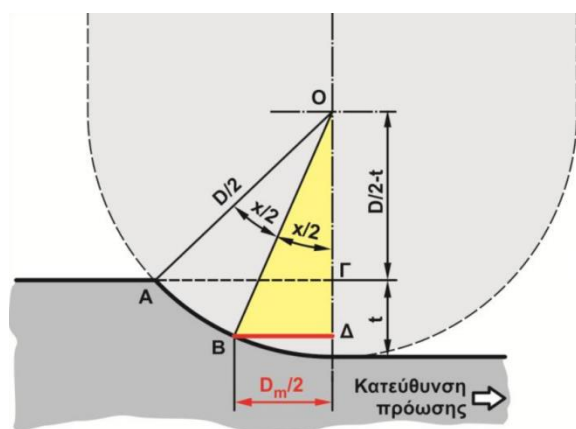
$$V_c = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000} \text{ [m/min]} \quad (2.1)$$

Κατά την κατεργασία με εργαλεία σφαιρικής απόληξης η ταχύτητα κοπής δεν είναι σταθερή σε όλη τη σφαιρική κοπτική ακμή, λόγω της μεταβαλλόμενης ενεργής διαμέτρου του εργαλείου που έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο, όπως φαίνεται στο σχήμα 2.5. Σε αυτή την περίπτωση, ως ταχύτητα κοπής υπολογίζεται η μέση ταχύτητα στην ενεργή διάμετρο D_m , με βάση τη σχέση:

$$V_c = \frac{\pi \cdot D_m \cdot n}{1000} \text{ [m/min]} \quad (2.2)$$

όπου D_m η ενεργή διάμετρος που υπολογίζεται με βάση το τόξο επαφής του εργαλείου στο τεμάχιο κατεργασίας και διαφέρει στην περίπτωση που το εργαλείο βρίσκεται σε κάθετη θέση ή σε κάποια άλλη θέση γωνίας.

Στα σχήματα 2.7 και 2.8 παρουσιάζεται ο τρόπος υπολογισμού της ενεργής διαμέτρου για τις δύο περιπτώσεις.



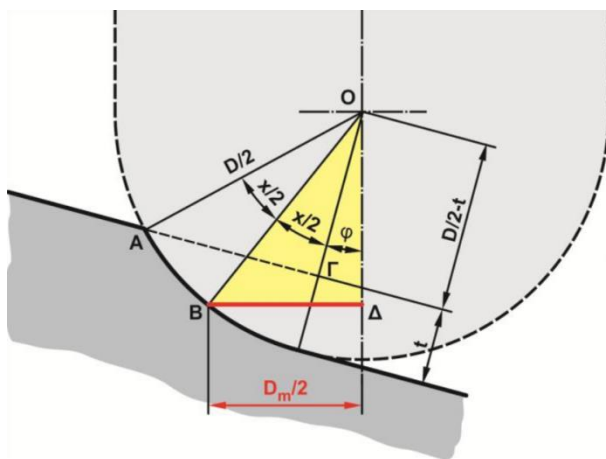
$$\text{τρίγωνο } OAG \Rightarrow \cos x = \frac{D/2 - t}{D/2} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x = \arccos \frac{D/2 - t}{D/2}$$

$$\text{τρίγωνο } OBD \Rightarrow \sin(x/2) = \frac{D_m/2}{D/2} = \frac{D_m}{D} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow D_m = D \cdot \sin(x/2)$$

Σχήμα 2.7: Υπολογισμός ενεργής διαμέτρου σε κάθετο φραιζάρισμα



$$\text{τρίγωνο } OAG \Rightarrow \cos x = \frac{D/2 - t}{D/2} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x = \arccos \frac{D/2 - t}{D/2}$$

$$\text{τρίγωνο } OBD \Rightarrow \sin(x/2 + \varphi) = \frac{D_m/2}{D/2} = \frac{D_m}{D} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow D_m = D \cdot \sin(x/2 + \varphi)$$

Σχήμα 2.8: Υπολογισμός ενεργής διαμέτρου σε φραιζάρισμα με κλίση φ

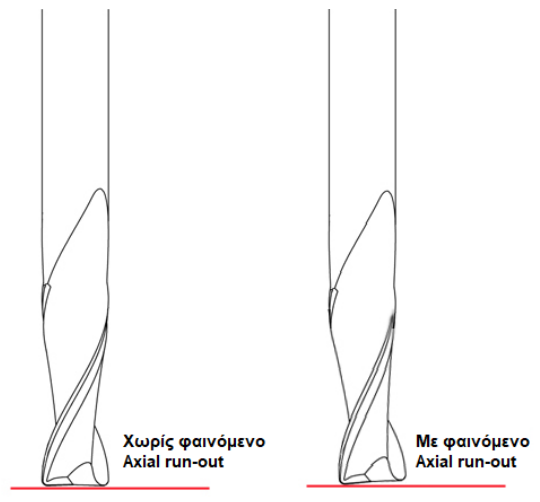
Η κλίση του άξονα του κοπτικού εργαλείου ως προς την κατεργαζόμενη επιφάνεια είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη τεχνική στις κατεργασίες με εργαλεία σφαιρικής απόληξης. Η χρήση μιας γωνίας κλίσης του κοπτικού μπορεί να οδηγήσει σε ευνοϊκές συνθήκες για την ποιότητα της επιφάνειας, καθώς έτσι αποφεύγονται οι αρνητικές συνέπειες του κάθετου φραιζαρίσματος όπως ψευδοκοπή και χαμηλή ποιότητα επιφάνειας σε επιφάνειες όπως αυτές των καλουπιών. Πιο συγκεκριμένα στην κατεργασία αυτή απαιτείται, όπως και σε όλες τις κατεργασίες κοπής, αύξηση της παραγωγικότητας συνοδευόμενη από αντίστοιχη αύξηση της ποιότητας και ελαχιστοποίηση του κόστους. Οι τρεις αυτοί παράγοντες εξαρτώνται άμεσα από τη βέλτιστη χρησιμοποίηση του συστήματος εργαλειομηχανή – κοπτικό εργαλείο και την κατάλληλη επιλογή των συνθηκών κοπής.

2.4 Προβλήματα κατά το φραιζάρισμα πολυαξονικών επιφανειών με κατεργασία 5-αξόνων

Η δημιουργία πολυαξονικών επιφανειών με κατεργασία 5-αξόνων αποτελεί μία ευρέως διαδεδομένη διεργασία που χρησιμοποιείται σε μεγάλες βιομηχανίες όπως η αεροναυπηγική, η βιοιατρική, η βιομηχανία κατασκευής ηλεκτρικών εγκαταστάσεων καθώς και η αυτοκινητοβιομηχανία.

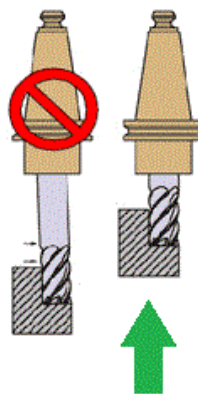
Στον τομέα των κατεργασιών έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η προσκύπτουσα τοπομορφία της κατεργαζόμενης επιφάνειας, διότι επηρεάζει συνολικά την ποιότητα ενός εξαρτήματος, καθώς και το πως αυτό συνεργάζεται με άλλα εξαρτήματα. Αξιοσημείωτος αριθμός ερευνών έχει πραγματοποιηθεί για την ανάλυση της ποιότητας επιφάνειας και τοπομορφίας της κατεργασίας φραιζαρίσματος 3-αξόνων. Οι προβλέψεις της τοπομορφίας συνήθως πραγματοποιούνται είτε με αναλυτικές γεωμετρικές εξισώσεις και εφαρμόζοντας εν συνεχεία την κατάλληλη κινηματική της διαδικασίας, είτε με ολοκληρωμένα συστήματα προσομοίωσης της κατεργασίας. Στις αναλύσεις αυτές συμπεριλαμβάνονται ως βασικοί παράγοντες η ταλάντωση του εργαλείου (tool vibration), η απόσταση του άξονα του εργαλείου από τον άξονα της ατράκτου (tool parallel axis offset), η τροχοειδής πορεία του εργαλείου (trochoidal motion of the tool) και η παραμόρφωση του εργαλείου (tool deflection). Εναντίως, οι παραπάνω παράμετροι δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αντίστοιχη ανάλυση της κατεργασίας δημιουργίας πολυαξονικής επιφάνειας 5-αξόνων διότι η γωνία κλίσης του κοπτικού εργαλείου εισάγει μία πολυπλοκότητα στην προσέγγιση. Πιο συγκεκριμένα, η δυσκολία βρίσκεται στην αναλυτική προσέγγιση της τροχοειδούς κίνησης του κοπτικού εργαλείου. Ταυτόχρονα είναι αδύνατον στη μοντελοποίηση να συμπεριληφθούν ως παράμετροι φαινόμενα όπως:

- **Tool run-out:** αφορά αποκλίσεις της διαμέτρου του κοπτικού εργαλείου από τον άξονα λόγω ελαττωμάτων που έχουν δημιουργηθεί από λανθασμένη (μη ακριβή) συγκράτησή του.



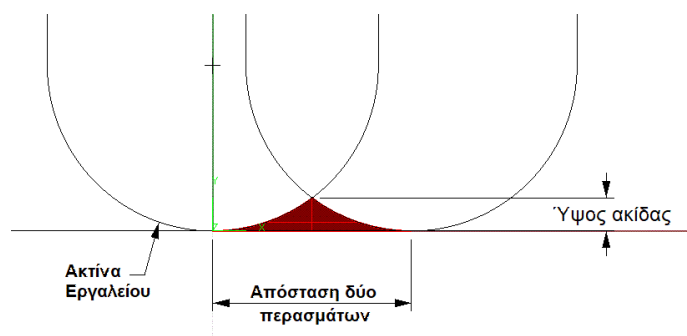
Σχήμα 2.9: Φαινόμενο run-out

- **Cutting edge defects:** είναι η φθορά στις κοπτικές ακμές που μπορεί είναι μικρο-θραύσεις, ρωγμές, πλαστική παραμόρφωση της ακμής του εργαλείου.
- **Tool overhang:** σχετίζεται με την απόσταση της άκρης του κοπτικού από τον κώνο συγκράτησης. Εάν η απόσταση αυτή είναι μεγαλύτερη από ένα όριο, δημιουργείται ταλάντωση στο κοπτικό και αυτό έχει ως συνέπεια σφάλματα.



Σχήμα 2.10: Φαινόμενο overhang

- **Ύψος ακίδας (scallop height):** όπως παρουσιάζεται στο [σχήμα 2.11](#) είναι ουσιαστικά η “μύτη” που δημιουργείται στην τοπομορφία μεταξύ δύο περασμάτων του εργαλείου.

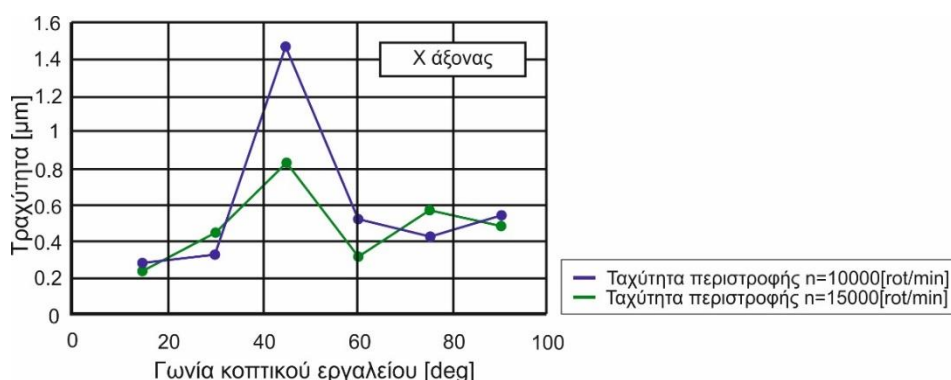


Σχήμα 2.11: Φαινόμενο ύψους ακίδας (scallop height)

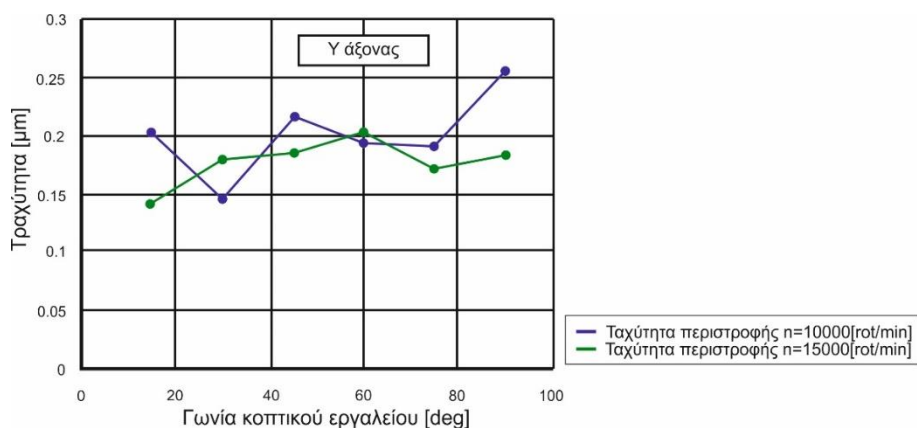
2.5 Η κατάλληλη εκλογή των γωνιών κλίσης στο φραιζάρισμα με κονδυλοφόρα εργαλεία σφαιρικής απόληξης

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η χρήση μιας γωνίας κλίσης του κοπτικού σε σχέση με την κατεργαζόμενη επιφάνεια μπορεί να οδηγήσει σε ευνοϊκές συνθήκες για την ποιότητα της επιφάνειας. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει κάποια καθολικά αποδεκτή εκλογή γωνιών κλίσης.

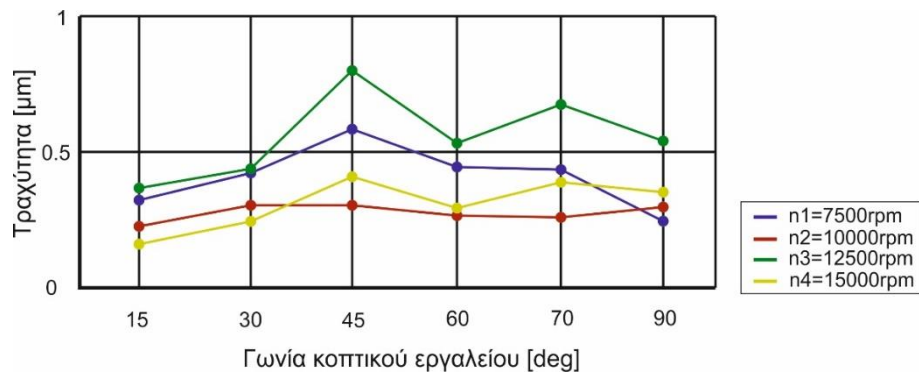
Οι Pasca και Lobontiu στο πείραμα [1] αναφέρουν ότι η κλίση του κοπτικού εργαλείου κατά τον Χ άξονα (ω γωνία), σε θετική ή αρνητική διεύθυνση θα πρέπει να αποφεύγεται διότι δημιουργούνται δυσμενείς συνθήκες για την τραχύτητα της επιφάνειας, πράγμα που δε συμβαίνει στον ίδιο βαθμό κατά τον Υ άξονα (ϕ γωνία). Στα σχήματα 2.12 και 2.13 εμφανίζονται μερικά από τα αποτελέσματα του πειράματος [1] παρουσιάζοντας την τραχύτητα της επιφάνειας για τους δύο άξονες για διαφορετικές γωνίες και για διαφορετικές ταχύτητες περιστροφής. Επιπρόσθετα, ο Pasca στο πείραμα [2] μελέτησε πειραματικά την τραχύτητα της επιφάνειας για διαφορετικές θετικές γωνίες στον Υ άξονα και στη συνέχεια με πολυκριτήρια ανάλυση συμπέρανε πως πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των 45° και ταυτόχρονα προτείνει η χρήση των 15° και 90° . Στο σχήμα 2.14 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των πειραμάτων του.



Σχήμα 2.12: Τραχύτητα επιφάνειας για διαφορετικές γωνίες και διαφορετικές ταχύτητες περιστροφής κατά τον Χ άξονα

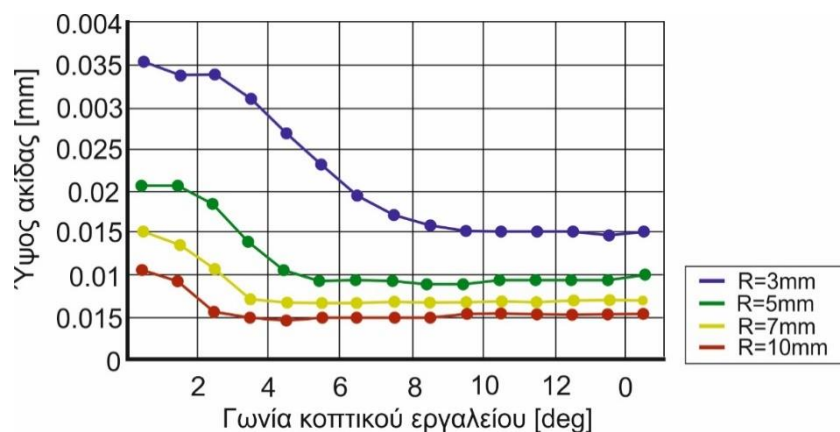


Σχήμα 2.13: Τραχύτητα επιφάνειας για διαφορετικές γωνίες και διαφορετικές ταχύτητες περιστροφής κατά τον Υ άξονα.



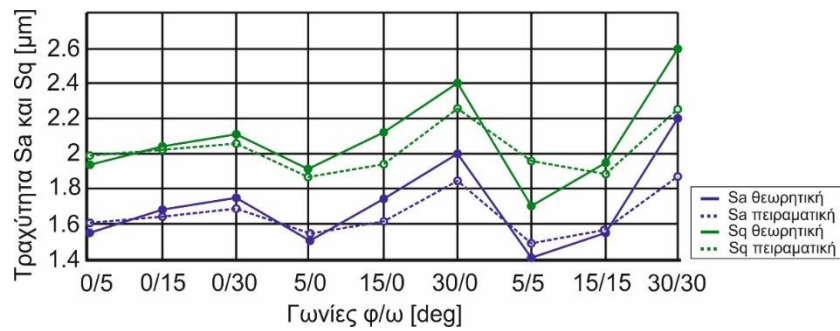
Σχήμα 2.14: Τραχύτητα επιφάνειας για διαφορετικές γωνίες και διαφορετικές ταχύτητες περιστροφής κατά τον Υ άξονα

Οι Chen και Huang στο πείραμα [3] απέδειξαν πως όσο μεγαλύτερη είναι η γωνία κλίσης του κοπτικού εργαλείου, τόσο μειώνεται το κακοκατεργασμένο μέρος της επιφάνειας λόγω της διαδοχικής κίνησης του κοπτικού εργαλείου, είτε τουλάχιστον σταθεροποιείται. Πιο συγκεκριμένα, μελέτησαν θεωρητικά και πειραματικά τη σχέση μεταξύ του ύψους ακίδας (scallop height) και της γωνίας του κοπτικού εργαλείου. Όπως φαίνεται και στο σχήμα 2.15, εξετάζονται διαφορετικά ύψη ακίδας για διαφορετικές γωνίες κοπτικού εργαλείου και για διαφορετικές ακτίνες (R) του κοπτικού εργαλείου.

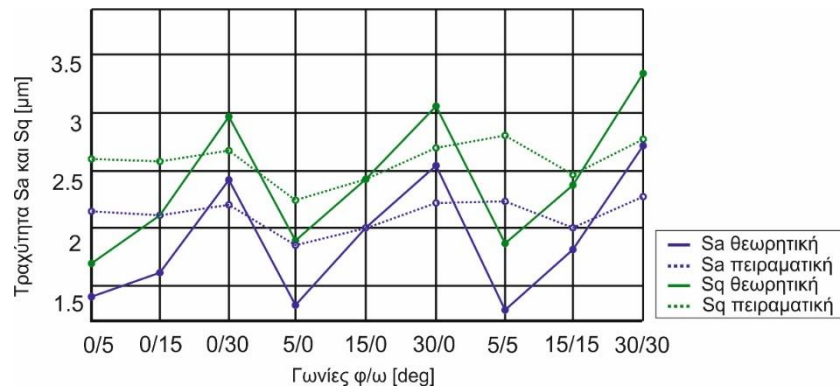


Σχήμα 2.15: Ύψος ακίδας για διαφορετικές γωνίες και διαφορετικές ακτίνες κοπτικού εργαλείου

Οι Layegh και Lazoglu παρουσίασαν στο πείραμα [4] μία αναλυτική εξίσωση της τροχοειδούς κίνησης του κοπτικού εργαλείου, η οποία συμπεριλάμβανε ως μεταβλητές την πρόωση, τον αριθμό των κοπτικών ακμών, το βάθος κοπής, τη γωνία κλίσης του κοπτικού εργαλείου καθώς επίσης και τις αποκλίσεις του από τον άξονα περιστροφής (runout). Στη συνέχεια η εξίσωση χρησιμοποιήθηκε για διαφορετικές περιπτώσεις και συγκρίθηκε με τα πειραματικά αποτελέσματα για να διαπιστωθεί εάν υπάρχει και πόσο είναι το σφάλμα της εξίσωσης. Στη συνέχεια παρουσιάζονται στο σχήμα 2.16 τα θεωρητικά και τα πειραματικά αποτελέσματα της τοπομορφίας της επιφάνειας για τη **μέση τραχύτητα (Sa)** και τη **μέση τετραγωνική τραχύτητα (Sq)** για πρόωση 0.5 mm/περιστροφή και στο σχήμα 2.17 αντίστοιχα για πρόωση 1 mm/περιστροφή.



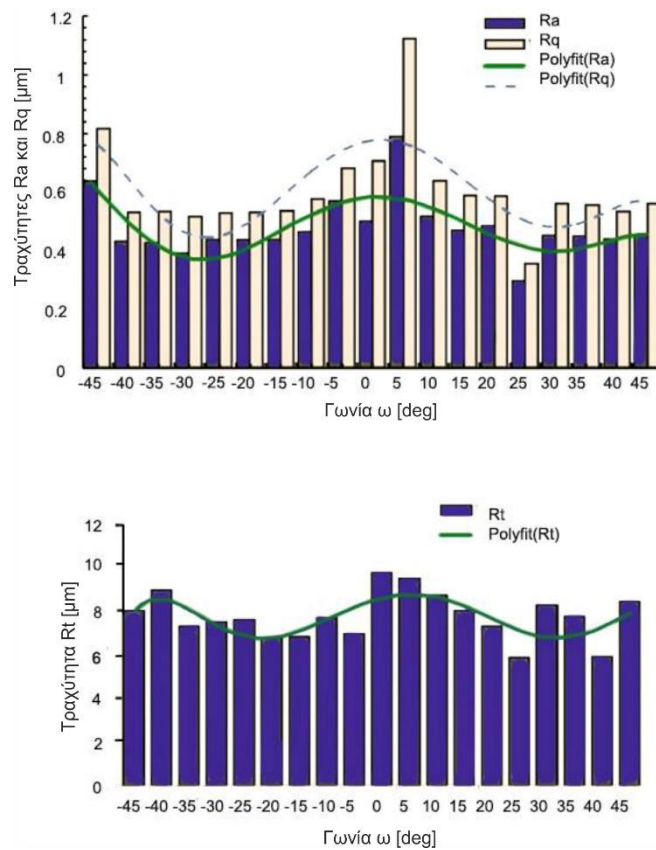
Σχήμα 2.16: Ποιότητα επιφάνειας για πρόωση 0.5 mm/περιστροφή



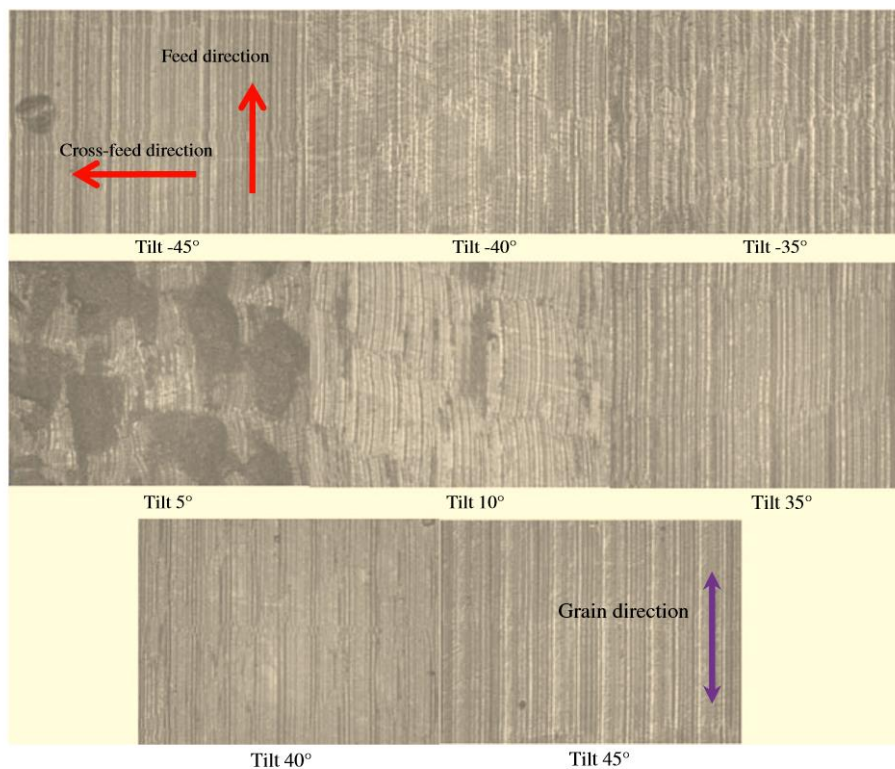
Σχήμα 2.17: Ποιότητα επιφάνειας για πρόωση 1 mm/περιστροφή

Όπως φαίνεται στα παραπάνω διαγράμματα, η τραχύτητα της επιφάνειας αυξάνεται όσο αυξάνονται οι γωνίες ϕ και ω , τόσο θεωρητικά όσο και πειραματικά. Επιπλέον, όσο αυξάνεται η πρόωση, τόσο αυξάνεται η παραμόρφωση του εργαλείου (tool/ tool holder deflection) και του δοκιμίου (workpiece deflection), ενώ ταυτόχρονα μεγαλύτερες γωνίες ϕ και ω του εργαλείου προκαλούν μεγαλύτερη ταλάντωση του εργαλείου και του δοκιμίου. Για τους λόγους αυτούς δημιουργείται σφάλμα ανάμεσα στις θεωρητικές και τις πειραματικές μετρήσεις όπως φαίνεται στα σχήματα 2.16 και 2.17 κατά μέσο όρο 20%.

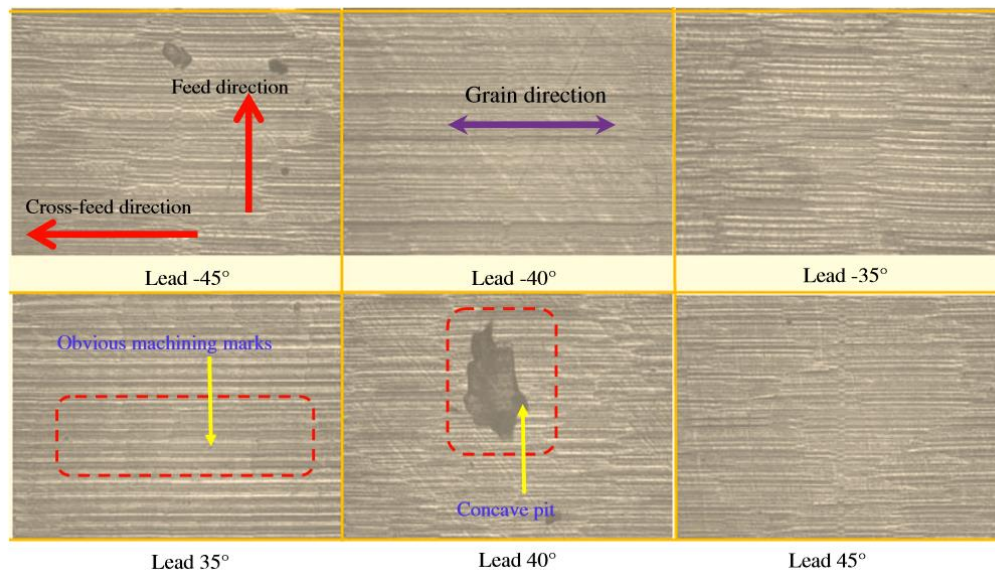
Ο Xiaoxiao Chen και άλλοι στο πείραμα [5] διερεύνησαν θεωρητικά και πειραματικά την επίδραση των γωνιών ϕ και ω επάνω στο ύψος ακίδας (scallop height), στην τραχύτητα της επιφάνειας, στην τοπομορφία, καθώς και στα ελαττώματα επιφανειών σε 5-αξονικό φραιζάρισμα με εργαλείο σφαιρικής απόληξης. Η παράμετρος Ra ονομάζεται μέσο αριθμητικό ύψος τραχύτητας, η παράμετρος Rq ονομάζεται μέση τετραγωνική ρίζα τραχύτητας και η παράμετρος Rt ονομάζεται μέγιστο ύψος του προφίλ της τραχύτητας. Ο τρόπος υπολογισμού των προαναφερθέντων τραχυτήτων αναφέρεται στην παράγραφο 2.1 στον πίνακα 2.1. Στο σχήμα 2.18 παρουσιάζεται η μεταβολή της τραχύτητας για διαφορετικές ω (tilt) γωνίες. Σύμφωνα με τα πειράματά τους, περισσότερα ελαττώματα δημιουργούνται κατά την κοπή με χρήση μικρών γωνιών. Επίσης αναφέρεται πως οι γωνίες κοπής δεν επηρεάζουν το scallop height όταν συμμετέχει στην κοπή μόνο το σφαιρικό τμήμα του εργαλείου σύμφωνα με γεωμετρική ανάλυσή τους. Όμως στην πραγματικότητα για διαφορετικές γωνίες μεταβάλλεται η ταλάντωση του εργαλείου, οι ιδιότητες του υλικού, η παραμόρφωση του εργαλείου καθώς και τα ελαττώματα επιφάνειας που μπορεί να δημιουργούνται. Ακόμη, απέδειξαν ότι η επιφανειακή τραχύτητα είναι σχετικά πολύ μικρή για γωνίες ω -20° , -25° και -35° ενώ οι ικανοποιητικές τιμές των γωνιών ϕ κυμαίνονται από -40° έως -10° και από 10° έως 40° . Στη συνέχεια παρουσιάζεται η τοπομορφία των επιφανειών για συγκεκριμένες γωνίες ϕ και ω στα σχήματα 2.19 και 2.20.



Σχήμα 2.18: Μεταβολή τραχύτητας για διαφορετικές ω (tilt) γωνίες

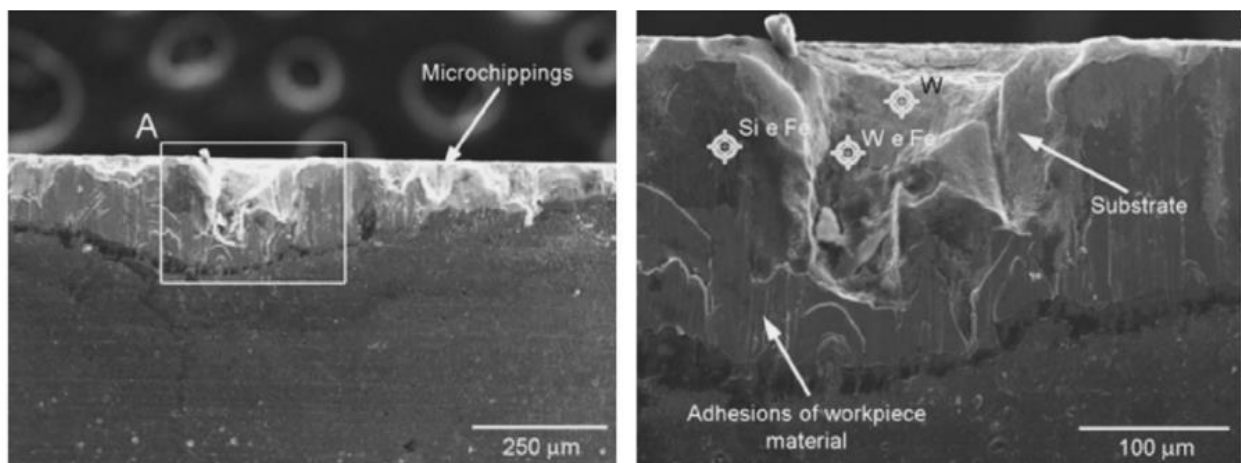


Σχήμα 2.19: Τραχύτητα επιφάνειας για συγκεκριμένες ω (tilt) γωνίες (ϕ γωνία = 0°)



Σχήμα 2.20: Τραχύτητα επιφάνειας για συγκεκριμένες ϕ (lead) γωνίες (ω γωνία = 0°)

Εντούτοις, η χρήση μεγάλης γωνίας κλίσης μπορεί να επηρεάζει αρνητικά τον χρόνο ζωής του κοπτικού, πράγμα που επηρεάζει την ποιότητα της επιφάνειας. Οι Diniz και de Oliveira στο πείραμα [6] απέδειξαν ότι ο χρόνος ζωής ενός κοπτικού εργαλείου σφαιρικής απόληξης μειώνεται όσο αυξάνεται η γωνία κλίσης. Πιο συγκεκριμένα, με αύξηση της γωνίας κλίσης από 45° σε 75° τα αποτελέσματα χειροτέρευαν και η φθορά προκαλούταν από την αποκοπή του αποβλίπτου και τη χάραξη των κοπτικών ακμών από αυτό, ενώ προς το τέλος της κοπής προκαλούταν από την προσκόλληση του αποβλίπτου στις ακμές του. Στο σχήμα 2.21 παρουσιάζεται η φθορά του κοπτικού εργαλείου του πειράματός τους.



Σχήμα 2.21: Φθορά κοπτικού εργαλείου

3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ

3.1 Λογισμικό NX SIEMENS PLM 9.0

Το NX αποτελεί ένα ολοκληρωμένο CAD/CAM/CAE/PLM λογισμικό που παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα του σχεδιασμού, της παραγωγής, της ανάλυσης της μηχανικής συμπεριφοράς και της μελέτης του κύκλου ζωής των προϊόντων που σχεδιάζονται. Διατίθεται από τη SIEMENS και χρησιμοποιείται ευρέως σε όλους τους κλάδους της βιομηχανίας με διευρυμένη χρήση ειδικά στην αυτοκινητοβιομηχανία και την αεροναυπηγική.

Η δημιουργία του βασίζεται καθ' ολοκληρίαν στον παραμετρικό σχεδιασμό. Ειδικότερα, οι γεωμετρικές διαστάσεις ενός αντικειμένου συνδέονται μεταξύ τους με διάφορες συναρτησιακές σχέσεις έτσι ώστε αν μεταβληθεί μία διάσταση από τον χρήστη, τότε να μπορούν να τροποποιούνται αυτόματα όλα χαρακτηριστικά του αντικειμένου συνδέονται άμεσα με αυτή. Το γραφικό περιβάλλον των συστημάτων και των υποσυστημάτων του είναι ιδιαίτερα φιλικό και διαδραστικό για τον χρήστη και παρέχει ευρεία γκάμα δυνατοτήτων.



Σχήμα 3.1: Λογισμικό NX SIEMENS PLM 10.0

3.2 Υλικό κατεργασίας AL 5083 'Ο' H111

Το Αλουμίνιο (AL) είναι το πιο άφθονο μέταλλο στο φλοιό της γης και συνολικά το τρίτο (3^ο) πιο άφθονο χημικό στοιχείο του πλανήτη, μετά το οξυγόνο και το πυρίτιο. Παρόλα αυτά είναι πολύ δραστικό χημικά έτσι ώστε να βρίσκεται στη φύση ως ελεύθερο μέταλλο. Η κύρια πηγή για τη βιομηχανική παραγωγή του είναι ο βωξίτης ο οποίος μετά την εξόρυξή του μετατρέπεται σε αλουμίνα και στη συνέχεια με ηλεκτρόλυση μετατρέπεται σε μέταλλο αλουμίνιο.

Το αλουμίνιο, μαζί με το μαγνήσιο και το τιτάνιο, ανήκει στην κατηγορία των ελαφρών μετάλλων με πυκνότητα 2.7g/cm³ έναντι του σιδήρου που είναι 7.8g/cm³ και του χαλκού 8.9 g/cm³. Το αλουμίνιο και τα κράματα του εμφανίζουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση λόγω της αυθόρμητης δημιουργίας επιφανειακού στρώματος Al₂O₃ που είναι λεπτό και αδιαπέραστο από το οξυγόνο, προστατεύοντας έτσι το υλικό από περαιτέρω οξείδωση και διάβρωση. Λιώνει στους 661° C και λόγω της μεγάλης μηχανικής αντοχής του ως προς το βάρος του, καθίσταται βασικό δομικό στοιχείο σε κατασκευές που απαιτείται υψηλή αντοχή και χαμηλό βάρος, όπως στην αυτοκινητοβιομηχανία και κυρίως στην αεροναυπηγική.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι χαρακτηριστικές του ιδιότητες:

- Έχει χαμηλό ειδικό βάρος.
- έχει μεγάλη ικανότητα αντίστασης στη διάβρωση,

- έχει πολύ καλή θερμική και ηλεκτρική αγωγιμότητα, ενώ αντέχει και στις πολύ χαμηλές θερμοκρασίες,
- είναι αδιαπέραστο από μικροοργανισμούς και φως ενώ δεν είναι τοξικό εάν έρθει σε επαφή με τρόφιμα (Συσκευασία- φαρμακοβιομηχανία),
- είναι μη μαγνητικό υλικό,
- είναι 100% ανακυκλώσιμο,
- είναι ιδιαίτερα ελατό και όλκιμο. Διαμορφώνεται, ελάσσεται, διελάσσεται, συγκολλείται με ευκολία και επομένως είναι ιδανικό μέταλλο κατασκευών,
- έχει πολύ χαμηλό μέτρο ελαστικότητας (70.000 MPa).

Εντούτοις, η τελευταία ιδιότητα που αναφέρεται το καθιστά τις περισσότερες φορές προβληματικό σε περιπτώσεις που υφίσταται υψηλές πιέσεις, διότι εύκολα μπορούν να δημιουργηθούν προβλήματα αστάθειας. Για το λόγο αυτό δημιουργούνται τα κράματα αλουμινίου, τα οποία διακρίνονται από καλά μηχανικά χαρακτηριστικά και αποτελούν «στρατηγικά» μέταλλα για τη βιομηχανία.

Τα διάφορα κράματα αλουμινίου διακρίνονται σε κράματα **διαμόρφωσης** και κράματα **χύτευσης** και τυποποιούνται σύμφωνα με την A.A (Aluminium Association). Εξαιτίας της σχετικά χαμηλής πυκνότητας του αλουμινίου έχει τη δυνατότητα, με την προσθήκη μικρών ποσοτήτων χημικών στοιχείων, να δημιουργεί συνθέσεις (κράματα) με διαφορετικές ιδιότητες. Τα κράματα αλουμινίου διαμόρφωσης κατεργάζονται με έλαση, διέλαση ή άλλη κατεργασία διαμόρφωσης παράγοντας τελικά προϊόντα. Οι προσθήκες στο κράμα διαμόρφωσης ενισχύουν κυρίως την αντοχή σε θραύση. Αντιστοίχως, τα κράματα χύτευσης χρησιμοποιούνται κυρίως για την κατασκευή χυτών εξαρτημάτων σε χυτοπρέσες, όπως παραγωγή αντλιών, εμβόλων, βαλβίδων, ζαντών αυτοκινήτων και λοιπών στοιχείων που χρησιμοποιούνται στην αυτοκινητοβιομηχανία και την αεροναυπηγική. Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τυπικών βιομηχανικών κραμάτων είναι ο Χαλκός (Cu), το Μαγγάνιο (Mn), το Πυρίτιο (Si), το Μαγνήσιο (Mg), ο Ψευδάργυρος (Zn) και ο Σίδηρος (Fe).

Στην παρούσα διπλωματική εργασία χρησιμοποιήθηκε το κράμα αλουμινίου AL 5083 'Ο' H111, του οποίου οι ιδιότητες θα αναλυθούν στη συνέχεια. Λόγω της ευρύτατης εφαρμογής των διαμορφωμένων κραμάτων αλουμινίου κατέστη επιτακτική η κατηγοριοποίησή τους. Κατά την Aluminium Association τα διαμορφωμένα κράματα χαρακτηρίζονται από έναν τετραψήφιο αριθμό (1xxx, 2xxx,...), όπου ο πρώτος αριθμός καθορίζει την «σειρά» του κράματος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο αριθμός 5xxx υποδηλώνει ότι κύριο στοιχείο κραμάτωσης είναι το Μαγνήσιο (Mg). Ο τετραψήφιος αριθμός κάθε διαμορφωμένου κράματος δύναται να ακολουθείται από κάποια σύμβολα, τα οποία είναι ενδεικτικά των θερμο-μηχανικών κατεργασιών στο οποίο υπεβλήθη το κράμα. Το κωδικό γράμμα 'Ο' αναφέρεται στην ανόπτηση, ενώ το κωδικό γράμμα H1X αναφέρεται στην ενδοτράχυνση, όπου το X υποδηλώνει το βαθμό ενδοτράχυνσης. Στη συνέχεια, στον πίνακα 3.1 παρουσιάζεται η χημική σύσταση του κράματος αλουμινίου 5083.

Στοιχείο	Μέγιστη Περιεκτικότητα(%κ.β)
Si	0.40
Fe	0.40
Cu	0.10
Mn	0.40-1
Mg	4.0-4.9
Cr	0.05-0.25

Zn	0.25
Ti	0.15
Άλλα	0.15
Al	Υπόλοιπο

Πίνακας 3.1: Χημική σύσταση κράματος αλουμινίου 5083

Οι τυπικές ιδιότητες ενός κράματος 5083, όπως αυτές δίδονται από την American Society of Metals (ASM) παρουσιάζονται ακολούθως:

Πυκνότητα: 2650 Kg/m³ στους 20°C

Σημείο Τήξης: 570°C

Μέτρο Ελαστικότητας: 72 GPa

Συντελεστής Θερμικής Διαστολής: 25 X 10⁻⁶ m³/ m³K

Θερμική Αγωγιμότητα: 121 W/Mk

Ηλεκτρική Αντίσταση: 58Nω.m

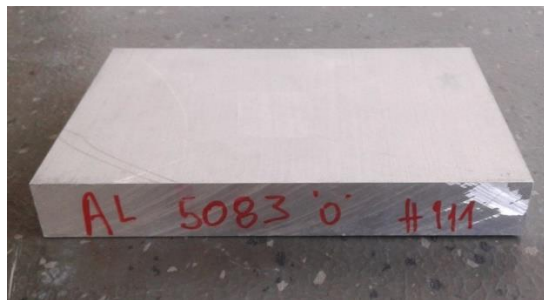
Θερμοκρασία πλήρους ανόπτησης (full annealing): 413°C

Αντοχή σε εφελκυσμό: 172-380 (MPa)

Όριο διαρροής: 125-200 (MPa)

Επιμήκυνση: 14%

Στη συνέχεια στο σχήμα 3.2 παρουσιάζεται ένα από τα δοκίμια από υλικό AL 5083 'Ο' H111 που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία.



Σχήμα 3.2: Δοκίμιο πειράματος υλικού AL 5083 'Ο' H111

3.3 Πενταξονικό κέντρο κατεργασίας DMG DMU 50 eco

Τα πειράματα πραγματοποιήθηκαν στο Εργαστήριο Μικροκοπής και Κατασκευαστικής Προσομοίωσης (m3) του Πολυτεχνείου Κρήτης, στο κέντρο κατεργασίας της Deckel Maho DMU 50 eco, το οποίο καθοδηγείται με ψηφιακή καθοδήγηση Siemens 810D.

Ο αριθμητικός έλεγχος (CN) είναι ένας τύπος ελέγχου των μηχανών, ο οποίος βασίζεται σε ψηφιακές πληροφορίες. Οι εργαλειομηχανές αριθμητικού ελέγχου (CNC) είναι κατάλληλες για μικρούς και μεσαίους όγκους παραγωγής, για πολύπλοκες μορφές, διαστάσεις, κατεργασίες και μεθόδους παραγωγής αντικειμένων. Στις εργαλειομηχανές αριθμητικού ελέγχου οι διάφορες πληροφορίες που απαιτούνται για την κατεργασία, η κίνηση της μηχανής, οι συνθήκες κατεργασίας, η πορεία των εργαλείων ή του αντικειμένου, η χρήση ψυκτικών κ.λπ. παρέχονται υπό τη μορφή αριθμητικών πληροφοριών που αποτυπώνονται στη μνήμη του υπολογιστή. Τα κέντρα κατεργασίας, παρά το μεγάλο κόστος αγοράς και την απαίτηση εξειδικευμένου προσωπικού, έχουν τα παρακάτω **πλεονεκτήματα**:

- Μπορούν να παράγουν τεμάχια πολύπλοκης γεωμετρίας με υψηλή διαστατική ακρίβεια και ποιότητα μορφής,

- μπορούν να πραγματοποιήσουν όλων των ειδών τις κατεργασίες (κατεργασία προσώπου, διάτρηση, γλύφανση, κοπή σπειρώματος, σύνθετα περιγράμματα κ.λπ.),
- ελαχιστοποιούν τον νεκρό χρόνο διότι η διαδικασία είναι αυτοματοποιημένη (πχ αυτόματη τοποθέτηση εργαλείων) και κάθε κατεργασία έχει τη δυνατότητα να επαναληφθεί πολλές φορές. Έτσι, προκύπτει αύξηση της παραγωγικότητας της διαδικασίας,
- η ασφάλεια της μηχανής είναι βελτιωμένη, αφού ο χειριστής δε συμμετέχει στην κατεργασία κατά τη διάρκεια της κοπής.

Ο προγραμματισμός και ο έλεγχος της κάθε κατεργασίας γίνεται με τη χρήση των μονάδων ελέγχου (controls). Κάθε ψηφιακά καθοδηγούμενη εργαλειομηχανή έχει μια μονάδα ελέγχου. Μέσω αυτής, ο χειριστής μπορεί να περάσει το πρόγραμμα στη μηχανή, να προσομοιώσει τις κινήσεις της εργαλειομηχανής και να ασκεί γενική επίβλεψη της εργασίας.

Το κέντρο κατεργασίας γενικής χρήσης CNC DMU 50 eco είναι μια φραιζα με δυνατότητα κίνησης στους τρεις συν δύο (3+2) άξονες X, Y, Z, B, C. Ο χώρος κατεργασίας της μηχανής είναι περικλειστος και διαθέτει αντλία ψυκτικού υγρού με αυτόματη λειτουργία. Είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο για μέγιστη διαστατική ακρίβεια και ποιότητα επιφανειών. Επιπρόσθετα, είναι εξοπλισμένο με ισχυρή άτρακτο με δυνατότητα περιστροφής μέχρι 8000 rpm και διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά: 83 Nm (40% ED), ισχύς ατράκτου 13 kW (40% ED) και 12 m/min γρήγορη μετακίνηση. Το περιστρεφόμενο τραπέζι του καθιστά εφικτή την κατασκευή πολύ σύνθετων τεμαχίων κατεργασίας. Η υδραυλική σύσφιξη εμπεριέχεται στο περιστρεφόμενο τραπέζι και η περιοχή περιστροφής μέχρι τις 115° (-5°+ 110°) καθιστά εφικτές κλίσεις μέχρι και 20°. Ο εργαλειοφορέας με 16 θέσεις και το αποσπώμενο χειριστήριο καθιστούν εφικτή την απλή και άνετη εκτέλεση των διαφόρων εργασιών φραιζαρίσματος. Ο έλεγχος της κατεργασίας πραγματοποιείται από το σύστημα ελέγχου SIEMENS 810D powerline με λογισμικό Shopmill ενσωματωμένο στο DMG SLIMline Panel με οθόνη TFT 15" και πλήρες πληκτρολόγιο. Διαθέτει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για απλό προγραμματισμό αλλά και τρισδιάστατη προσομοίωση.



Σχήμα 3.3: Κέντρο κατεργασίας DMU 50 eco

3.4 Συσκευή προρύθμισης εργαλείων MICROSET Uno 115 eco

Για μια κατεργασία υψηλής ακρίβειας, πριν την τοποθέτηση ενός κοπτικού εργαλείου στο κέντρο κατεργασίας, πρέπει πρώτα να τοποθετηθεί σε μια συσκευή προρύθμισης εργαλείων διότι είναι απαραίτητο να είναι γνωστές όλες οι διαστάσεις του, καθώς και το μέγεθος της φθοράς που έχει υποστεί.

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε η MICROSET Uno 115 eco, η οποία λειτουργεί με το λογισμικό Microvision II IT και διαθέτει:

- Edge finger για τον γρήγορο εντοπισμό της ακμής του κοπτικού εργαλείου,
- βάση κατασκευασμένη από χυτοσίδηρο,
- πνευματική σύσφιξη και στους δύο άξονες για μεγαλύτερη ακρίβεια υπολογισμών,
- ελεύθερα κινούμενους γραμμικούς οδηγούς,
- CMOS ψηφιακή κάμερα με τηλεσκοπικούς φακούς και
- επιπρόσθετο σύστημα μέτρησης.

Με τη συγκεκριμένη συσκευή προρύθμισης υπολογίζεται με μεγάλη ακρίβεια, της τάξεως του δέκατου του χιλιοστού, το μήκος και η διάμετρος του κοπτικού εργαλείου. Τα δύο αυτά μεγέθη εισέρχονται στη μνήμη του κέντρου κατεργασίας και χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του εργαλείου σε μήκος και ακτίνα. Μόνο τότε τοποθετείται το εργαλείο εντός της εργαλειομηχανής και μπορεί να ξεκινήσει η κατεργασία. Στη συνέχεια παρουσιάζεται στο σχήμα 3.4 η συσκευή προρύθμισης εργαλείων MICROSET Uno 115 eco.



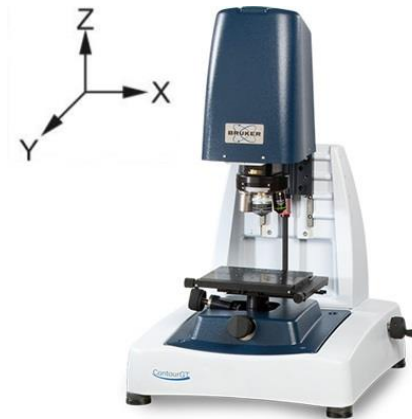
Σχήμα 3.4: Συσκευή προρύθμισης εργαλείων MICROSET Uno 115 eco

3.5 Προφιλόμετρο BRUKER Contour GT-K 3D

Το προφιλόμετρο Contour GT-K 3D είναι ένα οπτικό μικροσκόπιο με την ικανότητα καταγραφής επιφανειών και παρουσίασης προφίλ επιφανειών. Συνοδεύεται από το λογισμικό Vision64, το οποίο έχει εγκατασταθεί σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Επιπλέον, διαθέτει φωτογραφική μηχανή με συνδυασμό χρωμάτων-ανάλυσης (βασική μονόχρωμη 640×480 pixels, υψηλής ανάλυσης μονόχρωμη 1280×960 pixels, έγχρωμη 640×480 pixels) και δυνατότητα φωτογράφισης σε πραγματικό χρόνο. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του προφιλόμετρου Contour GT-K 3D:

- Μέγιστη περιοχή σάρωσης : 10mm
- Κάθετη ανάλυση : <0,01nm
- RMS επαναληψιμότητα (PSI) : 0,01nm
- Ακρίβεια βήματος ύψους : <0,75%
- Μέγιστη σάρωση : 47μm (με τη βασική μονόχρωμη φωτογραφική μηχανή)
- Ανακλαστικότητα δείγματος : 0,05% - 100%
- Μέγιστη κλίση δείγματος : έως 400 για λείες και έως 870 για τραχείες επιφάνειες
- Ύψος δείγματος : έως 100mm
- Εστίαση άξονα Z : 100mm χειροκίνητα ή μηχανικά
- Επιφάνεια τοποθέτησης δοκιμίου στους άξονες XY : 150mm χειροκίνητα ή μηχανικά
- Διαθέσιμοι φακοί εστίασης : 0,55x, 0,75x, 1x, 1,5x, 2x

- Συνολικές διαστάσεις : 492(πλάτος), 534(μήκος), 754(ύψος)
- Συνολικό βάρος : 60kg



Σχήμα 3.5: Προφιλόμετρο BRUKER Contour GT-K 3D

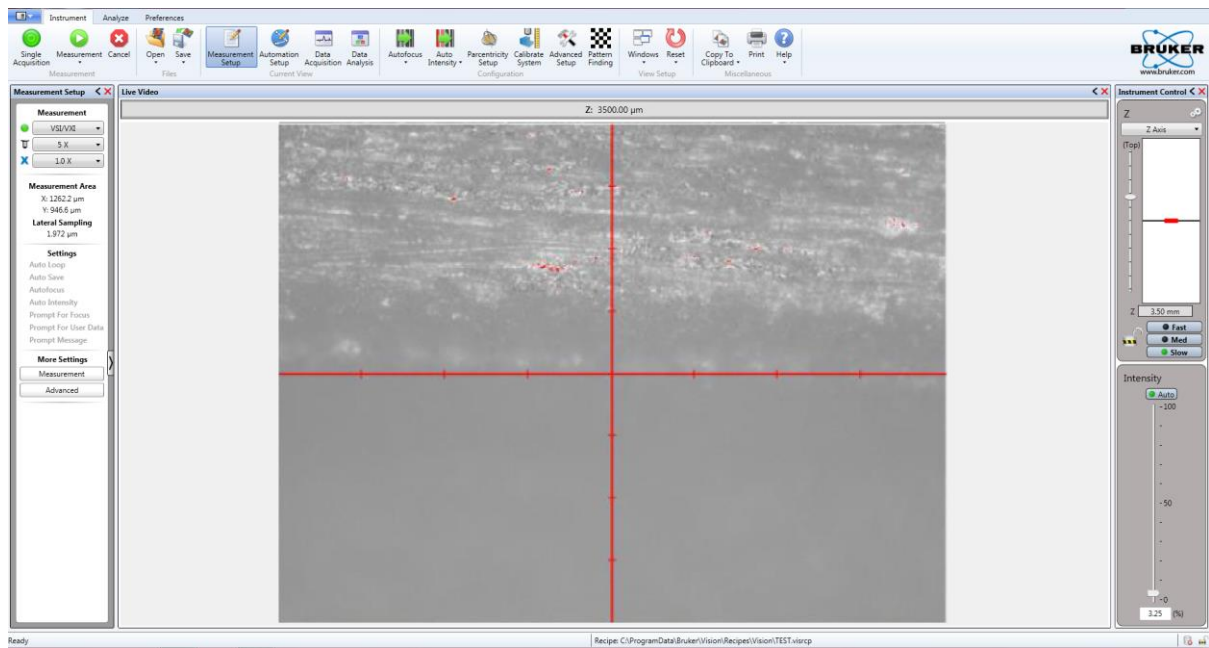
Ο χρήστης αρχικά στοχεύει το σημείο που θέλει να μετρήσει. Μόλις ρυθμίσει το ύψος του άξονα Z, και υπάρξει η σωστή εστίαση στο αντικείμενο που θα μετρηθεί, πρέπει να καθοριστούν οι παρακάτω παράμετροι μέτρησης:

- Speed: ορίζει την ταχύτητα σάρωσης,
- Backscan: Ορίζει το κατά πόσο η σάρωση θα κινηθεί προς τα θετικά του άξονα Z από το σημείο εστίασης που ορίστηκε,
- Length: Ορίζει το κατά πόσο θα κινηθεί προς τα αρνητικά του άξονα Z η σάρωση από το σημείο εστίασης που ορίστηκε,
- Threshold: Ορίζει το κατώφλι για το πόσα pixel θα “περάσουν” κατά τη σάρωση.

Στο σχήμα 3.6 παρουσιάζονται οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτό το πείραμα. Στην επιλογή Measurement Type επιλέγεται ένας από τους τύπους σάρωσης: PSI ή VSI. Η PSI σχετίζεται με τη σάρωση σχεδόν επίπεδων επιφανειών, αναζητώντας τη μέγιστη ακρίβεια. Εναντίως, η VSI χρησιμοποιείται για πιο μακροσκοπικές μετρήσεις και έχει την ικανότητα μέτρησης επιφανειών με μεγαλύτερες μεταβολές. Στη συνέχεια παρουσιάζεται στο σχήμα 3.7 το αρχικό παράθυρο του προφιλόμετρου. Στην κεντρική οθόνη εμφανίζεται η εικόνα που λαμβάνει το προφιλόμετρο.

Measurement Parameters			
Scan Options			
Speed	1X	<input checked="" type="radio"/>	VSI/VXI
Backscan	10	<input type="radio"/>	5 X
Length	10	<input checked="" type="radio"/>	1.0 X
Threshold	1		%

Σχήμα 3.6: Παράμετροι μέτρησης προφιλόμετρου



Σχήμα 3.7: Περιβάλλον λογισμικού προφίλομετρου

3.6 Τρισδιάστατος ανιχνευτής ακμών (Infrared machine tool 3D touch probe)

Ο μηδενισμός του τεμαχίου προς επεξεργασία σε μια εργαλειομηχανή αποτελεί την αρχική και μια από τις πιο κρίσιμες εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν, έτσι ώστε να διασφαλιστεί μια κατεργασία καλής ποιότητας. Ο τρισδιάστατος ανιχνευτής ακμών αποτελεί ένα όργανο που δίνει τη δυνατότητα στο χειριστή της εργαλειομηχανής να πραγματοποιεί μηδενισμό του τεμαχίου με μεγάλη ευκολία και ακρίβεια. Κατά τη διαδικασία του μηδενισμού, παίρνει τη θέση του κοπτικού εργαλείου και επαφίζεται με διαφορετικές επιφάνειες του τεμαχίου. Η γραφίδα του τρισδιάστατου ανιχνευτή ενεργοποίησης, κατά την επαφή του με μία επιφάνεια του τεμαχίου, εκτρέπεται και στέλνει στη συνέχεια ένα σήμα στον ελεγκτή, ορίζοντας με αυτό τον τρόπο την πραγματική θέση του τεμαχίου. Οι πληροφορίες για τη θέση του τεμαχίου ως προς διάφορες επιφάνειες αποθηκεύονται και χρησιμοποιούνται για τις κατεργασίες, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο ακρίβεια ενός μικρού (μm). Στο σχήμα 3.8 παρουσιάζεται ο τρισδιάστατος ανιχνευτής ακμών.

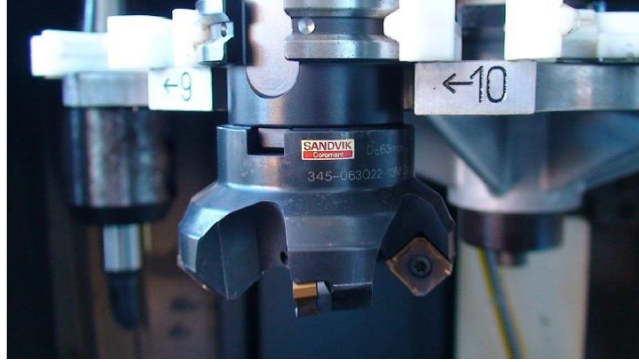


Σχήμα 3.8: Τρισδιάστατος ανιχνευτής ακμών 3D Probe

3.7 Κοπτικό εργαλείο εκχόνδρισης

Η διαδικασία εκχόνδρισης πραγματοποιείται συνηθέστερα στα πρώτα στάδια κάθε κατεργασίας και δίνει τη δυνατότητα “καθαρισμού” της αρχικής επιφάνειας. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται το επιθυμητό βάθος κοπής σε όλη την επιφάνεια κατεργασίας. Κατά το στάδιο αυτό δεν απαιτείται

καλή ποιότητα, διότι στα επόμενα στάδια η επιφάνεια θα επαναεπεξεργαστεί κατά την διαδικασία αποπεράτωσης. Για το λόγο αυτό, τα κοπτικά εργαλεία μπορούν να έχουν μεγάλη διάμετρο και να λειτουργούν σε μεγάλες τιμές πρόωσης, ελαχιστοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τον χρόνο κατεργασίας. Στην παρούσα διπλωματική εργασία, για τη διαδικασία εκχόνδρισης, χρησιμοποιήθηκε κοπτικό εργαλείο Sandvik Coromat, διαμέτρου $D=63\text{ mm}$ με πέντε ένθετα πλακίδια. Το εργαλείο αυτό παρουσιάζεται στο [σχήμα 3.9](#).



Σχήμα 3.9: Κοπτικό εργαλείο εκχόνδρισης διαμέτρου $D=63\text{ mm}$

3.8 Κοπτικό εργαλείο σφαιρικής απόληξης

Όπως έχει προαναφερθεί, τα κοπτικά εργαλεία σφαιρικής απόληξης είναι ιδανικά για την κατεργασία πολύπλοκων γεωμετριών, καθώς και για την κατεργασία κεκλιμένων επιφανειών. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε κοπτικό εργαλείο σφαιρικής απόληξης διαμέτρου $D=20\text{ mm}$, το οποίο παρουσιάζεται στο [σχήμα 3.10](#).



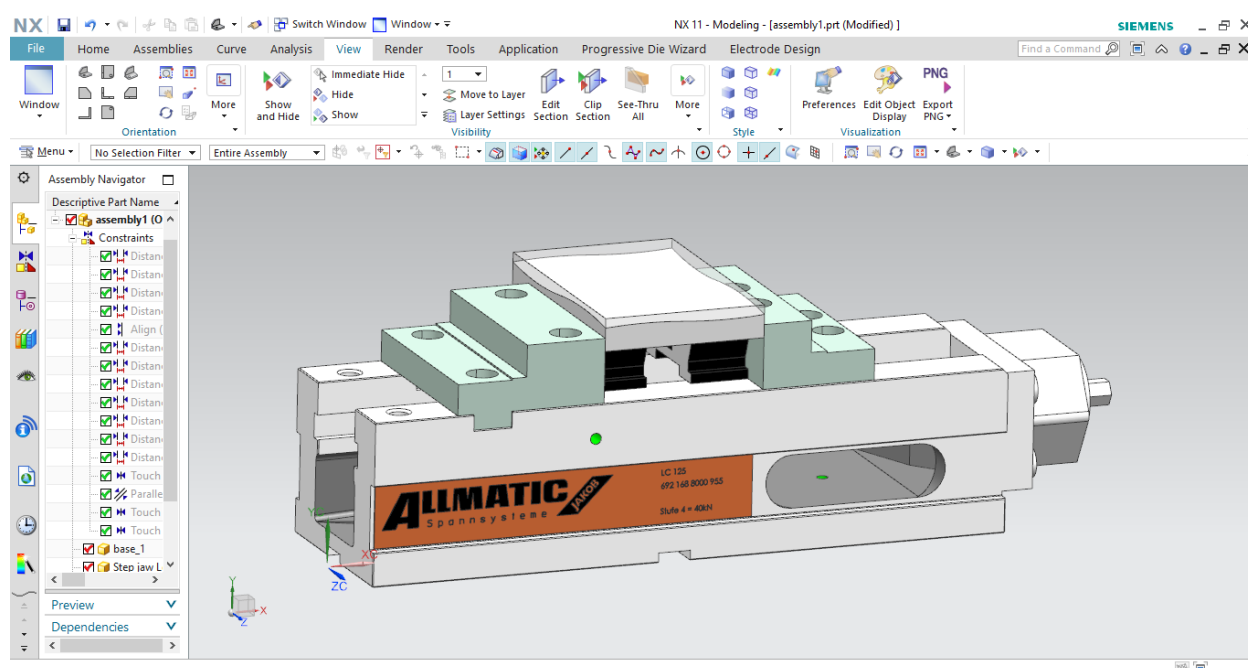
Σχήμα 3.10: Κοπτικό εργαλείο σφαιρικής απόληξης $D=20\text{ mm}$

4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ

4.1 Σχεδιασμός πειραμάτων

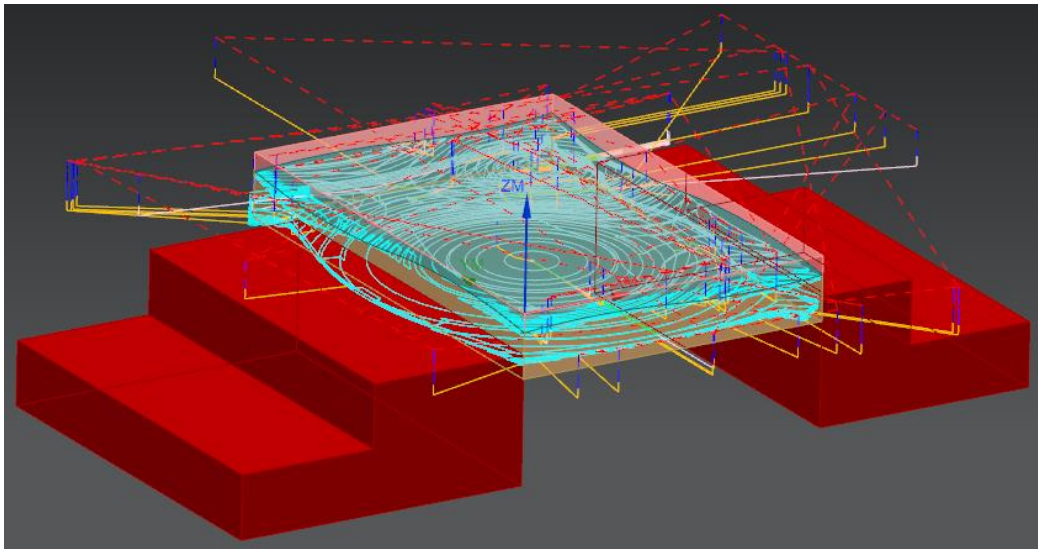
Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετηθεί η επίδραση διαφόρων συνθηκών κοπής στην τελική επιφάνεια του κατεργαζόμενου δοκιμίου. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν τέσσερις (4) κατεργασίες δοκιμών συγκεκριμένης γεωμετρίας, με διαφορετικές συνθήκες κοπής. Τα δοκίμια είναι κράματα αλουμινίου Al 5083 'Ο' H111. Ακόμη, το κοπτικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε είναι κονδύλι σφαιρικής απόληξης (ball endmill) διαμέτρου $D=20$ mm.

Η γεωμετρία της συσκευής συγκράτησης της μηχανής και το CAD σύστημά της προμηθεύτηκαν από τη διαδικτυακή σελίδα της εταιρείας Allmatic. Το δοκίμιο αρχικά σχεδιάστηκε στο CAD περιβάλλον του NX και ενώθηκαν με τη μέγγενη και τα «μάγουλα» της μηχανής σε μια συνδεσμολογία (assembly), όπως φαίνεται και στο σχήμα 4.1.

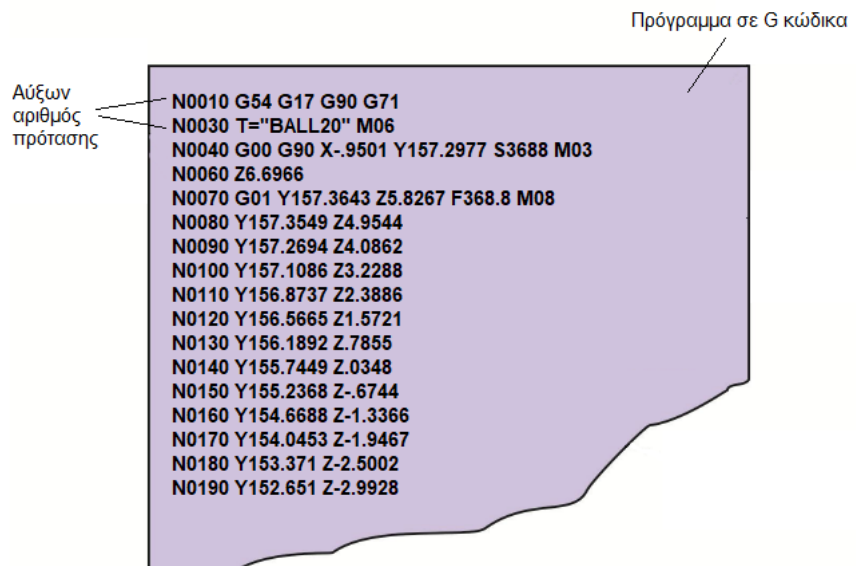
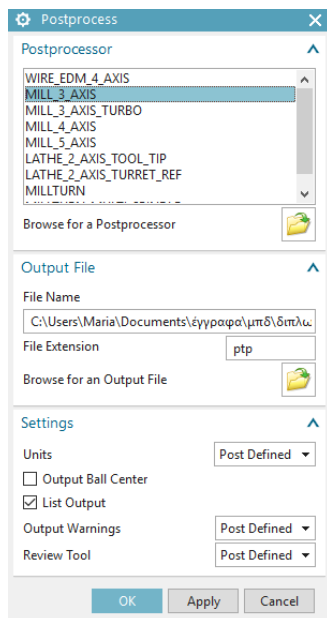


Σχήμα 4.1: Γεωμετρία των δοκιμών στο NX

Στη συνέχεια, περνώντας στο CAM περιβάλλον του NX, δημιουργήθηκαν τα κοπτικά εργαλεία, η αρχική γεωμετρία του δοκιμίου και οι κατεργασίες του πειράματος. Αφού πραγματοποιήθηκε προσομοίωση όλων των κατεργασιών και ελέγχθηκαν διεξοδικά όλες οι κινήσεις των κοπτικών εργαλείων, το πρόγραμμα μεταφράστηκε από τον τελικό επεξεργαστή με τη διαδικασία του Postprocess και μεταφέρθηκε στην εργαλειομηχανή CNC. Στο σχήμα 4.2 παρουσιάζεται το περιβάλλον CAM του NX του δοκιμίου με προσομοίωση των κινήσεων του κοπτικού εργαλείου. Στο συγκεκριμένο πείραμα επιλέχθηκε εργαλειομηχανή τριών αξόνων (mill 3 axis) και ο προγραμματισμός των πειραμάτων γίνεται σε G κώδικα, όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 4.3.



Σχήμα 4.2: Προσομοίωση των κινήσεων του κοπτικού εργαλείου στο NX



Σχήμα 4.3: Postprocess και G κώδικας

Για τα πειράματα χρησιμοποιήθηκαν δύο διαφορετικές τιμές ακτινικού βάθους κοπής (t_{xy}) 0.3mm και 0.6mm, δύο διαφορετικές τιμές πρόωσης ανά δόντι (f_z) 0.1mm/r,z και 0.3mm/r,z, ενώ διατηρήθηκε σταθερό το βάθος κοπής (t_z) 0.3mm. Για τον τρόπο κοπής επιλέχθηκε προσέγγιση (toolpath) zig zag με αποτέλεσμα σε κάθε κατεργασία να εναλλάσσεται το φραιζάρισμα από ομόρροπο σε αντίρροπο συνεχώς. Ως προς τις στροφές του κοπτικού εργαλείου (S), χρησιμοποιήθηκε τιμή 3688rpm σε όλα τα πειράματα. Λόγω της συγκεκριμένης γεωμετρίας, πρακτικά η ταχύτητα κοπής V_c και η ενεργή διάμετρος D_m αλλάζουν σε κάθε κίνηση. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε σταθερό S για όλη την κατεργασία. Στη συνέχεια στον πίνακα 4.1 παρουσιάζονται οι συνθήκες κοπής του κάθε πειράματος:

	1 ^ο δοκίμιο	2 ^ο δοκίμιο	3 ^ο δοκίμιο	4 ^ο δοκίμιο
Βάθος κοπής t_z [mm]	0.3	0.3	0.3	0.3

Ταχύτητα περιστροφής S [rpm]	3688	3688	3688	3688
Ακτινικό βάθος κοπής t _{xy} [mm]	0.6	0.6	0.3	0.3
Πρόωση ανά δόντι f _z [mm/r,z]	0.1	0.3	0.1	0.3

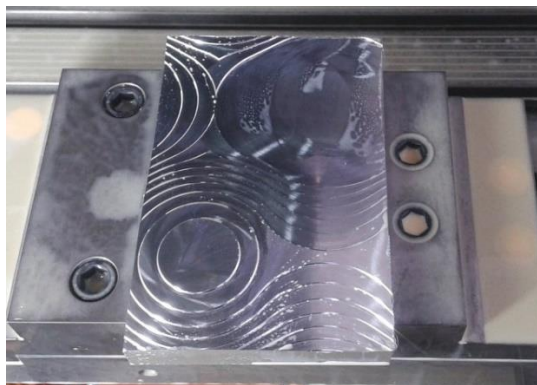
Πίνακας 4.1: Συνθήκες κοπής πειραμάτων

4.2 Εκτέλεση πειραμάτων

Τα πειράματα πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο Μικροκοπής και Κατασκευαστικής Προσομοίωσης του τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης. Χρησιμοποιήθηκε το κέντρο κατεργασίας DMG DMU 50 eco και το κατεργαζόμενο υλικό των δοκιμών είναι το Al 5083 'Ο' H111.

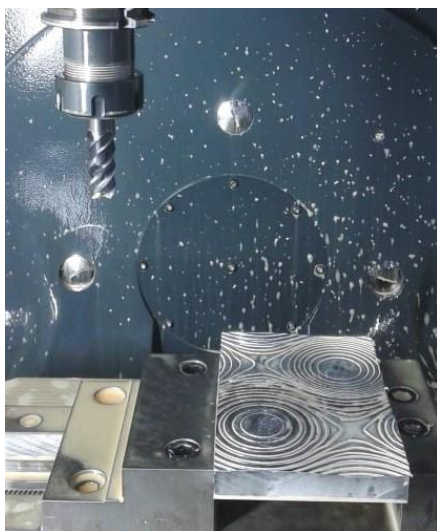
4.2.1 Διαδικασία εκχόνδρισης

Κατά το πρώτο στάδιο της κατεργασίας των δοκιμών πραγματοποιήθηκε εκχόνδριση (face milling) έτσι ώστε να “καθαριστεί” η αρχική επιφάνεια και να προκύψει η κατάλληλη επιπεδότητα που απαιτείται για να επιτευχθεί το ίδιο βάθος κοπής σε όλη την επιφάνεια. Πριν ξεκινήσει οποιαδήποτε διαδικασία κοπής, πάντα πραγματοποιείται μέτρηση του εργαλείου στη συσκευή προρύθμισης εργαλείων MICROSET Uno 115 eco, για αντιστάθμιση με ακρίβεια. Ακολούθησε μηδενισμός των τεμαχίων με τη χρήση του 3D Probe. Πριν από την τελική κατεργασία κάθε πειράματος, κάθε δοκίμιο υπέστη τρεις (3) κατεργασίες. Κατά το πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε εκχόνδριση με τη χρήση του κοπτικού εργαλείου Sandvik Coromat, διαμέτρου D=63mm με πρόωση ανά δόντι f_z=0.1mm/r,z, βάθος κοπής t_z=0.5mm, ακτινικό βάθος κοπής t_{xy}=0.315mm (50% της διαμέτρου του εργαλείου) και ταχύτητα περιστροφής S=2000rpm. Στο σχήμα 4.4 παρουσιάζεται το τελικό αποτέλεσμα της διαδικασίας.



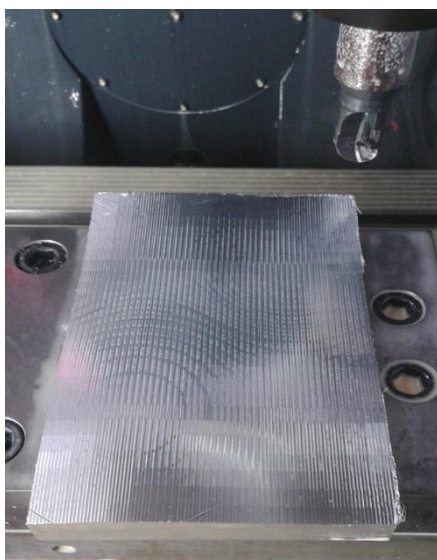
Σχήμα 4.4: Πρώτο στάδιο της διαδικασίας εκχόνδρισης

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε το δεύτερο στάδιο της διαδικασίας εκχόνδρισης, χρησιμοποιώντας αυτή τη φορά μικρότερο εργαλείο κοπής. Για την ακρίβεια, χρησιμοποιήθηκε κοπτικό εργαλείο Sandvik Coromat, διαμέτρου D=16mm με f_z=0.08mm/r,z βάθος κοπής t_z=0.25mm, ακτινικό βάθος κοπής t_{xy}=0.08mm (50% της διαμέτρου του εργαλείου) και ταχύτητα κοπής V_c=80m/min. Στο σχήμα 4.5 παρουσιάζεται το τελικό αποτέλεσμα της διαδικασίας.



Σχήμα 4.5: Δεύτερο στάδιο της διαδικασίας εκχόνδρισης

Πριν από την εκτέλεση των πειραμάτων πραγματοποιήθηκε άλλη μια κατεργασία εκχόνδρισης. Αυτή τη φορά χρησιμοποιήθηκε εργαλείο Ball End διαμέτρου $D=20\text{ mm}$ με $f_z=0.3\text{ mm/r}$, z βάθος κοπής $t_z=0.2\text{ mm}$, ακτινικό βάθος κοπής $t_{xy}=1.0\text{ mm}$ και ταχύτητα περιστροφής $S=3688\text{ rpm}$. Στο σχήμα 4.6 παρουσιάζεται το τελικό αποτέλεσμα της διαδικασίας.



Σχήμα 4.6: Τρίτο στάδιο της διαδικασίας εκχόνδρισης

4.2.2 Εκτέλεση πειραμάτων

Με το τέλος των παραπάνω εργασιών, τα δοκίμια ήταν έτοιμα για τη βασική κατεργασία του πειράματος στις διαφορετικές συνθήκες κοπής, όπως αυτές αναλύθηκαν νωρίτερα. Χρησιμοποιήθηκε εργαλείο Ball End διαμέτρου $D=20\text{ mm}$, όπως και στο τρίτο στάδιο εκχόνδρισης.



Σχήμα 4.7: Εκτέλεση πειραμάτων

Αξίζει να αναφερθεί ότι για κάθε διαδικασία πειράματος γινόταν αλλαγή στην κόψη του κοπτικού εργαλείου έτσι ώστε να αποφευχθεί η χρήση φθαρμένης πλευράς του. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να αλλοιώσει κατά πολύ τα αποτελέσματα του πειράματος.

4.2.3 Τραχυμέτρηση επιφανειών

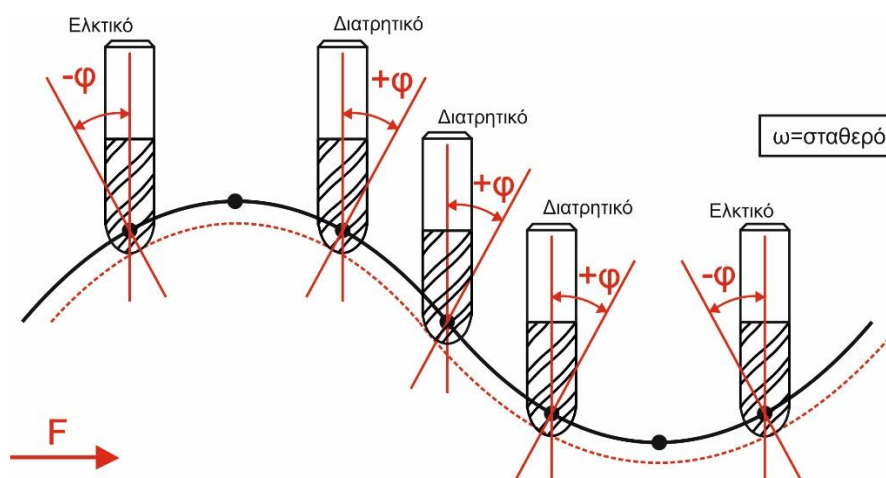
Με το πέρας της κατεργασίας των τεσσάρων (4) δοκιμίων στο κέντρο κατεργασίας CNC, επόμενο βήμα ήταν οι τραχυμετρήσεις σε διαφορετικά σημεία κάθε δοκιμίου, για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων. Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε δοκίμιο μελετήθηκαν σαράντα εννέα (49) διαφορετικά σημεία. Επιλέχθηκαν με τέτοιο τρόπο, ώστε να μελετηθούν τα μέγιστα και τα ελάχιστα σημεία των καμπυλών του x και του y άξονα, καθώς και μερικά ακόμη σημεία γύρω τους. Τα σημεία είναι ομοιόμορφα κατανομημένα στον x άξονα με βήμα 12.5 mm και στον y άξονα με βήμα 18.5 mm.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ

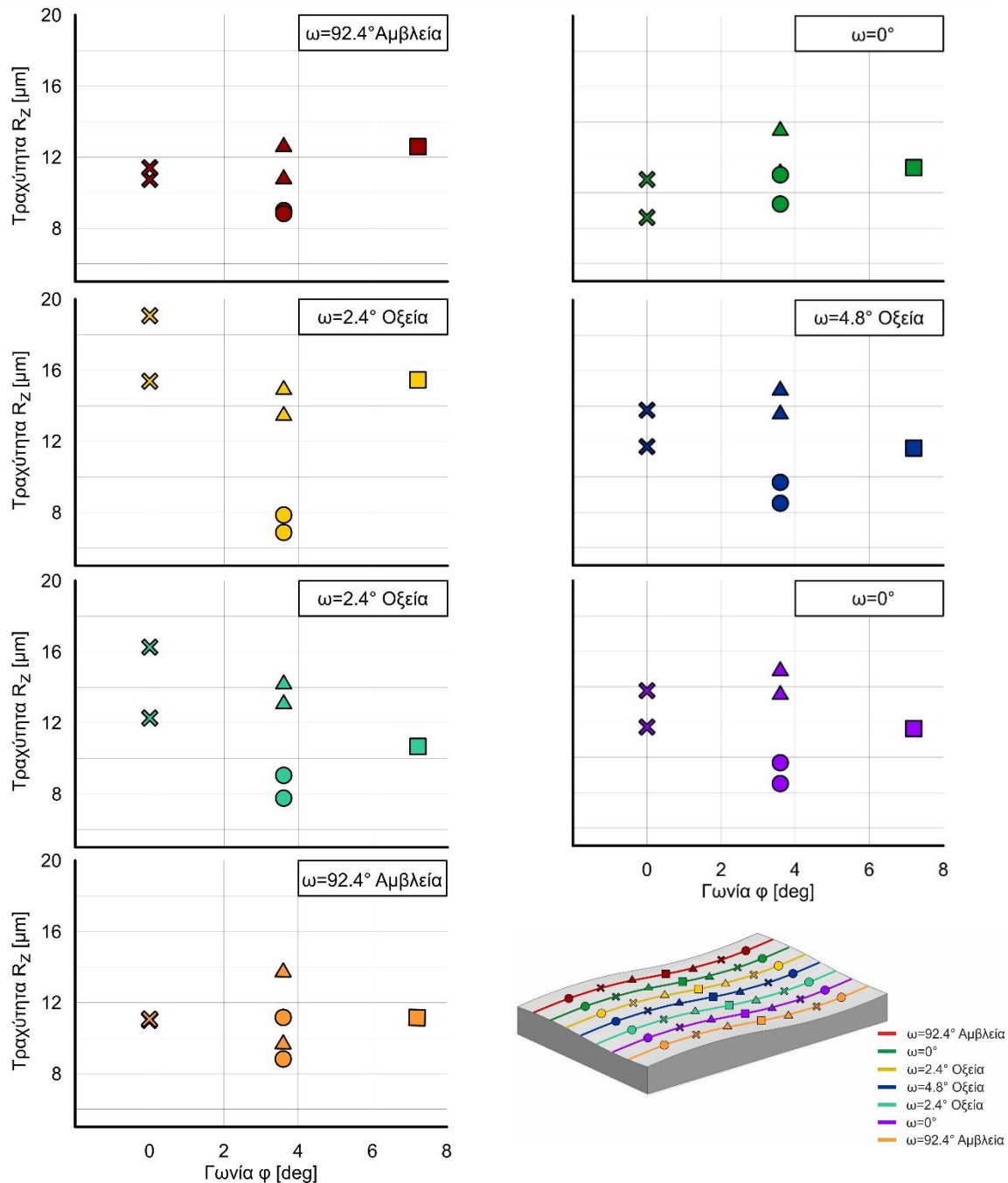
5.1 Επίδραση της γωνίας φ και ω

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα διαγράμματα τραχύτητας για τις γωνίες φ και ω για κάθε πείραμα. Πιο συγκεκριμένα μελετάται για σταθερή γωνία ω η τραχύτητα για όλες τις γωνίες φ . Όπως έχει προαναφερθεί, για την κατεργασία των τεμαχίων χρησιμοποιήθηκε παλινδρομική κίνηση του εργαλείου (zig zag). Έτσι κατά την κατεργασία εναλλάσσεται συνεχώς το ομόρροπο με το αντίρροπο φραιζάρισμα. Όσον αφορά τη γωνία φ , λόγω της παλινδρομικής κίνησης, το φραιζάρισμα σε κάθε σημείο θα μετατρέπεται από ελκτικό σε διατρητικό, ανάλογα με τη φορά της πρόωσης.

Στο σχήμα 5.1 παρουσιάζεται για σταθερή γωνία ω η διάκριση των γωνιών φ ως προς ελκτικές και διατρητικές. Στα επόμενα διαγράμματα οι γωνίες φ χαρακτηρίζονται με διαφορετικά σχήματα ανάλογα με το είδος τους. Τα σημεία με το ίδιο σχήμα έχουν γεωμετρικά ίσες γωνίες κατά μέτρο και ίδια μορφή (ελκτικό ή διατρητικό φραιζάρισμα). Το πρώτο και το τελευταίο σημείο αναπαρίστανται με κύκλο και όπως φαίνεται στο σχήμα 5.1, με τη συγκεκριμένη φορά, το φραιζάρισμα είναι ελκτικό. Όταν η φορά της πρόωσης θα είναι αντίρροπη, το φραιζάρισμα θα είναι διατρητικό. Το δεύτερο και το έκτο σημείο της καμπύλης αναπαρίστανται με x και αφορούν το μέγιστο και το ελάχιστο της καμπύλης, όπου η γωνία φ είναι μηδέν μοίρες (0°). Αντίστοιχα, το τρίτο και το πέμπτο σημείο της καμπύλης αναπαρίστανται με τρίγωνο, ενώ το τέταρτο σημείο της καμπύλης αναπαρίστανται με τετράγωνο, χωρίς αυτό να έχει κοινή συμπεριφορά με κάποιο άλλο σημείο στην καμπύλη. Επειδή η συμπεριφορά των σημείων εναλλάσσεται συνεχώς ανάλογα με τη φορά της πρόωσης, μελετήθηκε η απόλυτη τιμή των γωνιών φ .



Σχήμα 5.1: Ελκτικό και διατρητικό φραιζάρισμα για σταθερή γωνία κλίσης ω



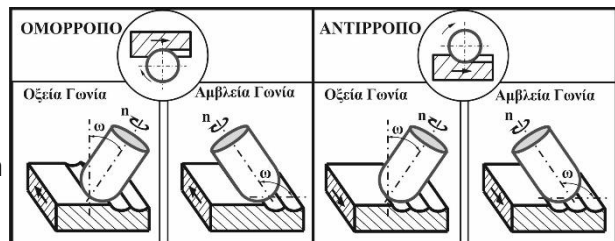
Δεδομένα:

Τεμάχιο: Al 5083 'Ο' H111

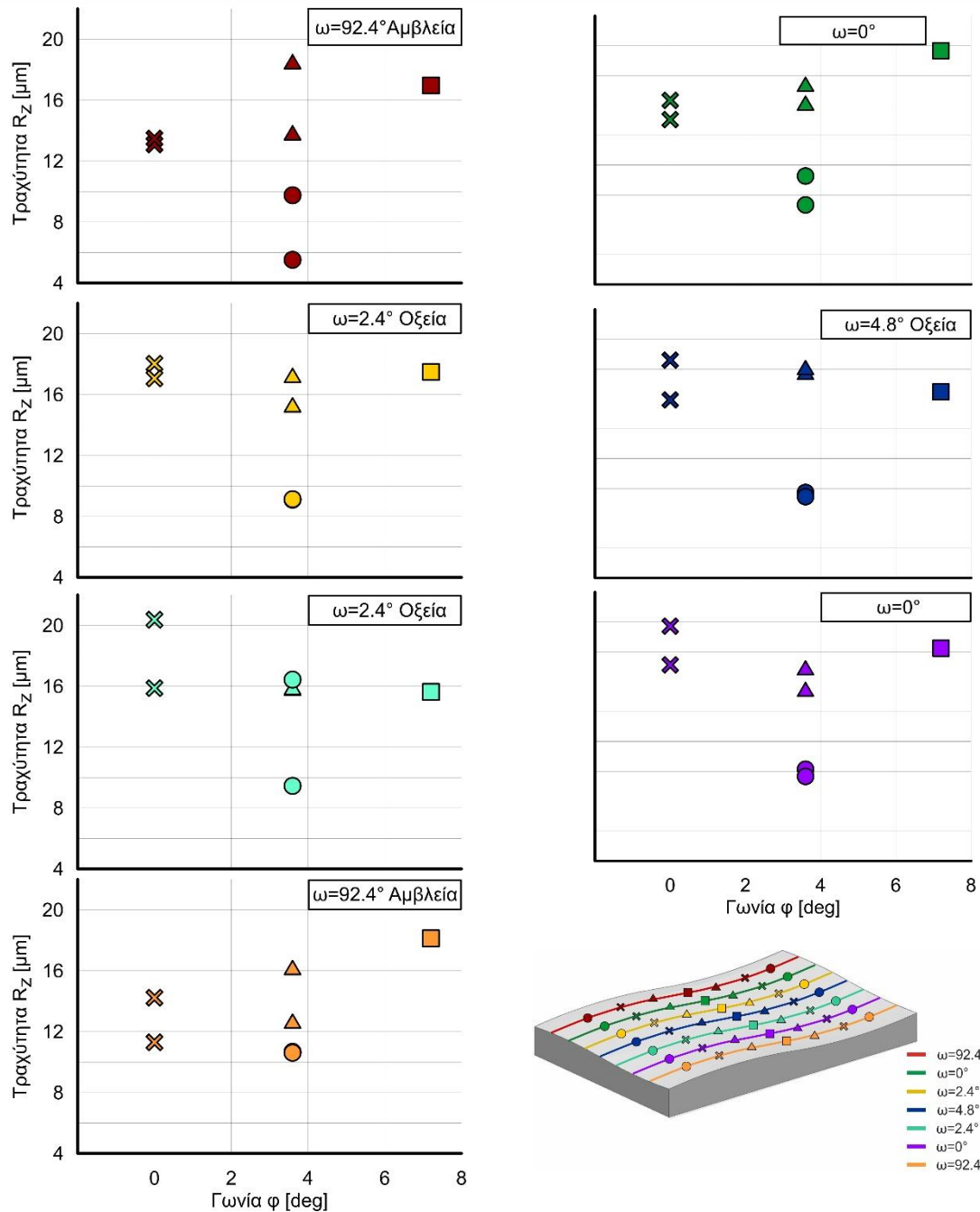
Εργαλείο: Σκληρομέταλλο K10, $\Phi 20$, $z=1$

Συνθήκες: $t_{xy}=0.6\text{mm}$, $t_z=0.3\text{mm}$, $n=3688\text{rpm}$

$f_z=0.1\text{mm/rev}$, z



Σχήμα 5.2: Επίδραση της γωνίας ϕ και ω για το πείραμα 1



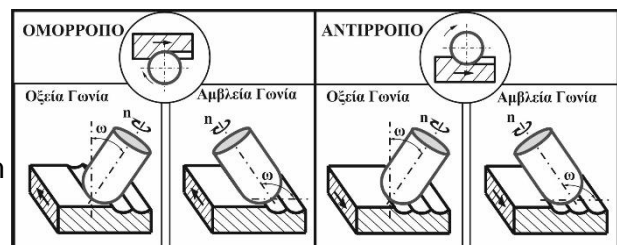
Δεδομένα:

Τεμάχιο: ΑΙ 5083 'Ο' H111

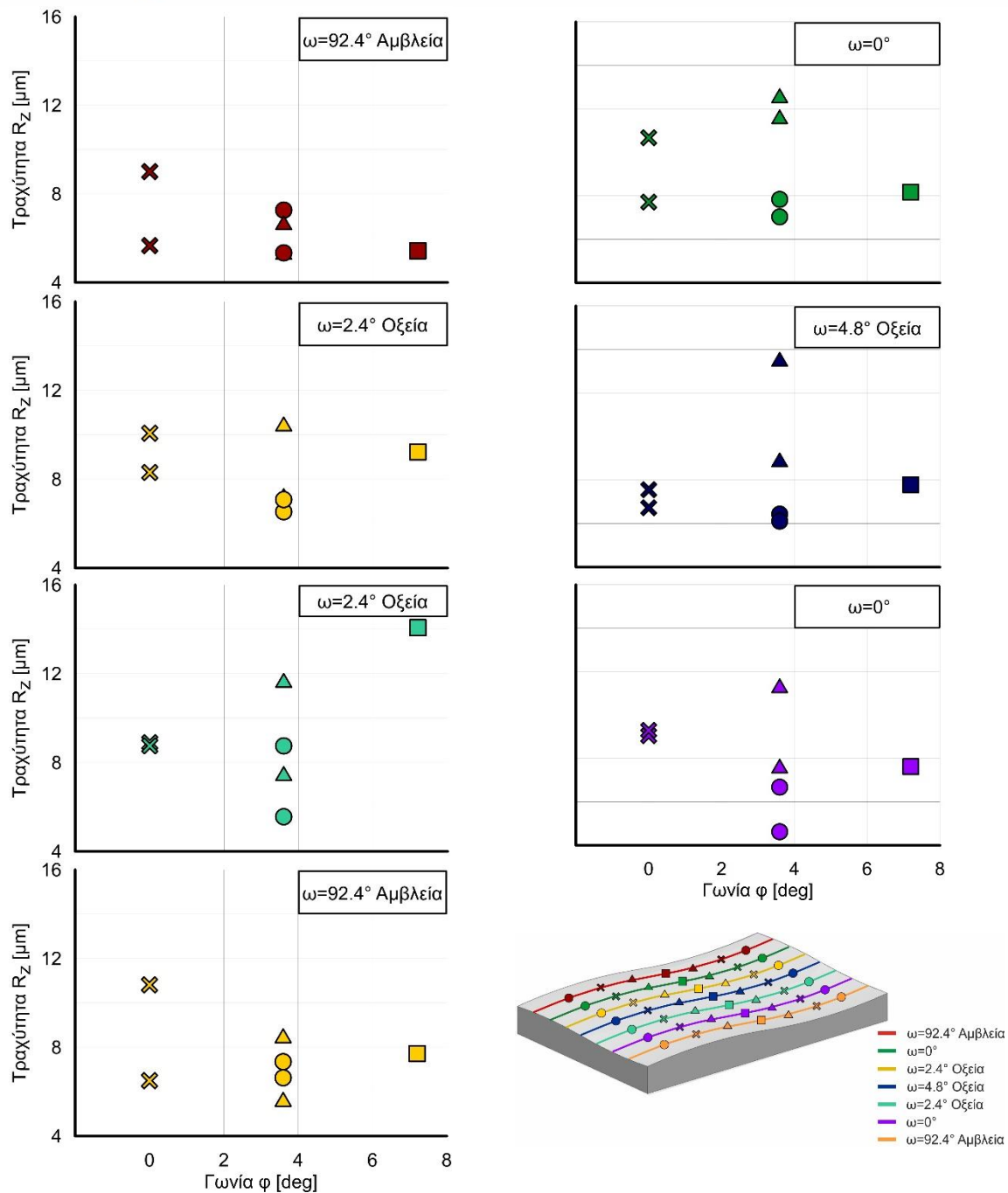
Εργαλείο: Σκληρομέταλλο K10, $\Phi 20$, $z=1$

Συνθήκες: $t_{xy}=0.6\text{mm}$, $t_z=0.3\text{mm}$, $n=3688\text{rpm}$

$f_z=0.3\text{mm/rev}$, z



Σχήμα 5.3: Επίδραση της γωνίας ϕ και ω για το πείραμα 2



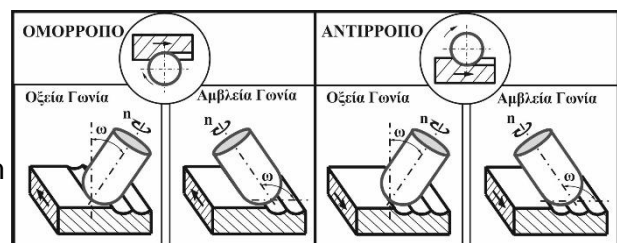
Δεδομένα:

Τεμάχιο: Al 5083 'O' H111

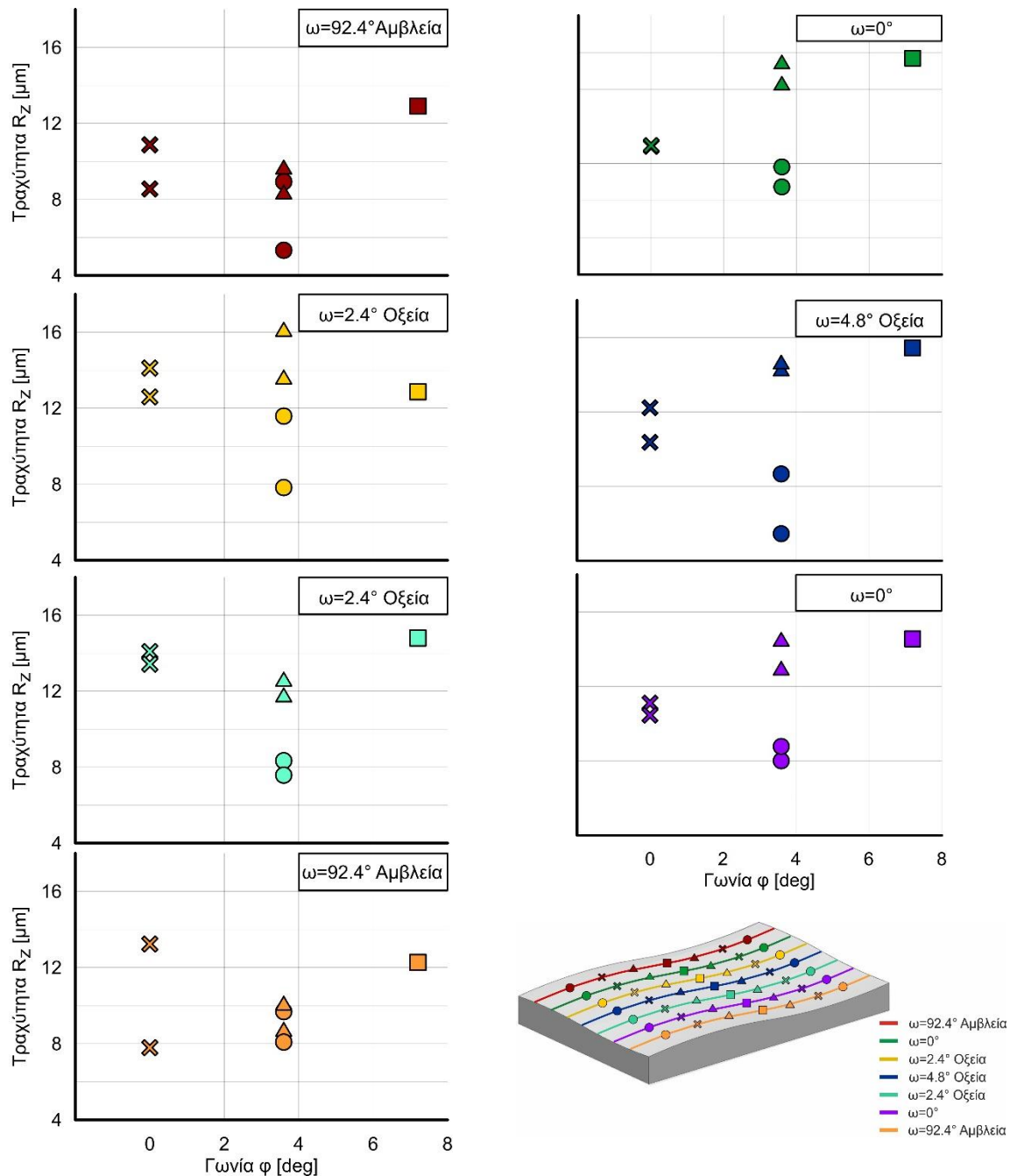
Εργαλείο: Σκληρομέταλλο K10, $\Phi 20$, $z=1$

Συνθήκες: $t_{xy}=0.3\text{mm}$, $t_z=0.3\text{mm}$, $n=3688\text{rpm}$

$f_z=0.1\text{mm/rev}$, z



Σχήμα 5.4: Επίδραση της γωνίας ϕ και ω για το πείραμα 3



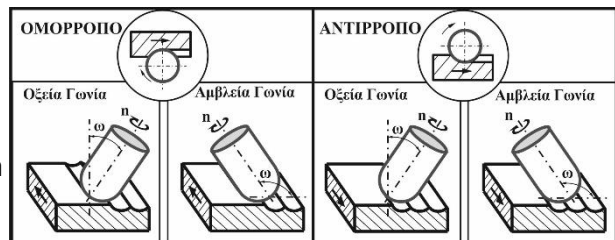
Δεδομένα:

Τεμάχιο: ΑΙ 5083 'Ο' H111

Εργαλείο: Σκληρομέταλλο K10, $\Phi 20$, $z=1$

Συνθήκες: $t_{xy}=0.3\text{mm}$, $t_z=0.3\text{mm}$, $n=3688\text{rpm}$

$f_z=0.3\text{mm/rev}$, z



Σχήμα 5.5: Επίδραση της γωνίας ϕ και ω για το πείραμα 4

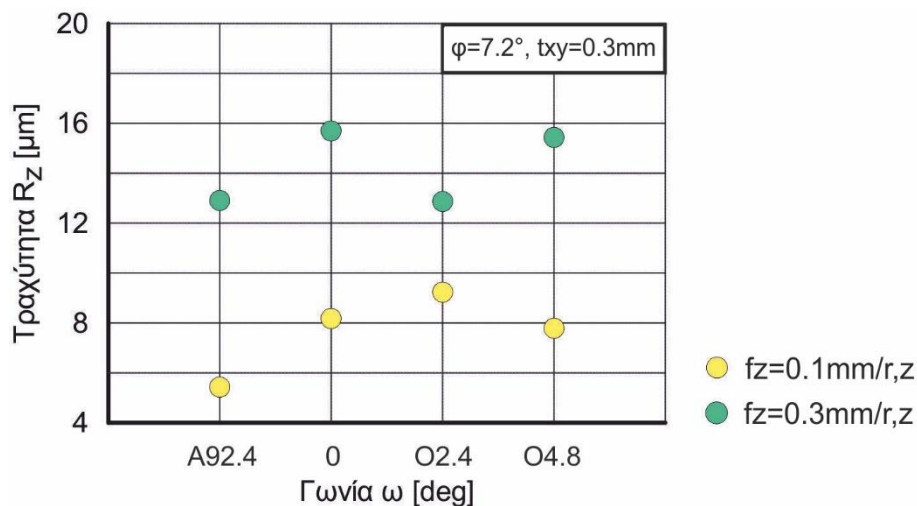
Όσον αφορά τη γωνία ϕ , σύμφωνα με προηγούμενα πειράματα, αναμένονται μικρές τιμές τραχύτητας κοντά στο συν/πλην πέντε ($\pm 5^\circ$) τόσο ομόρροπα, όσο και αντίρροπα. Αντιθέτως, στη γωνία ϕ ίση με μηδέν (0°) αλλά και κοντά στις δέκα μοίρες (10°) θα πρέπει να εμφανιστούν μεγάλες τιμές τραχύτητας.

Όσον αφορά τη γωνία ω αναμένεται στην οξεία γωνία ίση με 5° και ειδικά στο αντίρροπο φραιζάρισμα να εμφανιστούν μεγάλες τιμές τραχύτητας.

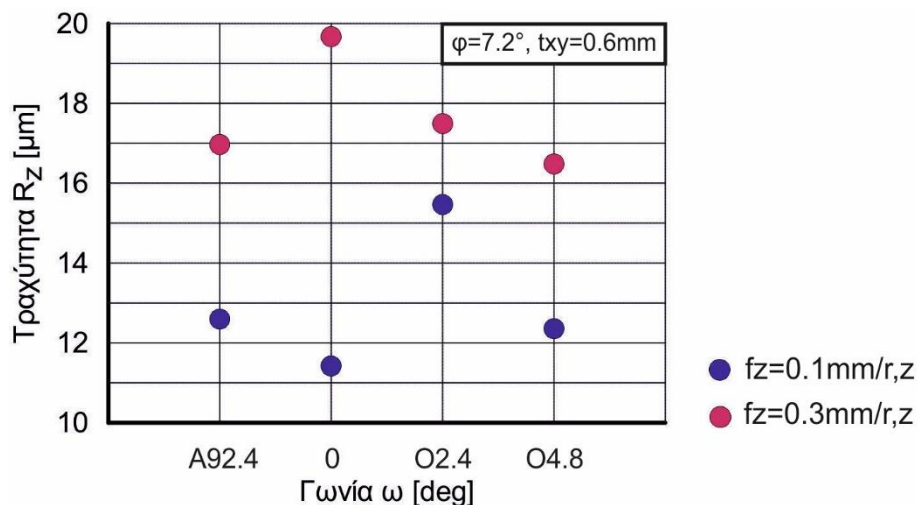
Από τα διαγράμματα παρατηρείται ότι τα παραπάνω επιβεβαιώνονται σε γενικές γραμμές από τα πειραματικά αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα, για $\phi=3.6^\circ$ στις περισσότερες περιπτώσεις, τόσο στο ομόρροπο όσο και στο αντίρροπο φραιζάρισμα, όπως επίσης και στο ελκτικό και το διατρητικό φραιζάρισμα, η τραχύτητα είναι μικρότερη από την τραχύτητα για $\phi=0^\circ$ και για $\phi=7.2^\circ$ (για ομόρροπο, αντίρροπο, ελκτικό και διατρητικό φραιζάρισμα). Επιπρόσθετα, στις γωνίες ω σημειώνεται ότι στις αμβλείες γωνίες στις περισσότερες περιπτώσεις έχουμε καλύτερες τιμές τραχύτητας από ότι στις οξείες γωνίες. Τέλος, στις θέσεις που το φραιζάρισμα είναι διατρητικό ή ελκτικό (σε οποιαδήποτε από τις δύο φορές) η τραχύτητα είναι περίπου ίδια.

5.2 Επίδραση πρόωσης στη τραχύτητα για διαφορετικές γωνίες ω

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα διαγράμματα τραχύτητας για συγκεκριμένα t_{xy} και f_z για $\phi=7.2^\circ$.



Σχήμα 5.5: Επίδραση της πρόωσης για ακτινικό βάθος κοπής $t_{xy}=0.3\text{mm}$ και γωνία $\phi=7.2^\circ$



Σχήμα 5.6: Επίδραση της πρόωσης για ακτινικό βάθος κοπής $t_{xy}=0.6\text{mm}$ και γωνία $\phi=7.2^\circ$

Από προηγούμενα πειράματα αναμένεται για $t_{xy}=0.6\text{mm}$ να είναι μεγαλύτερες οι τιμές τραχύτητας από ότι για $t_{xy}=0.3\text{mm}$, όπως και παρατηρείται στα διαγράμματα των πειραμάτων. Ακόμη, για $f_z=0.1\text{mm/rev}, z$ είναι καλύτερες οι τιμές τραχύτητας από ότι για $f_z=0.3\text{mm/rev}, z$.

6. ΣΥΝΟΨΗ

Με τη μελέτη των παραπάνω αποτελεσμάτων για την επίδραση των συνθηκών κοπής στην τραχύτητα της επιφάνειας του κράματος AL 5083 'Ο' H111 με φραιζάρισμα και χρήση κοπτικού εργαλείου σφαιρικής απόληξης προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα για την κατάλληλη εκλογή συνθηκών κοπής και τον κατάλληλο συνδυασμό τους, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή ποιότητα επιφάνειας. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι:

- Στις ϕ γωνίες (γ άξονα) η μεγαλύτερη τραχύτητα συναντάται στις περιοχές με γωνία 0° και 7.2° .
- Στις ϕ γωνίες η μικρότερη τραχύτητα συναντάται στις περιοχές με γωνία 3.6° για ομόρροπο, αντίρροπο, ελκτικό και διατρητικό φραιζάρισμα.
- Στις ω γωνίες (χ άξονα) η μεγαλύτερη τραχύτητα συναντάται στις περιοχές με γωνία 4.8° .
- Οι αμβλείες γωνίες ω έχουν καλύτερη τραχύτητα από ότι οι οξείες.
- Στις θέσεις που το φραιζάρισμα είναι διατρητικό ή ελκτικό, και για τις δύο φορές, η τραχύτητα είναι περίπου ίδια.
- Με την αύξηση του ακτινικού βάθους κοπής t_{xy} παρατηρείται αύξηση της τραχύτητας.
- Η αύξηση της πρόωσης f_z επηρεάζει αρνητικά την τραχύτητα επιφάνειας και για τα δύο ακτινικά βάθη κοπής $t_{xy}=0.3\text{mm}$ και $t_{xy}=0.6\text{mm}$.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] M. Lobontiu, I. Pasca, 2010. "Influence of tool axis inclination angle on the surface roughness in ball end milling of C45 material." Academic journal of manufacturing engineering, Vol. 11 issue 3/2013
- [2] S. Ravai Nagy, I. Pasca, M. Lobontiu, M. Banica, 2014. "Experimental research of effective cutting speed influence on surface roughness in ball end milling of C45 material with hardness 34 HRC." Applied Mechanics and Materials Vol. 657 pp 53-57
- [3] Jeng-Shyong Chen, Yunk-Kuo Huang, Mao-Son Chen, 2005. "A study of the surface scallop generating mechanism in the ball-end milling process." Department of Mechanical Engineering, National Chung-Cheng University, Taiwan.
- [4] S. Ehsan Layegh K., I. Lazoglu, 2017. "3D surface topography analysis in 5-axis ball-end milling." CIRP Annals - Manufacturing Technology 66 133–136
- [5] Xiaoxiao Chen, Jun Zhao, Yongwang Dong, Shiguo Han, Anhai Li, Dong Wang, 2013. "Effects of inclination angles on geometrical features of machined surface in five-axis milling" International Journal of Advanced Manufacturing Technology 65:1721–1733
- [6] Adilson Josi de Oliveira, Anselmo Eduardo Diniz, 2009. "Tool life and tool wear in the semi-finish milling of inclined surfaces." Die and Mold Research Group, Educational Society of Santa Catarina, Joinville, SC, Brazil Department of Manufacturing Engineering, Faculty of Mechanical Engineering, University of Campinas, Campinas, SP, Brazil
- [7] Αριστομένης Θ, Αντωνιάδης. "Μηχανουργική Τεχνολογία τόμος Β' 2^η Έκδοση", Εκδόσεις Τζιόλα
- [8] Ι. Αθανασάτος, 2009. "Μελέτη της διάδοσης ρωγμών σε ενισχυμένα και υβριδικά ελάσματα κράματα αλουμινίου μέσω δοκιμών σε συμπαγή δοκίμια εφελκυσμού μικρής κλίμακας." Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών, Τομέας Θαλάσσιων Κατασκευών
- [9] Δ. Βακόνδιος, 2011. "Ανάπτυξη μοντέλου πρόβλεψης τραχύτητας υπό κλίση με χρήση της μεθόδου σχεδιασμού πειραμάτων", Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης
- [10] Σ. Λάμπρου, 2014. "Πειραματική διερεύνηση της τραχύτητας στο φραιζάρισμα υπό κλίση του AL7075-T6", Διπλωματική Εργασία, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης
- [11] Χ. Κουννούση, Σ. Ταπεινού, 2014. "Επίδραση των συνθηκών κοπής στην κατεργασία αποπεράτωσης με φραιζάρισμα με κονδυλοφόρα εργαλεία σφαιρικής απόληξης", Διπλωματική Εργασία, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης
- [12] Δ. Τζιάτζιος, 2016. "Δημιουργία τελικού επεξεργαστή για τη διασύνδεση της ψηφιακής καθοδήγησης Sinumerik 810D του κέντρου κατεργασίας DMU50 με το CAD/CAM λογισμικό NX", Διπλωματική Εργασία, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημα αυτό παρουσιάζονται οι συγκεντρωτικοί πίνακες τραχυμετρήσεων με τα αναλυτικά χαρακτηριστικά και την αντίστοιχη θέση επί των δοκιμίων. Επιπρόσθετα παρατίθεται δισδιάστατη και τρισδιάστατη απεικόνιση της τοπομορφίας του σημείου που αναλύεται.



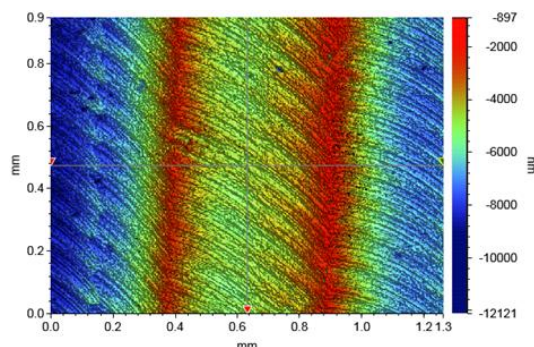
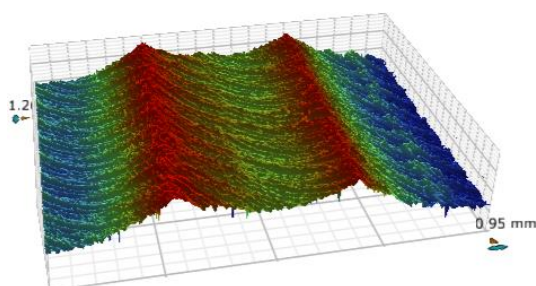
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	<div><div>43444546474849</div><div>36373839404142</div><div>29303132333435</div><div>22232425262728</div><div>15161718192021</div><div>891011121314</div><div>1234567</div></div>
ΠΕΡΙΟΧΗ	1	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

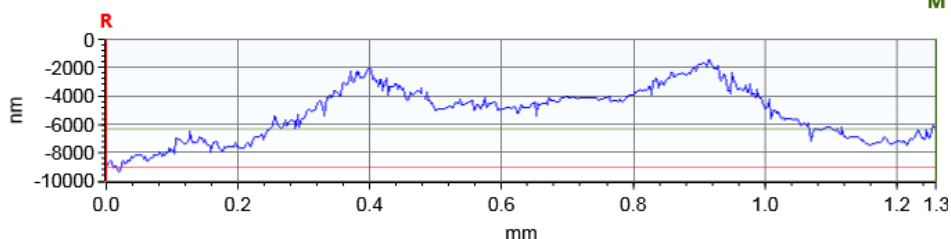
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

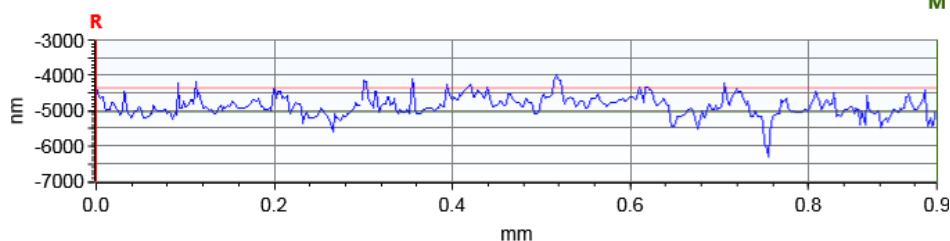
9.301



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2688.2546$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-678.6220$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	2	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

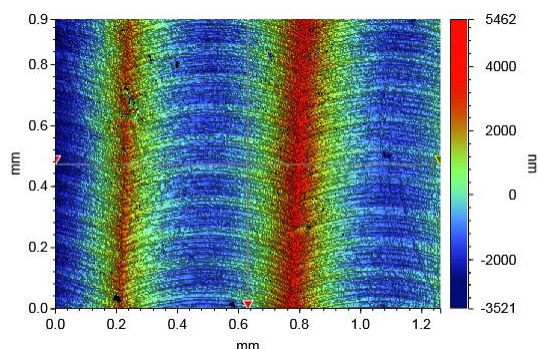
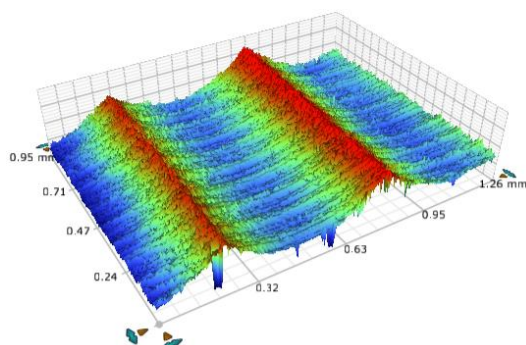
6

7

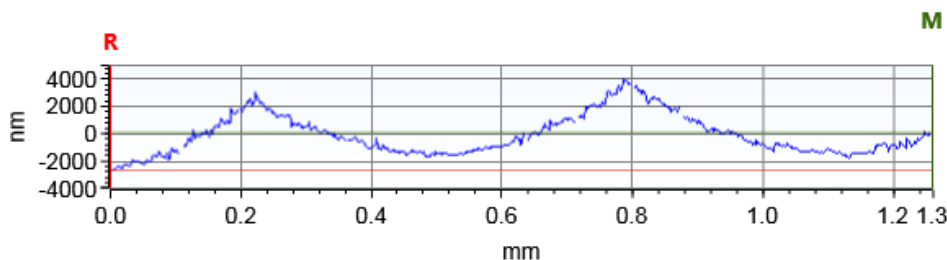
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

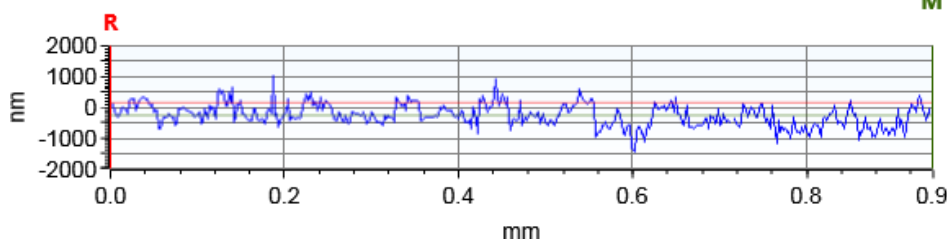
7.991



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2770.0727$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-438.3013$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	3	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

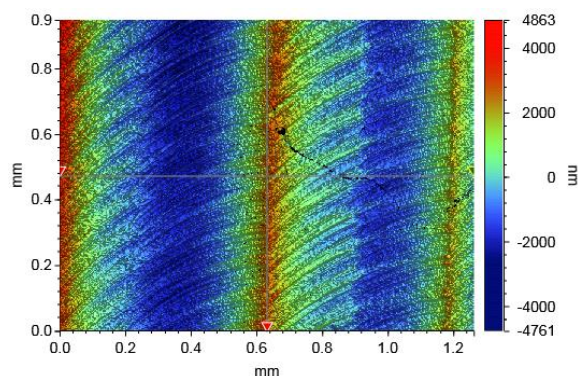
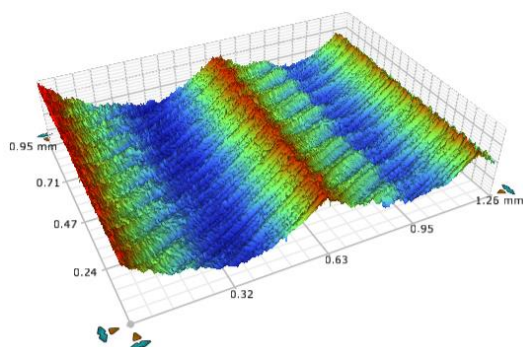
6

7

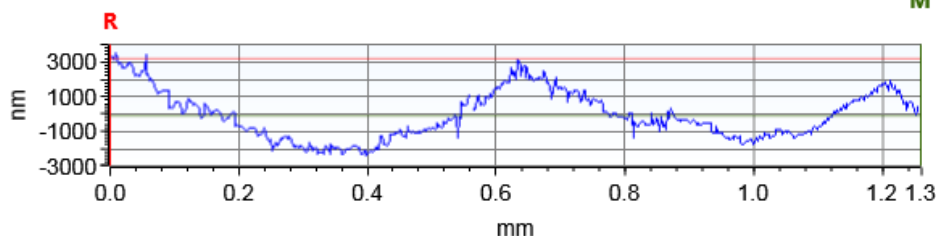
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

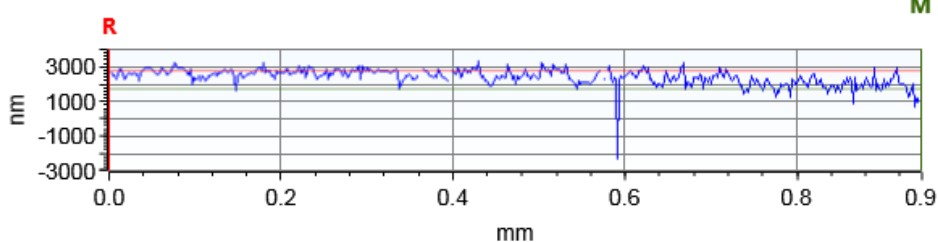
8.262



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3348.5715$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1037.1421$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	4	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

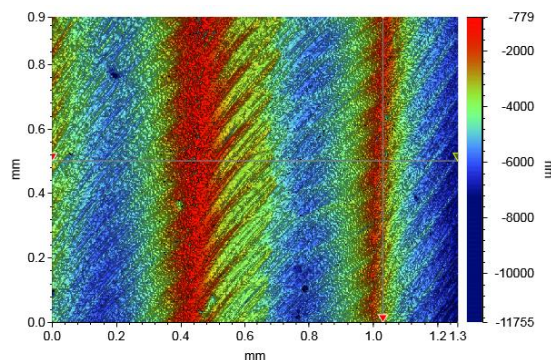
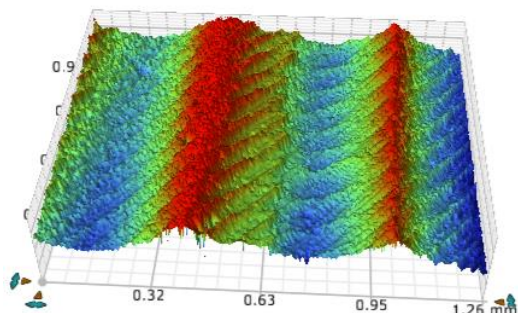
6

7

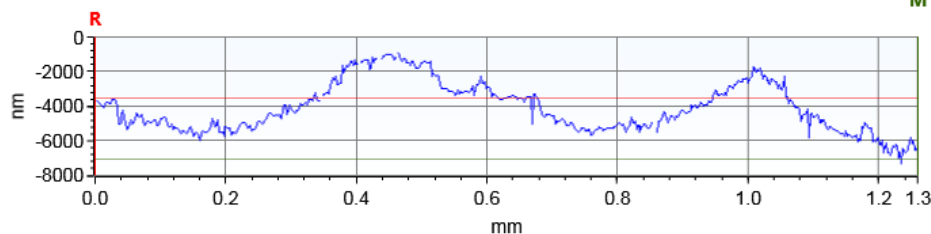
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

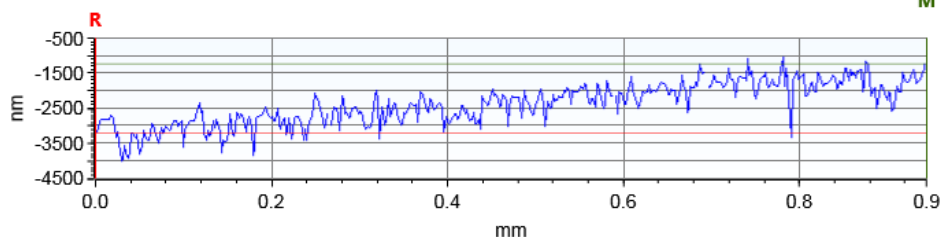
8.630



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3531.0553$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1954.0780$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	5	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

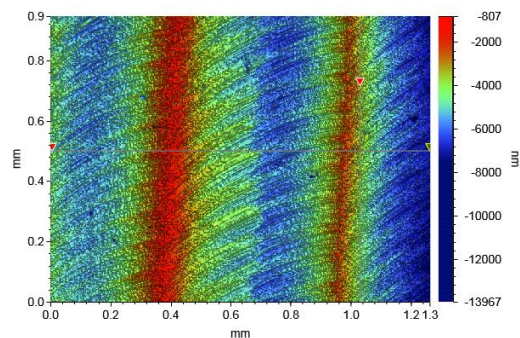
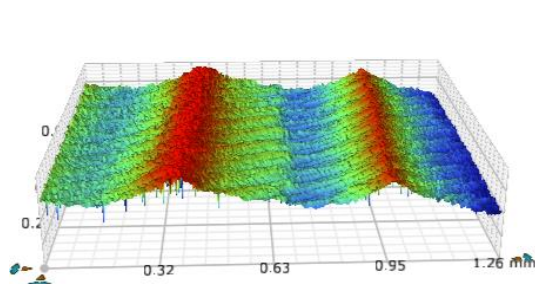
6

7

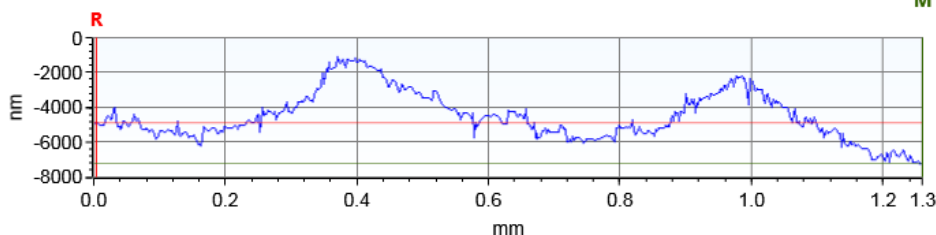
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

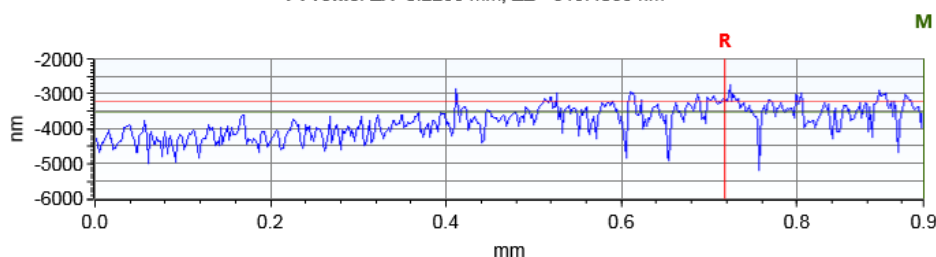
9.042



X Profile: $\Delta X=1.2562$ mm; $\Delta Z=-2312.3107$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.2268$ mm; $\Delta Z=-319.4065$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

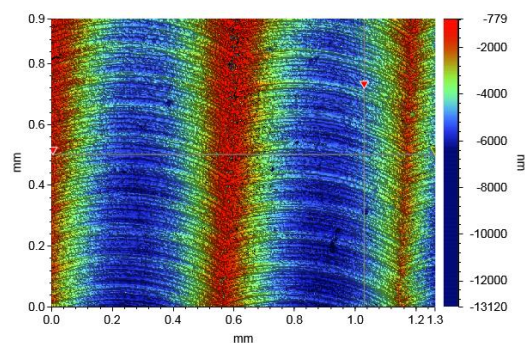
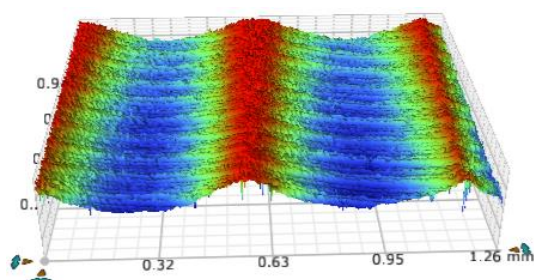
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	6	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

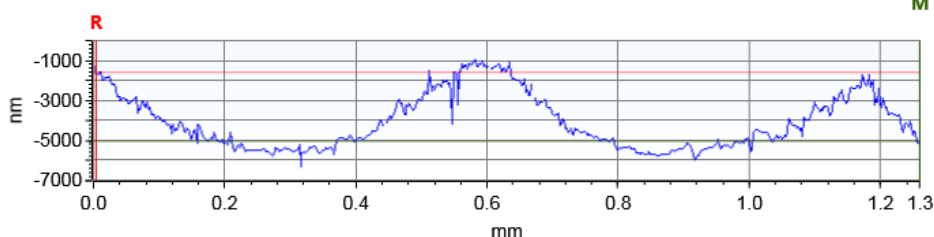
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

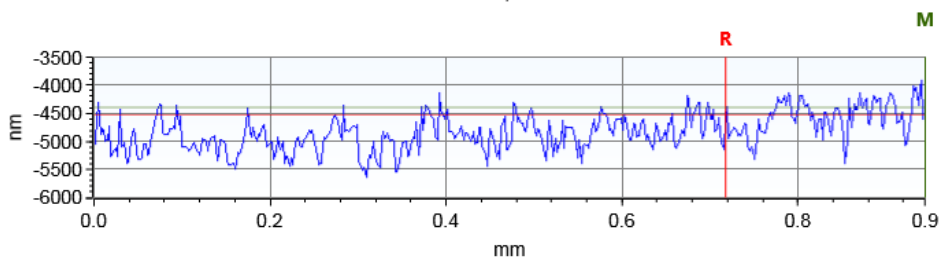
9.042



X Profile: $\Delta X=1.2562$ mm; $\Delta Z=-3433.8807$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.2268$ mm; $\Delta Z=142.7103$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	7	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

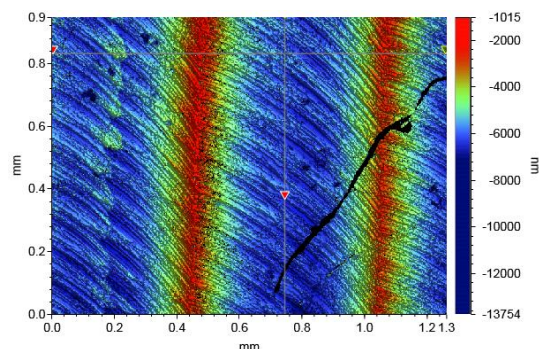
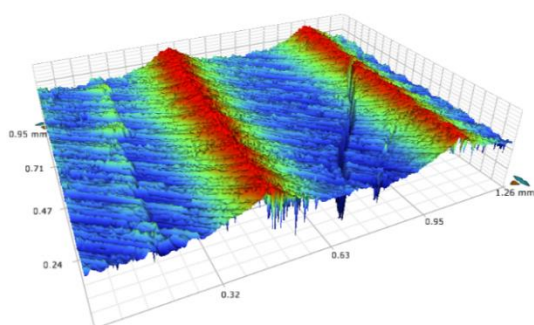
6

7

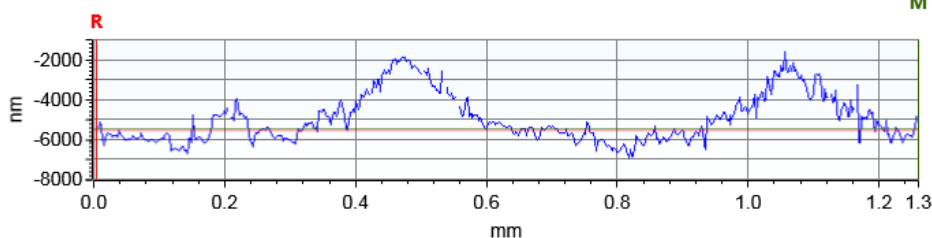
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

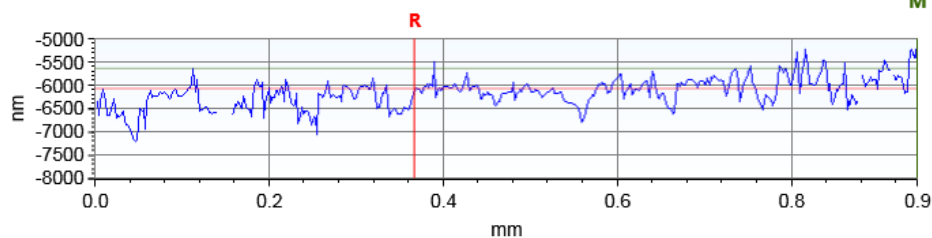
8.829



X Profile: $\Delta X=1.2562$ mm; $\Delta Z=84.0935$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.5778$ mm; $\Delta Z=442.1304$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	8	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

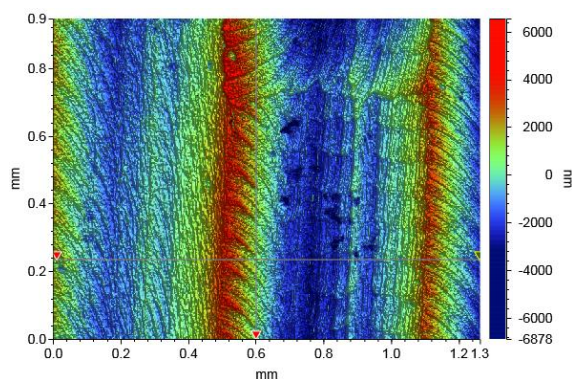
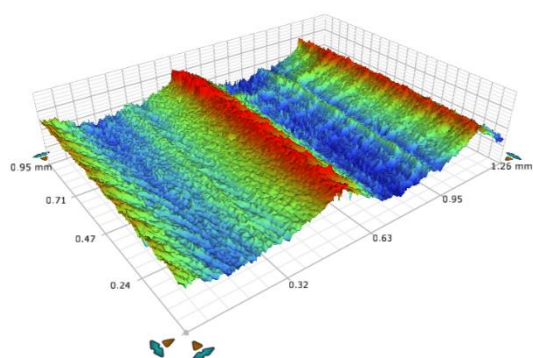
6

7

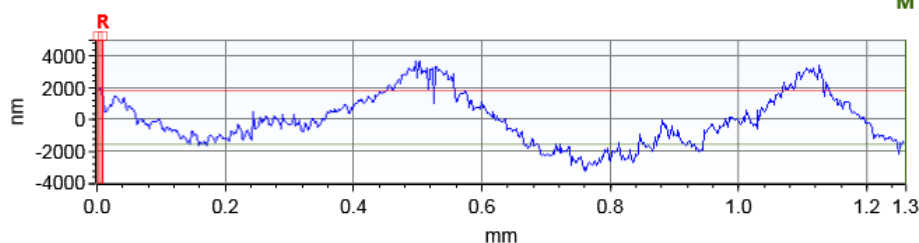
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

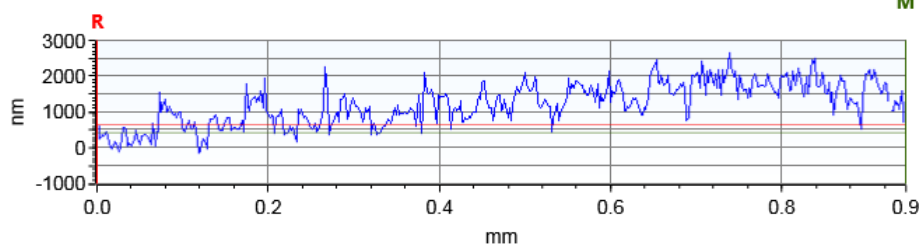
10.753



X Profile: $\Delta X=1.2513$ mm; $\Delta Z=-3331.5099$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-225.7347$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	9	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43444546474849

36373839404142

29303132333435

22232425262728

15161718192021

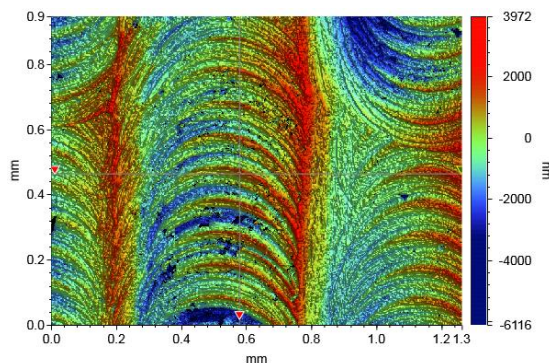
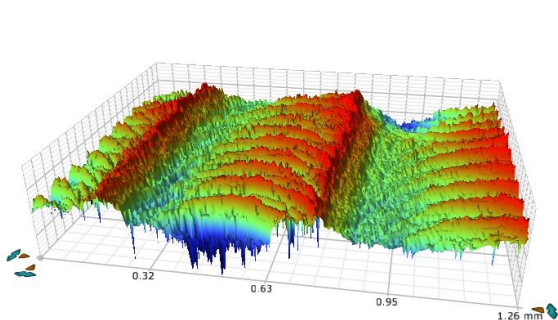
891011121314

1234567

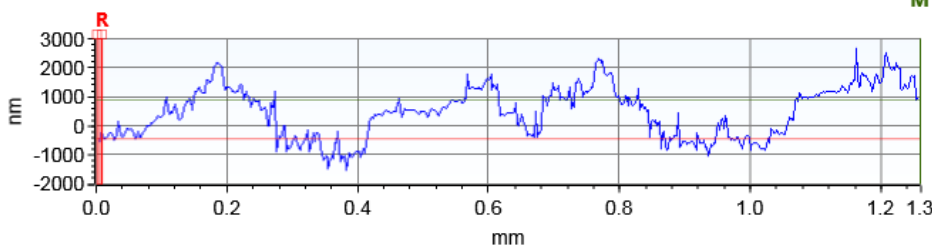
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

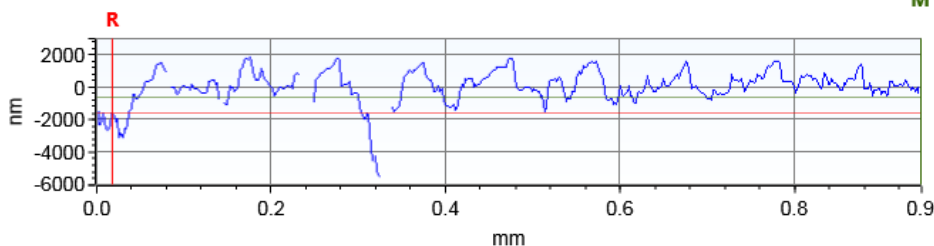
8.605



X Profile: $\Delta X=1.2513$ mm; $\Delta Z=1320.4167$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9269$ mm; $\Delta Z=945.7985$ nm





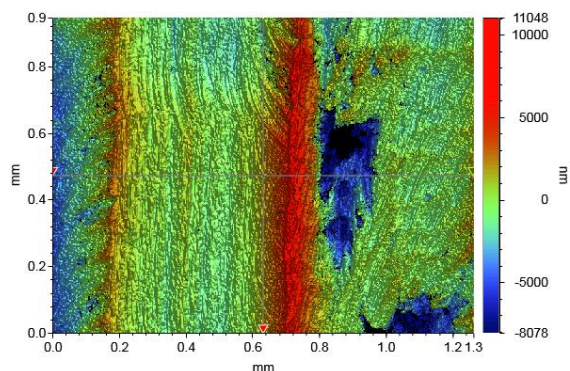
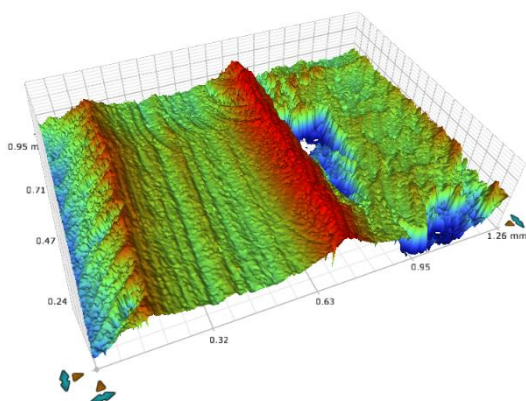
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	10	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

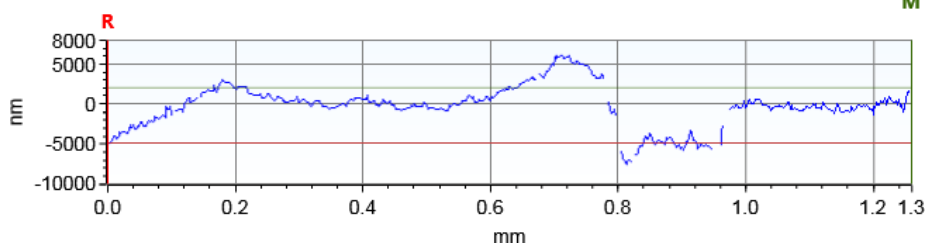
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

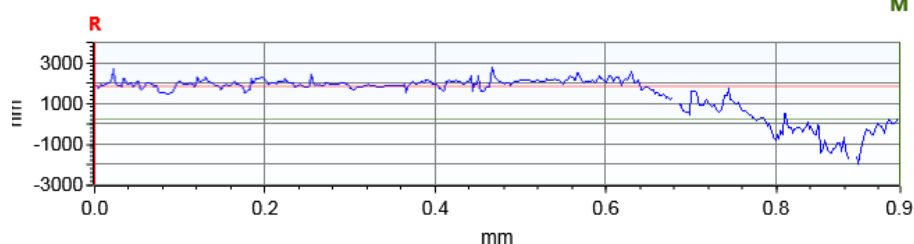
Τραχύτητα R_z [μm] **15.388**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=6896.9048$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1566.4937$ nm



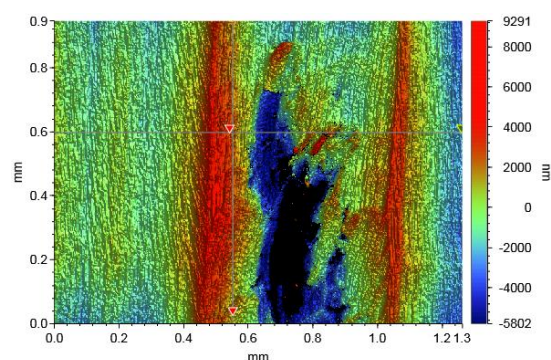
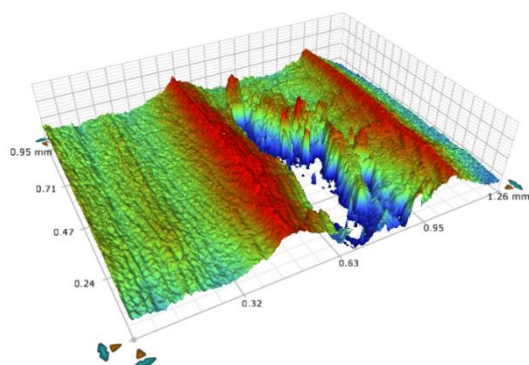


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

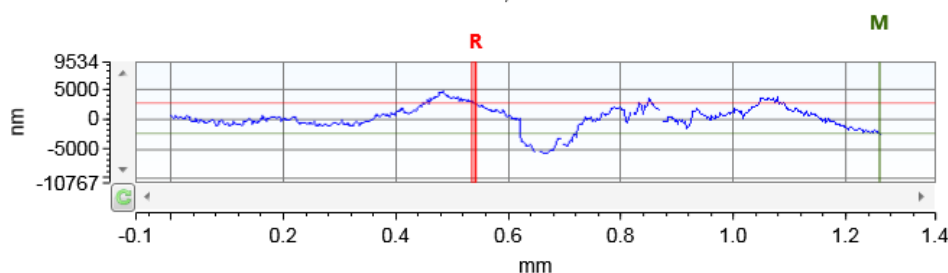
ΠΕΙΡΑΜΑ	1																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	11																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

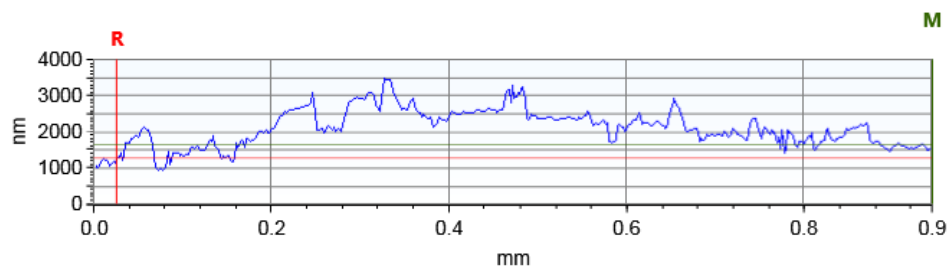
Τραχύτητα R_z [μm] **12.482**



X Profile: $\Delta X=0.7178$ mm; $\Delta Z=-5257.4058$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9190$ mm; $\Delta Z=369.7718$ nm





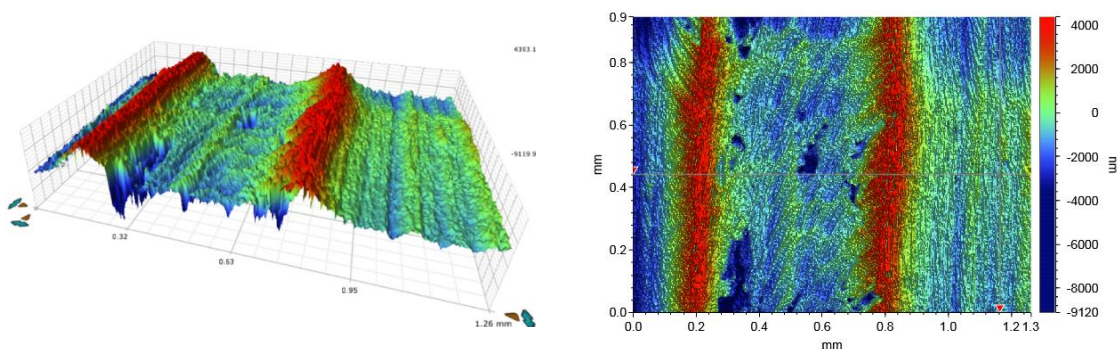
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	12	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

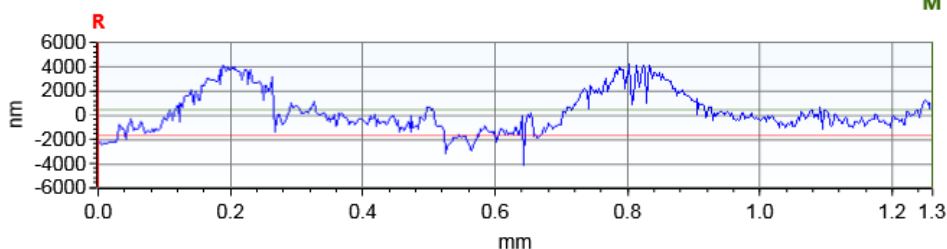
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

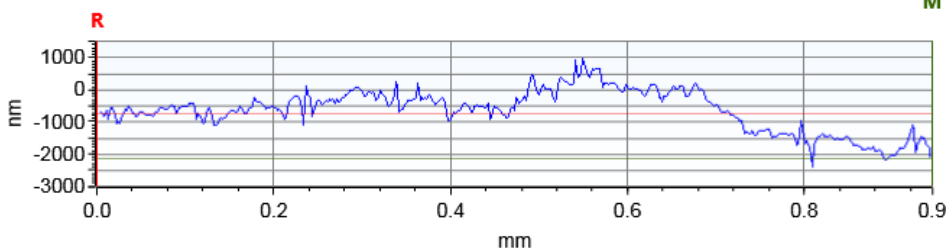
Τραχύτητα R_z [μm] **12.199**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2202.1342$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1420.1545$ nm





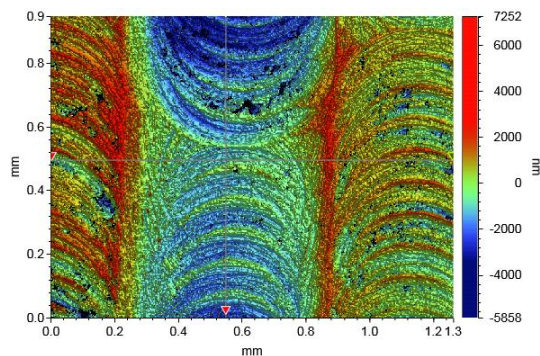
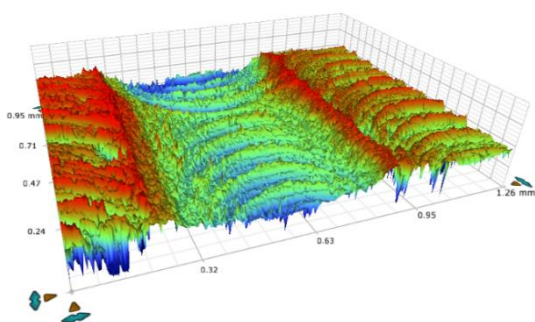
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	13	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

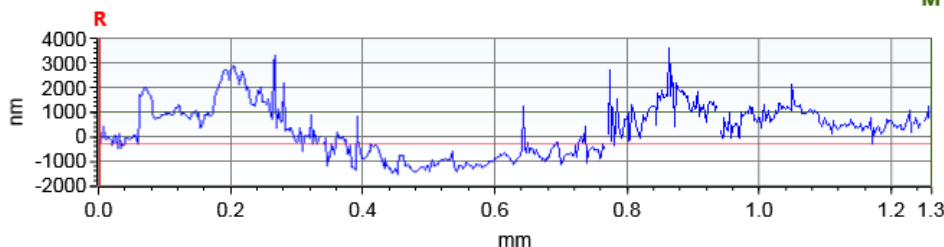
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

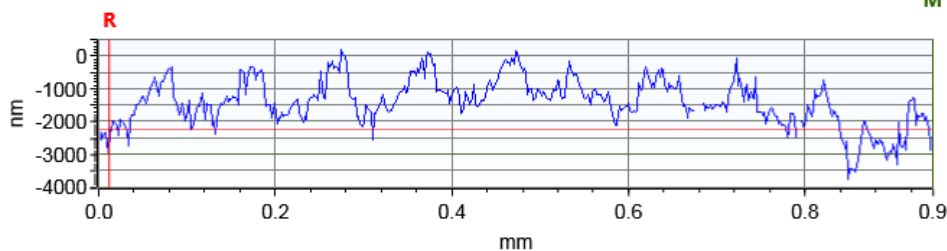
Τραχύτητα R_z [μm] **11.716**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=1271.0179$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-767.2795$ nm



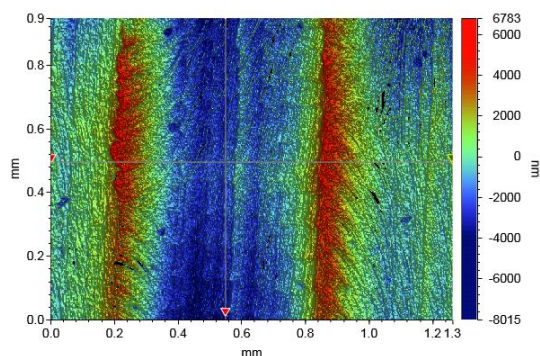
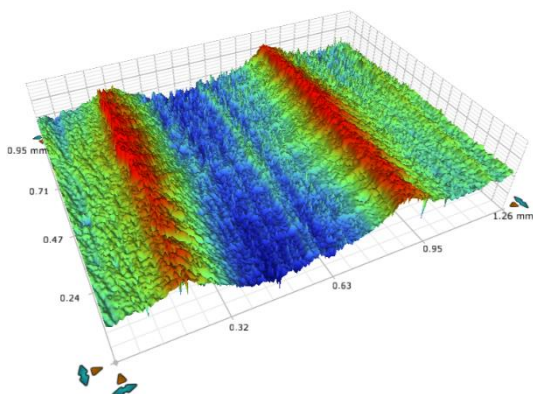


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

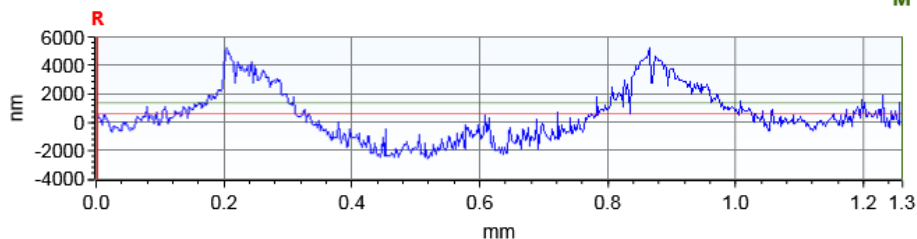
ΠΕΙΡΑΜΑ	1																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	14																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 37.5 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

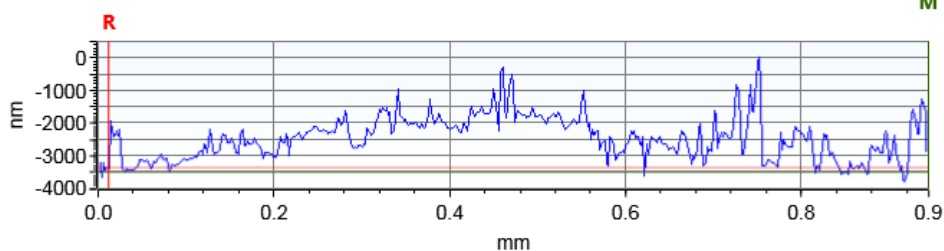
Τραχύτητα R_z [μm] 11.000



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=723.0841$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-142.3912$ nm





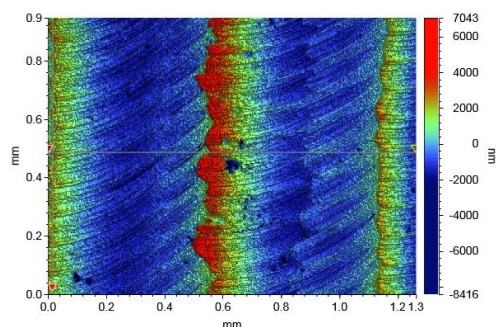
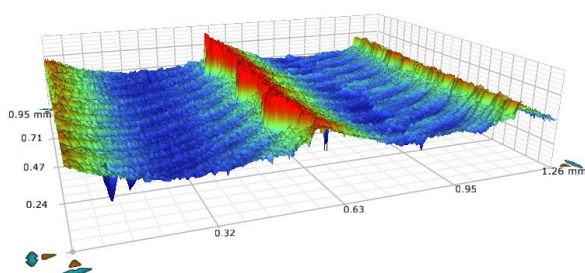
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	15	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

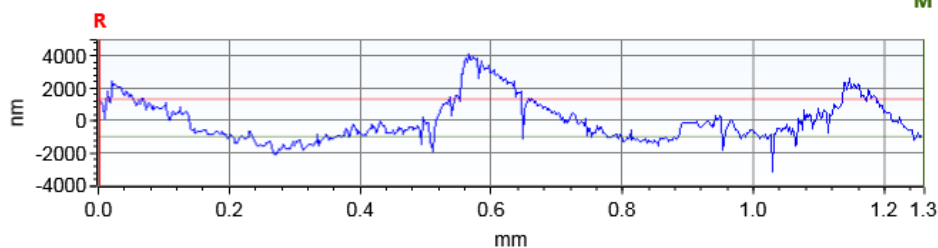
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

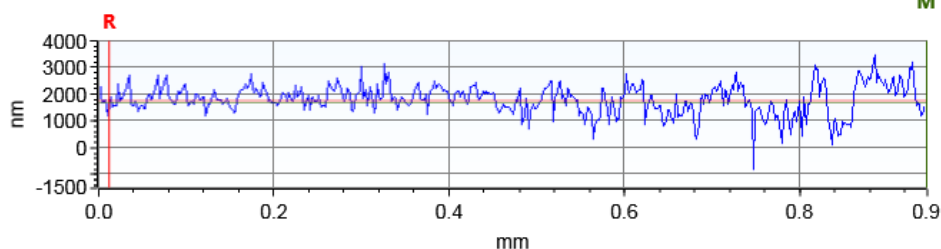
Τραχύτητα R_z [μm] **12.719**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=-2277.4331$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-67.7343$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	16	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

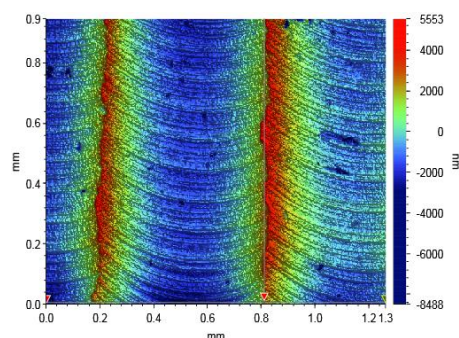
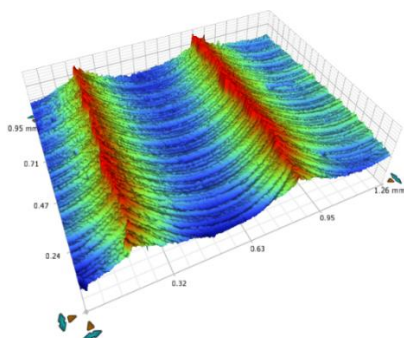
5

6

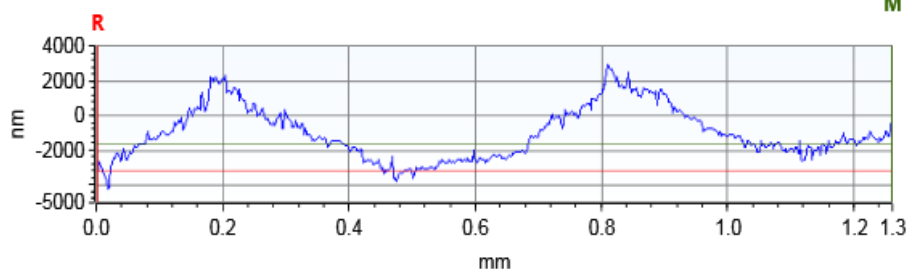
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

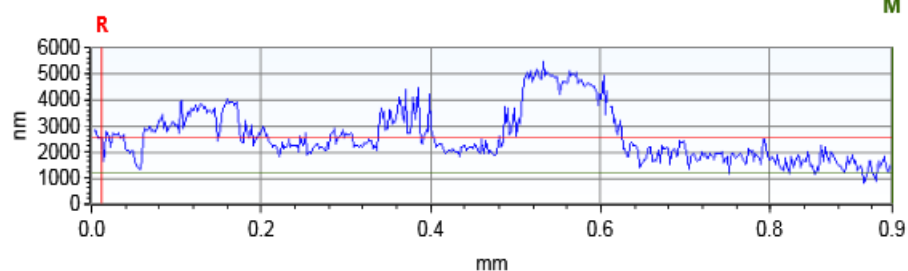
Τραχύτητα R_z [μm] **11.248**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=1528.8562$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-1354.2492$ nm





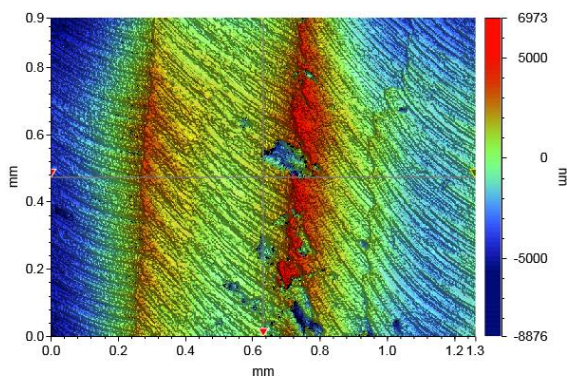
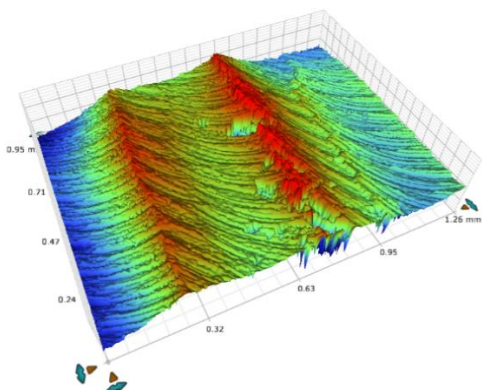
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	17	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

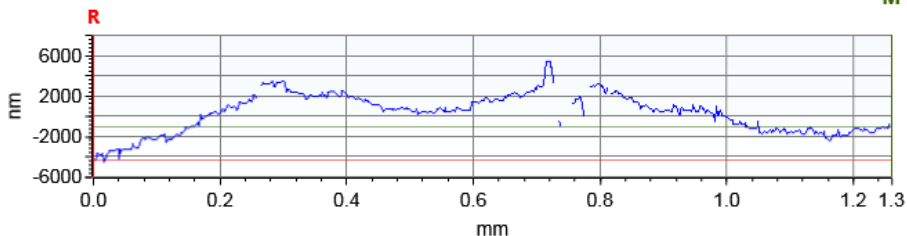
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

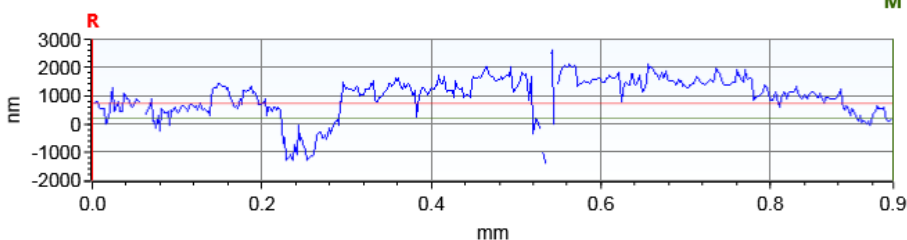
Τραχύτητα R_z [μm] **13.573**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=3318.8245$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-487.3716$ nm





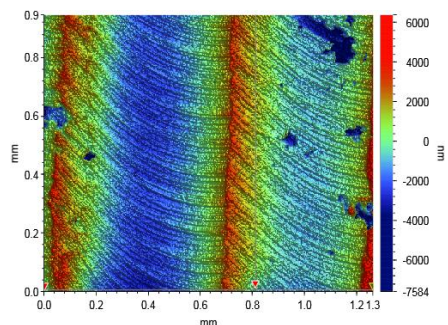
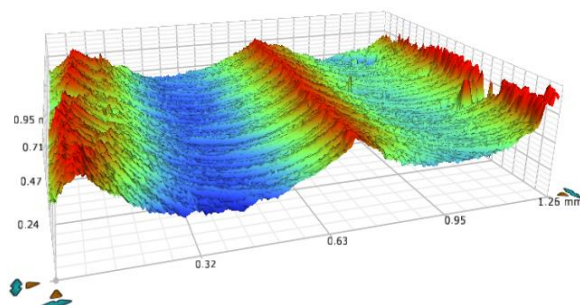
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	18	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

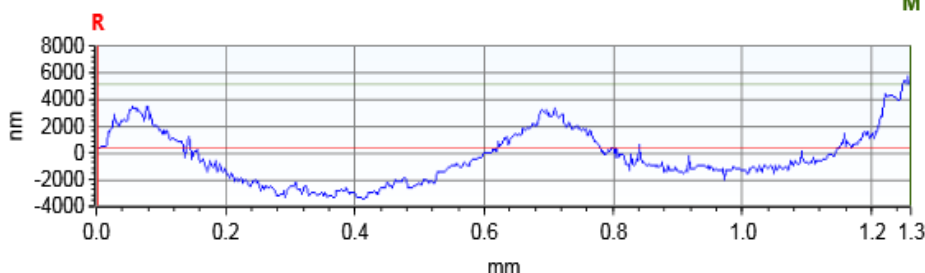
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

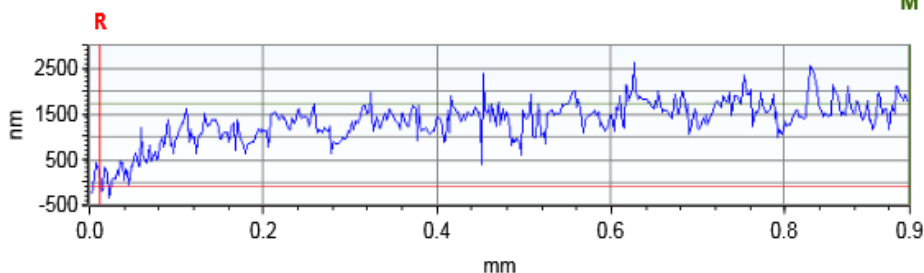
Τραχύτητα R_z [μm] **15.107**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=4808.8808$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=1825.5271$ nm



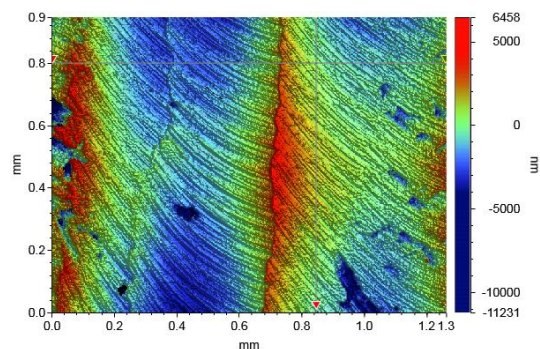
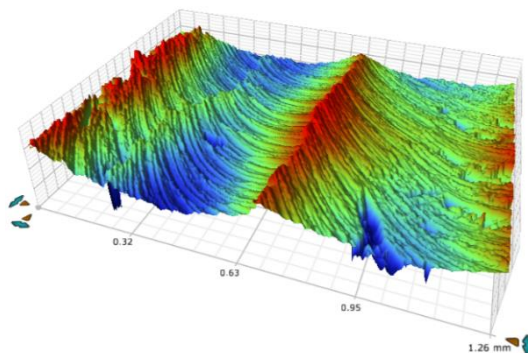


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

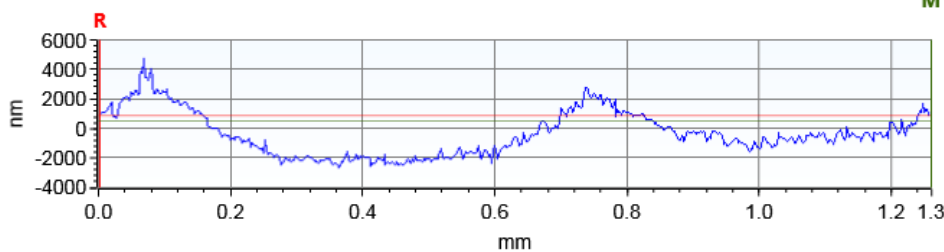
ΠΕΙΡΑΜΑ	1																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	19																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

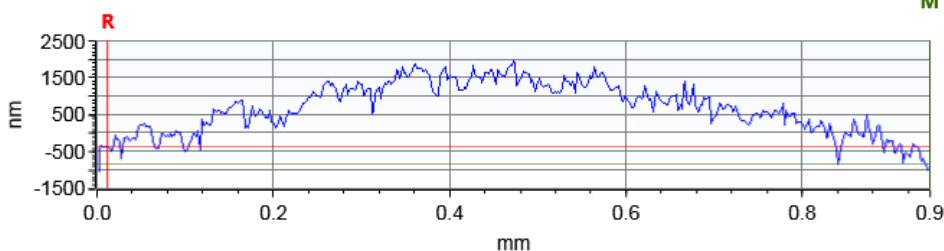
Τραχύτητα R_z [μm] **15.107**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=-349.5655$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-469.8653$ nm





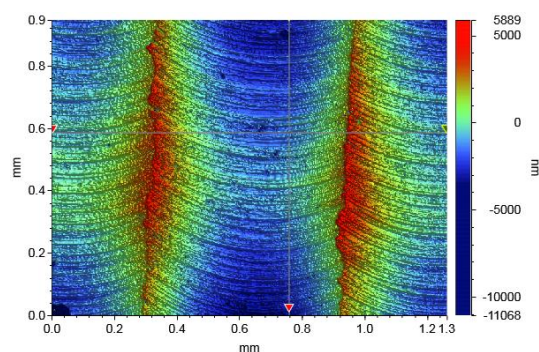
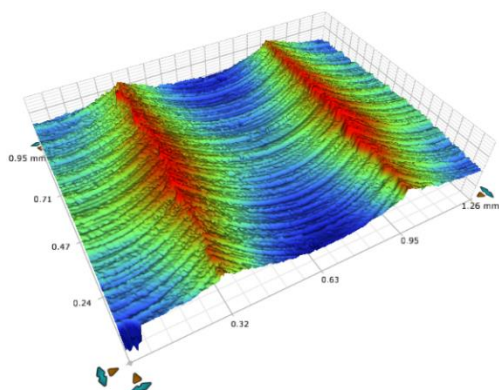
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	20	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

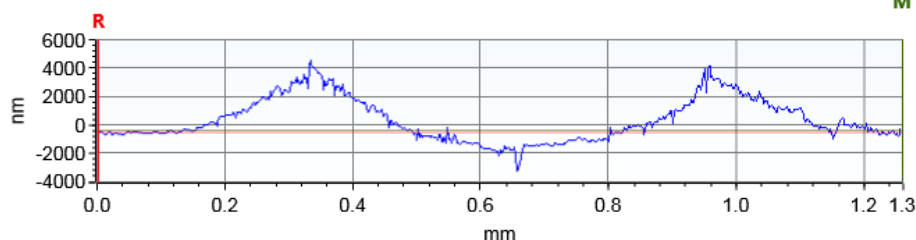
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

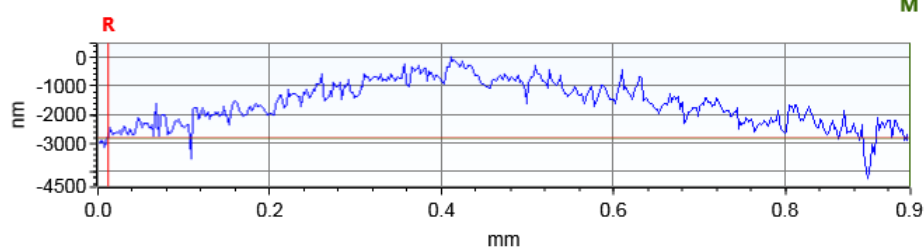
Τραχύτητα R_z [μm] **13.676**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=172.3889$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-10.4345$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

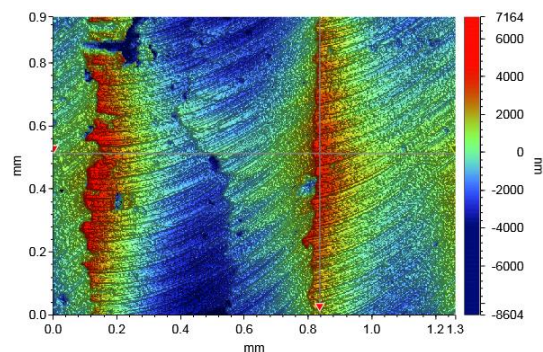
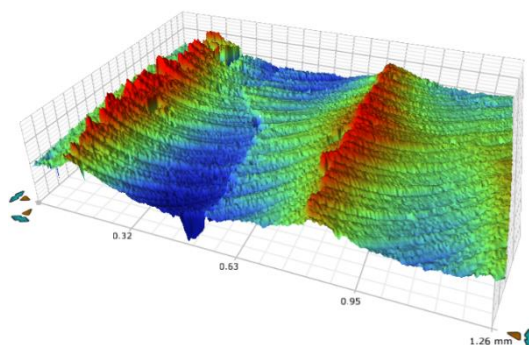
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	21	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

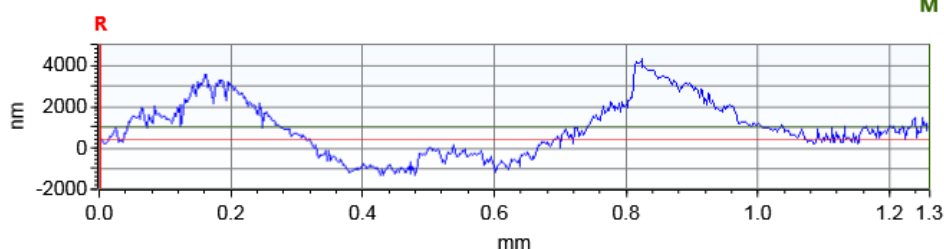
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

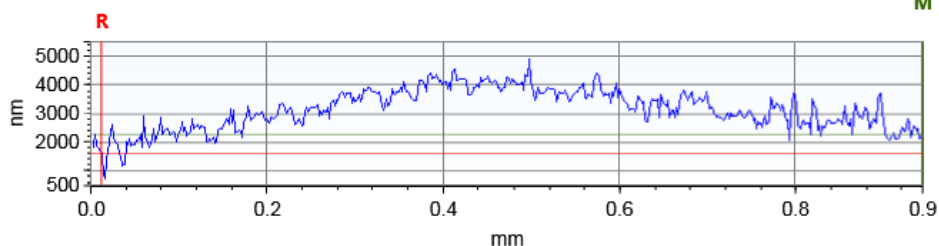
13.844



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=641.1151$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=675.3692$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

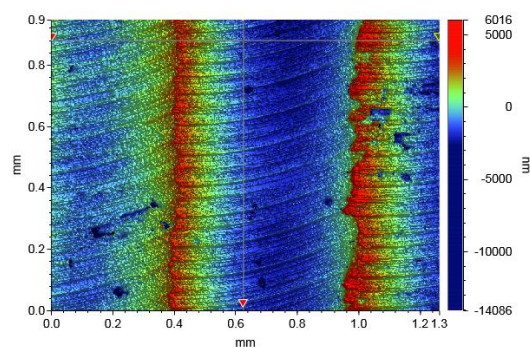
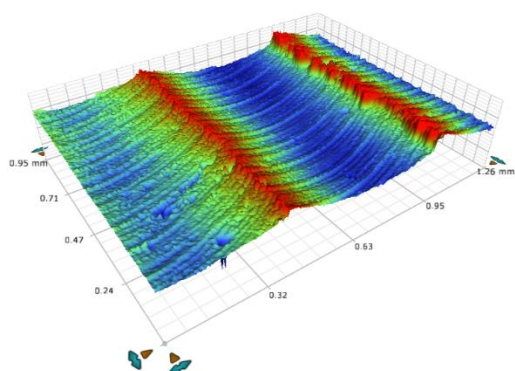
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	22	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

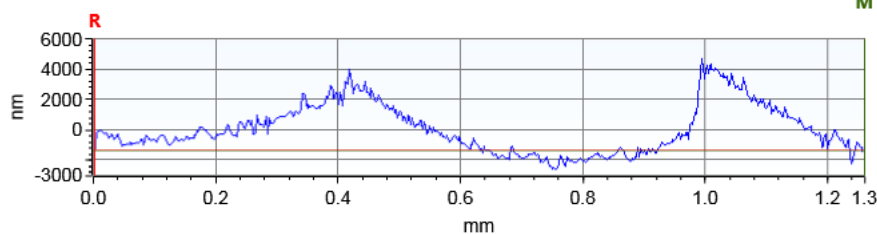
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

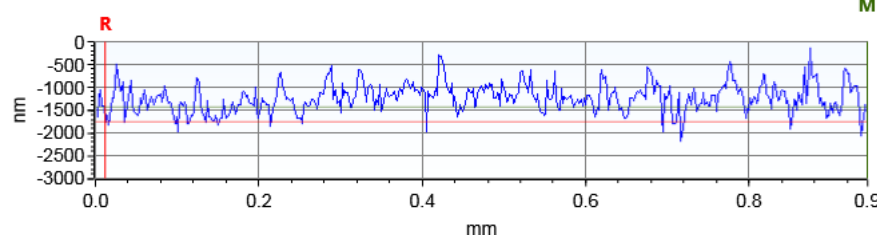
12.594



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=-35.1190$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=309.5066$ nm



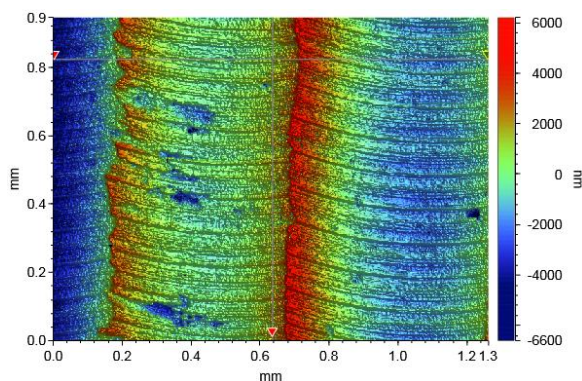
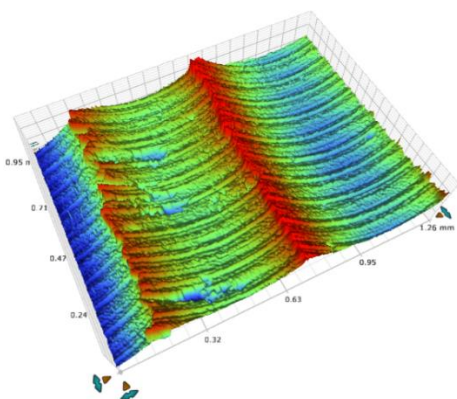


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

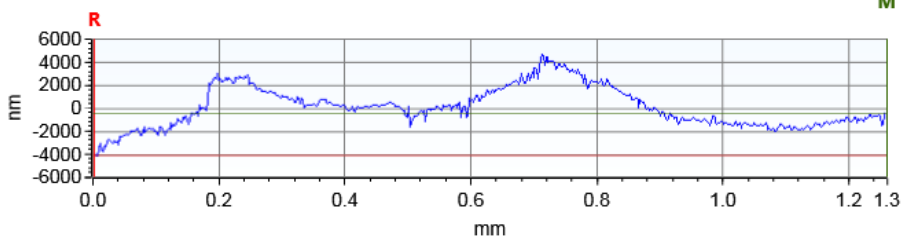
ΠΕΙΡΑΜΑ	1																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	23																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

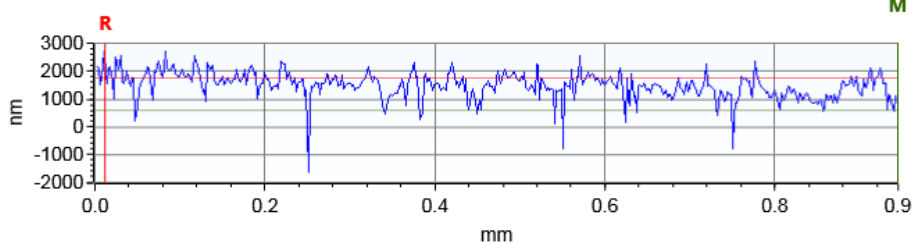
Τραχύτητα R_z [μm] **11.423**



X Profile: $\Delta X=1.2582$ mm; $\Delta Z=3613.0625$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9328$ mm; $\Delta Z=-1177.3391$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	24	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

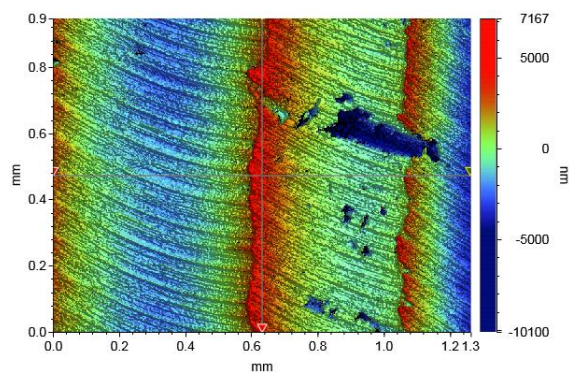
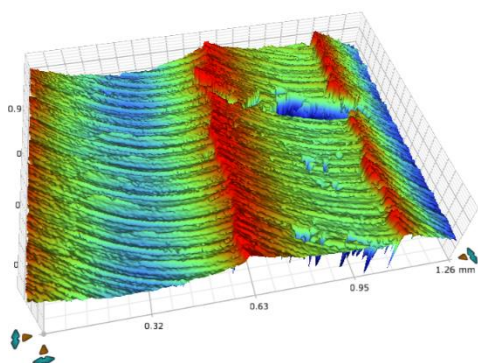
5

6

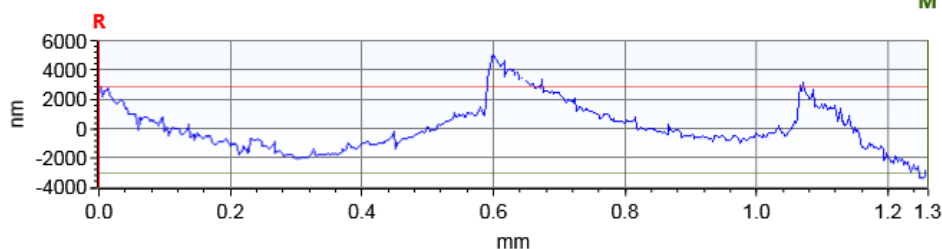
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

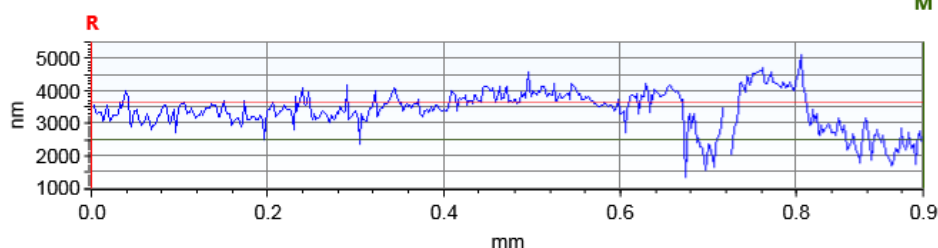
Τραχύτητα R_z [μm] **15.464**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-5847.4022$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1117.7481$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	25	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

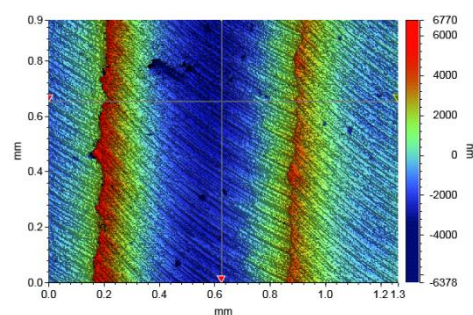
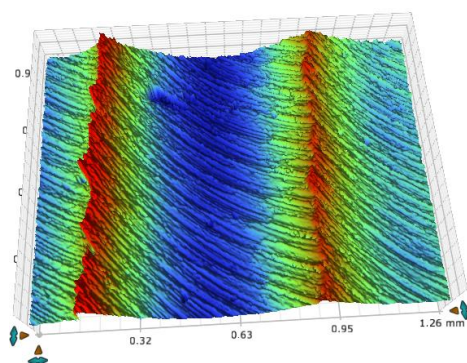
5

6

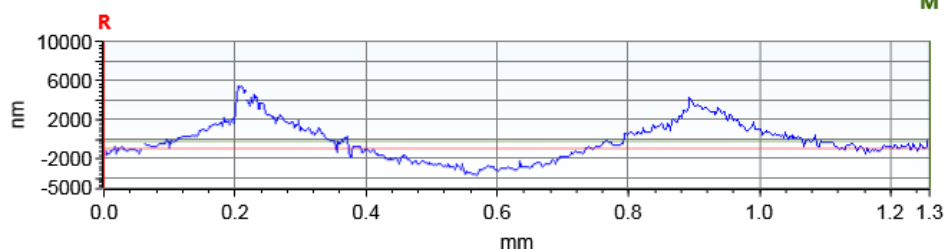
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

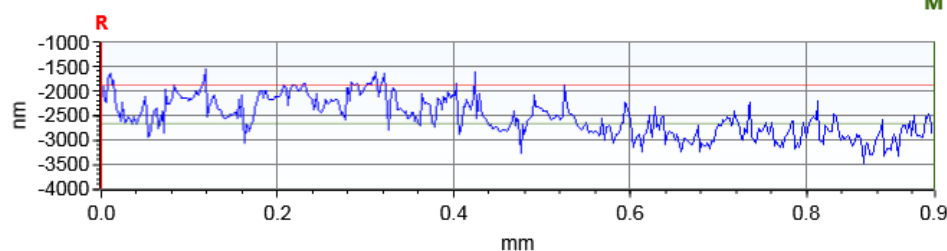
Τραχύτητα R_z [μm] **12.358**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=745.1805$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-773.2516$ nm





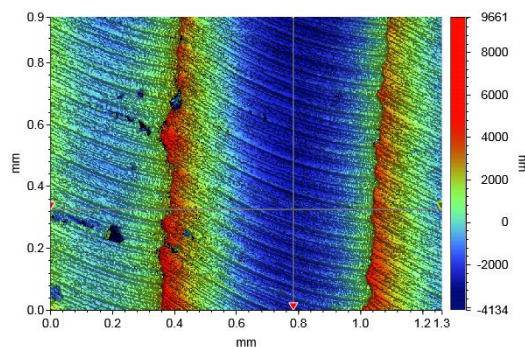
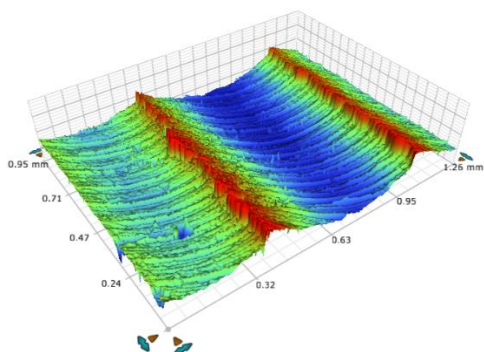
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	26	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

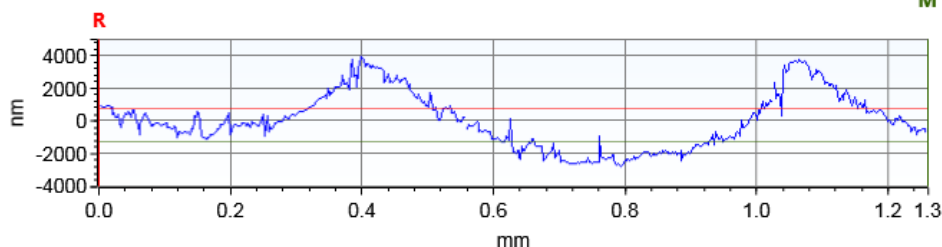
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

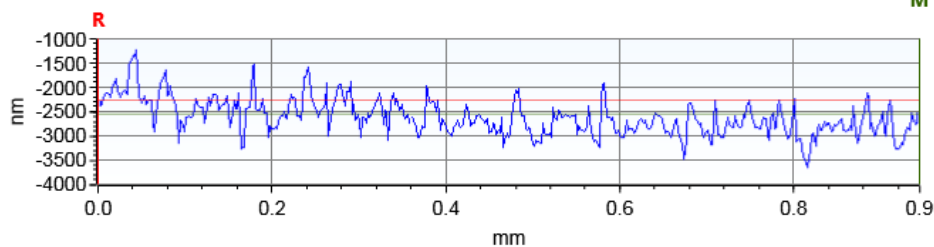
Τραχύτητα R_z [μm] **10.674**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2010.0519$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-275.6199$ nm





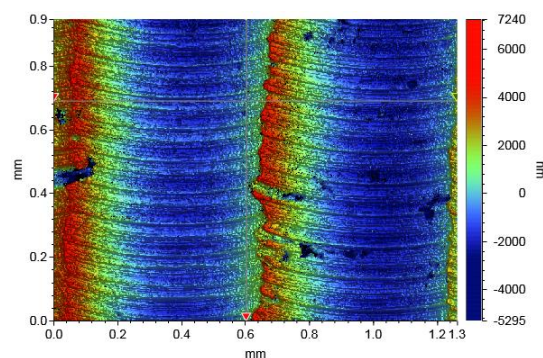
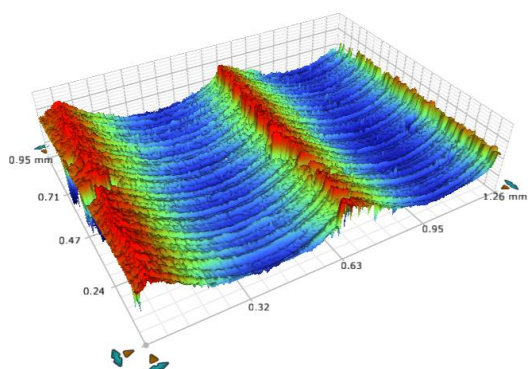
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	27	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

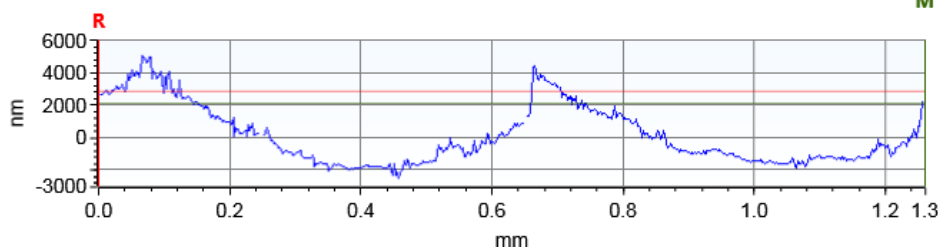
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

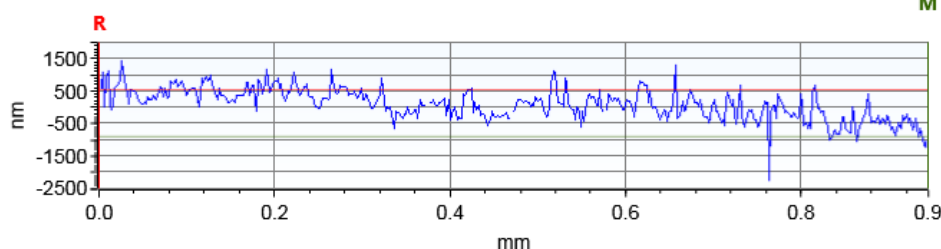
Τραχύτητα R_z [μm] **11.627**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-765.9950$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1434.9337$ nm





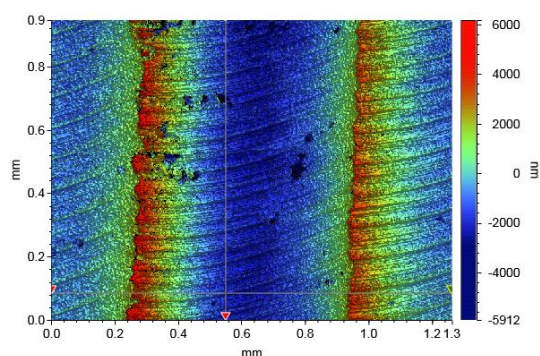
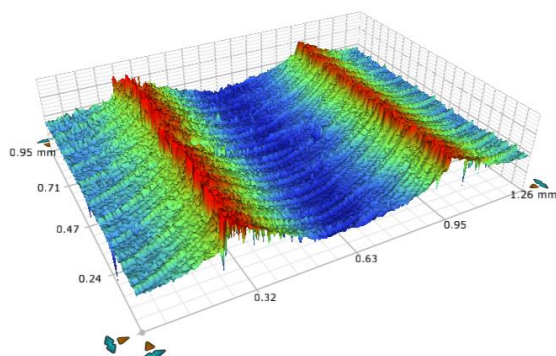
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	28	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'O' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

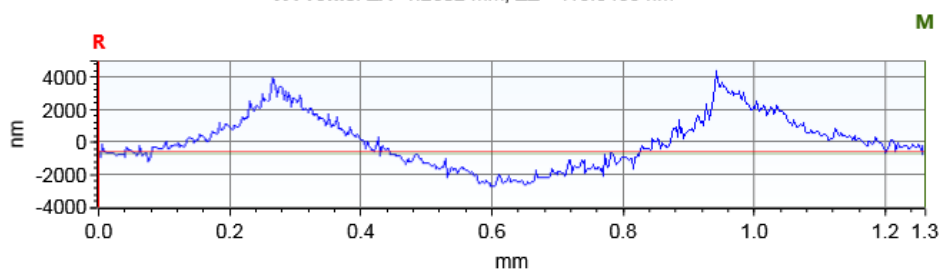
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

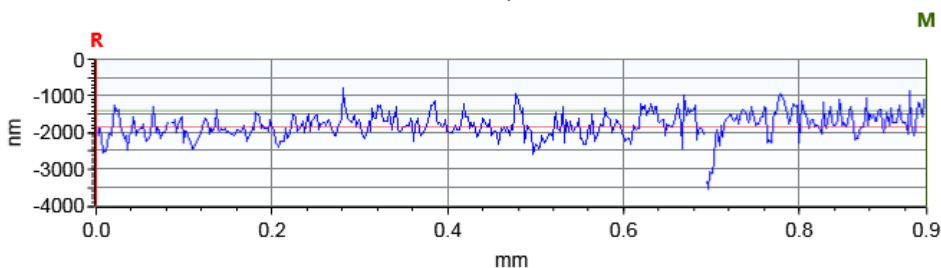
Τραχύτητα R_z [μm] 11.158



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=115.8455$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=439.3346$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	29	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

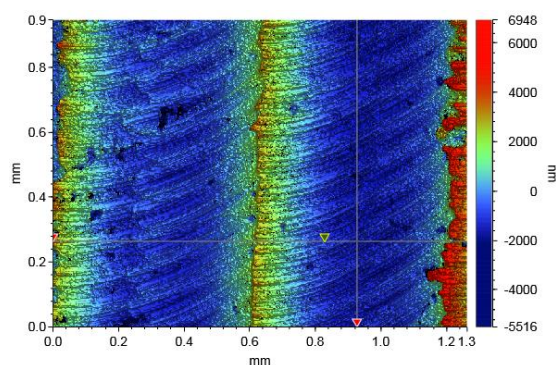
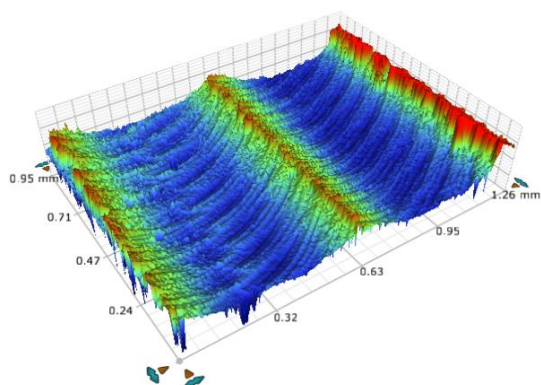
5

6

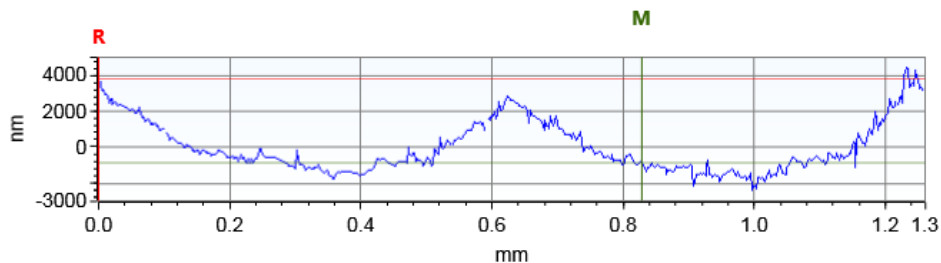
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

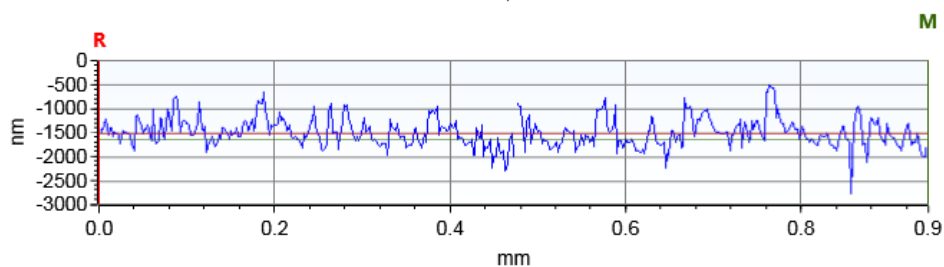
Τραχύτητα R_z [μm] **10.903**



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-4696.9484$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-130.6302$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	30	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'O' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

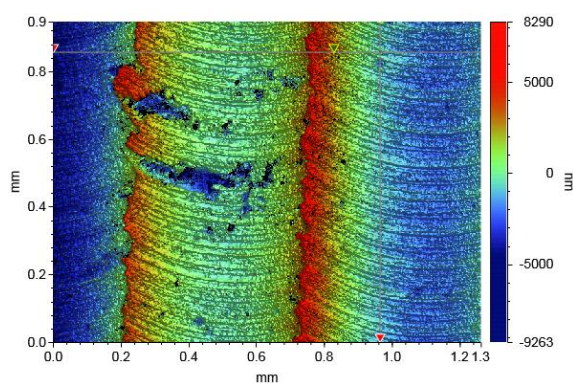
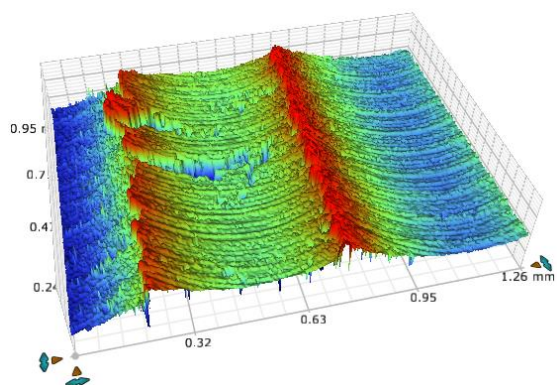
5

6

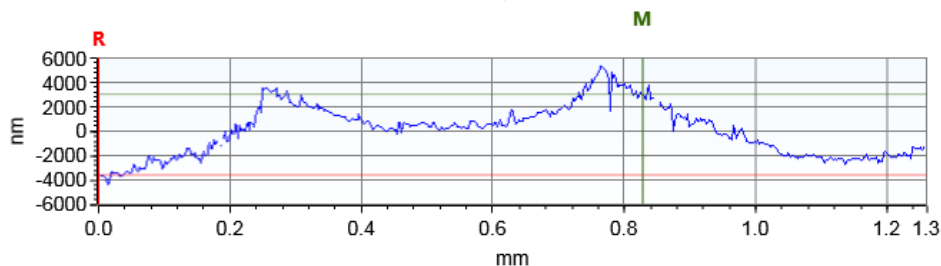
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

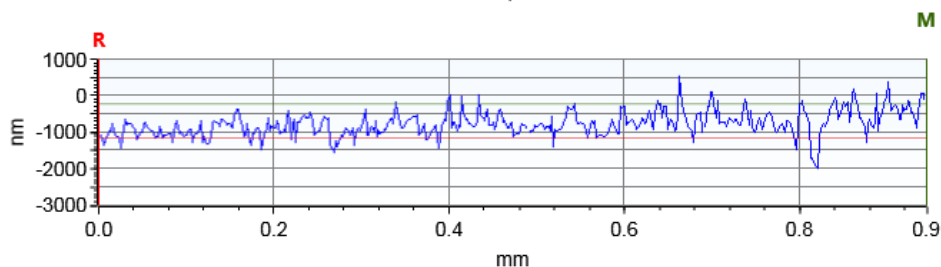
Τραχύτητα R_z [μm] 13.636



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=6579.6003$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=912.8894$ nm





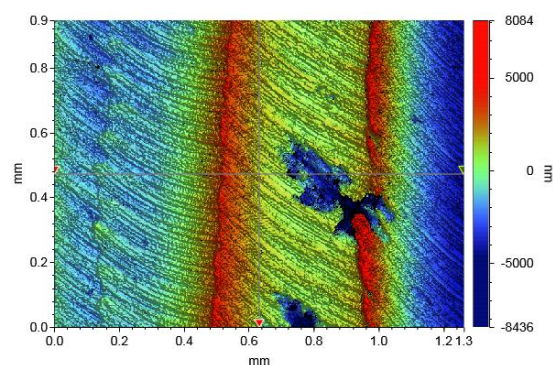
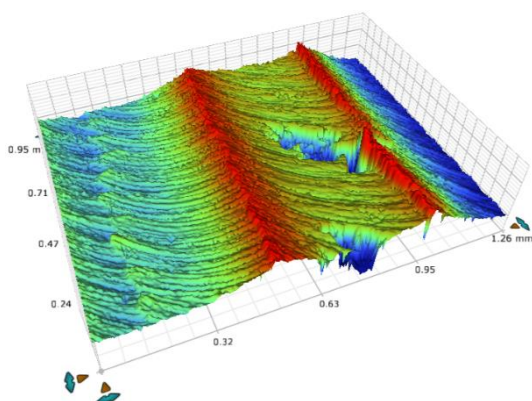
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	31	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

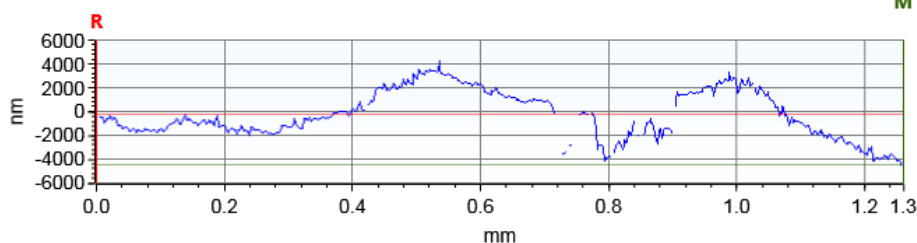
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

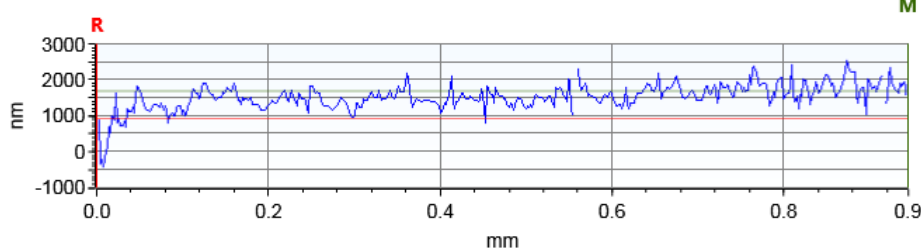
Τραχύτητα R_z [μm] **15.025**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-4267.6025$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=756.8189$ nm



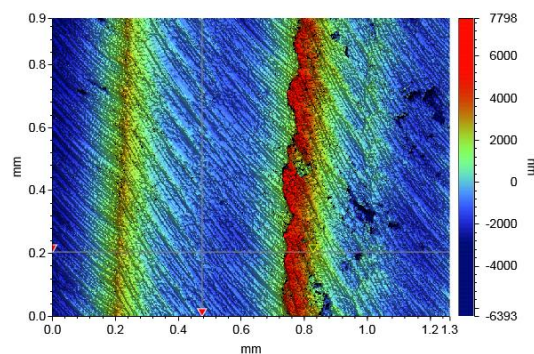
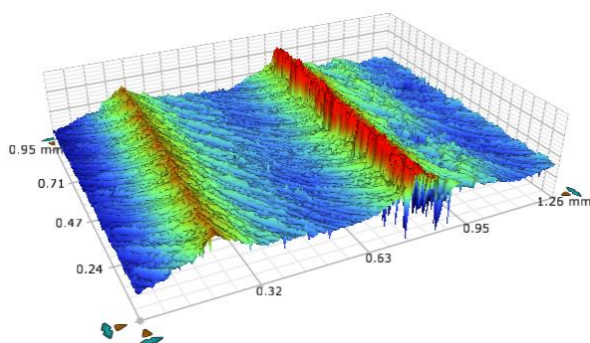


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

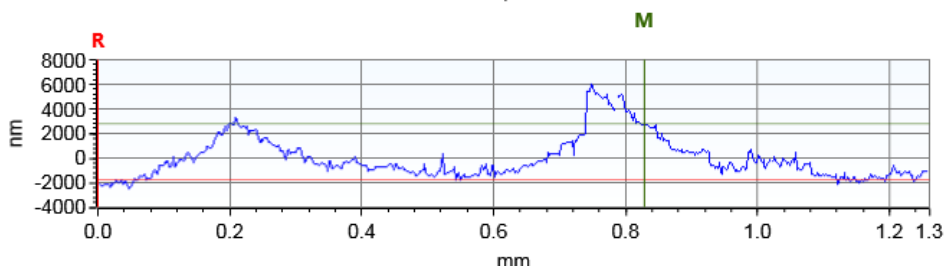
ΠΕΙΡΑΜΑ	1																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	32																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

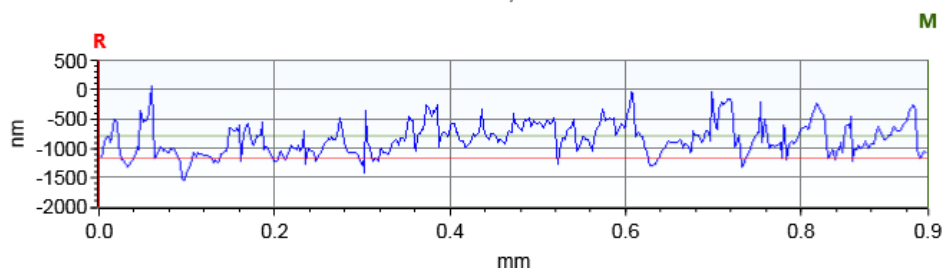
Τραχύτητα R_z [μm] **13.035**



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=4504.9778$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=386.2345$ nm



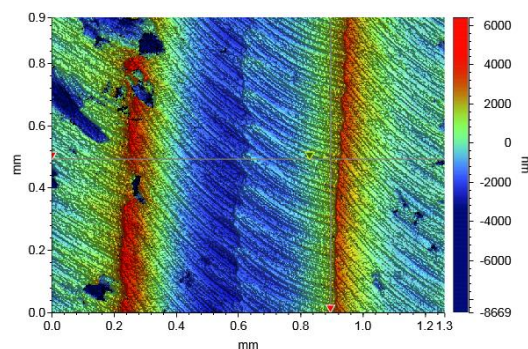
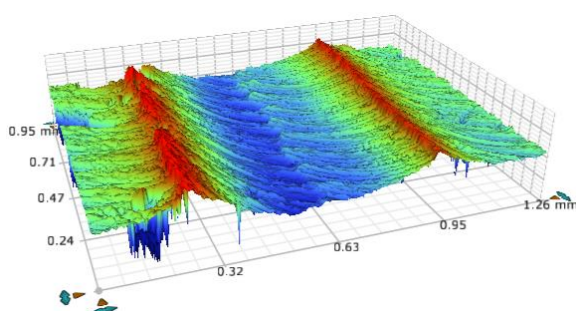


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

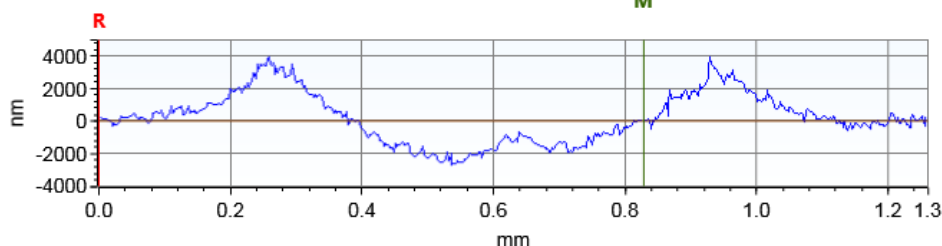
ΠΕΙΡΑΜΑ	1																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	33																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

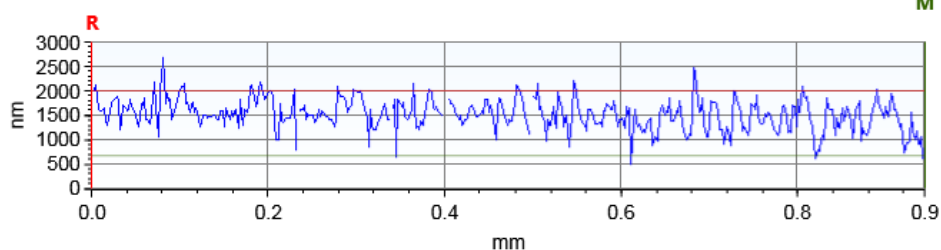
Τραχύτητα R_z [μm] **13.190**



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-9.1919$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1324.2145$ nm





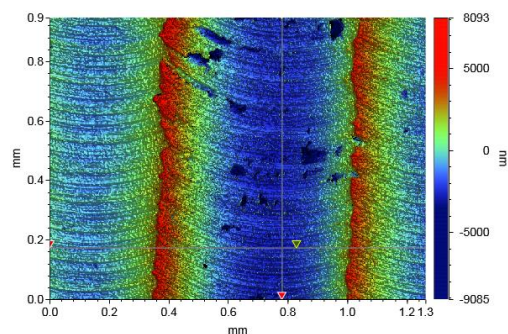
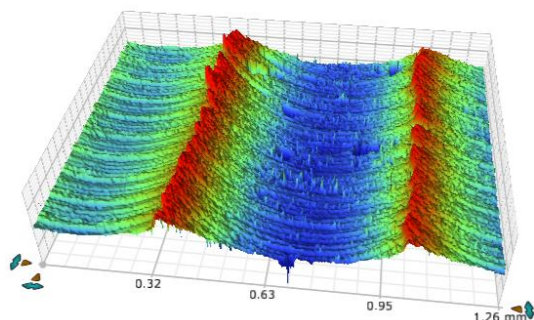
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	34	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

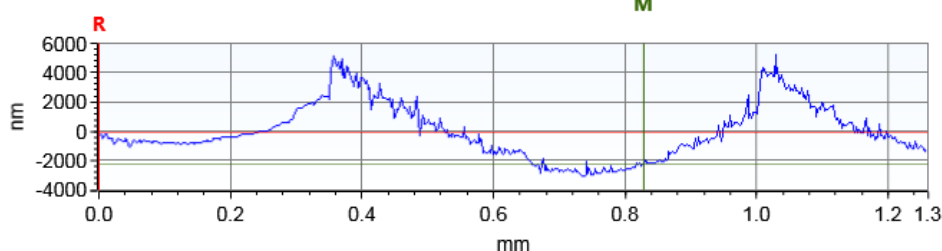
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

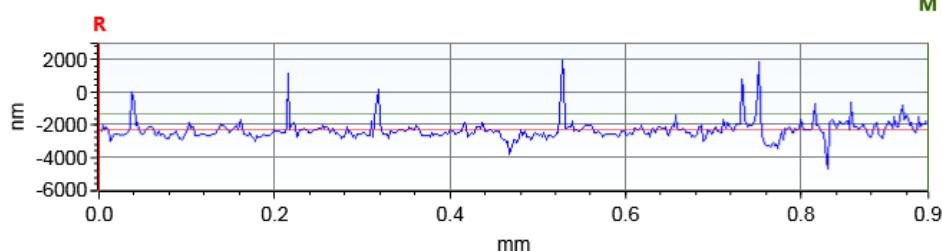
Τραχύτητα R_z [μm] 15.019



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-2130.5457$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=890.8095$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	35	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

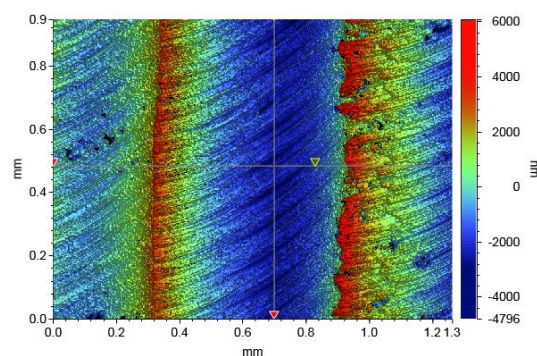
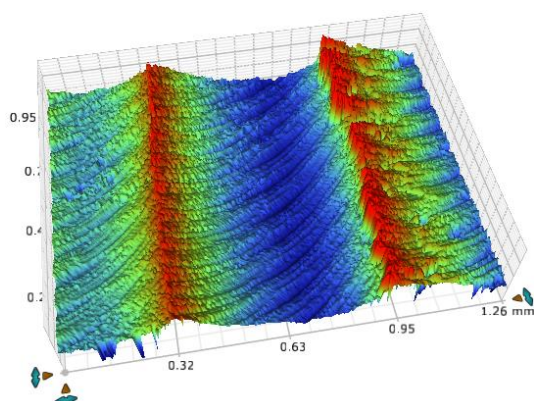
6

7

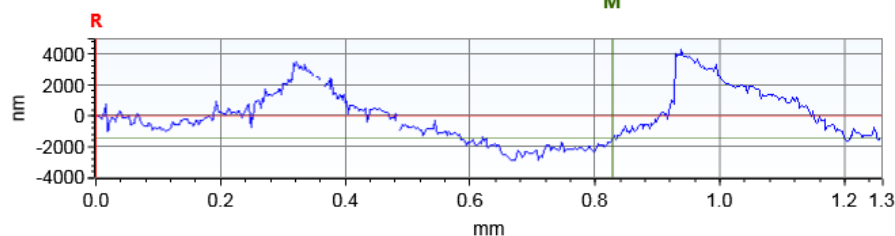
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

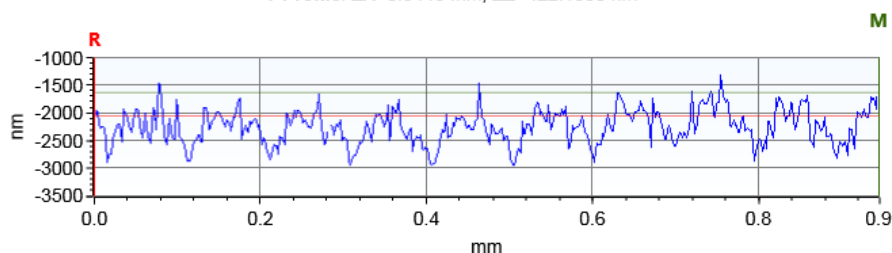
9.792



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-1465.0802$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=422.1530$ nm



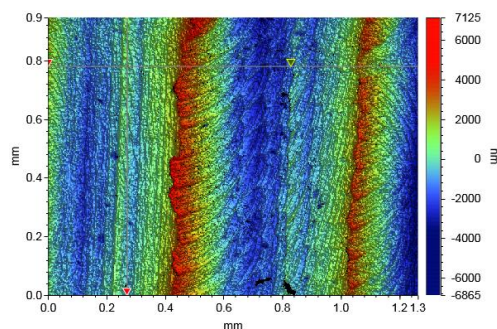
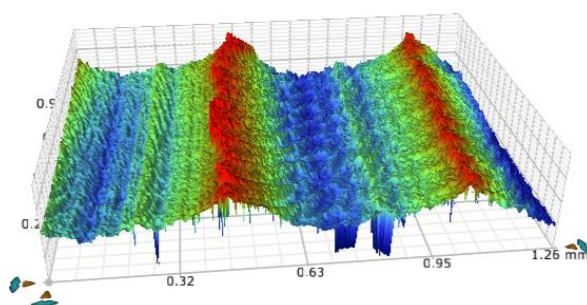


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

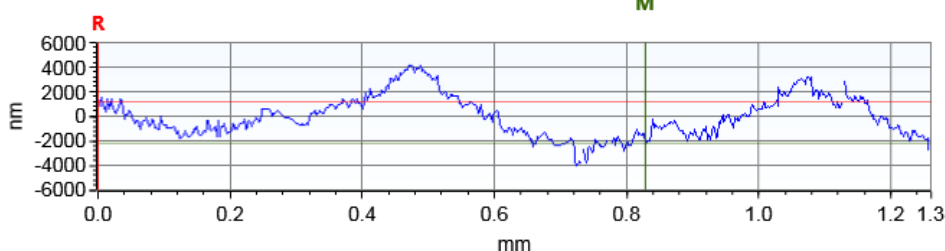
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	36	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	
		<div>43 44 45 46 47 48 49</div> <div>36 37 38 39 40 41 42</div> <div>29 30 31 32 33 34 35</div> <div>22 23 24 25 26 27 28</div> <div>15 16 17 18 19 20 21</div> <div>8 9 10 11 12 13 14</div> <div>1 2 3 4 5 6 7</div>

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

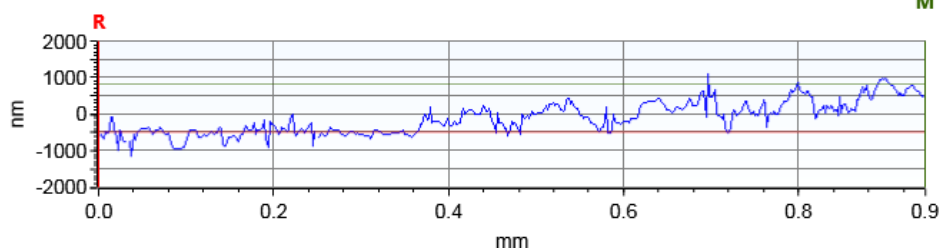
Τραχύτητα R_z [μm] **11.414**



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-3341.1012$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1302.1552$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	37	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

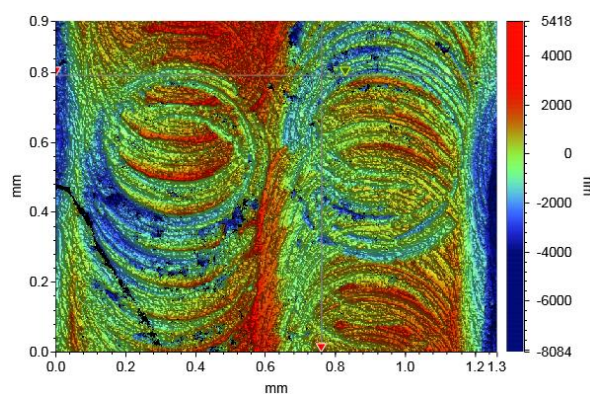
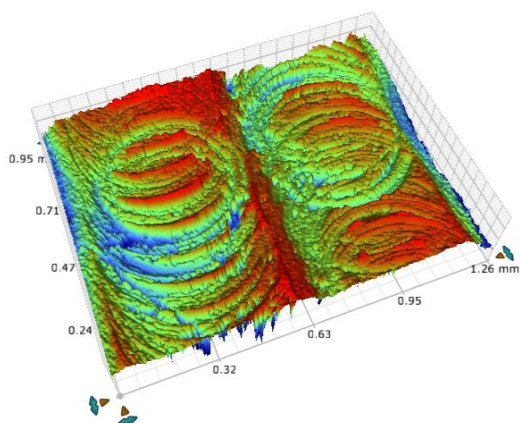
6

7

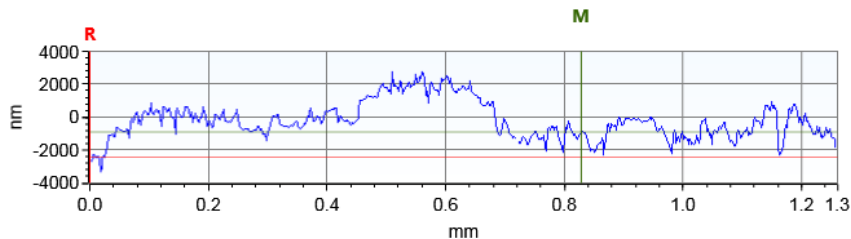
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

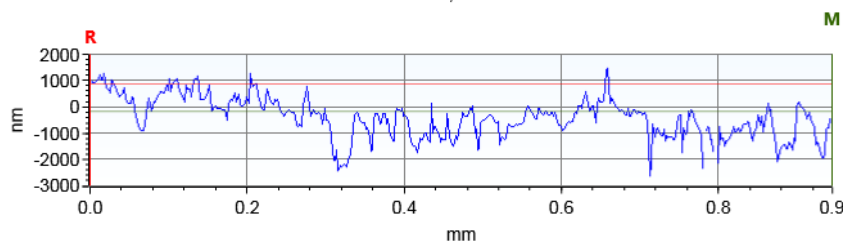
10.745



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=1520.2703$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1062.1427$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	38	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

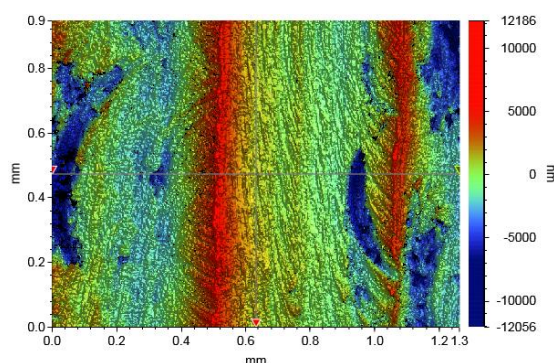
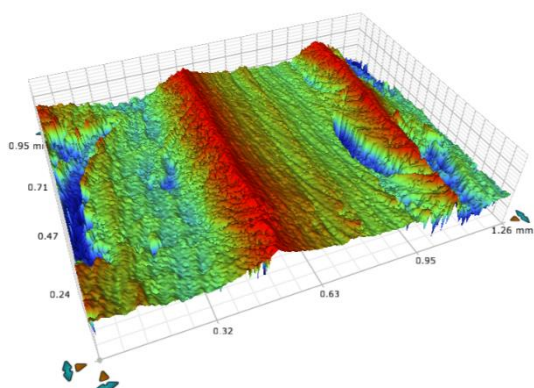
6

7

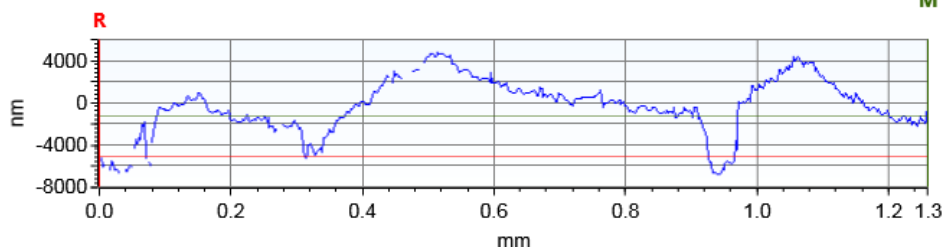
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

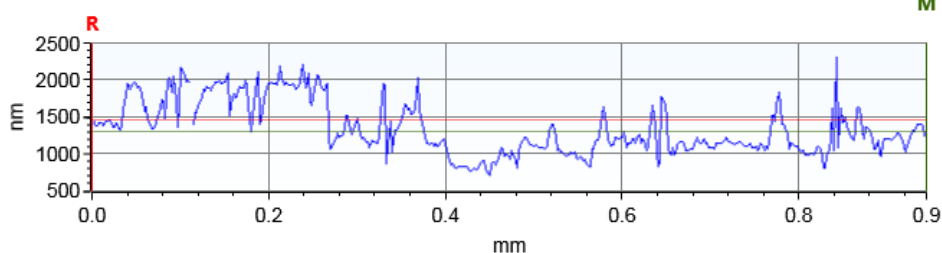
19.071



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=3830.8376$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-153.7718$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

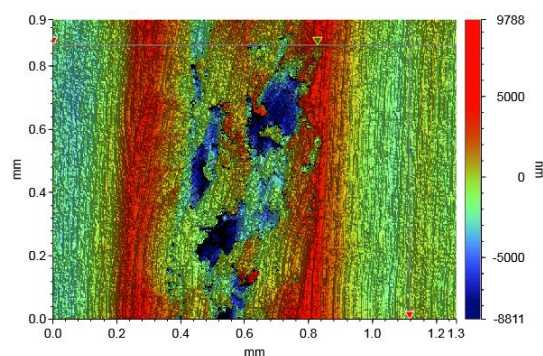
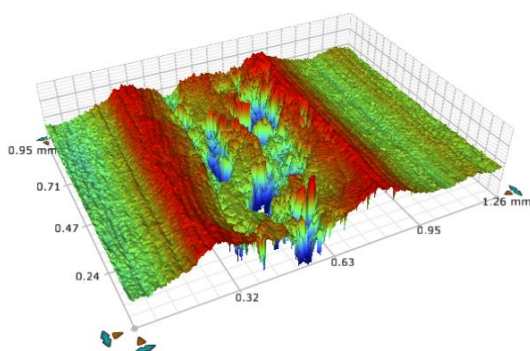
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	39	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

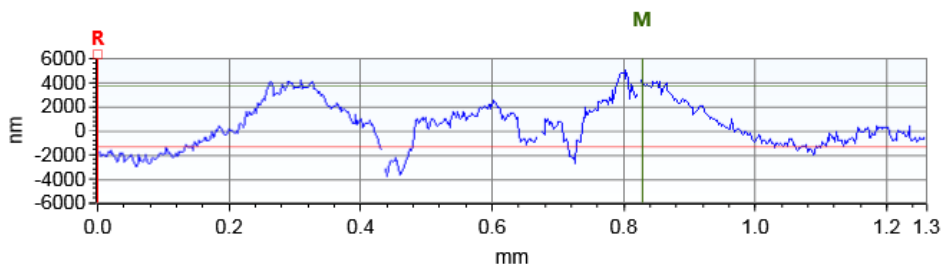
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

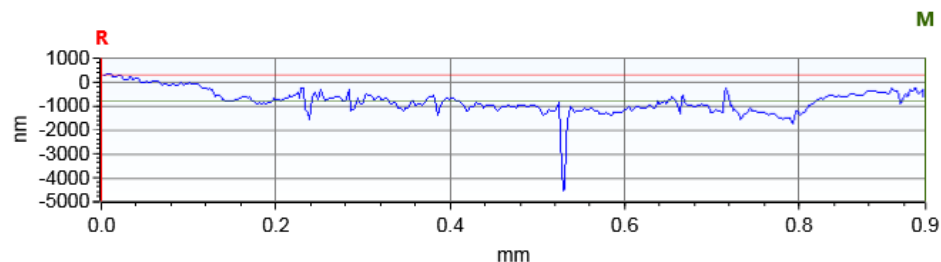
14.974



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=5126.2294$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1079.2294$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	40	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

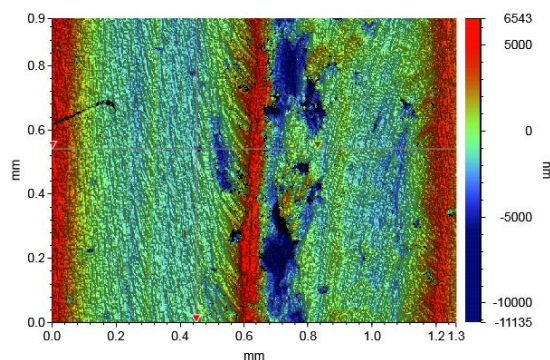
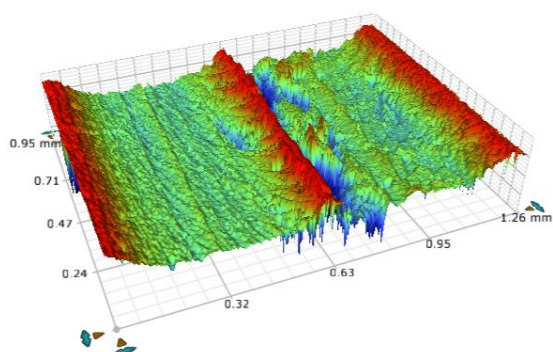
6

7

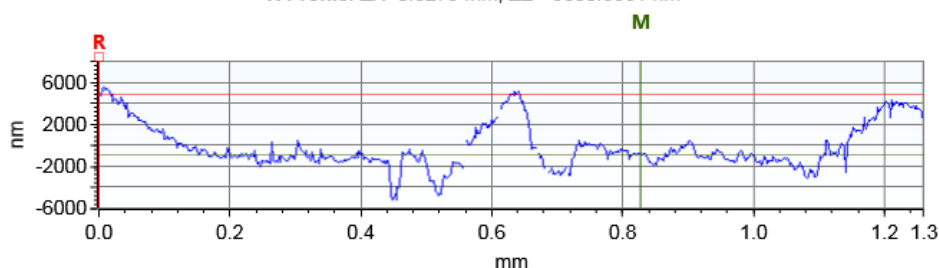
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

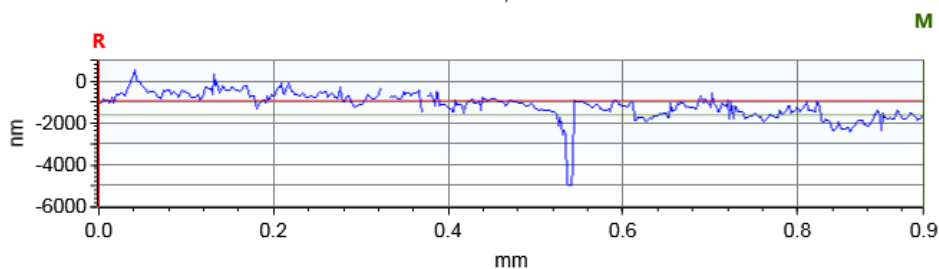
16.264



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-5680.6851$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-693.7911$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

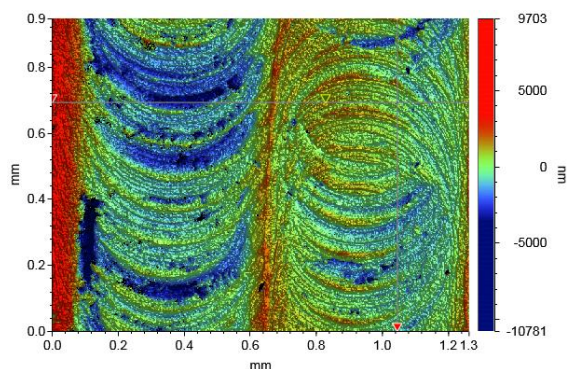
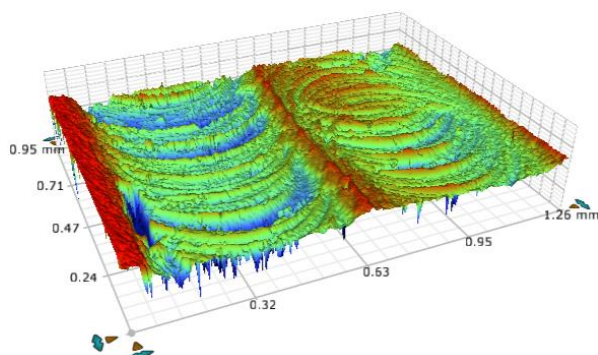
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	41	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

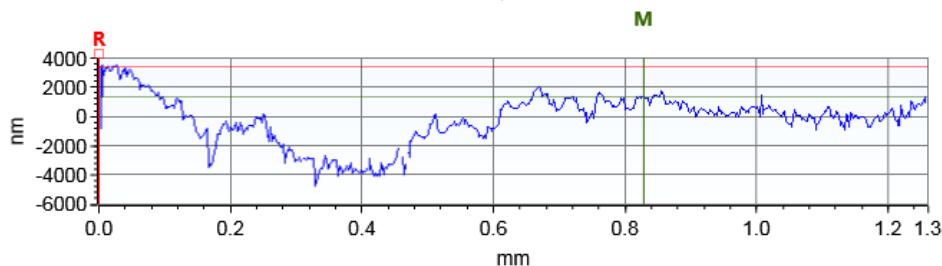
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

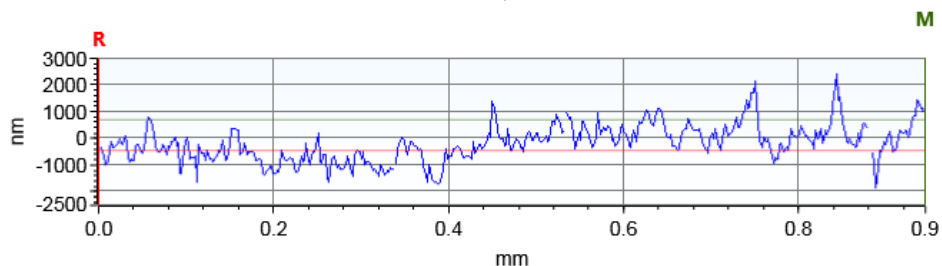
13.766



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-2018.4675$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1154.8035$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	42	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

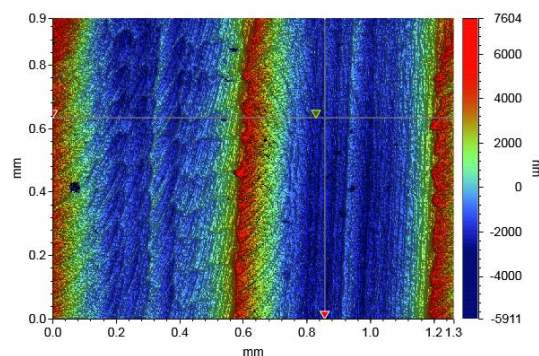
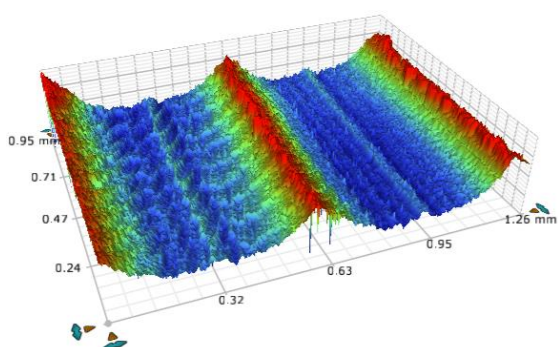
6

7

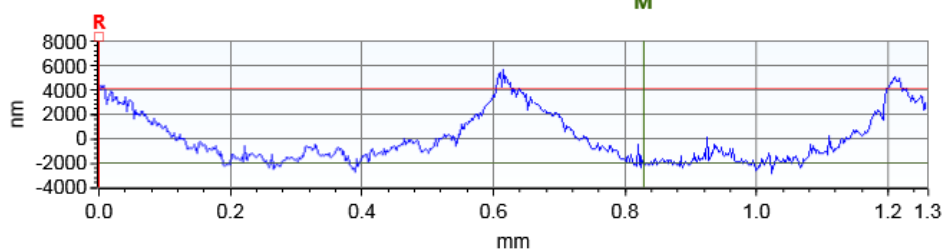
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

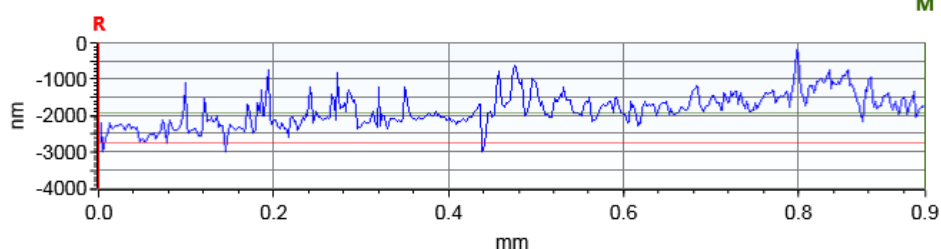
11.071



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-6138.4095$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=822.0462$ nm





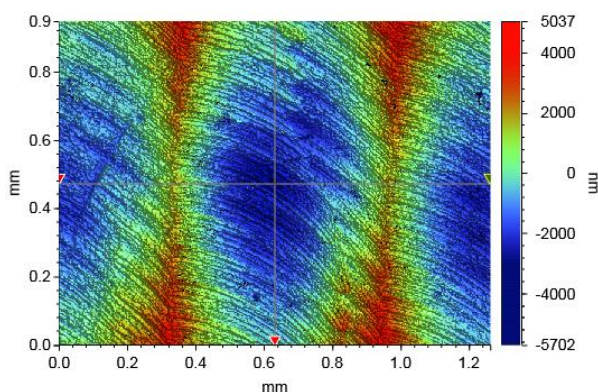
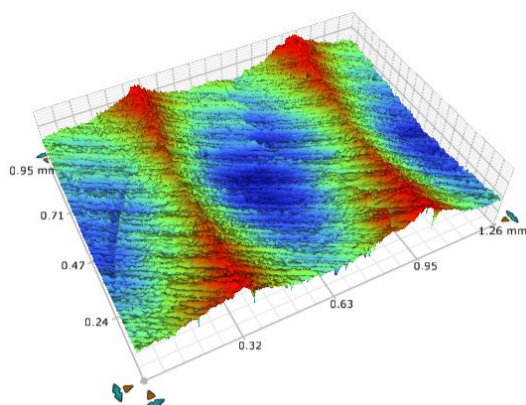
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	43	<div><div>43</div><div>44</div><div>45</div><div>46</div><div>47</div><div>48</div><div>49</div><div>36</div><div>37</div><div>38</div><div>39</div><div>40</div><div>41</div><div>42</div><div>29</div><div>30</div><div>31</div><div>32</div><div>33</div><div>34</div><div>35</div><div>22</div><div>23</div><div>24</div><div>25</div><div>26</div><div>27</div><div>28</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div></div>
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

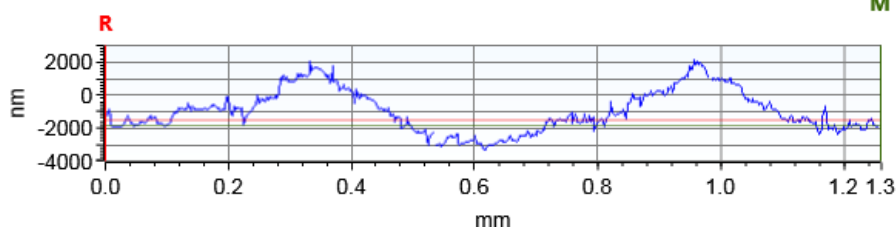
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

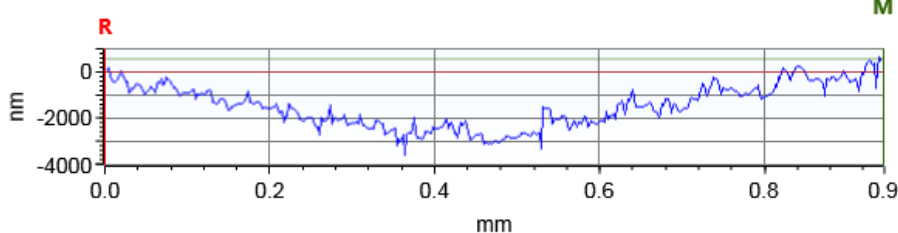
8.835



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-342.0086$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=546.1702$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	44	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

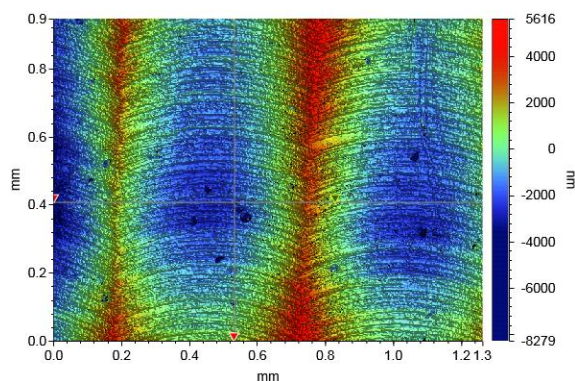
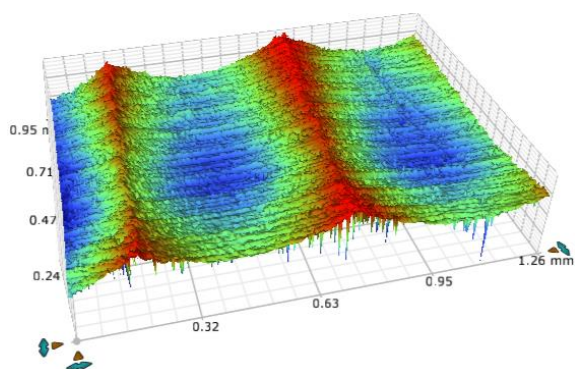
6

7

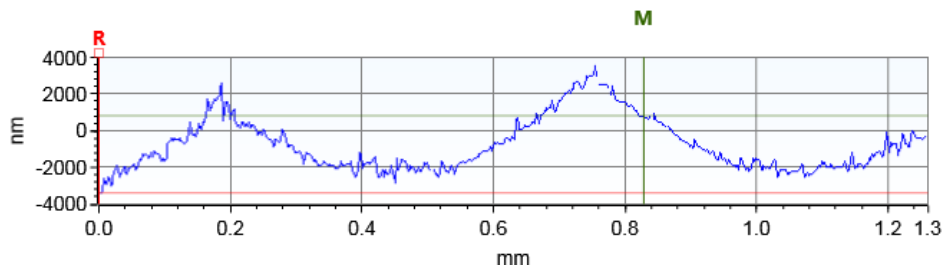
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

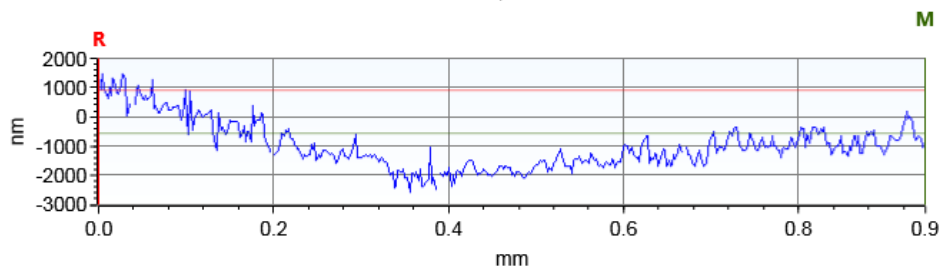
11.012



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=4207.4889$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1455.0937$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	45	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

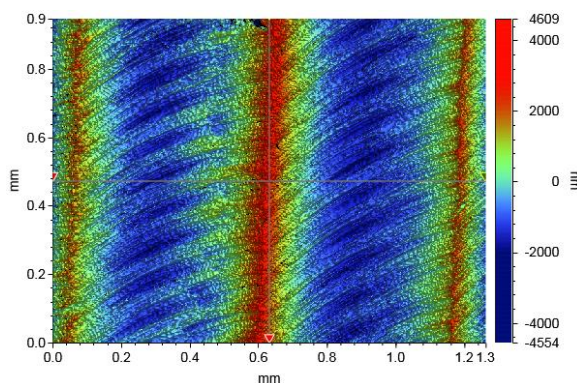
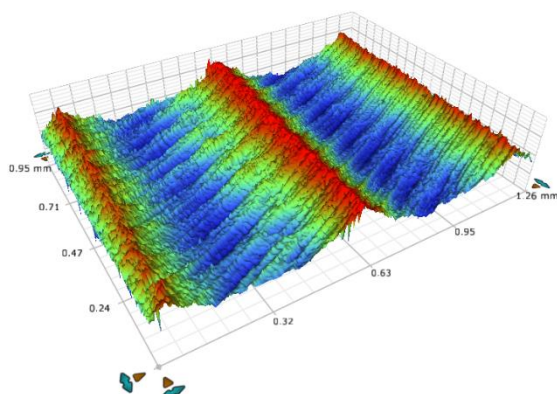
6

7

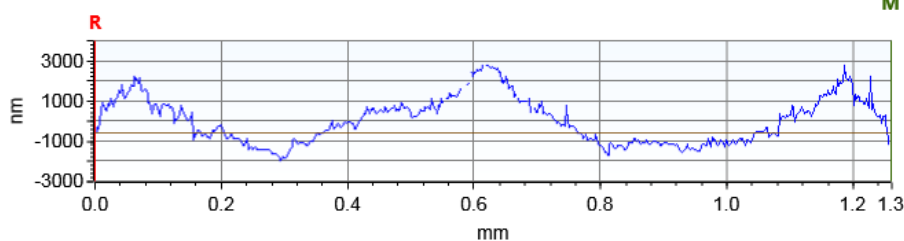
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

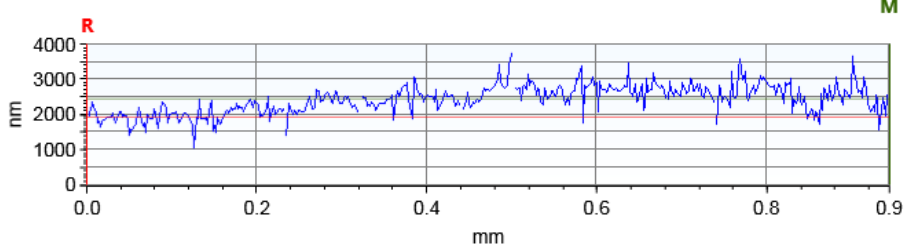
6.883



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-6.9116$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=498.2094$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	46	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

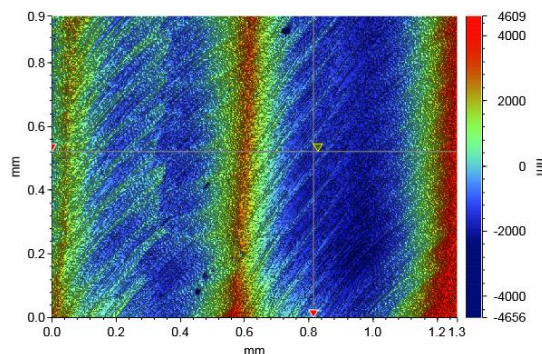
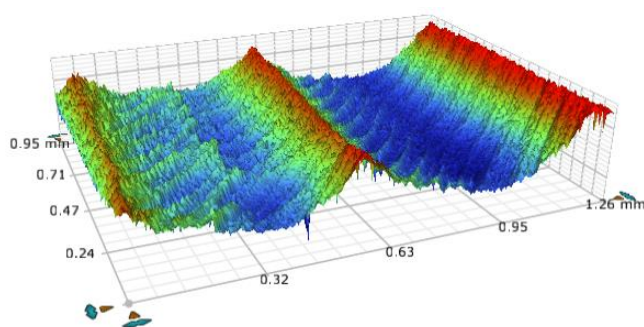
6

7

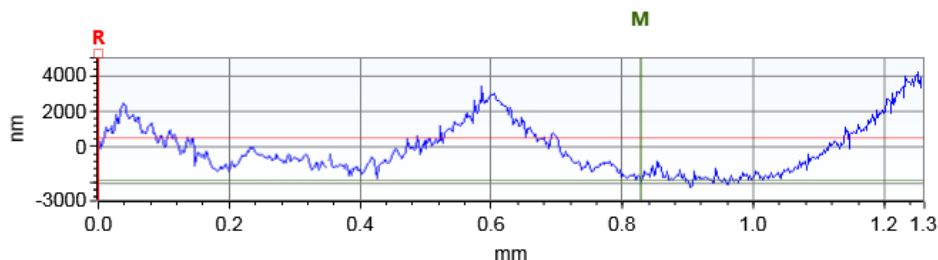
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

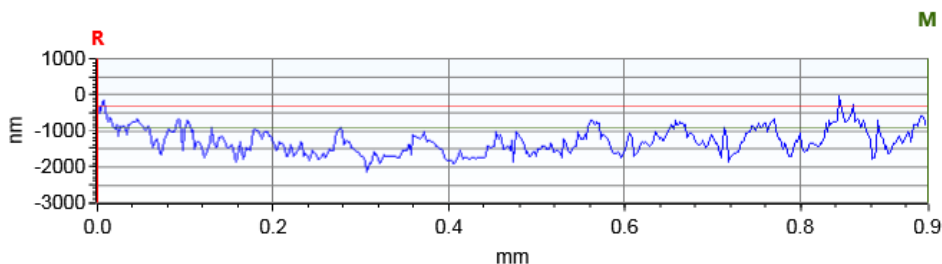
7.922



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-2337.3843$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-606.7972$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

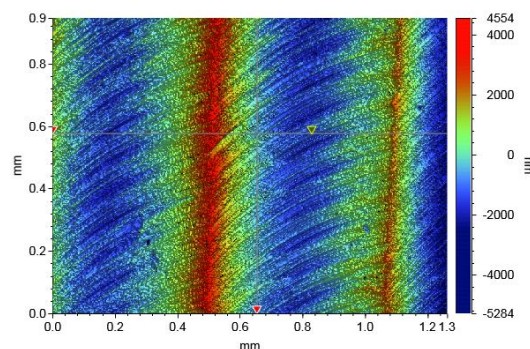
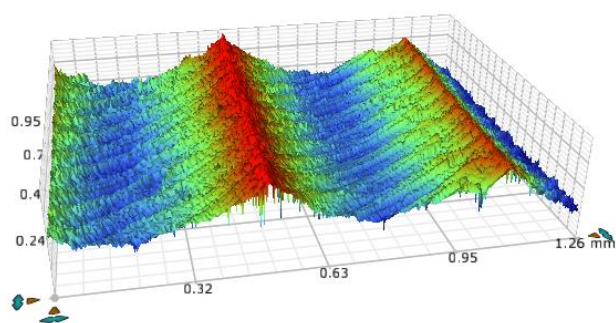
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	47	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

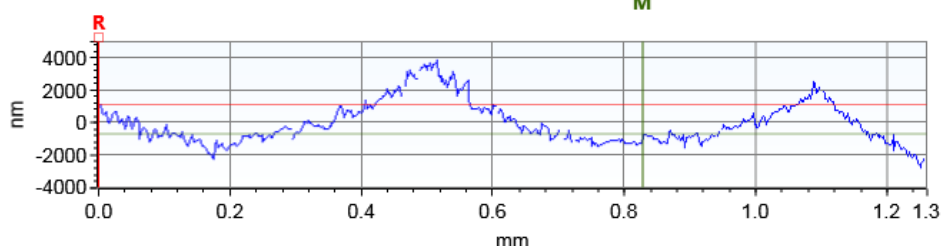
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

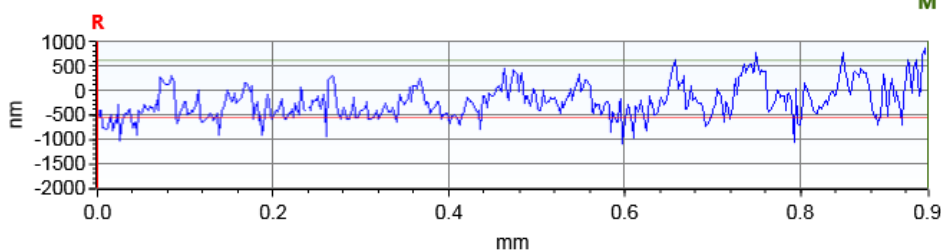
7.769



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-1764.1633$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1151.8905$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

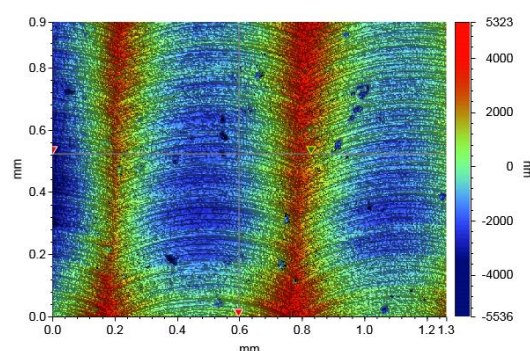
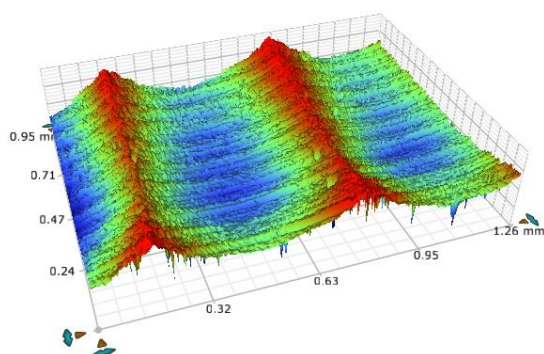
ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	48	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

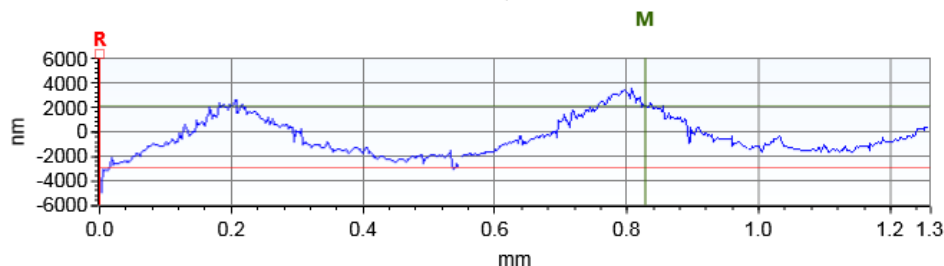
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

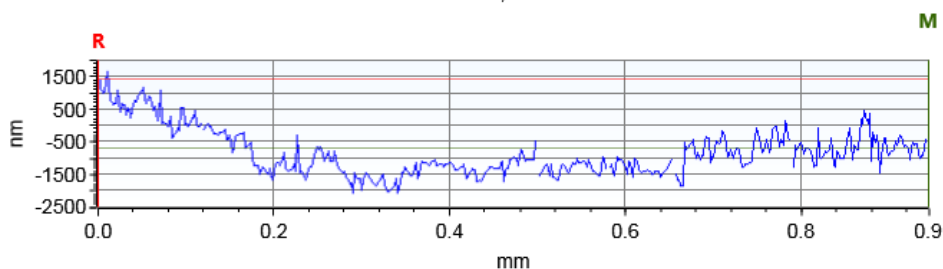
9.703



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=4997.8582$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-2114.9675$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	1	
ΠΕΡΙΟΧΗ	49	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A32.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

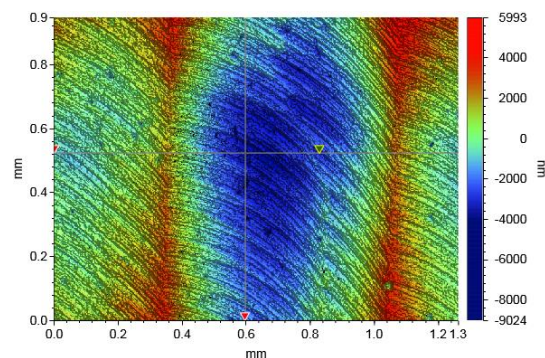
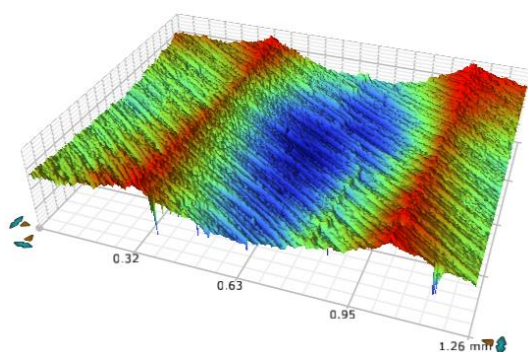
5

6

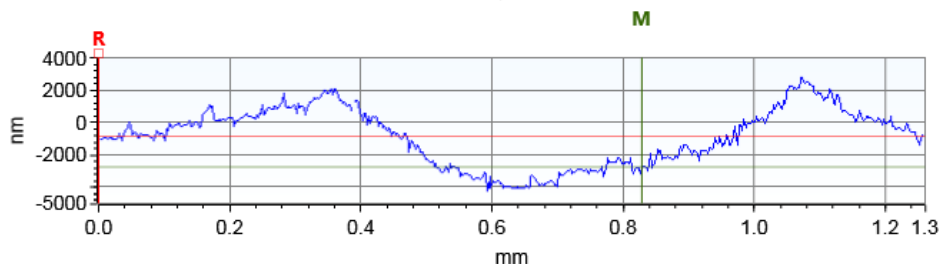
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

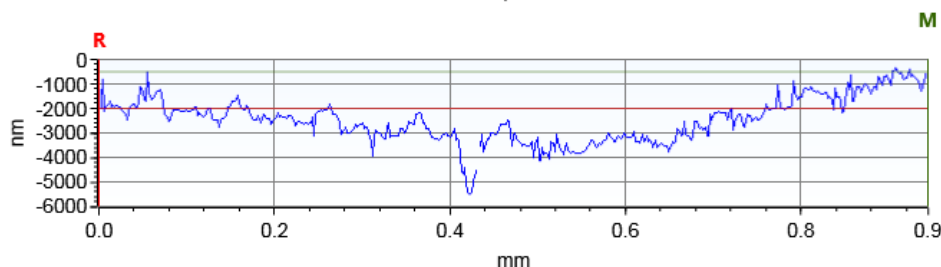
Τραχύτητα R_z [μm] 11.163



X Profile: $\Delta X=0.8279$ mm; $\Delta Z=-1876.4341$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1509.6418$ nm





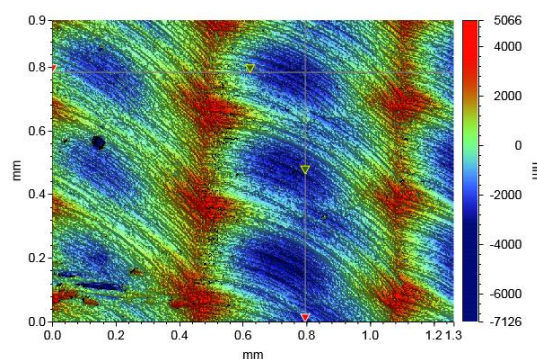
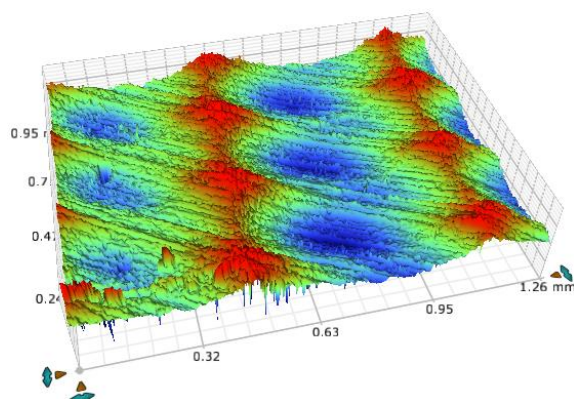
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	<div><div>43444546474849</div><div>36373839404142</div><div>29303132333435</div><div>22232425262728</div><div>15161718192021</div><div>891011121314</div><div>1234567</div></div>
ΠΕΡΙΟΧΗ	1	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

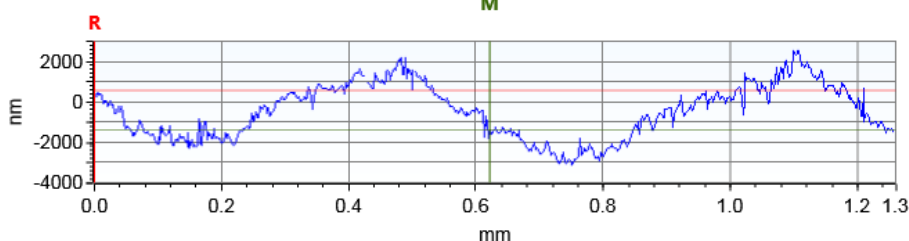
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

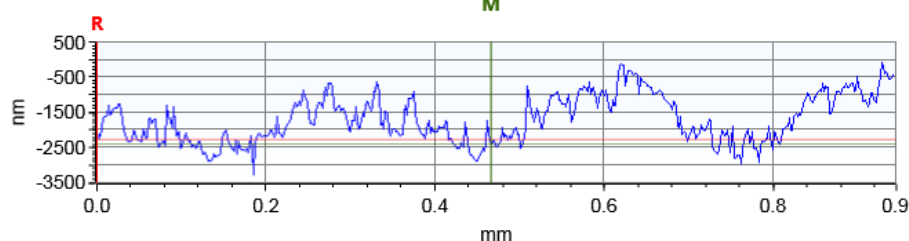
9.757



X Profile: $\Delta X=0.6220$ mm; $\Delta Z=-1922.7893$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-125.0924$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	2	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

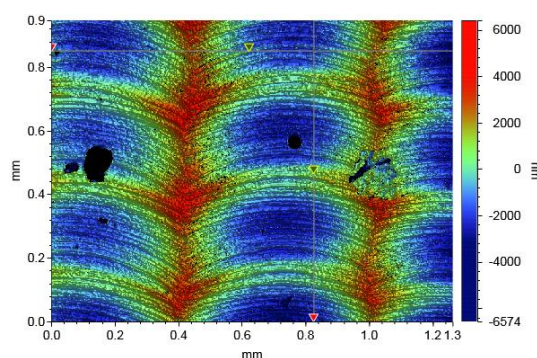
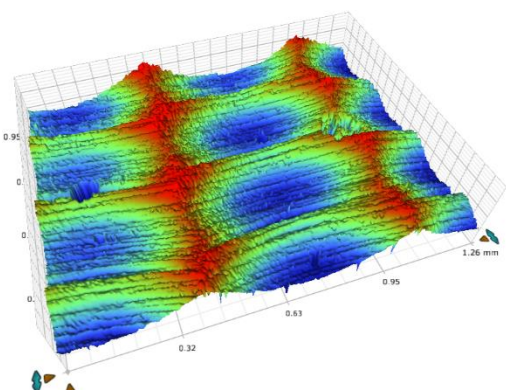
5

6

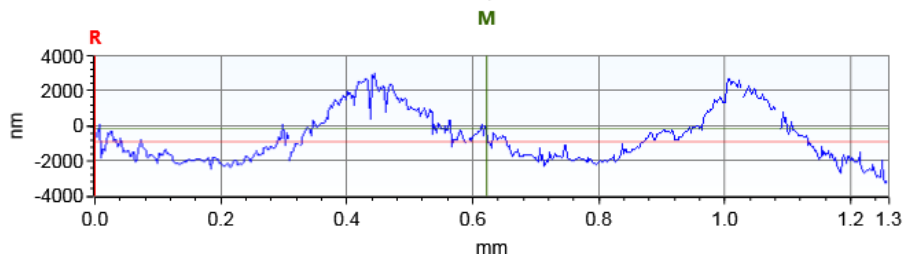
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

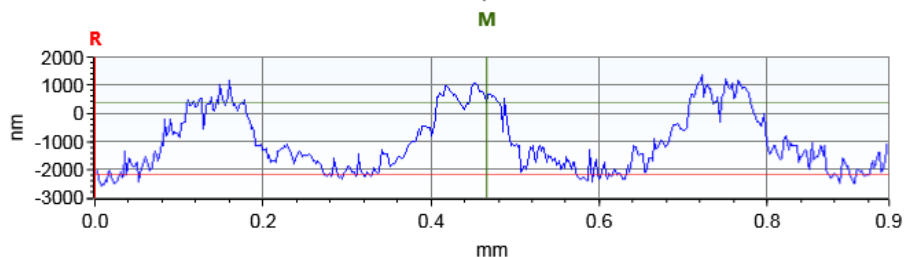
Τραχύτητα R_z [μm] 11.272



X Profile: $\Delta X=0.6220$ mm; $\Delta Z=760.9859$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=2532.4047$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	3	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

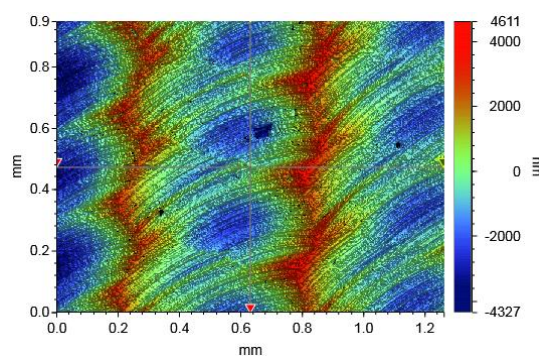
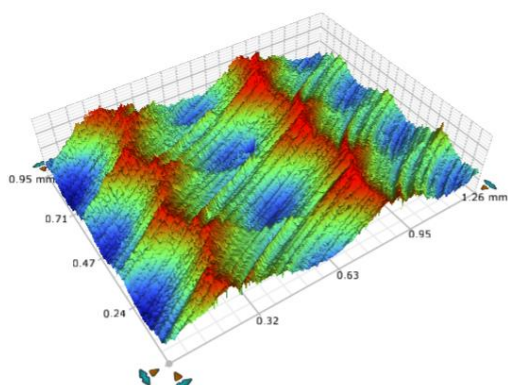
6

7

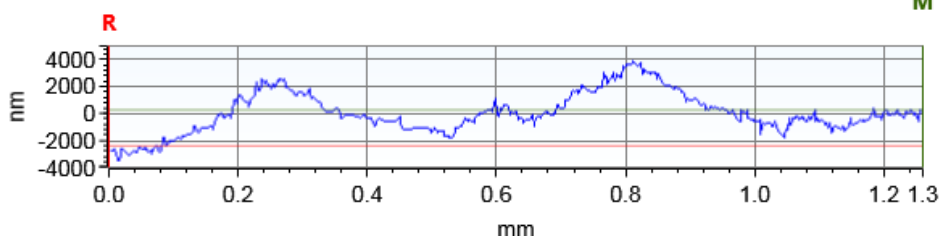
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

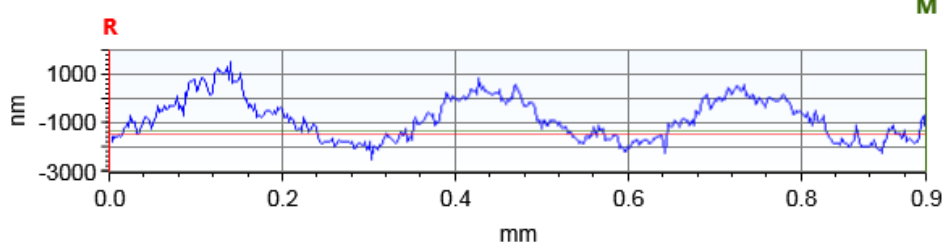
9.100



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2647.0523$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=127.8954$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

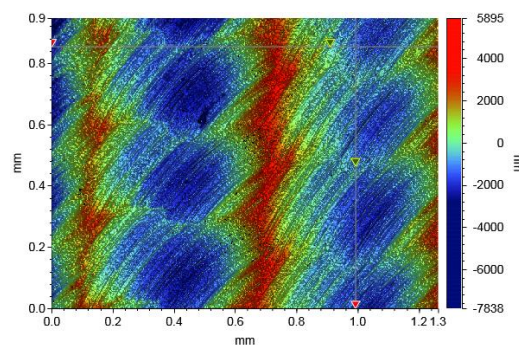
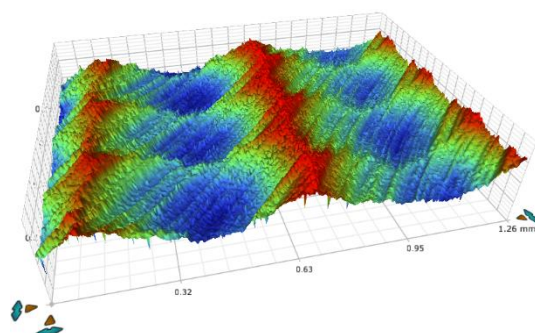
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	4	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

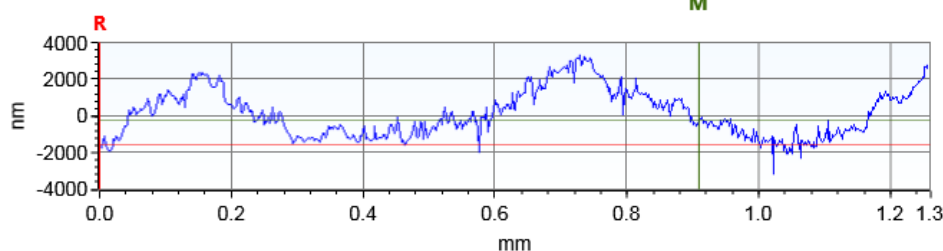
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

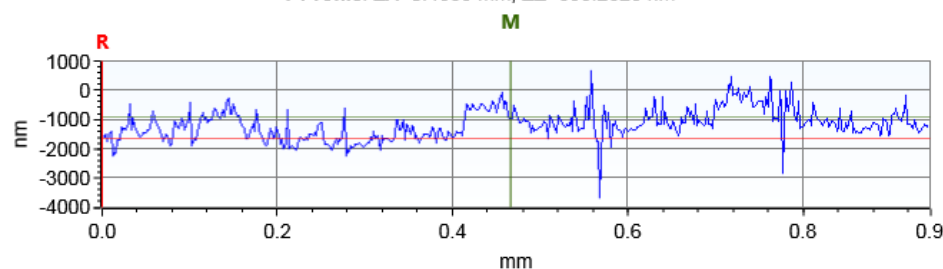
9.725



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=1306.2241$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=693.2625$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	5	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43444546474849

36373839404142

29303132333435

22232425262728

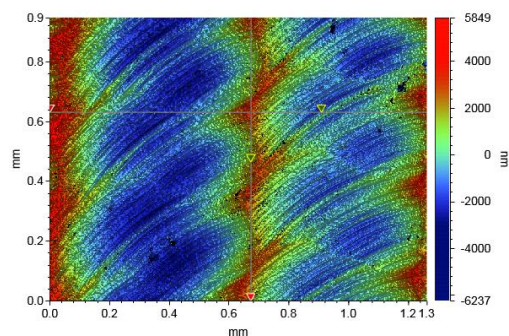
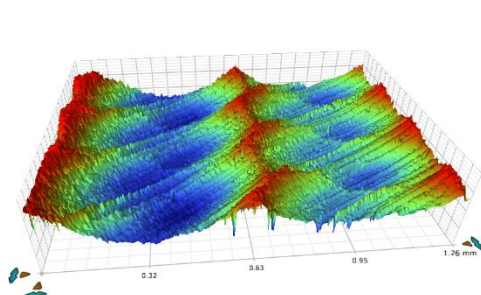
15161718192021

891011121314

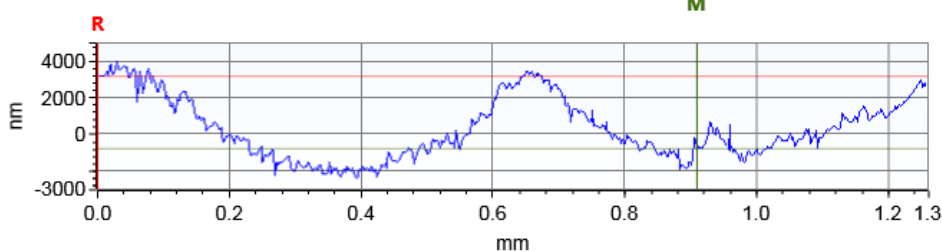
1234567

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

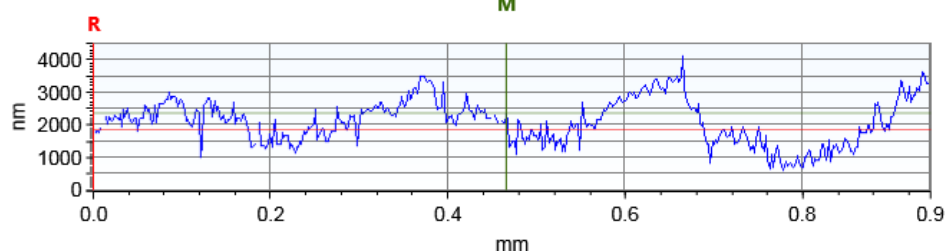
Τραχύτητα R_z [μm] **9.455**



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=-3918.4735$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=473.9277$ nm





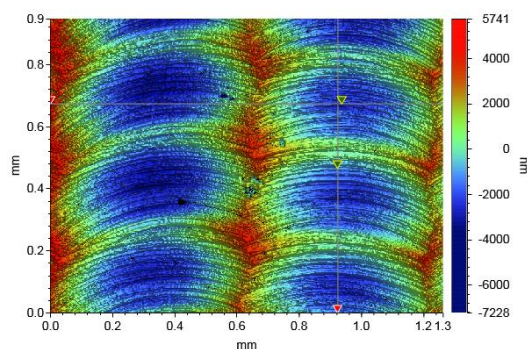
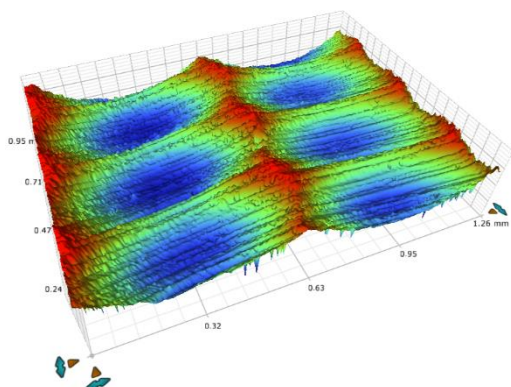
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	6	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

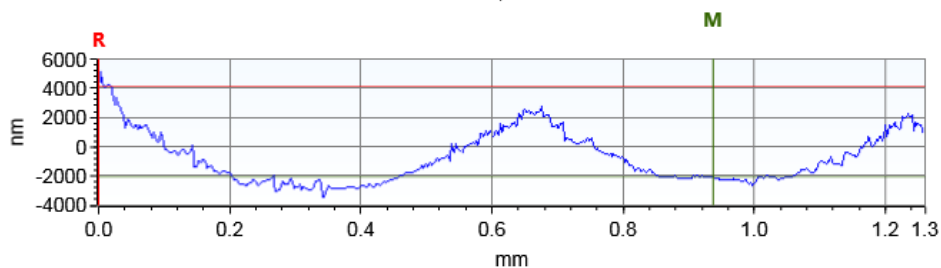
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

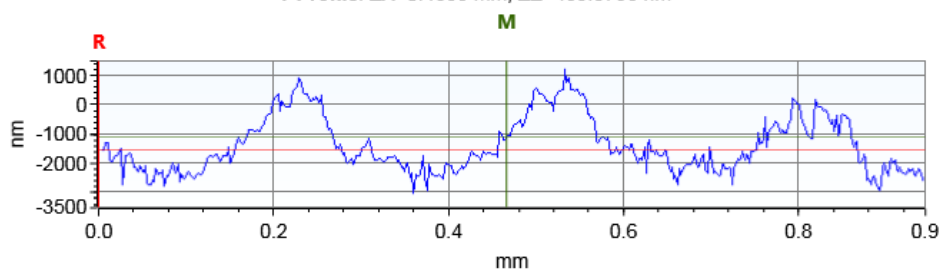
Τραχύτητα R_z [μm] 10.137



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-6178.1501$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=439.8796$ nm





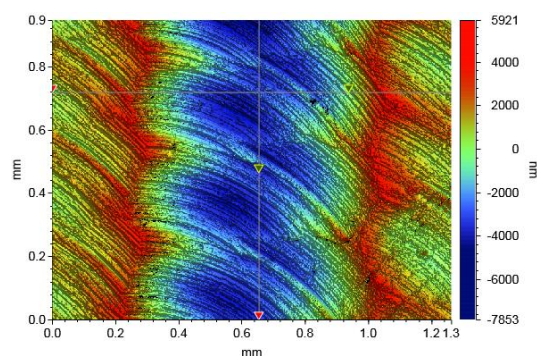
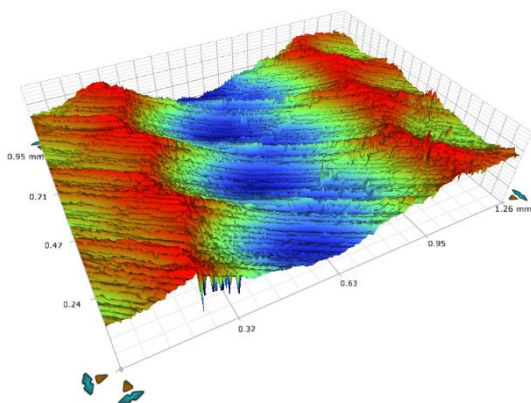
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	7	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

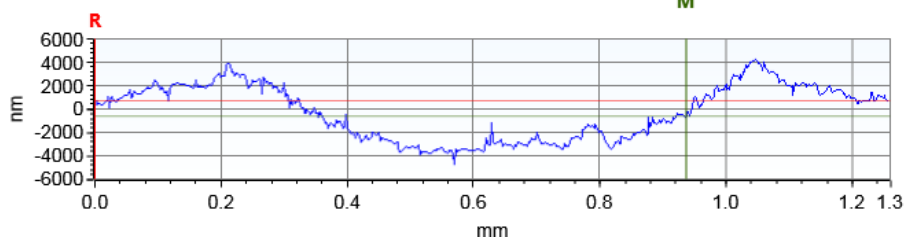
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

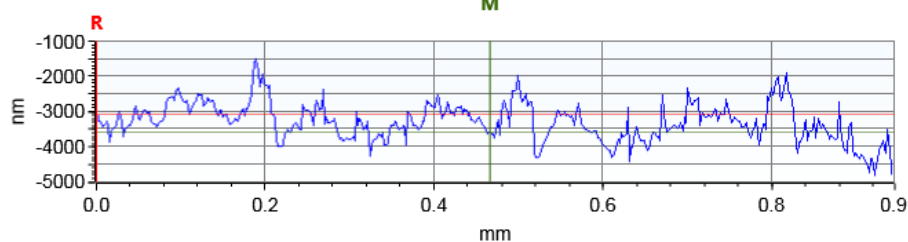
Τραχύτητα R_z [μm] 10.672



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-1271.5079$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-519.8251$ nm



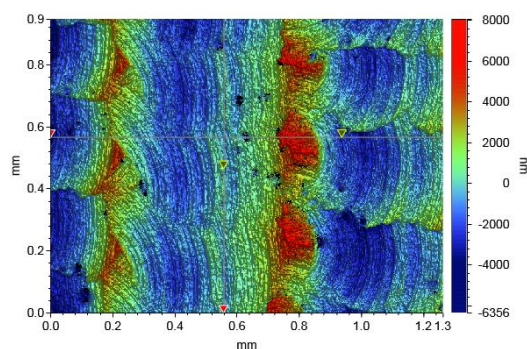
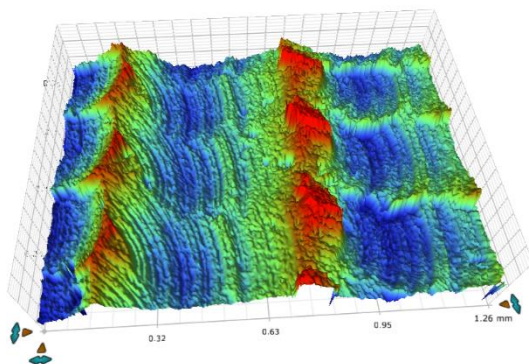


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

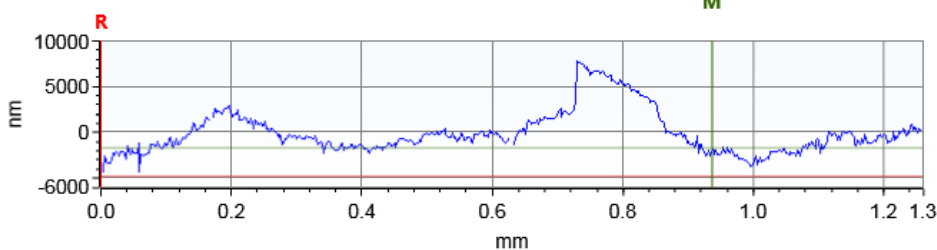
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	<div><div>43444546474849</div><div>36373839404142</div><div>29303132333435</div><div>22232425262728</div><div>15161718192021</div><div>891011121314</div><div>1234567</div></div>
ΠΕΡΙΟΧΗ	8	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 37.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

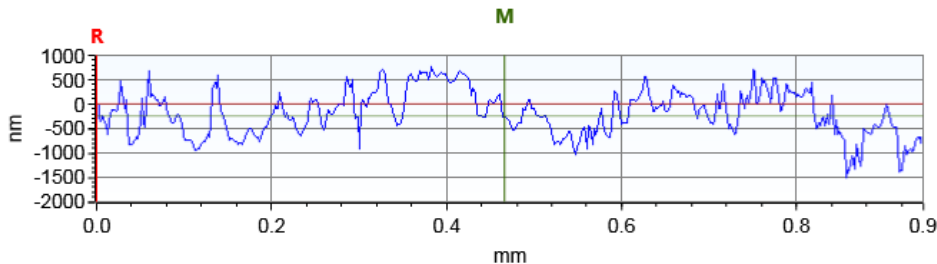
Τραχύτητα R_z [μm] **13.098**



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=3120.6758$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-257.5685$ nm





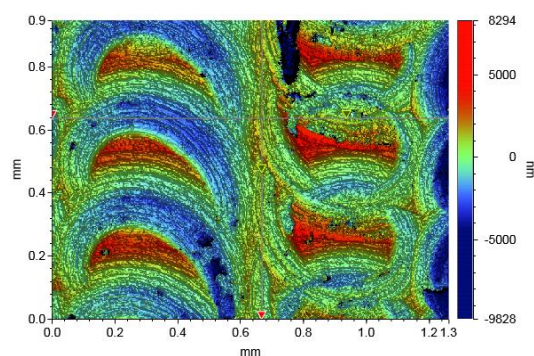
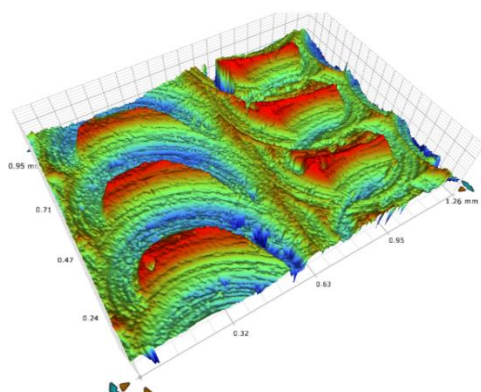
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	9	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

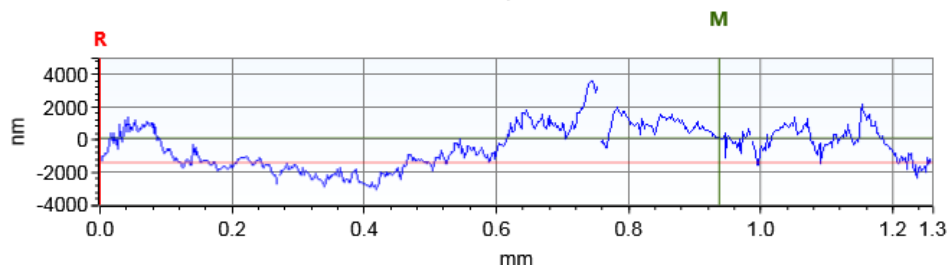
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

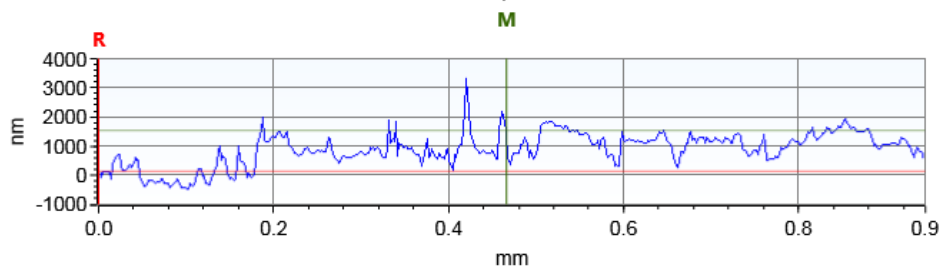
Τραχύτητα R_z [μm] **16.351**



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=1519.9728$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=1365.7323$ nm





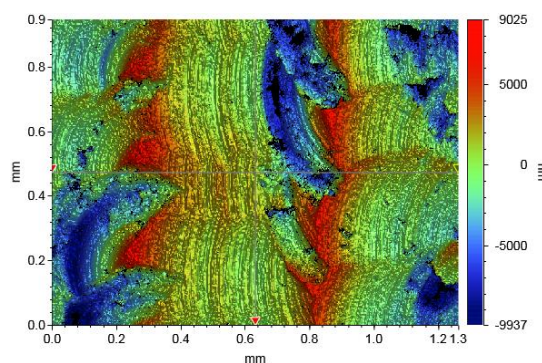
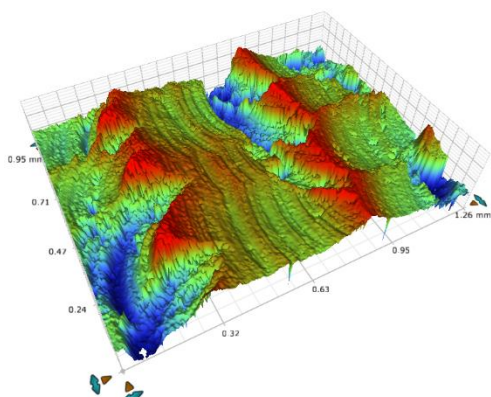
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	10	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

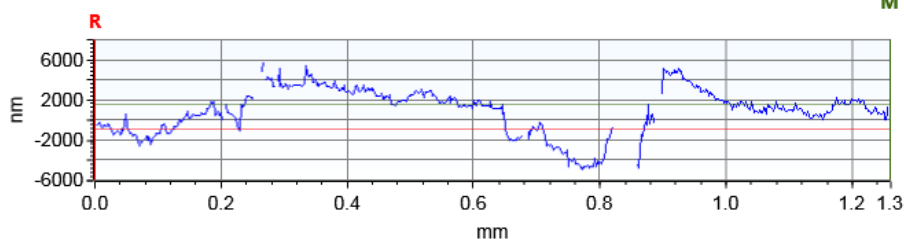
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

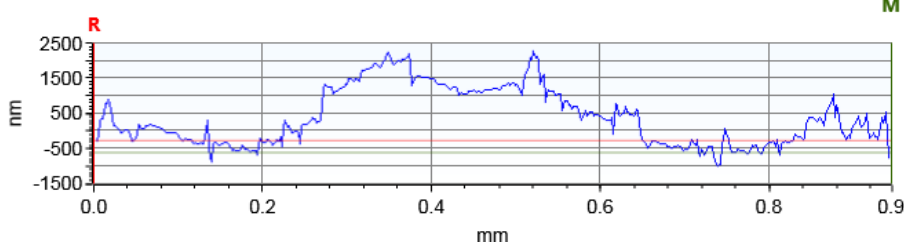
Τραχύτητα R_z [μm] 18.017



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2420.1812$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-346.7789$ nm





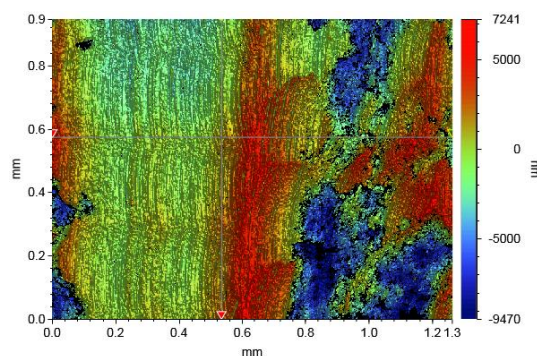
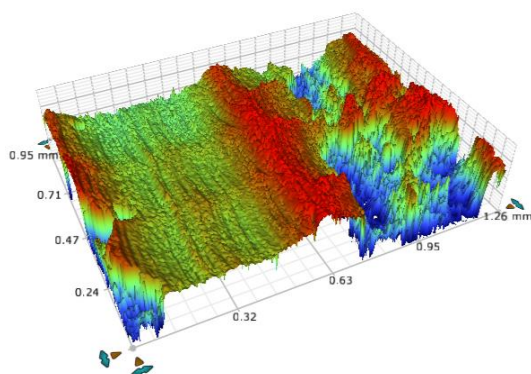
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	11	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

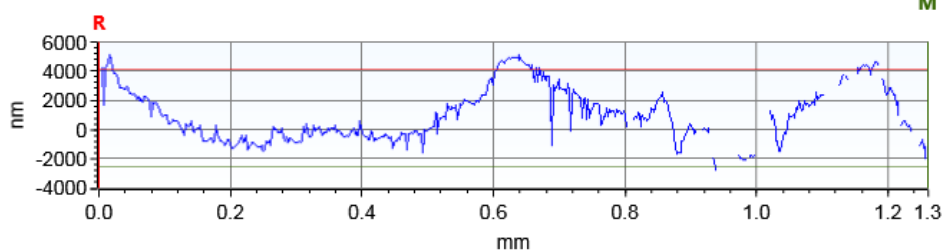
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

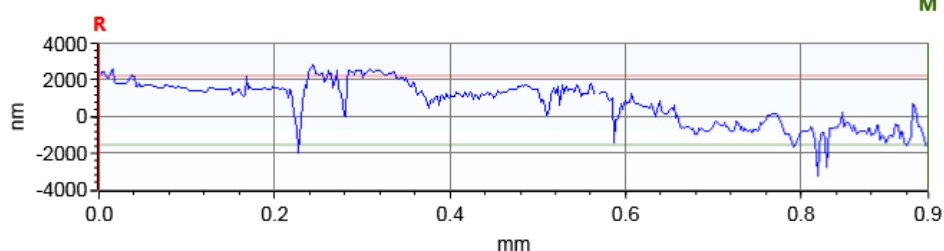
Τραχύτητα R_z [μm] **15.934**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-6683.8897$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-3751.7679$ nm





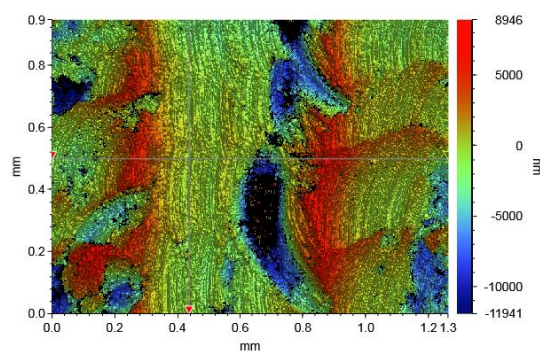
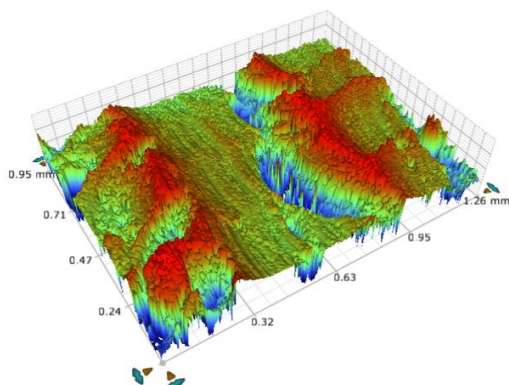
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	12	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΩΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

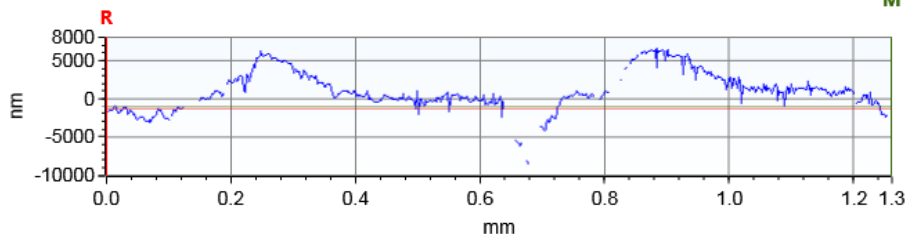
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

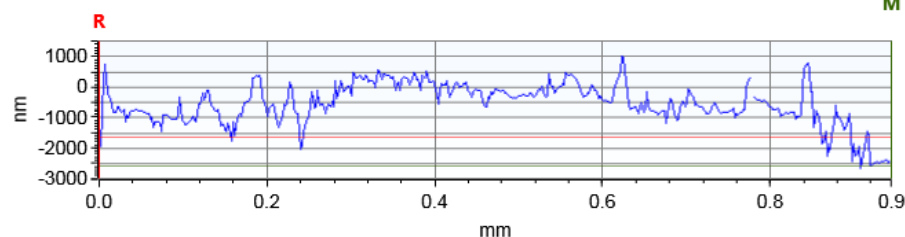
Τραχύτητα R_z [μm] **20.360**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=328.4006$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-935.5651$ nm





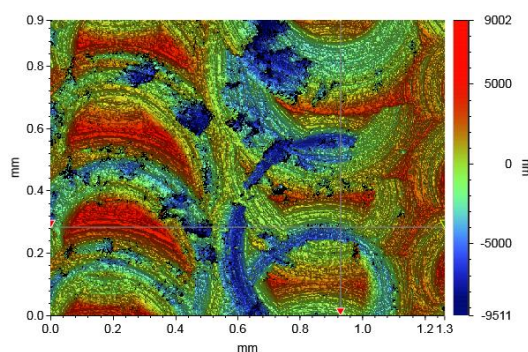
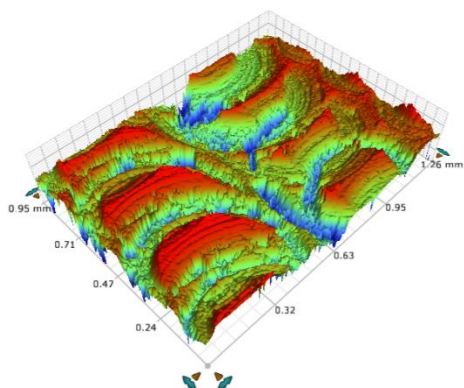
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	13	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 37.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

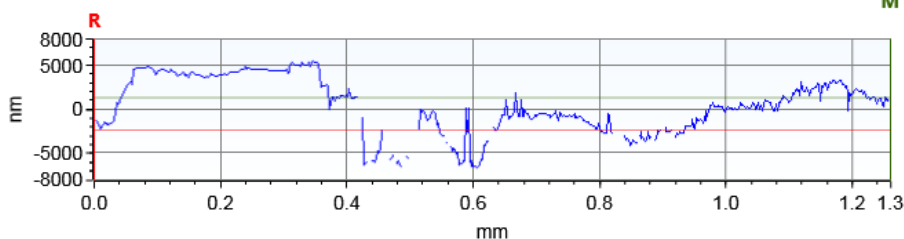
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

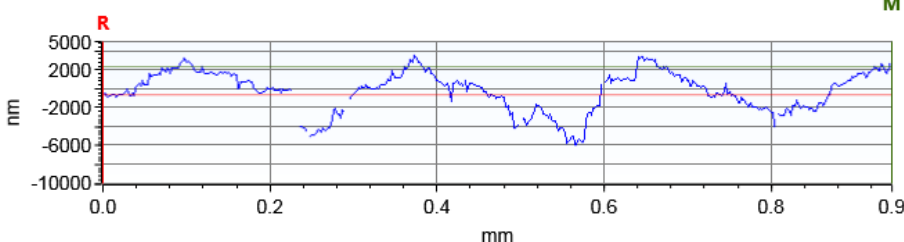
Τραχύτητα R_z [μm] 17.133



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=3650.0460$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2973.0936$ nm





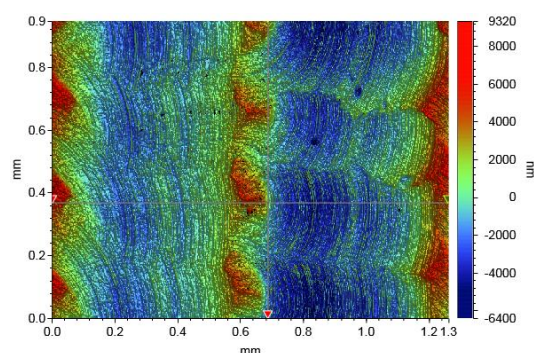
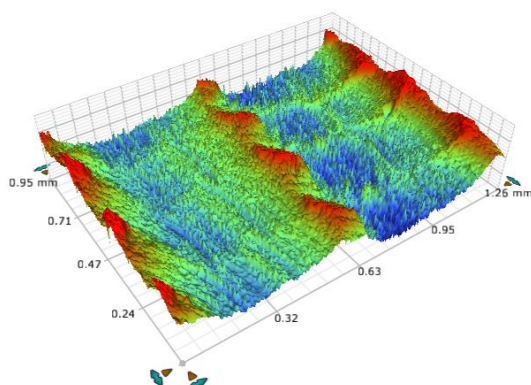
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	14	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 37.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

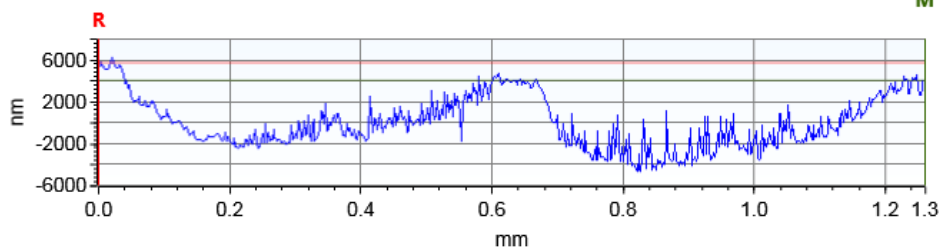
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

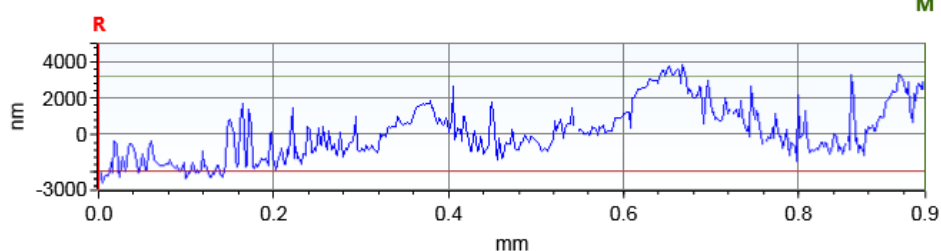
Τραχύτητα R_z [μm] 14.232



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1673.1674$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=5197.8272$ nm





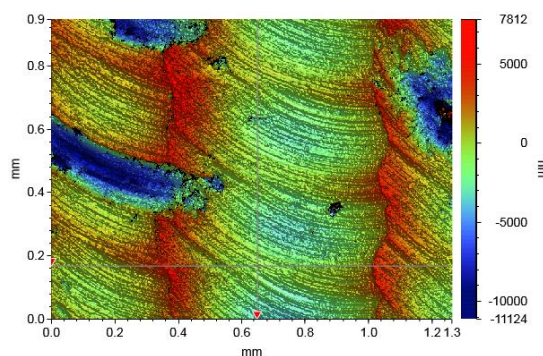
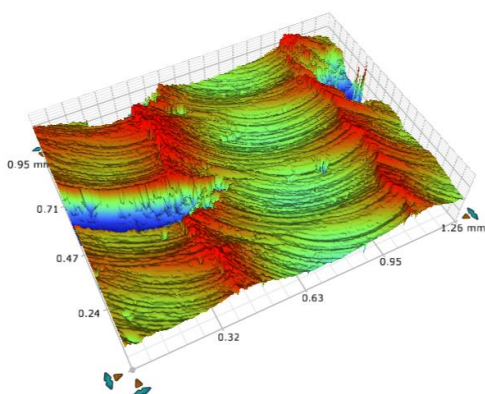
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	15	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.6 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

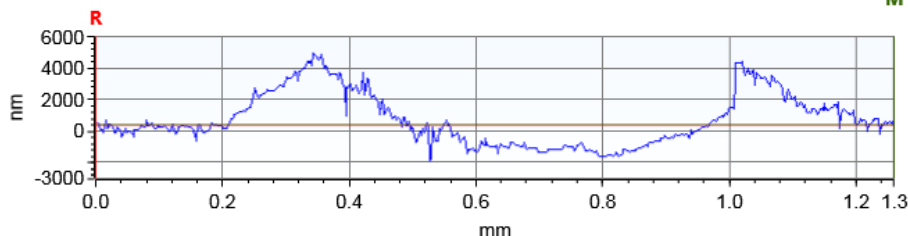
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

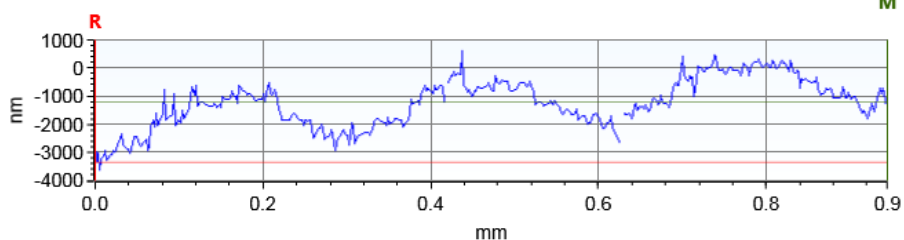
Τραχύτητα R_z [μm] **18.527**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=114.6383$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2112.2251$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

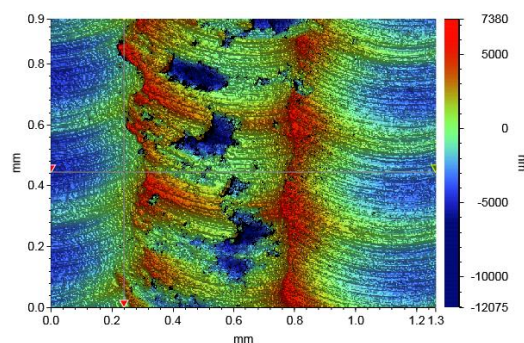
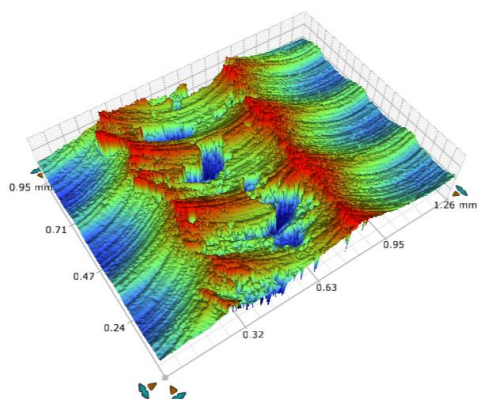
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	16	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

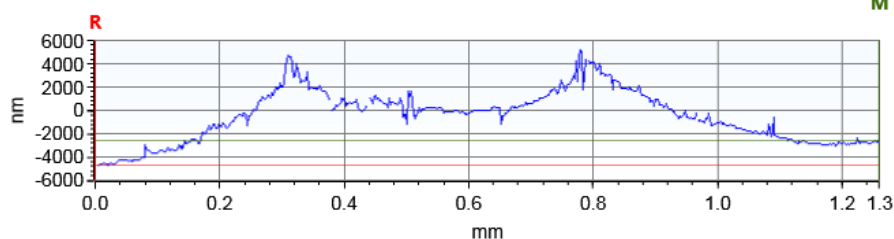
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

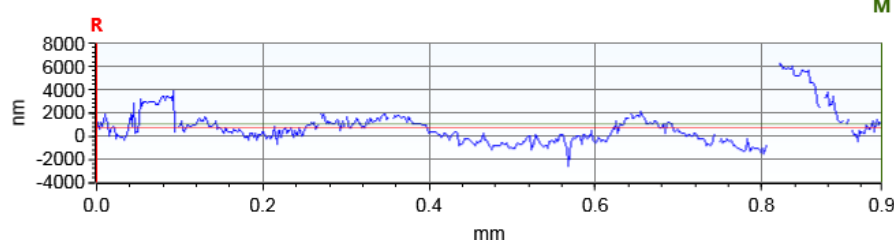
17.427



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2064.9429$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=299.1414$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

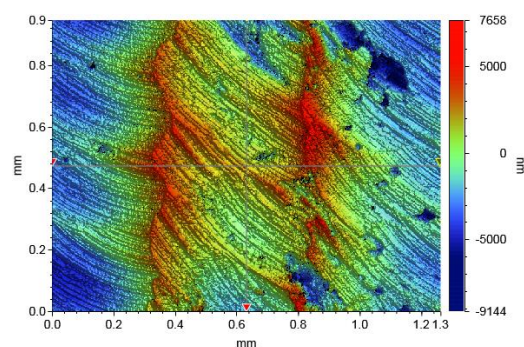
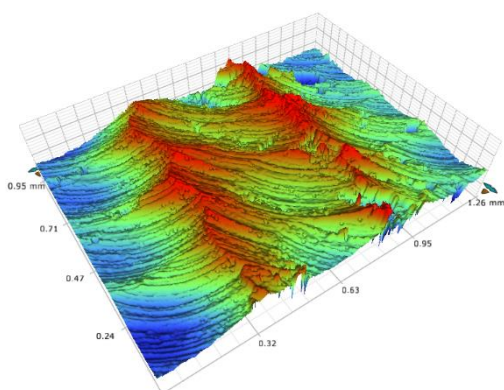
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	17	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

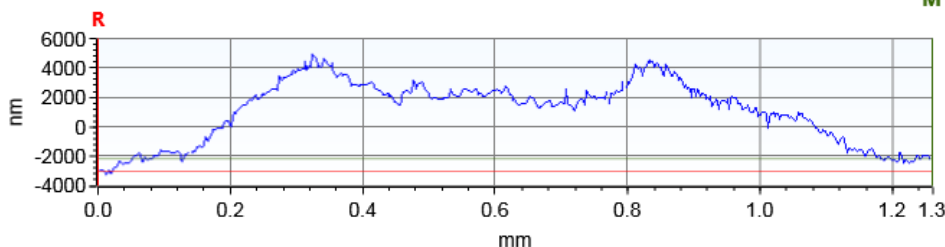
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

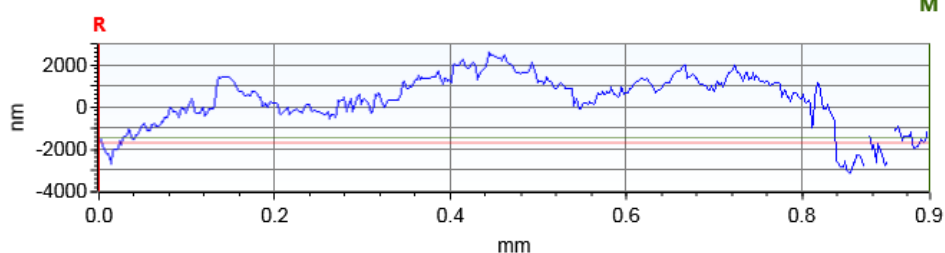
15.330



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=845.9181$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=228.5605$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

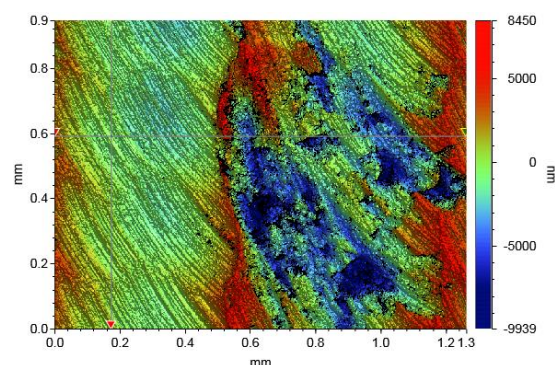
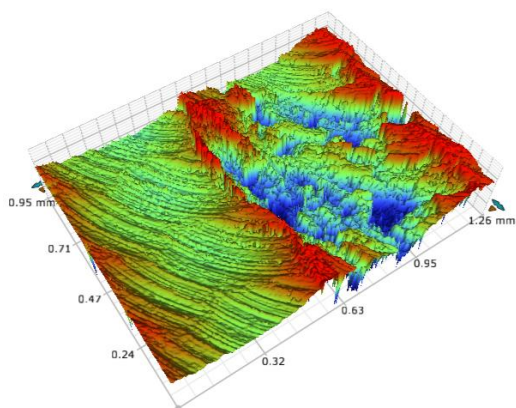
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	18	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

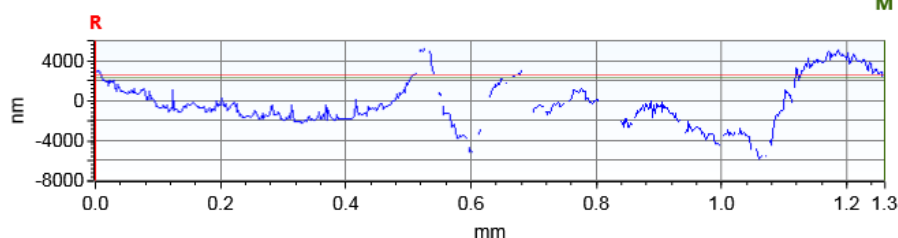
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

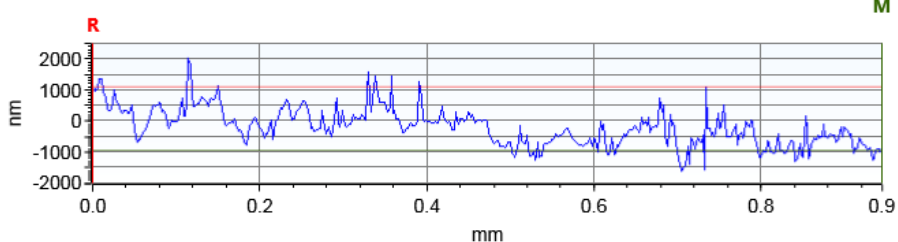
17.773



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-277.0270$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-2031.9466$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	19	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

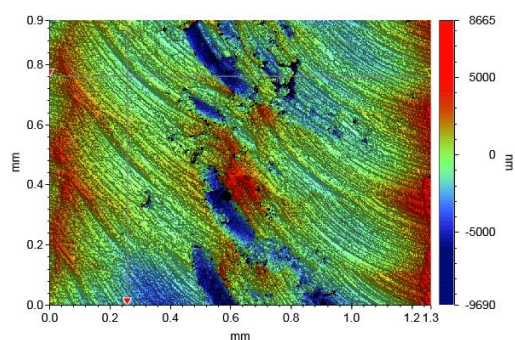
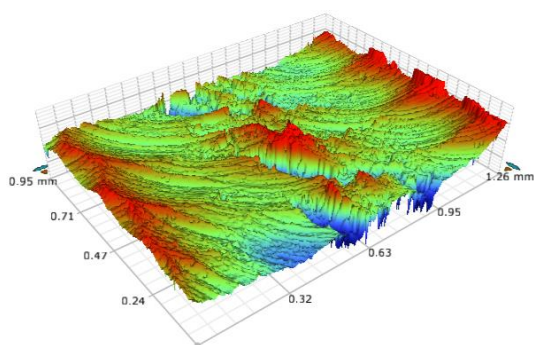
6

7

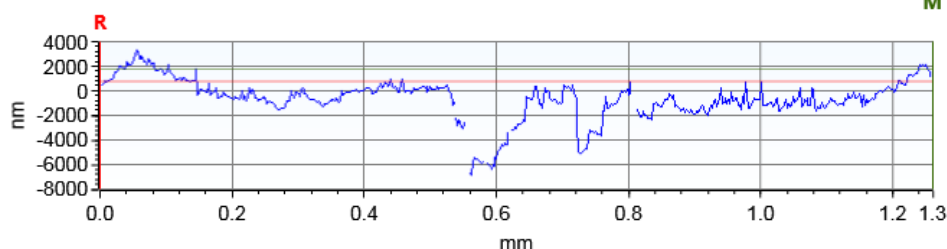
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

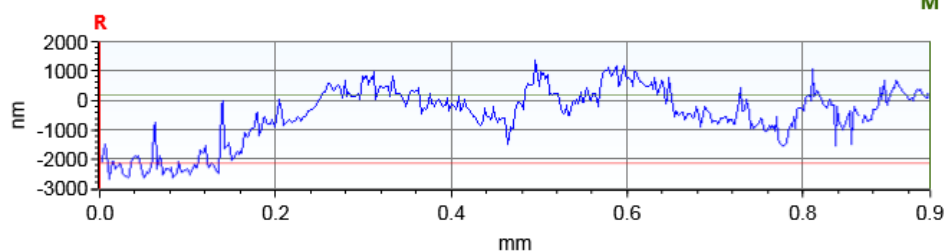
15.876



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=964.8390$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2300.6320$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

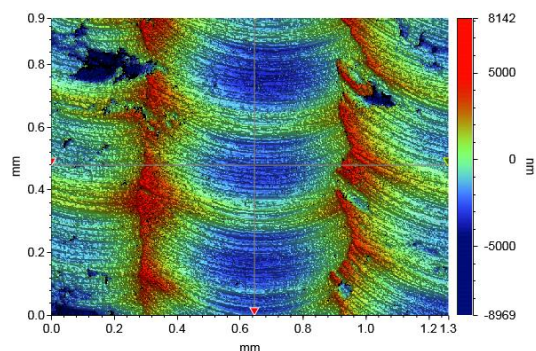
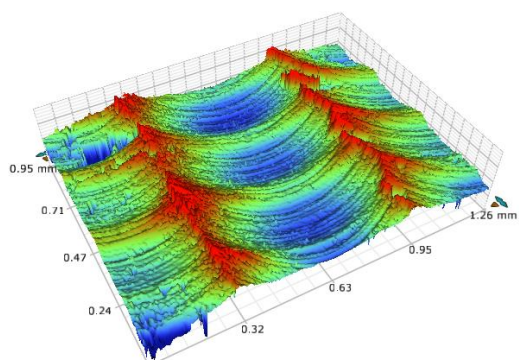
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	20	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

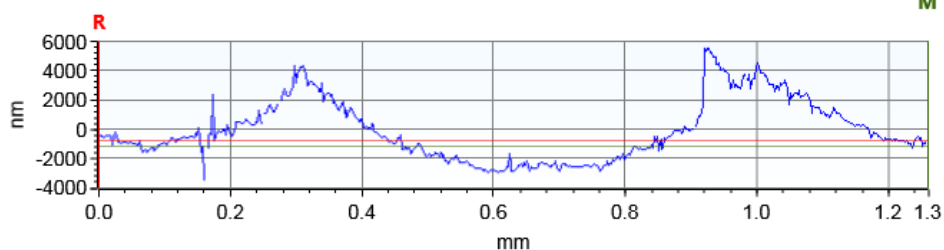
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

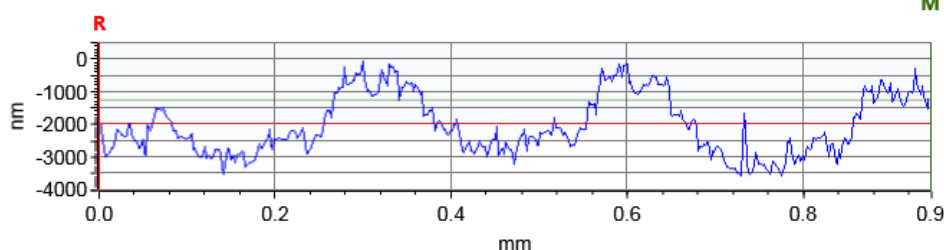
15.490



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-388.6101$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=718.2702$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

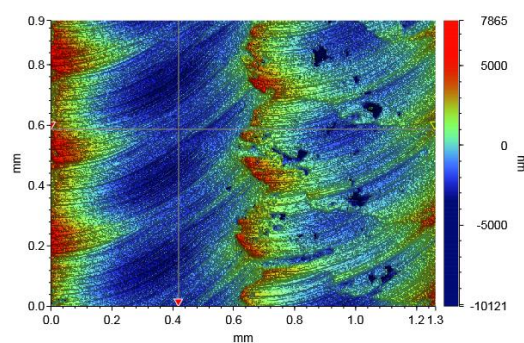
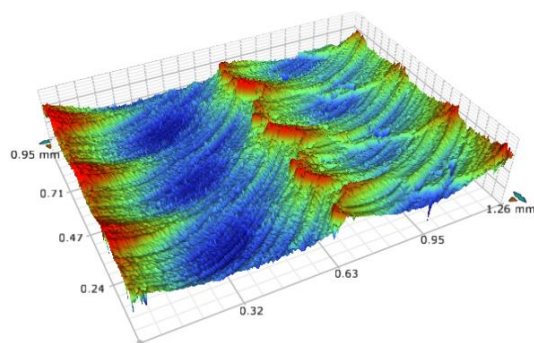
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	21	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

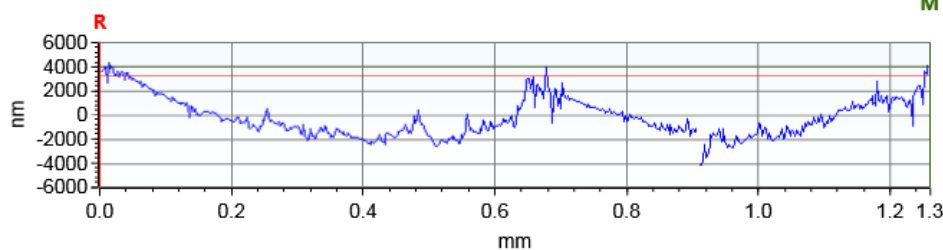
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

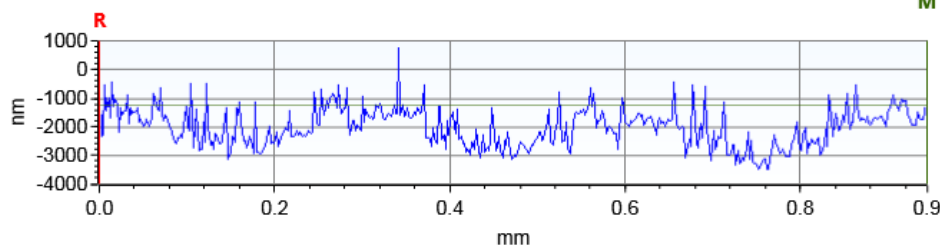
16.215



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=756.3082$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=279.0741$ nm





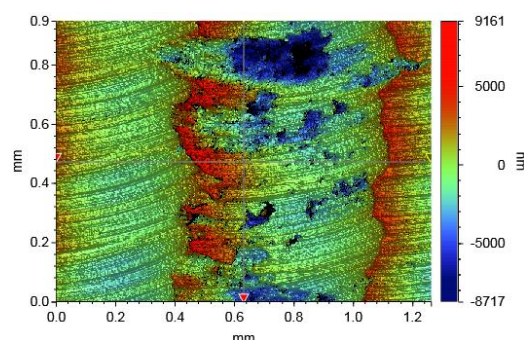
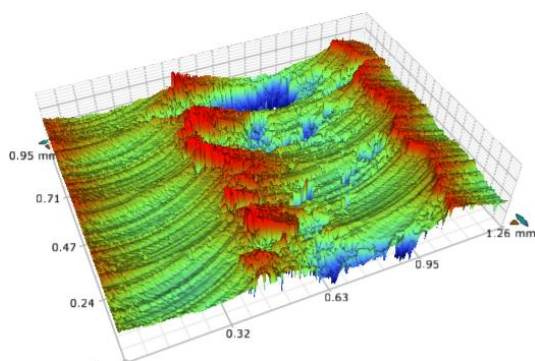
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	22	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

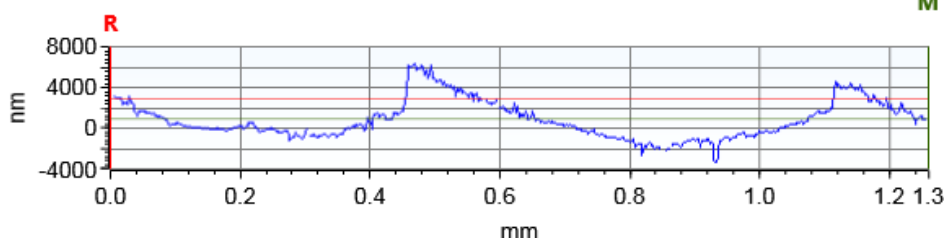
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

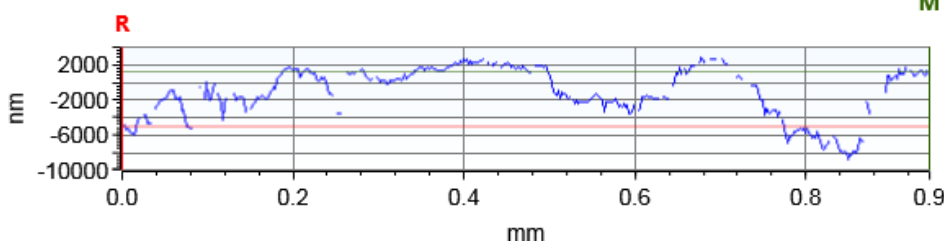
Τραχύτητα R_z [μm] 16.968



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2018.3511$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=6352.2039$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

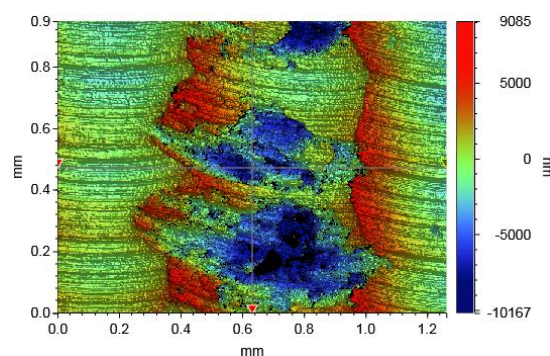
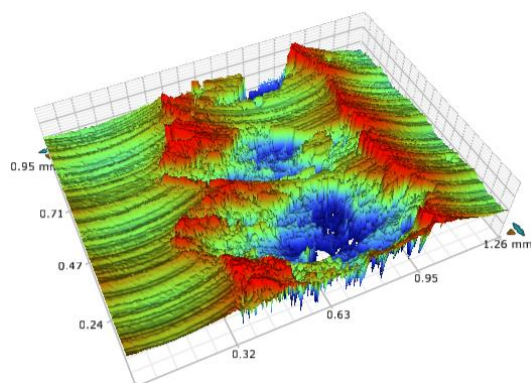
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	23	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

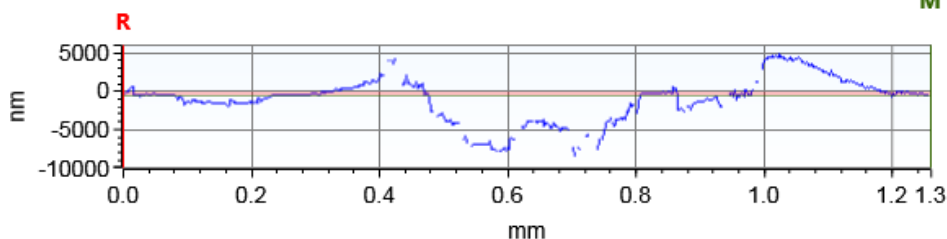
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

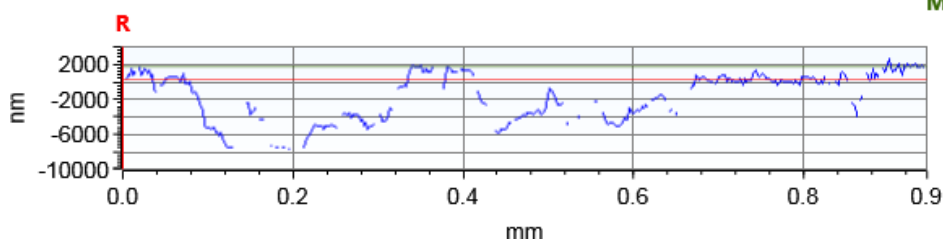
19.668



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-375.1613$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1384.8213$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	24	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

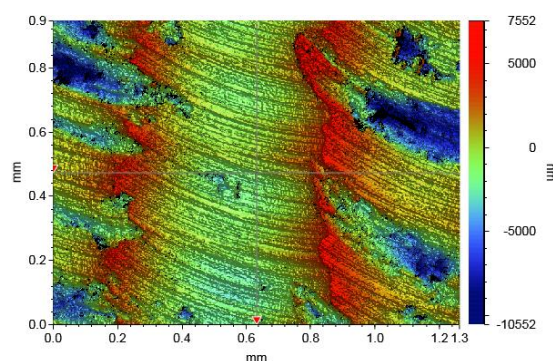
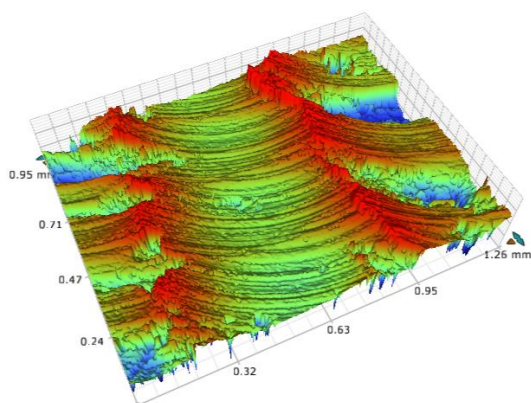
6

7

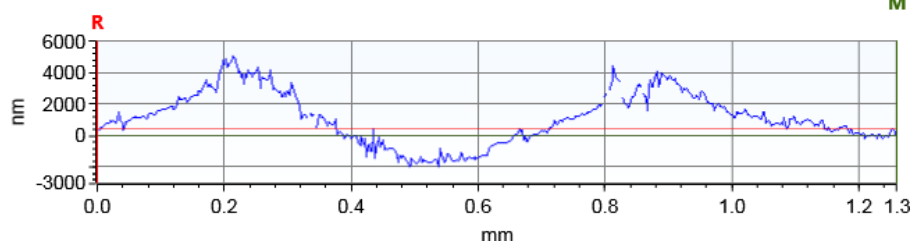
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

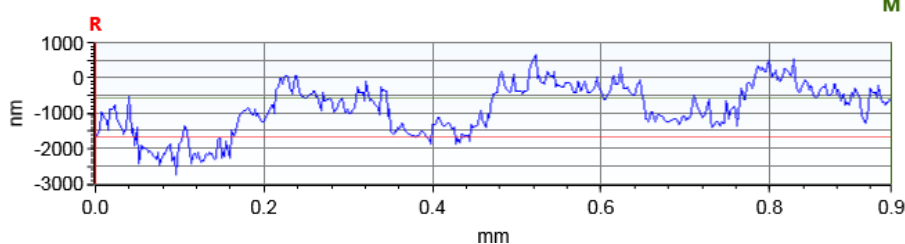
17.492



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-449.8884$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1097.6257$ nm





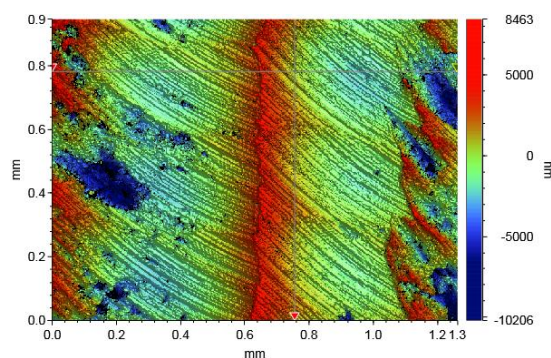
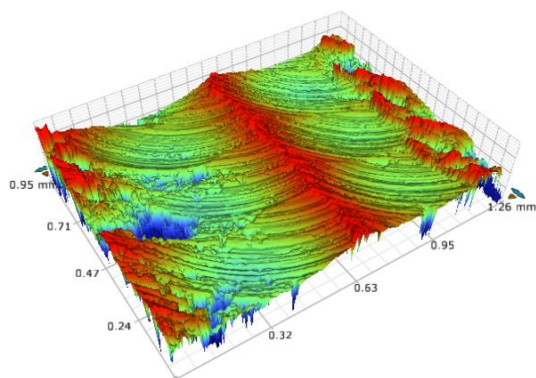
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	25	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

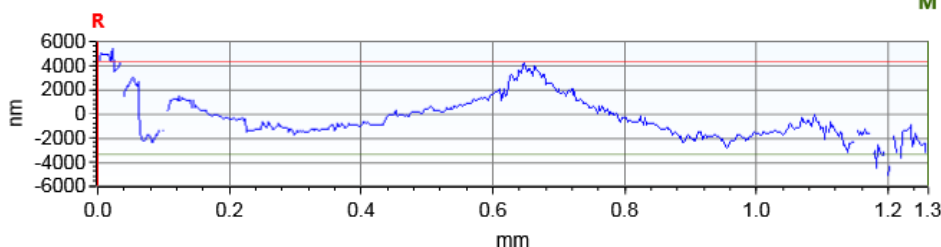
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

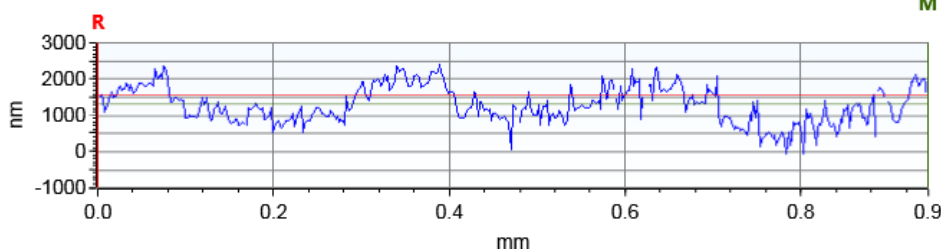
Τραχύτητα R_z [μm] **16.478**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-7774.7984$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-255.0577$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	26	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

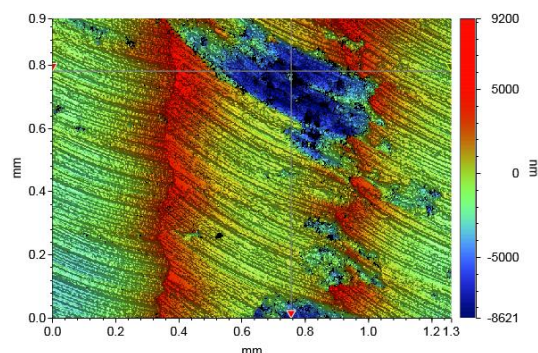
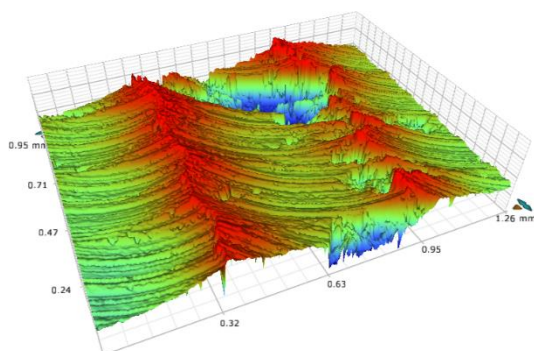
5

6

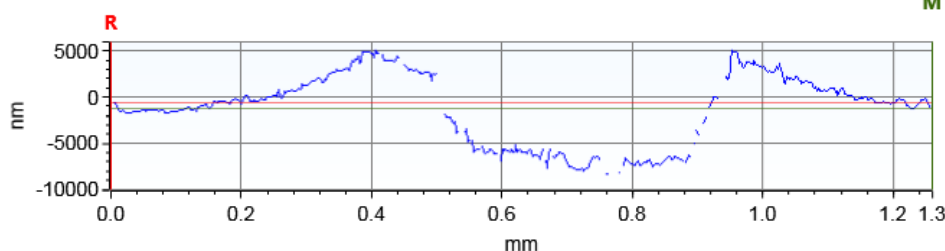
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

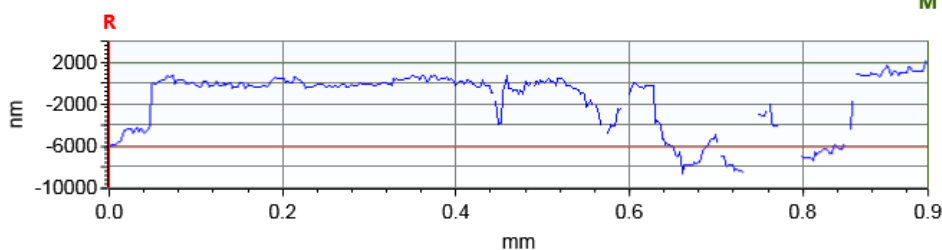
Τραχύτητα R_z [μm] 15.628



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-680.1346$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=8011.2521$ nm





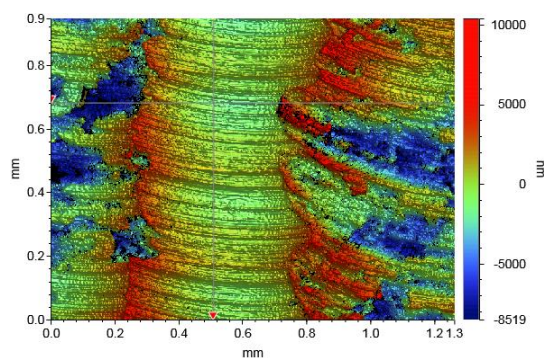
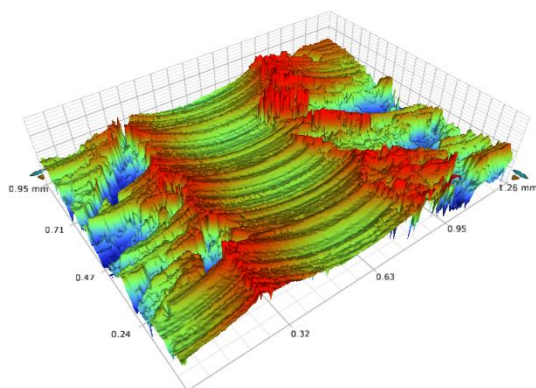
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	27	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

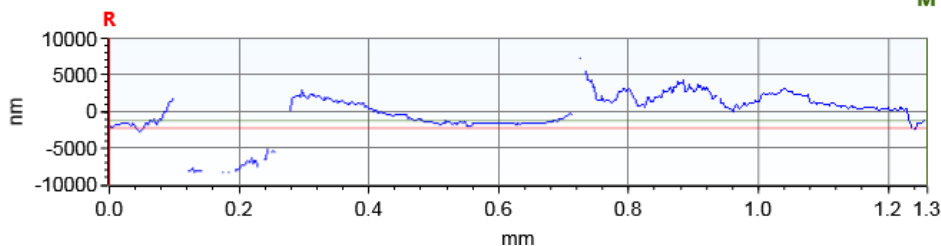
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

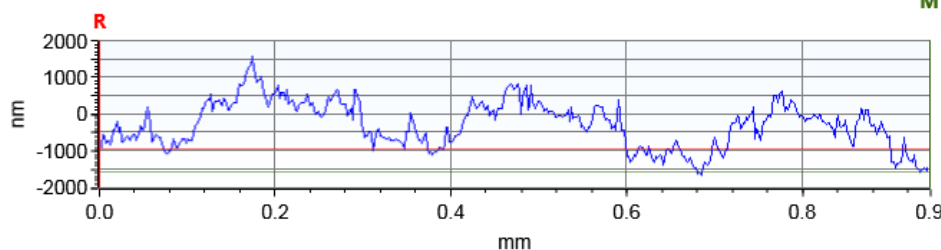
Τραχύτητα R_z [μm] **18.252**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=998.0146$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=626.3141$ nm





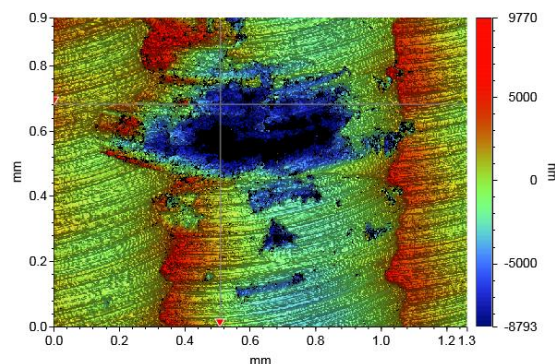
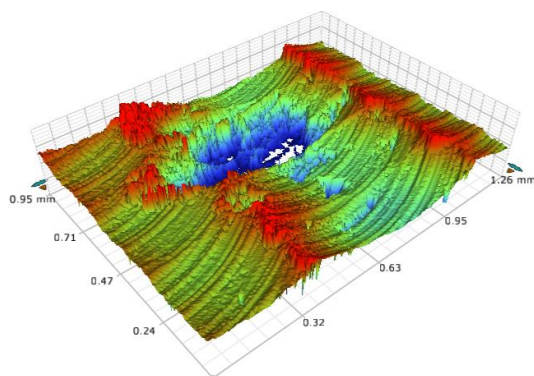
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	28																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

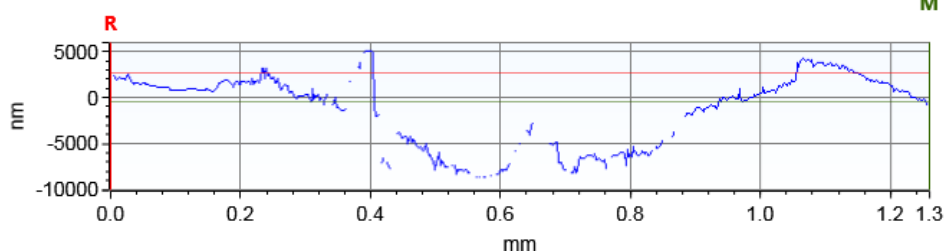
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

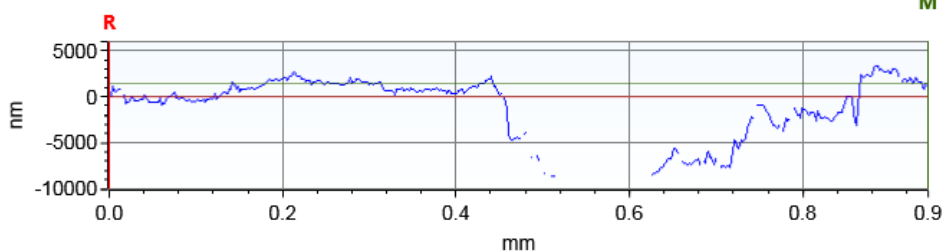
18.128



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3079.3602$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1497.8514$ nm



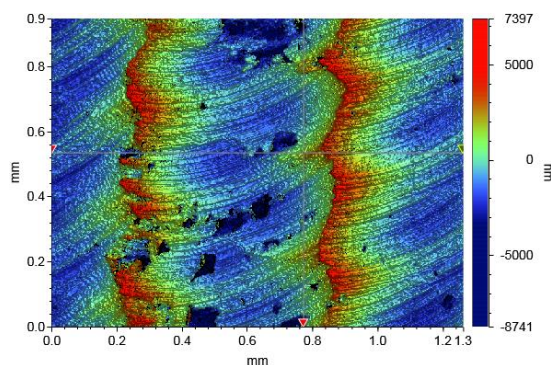
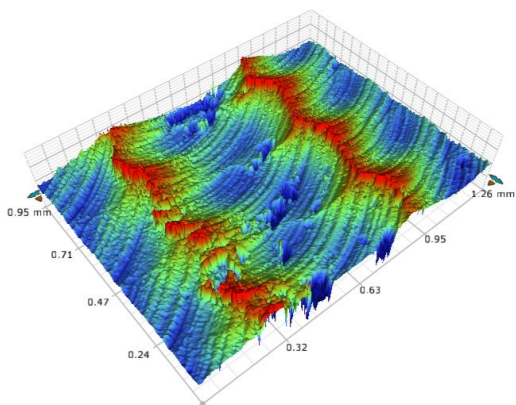


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

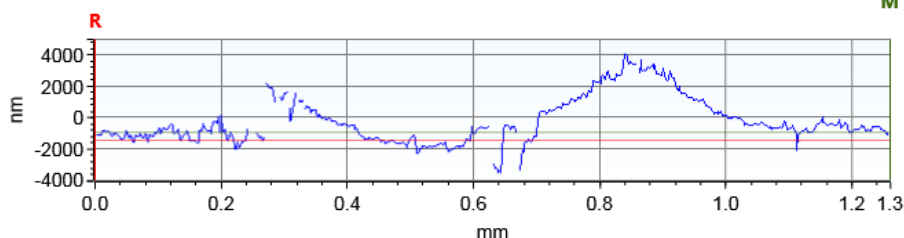
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	29	<div><div>43</div><div>44</div><div>45</div><div>46</div><div>47</div><div>48</div><div>49</div></div>
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111	<div><div>36</div><div>37</div><div>38</div><div>39</div><div>40</div><div>41</div><div>42</div></div>
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	<div><div>29</div><div>30</div><div>31</div><div>32</div><div>33</div><div>34</div><div>35</div></div>
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	<div><div>22</div><div>23</div><div>24</div><div>25</div><div>26</div><div>27</div><div>28</div></div>
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	<div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div></div>
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	<div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div></div>
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	<div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div></div>
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

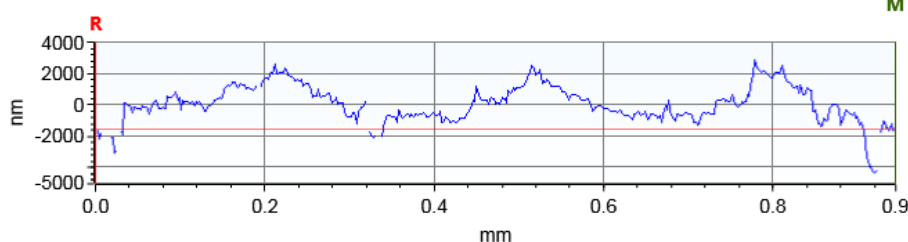
Τραχύτητα R_z [μm] 13.858



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=526.7231$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=$ - nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

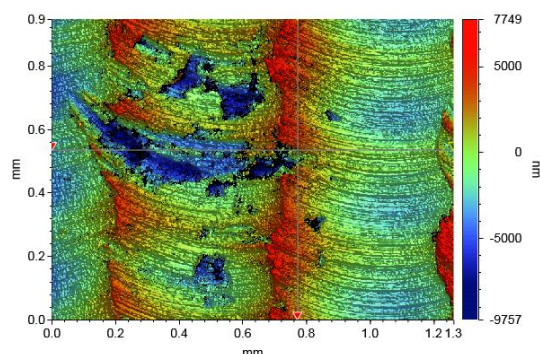
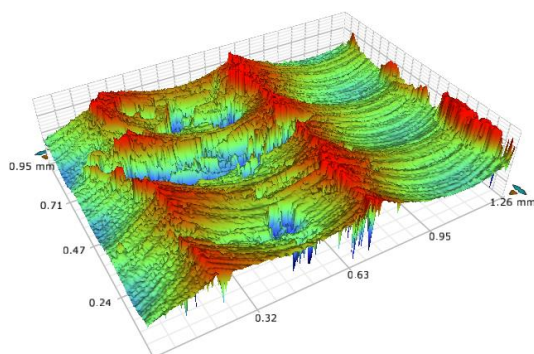
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	30	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

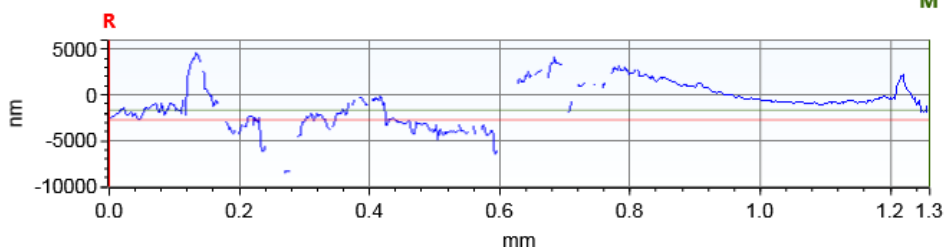
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

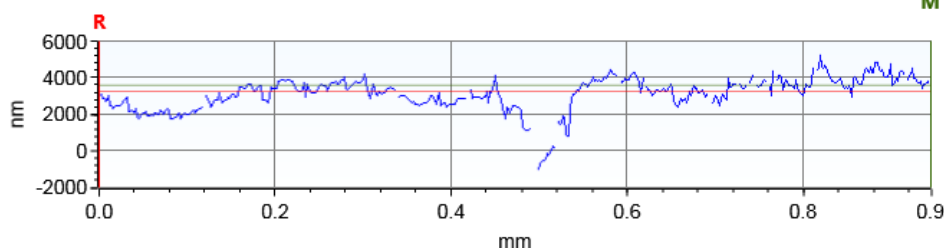
16.158



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1012.3109$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=358.2429$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

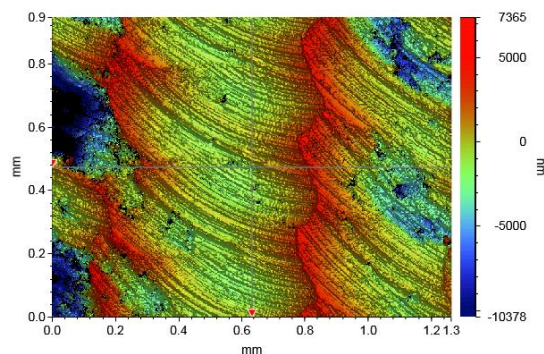
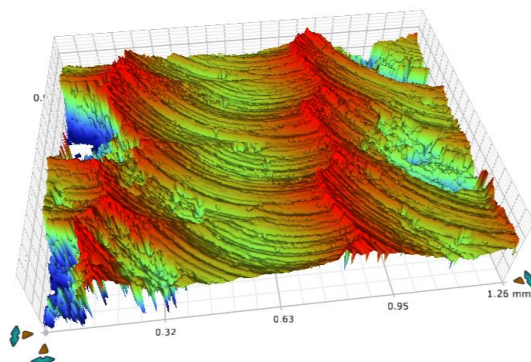
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	31	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

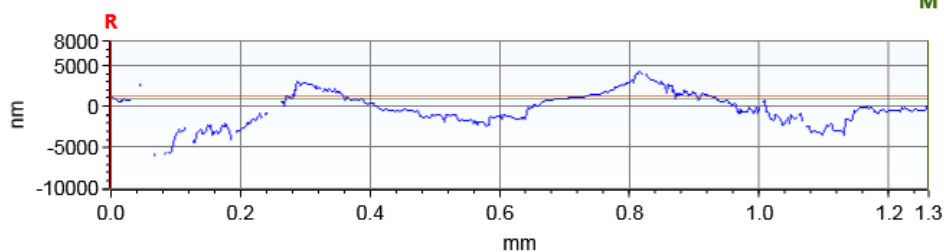
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

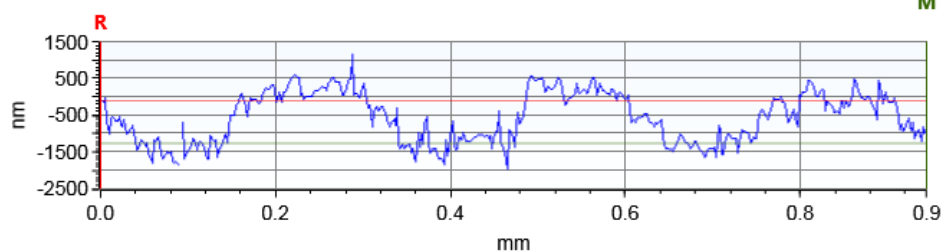
17.269



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-354.9779$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1133.1966$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	32	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

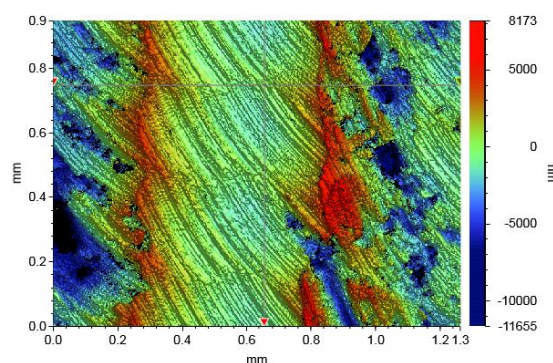
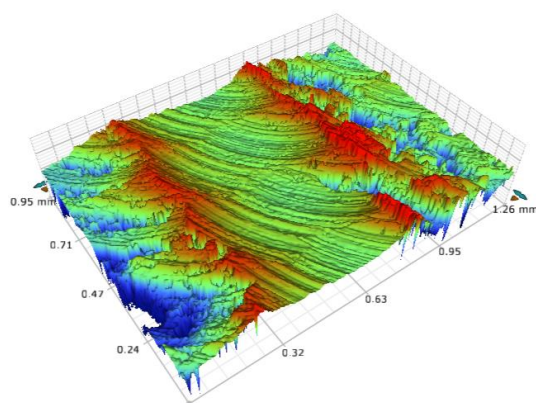
6

7

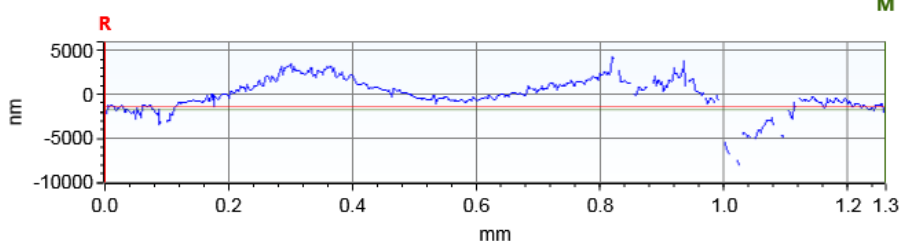
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

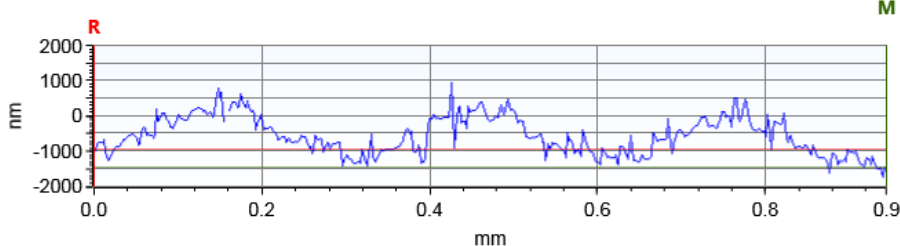
18.107



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-383.9084$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-523.7708$ nm





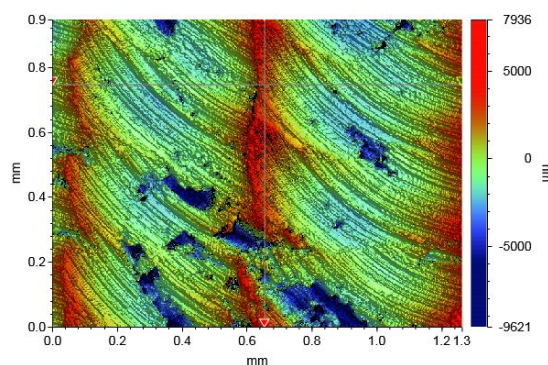
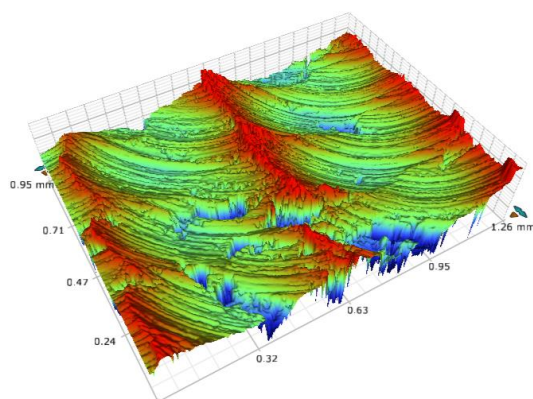
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	33	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

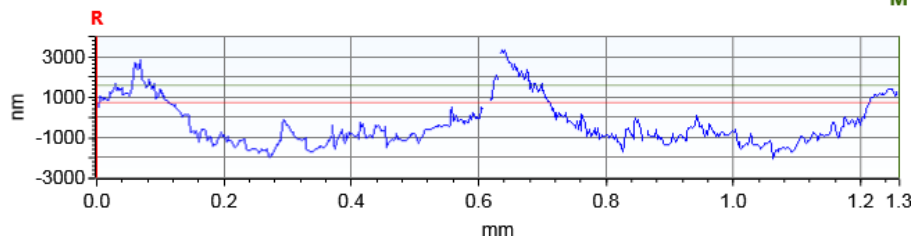
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

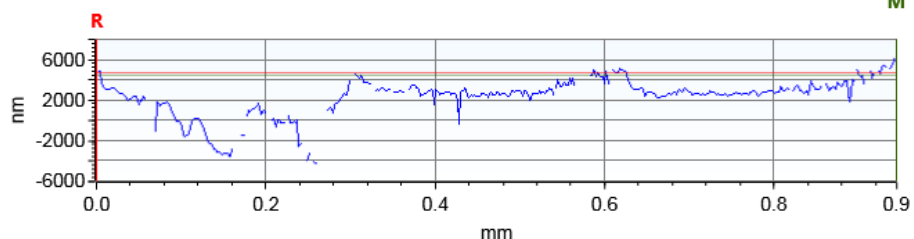
Τραχύτητα R_z [μm] 15.918



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=841.1788$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-255.1166$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

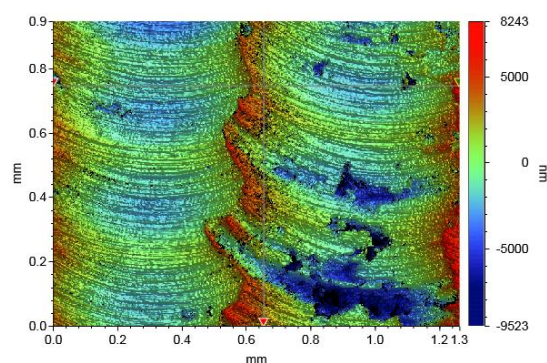
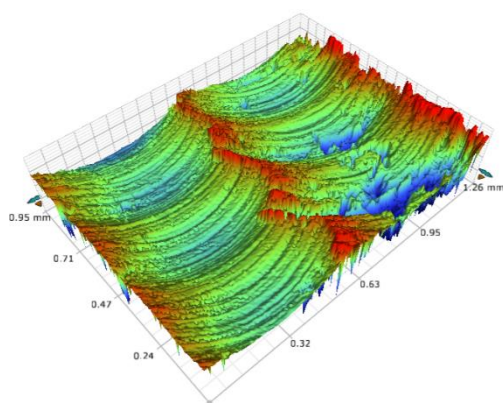
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	34	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

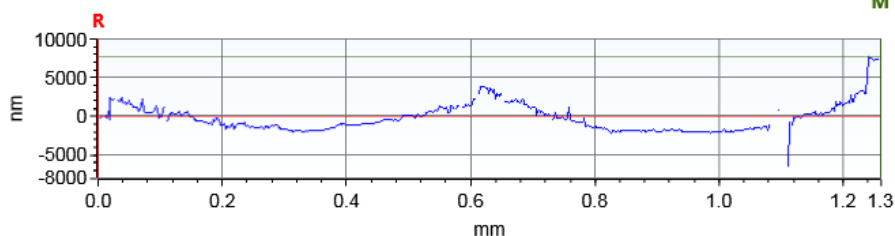
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

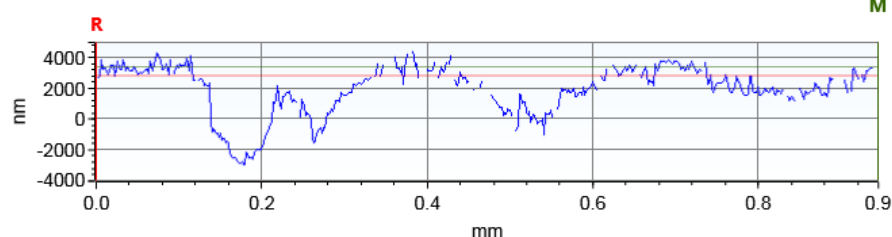
16.949



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=7743.7908$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=561.8753$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

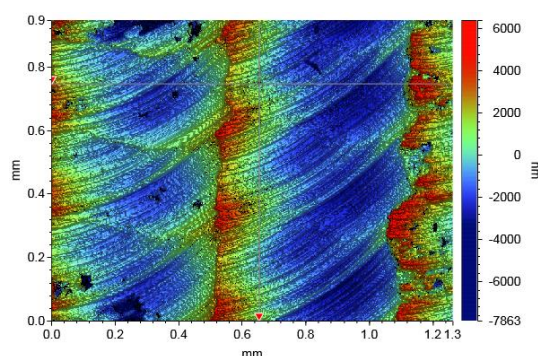
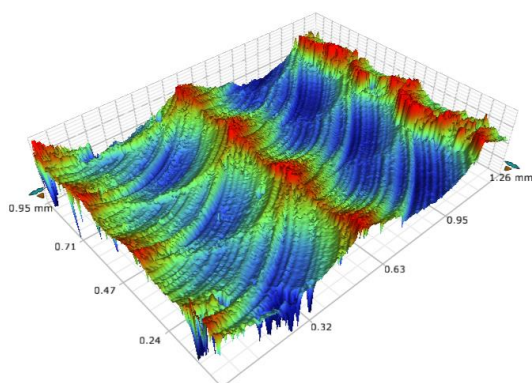
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	35	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

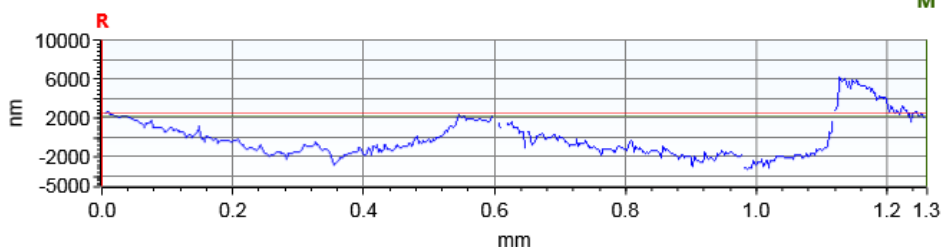
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

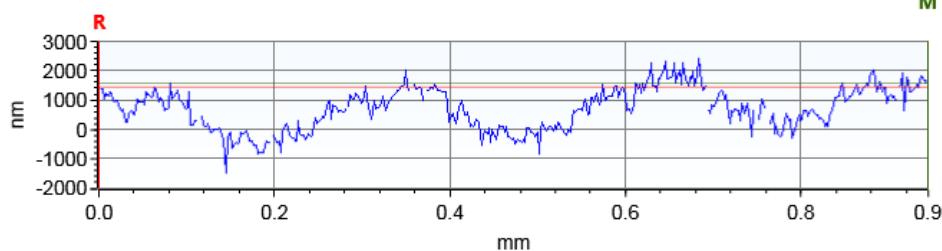
12.688



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-268.6984$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=122.7059$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	36	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

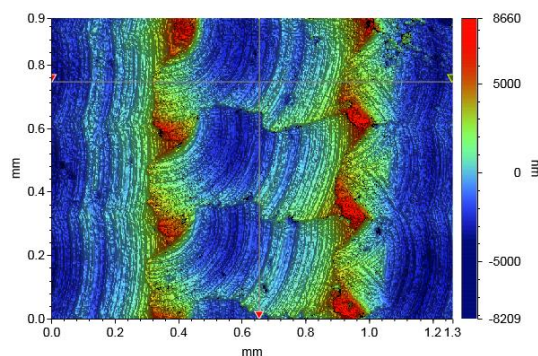
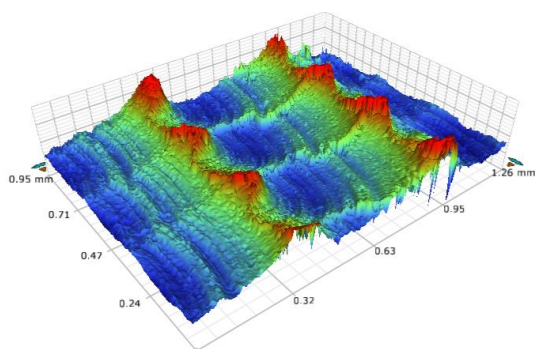
6

7

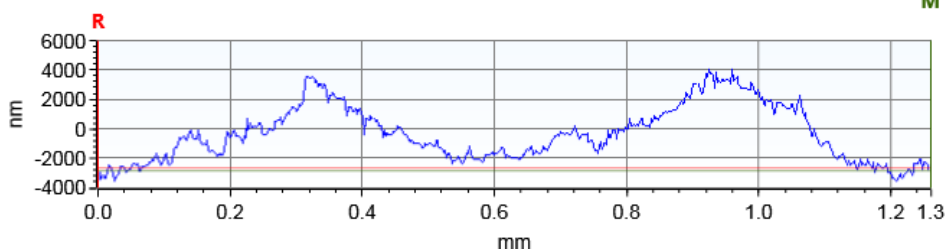
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

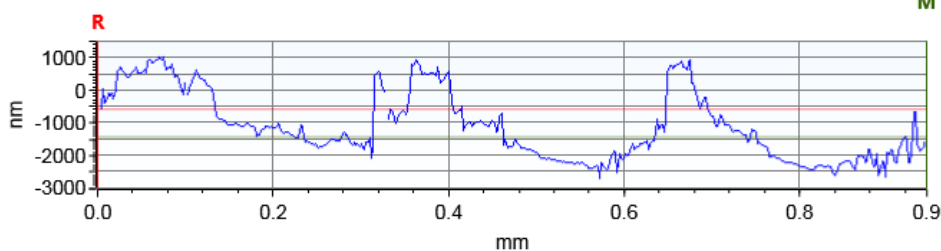
13.479



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-201.0791$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-827.6962$ nm



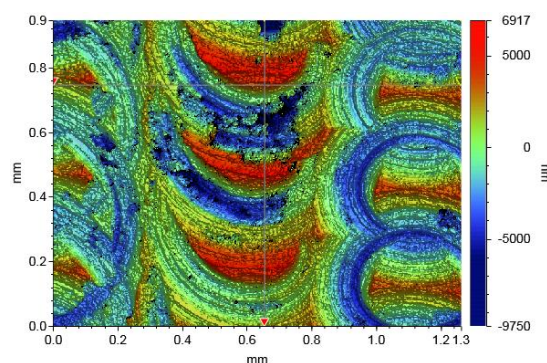
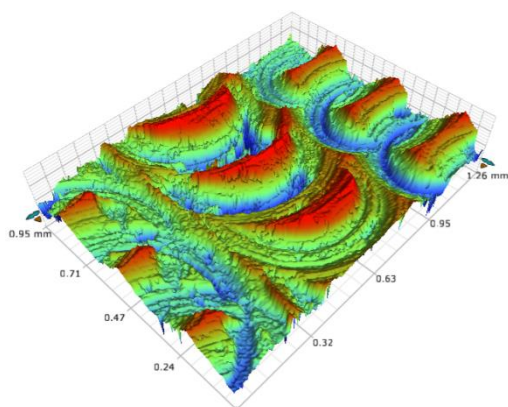


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

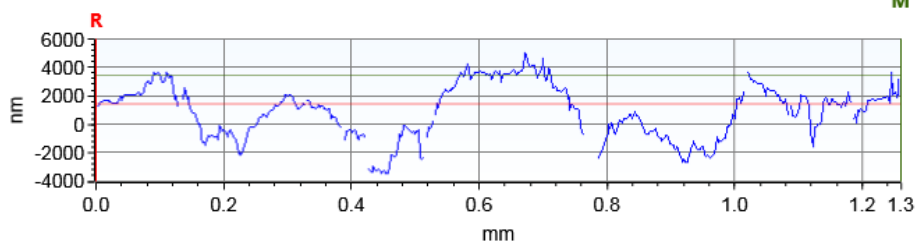
ΠΕΙΡΑΜΑ	2																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	37																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

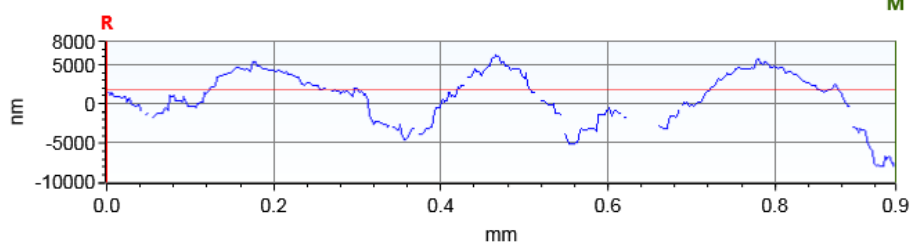
Τραχύτητα R_z [μm] 15.056



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2032.1545$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=$ - nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

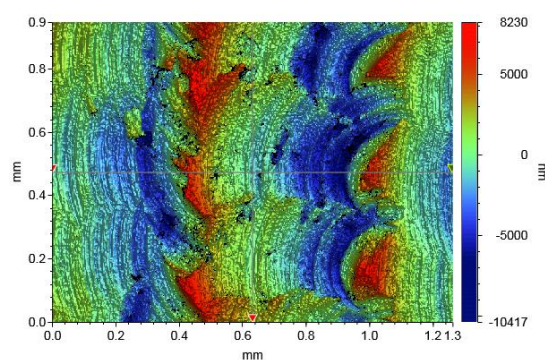
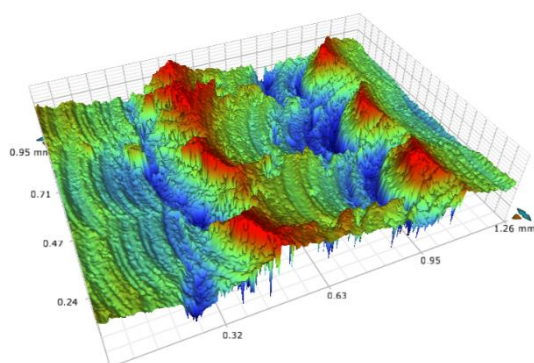
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	38	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

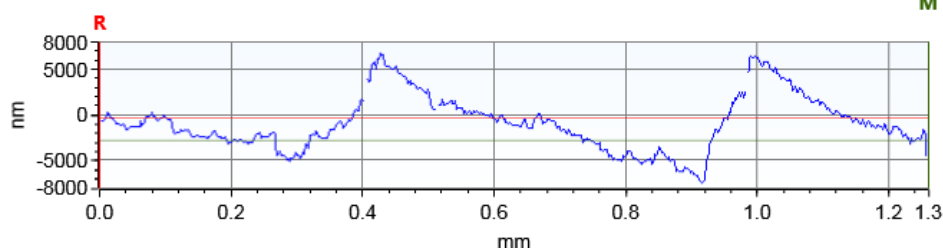
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

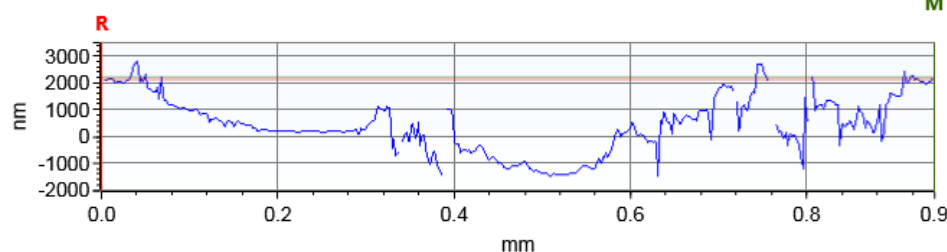
17.062



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2499.8368$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=98.9343$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

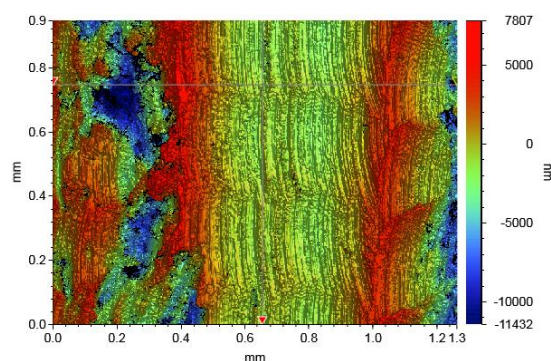
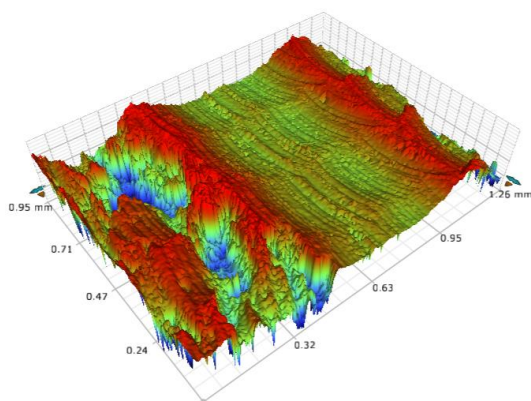
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	39	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

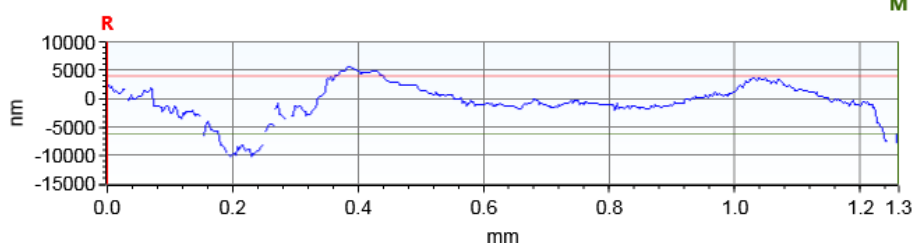
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

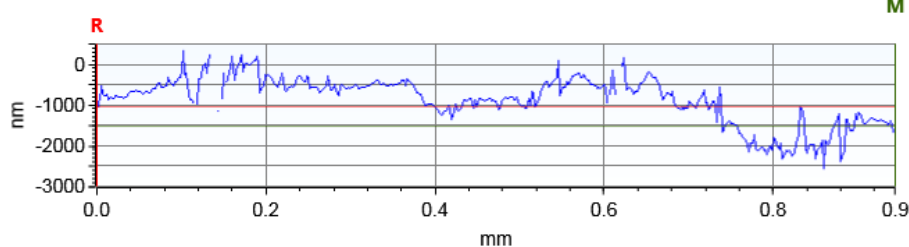
18.597



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-10167.7478$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-459.9049$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	40	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

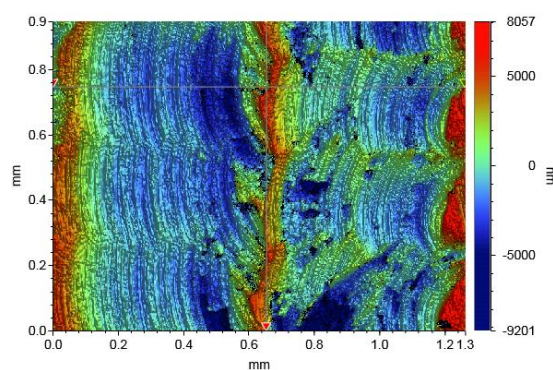
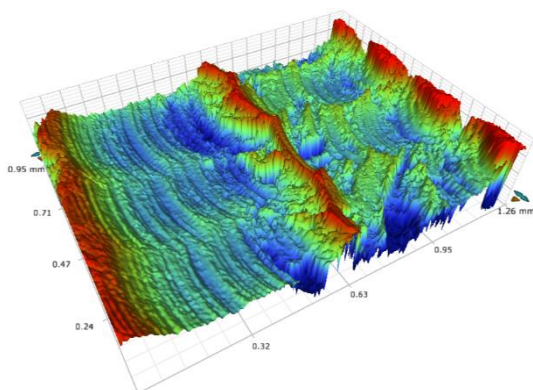
6

7

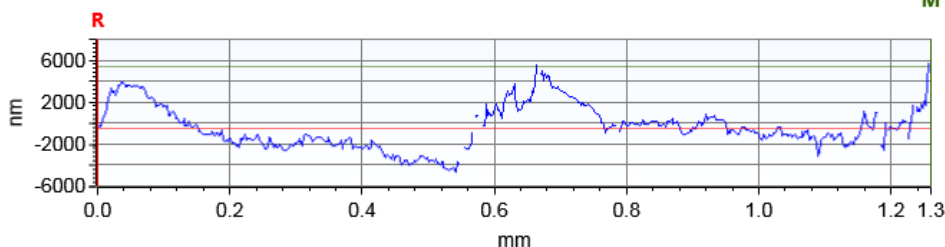
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

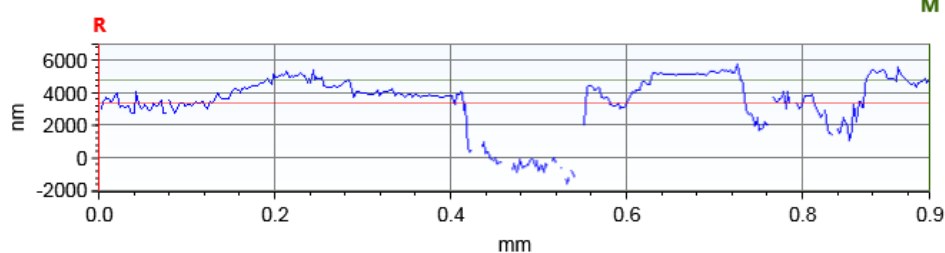
15.872



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=5864.1859$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1430.7912$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

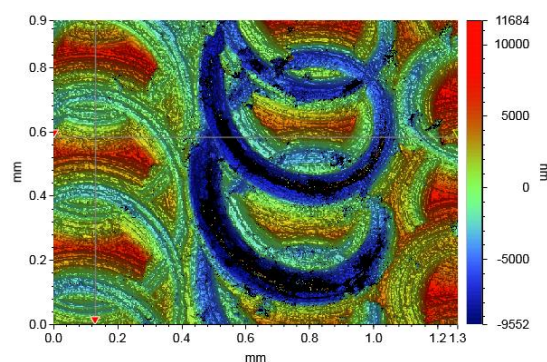
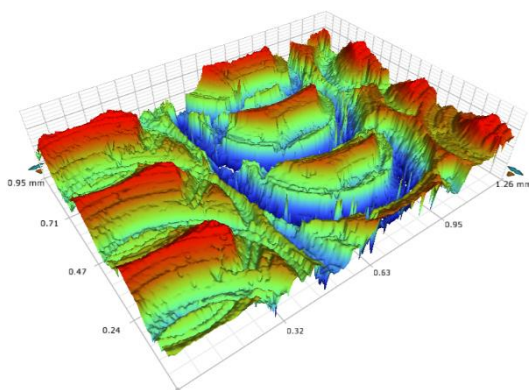
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	41	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

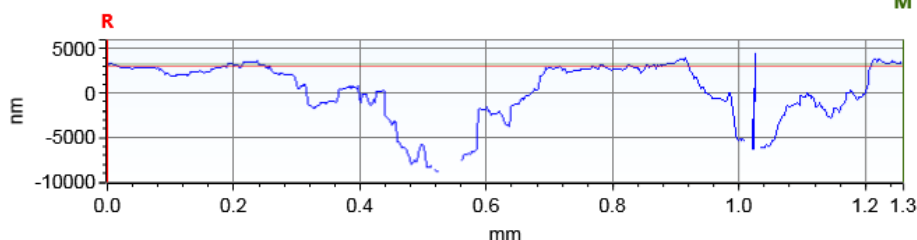
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

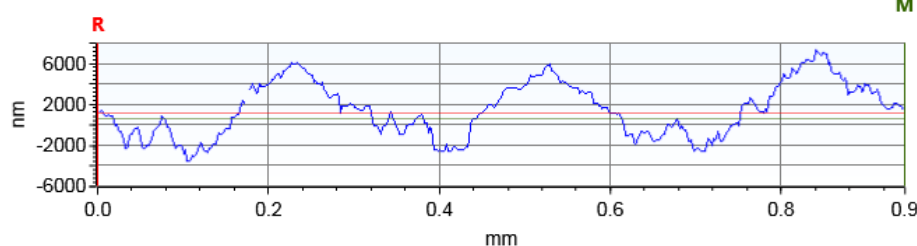
19.733



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=220.1932$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-507.5419$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	42	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

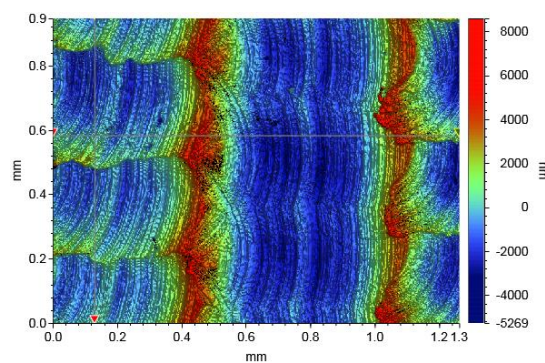
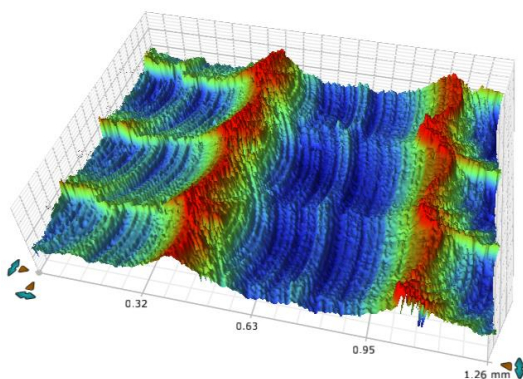
6

7

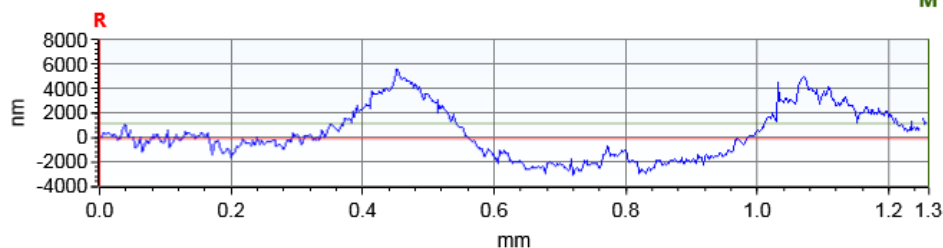
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

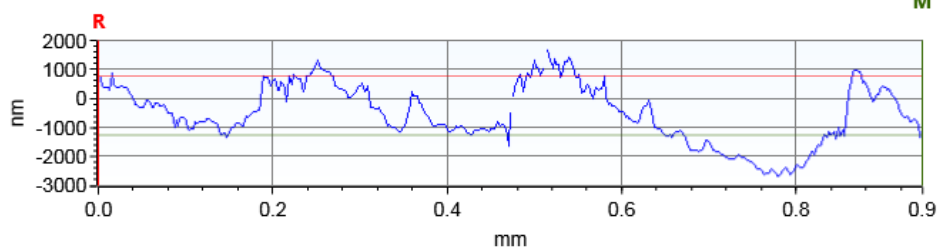
11.296



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1282.7980$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-2038.5863$ nm





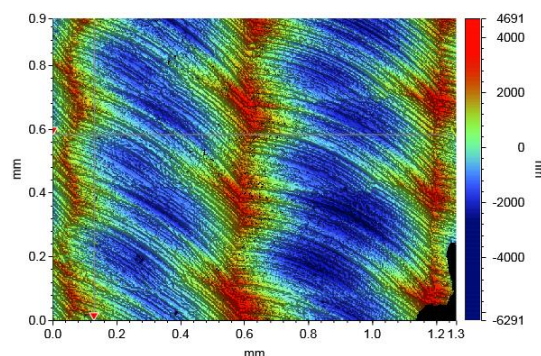
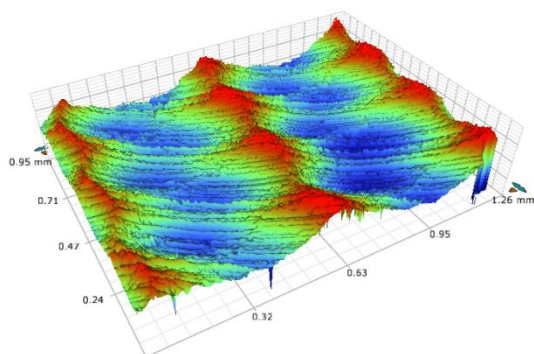
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	43	<div><div>43</div><div>44</div><div>45</div><div>46</div><div>47</div><div>48</div><div>49</div></div>
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	<div><div>36</div><div>37</div><div>38</div><div>39</div><div>40</div><div>41</div><div>42</div></div>
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	<div><div>29</div><div>30</div><div>31</div><div>32</div><div>33</div><div>34</div><div>35</div></div>
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	<div><div>22</div><div>23</div><div>24</div><div>25</div><div>26</div><div>27</div><div>28</div></div>
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	<div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div></div>
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	<div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div></div>
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	<div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div></div>
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

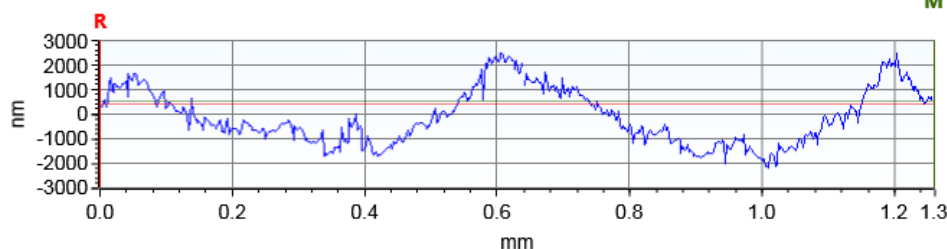
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

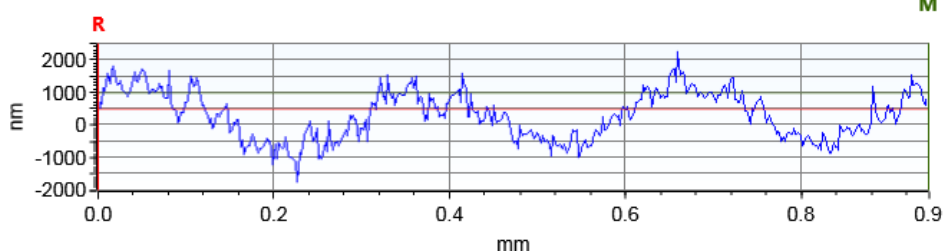
8.525



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=93.0979$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=492.4123$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

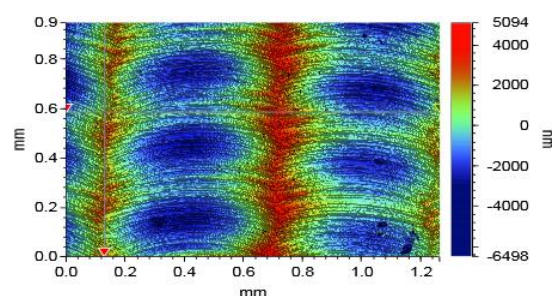
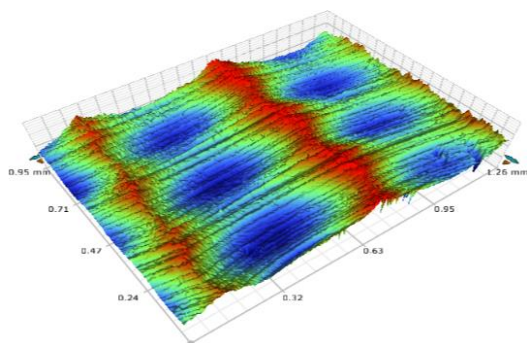
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	44	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

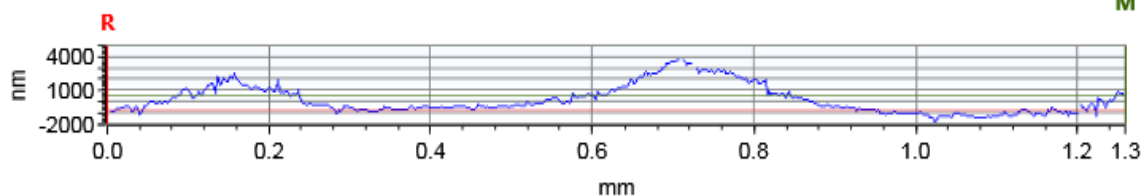
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

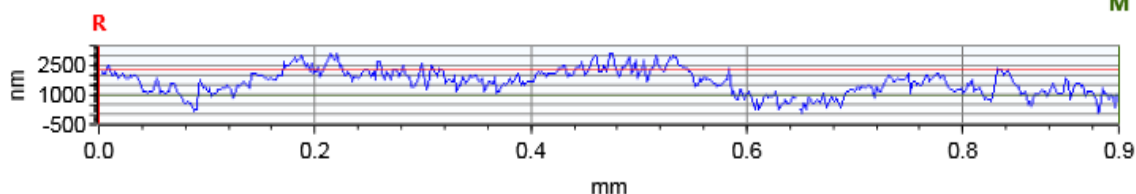
9.329



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1341.4462$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1270.7874$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	45	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

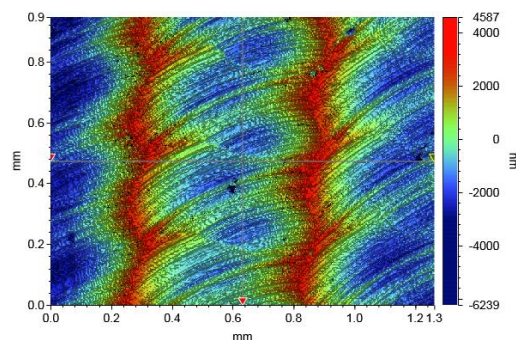
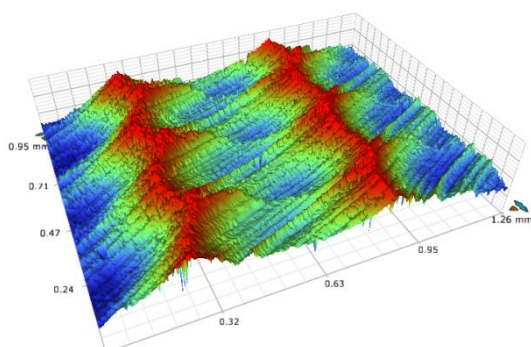
6

7

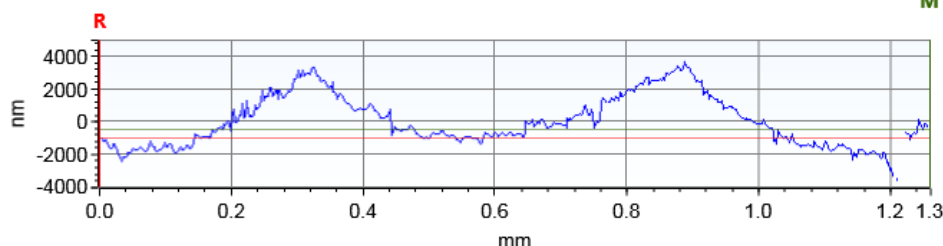
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

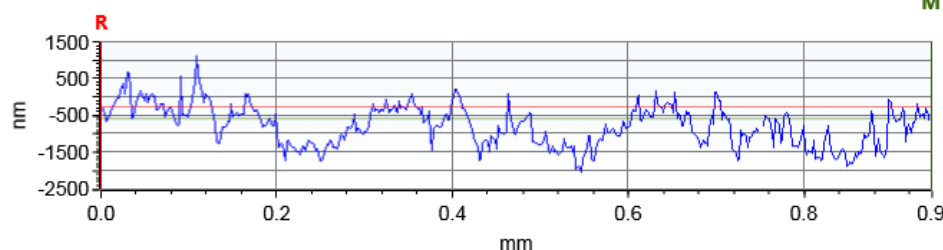
9.136



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=498.3239$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-319.8921$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

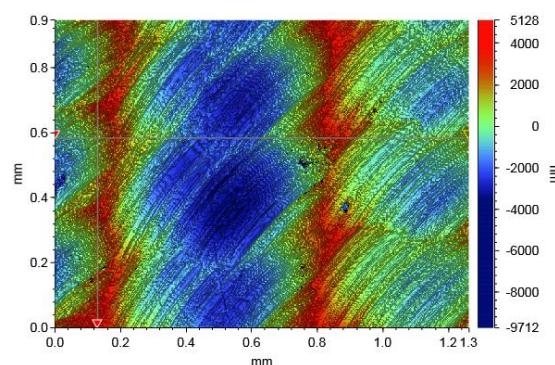
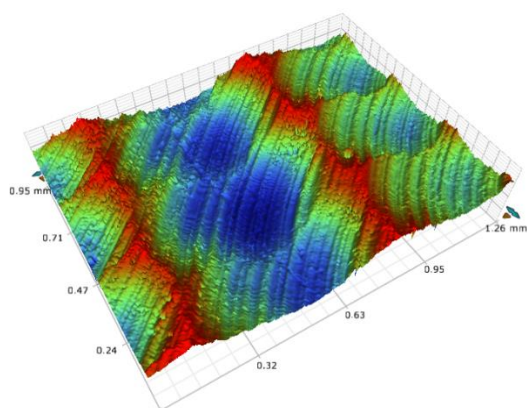
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	46	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

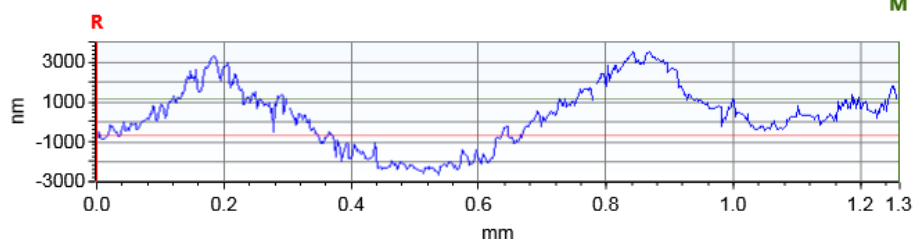
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

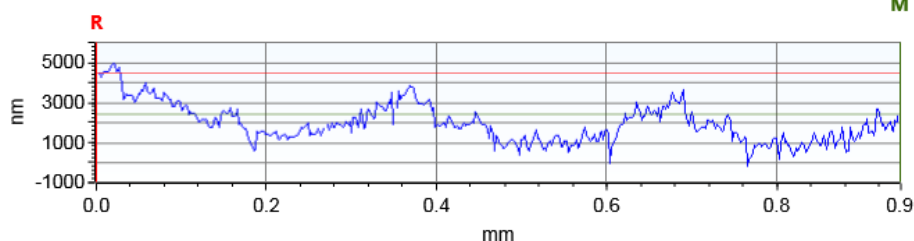
9.460



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1871.5956$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-2083.7104$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	47	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

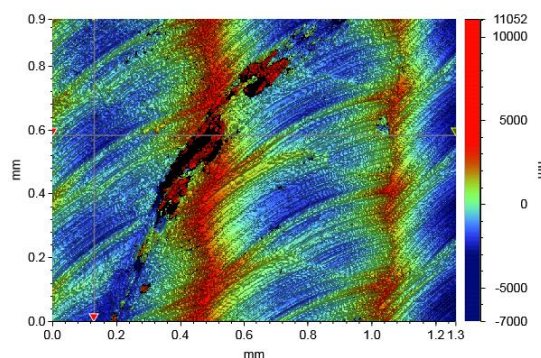
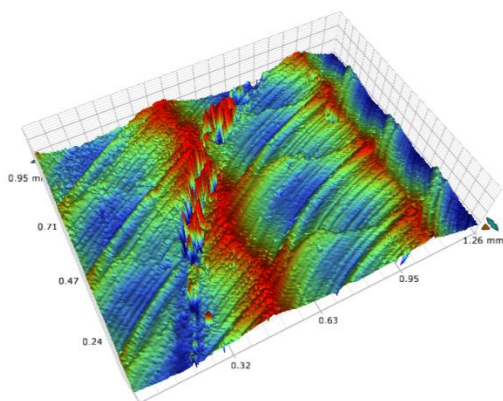
6

7

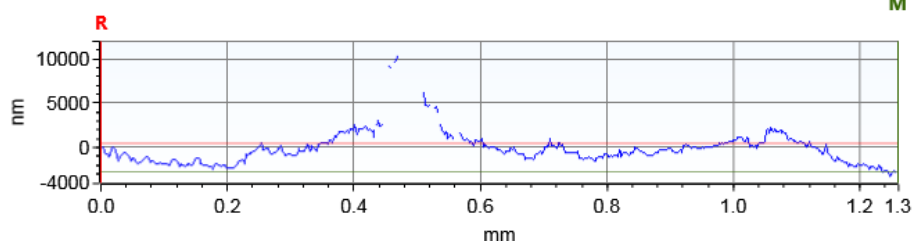
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

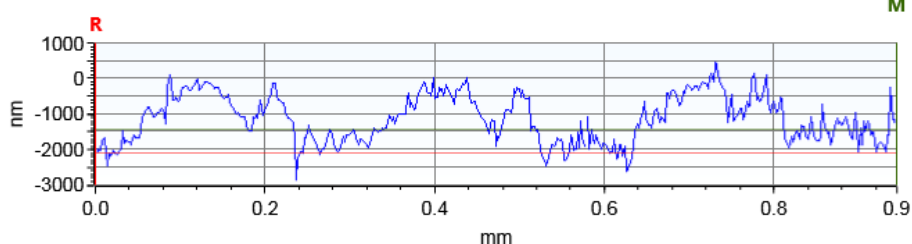
16.443



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3248.0142$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=661.7563$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	48	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

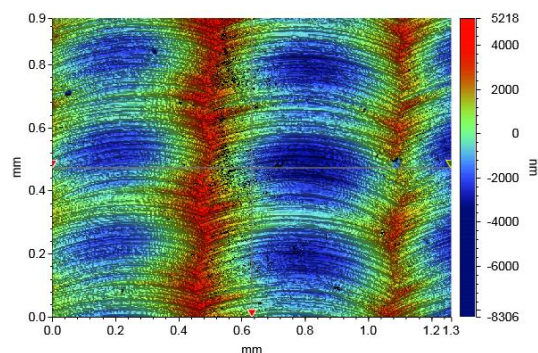
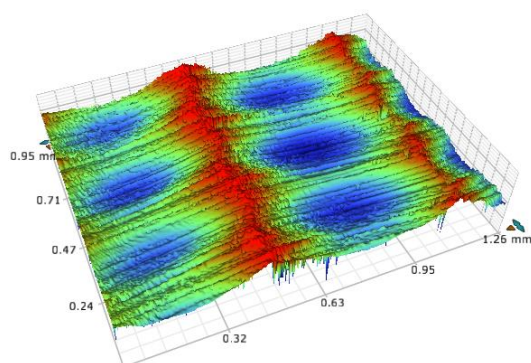
6

7

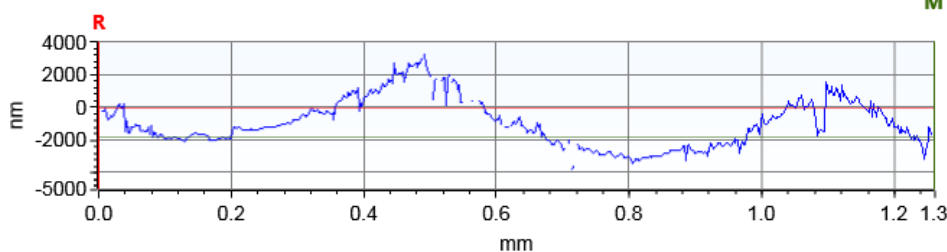
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

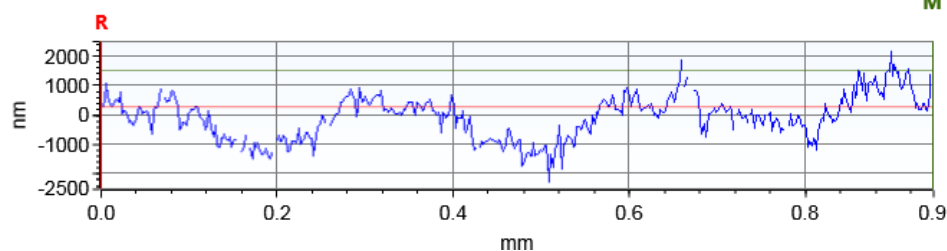
9.664



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1758.7809$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1257.3205$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

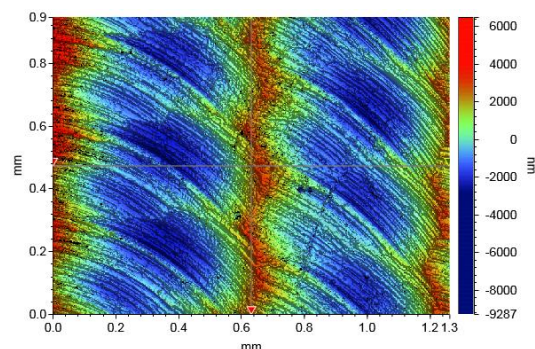
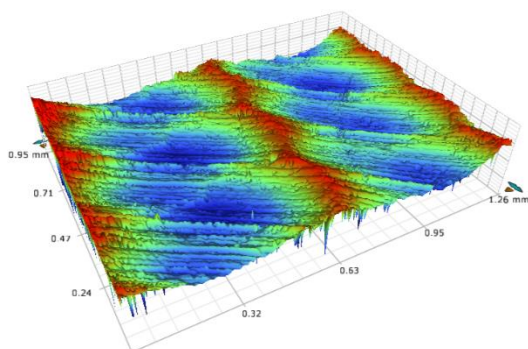
ΠΕΙΡΑΜΑ	2	
ΠΕΡΙΟΧΗ	49	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.6 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

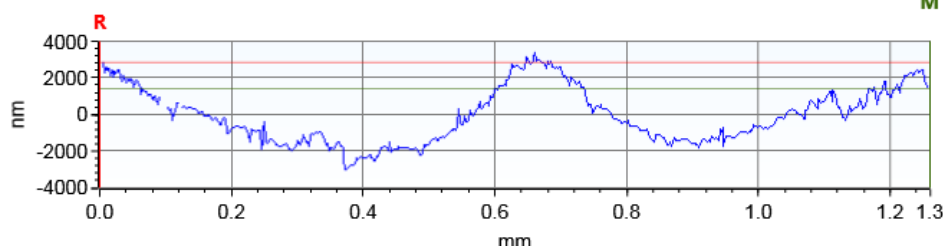
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

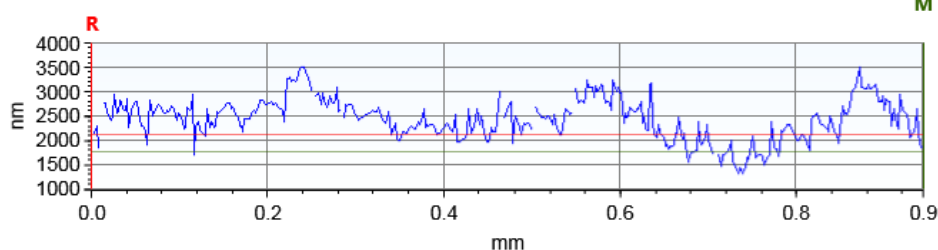
10.615



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1447.0719$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-345.8029$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	1	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43444546474849

36373839404142

29303132333435

22232425262728

15161718192021

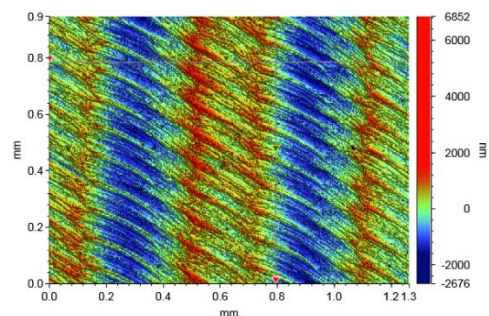
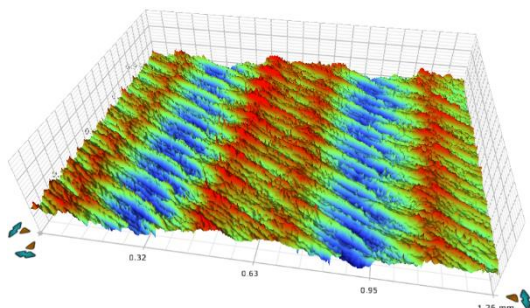
891011121314

1234567

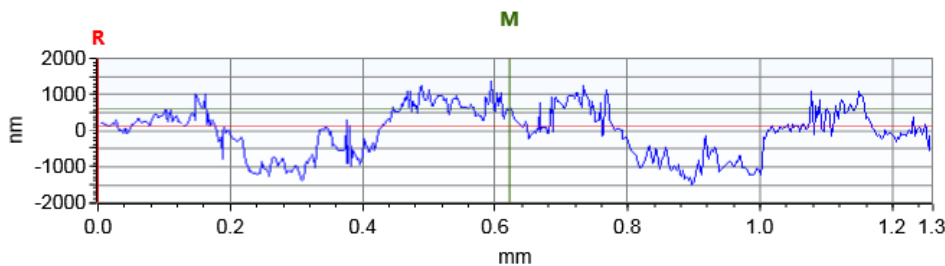
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

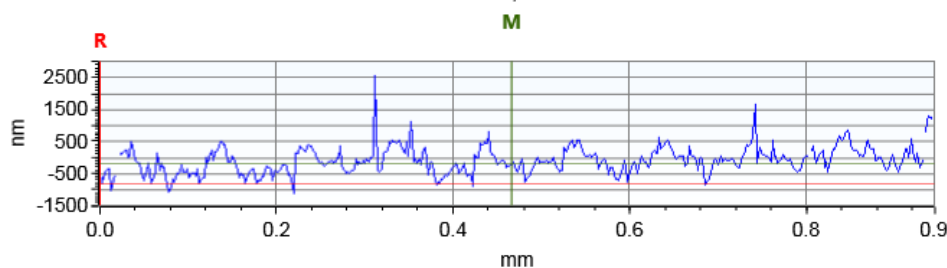
7.268



X Profile: $\Delta X=0.6220$ mm; $\Delta Z=460.8728$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=617.5701$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

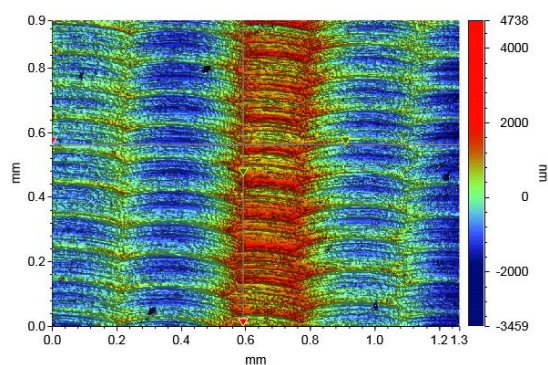
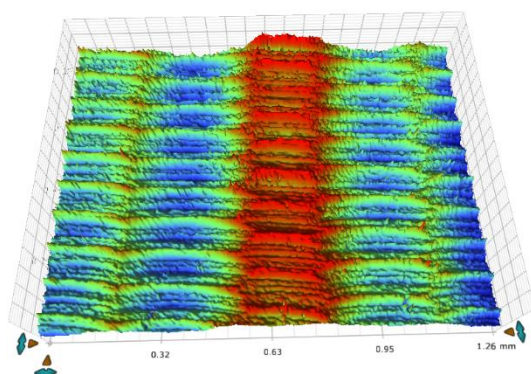
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	2	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

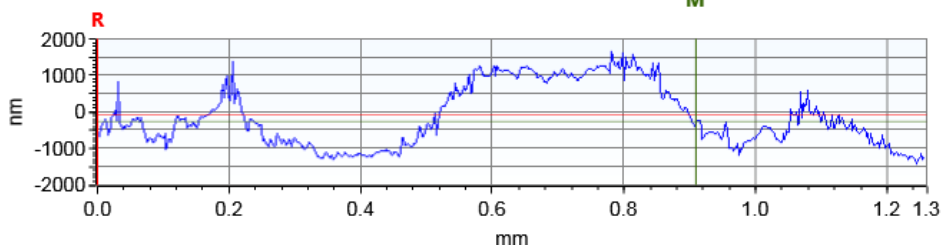
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

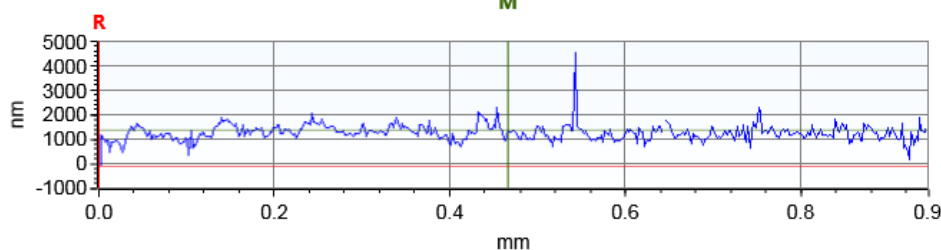
7.032



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=-181.3780$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=1488.2714$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	3	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

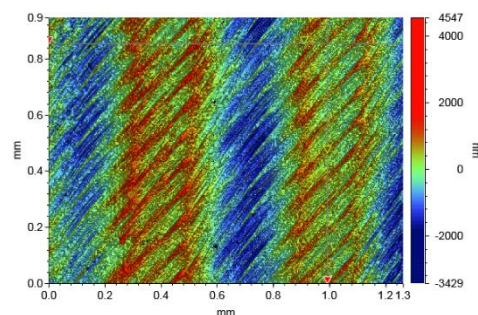
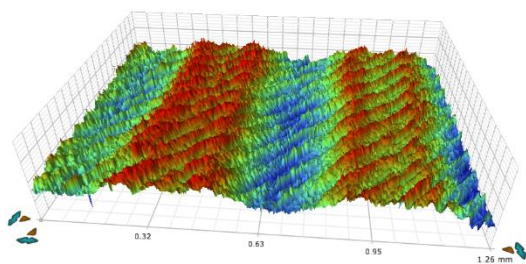
6

7

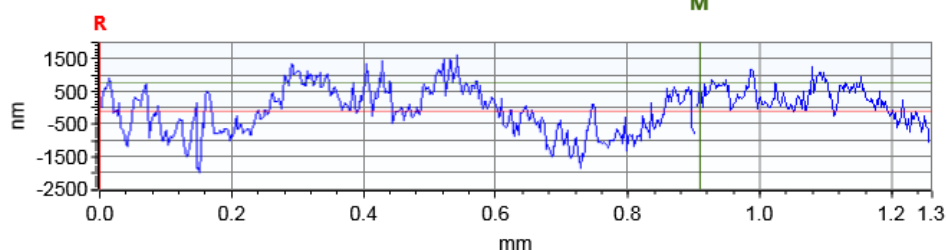
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

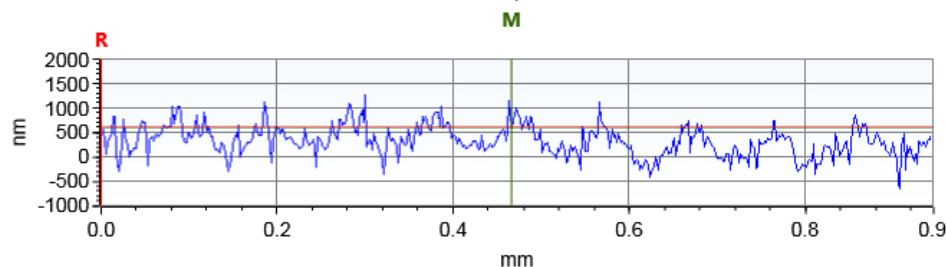
6.534



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=857.2475$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-14.5830$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

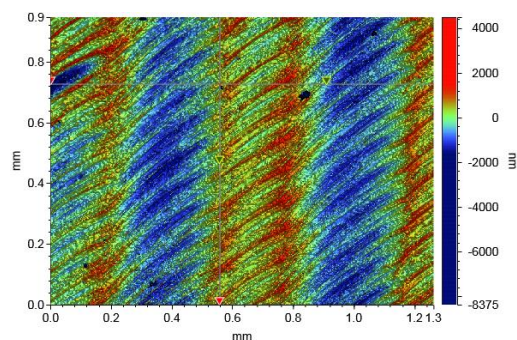
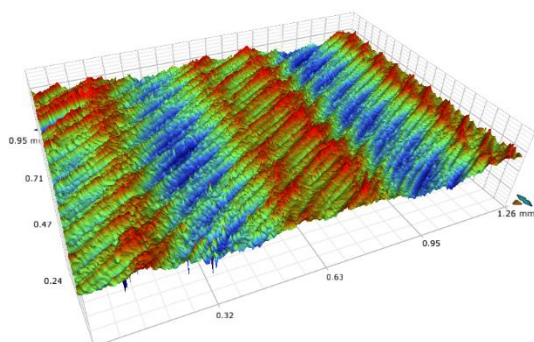
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	4	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

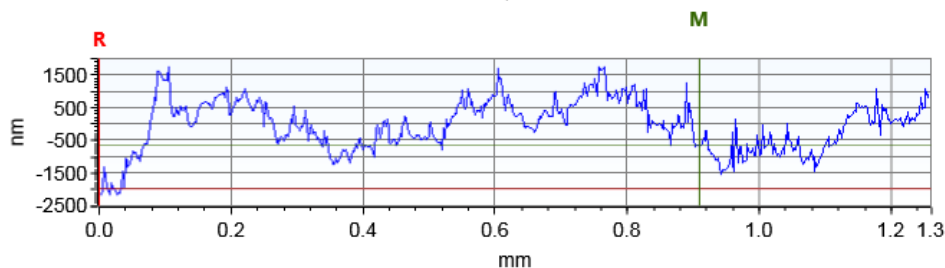
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

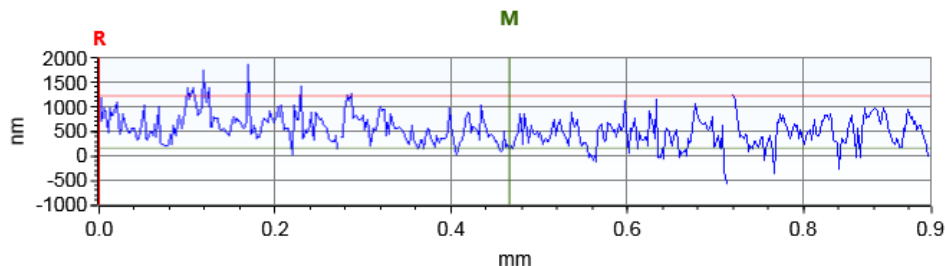
6.435



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=1352.3624$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-1053.5301$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	5	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43444546474849

36373839404142

29303132333435

22232425262728

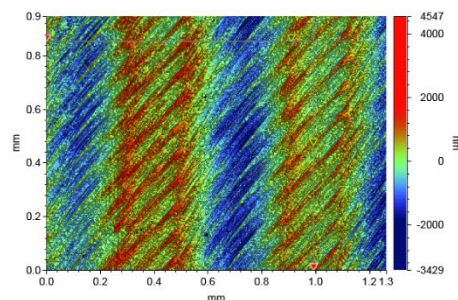
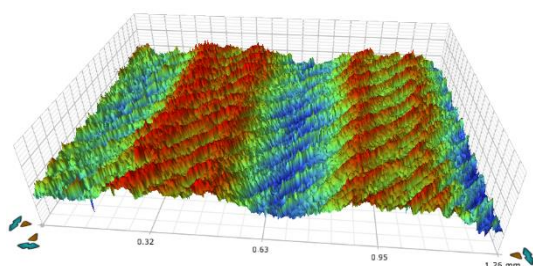
15161718192021

891011121314

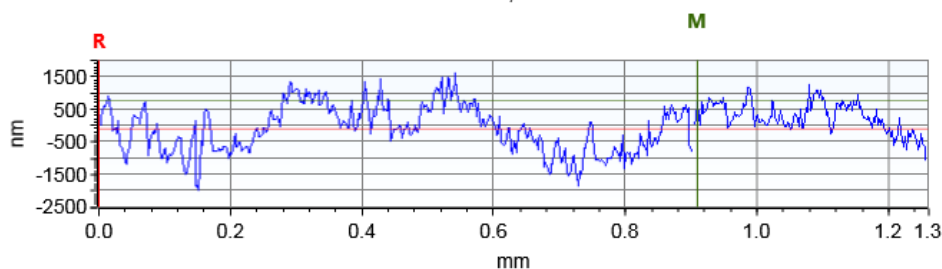
1234567

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

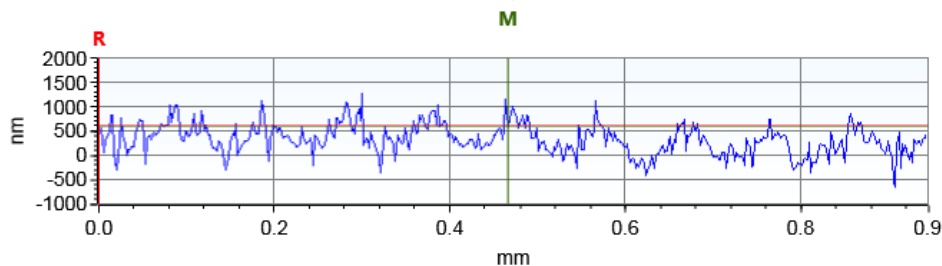
Τραχύτητα R_z [μm] 8.746



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=857.2475$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-14.5830$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

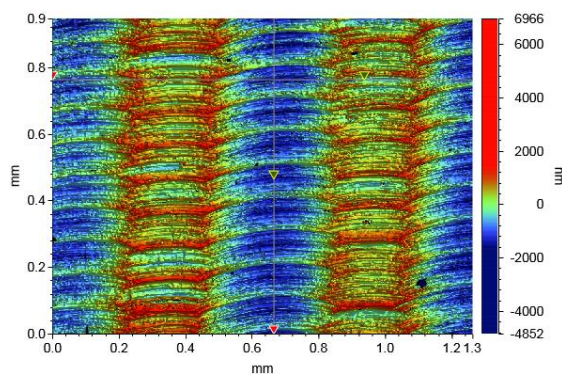
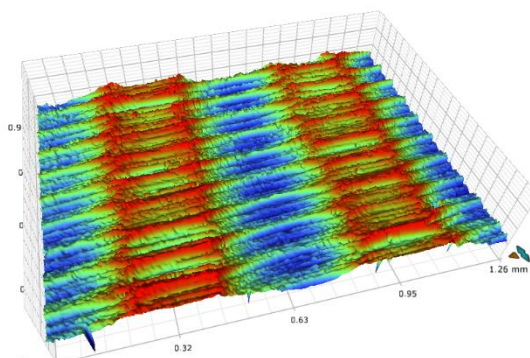
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	6	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

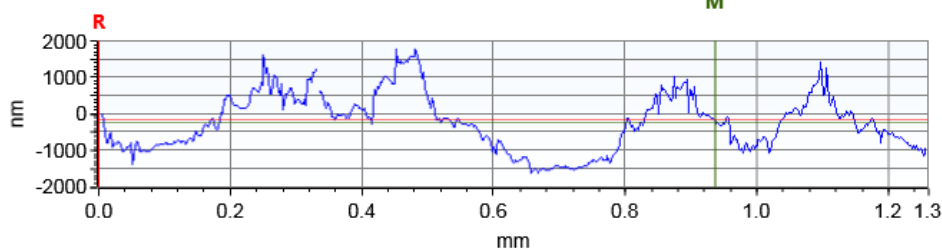
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

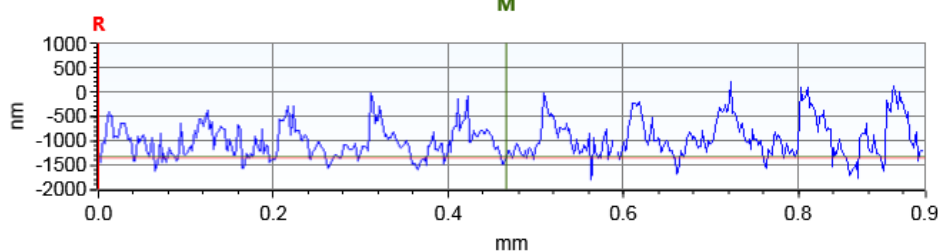
6.683



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-101.9219$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=31.0332$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

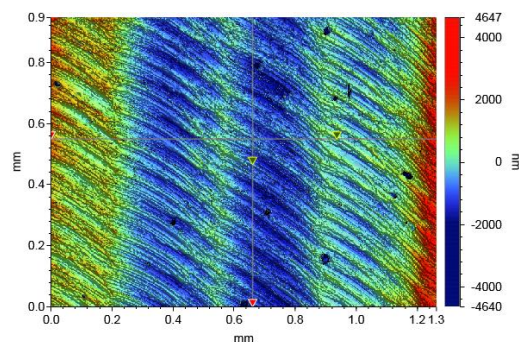
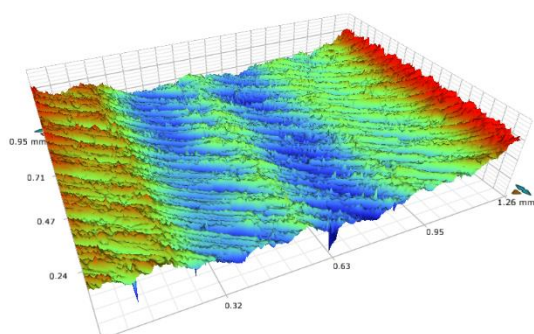
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	7	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

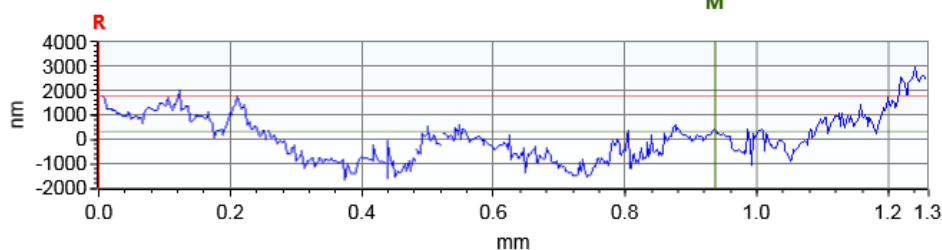
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

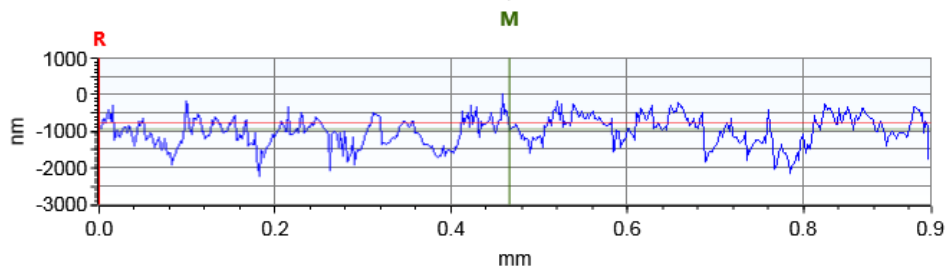
7.347



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-1430.4217$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-171.8123$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

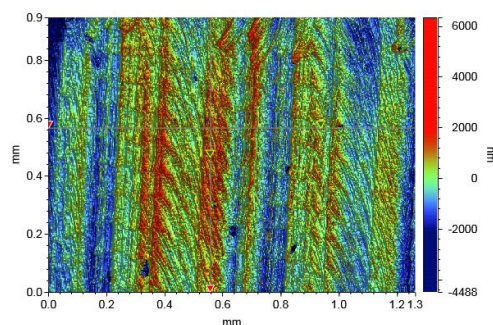
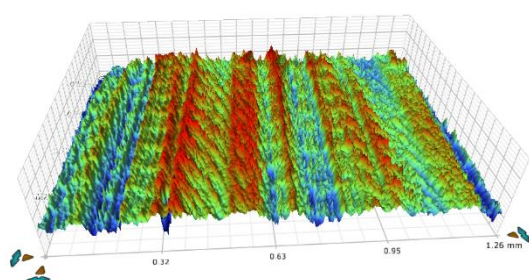
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	8	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

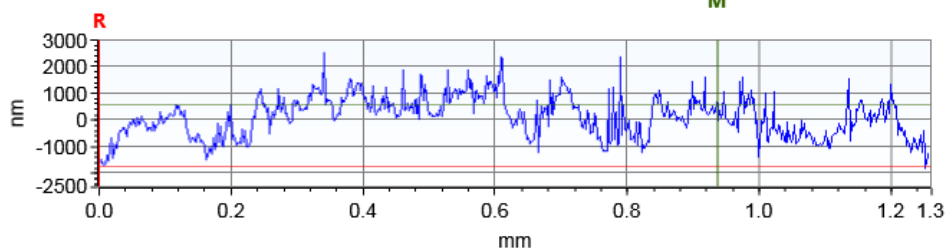
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

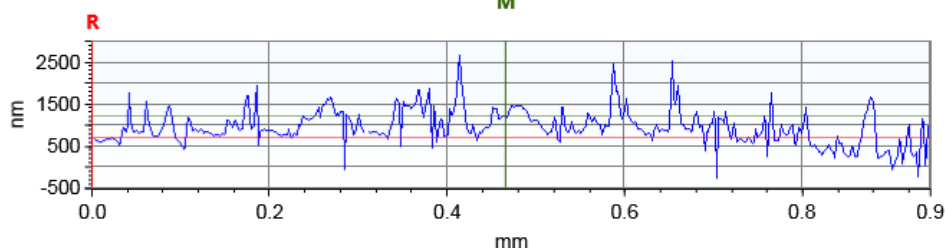
9.003



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=2312.7309$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=516.2515$ nm





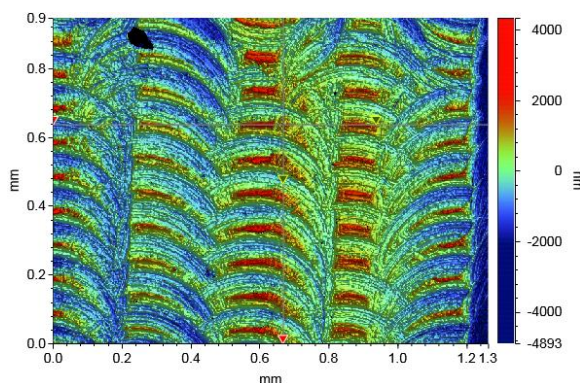
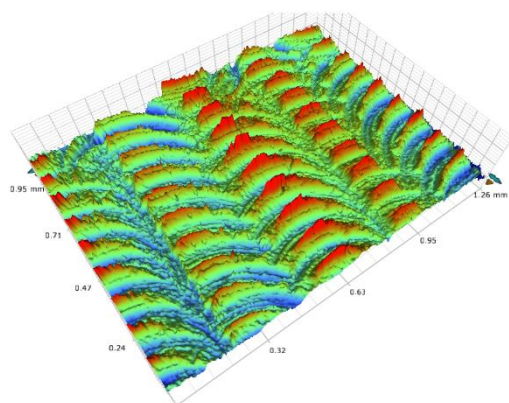
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	9	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

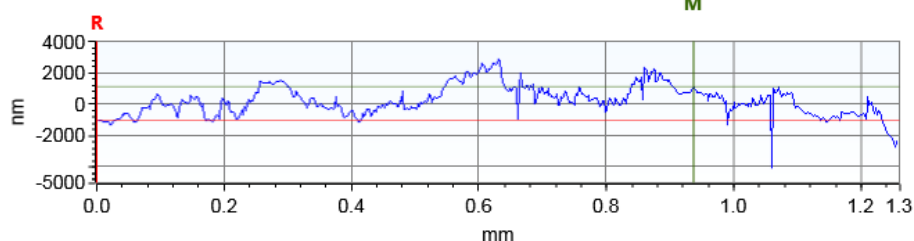
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

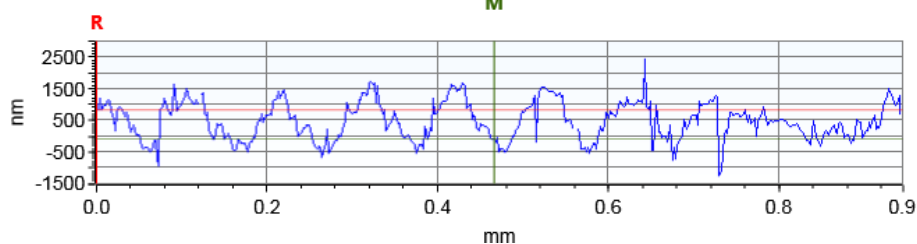
Τραχύτητα R_z [μm] **7.710**



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=2125.9410$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-893.5519$ nm





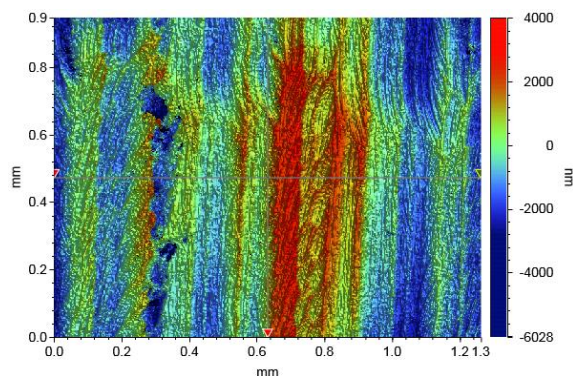
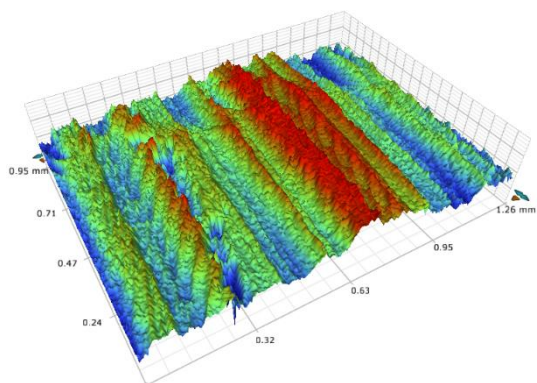
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	10																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

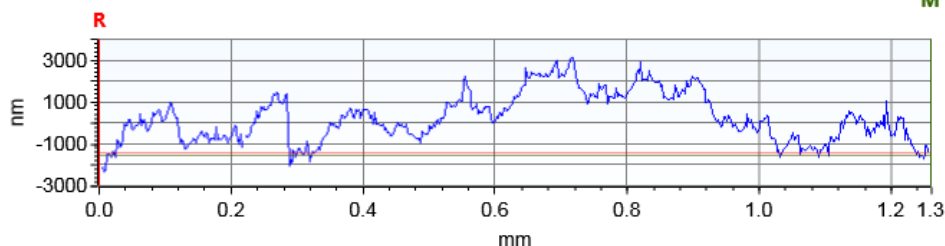
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

8.302

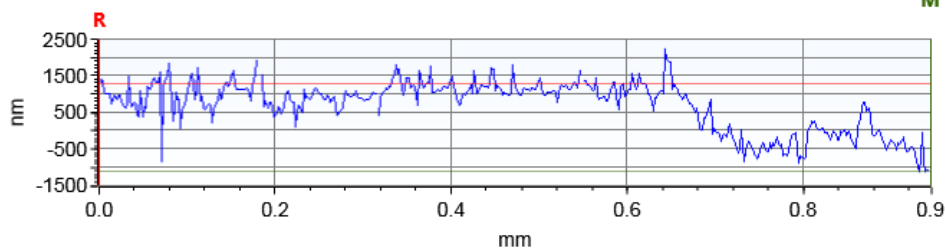


X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-129.2720$ nm



M

Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-2391.6485$ nm



M



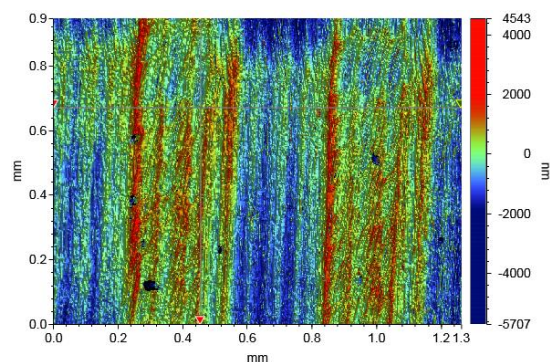
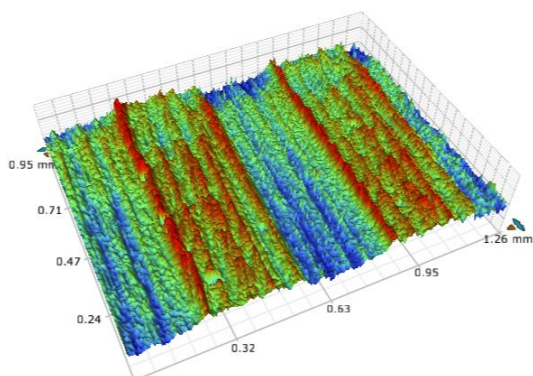
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	11																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

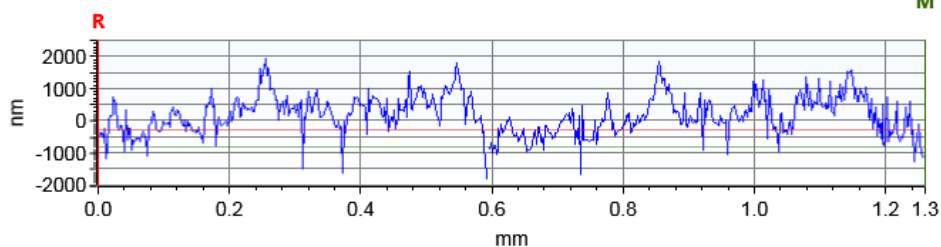
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

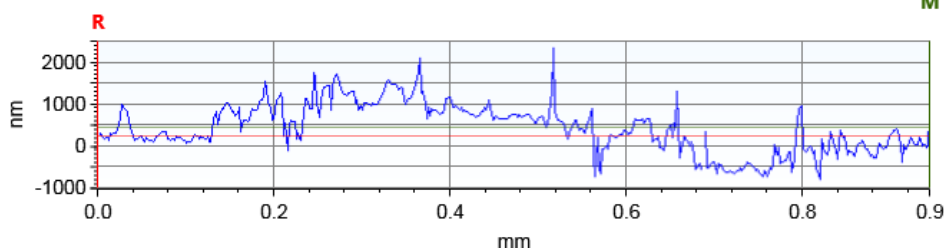
7.556



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-526.9781$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=202.4694$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

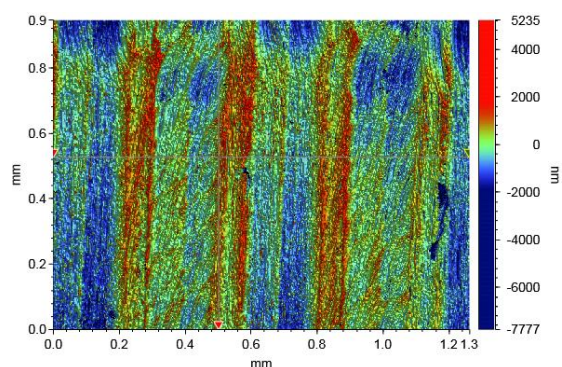
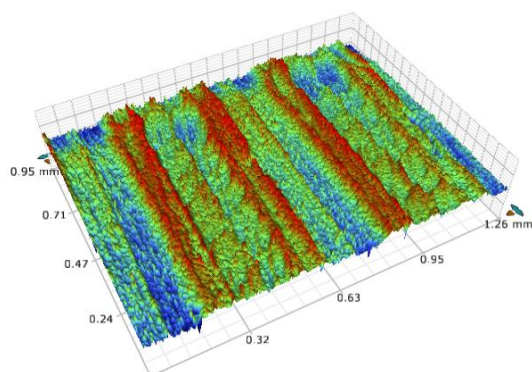
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	12	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

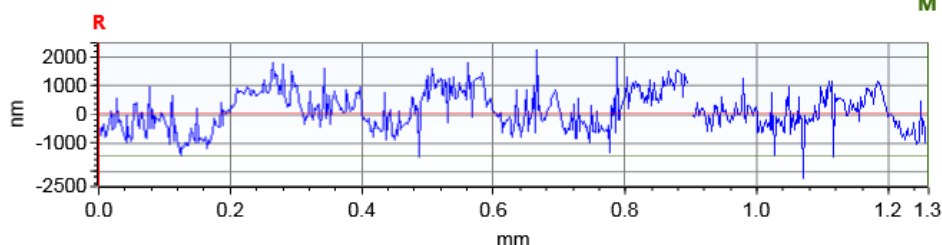
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

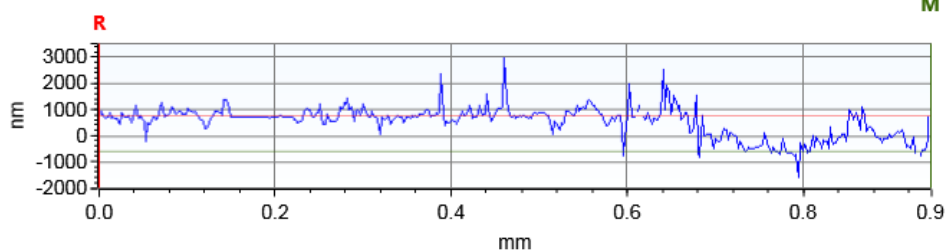
8.892



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1486.9525$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1366.2206$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	13	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

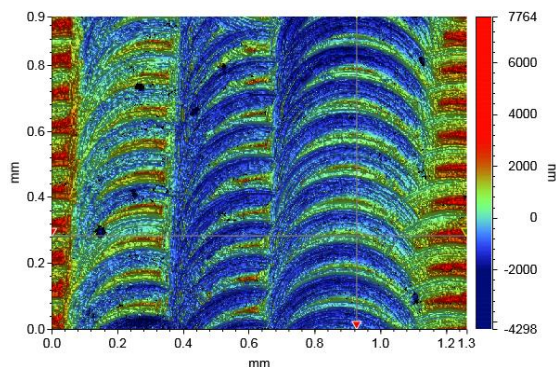
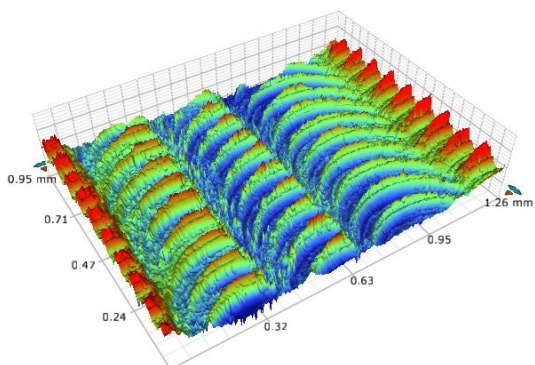
5

6

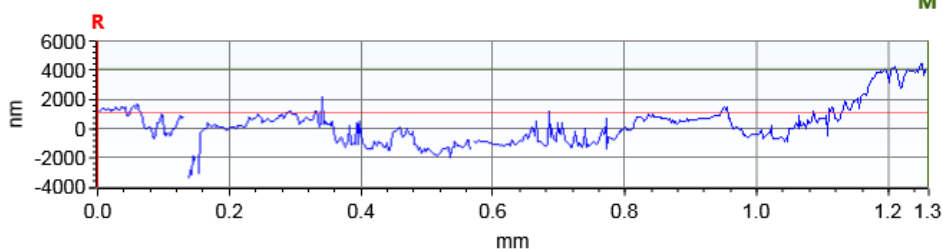
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

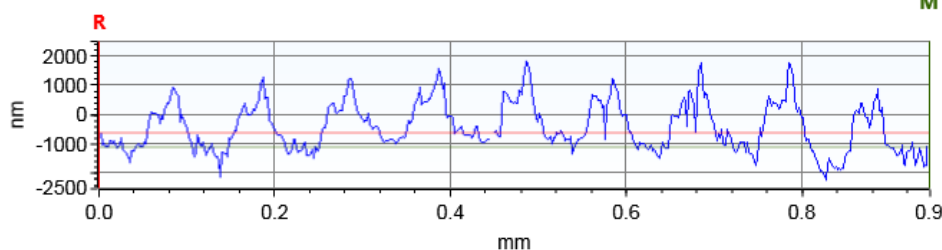
Τραχύτητα R_z [μm] **9.050**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2986.7234$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=491.4111$ nm





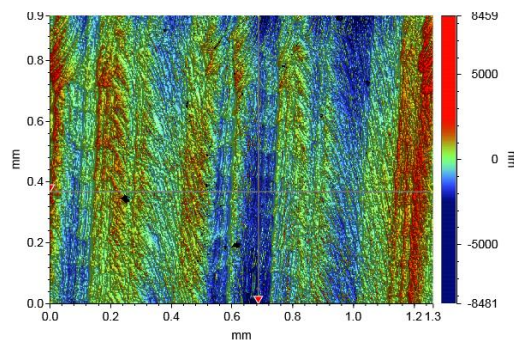
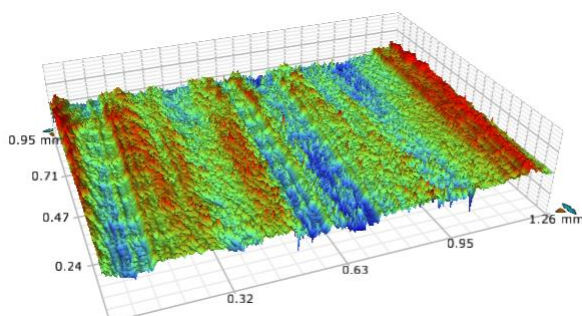
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	14	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

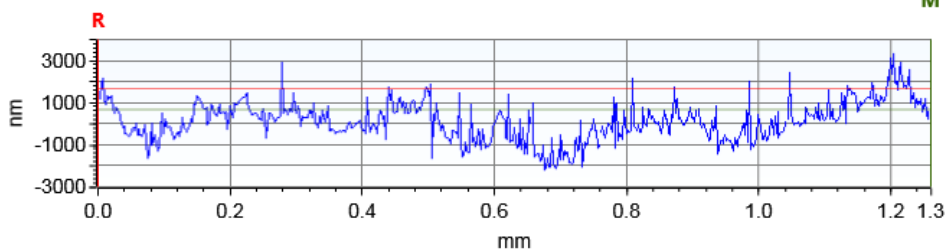
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

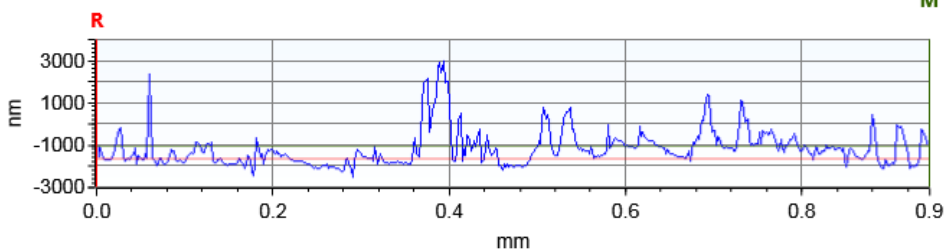
Τραχύτητα R_z [μm] **10.815**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1001.7331$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=572.1022$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	15	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

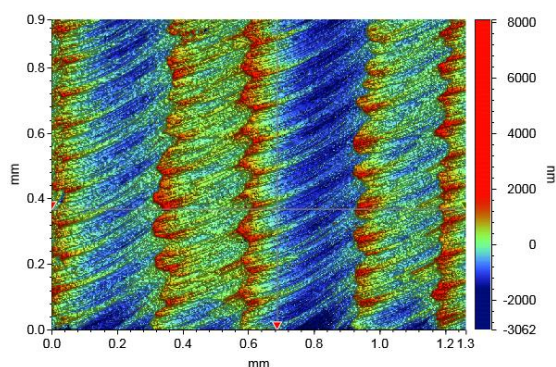
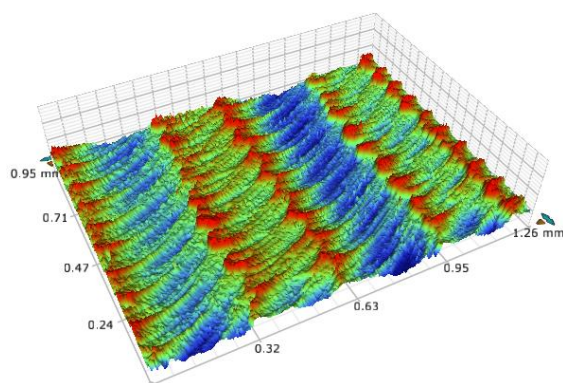
6

7

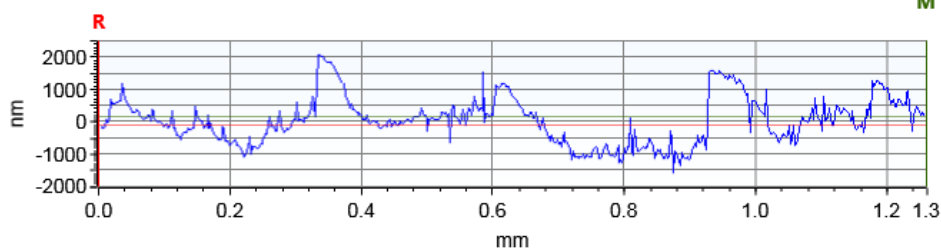
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

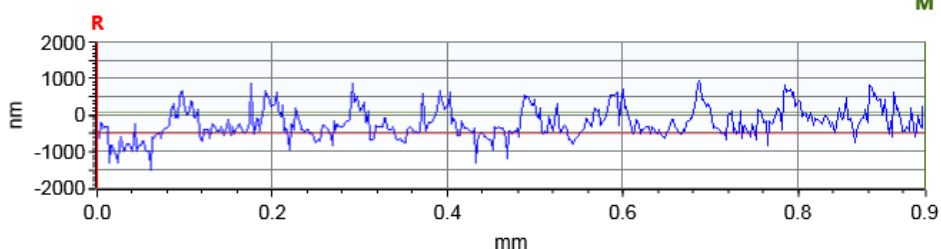
6.698



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=289.9337$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=565.0914$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

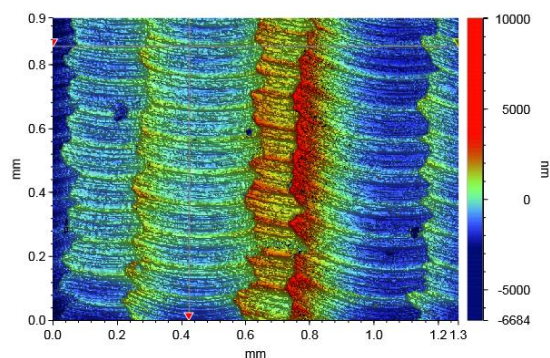
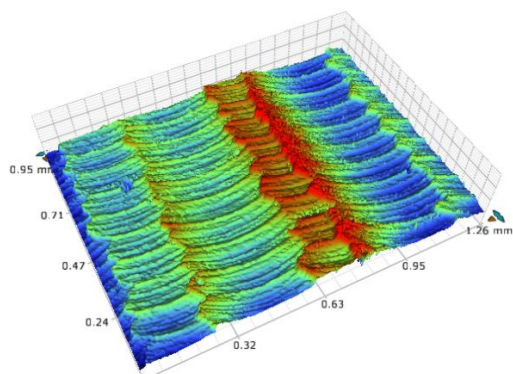
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	16	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'O' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

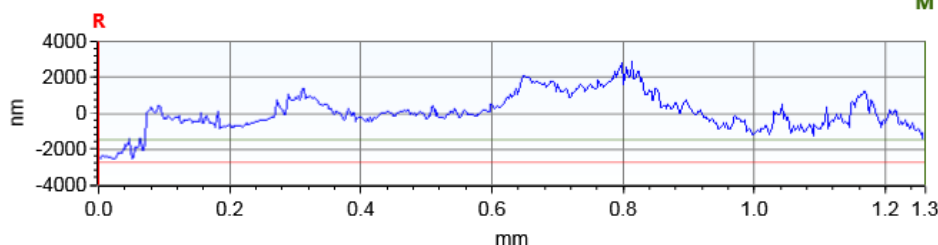
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

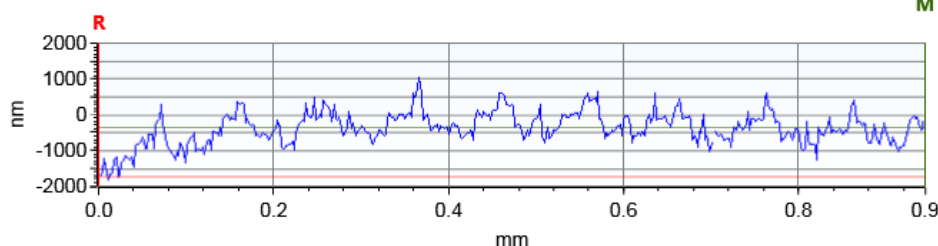
12.599



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1262.9700$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1374.9155$ nm





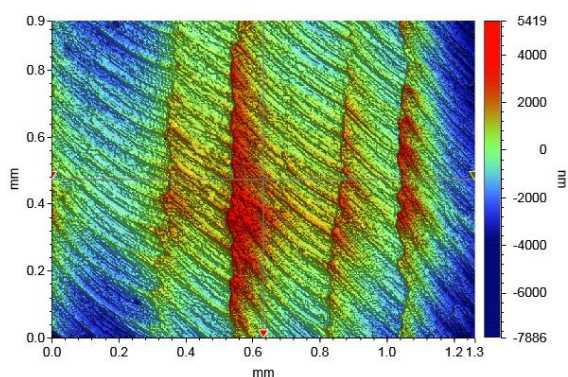
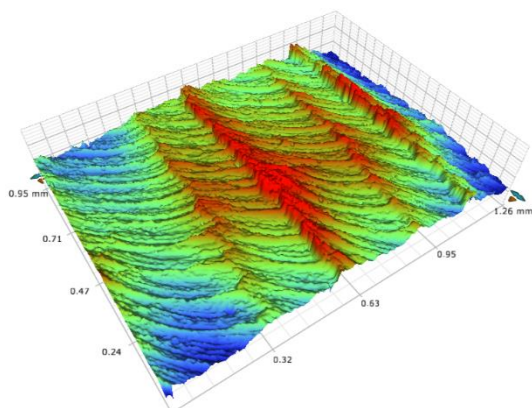
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	17	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

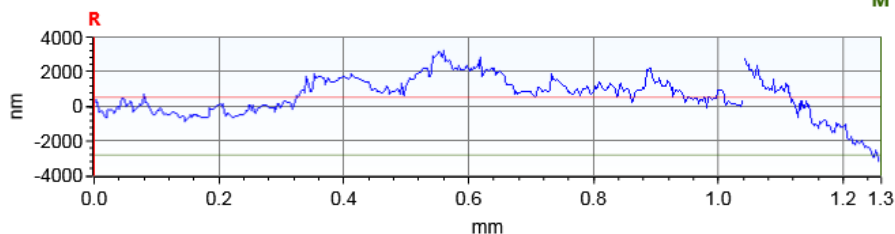
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

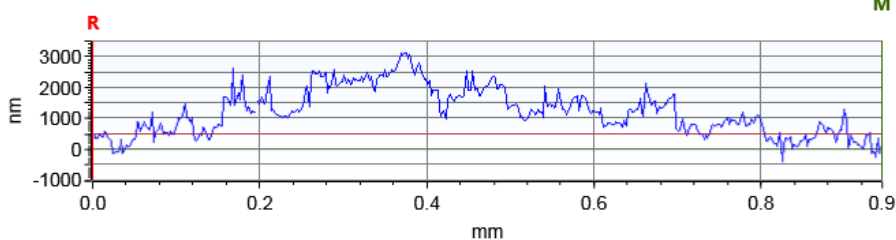
Τραχύτητα R_z [μm] **10.488**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3283.4597$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-512.6518$ nm





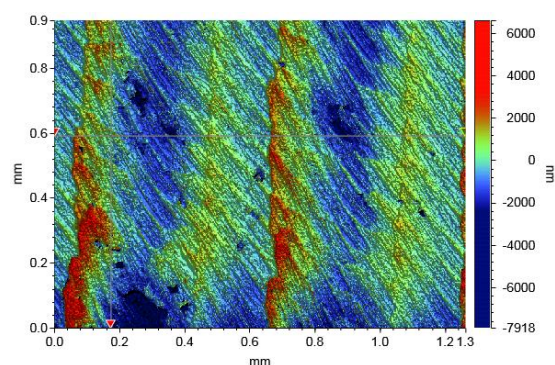
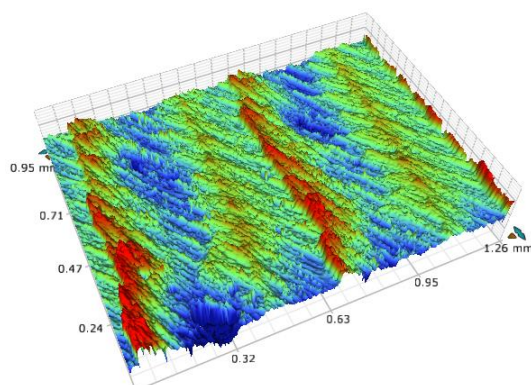
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	18	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

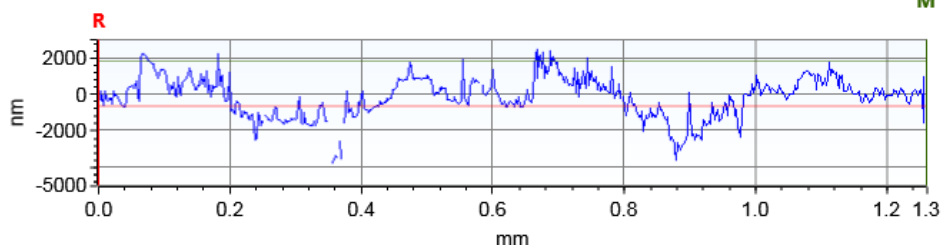
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

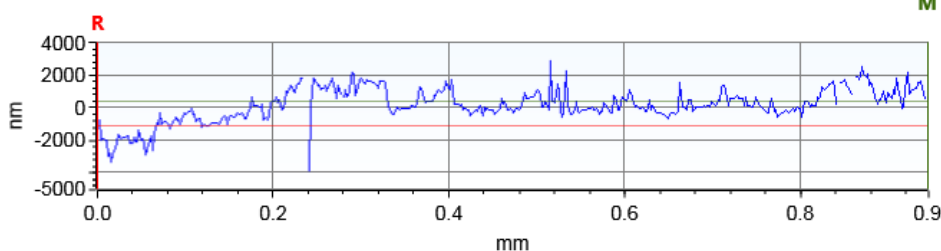
Τραχύτητα R_z [μm] 13.548



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2505.5642$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1456.5385$ nm





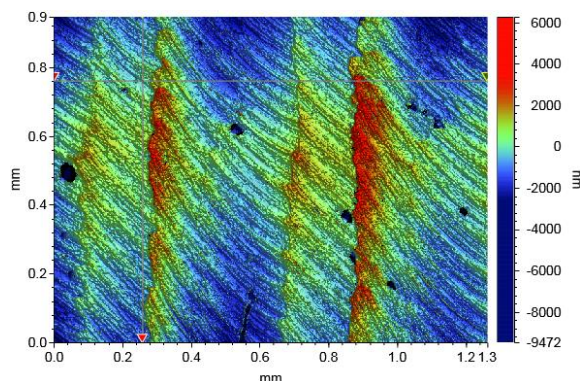
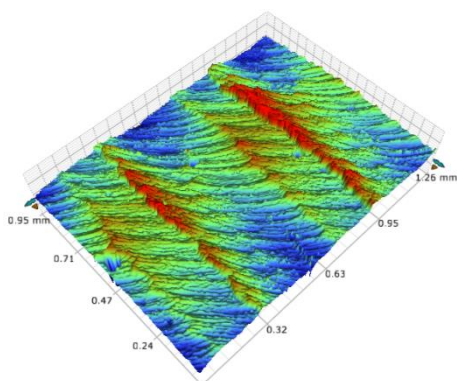
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	19	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

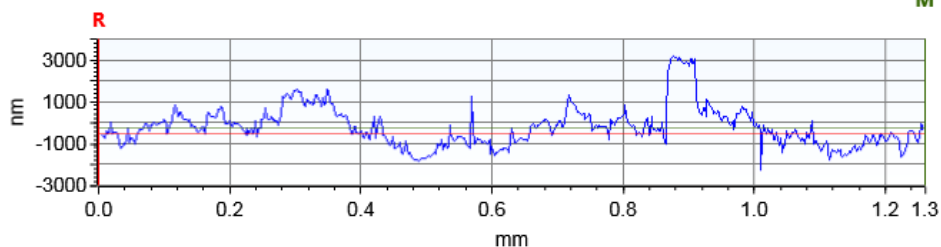
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

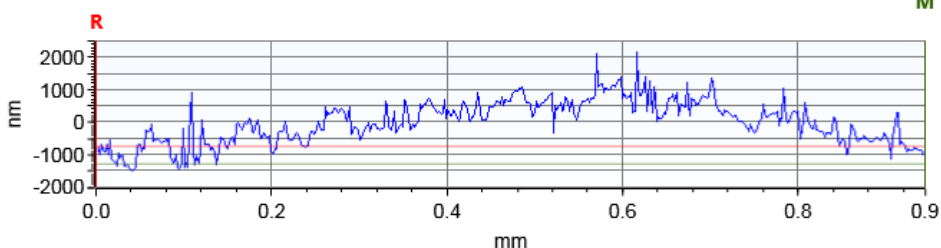
Τραχύτητα R_z [μm] **11.706**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=290.9136$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-539.7534$ nm





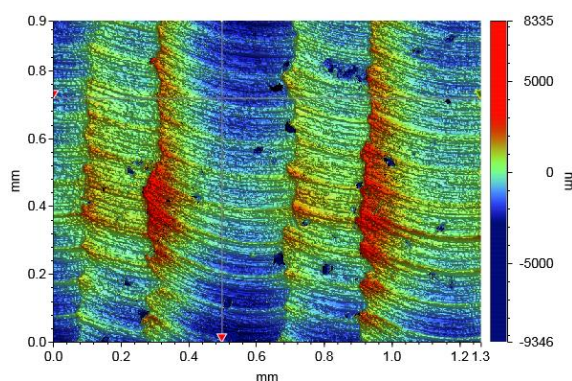
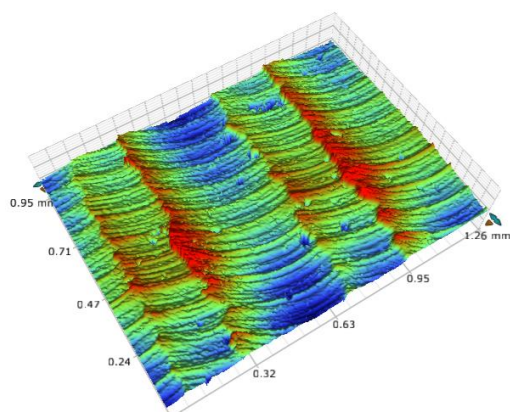
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	20	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

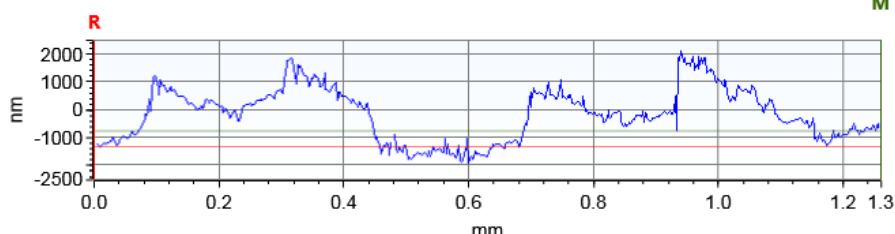
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

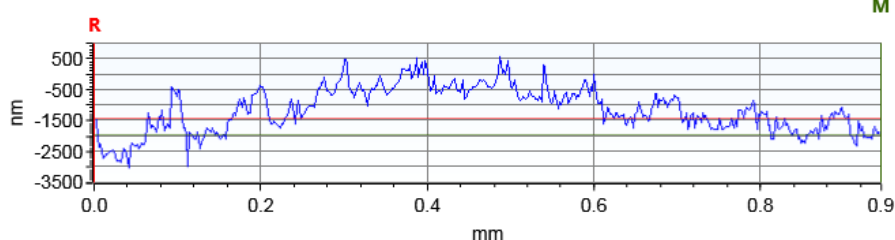
Τραχύτητα R_z [μm] **11.341**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=570.6830$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-533.7693$ nm



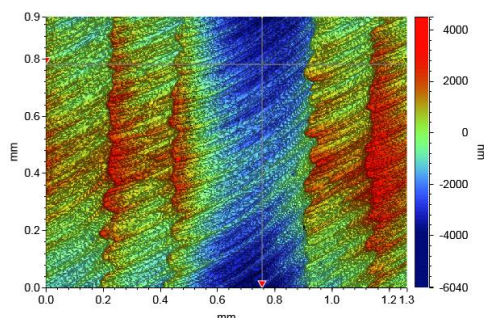
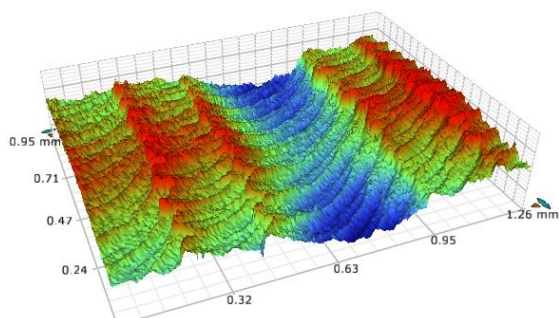


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

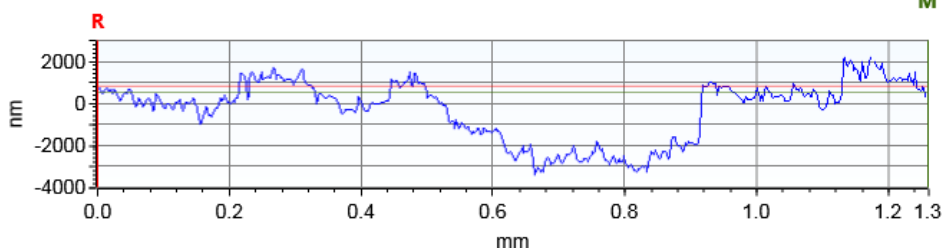
ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	21																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 56 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

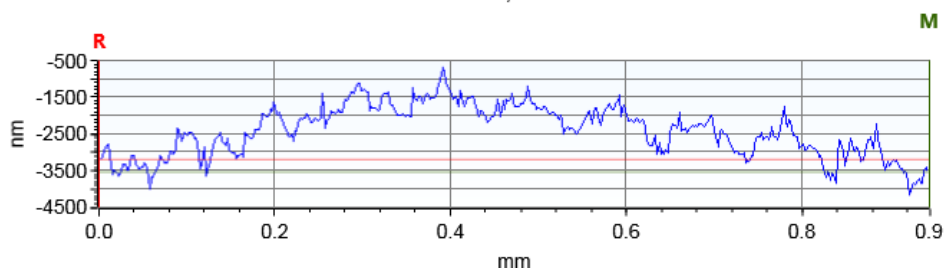
Τραχύτητα R_z [μm] **8.517**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-320.5679$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-349.7296$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

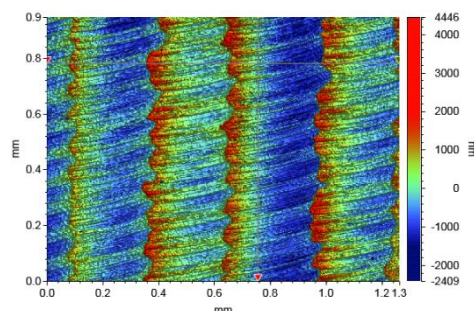
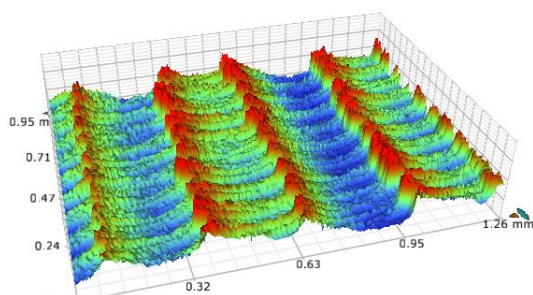
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	22	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A2.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

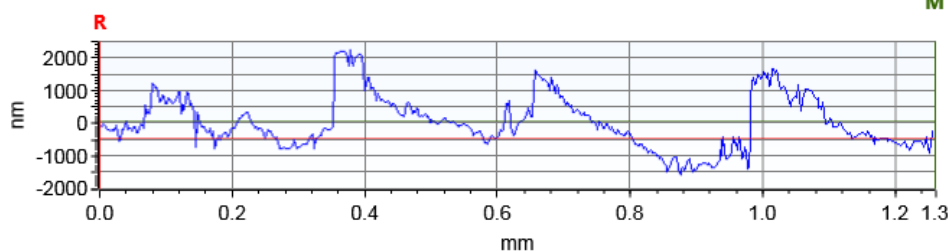
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

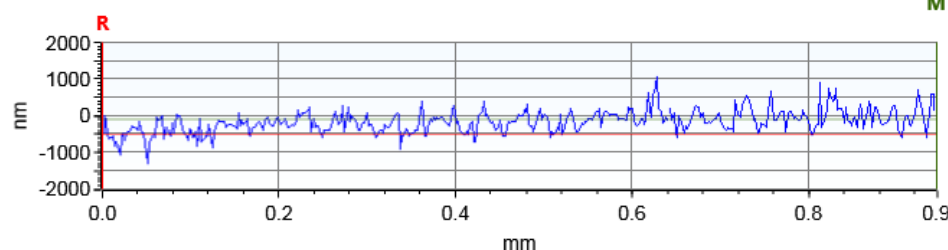
5.430



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=545.5925$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=415.4692$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

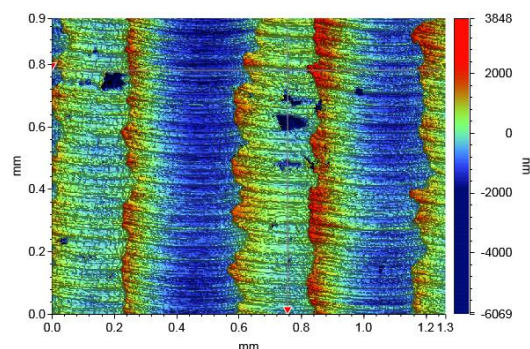
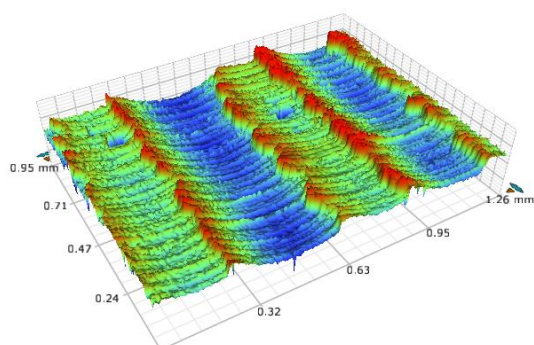
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	23	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

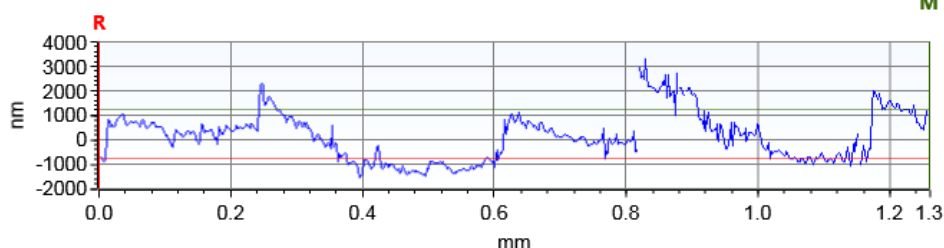
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

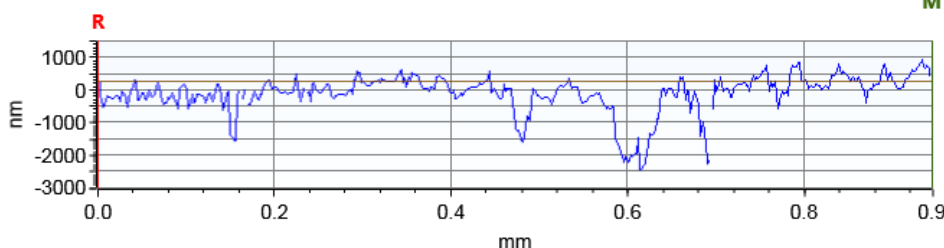
8.174



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1984.3134$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2.4405$ nm



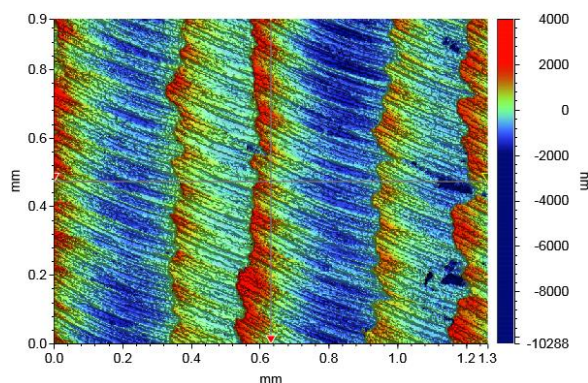
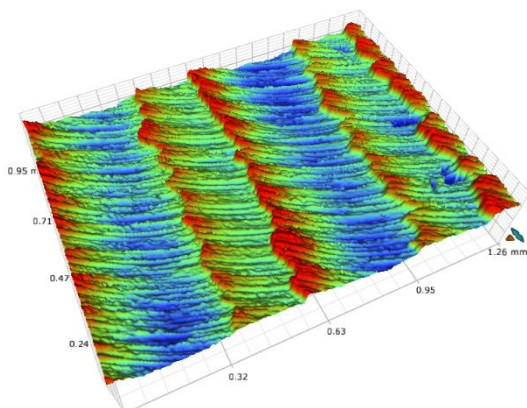


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

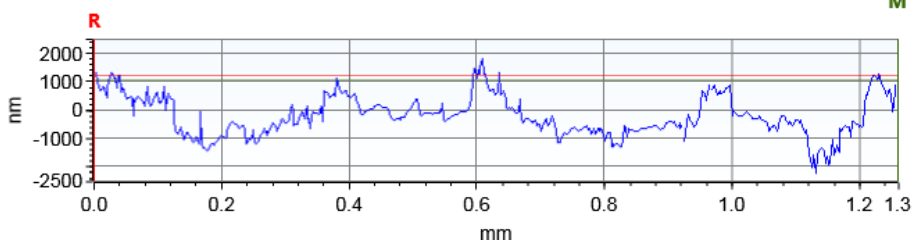
ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	24																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

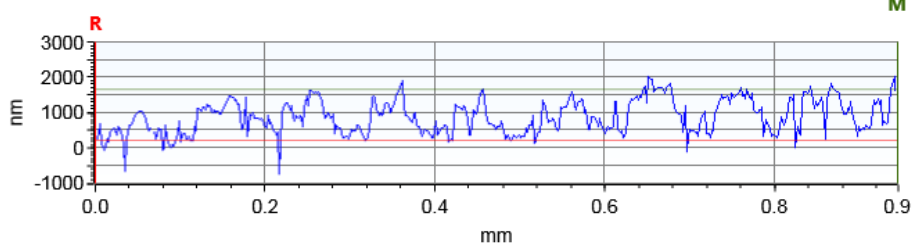
Τραχύτητα R_z [μm] **9.232**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-152.5826$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1426.6209$ nm





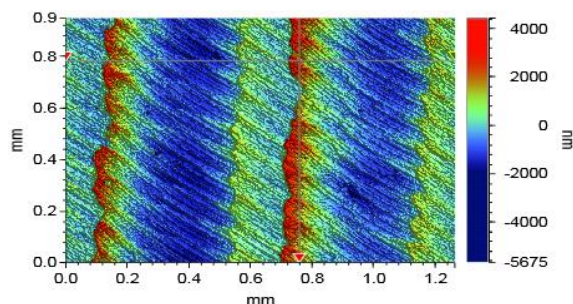
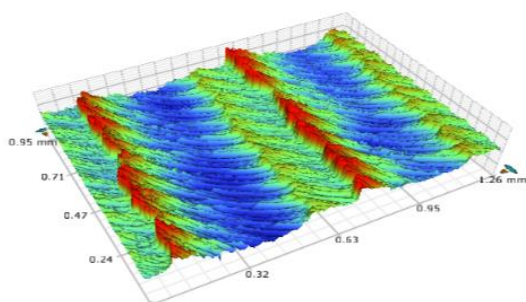
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	25																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

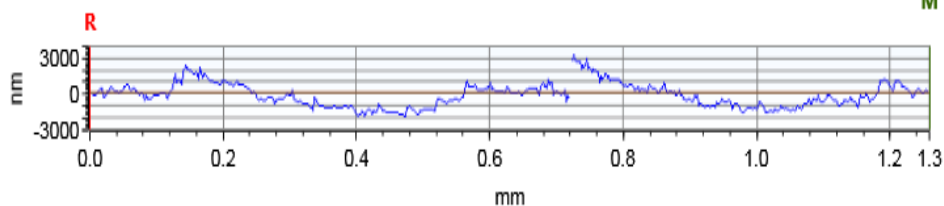
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

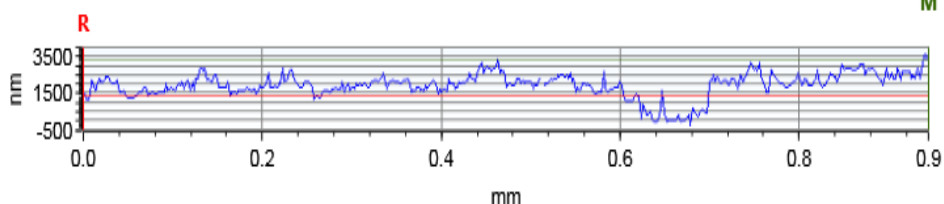
7.785



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1.5925$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1961.8230$ nm



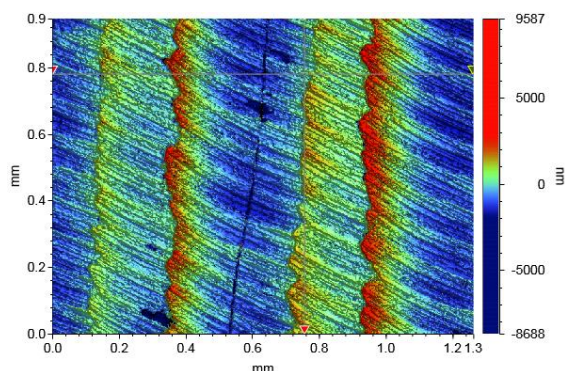
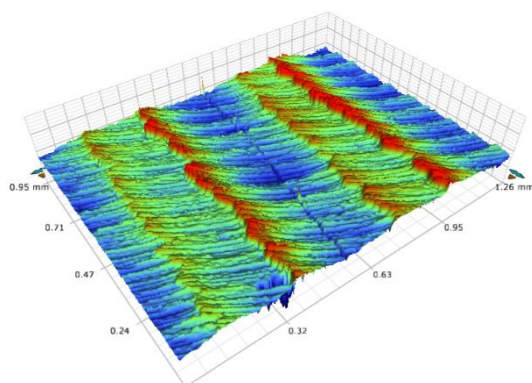


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

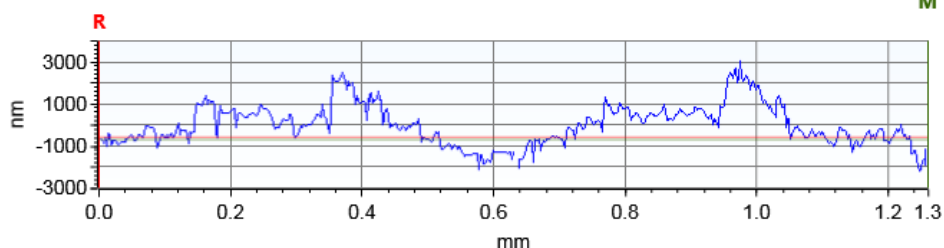
ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	26																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

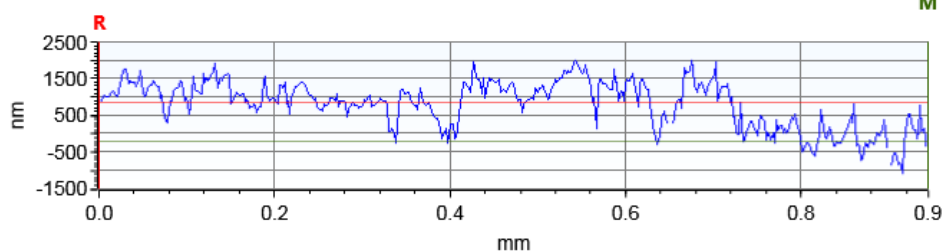
Τραχύτητα R_z [μm] 14.072



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-132.9933$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1047.0425$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

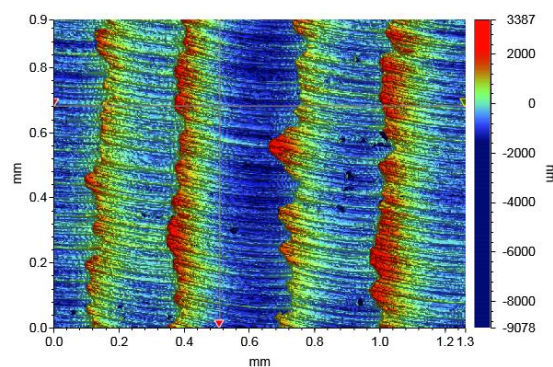
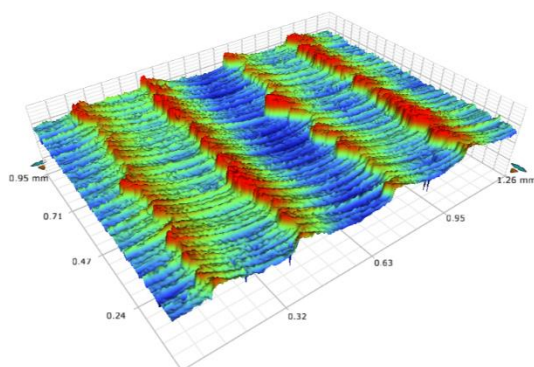
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	27	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

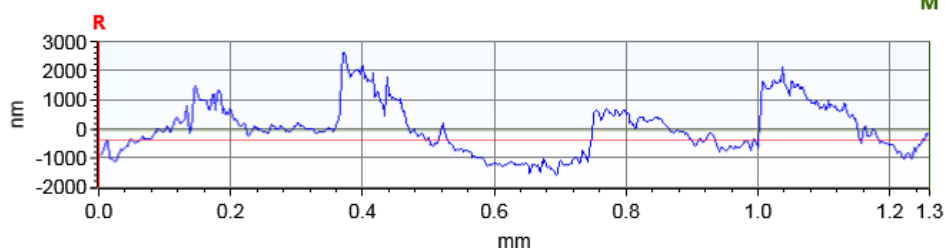
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

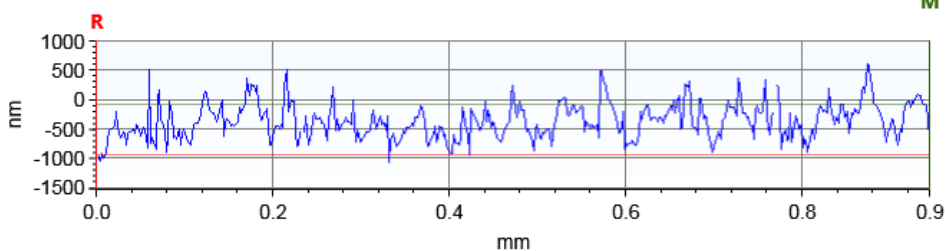
7.626



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=323.6438$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=839.9341$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

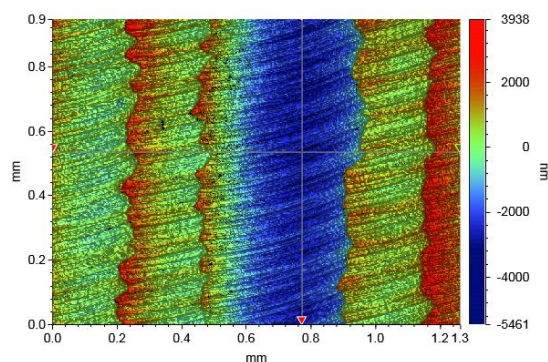
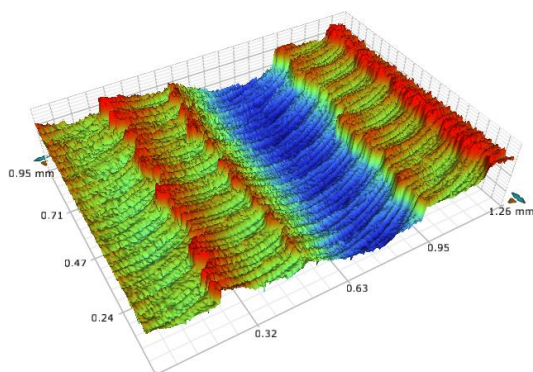
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	28	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

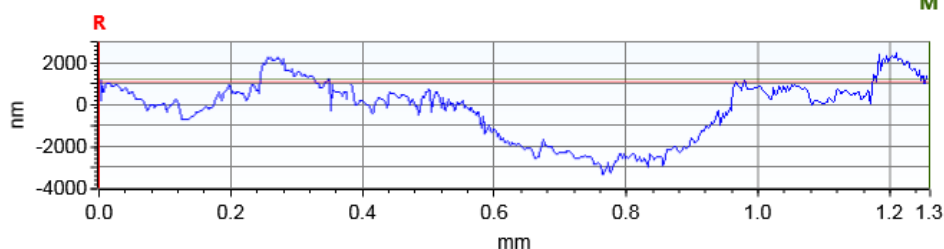
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

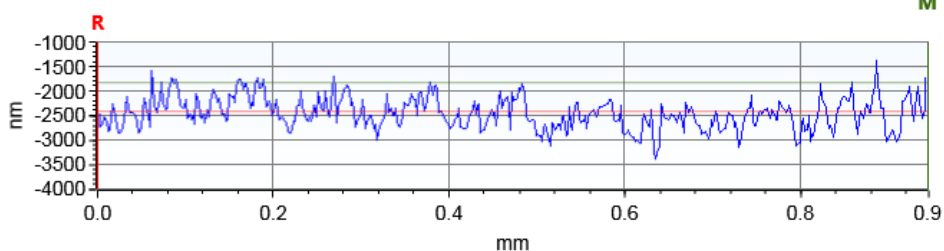
7.709



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=105.5849$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=591.0779$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	29	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

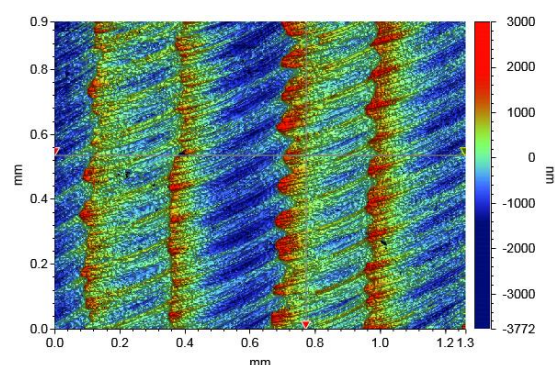
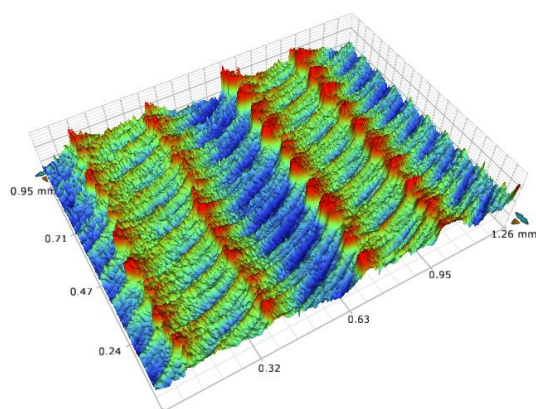
6

7

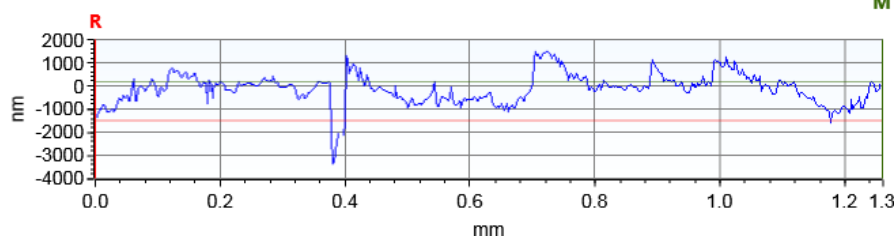
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

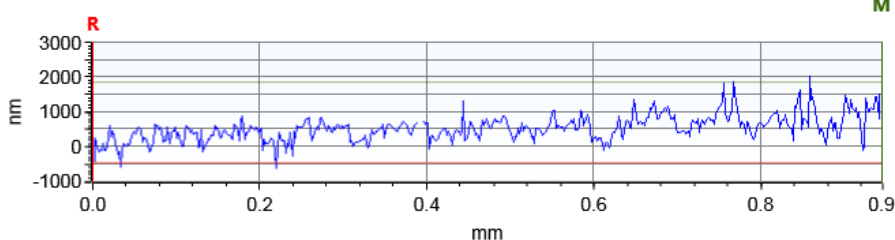
5.361



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1675.3141$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2305.9190$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

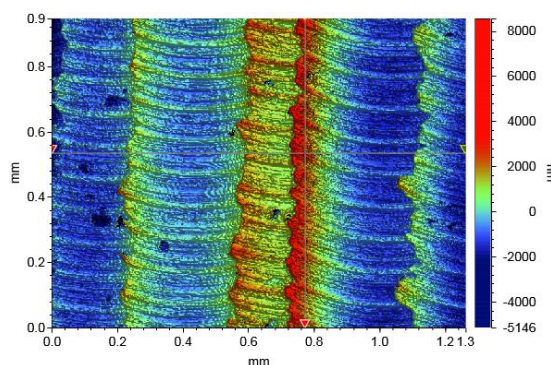
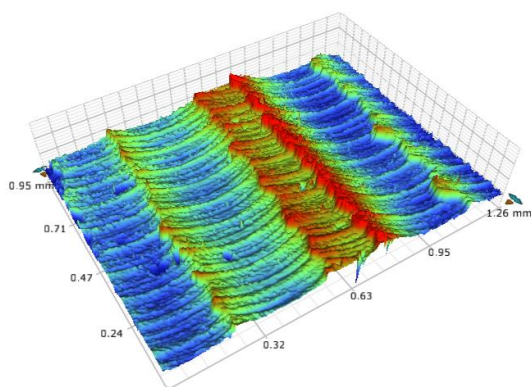
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	30	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

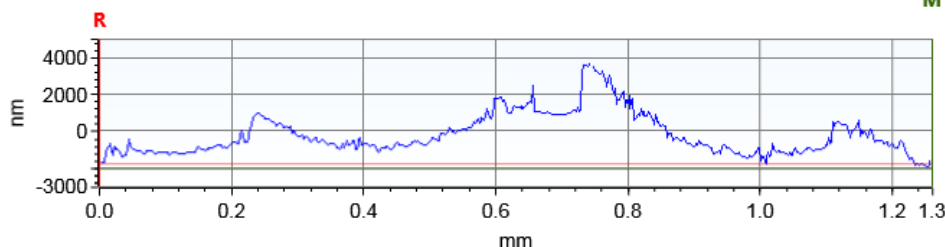
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

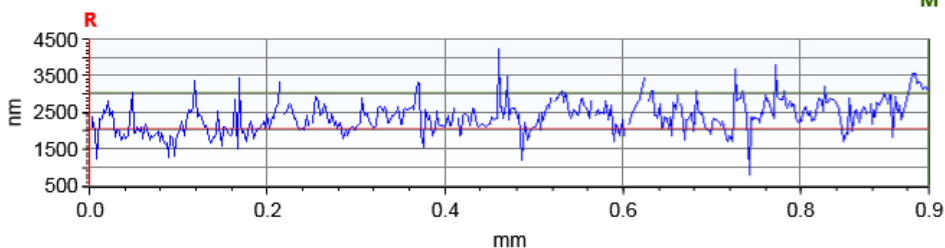
11.627



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=289.7484$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=990.0865$ nm





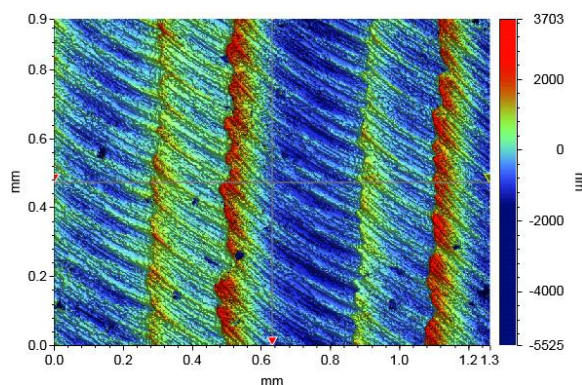
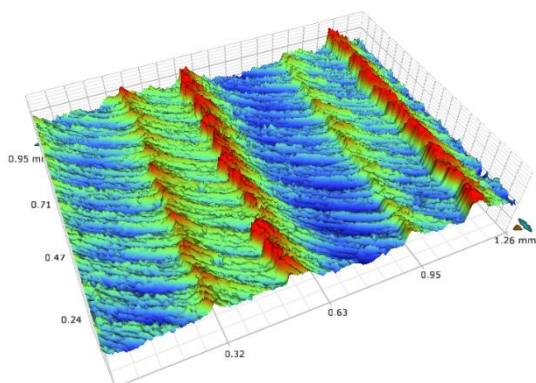
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	31	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

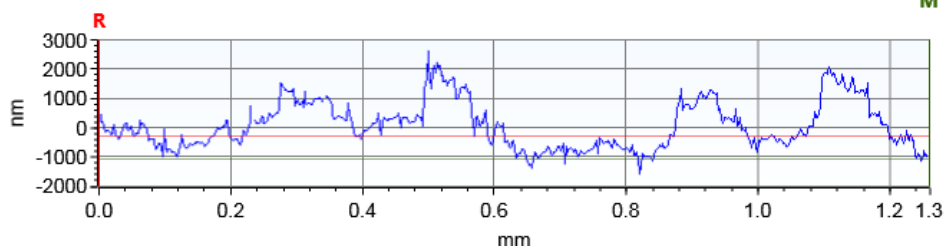
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

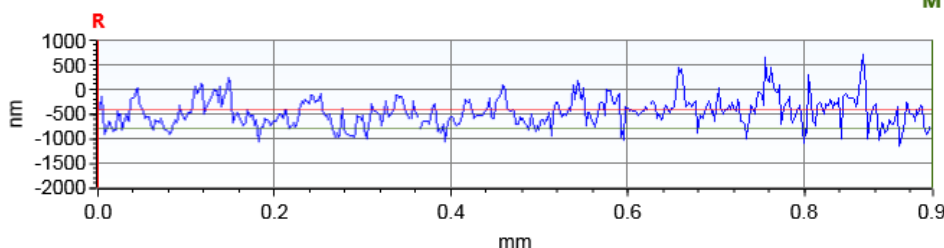
Τραχύτητα R_z [μm] **7.261**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-777.4982$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-375.9155$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

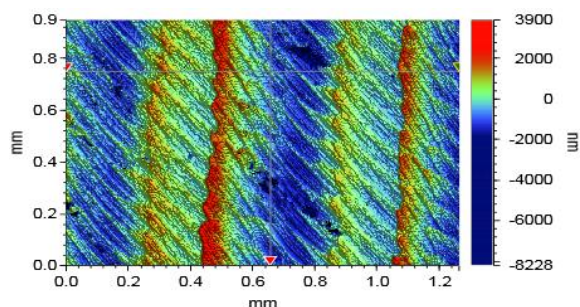
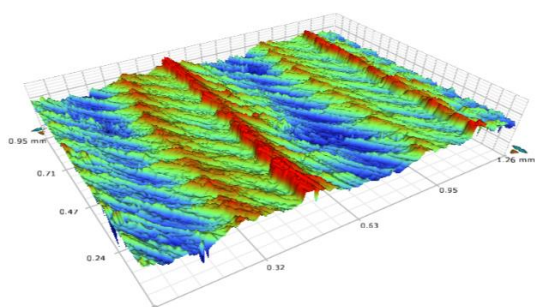
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	32	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

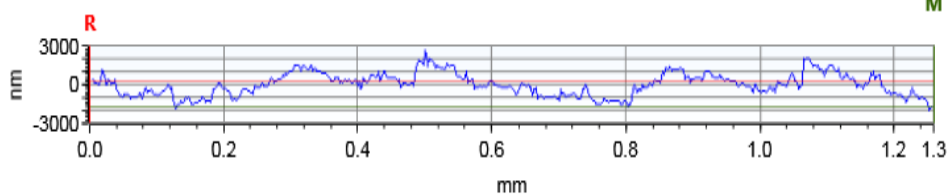
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

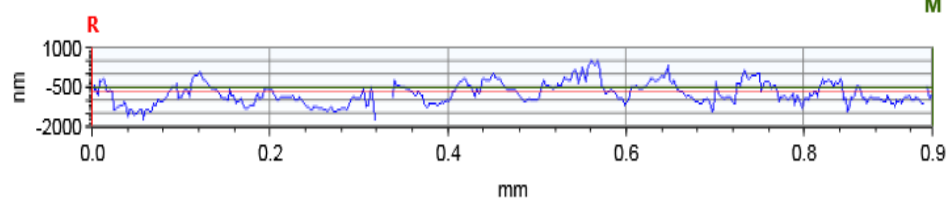
8.923



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2005.6282$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=119.9875$ nm





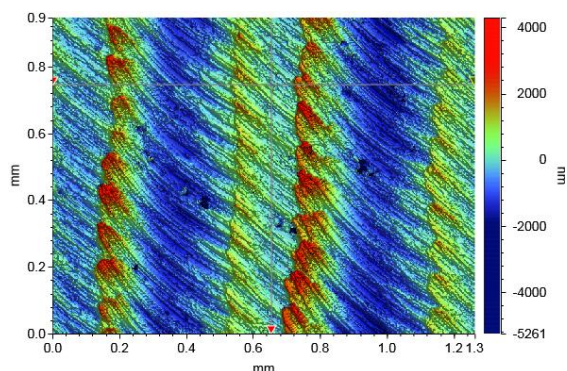
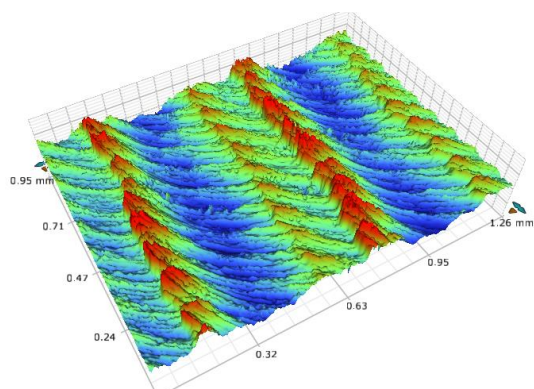
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	33																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

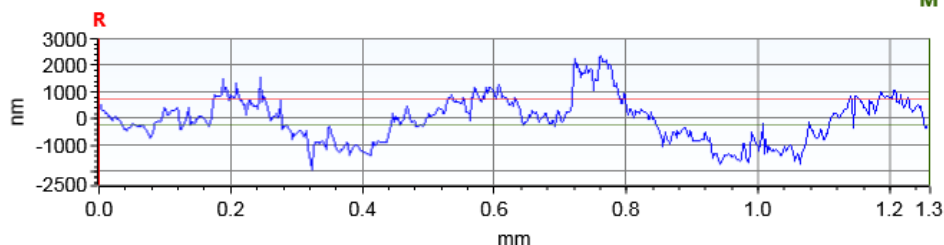
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

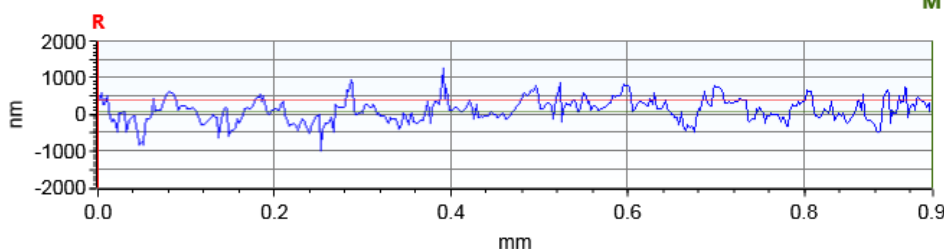
7.499



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=931.6253$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=301.4407$ nm





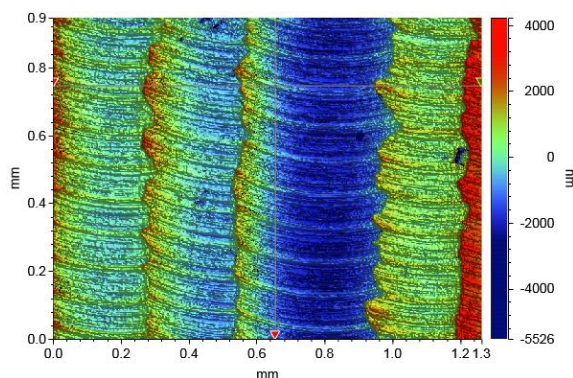
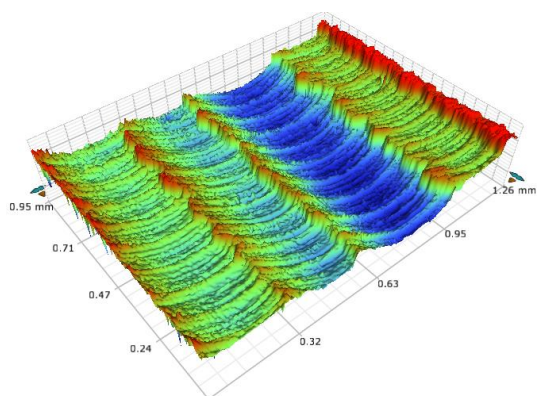
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	34																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

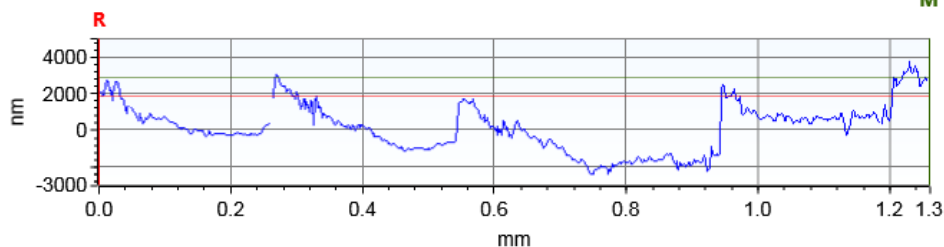
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

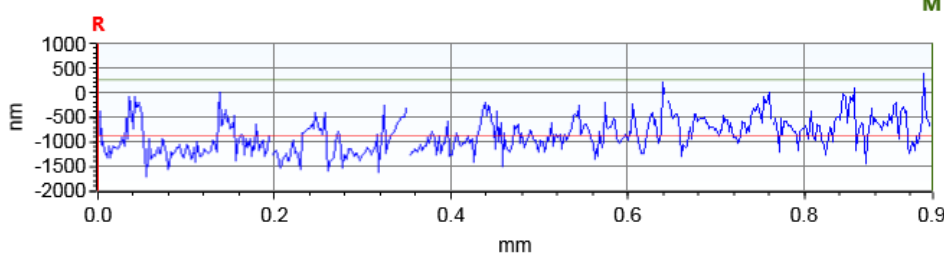
7.642



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=998.5743$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1121.1837$ nm



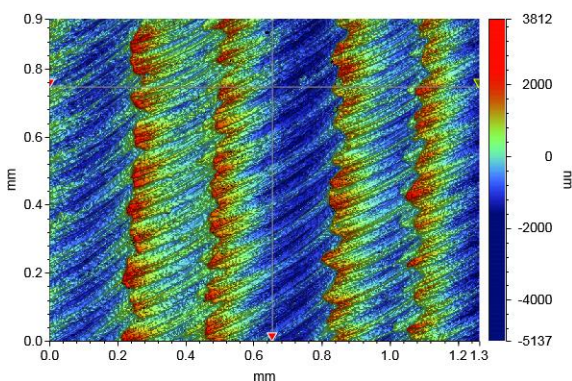
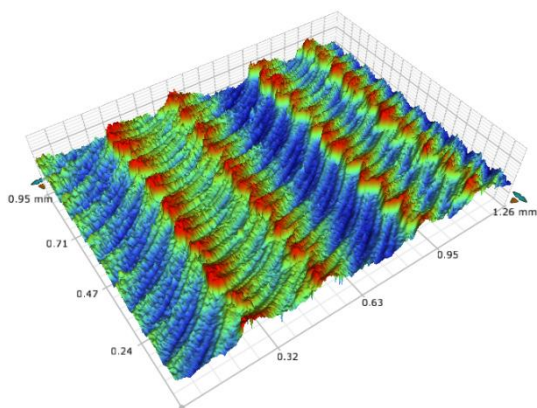


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

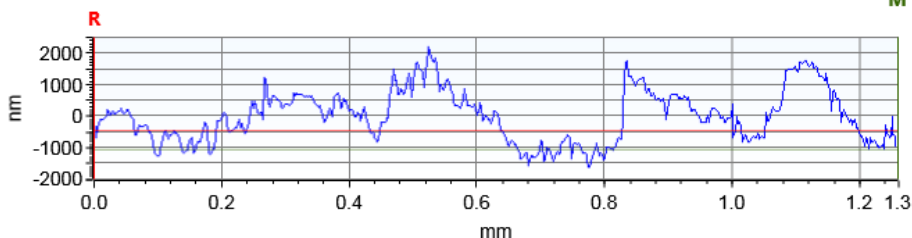
ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	35																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

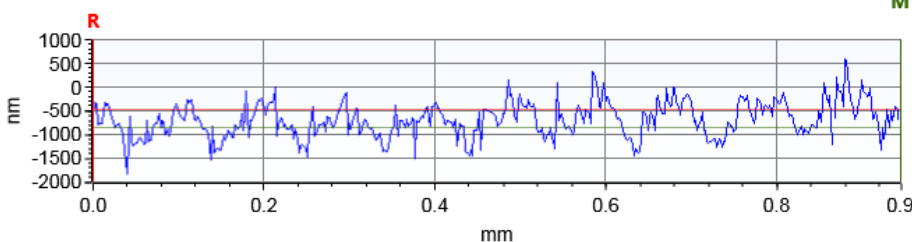
Τραχύτητα R_z [μm] **5.656**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-608.4502$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-375.5057$ nm



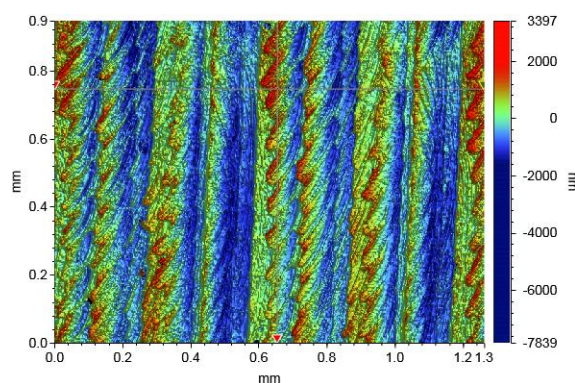
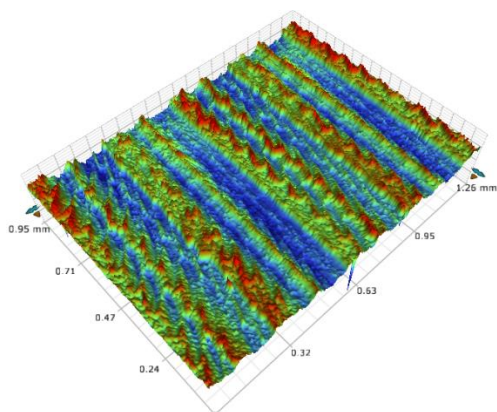


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

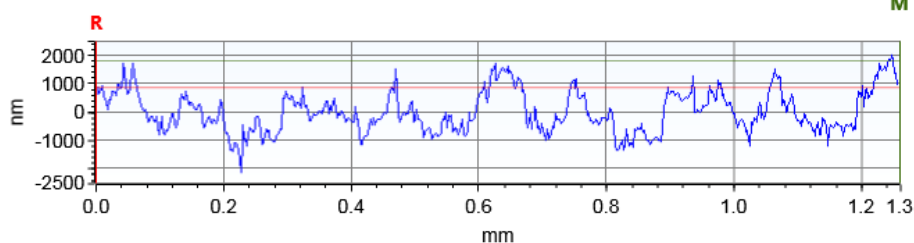
ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	36																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm																																																	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm																																																	
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z																																																	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm																																																	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm																																																	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg																																																	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg																																																	
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

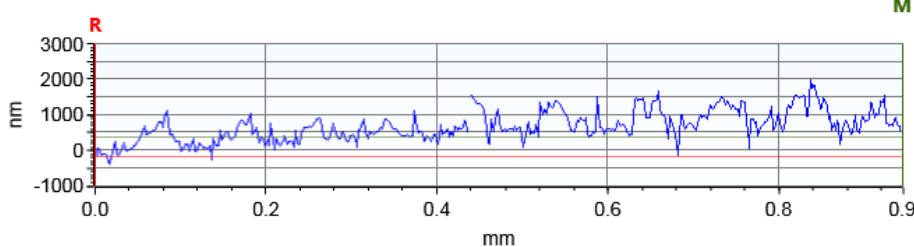
Τραχύτητα R_z [μm] **5.665**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=969.2868$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=561.7625$ nm





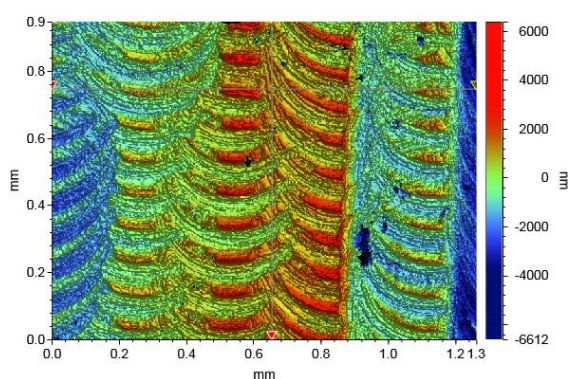
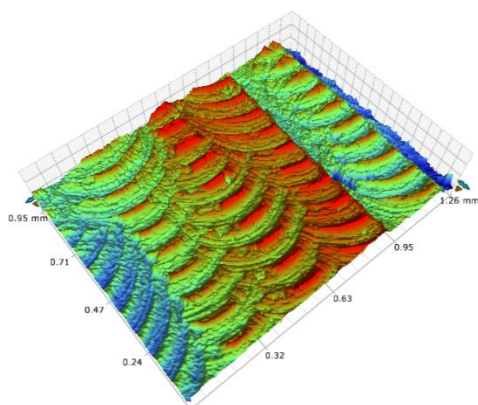
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	37	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

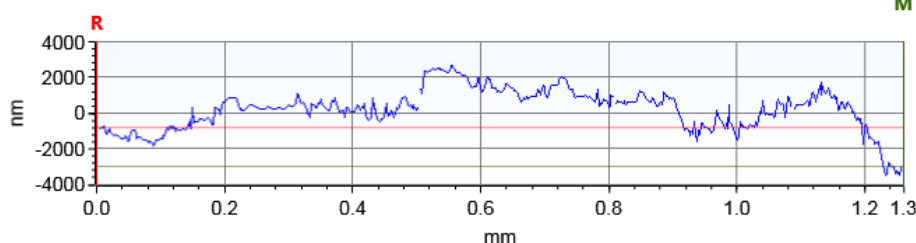
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

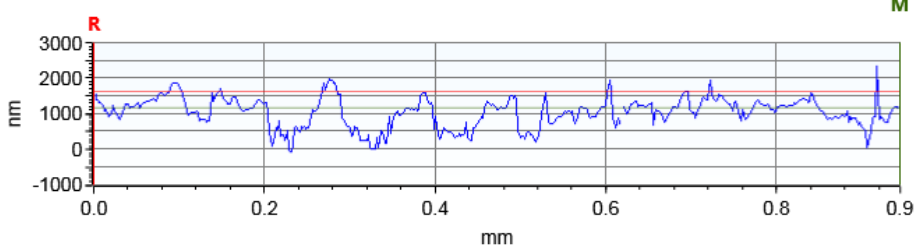
Τραχύτητα R_z [μm] **10.671**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2185.5549$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-448.7483$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

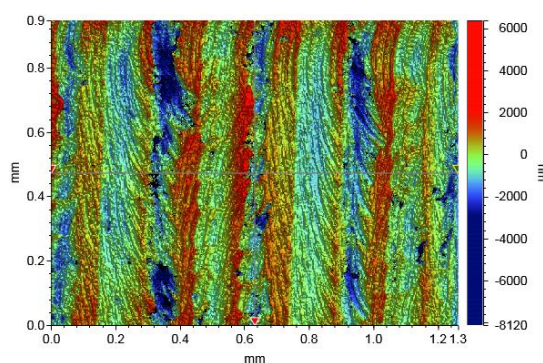
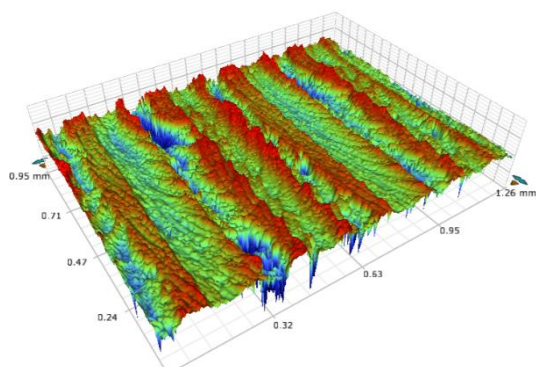
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	38	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

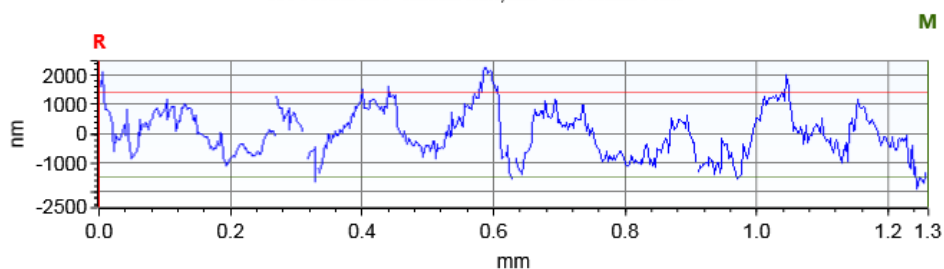
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

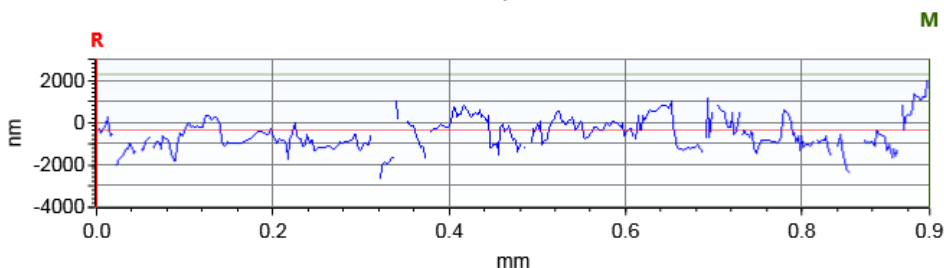
10.075



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2873.9201$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2656.7031$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

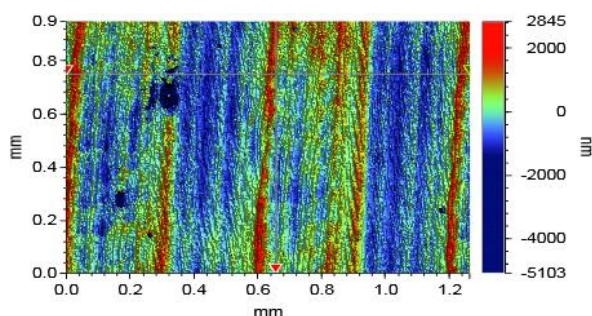
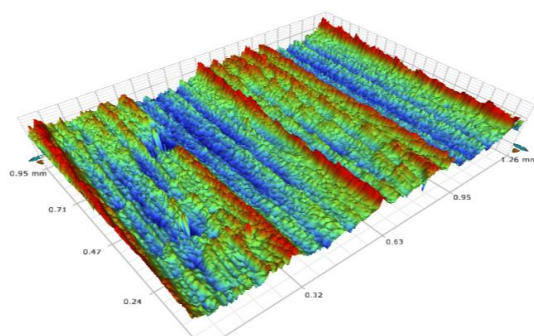
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	39	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0.4 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

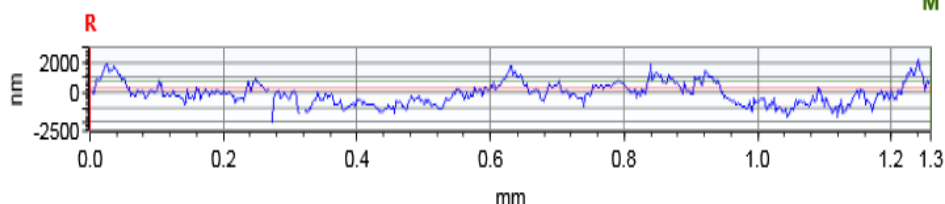
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

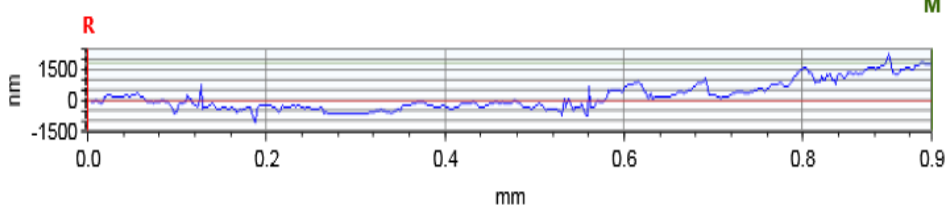
6.728



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=491.4733$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1899.8226$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

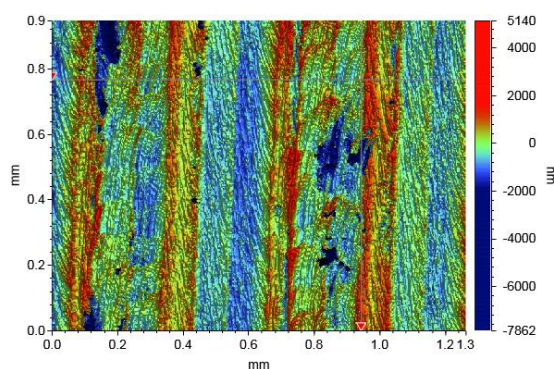
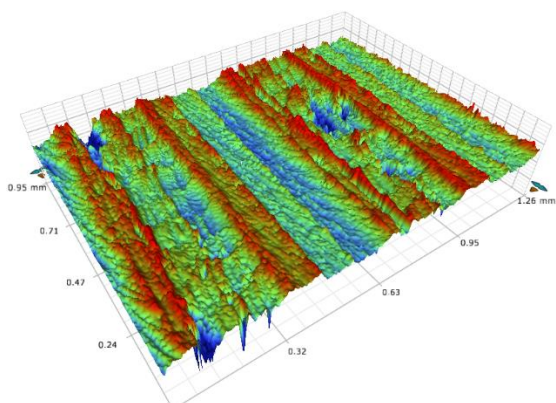
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	40	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

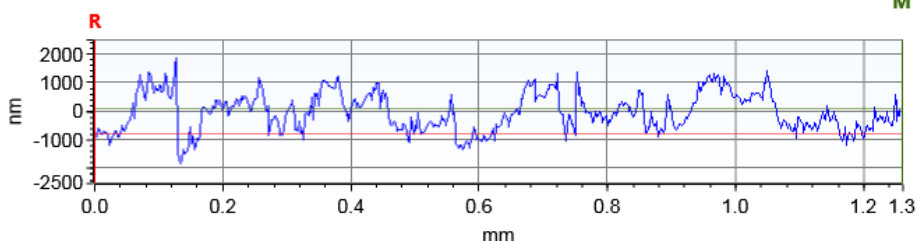
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

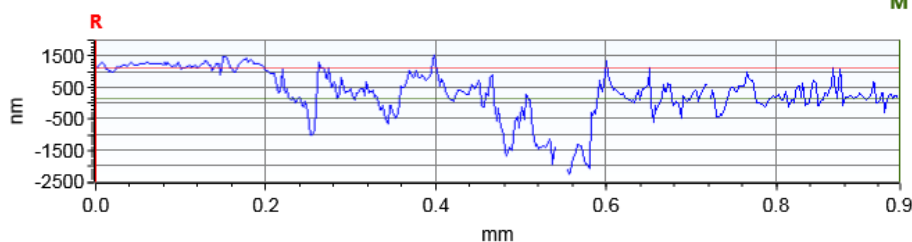
8.752



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=859.3981$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-954.2132$ nm





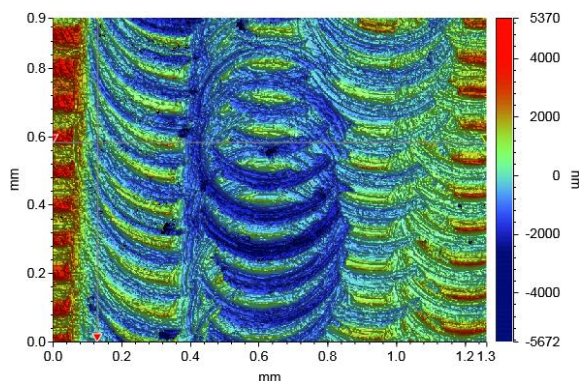
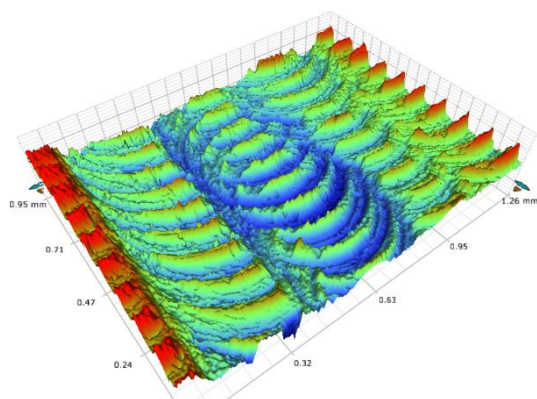
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	41																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

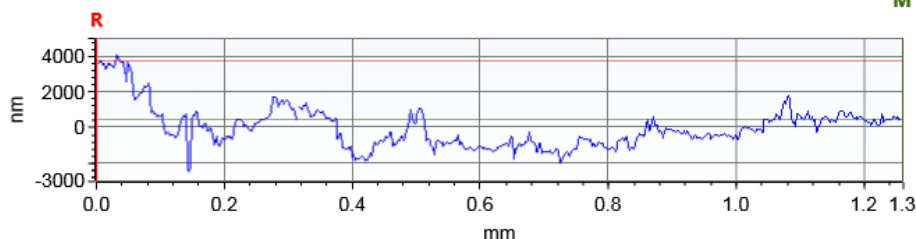
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

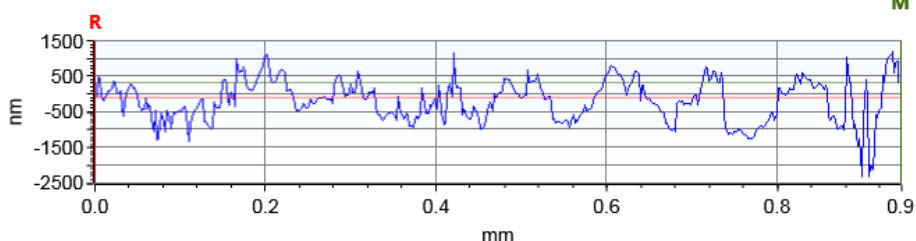
9.292



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3307.0063$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=412.8848$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	42	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

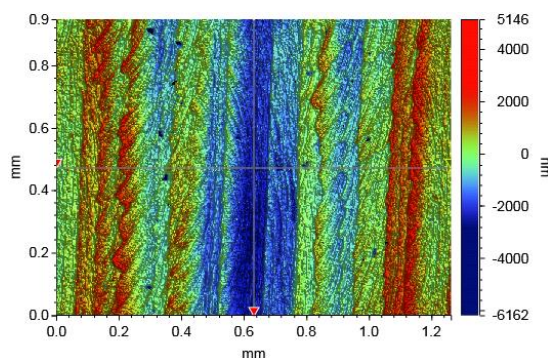
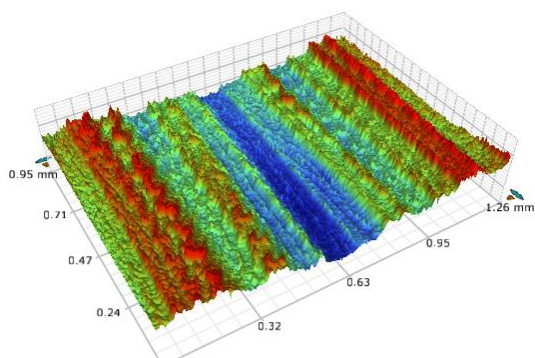
6

7

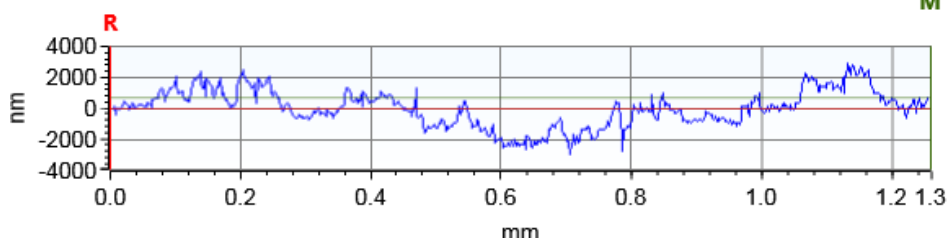
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

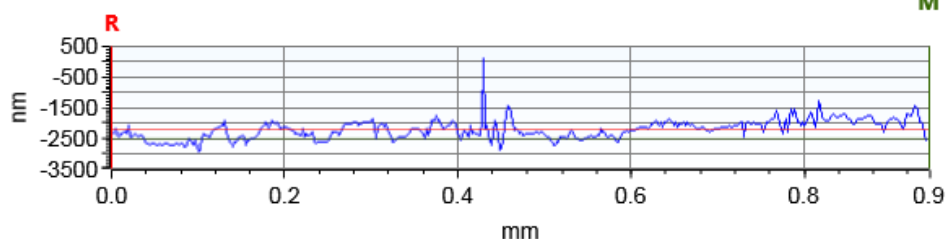
6.491



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=691.7768$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-295.6757$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	43	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

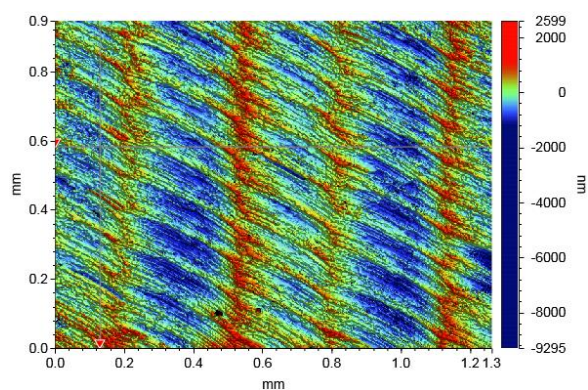
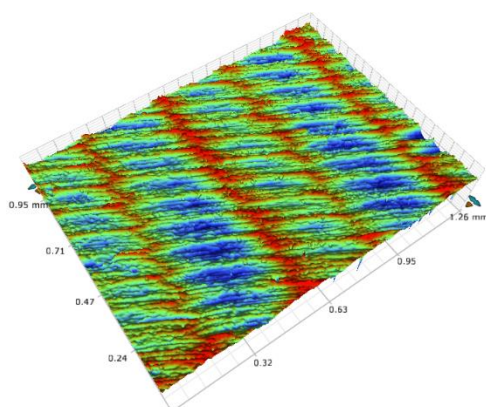
6

7

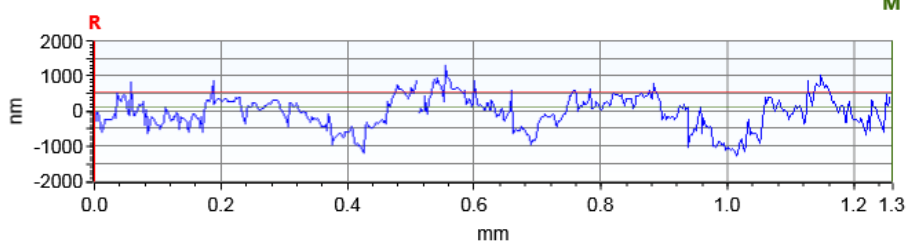
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

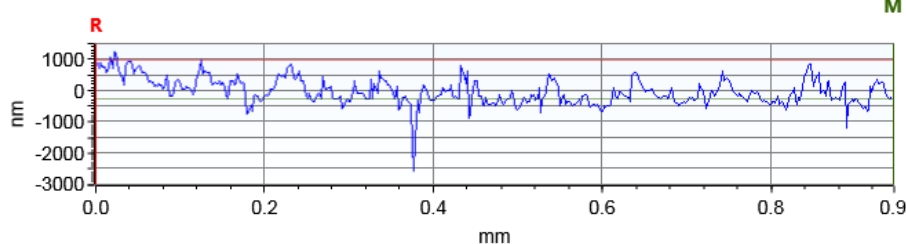
5.338



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-444.0957$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1217.1925$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

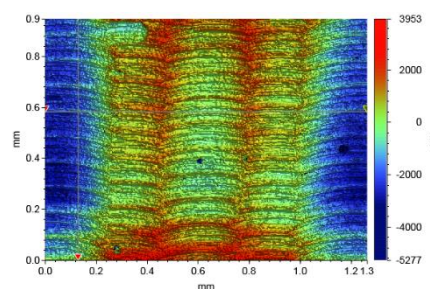
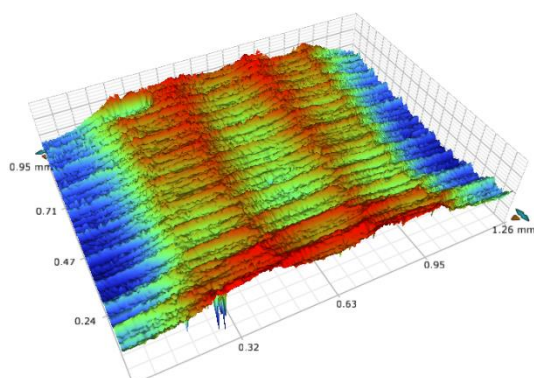
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	44	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

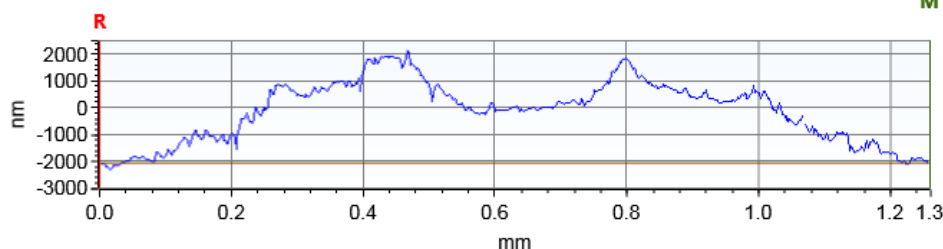
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

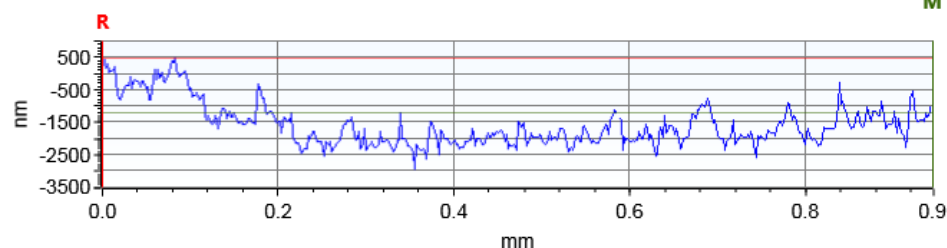
7.839



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=42.4127$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1696.6704$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	45	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.1 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

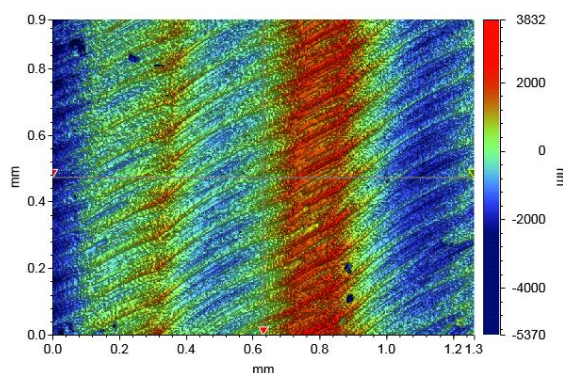
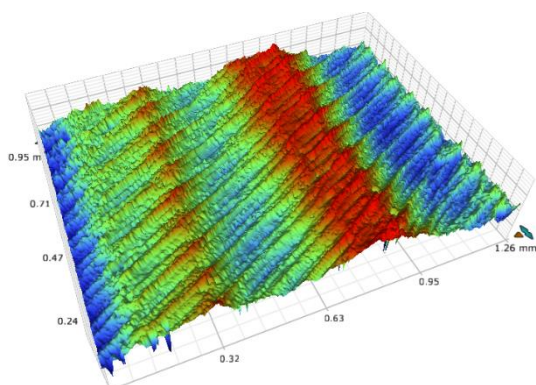
6

7

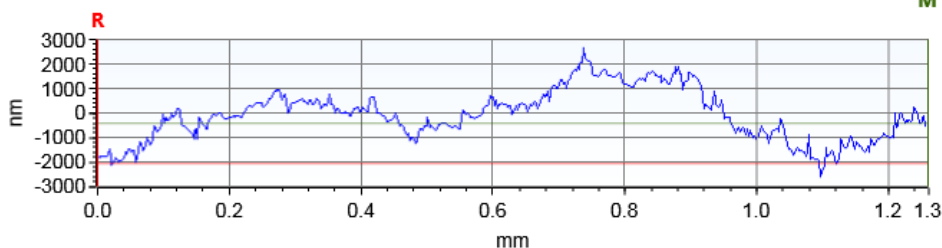
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

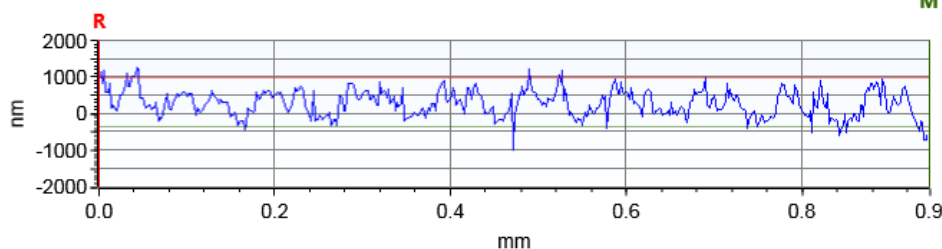
7.081



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1653.8980$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1314.3969$ nm





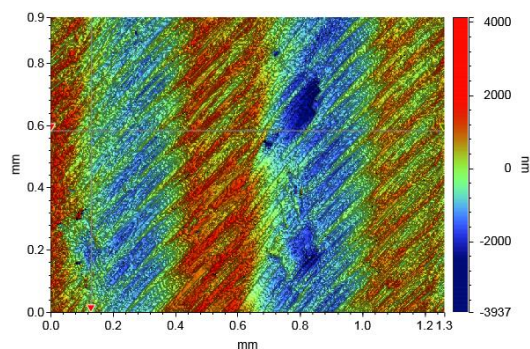
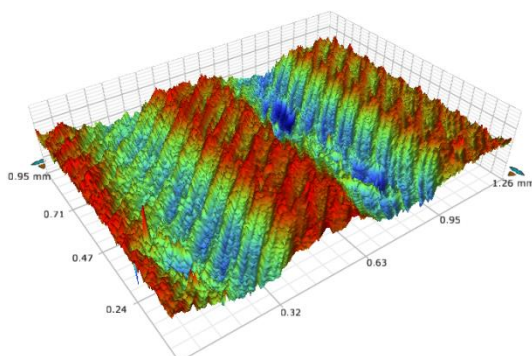
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	46	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

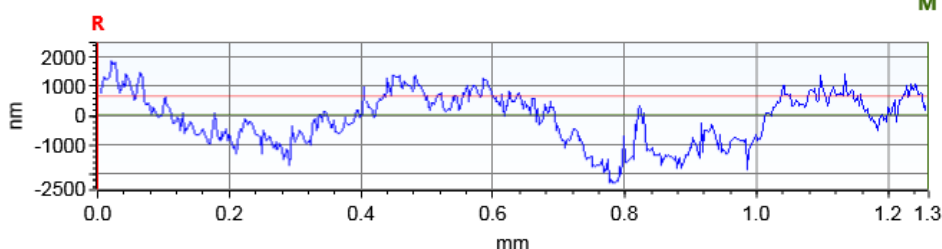
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

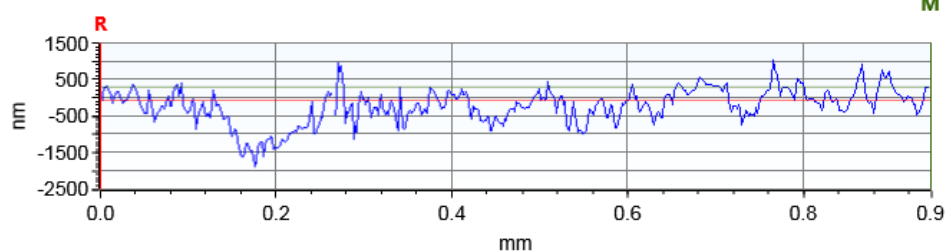
Τραχύτητα R_z [μm] 6.114



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-619.1081$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=377.7696$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

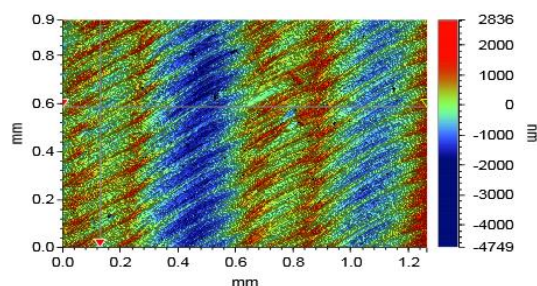
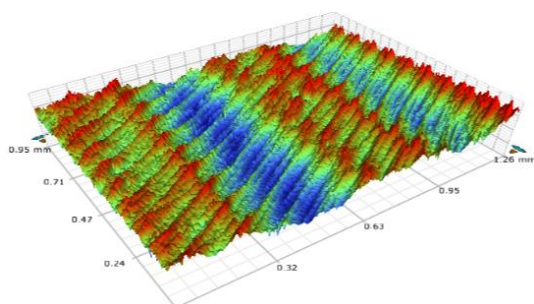
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	47	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

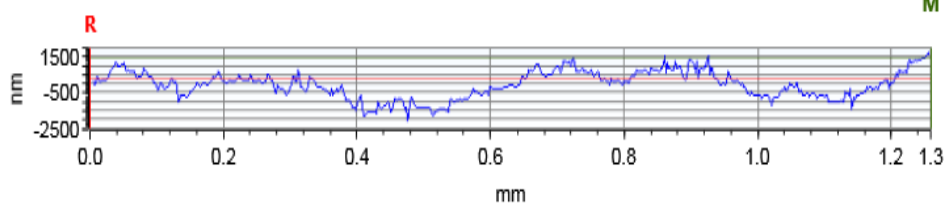
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

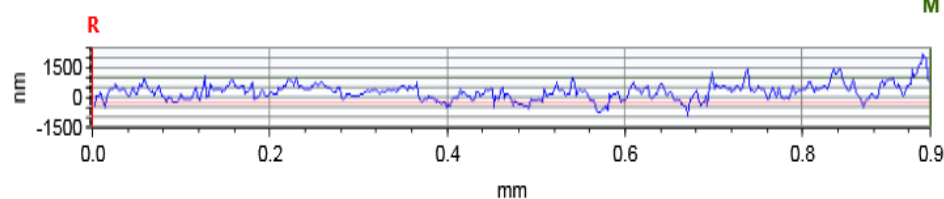
5.561



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1179.2929$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1299.9523$ nm





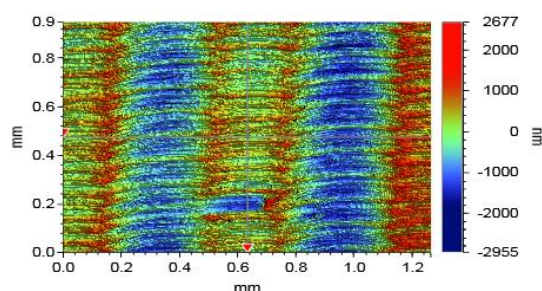
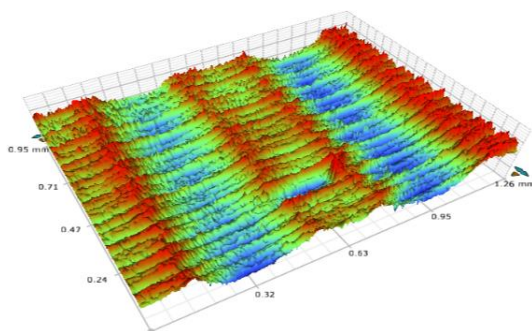
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	48	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

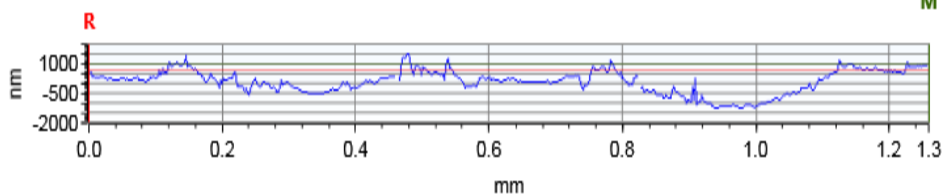
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

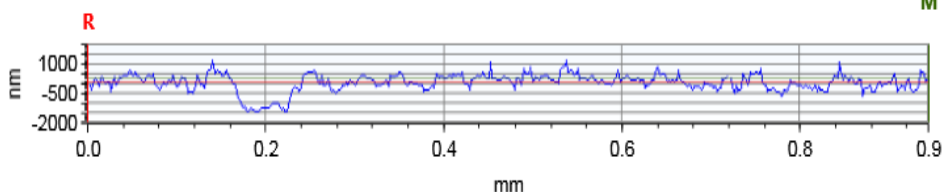
Τραχύτητα R_z [μm] 4.625



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=307.1795$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=251.0612$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	49	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.1 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

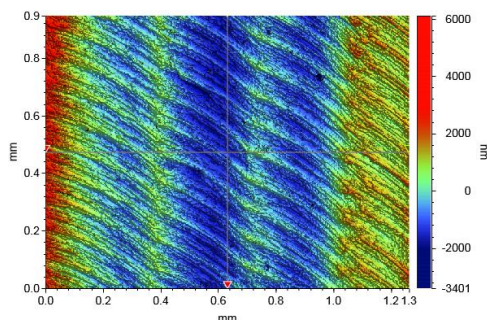
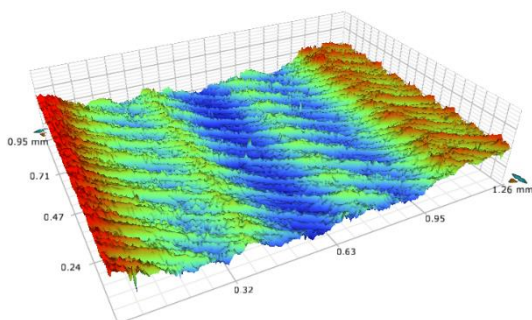
5

6

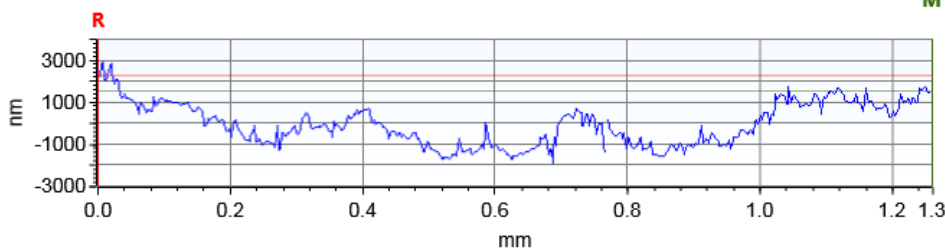
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

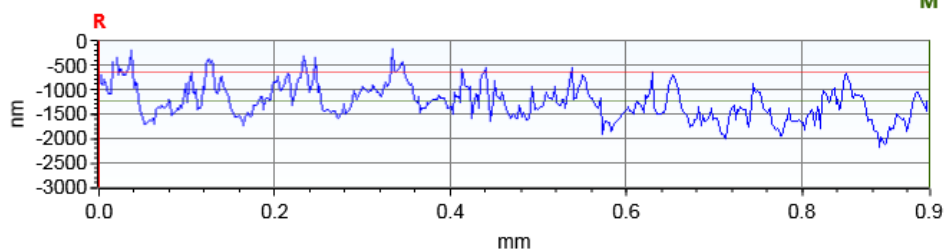
Τραχύτητα R_z [μm] 6.633



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-753.5832$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-583.7858$ nm





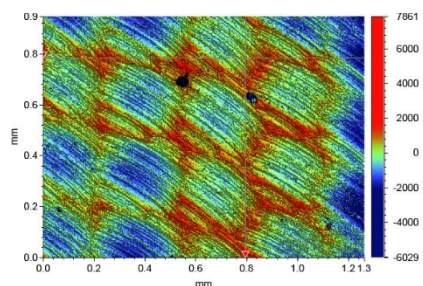
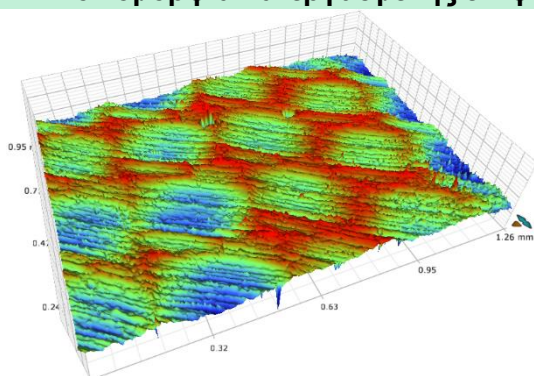
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	1	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

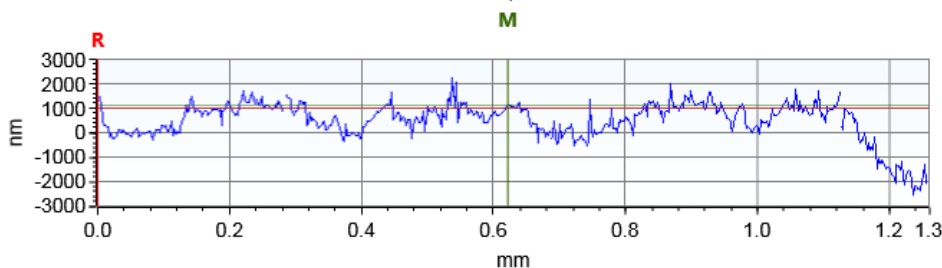
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

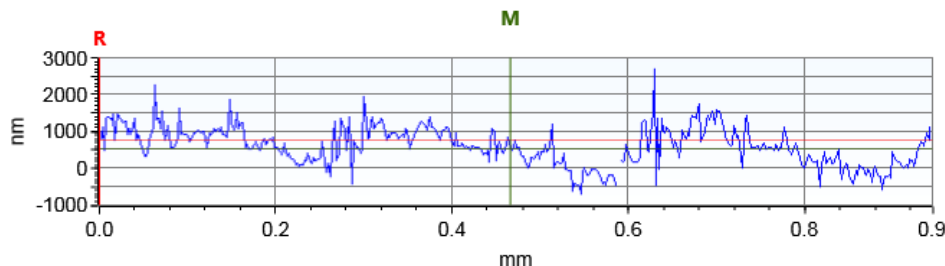
Τραχύτητα R_z [μm] **8.932**



X Profile: $\Delta X=0.6220$ mm; $\Delta Z=127.8409$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-220.7845$ nm





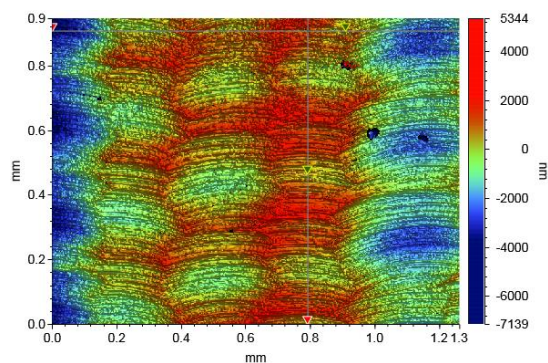
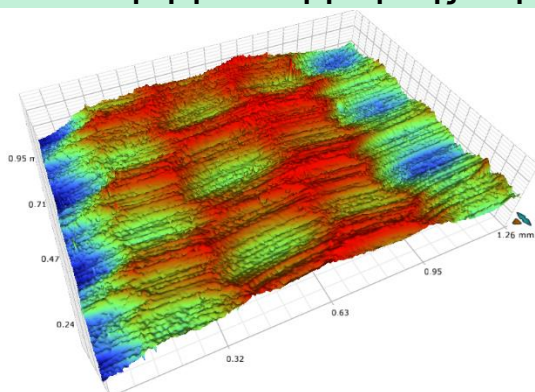
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	2	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

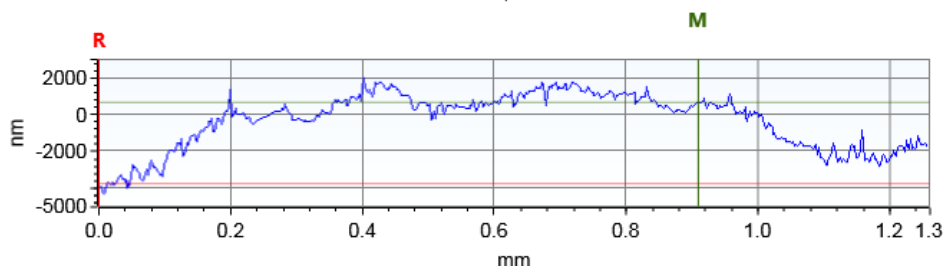
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

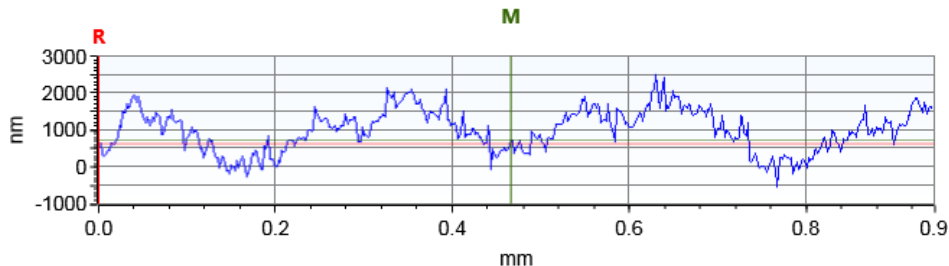
Τραχύτητα R_z [μm] **8.741**



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=4433.0040$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=96.2431$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	3	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

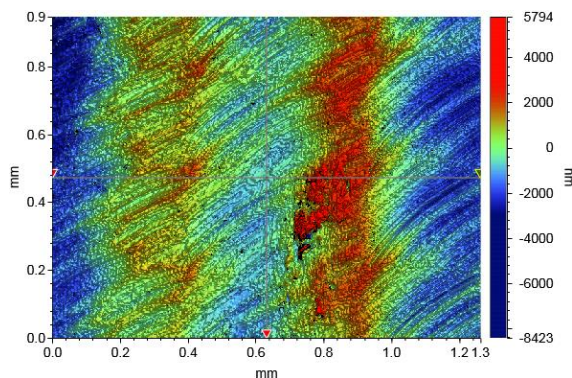
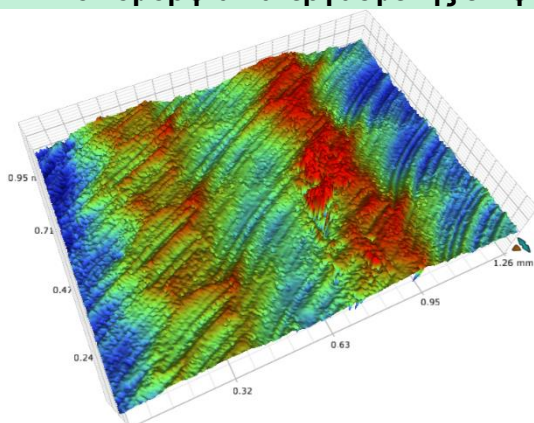
6

7

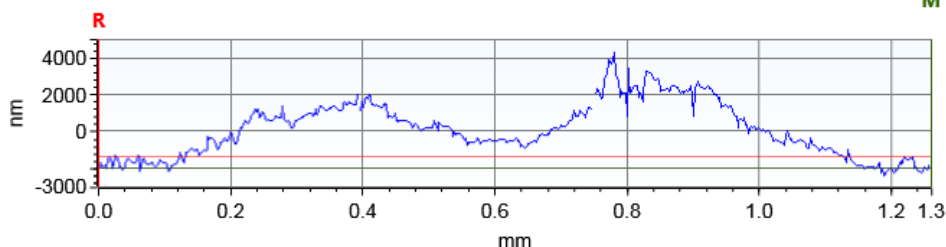
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

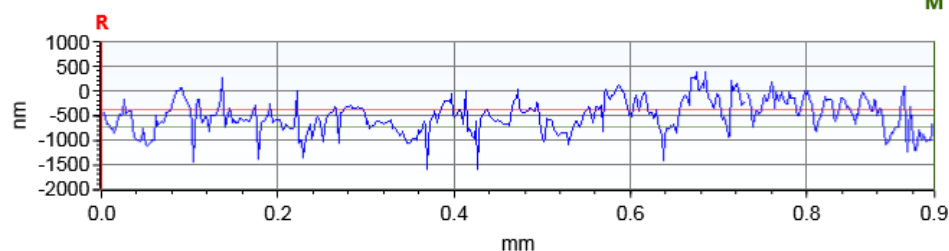
11.578



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-612.1823$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-343.8643$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	4	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43444546474849

36373839404142

29303132333435

22232425262728

15161718192021

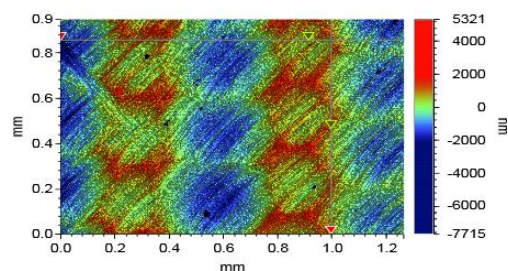
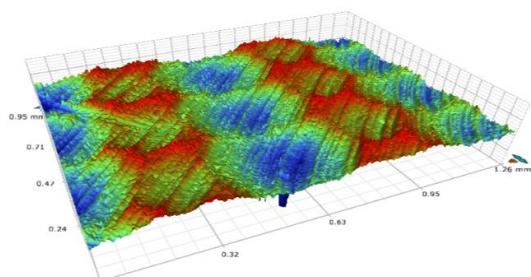
891011121314

1234567

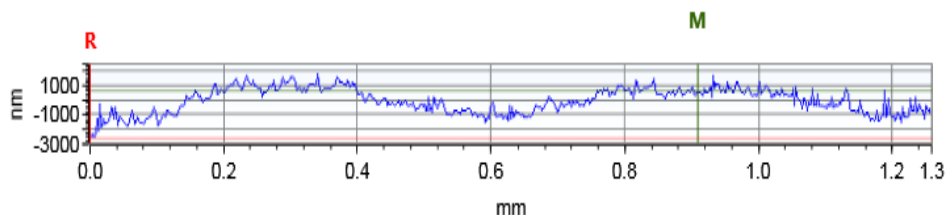
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

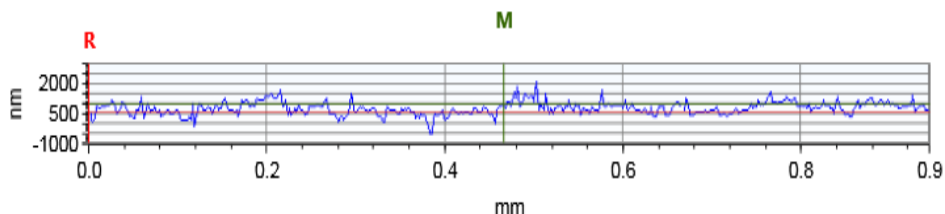
8.669



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=3256.7135$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=354.1222$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

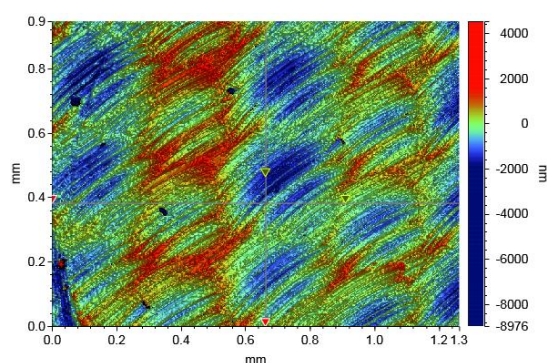
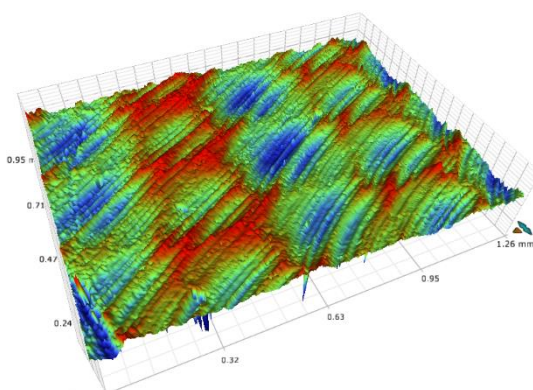
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	5	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 18.75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

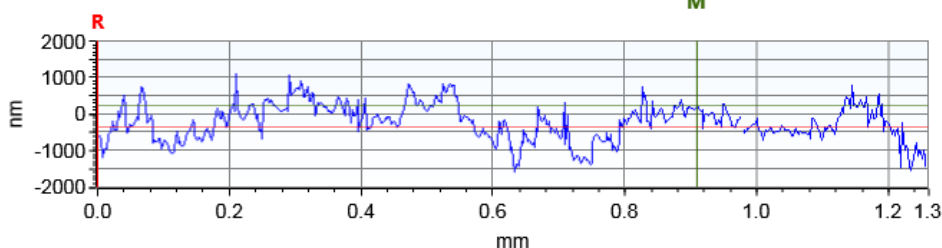
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

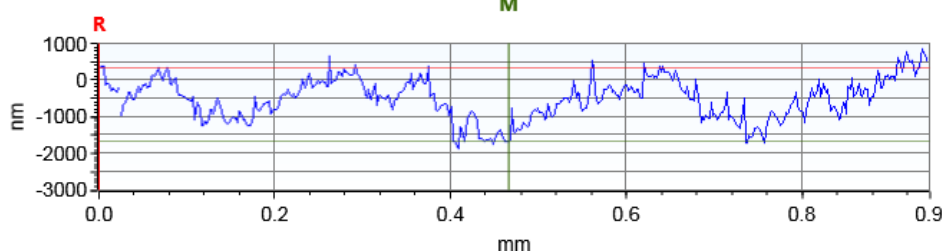
8.336



X Profile: $\Delta X=0.9091$ mm; $\Delta Z=585.3641$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-1990.3024$ nm





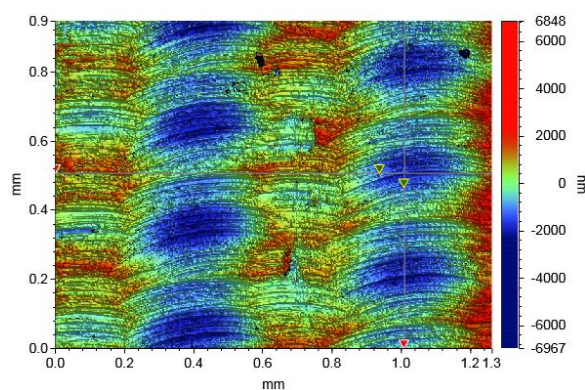
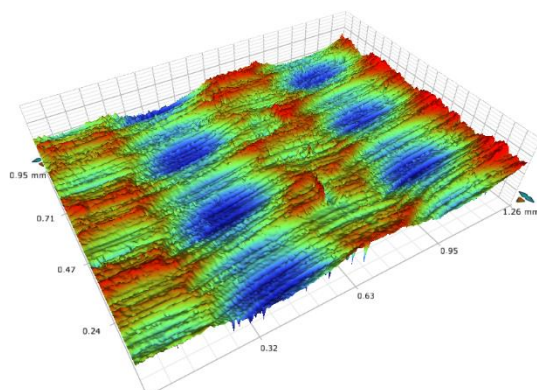
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	6	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

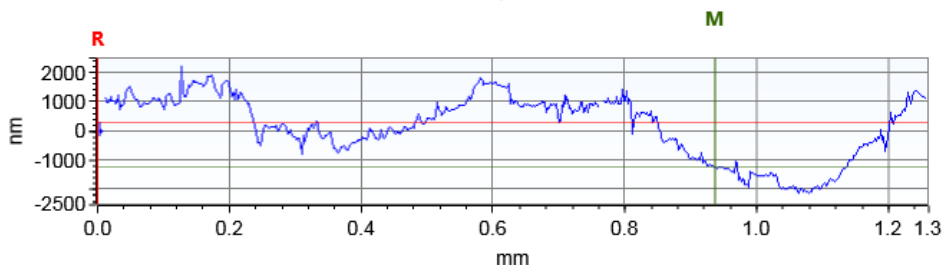
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

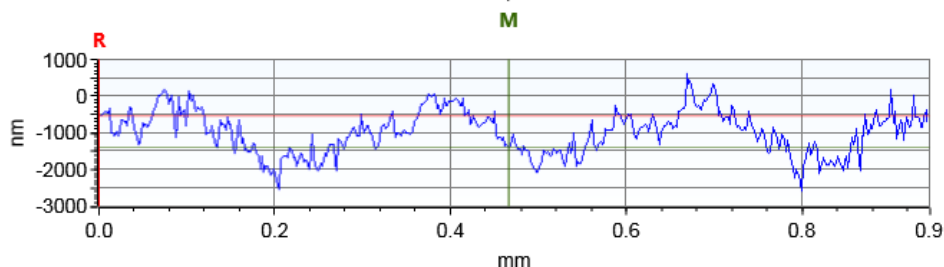
Τραχύτητα R_z [μm] **8.010**



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-1492.7568$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-821.0140$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	7	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	18.75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

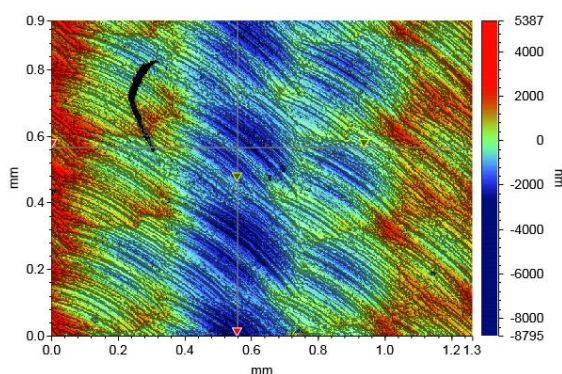
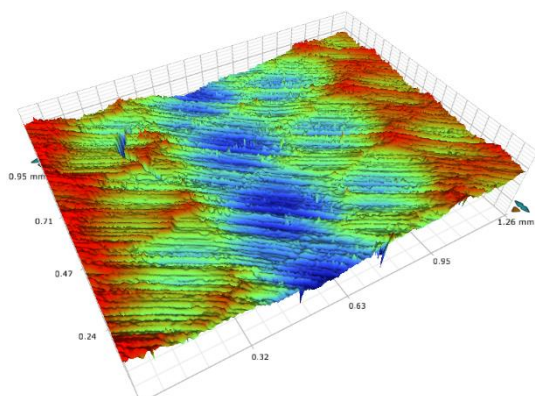
6

7

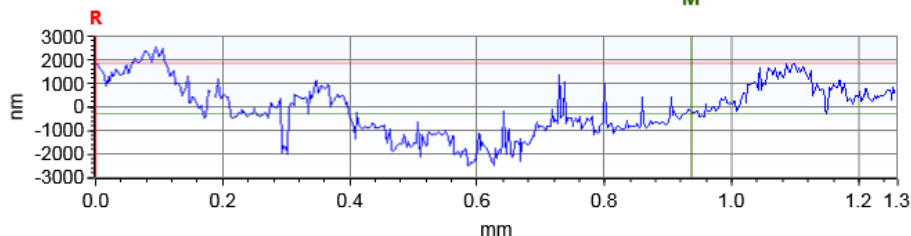
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

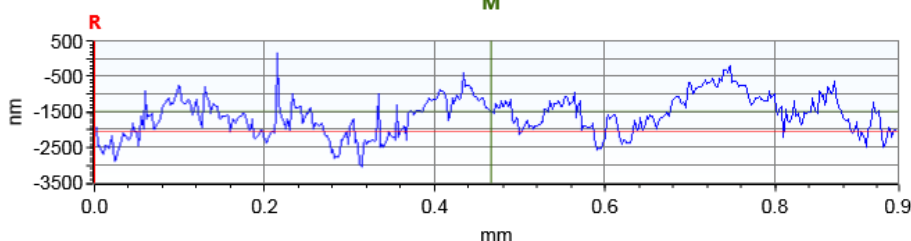
9.687



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-2122.0770$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=542.1448$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

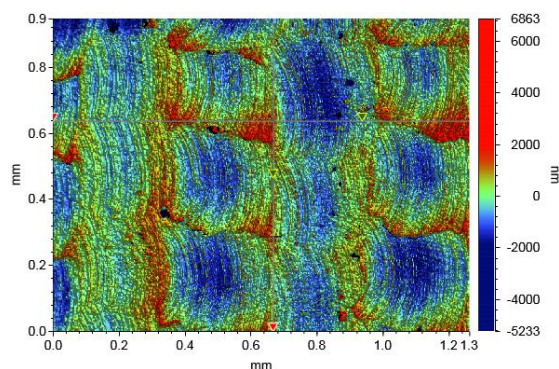
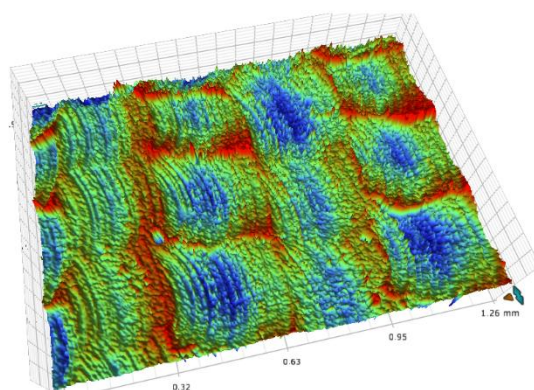
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	8	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

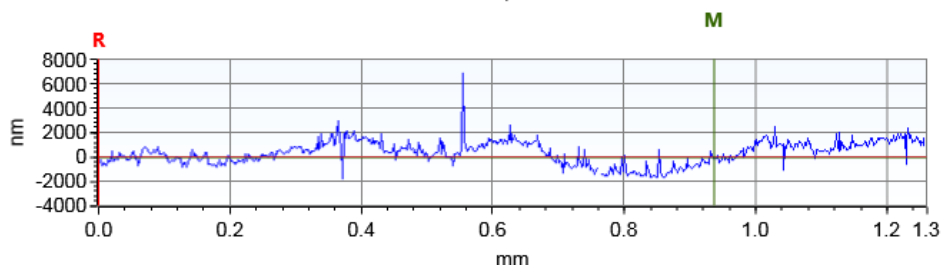
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

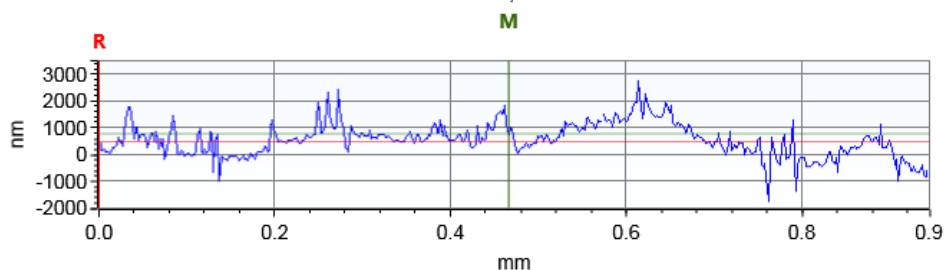
8.552



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-189.4004$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=255.9510$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

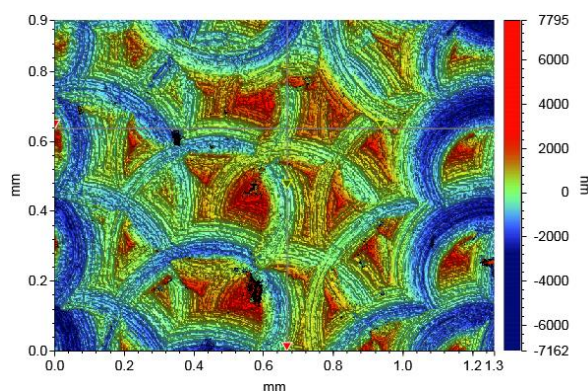
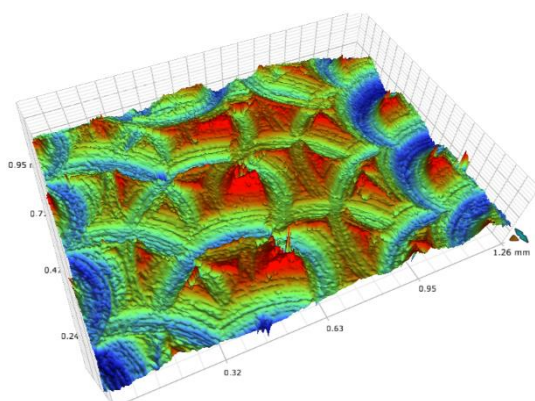
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	9	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

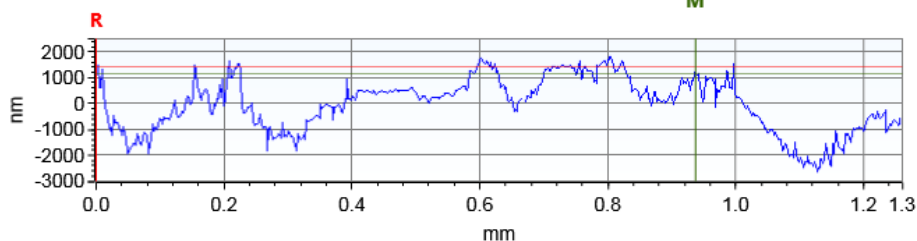
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

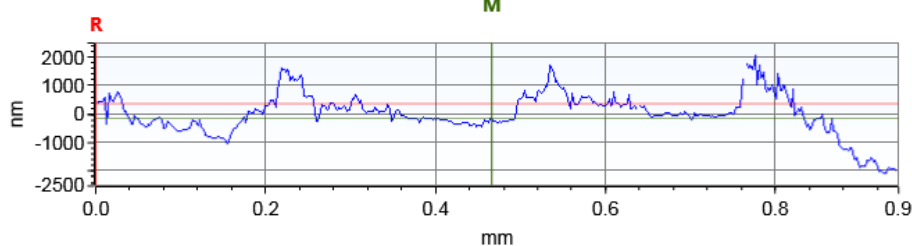
10.919



X Profile: $\Delta X=0.9368$ mm; $\Delta Z=-253.7208$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.4663$ mm; $\Delta Z=-490.6045$ nm





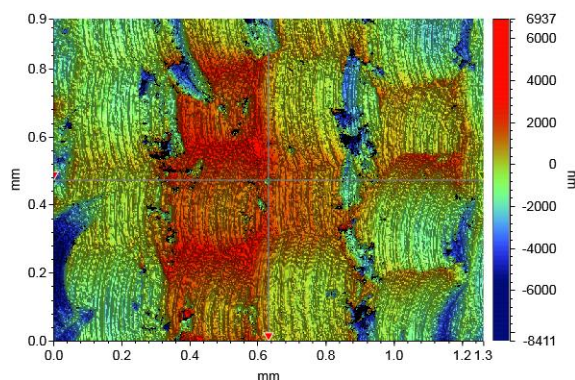
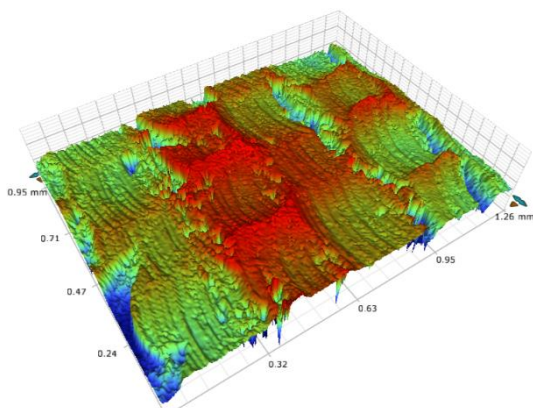
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	10	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

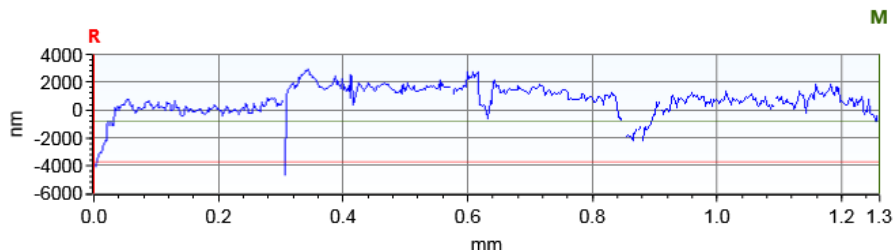
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

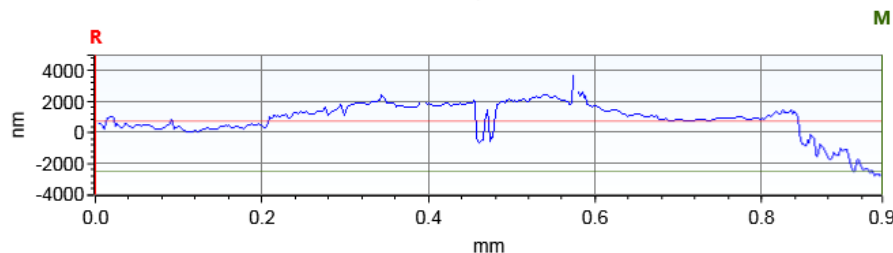
Τραχύτητα R_z [μm] **12.591**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2861.3023$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-3177.5920$ nm





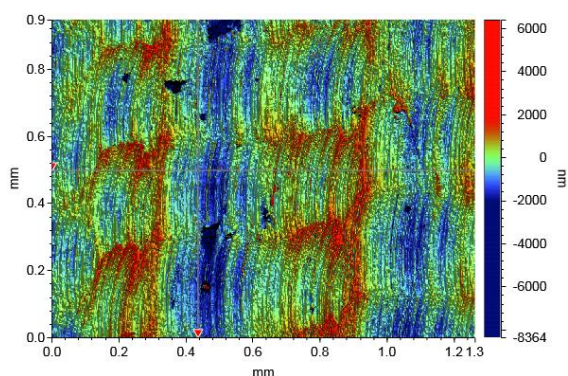
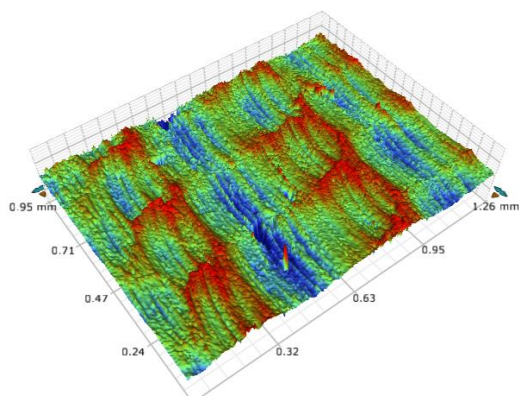
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	11	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

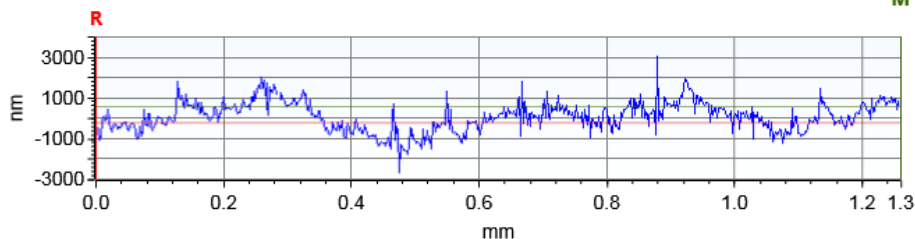
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

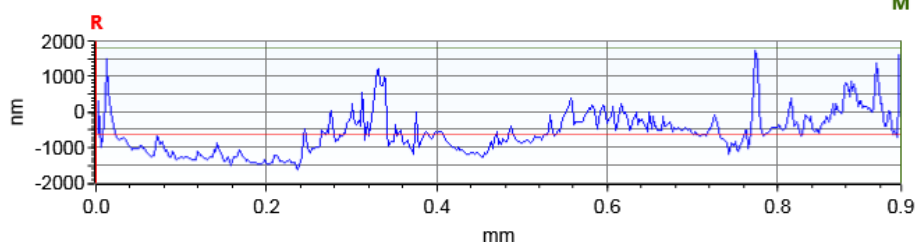
Τραχύτητα R_z [μm] **12.224**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=741.4560$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2415.1765$ nm





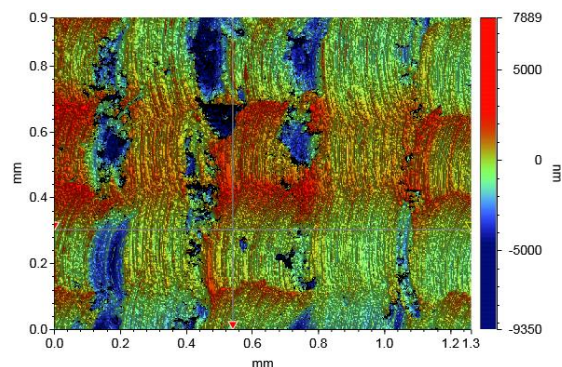
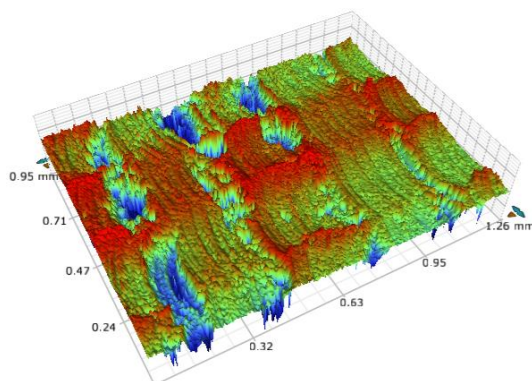
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	12	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

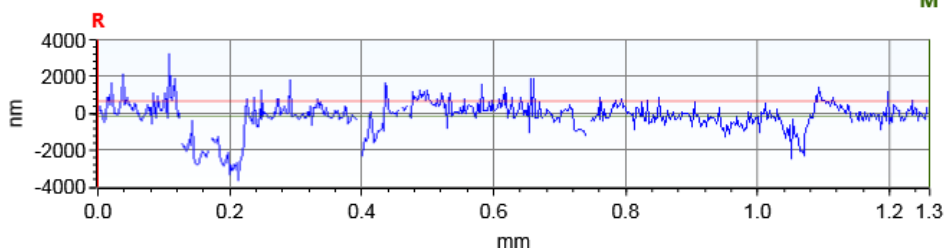
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

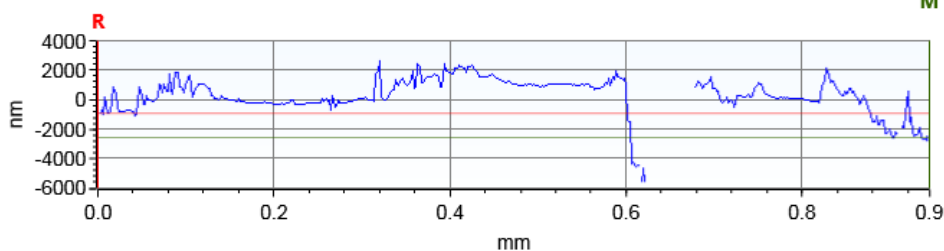
Τραχύτητα R_z [μm] **14.080**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-811.2237$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1591.7204$ nm





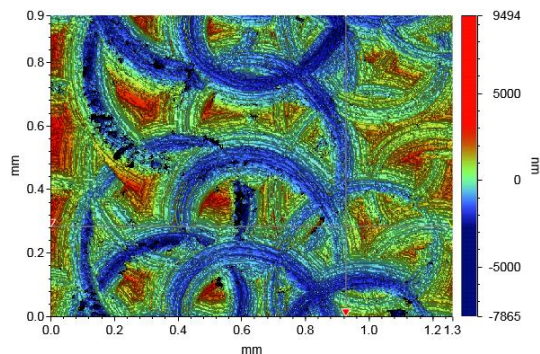
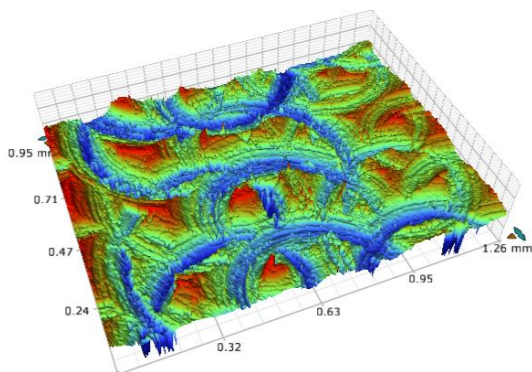
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	13	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

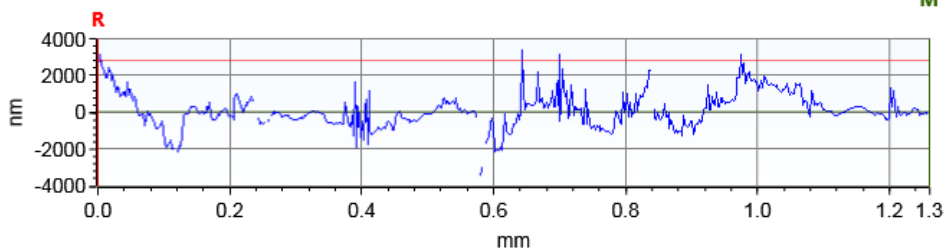
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

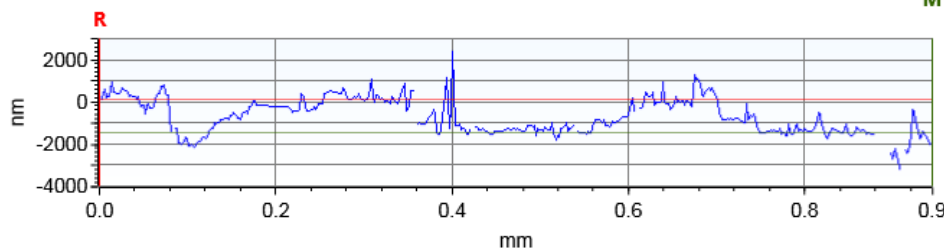
Τραχύτητα R_z [μm] **11.100**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2799.1575$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1549.5672$ nm





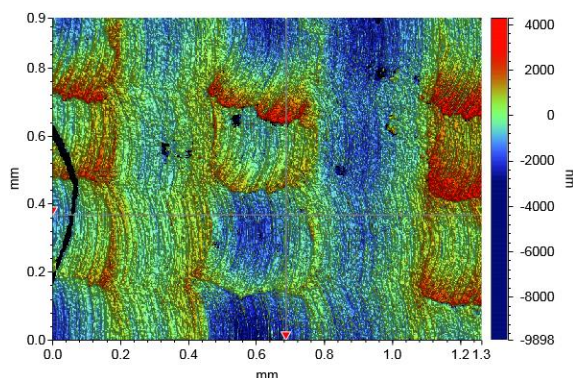
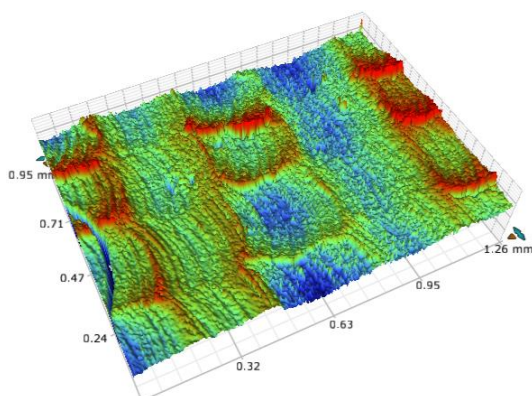
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	14	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	37.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

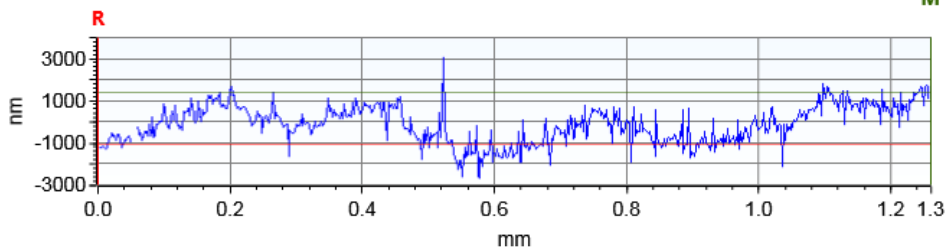
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

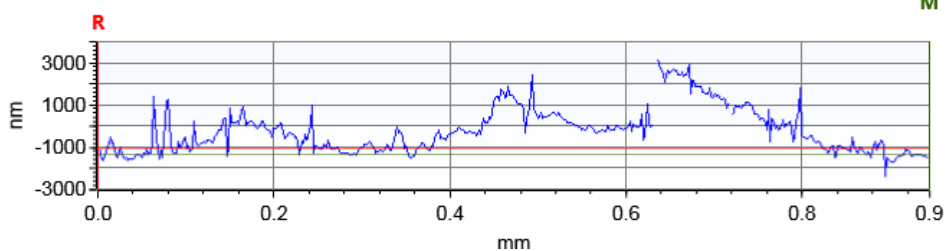
Τραχύτητα R_z [μm] **13.233**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=2463.0408$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=264.1008$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

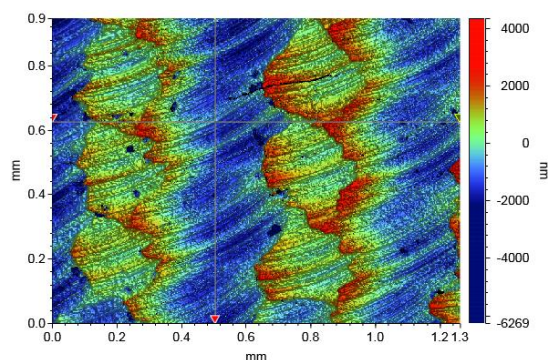
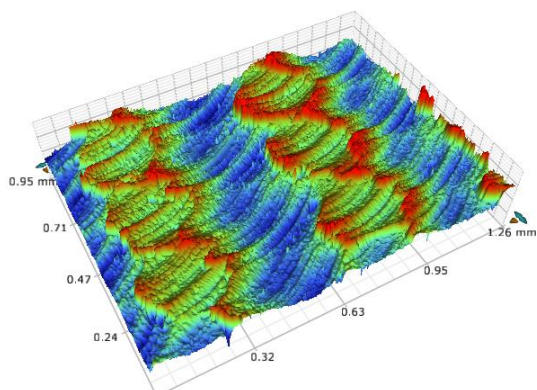
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	15	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

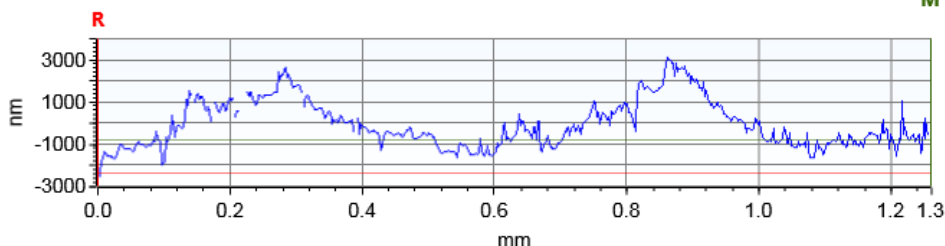
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

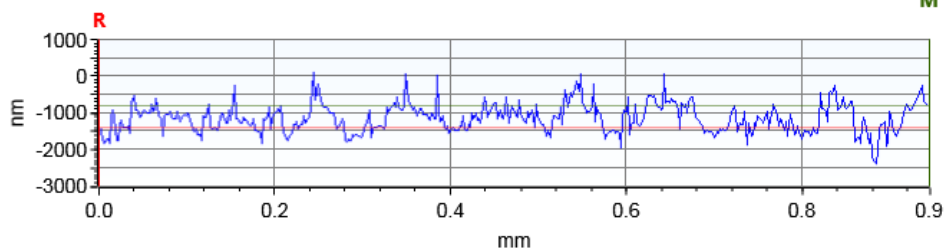
8.389



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1606.7514$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=578.7522$ nm





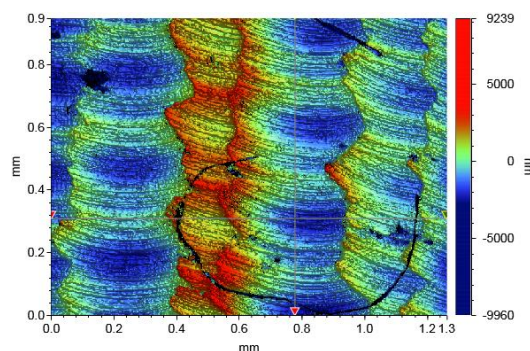
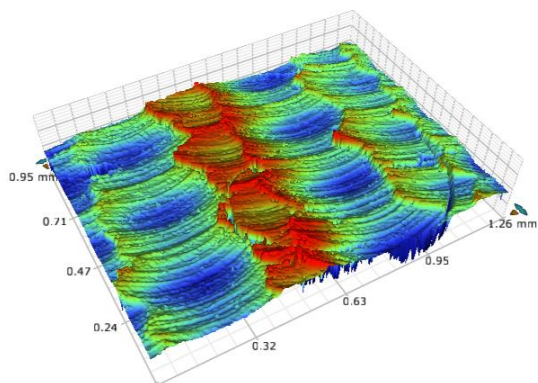
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	16	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'O' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

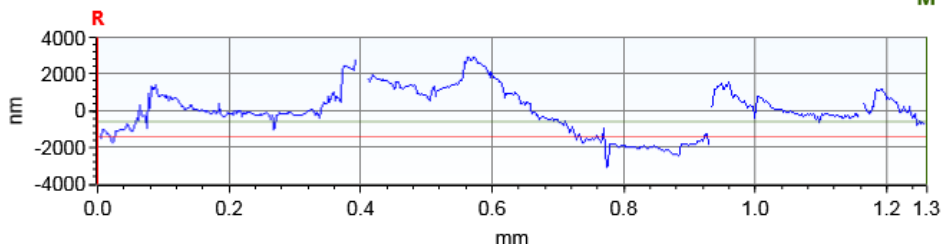
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

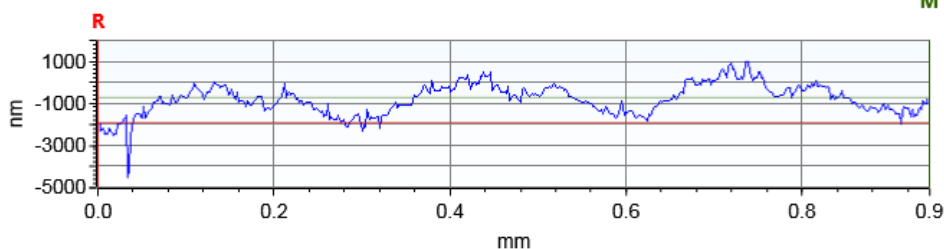
Τραχύτητα R_z [μm] **14.341**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=816.4311$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1173.7181$ nm





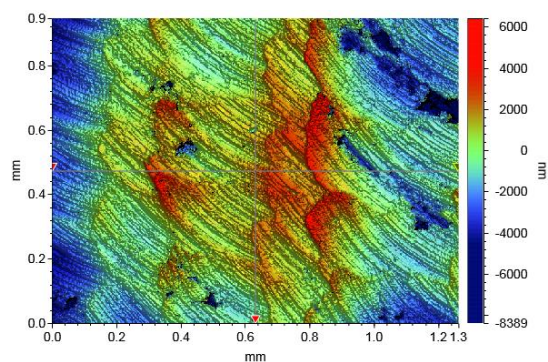
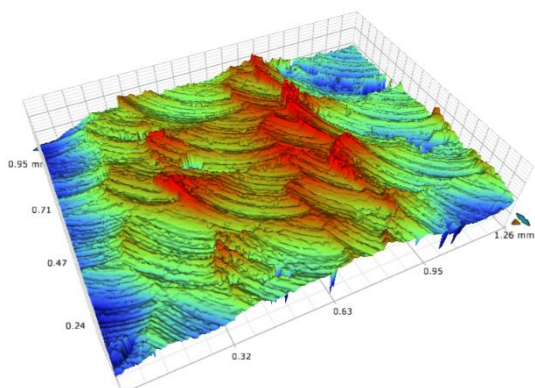
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	17	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

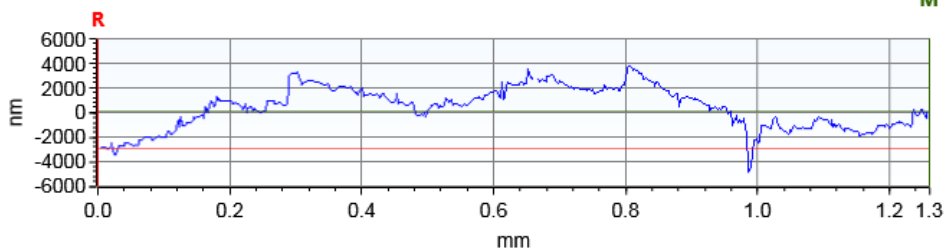
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

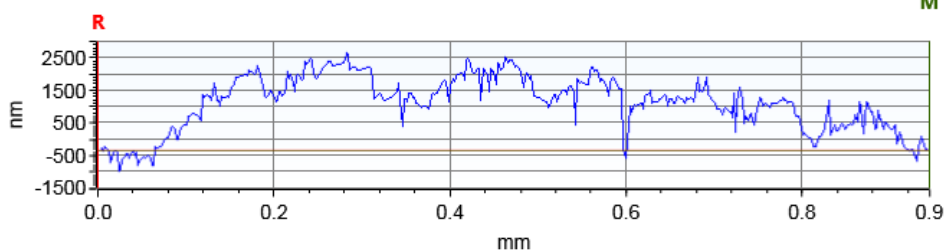
Τραχύτητα R_z [μm] **13.637**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=3025.8465$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-7.7226$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	18	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

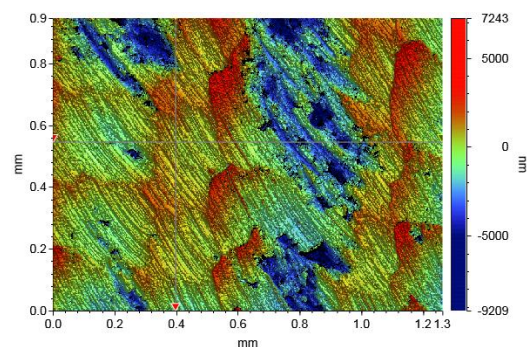
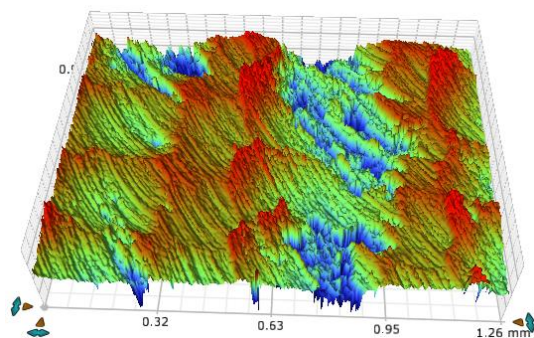
5

6

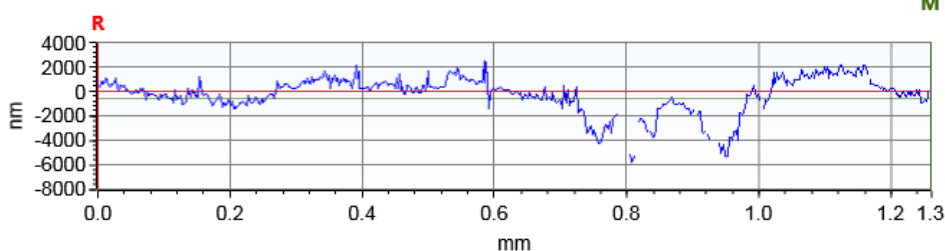
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

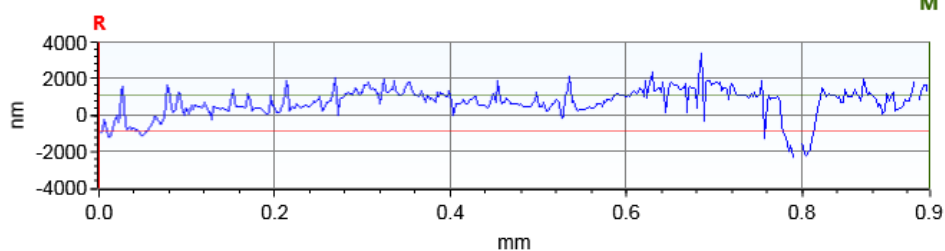
Τραχύτητα R_z [μm] 14.293



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-645.1448$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1931.1365$ nm





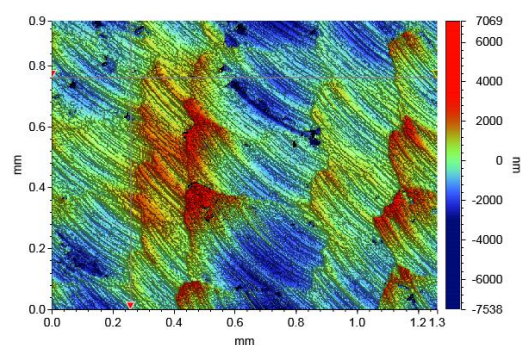
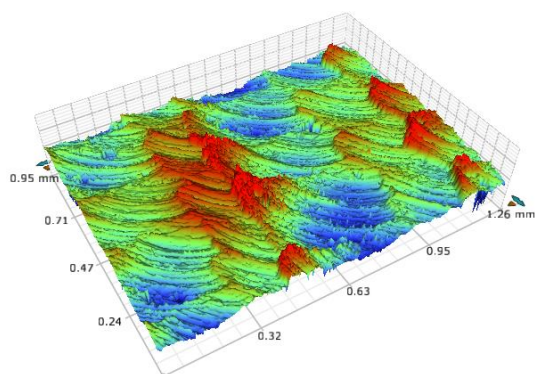
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	19	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

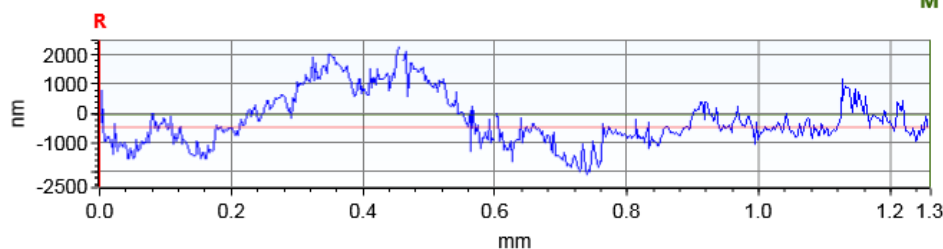
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

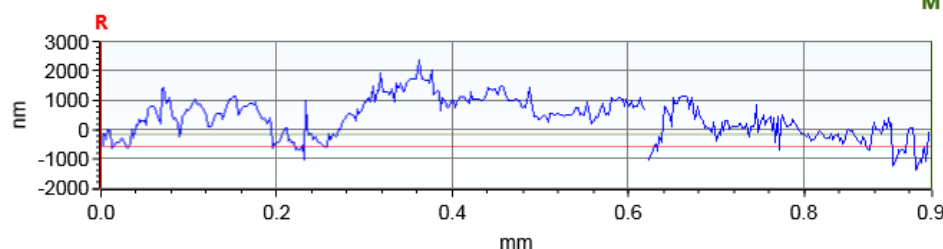
Τραχύτητα R_z [μm] **11.802**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=417.7734$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=406.4789$ nm





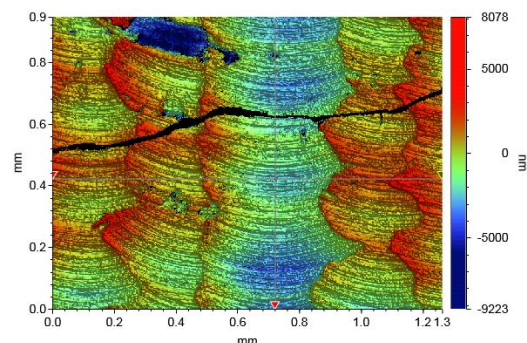
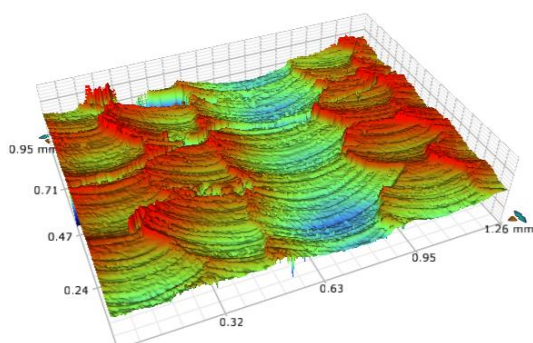
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	20	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

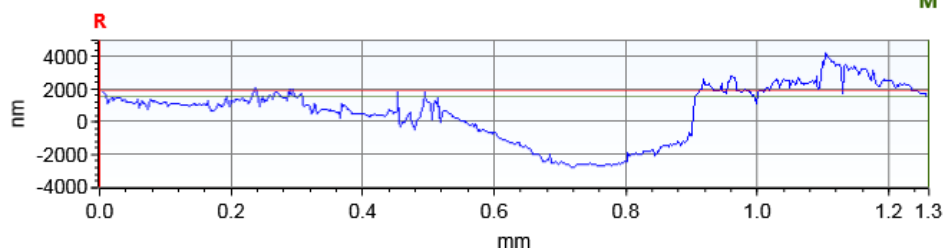
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

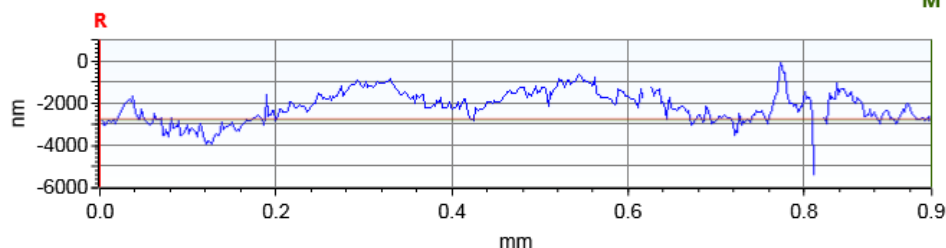
Τραχύτητα R_z [μm] **14.523**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-301.4347$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-65.4105$ nm





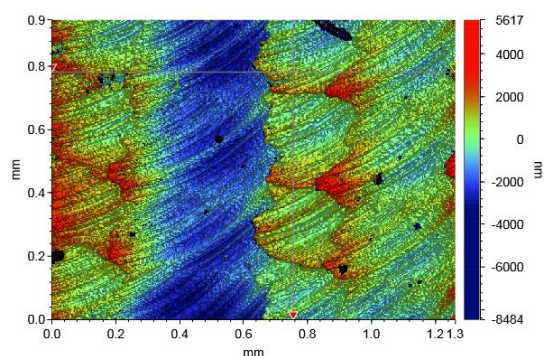
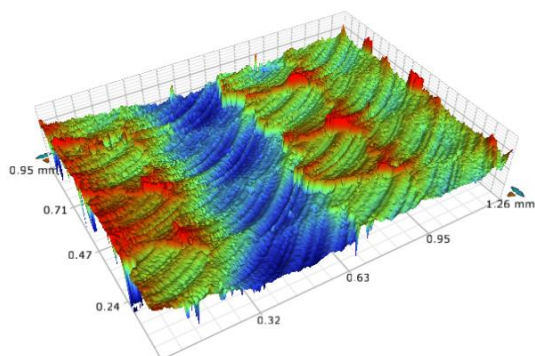
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	21	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	56 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

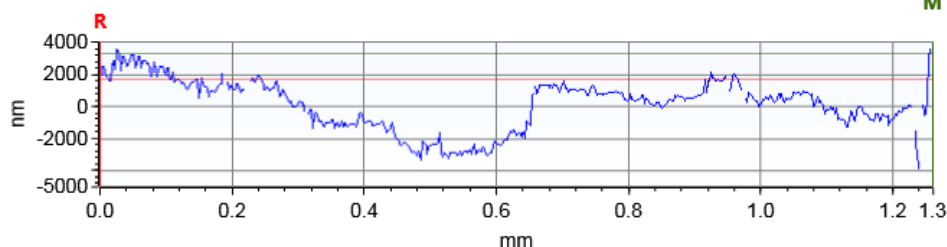
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

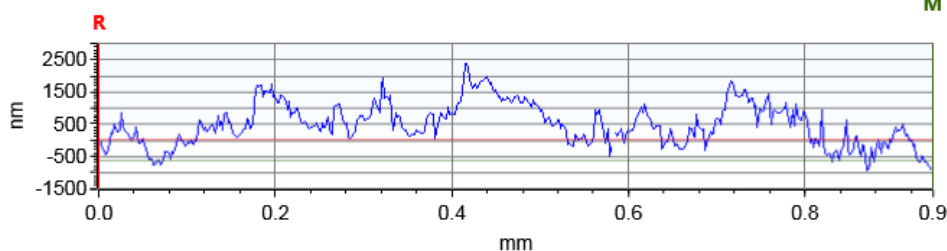
Τραχύτητα R_z [μm] **10.130**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1575.5117$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-635.8504$ nm





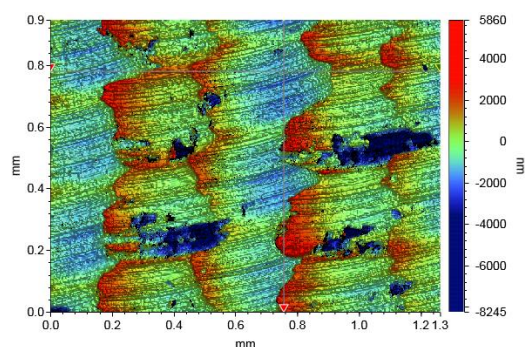
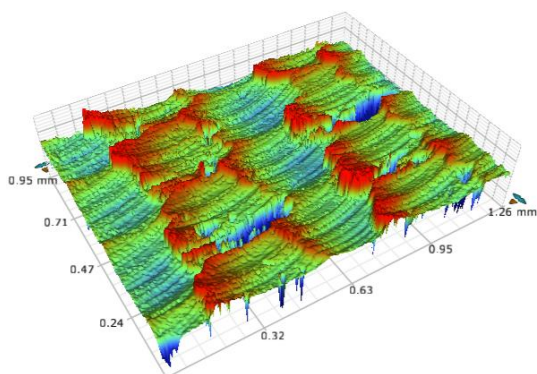
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	22	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

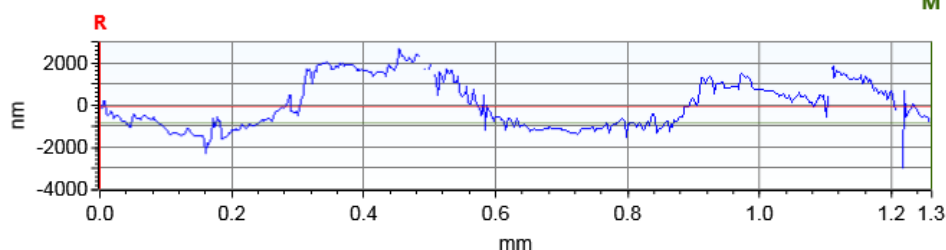
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

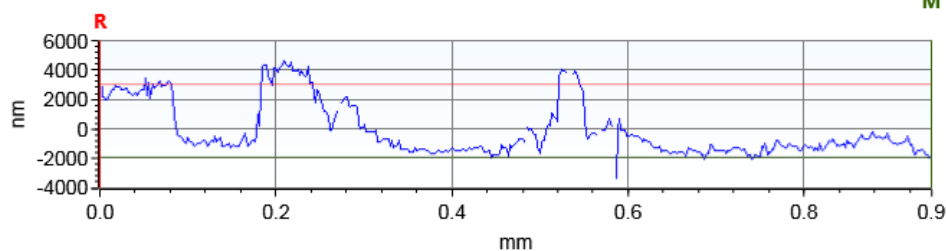
Τραχύτητα R_z [μm] **12.910**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-751.8420$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-4907.9208$ nm





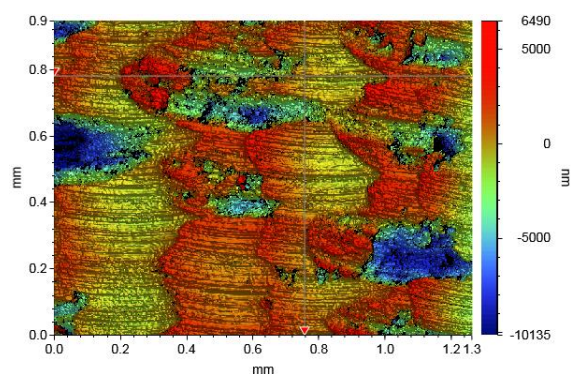
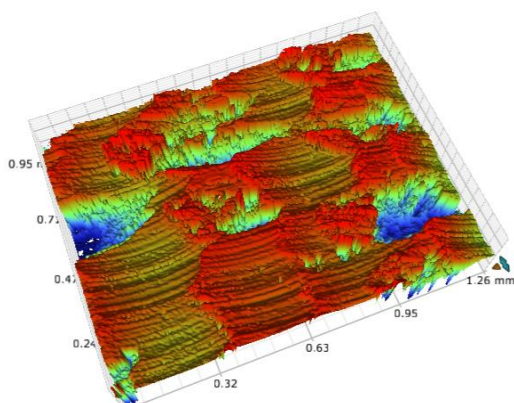
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	23	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

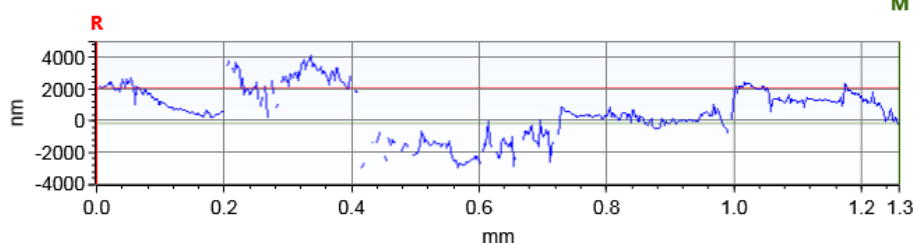
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

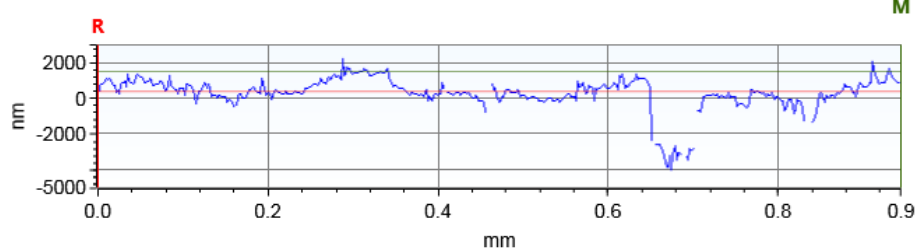
Τραχύτητα R_z [μm] 15.690



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2224.3935$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1152.1139$ nm





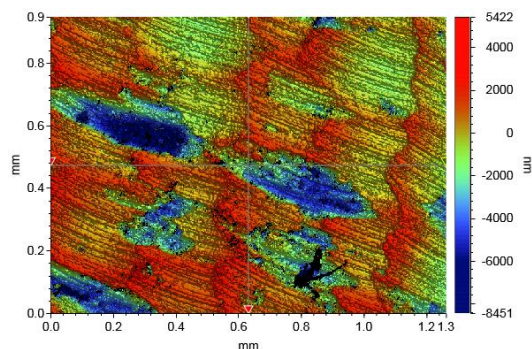
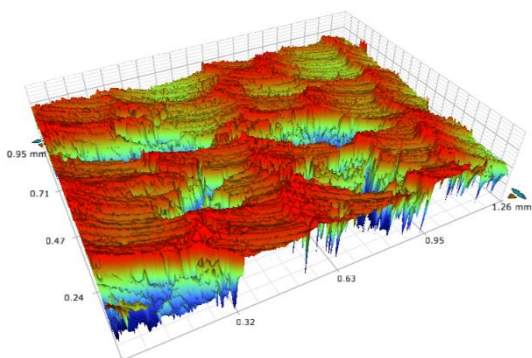
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	24	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 37.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 024 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

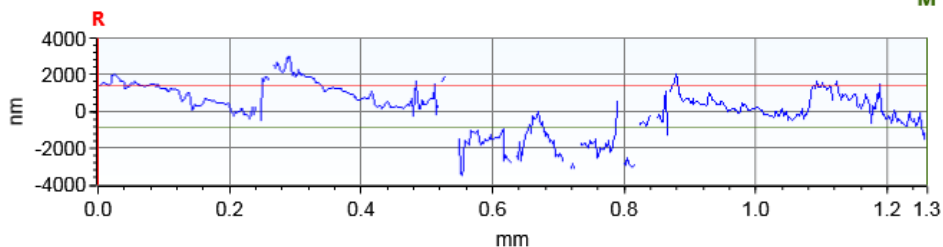
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

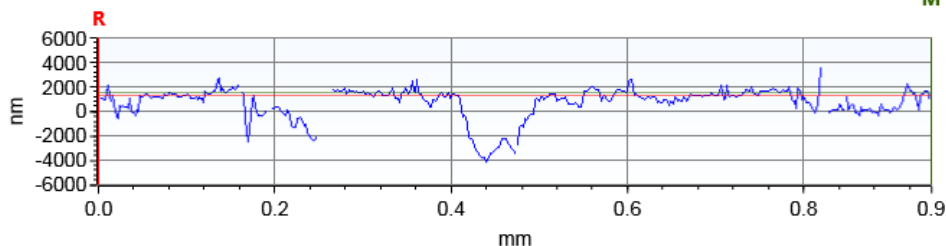
Τραχύτητα R_z [μm] 12.864



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-2233.9985$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=264.8856$ nm





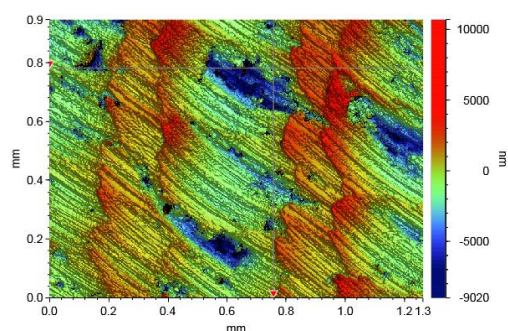
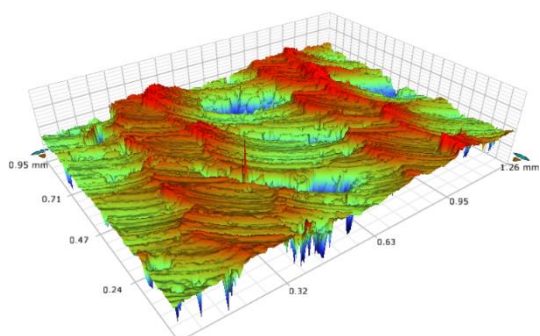
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	25	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

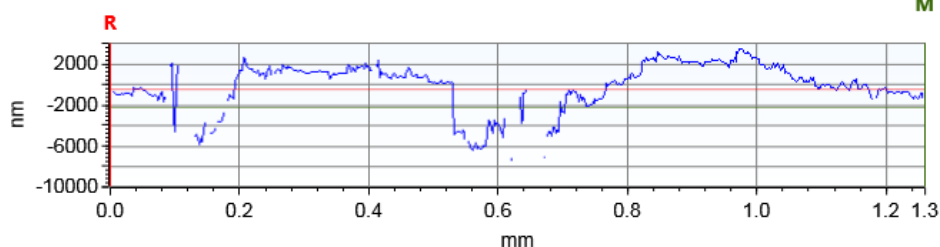
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

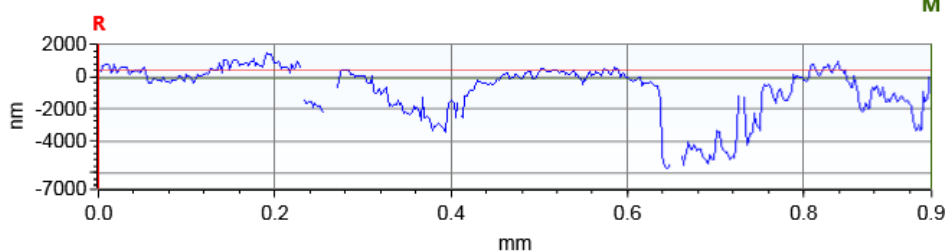
Τραχύτητα R_z [μm] 15.430



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1743.3068$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-495.7678$ nm





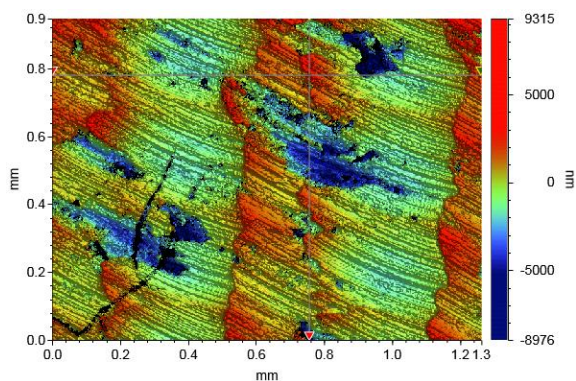
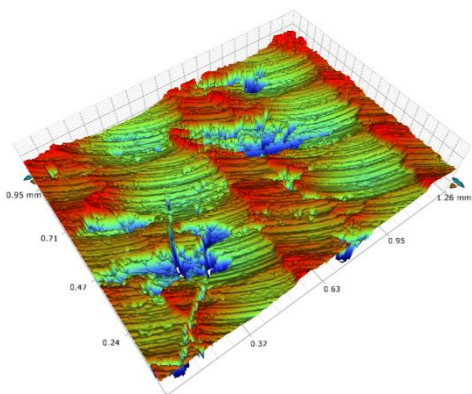
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	26	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	75 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	7.2 deg

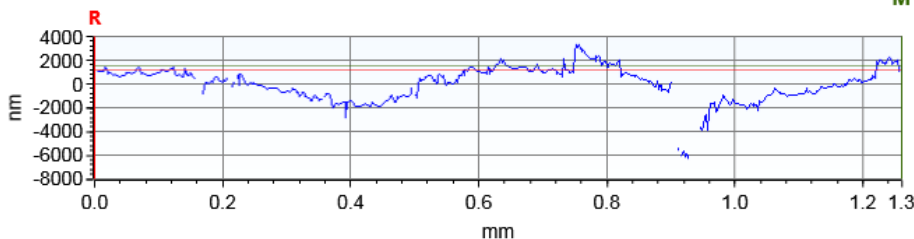
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

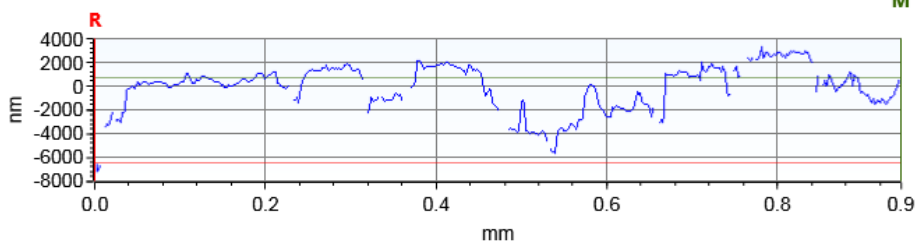
Τραχύτητα R_z [μm] **14.792**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=330.0901$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=7142.4267$ nm





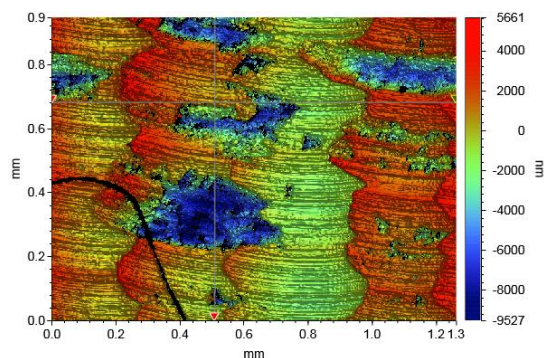
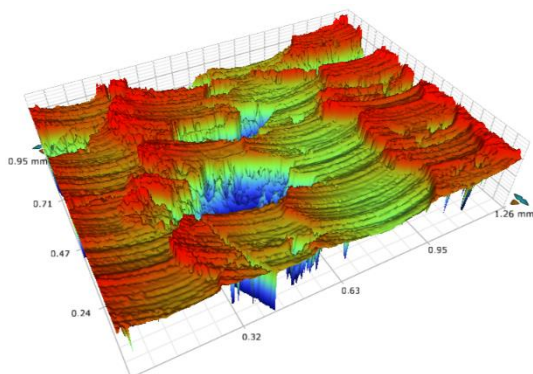
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	27	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

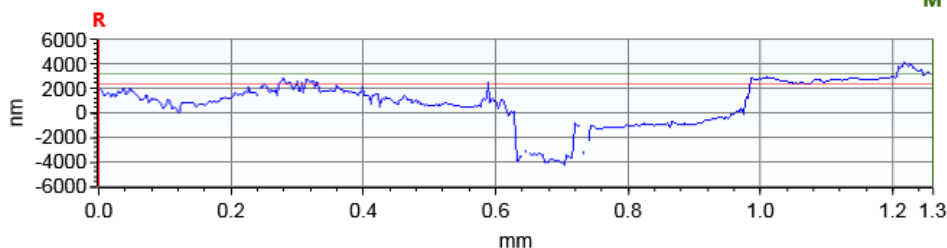
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

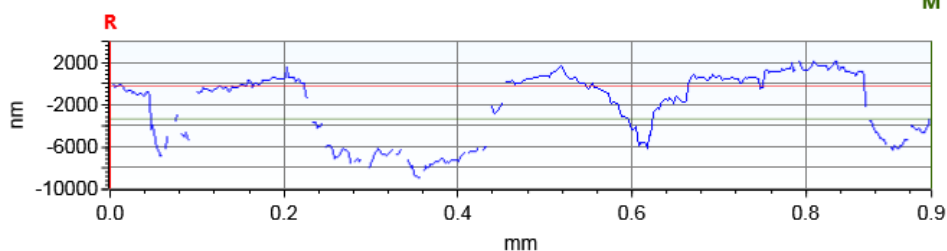
Τραχύτητα R_z [μm] **14.553**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=851.6013$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-3075.0782$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

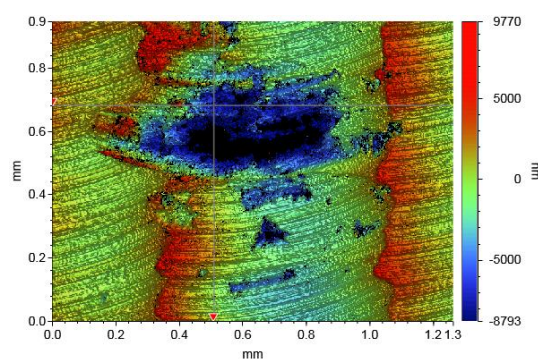
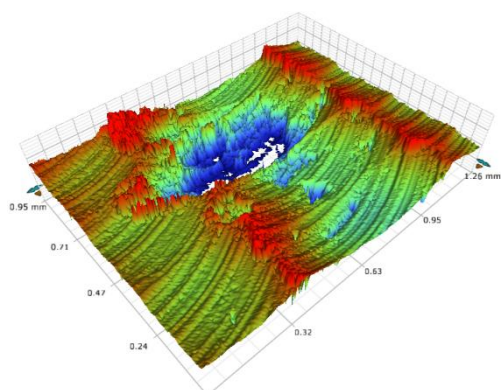
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	28	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 75 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 7.2 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

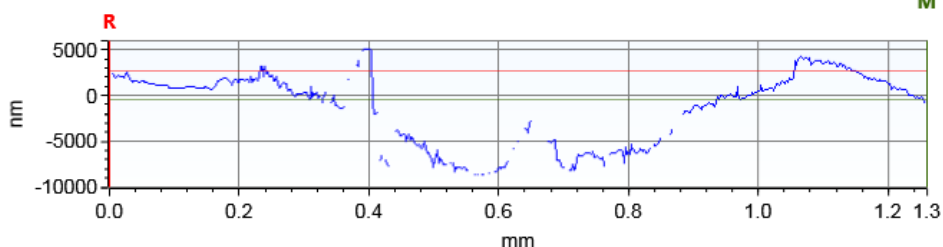
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

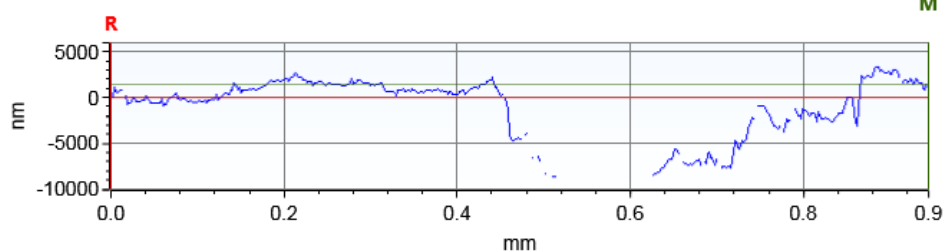
12.275



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3079.3602$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1497.8514$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

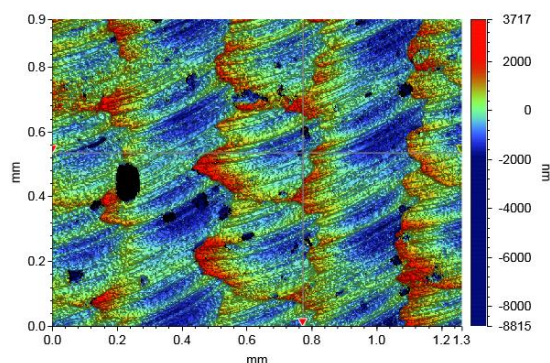
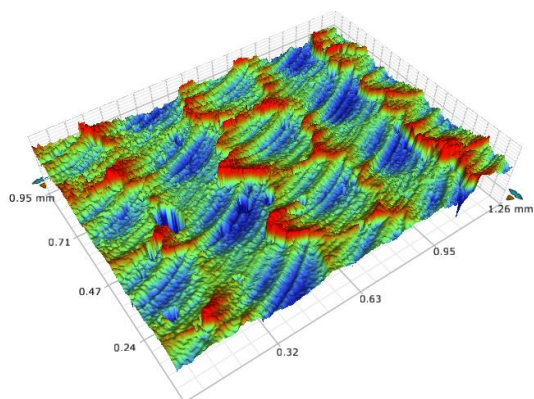
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	29	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 12.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

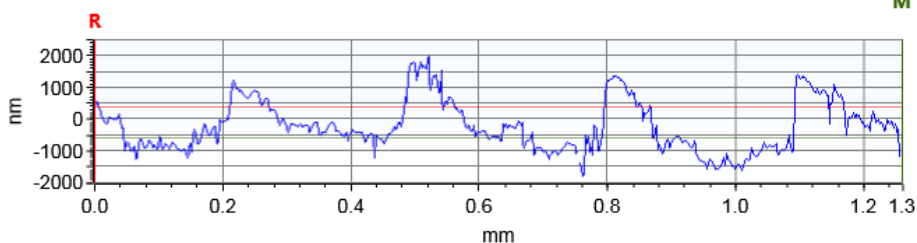
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

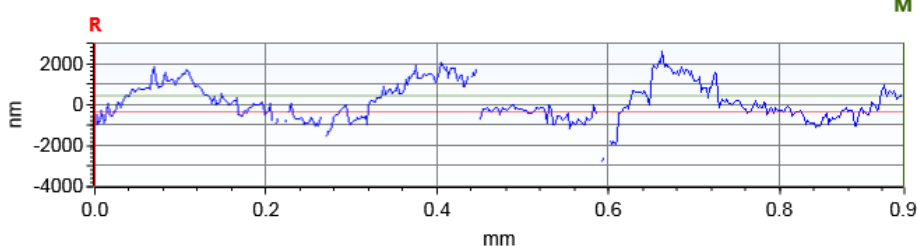
9.692



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-929.8345$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=796.9905$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

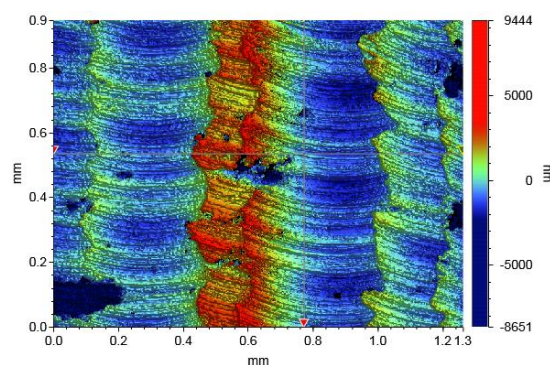
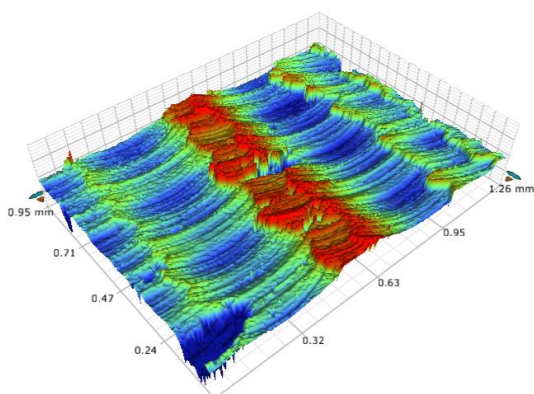
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	30	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 25 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 93.5 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

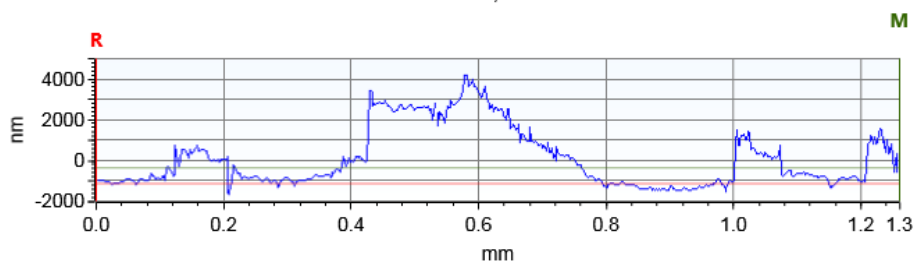
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

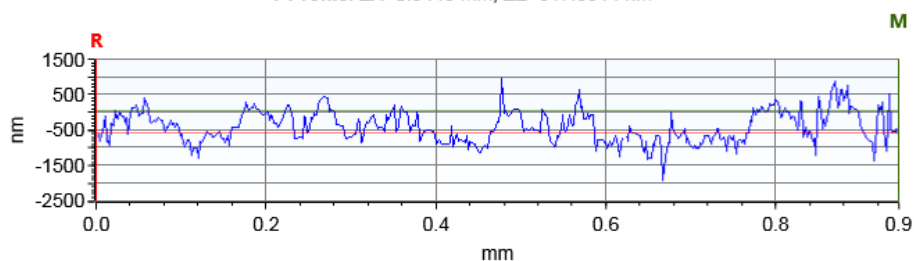
15.484



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=766.8577$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=617.3914$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	31	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

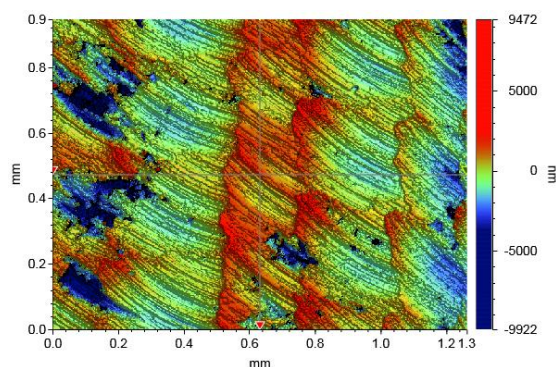
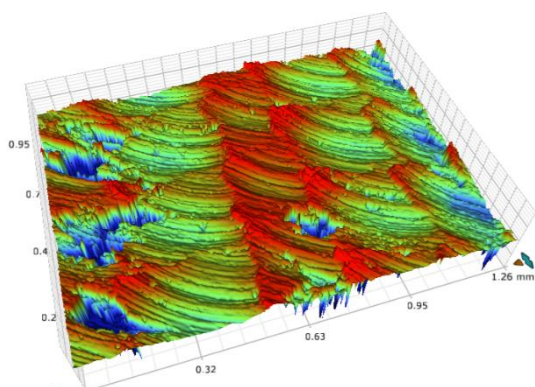
5

6

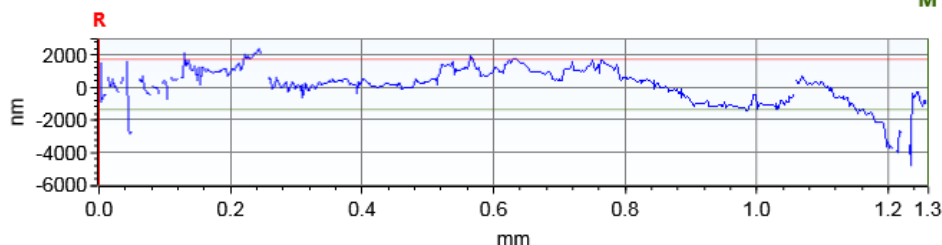
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

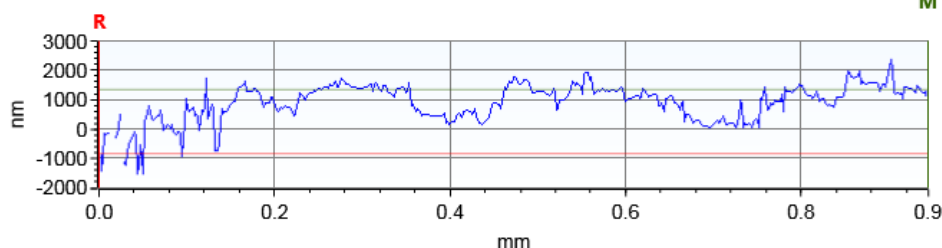
Τραχύτητα R_z [μm] **16.150**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3100.0101$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=2182.0713$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	32	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

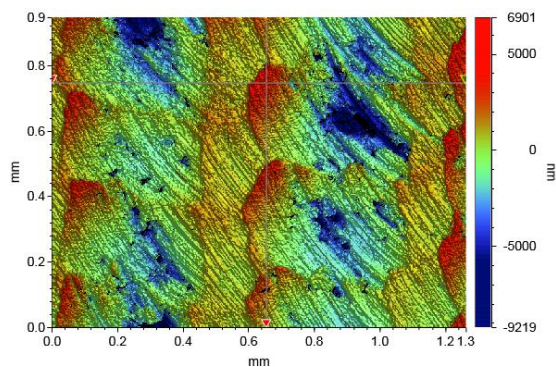
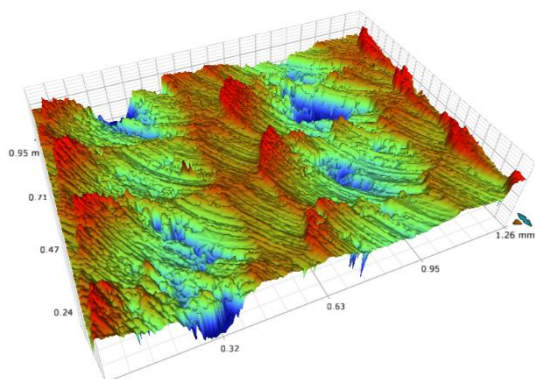
5

6

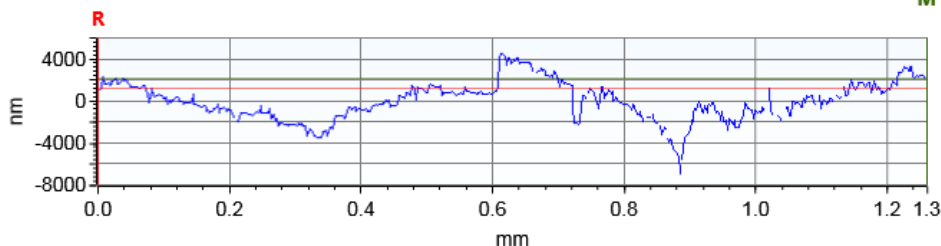
7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

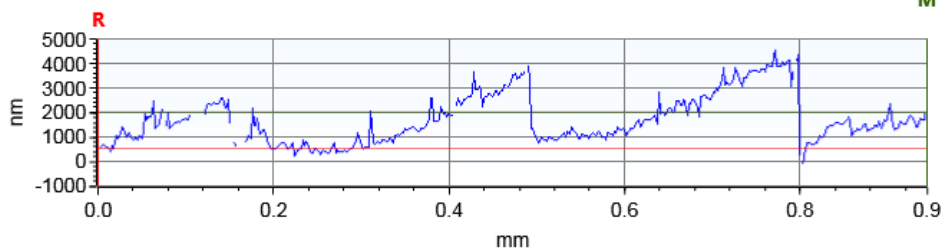
Τραχύτητα R_z [μm] **14.682**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=983.6082$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1478.0331$ nm





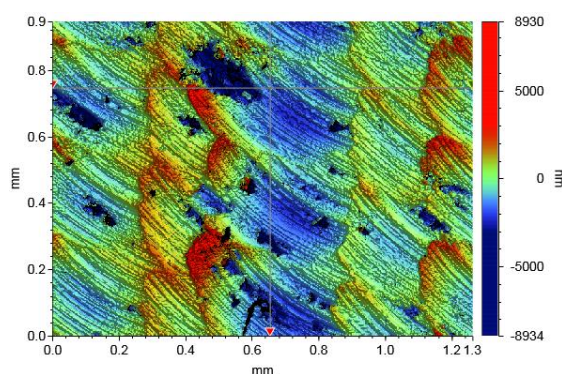
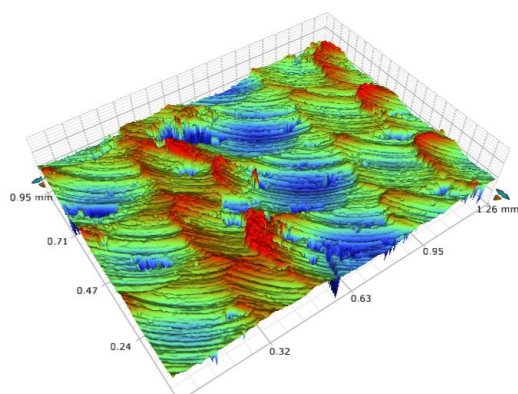
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	33	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

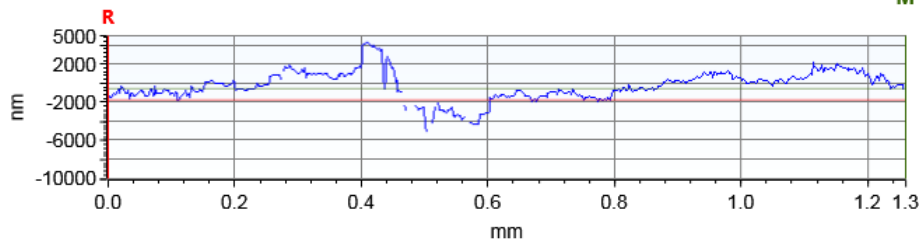
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

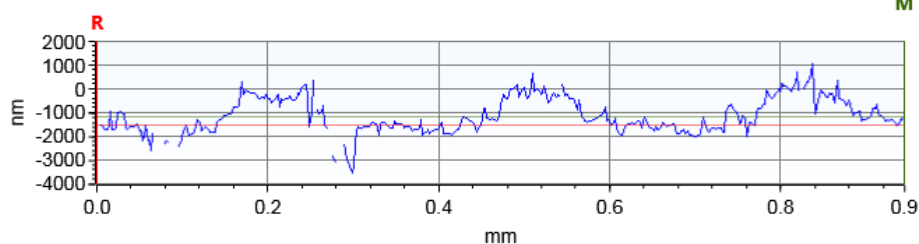
Τραχύτητα R_z [μm] **12.631**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1174.8790$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=362.8007$ nm





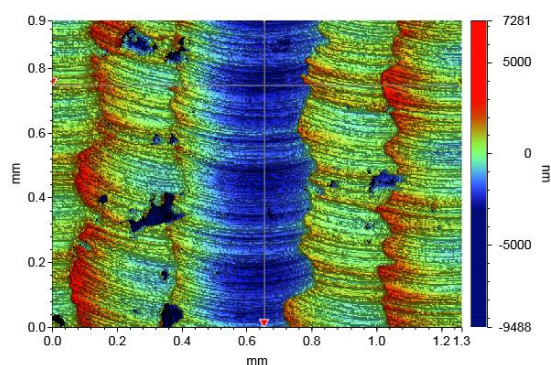
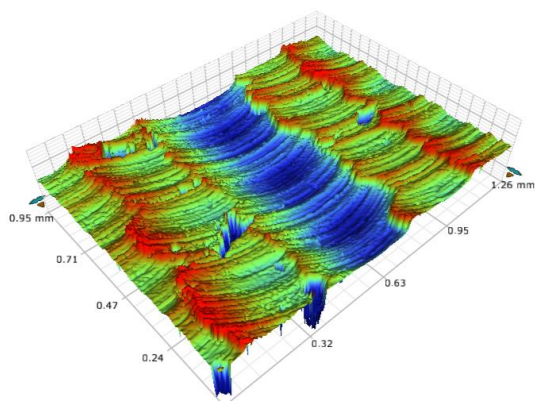
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	34	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	75 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

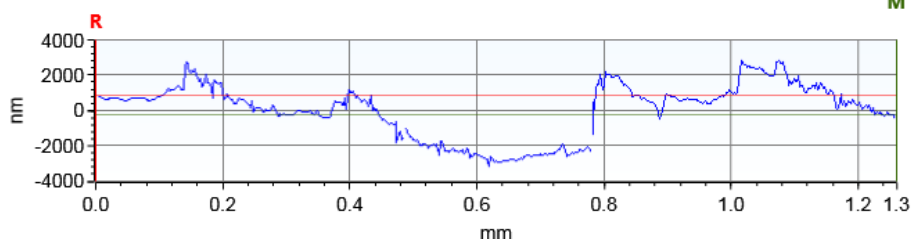
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

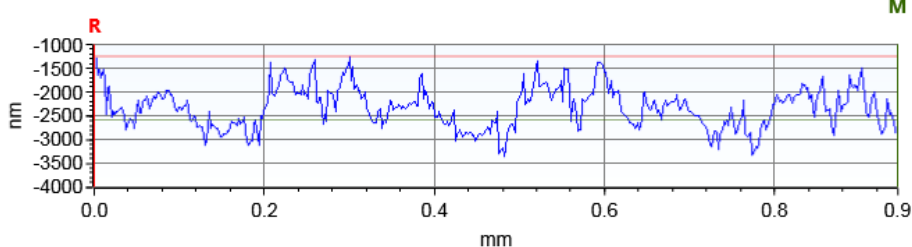
Τραχύτητα R_z [μm] 12.972



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1058.6689$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1334.3100$ nm





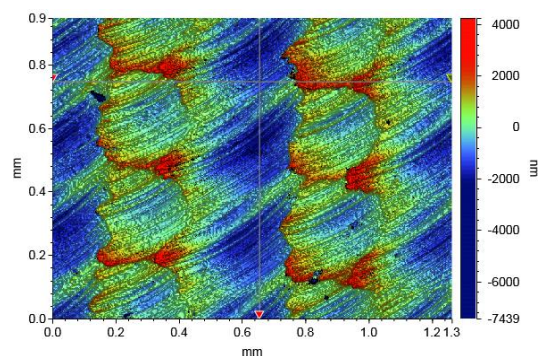
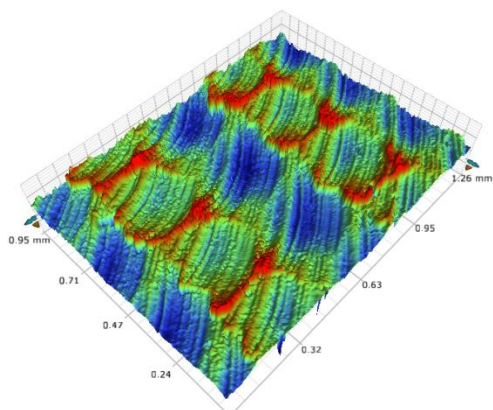
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	35	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	93.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

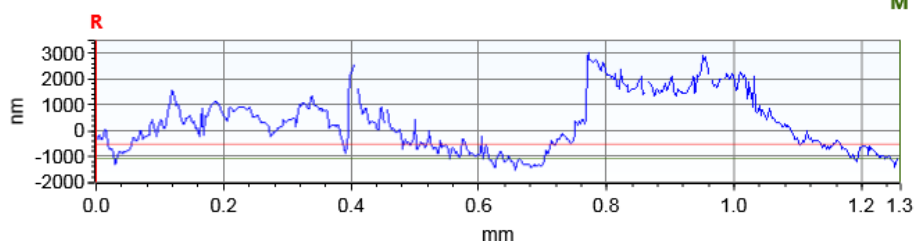
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

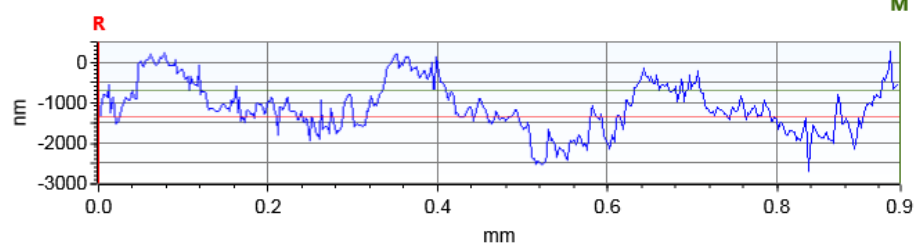
Τραχύτητα R_z [μm] **8.753**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-576.3325$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=628.3273$ nm





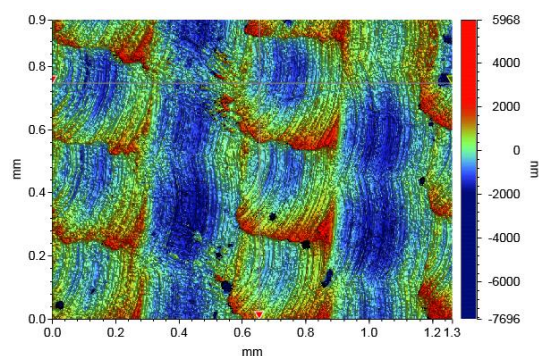
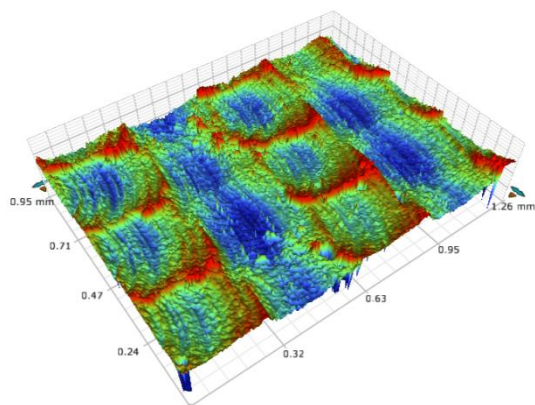
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	36	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

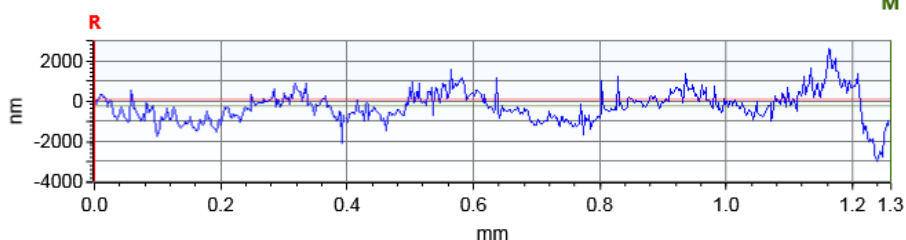
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

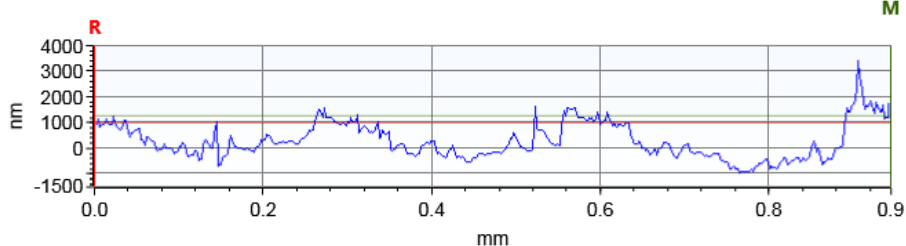
Τραχύτητα R_z [μm] **10.878**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-329.6911$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=280.5417$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

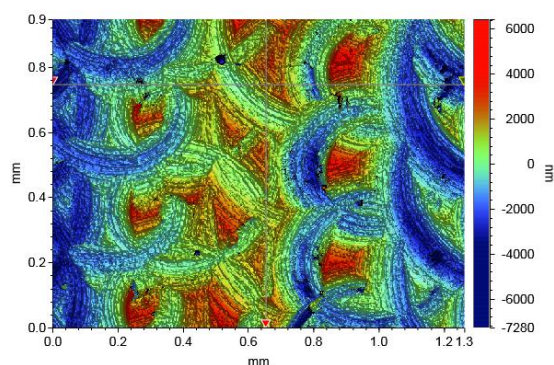
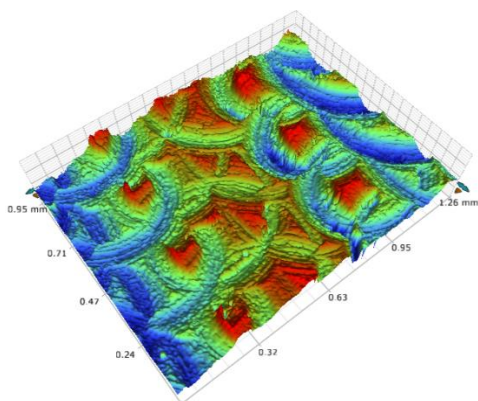
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	37	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

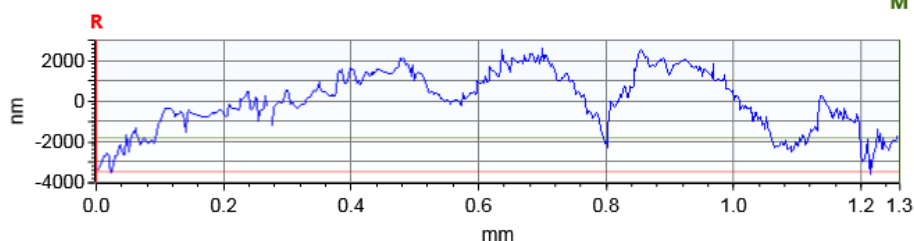
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

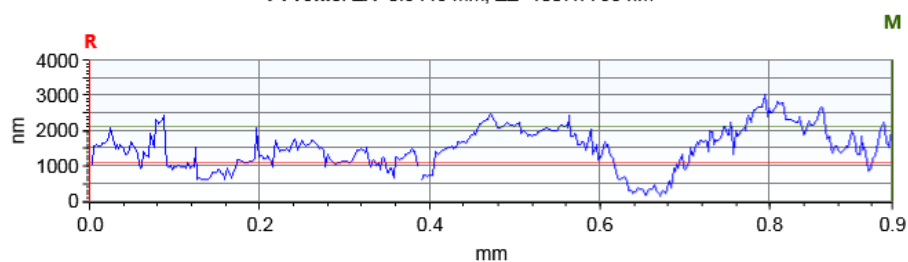
10.975



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1663.2719$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1007.7798$ nm





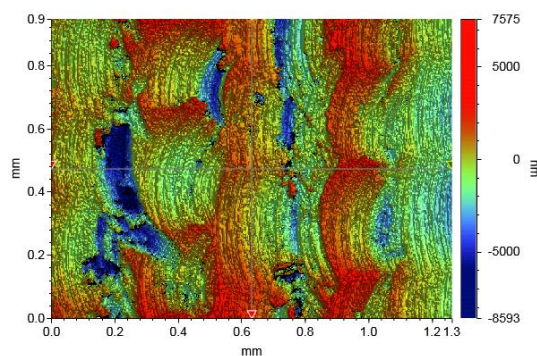
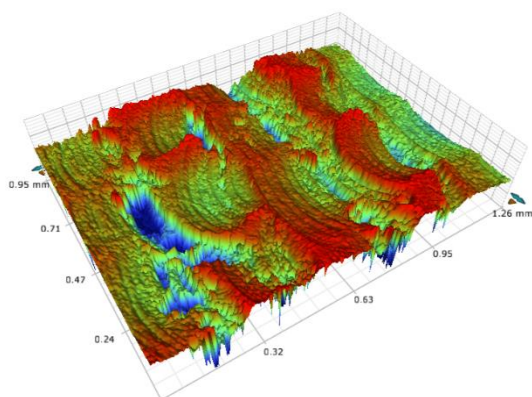
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	38	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

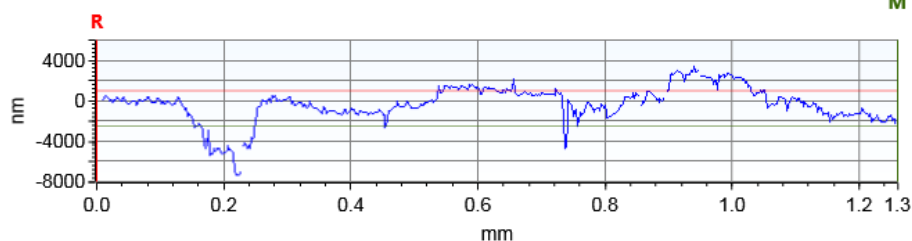
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

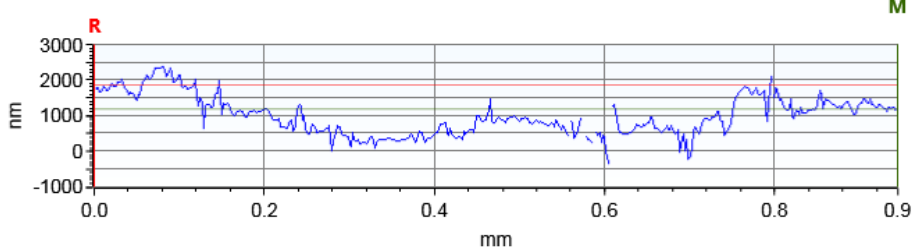
Τραχύτητα R_z [μm] 14.110



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3436.0783$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-675.8248$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

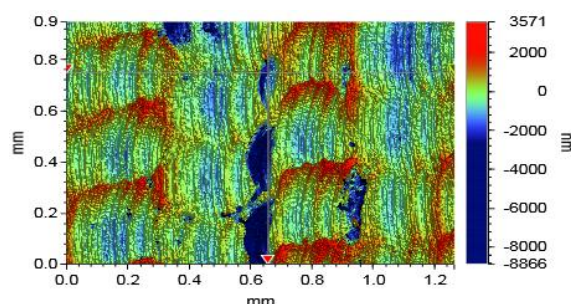
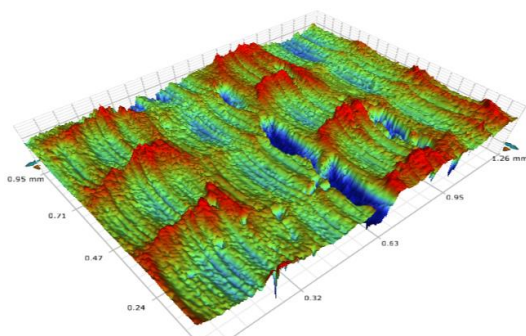
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	39	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	50 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	04.8 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

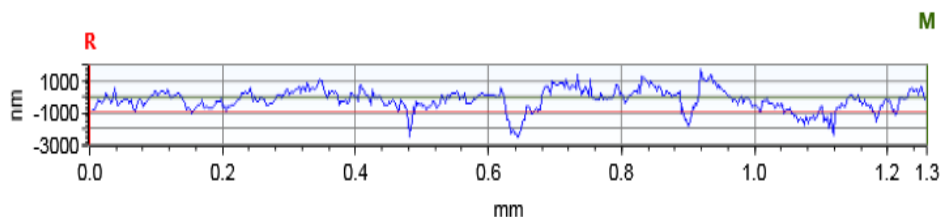
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

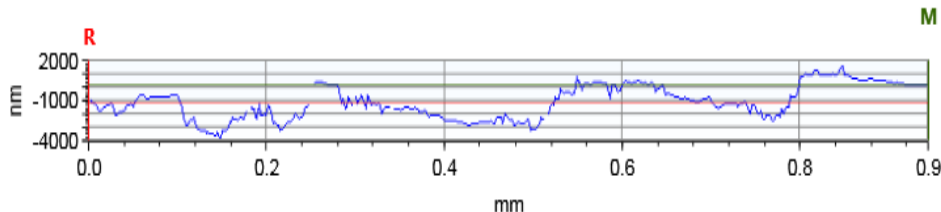
10.363



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=806.2206$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1393.2557$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

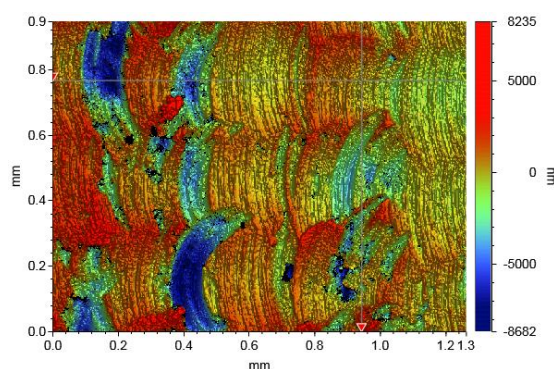
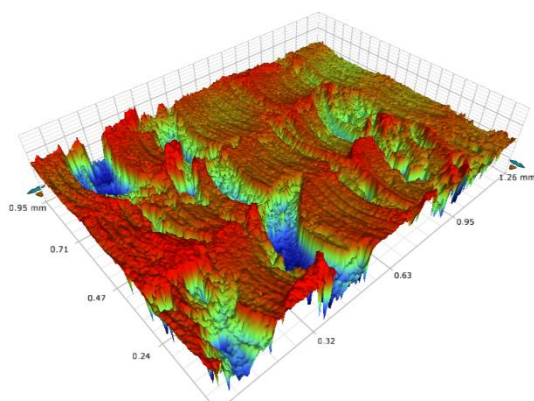
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	40	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	62.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

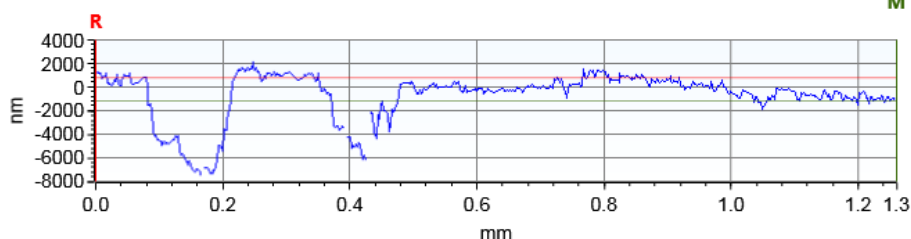
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

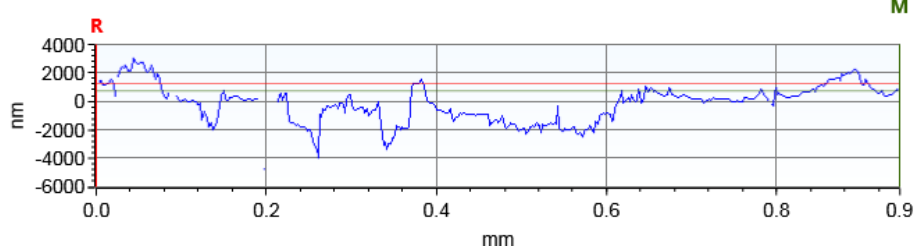
13.418



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-1960.7832$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-553.4928$ nm





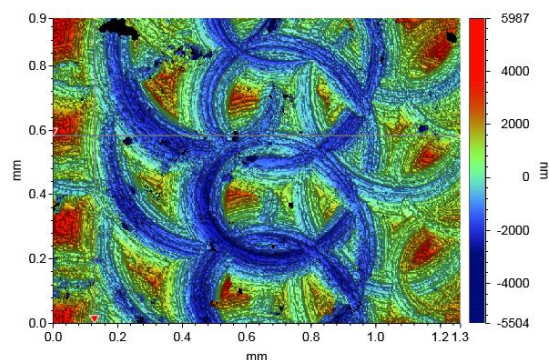
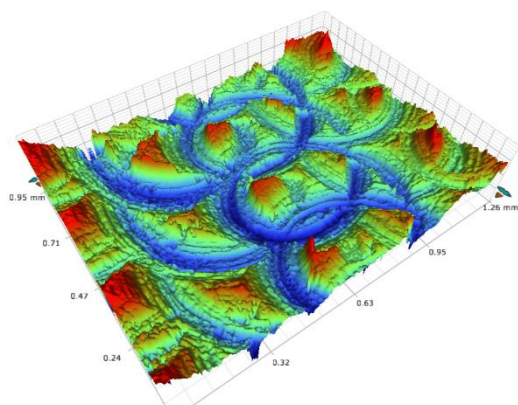
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4																																																		
ΠΕΡΙΟΧΗ	41																																																		
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 ‘Ο’ H111																																																		
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm																																																		
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm																																																		
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z																																																		
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm																																																		
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 112.5 mm																																																		
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg																																																		
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 0 deg																																																		
		<table><tr><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	43	44	45	46	47	48	49	36	37	38	39	40	41	42	29	30	31	32	33	34	35	22	23	24	25	26	27	28	15	16	17	18	19	20	21	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7
43	44	45	46	47	48	49																																													
36	37	38	39	40	41	42																																													
29	30	31	32	33	34	35																																													
22	23	24	25	26	27	28																																													
15	16	17	18	19	20	21																																													
8	9	10	11	12	13	14																																													
1	2	3	4	5	6	7																																													

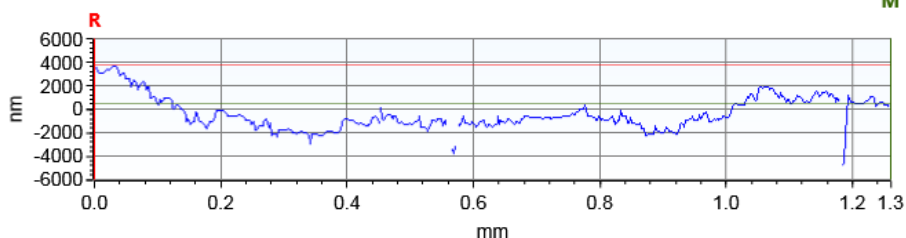
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

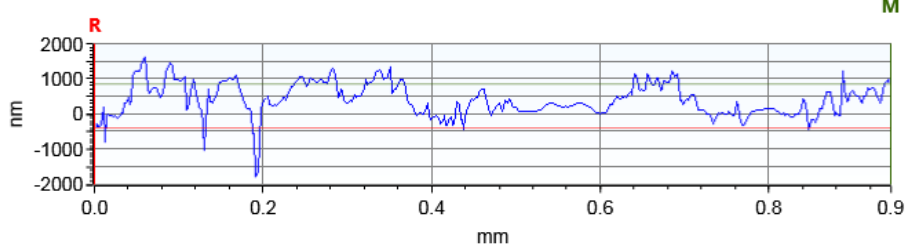
10.441



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-3313.7201$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=1218.3359$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	42	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	87.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	112.5 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	0 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

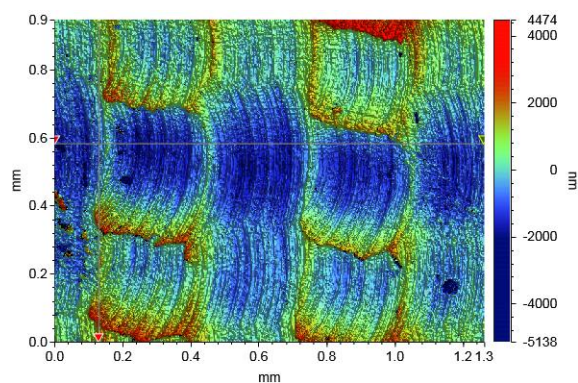
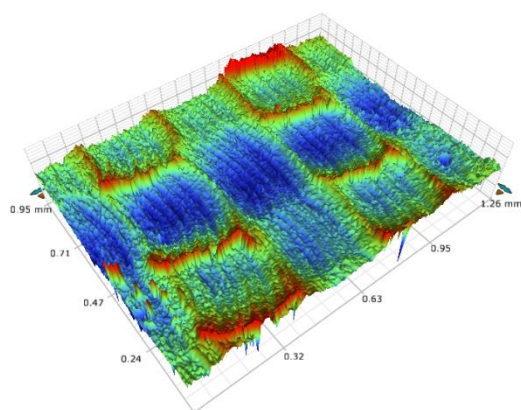
6

7

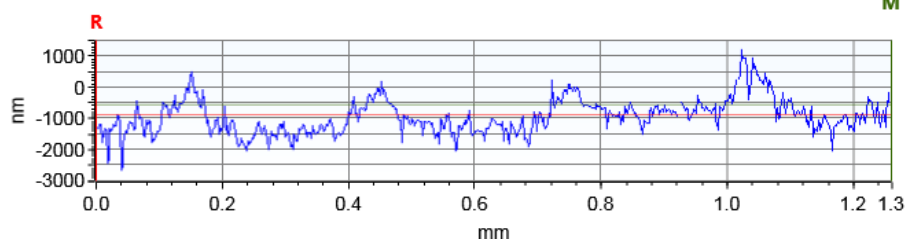
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

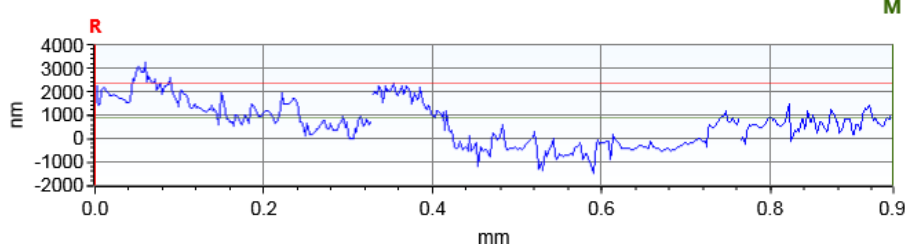
7.792



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=313.0513$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1419.7981$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

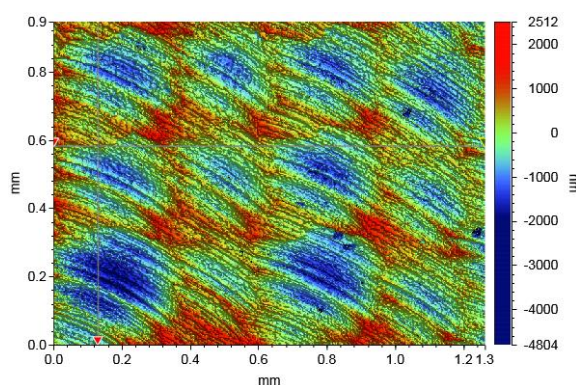
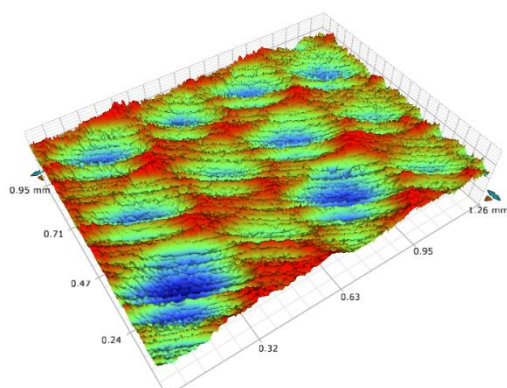
ΠΕΙΡΑΜΑ	3	
ΠΕΡΙΟΧΗ	43	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	12.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	A92.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

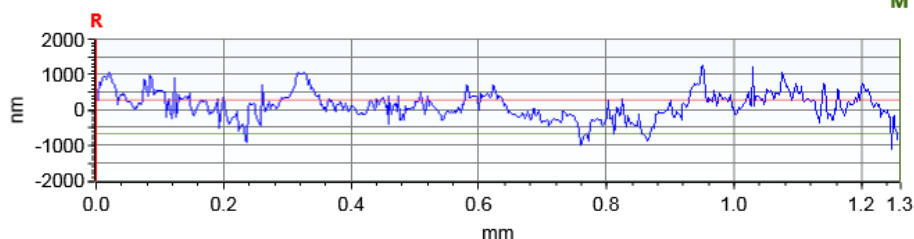
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

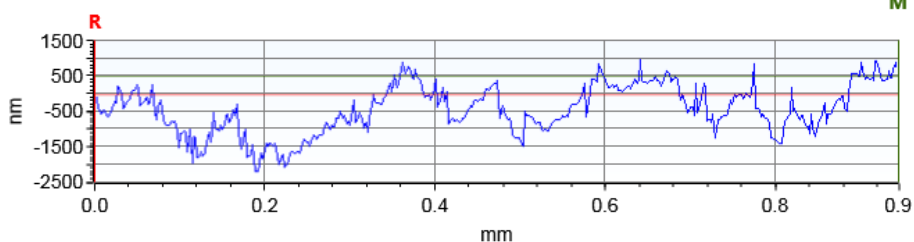
5.330



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-947.0226$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=524.0313$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	44	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	25 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	0 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43

44

45

46

47

48

49

36

37

38

39

40

41

42

29

30

31

32

33

34

35

22

23

24

25

26

27

28

15

16

17

18

19

20

21

8

9

10

11

12

13

14

1

2

3

4

5

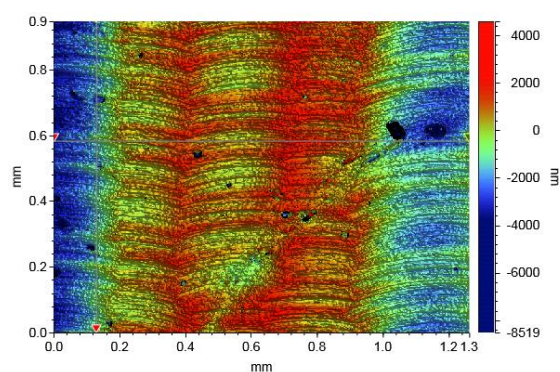
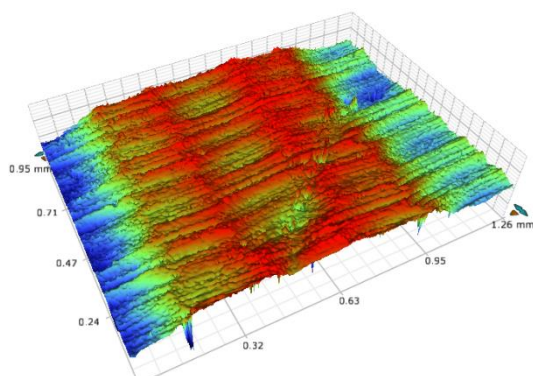
6

7

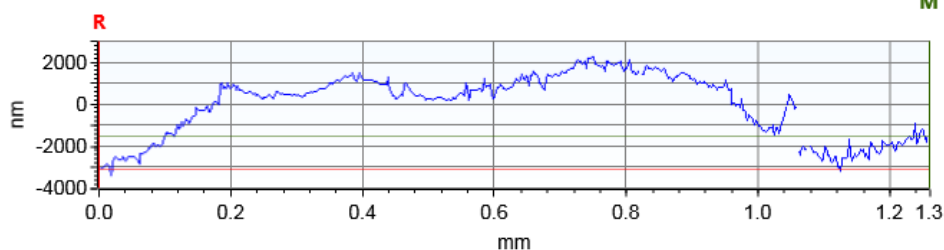
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

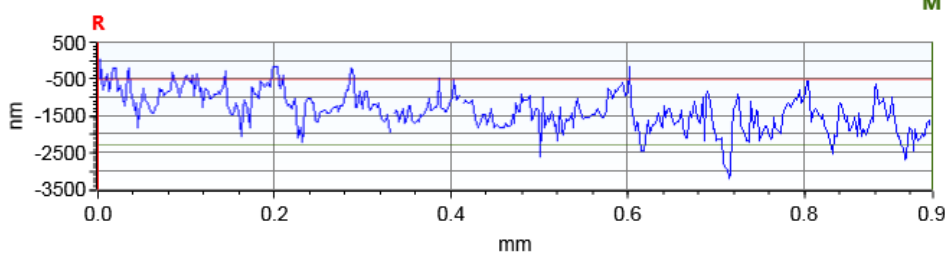
9.815



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=1596.5655$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-1778.9975$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

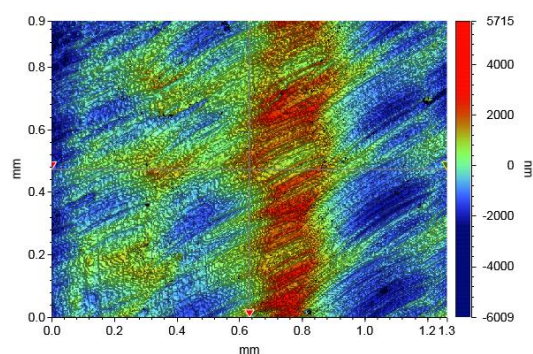
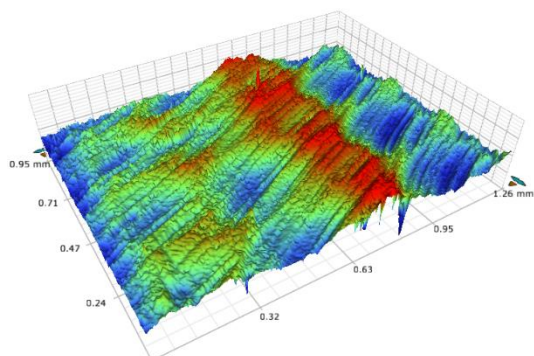
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	45	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz	0.3 mm
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy	0.3 mm
ΠΡΟΩΣΗ	fz	0.3 mm/r,z
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n	3688 rpm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x	37.5 mm
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y	131 mm
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω	02.4 deg
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ	3.6 deg

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

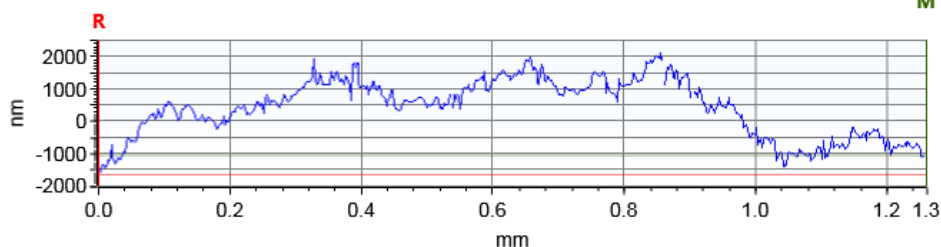
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

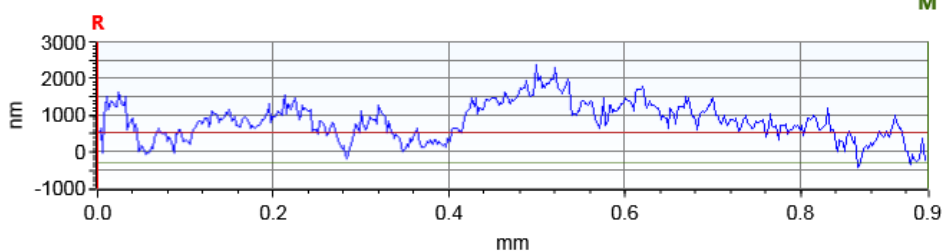
7.827



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=593.5173$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-847.3536$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

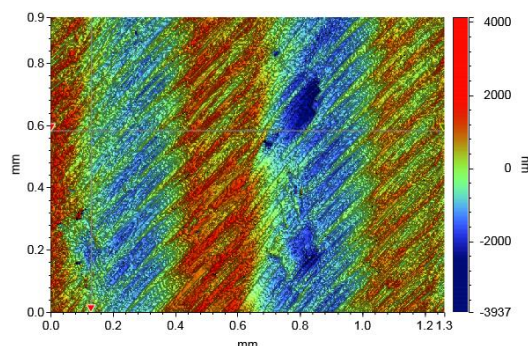
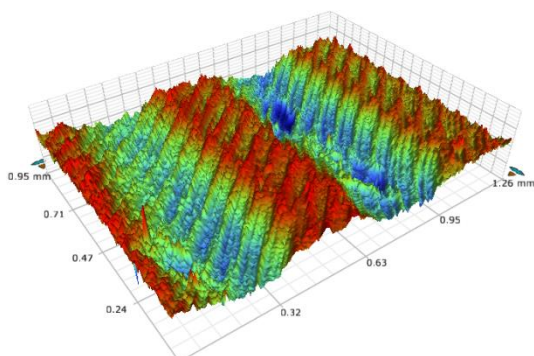
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	46	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 50 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 04.8 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

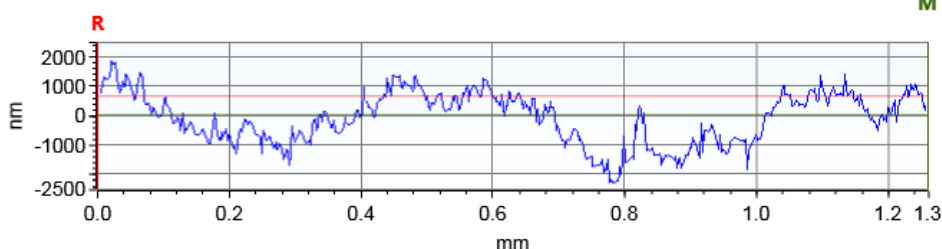
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

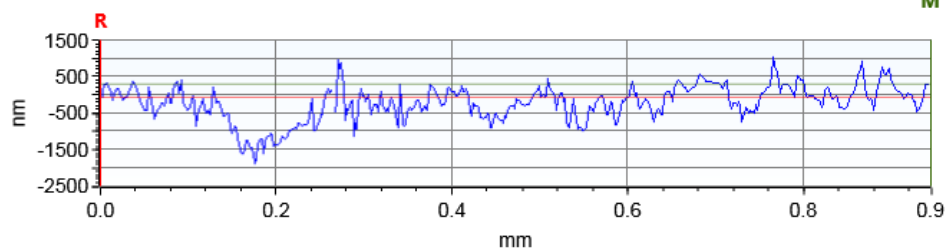
5.453



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-619.1081$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=377.7696$ nm





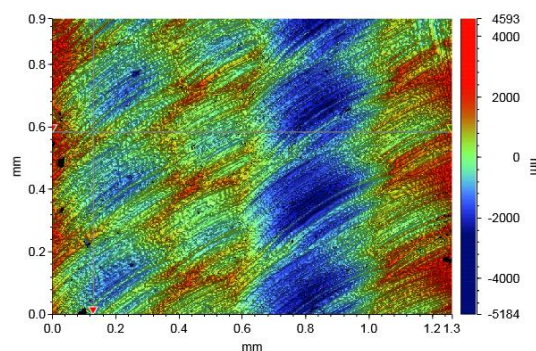
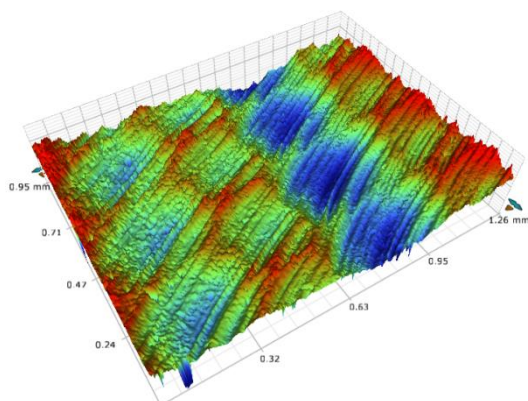
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	47	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 62.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 02.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

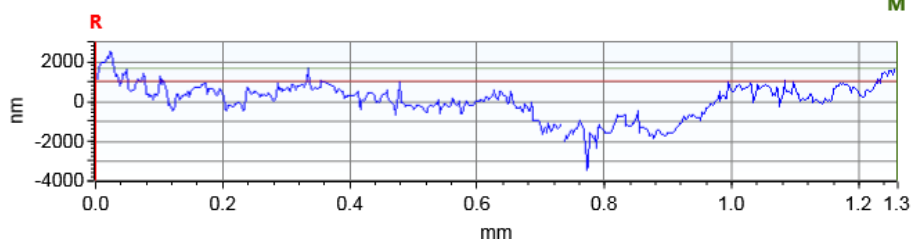
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

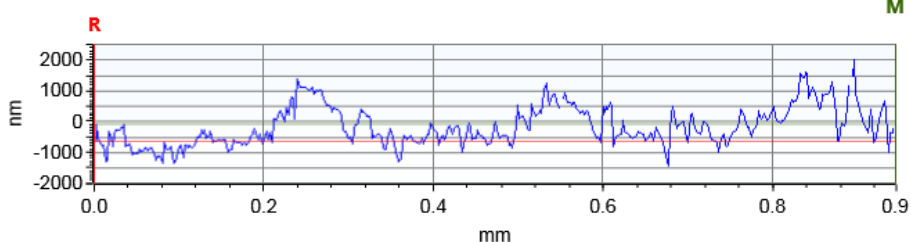
Τραχύτητα R_z [μm] **7.581**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=632.7657$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=563.7191$ nm





ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

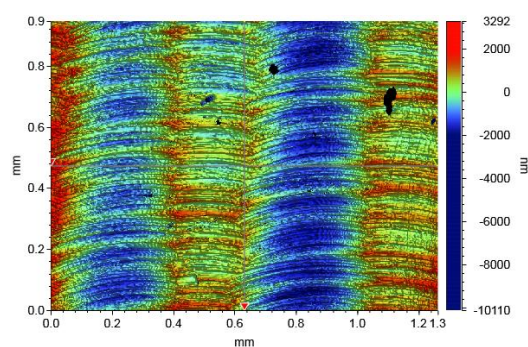
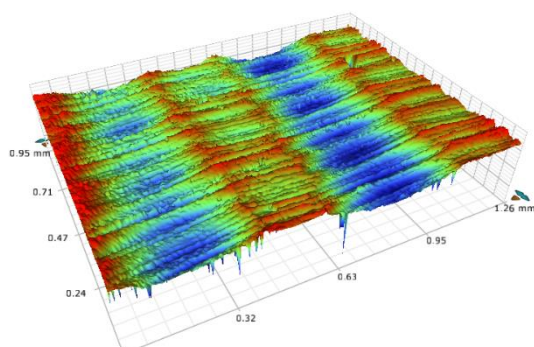
ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	48	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΟΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 75 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω 0 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

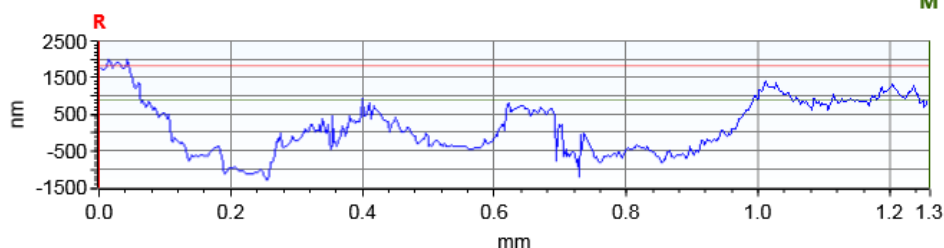
Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm]

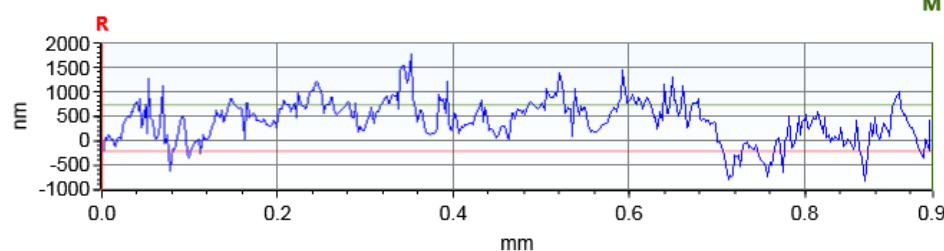
8.773



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-936.6769$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=935.4790$ nm





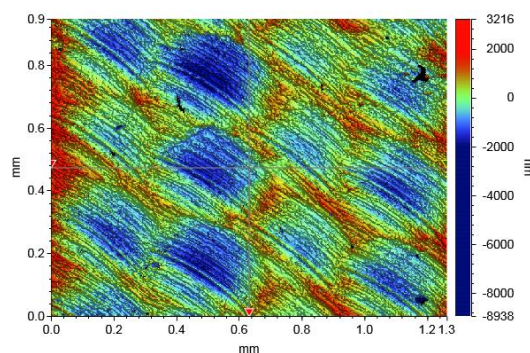
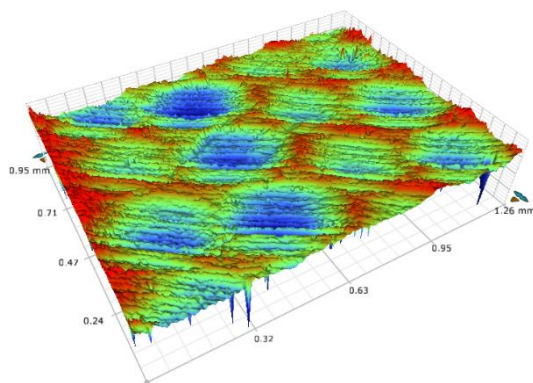
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΙΡΑΜΑ	4	
ΠΕΡΙΟΧΗ	49	
ΚΑΤΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ	AL 5083 'Ο' H111	
ΑΞΟΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	tz 0.3 mm	
ΑΚΤΙΝΙΚΟ ΒΑΘΟΣ	txy 0.3 mm	
ΠΡΩΩΣΗ	fz 0.3 mm/r,z	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ	n 3688 rpm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Χ ΑΞΟΝΑ	x 87.5 mm	
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ Υ ΑΞΟΝΑ	y 131 mm	
ΓΩΝΙΑ Χ ΑΞΟΝΑ	ω A92.4 deg	
ΓΩΝΙΑ Υ ΑΞΟΝΑ	φ 3.6 deg	

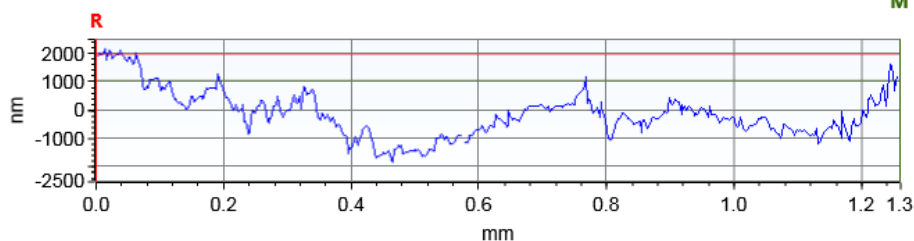
43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

Τοπομορφία κατεργασμένης επιφάνειας

Τραχύτητα R_z [μm] **8.087**



X Profile: $\Delta X=1.2602$ mm; $\Delta Z=-928.3586$ nm



Y Profile: $\Delta X=0.9446$ mm; $\Delta Z=-189.9868$ nm

