

ΓΕΡΑΝΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ ΤΗΣ ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑΣ SOVEL A.E.

ΕΡΓΟ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΔΡΑΝΟΥ
ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΜΕ ΕΠΙΤΟΠΙΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ
ΦΛΑΝΤΖΩΝ ΕΔΡΑΣΗΣ

ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ: ΓΕΡΑΝΟΛΙΜΕΝΙΚΗ Α.Ε. – ΜΑΪΟΣ 2013



Γερανός Sovel κατά την αφαίρεση του κεντρικού εδράνου περιστροφής

Η Χαλυβουργία Sovel Α.Ε. ξεχωρίζει για την επιμελή και υψηλής ποιότητας συντήρηση που παρέχει σε όλους τους εξοπλισμούς της. Το εργοστάσιό της στον Αλμυρό Μαγνησίας λειτουργεί συνεχώς, πολύ συχνά σε 3 βάρδιες και δεν επιτρέπονται αστοχίες και βλάβες!

Τα διάφορα μηχανήματα διατηρούνται σε άριστη κατάσταση και το πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης εφαρμόζεται κατά γράμμα, υπερβαίνοντας πολλές φορές τα απαραίτητα.

Στα πλαίσια της προληπτικής συντήρησης του ηλεκτροκίνητου περιστρεφόμενου γερανού λιμένος επί σιδηροτροχιών, μάρκας TITAN, ικανότητας 15 τόνων στα 32 μέτρα, ο οποίος είναι εγκατεστημένος στον

λιμένα Αλμυρού, αποφασίσθηκε η αντικατάσταση του κεντρικού εδράνου περιστροφής (Rothe Erde), διαμέτρου περίπου 3,5 μέτρων. Επειδή όμως ο γερανός λειτουργεί από το 1982, σε περιβάλλον θαλάσσης, αποφασίστηκε να ελεγχθούν οι καλύβδινες φλάντζες έδρασης του Rothe Erde, μόλις αυτό απομακρυνθεί και εάν απαιτηθεί, να γίνει επιτόπια μηχανουργική κατεργασία (πλάνισμα) αυτών.

Για την εκτέλεση του έργου επιλέχθηκε η εξειδικευμένη εταιρία ΓΕΡΑΝΟΛΙΜΕΝΙΚΗ Α.Ε., η οποία διαθέτει μακροχρόνια εμπειρία σε υπηρεσίες after sales για γερανούς λιμένων.

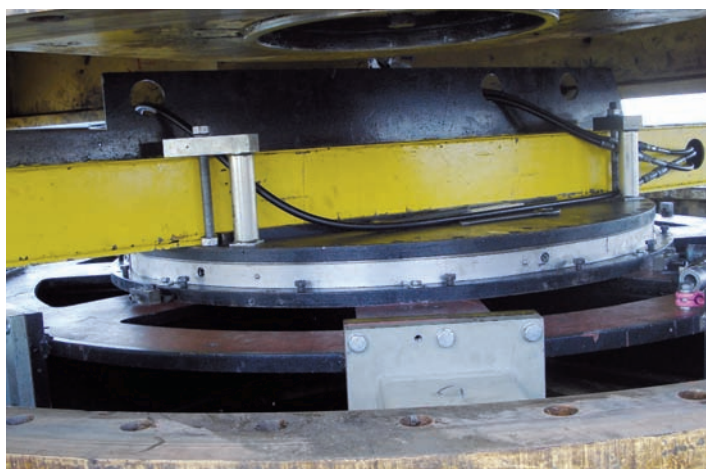
Η διάρκεια των εργασιών ήταν 3 εβδομάδες και ολοκληρώθηκαν με επιτυχία τον περασμένο Μάιο, σύμφωνα με το συμβατικό χρονοδιά-



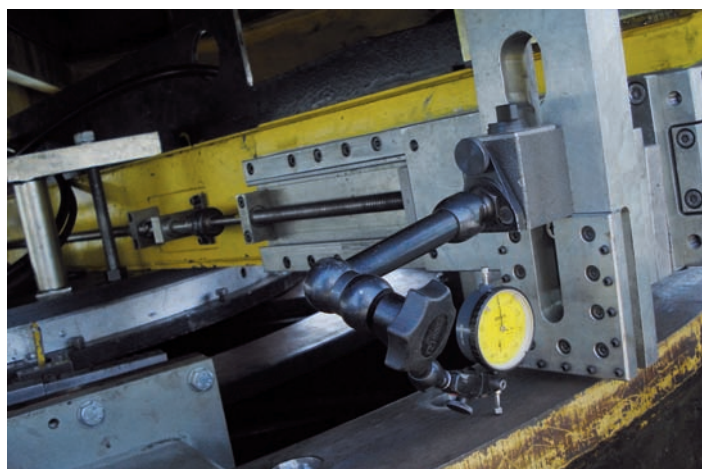
Ανύψωση του περιστρεφόμενου τμήματος (250 τόνων) κατά 420 mm, με γρύλους – τάκους



Επιφάνειες φλάντζων πριν την κατεργασία



Μηχανή επιτόπιας κατεργασίας (πλάνισμα-λείανση), διάμετρος κατεργασίας περίπου 3,6m



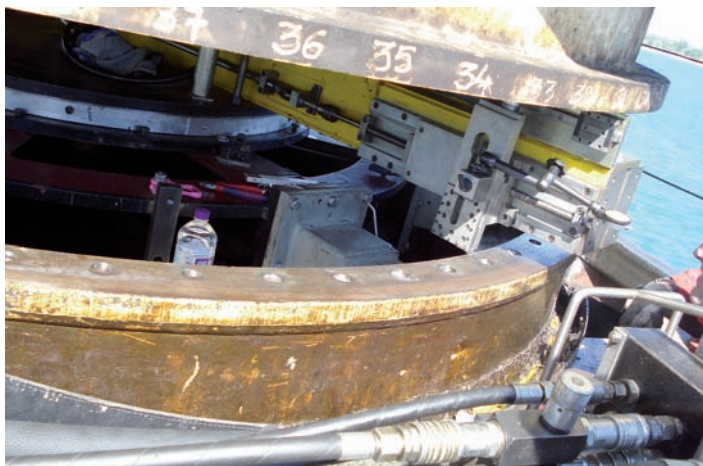
γραμμα. Ελήφθησαν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας, καθώς και πρόσθετες ασφαλιστικές καλύψεις.

Οι φάσεις εργασιών ήταν οι ακόλουθες:

- Ο γερανός ασφαλίστηκε στη θέση παρκαρίσματος, με την βοήθεια του σε κατάλληλη θέση ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη ισορροπία.
- Εγκαταστάθηκαν πλατφόρμες εργασίας και βοηθητικές κατασκευές για τη στερέωση των εξοπλισμών ανύψωσης και κατεργασίας.
- Αποσυρμολογήθηκαν οι μηχανισμοί περιστροφής και οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις.
- Εγκαταστάθηκαν πρόσθετες ασφαλιστικές κατασκευές έναντι περιστροφής και/ή ανατροπής από ανεμοπίεση.
- Το περιστρεφόμενο άνω τμήμα του γερανού, βάρους περίπου 250 τόνων ανυψώθηκε κατά 420 χιλιοστά. Η ανύψωση έγινε με

τη χρήση ειδικού υδραυλικού συστήματος της ENERPAC, με 4 γρούλους 100 τόνων έκαστος και κατάλληλες μετρητικές και ασφαλιστικές διατάξεις.

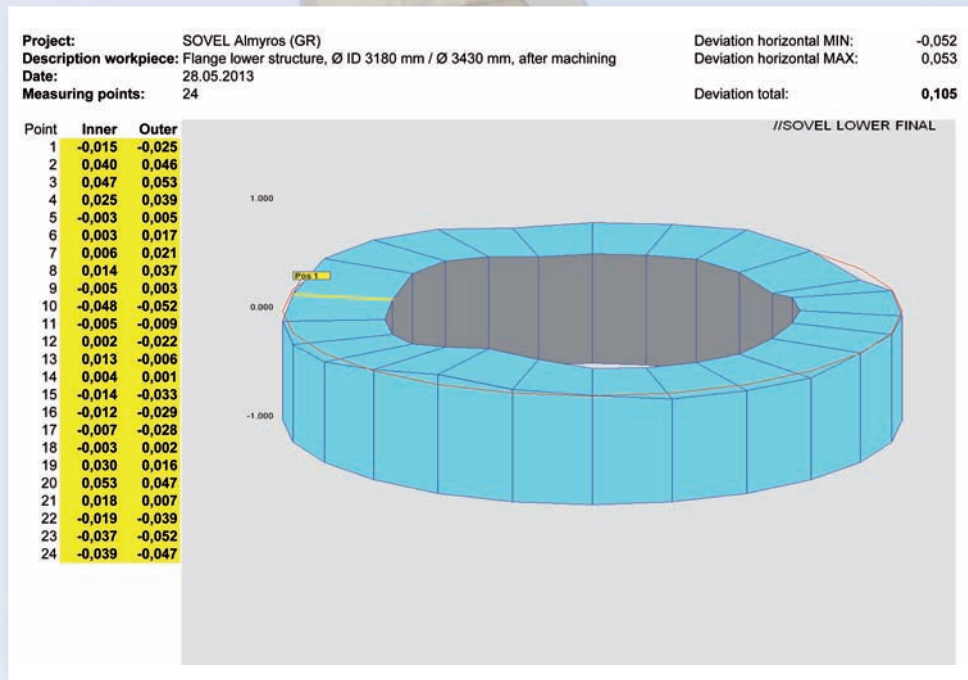
- Αφαιρέθηκε και απομακρύνθηκε το παλιό έδρανο Rothe Erde.
- Έγινε μέτρηση και αποτύπωση επιπεδότητας και τραχύτητας στις επιφάνειες των φλαντζών (κάτω και άνω) έδρασης του Rothe Erde. Οι μετρήσεις έγιναν με σύστημα της Wissel & Wiesner Γερμανίας, με χρήση λέιζερ και φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή. Από την εκτίμηση των αποτελεσμάτων και τη σύγκρισή τους με τις ανοχές που επιτρέπει η Rothe Erde, αποφασίστηκε ότι πρέπει να εκτελεστεί πλάνισμα στις επιφάνειες της κάτω και της άνω φλάντζας, διαμέτρου περίπου 3,5 μέτρων.
- Συναρμολογήθηκε και εγκαταστάθηκε στο εσωτερικό του πύργου του γερανού, ένα ειδικό περιστρεφόμενο λειαντικό μηχανήμα



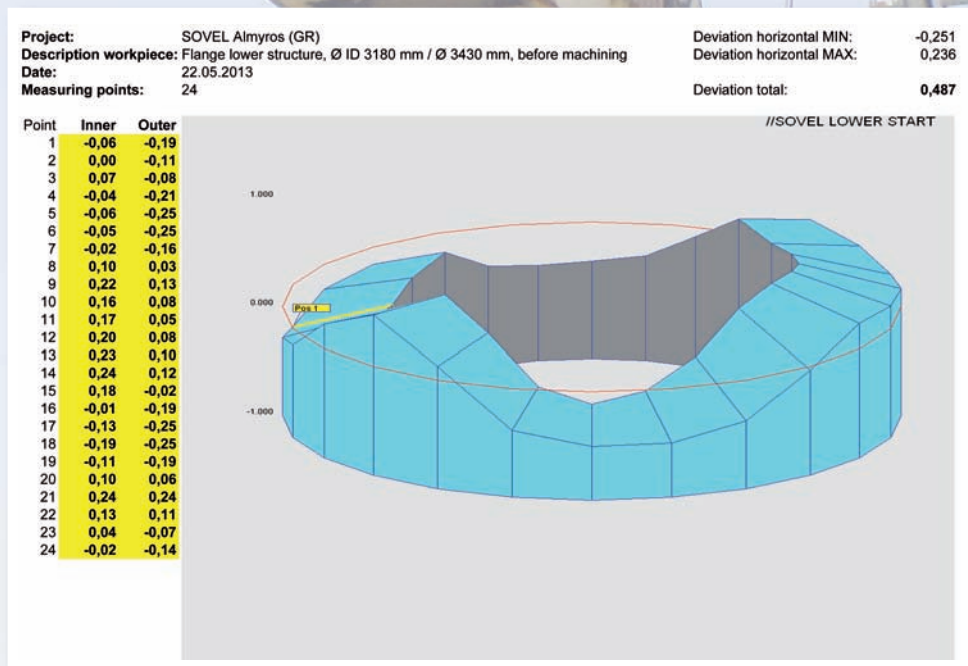
Επιτόπια κατεργασία (πλάνισμα – λείανση), διάμετρος κατεργασίας περίπου 3,6 μέτρα



Επιφάνειες φλαντζών μετά την κατεργασία



3D απεικονίσεις της κάτω φλάντζας πριν και μετά την κατεργασία



της Wissel & Wiesner, με υδραυλικές κινήσεις και περιστρεφόμενη κεφαλή. Απαιτήθηκαν 2 ημέρες για την κατεργασία της κάτω φλάντζας και 2 ημέρες για την κατεργασία της άνω φλάντζας.

- Έγιναν καινούριες μετρήσεις και αποτύπωση επιπεδότητας, οι οποίες ήταν εντός των ορίων της Rothe Erde.
- Εγκαταστάθηκε το καινούριο Rothe Erde και με αντίστροφη διαδικασία αποκαταστάθηκε ο γερανός στην κατάσταση λειτουργίας του, δοκιμάστηκε και παραδόθηκε στην Sovel για εμπορική εκμετάλλευση.

Η ΓΕΡΑΝΟΛΙΜΕΝΙΚΗ Α.Ε. είναι η πλέον εξειδικευμένη εταιρία στην Ελλάδα στους γερανούς, γερανογέφυρες και ανυψωτικούς εξοπλισμούς για λιμάνια και βαριά βιομηχανία.

Τα στελέχη της διαθέτουν εμπειρία από 20 έως 35 χρόνια στο χώρο και έχουν τη δυνατότητα εκτέλεσης οποιονδήποτε εργασιών και υπηρεσιών, όπως μελέτη, σχεδίαση, συντήρηση, επισκευή, αναβάθμιση, εκσυγχρονισμό, εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας, παροχή συμβουλών, προμήθεια ανυψωτικών μηχανών, ανταλλακτικών και παρελκομένων.