



**Κ/Ξ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ
ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε. - ΑΡΣΗ Α.Ε.**

ΑΠΟΤΕΦΡΩΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)

Contact:

jvapotefrotiras@helector.gr

210 55 77 057 - 877

Μονάδα Αποτέφρωσης

- Επισκόπηση
 - Πρώτη & Μοναδική πλήρως αδειοδοτημένη μονάδα αποτέφρωσης στην Ελλάδα.
 - 30 τόνοι ημερήσια δυναμικότητα.
 - 2 ανεξάρτητες γραμμές αποτέφρωσης.
 - 6 ψυκτικοί θάλαμοι προσωρινής αποθήκευσης.
 - Εσωτερική διαχείριση υγρών αποβλήτων.
 - Πύλη ανίχνευσης ραδιενέργειας.
 - Συνεχής καταγραφή αερίων εκπομπών.
 - Συνεχής λειτουργία 24/7, 365 ημέρες τον χρόνο.



Μονάδα Αποτέφρωσης

- Κύρια μέρη

Είσοδος – Ζύγιση – Έλεγχος



- Είσοδος φορτηγών - ψυγείων.
- Έλεγχος ραδιενέργειας.
- Ζύγιση & Έλεγχος συνοδευτικών εντύπων.

Αποθήκευση αποβλήτων – Ψυκτικοί θάλαμοι



- Αποθήκευση σε $\Theta \leq 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Αποκλειστική χρήση ταινιοδρόμων – Αυτόματη μεταφορά.



**Κ/Ξ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ
ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε. - ΑΡΣΗ Α.Ε.**

Μονάδα Αποτέφρωσης

- Τροφοδοσία Αποβλήτων

Ταινιόδρομοι



Αναβατόρια



Εντός του κλιβάνου



Μονάδα Αποτέφρωσης

- Κύρια μέρη της Μονάδας

Περιστροφικός Κλίβανος



- Πρώτο στάδιο Αποτέφρωσης.
- 6,7m μήκος κλιβάνου.
- Θ έως 1200 °C.

Θάλαμος Μετάκαυσης



- Δεύτερο στάδιο Αποτέφρωσης.
- Θ άνω των 1100 °C για > 4 sec

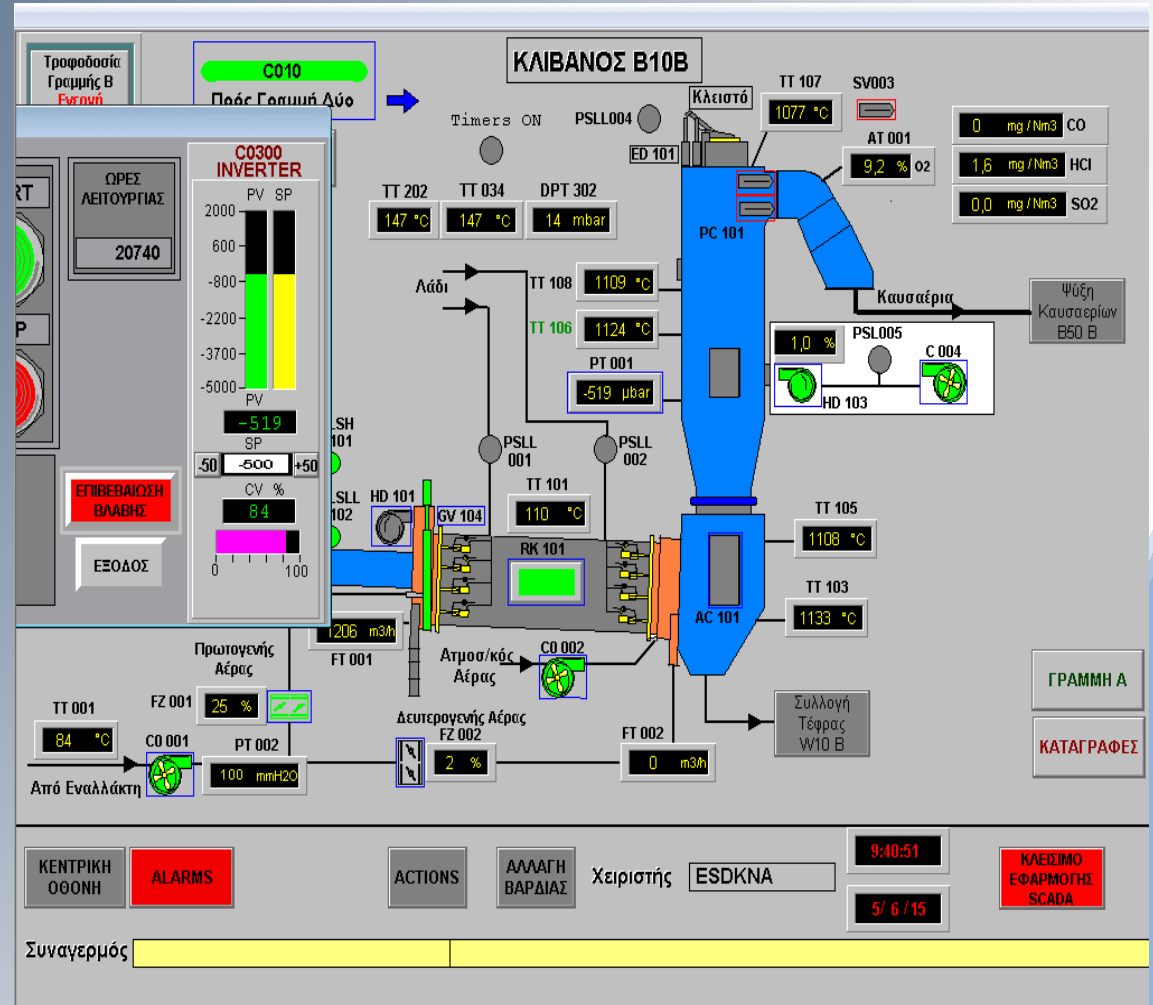


Μονάδα Αποτέφρωσης

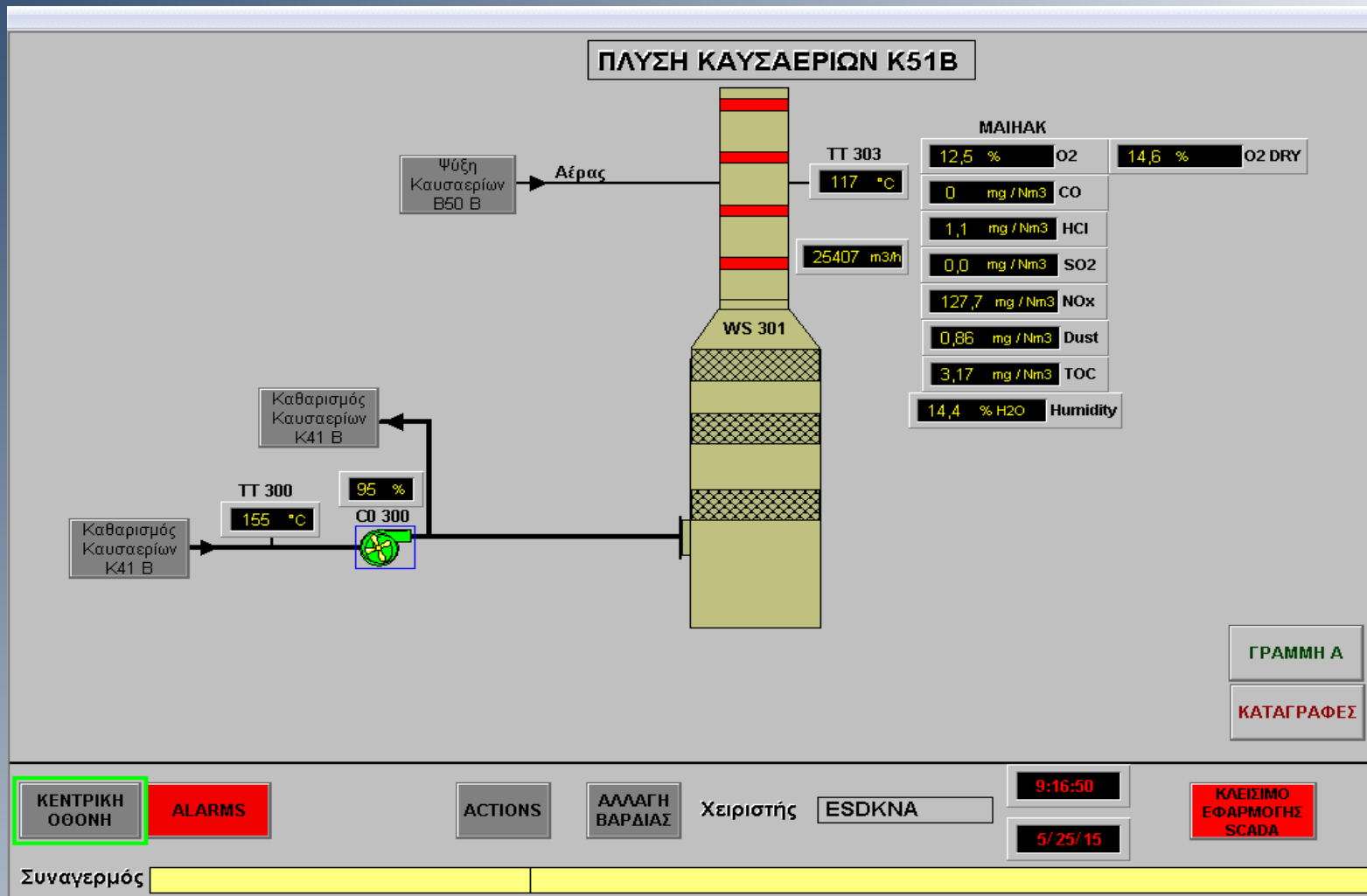
Control Room



- Πλήρης έλεγχος μέσω αυτοματισμών.



Μονάδα Αποτέφρωσης



Μονάδα Αποτέφρωσης

- Συνεχής καταγραφή ρύπων



- Αναβάθμιση αναλυτών βάσει των σύγχρονων προτύπων.
- Συνεχής καταγραφή θερμοκρασίας, O₂, Ροής & Υγρασίας σε κρίσιμα σημεία για παρακολούθηση και βελτιστοποίηση της καύσης.
- Συνεχής καταγραφή με τεχνολογίες FTIR, FID & οπτικά, των εκπομπών O₂, CO, CO₂, SO₂, NO_x, HCl, TOC & Σκόνης.
- Περιοδικές μετρήσεις διοξινών, φουρανών, βαρέων μετάλλων, Hg, HF (2 μετρήσεις ανά γραμμή, κάθε 6 μήνες).



Μονάδα Αποτέφρωσης

- Κύρια μέρη της Μονάδας

Καθιζάνουσα Τέφρα



- Υγρή τέφρα.
- Χαμηλή τοξικότητα.

Ιπτάμενη Τέφρα



- Ιπτάμενη τέφρα.
- Καθαρισμός καυσαερίων.

Τελική Διάθεση



- Τελική διάθεση τέφρας

Διαχείριση Αποβλήτων

Εσωτερική Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων

- Λειτουργία εξατμιστή υγρών αποβλήτων.
- Παραγωγή απεσταγμένου νερού.
- Ανακύκλωση αυτού στην παραγωγική διαδικασία.



Συμπεράσματα

- ✓ Αδιάκοπη & ορθή λειτουργία από την ημέρα 1^{ης} λειτουργίας του
- ✓ Ανταπεξήλθε επιτυχώς φτάνοντας το 90% της ονομαστικής δυναμικότητας του
- ✓ Έδωσε λύση στο χρόνιο πρόβλημα των υγρών ΕΑΥΜ

Προκλήσεις

- Άμεση λύση σε:
 - Διαλύτες
 - Χημικά
 - Φάρμακα
 - Υγρά Απόβλητα

