



Πλάκες μεγάλου πλάτους

σελ 9

Δοκιμή επεξεργασίας τροπικού Βωξίτη "ΒΟΚΕ"

σελ 8

SA(Λ)Ρ άρουμε

σελ 8

Αλουμίνιο της Ελλάδος και Ενέργεια

σελ 2

KARDEX: 19.050 κινήσεις με το πάτημα ενός κουμπιού

σελ 6

ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Είναι γνωστό ότι η ανταγωνιστικότητα μιας μονάδας παραγωγής αλουμινίου, άρα και η επιβίωση της στη διεθνή αγορά, εξαρτάται άμεσα από τις συνθήκες πρόσβασης (κόστος, αξιοπιστία, διάρκεια...) σε πηγές ηλεκτρικής ενέργειας.

Η ίδρυση της Αλουμίνιον της Ελλάδος και η απόφαση κατασκευής του Εργοστασίου, στο διάστημα 1960-1963, συνδέεται με την παράλληλη έναρξη κατασκευής, την ίδια εποχή, των υδροηλεκτρικών φραγμάτων στην κεντρική Ελλάδα και τη σύναψη μακροχρόνιας σύμβασης με τη ΔΕΗ, για την προμήθεια των αναγκαίων ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας για τη λειτουργία του Εργοστασίου.

Το συμβόλαιο αυτό έχει καταληκτική ημερομηνία 31 Μαρτίου 2006. Τι θα γίνει μετά;

Η απόφαση που έπρεπε να ληφθεί δεν ήταν από τις πιο απλές. Περιλαμβάνει μακροχρόνιο στρατηγικό σχεδιασμό της ΑΤΕ, όσο και του Ομίλου Pechiney, οικονομικά, τεχνικά, νομικά θέματα, ακόμη και θέματα που συνδέονται με την ενεργειακή πολιτική της Ελλάδας ή και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως οι εισαγωγές ενέργειας, η απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας κλπ...

Με την ευκαιρία των πιο πρόσφατων εξελίξεων σ' αυτόν τον τομέα, μιλάμε σήμερα με τον κ. Δημήτρη Γεωργαντώνη, Βοηθό Διευθυντή του Εργοστασίου, υπεύθυνο για τα θέματα Ενέργειας.

Ποια είναι τα καθοριστικά στοιχεία του φακέλου "Ενέργεια":

Τα σημαντικά πλεονεκτήματα της ΑΤΕ, όπως η γεωγραφική θέση (πρόσβαση σε σημαντικά κοιτάσματα βωξίτη, λιμάνι), η συνύπαρξη των εργοστασίων αλουμίνας και αλουμινίου, τα καλά αποτελέσματα εκμετάλλευσης, οι αποδεδειγμένες ικανότητες προσαρμογής του Προσωπικού στις εξελίξεις, είναι βασικά στοιχεία ώστε η πολιτική του Ομίλου Pechiney, βασικού Μετόχου της Εταιρείας, να είναι η συνέχιση της δραστηριότητας του στην Ελλάδα. Πρωταρχική προϋπόθεση η εξασφάλιση ενέργειας μακροχρόνια, πολύ πέρα από το 2006. Υπάρχουν ασφαλώς και άλλα θέματα που πρέπει να βρουν τη λύση τους, σχετικά με τη δυνατότητα αύξησης της δυναμικότητας των εγκαταστάσεων, αλλά η Ενέργεια παραμένει καθοριστική.

Τι μέλλει γενέσθαι;

Εξετάσθηκαν εδώ και πολύ καιρό, όλες οι δυνατές λύσεις, σε βάθος χρόνου, για τα επόμενα 15-20 χρόνια.

Η τεχνική-οικονομική ανάλυση δείχνει ότι η πιο συμφέρουσα λύση είναι η "συμπαγωγή" ατμού-ηλεκτρικής ενέργειας, με την καύση φυσικού αερίου.

Είναι μια λύση που προκύπτει από τον πολύ καλό συνδυασμό των αναγκών του Εργοστασίου μας σε ατμό και ηλεκτρική ενέργεια.

Υπάρχουν σχετικές αποφάσεις;

Ναι. Έχει επιλεγεί η κατασκευή από την ΑΤΕ μονάδας συμπαγωγής ατμού-ηλεκτρικής ενέργειας, συνολικής ηλεκτρικής ισχύος 200 MW.

Η μονάδα αυτή θα καλύπτει το σύνολο των αναγκών σε ατμό για την παραγωγή αλουμίνας και του μεγαλύτερου μέρους των αναγκών του εργοστασίου σε ηλεκτρική ενέργεια, που είναι περίπου 300 MW. Το υπόλοιπο της απαιτούμενης ηλεκτρικής ενέργειας θα καλυφθεί με πρόσβαση σε άλλες πηγές, που βρίσκονται ακόμη υπό εξέταση.

Ποια θα είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μονάδας;

Το Συγκρότημα θα λειτουργεί με καύση φυσικού αερίου και θα περιλαμβάνει τρεις αεριοστρόβιλους, ισχύος περίπου 70 MW ο καθένας.

Να προσδιορίσουμε επίσης ότι θα πρόκειται για μονάδα "συμπαγωγής".

Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με αεροστρόβιλους γίνεται με τρεις τύπους εγκαταστάσεων:

- ανοικτού κύκλου, όπου τα αέρια καύσης κινούν το ζεύγος αεριοστρόβιλος - γεννήτρια και στη συνέχεια απορρίπτονται στην ατμόσφαιρα. Η θερμική απόδοση αυτών των μονάδων είναι της τάξης του 35%.
- συνδυασμένου κύκλου, όπου τα αέρια καύσης του αεροστρόβιλου περνούν από λέβητα ανάκτησης θερμότητας, που παράγει ατμό. Ο ατμός αυτός με τη σειρά του, κινεί ένα άλλο ζεύγος αεροστρόβιλου - γεννήτριας, ενώ στην έξοδο ο ατμός συμπυκνώνεται με ψύξη και επιστρέφει στο λέβητα, για να γίνει πάλι ατμός υψηλής πίεσης. Η απόδοση αυτών των μονάδων είναι της τάξης του 55%.

- συμπαγωγής, όπου τα αέρια καύσης του αεροστρόβιλου περνούν από λέβητα πλήρους ανάκτησης θερμότητας για την παραγωγή ατμού υψηλής και χαμηλής πίεσης.

Ανάλογα με τις θερμοκρασίες εισόδου, η θερμική απόδοση σ' αυτές τις μονάδες φθάνει το 75 - 80%

Διευκρινίζω ότι η ηλεκτρική ενέργεια που θα παράγει η μονάδα της ΑΤΕ θα απορροφάται στο σύνολο της από τις εγκαταστάσεις του Εργοστασίου.

Γιατί τρεις και όχι μόνο μία μεγάλη μονάδα;

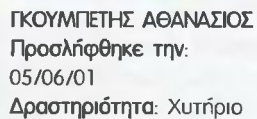
Μια μόνη μεγάλη μονάδα, θα είχε σίγουρα μικρότερο κόστος κατασκευής. Όμως, για τεχνικούς λόγους χρειαζόμαστε ένα συγκρότημα από τρεις πλήρεις μονάδες (ζεύγος + λέβητας):

—εάν χρησιμοποιήσουμε δύο μονάδες με δύο λέβητες, τότε όταν μια από τις μονάδες θα σταματά, για προγραμματισμένη συντήρηση ή από ενδεχόμενη βλάβη ο ατμός δεν θα επαρκεί για όλες τις ανάγκες της παρα-

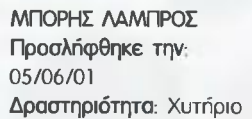
ΝΕΑ ΠΡΟΣΩΠΑ

*Καλωσορίζουμε τους νέους
συναδέλφους στη μεγάλη
οικογένεια της ΑΤΕ και τους
ευχόμαστε καλή σταδιοδρομία.*

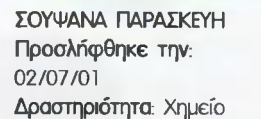
ευχόμαστε καλή σταδιοδρομία.



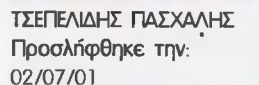
Δραστηριότητα: Χυτήριο



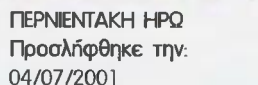
Δραστηριότητα: Χυτήριο



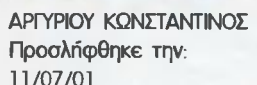
Δραστηριότητα: Χημείο



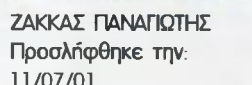
Δραστηριότητα:
Πληροφορική
Σπουδές: Πανεπιστήμιο
Sheffield (Δίκτυα & Επι-
κοινωνίες)



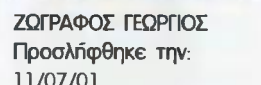
Δραστηριότητα:
Προστασία
Σπουδές: Πανεπιστήμιο
Πατρών (Χημικό τμήμα)



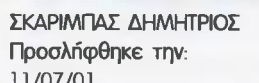
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμίνιας



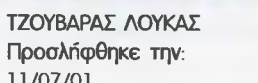
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμίνας



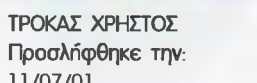
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμινίου



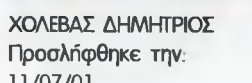
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμίνας



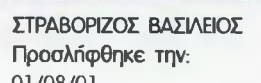
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμινίου



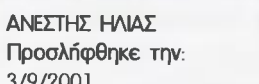
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμίνας



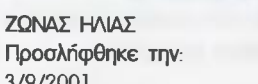
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμινίου



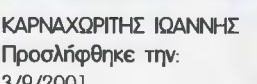
Δραστηριότητα:
Συντήρηση Αλουμίνιας



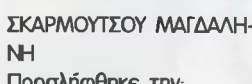
Δραστηριότητα:
Ηλεκτρόλυση



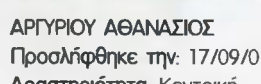
Δραστηριότητα:
Ηλεκτρόλυση



Δραστηριότητα: Ηλεκτρόλυση
Σπουδές: Πανεπιστήμιο
Πατρών - Πολυτεχνική Σχο-
λή (Τμήμα Χημικών Μηχανι-
κών)



3/9/2001
Δραστηριότητα: Χυτ/πεπ
Σπουδές: Πανεπιστήμιο
Πατρών (Χημικό τμήμα)



Συντήρηση
Σπουδές: Πανεπιστήμιο Πατρών
- Πολυτεχνική Σχολή (Τμήμα
Μηχανολόγων-ηλεκτρολόγων) -
DA NANT



ΚΕΡΜΑ 1 ΛΕΠΤΟΥ

Στο κέρμα αυτό απεικονίζεται μία τριήρης, το κυριότερο πλοίο του στόλου της Αθηναϊκής Δημοκρατίας των κλασικών χρόνων.



ΚΕΡΜΑ 2 ΛΕΠΤΩΝ

Στο κέρμα αυτό απεικονίζεται ο δρόμοντας ή κορβέτα, ένας από τους τύπους των πλοίων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του Εθνικού Απελευθερωτικού Αγώνα (1821-1827).



ΚΕΡΜΑ 5 ΛΕΠΤΩΝ

Στο κέρμα αυτό απεικονίζεται ένα δεξαμενό-πλοιο, σύμβολο του επιχειρηματικού πνεύματος στη σύγχρονη ελληνική εμπορική ναυτιλία.



ΚΕΡΜΑ 10 ΛΕΠΤΩΝ

Στο κέρμα αυτό απεικονίζεται ο Ρήγας Φεραίος - Βελεστινλής (1757-1798), επιφανής φυσιογνωμία του Ελληνικού Διαφωτισμού.



ΚΕΡΜΑ 20 ΛΕΠΤΩΝ

Στο κέρμα αυτό απεικονίζεται ο Ιωάννης Καποδίστριας (1771-1831), πρώτος κυβερνήτης της Ελλάδας (1828-1831).



ΚΕΡΜΑ 50 ΛΕΠΤΩΝ

Στο κέρμα αυτό απεικονίζεται ο Ελευθέριος Βενιζέλος (1864-1931), ίσως η πιο σημαντική πολιτική φυσιογνωμία της ελληνικής δημόσιας ζωής τον 20ο αιώνα.



ΚΕΡΜΑ 1 Ευρώ

Αντίγραφο όψης αθηναϊκού τετράδραχμου του 5ου αιώνα π.Χ. με την παράσταση της γλαύκας, συμβόλου της θεάς Αθηνάς.



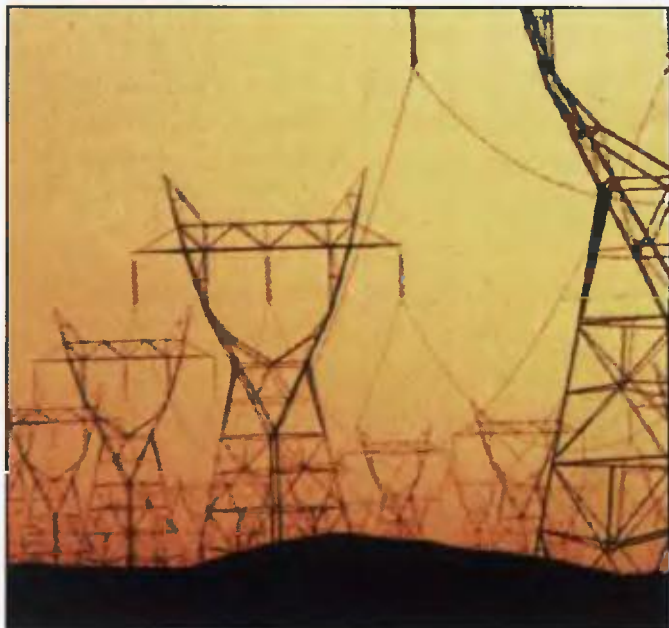
ΚΕΡΜΑ 2 Ευρώ

Η απαγωγή της Ευρώπης από τον μεταμορφωμένο Δία, απο ψηφιδωτό του 3ου αιώνα μ.Χ., που βρέθηκε στη Σπάρτη.

γωγής αλουμίνας.

-εάν χρησιμοποιήσουμε ένα μεγάλο αεριοστρόβιλο σε σύνδεση με τρεις λέβητες, τότε στη διάρκεια συντήρησης του αεριοστρόβιλου δεν θα είχαμε ούτε ηλεκτρική ενέργεια ούτε ατμό.

-εάν εγκαταστήσουμε δύο αεριοστρόβιλους με τρεις λέβητες, τότε θα έχουμε αναντιστοιχία προς την ισχύ



που χρειάζεται η κάθε σειρά Ηλεκτροδότησης.

Η διαμόρφωση του συγκροτήματος, με τρεις μονάδες και τρεις λέβητες, εξυπηρετεί τεχνολογικά τη διασύνδεση με τον Υποσταθμό του Εργοστασίου: κάθε Σειρά Ηλεκτροδότησης θα είναι συνδεδεμένη με ένα ζεύγος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θα είναι παράλληλα συνδεδεμένη και με το εξωτερικό δίκτυο (σημερινό της ΔΕΗ)

Ποιες ενέργειες έχουν γίνει μέχρι σήμερα για την υλοποίηση αυτής της απόφασης;

Στις 7 Σεπτεμβρίου υποβάλαμε στις αρμόδιες Αρχές (ΡΑΕ και Υπουργείο Ανάπτυξης) αίτηση για την απόκτηση Άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 200 MW περίπου.

Με την απόκτηση των σχετικών Αδειών, θα προχωρήσουν και οι απαραίτητες μελέτες για την κατασκευή του Συγκροτήματος.

Πού και με ποιο χρονοδιάγραμμα θα κατασκευασθεί το Συγκρότημα αυτό;

Το Συγκρότημα θα κατασκευασθεί στο χώρο του Εργοστασίου και συγκεκριμένα στο χώρο νότια από το Τμήμα Ανόδων, όπου σήμερα βρίσκονται εγκατεστημένες διάφορες Εργολαβίες.

Στόχος είναι το Συγκρότημα να λειτουργεί πλήρως πριν τις 31 Μαρτίου 2006. Είναι ανάγκη όμως πρώτα να υπάρξει διαπραγμάτευση ενός μακροχρόνιου συμβολαίου για την προμήθεια φυσικού αερίου, και η κατασκευή αγωγού μήκους περίπου 26 χιλιομέτρων προς το Εργοστάσιο.

Συνήθως ο χρόνος υλοποίησης έργων αυτού του

είδους και μεγέθους είναι περίπου 24 μήνες. Πρέπει όμως να πούμε ότι σήμερα υπάρχει πρόβλημα χρόνου παράδοσης στην αγορά των αεριοστρόβιλων.

Ένα διάστημα λοιπόν τριών χρόνων από τη στιγμή που δίνεται η παραγγελία μέχρι την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας είναι απαραίτητο.

Προκύπτουν πλεονεκτήματα από αυτή την επένδυση; οικονομικά, τεχνικά, κλπ...

Είναι γνωστό ότι το κόστος της ενέργειας (θερμικής και ηλεκτρικής) αποτελεί σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους παραγωγής αλουμίνας και αλουμινίου. Ιδιαίτερα για το αλουμίνιο το ποσοστό αυτό φθάνει το 30%!

Πρέπει λοιπόν να εξασφαλισθεί μια καλή τιμή φυσικού αερίου. Αυτή είναι μια βασική παράμετρος και προϋπόθεση για την παραγωγή ενέργειας, με κόστος ικανοποιητικό για την παραγωγή αλουμινίου. Ας σημειωθεί ότι το κόστος παραγωγής της kWh από τέτοιες μονάδες είναι το τεχνικά χαμηλότερο και σχετικά ανταγωνιστικό προς την τιμή στην οποία πληρώνεται σήμερα στη ΔΕΗ.

Το Γ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης εξάλλου προβλέπει τη χρηματοδότηση μονάδων συμπαραγωγής, μέχρι ποσού 35%.

Προφανές είναι το πλεονέκτημα που προκύπτει για τη βελτίωση του περιβάλλοντος από την κατάργηση της καύσης μαζουί στο σημερινό Τμήμα Ενέργειας.

Από άλλη άποψη, ισχυροποιείται ακόμη περισσότερο η σημασία του Εργοστασίου μας στα πλαίσια του Ομίλου Pechiney, με την ιδιαίτερα σημαντική αυτή επένδυση που φθάνει τα 40 δισεκατομμύρια Δραχμές, ή 115 εκατομμύρια Ευρώ.

Είναι επίσης μια θαυμάσια ευκαιρία για την τόνωση έμμεσα της τοπικής οικονομίας που θα επωφεληθεί από τις εργασίες για την κατασκευή του Συγκροτήματος.

Από τα στοιχεία που μας παραθέσατε προκύπτει ότι θα παύσει να λειτουργεί το σημερινό Τμήμα Ενέργειας. Και το προσωπικό;

Πραγματικά, το Τμήμα Ενέργειας θα παύσει να λειτουργεί.

Το Προσωπικό που είναι άριστα εκπαιδευμένο και εξοικειωμένο με τα θέματα παραγωγής ενέργειας, θα ενταχθεί και θα αξιοποιηθεί στα πλαίσια του νέου Συγκροτήματος Παραγωγής Ενέργειας.

Τι προβλέπεται για το υπόλοιπο μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας;

Μελετώνται όλες οι δυνατότητες, όπως:

- Συμμετοχή σε μια μονάδα που θα λειτουργεί με άνθρακα ή λιγνίτη
- Κατασκευή υδροηλεκτρικού φράγματος
- Συμφωνία με τη ΔΕΗ
- Εισαγωγές ενέργειας

Είναι κατανοητό ότι τα ζητήματα αυτά απαιτούν αρκετό χρόνο μελέτης, συζητήσεων, κλπ μέχρι να ληφθούν οι οριστικές αποφάσεις.

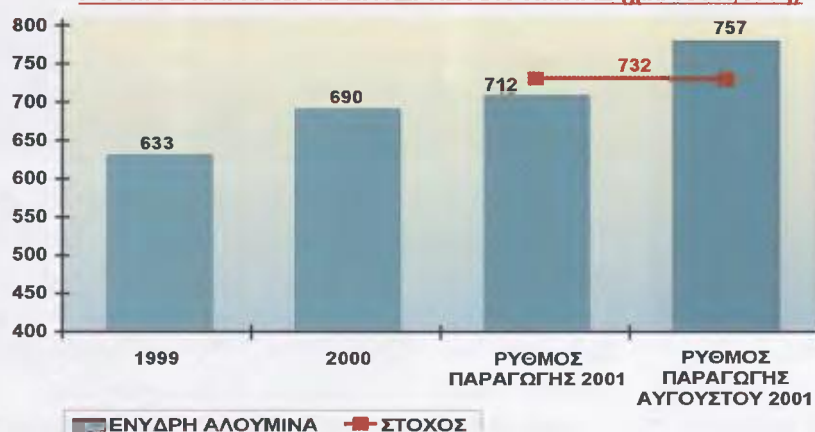
ΣΤΟΧΟΙ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ (ΑΤΕ) με διακοπή εργασίας



Με δείκτη συχνότητας ατυχημάτων 2,8, η προσπάθεια όλων για την εξάλειψη των ατυχημάτων αποδίδει. Στόχος μας παραμένει πάντα 0 ατυχήματα.

ΡΥΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΥΔΡΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΑΣ (χιλ. τόνοι/έτος)



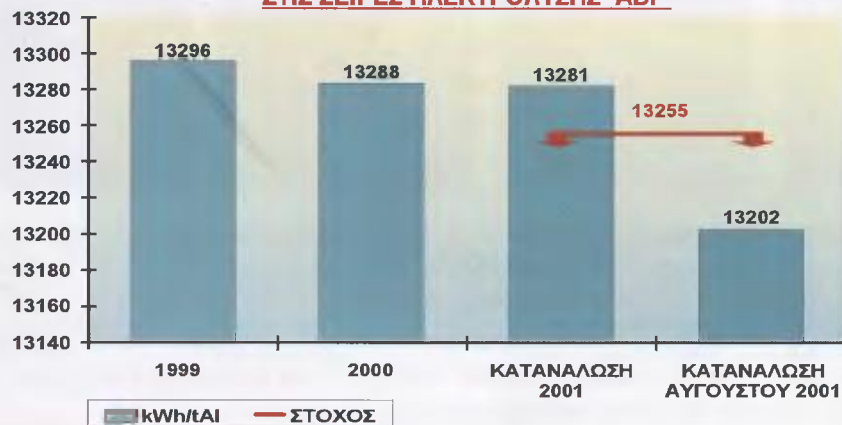
Παρά τις τεχνικές δυσκολίες, ο υψηλός ρυθμός παραγωγής του Αυγούστου, μας επιτρέπει να πλησιάζουμε το στόχο μας σε ετήσιο ρυθμό παραγωγής.

ΡΥΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΟΛΟΝΩΝ (χιλ. τόνοι/έτος)



Το σταμάτημα των εγκαταστάσεων του φούρνου ομοιογενοποίησης δεν επιρρέασε αρνητικά το ρυθμό παραγωγής κολονών, ο οποίος αγγίζει το στόχο.

ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (kWh/t) ΣΤΙΣ ΣΕΙΡΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗΣ "ΑΒΓ"



Μια σημαντική μείωση της ειδικής κατανάλωσης ηλεκτρικής, ενέργειας για το μήνα Αύγουστο, η οποία αντικατοπτρίζει την καλή λειτουργία των σειρών Α, Β, & Γ, μας επιτρέπει σε ετήσια βάση να πλησιάζουμε το στόχο μας.

"ΠΡΟΟΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ"

Στο διάστημα 20 έως 23 Ιουνίου, πραγματοποιήθηκε το πρώτο ταξίδι στο οποίο συμμετείχαν μέλη των φιλο-τικών ομάδων Σ.Π.

Την ομάδα αποτελούσαν οι: Αθανασίου Α., Αργυρίου Α., Βαλίνης Μ., Δημηνίκος Δ., Ευθυμίου Α., Ζερβάκος Π., Καλλίγερος Αθ., Κόλλιας Β., Κουλούρης Ν., Μαργαρίτης Ι., Μπαρτσιώτας Κ., Τζαβούλης Α. και Φερεντίνος Κ.

Το πρόγραμμα του ταξιδιού περιλάμβανε πρώτα απ' όλα, επίσκεψη στο εργοστάσιο της Δουνκέρκης στη Γαλλία.

Οι συμμετέχοντες είδαν, ρώτησαν και αποκόμισαν χρήσιμα στοιχεία τόσο όσον αφορά στη Σ.Π., όσο και σε ότι έχει σχέση με τη ζωή και την εργασία σε ένα από τα πλέον σύγχρονα εργοστάσια παραγωγής αλουμινίου του Ομίλου.

Η υποδοχή και η φιλοξενία στη Δουνκέρκη, ήταν ομολογουμένως μια ευχάριστη έκπληξη.

Το πρώτο βράδυ παρατέθηκε στην ομάδα δείπνο σε παραδοσιακό φλαμανδικό εστιατόριο, με τη συμμετοχή του Διευθυντή Εργοστασίου και της τοπικής ομάδας Σ.Π.

Την επόμενη ημέρα της επίσκεψης στο εργοστάσιο, ο υπεύθυνος Σ.Π. κ. Bourrouilh, μας ξενάγησε σε άπταιστα Ελληνικά (!!!), ενώ στο τέλος της ημέρας σε ειδική εκδήλωση δόθηκαν στον καθένα μας αναμνηστικά δώρα.

Μεταξύ των άλλων, είχε προβλεφθεί και μια ελεύθερη ημέρα, με διαμονή στο Παρίσι, όπου η ομάδα επισκέφθηκε πολλά αξιοθέατα και πέρασε ξένοιαστα μια ημέρα στην Πόλη του Φωτός.



Πύργος Eiffel : Αναμνηστική φωτογραφία μπροστά από τον Πύργο του Eiffel.



Ηλύσια Πεδία : Σύσσωμη η ομάδα μπροστά από συντριβάνι στην πιο διάσημη πεζοφόρο του κόσμου



Δουνκέρκη: Ο υπεύθυνος Σ.Π. κ. Bourrouilh εξηγεί τη διαδικασία δημιουργίας standards από ομάδες εργασίας



Δουνκέρκη : Από την εκδήλωση προς τιμήν της ομάδας της ΑτΕ στο εργοστάσιο της Δουνκέρκης

KARDEX: 19.050 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟ ΠΑΤΗΜΑ ΕΝΟΣ ΚΟΥΜΠΙΟΥ

Στις 18 Ιουλίου έγινε παρουσίαση από την ομάδα εργασίας (PDCA) της νέας εγκατάστασης κυλιόμενων ραφιών για την αποθήκευση υλικών "KARDEX" στη Γενική Αποθήκη παρουσία του Διευθυντού του Εργοστασίου κ. Lectard. Οι εργασίες της αποθήκης απαιτούν πολύ συχνές μετακινήσεις των εργαζομένων από τα ράφια αποθήκευσης υλικών στο χώρο παράδοσης τους. Οι μετακινήσεις αυτές απαιτούν συχνή χρήση σκάλας στους χώρους της αποθήκης από το προσωπικό, με συνέπεια αρκετές φορές να παρατηρείται καθυστέρηση εξυπηρέτησης των "πελατών".

Η ομάδα ξεκίνησε τις εργασίες της τον περασμένο Μάρτιο στα πλαίσια της Συνεχούς Προόδου. Εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία PDCA στόχο είχε, **σε πρώτη φάση**, την άμεση εγκατάσταση και δοκιμαστική λειτουργία του μηχανήματος KARDEX, την εκμάθηση των δυνατοτήτων και του τρόπου λειτουργίας του και, **σε δεύτερη φάση**, πρόβλεψη των υλικών που θα τοποθετηθούν μέσα σε αυτό για την πλήρη ένταξη του μηχανήματος στις εργασίες της Αποθήκης στα τέλη του 2001, με σκοπό την αντιμετώπιση των προβλημάτων που περιγράφονται παραπάνω.

Ξεκινώντας με το 13% επί του συνόλου των 67.500 κινήσεων σε ετήσια βάση της Αποθήκης και μετά από επίπονη και έντονη εργασία, λαμβάνοντας υπ' όψη διάφορες παραμέτρους όπως τον όγκο των υλικών, το βάρος, το μέγιστο απόθεμα ανά είδος, η ομάδα ανέβασε το ποσοστό κινήσεων στο **28,2%** που αντιστοιχεί σε **19.050 κινήσεις**.

Το KARDEX διαθέτει 33 ράφια, έχει ύψος 5 μέτρα, πλάτος 3 μέτρα και βάθος 2 μέτρα με χωρητικότητα που φτάνει τα 9 κυβικά μέτρα.

Επιπλέον μετρήσεις που έγιναν από την ομάδα όσον αναφορά στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και Ασφάλειας, δείχνουν ότι σε ετήσια βάση (έχοντας σαν αναφορά τις κινήσεις του 2000) :

1) **3.500 κινήσεις** δεν θα χρειάζονται πλέον σκάλα (ποσοστό 18,4% επί συνόλου 19.050 κινήσεων του KARDEX)



Ο κ. Lectard πραγματοποιεί δοκιμαστική εξαγωγή υλικών

2) **5.800 κινήσεις** δεν θα χρειάζονται πλέον κάμψη της σπονδυλικής στήλης (ποσοστό 30,5%) .

Η χρήση του νέου μηχανήματος το οποίο θα λειτουργεί δοκιμαστικά μέχρι τέλος του 2001 είναι απλή:

Στο δελτίο εξαγωγής υλικού που εκδίδεται στο όνομα του αιτούντος, αναγράφεται αυτόματα αν το υλικό είναι στο KARDEX και σε ποιο ράφι. Στη συνέχεια ο αποθηκάρχης πληκτρολογεί στο KARDEX το ράφι και μετά από λίγο (μέγιστος χρόνος για το πιο απομακρυσμένο ράφι είναι 14'') το ράφι έρχεται αυτόματα στο ύψος του αποθηκάρη, που παραλαμβάνει το υλικό προς εξαγωγή, σε πολύ μικρότερο χρόνο και με μεγαλύτερη ασφάλεια.

Χρ. Καραχαλήμ



Η ομάδα εργασίας από αριστερά: Ε.Μπαρτσιώτας, Κ. Μαρουγκιάνης, Γ. Μπελίτσας, Ν. Τουρκοχωρίτης, Π. Τάσκος, Κ.Μενερετζής.

Κάτω: Ι. Ζούηφος.

ΝΕΟΙ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΑΣ

Στο τέλος Αυγούστου ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση των πέντε νέων αεροσυμπιεστών για την κάλυψη των αναγκών σε συμπιεσμένο αέρα της Αλουμίνας.

Παράλληλα αντικαταστάθηκε όλο το κεντρικό τμήμα των σωληνώσεων παροχής αέρα προς τα διάφορα τμήματα της Αλουμίνας.

Το συνολικό κόστος της επένδυσης άγγιξε τα 700.000.000 Δρχ.

Ας παραθέσουμε λίγα στοιχεία για την επένδυση αυτή.

Ο βιομηχανικός συμπιεσμένος αέρας χρησιμοποιείται ευρύτατα στο εργοστάσιο παραγωγής Αλουμίνας με κυριότερο καταναλωτή τα SERTAFLUX που πραγματοποιούν την αποστολή του ασβέστη προς τις εγκαταστάσεις άλεσης, Προσβολής, Καθίζησης Πλύσης κλπ, αλ-

με πολύ μικρές απαιτήσεις συντήρησης.

Ενδεικτικά αναφέρω ότι εκτός των τυπικών ελέγχων χρειάζονται μικρή συντήρηση μία φορά τον χρόνο, ενώ πιο εκτεταμένη κάθε 5 χρόνια.

Οι μονάδες διαθέτουν ενσωματωμένο υπολογιστή που παρέχει πλήθος πληροφοριών για τον συμπιεστή.

Έχουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν μεμονωμένα η κάθε μονάδα παρακολουθώντας την πίεση του δικτύου αέρα, αλλά και σε συνεργασία μεταξύ τους με την βοήθεια επιπρόσθετων συστημάτων αυτοματισμού τα οποία είναι ήδη εγκατεστημένα στο Τμήμα Ενέργειας.

Η ονομαστική παροχή τους είναι 50m³/min σε 7bar και, σε ταυτόχρονη λειτουργία υπερκαλύπτουν όλες τις ανάγκες.

Σε κανονικές συνθήκες θα λειτουργούν 3 συμπιεστές.



λά επίσης και σε ένα πλήθος πνευματικών μηχανισμών.

Έως το τέλος του Ιουνίου στο εργοστάσιο της Αλουμίνας στην περιοχή του Τμήματος Ενέργειας υπήρχαν εγκατεστημένοι 7 εμβολοφόροι αεροσυμπιεστές ενώ παράλληλα υπήρχαν και κάποιοι κινητοί αεροσυμπιεστές οι οποίοι επικουρικά βοηθούσαν. Υπήρχαν όμως προβλήματα : Ο παλιός τύπος των συμπιεστών, οι φθορές που παρουσίαζαν, με αποτέλεσμα σχεδόν πάντα 2 με 3 συμπιεστές να είναι εκτός λειτουργίας για επισκευή.

Αλλά και η κακή ποιότητα αέρα που παρείχαν, (υγρασία, λάσπη...) είχε σαν αποτέλεσμα να προκαλούνται άλλου τύπου δυσλειτουργίες.

Απο την άλλη πλευρά, η προγραμματισμένη αυξημένη παραγωγή και η απαίτηση αξιοπιστίας λειτουργίας, των εγκαταστάσεων, ήταν τα βασικά κίνητρα για την αντικατάστασή τους.

Οι νέοι συμπιεστές, Atlas Copco, είναι κοχλιοφόροι

Ένας τέταρτος θα καλύπτει τις αιχμές και ο πέμπτος θα είναι εφεδρικός.

Παράλληλα αντικαταστάθηκαν όλες οι σωληνώσεις με νέες οδεύσεις, απαλλαγμένες από παρασιτικές λήψεις. Επίσης, εγκαταστάθηκαν δύο νέα διπλά συστήματα υδρόψυξης των συμπιεστών. Ένα με εναλλάκτη και ένα με ψυγείο.

Το κτίριο στο οποίο στεγάζονται ανακατασκευάστηκε για να προσαρμοσθεί στις νέες απαιτήσεις της εγκατάστασης.

Το έργο πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις : Η πρώτη φάση, μέχρι τέλος Ιουνίου, προέβλεπε τη θέση σε λειτουργία των δύο συμπιεστών, ενώ η δεύτερη φάση, μέχρι τέλος Αυγούστου, των υπολοίπων τριών καθώς και του νέου κυκλώματος διανομής αέρα.

Θ. Σαβαρίκας

ΔΟΚΙΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΠΙΚΟΥ ΒΩΞΙΤΗ "BOKE"

Ο Τομέας Αλουμίνας, όπως είναι σ' όλους μας γνωστό, εκτός από τον ελληνικό βωξίτη, επεξεργάζεται από τον Μαίο του 2000 και μια ποσότητα τροπικού βωξίτη. Με την χρήση του τελευταίου επιτεύχθηκε μια σημαντική

κρίθηκε απαραίτητο να δοκιμαστεί ο τελευταίος για κάποιο διάστημα, ώστε να φανούν ενδεχόμενα προβλήματα που θα δημιουργούσε η χρήση του.

Η δοκιμή ξεκίνησε τον περασμένο Μάρτιο και διήρ-



Το απόθεμα των βωξιτών στο χώρο του Εργοστασίου. Αριστερά τροπικός βωξίτης και δεξιά ελληνικός.



Αλυσίδα επεξεργασίας τροπικού βωξίτη.

άνοδος τόσο στις επιδόσεις των εγκαταστάσεων, όσο και στην ημερήσια παραγωγή αλουμίνας.

Τόπος προέλευσης του τροπικού βωξίτη που χρησιμοποιείται είναι η Βραζιλία και ο συγκεκριμένος βωξίτης είναι γνωστός με το όνομα Trombetas από την ονομασία της περιοχής όπου εξορύσσεται, στις όχθες του Αμαζόνιου.

Ωστόσο αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί και ένα άλλο είδος τροπικού βωξίτη, με προέλευση την Γαλλική Γουινέα της Αφρικής, ο Boke, από κοιτάσματα που αξιοποιεί εκεί ο Όμιλος Pechiney. Ο βωξίτης Boke υπερτερεί έναντι του Trombetas ως προς το κόστος του.

Πριν από την αντικατάσταση του Trombetas από Boke

κεσε τρεις μήνες. Δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα στην αλυσίδα επεξεργασίας του τροπικού βωξίτη. Παρουσιάστηκαν όμως αρκετά και επαναλαμβανόμενα προβλήματα στα τμήματα της καθίζησης, πλύσης και ερυθράς διήθησης. Παρατηρήθηκε επίσης μια μικρή πτώση των αποδόσεων του εργοστασίου αλουμίνας. Η ποιότητα της αλουμίνας δεν επηρεάστηκε.

Εξαιτίας των προβλημάτων αυτών αποφασίστηκε να αναβληθεί η χρήση του, τουλάχιστον για το υπόλοιπο του 2001 και για όλο το 2002, να γίνει ξανά δοκιμή του μέσα στο 2002 και να συνεχιστεί η επεξεργασία του Trombetas παράλληλα με τον ελληνικό βωξίτη μέχρι τότε.

Γ. Στεργίου

SA(Ν)Ρ άρουμε

Μια νέα έκδοση του SAP είναι στη φάση προετοιμασίας.

Με νέες δυνατότητες και ευκολίες, πιο εύκολη σύνδεση με άλλες εφαρμογές, με δυνατότητες διαμόρφωσης προσωπικών μενού εργασίας με απλό τρόπο,

Αρκετές οθόνες, έχουν σημαντικές διαφορές από το σημερινό (Version 3.1) σύστημα γι' αυτό και γίνεται προετοιμασία ώστε η ενημέρωση - εκπαίδευση για τους χρήστες να αρχίσει από το Σεπτέμβριο.

Η αλλαγή του συστήματος προβλέπεται για τις 15 Νοεμβρίου 2001.

Στο LOTUS, στη Διαχείριση Εγγράφων, (Συντήρηση/ Πληροφορική/ Εκπαίδευση/ SAP 4.6 /Πλοήγηση), θα βρείτε οδηγίες πλοήγησης της νέας έκδοσης.

Τα ελληνικά εγχειρίδια χρήσης βρίσκονται:

- στο Notes "Εγγραφα ADG" / 7.5.2 Εκπαίδευση / SAP 4.6 καθώς επίσης και
- στον κατάλογο O:\adg\Βιβλιοθήκη SAP 4.6

Β. Γκοντιβός



αλλά και με νέα πιο λειτουργική εμφάνιση, μας έρχεται η νέα έκδοση (Version 4.6) του SAP.

ΠΛΑΚΕΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ

Η τεχνογνωσία, στο χυτήριο της Αλουμίνιον της Ελλάδος, "καλά κρατεί" και αυτό αποδεικνύεται σε κάθε περίπτωση. Οι απαιτήσεις των πελατών μας ικανοποιούνται πλήρως και συνεχώς.

Η πλάκα με διαστάσεις 900 X 370 χιλ. είναι το προϊόν με τη μικρότερη διάσταση.

Η πλάκα με διαστάσεις 2140 X 620 χιλ. είναι, τώρα, το προϊόν με τη μεγαλύτερη διάσταση.

Η ELVAL, ένας από τους μεγαλύτερους πελάτες μας, αυξάνει συνεχώς τις απαιτήσεις της και εμείς αυξάνουμε τις διαστάσεις των χυτευομένων προϊόντων μας.

Η παραπάνω εταιρεία, εκδήλωσε ενδιαφέρον για πέ-

Οι υπεύθυνοι του χυτηρίου, σε ερώτησή μας ποιές δυσκολίες συνάντησαν στο ξεκίνημα χύτευσης των νέων πλακών, απάντησαν:

"Οι δυσκολίες ήταν πολλές αλλά όχι αζεπέραστες. Μετά τη σχεδίαση του νέου τραπεζιού χύτευσης και των καλουπιών από το γραφείο μελετών, εμείς έπρεπε να σχεδιάσουμε το υπόλοιπο υλικό και να δημιουργήσουμε τις νέες παραμέτρους χύτευσης. Ως συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι όλα πήγαν τόσο καλά που η παραγωγή νέων πλακών μεγάλου πλάτους είναι πραγματικότητα και επίτευγμα του χυτηρίου της Αλουμίνιον της Ελλάδος".

Χρ. Λιούτας



Η διαφορά των διαστάσεων είναι ορθοφάνερη.



ντε νέες φόρμες σε πλάκες μεγάλου πλάτους.

Μετά τις εμπορικές συμφωνίες, το χυτήριο προχώρησε σε επενδύσεις νέου υλικού χύτευσης για να αποκτήσει την ικανότητα παραγωγής των παραπάνω πλακών. Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε και την συμβολή του Γραφείου Μελετών για την σχεδίαση του υλικού χύτευσης που την κατασκευή του ανέλαβαν δυο μεγάλα μηχανουργεία.

Μια σειρά δοκιμών απέδειξαν ότι οι προσπάθειες όλων δεν πήγαν χαμένες και η παραγωγή πλακών μεγάλου πλάτους είναι πλέον γεγονός.



Η πλάκα μεγάλου πλάτους και βάρους 15 τόνων μετά τη χύτευση.

ΑΤΕ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η Αλουμίνιον της Ελλάδος έχει εντάξει στις Επιχειρηματικές της στρατηγικές την απόκτηση του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης προς το Πρότυπο 14001, για το Περιβάλλον, στη διάρκεια του 2001.

Είναι μια ιδιαίτερα σημαντική ενέργεια, που θα ενοποιήσει, θα συστηματοποιήσει και θα εντάξει όλες τις ενέργειες και τους ελέγχους που γίνονται, τα μέτρα που λαμβάνονται σ' αυτό τον τομέα σε όλες τις δραστηριότητες μας.

Ήδη, άλλα εργοστάσια του Ομίλου Pechiney έχουν πιστοποιηθεί.

Θα πρέπει σ' αυτό το σημείο να υπογραμμίσουμε ότι ο Όμιλος, πέρα από την τήρηση της υπάρχουσας κατά περίπτωση νομοθεσίας για το Περιβάλλον, έχει δεσμευθεί εθελοντικά, να μειώσει κατά 15%, σε όλες του τις δραστηριότητες, τις εκπομπές αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Μια πρώτη προσέγγιση λοιπόν αυτού του ιδιαίτερα σημαντικού Προγράμματος Δράσης, που, στο αμέσως προσεχές διάστημα θα αποτελέσει αντικείμενο λεπτομερούς ενημέρωσης αλλά και εμπλοκής όλων μας για μian ακόμη επιτυχία.

ISO 14001: Τι είναι και τι δεν είναι...

Τι είναι ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης όπως το ISO 14001;

Στο άρθρο αυτό γίνεται προσπάθεια διευκρίνισης των βασικών αρχών αλλά και των ενεργειών εφαρμογής ενός τέτοιου Συστήματος στον εργοστασιακό μας χώρο, με στόχο να γίνει σαφής η σημασία εφαρμογής του αλλά και να διευκολυνθούν οι διαδικασίες οργάνωσης και υλοποίησής του.

Τι είναι το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 ;

- Είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει την διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μιας ενέργειας, ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας.
- Είναι μία περιβαλλοντική οδηγία, που πρέπει να υπάρχει και να λειτουργεί σε κάθε βιομηχανία που δραστηριοποιείται σε ολόκληρο τον κόσμο.
- Είναι ένας ΟΔΗΓΟΣ για την πλήρη εναρμόνιση της κάθε βιομηχανικής δραστηριότητας με την εκάστοτε περιβαλλοντική νομοθεσία (Εθνική ή Κοινοτική).
- Είναι το μέσο για την δόμηση μιας υγιούς εσωτερικής ή εξωτερικής ως προς τον βιομηχανικό χώρο περιβαλλοντικής επικοινωνίας.

Τι δεν είναι το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχεί-

ρισης ISO 14001 ;

- Δεν είναι τμήμα κάποιας νομοθεσίας
- Δεν είναι δημιουργία κάποιας νέας νομοθεσίας ή μεταποίηση υπάρχουσας
- Δεν είναι ένας προγραμματισμός για την μείωση των εκπομπών αερίων, υγρών ή στερεών αποβλήτων σε μηδενικά επίπεδα.
- Δεν είναι ένα σύστημα που επιβάλλει την εφαρμογή μιας πολύπλοκης διαχείρισης εγγράφων.
- Δεν είναι ένα σύστημα που επιβάλλει την δημοσίευση περιβαλλοντικών δεδομένων της εκάστοτε επιχείρησης.
- Δεν είναι ένα σύστημα που επιβάλλει τους τρόπους ικανοποίησης των απαιτήσεών του.

Ποια είναι τα βήματα "κλειδιά" για την οργάνωση και εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος στον εργοστασιακό χώρο;

ΒΗΜΑ 1:

Σύνταξη και δημοσίευση της Πολιτικής Περιβάλλοντος για τον εργοστασιακό χώρο.

ΒΗΜΑ 2:

Σχεδιασμός των ενεργειών

ΒΗΜΑ 3:

Εφαρμογή και λειτουργία

ΒΗΜΑ 4:

Αξιολόγηση - έλεγχος και διορθωτικές ενέργειες

ΒΗΜΑ 5:

Ανασκόπηση

Πως μεθοδεύεται ένα τέτοιο σύστημα;

1. Καταγράφονται όλες οι δραστηριότητες, τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες.
2. Εντοπίζονται οι "περιβαλλοντικές πλευρές" τους
3. Απομονώνονται οι μετρίσιμες περιβαλλοντικές πλευρές
4. Καταγράφονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους (συνεχείς ή τυχαίες)
5. Τίθενται στόχοι
6. Συντάσσονται σχέδια δράσης και επέμβασης

Μ. Παπαγεωργίου

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΧΙ ΗΧΟΡΥΠΑΝΣΗ

Στα τμήματα παραγωγής χρησιμοποιούνται συχνά ηχητικά σήματα, σειρήνες, μπίπ κλπ για να προειδοποιούν για κάποια κατάσταση, κάποια ανωμαλία λειτουργίας, εκκίνηση μηχανημάτων, σφάλματα λειτουργίας κλπ.

Είναι αντιληπτό ότι, όταν οι εγκαταστάσεις είναι πολυάριθμες και πολύπλοκες και τα σήματα ηχούν ταυτόχρονα στον ίδιο χώρο, πχ μια αίθουσα ελέγχου, σε μια πρώτη φάση επιτυγχάνουν το ρόλο τους, δηλαδή την κατάλληλη διορθωτική επέμβαση από τους χειριστές, στη συνέχεια εκνευρίζουν γιατί αφορούν... κάποιον άλλον και στη συνέχεια, φυσιολογικά, παύουν να είναι λειτουργικά, ενώ η... όχληση που δημιουργούν παραμένει για όλους.

Από τις 10 Μαΐου στην Ηλεκτρόλυση συγκροτήθηκε ομάδα εργασίας που, ακολουθώντας τη μεθοδολογία Συνεχούς Προόδου PDCA, ανέλαβε να βάλει τάξη στη διαχείριση των συναγερμών και των σφαλμάτων που επισημαίνονται στις αίθουσες της ηλεκτρόλυσης και στην αίθουσα ελέγχου DUPLEX.

Ο Προϊστάμενος της Ηλεκτρόλυσης κ. Δ. Κοσμετάτος, λαμβάνοντας υπ' όψη τις δυσλειτουργίες, τις προτάσεις και τις ιδέες που είχαν δοθεί από το Προσωπικό, συγκρότησε την ομάδα με άτομα από όλα τα πόστα, ώστε να ακουστούν όλες οι απόψεις.

Την ομάδα αποτελούσαν οι: ΑΖΟΥΡΙΔΗΣ Κ., ΚΑΡΑΝΑΣΟΣ Α., ΚΕΛΕΠΟΥΡΗΣ Ι., ΚΟΥΚΛΙΝΟΣ Ν., ΛΕΟΝΤΙΟΥ Χ., ΛΙΑΠΗΣ Γ., ΤΖΟΥΒΑΡΑΣ Β., ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ Δ., ΧΑΡΑΤΣΗΣ Γ., ΧΗΝΑΣ Φ.

Συντονιστής της ομάδας ήταν ο Χ. Ευθυμίου και ανάδοχος ο Αθ. Καλλίγερος.

Το θέμα των διάφορων σφαλμάτων και συναγερμών, που χτυπούν μέσα στο Duplex αλλά και στις Σειρές της ηλεκτρόλυσης, είναι πάντα σε προτεραιότητα, γιατί πρέ-

πει να έχουμε την καλύτερη δυνατή σχέση όχλησης/αντίδρασης. Μόνον έτσι η αποτελεσματικότητα δεν θα είναι περιορισμένη.



Οι κ. Ευθυμίου Χ. και Λιάπης Γ. κατά τη διάρκεια της παρουσίασης των εργασιών της ομάδας στην ιεραρχία.

Η ομάδα προσδιόρισε τα σήματα για τα σφάλματα που χρειάζονται άμεση αντιμετώπιση, τα επισήμανε με τρόπο άμεσο σαφή και διακριτό. Οι λοιπές πληροφορίες, που έπρεπε να τύχουν προσοχής, επισημάνθηκαν σαφώς, αλλά με τρόπο που δεν δημιουργεί ηχορύπανση.

Κατόπιν έκανε προτάσεις για το ποια περιστατικά θα επισημαίνονται με σφάλματα και με ποιο τρόπο (δυνατό κλάξον, χαμηλό κλάξον ή οπτική ένδειξη).

Η παρουσίαση των προτάσεων της ομάδας στην ιεραρχία, έγινε στις 19 Ιουλίου.

Ήδη έγιναν οι πρώτες μετατροπές από την ηλεκτρολογική υπηρεσία (και οι μετρήσεις των αποτελεσμάτων από την ομάδα), θα ολοκληρωθούν στο τέλος του Σεπτεμβρίου.

Όταν η αποτελεσματικότητα συνδυάζεται με τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας όλοι μπορούν να είναι ικανοποιημένοι!

Μπ. Ευθυμίου

ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ

Εξοπλισμός πυρασφάλειας

Δυο λόγια για το νέο απόκτημα του Τομέα Προστασίας του Εργοστασίου.

Πρόκειται για ένα νέο μικρό πυροσβεστικό όχημα Mercedes, που εξοπλίσθηκε κατάλληλα, ειδικά για τις ανάγκες του Εργοστασίου.

Με την αγορά του νέου ευέλικτου πυροσβεστικού οχήματος ο πυροσβέστης, που εκτελεί τακτικές περιπολίες επίβλεψης σε όλο το χώρο του εργοστασίου, έχει τη δυνατότητα να επεμβαίνει αμέσως και με όλα τα μέσα επέμβασης που έχει στη διάθεση του σε περίπτωση πυρκαγιάς, ρύπανσης, διάσωσης και σήμανσης, μέχρι να καταφθάσουν ενισχύσεις, εάν απαιτείται.

Εξοπλισμένη σήμερα με τρία πυροσβεστικά οχήματα, ένα ασθενοφόρο όχημα, τρεις φορητές αντλίες, 1234 φορητούς πυροσβεστήρες, 44 συστήματα αυτόματης κατάσβεσης, 80 σημεία υδροληψίας και 160 πυρανιχνεύσεις, η πυροσβεστική της ΑτΕ είναι πάντοτε σε ετοιμότητα.

Απολογισμός πυρασφάλειας

Ής θυμηθούμε ότι τον Ιούλιο είχε εκδηλωθεί πυρκαγιά από άγνωστη αιτία, σε δύο διαφορετικά σημεία, στην περιοχή του Αγίου Αθανασίου, σε χώρο που ανήκει στην Εταιρεία, κοντά στο χώρο απόθεσης στερεών απορριμμάτων.

Στην κατάσβεση είχαν πάρει μέρος τρία πυροσβεστικά οχήματα της ΑτΕ, τέσσερα πυροσβεστικά οχήματα της Δημόσιας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας Λιβαδειάς, δύο πυροσβεστικά αεροπλάνα, ένα πυροσβεστικό ελικόπτερο, πεζοπόρο τμήμα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και 30 εθελοντές πυροσβέστες της ΑτΕ.

Η επέμβαση χαρακτηρίστηκε από ταχύτητα και αποτελεσματικότητα και η πυρκαγιά κατασβέσθηκε σε διάστημα δύο ωρών. Οι ομάδες πυροσβεστών που παρέμειναν στο χώρο όλη τη νύχτα απέτρεψαν την αναζωπύρωση.

Β. Κόλλιας



ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ

Η Διαπραγμάτευση των μετάλλων στο London Metal Exchange (LME)

Η διαπραγμάτευση των μετάλλων στο LME διεξάγεται με ανοιχτή δημοπρασία και υποστηρίζεται από ένα 24-ωρης βάσης γραφείο αγοράς (office-market).

Μία τυπική μέρα για ένα συναλλασσόμενο μέλος (broker member) μπορεί να αρχίσει στις 07.00 το πρωί, σε συνεργασία με μία ομάδα από διαπραγματευτές (traders) και κάποιο προσωπικό υποστήριξης, το οποίο εργάζεται από τα γραφεία του έτσι ώστε να εξυπηρετηθούν ανά πάσα χρονική στιγμή εντός της ημέρας, οι χώρες που βρίσκονται στη Ζώνη Ώρας 'Απω Ανατολής (Far Eastern time zone.) *

κατά την διάρκεια της δεύτερης περιόδου, γεννάται το κλείσιμο (settlement) και οι επίσημες τιμές.

Στις 13:15, και εφόσον οι επίσημες τιμές έχουν δημοσιευτεί, μία περίοδος συναλλαγής, ονομαζόμενη kerb αρχίζει.

Σήμερα, αυτή η λιγότερο επίσημη περίοδος διαπραγμάτευσης, λαμβάνει χώρα στο Ring και διαρκεί μέχρι τις 13:30 περίοδος κατά την οποία διαπραγματεύονται ταυτόχρονα και τα οκτώ μέταλλα.

Η πρωινή περίοδος διαπραγμάτευσης τελειώνει με το κλείσιμο του Kerb.

London Metal Exchange Ring Times							
1st Session				2nt Session			
Ring 1	Time	Ring 2	Time	Ring 3	Time	Ring 4	Time
Silver	11.40	Copper Grade A	12.30	Aluminium Alloy	15.10	Silver	15.55
Aluminium Alloy	11.45	Aluminium Alloy	12.35	Silver	15.15	Standard Lead	16.00
Tin	11.50	Tin	12.40	Standard Lead	15.20	Zinc	16.05
Primary High Grade Aluminium	11.55	Standard Lead	12.45	Zinc	15.25	Copper Grade A	16.10
Copper Grade A	12.00	Zinc	12.50	Copper Grade A	15.30	Primary High Grade Aluminium	16.15
Standard Lead	12.05	Primary High Grade Aluminium	12.55	Primary High Grade Aluminium	15.35	Tin	16.20
Zinc	12.10	Primary Nickel	13.00	Tin	15.40	Primary Nickel	16.25
Primary Nickel	12.15	Silver	13.05	Primary Nickel	15.45	Aluminium Alloy	16.30
Interval	12.20	Kerb trading	13.15-15.10	Interval	15.50	Kerb trading	16.35-17.00
Official prices are published following the close of each metal's Ring 2.				Unofficial prices for all metals are published at close of the aluminium alloy Ring 4.			

Από τις 7:00 το πρωί (ώρα Λονδίνου) και κατά την διάρκεια του πρωινού οι traders προετοιμάζουν την αγορά, για την διαπραγμάτευση των μετάλλων στους παραγωγούς, στους καταναλωτές και σε άλλες trading εταιρείες οι οποίες θέλουν να διασφαλιστούν απέναντι στο ρίσκο της αγοράς. Αυτό γίνεται είτε μέσω τηλεφώνου είτε μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, από γραφείο σε γραφείο.

Στις 11:40 αρχίζει η πρώτη συνεδρίαση της ανοιχτής δημοπρασίας (Ring). Κάθε μέταλλο (συμβόλαιο) διαπραγματεύεται εναλλάξ για μία περίοδο 5 λεπτών το καθένα. Στις 12.20, όταν και τα 8 μέταλλα έχουν διαπραγματευτεί ήδη μία φορά, μεσολαβεί ένα διάλειμμα 10 λεπτών, πριν αρχίσει στις 12:30 ξανά η διαπραγμάτευση των 8 μετάλλων εναλλάξ για μία περίοδο 5 λεπτών το καθένα.

Το εστιακό σημείο της ημέρας είναι η στιγμή που,

Η απογευματινή περίοδος διαπραγμάτευσης αρχίζει στις 15:10 και ακολουθεί την δομή και το πρόγραμμα της πρώτης περιόδου τελειώνοντας με μία kerb περίοδο συναλλαγής 25 λεπτών η οποία διαρκεί από τις 16:35 έως τις 17:00.

Η βασική διαφορά μεταξύ της πρωινής και της απογευματινής περιόδου διαπραγμάτευσης είναι ότι δεν ανακοινώνονται επίσημες τιμές το απόγευμα.

Ενδεικτικά, παραθέτουμε τον πίνακα που περιέχει το πρόγραμμα διαπραγμάτευσης των μετάλλων, όπως γίνεται στην πρωινή περίοδο διαπραγμάτευσης.

* Είναι σαφές ότι όταν στο Λονδίνο η ώρα είναι 07.00, στις χώρες της Ζώνης της Άπω Ανατολής (πχ. Ιαπωνία) η ώρα είναι 16.00

A. Παπαγεωργίου