

Η ΑΤΕ διαμορφώνει το νέο της πρόσωπο



Η γνώμη σου μετράει

- ♦ Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης
- ♦ Η Αγορά του αλουμινίου
- ♦ Κατάλοιπα; Όχι. Πρώτες ύλες.
- ♦ Νέα έργα: Κάτω η σκόνη!

Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης 2002

Τομέας Επικοινωνίας

Η Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης, εδώ και 67 χρόνια, αποτελεί σημαντικό εμπορικό και οικονομικό γεγονός για την Ελλάδα αλλά και σε διεθνές επίπεδο.

Για το 2002, τιμώμενη χώρα ήταν η Γαλλία.

Μεταξύ των κορυφαίων επιχειρήσεων της Γαλλίας που εκπροσωπήθηκαν στην Έκθεση, συμμετείχε και ο Όμιλος Pechiney, με περίπτερο για την παρουσίαση των δραστηριοτήτων του σε όλο τον Κόσμο, με ιδιαίτερη αναφορά στην Αλουμίνιον της Ελλάδος.

Το περίπτερο επισκέφθηκε ο Πρωθυπουργός της Ελλάδος κ. Κωνσταντίνος Σημίτης και εξέχουσες προσωπικότητες της πολιτικής και οικονομικής ζωής. Τους διακεκριμένους επισκέπτες υποδέχθηκε ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΑτΕ κ. Jacques Gani και τους πληροφόρησε για τις προοπτικές της Εταιρείας και ιδιαίτερα για το έργο της Ενέργειας.

Στα στιγμιότυπα που ακολουθούν:



Ο Υπουργός Ανάπτυξης κ. Α. Τσοχατζόπουλος...



Ο Πρωθυπουργός κ. Κ. Σημίτης...



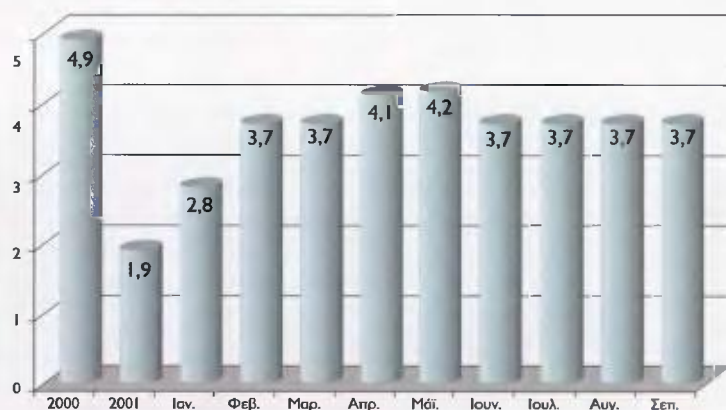
...και ο Υπουργός Άμυνας κ. Γ. Παπαντωνίου.



Ο Πρόεδρος της Νέας Δημοκρατίας κ. Κ. Καραμανλής.



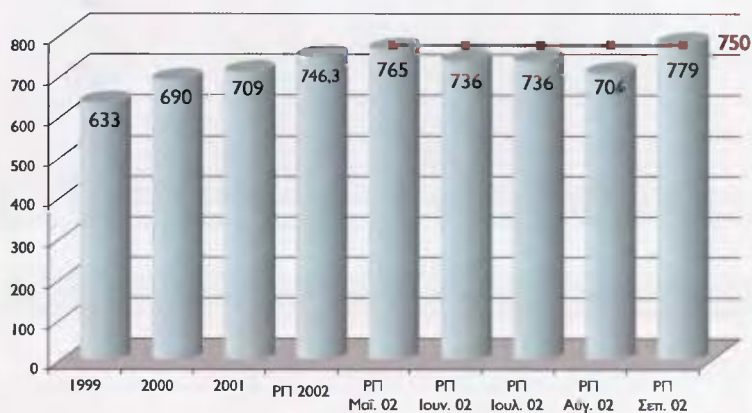
Ο Πρόεδρος του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών κ. Οδ. Κυριακόπουλος.



Δείκτης Συχνότητας Ατυχημάτων (ΑΤΕ) με διακοπή εργασίας

Ο Δείκτης κόλλησε στο 3,7.
Όχι όμως η συνεχής δράση και η θέληση μας,
για οριστική εξάλειψη των ατυχημάτων.

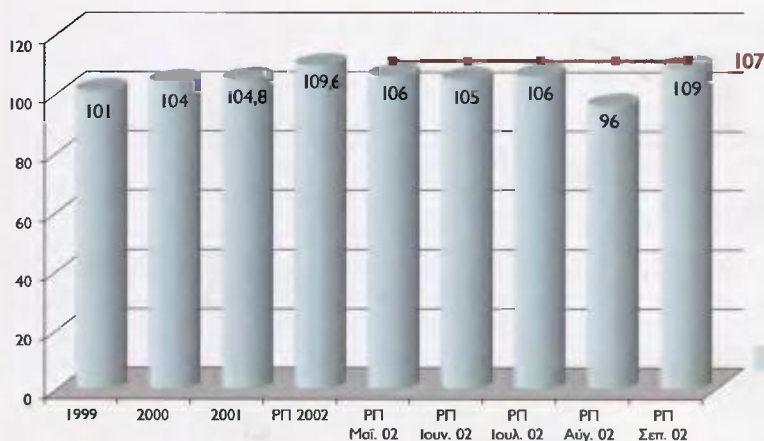
2002 Κυλιόμενο δωδεκάμηνο



Ρυθμός παραγωγής ένυδρης αλουμίνας (χιλ. τόνοι/έτος)

Με ρυθμό παραγωγής 779χιλιάδες τόνους
το Σεπτέμβριο, ο Τομέας παραγωγής
αλουμίνας καταρρίπτει απόλυτο ιστορικό
ρεκόρ για την ΑτΕ.

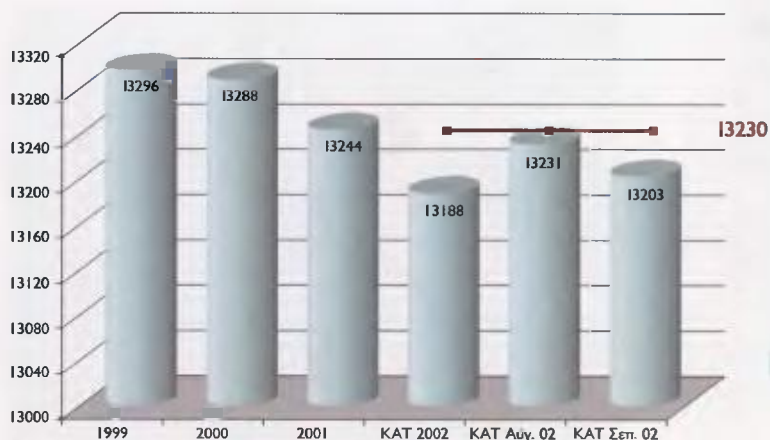
■ = Ένυδρη Αλουμίνη
● = Στόχοι
ΡΠ = Ρυθμός Παραγωγής



Ρυθμός παραγωγής κολονών (χιλ. τόνοι/έτος)

Πολύ καλές επιδόσεις που μας
τοποθετούν πάνω από το στόχο.

■ = Κολώνες
● = Στόχοι
ΡΠ = Ρυθμός Παραγωγής



Ειδική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (kWh/t) στις σειρές ηλεκτρόλυσης "ΑΒΓ"

Παρά τα προβλήματα που αντιμετώπισε η
ηλεκτρόλυση (βλέπε σχετικό άρθρο) τα
αποτελέσματα είναι πολύ ικανοποιητικά.

■ = kWh/t
● = Στόχοι
ΚΑΤ = Κατανάλωση

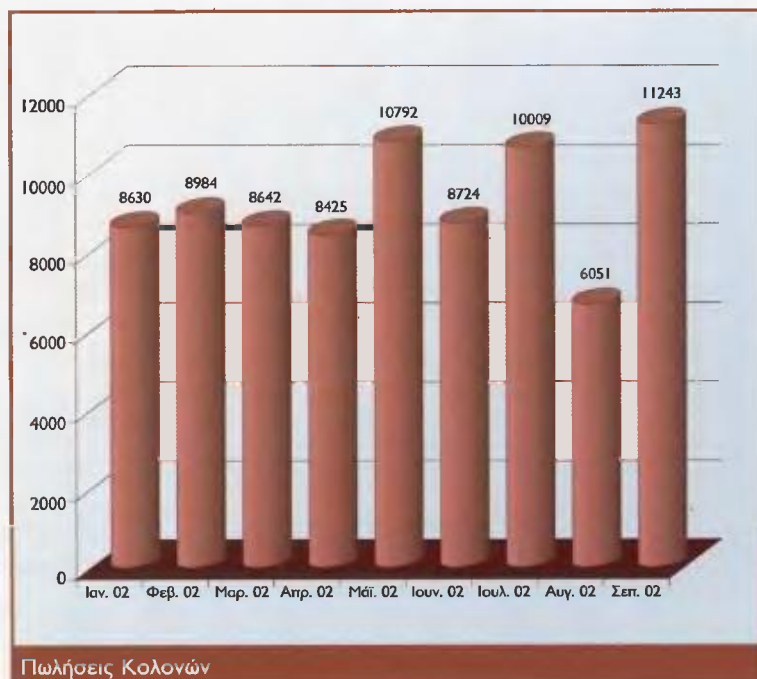
Η αγορά Αλουμινίου

Αγγλική Παπαγεωργίου

Κολόνες

Ρεκόρ παραγωγής & πωλήσεων στις κολόνες αλουμινίου μέσα στο πρώτο εννιάμηνο του 2002 παρά την κάμψη της αγοράς κατά το 1^ο εξάμηνο. Σ' αυτό συνετέλεσαν οι πολύ καλές επιδόσεις της παραγωγής μέχρι και τον Σεπτέμβριο αλλά και η κατάλληλη εμπορική στόχευση.

Με βάση τα μέχρι τώρα αποτελέσματα, εκτιμούμε ότι κατά το 2002 τόσο η παραγωγή όσο και οι πωλήσεις κολονών θα φτάσουν τους 108.000 τόνους.

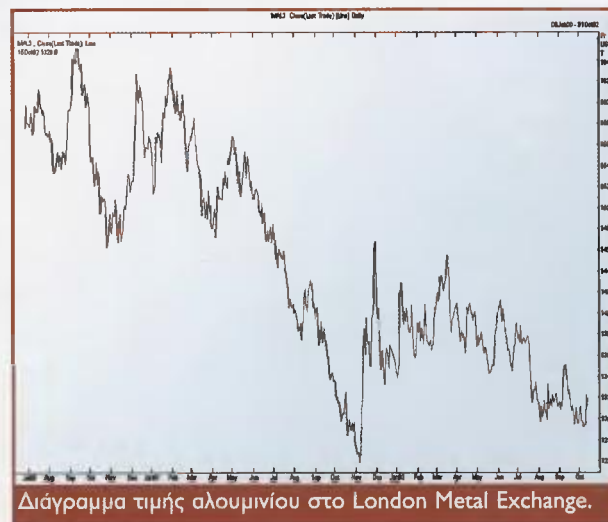


Η αγορά Αλουμινίου

Η τιμή του Αλουμινίου στο χρηματιστήριο μετάλλων του Λονδίνου (LME) παρουσίασε μεγάλες διακυμάνσεις κατά την διάρκεια του έτους.

Στο τρίτο τρίμηνο ακολούθησε σταθερή πορεία και κυμάνθηκε μεταξύ 1300 \$/T - 1350 \$/T.

Σήμερα, όπως διαπιστώνουμε και από το διάγραμμα, η τιμή του αλουμινίου στο LME βρίσκεται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα.



Μεγάλες διακυμάνσεις παρουσίασε και η ισοτιμία Ευρώ/Δολαρίου που επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τα αποτελέσματα της Εταιρείας.



Νέα έργα: Κάτω η σκόνη!

Θάνος Σαβαρίκας

Γέφυρα Α' Υλών. Τηλεσκοπικός σωλήνας εκφόρτωσης ανθρακούχων υλών.

Για την παραγωγή των ηλεκτροδίων που είναι αναγκαία στην ηλεκτρόλυση, χρησιμοποιούμε κάθε χρόνο περίπου 80.000 τόνους κώκ και πίσσας, που φθάνουν στο εργοστάσιο με καράβια.

Μέχρι τώρα, η μεταφορά κώκ ή πίσσας από το καράβι προς το κτίριο ανθρακούχων υλών, γινόταν με μεταφορικές ταινίες. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει δύο μεταφορικές ταινίες, δύο δονούμενους τροφοδότες, και τους κυκλώνες περισυλλογής σκόνης. Η πτώση των υλικών αυτών στην αποθήκη από μεγάλο

ύψος και μέχρι να δημιουργηθεί κώνος κάποιου ύψους, δημιουργούσε σκόνη, η οποία διαχεόταν και εκτός κτιρίου.

Για να εξαλείψουμε αυτές τις επιβαρυντικές συνθήκες, για το περιβάλλον αλλά και για τους εργαζόμενους, μελετήθηκε, κατασκευάστηκε και τοποθετήθηκε στην γέφυρα Α' Υλών ένας τηλεσκοπικός σωλήνας εκφόρτωσης (φυσούνα), με τον οποίο επιτυγχάνεται η πτώση των υλικών από πολύ χαμηλό και συνεχώς αυτόματα ρυθμιζόμενο ύψος.

Με το σύστημα αυτό:

- ◆ **Επιτυγχάνουμε μείωση της ταχύτητας πτώσης του υλικού, με επάλληλα κωνικά στοιχεία και έτσι δεν παράγεται σκόνη.**
- ◆ **Δεν απαιτείται (λόγω της πιο πάνω αρχής λειτουργίας) η εγκατάσταση φίλτρου απαέρωσης.**

Εξασφαλίζονται έτσι πολύ καλές συνθήκες για το περιβάλλον και για τους εργαζόμενους.

Η δυναμικότητα εκφόρτωσης του τηλεσκοπικού σωλήνα είναι :

Απαιτούμενη: 500 t/h

Ικανότητα σωλήνα: 600 t/h

Το συνολικό κόστος του έργου ανήλθε στα 160.000 Ευρώ περίπου.

Για πρώτη φορά η νέα εγκατάσταση λειτούργησε κατά την εκφόρτωση του κώκ στις 5 Αυγούστου, με εξαιρετικά αποτελέσματα.



Αποψη της Γέφυρας Α' υλών με τη νέα εγκατάσταση.

Με την ευκαιρία της νέας εγκατάστασης Α' Υλών γίνεται και η αυτοματοποίηση όλης της "σειράς" με δυνατότητα ελέγχου από την αίθουσα της Ωμής Παραγωγής.

Στη φάση αυτή των εργασιών πραγματοποιείται και η αντικατάσταση των μηχανικών αυξομειωτών στροφών, των δονητών τροφοδοσίας των ταινιών παραλαβής Α' Υλών, με νέους ηλεκτρονικούς.

Στόχος μας είναι, κατά την επόμενη εκφόρτωση κώκ, η εγκατάσταση να λειτουργήσει πλήρως αυτοματοποιημένα, με απάλειψη των δυσλειτουργιών που παρατηρούσαμε στο παρελθόν (μπουκώματα, σταματήματα/ξεκινήματα της εγκατάστασης).

Συστηματικά λοιπόν και όπου νεώτερες τεχνολογίες το επιτρέπουν, απαλείφονται πηγές εκπομπής ρύπων και βελτιώνεται το περιβάλλον εργασίας.

Κατάλοιπα; Όχι. Πρώτες ύλες...

Παναγιώτης Ζερβάκος

Νέα δεδομένα για την αξιοποίηση της ερυθράς ιλύος.

"...Βελτίωση της διαχείρισης των καταλοίπων, με την προώθηση διαδικασιών ανακύκλωσης ή αξιοποίησης".

Το απόσπασμα αυτό από τη διακήρυξη της Περιβαλλοντικής Πολιτικής της ΑτΕ, εκφράζει επίσημα τη θέληση για συνέχιση και εντατικοποίηση των ερευνών, ώστε να βρεθούν πιο ικανοποιητικές λύσεις για τη διαχείριση των καταλοίπων του βωξίτη.

Η διαχείριση των καταλοίπων του βωξίτη αποτελεί αντικείμενο ερευνών με διεθνείς διαστάσεις. Στην Ελλάδα, από πολλά χρόνια υπάρχει συνεργασία με ερευνητικούς οργανισμούς και παρακολούθηση όλων των διεθνών εξελίξεων και εμπειρίας, που θα ήταν δυνατό να βελτιώσουν τις μεθόδους διαχείρισης και να επιτρέψουν την αξιοποίηση των καταλοίπων για παραγωγή άλλων προϊόντων.

Στο πλαίσιο αυτής της πολιτικής, η ΑτΕ στηρίζει και χρηματοδοτεί μια σειρά από ερευνητικές προσπάθειες σε συνεργασία με διάφορα Ιδρύματα της χώρας (Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Πατρών...) με σκοπό να εξετασθεί σε βάθος κάθε δυνατότητα.

Τα δύο τελευταία χρόνια, η πρόοδος των ερευνών δείχνει ότι τα κατάλοιπα του βωξίτη (η ερυθρά ιλύς, όπως ονομάζεται στην επίσημη ορολογία) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως συμπληρωματική πρώτη ύλη στην κεραμο-τουβλοποιία, ως μέσο εμπλουτισμού συγκεκριμένων τύπων εδαφών, στην κατασκευή υποστρώματος μεγάλων οδικών έργων, αλλά και ως πηγή σιδήρου στην παραγωγή τσιμέντου.

Ο Δημήτρης Μπουφούνος, Υπεύθυνος του Τομέα Προστασίας-Ασφάλειας-Περιβάλλοντος της ΑτΕ, περιγράφει την εικόνα όπως έχει διαμορφωθεί σήμερα: "Υπάρχουν κάποια πρώτα θετικά αποτελέσματα στη χρήση της ερυθράς ιλύος ως πρώτης ύλης στην



κατασκευή κεραμιδιών και τούβλων. Είναι κατανοητό ότι μια τέτοια χρήση φαίνεται απλοϊκή. Όμως έπρεπε τα πρώτα ενθαρρυντικά εργαστηριακά αποτελέσματα να επιβεβαιωθούν στην πράξη και μάλιστα από

διαφορετικούς παραγωγούς. Γι αυτό το λόγο επιλέχθηκαν κάποιοι παραγωγοί, στους οποίους στάλθηκαν για δοκιμαστική παραγωγή 60-70t καταλοίπων. Οι δοκιμές κατέληξαν σε προϊόντα ικανοποιητικής ποιότητας και δείχνουν ότι η ερυθρά ιλύς μπορεί να αντικαταστήσει την τωρινή πρώτη ύλη - το αργιλόχωμα - σε ποσοστό μέχρι και 25%".

Τα σημαντικότερα προβλήματα στην κατεύθυνση αυτή είναι:

- ◆ η διασπορά των πιθανών πελατών, δεν υπάρχει δηλαδή πανελλαδικά μια μεγάλη μονάδα παραγωγής σε κεραμίδια ή τούβλα
- ◆ το μεταφορικό κόστος.

Τα κατάλοιπα του βωξίτη, περιέχουν οξείδιο σιδήρου σε ποσοστό >40%. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι, η ερυθρά ιλύς, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πηγή σιδήρου που πρέπει απαραίτητα να περιέχεται στις πρώτες ύλες για την παραγωγή του κοινού τσιμέντου.

Το τελευταίο διάστημα λοιπόν, αναπτύσσεται ιδιαίτερα και η συνεργασία της ΑτΕ με τσιμεντοβιομηχανίες, που μπορούν να γίνουν σημαντικοί καταναλωτές ερυθράς ιλύος.

"Και στα τρία εργοστάσια της ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ έχουμε στείλει συνολικά 3.300 t ερυθράς ιλύος"

"Η τσιμεντοβιομηχανία ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ έχει χρησιμοποιήσει μέχρι σήμερα τις μεγαλύτερες ποσότητες ερυθράς ιλύος. Και στα 3 εργοστάσιά της στη Χαλκίδα, στο Μηλάκι Ευβοίας και στο Βόλο έχουμε στείλει με καράβια και φορτηγά 3.300 t" τονίζει χαρακτηριστικά ο κ. Μπουφούνος. Η εξέλιξη αυτή παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού στη χώρα μας υπάρχουν βιομηχανίες μεγάλης παραγωγικής ικανότητας σε τσιμέντο.

"Προχωρούμε παράλληλα και με άλλες εταιρείες του κλάδου όπως π.χ. ο ΤΙΤΑΝ. Πρόκειται να στείλουμε σύντομα κάποιες ποσότητες στο εργοστάσιό τους στο Δρέπανο Αχαΐας, έχοντας κάνει από την πλευρά μας κάποιες συμπληρωματικές δοκιμές πάχυνσης-αφύγρανσης των καταλοίπων με τη βοήθεια φιλτράρεσσας που λειτουργήσε δοκιμαστικά στο χώρο του Αγίου Αθανασίου.



Έτσι, τα συστατικά του βωξίτη θα επιστρέφουν στους χώρους όπου σχηματίσθηκαν και παρέμειναν για χιλιάδες και εκατομμύρια χρόνια χωρίς κανένα πρόβλημα.

Οι μακρόχρονες ερευνητικές προσπάθειες για την αξιοποίηση της ερυθράς ιλύος έχουν ήδη αρχίσει να δίνουν καρπούς και δημιουργούν κλίμα αισιοδοξίας για την

εκμετάλλευση ενός σημαντικού ποσοστού των καταλοίπων, σε πρώτη φάση.

Τελικά, αν φθάσουμε στο σημείο να διοχετεύουμε στην τσιμεντοβιομηχανία το 1/3 της ετήσιας παραγωγής ερυθράς ιλύος του εργοστασίου μας θα έχουμε κάνει ένα πολύ μεγάλο βήμα" υπογραμμίζει ο Τομέάρχης Περιβάλλοντος.

Μια ακόμη διέξοδος στην αξιοποίηση των καταλοίπων, είναι η απόθεση της ιλύος σε εγκαταλελειμμένα επιφανειακά μεταλλεία βωξίτη της περιοχής. Η φύτευση τους, στη συνέχεια, με κατάλληλα φυτά θα αποκαθιστά κατά τον καλύτερο τρόπο το περιβάλλον. Η ΑτΕ εξετάζει με προσοχή τη δυνατότητα αυτή, περιμένοντας να διερευνηθούν όλες οι παράμετροι, ώστε η εφαρμογή αυτή να γίνει με άριστες συνθήκες σε ότι αφορά το περιβάλλον.

"Βρισκόμαστε σε κρίσιμο σημείο" καταλήγει ο Δ. Μπουφούνος. "Παρά τα προβλήματα, στα οποία υπεισέρχεται και η οικονομική διάσταση, όπως πχ το κόστος μεταφοράς της ιλύος, εργαζόμαστε συστηματικά και προωθούμε συνεργασίες με πιθανούς πελάτες".

Η επίσημη διακήρυξη της ΑτΕ για το περιβάλλον "ανακηρύσσει" στρατηγικό στόχο τη βέλτιστη διαχείριση των καταλοίπων. Οι προσπάθειες που γίνονται μεθοδικά, ευσυνείδητα και επιστημονικά το αποδεικνύουν στην πράξη ...



"Η ερυθρά ιλύς μπορεί να αντικαταστήσει την πρώτη ύλη στην κεραμοτουβλοποιία σε ποσοστό έως και 25%"

Διαχείριση ασφάλειας φορτώσεων στο Λιμάνι

Χρήστος Καραχαλίδης

Θεαματικές αλλαγές στο χώρο διακίνησης Αλουμινίου. Νέα "πορτοκαλί" ζώνη...

"Είναι εξαιρετικά σημαντικό να γνωρίζεις ότι, στο χώρο που εργάζεσαι, δεν υπάρχουν γύρω από το μηχάνημα σου άλλα οχήματα, δίκυκλα ή και άτομα τα οποία δεν έχουν καμία σχέση με τις φορτώσεις αλουμινίου".

Τα σχόλια ανήκουν στο συνάδελφο χειριστή περονοφόρου οχήματος Γιώργο Πάστρα.

Η πρόληψη είναι ο σημαντικότερος παράγοντας για τον έλεγχο των κινδύνων και την εξασφάλιση των συνθηκών που κατοχυρώνουν την Ασφάλεια των εργαζομένων. Στα πρώτα χρόνια λειτουργίας του εργοστασίου, ένα από τα βασικά στοιχεία για τη δόμηση της πρόληψης, ήταν τα αίτια των ατυχημάτων και η ανάλυση που ακολουθούσε.

Σήμερα, η διαχείριση των κινδύνων γίνεται κατά το μέγιστο προληπτικά. Η φιλοσοφία αυτή μας οδήγησε στις αλλαγές που έγιναν στο χώρο φόρτωσης των φορτηγών μεταφοράς αλουμινίου στο Λιμάνι. Διαπιστώθηκε ότι η παρουσία ατόμων τα οποία δεν είχαν άμεση σχέση με τη φόρτωση φορτηγών ή η διέλευση οχημάτων και δίκυκλων ξένων προς τις φορτώσεις δημιουργούσαν κινδύνους ατυχήματος. Η βασική σκέψη που κυριαρχούσε ήταν να οριοθετηθεί ένας χώρος στον οποίο θα κινούνται μόνο το προσωπικό και τα απαραίτητα μηχανήματα φορτώσεων αλουμινίου.

Η Ομάδα Συνεχούς Προόδου που συστάθηκε άρχισε να επεξεργάζεται όλα τα πιθανά σενάρια. Προκειμένου ο στόχος της ομάδας να μετατραπεί από "βελτίωση των συνθηκών Ασφαλείας" σε "βελτιστοποίηση των συνθηκών Ασφαλείας" συμμετείχε στην ομάδα και ο κ. Besset από τις υπηρεσίες της VOREPPE, με ειδικευση και εμπειρία σε ανάλογα θέματα.

"Η βασική σκέψη που κυριαρχούσε ήταν να δημιουργηθεί ένας χώρος στον οποίο θα κινούνται μόνο το προσωπικό και τα μηχανήματα φορτώσεων αλουμινίου"

Οι δυσκολίες ήταν πολλές όσον αφορά στην Ασφάλεια και τις δυνατότητες διακίνησης και αποθήκευσης του μετάλλου.

Έπειτα από οκτώ μήνες η αρχική σκέψη άρχισε να παίρνει "σάρκα και οστά" με την κατασκευή μακέτας η οποία έδειχνε την νέα διάταξη των "ματιών" αποθήκης των δεμάτων, των διαδρόμων διέλευσης των οχημάτων προς φόρτωση καθώς και των διαβάσεων για τους πεζούς.

Η περιοχή ονομάστηκε **"Ζώνη Φορτώσεων"** και οριοθετήθηκε στη Βόρεια πλευρά της

προβλήτας του λιμανιού.

Πραγματοποιήθηκαν σημαντικές αλλαγές ώστε ο χώρος φορτώσεων να χρησιμοποιείται μόνο από το προσωπικό και τα μηχανήματα φόρτωσης αλουμινίου, π.χ. η αλλαγή στην κυκλοφορία στο πάρκο οχημάτων, κλείνοντας τη νότια πύλη προς το λιμάνι και αφήνοντας μόνο τη βόρεια πύλη για τη διέλευση όλων των άλλων μηχανημάτων.

Τα πλεονεκτήματα πλέον ήταν ολοφάνερα τόσο για την Ασφάλεια του προσωπικού φορτώσεων αυτοκινήτων όσο και για τη διαχείριση του μετάλλου. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το σχόλιο συναδέλφου ο οποίος ασχολείται με τη φόρτωση των αυτοκινήτων και είχε στο παρελθόν ατύχημα με διακοπή εργασίας, όταν τον είχε τραυματίσει σοβαρά στο πόδι περονοφόρο που έκανε όπισθεν:

"Γιστεύω ότι αν υπήρχε η σημερινή ζώνη φόρτωσης εκείνη την περίοδο, σίγουρα θα είχα αποφύγει το ατύχημα."



Υποχρεωτική χρήση του πορτοκαλί γιλέκου

Τα σημαντικότερα σημεία της νέας οργάνωσης η οποία τέθηκε σε εφαρμογή από 15 Ιουλίου, έχουν ως εξής :

- ◆ Οι διάδρομοι κυκλοφορίας διευρύνθηκαν για την καλύτερη διακίνηση και τη βελτίωση της ορατότητας.
- ◆ Οι εντός της περιοχής οδηγοί φορτηγών αυτοκινήτων, ή εργαζόμενοι της ΑτΕ, οι έχοντες εργασία, φέρουν υποχρεωτικά γιλέκο χρώματος πορτοκαλί φωσφορίζον, ώστε να κάνουν αισθητή τη παρουσία τους.
- ◆ Έχουν χαραχθεί διάδρομοι κυκλοφορίας πεζών για την ασφαλέστερη μετακίνησή τους.
- ◆ Έχει σχεδιαστεί μία λειτουργικότερη αποθήκευση του μετάλλου, με περισσότερο ελεύθερο χώρο, καθώς ο όγκος του μετάλλου που διακινείται συνεχώς αυξάνει.
- ◆ Περιμετρικά της ζώνης φόρτωσης υπάρχει διπλή διαγράμμιση χρώματος πορτοκαλί, μέσα από την οποία απαγορεύεται να διέρχονται όσοι δεν έχουν εργασία.
- ◆ Στις εισόδους έχουν τοποθετηθεί προειδοποιητικές και απαγορευτικές πινακίδες για τις υποχρεώσεις εντός της ζώνης φορτώσεων.
- ◆ Η ταχύτητα των οχημάτων που κινούνται εντός της ζώνης έχει περιοριστεί στα 10 χιλ/ώρα.
- ◆ Υπάρχουν κίτρινα βέλη επί του οδοστρώματος τα οποία δείχνουν την κατεύθυνση κυκλοφορίας των οχημάτων εντός ζώνης.



Πινακίδα εμπρός από την είσοδο της ζώνης.

Οι διαγραμμίσεις έχουν γίνει με διαφορετικά χρώματα που καθ' ένα υποδηλώνει τη χρήση του διαδρόμου:

Πορτοκαλί: Όρια Ζώνης Φορτώσεων.

Λευκό: Θέσεις (μάτια) τοποθετήσεως δεμάτων αλουμινίου.

Μπλέ: Διάδρομοι Πεζών.

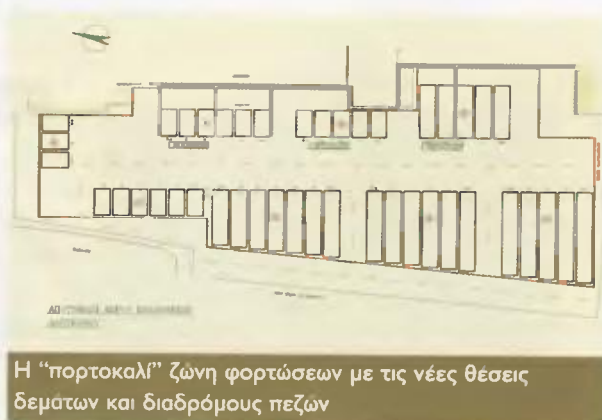
Συγχαρητήρια στην Ομάδα εργασίας, η οποία παρά τις δυσκολίες και τα αδιέξοδα που αντιμετώπισε κατάφερε να πετύχει το στόχο για λειτουργικότερη αποθήκευση

“Με την έναρξη λειτουργίας της νέας οργάνωσης έγινε ένα ακόμη βήμα για την ασφάλεια και την εύρυθμη λειτουργία μιας ζωτικής περιοχής του εργοστασίου”

του μετάλλου και ελαχιστοποίηση των κινδύνων κατά τη φόρτωση των φορτηγών αυτοκινήτων.

Η ομάδα εργασίας αποτελείτο από τους: J. Besset, Μ. Αγγέλου, Μ. Κουλουμπή, Γ. Μαρκάκη, Κ. Μαρουγκλιάνη, Ν. Μοναχέλη, Κ. Πάσσο, Γ. Πάστρα, Α. Πεκλιβανίδη Σ. Συμιακάκη, Χ. Συντζάκη

Με την έναρξη λειτουργίας της νέας οργάνωσης, έγινε ένα ακόμη βήμα για την ασφάλεια και την εύρυθμη λειτουργία μιας ζωτικής περιοχής του εργοστασίου.



Η “πορτοκαλί” ζώνη φορτώσεων με τις νέες θέσεις δεμάτων και διαδρόμους πεζών

Μανιτάρια στην Ηλεκτρόλυση

Μπάμπης Ευθυμίου

Μία παρτίδα ανόδων δημιούργησε πρόβλημα ανθρακιάς στην Ηλεκτρόλυση.

Στις αρχές του καλοκαιριού εμφανίστηκαν προβλήματα ανθρακιάς στην ηλεκτρόλυση. Μία παρτίδα ανόδων, που παρόλο που κατασκευάστηκαν με κωκ των προδιαγραφών που θέλουμε, δημιούργησε προβλήματα λειτουργίας και στις τρεις Σειρές της ηλεκτρόλυσης.

Η ανθρακιά δημιουργείται από μικρά κομμάτια άνθρακα που αποκολλούνται από τις ανόδους, πλέουν στο κρυολιθικό λουτρό και συσσωρεύονται κάτω από τις ανόδους. Εκεί, δημιουργούν εξογκώματα, "μανιτάρια" όπως τα έχουμε ονομάσει, που προξενούν ανοδικά προβλήματα στις λεκάνες. Στην προκειμένη περίπτωση λοιπόν τα μανιτάρια ήταν... δηλητηριώδη.

Γνωρίζοντας από παλιά ότι μια τέτοια κατάσταση θυμίζει χιονοστιβάδα, όλοι ήταν σε ετοιμότητα. Το προσωπικό της ηλεκτρόλυσης κατέβαλε μεγάλες προσπάθειες για να καθαρίσει αυτό το "ξένο σώμα" από τις λεκάνες ώστε να μη διαταραχθεί η λειτουργία και να συνεχίσουν οι λεκάνες να παράγουν μέταλλο με απόδοση μέσα στους στόχους.

Τα μέτρα που πάρθηκαν από τις αρχές Ιουνίου, ήταν πολλά. Μέσα σε αυτά, ιδιαίτερα:

- ◆ Ενισχύθηκε ο αριθμός του προσωπικού για όλη τη διάρκεια του καλοκαιριού, όχι για κάλυψη αδειών αλλά για βοήθεια των ατόμων, ώστε οι επεμβάσεις τους να είναι πιο αποτελεσματικές και
- ◆ Εντάθηκε ο έλεγχος και η παρακολούθηση των λεκανών, σε 24ωρη βάση, ήταν εξονυχιστική.

Όπως, μας είπε ο Προϊστάμενος της Ηλεκτρόλυσης κ. Δ. Κοσμετάτος:

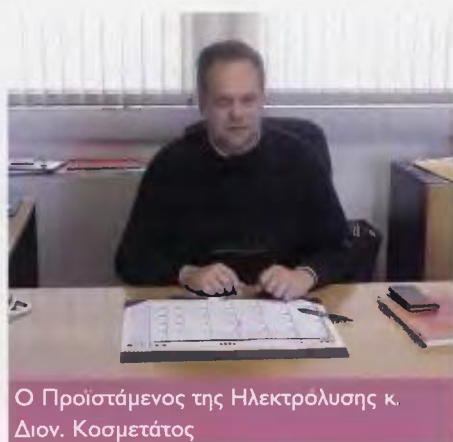
"Δύο θέματα που μας απασχόλησαν έντονα ήταν η αφαίρεση ανθρακιάς και το σπάσιμο των μανιταριών. Παρά το ότι σε κανονικές συνθήκες είναι σπάνια επεισόδια, σε συνθήκες κρίσης είναι πολυάριθμα, επιτακτικά να αντιμετωπισθούν άμεσα και απαιτούν άτομα και μέσα, τόσο για την εκτέλεση των εργασιών όσο και για τον

καθαρισμό μετά. Θέλω και μέσω του περιοδικού, να ευχαριστήσω όλο το Προσωπικό της Ηλεκτρόλυσης, για τις πραγματικά φιλότιμες προσπάθειες που κατέβαλε και καταβάλλει, προκειμένου αυτή η σημαντική διαταραχή της λειτουργίας των λεκανών, που οφείλεται σε λόγους πέρα από τη θέλησή μας, να μη μεταβληθεί σε κρίση. Η ποιότητα της εργασίας που έκανε όλο το προσωπικό, βοήθησε μέχρι τώρα να αποφύγουμε επιδείνωση κι όλες οι προσπάθειες μας συμβάλλουν στο να τελειώσουμε με τα προβλήματα αυτά το ταχύτερο δυνατό. Θα ήθελα να προσθέσω, τώρα που το θέμα είναι ακόμα επίκαιρο, αλλά όχι στην αιχμή του και υπάρχει δυνατότητα διάθεσης κάποιου χρόνου, ότι το επόμενο βήμα είναι να εξετάσουμε νέους τρόπους αντιμετώπισης, πιο αποτελεσματικούς, ώστε αν παρουσιασθεί στο μέλλον παρόμοιο πρόβλημα να έχουμε τα εργαλεία και ακόμα πιο κατάλληλο τρόπο να το αντιμετωπίσουμε. Το καθάρισμα της ανθρακιάς, είναι μία εργασία επίπονη, και με αμφισβητούμενη αποτελεσματικότητα με τον τρόπο που γίνεται. Το σπάσιμο των μανιταριών, είναι εργασία που απαιτεί ειδικές δεξιότητες "ξυλοκόπου". Στο παρελθόν έχουν δοκιμαστεί ιδέες που πρέπει να τύχουν βελτίωσης, γενικότερης αποδοχής και τυποποίησης, όπως κάνουμε για όλες τις εργασίες μας. Η εύρεση καλύτερου τρόπου, με ενδεχόμενη μηχανοποίηση, όπου προσφέρεται, είναι δύο πολύ καλά θέματα που ζητούν λύσεις πρωτότυπες, δραστικές και γενικής αποδοχής. Γι' αυτό λοιπόν, από τις 24 Σεπτεμβρίου, συγκροτήσαμε μια Ομάδα εργασίας, που θα εργαστεί με την μέθοδο CEDAC και με αντικείμενο αφαίρεση της ανθρακιάς και σπάσιμο των μανιταριών."

Η Ομάδα αποτελείται από τους: Θ. Σουμπάση (συντονιστή), Α. Οικονομόπουλο, Γ. Ορφανό, Ι. Διώτη, Ε. Λαμπράκη, Α. Αποστολίδη, Ι. Γκούμα, Θ. Μπουρσιάνη, Α. Τριανταφυλλίδη, Δ. Αβορίτη, Γ. Κορογιάννο, Β. Ριζούλη, Σ. Ρόδη, Χ. Σαμουήλ, Φ. Χήνα και Γ. Μαντά.

Το περιοδικό εύχεται στην Ομάδα **καλά αποτελέσματα.**

Σε επόμενο τεύχος θα επανέλθουμε με νέα της Ομάδας CEDAC για την ανθρακιά.



Ο Προϊστάμενος της Ηλεκτρόλυσης κ. Διον. Κοσμετάτος

Ποιος ο λόγος ύπαρξης της συντήρησης;
Ποιοι είναι οι στόχοι της;
Ποιες οι μέθοδοι (πολιτικές) που ακολουθεί;

Η απάντηση στην πρώτη ερώτηση είναι κομψή, σύντομη και σαφής.

Η συντήρηση πρέπει να εγγυάται την ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων παραγωγής, με το μικρότερο δυνατό κόστος και τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια.

Λέγοντας κόστος εννοούμε το ολικό κόστος για την επιχείρηση και όχι μόνο αυτό της συντήρησης.

Οι σύγχρονες απόψεις για τη διαχείριση της συντήρησης σχεδιάζονται για να ελαχιστοποιήσουν

Διορθωτική - Προληπτική - Προβλεπτική - Βελτιωτική

αυτό το κόστος και να βελτιώσουν την αξιοπιστία και τη διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού. Σε αυτό το πλαίσιο, οι δραστηριότητες συντήρησης αντιμετωπίζονται ως επένδυση και όχι ως οργανωτική ευθύνη.

Στόχο της συντήρησης αποτελεί η βελτίωση των παρακάτω 6 βασικών τομέων της όλης διαδικασίας εφαρμογής της.



Οι συνέπειες αναποτελεσματικών μεθόδων συντήρησης και ανεπαρκούς χρηματοδότησής της, είναι κατά κανόνα οι ακόλουθες:

- ◆ **Μειωμένο δυναμικό μονάδας παραγωγής και αυξανόμενες δαπάνες παραγωγής:** Όχι μόνο θα οδηγηθούμε σε μια αύξηση "του χρόνου σταματημάτων", αλλά θα έχουμε και μειωμένη απόδοση των εγκαταστάσεων κατά τη διάρκεια λειτουργίας τους.
- ◆ **Χαμηλότερης ποιότητας προϊόντα και υπηρεσίες:** Με συνέπεια την δυσaréσκεια των πελατών και πιθανώς χαμένες πωλήσεις.
- ◆ **Κίνδυνοι ασφάλειας:** Οι αστοχίες σε επισκευές συντήρησης μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια ανθρώπινων ζωών και τραυματισμούς με σημαντικές κοινωνικές και εργασιακές προεκτάσεις.

Είναι λοιπόν δυνατόν να συμβαδίσει η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα με την οικονομία και με ποιο τρόπο μπορεί να γίνει αυτό;

Τρεις γενικοί τύποι πολιτικών συντήρησης μπορούν να προσδιοριστούν, **διορθωτική**, **προληπτική** και η **βελτιωτική**. Στην πράξη χρησιμοποιούνται όλοι οι τύποι αλλά η πρόκληση είναι να βελτιστοποιηθεί η ισορροπία μεταξύ αυτών ώστε να έχουμε τη μέγιστη αποδοτικότητα.

Διορθωτική συντήρηση

(Δεν το ελέγχω και όταν χαλάσει το επισκευάζω)

Χωρίζεται στην **προσωρινή** και στη **θεραπευτική**. Στην **προσωρινή**, σκοπός μας είναι να κρατήσουμε τον "πληγωμένο" μηχανισμό σε λειτουργία για ένα σύντομο χρονικό διάστημα προς αποφυγή πλήρους ή μερικού σταματημάτος της εγκατάστασης την

δεδομένη χρονική στιγμή. Στη **θεραπευτική**, προχωρούμε προγραμματισμένα σε πλήρη επισκευή του μηχανισμού.

Η στοιχειώδης εργασία της ομάδας συντήρησης σε αυτό το σενάριο είναι συνήθως να επισκευάσει τις βλάβες το συντομότερο δυνατόν. Οι δαπάνες που συνδέονται με τη διορθωτική συντήρηση περιλαμβάνουν τις δαπάνες επισκευής (τμήματα αντικατάστασης, εργασία, αναλώσιμα) και την πιθανή απολεσθείσα παραγωγή.

Εφαρμόζεται κατά κανόνα σε μη στρατηγικούς μηχανισμούς και σε μηχανισμούς με χαμηλό κόστος αγοράς.

Προληπτική συντήρηση

Χωρίζεται στην **συστηματική προληπτική**, στην **προβλεπτική**, στις **συστηματικές επισκέψεις** και τις **γενικές επιθεωρήσεις** (ή "βόλτες").

Δεδομένου του σημαντικού κόστους της προληπτικής συντήρησης, είναι ζωτικής σημασίας, τα σωστά οργανωμένα σταματήματα των εγκαταστάσεων και ο σεβασμός του προγραμματισμού.

Η σωστή αρχειοθέτηση και το ιστορικό (SAP, βάσεις δεδομένων ORACLE) είναι επίσης πολύ σημαντικά, αφού με βάση αυτά προσδιορίζουμε τα επαναλαμβανόμενα προβλήματα και κάνουμε τις απαιτούμενες αναθεωρήσεις των προγραμμάτων μας.

Όροι όπως MTBF (mean time between failure = μέσος χρόνος μεταξύ 2 διαδοχικών βλαβών), MTTF (mean time to failure = μέσος χρόνος λειτουργίας μέχρι την εμφάνιση βλάβης), MTTR (mean time to repair = μέσος χρόνος επισκευής) καθώς και ο ρυθμός βλαβών παίζουν κρίσιμο ρόλο σε αυτή τη πολιτική συντήρησης.

Συστηματική προληπτική

(Το αλλάζω προγραμματισμένα π.χ. κάθε X ώρες, χρόνια, εκκινήσεις κ.α.)

Στόχος της συστηματικής προληπτικής είναι, ο εξοπλισμός να επισκευάζεται και να συντηρείται προτού να εμφανιστούν οι αστοχίες.

Η συχνότητα συντήρησης προκαθορίζεται από προγράμματα τα οποία πρέπει να αλλάζουν δυναμικά, με βάση την εμπειρία και την παρατηρούμενη συχνότητα βλαβών.

Λόγω του υψηλού κόστους της συστηματικής, αυτή εφαρμόζεται σε εξαρτήματα στρατηγικών μηχανισμών και σε εξαρτήματα μηχανισμών με υψηλό κόστος αγοράς, για τα οποία γνωρίζουμε με αρκετά μεγάλη ακρίβεια τον χρόνο ζωής τους.

Με αυτή την λογική λοιπόν προγραμματίζουμε αλλαγή των εξαρτημάτων αυτών λίγο πριν το τέλος του χρόνου αυτού.

Προβλεπτική συντήρηση

(Το ελέγχω προγραμματισμένα αλλά το αλλάζω μόλις ξεπεράσω κάποια προκαθορισμένα όρια συναγεμμού)

Η προβλεπτική συντήρηση αναφέρεται στη συντήρηση που βασίζεται στη τρέχουσα κατάσταση ενός συστήματος ή συστατικού του. Η συντήρηση δεν εκτελείται σύμφωνα με τα σταθερά προληπτικά προγράμματα αλλά όταν παρατηρείται υπέρβαση ενός προκαθορισμένου ορίου, στα χαρακτηριστικά του συστήματος ή του συστατικού. Αισθητήρες, κιτ ή εργαστήρια που παρέχουν τις διαγνωστικές πληροφορίες παίζουν τον σημαντικότερο ρόλο σε αυτήν την πολιτική συντήρησης.

Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις κρίσιμων ή υψηλού κόστους μηχανισμών και συστατικών τους για τα οποία δεν μπορούμε να εκτιμήσουμε με ακρίβεια τον χρόνο ζωής τους.

Σαν παράδειγμα αναφέρω την αλλαγή λαδιών σε ένα μειωτήρα. Το δίλημμα είναι: Να αλλάζουμε το λάδι κάθε πχ. 3000 ώρες, ανεξάρτητα από το εάν η αλλαγή είναι επιβεβλημένη ή όχι;

Η συστηματική προληπτική συντήρηση απαντά καταφατικά. Αλλαγή κάθε 3000 ώρες γιατί αυτό γράφει το πρόγραμμα!

Αν θα θέλαμε να δουλέψουμε προβλεπτικά θα προγραμματίζαμε έναν έλεγχο του λαδιού, για να δούμε την τρέχουσα κατάστασή του, η οποία θα μας οδηγούσε στην απόφαση για αλλαγή ή διατήρηση του. Έτσι λοιπόν με συνεκτίμηση της ταχύτητας εξέλιξης και της κρίσιμης τιμής της παραμέτρου αποφασίζουμε την αντικατάσταση ή επισκευή του συστήματος ή του συστατικού.

Αναλύσεις λαδιών, κραδασμοί, υπέρηχοι, ραδιογραφία και μαγνητοσκοπία είναι μερικές μόνο από τις προβλεπτικές ενέργειες που εφαρμόζονται στην ΑτΕ. Η θερμογραφία είναι μια τεχνική που εφαρμόζεται από χρόνια στον Υποσταθμό, αλλά τώρα αναπτύσσεται και στην Μηχανολογική Συντήρηση.

Συστηματικές επισκέψεις

(Επισκέπτομαι έναν συγκεκριμένο μηχανισμό και το ελέγχω προγραμματισμένα π.χ. κάθε X ώρες, χρόνια, εκκινήσεις κ.α.)

Συνέχεια στη σελίδα 15

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΝΕΟΥ ΛΟΓΟΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ



Λογότυπο Α

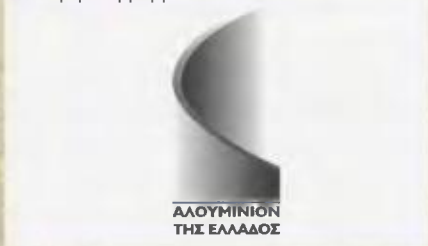


Λογότυπο Β



Λογότυπο Γ

Κάθετη προσαρμογή



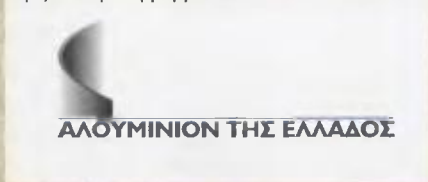
Κάθετη προσαρμογή



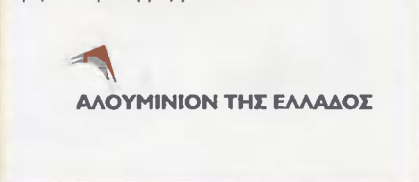
Κάθετη προσαρμογή



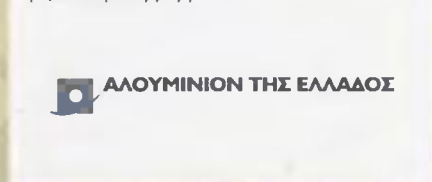
Οριζόντια προσαρμογή



Οριζόντια προσαρμογή



Οριζόντια προσαρμογή



Έννοιες όπως προσπάθεια, ανταγωνιστικότητα, επιτυχία, χαρακτηρίζουν την επαγγελματική μας δράση, αλλά και την απάντησή μας στις προκλήσεις της νέας εποχής.

Μια νέα δυναμική αναπτύσσεται για την Αλουμίνιον της Ελλάδος με το μελλοντικό έργο του εργοστασίου συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που δίνει νέα προοπτική στις προσπάθειές μας.

Είναι η κατάλληλη στιγμή για να επιλέξουμε, απλά χωρίς σπατάλες, μαζί, όπως εμείς γνωρίζουμε,

- ένα νέο λογότυπο
- ένα συνοδευτικό μήνυμα

που στο εξής θα δηλώνουν την εταιρική ταυτότητα της Αλουμίνιον της Ελλάδος.

Σας προσκαλούμε

Να συμμετέχετε στη διαδικασία επιλογής τους από 1 έως 22 Νοεμβρίου 2002, συμπληρώνοντας το δελτίο που θα βρείτε στην επόμενη σελίδα.

ΛΟΓΟΤΥΠΟ

Το όνομα και το σήμα - λογότυπο αποτελούν στοιχεία στην "εταιρική ταυτότητα" που κάνει μian εταιρία μοναδική και αναγνωρίσιμη.

Η Αλουμίνιον της Ελλάδος διαμορφώνει νέο πρόσωπο. Μοναδικό, δυναμικό, σύγχρονο. Προτείνετε το λογότυπο που στο εξής θα χαρακτηρίζει την εταιρική μας ταυτότητα.

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα λευκά τεράγωνα που βρίσκονται κάτω από κάθε λογότυπο με τους αριθμούς: **1** ως πρώτη προτίμηση, **2** ως δεύτερη προτίμηση, **3** ως τρίτη προτίμηση.



ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟ ΜΗΝΥΜΑ (motto)

Το "συνοδευτικό μήνυμα" (motto), εκφράζει σε μια φράση την φιλοσοφία μιας εταιρίας.

Είναι το μήνυμα που θα έρχεται στο νου όλων, όταν ακούν το όνομα της Αλουμίνιον της Ελλάδος ή θα βλέπουν το λογότυπό μας.

Εμπνευστείτε από το λογότυπο και τις εμπειρίες σας στην Εταιρία και συνθέστε το μήνυμα που κατά την γνώμη σας θα το συνοδεύει.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟ ΜΗΝΥΜΑ

Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΟΥ ΕΙΝΑΙ:

Αποκόψτε και στείλτε το δελτίο αυτό στον:

**ΤΟΜΕΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ**



Τα βήματα ελέγχου πρέπει να γίνονται βάση συγκεκριμένης λίστας (check list) έτσι ώστε να μην υπάρχει περίπτωση να λησμονηθεί κάποιο από αυτά.

Γενικές επιθεωρήσεις (βόλτες)

(Επισκέπτομαι προγραμματισμένα μια ευρύτερη περιοχή της εγκατάστασης και κάνω έναν, κατά κανόνα, πολύ γενικό έλεγχο με την βοήθεια των αισθήσεών μου ή φορητών οργάνων)

Το προσωπικό της παραγωγής σε αυτή την περίπτωση θα μπορούσε να φανεί πολύ χρήσιμο μιας και έχει βαθιά γνώση και εμπειρία της εγκατάστασης.

Οι συστηματικές επισκέψεις και οι γενικές επιθεωρήσεις παίζουν κρίσιμο ρόλο στην προληπτική συντήρηση γιατί είναι αυτές που καθορίζουν τις απαιτήσεις και βοηθούν στη δημιουργία του ιστορικού αρχείου.

Τα συστήματα και τα συστατικά τους επιθεωρούνται σε προκαθορισμένη βάση, προκειμένου να πιστοποιηθεί και να καταγραφεί η ομαλή λειτουργία τους ή να προσδιοριστεί η διορθωτική ενέργεια πριν την εμφάνιση δυσλειτουργιών. Αποτελούν τη βάση της προληπτικής, λόγω της ευελιξίας και της προσαρμοστικότητας τους στα πλάνα συντήρησης.

Βελτιωτική συντήρηση

(Βρίσκοντας και καταπολεμώντας τις αιτίες των δυσλειτουργιών, βελτιώνω την αξιοπιστία της διαδικασίας συντήρησης)

Είναι η πολιτική που στοχεύει όχι μόνο στα αποτελέσματα, αλλά στις αιτίες μιας δυσλειτουργίας.

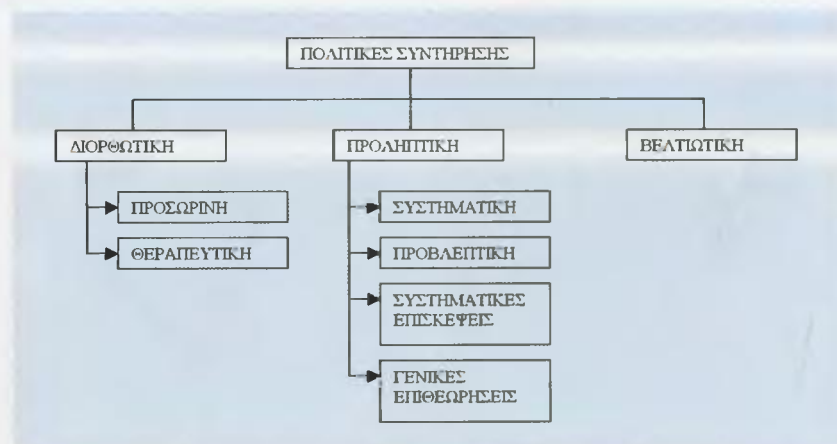
Προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή της είναι η επιστροφή της εμπειρίας και της πληροφορίας. Σκοπός της είναι η βελτιστοποίηση της διαδικασίας συντήρησης και η αύξηση της αξιοπιστίας των επισκευών.

Σαν έννοια η πολιτική αυτή είναι πολύ ευρύτερη από αυτή που συνειρμικά καταλαβαίνουμε με το άκουσμα της.

Η έννοια της δυσλειτουργίας δεν περιορίζεται μόνο σε βλάβες εγκαταστάσεων αλλά επεκτείνεται σε όλο το φάσμα της διαδικασίας συντήρησης το οποίο περιλαμβάνει την ανθρώπινη επικοινωνία, την εκπαίδευση, τον τρόπο σκέψης, τη νοοτροπία και τη συμπεριφορά μας.

Υπό αυτή τη μορφή απομακρύνεται από την λογική των χρονοδιαγραμμάτων και δίνει έμφαση σε μεθόδους επίλυσης δυσλειτουργιών PDCA - AMDEC - SMED, σε μελέτες βλαβών, στο ιστορικό αστοχιών και συντήρησης των συστατικών ενός συστήματος και στην λειτουργική τους κρισιμότητα. Η εκπαίδευση και η καλλιέργεια πνεύματος ομαδικότητας είναι μερικές από τις ανθρώπινες προεκτάσεις αυτής της πολιτικής.

Στόχος μας λοιπόν είναι, η διορθωτική και η προληπτική συντήρηση, βοηθούμενη από τη βελτιωτική, να μειώσει ικανοποιητικά το κόστος συντήρησης, να αυξήσει την αξιοπιστία και την διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων και να βελτιώσει ακόμα περισσότερο τις συνθήκες εργασίας του Προσωπικού τόσο της παραγωγής όσο και της συντήρησης.



Η “γιαγιά Νταίζη” μας άφησε χρόνους

Η γηραιότερη λεκάνη της Ηλεκτρόλυσης έπαυσε να λειτουργεί.

Στις 3 Σεπτεμβρίου σταμάτησε η γηραιότερη λεκάνη της Ηλεκτρόλυσης ύστερα από 213,5 μήνες ζωής. Κατασκευάστηκε και μπήκε σε λειτουργία το 1984, δηλαδή εδώ και **18 χρόνια!**

Στον τομέα της διάρκειας ζωής των λεκανών, το εργοστάσιο μας έχει ήδη εξαιρετικές επιδόσεις μέσα στον Όμιλο με μέσο όρο ζωής γύρω στα 8 χρόνια. Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι με 18 χρόνια η περίφημη **B308** ή κατ' άλλους “γιαγιά Νταίζη”, καμάρι των κατασκευαστών της και των υπεύθυνων για τη λειτουργία της, ήταν μια υπεραιωνόβια κυρία που είχε μάλιστα μέχρι τέλους και πολύ καλές επιδόσεις παραγωγής. Σταμάτησε προληπτικά λόγω αύξησης της περιεκτικότητας της σε σίδηρο. Ήταν από τις πρώτες λεκάνες που κατασκευάστηκαν δοκιμαστικά με καθοδικά μπλόκα τύπου HC10, ποιότητα που χρησιμοποιούμε συστηματικά πλέον τώρα.

Πρόκειται για ένα απόλυτο ρεκόρ μακροζωίας λεκάνης Ηλεκτρόλυσης στο Εργοστάσιο μας καθώς στον Όμιλο και από τις πολύ σπάνιες περιπτώσεις σε παγκόσμιο επίπεδο.

Βέβαια κάποιος έχει πεί ότι τα ρεκόρ είναι, απλά, προκλήσεις για νέα ρεκόρ.

Νέες Προσλήψεις

Καλωσορίζουμε και παρουσιάζουμε τους νέους συναδέλφους που προσλήφθηκαν από τον Ιούλιο μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου 2002.



Κωνσταντίνος Ταμβάκης
στη Δραστηριότητα
Συντήρησης από 2/7/2002



Ευσταθία Σετάκη
στη Διεύθυνση Εργοστασίου
από 15/7/2002



Χρήστος Καραμήτσος
στο Λογιστήριο
από 12/8/2002



Δημήτριος Καραμπέταος
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



Αλκιβιάδης Καρβούνης
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



Γεώργιος Τοπάλης
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



Ιωάννης Μπέλλος
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



Σπυρίδων Βιολετής
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



Σεραφείμ Μιγκλής
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



Γεώργιος Κωτούλας
στη Δραστηριότητα
Ηλεκτρόλυσης από 2/9/2002



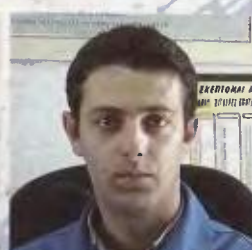
Ιωάννης Συμεωνίδης
Μηχανικός στον Τομέα Συνεχοῦς
Προόδου από 2/9/2002



Δαυίδ Μουτέν
στη Δραστηριότητα Χυτηρίου
από 2/9/2002



Γεωργία Γαλή
Προισταμένη Λογιστηρίου Αθηνών
και της ΑΕ Δελφοί-Δίστομον
από 2/9/2002



Ιωάννης Μπρέσιακας
στη Δραστηριότητα Λιμένος
από 23/9/2002

Στην υλοποίηση του περιοδικού συνεργάστηκαν οι: Βασίλης Γκονταβός, Μπάμπης Ευθυμίου, Παναγιώτης Ζερβάκος, Στέφανος Ζηνόπουλος, Γιάννης Καραβάς, Χρήστος Καραχαλίδης, Μαριάννα Μαγκλάρα, Γρηγόρης Μαρκάκης, Αγγελική Παπαγεωργίου, Μαρίνα Παπαγεωργίου, Θάνος Σαβαρίκας, Γεωργία Στεργίου.