

ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΑΣ



1994: Χρονιά
έντονης προσπάθειας
Συνέντευξη με τον Γενικό Διευθυντή

- Καλημέρα
κ. Legrand



ΑΡ. ΦΥΛΛΟΥ 79
1 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1994

- Όταν περνούν οι... πελαργοί

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στο καλό κύριε de Lastours. Καλημέρα κύριε Legrand	3
1994: Μια χρονιά έντονης προσπάθειας!	4-5
Το Γράμμα της Ποιότητας	6
Η εκπαίδευση στο επάγγελμα προχωρεί και αναπτύσσεται	7
Ασφάλεια	8
Πρόγραμμα EUROFORM 1992 - 94	9
Κύκλοι Ποιότητας	10-11
Τεχνικά Αποτελέσματα: Επιτυχίες προκλήσεις για το μέλλον	12-13
Κινέζικα Συμβόλαια	14
ATE - Superstar στην TV	15
Πληροφορική: Με την ταχύτητα του φωτός	16
Προσύνταξη	17
Από τον κόσμο του Αλουμινίου	18-19
Αλουμίνιο και Αρχιτεκτονική	20
Forum	21
Όταν περνούν οι πελαργοί	22

ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΑΣ

Διμηνιαίο περιοδικό της
"ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ" ΑΕΒΕ
για το προσωπικό

Ιδιοκτήτης
"ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ"
Σέκερη 1-106 71 ΑΘΗΝΑ
Τηλ: 3693.000

Τυπογραφείο
"ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ"
Αγ. Νικόλαος, Βοιωτία



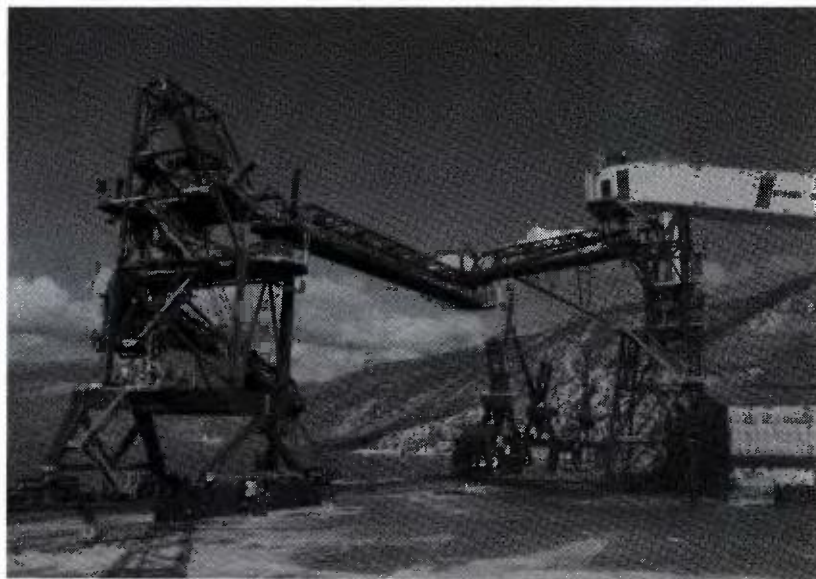
ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ιωάννης Βαρδάκης
Στέφανος Ζηνόπουλος
Ιωάννης Καραβάς
Περικλής Κυριακού
Γεώργιος Μεταξάς
Νικόλαος Μηλιώκας
Δημήτριος Ταμπάκης
Δημήτριος Φαφούτης

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Ευδοκία Στρεβινιώτη

Φωτογραφίες: Κ. Γάκης - Σ. Ζηνόπουλος



*Το σύστημα συνεχούς φόρτωσης Αλουμίνας προς εξαγωγή.
Μια σημαντική επένδυση που βαίνει προς την ολοκλήρωσή της.*

Στις 25 Νοεμβρίου η Διεύθυνση και τα Στελέχη των εταιρειών «Αλουμίνιον της Ελλάδος» και «Δελφοί - Δίστομον» αποχαιρέτισαν τον κ. Aymar de Lastours, ο οποίος απεχώρησε από τη θέση του Προέδρου της Εταιρείας μας. Με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου Πρόεδρος της «Αλουμίνιον της Ελλάδος» διορίστηκε ο κ. Bernard LEGRAND, μέλος του Δ.Σ. της Εταιρείας από το 1982.

Ο κ. Legrand, στις 25 Νοεμβρίου μετά από τη συνεργασία του με τον Γενικό Διευθυντή και την Ομάδα Διεύθυνσης, επισκέφθηκε το Εργοστάσιο και ενημερώθηκε για την πορεία των εγκαταστάσεων και την εξέλιξη των επενδύσεων. Το απόγευμα συναντήθηκε με το Σωματείο Ένωση. Η συνάντηση αυτή ήταν ευκαιρία για επιβεβαίωση του κλίματος εμπιστοσύνης και αμοιβαίας ευαισθησίας στα προβλήματα που έχει δημιουργήσει και για την εταιρεία μας η διεθνής κρίση στην αγορά αλουμινίου.

Ο κ. Legrand με την ευκαιρία αυτή πληροφόρησε το Σωματείο για τις εξελίξεις της αγοράς σε διεθνές επίπεδο και για τις σχετικές συσκέψεις στις οποίες άλλωστε μετέχει ως Αντιπρόεδρος του Διεθνούς Ινστιτούτου Πρωτόκτυπου Αλουμινίου.

Στο τέλος της ημέρας ο Πρόεδρος συνάντησε το προσωπικό Στελέχωσης της Εταιρείας με την ευκαιρία της εκδήλωσης προς τιμήν του αποχωρούντος Aymar de Lastours.

Στο καλό κύριε de Lastours Καλημέρα κύριε Legrand



*Οι κ.κ Gregoire OLLIVIER Γενικός Διευθυντής (αριστερά)
Bernard LEGRAND Νέος Πρόεδρος του Δ.Σ. (κέντρο)
και A. de LASTOURS αποχωρών Πρόεδρος (δεξιά)*



Ο κ. **Bernard Legrand**, 52 ετών, είναι απόφοιτος της Ecole Polytechnique της Γαλλίας. Εργάζεται από το 1976 στον Όμιλο Pechiney, στα πλαίσια του οποίου έχει καταλάβει διευθυντικές θέσεις στους τομείς Πυρηνικών καυσίμων, Μεταλλείων, Ενέργειας, Πρώτων υλών του τομέα αλουμινίου και άλλους. Από το 1987 είναι Πρόεδρος - Γενικός Διευθυντής της Aluminium Pechiney ενώ από τον Ιούνιο του 1991 είναι μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής της Pechiney, Διευθυντής του Τομέα Αλουμινίου. Πριν συνεργαστεί με τον Όμιλο Pechiney υπήρξε Γενικός Γραμματέας της Διεύθυνσης Μεταλλείων στο Γαλλικό Υπουργείο Βιομηχανίας. Έχει τιμηθεί με τη διάκριση της Λεγεώνας της Τιμής.

1994 : Μια χρονιά έντονης προσπάθειας !



Συνέντευξη με τον κ. Grégoire OLIVIER
Γενικό Διευθυντή της Αλουμίνιον της Ελλάδος

Η αρχή του χρόνου είναι κατά παράδοση η ευκαιρία για έναν απολογισμό της χρονιάς που πέρασε και κυρίως για μian εξέταση των στόχων μας κατά τρόπο σαφή και με ακρίβεια. Για την «Αλουμίνιον της Ελλάδος» ποιός, καλλίτερα από το Γενικό Διευθυντή μας, μπορεί να δώσει το σίγμα της πορείας της Επιχείρησης...

- ... Πράγματι, οι αβεβαιότητες και οι αναστατώσεις που περνάμε απαιτούν περισσότερο από ποτέ να έχουμε ξεκάθαρες ιδέες για τους στόχους μας και για τα μέσα που είναι αναγκαία για να τους επιτύχουμε.

■ Αυτοί οι στόχοι όμως, λόγω της δομής της εταιρείας μας, περιλαμβάνονται σ' ένα διεθνές περιβάλλον. Ποιά είναι σήμερα η κατάσταση;

- Το πλαίσιο είναι πολύ γνωστό: το αλουμίνιο διέρχεται μια παγκόσμια κρίση με εξαιρετικό εύρος και της οποίας η διάρκεια είναι σήμερα άγνωστη. Η κρίση αυτή, που είναι αποτέλεσμα της υπερπαραγωγής που προκλήθηκε ιδιαίτερα από τις ρωσικές εξαγωγές αλουμινίου, εκδηλώνεται με πολλές μορφές: οι τιμές από το 1991 που βρίσκονται στο χαμηλότερο επίπεδο που βρέθηκαν ποτέ, τα αποθέματα στο LME

που τετραπλασιάστηκαν κατά την ίδια περίοδο, για να υπερβούν τα 2,5 εκατομμύρια τόννους, το επίπεδο των ρωσικών εξαγωγών που φθάνει ένα ρυθμό 1,5 εκατομμυρίων τόννων το χρόνο.

Η κρίση αυτή είχε σαν επακόλουθο, από το 1991, το οριστικό σταμάτημα 11 εργοστασίων ηλεκτρόλυσης στην Ευρώπη, σε σύνολο 41, με τελευταίο χρονικά το εργοστάσιο της Venthon. Επίσης, είχε σαν επακόλουθο πολυάριθμες нθελημένες μειώσεις παραγωγής στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ, χωρίς ωστόσο να επιτευχθεί μέχρι σήμερα η ισορροπία της αγοράς.

■ *Ποιές υπήρξαν οι συνέπειες για την Αλουμίνιον της Ελλάδος;*

● Η κρίση αποτυπώνεται και' αρχάς στα αποτελέσματα μας: η Αλουμίνιον της Ελλάδος έχασε στο πρώτο εξάμηνο 2,2 δισ. δραχμές και δεν υπήρξε καμιά βελτίωση των τιμών του αλουμινίου στο δεύτερο εξάμηνο. Εξάλλου, επειδή η μονάδα μας είναι «ολοκληρωμένη» θιγόμαστε επίσης από την κρίση που μαστίζει τις τιμές της αλουμίνιας.

■ *Υπάρχουν αυτό το διάστημα κάποια σημεία που θα μπορούσαν να επιτρέψουν μια πρόβλεψη τροποποίησης της διεθνούς αγοράς;*

● Η απάντηση στην κρίση του αλουμινίου είναι η εξισορρόπηση της παγκόσμιας αγοράς μέσω μιας μείωσης της παραγωγής. Υπήρξαν συσκέψεις μεταξύ των κυριωτέρων χωρών παραγωγής αλουμινίου, το Δεκέμβριο στην Ουάσιγκτον και τον Ιανουάριο στις Βρυξέλλες, προκειμένου να εξετασθεί πώς θα ήταν δυνατό να επιτευχθεί αυτή η εξισορρόπηση. Οι συζητήσεις αυτές πρέπει να συνεχισθούν και ήδη έχει προβλεφθεί μια σύσκεψη στον Καναδά στο τέλος Φεβρουαρίου. Δεν είναι δυνατόν να κάνει κανείς σήμερα προγνώσεις για τα αποτελέσματα αυτών των προσπάθειών.

■ *Κρίνετε, λοιπόν, ότι η «Αλουμίνιον της Ελλάδος» μπορεί να επιζήσει μέσα σ' αυτή τη διεθνή θύελλα;*

● Η Επιχείρησή μας δεν έμεινε με σταυρωμένα χέρια περιμένοντας μίαν «εκθαύματος» λύση στα προβλήματά της. Το 1993 έγιναν σημαντικές προσπάθειες μείωσης των λειτουργικών εξόδων. Οι προσπάθειες παραγωγικότητας που είχαν αρχίσει από το 1984 εξακολούθησαν με δραστικό ρυθμό. Αυτό ήταν δυνατό χάρις στη σημαντική επένδυση που πραγματοποιήθηκε αυτά τα τελευταία χρόνια στην εκπαίδευση και σε εξελίξεις στην οργάνωση της

εργασίας. Παράλληλα, τα τεχνικά αποτελέσματα βελτιώθηκαν ακόμη περισσότερο το 1993, οδηγώντας και' αυτό το τρόπο την «Αλουμίνιον της Ελλάδος» σε νέα ρεκόρ, που μας κατατάσσουν μεταξύ των καλλιτέρων στον επαγγελματικό μας χώρο. Όλα αυτά μπόρεσαν να επιτευχθούν με τη συμβολή του καθενός στη συλλογική προσπάθεια. Το κλίμα συμμετοχής και αλληλεγγύης που επικρατεί σήμερα, είναι το καλλίτερο όπλο για να ανημετωπίσουμε τις δυσκολίες στο μέλλον.

■ *Ας μιλήσουμε λίγο γι' αυτό το μέλλον...*

● Η «Αλουμίνιον της Ελλάδος» είναι αποφασισμένη για το 1994 να παραμείνει στον αγώνα. Μ' αυτό το στόχο η μείωση του κόστους παραμένει μια προτεραιότητα ζωικής σημασίας, που πρέπει να συνεχίσει να προωθείται από τις προσπάθειες όλων. Η ασφάλεια, επίσης, είναι ένας στόχος με προτεραιότητα. Όπως έλεγε πρόσφατα ο Πρόεδρος μας Bernard LEGRAND στους εκπροσώπους των εργαζομένων «δεν είναι παραδεκτό σήμερα να διατρέχει κανείς σωματικούς κινδύνους στην εργασία, τόσο προσωπικά όσο και γι' αυτούς που μας περιστοιχίζουν». Η ποιότητα, τέλος, της οποίας η κατάκτηση ξεκίνησε ήδη από το 1991, πρέπει να καταλήξει αυτή τη χρονιά στην πιστοποίηση ISO 9002, συμβάλλοντας και αυτή στην επίτευξη των στόχων της ασφάλειας και της παραγωγικότητας.

■ *Σε τί μέτρο η κρίση επηρέασε το πρόγραμμα επενδύσεων 1993-1994 της Εταιρείας μας;*

● Παρά την κρίση, που μας υποχρέωσε σε μια σημαντική επιβράδυνση του ρυθμού επενδύσεων, το 1993 είδε να υλοποιείται το έργο καθαρισμού των ανόδων στον τομέα αλουμινίου και το ξεκίνημα στην αλουμίνια της κατασκευής του συστήματος συνεχούς φόρτωσης καθώς και την υλοποίηση άλλων

επενδύσεων λιγότερο θεαματικών, αλλά όχι λιγότερο σημαντικών, για τον εκσυγχρονισμό του βιομηχανικού εργαλείου.

Από την αρχή ήδη του 1994 θα ξεκινήσουμε την ανακαίνιση των λεβήτων παραγωγής ατμού που θα έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της απόδοσης και των συνθηκών λειτουργίας τους.

■ *Η «Αλουμίνιον της Ελλάδος» οφείλει, λοιπόν, να διατηρήσει τις θέσεις που έχει κατακτήσει, με την ελπίδα μιας βελτίωσης των συνθηκών της αγοράς αλουμινίου...*

● Όχι! Τίποτε δεν έχει ποτέ κατακτηθεί οριστικά απέναντι σε ανταγωνιστές που και εκείνοι προοδεύουν, μέσα σε μίαν αγορά που μπορεί να παραμείνει υποτονική για πολλά χρόνια. Η προσπάθεια συνεχίζεται. Καθένας πρέπει να συνεχίσει να συμβάλλει με τον καλλίτερο εαυτό του σ' αυτή την κοινή προσπάθεια, ώστε μαζί να υπερβούμε τις δυσκολίες στο μέλλον. Πέρα από αυτή τη σκληρή επαγγελματική πραγματικότητα, επωφελούμαι της ευκαιρίας για να απευθύνω τις ευχές μου στον καθένα και στους δικούς σας: το 1994 να είναι χρονιά ειρήνης και οικογενειακής ευτυχίας.

**„...Το κλίμα
συμμετοχής και
αλληλεγγύης που
επικρατεί σήμερα
είναι το καλλίτερο
όπλο για να
ανημετωπίσουμε
τις δυσκολίες
στο μέλλον... „**

ΤΟ ΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το 1994 αναμένεται να είναι μια ιδιαίτερα κρίσιμη χρονιά για την προσπάθεια δημιουργίας και λειτουργίας ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας, τόσο στην Αλουμίνη, όσο και στο Χυτήριο.

Η Γενική Διεύθυνση όταν, για πρώτη φορά, το 1990 επεξεργάστηκε και κοινοποίησε την πολιτική της για την ποιότητα, έθεσε το τέλος του 1994 σαν όριο για την επίτευξη ενός σημαντικού στόχου, που είναι η πιστοποίηση του Συστήματος Ποιότητας στους χώρους που προαναφέρθηκαν, κατά το πρότυπο ISO 9002.

Καθώς η αντίστροφη μέτρηση προς το χρονικό όριο έχει αρχίσει, ας δούμε σε ποιο σημείο βρίσκεται η όλη προσπάθεια:

1. Η εργασία για την τεκμηρίωση του συστήματος έχει προχωρήσει αρκετά. Εκδόθηκαν τα απαραίτητα εγχειρίδια διασφάλισης ποιότητας και έχουν συνταχθεί στο μεγαλύτερο τους μέρος οι απαραίτητες οργανωτικές διαδικασίες. Λιγότερο προχωρημένη συνολικά φαίνεται η σύνταξη των αναγκαίων τρόπων εργασίας, οδηγιών κλπ. καθώς και η εξοικείωση του προσωπικού με τα

έγγραφα αυτά, κάτι που αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επίτευξη του στόχου, αφού είναι ξεκάθαρο ότι η λειτουργία ενός συστήματος ποιότητας **βασίζεται στη συμμετοχή όλων των εργαζομένων.**

2. Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις του συστήματος ποιότητας, τόσο στην Αλουμίνη όσο και στο Χυτήριο, που έγιναν από ανεξάρτητους επιθεωρητές της Aluminium Pechiney κατά το Νοέμβριο του 1993, έδωσαν την ευκαιρία να επισημανθούν αρκετές αποκλίσεις. Αυτές μπορούμε να πούμε, ότι είναι δύο ειδών:



- Εκείνες που οφείλονται στη μη ολοκλήρωση ακόμη του έργου της τεκμηρίωσης του συστήματος ποιότητας, έργο που εκτελείται σύμφωνα με ένα διαρκώς παρακολουθούμενο πρόγραμμα.

- Εκείνες που έχουν να κάνουν με τη συμμόρφωση των γραπτών αλλά και της καθημερινής πρακτικής προς το πρότυπο ISO 9002.

Για την εξάλειψη των αποκλίσεων της δεύτερης κατηγορίας εκπονήθηκαν τα απαραίτητα προγράμματα διορθωτικών ενεργειών. Η υλοποίησή τους θα ολοκληρωθεί μετά 3 περίπου μήνες.

3. Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας από επιθεωρητές της Aluminium Pechiney, για τη χρονιά που διανύουμε, θα γίνουν τον Ιούνιο για την Αλουμίνη και τον Ιούλιο για το Χυτήριο.

Οι επιθεωρήσεις αυτές αναμένεται να καταγράψουν το βαθμό ετοιμότητας του συστήματος και να αποτελέσουν την «πρόβα τζεενάλε» εν όψει των αντίστοιχων επιθεωρήσεων για την πιστοποίηση. Ο χρόνος ανάμεσα σε εσωτερική επιθεώρηση και επιθεώρηση για την πιστοποίηση θα χρησιμοποιηθεί για την διόρθωση πιθανών αποκλίσεων

που θα επισημανθούν κατά την πρώτη.

4. Η απαιτούμενη από το πρότυπο ISO 9002 εκπαίδευση στη διασφάλιση ποιότητας συνεχίζεται ύστερα από τη διακοπή λόγω των επιθεωρήσεων του Νοεμβρίου και των γιορτών. Ο στόχος είναι να παρακολουθήσει κάποιο από τα σεμινάρια που θα οργανωθούν μέχρι το τέλος Ιουνίου 1994, όλο το προσωπικό των Δραστηριοτήτων που αφορά η διασφάλιση ποιότητας.

Δ. ΜΠΟΥΦΟΥΝΟΣ



Η Εκπαίδευση στο επάγγελμα προχωρεί και αναπτύσσεται

Η «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ» πρωτοποριακή μέθοδος που επέλεξε η Αλουμίνιον της Ελλάδος μέσα στα πλαίσια της στρατηγικής Ανάπτυξης του Ανθρώπινου Δυναμικού της, προχωρεί με σταθερά βήματα προόδου.

1. ΟΙ ΜΗΧΑΝΟΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ, το πρώτο επάγγελμα που ξεκίνησε τη μέθοδο σαν ΠΙΛΟΤΟ από το 1987 (στο 1ο επίπεδο, CAP) συνεχίζουν με τη συμμετοχή κατά μέσον όρο 35 εκπαιδευομένων. Μέχρι σήμερα 107 άτομα έχουν ενταχθεί σ' αυτή την εκπαίδευση ενώ 56 άτομα τελείωσαν με πτυχίο. Η τελευταία απονομή πτυχίων έγινε σε 18 άτομα την 1/7/93 (βλέπε σχετική φωτογραφία).

2. ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΙ ξεκίνησαν το 1ο επίπεδο (CAP) το 1990 με 6 άτομα. 4 άτομα πήραν το πτυχίο τους. (Βλ. φωτογραφία). Σήμερα συνεχίζουν 10.

3. ΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ (ΑΛΟΥΜΙΝΑ) ξεκίνησαν το 1ο επίπεδο (CAP) το 1992 με 8 άτομα που ήδη είναι 19 ενώ προβλέπεται σύντομα να δοθούν τα πρώτα πτυχία.



4. ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ (ΧΗΜΕΙΟΥ) ξεκίνησαν το Μάιο του 1993 στο 2ο επίπεδο (BP). Αυτή τη στιγμή εκπαιδεύονται 5 άτομα. Σε σύνολο λοιπόν σήμερα περίπου 70 άτομα παρακολουθούν τακτικά (1 8ωρο την εβδομάδα) αυτή την εκπαίδευση. Πρέπει να προστεθεί ότι η μέθοδος αυτή προβλέπει πριν από το ξεκίνημα κάθε προγράμματος να γίνεται η σύνταξη ενός Πίνακα Προδιαγραφών Επαγγελματικών Ικανοτήτων που η απόκτησή τους είναι ο στόχος της εκπαίδευσης.

Στους μηχανοσυντηρητές και τους ηλεκτρολόγους η φάση αυτή ήταν υποτυπώδης και ημιτελής καθ' ότι δεν υπήρχε ακόμη η σχετική τεχνογνωσία. Μπορούμε να πούμε ότι έγινε μεταφορά και προσαρμογή των σχετικών Πινάκων από τη Γαλλία.

Η ΑΛΟΥΜΙΝΑ ολοκλήρωσε όλη την προσπάθεια με σημαντική αυτονομία. Ενώ το ΧΗΜΕΙΟ δημιουργήσε προηγούμενο τελειότητας στη σχετική μεθοδολογία. Σήμερα βρίσκονται σε εξέλιξη οι εργασίες της ΟΜΑΔΑΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ του ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (2ο επίπεδο ή BP).

Επίσης στις 29 και 30 Σεπτεμβρίου έγινε ένα Σεμινάριο Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών για όσους συμμετέχουν στις Ομάδες Καθοδήγησης Εκπαίδευσης αυτών των προγραμμάτων, από τους Γάλλους ειδικούς που χρησιμοποιούνται σαν σύμβουλοι στην ανάπτυξη της μεθόδου. Αξίζει να προσθέσουμε ότι την ανάπτυξη αυτής της μεθόδου εκπαίδευσης παρακολουθεί το Ελληνικό Υπουργείο Παιδείας με εκπροσώπους του από τον Ο.Ε.Ε.Κ. (Οργανισμό Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης).

Γ.Δ. ΡΟΥΣΣΟΣ
ΕΚΠ



Από την Απονομή πτυχίων στους ΜΗΧΑΝΟΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ.
Από αριστερά: ΜΑΛΑΜΑΚΗΣ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ, ΚΑΛΙΑΚΜΑΝΗΣ, ΓΚΙΝΗΣ, ΚΑΡΑΔΗΜΟΣ, ΜΑΚΑΛΙΑΣ (ΟΞ), ΚΟΛΛΙΑΣ (ΟΞ), ΜΑΚΡΥΩΝΙΤΗΣ, ΜΟΣΧΟΣ Α., ΠΑΠΑΣΙΔΕΡΗΣ, ΣΤΕΡΓΙΟΥ, ΚΑΛΙΑΚΟΥΔΑΣ.
Απουσιάζουν από τη φωτογραφία οι πτυχιούχοι: ΔΩΡΟΓΙΑΝΝΗΣ, ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ Ζ., ΚΑΛΤΣΑΣ, ΛΗΞΟΥΡΙΤΗΣ, ΤΣΕΡΓΑΣ και ΚΑΡΡΑΣ Γ.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Είναι γνωστή σε όλους μας η πρόοδος που έχει επιτευχθεί την τελευταία δεκαετία στον τομέα ασφάλειας στην εργασία. Οι Δείκτες Συχνότητας και Βαρύτητας μειώθηκαν, κάτω από την πίεση της οργανωμένης προσπάθειας όλων. Όμως, «το να φυλάξεις τα καλά, φαίνεται ότι είναι δυσκολότερο από το να τα αποκτήσεις». Απόδειξη, η εξέλιξη των Δεικτών κατά το 1993, που δείχνουν μια επιβράδυνση της πορείας προς τη σωστή κατεύθυνση.

Ασφαλώς, οι Δείκτες δεν είναι ο στόχος. Οι Δείκτες είναι εργαλείο σύγκρισης και μέτρησης της πρόοδου.

Ουσιαστικός στόχος είναι και παραμένει η εξάλειψη των επικίνδυνων καταστάσεων και ενεργειών, που έχουν σαν κατάληξη το ατύχημα.

Με τη βεβαιότητα ότι **ΟΛΑ ΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ** η

Διεύθυνση του Εργοστασίου με την πρόσφατη διακήρυξή της (3/94 19 Ιανουαρίου 1994) επαναπροσδιορίζει την Πολιτική Ασφάλειας και Υγιεινής του Εργοστασίου και καλεί όλους τους εργαζόμενους από το Διευθυντή μέχρι τον Εργατοτεχνίτη:

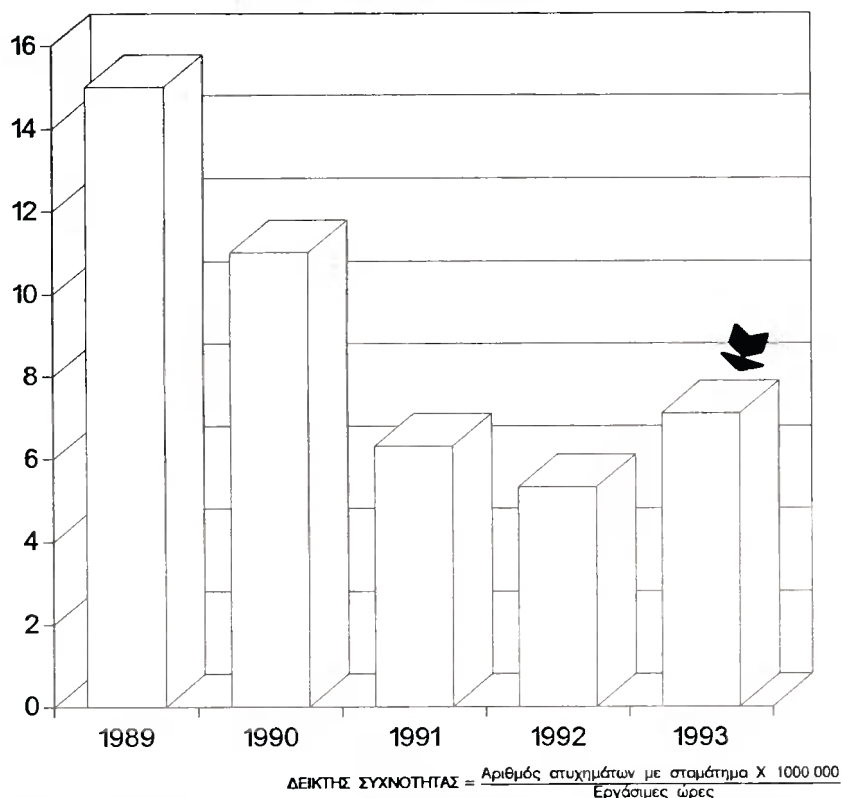
➡ Να επαγρυπνούν για την ασφάλεια. Τη δική τους και αυτών που τους περιστοιχίζουν.

➡ Να συμμετέχουν στην προσπάθεια βελτίωσης της υγιεινής και της ασφάλειας.

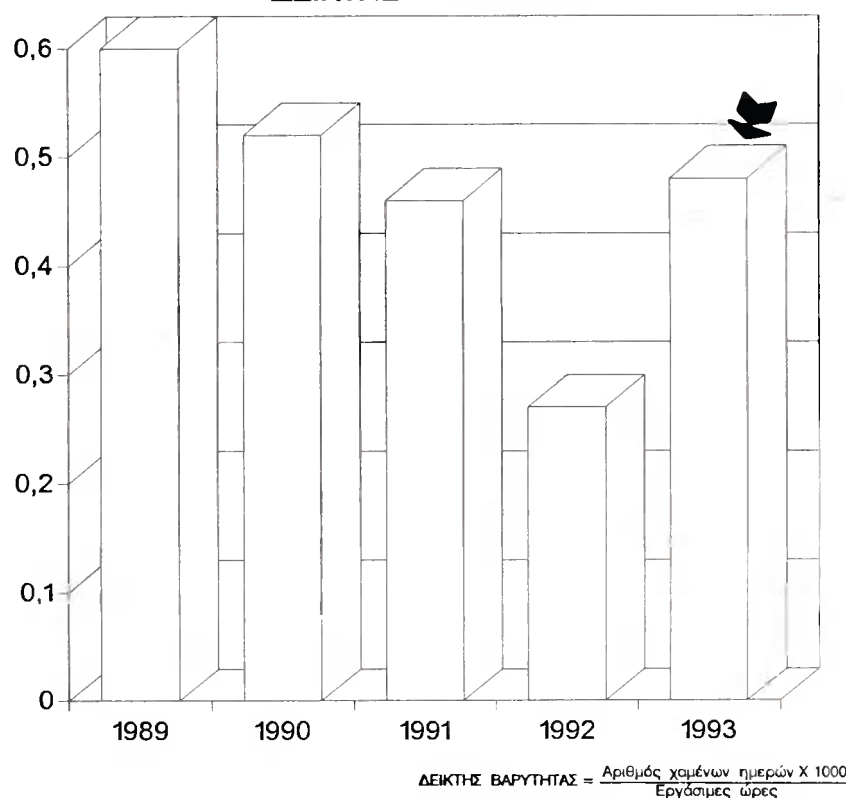
Θεσπίζει παράλληλα μια σειρά μέτρων και ενεργειών για την ανάπτυξη συνθηκών που να κατοχυρώνουν την ασφάλεια και την υγιεινή κάθε εργαζόμενου στο χώρο. Ορίζει, ακόμη, τους Στρατηγικούς άξονες οργάνωσης και δράσης και τους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους.

Η φροντίδα για την Ασφάλεια είναι ένδειξη σεβασμού στον άνθρωπο. Είναι επίσης αποτέλεσμα της επαγγελματικής συνείδησης και της ποιότητας της δουλειάς μας. Ποιός θα μπορούσε να αδιαφορεί;

ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ



ΔΕΙΚΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ



ΣΤΟΧΟΣ 2001

Η σειρά Α της Ηλεκτρόλυσης την 29/8/93 έκλεισε 4 χρόνια χωρίς ατύχημα.

Με την ευκαιρία αυτή πραγματοποιήσε επισκέψεις σε 4 διαφορετικές βιομηχανίες (SOULIS - ETEM - EXALCO - TITAN) με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών με άλλους εργαζόμενους γύρω από την ασφάλεια.

Το προσωπικό της σειράς Α έχει νέο στόχο : 2001 ημέρες χωρίς ατύχημα ! , το δε προσωπικό όλης της Ηλεκτρόλυσης έχει θέσει το φιλόδοξο στόχο των 12 μηνών χωρίς ατύχημα. Το ευχόμαστε.

Από την επίσκεψη της σειράς Α της Ηλεκτρόλυσης στην ETEM Ελευσίνας στις 10/12/93



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ EUROFORM 1992 -1994

Τελείωσε με επιτυχία το πρόγραμμα EUROFORM που εφαρμόστηκε στον Ηλεκτρολογικό τομέα. Στο πρόγραμμα έλαβαν μέρος 52 άτομα και συμπλήρωσαν 25168 ώρες εκπαίδευσης δηλαδή, κατά μέσο όρο 484 ώρες ανά άτομο.

Το πρόγραμμα περιελάμβανε :

1. ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΕΙΣ

2. Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ - ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΧΕΣΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ μέρος 1ου

- α) Τυποποίηση ηλεκτρολογικού σχεδίου
- β) Προστασία - Διανομή ηλεκτρικής ενέργειας

- γ) Μετασχηματιστές - Κινητήρες
- δ) Ηλεκτρονικά συστήματα ισχύος
- ε) Εργαλεία όργανα, Αρχές μετρολογίας
- στ) Εισαγωγή στη χρήση CAD

4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ μέρος 2ου

- α) Εμβάθυνση στη δομή και προγραμματισμό του PLS - 500
- β) Εισαγωγή στη δομή των PLC και Δίκτυα PLC
- γ) Εισαγωγή στο PLC - 5
- δ) Θέματα διαχείρισης πληροφοριών M - V

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΒΙΟΜ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

- α) Μεθοδολογία συντονισμού βλαβών

- β) Σύγχρονα συστήματα οργάνωσης

6. ΕΦΑΡΜΟΓΗ - ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ

Οι εκπαιδευόμενοι μόνιμοι ή κατά ομάδες εργάστηκαν σε θέματα που τους δόθηκαν, τα οποία ήταν μελέτες ή πραγματικά έργα στο χώρο του εργοστασίου.

Όλες οι εργασίες των εκπαιδευομένων θα αξιολογηθούν τον μήνα Μάρτιο από την Ιεραρχία της υπηρεσίας σε συνεργασία με τον κ. Μαρκόπουλο Ι.

ΣΩΤΗΡΗΣ ΑΡΒΑΝΙΤΙΔΗΣ





ΔΙΑΦΟΡΑ ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΟΛΟΙ ΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ:

- Επαναδραστηριοποιήθηκαν οι δύο Κ.Π. της ΜΣ/ΟΕ με νέους εισηγητές: Στους ΥΠΑΙΘΡΙΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ ο Βαλαούρας Λουκάς. Στους ΑΚΡΙΤΕΣ ο Γαλάνης Γιάννης.
- Τον Κ.Π. του Χυτηρίου οι ΧΥΤΕΥΤΕΣ ανέλαβε ο Σολδάτος Γιώργος.
- Ξεκίνησαν 2 νέοι Κύκλοι Ποιότητας στο ΛΙΜΑΝΙ: ΤΟ ΛΙΜΑΝΙ με εισηγητή τον Κοβούση Παναγιώτη. ΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ με εισηγητή τον Ντάτσικα Χρήστο.
- Επίσης ξεκίνησε δοκιμαστικά ΜΙΚΤΟΣ Κύκλος Ποιότητας μεταξύ παραγωγής Ανόδων και Υπηρεσιών Συντήρησης Ανόδων Μηχανολογική, Ηλεκτρολογική, ΜΡΑ, με εισηγητή τον ΔΟΥΒΩΡΗ Δημ. (ΑΝ).

«ΝΕΑ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

Ο Κύκλος Ποιότητας «ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΣ του ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ» έδωσε λύση στο πρόβλημα της δυσκολίας πρόσβασης εξαρτημάτων στη μεγάλη πρέσσα. Πρότεινε την κατασκευή ενός κινητού τραπέζιου σε ράγες. Ήδη το κινητό τραπέζι τοποθετήθηκε στην πρέσσα και λειτουργεί.

Στη φωτογραφία:

Οι «ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ» μπροστά στο κινητό τραπέζι τους.

(Από αριστερά)

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Τρ., ΖΟΥΛΦΟΣ Αθ., ΜΑΛΑΜΑΚΗΣ Γ., ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ Αντ., ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ Χρ. (Εισηγητής), ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Στυλ., ΜΕΛΙΣΣΑΡΗΣ Ιωάν.

Η ΔΥΝΑΜΗ «ΔΕΛΤΑ» ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟΥ - ΛΟΥΤΡΟΥ

Ο Κύκλος Ποιότητας «ΔΥΝΑΜΗ ΔΕΛΤΑ», του πόστου Δ της Ηλεκτρόλυσης, παρουσίασε το τέταρτο κατά σειρά θέμα με το οποίο ασχολήθηκε: την βελτίωση των μέσων και εργαλείων της δειγματοληψίας μετάλλου - λουτρού. Ο Κ.Π. στην προσπάθειά του να βρει λύσεις για να βελτιώσει την παραπάνω εργασία, κινήθηκε σε 3 άξονες: ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ και ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ. Αποτελέσματα της προσπάθειας ήταν:

1. Παρουσίαση εργαλείων (μικρή κουτάλα αντιμαγνητική, μεγάλη κουτάλα με πιό εργονομικό σχεδιασμό, κοπίδι, τσιμπίδα και κιβώτιο μεταφοράς δειγμάτων στο Χημείο), τα οποία βελτιώνουν την ποιότητα των δειγμάτων, είναι ευκολόχρηστα και παρέχουν ασφάλεια στους εργαζόμενους.
2. Πρόταση (με σκαρίφημα) κατασκευής νέου καροτσιού δειγματοληψίας, το οποίο, εκτός του ότι βελτιώνει ακόμη περισσότερο την ασφάλεια και την ποιότητα, κάνει και την εργασία αυτή πιό ευχάριστη και άνετη από την τωρινή.

Η ιεραρχία της Ηλεκτρόλυσης σαν πρώτο βήμα, αποφάσισε την κατασκευή των νέων εργαλείων και την άμεσή τους κυκλοφορία. Σε ό,τι αφορά το θέμα του νέου καροτσιού δόθηκε για εκτενέστερη μελέτη και σχεδιασμό, σύμφωνα με τα σκαρίφημα του Κ.Π.



Η «ΔΥΝΑΜΗ ΔΕΛΤΑ» αποτελείται από τους:

ΣΟΥΜΠΑΣΗ Θεμιστοκλή (συντονιστής), ΧΑΡΑΤΣΗ Γεώργιο, ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Ιωάννη, ΖΑΚΚΑ Γεώργιο, ΡΗΓΑ Κωνσταντίνο, ΓΚΡΑΣΣΑ Γεώργιο, ΣΤΑΜΑΤΗ Νικόλαο, ΠΙΑΤΖΟΓΛΟΥ Γεώργιο.

ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΣΤΟ ΚΥΝΗΓΙ ΤΗΣ «ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ»

Ξεκίνησε στο Κεντρικό Συνεργείο ο δεύτερος Κύκλος Ποιότητας με την ομάδα των ελασματουργών. Ήδη έγινε η πρώτη συγκέντρωση και το βάπτισμα πυρός της ομάδας που, μετά από την μυαλοθύελλα την μήτρα συμφωνίας και σταθμισμένη ψήφο, ονομάστηκε ΗΦΑΙΣΤΟΣ.

Εισηγητής:

ΚΟΥΤΣΟΥΝΑΡΗΣ Αντώνης

Μέλη:

ΠΑΠΠΑΣ Νικόλαος, ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Λουκάς, ΖΑΓΚΑΣ Σταύρος,

ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ Ιωάννης, ΣΑΝΝΗΣ

Πρόδρομος

A. ΚΟΥΤΣΟΥΝΑΡΗΣ



«ΤΑ ΜΑΣΤΟΡΑΚΙΑ» ΣΕ ΔΡΑΣΗ

Τα ΜΑΣΤΟΡΑΚΙΑ της Μηχανολογικής Συντήρησης του Χυτηρίου ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ Ζ., ΒΕΛΛΙΟΣ Θ., ΚΟΥΤΟΥΛΑΣ Δ., ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ Κ., ΜΟΣΧΟΣ Α., ΜΠΡΙΜΠΙΛΑΣ Δ., ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Λ., ΤΣΙΜΩΡΗΣ Τ., ΣΚΑΛΤΣΩΝΗΣ Χ. παρουσίασαν στην ιεραρχία τη λύση του 2ου θέματος που ήταν ο καθαρισμός των καυστήρων στους φούρνους μαζούτ 1 & 2.

Ο Κ.Π. για να πετύχει τον στόχο του, που ήταν η μείωση της συχνότητας και του χρόνου καθαρισμού των καυστήρων, δημιούργησε ειδική αίθουσα καθαρισμού και αποθήκευσης των καυστήρων με στόχο την προστασία των καθαρών καυστήρων.

Αγόρασε και κατασκεύασε ειδικά εργαλεία για τον καθαρισμό και τον ποιοτικό έλεγχο των καυστήρων πριν παραδοθούν στην παραγωγή. Τα αποτελέσματα μετά από μετρήσεις 6 μηνών ήταν εκπληκτικά.

Από 25 καυστήρες την εβδομάδα μειώθηκαν σε 5 την εβδομάδα. Από 2 ώρες που ήθελε για καθάρισμα 1 καυστήρας μειώθηκε σε 1 ώρα.

Από το αποτέλεσμα φαίνεται ότι ΤΑ ΜΑΣΤΟΡΑΚΙΑ ξέρουν να μαστορεύουν καλά. Περιμένουμε σύντομα νέα τους!

ΚΥΚΛΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ «ΤΑ ΜΑΣΤΟΡΑΚΙΑ»

ΜΟΝΤΕΛΟ	: 1989
ΚΙΝΗΣΗ	: 9 × ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ, ΒΕΛΛΙΟΣ ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ, ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΜΟΣΧΟΣ ΜΠΡΙΜΠΙΛΑΣ, ΚΟΥΤΟΥΛΑΣ, ΣΚΑΛΤΣΩΝΗΣ
ΙΣΧΥΣ	: 45 ΩΡΕΣ / ΕΒΔΟΜΑΔΑ

Ακριβώς αυτό είναι το κέρδος μας κάθε εβδομάδα.

Αποτέλεσμα της λύσης που έδωσε ο Κύκλος μας στο θέμα που επέλεξε και το οποίο ήταν ο καθαρισμός των καυστήρων στους φούρνους 1&2 του Χυτηρίου. Επειδή όμως μιλάμε για κέρδη είναι προτιμότερο να μιλήσουμε με αριθμούς.

Και έχουμε τα εξής:

ΠΡΙΝ	ΚΟΣΤΟΣ
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ: 25/ΕΒΔΟΜ.	
ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ: 2 ΩΡΕΣ	25 × 2 = 50 ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
ΣΤΟΧΟΣ	
Η μείωση της συχνότητας και του χρόνου καθαρισμού των καυστήρων κατά 50%	
ΜΕΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ: 5/ΕΒΔΟΜ.	
ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ: 1 ΩΡΑ	5 × 1 = 5 ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
ΔΙΑΦΟΡΑ:	-45 ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.

Βέβαια πέραν από το κέρδος το οποίο είναι σημαντικό στην προκειμένη περίπτωση ιδιαίτερη σημασία έχει ότι έγινε μια εργασία με την βοήθεια των εργαλείων του Κύκλου Ποιότητας και υπήρξε συμμετοχή και βοήθεια από όλο το προσωπικό του Συνεργείου μας τους οποίους και ευχαριστούμε.

Ακόμη, επί τη ευκαιρία, θα θέλαμε να καλωσορίσουμε δύο νέα μέλη στον Κύκλο μας, τους κ.κ. Περικλή Νικολίνα και Παναγιώτη Παπαϊωάννου στους οποίους ευχόμαστε καλή πρόοδο.

ΤΑ ΜΑΣΤΟΡΑΚΙΑ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: ΕΠΙΤΥΧΙ

Μια ακόμη δύσκολη χρονιά για τον κόσμο του αλουμινίου έχει ξεκινηθεί. Ενώ συνεχίζονται οι συσκέψεις σε διεθνές επίπεδο, για να βρεθεί διέξοδος στην κρίση, όλοι οι παραγωγοί αλουμινίου μετρούν τις δυνάμεις τους, εξετάζουν τις στρατηγικές και τα μέσα που θα τους επιτρέψουν να επιβιώσουν ή να βγουν από την κρίση με τις μικρότερες απώλειες και, κυρίως, εξετάζουν την κατάσταση των "όπλων" τους που είναι τα εργαλεία παραγωγής, τα εργοστάσια.

Για το εργοστάσιό μας, η προσπάθεια είναι ιδιαίτερα έντονη, γιατί έρχεται να προστεθεί στην προσπάθεια που γίνεται από πολλά χρόνια για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς του απέναντι σε εργοστάσια μεγαλύτερα, νεότερα, που επωφελούνται από την ενσωμάτωση εξελιγμένης βασικής τεχνολογίας και από ευνοϊκά συμβόλαια αγοράς ενέργειας.

Η προσπάθεια βελτίωσης των επιδόσεων και, τελικά, μείωσης του κόστους παραγωγής είναι ζωτικής σημασίας.

Ας δώσουμε λοιπόν μερικά στοιχεία εξέλιξης των τεχνικών αποτελεσμάτων στην παραγωγή αλουμίνης και αλουμινίου στο εργοστάσιό μας.

Στην αλουμίνη το 1993 έκλεισε με ένα ιστορικό ρεκόρ ύψους παραγωγής: 648538 τόνοι αλουμίνης.

Συγκριτικά, η εξέλιξη της παραγωγής αλουμίνης στην τελευταία πενταετία φαίνεται στον Πίνακα 1

Η πρόοδος είναι σημαντική, γιατί δεν είναι αποτέλεσμα επέκτασης των εγκαταστάσεων αλλά της βελτιστοποίησης της απόδοσής τους. Αυτό επιτεύχθηκε με την καλλίτερη "οδήγηση" των εγκαταστάσεων και με την αύξηση της αξιοπιστίας λειτουργίας τους.

Πίσω από το ρεκόρ της υψηλότερης ιστορικά παραγωγής στην αλουμίνη, "κρύβονται" δύο άλλα ρεκόρ:

- Παγκόσμιο ρεκόρ στην παραγωγικότητα της διάσπασης με απόδοση 90 κιλά/τμ3.

Ας σημειωθεί ότι η παραγωγικότητα αυτή θα μπορούσε να είναι ακόμη υψηλότερη, αν υπήρχε διαθέσιμη μεγαλύτερη ποσότητα ατμού.

- Ρεκόρ του υψηλότερου ρυθμού παραγωγής του εργοστασίου σε ετήσιο μέσο όρο. Ο ρυθμός αυτός τον Ιούλιο του 1993 έφθασε τις 707.000 τόνους (Πίνακας 2).

Αυτό σημαίνει ότι οι εγκαταστάσεις μας με τις κατάλληλες συνθήκες οδήγησης - συντήρησης έχουν τη δυνατότητα να παράγουν περισσότερους από 700.000 τόνους αλουμίνης το χρόνο.

Σήμερα, η αλουμίνη που εξάγουμε τροφοδοτεί δύο εργοστάσια: St Jean de Maurienne, που διαθέτει τις πιο προηγμένες (άρα και τις πιο απαιτητικές) λεκάνες ηλεκτρόλυσης στον κόσμο και το εργοστάσιο PNL (Ολλανδία) που ζητεί αλουμίνη με μικρότερη ειδική επιφάνεια.

Ακόμη, το εργοστάσιό μας έχει ήδη αποκτήσει την Πιστοποίηση Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9003 για την αλουμίνη που εξάγει, και προχωρεί ολοταχώς για την Πιστοποίηση ISO 9002.

Όλα αυτά δεν είναι αυτονόητα, ούτε έγιναν "διά μαγείας". Επενδύσεις εξέλιξης της τεχνολογίας (τα Barrigand στη διάσπαση), βελτίωσης του περιβάλλοντος και των συνθηκών εργασίας (νέα καμινάδα, φίλτρα φούρνου ασβέστη), οργάνωση και ιδιαίτερη προσπάθεια εκπαίδευσης, συνδυάστηκαν για να επιτευχθεί και να συνεχισθεί η πρόοδος.

Μια σειρά από έργα που είτε βρίσκονται σε εξέλιξη, είτε έχουν προβλεφθεί για τα επόμενα χρόνια, θα μπορούσαν εφόσον υλοποιηθούν να μας επιτρέψουν να μπούμε στον 21ο αιώνα με κορυφαίες συνθήκες.

Στο συγκρότημα παραγωγής αλουμινίου και ιδιαίτερα στον τομέα ηλεκτρόλυσης τα τεχνικά αποτελέσματα δεν έπαυσαν να βελτιώνονται επί σειρά ετών.

Δημοσιεύουμε σήμερα συγκριτικά στοιχεία για δύο μεγέθη πολύ σημαντικά και χαρακτηριστικά: την ειδική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά τόνο παραγομένου αλουμινίου και την απόδοση ηλεκτρικής ενέργειας (Faraday) στις λεκάνες ηλεκτρόλυσης (Πίνακες 3 και 4).

Σε ότι αφορά την ειδική κατανάλωση, να σημειώσουμε ότι με 13200 kWh/τόνο παραγομένου αλουμινίου έχουμε φθάσει το παγκόσμιο ρεκόρ χαμηλότερης κατανάλωσης, που το μοιραζόμαστε, με μερικές δεκάδες kWh διαφορά, με τα πιο σύγχρονα εργοστάσια παραγωγής αλουμινίου στον κόσμο.

Μια μείωση 337 kWh/τόνο, στο διάστημα από το 1988-1993, σημαίνει ότι για παραγωγή 150.000 τόνων αλουμινίου κάθε χρόνο, εξοικονομούμε $150.000 \times 337 = 50.550.000$ kWh ηλεκτρικής ενέργειας, που μεταφράζονται σε μια δυνατότητα παραγωγής 3800 τόνων αλουμινίου επιπλέον.

Στην ίδια περίοδο, έχουμε επιτύχει μian αύξηση της απόδοσης ηλεκτρικής ενέργειας (Faraday) στις λεκάνες ηλεκτρόλυσης κατά 2,4 που είναι ιδιαίτερα σημαντική. Και αυτό το επίτευγμα τοποθετεί το εργοστάσιό μας μεταξύ των καλλιτέρων διεθνώς.

Ανάλογες θεαματικές βελτιώσεις έχουν επιτευχθεί σε άλλες παραμέτρους παραγωγής όπως η μέση διάρκεια ζωής των λεκανών ηλεκτρόλυσης, που σχεδόν διπλασιάστηκε, η κατανάλωση ηλεκτροδίων, η κατανάλωση καυσίμου στο ψήσιμο των ηλεκτροδίων, η κατανάλωση φθοριούχων προϊόντων.

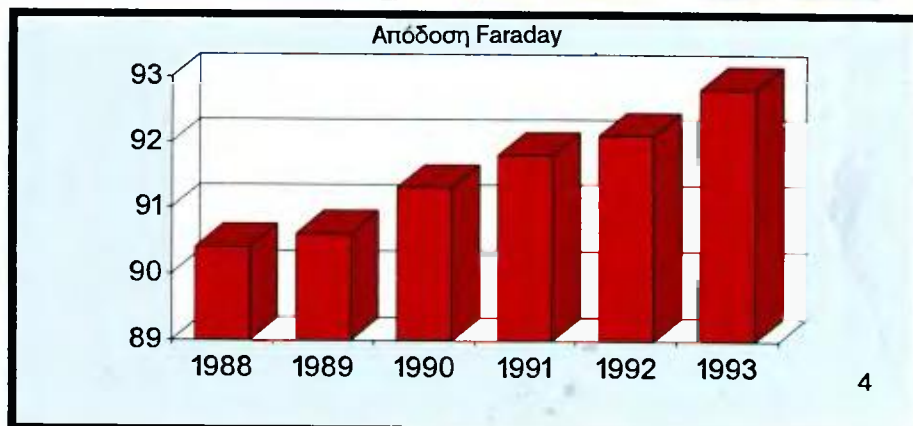
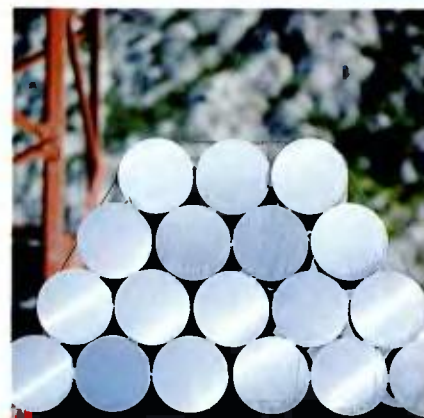
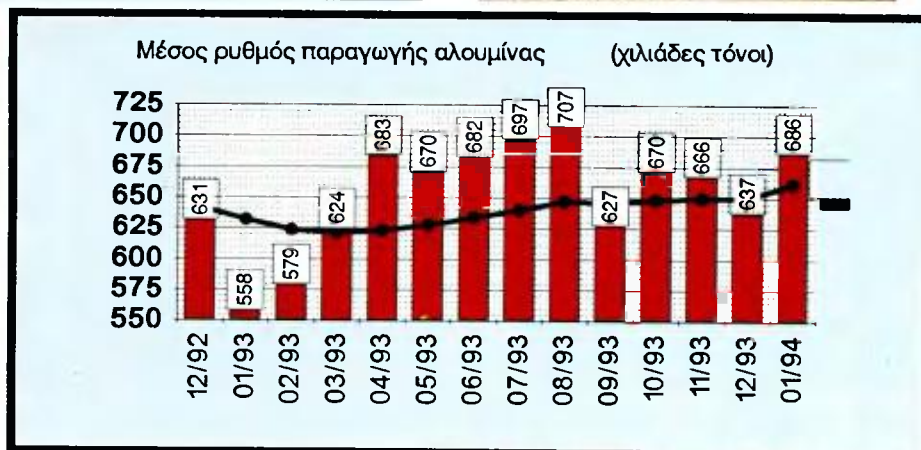
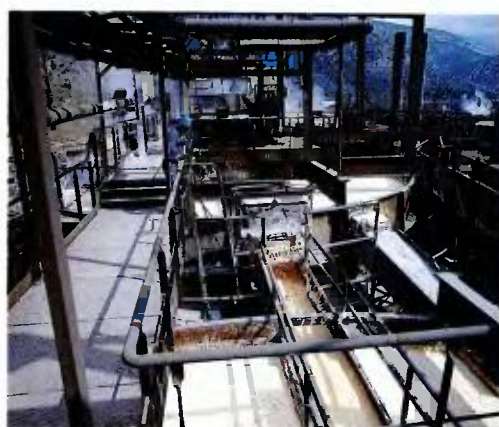
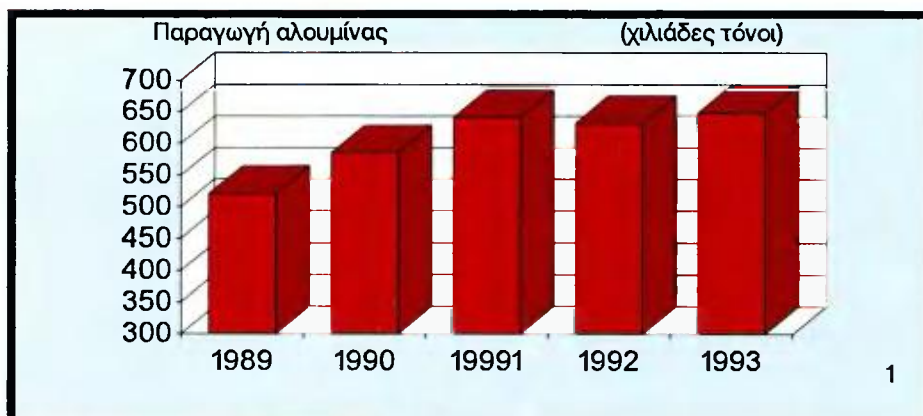
Και δεν αναφερόμαστε, βέβαια, στην ποιότητα των προϊόντων του χυτηρίου, όπου μια μακρόχρονη προσπάθεια προχωρεί προς τη διεθνή αναγνώρισή της με τον πιο επίσημο τρόπο: την πιστοποίηση της ποιότητας σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 9002.

Κανένα ιδιαίτερο μυστικό και στον χώρο αυτό. Μελέτη, επενδυτική προσπάθεια, εκσυγχρονισμός, εκπαίδευση, οργάνωση, αποτελούν τον κανόνα. Ετσι κερδίζεται κάθε μέρα στο Αλουμίνιο της Ελλάδος.

Μόνο έτσι θα σταθούμε απέναντι σε μεγαθήρια με δυναμικότητα παραγωγής 5 και 6 φορές μεγαλύτερη από αυτή του εργοστασίου μας. Με συνεχή και μόνιμη βελτίωση των επιδόσεων μας σε όλους τους τομείς, που δυστυχώς δεν περιορίζονται μόνο στα τεχνικά αποτελέσματα.



ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ - ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ



Κινέζικα συμβόλαια

Αποψη του εργοστασίου του Pingguo



Στα πλαίσια του συμβολαίου που είχε υπογραφεί μεταξύ της Aluminium Pechiney και της Ένωσης μη σιδηρούχων μετάλλων της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας τον Δεκέμβριο του 1985 έχει παραδοθεί και λειτουργεί από τον Απρίλιο του 1993 η πρώτη σειρά προσβολής βωξίτη στο εργοστάσιο αλουμίνας του Heijin. Με το ξεκίνημα της δεύτερης σειράς το 1995, το εργοστάσιο θα έχει δυναμικότητα παραγωγής 660.000 τόννων αλουμίνας το χρόνο.

Η Aluminium Pechiney προμήθευσε την τεχνολογία, την υποστήριξη των επιμέρους μελετών, την επίβλεψη της κατασκευής και του ξεκινήματος, τον εξοπλισμό αυτομάτου ελέγχου και την εκπαίδευση του προσωπικού.

Το εργοστάσιο του Heijin επεξεργάζεται βωξίτη με διασπόρους όπως ο Ελληνικός βωξίτης. Ας σημειωθεί ότι η Aluminium Pechiney είναι η μόνη στον κόσμο που κατέχει τη βιομηχανική πείρα για την επεξεργασία βωξίτη αυτού του τύπου.

Ένα δεύτερο συμβόλαιο πώλησης τεχνολογίας στην Κίνα βρίσκεται σε εξέλιξη στο Pingguo (επαρχία Gwangxi) για την εγκατάσταση και λειτουργία ενός συγκροτήματος παραγωγής αλουμίνας (300.000 τόννοι / χρόνο) και αλουμινίου (100.000 τόννοι / χρόνο) που προβλέπεται να ξεκινήσει το 1995. Οι τεχνικοί - μηχανικοί του εργοστασίου αλουμίνας εκπαιδεύονται στο εργοστάσιό μας στον Άγιο Νικόλαο υπό την ευθύνη του κ. Δημήτρη Μπουφούνου.

在希腊铝厂，学习是我的一日
的，更主要的是，我要把希腊朋友的
情谊带回去！
学习希腊新技术，苹果瑞士
发展我国，两广携手共进，兄弟
友谊永长存

Διδασκόμαστε νέα τεχνολογία από την Αλουμίνιον της Ελλάδος, ελπίζουμε σ' ένα λαμπρό μέλλον για το εργοστάσιο του Pingguo.
Παράλληλα με την εκπαίδευσή μας στο Αλουμίνιον της Ελλάδος θα θυμόμαστε στην επιστροφή μας τα βαθειά αισθήματα φιλίας των Ελλήνων φίλων μας.

刁庭年 潘加裕

Βαγκ Τιν Γιουν

Παν Ζια Γιου

張永貴

Ζαγκ Γιουγκ Γκι

甘霖

Γκιαν Λιν

梁非凡

Λιαγκ Πιγκ Φαν

罗忠华

Λουο Ζογκ Χουα

Αλουμίνιον της Ελλάδος Superstar στην Τ.Υ.?

Τον Οκτώβριο υποδεχθήκαμε στο εργοστάσιό μας μια ομάδα κινηματογραφιστών με επικεφαλής τον πολύ γνωστό Γάλλο παραγωγό, σκηνοθέτη τηλεοπτικών ταινιών Daniel Karlin.

Σκηνές από τη ζωή και τη λειτουργία του εργοστασίου θα ενταχθούν στα πλαίσια μιας παραγωγής με τίτλο «Pechiney, το πορτραίτο μιας πολυεθνικής». Στο εργοστάσιό μας ο σκηνοθέτης έχει πάρει γενικά εξωτερικά πλάνα, εγκαταστάσεις στο κύκλωμα παραγωγής από το βωξίτη μέχρι το κυτήριο και κατέγραψε συνεντεύξεις με εργαζόμενους, με εκπροσώπους του Σωματείου και με τη Διεύθυνση του εργοστασίου.

Το έργο περιλαμβάνει τμήματα που αναφέρονται στα εργοστάσια της Venthon, St. Jean de Maurienne, Hermillon, Gardanne, Dunkerque καθώς και στην έδρα της Pechiney στη Γαλλία και, σε άλλες χώρες, στα εργοστάσια Pingguo (Κίνα), Hammond, Fremont, Pevely (ΗΠΑ), Brandeis (Αγγλία), Friguia (Γουινέα) και άλλα. Η τηλεοπτική αυτή ταινία συνολικής διάρκειας 1 1/2 ώρας, που πραγματοποιείται με την έγκριση της Γενικής Διεύθυνσης της Pechiney, χρηματοδοτείται από τον ίδιο τον παραγωγό και είναι, εξ ορισμού, υποκειμενική και δεν έχει διόλου σαν αντικείμενο την παρουσίαση ενός «επίσημου» πορτραίτου του Ομίλου Pechiney.

Προβλέπεται να προβληθεί στη Γαλλία την άνοιξη του 1994 από τα κανάλια France 2 και Arte.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΜΕ

ΤΗΝ

ΤΑΧΥΤΗΤΑ

ΤΟΥ

ΦΩΤΟΣ ! ! !

Στόχος της Πληροφορικής είναι η δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος που να συμβάλλει στην :

- βελτίωση της παραγωγικότητας
- βελτίωση της ποιότητας
- μείωση του κόστους
- ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της εταιρείας,

Στα πλαίσια αυτής της φιλοσοφίας και της προσπάθειας, παρακολουθούμε, μετέχουμε και επωφελούμαστε όλοι έμμεσα ή άμεσα στην εργασία μας από την ανάπτυξη του συστήματος και των εφαρμογών της Πληροφορικής στην Επιχείρησή μας.

Τελευταία, χρονολογικά, εξέλιξη σ' αυτό τον τομέα, είναι η εγκατάσταση οπτικής ίνας, που πολύ σύντομα θα συνδέσει σε δίκτυο τον κεντρικό υπολογιστή και τους μικροϋπολογιστές σε όλο το εργοστάσιο. Η οπτική ίνα δεν είναι τίποτε περισσότερο από έναν αγωγό, όπως ένα καλώδιο, με μόνη διαφορά ότι αντί να είναι από μέταλλο είναι από γυαλί και αντί να διαβιβάζει ηλεκτρικά σήματα - παλμούς, διαβιβάζει οπτικά, δηλαδή φωτεινά, σήματα με εξαιρετικά υψηλή συχνότητα.

Ιδιαίτερα, για έναν εργοστασιακό χώρο όπως ο δικός μας όπου υπάρχει μια πλειάδα από ηλεκτρικά ή μαγνητικά παράσιτα, η χρήση της οπτικής ίνας δίνει απάντηση

και λύση σε μια σειρά από προφανή τεχνικά προβλήματα.

Το μήκος του δικτύου οπτικής ίνας που έχει ήδη τοποθετηθεί φθάνει τα 8 χιλιόμετρα.

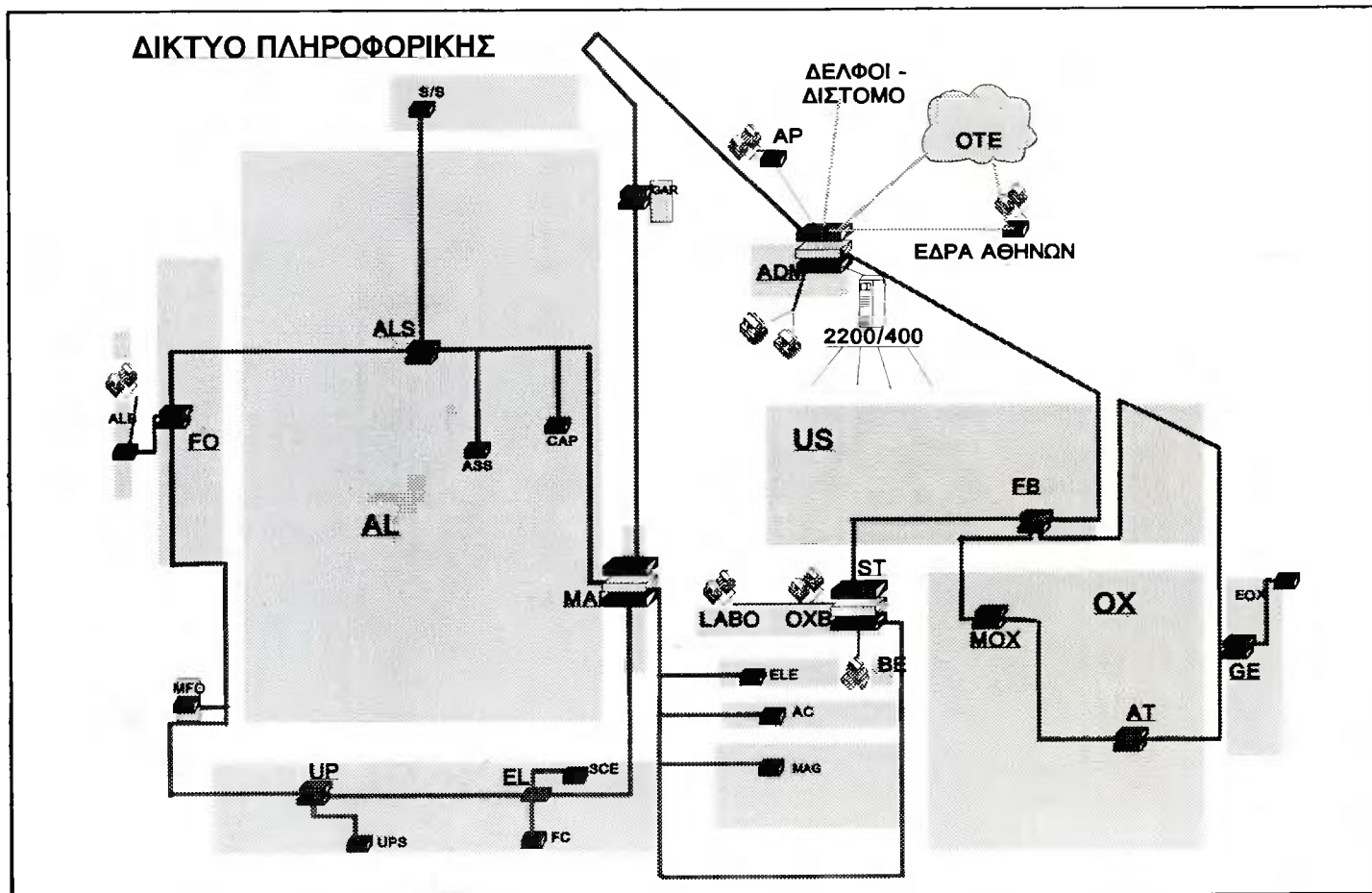
Οι προδιαγραφές σχεδιασμού του δικτύου προβλέπουν :

- Πρόσβαση του δικτύου σε κάθε γραφείο, συνεργείο και αίθουσα ελέγχου του εργοστασίου
- Διπλή όδευση στους πρωτεύοντες κόμβους
- Καλώδια 12 οπτικών ινών μεταξύ κτιρίων
- Χαμηλές απώλειες των οπτικών συνδέσεων
- Τυποποιημένο ενεργό εξοπλισμό
- Υψηλή ταχύτητα δικτύου, με δυνατότητα επέκτασης.

Όταν λειτουργήσει το δίκτυο, τον Απρίλιο του 1994 όπως προβλέπεται, θα ολοκληρώσει και θα διασυνδέσει μια σειρά από χρήσεις όπως :

- Ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων οδήγησης της παραγωγής και διαχείρισης.

Παραδείγματος χάρι οι βιομηχανικοί υπολογιστές ρύθμισης λειτουργίας των λυκανών της ηλεκτρολύσης ή, αργότερα, ο δίκτυο ηλεκτρονικής παρακολούθησης αι



Προσύνταξη



ρύθμισης του process στην παραγωγή α-λουμίνας

- Αποκέντρωση της επεξεργασίας των πληροφοριών από τον κεντρικό υπολογιστή

- Ενσωμάτωση του δικτύου πυροπροστασίας

- Ανάπτυξη οπτικών εφαρμογών π.χ. τηλεπαρακολούθηση εγκαταστάσεων, τηλεσύνδεση, ηλεκτρονικά σχέδια εγκαταστάσεων.

Σε ότι αφορά τα ηλεκτρονικά σχέδια π.χ. τα γενικά σχέδια των εγκαταστάσεων του εργοστασίου θα υπάρχουν σε ηλεκτρονικό αρχείο, ώστε να μπορεί ο χρήστης να τα συμβουλευτεί από την οθόνη του υπολογιστή του χωρίς να ανατρέχει στο φυσικό αρχείο, στο tirage για αντίγραφα κλπ.

- Εκπαίδευση του προσωπικού με πολυμέσα

- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

- Δημιουργία κεντρικής τεκμηρίωσης της Εταιρείας

- Τηλεσυντήρηση λογισμικού μικροπληροφορικής.

Το δίκτυο πληροφορικής του εργοστασίου, μέσω ειδικών τηλεφωνικών γραμμών του ΟΤΕ θα συνδεθεί, όπως φαίνεται και στο σχέδιο, με την Εταιρεία βωξιτών Δελφοί-Δίστομον και με την έδρα της Εταιρείας μας στην Αθήνα.

Είναι το μοναδικό δίκτυο αυτού του τύπου στην Ελλάδα και το πιο σύγχρονο στα πλαίσια του Ομίλου Pechiney.

Το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης του πλησιάζει τα 280εκ. δραχμές και χρηματοδοτήθηκε κατά 50% από προγράμματα της Ε.Ο.Κ.

Σε επόμενη φάση, θα είναι δυνατόν μέσω του δικτύου του ΟΤΕ να επικοινωνούμε μέσω των Υπολογιστών του δικτύου μας με άλλες εταιρείες, οργανισμούς, τράπεζες δεδομένων κλπ σε όλο τον κόσμο.

Συνολικά 89 συνάδελφοι έκαναν χρήση του δικαιώματος αποχώρησης σε προσύνταξη με τους όρους που είχε καθορίσει η Εταιρεία, από 1 Αυγούστου

έως 31 Δεκεμβρίου 1993.

Με αγάπη, λοιπόν και με ανάμνηση της καλής συνεργασίας και της φιλίας τους θα θυμόμαστε τους:

Αλμπέρτη Μαρίνα ΑΓ/ΑΠ, Αποστόλου Λουκάς ΥΠ, Βγόντζας Γεώργιος Τ/Ε, Βιέννας Χαράλαμπος ΧΥΤ, Βουρίκης Πέτρος ΜΕ, Βουτσίνος Κλαύδιος ΟΙΚ/ΕΥ, Γαγάνης Αθανάσιος ΚΜΣ, Γιαννάκης Παναγιώτης ΟΞ, Γιαννέλος Ιωάννης ΑΛ/ΜΠΔ, Γιαννόπουλος Χρήστος ΑΛ/ΑΒ, Γραντζιώτης Γεώργιος ΚΜΣ, Δημάκης Ευστάθιος ΥΠ, Δημητρακοπούλου Ευθυμία ΓΔ, Ζώτος Γεώργιος ΥΠ, Θεοδωρόπουλος Δημήτριος ΑΛ/ΜΠΔ, Καϊλας Γεώργιος ΟΙΚ/ΕΥ, Καλλιδικής Μιχαήλ ΓΔ, Καλογρηάς Χαράλαμπος ΗΣΠ, Καλομοίρης Γεώργιος ΜΕ, Καμπουροπούλου Δωροθέα ΛΕ, Καραλάς Αθανάσιος ΛΕ, Καραλής Χαράλαμπος ΜΣ/ΟΞ, Καρανάσιος Γρηγόριος ΟΞ, Καρυδιάς Γεώργιος ΑΓ/ΑΠ, Κασινάς Λουκάς ΟΞ, Κασσωτάκης Ηλίας ΟΞ, Κασσωτάκης Πέτρος ΠΔ, Κεράστας Ηλίας ΧΥΤ, Κοκκαλίδης Γεώργιος ΧΥΤ, Κουκίου Αστερία ΟΙΔ, Κουτσούρης Ιωάννης ΥΠ, Κραβαρίτης Δημήτριος ΚΜΣ, Κυριαζής Παναγιώτης ΧΥΤ, Λεοντίου Αθανασίας ΥΠ, Ληξουργιώτης Φώτιος ΜΕ, Ληξουριώτης Κων/νος ΜΕ, Λίλιος Νικόλαος ΟΞ/ΑΦ, Λιολιοπούλου Ονίλ ΓΔ, Λουκάς Λουκάς ΜΕ/ΣΑ, Λούστα Θωμάς ΧΗ, Μαλούκος Ευάγγελος ΥΠ, Μαμούρης Ιωάννης ΚΜΣ, Μανιάς Μιχαήλ ΜΣ/ΟΞ, Μίχας Γεώργιος ΥΠ, Μπαξεβανίδης Φώτιος ΑΝ, Μπέρδος Στυλιανός ΜΕ, Μπρούζος Παλαιολόγος ΑΛ, Νικολάου Γεώργιος ΟΙΚ/ΕΥ, Νοικοκύρης Ιωάννης ΧΥΤ,

Ξηρογιάννης Κωνσταντίνος ΟΞ, Οικονομόπουλος Μιχαήλ ΜΕ/ΣΑ, Παλαιοχωρίτης Λουκιανός ΟΞ, Παντούλης Νικόλαος ΠΡ, Παπαζαχαρόπουλος Ανδρέας ΟΙΚ/ΕΥ, Παπαθανασίου Αντώνιος ΠΡ, Παπαϊωάννου Λουκάς ΜΕ, Παπαλουκάς Άγγελος ΜΣ/ΟΞ, Παπανδρέου Ανδρέας ΚΔ, Παρσσκευάς Δήμος ΜΕ, Πλατής Νικόλαος ΟΙΚ/ΕΥ, Πουρνάρας Ανδρέας ΚΜΣ, Πουρπουδιάς Νικόλαος ΗΣΠ, Πουφτής Γρηγόριος ΑΝ, Σαββίδης Παναγιώτης ΚΗΣ, Σακέλης Βασίλειος ΜΣ/ΑΛ, Σακελλαρίδης Μηνάς ΣΑ, Σακελλαρίου Δημήτριος ΟΙΚ/ΕΥ, Σαλβετάς Φραγκίσκος ΜΕ/ΝΕ, Σερέτη Ντανιέλ ΔΕ, Σεχρεμέλης Λουκάς ΟΙΚ/ΕΥ, Σκάρπος Λάμπρος ΑΛ/Γ, Σούλης Λάзарος ΟΙΚ/ΕΥ, Σπυροπούλου Λιλιάννα ΒΩΞ, ΔΙΣΤ., Σταράς Σπυρίδων ΚΜΣ, Σταύρου Γεώργιος ΚΜΣ, Στεργιόπουλος Ηλίας ΧΥΤ, Στεφανόπουλος Βασίλειος ΟΞ/ΕΑ, Στουρνάρας Κων/νος ΜΕ/ΣΑ, Τάρη Άννα ΓΔ, Τζαμάλας Παναγιώτης ΧΥΤ, Τσαμάτης Στυλιανός ΑΛ/ΑΒ, Τσαμούρας Κωνσταντίνος ΚΔ, Τσιγιάννης Λουκάς ΚΜΣ, Τσιμώρης Αναστάσιος ΜΣ/ΑΛ, Τσότσος Μιχαήλ ΚΜΣ, Φούντας Λουκάς ΜΣ/ΟΞ, Χατζηπαντωνίου Δημήτριος ΟΞ, Χονδρονάσιος Ιωάννης ΟΞ, Χριστοφίδης Εμμανουήλ ΚΜΣ.

Οι ευχές όλων μας για υγεία, μακροχρόνια και ευτυχισμένη σύνταξη τους συνοδεύουν. Μια άλλη ζωή αρχίζει γι' αυτούς.

----- Οπτική ίνα 6 ζευ
8Km

----- UTP Cu Level 3,5
16Km

----- Δίκτυο 2200/400

----- Μισθωμένες γραμ

 Κατανεμητής
οπτικών ινών

 Router FDDI-Ether

 Κατανεμητής
Ethernet UTP C

 Μικρο-υπολογιστέ
σε δίκτυο

Από τον Κόσμο του Αλουμινίου

- Οι εταιρείες Pechiney Rhenalu, Furikawa Electric, Kawasaki Steel και American Kaiser Corporated αποφάσισαν να συνεργαστούν στον ερευνητικό τομέα για τη χρήση ελασμάτων αλουμινίου στην αυτοκινητοβιομηχανία. Η συμφωνία που υπογράφηκε πρόσφατα στο San Francisco (ΗΠΑ) προβλέπει ότι οι τέσσερις εταιρείες θα ανταλλάσουν μεταξύ τους τα αποτελέσματα των ερευνών τους πάνω στις μεθόδους διαμόρφωσης, επεξεργασίας της επιφάνειας και σύνδεσης των ελασμάτων αυτών (λαμαρίνες) για την κατασκευή αυτοκινήτων.
- Οι εταιρείες Teksid, θυγατρική της Fiat και η Alcan Aluminium θα συνεργαστούν (joint venture) για την παραγωγή και εμπορία μηχανικών εξαρτημάτων αυτοκινήτων στα οποία θα χρησιμοποιείται ένα νέο κράμα αλουμινίου που έχει αναπτύξει η Alcan.
- Η Γαλλική εταιρεία αεροναυπηγικής και διαστήματος Aerospatiale, σε συνεργασία με την εταιρεία Axon επιβάλλουν τη χρήση καλωδίων από αλουμίνιο στην αεροναυπηγική. Ήδη καλώδια ισχύος, συνολικού βάρους 70 κιλών, χρησιμοποιήθηκαν στο ελικοφόρο αεροσκάφος ATR 42. Στόχος είναι τώρα η χρησιμοποίηση καλωδίων από αλουμίνιο σε μεγάλα

αεροσκάφη. Ας σημειωθεί ότι σήμερα το συνολικό βάρος των καλωδίων ενός αεροσκάφους AIRBUS A 340, υπερβαίνει τα 1200 κιλά. Η χρήση αλουμινίου θα επιτρέψει να μειωθεί αυτό το βάρος κατά 300 κιλά. Σε σύγκριση προς τους 104 τόννους που ζυγίζει το αεροσκάφος, το όφελος μοιάζει αμελητέο κι όμως αντιπροσωπεύει 3 επιπλέον επιβάτες, δηλαδή σχεδόν 1%.

- Φέρνι μπότ με ταχύτητα εκμετάλλευσης 32 κόμβων (περίπου 60 χλμ./ώρα) κατασκευάζεται στη Γαλλία. Το σκάφος αυτό που θα μπορεί να επιτύχει ταχύτητα αιχμής 40 κόμβων (περίπου 75 χλμ./ώρα) είναι κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από αλουμίνιο. Θα κάνει τα πρώτα του ταξίδια τον Απρίλιο του 1994.
- Η εταιρεία Pechiney απέκτησε την πλειοψηφία στο κεφάλαιο της εταιρείας Strojbal (Δημοκρατία της Τσεχίας). Η Strojbal έχει 7 εργοστάσια, πραγματοποιεί κύκλο εργασιών 6,7 δισ. δραχμών και απασχολεί 1485 άτομα. Δραστηριοποιείται στον τομέα παραγωγής μεταλλικών ειδών συσκευασίας τροφίμων, σωληναρίων από αλουμίνιο και εξοπλισμό για βιομηχανίες αγροτικών προϊόντων και τροφίμων.



Σε ύψη ρεκόρ η ανακύκλωση κουτιών

877.000 τόννοι κουτιών αλουμινίου ανακυκλώθηκαν κατά το 1990 στις ΗΠΑ (για σύγκριση επισημαίνουμε ότι η συνολική παραγωγή μεταποιημένων προϊόντων αλουμινίου στην Ελλάδα το 1990 ήταν περίπου 122.000 τόννοι). Αυτή η ποσότητα σημαίνει 55 δισεκατομμύρια κουτιά αλουμινίου και αντιπροσωπεύει το 63,6% των κουτιών αλουμινίου που καταναλώθηκαν στις ΗΠΑ.

Τι γίνεται σε διάφορες άλλες χώρες της Ευρώπης

Στη Μεγάλη Βρετανία, αναπτύσσει αξιόλογη δραστηριότητα η Aluminium Can Recycling Association (ACRA). Όπως έχει ξαναανφερθεί, ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης κουτιών αλουμινίου που είχε υποστηριχθεί από το BBC πέτυχε το στόχο του: συγκεντρώθηκαν 40 εκ. αλουμινένια κουτιά και με τα έσοδα εξοφλήθηκαν 53 ειδικές ομάδες σε διάφορα νοσοκομεία για τη σωτηρία παιδιών που προέρχονται από πρόωρους τοκετούς.

Στη Μεγάλη Βρετανία, επίσης, η βιομηχανία αλουμινίου ξεκίνησε διάφορα προγράμματα ανακύκλωσης κουτιών που υλοποιούνται με διάφορες μεθόδους, όπως:

- Με τη δημιουργία κέντρων συλλογής
- Με ειδικά οχήματα που επισκέπτονται λαϊκές αγορές και γειτονιές και συλλέγουν επιποπίως τα κουτιά
- Με την οργάνωση ενός συστήματος αποκομιδής των αλουμινένιων κουτιών απ' ευθείας από τους συλλέκτες όταν οι ποσότητες είναι αξιόλογες.

ΣΤΗΝ ΙΤΑΛΙΑ, η Ένωση Ανακύκλωσης Αλουμινίου (RAIL) κατόρθωσε, μέσα στα τελευταία πέντε χρόνια να δραστηριοποιήσει πάνω από 1000 Δήμους και να δημιουργηθούν στη χώρα 250 κέντρα ανακύκλωσης. Έτσι πέτυχε το 1990 να ανακυκλωθούν 5.500 τόννοι αλουμινένιων κουτιών.

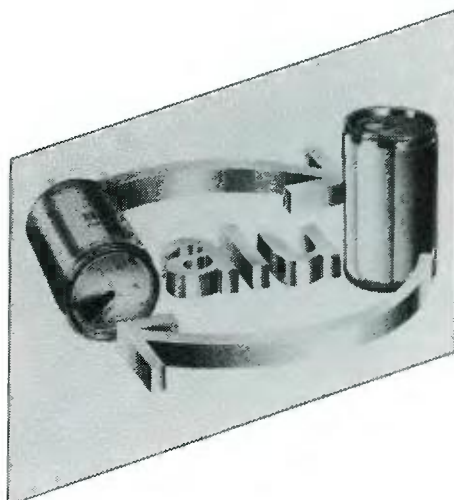
ΣΤΗΝ ΑΥΣΤΡΙΑ, τέθηκε ως στόχος στο τέλος του 1993 να έχει επιτευχθεί ποσοστό ανακύκλωσης αλουμινένιων κουτιών 50%. Ήδη έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία 1.500 αυτόματες μηχανές συλλογής και συμπίεσης αλουμινένιων κουτιών και παράλληλα έχουν δημιουργηθεί 700 φορείς που πραγματοποιούν προγράμματα ανακύκλωσης.

ΣΤΗΝ ΕΛΒΕΤΙΑ ο φορέας για την ανακύκλωση του αλουμινίου (IGORA) αναπτύσσει με έντονο ρυθμό τη δραστηριότητά του. Συνεργάζεται με 2.000 Κοινότητες και 180 εμπόρους μεταχειρισμένων μετάλλων, ενώ

παράλληλα έχουν τοποθετηθεί 800 μηχανές αυτόματης συλλογής και συμπίεσης των κουτιών. Το 1990 ανακυκλώθηκαν πάνω από 600 τόννοι αλουμινένιων κουτιών (38%). Ας σημειωθεί ότι η 21η Μαρτίου καθιερώθηκε από την IGORA ως ημέρα ανακύκλωσης των κουτιών αλουμινίου στην Ελβετία.

ΣΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ όλα τα προϊόντα που εισάγονται θα πρέπει πλέον να συσκευάζονται με ανακυκλώσιμα και φιλικά στο περιβάλλον υλικά. Αυτό προβλέπει σχετικό διάταγμα που εφαρμόζεται από την 1η Δεκεμβρίου, και το οποίο προβλέπει την ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας εφόσον αυτά δεν θα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Με το ίδιο διάταγμα, ο διακινητής υποχρεούται να τοποθετήσει στο κατάστημα πώλησης ή στον ανήκοντα σε αυτό εξωτερικό χώρο, κατάλληλα δοχεία για την συλλογή των υλικών αυτών που προορίζονται για ανακύκλωση.

Έτσι με την εφαρμογή του μέτρου αναμένεται στη Γερμανία μία αλματώδης αύξηση της χρήσης του αλουμινίου σαν υλικού συσκευασίας, το πλέον κατάλληλο για ανακύκλωση.



Το αλουμίνιο σαν καύσιμο στα διαστημικά λεωφορεία

Στις 5 Απριλίου εκτοξεύθηκε το διαστημικό λεωφορείο «Ατλαντίς», χρησιμοποιώντας στερεά καύσιμα για την ενίσχυση της εκτόξευσης. Τα καύσιμα αυτά περιείχαν σκόνη αλουμινίου. Η ειδική αυτή κόνις αλουμινίου παρήχθη από την εταιρεία Richmond που ασχολείται από το 1922 με την παραγωγή κόνεων αλουμινίου, κυρίως για χρήση στα χρώματα.

Η εκτόξευση επιτεύχθηκε από δύο ενισχυτές εκτόξευσης που κάθε ένας περιείχε 88 τόννους κόνεως αλουμινίου. Όλα τα καύσιμα καταναλώθηκαν τα πρώτα δύο λεπτά μετά την εκτόξευση. Αυτή η εκτόξευση ήταν η δεύτερη αποστολή που χρησιμοποιήθηκε κόνις αλουμινίου σαν καύσιμο. Για πρώτη φορά χρησιμοποιήθηκε στην αποστολή του Discovery, τον Οκτώβριο του 1990.

- Το Shinkansen (το τραίνο υψηλής ταχύτητας της Ιαπωνίας) θα αντικαταστήσει τα δισκόφρενά του που ήταν από σίδηρο, με φρένα από αλουμίνιο ενισχυμένο με κεραμικά υλικά. Έτσι, το βάρος κάθε οχήματος θα μειωθεί κατά 500 κιλά.

- Η Ιαπωνική εταιρεία Mitsui Mining and Smelting βελτώνει τις επιδόσεις του υπερ - πλαστικού κράματος αλουμινίου - μαγνησίου που είχε παρουσιάσει πριν ένα χρόνο. Μια εξελιγμένη σύνθεσή του μπορεί να παραχθεί δέκα φορές ταχύτερα από πριν διατηρώντας εξαιρετικά χαρακτηριστικά: όριο ελαστικότητας 230 MPa δυνατότητα επιμήκυνσης μεγαλύτερη από 40% και πολύ καλή απορρόφηση δονήσεων.



Λεπτομέρεια των μεγάλων παραθύρων του Εθνικού Μουσείου της Ρώμης

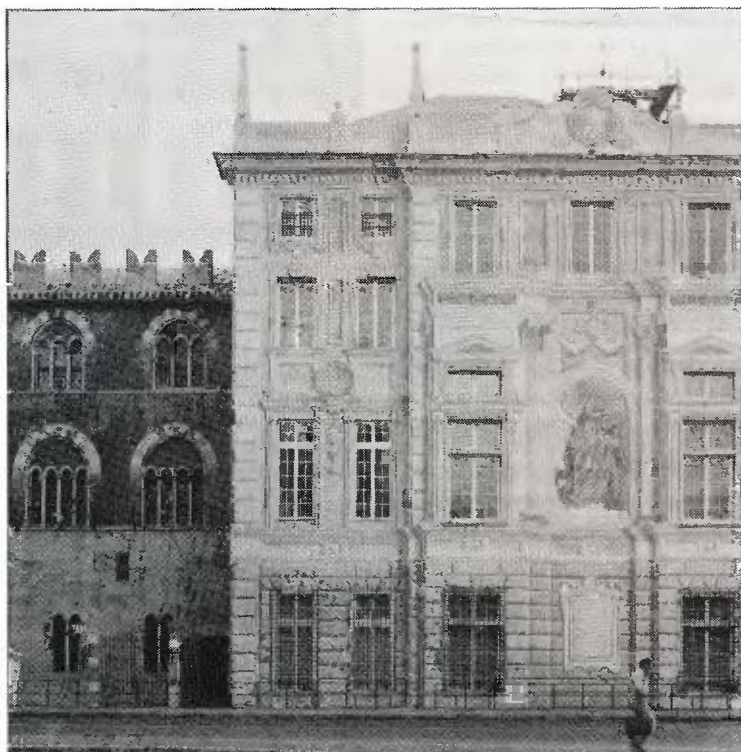
Τα ιστορικά αρχιτεκτονικά μνημεία αποτελούν την ζωντανή ιστορία του ανθρώπινου γένους. Οι αρχιτέκτονες της κάθε εποχής και της κάθε περιοχής χρησιμοποίησαν με τον καλλίτερο δυνατό τρόπο τα υλικά που η ίδια η φύση τους πρόσφερε. Αρκεί να θυμηθεί κανείς τους κρεμαστούς κήπους της Βαβυλώνας που δημιούργησαν οι Ασσύριοι εκμεταλλευόμενοι τις εύφορες πεδιάδες του Τίγρη και του Ευφράτη, τους Αιγύπτιους που ύψωσαν τους τεράστιους ογκόλιθους για να δημιουργήσουν τις θαυμάσιες γεωμετρικά Πυραμίδες ή τους Έλληνες που δημιούργησαν τα θαυμάσια οικοδομήματα και τις ακροπόλεις δουλεύοντας με τέχνη το λευκό μάρμαρο.

Αλλά και μετά από αυτούς, οι επόμενες γενιές έχουν να επιδείξουν αξιοζήλευτα μνημεία αρχιτεκτονικής. Κάθε γενιά πρόσφερε ότι καλλίτερο μπορούσε χρησιμοποιώντας με τον καλύτερο τρόπο τα διαθέσιμα μέσα και υλικά. Κάθε γενιά έβαλε ένα λιθαράκι ώστε μέσα από τα οικοδομήματα και την αρχιτεκτονική να γραφεί και να διασωθεί η ιστορία. Το πέρασμα από την μια εποχή στην άλλη φαίνεται από τις διαφορές των υλικών, τον τρόπο χρήσης και την τεχνοτροπία κάθε εποχής. Τα οικοδομήματα έχουν εμφανή τα σημάδια των εποχών σε μια πλήρη αρμονία. Αυτό δείχνει ανθρώπους που πραγματικά γνώριζαν τα μυστικά των υλικών.

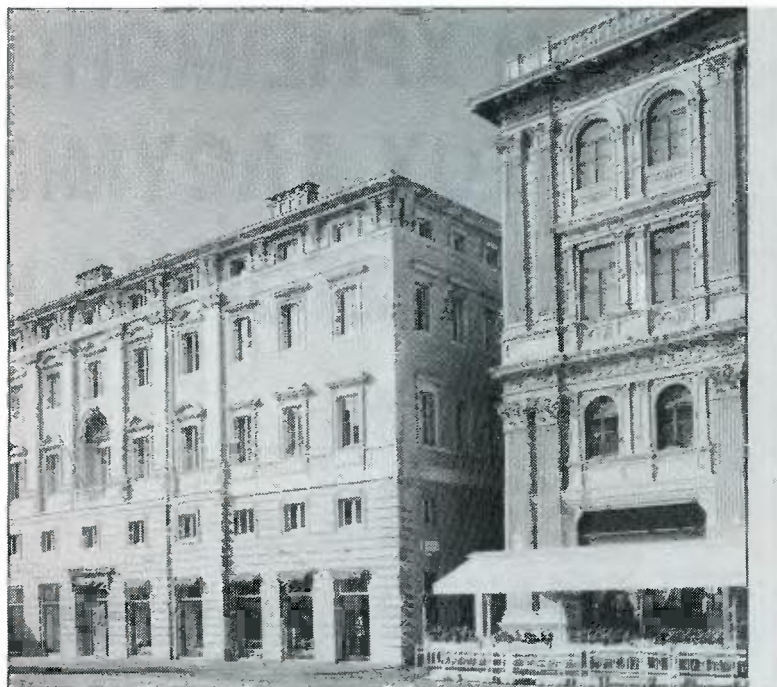
Ο 20ός αιώνας γράφεται με τα χρώματα ενός άλλου υλικού: του ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ. Το αλουμίνιο με τις μεγάλες δυνατότητες μορφοποίησης και εμφάνισης έδωσε την ευκαιρία στους αρχιτέκτονες, που έμαθαν τα μυστικά του, να δημιουργήσουν θαυμάσιες κατασκευές. Οι κατασκευές αυτές θα χαρακτηρίζουν την εποχή μας.

ΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Αλλά όχι μόνο αυτό. Το **αλουμίνιο** αποτελεί και ένα θαυμάσιο υλικό για να διατηρήσουμε την βαριά κληρονομιά αρχιτεκτονικής που έχομε παραλάβει. Όλες οι χώρες έχουν θαυμάσια παραδείγματα από ανακαινισμένα ιστορικά κτίρια με ένα κοινό χαρακτηριστικό: την ενσωμάτωση



Το Palazzo San Giorgio στην Γένοβα. Μετά από ανακαίνιση τοποθετήθηκαν κουφώματα για διπλά τζάμια από άσπρο βαμμένο αλουμίνιο. Είναι φανερή η άρτια προσαρμογή.



*Το Palazzo Pitteri (αριστερά) στην Τερνέστη.
Το αλουμίνιο στις πόρτες και στα παραθύρα, έχει τον πρώτο λόγο.*

αλουμινένιων στοιχείων βαμμένων ή σε φυσικό χρώμα. Επιμβάσεις που έγιναν με επιτυχία είτε σε μικρές πόλεις όπως το Λουγκάνο ή το Σάλτσμπουργκ, είτε σε μεγάλες πόλεις όπως το Βερολίνο και η Ρώμη. Ποιός δεν θαυμάζει την επιτυχή ενσωμάτωση αλουμινένιων στοιχείων στο Λούβρο με τις περίφημες πυραμίδες του;

Το **αλουμίνιο** – περισσότερο από κάθε άλλο υλικό – αποτελεί ένα προϊόν της εποχής μας. Η τεχνολογική εξέλιξη που

έχει σημειωθεί, ειδικά τα τελευταία χρόνια, έκανε αυτό το υλικό θαυμάσιο εργαλείο όχι μόνο για τις καινούργιες κατασκευές αλλά και για την διατήρηση της βαριάς αρχιτεκτονικής μας κληρονομιάς. Η επιτυχία εξαρτάται κατά πολύ από τους αρχιτέκτονες οι οποίοι θα πρέπει να μάθουν τα μυστικά του και να το χρησιμοποιήσουν σαν χρώμα για να γράψουν την νέα ιστορία της αρχιτεκτονικής.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ
(Το Αλουμίνιο και ο κόσμος του. Ιανουάριος 1992)



Το Εθνικό Μουσείο της Ρώμης στην πλατεία Ταϊκουεντσέτο. Στα εξωτερικά κουφώματα προτιμήθηκε το καφέ αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής.

FORUM*

Η κρίση μαστίζει τώρα και τους Αμερικανούς παραγωγούς αλουμινίου.

Μετά τη θέσπιση ποσοστώσεων στην εισαγωγή αλουμινίου στην Ευρώπη, τα εμπορικά δίκτυα έστρεψαν το ρεύμα εξαγωγών ρωσικού αλουμινίου προς τις ΗΠΑ. Σύμφωνα με ορισμένους παρατηρητές οι Ρώσοι πωλούν κατ' αυτόν τον τρόπο κάθε μήνα 60.000 τόννους αλουμινίου πέραν του Ατλαντικού. Συνολικά κατά το 1993 οι ΗΠΑ εισήγαγαν από τις Δημοκρατίες της τέως ΕΣΣΔ περίπου 400.000 τόννους μετάλλου, ενώ τον προηγούμενο χρόνο είχαν αγοράσει μόλις 16.000 τόννους. Έστω και αν υπάρξει συμφωνία που θα επιτρέπει να αποσύρονται, ήδη από το 1994, 500.000 τόννοι, οι ειδικοί εκτιμούν ότι ούτως ή άλλως η άνοδος των τιμών θα είναι αργή.

Η σημερινή κατάσταση εκμηδενίζει τα ευνοϊκά αποτελέσματα των μέτρων αναπροσαρμογής που είχαν εφαρμοστεί από τις περισσότερες εταιρείες. Η ALCOA, μετά από μείωση κατά 20% της παραγωγής της τον Ιούνιο και την κατάργηση 750 θέσεων εργασίας, ανακοίνωσε ότι τα αποτελέσματα του 4ου τριμήνου του 1993 θα περιλαμβάνουν μια πρόβλεψη 17 δισ. δραχμών για νέα μέτρα που θα αφορούν στη μείωση του κόστους.

Παρόμοιο πρόγραμμα έχει και η ALCAN ενώ η KAISER θα προχωρήσει σε νέες μειώσεις δυναμικού.

Για το 1993 και οι τρεις όμιλοι θα παρουσιάσουν ζημία για το σύνολο της χρήσης εκτός από την ALCOA που ίσως θα σωθεί από τη συλλογική συμφορά χάρη στις δραστηριότητες της στην Αυστραλία.

La tribune Desfossés
Δεκέμβριος '93

* **FORUM:** αγορά, χώρος δημόσιας συζήτησης

Όταν περνούν οι... πελαργοί!

Όπως λέει η παράδοση, οι πελαργοί φέρνουν στα σπίτια τα μωρά!... Με τη μείωση όμως της γεννητικότητας στην Ελλάδα, φαίνεται να σκέπτονται να αναλάβουν άλλες δραστηριότητες, σχετικές με τη βιομηχανία! Πώς αλλιώς να ερμηνεύσει κανείς τη θεαματική και, τελικά, επίμονη παρουσία αντιπροσωπείας τους το φθινόπωρο που πέρασε, στο χώρο του βωξίτη και του Συγκροτήματος παραγωγής ατμού! Πολλοί είναι αυτοί που πιστεύουν ότι η επίσκεψή τους είναι «καλό σημάδι» και γούρι για το Εργοστάσιό μας.







ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ