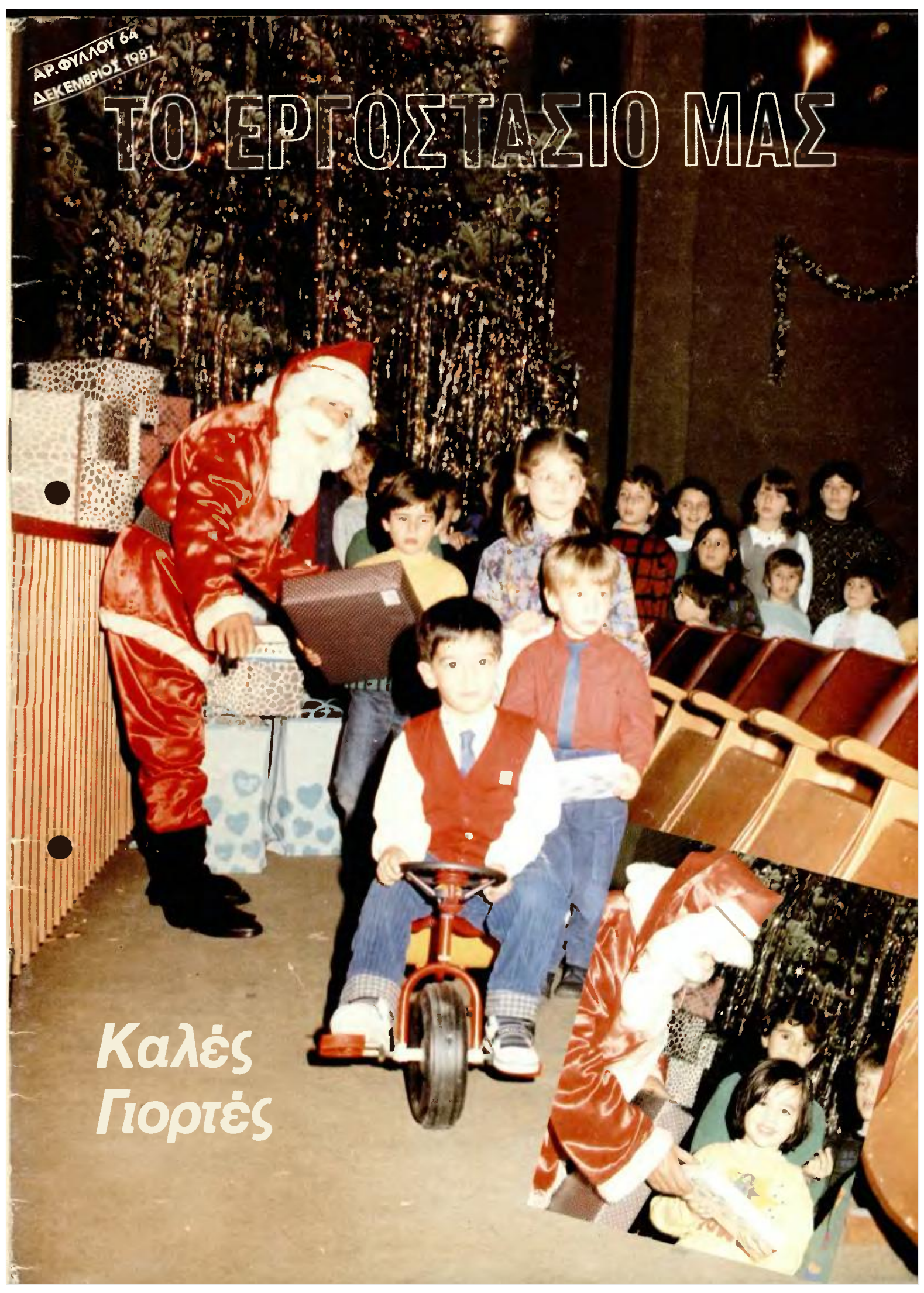
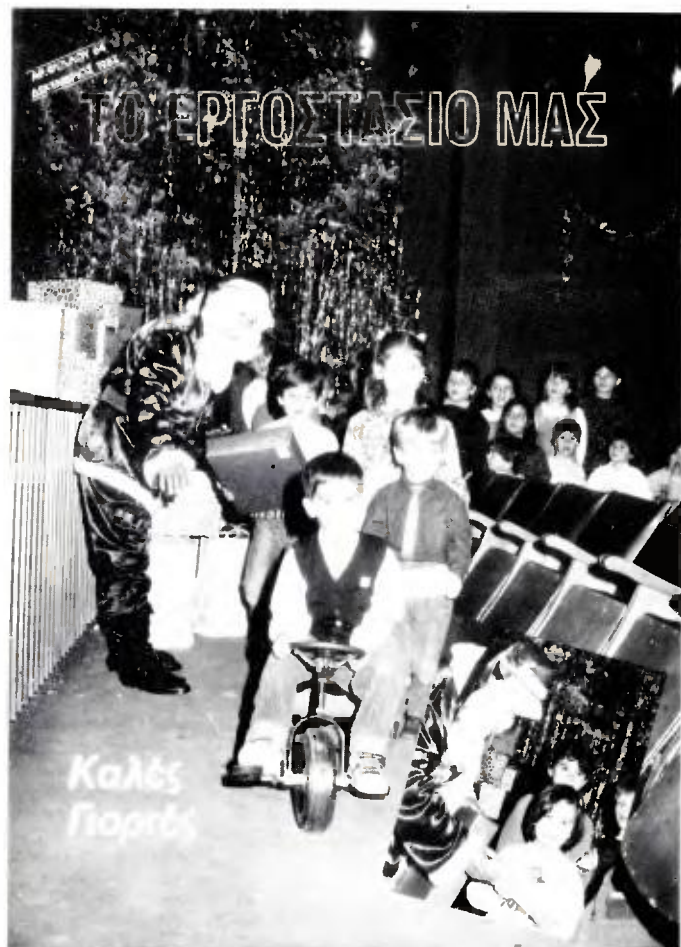


ΑΡ. ΦΥΛΛΟΥ 64
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1987

ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΑΣ

Καλές
Γιορτές





ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
• Το γράμμα της Διεύθυνσης	3
• Εκπαίδευση: Παράγων Ανάπτυξης Επιχείρησης και εργαζόμενου	4
• Πρωτιά στην "αλλαγή καριέρας"	7
• 26 λεκάρες "εν δράσει"	7
• Κ.Π.: Πέτυχαν οι πρώτοι Κύκλοι Ποιότητας;	8
• Θετικά τα αποτελέσματα της Εταιρείας μας και το Β' εξάμηνο του 87	10
• Οδός Σοφοκλέους και "Αλουμίνιον"	11
• Επαγρύπνηση: Η σίγουρη συνταγή για μεγαλύτερη ασφάλεια	12
• 28 νέες προσλήψεις	13
• Με "πιλότο" την "Αλουμίνιον" προχωρά η εκπαίδευση στο επάγγελμα	14
• Ενα ψυγείο... αλλιώς από τ'άλλα	15
• Βαρύτητα δίνει η Εταιρεία σε: Επενδύσεις-Παραγωγικότητα-Ανάπτυξη	16
• "Στόχοι": Η λέξη-κλειδί των εφετεινών αξιολογήσεων	19
• Η ψυχρή συγκόλληση του αλουμινίου	20
• Υπερπλαστικό αλουμίνιο υψηλής αντοχής	21
• Εγκαίνια της ΕΛΒΑ	22
• Επίσκεψη της ΕΛΒΑ στο εργοστάσιο	23
• Από τον κόσμο του Αλουμινίου	24
• Ειδήσεις-Νέα-Ανακοινώσεις	26
• Τι θα ισχύσει με το νέο φορολογικό σύστημα από 1.1.88	29

ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΜΑΣ

Διμηνιαίο περιοδικό της
«ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΕΒΕ»
για το Προσωπικό

Ιδιοκτήτης ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Σέκερη 1 Γ.Κ. 106 71 - ΑΘΗΝΑ
τηλ. 3693 000

Τυπογραφείο ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Αγ. Νικόλαος ΒΟΙΩΤΙΑ

Συντακτική Επιτροπή:

Στέφανος	Ζηνοπούλου
Φαίδων	Καλλιτοής
Οδυσσεύς	Κεραμίδας
Περικλής	Λιακάς
Γιώργος	Μεταξάς
Αντώνης	Τσίχλης
Δημήτρης	Φαφούτης

το γράμμα της διεύθυνσης

Πέρασε και το 1987. Ένας χρόνος που για τον καθένα από μας, ήταν μια σειρά από **προσπάθειες, εμπειρίες και δοκιμασίες**. Έτσι, ο καθένας μας έκανε ένα ακόμα βήμα προς την ολοκλήρωση του σαν άτομο και σαν μέλος του κοινωνικού συνόλου.

Αλλά και για την επιχείρηση, ο χρόνος που πέρασε ήταν μία σειρά από προσπάθειες για τη βελτίωση της **ανταγωνιστικότητας**, από δημιουργικές εμπειρίες όπως οι Κύκλοι Ποιότητας και από δοκιμασίες όπως η κοινωνική ένταση που ζήσαμε τον Απρίλη και οι δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε στη παραγωγή και στη διάθεση αλουμίνιας.

Σαν επιχείρηση, μας περιμένει ένας **καινούργιος χρόνος**, κατά τον οποίο οι προσπάθειες για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας θα πρέπει να συνεχιστούν. Δεν έχουμε άλλη επιλογή, αν θέλουμε να ανταπεξέλθει η επιχείρηση στις μελλοντικές περιόδους ύφεσης της αγοράς, χωρίς δυσάρεστες συνέπειες.

Σαν άτομα και σαν μέλη του κοινωνικού συνόλου, μας περιμένει επίσης ένας καινούργιος χρόνος. Ας τον περιμένουμε με **αισιοδοξία, πιστεύοντας ότι οι προσπάθειες θα είναι επιτυχείς, οι εμπειρίες δημιουργικές και οι δοκιμασίες περαστικές**.

ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΤΟΥ 2.000 ΣΤΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΗΣ ΕΕΔΕ

Εκπαίδευση: Παράγων ανάπτυξης επιχείρησης και εργαζόμενου



Το πρόγραμμα ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης, που εφαρμόζεται στην «Αλουμίνιον της Ελλάδος» παρουσίασε ο διευθυντής του εργοστασίου μας κ. ΣΠΥΡΟΣ ΚΑΣΔΑΣ (βασικά σημεία της ομιλίας του δημοσιεύουμε στο κείμενο που ακολουθεί) κατά τη διάρκεια του διεθνούς συνεδρίου, που πραγματοποιήθηκε στα μέσα Νοεμβρίου στην Αθήνα, με θέμα «Η Ελληνική Επιχείρηση του 2000: Παιδεία και Ανάπτυξη στελεχών».



Βασική διαπίστωση του συνεδρίου, στο οποίο συμμετείχαν με ομιλίες τους ο πρώην υπουργός Εθνικής Οικονομίας κ. **Κώστας Σημίτης**, ο πρόεδρος του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών (ΣΕΒ) κ. **Θ. Παπαλεξόπουλος** και αρκετοί ακόμη επώνυμοι

εκπρόσωποι του Κράτους, των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) και των Επιχειρήσεων, ήταν:

«Για να ανταποκριθούμε στη πρόκληση του 2.000 θα πρέπει απαραίτητως να υπάρξει συνεργασία μεταξύ Κράτους - ΑΕΙ - Επιχειρήσεων για

την δημιουργία και ανάπτυξη ικανών στελεχών. Επίσης, αναγκαία κρίνεται η καθιέρωση και ανάπτυξη της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης».

Αξίζει να σημειωθεί ότι, προγράμματα ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευ-

σης - που τόσο αναγκαία είναι στις σημερινές συνθήκες - παρουσίασαν στο συνέδριο μόνο δύο εταιρείες: Η «Εμπορική Τράπεζα» και η «Αλουμίνιον της Ελλάδος».

Η ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ ΜΑΣ

«Τελευταία ζήσαμε μια περίοδο ύφεσης της αγοράς των προϊόντων μας και σκληρού διεθνούς ανταγωνισμού - τόνισε στην αρχή της ομιλίας του ο κ. Κασδός και συνέχισε - πράγμα, που μας υποχρέωσε να εντείνουμε τις προσπάθειες για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς μας. Καθώς η κινητοποίηση του προσωπικού αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας τέτοιων προσπαθειών, υιοθετήσαμε την αντίληψη ότι οι δραστηριότητες ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, όπως η **εκπαίδευση**, έπρεπε να ενταχθούν σ' ένα πρόγραμμα **κινητοποίησης** και να «δέσουν» με τις υπόλοιπες λειτουργίες της επιχείρησης. Έτσι, το θέμα της σημερινής μας ομιλίας, δηλαδή το εφαρμοσμένο στην επιχείρησή μας πρόγραμμα ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης, δεν μπορεί να παρουσιαστεί χωρίς να τοποθετηθεί στο φυσικό του πλαίσιο, το **«project»** της επιχείρησης.

Μιλώντας για «project» θα ήταν παράλειψη αν δεν τονίζαμε τη σημασία την οποία αποδίδουμε στο τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τα στελέχη, τον ίδιο τον θεσμό της επιχείρησης και το ρόλο τους στη διαμόρφωση των επιδόσεών της. Χρησιμοποιώντας τη διάκριση που κάνει ο R KATZ(1) στο άρθρο του «Skills of an effective administrator» μεταξύ τεχνικών ικανοτήτων, ικανοτήτων ανθρώπινων σχέσεων και **ενοσιολογικών ικανοτήτων** (conceptual skills), θεωρούμε ότι οι δύο πρώτες κατηγορίες ικανοτήτων δεν είναι αξιοποιήσιμες για την επιχείρηση, αν δεν αναπτυχθεί ικανοποιητικά με κατάλληλη εκπαίδευση και η τρίτη. Μόνο τότε το στέλεχος είναι σε θέση να αντιληφθεί την επιχείρηση σαν μια ολότητα και να παίξει το ρόλο του με επιτυχία.

Στο πλαίσιο του «project», η ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση αποβλέπει σε επίτευξη στόχων, οι οποίοι πρέπει να εντάσσονται στις προτεραιότητες της επιχείρησης και να είναι εναρμονισμένοι με τους άλλους στόχους της επιχείρησης. Παύει να είναι απλά «εκπαίδευση» και γίνεται **«εκπαίδευση στο επάγγελμα»** με αντικείμενο τις συγκεκριμένες ικανότητες που απαιτούνται στην εκτέλεση της εργασίας».

ΤΟ «PROJECT»

«Ορίσαμε το «project» - ανέφερε ο κ. Κασδός - σαν ένα πρόγραμμα κινητοποίησης του προσωπικού στην προσπάθεια βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης. Την ύπαρξη του «project» μπορούμε να την αντιληφθούμε σαν μια **δυναμική κατάσταση** που συντηρείται με κατάλληλες **ενέργειες** (λίγες μεγάλες και πολλές μικρές) **της ιεραρχίας, διασυνδεδεμένες** μεταξύ τους, με αναφορά στις προτεραιότητες της επιχείρησης.

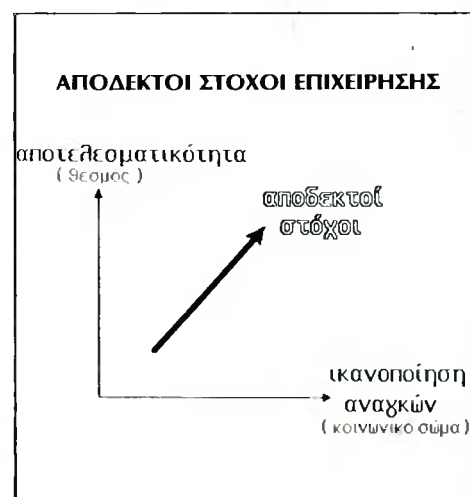
Για την αναζήτηση και την επιλογή κατάλληλων ενεργειών δεν υπάρχουν, δυστυχώς, συνταγές. Κρίναμε, όμως, απαραίτητο να καθορίσουμε **άξονες** προσανατολισμού των ενεργειών αυτών».

Ενας από τους άξονες αυτούς, έτσι όπως τους επεσήμανε στην ομιλία του ο διευθυντής μας είναι και η διαμόρφωση σύγχρονης και αποδεκτής αντίληψης για τον **θεσμό** της επιχείρησης και τους **στόχους** της.

«Οι στόχοι της επιχείρησης - τόνισε ο ομιλητής - αποβλέπουν στην ικανοποίηση των επιδιώξεων των πρωταγωνιστών της και κύρια της κοινής επιδιώξης για βιωσιμότητα. Οι στόχοι αυτοί διαμορφώνονται σε διάφορα επίπεδα ξεκινώντας από τις προτεραιότητες της επιχείρησης που καθορίζονται από τη γενική διεύθυνση, περνώντας από ενδιάμεσους στόχους στα διάφορα ιεραρχικά κλιμάκια και φθάνοντας σε επί μέρους στόχους για κάθε δραστηριότητα ή και προσωπικούς στόχους για κάθε εργαζόμενο. Οι στόχοι πρέπει να είναι εναρμονισμένοι μεταξύ τους και αυτό εξασφαλίζεται με τον κατάλληλο συντονισμό κατά τη διαμόρφωσή τους από την ιεραρχία.

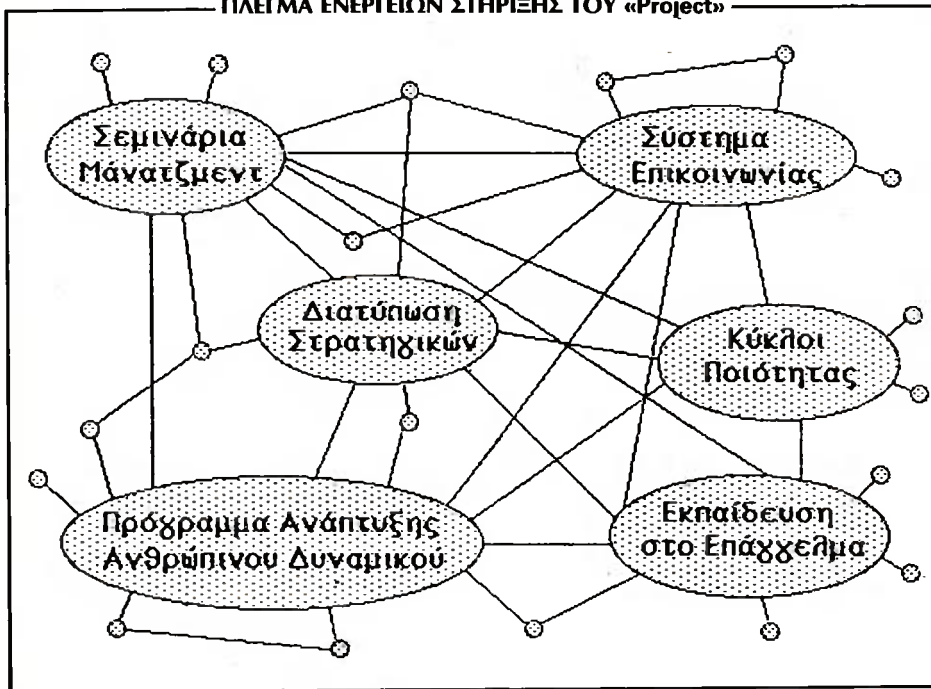
Η ταύτιση του κοινωνικού σώματος με το θεσμό, διευκολύνεται όταν οι στόχοι της επιχείρησης είναι **αποδεκτοί** από το κοινωνικό σώμα και αυτό συμβαίνει όταν κατά τη διαμόρφωσή τους από την ιεραρχία λαμβάνονται υπόψη, όχι μόνο στοιχειά αποτελεσματικότητας, αλλά και ικανοποίησης αναγκών των εργαζομένων (όχι κατ' ανάγκη υλικών αναγκών)».

Στο σημείο αυτό ο κ. Κασδός παρουσίασε στους συνέδρους την ακόλουθη διαφάνεια:



ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ «Project»

«Αναφέραμε ότι το «project» συντηρείται με κατάλληλες μικρές και μεγάλες **ενέργειες διασυνδεδεμένες** μεταξύ τους. Οι μικρές ενέργειες αποτελούν μέρος της καθημερινής εκτέλεσης των καθηκόντων όλης της ιεραρχίας. Οι μεγάλες ενέργειες αποτελούν σημαντικές αποφάσεις της διεύθυνσης με οικονομικές συνέπειες. Και σ' αυτό το επίπεδο όμως, απομονωμένες ενέργειες έχουν, στην καλύτερη περίπτωση, περιορισμένα και πρόσκαιρα αποτελέσματα. Η συνολική αποτελεσματικότητα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πλέγμα το οποίο δημιουργείται από τις διασυνδέσεις μεταξύ των ενεργειών, διασυνδέσεις που πρέπει να εξασφαλιστούν από την ιεραρχία».



Ακολουθώντας, ο κ. Κασδάς αναφέρθηκε στις **στρατηγικές**, δηλαδή τις προτεραιότητες της επιχείρησης που αποτελούν και τον ακρογωνιαίό λίθο του «project», τονίζοντας ότι αυτές καλύπτουν τρεις τομείς: την **ανταγωνιστικότητα** της επιχείρησης, την **ανάπτυξη** του ανθρώπινου δυναμικού και την **ένταξη** της επιχείρησης στο περιβάλλον.

Στη συνέχεια, ο διευθυντής του εργοστασίου μας στάθηκε στα σεμινάρια μάνατζμεντ, στο σύστημα επικοινωνίας, στους Κύκλους Ποιότητας, στην εκπαίδευση στο επάγγελμα, στο πρόγραμμα ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού και στην αποτελεσματικότητα του «project».

Ειδικότερα, ο κ. Κασδάς, κατά την αναφορά του αυτή, υπογράμμισε μεταξύ άλλων, ότι:

■ «Αν η διατύπωση των στρατηγικών αποτελεί τον ακρογωνιαίό λίθο του «project», τα «**σεμινάρια μάνατζμεντ**» αποτελούν τον κορμό του. Σ' αυτά διαμορφώνονται αντιλήψεις κοινής αποδοχής για την επιχείρηση, για τους στόχους και για το μάνατζμεντ. Η ιδιαιτερότητα των σεμιναρίων έγκειται στο γεγονός ότι δεν χρησιμοποιήθηκε κάποιο από τα τυποποιημένα προγράμματα που υπάρχουν στην αγορά, αλλά εκπονήθηκε **πρόγραμμα από την ίδια την ιεραρχία**. Η αρχική ύλη προετοιμά-

στηκε από μια πρώτη ομάδα εργασίας αποτελούμενη από ανώτερα στελέχη, με τη βοήθεια του εξωτερικού συμβούλου. Λόγω ανεπαρκούς διαμόρφωσης, οι διαφάνειες οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στον πρώτο κύκλο σεμιναρίων, περιείχαν μόνο «λέξεις - κλειδιά». Στη συνέχεια, με το διάλογο που αναπτύχθηκε, η ύλη πήρε μορφή κειμένου που από τότε, συνεχώς εμπλουτίζεται».

■ «Το **σύστημα επικοινωνίας** αποτελεί το νευρικό σύστημα του «project». Επιτρέπει τον συντονισμό των αποφάσεων, τη σύνδεση των ενεργειών και την εναρμόνιση των στόχων. Αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα «εκπαίδευσης στο επάγγελμα», για την ιεραρχία.

Το σύστημα επικοινωνίας περιλαμβάνει την **τυπική** επικοινωνία, η οποία προκύπτει από το οργανόγραμμα και τους θεσμούς (συμβούλια, ανακοινώσεις, οδηγίες κ.λπ). Παράλληλα, όμως, αναπτύσσεται, με τις προσωπικές σχέσεις, η **μη-τυπική** επικοινωνία η οποία συμπληρώνει, αλλά και ανταγωνίζεται την τυπική επικοινωνία.

■ «Η προσπάθεια κινητοποίησης του προσωπικού, ξεκινά υποχρεωτικά από την ιεραρχία. Η επέκτασή της διευκολύνεται από θεσμούς που δημιουργούν προϋποθέσεις συμμετοχής όλων των εργαζομένων στην

ανάπτυξη της επιχείρησης. Ένας τέτοιος θεσμός είναι οι **κύκλοι ποιότητας**.

Σαν θεσμός, οι Κύκλοι Ποιότητας έχουν διπλό στόχο. Την αξιοποίηση των **δημιουργικών** ικανοτήτων των εργαζομένων και την **συμμετοχή** τους στην ανάπτυξη του τομέα όπου εργάζονται.

■ «Με τον όρο «**εκπαίδευση στο επάγγελμα**» εννοούμε τις ενέργειες, που επιτρέπουν στον εργαζόμενο να αναπτύξει τις ικανότητες, που απαιτούνται για την αποτελεσματική εκτέλεση της εργασίας του. Η «εκπαίδευση στο επάγγελμα» των υφισταμένων, αποτελεί ένα από τα βασικά μη-τυπικά καθήκοντα κάθε προϊσταμένου. Πέρα, από τις ατομικές ενέργειες των μελών της ιεραρχίας στα πλαίσια των μη-τυπικών καθηκόντων τους, ξεκινήσαμε ένα πρόγραμμα μεθοδευμένης **εθελοντικής** εκπαίδευσης στο επάγγελμα για τεχνίτες συντήρησης, και εργατοτεχνίτες παραγωγής».

Ειδικότερα, για την ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση των στελεχών στο «επάγγελμα του μάνατζερ» ο κ. Κασδάς τόνισε ότι αυτή εξασφαλίζεται με σεμινάρια μάνατζμεντ και με συνεχή ενημέρωση για την διεθνή αγορά προϊόντων, τις πωλήσεις, την ανταγωνιστικότητα και άλλα θέματα.

■ Σχετικά με το **πρόγραμμα ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού** ο διευθυντής είπε: «Τα ήθη στην επιχείρηση αναφέρονται συχνά σε **αξίες** όπως αξιοκρατία, αμεροληψία, διαφάνεια, συμμετοχή, ευθύνη κ.λπ. Στην ανάπτυξη ηθών ευνοϊκών για το κοινωνικό κλίμα, συμβάλλει η ύπαρξη και η εφαρμογή **διαδικασιών** και **κριτηρίων** στα θέματα τα σχετικά με την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης, όπως η αξιολόγηση της επαγγελματικής προόδου, οι προαγωγές σε ανώτερη ιεραρχική κατηγορία, η υπηρεσιακή εξέλιξη στην ίδια ιεραρχική κατηγορία, η ατομική μισθολογική εξέλιξη, οι ατομικές ανάγκες εκπαίδευσης κ.λ.π.

Οι διαδικασίες και τα κριτήρια πρέπει να εξασφαλίζουν την εφαρμογή διάφανης και ομοιόμορφης πολιτικής στην επιχείρηση, συγχρόνως όμως να εξασφαλίζουν την α-

Πρωτιά στην «αλλαγή καριέρας»

Ο πρώτος, που ξεκίνησε την πρακτική εφαρμογή του συστήματος «προγραμματισμένης και οργανωμένης αλλαγής καριέρας» είναι ο συνάδελφος **Α. Κουκουβάνης**, ο οποίος μετά από πέντε χρόνια απασχόλησής του στο Κεντρικό Συνεργείο, από τις 16 Νοεμβρίου άρχισε να εργάζεται στο Χυτήριο.

Η υπόθεση ξεκίνησε με την «ανακοίνωση θέσης εργασίας», που κυκλοφόρησε στις 6.10.87 και αφορούσε κενές θέσεις δουλειάς, που υπήρχαν στο Χυτήριο. Ο συνάδελφος συμπλήρωσε την σχετική αίτηση και η υποψηφιότητά του εξετάστηκε από τους υπεύθυνους του Χυτηρίου, μαζί με άλλες που είχαν κατατεθεί.

Η επόμενη φάση στο ξεκίνημα της νέας αυτής καριέρας, θα είναι μια περίοδος εκπαίδευσης περίπου δύο μηνών, εντός και εκτός Εργοστασίου, το πρόγραμμα της οποίας θα καταρτισθεί σε συνεργασία της Υπηρεσίας Εκπαίδευσης, της καινούργιας ιεραρχίας του συναδέλφου και του ιδίου.

Μετά το τέλος της εκπαίδευσης και για τέσσερις μήνες, μια δοκιμαστική περίοδος θα επιτρέψει τόσο στον ενδιαφερόμενο όσο και στην ιεραρχία να κρίνει την επιτυχία της μετακίνησης. Έτσι, αν ο συνάδελφος διαπιστώσει ότι, η επιλογή που έκανε, μερικούς μήνες πριν δεν ανταποκρίνεται σ' αυτό που περίμενε, έχει την δυνατότητα να γυρίσει στην



προηγούμενη του θέση που θα τον περιμένει. Συγχρόνως, βέβαια την ίδια δυνατότητα θα έχει και η ιεραρχία της καινούργιας του Υπηρεσίας, η οποία στην περίοδο αυτή θα κρίνει αν η ένταξη του ενδιαφερόμενου στην Υπηρεσία ήταν πετυχημένη.

Αν τελικά υπάρξει η σύμφωνη γνώμη και των δύο πλευρών, η μεταθεση οριστικοποιείται και καταβάλλεται στον συνάδελφο, ένα εφάπαξ ποσό 400.000 δραχμών.

Υπενθυμίζεται, ότι το σύστημα αλλαγής καριέρας ισχύει από τις 10 Ιουλίου 1987 και η εφαρμογή του θα ισχύσει έως το τέλος Ιουνίου 1988.

Βασικός στόχος του συστήματος αυτού είναι να δώσει στους εργαζόμενους την δυνατότητα να αλλάξουν καριέρα και επαγγελματική προοπτική, εφόσον το επιθυμούν, προετοιμαζοντάς τους κατάλληλα με την αντίστοιχη πρακτική και θεωρητική εκπαίδευση. Η δοκιμαστική περίοδος επιτρέπει στον εργαζόμενο να κρίνει, αν τελικά το νέο του επαγγελμα τον ικανοποιεί και αν ο ίδιος μπορεί να προσαρμοστεί στο νέο τρόπο ζωής, που μπορεί να απαιτείται (π.χ. από κανονικό ωράριο σε ωράριο με βάρδιες).

Η προσεκτική προετοιμασία και δοκιμή απαιτείται δεδομένου ότι ο θεσμός ισχύει για αλλαγή στο είδος απασχόλησης, και λαμβανομένου υποψη ότι υπάρχουν τρία βασικά είδη απασχόλησης στο χώρο του Εργοστασίου: παραγωγή (εργατοτεχνίτες, χειριστές μηχανημάτων), συντήρηση (τεχνίτες συντήρησης, ηλεκτρολόγοι κ.λπ.) και παροχής υπηρεσιών (υπάλληλοι, γραμματείς κ.λπ.).

Το σύστημα εγγραφεται εξάλλου στα πλαίσια της προσπάθειας, που γίνεται εδώ και μερικά χρόνια, στην Εταιρεία μας, για την βελτίωση της παραγωγικότητας, συμπληρώνοντας έτσι το σύστημα της προσυντάξης, του οποίου η ισχύς εληξε πριν μερικούς μήνες.

Στον συνάδελφο Α. Κουκουβάνη, που εγκαινίασε το σύστημα ευχόμαστε κάθε επιτυχία στη νέα του καριέρα.

26 λεκάνες «εν δράσει»

Άρχισαν οι προπαρασκευαστικές εργασίες για το ξεκίνημα μιας ακόμη ομάδας 26 λεκανών στη σειρά Γ1. Το ξεκίνημά τους προβλέπεται να έχει ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος του μήνα. Έτσι, από το νέο χρόνο το Εργοστάσιό μας θα έχει βρει την ονομαστική του δυναμικότητα παραγωγής αλουμινίου, δηλαδή 150.000 τόννους το χρόνο.

«Παραπονεμένες» θα μείνουν μόνο 26 λεκάνες στη Σειρά Γ1, που δεν θα ξεκι-

νησουν, γιατί αλλιώς θα υπερβούμε την συμφωνημένη ισχύ με τη ΔΕΗ. Αυτό εξηγείται από το ότι, παρά τη βελτίωση της «ειδικής καταναλώσης» ανά τόννο παραγόμενου αλουμινίου στην Ηλεκτρολυσή, τα τελευταία χρόνια λειτουργήσαν στο Εργοστάσιό μας και νέες εγκαταστάσεις που απορροφούν ηλεκτρική ενέργεια (π.χ. εγκατάσταση βαρίου, στατικός φούρνος κ.α.). Ένα ποσοστό αύξησης της απαιτούμενης ισχύος προέρχεται, επίσης, από το γε-

γονός ότι, αυξήθηκε ο μέσος όρος ζωής των λεκανών ηλεκτρολυσής, (κι αυτό είναι ένα πολύ σημαντικό επίτευγμα), με αποτέλεσμα συνολικά να βρίσκονται ταυτόχρονα σε λειτουργία περισσότερες λεκάνες απ' ό,τι τα παλαιότερα χρόνια.

Η εξοικονόμηση ενέργειας λοιπόν, σε όλα τα επίπεδα, αποτελεί παλιά φροντίδα αλλά και νέα πρόκληση στην κινητοποίηση και την ευρηματικότητα όλων μας.



Πέτυχαν οι πρώτοι Κύκλοι Ποιότητας;

Τις απόψεις τους και τους προβληματισμούς τους από την συμμετοχή τους στους Κ.Π. μας εκθέτουν εκπρόσωποι των Κ.Π.: «Χυτευτές», «Πρόοδος» και «Λούνα-Παρκ».

Τα αποτελέσματα των πρώτων Κύκλων Ποιότητας, που λειτούργησαν στο εργοστάσιό μας (σχετικά γράψαμε στο προηγούμενο τεύχος) είναι πια μια πραγματικότητα.

Τι λένε όμως, οι συνάδελφοι, που δούλεψαν όλο αυτό το διάστημα σ' αυτούς;

Ποιοί οι προβληματισμοί τους, οι πρώτες διαπιστώσεις τους, οι παρατηρήσεις και προτάσεις που έχουν να κάνουν;

Το βασικό αυτό ερώτημα θέσαμε στους «Χυτευτές», στους συντελεστές της «Πρόοδος», στους συναδέλφους του «Λούνα-Παρκ», στα «Παιδιά του Πύργου Ανόδων» και στον «Αρχιμήδη», οι οποίοι και μας απάντησαν μέσω του εκπροσώπου, που όρισε ο κάθε Κύκλος ξεχωριστά.

Πριν όμως σταθούμε αναλυτικά στις απαντήσεις, που έδωσαν στο «Εργοστάσιό μας», οι πρώτοι τρεις Κύκλοι Ποιότητας (οι απαντήσεις των υπολοίπων δυο θα δημοσιευθούν στο επόμενο τεύχος μας), μπορούμε να πούμε ότι οι απόψεις τους συγκλίνουν στην εξής γενική διαπίστωση:

«Οι Κύκλοι Ποιότητας συντελούν αφενός στην αύξηση της παραγωγικότητας και αφετέρου στην αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού. Αυτός είναι, άλλωστε, και ένας βασικός λόγος, για τον οποίο οι Κ.Π. θα πρέπει να επεκταθούν και σ' άλλα τμήματα του εργοστασίου.»

Ας δούμε, όμως, τι μας είπαν οι εκπρόσωποι του κάθε Κύκλου:



Μιχάλης Κουτσόπουλος, από τον Κ.Π. «Οι χυτευτές», που ασχολήθηκε με τους λαστιχένιους σωλήνες πεπιεσμένου αέρα, στο χώρο του θερμού τομέα. Ο συνάδελφος μας είπε:

«Πριν απαντήσω στο ερώτημά σας θέλω να ανατρέξω λίγο πριν και να πω, γιατί ξεκινήσαμε τους Κύκλους Ποιότητας. Στο τμήμα μας αντιμετωπίζουμε πολλά προβλήματα και η λειτουργία του Κ.Π. μας έδωσε την ευκαιρία να επιλύσουμε μερικά απ' αυτά, τα οποία, πιο συγκεκριμένα, αφορούσαν την ποιότητα και τις συνθήκες εργασίας. Με το ξεκίνημα του Κύκλου, ομολογουμένως, είχαμε πολλές δυσκολίες ώσπου να το κατανοήσουμε και να λειτουργήσουμε. Οι δυσκολίες άλλωστε είναι λογικό να υπάρχουν, όταν πρόκειται για κάτι καινούργιο, όταν μάλιστα δεν διαθέτεις και την ανάλογη πείρα. Με την θέληση και το ενδιαφέρον όμως, όλων μας (διεύθυνση, ιεραρχία, ομάδα στηρίξης) οι δυσκολίες υπερνική-

θηκαν.

Σε γενικές γραμμές έχουμε να πούμε ότι οι Κύκλοι Ποιότητας είναι πράγματι ένας σωστός θεσμός και καλώς έπραξε η Διεύθυνση, που τον είδε από πολύ νωρίς και γι' αυτό άλλωστε τον υποστήριξε. Οι Κ.Π., επιπλέον, είναι ένα πολύ καλό μέσον για την σωστή αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού μιας επιχείρησης.

Προσωπικά, οι Κ.Π. μου έδωσαν την ευκαιρία να χρησιμοποιήσω εργαλεία και μεθόδους πολύ αποτελεσματικές και να δω πώς εξετάζεται ένα πρόβλημα, από τεχνικοοικονομικής άποψης.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ: Θα πρέπει, πιστεύουμε, οι Κύκλοι Ποιότητας να επεκταθούν και σε άλλα τμήματα του εργοστασίου, ώστε να αξιοποιηθεί καλύτερα το ανθρώπινο δυναμικό. Επίσης, να ευαισθητοποιηθούν στο όλο θέμα κι άλλοι συνάδελφοι, οι οποίοι αυτή τη στιγμή κρατούν παθητική στάση.

Ακόμη, σημαντικό είναι να καταλάβει το ανθρώπινο δυναμικό του εργοστασίου, ότι οι Κ.Π. δεν λειτουργούν για να επιλύσουν τα προσωπικά προβλήματα των μελών του. Λειτουργούν, με σκοπό την βελτίωση της παραγωγικότητας, της ασφάλειας και των συνθηκών εργασίας.

Χρήστος Πολατσιδης, εκπρόσωπος του Κ.Π. «ΠΡΟΟΔΟΣ». Ο Κύκλος αυτός ασχολήθηκε με τα «παλονιέ».

«Όταν δήλωσα την συμμετοχή μου, είχα αρκετούς ενδοιασμούς - αναφέρει ο κ. Πολασιδης και συνεχίζει - γιατί δεν είχα ακόμη αφομοιώσει την έννοια των Κύκλων Ποιότητας και πώς αυτοί λει-



τουργούν. Με την εκπαίδευση όμως και τις πρώτες συνεδριάσεις διαπίστωσα να τρόπο σκέψης διαφορετικό, πιο μοντέρνο, πιο πρακτικό, πιο αποτελεσματικό. Εδώ, θα ανατρέξω λίγο στο παρελθόν λέγοντας ότι οι εργαζόμενοι είχαν ιδέες και απόψεις επί των θεμάτων της δουλειάς τους, οι οποίες όμως δεν έφθαναν στο στάδιο υλοποίησης. Οι Κύκλοι Ποιότητας, λοιπόν, πιστεύω ότι αποτελούν ένα άριστο μέσον για την υλοποίηση των ιδεών αυτών. Με αποτέλεσμα βέβαια και οι ιδέες να μην χάνονται και η καθημερινή δουλειά των εργαζομένων να γίνεται πιο εύκολη και πιο πρακτική.

Από την άλλη, οι Κ.Π. στάθηκαν η αφορμή για να έρθουν πιο ευδιάκριτα στην επιφάνεια, οι θετικές πτυχές του χαρακτήρα των συναδέλφων. Αυτό, κατ'εμέ, σημαίνει αξιοποίηση.

Επίσης, εκείνο που έχω να πω για τους Κ.Π. είναι ότι μέσα απ' αυτές μάθαμε να συμμετέχουμε στη συζήτηση, να σεβόμαστε τη γνώμη του άλλου και να ακούμε την άποψή του».

Οι προβληματισμοί και οι προτάσεις του κ. Πολατσιδή, έτσι όπως μας τους εξέθεσε έχουν ως ακολούθως:

«Οποσδήποτε, πρέπει να δημιουργηθούν και άλλοι Κύκλοι Ποιότητας μέσα στο εργοστάσιο, γιατί είναι κρίμα να υπάρχουν ιδέες και να μην αξιοποιούνται.

Επίσης, θέλω να προσθέσω ότι επειδή το θέμα, με το οποίο καταπιαστήκαμε, μας φάνηκε στην αρχή εύκολο, ενώ μετά αποδείχθηκε αρκετά δύσκολο στην επεξεργασία του, αν δεν τηρούσαμε σωστά την μεθοδολογία δεν θα είχαμε καταλήξει πουθενά. Η εφαρμογή των εργαλείων, λοιπόν και των μεθόδων είναι το Α και το Ω στους Κύκλους Ποιότητας».

Νίκος Τσιουρής (από τον Κύκλο Ποιότητας «ΛΟΥΝΑ-ΠΑΡΚ», ο οποίος εξέτασε το θέμα του υπερβολικού θορύβου στις ηλεκτροβάνες). Ο συνάδελφός μας είπε:

«Παρ' όλο που οι Κ.Π. είναι κάτι νέο για το εργοστάσιο, εν τούτοις απέδειξαν ότι αν λειτουργήσουν σωστά, πράγματι φέρνουν αποτελέσματα. Όταν λέω να λειτουργήσουν σωστά εννοώ όταν ακολουθήσουν την ενδεδειγμένη μεθοδολογία, χωρίς να ξεφεύγουν απ' αυτήν.

Εντύπωση, επίσης, μου έκανε το ότι η ιεραρχία του εργοστασίου αρχίζοντας από τα υψηλά κλιμάκια, υποστηρίζουν ενεργά τους Κ.Π. Όσον αφορά τώρα την ίδια την λειτουργία των Κ.Π. έχουμε διαπιστώσει ότι πολύ σημαντικό στοιχείο γι' αυτήν, είναι η σωστή συνεργασία μεταξύ των μελών του Κύκλου.

Συμπερασματικά μπορώ να πω ότι οι Κ.Π. είναι ένας σωστός θεσμός γιατί συντελεί και στην αύξηση της παραγωγικότητας και στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Τελειώνοντας, θάθελα να επισημάνω ότι, θα πρέπει να τηρείται η πιστή εφαρμογή του ωραρίου λειτουργίας των Κ.Π., να μειωθούν οι τυχόν αρνητικές στάσεις της ιεραρχίας, να τηρηθεί πιστά η μεθοδολογία και στο μέλλον, όπως τηρείται μέχρι σήμερα».



* * *

ΚΑΙ Ο 5ος ΚΥΚΛΟΣ ΚΑΤΕΛΗΞΕ ΣΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο Κ.Π. της Υπηρεσίας Μετρήσεων Αυτοματισμών «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ» έφθασε κι αυτός στο τέρμα προτείνοντας στην ιεραρχία του συγκεκριμένες λύσεις.

Το θέμα του Κύκλου ήταν η μείωση (κατά 60% περίπου) των μέχρι τώρα συχνών επεμβάσεων και επισκευών στις ράμπες των φούρνων λήψεως ανόδων.

Επεκτείνονται οι Κύκλοι Ποιότητας και σε άλλες υπηρεσίες του εργοστασίου μας.

Οι λύσεις του προτάθηκαν είναι οι παρακάτω:

- Ενημέρωση της παραγωγής (προφορική και γραπτή) και τοποθέτηση ενδεικτικών πινακίδων.
- Χρησιμοποίηση δοκιμαστικής πρίζας για τον εντοπισμό των βλαβών στο κιβώτιο ισχύος.
- Γύρισμα του σταθερού μέρους της πρίζας των θερμοστοιχείων.
- Μονοκόματα καλώδια στα θερμοστοιχεία.

Με μια δαπάνη 165.000 δρχ. προβλέπεται οικονομία 270 εργατωρών το χρόνο, καθώς και η οικονομία των υλικών των επισκευών.

Η επέκταση των Κ.Π.

Οι πέντε Κύκλοι παρουσίασαν τα αποτελέσματα της δουλειάς τους στη Γενική Διεύθυνση της επιχείρησης στις 2 Νοεμβρίου 1987.

Στη συνέχεια πάρθηκε απόφαση επέκτασης του θεσμού εκτός από τις τέσσερις υπηρεσίες, όπου ήδη υπάρχει, και σε άλλες υπηρεσίες του εργοστασίου.

Το καλοκαίρι του 1988, μάλιστα, προβλέπεται να λειτουργούν 12 με 13 Κ.Π. σε όλο το εργοστάσιο.

Η διαδικασία της προετοιμασίας για τις νέες υπηρεσίες θα διαρκέσει 6-7 μήνες και περιλαμβάνει τις παρακάτω φάσεις:

- Ενημερωτικά σεμινάρια της ιεραρχίας του εργοστασίου.
- Εντοπισμό των πιο πρόσφορων υπηρεσιών.
- Εκπαίδευση ιεραρχίας νέων υπηρεσιών.
- Εκπαίδευση εργοδηγών νέων υπηρεσιών.
- Ενημέρωση προσωπικού νέων υπηρεσιών.
- Εκπαίδευση εισηγητών και μελών των Κ.Π.
- Ξεκίνημα.

Θετικά τα αποτελέσματα της εταιρείας μας και το Β' εξάμηνο του '87

Σε 2,3 εκατ. δολάρια ανήλθε το καθαρό κέρδος της «Αλουμίνιον» κατά το πρώτο εξάμηνο του 1987, έναντι ζημίας 356.000 δολ., που είχε σημειωθεί το αντίστοιχο χρονικό διάστημα του 1986. Όπως, μάλιστα, προβλέπεται, κυρίως λόγω της ευνοϊκής κατάστασης, που παρατηρείται στην αγορά αλουμινίου, η θετική εξέλιξη των αποτελεσμάτων της εταιρείας μας θα συνεχισθεί και κατά το δεύτερο εξάμηνο του τρέχοντος έτους.

Ας δούμε όμως, πιο αναλυτικά, τα αποτελέσματα του πρώτου εξαμήνου 1987, σε σύγκριση με το περυσινό πρώτο εξάμηνο, καθώς και ποιοί παράγοντες συνετέλεσαν στην θετική αυτή εξέλιξή τους.

(Σε χιλιάδες δολλ. Η.Π.Α.)

	Α' Εξ. 1987	Α' Εξ. 1986
Κύκλος εργασιών	100.898	87.011
Καθ. κέρδος (Ζημία)	2.375	ζημία (356)
Αυτοχρηματοδότηση (MBA, CASH FLOW)	11.541	8.174

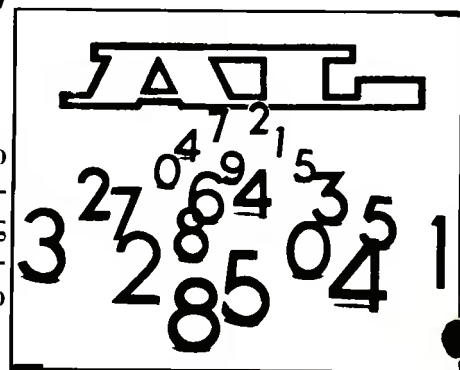
Όπως φαίνεται και στον πίνακα, κατά το α' εξάμηνο του 1987, ο Κύκλος Εργασιών αυξήθηκε κατά 16%, η αυτο-

χρηματοδότηση κατά 14%, ενώ εμφανίσθηκε όπως προαναφέραμε, κέρδος στη θέση της ζημίας του α' εξαμήνου του 1986.

ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ:

- **Η αύξηση του Κύκλου Εργασιών** οφείλεται στην αύξηση των πωλήσεων σε ποσότητες τόσο στην αλουμίνη (+68 KT) όσο και στο αλουμίνιο (+17 KT) καθώς και στην αισθητή βελτίωση των τιμών του αλουμινίου. Η αύξηση του Κύκλου Εργασιών θα ήταν πιο σημαντική, αν η αύξηση των πωλήσεων της αλουμίνης σε ποσότητες δεν συνοδευόταν από μια ακόμα μείωση της τιμής πωλήσεως (-7%).

- **Το κόστος μας**, εκφρασμένο σε δολάρια, αυξήθηκε λόγω της αδυναμίας αυτού του νομίσματος καθώς και των



αυξήσεων ορισμένων συντελεστών του κόστους (πετρέλαιο, kwh, προμήθειες, μισθοί). Στην αλουμίνη ειδικότερα το κόστος παραγωγής αυξήθηκε 9%.

- **Το καθαρό κέρδος**, καθώς και το περιθώριο αυτοχρηματοδότησης της περιόδου οφείλονται αποκλειστικά στις πωλήσεις αλουμινίου, ενώ οι πωλήσεις αλουμίνης εξακολουθούν να αφήνουν αρνητικό περιθώριο αυτοχρηματοδότησης.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι, παρά τη νέα επιδείνωση, που παρατηρήθηκε στην αγορά αλουμίνης, μια βελτίωση της αγοράς αλουμινίου, καθώς επίσης οι προσπάθειες της εταιρείας για μείωση του κόστους παραγωγής, οδήγησαν στο θετικό αυτό αποτέλεσμα.

Ο οικονομικός διευθυντής κ. Κουκλέλης ενώ παρουσιάζει τα οικονομικά αποτελέσματα



Οδός Σοφοκλέους και «Αλουμίνιον»

Ολοι, λίγο έως πολύ, θα παρακολουθήσαμε τις μέρες του Οκτωβρίου, που τόσο συνδέθηκαν με το μεγάλο «κραχ» των διεθνών Χρηματιστηρίων και, όπως ήταν επόμενο, και με την επίδρασή του στο Ελληνικό Χρηματιστήριο.

Με αφορμή το γεγονός αυτό, πιστεύουμε, ότι παρουσιάζει ενδιαφέρον να δούμε τις εξελίξεις στο Χρηματιστήριο της οδού Σοφοκλέους από τις αρχές του 1987 μέχρι πρόσφατα και πώς αυτές επηρέασαν τις μετοχές της εταιρείας μας.

Ας ξεκινήσουμε την αναφορά μας αυτή από τους πρώτους μήνες του τρέχοντος έτους, όπου παρατηρήθηκε μια βελτίωση στη τιμή των μετοχών του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Η βελτίωση αυτή έγινε πιο σημαντική στις αρχές του καλοκαιριού με αποκορύφωμα τον μήνα Σεπτέμβριο έως και αρχές Οκτωβρίου. Για να γίνει πιο κατανοητό το μέγεθος της βελτίωσης αυτής, αρκεί να πούμε ότι, ενώ ο γενικός δείκτης τιμών στις 2 Ιανουαρίου ήταν 1919, στις 15 Οκτωβρίου (καλύτερη μέρα του Χρηματιστηρίου) έφθασε στο 10.220. Παρατηρήθηκε, δηλαδή, πενταπλασιασμός του γενικού δείκτη στο χρονικό αυτό διάστημα.

Την ίδια περίοδο, όπως είναι ευνόητο, πενταπλασιάστηκε και η κοινή μετοχή της εταιρείας, η τιμή της αγοράς από 500 στις 3 Ιανουαρίου, έφθασε στις 17.000 στις 15 Οκτωβρίου.

Ποιοί λόγοι, τώρα οδήγησαν στην σημαντική αυτή αύξηση της τιμής των μετοχών του Αθηναϊκού Χρηματιστηρίου; Επικρατέστεροι λόγοι είναι:

➤ Η βελτίωση των οικονομικών μεγεθών της οικονομίας και του επιχειρησιακού κλίματος γενικά.

➤ Η αύξηση των κερδών των επιχειρήσεων, η οποία οφείλετο εν μέρει, στο σταθεροποιητικό οικονομικό πρόγραμμα.

➤ Το επενδυτικό ενδιαφέρον των ξένων, στα πλαίσια ελευθεροποίησης της κίνησης κεφαλαίων.

➤ Ειδικά για την «Αλουμίνιον» θετικός παράγοντας ήταν η άνοδος των τιμών αλουμινίου.

Ας σημειωθεί ότι, μεταξύ 1981-1986 ο γενικός δείκτης τιμών του Χρηματιστηρίου



**Στιγμιότυπο από το
Χρηματιστήριο Αθηνών**

εκκινείτο μεταξύ 700 και 1945. Όσον αφορά την τιμή της μετοχής (κοινής) της «Αλουμίνιον» κυμαινόταν, για την ίδια χρονική περίοδο από 2100 έως 6025.

Το ότι επί χρόνια οι μετοχές του Ελληνικού Χρηματιστηρίου βρισκότουσαν σε χαμηλά επίπεδα οφείλετο, κυρίως, στην έλλειψη επενδυτικού ενδιαφέροντος.

ΚΡΙΣΗ:

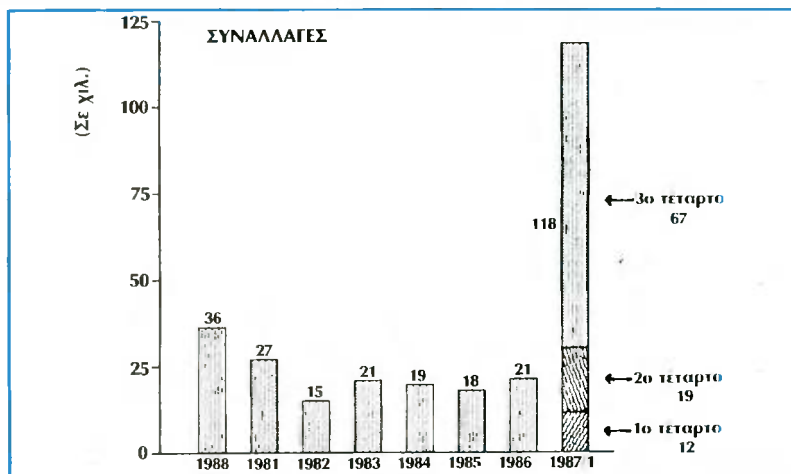
Κι ερχόμαστε τώρα στα μέσα Οκτωβρίου, όπου και σημειώνεται η μεγάλη πτώση (μεγαλύτερη και από του 1929)

στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης, πτώση, η οποία βέβαια μεταδόθηκε και στα άλλα Χρηματιστήρια του κόσμου και η οποία, φυσικά, είχε αντίκτυπο και στο Αθηνών.

Προκειμένου να αποφευχθεί πανικός οι Αρχές έκλεισαν το Χρηματιστήριο, ως γνωστόν, για μία εβδομάδα. Η επαναλειτουργία του συνοδεύθηκε και από μια πτωτική πορεία στις τιμές των μετοχών. Έτσι, ο γενικός δείκτης στις 30 Νοεμβρίου διαμορφώθηκε σε 5782 (σχεδόν, στο ήμισυ της 15ης Οκτωβρίου). Αντίστοιχα, η τιμή της κοινής μετοχής της εταιρείας μας κυμάνθηκε σε 9.100

ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ:

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, οι συναλλαγές των μετοχών της «Αλουμίνιον» δεν υπερέβαιναν τις 30.000 το χρόνο μεταξύ των ετών 1981-1986. Αντίθετα, κατά τους εννέα πρώτους μήνες του 1987 αυτές έφθασαν τα 118.000 κομμάτια (συμπεριλαμβανομένων και των τριών ειδών μετοχών). Το σχεδιάγραμμα που παραθέτουμε δείχνει ακριβώς την πορεία των συναλλαγών αυτών μεταξύ των ετών 1980-'87. Η έννοια της αύξησης αυτής των συναλλαγών είναι ότι το Χρηματιστήριο Αθηνών αποκτά όλο και μεγαλύτερο κύρος και αυτό αποδεικνύεται επιπλέον από το όλο και μεγαλύτερο επενδυτικό ενδιαφέρον. Επίσης, η λειτουργία του Χρηματιστηρίου βελτιώνεται και το μεγάλο επενδυτικό ενδιαφέρον επιπλέον καθίσταται ανασταλτικός παράγοντας στη σπέκουλα.



Επαγρύπνηση: Η σίγουρη συνταγή για μεγαλύτερη ασφάλεια

— Ξένο σώμα στο μάτι την ώρα που τρόχιζε...

— Στην μετακίνηση μεταλλικού αντικειμένου σφηνώθηκε το χέρι του με ταξύ του πάγκου...

— Διάπυρο σωματίδιο από την οξυγονοκοπή προξένησε έγκαυμα...

— Σόδα πετάχτηκε στο μάτι του στο ξεμοντάρισμα σωλήνας...

— Έβγαλε την μάσκα του για να αλλάξει ηλεκτρόδιο και δέχτηκε σόδα στο μάτι...

— Γλίστρησε στο σκαλοπάτι και...

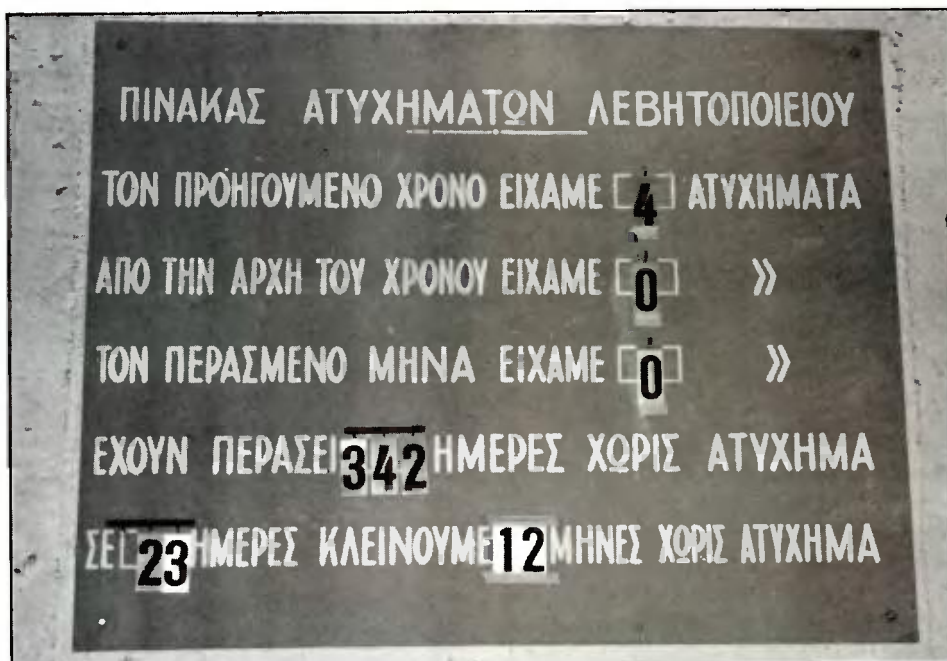
Να μερικές περιγραφές από τα ατυχήματα, που είχαμε τα περασμένα χρόνια στο Κεντρικό Συνεργείο και στο συνεργείο ενίσχυσης.

Θα θυμούνται, επίσης, μερικοί εκείνη την είδηση - αστραπή (ΦΛΑΣ) για το κεφάλι ενός μπουλονιού, που έσκασε και πετάχτηκε (χωρίς να βρει στόχο, ευτυχώς), όταν ο τεχνίτης το ζέστανε για να το βγάλει.

Πράγματι, το καθημερινό «μενού» εργασίας στα κεντρικά τμήματα περιλαμβάνει δύσκολες καταστάσεις που από άποψη ασφάλειας απαιτούν συνεχή επαγρύπνηση για αντι-

μετώπιση και βελτίωση.

Σ' αυτό ακριβώς το σημείο επικεντρώθηκε η προσπάθειά μας κατά το 1987 και ιδού τα αποτελέσματα που πετύχαμε:



Στην προσπάθειά μας αυτή και στα θετικά αποτελέσματα που αποκομίσαμε σημαντικά συνέβαλαν και τα πρακτικά μέτρα, που λάβαμε και τα οποία ήταν:

- Τακτικές ομιλίες σε θέματα ασφάλειας
- Αφίσσες ασφάλειας
- Παρουσίαση ταινιών ασφάλειας
- Συγκέντρωση παρατηρήσεων και προώθησή τους για υλοποίηση από το προσωπικό
- Ανάλυση ατυχημάτων.

Είναι πάντως γενική η πεποίθηση ότι, μόνο με την συνεργασία ιεραρχίας - τεχνιτών μπορούν να βελτιθούν τα αποτελέσματα ασφάλειας.

Οι άνθρωποι που ειδικότερα αυτή την χρονιά συνδέθηκαν με ορισμένες από τις ενέργειες ασφάλειας στα συνεργεία μας, λένε:

Κ. ΜΟΡΦΟΠΟΥΛΟΣ: Οι ομιλίες ανεβάζουν το ενδιαφέρον του προσωπικού, που ενεργοποιείται και συμμετέχει επισημαίνοντας επικίνδυνα σημεία για διόρθωση.

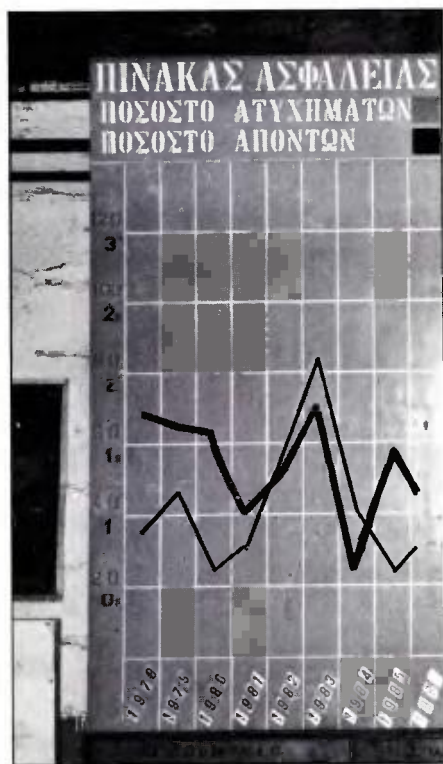
Κ. ΜΩΚΟΣ Γ.: Η βελτίωση είναι αποτέλεσμα συλλογικής προσπάθειας και επαγρύπνησης, απ' όλους τους ανθρώπους του τμήματός μας.

Κ. ΑΡΚΟΥΔΗΣ: Η σωστή ενημέρωση βοηθά τον εργαζόμενο στην πιο αποτελεσματική εκτέλεση της εργασίας του και ταυτόχρονα στην διατήρηση της ασφάλειάς του. Αυτό δεν είναι μόνο προσωπική μου άποψη αλλά και άποψη όλων όσων εργάζονται στο συνεργείο μας.

Τα καλά αποτελέσματα σίγουρα μπορούν να διατηρηθούν, αν όλοι επαγρυπνήσουμε γι' αυτό.

Εμείς πάντως στα κεντρικά συνεργεία, στοχεύουμε στην ισοπέδωση των διαγραμμάτων ασφάλειας.

Γ. ΜΥΛΩΝΑΣ



28 νέες προσλήψεις



Μετά από μια μακρά περίοδο ύφεσης στην αγορά του αλουμινίου, από τους πρώτες μήνες του '87 φάνηκε μια βελτίωση χωρίς δυστυχώς αυτό να σημαίνει αναγκαστικά και σταθεροποίηση. Η βελτίωση της αγοράς οδήγησε στην απόφαση για επαναλειτουργία των σταματημένων λεκανών της σειράς Γ1. Λόγω αποχωρήσεων, κατά το διάστημα σταματήματος, διαπιστώθηκε έλλειψη προσωπικού στα τμήματα παραγωγής αλουμινίου.

Για την κάλυψη των θέσεων αυτών έγιναν, εκτός από εσωτερικές μετακινήσεις, και 28 προσλήψεις. Σημειώνεται, ότι η πρόσληψη γίνεται για να καλυφθεί μια μακροχρόνια ανάγκη της οργάνωσης, κι αυτό αφού εξαντληθούν οι δυνατότητες για κάλυψη της θέσης χωρίς πρόσληψη.

Γι' αυτό, πριν φθάσουμε στην πρόσληψη, που οριστικοποιείται με την υπογραφή της σύμβασης εργασίας από τα δύο μέρη (Εταιρεία και εργαζόμενο), ακολουθείται μια ολόκληρη διαδικασία.

Ας δούμε ποια είναι αυτή η διαδικασία, βάσει της οποίας έγιναν και οι 28 προσλήψεις, που μόλις αναφέραμε.

Ειδικότερα, αφού καθοριστούν από την Υπηρεσία, στην οποία υπάρχει η κενή θέση εργασίας, τα χαρακτηριστικά, που πρέπει να έχει το άτομο το οποίο θα την καταλάβει, η θέση και τα χαρακτηριστικά αυτά ανακοινώνονται στο χώρο του Εργοστασίου με την «ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ».

Οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι από άλλες Υπηρεσίες έχουν την δυνατότητα να υποβάλουν αιτήσεις μέσα στις επτά επόμενες εργάσιμες μέρες. Οι αιτήσεις αυτές αξιολογούνται από την ιεραρχία της Υπηρεσίας, που έχει την κενή θέση και επιλέγει το άτομο με το κατάλληλο προφίλ, με σύμφωνη βέβαια, γνώμη της Υπηρεσίας, από την οποία προέρχεται ο υποψήφιος.

Αν με την παραπάνω εσωτερική διαδικασία δεν βρεθεί το κατάλληλο άτομο, τότε κυκλοφορεί και εκτός Εργοστασίου αναγγελία πρόσληψης, στην οποία αναφέρονται τα απαραίτητα τυπικά προσόντα, έτσι ώστε να γίνει γνωστή η ύπαρξη της κενής θέσης και να κατατεθούν, ενδεχομένως, αιτήσεις από τα άτομα για τα οποία έχει θεσπιστεί προτεραιότητα. Από τις αιτήσεις που έχουν κατατεθεί, το Γραφείο Προσωπικού επιλέγει τα άτομα που ανταποκρίνονται στα ζητούμενα τυπικά προσόντα και τους καλεί να περάσουν από τεστ.

Στην επόμενη φάση, οι αιτήσεις με τα τεστ αποστέλλονται στην ενδιαφερόμενη Υπηρεσία, η οποία αφού κάνει μια πρώτη επιλογή καλεί υποψήφιους για μια προφορική συνέντευξη.

Κατά την διάρκεια της συνέντευξης εξετάζεται, εκτός από τα τυπικά προσόντα, που καθορίζονται από την θέση, και η ικανότητα του υποψήφιου για ομαδική εργασία, η ικανότητα προσαρμογής στην εξέλιξη της εργασίας κ.λπ. Σε περίπτωση που δύο ή περισσότεροι υποψήφιοι ανταποκρίνονται εξίσου στα ζητούμενα κριτήρια, τότε εφαρμόζονται οι κανόνες προτεραιότητας που έχουν θεσπιστεί. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις συνεντεύξεις, η Υπηρεσία επιλέγει ορισμένα άτομα, τα οποία στην συνέχεια αποστέλλονται, από το Γραφείο Προσωπικού, στον Ιατρό Εργασίας για τις αντίστοιχες ιατρικές εξετάσεις.

Τέλος, ο φακέλος, μαζί με τα ιατρικά πορίσματα, υποβάλλεται στην Διεύθυνση για τελική έγκριση, πριν φθάσουμε στην υπογραφή της σύμβασης εργασίας, στο Γραφείο Προσωπικού και την ανάληψη καθηκόντων στην Υπηρεσία που ανήκει ο νεοπροσλαμβανόμενος.

Ίσως φανεί ότι, η διαδικασία, που προαναφέραμε είναι ιδιαίτερα βαριά και

χρονοβόρα, αλλά δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι, η πρόσληψη ενός ατόμου με σύμβαση αορίστου χρόνου δεσμεύει την επιχείρηση για μεγάλο χρονικό διάστημα και αποτελεί ένα είδος επένδυσης.

Έτσι, λοιπόν, ακολουθώντας την παραπάνω διαδικασία προσλήφθηκαν, μέσα στο τελευταίο τρίμηνο, 19 νέοι εργαζόμενοι στην ηλεκτρολόγηση, 4 στο χυτήριο και 5 στα ηλεκτρόδια. Πρέπει να σημειώσουμε ότι 2 στους 3 νεοπροσληφθέντες είναι παιδιά συναδέλφων και ένας στους 2 προέρχεται από τις εργολαβίες, που αναπτύσσουν τις δραστηριότητές τους στο χώρο μας και ξέρουν καλά το Εργοστασίο μας.

Ευχόμαστε καλή σταδιοδρομία σ' όλους τους νέους συναδέλφους, οι οποίοι είναι:

«ΟΙ ΝΕΟΙ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΙ

• **Στην Ηλεκτρολόγηση** προσλήφθηκαν οι συναδέλφοι: Κων/νος ΚΑΣΣΩΤΑΚΗΣ, Κων/νος ΚΟΝΤΟΤΑΣΙΟΣ, Ιωάννης ΓΚΟΥΜΑΣ, Γεώργιος ΣΙΒΑΣ, Ιωάννης ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗΣ, Φρειδερίκος ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ, Ιωάννης ΚΥΠΑΡΙΣΣΑΣ, Βασίλειος ΜΕΛΙΔΗΣ, Ιωάννης ΔΑΜΑΣΚΟΠΟΥΛΟΣ, Βασίλειος ΤΖΟΥΒΑΡΑΣ, Αριστοτέλης ΚΩΤΟΥΛΑΣ, Σωτήριος ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ, Νικόλαος ΣΤΕΡΓΙΟΥ, Στέφανος ΒΗΣΣΑΡΙΟΥ, Αθανάσιος ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ, Δημήτριος ΚΑΛΟΜΟΙΡΗΣ, Γεώργιος ΜΑΝΤΑΣ, Ιωάννης ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Χρήστος ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ.

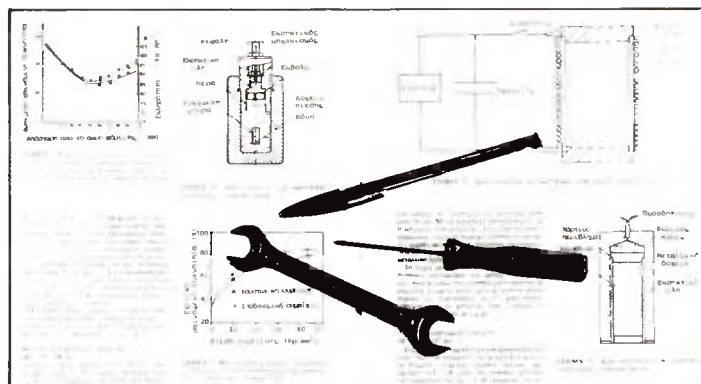
• **Στα Ηλεκτρόδια:** Κων/νος ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, Γεώργιος ΣΤΑΦΥΛΑΣ, Σπυρίδων ΛΙΑΙΟΣ, Γεώργιος ΟΜΠΙ, Λεονάρδος ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ.

• **Στο Χυτήριο:** Άγγελος ΜΟΙΡΑΝΑΙΟΣ, Ιωάννης ΤΑΤΣΗΣ, Αθανάσιος ΚΕΡΑΣΤΑΣ, Κων/νος ΑΝΤΩΝΙΟΥ.



Με «πιλότο» την «Αλουμίνιον» προχωρά η «εκπαίδευση στο επάγγελμα»

Ξεκίνησε με επιτυχία από την υπηρεσία ΜΙ και σύντομα θα επεκταθεί και σε άλλες υπηρεσίες του εργοστασίου.



Για πρώτη φορά στην Ελλάδα εφαρμόζεται από την εταιρεία μας, εδώ και δύο χρόνια, ένα εντελώς καινούργιο πρόγραμμα εκπαίδευσης, το οποίο αφορά εκτός από τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές τους.

Πρόκειται για το πρόγραμμα «εκπαίδευση στο επάγγελμα» που σαν έννοια μπορεί να φαίνεται τόσο παλιά, όσο και η επαγγελματική εκπαίδευση, σαν τρόπος προετοιμασίας και εφαρμογής του όμως εκφράζει κάτι το τελίως πρωτοποριακό. Γι' αυτό άλλωστε εντάσσεται στα προγράμματα κοινωνικής ανάπτυξης της εταιρείας, γι' αυτό και η πρώτη φάση υλοποίησής του ονομάστηκε «ΠΙΛΟΤΟΣ: ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ».

(Η λέξη «Πιλότος» χρησιμοποιείται όταν δοκιμάζεται για πρώτη φορά σ' ένα χώρο μια καινούργια μέθοδος). Μ' αυτή την έννοια χρηματοδοτείται από την ΕΟΚ και τον ΟΑΕΔ. Η μέθοδος αυτή, βέβαια δεν είναι καινούργια για τη Γαλλία, απ' όπου αντλούμε εμείς όλη τη θεωρητική υποστήριξη, αλλά και για άλλες χώρες, όπως η Αγγλία, όπου μάλιστα, θεωρείται η «μέθοδος εκπαίδευσης της 10ετίας του '80».

Ας σημειώσουμε ότι, με τον όρο «εκπαίδευση στο επάγγελμα», εννοούμε τις ενέργειες, εκείνες, οι οποίες επιτρέπουν στον εργαζόμενο να αναπτύξει τις ικανότητες, που απαιτούνται για την αποτελεσματική εκτέλεση της εργασίας του.

Ας δούμε όμως ποια είναι τα στοιχεία εκείνα, που προσδίδουν στην μέθοδο που αναφέρουμε, την πρωτοδριακή της ιδιαιτερότητα. Τα στοιχεία αυτά είναι:

- Ο τρόπος που καθορίζονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι (φάση προετοιμασίας).
 - Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η εκπαίδευση (φάση εφαρμογής).
- Ας δούμε, όμως, πιο αναλυτικά, σε τι συνίστανται οι δύο αυτές φάσεις:

Α. ΦΑΣΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ: Για κάθε επάγγελμα, όπου αποφασίζεται να εφαρμοστεί αυτή η μέθοδος (η απόφαση λαμβάνεται κατά κύριο λόγο, από την ενδιαφερόμενη Υπηρεσία), ξεκινώντας από την ανάλυση των διαφόρων εργασιών που εκτελούν οι εργαζόμενοι, καταρτίζεται πρώτα ένας πίνακας όπου περιγράφονται όλες οι ικανότητες, που είναι απαραίτητες σε έναν τεχνίτη προκειμένου να εκτελέσει αυτές τις εργασίες. Αυτός ο Πίνακας Αναφοράς Επαγγελματικών Ικανοτήτων (ΠΑΕΙ), ιεραρχημένων σε βαθμίδες προοδευτικής αυτονομίας, καθορίζει τον τελικό στόχο της εκπαίδευσης, αλλά και τα ενδιάμεσα στάδια του εκπαιδευτικού δρομολογίου, που θα ακολουθήσει ο κάθε εκπαιδευόμενος.

Στον καταρτισμό του ΠΑΕΙ συμμετέχει ουσιαστικά μια Ομάδα Διερεύνησης Επαγγέλματος (Ο.Δ.Ε.) την οποία αποτελούν: εργατοτεχνίτες, εργοδηγοί και μέλη της ανώτερης Ιεραρχίας της Υπηρεσίας, εκπρόσωπος της Υπηρεσίας Εκπαίδευσης και εκπρόσωπος του φορέα, που θα εγγυηθεί τη σωστή τήρηση της μεθόδου, αλλά και θα πιστοποιήσει την πρόοδο της εκπαίδευσης για να χορηγήσει, στο τέλος, σχετικό δίπλωμα. Σ' εμάς, λόγω απουσίας προς το παρόν κάποιου κρατικού φορέα, το ρόλο αυτό έ-

χει αναλάβει το ΙΒΕΠΕ.

Η συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων στην επιλογή του εκπαιδευτικού στόχου, που θα καθορίσει και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης, αποτελεί, ήδη, μια πρώτη επανάσταση της μεθόδου.

Β. ΦΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ: Μετά την ολοκλήρωση του Πίνακα Αναφοράς Επαγγελματικών Ικανοτήτων, συγκροτείται η Ομάδα Καθοδήγησης Εκπαίδευσης (ΟΚΕ). Η ΟΚΕ αποτελείται συνήθως από:

- έναν αρχιεργοδηγό της Υπηρεσίας, ως υπεύθυνο εκπαιδευτή του επαγγελματικού τομέα,
- έναν εργοδηγό από κάθε ατελιέ, που έχει εκπαιδευόμενους,
- έναν εκπρόσωπο του Υπεύθυνου Τομέα (ΙΒΕΠΕ)
- έναν καθηγητή μαθηματικών και φυσικής
- έναν καθηγητή χημείας
- έναν καθηγητή γλωσσικής έκφρασης (ελληνικών).

Η ΟΚΕ κατ' αρχήν προετοιμάζει τη φάση της ένταξης: δηλαδή την κατάταξη του κάθε εκπαιδευόμενου στην ατομική του βαθμίδα εκκίνησης, που θα καθορίσει και το εκπαιδευτικό δρομολόγιο (του κάθε υποψήφιου) μέχρι το τελικό επίπεδο-στόχο.

Βλέπουμε εδώ, μια άλλη ιδιαιτερότητα της μεθόδου: **Η εκπαίδευση είναι εξατομικευμένη.** Ο κάθε εκπαιδευόμενος ξεκινά από το επίπεδο των κεκτημένων του ικανοτήτων και γνώσεων στο συγκεκριμένο επάγγελμα και ακολουθεί έναν **ατομικό ρυθμό προόδου**, ο οποίος εξαρτάται από την ικανότητα εκμάθησης, που

Ένα ψυγείο... αλλιιώτικο από τ' άλλα

Εδώ και μερικές εβδομάδες, στην πίσω πλευρά του ξυλουργείου υψώνεται μία ξυλοκατασκευή, εντυπωσιακή όσο και περίεργη. Στην πραγματικότητα δεν είναι παρά ένα ψυγείο, για βιομηχανική χρήση βέβαια. Θα αντικαταστήσει το ψυγείο του περιστροφικού φούρνου αλουμίνιας Νο 1, το οποίο ψύχει το νερό, που με τη σειρά του καταιωνίζει το τελευταίο τμήμα του φούρνου, στο οποίο ψύχεται η αλουμίνη μετά το ψήσιμο. Το παλαιό ψυγείο είναι εκεί από κατασκευής του εργοστασίου και έχει ήδη αρχίσει να σαπίζει.

Για την κατασκευή του καινούργιου χρησιμοποιήθηκαν 8,5 κυβ. μέτρα ξυλείας σουηδικής (πέυκο), που έχει μεγάλη αντοχή στην υγρασία, καλή μηχανική αντοχή και ελάχιστους ρόζους. Επιπλέον, θα εμποτισθεί με ειδικό βερνίκι για την προστασία του. Οι διαστάσεις του είναι 3,5x7,5 μέτρα με ύψος 5,7 μέτρα και περιφερειακά θα επενδυθεί με πλαστικά κυματοειδή φύλλα. Το νερό θα διανέμεται από την οροφή με ξύλινα κανάλια και ειδικά διασκορπιστικά στόμια. Δεκαπέντε πλαστικά τελάρα, τοποθετημένα χα-

μηλότερα, θα σπάνε το νερό σε ψεκάδες, ώστε οι τρεις ανεμιστήρες να μπορούν να το κρυσώσουν αμέσως.

Ο υπεύθυνος του ξυλουργείου κ. Γ. Γραντζιώτης έχει την επίβλεψη της κατασκευής του, και μάλιστα με δική του πρωτοβουλία έχει γίνει προσαρμογή νέων υλικών και τεχνολογίας στο παλαιό σχέδιο.

Μπορούμε να πούμε ότι, αυτό το έργο κυριολεκτικά έχει ξεπεράσει τα «όρια» του ξυλουργείου, μιας και για να κοπεί η αρχική ξυλεία, χρησιμοποιήθηκε μία τρύπα στον τοίχο του ξυλουργείου, που είχε προβλεφθεί για τον σκοπό αυτό, ώστε να μπορούν τα μαδέρια να κοπούν στην πριονοκορδέλα, με το άλλο άκρο τους να βγαίνει περισσότερο από δύο μέτρα έξω από τον τοίχο!

Το ξυλουργείο ανήκει στην Κεντρική Μηχανολογική Υπηρεσία και είναι μέρος του τμήματος Έργων Πολιτικού Μηχανικού. Είναι από τα πιο λιγομέλη τμήματα, μιας και εκτός από τον κ. Γραντζιώτη, απασχολεί έναν μόνο τεχνίτη, τον κ. Π. Παπαδήμα. Παρ' όλα αυτά, τα έργα του βρίσκονται σε κάθε γωνιά του εργοστασίου, με την μορφή



επίπλων, κουφωμάτων, πινάκων, βιβλιοθηκών, αλλά ακόμα και στον βιομηχανικό χώρο, όπως τα ξύλινα προστατευτικά πανώ στην ηλεκτροδύση και σε πολυάριθμες επισκευές, κυρίως ψυγείων.

Όταν ζητήσαμε από τον κ. Γραντζιώτη, που είναι ένας από τους αρχαιότερους στο εργοστάσιο, να μας πει κάτι που το θυμάται έντονα από την επαγγελματική του ζωή, μας ανέφερε την αντικατάσταση ενός ψυγείου στο τμήμα Ενέργειας το 1980. Εκεί, μάλιστα, επειδή δεν υπήρχαν σχέδια, κατέβηκε με το καλάθι ενός γερανού στο εσωτερικό του προκειμένου να κρατήσει σημειώσεις, οι οποίες, μαζί με φωτογραφίες που έβγαλε με τον ίδιο τρόπο ο κ. Ι. Δημητριάδης, χρησιμοποιήθηκαν για να γίνουν τα σχέδια, βάσει των οποίων κατασκευάστηκε ένα νέο ψυγείο.

Δεν μας μένει λοιπόν, παρά να ευχηθούμε να συνεχιστούν οι δημιουργικές δραστηριότητες του ξυλουργείου μας.

Γ. ΜΕΤΑΞΑΣ





Ο γενικός διευθυντής της εταιρείας μας κ. **Patrick Kron** έδωσε στις 5 Νοεμβρίου συνέντευξη στην ημερήσια οικονομική εφημερίδα «Κέρδος». Στην συνέντευξη αυτή, ο κ. Kron αναφέρθηκε, μεταξύ άλλων, στα εξής θέματα:

- Στην οικονομική κατάσταση της εταιρείας μας σήμερα και στις προοπτικές της.
- Στην επαναλειτουργία των 78 λεκανών ηλεκτρόλυσης και στην επένδυση του 1 δισ. δρχ.
- Στην σχέση της «Αλουμίνιον» με την «ΕΛΒΑ».
- Στις ενέργειες για βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς της, που κάνει η εταιρεία μας.
- Στην διεθνή και εγχώρια κατάσταση του αλουμινίου.

Το πλήρες κείμενο της συνέντευξης έτσι, όπως δημοσιεύθηκε στο «Κέρδος» έχει ως εξής:

Μια νέα επένδυση ύψους 1 δισ. δρχ., που άρχισε να υλοποιεί από τον προηγούμενο μήνα η «Αλουμίνιον της Ελλάδος Α.Ε.», καθώς και η απόφαση της διοίκησής της να ξαναθέσει σε λειτουργία 80 λεκάνες ηλεκτρόλυσης, που από το 1984 έως σήμερα ήσαν «νεκρές», έδωσε την αφορμή για μια ενδιαφέρουσα συνομιλία με τον γενικό διευθυντή της εταιρείας **Patrick Kron**.

Στη συνομιλία μας αυτή, ο κ. Kron, περιγράφει την κατάσταση, στην οποία βρίσκεται σήμερα το αλουμίνιο διεθνώς, αναλύει τα αίτια της πτωτικής τάσης, που αυτό παρουσιάζει στην ελληνική αγορά, μιλάει για επενδύσεις και παραγωγικότητα, σκιαγραφεί τη σχέση μεταξύ «ΕΛΒΑ - Αλουμίνιον» και μεταφέρει τις εμπειρίες του, ως υπεύθυνου για τις προβληματικές εταιρείες, που διετέλεσε στο υπουργείο Βιομηχανίας της Γαλλίας.

Και δυο λόγια, για τον συνομιλητή μας:

Ο κ. Patrick Kron, ηλικίας 34 χρόνων, είναι από τους λίγους αλλοδαπούς, που διευθύνουν εταιρείες στην Ελλάδα και θεωρείται από τα ανερχόμενα ανώτατα στελέχη της νέας γενιάς.

Γεννημένος στο Παρίσι, είναι απόφοιτος της Ecole Polytechnique και ανήκει στο Σώμα Μεταλλειολόγων (Corps de Mines). Στην «Αλουμίνιον» διορίστηκε γενικός διευθυντής το 1986.

ΕΡ: Κύριε Kron, θα θέλαμε να μας ενημερώσετε για την κατάσταση, στην οποία βρίσκεται σήμερα το αλουμίνιο. Από την αρχή του έτους παρατηρήθηκε στο διεθνή χώρο μια σημαντική αύξηση των τιμών. Σε τι οφείλεται αυτό;

ΑΠ: Πριν να αναφερθούμε στο παρόν, ας κάνουμε μια αναδρομή στο παρελθόν. Κατά τα 20 τελευταία χρόνια, η βιομηχανία του αλουμινίου γνώρισε μια εξέλιξη δομών, της οποίας τα χαρακτηριστικά είναι:

α) Η επιβράδυνση της αύξησης της ζήτησης πρωτόχυτου αλουμινίου, η οποία σε ποσοστά ήταν της τάξης 10% τη δεκαετία του 1960, 5% τη δεκαετία του 1970, ενώ κατά τη δεκαετία που διανύουμε θα είναι μεταξύ 1 και 2%. Τα αίτια αυτής της εξέλιξης συνδέονται κυρίως με τη μείωση των ποσοστών ανάπτυξης της διεθνούς οικονομίας και με την εμφάνιση νέων ανταγωνιστικών προϊόντων.

Σύμφωνα με συνέντευξη τ

Βαρύτητα δίνει Επενδύσεις - Πα Ανάπ



β) Η αλλαγή στη γεωγραφική κατανομή των παραγωγών χωρών. Αυτό τι σημαίνει; Ότι ενδυναμώθηκε ο ρόλος ορισμένων χωρών, όπως είναι ο Καναδάς, η Βενεζουέλα, η Αυστραλία, οι οποίες χρησιμοποιούν πρώτες ύλες με χαμηλές τιμές. Έτσι, ενώ αυτές οι χώρες καταλαμβάνουν, επί της παγκοσμίου παραγωγής, μερίδιο της τάξης του 10% για τη δεκαετία του 1970, το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 20% κατά τη δεκαετία του 1980 και προβλέπεται να φθάσει στο 40% τη δεκαετία του 1990. Η δομική αυτή αλλαγή στην κατανομή της παραγωγής δημιούργησε ανισότητες και πιέσεις εις βάρος της παραγωγής, καθώς και μια υπερδυναμικότητα.

Μπροστά ο' αυτή την εξέλιξη, όλα τα εργοστάσια κατέβαλαν μεγάλη προσπάθεια τα τελευταία χρόνια, προκειμένου να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους.

Ορισμένες επιχειρήσεις όμως, δεν άντεξαν με συνέπεια να κλείσουν. Όπως π.χ. στην Ιαπωνία, η οποία δεν παράγει πλέον αλουμίνιο και στις Η.Π.Α. που έκλεισαν τις λιγότερο αποδοτικές μονάδες.

Σ' αυτή την πορεία που είμαστε τώρα;

ΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟ
ΓΙΑ
ΤΟΝ ΚΑΘΕΝΑ



ΚΥΚΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Υπάρχουν μέρες
που όλα πάνε
αβήματα

2

Στο σπίτι θάβειχά ήδη
βρεί μια λύση γι' αυτό



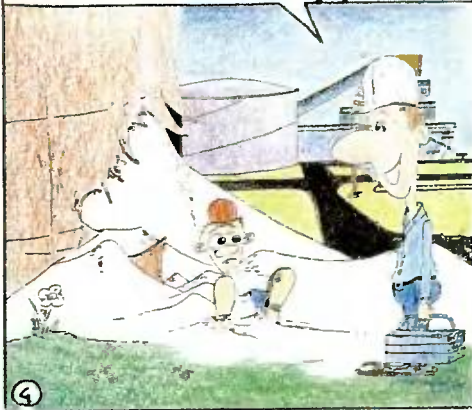
Στο σπίτι θ'άγουν αμορα
ορθιος γε τα πόδια
στο πάτωμα!

Υπάρχουν μέρες
που όλα
πάνε ποζύ
χημα



3

Ε! Μη χάνεις το θάρρος σου
έχω αυτό που χρειάζεσαι

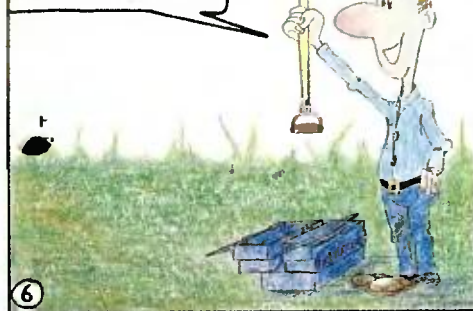


4



5

Α νάτο! το πέτυχα!
Εναι κήπος ποι-
οτήτας!
Ενα εργαλείο
βαν όλα τ'άλλα!



6

Αλλά τι είναι
αυριβώς ένας
κύκλος ποιότητας;



7



που συγκεντρώνονται, σε εργά-
σιμες ώρες με ευθύνη του
Εισιρητή του υύλλου.



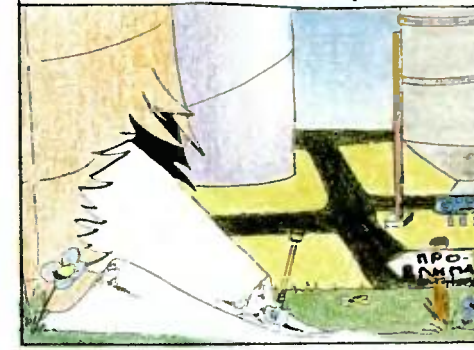
9

Ο υύλλος ποιότητας μελετά
τα προβλήματα που οι ίδιοι
έχουν διαλέξει...



10

... προβλήματα της δουλειάς τους,
συγκεντρωμένα, κοινά και με-
τρησιμα. Πχ. βλάβες μηχανών,
μεθοδοι εργασίας, ασφάλεια...



11

Πρώτα συλλέγονται τα δεδομένα του προβλήματος



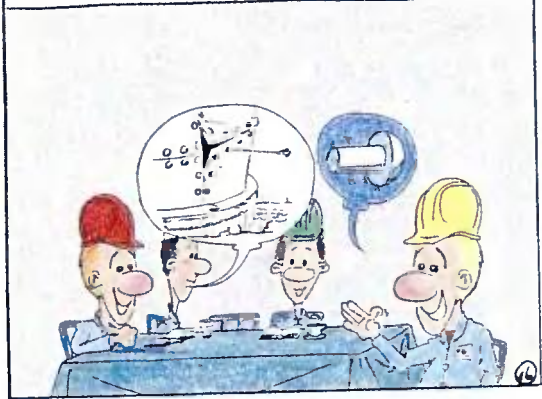
Τα οποία στη συνέχεια αναλύονται και κατατάσσονται με την αναλυτική ΠΑΡΕΤΟ



...και με το διάγραμμα ΑΙΤΙΑ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ. Μ'αυτά καθορίζεται η κύρια αιτία του προβλήματος



Όταν είναι γνωστή η κυριώτερη αιτία τότε μπορούμε να εκκεντρώμε μια λύση γι' αυτή.



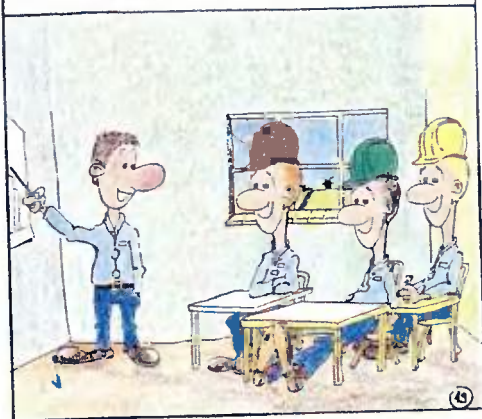
Προς τούτο, αν χρειαστεί, μπορούμε να ζητήσουμε βοήθεια από ειδικούς...



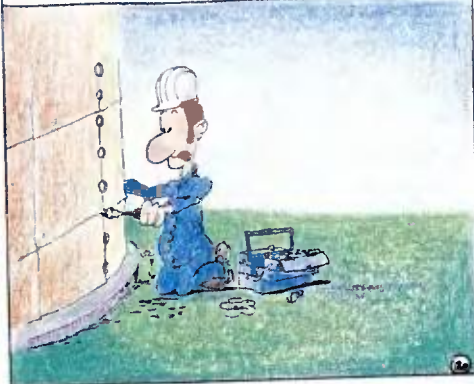
...με τη βοήθεια του διευθυντή των Κύριων Ποιότητας. Αυτός είναι εκείνος που....



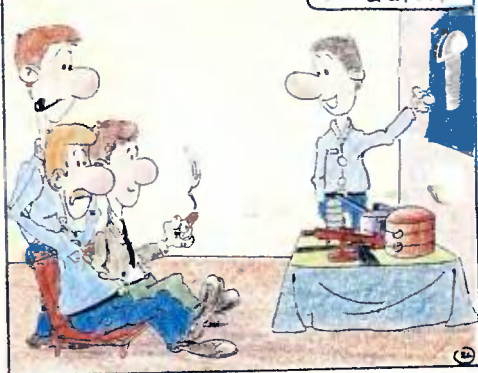
...φροντίζει για την εκπαίδευση και τη μελέτη των απαραίτητων μεθόδων



Απο τη στιγμή που βρέθηκε μια λύση, αυτή πρέπει να δοκιμαστεί ματ' αρχή.



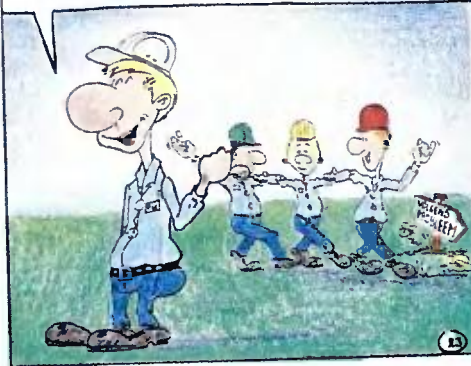
Αφού αποδειχθεί πως είναι η καλή λύση, παρουσιάζεται στον υπεύθυνο του τμήματος και...



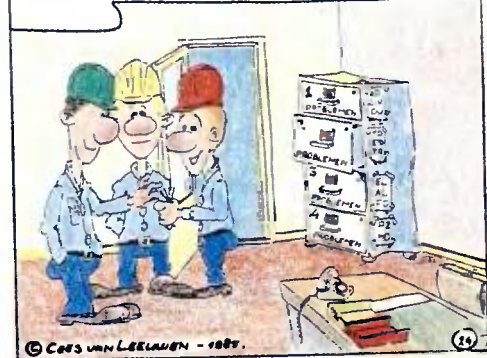
...αυτός αποφασίζει αν θα πρέπει να εφαρμοστεί.



Ένας μυλος ποιότητας δεν σταματάει να υπάρχει. Ύστερα απ'αυτό συνεχίζει να εφαρμόζεται β' ένα άλλο πρόβλημα



Γιατί υπάρχουν αρκετά προβλήματα για επίλυση. Βεβαίως για υγίους που ενδιαφέρονται γι' αυτά.



του γενικού μας διευθυντή:

η εταιρεία σε: παραγωγικότητα - τυξη



Το σταμάτημα ορισμένων παραγωγικών μονάδων και μια ζήτηση πιο υψηλή από την προβλεπόμενη στο τέλος του 1986, οδήγησαν κατά τη διάρκεια του τρέχοντος έτους σε καλύτερη ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης στην αγορά (αλουμινίου) και σημαντική μείωση των αποθεμάτων.

Κατά συνέπεια, μετά από μία περίοδο μη ικανοποιητικών τιμών κατά τη διάρκεια του δεύτερου εξαμήνου 1986, έγινε από το Μάρτιο του 1987 μια αύξηση των διεθνών τιμών του αλουμινίου, που συνεχίστηκε και μάλιστα με αυξανόμενο ρυθμό το τρίτο τρίμηνο. Βρισκόμαστε λοιπόν, σήμερα σε μια ευνοϊκή συγκυρία για το αλουμίνιο.

Αυτή τη στιγμή όμως, είναι δύσκολο να προβλέψουμε αν οι τιμές θα σταθεροποιηθούν στα επίπεδα που βρίσκονται. Εκείνο πάντως που μπορούμε να πούμε, είναι ότι λόγω των χαμηλών αποθεμάτων ελπίζουμε να παραμείνουν σε ευνοϊκό επίπεδο τουλάχιστον κατά το πρώτο μέρος του 1988.

ΕΡ: Παρά το ότι, όμως, παρατηρείται τούς τελευταίους μήνες βελτίωση στην παγκόσμια αγορά αλουμινίου, εν τού-



τοις, η εσωτερική αγορά είναι «πεσμένη». Σε ποιούς παράγοντες οφείλεται αυτό το γεγονός;

ΑΠ: Για να δώσω απάντηση στο ερώτημά σας αυτό θα πρέπει προηγουμένως να ανατρέξουμε λίγο στο 1986, χρονιά κατά την οποία παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση της δραστηριότητας της Ελληνικής Βιομηχανίας Μεταποίησης Αλουμινίου, η οποία, σε σχέση με το 1985, ήταν της τάξης του 11%. Αυτή η μείωση οφείλετο κυρίως στην πτώση των εξαγωγών (-16% σε σχέση με το 1985). Πώς εξηγείται τώρα η πτώση αυτή;

Ένας βασικός λόγος βρίσκεται στο ότι κατά το 1986 «χάσαμε» ορισμένες προσβάσεις στη Μέση Ανατολή, η οποία αντιπροσώπευε πέραν του μισού των εξαγωγών του 1985 και μόνο το 1/3 του 1986 (λόγω κυρίως της μείωσης των προγραμμάτων ανάπτυξης των χωρών της Μέσης Ανατολής που συνδέεται με την πτώση της τιμής του πετρελαίου). Βέβαια, πρέπει να πούμε ότι μπροστά σε αυτή τη σοβαρή κρίση, η ελληνική βιομηχανία αλουμινίου αντέδρασε δυναμικά και κατέβαλε κάθε δυνατή προσπάθεια για να βρει καινούργιες αγορές προωθώντας τα προϊόντα της στις αγορές της ΕΟΚ. Η Κοινότητα είναι σήμερα η πρώτη αγορά για τα ελληνικά προϊόντα του είδους.

Και ερχόμαστε στο 1987, όπου βλέπουμε ότι η πτωτική αυτή τάση συνεχίζεται.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πρώτου εξαμήνου, τα επίπεδα παραγωγής είναι μειωμένα κατά 5% σε σχέση με το αντίστοιχο χρονικό διάστημα του 1986.

Φυσικά, αυτή η κατάσταση είχε άμεσες συνέπειες για τις δικές μας πωλήσεις, που έπεσαν κατά 20% σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Σε αυτή τη σημαντική πτώση των πωλήσεών μας στην Ελλάδα συνετέλεσαν πολύ οι δυσκολίες, που συνάντησε η εταιρεία μας στο φορολογικό καθεστώς, με σημαντικές εμπορικές επιδράσεις.

ΕΡ: Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να μας μιλήσετε για το στάδιο, στο οποίο βρί-

σκεται η διαιτητική διαδικασία, που έχει κινήσει η εταιρεία σας για την ερμηνεία του φορολογικού και τελωνειακού καθεστώτος που τη διέπει.

ΑΠ: Στην αρχή του 1986, οι φορολογικές αρχές μας ειδοποίησαν για μια περιοριστική ερμηνεία των φορολογικών και τελωνειακών διατάξεων, που εφαρμόζονται στην εταιρεία μας. Αυτή η αρνητική ερμηνεία είναι διαφορετική από αυτή, που οι ίδιες οι αρχές, μας είχαν επιβάλει για 20 χρόνια. Αυτή η θέση της φορολογικής αρχής, μας ανάγκασε να προβούμε σε μια διαιτητική πράξη, προκειμένου να διευκρινίσουμε το φορολογικό πλαίσιο μας και να προστατεύσουμε τα δικαιώματά μας.

Μέχρι το τέλος του χρόνου ελπίζουμε να έχει βγει η διαιτητική αυτή απόφαση.

Σ' αυτή την ενδιάμεση περίοδο, δηλαδή μέχρι που να βγει η απόφαση, είναι αλήθεια ότι συναντάμε πολλές πρακτικές δυσκολίες, οι οποίες οδηγούν στην επιβάρυνση του κόστους των προϊόντων στην εσωτερική αγορά (οι εξαγωγές απαλλάσσονται από τέτοια φορολογικά βάρη). Αρκεί να σας αναφέρω ότι το 1986 πληρώσαμε 8 φορές υψηλότερους φόρους και δασμούς από αυτούς του 1985, για την εισαγωγή πρώτων υλών, που είναι αναγκαίες για την παραγωγή αλουμινίου. Βέβαια, το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί η ανταγωνιστικότητά μας, έναντι των εισαγωγών αλουμινίου και εξηγεί την πτώση των πωλήσεών μας στην Ελλάδα και την αύξηση των εισαγωγών που παρατηρούμε το 1987. Ελπίζουμε το όλο θέμα να διευκρινιστεί σύντομα.

ΕΡ: Και όσον αφορά τη σχέση σας με τη ΔΕΗ;

ΑΠ: Όπως είναι ήδη γνωστό, το Νοέμβριο του 1986 έγινε μια διαιτησία, η οποία έκρινε τον τρόπο προσδιορισμού της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας, που καταναλώθηκε. Αυτή η τιμή, πρέπει να σας πω, λαμβάνει υπόψη της την τιμή του αλουμινίου (όπως απορρέει από την εξέλιξη του LME) και με την τιμή του κάρβουνου που εισάγεται

Είμαστε διατεθειμένοι να συζητήσουμε ένα πιο ευρύ σχέδιο συνεργασίας με την ΕΛΒΑ



στην Κοινή Αγορά για την παραγωγή ρεύματος. Η τιμολόγηση του ρεύματος γίνεται βάσει της πρόσφατης διατησίας. Εξάλλου, υπάρχουν και μερικές «εκκρεμότητες» που είναι αντικείμενο συζητήσεων με τη ΔΕΗ και ελπίζω ότι σύντομα θα λύσουμε αυτά τα προβλήματα.

ΕΡ: Και μιας και αναφερόμαστε στην «Αλουμίνιον», ποια είναι η οικονομική κατάσταση της σήμερα και ποιές οι προοπτικές της;

ΑΠ: Κατά τα δύο τελευταία χρόνια που χαρακτηρίστηκαν από ένα μη ικανοποιητικό επίπεδο τιμών στην αγορά αλουμινίου και αλουμίνιας, η εταιρεία είχε οικονομικά αποτελέσματα, που κυμαίνονταν, θα λέγαμε, σε «νεκρό» σημείο. Δηλαδή: Ενώ το 1985 είχαμε ζημία της τάξης των 2 εκατ. δολλαρίων, το 1986 είχαμε κέρδη του ίδιου επιπέδου.

Μέσα σε αυτό το δυσμενές περιβάλλον, προχωρήσαμε σε σημαντικές ενέργειες, προκειμένου να βελτιώσουμε την ανταγωνιστικότητά μας, κυρίως με τη μείωση του κόστους παραγωγής, έτσι ώστε να είμαστε σε θέση να αντιδρούμε πιο δυναμικά σε περίοδο κρίσης και να επωφελομαστε στις περιόδους ανάπτυξης.

Οι ενέργειες αυτές, ειδικότερα, αφορούσαν την παραγωγικότητα, τη βελτίωση διαχείρισης και οργάνωσης, τη συρρίκνωση των γενικών εξόδων. Επίσης, προχωρήσαμε στην ανάπτυξη νέων προϊόντων, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας και την έρευνα για νέες αγορές, (π.χ. Κορέα, Μαρόκο, Τυνησία, Πορτογαλία, Περού, Συρία).

Και πράγματι τα στοιχεία του πρώτου εξαμήνου του 1987, δείχνουν ότι οι προσπάθειές μας αυτές, με τη βοήθεια βεβαίως της καλύτερης της συγκυρίας του αλουμινίου, καρποφόρησαν. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά, το καθαρό κέρδος της εταιρείας μας είναι της τάξης των 2,5 εκατ. δολλαρίων για το α' εξάμηνο 1987.

Όσον αφορά το β' εξάμηνο του τρέχοντος έτους προβλέπουμε ότι, λόγω του επιπέδου των τιμών του αλουμινίου, η θετική εξέλιξη των αποτελεσμάτων θα συνεχιστεί.

ΕΡ: Μιλήσατε για προσπάθειες βελτιώ-

σης της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης. Τι ακριβώς κάνατε;

ΑΠ: Θα σας αναφέρω μερικά ενδεικτικά παραδείγματα.

Εφαρμόσαμε στα τελευταία χρόνια ένα σύστημα προσύνταξης, σύμφωνα με το οποίο, οι εργαζόμενοι μπορούσαν οικειοθελώς και με πολύ ευνοϊκούς οικονομικούς όρους να φύγουν από την εταιρεία δύο χρόνια πριν την νόμιμη ημερομηνία συνταξιοδότησής τους.

Το σύστημα βρήκε ανταπόκριση σε ένα ποσοστό πάνω από 85%, του προσωπικού, που εμπίπτει σε αυτή την κατηγορία, και παράλληλα, με μια οργανωτική ρύθμιση δεν αντικαθίσταντο οι εργαζόμενοι, που συνταξιοδοτούντο με νέους εργαζόμενους. Πράγμα που επέτρεψε μια καλύτερη χρήση της παραγωγικότητας.

Πρόσφατα επίσης, προσδιορίσαμε το πλαίσιο μέσα στο οποίο διευκολύνεται η μετακίνηση προσωπικού, από κορεσμένες θέσεις σε ελλειμματικές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, προσφέρεται τριμ και εκπαίδευση. Αυτό συντελεί επίσης στις προσπάθειές μας για αύξηση της παραγωγικότητας.

Εξάλλου, προχωρήσαμε στην αξιολόγηση του ανθρώπινου δυναμικού με εκπαίδευση των εργαζομένων σε όλες τις βαθμίδες (εργάτες, εργατοτεχνίτες, εργοδηγοί κ.λπ). Εδώ θα πρέπει να σας επισημάνω ότι, για πρώτη φορά στην Ελλάδα εφαρμόζουμε ένα εκπαιδευτικό σύστημα «πιλότο» σε κοινοτικό επίπεδο, που αφορά εκπαίδευση στο επάγγελμα μέσα στο χώρο της δουλειάς. Εφαρμόσαμε, επίσης, τους κύκλους ποιότητας που οδηγούν σε πολύ θετικά αποτελέσματα.

Επίσης, όπως σας προανέφερα, προχωρήσαμε στη συρρίκνωση των γενικών μας εξόδων, με αποτέλεσμα η αύξηση των εξόδων μας αυτών να βρίσκεται μεταξύ δύο και τρεις φορές κάτω από τον πληθωρισμό στα τρία τελευταία χρόνια.

ΕΡ: Ο πρωθυπουργός, Ανδρέας Παπανδρέου, αναφέρεται συχνά, και στην πρόσφατη ΔΕΘ, στα θέματα παραγωγικότητας - επενδύσεις - ανάπτυξη. Ποια η δική σας θέση;

ΑΠ: Πράγματι, τα τρία θέματα παραγωγικότητα - επενδύσεις - ανάπτυξη, είναι θέματα επικαιρότητας.

Εμείς σαν επιχείρηση δίνουμε βαρύτητα και στα τρία. Πιο αναλυτικά:

Στον τομέα των επενδύσεων: Από το 1980 έως σήμερα, έχουμε επενδύσει περισσότερα από 150 εκατομ. δολάρια στο εργοστάσιο. Εξάλλου, μόλις άρχισε η υλοποίηση μιας ακόμη επένδυσης, ύψους 1 δισ. δρχ., που θα έχει περατωθεί μέχρι το τέλος του 1988. Πρόκειται για ένα σημαντικό έργο αυτοματοποίησης μιας σειράς ηλεκτρόλυσης, το οποίο θα μας επιτρέψει να βελτιώσουμε τις συνθήκες εργασίας και την προστασία του περιβάλλοντος. Επιτρέπει επίσης, την καλύτερη χρήση της παραγωγικότητας και της τεχνικής απόδοσης των εγκαταστάσεων.

Όσον αφορά την ανάπτυξη: Έχω να σας ανακοινώσω κάτι πολύ σημαντικό για την εταιρεία μας. Μέχρι το τέλος του προερχόμενου Δεκεμβρίου, προβλέπουμε να έχουν τεθεί ξανά σε λειτουργία οι λεκανές που είχαν σταματήσει από το 1984, λόγω της τότε δυσχερούς κατάστασης της αγοράς. Η επαναλειτουργία των λεκανών αυτών θα συμβάλει στην αύξηση των εξαγωγών μας, αύξηση της τάξης των 35-40 εκατ. δολλαρίων σε ετήσια βάση - και θα επιτρέψει τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Σχετικά με την παραγωγικότητα, νομίζω ότι στις προηγούμενες ερωτήσεις σας εξάγγειλα το θέμα.

ΕΡ: Πώς βλέπετε τη λειτουργία της ΕΛΒΑ και πώς αυτή θα επιδράσει στις δραστηριότητες της «Αλουμίνιον»;

ΑΠ: Ότι βαινει προς την οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας και ειδικότερα, όταν αυτό γίνεται στη Βοιωτία, όπου είναι και το δικό μας εργοστάσιο, είναι θετικό.

Έχει διευκρινιστεί ότι η παραγωγή της ΕΛΒΑ θα προορίζεται για τη Σοβιετική Ένωση, με την οποία δεν έχουμε εμπορικές σχέσεις, όσον αφορά την αλουμίνη. Οπότε, δεν υπάρχει θέμα ανταγωνισμού με τις δικές μας αγορές.

Όσο για τις μελλοντικές σχέσεις μας, είναι ευνόητο ότι, δύο βιομηχανίες τέτοιας



«Στόχοι»: Η λέξη-κλειδί των εφετεινών αξιολογήσεων

Η υλοποίηση των στόχων του '87 και ο καθορισμός νέων για το '88 αποτελούν το βασικό κριτήριο των εφετεινών αξιολογήσεων, που γίνεται στο τέλος του χρόνου.

Το '87 είναι η δεύτερη χρονιά που γίνονται αξιολογήσεις με το ίδιο σύστημα σ' όλο το Εργοστάσιο και βασίζονται στο ίδιο έντυπο-βοήθημα. Το προφίλ του αξιολογούμενου αποτελέσει πέρυσι ένα από τα κύρια στοιχεία της αξιολόγησης, στοχείο, το οποίο όμως, στις εφετεινές αξιολογήσεις περνά σε δεύτερο πλάνο. Τα χαρακτηριστικά, δυνατόα και αδύνατα σημεία, άλλωστε, του κάθε εργαζόμενου δεν μεταβάλλονται σημαντικά από τον ένα χρόνο στον άλλο, οπωσδήποτε όμως εξετάζεται η εξέλιξη των σημείων που είχαν χαρακτηριστεί σαν αδύνατα για να διαπιστωθούν οι βελτιώσεις.

Αλλά ας έρθουμε στις εφετεινές αξιολογήσεις, όπου το μεγαλύτερο βάρος δίνεται:

1. Στον απολογισμό των στόχων,

που είχαν τεθεί για το '87 (δηλαδή εάν και κατά πόσο υλοποιήθηκαν αυτοί οι στόχοι) και στον καθορισμό νέων στόχων για το '88, αποδεκτών από τον αξιολογούμενο και από την ιεραρχία του. Σημαντικό σημείο σ' αυτή τη φάση είναι ο τρόπος υλοποίησης των στόχων, ο καθορισμός των μέσων, που απαιτούνται για την υλοποίησή τους (εκπαίδευση κ.λπ.), καθώς και η παρακολούθηση της πορείας του σχετικού χρονοδιαγράμματος.

2. Στον διάλογο μεταξύ του αξιολογούμενου και των προϊσταμένων του. Απ' αυτόν προκύπτουν οι κοινά αποδεκτοί στόχοι, τα συμπεράσματα της αξιολόγησης και χάρις σ' αυτόν δίνεται η δυνατότητα στον αξιολο-

γούμενο να εκφράσει τις απόψεις του για όλα τα θέματα που τον απασχολούν. Παράλληλα, η ιεραρχία μπορεί να διαπιστώσει το κλίμα, που επικρατεί στην Υπηρεσία και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα.

Για τα μέλη της ιεραρχίας, ο διάλογος επικεντρώνεται στα μη τυπικά καθήκοντά τους, όπως αυτά διερευνήθηκαν στα σεμινάρια μάναντζμεντ. Τα μη τυπικά καθήκοντα θα έχουν όλο και μεγαλύτερο βάρος στις αξιολογήσεις των επόμενων ετών, αφού το νέο στυλ μάναντζμεντ θα πρέπει να εφαρμοστεί προσδευτικά μέσα στους χώρους δουλειάς.

Αξίζει τον κόπο να πούμε ότι, η συνέντευξη αξιολόγησης δεν έχει αντικείμενο την ατομική μισθολογική εξέλιξη για την οποία θα επανέλθουμε με άλλη ευκαιρία.

σημασίας και της ίδιας φύσης και που γειτονιάζουν, θα πρέπει να διατηρούν καλές σχέσεις. Εμείς είμαστε διατεθειμένοι να προχωρήσουμε και πιο πέρα από τις απλές σχέσεις γειτονίας, και αυτό το κάναμε ήδη γνωστό στους υπεύθυνους του νέου έργου. Συγκεκριμένα, τους θέσαμε υπόψη ότι, είμαστε διατεθειμένοι να συζητήσουμε ένα πιο ευρύ πλαίσιο συνεργασίας, που θα επιτρέπει η ΕΛΒΑ να ωφεληθεί της εμπειρίας που έχουμε αποκτήσει στο «Αλουμίνιο της Ελλάδος» στην κατεργασία του ελληνικού βωξίτη.

ΕΡ: Πώς βλέπετε τη θέση της Ελλάδας στη μεγάλη Ευρωπαϊκή Αγορά;

ΑΠ: Σε όλες τις χώρες της ΕΟΚ, η προοπτική της ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς αποτελεί ένα σημαντικό προβληματισμό για τις οικονομικές πολιτικές των επόμενων ετών. Ο προβληματισμός αυτός είναι βασικός και για την Ελλάδα, της οποίας η βιομηχανία θα βρεθεί σε άμεσο ανταγωνισμό με εκείνες των άλλων χωρών της Κοινότητας. Αυτό το ανταγωνιστικό περιβάλλον θα δημιουργήσει διαρθρωτικές αλλαγές τέτοιες, που θα οδηγήσουν στην υποβάθμιση ορισμένων βιομηχανικών κλάδων και στην ανάπτυξη

νέων. Σε αυτό το πλαίσιο, οι βιομηχανικές σχέσεις θα μεταβληθούν και οι συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ των ευρωπαϊκών εταιρειών θα πολλαπλασιαστούν.

Με αυτή την προοπτική, η Ελλάδα θα πρέπει, κατά τη γνώμη μου, να προχωρήσει στην ελευθεροποίηση του πλαισίου στο οποίο ελίσσεται η βιομηχανία, που ήδη έχει αρχίσει, ώστε να καταργήσει όλα τα εμπόδια σε αυτή την αναπόφευκτη διεθνοποίηση των συναλλαγών και των δομών παραγωγής.

Επίσης, πιστεύω ότι η Ελλάδα θα παίξει ένα σημαντικό ρόλο λόγω της γεωγραφικής της θέσης, ως γέφυρα μεταξύ Ευρώπης και χωρών με δυνατότητα ανάπτυξης.

Το 1992 είναι σίγουρα μια πρόκληση για την Ελλάδα.

ΕΡ: Από ότι γνωρίζω, είχατε διατελέσει υπεύθυνος του υπουργείου Βιομηχανίας της Γαλλίας για τις προβληματικές εταιρείες. Με την ιδιότητά σας αυτή, ποιες εμπειρίες αποκομίσατε; Και αν είχατε την ιδιότητα αυτή σήμερα στο ελληνικό υπουργείο, ποια διαδικασία θα κινούσατε;

ΑΠ: Πράγματι, εργάστηκα για δύο χρόνια, όταν ήμουν στο υπουργείο Βιομηχανίας της Γαλλίας, με αυτή την ιδιότητα.

Από εκείνη την περίοδο κρατώ μια εικόνα οδυνηρή, θα έλεγα, και τούτο γιατί τα προβλήματα που έπρεπε να επιλυθούν ήταν πολύ λεπτά, οι κοινωνικές επιπτώσεις βαριές και οι οικονομικές συνέπειες για την εθνική κοινότητα σημαντικές.

Η εμπειρία μου, μου έδειξε ότι αναπόφευκτα πρέπει να αντιμετωπίζεις το πρόβλημα στη ρίζα του. Διαφορετικά, οι επιφανειακές λύσεις είναι πανάκριβες και απλώς μεταθέτουν την οριστική λύση του προβλήματος.

Δεν ξέρω αν θα επιθυμούσα να ξανάχω αυτή την ιδιότητα, είτε εδώ, είτε οπουδήποτε αλλού. Μάλλον όχι, πάντως. Εκείνο, που επίσης έχω να πω, ότι είναι μεγάλη και δύσκολη ευθύνη γι' αυτούς που έχουν επιμιστεί το βάρος της λύσης των προβλημάτων αυτών των εταιρειών. Πάντως, ούτε μοναδικό και διεθνές μοντέλο υπάρχει, ούτε μαγική λύση.



Η ψυχρή συγκόλληση του αλουμινίου

Η ψυχρή συγκόλληση, δηλαδή με χρήση κόλλας, έχει γίνει εδώ και μερικά χρόνια αληθινή επιστήμη, με πλήθος εφαρμογές.

Όλα σχεδόν τα υλικά μπορούν να κολληθούν με την κατάλληλη κόλλα, ενώ δεν ισχύει φυσικά το ίδιο για τη θερμή συγκόλληση. Ειδικά το αλουμίνιο και τα κράμματά του, προσφέρονται καλά για ψυχρή συγκόλληση, την οποία στη συνέχεια του άρθρου θα αναφέρουμε απλά σαν συγκόλληση.

Βασικά πλεονεκτήματα της συγκόλλησης είναι:

1. Δεν θερμαίνει τις συγκολλούμενες επιφάνειες, άρα αποφεύγονται θερμικές παραμορφώσεις και μεταφορά θερμότητας.
2. Μπορούν να κολληθούν υλικά, τα οποία δεν συγκολλούνται θερμικά, ή υλικά που θα παρουσίαζαν γαλβανική

διάβρωση, εάν ήταν σε αγώγιμη επαφή (π.χ. με πιρτσίνια). Πράγματι, οι περισσότερες κόλλες είναι μονωτικά υλικά, και με λίγη προσοχή μπορούμε να επιτύχουμε καλή μόνωση, αλλά προσοχή, μόνο για τις πολύ χαμηλές τάσεις που δημιουργεί ένα ετερογενές σύστημα μετάλλων.

3. Σε αρκετές περιπτώσεις, ειδικά όταν κολλάμε λεπτά φύλλα, η μηχανική αντοχή που πετυχαίνουμε είναι σαφώς καλύτερη από την θερμική συγκόλληση ή το πιρτσίνωμα.
4. Επί πλέον, με την συγκόλληση πετυχαίνουμε εύκολα στεγανότητα στους αρμούς.

Ένα άλλο σημείο, που πρέπει να προσέξουμε, εφ' όσον τα κολλημένα υλικά θα χρησιμοποιηθούν σε διαβρωτικό περιβάλλον, όπως π.χ. της θάλασσας, είναι η αντο-

χή της κόλλας στο περιβάλλον αυτό. Όλες σχεδόν οι κατηγορίες κολλών έχουν τύπους που προσφέρονται για ειδικές συνθήκες. Πάντοτε όμως, θα πρέπει να προστατεύουμε με κατάλληλη βαφή τα σημεία, στα οποία υγρασία μπορεί να απορροφηθεί από την κόλλα, όπως π.χ. στα περιθώρια των κολλήσεων.

Συγκριτικά αποτελέσματα δοκιμής σε κάμψη, συνδεδεμένων δοκιμών κράμματος αλουμινίου - μαγνησίου, πάχους 1,2mm, έδωσαν τα εξής αποτελέσματα, ανάλογα με την μέθοδο σύνδεσης.

Μέθοδος	Μέγιστη φόρτιση ΚΝ
Πιρτσίνια	7,0
Συγκόλληση με πόντες	6,4
Συγκόλληση με κόλλα	8,8

εποξειδική, ενός συστατικού

ΕΙΔΟΣ ΚΟΛΛΑΣ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ-ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Εποξειδική δύο συστατικών

- Παχύρευστη κόλλα
- Πρέπει να αναμιχθούν τα δύο συστατικά της
- Σκλήρυνση σε μερικές ώρες, ανάλογα με την θερμοκρασία.

- Κατάλληλη για καταπονούμενες συγκολλήσεις
- Επιτρέπει την συγκόλληση σε κομμάτια που δεν εφαρμόζουν πολύ καλά.
- Τέτοια κόλλα είναι η γνωστή ARALDIT

Εποξειδική ενός συστατικού

- Παχύρευστη κόλλα
- Σκλήρυνση σε μία ώρα στους 120÷160°C

- Ευκολία εφαρμογής σε κολλήσεις σε σειρά παραγωγής.
- Απαιτείται φούρνος για την σκλήρυνση, δύσχεστη για μεγάλα κομμάτια.

Ακρυλική «multi bond»

- Απλώνεται στην μία επιφάνεια, ενώ στην άλλη επιφάνεια απλώνεται ένας καταλύτης, κατόπιν απλά φέρνουμε τις δύο επιφάνειες σε επαφή.
- Σκλήρυνση σε μερικά λεπτά σε φούρνο ή σε μερικές ώρες στο περιβάλλον.

- Εύκολη λύση
- Κατάλληλη για καταπονούμενες συγκολλήσεις

Αναερόβια

- Λεπτόρευστη, σκλήρυνση σε μερικά λεπτά, απουσία αέρα.

- Ειδική χρήση, κυρίως για να μην επιτρέπεται σε βίδες ή παξιμαδία να ξεσφίξουν (την απλώνουμε στο πάσσο).
- Τέτοιες είναι πολλές κόλλες της LOCTITE.

Κυανοακρυλική

- Λεπτόρευστη, σκλήρυνση σε μερικά δευτερόλεπτα στο περιβάλλον.

- Συγκόλληση, μεγάλης ποικιλίας διαφορετικών υλικών, συνίσταται ιδιαίτερα για την συγκόλληση καουτσούκ στο αλουμίνιο.
- Οι επιφάνειες που θα κολληθούν θα πρέπει να εφαρμόζουν καλά.
- Τέτοια κόλλα είναι η γνωστή μας LOGO σιγής.

Σιλικόνης

- Πολύ παχύρευστη, σκλήρυνση σε μερικές ώρες στο περιβάλλον.

- Για συγκολλήσεις όπου δεν απαιτείται μεγάλη αντοχή.
- Για στεγανές συγκολλήσεις.
- Υπάρχει σε διάφορα χρώματα και διαφανής.

ΥΠΕΡΠΛΑΣΤΙΚΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Η υπερπλαστική διαμόρφωση (ΥΠΔ) για τα μέταλλα είναι μία μηχανουργική διεργασία, που μοιάζει πολύ με την διαμόρφωση των φύλλων πλαστικού υπό κενό. Ένα φύλλο ζεσταμένου μετάλλου ή πλαστικού, πιέζεται με αέρα (ή αδρανές αέριο) ή αναρροφάται, στην περίπτωση του πλαστικού επάνω σ' ένα καλούπι, ώστε να πάρει το σχήμα του. Μέχρι πρόσφατα, παρόμοια διεργασία είχε χρησιμοποιηθεί για την διαμόρφωση κραμμάτων αλουμινίου χαμηλής αντοχής σε είδη οικιακής ή άλλης χρήσης, πάντοτε όμως σε δευτερεύουσες ή μη απαιτούμενες κατασκευές. Εξ άλλου, πολυάριθμες εφαρμογές αυτής της μεθόδου χρησιμοποιούνται εδώ και χρόνια για την διαμόρφωση πλήθους εξαρτημάτων από τιτάνιο (κατ' εξοχή υπερπλαστικό υλικό), κυρίως σε αεροπορικές κατασκευές, καταπονούμενες ή όχι. Από το 1981 όμως, η ALCOA προσφέρει το κράμα αλουμινίου 7475, υψηλής αντοχής, σε εταιρείες, που έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για ΥΠΔ. Η επιτυχία στην ΥΠΔ εξαρτάται, τόσο από το ίδιο το κράμα, όσο και από τις κατάλληλες συνθήκες διαμόρφωσης. Το κράμα πρέπει να παρουσιάζει πολύ λεπτούς, ομοιόμορφα διατεταγμένους και ιδίου μεγέθους κόκκους.

Η θερμοκρασία πρέπει να είναι γύρω

στο 70-90% της θερμοκρασίας τήξης του μετάλλου, με πολύ μικρές αποκλίσεις, και ο ρυθμός παραμόρφωσης ορισμένος, συνήθως καθορισμένος από υπολογιστή, ο οποίος και ελέγχει την όλη διαδικασία. Τα εξαρτήματα, που διαμόρφωνονται με αυτόν τον τρόπο, παρουσιάζουν μία κατά 40% αύξηση της αντοχής τους σε σχέση με τα εξαρτήματα από κράμα 7075 (επίσης υψηλής αντοχής αεροπορικό κράμα αλουμινίου), και που διαμορφώνεται με συμβατικές μεθόδους. Επί πλέον, η αντοχή του 7475 στην διάβρωση είναι ίση ή καλύτερη από τα κράματα 7075, 7050, και 2024, και η επιμήκυνση του φθάνει τα 700% χωρίς πρόβλημα θραύσης ή ανομοιομορφίας στο πάχος του υλικού.

Μία ιδιαιτερότητα που έχει η ΥΠΔ για το κράμα 7475, ενώ δεν υπάρχει για το τιτάνιο, είναι η ανάγκη ύπαρξης κάποιου αερίου υπό πίεση μεταξύ του καλουπιού και του φύλλου του μετάλλου, ώστε να μην δημιουργείται σπηλαιώση (μικροσκοπικά κενά) στην δομή του μετάλλου.

Τα σημαντικά πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι η μείωση του βάρους των εξαρτημάτων, μια και πολύπλοκες φόρμες κατασκευάζονται μονοκόμματα χωρίς κολλήσεις ή ενώσεις, και οπωσδήποτε η μείωση των εργασιών και των μηχανή-

νημάτων, που απαιτούνται για την κατασκευή και συναρμολόγησή τους. Η μείωση αυτή του κόστους κατασκευής μπορεί να φθάσει σε περισσότερο από 50%, παρ' όλο που το κράμα 7475 στοιχίζει 2,5 φορές περισσότερο από το 7075 ή το 2024.

Εντυπωσιακά παραδείγματα της χρήσης της ΥΠΔ στο κράμα 7475 στις ΗΠΑ, είναι η μείωση από 24 σε 5 των κομματιών, που αποτελούν το πάτωμα στο κόκπιτ του μαχητικού ελικόπτερου **Apache**, μαζί με την κατάργηση 193 πριτοιμιών. Η μείωση του κόστους υπολογίζεται σε 51% για 1000 μονάδες.

Άλλο παράδειγμα, η μείωση σε 5 κομμάτια, 8 εργαλεία και 12 ανθρωποώρες, από 48 κομμάτια, 134 εργαλεία και 45 ανθρωποώρες για την κατασκευή του κάτω εμπρός τμήματος του μαχητικού αεροπλάνου **F-5 Tiger**.

Αυτή την στιγμή, το κράμα 7475 είναι το μόνο διαθέσιμο κράμα αλουμινίου υψηλής αντοχής για ΥΠΔ, αν και η **Alcoa** ερευνά τις δυνατότητες των κραμμάτων 8090 και 2090 και ιδίως του αλουμινίου - λιθίου, το οποίο εκτιμάται ότι προσφέρεται ακόμα περισσότερο για ΥΠΔ και ότι σε συνδυασμό με το μικρό του βάρος, θα γίνει υπολογίσιμος αντίπαλος για τα κράματα του τιτανίου.

Γ. ΜΕΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Είναι ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας, μετά την επιλογή της κόλλας, για την επιτυχία της συγκόλλησης.

Όπως θα δούμε σε μελλοντικό άρθρο, το ίδιο ισχύει και για την βαφή. Η προετοιμασία αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία.

1. Μηχανική προετοιμασία των επιφανειών: Δηλαδή, δοκιμή της εφαρμογής, που θέλουμε να έχουν τα κομμάτια, και λείανση των ανωμαλιών, που μπορεί να έχουν μείνει από προηγούμενη μηχανουργική καταργασία.

2. Απολίπανση: Είναι μια διαδικασία, που περιλαμβάνει καθάρισμα της επιφάνειας από λίπη, σκόνης κ.λπ. με διαδοχικό πέρασμα της επιφάνειας με κάποιο αραιό αλκαλικό διάλυμα. Ξέπλυμα με γλυκό νερό, πέρασμα με αραιό όξινο διάλυμα, για εξουδε-

τέρωση και πάλι ξέπλυμα με γλυκό νερό. Σαν εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί μη μεταλλική βούρτσα.

Το επόμενο βήμα (πολύ σημαντικό για μια επιτυχή συγκόλληση) μπορεί να γίνει σε δύο φάσεις (φωσφάτωση - αστάρωμα) ή μία, την οποία θα περιγράψουμε παρακάτω, σαν απλούστερη.

3. Αστάρωμα με wash-primer: Πρόκειται για μια βαφή με βάση τις βινυλικές ρητίνες και με προσθήκη φωσφορικού οξέος, η οποία μειώνει στο ελάχιστο την προσροφητικότητα υγρασίας από το επιφανειακό στρώμα του οξειδίου, και βελτιώνει σημαντικά την πρόσφυση των οργανικών υλικών (χρωμάτων ή κόλλας).

ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ

1. Η θερμοκρασία πρέπει να είναι τέτοια, ώστε σε συνδυασμό με την υγρασία, να μην δημιουργεί συμπυκνώματα στο μέτα-

λο. Ένα γενικό όριο, είναι θερμοκρασία μεγαλύτερη από 15°C, και σχετική υγρασία 40÷70%. Το μέτρο αυτό είναι αρκετά σημαντικό.

2. Προετοιμασία της κόλλας. Ακολουθούμε τις οδηγίες του κατασκευαστή, όσον αφορά τις ποσότητες, που πρέπει να αναμειξουμε (εάν είναι δύο συστατικών), και του μέγιστου χρόνου, που μπορεί να μεσολαβήσει μέχρι την εφαρμογή της κόλλας στις επιφάνειες.

3. Απλώνουμε την κόλλα κατά το δυνατόν ομοιόμορφα και στις δύο επιφάνειες, και εφαρμόζουμε μέτρια πίεση.

4. Ο χρόνος πολυμερισμού (πήξης) μειώνεται, όσο αυξάνει η θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

Γ. ΜΕΤΑΞΑΣ



Εγκαινιάστηκε το εργοστάσιο της ΕΛ.Β.Α.

Ο Πρωθυπουργός κ. *Ανδρέας Παπανδρέου* έθεσε στις 27 Οκτωβρίου τον θεμέλιο λίθο του νέου εργοστασίου Αλουμίνας (ΕΛ.Β.Α.) στην περιοχή Θίσβης Βοιωτίας.

Όπως είναι γνωστό, το εργοστάσιο της ΕΛ.Β.Α. (Ελληνική Βιομηχανία Αλουμίνας) θα κατασκευασθεί σε συνεργασία με τη Σοβιετική Ένωση και σε πολλά σημεία θα χρησιμοποιεί τεχνολογία της Kaiser.

Με την λειτουργία του, που θα αρχίσει το 1992, θα παράγει 600.000 τόνους αλουμίνας, ποσότητα η οποία θα απορροφάται από την Σοβιετική Ένωση.

Προβλέπεται, να απασχολήσει περίπου 2500 άτομα στη φάση της ανέγερσής του και περίπου 700 άτομα κατά τη λειτουργία του.

Από την εταιρεία μας έχει εκφραστεί η πρόθεση για συνεργασία με την ΕΛ.Β.Α., κυρίως σε θέματα τεχνολογίας επεξεργασίας του Ελληνικού βωξίτη όπου το «Αλουμίνιο της Ελλάδος» έχει ιδιαίτερη και μεγάλη πείρα. (Σχετικό σχόλιο του Γεν. Διευθυντή της Εταιρείας μας κ. ΚΡΟΝ, στη σελίδα 18).

Στις φωτογραφίες, στιγμιότυπα από την τελετή των εγκαινίων.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΑΛΟΥΜΙΝΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΔΡΕΑΣ Τ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ

Επίσκεψη της ΕΛΒΑ στο εργοστάσιο

Έλληνες και Σοβιετικοί τεχνικοί της ΕΛΒΑ (Ελληνική Βιομηχανία Αλουμίνας), συνοδευόμενοι από τον παλιό μας γνώριμο κ. David, πρώην διευθυντή του εργοστασίου επισκέφθηκαν στις 9 Δεκεμβρίου τις εγκαταστάσεις αλουμίνας.

Η επίσκεψη αυτή πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια προσφοράς της Pechiney προς την ΕΛΒΑ σε τεχνολογικά θέματα προσβολής του βωξίτη. Ας σημειωθεί ότι, ο Ελληνικός βωξί-

της είναι διάσπορος και η προσβολή του παρουσιάζει αρκετές δυσκολίες, τις οποίες η τεχνολογία της Pechiney έχει επιλύσει.

Την ομάδα των επισκεπτών μας, εκτός από τον **David**, ο οποίος ήρθε ως εκπρόσωπος της Pechiney, αποτελούσαν οι κ.κ. **Βασιλείου, Κοζλιουμπής**, γενικός διευθυντής και μηχανικός αντίστοιχα της ΕΛΒΑ, τέσσερις Σοβιετικοί, από τους οποίους ο ένας, ο κ. N. Semergunenko, είναι τε-

χνικός διευθυντής της V.A.M.I. (Ινστιτούτο Αλουμινίου και Μαγνησίου Σοβ. Ένωσης).

Οι επισκέπτες μας, αφού μίλησαν με τους κ.κ. Κασδά, Παπαδάκη, Νοΐση και Κεραμίδα, επισκέφθηκαν το τμήμα προσβολής (attaque) και ειδικότερα τον μονοσωληνιο αντίδραστήρα (μονοτιμπιέρ).

Σημειώνεται, ότι δύο παρόμοιες επισκέψεις είχαν γίνει στο πρόσφατο παρελθόν. Στις φωτογραφίες σχετικά στιγμιότυπα.



Από τον κόσμο του Αλουμινίου

Το πρώτο Ελληνικό αλουμινένιο πλοίο

Το πλοίο από αλουμίνιο είναι πια μια πραγματικότητα και για τα ελληνικά δεδομένα.

Αναφερόμαστε στο πλοίο «Εξπρές 1», που κατασκευάστηκε από αλουμίνιο εξ ολοκλήρου στο εργοστάσιο της εταιρείας «Αλουμινοτεχνική Πλοίων», στο Πέραμα και ήδη πραγματοποιεί τα πρώτα του ταξίδια στη Ρόδο.

Το «Εξπρές 1», πλοιοκτησία της Κοινοπραξίας Ρόδου, δεν υφίσταται διαβρώσεις, είναι ελαφρύ, αναπτύσσει μεγάλη ταχύτητα (25 μίλια την ώρα) και έχει χαμηλή κατανάλωση, γεγονός που επιτρέπει στους πλοιοκτήτες να προσφέρουν χαμηλά ναύλα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ήδη εκδηλώνεται έντονο ενδιαφέρον ξένων προς την «Αλουμινοτεχνική πλοίων» για την κατασκευή παρόμοιων αλουμινένιων σκαφών.

Το «Εξπρές 1» έχει μήκος 45 μέτρων, κόστισε 200 εκατομμύρια δρχ. και μπορεί να μεταφέρει 280 επιβάτες με ταχύτητα 25 μιλίων που του προσδίδουν οι τέσσερις μηχανές του.

Ελληνικό διάβημα για τον βωξίτη

Τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει στην Ελλάδα, ο κλάδος παραγωγής και επεξεργασίας του βωξίτη, εκτέθησαν σε υπόμνημα, που υπέβαλε στην ΕΟΚ η κυβέρνηση, σε συνεργασία με τον Σύνδεσμο Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων.

Όπως αναφέρεται στο υπόμνημα, ο κλάδος αυτός περνάει κρίση, αφού η παραγωγική δυνατότητα προσεγγίζει τους 3,5 εκατ. τόννους τον χρόνο, ενώ παράγονται μόνο 2,4 εκατ. Παράλληλα, γίνεται μια πρώτη κρούση στην ΕΟΚ για Κοινοτική παρέμβαση και προτείνεται να μην εισάγουν οι «12» βωξίτη-αλουμίνα-αλουμίνιο από τρίτες χώρες στο «μέγεθος» που οι ανάγκες μπορούν να καλυφθούν από την εγχώρια (κοινοτική) παραγωγή.

Το υπόμνημα αυτό, σημειωτέον, χαρακτηρίζεται από το Υπουργείο Εξωτερικών, ως το «πρώτο», δεδομένου, ότι πρόκειται να υποβληθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και δεύτερο, με στόχο να αποσπασθεί η συγκατάθεσή της για την χρηματοδότηση έργων αναδιάρθρωσης του κλάδου από τα Κοινοτικά Ταμεία.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, η Ελλάδα είναι η πρώτη χώρα στην Ευρώπη, σε παραγωγή βωξίτη, με δεύτερη τη Γαλλία, ενώ οι εξαγωγές ελληνικού βωξίτη καλύπτουν το 2% του συνόλου των ελληνικών εξαγωγών. Από την ποσότητα, που εξάγεται το 30% προωθείται στην ΕΟΚ.

Σ' όλη αφορά την εξέλιξη της παραγωγής βωξίτη και αλουμίνας, κατά την χρονική περίοδο 1980-85, η εικόνα έχει ως εξής:

Παραγωγή Βωξίτη - Αλουμίνας σε εκατ. τόννους		
ΕΤΗ	ΒΩΞΙΤΗΣ	ΑΛΟΥΜΙΝΑ
1980	3,0	0,50
1981	3,2	0,50
1982	2,8	0,52
1983	2,4	0,48
1984	2,3	0,41
1985	2,4	0,38

★ Η **Pechiney** προωθεί τις θέσεις της στην αγορά των Η.Π.Α. στον τομέα κεραμικών υλικών για ηλεκτρονικές χρήσεις. Ειδικότερα, αγόρασε την εταιρεία «Technical Components», η οποία είναι εγκατεστημένη στο Warwick και έχει ιδιαίτερες επιδόσεις στο τομέα αυτό.

★ Η **Ολλανδική** σιδηρουργική εταιρεία Hoogovens, υπέγραψε συμβόλαιο με την εταιρεία Kaiser Aluminium, για την αγορά της θυγατρικής Kaiser Aluminium Europe, που παράγει και μεταποιεί αλουμίνιο στην Δ. Γερμανία, στο Βέλγιο και στην Ελβετία. Απασχολεί 2.700 άτομα και ο Κύκλος Εργασιών της φθάνει τα 2,5 δισεκατομμύρια δολάρια.

Εξόρμηση της Κίνας σε θέματα αλουμινίου

Ξένες επενδύσεις στον τομέα αλουμινίου ελπίζει να προσελκύσει η Κίνα, η οποία μάλιστα, θέτει ως στόχο να αυξήσει την παραγωγή της από σήμερα μέχρι το 1990.

Αυτά δήλωσε πρόσφατα ο γενικός διευθυντής της China Non ferrous Industrial Corp, Φέι Ζιγουνέ.

Ο Κινέζος επιχειρηματίας είναι βέβαιος ότι οι επενδύσεις που έχουν ήδη γίνει στο εργοστάσιο αλουμινίου στην Αυτόνομη Περιοχή του Γκουανξί Ζουανγκ θα κάνουν το εργοστάσιο ένα από τα μεγαλύτερα της Λαϊκής Κίνας. Παράλληλα επενδύσεις στην εξόρυξη και τη χύτευση του μετάλλου που προσπαθούν να προσελκύσουν οι Κινέζοι επιχειρηματίες και κρατικοί υπάλληλοι είναι βέβαιο ότι, θα αυξήσουν εντυπωσιακά την παραγωγή της μεγάλης αυτής χώρας και θα φέρουν σε δύσκολη θέση άλλες παραγωγούς χώρες.

Παράλληλα, ένα εργοστάσιο στην πόλη Ζουζού της Επαρχίας Χεμπέι προβάλλει τώρα τα προϊόντα του για χρήση σε αρχιτεκτονικές και κατασκευαστικές εργασίες. Το εργοστάσιο της North China Aluminium Fabrication Plant προτείνει με διεθνείς διαφημίσεις τα πλαίσια παραθύρων και πορτών, τα οποία με μοναή διπλά τζαμιά σε υγρές ή ξηρές συνθήκες κατασκευής είναι τόσο ασφαλή όσο και αυτά των Δυτικών χωρών.



Εγκαίνια της πρώτης έκθεσης αλουμινίου τον προσεχή Ιούνιο

Η πρώτη έκθεση για τα προϊόντα του αλουμινίου στην Ελλάδα είναι γεγονός. Μετά από συντονισμένες ενέργειες της Ελληνικής Ένωσης Αλουμινίου και με την συνδρομή του ΕΟΜΜΕΧ αποφασίστηκε να πραγματοποιηθεί από 6-12 Ιουνίου 1988 στο Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας, με την ονομασία «ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ '88».

Σκοπός της έκθεσης είναι να παρουσιάσει όλες τις δραστηριότητες, από τον βωξίτη μέχρι τα τελικά προϊόντα, καθώς επίσης να κάνει γνωστές στο ευρύ κοινό τις χρήσεις του αλουμινίου και τα πλεονεκτήματά του.

Η έκθεση, ειδικότερα, θα αποτελείται από τους εξής δύο τομείς:

◆ **Πληροφόρηση:** Στον τομέα αυτό θα προβάλλονται εκθέματα από όλο το κύκλωμα (βωξίτη - αλουμίνα - αλουμίνιο), καθώς και οι δραστηριότητες των βιομηχανιών παραγωγής και μεταποίησης αλουμινίου.

◆ **Εμπορικός τομέας:** Θά εκτίθενται οποιαδήποτε προϊόντα κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά και κατασκευάζονται από αλουμίνιο. Όπως είναι ευνόητο, πρωταγωνιστικό ρόλο στον τομέα αυτό θα έχουν οι κατασκευές κουφωμάτων από αλουμίνιο για οικοδομική χρήση, οι ψευδοροφές, τα κάγκελα, τα αλουμινοφύλλα συσκευασίας τροφίμων, έπιπλα αλουμινίου, φωτιστικά και άλλα.

Νέοι αγωγοί αλουμινίου για οικονομία ενέργειας

Εδώ και μία δεκαετία περίπου, ένα νέο είδος αγωγού αντικαθιστά βαθμιαία τους κλασσικούς αγωγούς αλουμινίου με ατσάλινο πυρήνα (ACSR), στις εναέριες γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Ο αγωγός αυτός, με βάση το κράμμα $AlMgSi$, είναι ομοιογενής, χωρίς ατσάλινο πυρήνα (AAAC). Κυρίως, έχει χρησιμοποιηθεί στη Σουηδία, όπου κατασκευάζεται με το εμπορικό όνομα Ductalex και στην Αυστραλία.

Η φιλοσοφία στην οποία βασίστηκε η κατασκευή του, είναι ότι η μεγαλύτερη μηχανική αντοχή του αγωγού, πάνω από την απαιτούμενη, δεν προσφέρει κανένα όφελος, ενώ αντίθετα η παραμικρή βελτίωση της αγωγιμότητάς του, έχει σημαντικά οικονομικά οφέλη.

Οι απαιτήσεις από έναν εναέριο αγωγό είναι, εκτός από την καλή αγωγιμότητα, το μικρό βάρος, η μεγάλη επιφανειακή σκληρότητα και η καλή αντοχή στην διάβρωση.

Τρία είναι τα σημαντικά πλεονεκτήματα του αγωγού Ductalex ως προς τους αγωγούς ACSR:

α. Μικρότερες ηλεκτρικές απώλειες.
β. Μικρότερο κόστος σύνδεσης των αγωγών μεταξύ τους.

γ. Μεγαλύτερη τιμή μεταπώλησης σαν πρώτη ύλη (scrap).

Σε μία τυπική γραμμή μεταφοράς στην Σουηδία, όπου σημειωτέον, το κόστος του Ductalex είναι παραπλήσιο των αγωγών ACSR, οι παραπάνω παράγοντες αξιολογούνται ως εξής, συγκρίνοντας δύο πανομοιότυπες κατασκευαστικά γραμμές με Ductalex και ACSR.

Διαφορά κόστους ανά Km

α. **Λόγω απωλειών:** 1.630 US\$ σε μία περίοδο 30 ετών

β. **Λόγω συνδέσεων:** 160 US\$

γ. **Λόγω μεταπώλησης:** 750 US\$ μετά από χρήση 30 ετών.

Συνολική διαφορά 2.540 US\$ υπέρ του Ductalex, η οποία είναι το 25% περίπου του κόστους του ίδιου του αγωγού.



Νέο ανταγωνιστή αποκτά ο βωξίτης

Στην ανακάλυψη ενός νέου ανταγωνιστικού υλικού του βωξίτη για την παραγωγή αλουμίνας - αλουμινίου ισχυρίζονται ότι έχουν φθάσει οι επιστήμονες του ερευνητικού Ινστιτούτου «Φράιμπεργκ» της Ανατολικής Γερμανίας.

Συγκεκριμένα, ο καθηγητής Ζ. Τσίγκενμπαλγκ, και η ομάδα του από το Φράιμπεργκ έχουν ολοκληρώσει τα πειράματά τους πάνω στον άργιλο που μετά την εξόρυξη του κατακερματίζεται, κοκκοποιείται, αποξηραίνεται και χύνεται σε ένα αντιδραστήρα με υδροχλωρικό οξύ. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται χλωριούχο άργιλλιο, το οποίο σε ένα άλλο αντιδραστήρα μετατρέπεται σε πολύ λεπτή άσπρη αλουμίνα που στη συνέχεια μπορεί να μετατραπεί με τήξη σε αλουμίνιο υψηλής ποιότητας.

Οι επιστήμονες εργάστηκαν για καιρό σε μια μεγάλη πειραματική εγκατάσταση που έγινε στην επιχείρηση παραγωγής αλουμινίου του Λάουτα, κοντά στο Κότμπους, που προμηθεύει αλουμίνα στις γειτονικές ηλεκτρολυτικές κάμινους για την τήξη του αλουμινίου. «Όλοι οι επιστήμονες - λέει ο διευθυντής της πειραματικής εγκατάστασης Χίλμπαρ Έρντμαν - σκοπεύουν να αναπτύξουν μια τεχνολογία που θα ανταποκρίνεται στο 2000. Τώρα συγκεντρώνουμε την προσπάθειά μας στην παραπέρα τελειοποίηση της μεθόδου και της τεχνολογίας της εγκατάστασης».

Επισκέψεις

★ Πολλοί θα έχετε παρακολουθήσει, ίσως, την εβδομαδιαία εκπομπή της ΕΤ 1 «Η Ε(Ρ)Τ σ' όλη την Ελλάδα», η οποία, κάθε φορά παρουσιάζει διάφορους χώρους, απ' όλη την Ελλάδα, εξετάζοντας ιστορικά, οικονομικά, κοινωνικά, τουριστικά, γεωγραφικά και άλλα θέματα.

Στα πλαίσια, λοιπόν, της παρουσίασης της Βοιωτίας, που ετοίμασε η εκπομπή, συνεργείο της τηλεόρασης, επισκέφθηκε στις 15 και 16 Νοεμβρίου τον χώρο των Άσπρων Σπιτιών και του εργοστασίου για λήψεις και συνεντεύξεις.

Η παρουσίαση από την εκπομπή του σχετικού ρεπορτάζ έχει προγραμματιστεί για τον Ιανουάριο του 1988, χωρίς όμως, να έχει καθορισθεί η ακριβής ημερομηνία. Εκτός από τα Άσπρα Σπίτια και το εργοστάσιο θα παρουσιασθούν, επίσης, θέματα από την Θήβα, την Κωπαίδα, τον Ορχομενό, το Δίστομο και τον Όσιο Λουκά.

★ Δύο μέλη της Ακαδημίας, τίμησαν με επίσκεψή τους το εργοστάσιό μας.

Με την ευκαιρία της παρουσίας τους στη Λιβαδειά, για τα εγκαίνια του Πνευματικού Κέντρου Στάθης Σταθά, επισκέφθηκαν το εργοστάσιό μας στις 7 Νοεμβρίου, οι κ.κ. **Μενέλαος Παλλάντιος** (Γραμματέας της Ακαδημίας) και **Νικηφόρος Βρεττάκος**, συνοδευόμενοι από τον Βοιωτό ποιητή κ. **Ανδρέα Τσούρα** και τον Πρόεδρο του Πολιτιστικού Συλλόγου Λιβαδειάς κ. **Γ. Κωσταγιάννη**.

Η συζήτηση, που ακολούθησε σε εγκάρδια ατμόσφαιρα, έδωσε το μέτρο του ενδιαφέροντος των Ακαδημαϊκών μας για την κοινωνική διάσταση της δραστηριότητας της βιομηχανίας και της εκτίμησής τους για τον «βιομηχανικό άνθρωπο».

★ Με θέμα «Επιτροπές Υγιεινής και Ασφαλείας» πραγματοποιήθηκε διήμερο Σεμινάριο στους Δελφούς, για τους εκπροσώπους της ΠΟΕΜ (Πανελλήνια Ομοσπονδία Εργατών Μετάλλου) στις 21 και 22 Νοεμβρίου. Μετά τη λήξη των εργασιών του σεμιναρίου, περίπου 70 εκπρόσωποι της ΠΟΕΜ από διαφορετικές βιομηχανίες του κλάδου, επισκέφθηκαν τις εγκαταστάσεις του εργοστασίου μας, και ενημερώθηκαν από μέλη της Διεύθυνσης, ειδικότερα, σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας αλλά και γενικότερα σε θέματα Κοινωνικής πολιτικής της Εταιρείας μας.

★ Ενεήντα τριτοετείς φοιτητές της Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής Πειραιά, συνοδευόμενοι από τον καθηγητή του κ. Κοδοσάκη επισκέφθηκαν στις 4 του μήνα το εργοστάσιό μας.

Της ξενάγησής τους στους χώρους του εργοστασίου προηγήθηκε παρουσίαση των δραστηριοτήτων της εταιρείας, από τον κ. Κασδά, ο οποίος ανέπτυξε, επίσης, το θέμα του συμμετοχικού μανατζμεντ, που, όπως φάνηκε, ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρον για τους φοιτητές.

Η επίσκεψη των νεαρών φίλων μας έκλεισε με γεύμα στο «Περοκέ» απ' όπου και το στιγμιότυπο της φωτογραφίας.



Με νέα μορφή η συνεργασία «Αλουμίνιον» - Ε.Μ.Π.

Με πρωτοβουλία του γενικού μας διευθυντού κ. Patrick Kron άρχισε εδώ και λίγες μέρες η επίσημη συνεργασία μεταξύ της εταιρείας μας και του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου.

Η συνεργασία αυτή, που στόχο έχει αφενός την ανάπτυξη δεσμών με τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και αφετέρου την ευαισθητοποίηση του επιστημονικού προσωπικού της εταιρείας, εντάσσεται στα πλαίσια της πολιτικής, που ακολουθεί η «Αλουμίνιον» εδώ και αρκετό καιρό, για σύνδεση της βιομηχανίας με τα Α.Ε.Ι.

Όπως, ήδη, γνωρίζουμε άλλωστε, η εταιρεία και στο παρελθόν είχε χρηματοδοτήσει μέρος έργων του Πολυτεχνείου. Όσον αφορά, ειδικότερα τη νέα μορφή συνεργασίας, έτσι όπως αυτή καθορίσθηκε στη συζήτηση, που είχαμε με τον αντιπρύτανη του Πολυτεχνείου, θα ακολουθήσει την εξής διαδικασία:

■ Θα γίνονται προτάσεις και από τις δύο πλευρές.

■ Τα ενδιαφερόμενα μέρη (εταιρεία - Πολυτεχνείο) θα ανταλλάσσουν απόψεις και θα καταλήγουν σε κάποιο συμπέρασμα.

■ Εφ' όσον το συμπέρασμα ενδιαφέρει και τις δύο πλευρές, υπογράφεται σχετική σύμβαση και αρχίζει το στάδιο υλοποίησης της έρευνας.

Ας σημειωθεί ότι οι όροι της συνεργασίας αυτής είναι οι εξής δύο:

— Το θέμα που επιλέγεται προς επεξεργασία, να είναι σχετικό με το αλουμίνιο.

— Η εταιρεία να ενημερώνεται για τα στάδια εξέλιξης της έρευνας.

Αυτή τη στιγμή βρισκόμαστε στο στάδιο αναζήτησης θεμάτων.

Για υπεραστικά τηλεφωνήματα

Μετά από επίμονα και αλλεπάλληλα αιτήματα της Εταιρείας μας, ο Ο.Τ.Ε. εγκατέστησε το πρώτο τηλεφωνο κοινής χρήσης με ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΟ κερματοδέκτη, που ήδη λειτουργεί στο χώρο των γραφείων του Λιμανιού.

Το ραντεβού των παιδιών με τον Αη-Βασίλη



Στιγμιότυπο από τη γιορτή για τα παιδιά μας.

«Οι γιορτές είναι για τα παιδιά» και η Υπηρεσία Κοινωνικής Διαχείρισης, όπως κάθε χρόνο έτσι και φέτος ετοίμασε ένα «τσουβάλι» δώρα και πολλές εκπλήξεις για τους λιλιπούτειους φίλους μας.

Όπως μας ενημέρωσε η Υπηρεσία, φέτος διένημε περίπου 2.250 δώρα (όσα και τα παιδιά), ενώ το συνολικό κόστος της γιορτής ανήλθε περίπου στα 4 ε-

κατ. δρχ. (Στο ποσόν αυτό συμπεριλαμβάνονται αγορές δώρων, έξοδα μετακίνησης, ενοίκιαση των κινηματογράφων, όπου έγιναν οι γιορτές κλπ.).

...από την Ηλεκτρόλυση

ΣΕΙΡΑ Β

Σε προηγούμενο άρθρο μας είχαμε γράψει σχετικά για 13 δοχεία με κρούστες (γαρμπίλι) που τοποθετήθηκαν δοκιμαστικά ανά ένα επάνω σε κάθε λεκάνη της σειράς Β, επιτυγχάνοντας έτσι με το λυώσιμο της κρούστας ένα σχεδόν σταθερό ύψος λουτρού στην λεκάνη και με την σκέψη αργότερα να γενικευθεί σε όλη την Β.

Ήδη, η 8μηνη δοκιμή των 13 λεκανών είχε θετικά αποτελέσματα και έτσι σε α' φάση άρχισε η συστηματική τροποποίηση ορισμένων σημείων της λεκάνης για την τελική εγκατάσταση των δοχείων σε ολόκληρη την σειρά.

ΣΕΙΡΑ Α ΣΕ ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Μετά την απόφαση για την μετατροπή της σειράς Α από πλευρική σε ση-

μειακή τροφοδοσία, άρχισαν οι προεργασίες για την τοποθέτηση του αεραγωγού ο οποίος θα τροφοδοτεί τις λεκάνες με πεπιεσμένο αέρα για την λειτουργία των σφυριών τροφοδοσίας.

Έτσι μετά την τελειωτική μετατροπή θα σταματήσει και εδώ, όπως στην Β, ο θόρυβος των γερανογεφυρών από τις διατρήσεις και μόνο ο χαρακτηριστικός ήχος των εξαερώσεων από τα σφυριά θα ακούγεται.

Δ. ΜΩΚΟΣ



Με «πιλότο»
την Αλουμίνιον
προχωρά
η «εκπαίδευση στο επάγγελμα»

έχει, αλλά και από το χρόνο που αφιερώνει ο ίδιος στη μελέτη πέρα από το δωρο την εβδομάδα, που του παραχωρεί (πληρωμένο) η Υπηρεσία για να έρθει σε επαφή με τους εκπαιδευτές του. Οι εκπαιδευτές είναι στη διάθεσή του σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο, περισσότερο για να τον καθοδηγήσουν στην αναζήτηση στοιχείων και στο ξεπέρασμα δυσκολιών κατά την ολοκλήρωση του «ατομικού εκπαιδευτικού φακέλου» που του έχουν αναθέσει, παρά για να του διδάξουν κάποια θεωρία.

Ο ατομικός εκπαιδευτικός φάκελος, που προετοιμάζει η ΟΚΕ για κάθε εκπαιδευόμενο, ανάλογα με το δρομολόγιό του, έχει ως στόχο την πραγματοποίηση ενός επαγγελματικού έργου. Για τον μηχανοσυντηρητή π.χ. θα είναι η επισκευή μιας αντλίας με την αντικατάσταση ορισμένων εξαρτημάτων. Προκειμένου να πετύχει το στόχο, που είναι αυτή η επισκευή (στη θέση εργασίας), ο εκπαιδευόμενος θα ελεγχθεί, αν είναι ικανός να αναγνωρίζει το μηχανήμα και τα εξαρτήματα πάνω στο σχέδιο (Γνώσεις Σχεδίου). Θα ελεγχθεί, αν είναι ικανός να επιλέγει τα κατάλληλα εξαρτήματα ανάλογα με τις αρχές λειτουργίας του μηχανήματος (Γνώσεις Τεχνολογίας). Θα ελεγχθεί, αν ξέρει να κάνει ορισμένους υπολογισμούς για τις ανάλογες ρυθμίσεις (Γνώσεις φυσικής και μαθηματικών). Με τον τρόπο που θα κάνει την περιγραφή όλων αυτών των εργασιών (γραπτά και προφορικά), θα ελεγχθεί και θα διαπιστωθεί η ικανότητά του να κάνει μια αναφορά με την απαιτούμενη σαφήνεια (Γνώσεις Ελληνικών).

Η εκπαίδευση ολοκληρώνεται, όταν ο εκπαιδευόμενος «καλύψει», μέσα από τέτοιες επαγγελματικές καταστάσεις που του δίνονται στους εκπαιδευτικούς φακέλους, όλους τους πίνακες προδιαγραφών επαγγελματικών ικανοτήτων με την αξιολόγηση, κατόπιν κοινής συμφωνίας εκπαιδευτού και εκπαιδευόμενου, ότι «Ξέρει καλά».

Ο χρόνος μιας τέτοιας ολοκλήρωσης θεωρείται ότι, κυμαίνεται λογικά από 1 έως 3 χρόνια, ανάλογα με το επίπεδο και το ρυθμό προόδου του κάθε εκπαιδευόμενου.

Αν προσθέσουμε ότι μόνον εθελοντικά συμμετέχει κανείς σ' αυτό το πρόγραμμα και ότι είναι ελεύθερος να το εγκαταλείψει όποτε θελήσει, θα έχουμε μια σχεδόν ολοκληρωμένη εικόνα αυτού, που ονομάζουμε «εκπαίδευση στο επάγγελμα».

«ΠΙΛΟΤΟΣ: ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ»: Το πρόγραμμα ΠΙΛΟΤΟΣ ξεκίνησε στο τέλος του 1985. Έγινε πρώτα μια μελέτη για τον τρόπο εφαρμογής της μεθόδου και ακολούθησε μια περίοδος επιμόρφωσης της πρώτης ομάδας υποστήριξης.

Η Υπηρεσία ΜΙ (με προϊστάμενο τον κ. ΠΑΣΣΟ) ήταν η πρώτη που δέχτηκε να εφαρμόσει το πρόγραμμα «πιλότος» έχοντας υπολογίσει τις ανάγκες και τις δυνατότητές της. Η φάση προετοιμασίας (όπως την περιγράψαμε προηγουμένως) άρχισε το τελευταίο 3μηνο του 1986. Την ίδια περίοδο έγιναν ενημερώσεις στο προσωπικό, που κλήθηκε να δηλώσει εθελοντικά τη συμμετοχή του. Από τα 150 άτομα της Υπηρεσίας παρουσιάστηκαν 82 εθελοντές, πράγμα που μας υποχρέωσε να διαλέξουμε την πρώτη ομάδα των 15 εκπαιδευόμενων, με κλήρωση.

Η εκπαίδευση αυτής της ομάδας ξεκίνησε το Μάρτιο του 1987. Αυτή τη στιγμή βρίσκεται σε μια φάση εξέλιξης που θεωρείται τόσο ικανοποιητική ώστε να μιλάμε για επέκταση της μεθόδου και σε άλλα επαγγέλματα.

Η Διεύθυνση της Εταιρείας, πιστεύοντας στο ενδιαφέρον και στην αποτελεσματικότητα της μεθόδου μέσα στη στρατηγική της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού με τη βελτίωση των επαγγελματικών ικανοτήτων του, επιθυμεί τη συνέχιση της μεθόδου και σε άλλες Υπηρεσίες.

Η Υπηρεσία Ηλεκτροδίων έχει προετοιμαστεί να εφαρμόσει τη μέθοδο. Λόγω των αυξημένων υποχρεώσεών της με την επαναλειτουργία των σταματημένων λεκανών της Ηλεκτροδυσής ανέβαλε το ξεκίνημά της για αργότερα.

Στόχος μας είναι μέσα στο 1988 να ξεκινήσει η εφαρμογή της μεθόδου σε ένα ακόμη επάγγελμα.

Γ. ΡΟΥΣΣΟΣ



Εκπαίδευση: Παράγων ανάπτυξης
επιχείρησης και εργαζομένων

παραίτητη ικανότητα προσαρμογής της οργάνωσης στις εξελίξεις του περιβάλλοντος της επιχείρησης.

■ **Αποτελεσματικότητα του «project».** Κατά την περίοδο εφαρμογής του «project», οι δείκτες παραγωγικότητας και ασφάλειας, αλλά και άλλα μεγέθη σημαντικά για την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης, παρουσίασαν αισθητή βελτίωση. Η εκτίμησή μας είναι ότι σε ορισμένες επιδόσεις, το «project» επέδρασε άμεσα, ενώ σε άλλες, διευκόλυνε την εφαρμογή μιας αποτελεσματικότερης διαχείρισης, η οποία είχε σαν αποτέλεσμα την βελτίωση των επιδόσεων.

Τέλος, ο κ. Κασδάς αναφέρθηκε στην ανάγκη συνεργασίας Α.Ε.Ι. και επιχειρήσεων, υπογραμμίζοντας, ότι:

«Από την πλευρά μας, πιστεύουμε ότι υπάρχει διαπιστωμένη **ανάγκη** καλύτερης προετοιμασίας και ευαισθητοποίησης των αποφοίτων των Α.Ε.Ι. στο ρόλο που θα κληθούν να παίξουν σαν στελέχη επιχειρήσεων. Μ' αυτό το τρόπο θα συμβάλουν γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα στη βελτίωση των επιδόσεων των επιχειρήσεων.

Η πολυπλοκότητα του θέματος «επιχείρηση» και η ιδιομορφία του ρόλου του μάνατζερ, περιορίζουν, κατά τη γνώμη μας, το πεδίο της επιστημονικής προσέγγισης και επιβάλλουν την αξιοποίηση και **εμπειρικών** γνώσεων, οι οποίες υπάρχουν στις επιχειρήσεις. Καταλήγουμε έτσι, στη διαπίστωση της ανάγκης συνεργασίας Α.Ε.Ι. και επιχειρήσεων, με αντικείμενο τη διαμόρφωση και ένταξη στα εκπαιδευτικά προγράμματα των Α.Ε.Ι. της κατάλληλης ύλης για την προετοιμασία των αυριανών στελεχών των επιχειρήσεων».

Σημειώνεται ότι, το Συνέδριο διοργανώθηκε από την Ελληνική Εταιρεία Διοίκησης Επιχειρήσεων (Ε.Ε.Δ.Ε.).



Τι θα ισχύσει με το νέο φορολογικό σύστημα από 1.1.1988

Η εφαρμογή του στο Αλουμίνιο της Ελλάδος

«Ελαφρύνσεις» είναι ίσως η λέξη που ταιριάζει περισσότερο στο νέο φορολογικό σύστημα, που εξήγγειλε ο υπουργός Οικονομικών κ. Δ. Τσοβόλας στις 19 Νοεμβρίου 1987 και το οποίο θα ισχύσει για το οικονομικό έτος 1988.

Συνοπτικά, τα γενικά χαρακτηριστικά του νέου φορολογικού συστήματος, το οποίο σημειωτέον είναι δυαδικό (δηλ. γίνεται αφαίρεση φόρου από φόρο και όχι αφαίρεση φόρου οικογενειακών βαρών από φόρο που ίσχυε για το έτος 1987), σύμφωνα με την εγκύκλιο Ε 15632/9.12.87 του Υπουργείου Οικονομικών έχουν ως εξής:

1. Καθορίζονται αφορολόγητα ποσά χωρίς δικαιολογητικά με βάση την οικογενειακή κατάσταση των φορολογουμένων.

Άγαμος ή χήρος 300.000
Έγγαμος 300.000
ο καθένας όταν και οι δύο σύζυγοι έχουν εισόδημα.

Έγγαμος 400.000
όταν ο ένας από τους δύο συζύγους δεν έχει φορολογούμενο εισόδημα.

1ο παιδί 100.000
2ο παιδί 100.000
3ο παιδί 160.000
4ο παιδί 250.000
5ο παιδί και άνω 300.000

το καθένα
Άλλα προστατευόμενα μέλη
40.000
το καθένα

εφ' όσον το ετήσιο φορολογούμενο και απαλλασσόμενο εισόδημά τους δεν υπερβαίνει τις 150.000 δρχ.

2. Πρόσθετο αφορολόγητο ποσό ΧΩΡΙΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ για τους μισθωτούς.

Το 50% του εισοδήματος μέχρι 800.000=400.000 - ανώτερο όριο

3. Καθιερώνεται νέα φορολογική κλίμακα με 9 φορολογικά κλιμάκια.

Κλιμάκιο εισοδήματος	Φορολογικοί συντελεστές	Φόρος κλιμακίου	Συνολικό εισόδημα	Συνολο φόρου
300 000	18	54 000	300 000	54 000
400 000	21	84 000	700 000	138 000
400 000	24	96 000	1 100 000	234 000
400 000	28	112 000	1 500 000	346 000
500 000	33	165 000	2 000 000	511 000
500 000	38	190 000	2 500 000	701 000
900 000	43	387 000	3 400 000	1 088 000
1 300 000	49	637 000	4 700 000	1 725 000
Υπερβάλλον	50			

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ Φ.Μ.Υ.

1. Ο φόρος που παρακρατείται υπολογίζεται με βάση την νέα φορολογική κλίμακα μετά από προηγούμενη αναγωγή του εισοδήματος σε ετήσια βάση.

2. Για να υπολογιστεί ο φόρος προσδιορίζεται, κατ' αρχήν, το ποσό του φόρου που αναλογεί στο συνολικό ετήσιο καθαρό εισόδημα (χωρίς να εκπνεστούν τα αφορολόγητα ποσά § 1.2 με βάση την νέα φορολογική κλίμακα.

3. Μέ βάση την ίδια κλίμακα βρίσκεται ο φόρος που αναλογεί στο συνολικό αφορολόγητο ποσό (ΧΩΡΙΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ) § 1.2

4. Στη συνέχεια αφαιρείται από το ποσό του φόρου εισοδήματος ο φόρος που αναλογεί στο συνολικό αφορολόγητο ποσό. Το ποσό που απομένει είναι ο ετήσιος φόρος. Το 1/14 του ποσού αυτού μειωμένο κατά 10% είναι ο μηνιαίος παρακρατούμενος φόρος.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΦΟΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Περίπτωση ενός μισθωτού που έχει σύζυγο και δύο παιδιά με μηνιαίες ακαθάριστες αποδοχές 120.000 δραχμές.

ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΕΣ Δρχ.
ΑΠΟΔΟΧΕΣ 120.000
Μείον κρατήσεις
Ι.Κ.Α. 14.700
Ε.Τ.Ε. ΜΕΤΑΛ. 5.400
ΧΑΡΤΟΣ. + ΟΓΑ 720

- 20.820

ΚΑΘΑΡΟ ΥΠΟΛ. 99.180

ΑΝΑΓΩΓΗ ΣΕ ΕΤΗΣΙΟ ΚΑΘΑΡΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

99.180 × 14

(12 μήνες + Δώρα Χριστούγεν. και Πάσχα + επίδ. αδείας = 1.388.520
Γι' αυτό το εισόδημα με βάση τη νέα φορολογική κλίμακα ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ:

Φόρος
Για τις 1.100.000 234.000
Για τις 288.520 συντ. 28% 80.786

ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΥ 314.786

ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΠΟΣΑ (ΧΩΡΙΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ)

Για τον φορολογούμενο και την σύζυγο χωρίς εισόδημα 400.000
Για τα 2 παιδιά (100.000 + 100.000) 200.000
Πρόσθετο αφορολόγητο ποσό 400.000
ΣΥΝΟΛΟ ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΟΥ ΠΟΣΟΥ 1.000.000



Με βάση την ίδια κλίμακα
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ:

Για τις 700.000	Φόρος 138.000
Για τις 300.000 συντ. 24%	72.000

**ΣΥΝΟΛΟ ΦΟΡΟΥ ΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΕΙ
ΣΤΑ ΑΦΟΡΟΛΟΓ. ΠΟΣΑ 210.000**

Αφαιρούμε το ποσό των
210.000 δρχ. από τις 314.786
δρχ. (φόρος εισοδήματος) και
προκύπτει

ΕΤΗΣΙΟΣ ΦΟΡΟΣ 104.786

Για να υπολογίσουμε τον ΜΗΝΙΑΙΟ
ΦΟΡΟ που παρακρατείται, διαιρού-
με τον ΕΤΗΣΙΟ ΦΟΡΟ με το 12 (12
μήνες + Δώρο Χριστουγέννων +
Πάσχα + Επίδομα Αδείας):

104.786 : 12 = 8.732
ΜΕΙΟΝ 10% = - 873,2

**ΠΑΡΑΚΡΑΤΟΥΜΕΝΟΣ ΦΟΡΟΣ
ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ 6.732**

Για να συγκρίνουμε τη διαφορά που
προκύπτει με την εφαρμογή του νέου
συστήματος φορολογίας σε σχέση
με το ισχύον σύστημα όσον αφορά
τον υπολογισμό του φόρου αναφέ-
ρουμε το παρακάτω παράδειγμα:

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΦΟΡΟΥ ΜΕ ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

Καθαρό φορολογούμενο
ετήσιο εισόδημα = 1.388.520
μείον το 50% επί των
680.000 = 340.000
1.048.520

στις 955.000 δρχ. αναλογεί
φόρος = 169.340
1.048.520 - 955.000 = 93.520
93.520 x 35% συντ. φορ. κλιμ. = 32.732
202.072

μείον έκπτωση φόρου
λόγω οικογ. κατάστασης
(TAX CREDITS) = 47.000
155.072

Για να υπολογίσουμε τον μηνιαίο
φόρο που οφείλεται διαιρούμε τον
συνολικό ετήσιο φόρο με το 12 ως ε-
ξής:

155.072 : 12 = 12.922,67
μείον 10% = 1.108,24

**ΠΑΡΑΚΡΑΤΟΥΜΕΝΟΣ
ΦΟΡΟΣ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ 9.969**

Η διαφορά που προκύπτει στον πα-
ρακρατούμενο κάθε μήνα φόρο με-
ταξύ του ισχύοντος και του νέου συ-
στήματος είναι: 9.969 δρχ. μείον
6.732 δρχ. = 3.237 δρχ. δηλ. ο φόρος
που παρακρατείται με το νέο σύστη-
μα είναι μειωμένος κατά 3.237 δρχ.
κάθε μήνα

Αξίζει να σημειωθεί ότι καθιε-
ρώνονται με το νέο σύστημα
φορολογίας και αφορολόγητα
ποσά με αποδείξεις τα οποία
είναι ανάλογα με την οικογε-
νειακή κατάσταση των φορο-
λογουμένων.



ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ

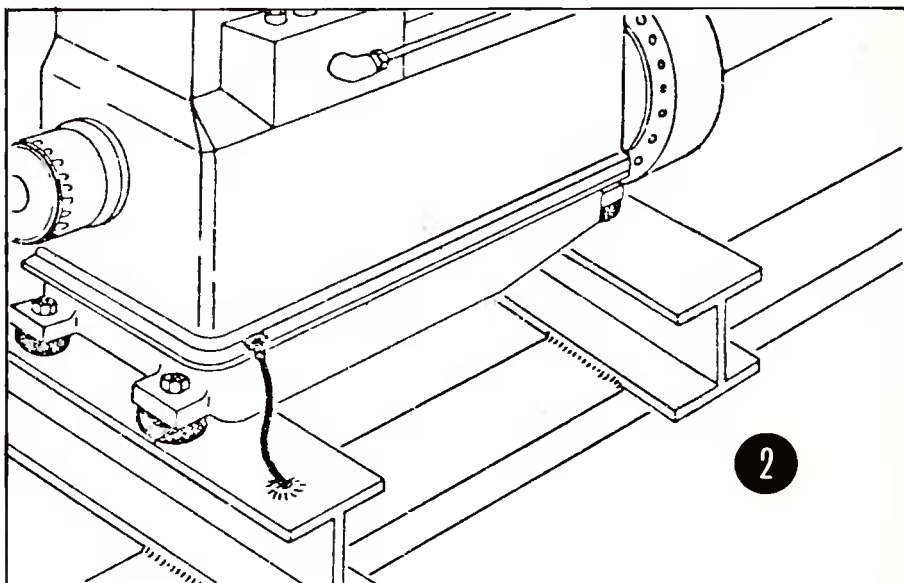
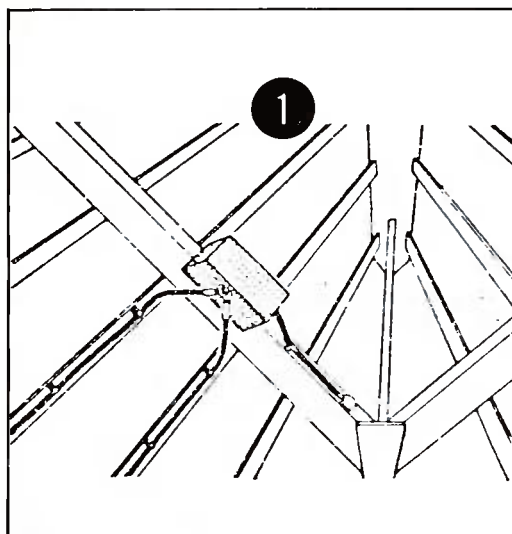
Χωρίς να έχει γίνει ακόμη γνωστός ο
υπεύθυνος «δαίμων», δεν δημοσιεύ-
θηκαν στο προηγούμενο τεύχος δύο
σχήματα, που συνόδευαν το θέμα
«Το αλουμίνιο και η θάλασσα».

Πρόκειται για:

➤ **ΤΟ ΣΧΗΜΑ 1** που απεικονίζει το
στεγανό κουτί (κιβώτιο γείωσης),
από το οποίο μόνο μία σύνδεση γί-
νεται προς την γάστρα σκάφους

από αλουμίνιο.

➤ **ΤΟ ΣΧΗΜΑ 2**, το οποίο δείχνει
τον κινητήρα του σκάφους, που συ-
νήθως στηρίζεται σε λαστιχένια αντι-
δονητικά.



***Η διεύθυνση εύχεται σε όλους τους εργαζόμενους
και στις οικογένειές τους,
ΚΑΛΕΣ ΓΙΟΡΤΕΣ και ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ***



ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ