

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
καθ. Χ. ΓΙΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ
ΤΟΥ ΒΛΟΠΟΪΑΣ**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΤΣΑΣΕΡΛΗ ΕΛΕΝΗ
ΚΟΡΚΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

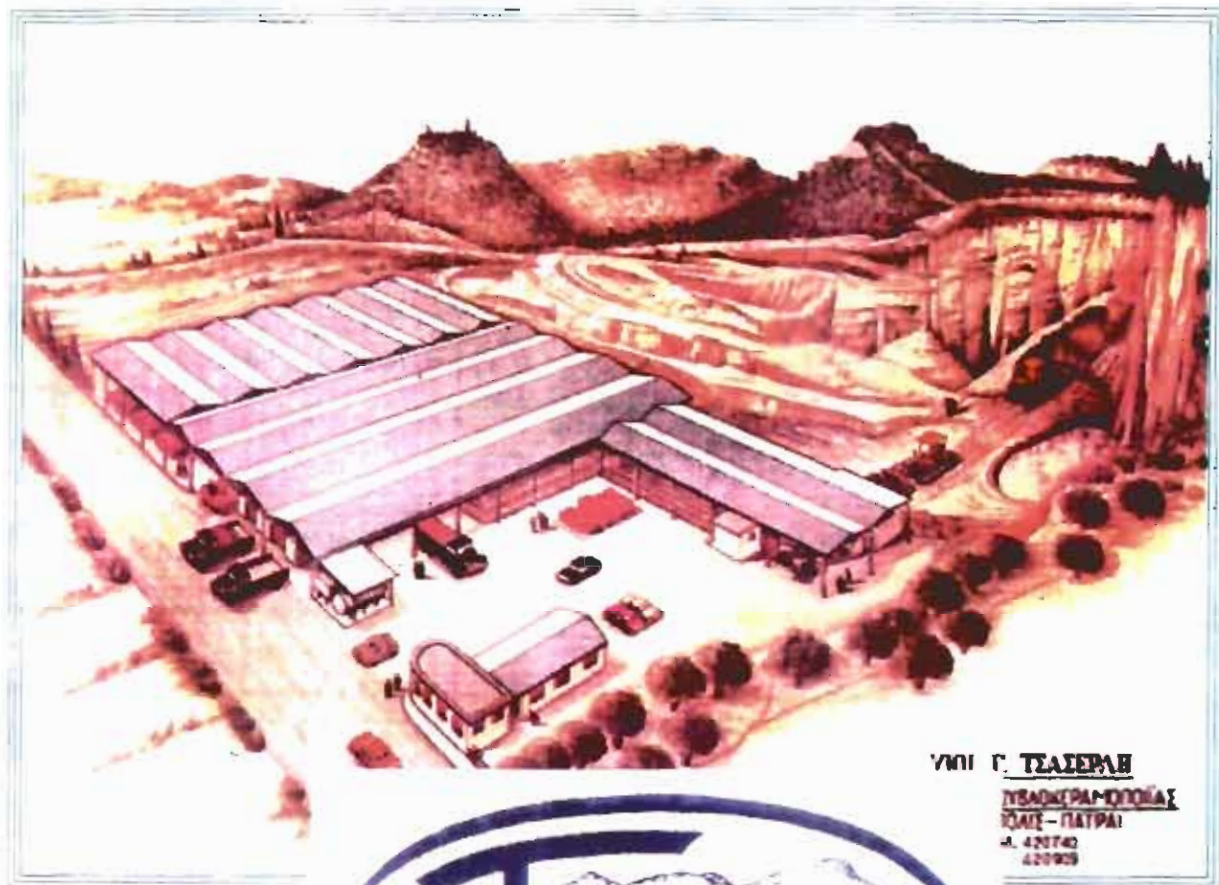
ΠΑΤΡΑ 1995



ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

1651

ΤΟΥΒΛΟΠΟΙΪΑ "ΤΣΑΣΕΡΛΗΣ"



ΥΠΟ Τ. ΤΣΑΣΕΡΛΗ
ΥΠΑΔΚΕΡΑΜΕΥΣΙΑΣ
ΙΩΛΙΣ - ΠΑΤΡΑΙ
Α. 420742
420929



**Η ΤΟΥΒΛΟΠΟΙΪΑ
ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΕΣΤΕΡΗ
ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.**

Ευχαριστούμε θερμά όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνηση αυτής της εργασίας και ειδικότερα τον καθηγητή μας κύριο Χ.Γιωτσόπουλο για την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγησή του, και τους συντελεστές της εταιρείας "Υιοί Γ.Τσασερλή" για τις πληροφορίες που μας έδωσαν και για το πνεύμα συνεργασίας που επέδειξαν.

ΓΕΝΙΚΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ

Φορέας της επένδυσης είναι η εταιρεία «Υιοί Γεωργίου Τσασερλή ή Τσαρσιλή Ο.Ε » που έχει ως αντικείμενο την παραγωγή και πώληση τούβλων.

Η έδρα της βρίσκεται στην Ανθούπολη Πατρών κοντά στην Παλαιά Εθνική οδό Πατρών - Αθηνών.

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η ιστορία της επιχείρησης ξεκινά στα 1922 , όταν ο ιδρυτής της Γεώργιος Τσασερλής,ακολουθώντας τη μοίρα των χιλιάδων ξεριζωμένων Ελλήνων της Μικράς Ασίας , εγκαταλείπει την ιδιαίτερη πατρίδα του και φθάνει στην Στερεά Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα στο νομό Αιτωλοακαρνανίας.

Έχοντας οικογενειακή παράδοση στην κεραμοποιία και με συνεργάτες τη θέληση , την σκληρή δουλειά και την πείρα που ήδη είχε,δημιουργεί στα 1937 μια μικρή επιχείρηση στο Τρίκορφο Ναυπακτίας. Ένα μικρό υπαίθριο καμίνι βυζαντινής τεχνοτροπίας ανατολικού τύπου που λειτούργησε και κατά τη διάρκεια του πολέμου,παράγοντας αγγειοπλαστικά είδη. Μεταπολεμικά η επιχείρηση μεταφέρεται στην Πάτρα,στην περιοχή Ζαβλανίου , και από το 1958 ως και σήμερα η έδρα της επιχείρησης όπως προαναφέρθηκε βρίσκεται στην περιοχή Ανθουπόλεως Πατρών.

Αρχικά η εξόρυξη της πρώτης ύλης και οι περισσότερες παραγωγικές διαδικασίες γίνονταν με τα χέρια. Ειδικά κατασκευασμένες χειράμαξες χρησιμοποιούνταν για τη μεταφορά των τούβλων στους χώρους του εργοστασίου,ενώ για την παράδοση του εμπορεύματος χρησιμοποιήθηκαν κάρα με άλογα. Όλο το οικογενειακό εργατικό δυναμικό απορροφήθηκε στην επιχείρηση που σταδιακά εκσυγχρονίσθηκε ακολουθώντας κατά το δυνατό την εξέλιξη της τεχνολογίας σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Η εξόρυξη της πρώτης ύλης

σταμάτησε να γίνεται με τα χέρια στα 1962 με την αγορά της πρώτης μπουλντόζας-εκκαφέα και έτσι τη θέση των αλόγων και των κάρων πήραν οι ίπποι των φορτηγών. Ο φούρνος από υπαίθριος έγινε υπόγειος και στα 1978 αντικαταστάθηκε από φούρνο τύπου Hoffman που λειτουργεί ως και σήμερα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι επενδύσεις της επιχείρησης από τα πρώτα της βήματα ως σήμερα, έγιναν μόνο με την ίδια συμμετοχή των εταίρων κατά 100%.

Η άριστη ποιότητα των προϊόντων και η άμεση εξυπηρέτηση των πελατών της, της έχουν εξασφαλίσει ένα πολύ καλό όνομα στην αγορά με αποτέλεσμα να σημειώνει τις μεγαλύτερες πωλήσεις συγκριτικά με τους τοπικούς ανταγωνιστές, παρόλο που τα προϊόντα της έχουν τις υψηλότερες τιμές. Σήμερα η παραγωγή της καλύπτει ένα μεγάλο μέρος της αγοράς της νοτιοδυτικής Ελλάδας.

Μέσα από τη σύντομη αυτή ιστορική περιγραφή της πορείας της επιχείρησης φαίνεται η επαγγελματική δραστηριότητα καθώς και η εμπειρία των διοικούντων.

1.3 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΟΥΝΤΩΝ

Σκοπός της ιστορικής αναδρομής που επιχειρήθηκε παραπάνω ήταν να δειχθεί και να τονισθεί η μεγάλη εμπειρία και παράδοση των εταίρων της εν λόγω εταιρείας στο συγκεκριμένο επαγγελματικό χώρο. Μέσα από αυτή την αναδρομή δείχνονται και οι δυνατότητες των διοικούντων της επιχείρησης να πετύχουν στο νέο επιχειρηματικό άλμα στο οποίο θα προβούν με την πραγματοποίηση της επένδυσης, με την οποία ασχολείται η συγκεκριμένη μελέτη. Γίνεται λοιπόν φανερό ότι έχουμε να κάνουμε με καταξιωμένους στο συγκεκριμένο αυτό επιχειρηματικό αντικείμενο επαγγελματίες και συνάμα με μία επίσης καταξιωμένη παραγωγική οικονομική μονάδα, η οποία συνδυάζοντας την υπάρχουσα πείρα και παράδοση με την νέα τεχνολογία θα μπορέσει να επεκτείνει τις αγορές της εντός και εκτός Ελλάδας και να καταξιωθεί ακόμα περισσότερο στο συγκεκριμένο αυτό παραγωγικό χώρο.

1.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Διαχειριστής και εκπρόσωπος της εταιρείας καθώς και ταμίας αυτής σύμφωνα με το ιδιωτικό συμφωνητικό της 30ης Μαΐου , το οποίο καταχωρήθηκε στο βιβλίο καταστατικών του Πρωτοδικείου Πατρών με αύξοντα αριθμό εκθέσεως 36/1969 είναι ο Βασίλειος Τσασερλής ο οποίος αναλαμβάνει την εκπροσώπηση της εταιρείας ενώπιον πάσης δικαστικής και διοικητικής αρχής και παντός δικαστηρίου και γενικώς έναντι παντός τρίτου και με όλα τα εκ του νόμου χορηγούμενα δικαιώματα στον Ταμία και Διαχειριστή των Ομορρύθμων Εταιρειών (Ο.Ε) ο οποίος έχει το δικαίωμα υπογραφής σε όλες τις συναλλαγές και θέτει την υπογραφή του κάτω από την εταιρική επωνυμία.

Επιπλέον, με το ιδιωτικό συμφωνητικό που υπογράφηκε την 1η Φεβρουαρίου 1994, τροποποιήθηκε το καταστατικό της ομορρύθμου εταιρείας και οι εταίροι συμφώνησαν και συναποδέχθηκαν τα ακόλουθα:

- 1) Σε περίπτωση θανάτου ενός εκ των εταίρων, δεν θα επέρχεται λύση της εταιρείας.
- 2) Αυξάνεται το κεφάλαιο της εταιρείας κατά έξι εκατομμύρια (6.000.000) δραχμές. Το ποσό της παραπάνω αυξήσεως προήλθε από ίσες πρόσθετες εισφορές των εταίρων ύψους δύο εκατομμυρίων (2.000.000) δραχμών για κάθε έναν.
- 3) Για απόκτηση μεγαλύτερης ευελιξίας της εταιρείας, παραμένει μεν διαχειριστής, εκπρόσωπος και ταμίας της εταιρείας ο Βασίλειος Τσασερλής, αλλά όμως σε περίπτωση κωλύματός του, μπορεί να ορίζει τρίτο, εταίρο ή μη, ως αναπληρωτή για μία συγκεκριμένη πράξη ή κύκλο εργασιών , με απλή εξουσιοδότηση θεωρούμενη για το γνήσιο της υπογραφής από την Αρμόδια Αρχή. Για τον ίδιο λόγο επίσης καταργείται ο περιορισμός δέσμευσης της εταιρείας παρά του Βασιλείου Τσασερλή μέχρι του ποσού του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) δραχμών, και ορίζεται ότι στο εξής ο διαχειριστής μόνος και χωρίς τη σύμπραξη των λοιπών εκπροσωπεί την εταιρεία έναντι παντός τρίτου και δεσμεύει αυτήν απεριόριστα με μόνη την υπογραφή του κάτω από την εταιρική επωνυμία. Για τα υπόλοιπα ισχύουν το αρχικό εταιρικό με τα τροποποιητικά του.

Οργανόγραμμα της εταιρείας παρατίθεται στο παράρτημα 1 σελίδα 1.

1.5 ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ,ΕΤΑΙΡΟΙ,ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το εταιρικό κεφάλαιο της επιχείρησης ανέρχεται στο ποσό των έξι εκατομμυρίων εξήντα μία χιλιάδων δραχμών (6.061.000) και οι εταίροι αυτής είναι

α) Παναγιώτης Γεωργίου Τσασερλής

β) Παντελής Γεωργίου Τσασερλής

γ) Βασίλειος Γεωργίου Τσασερλής

οι οποίοι συμμετέχουν ταυτόχρονα στα κέρδη και στις ζημίες της εταιρείας κατά το ίδιο ποσοστό δηλαδή κατά 33,3% (1/3).

Ο κύκλος εργασιών της επιχείρησης τα τελευταία έξι χρόνια έχει ως εξής:

| | |
|------|-------------|
| 1989 | 62.926.174 |
| 1990 | 87.261.884 |
| 1991 | 95.970.439 |
| 1992 | 85.400.165 |
| 1993 | 100.327.284 |
| 1994 | 118.724.421 |

2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Σκοπός της επένδυσης,για την οποία πραγματοποιείται η παρούσα οικονομοτεχνική μελέτη,είναι ο εκσυγχρονισμός της μονάδος με την εγκατάσταση σύγχρονων μηχανημάτων και την εφαρμογή σύγχρονων παραγωγικών διαδικασιών τελευταίας τεχνολογίας,καθώς και η επέκταση της υφιστάμενης μονάδος.

Με τον τρόπο αυτό, η διοίκηση της επιχείρησης σκοπεύει να αυξήσει την παραγωγή και να μειώσει το κατά τεμάχιο κόστος της .Έτσι θα μπορεί να πουλάει σε χαμηλότερες τιμές από αυτές που υπαγορεύει το σημερινό κόστος παραγωγής και διάθεσηςμε αποτέλεσμα να γίνει περισσότερο ανταγωνιστική . Συνεπώς θα μπορέσει να διατηρήσει αρχικά το τμήμα της αγοράς που κατέχει κι επιπλέον θα διευρύνει τον

κύκλο εργασιών της αποκτώντας πρόσβαση σε νέες αγορές . Ήδη η επιχείρηση παρά το υψηλό κόστος παραγωγής και τα παλαιού τύπου μηχανήματα ,έχει κατορθώσει να επεκτείνει τις πωλήσεις της στην Κορινθία (περιοχή Ξυλοκάστρου κυρίως) και στο νομό Αργολίδας. Αυτό βέβαια δείχνει τον δυναμισμό της επιχείρησης και τις μεγάλες δυνατότητες που έχει να αναπτυχθεί περαιτέρω .

Πρόκειται λοιπόν για μία επιχείρηση όχι προβληματική ή χρεωκοπημένη αλλά για μια επιχείρηση με σημαντική πορεία και ποιότητα προϊόντων και με μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης και εξέλιξης . Η επένδυση εφόσον πραγματοποιηθεί , κατά την εκτίμησή μας θα της προσδώσει μια καινούργια δυναμική ώστε να πραγματοποιήσει ένα μεγάλο άλμα προς τα εμπρός .

Στην επιδίωξη της αυτή,ένα σημαντικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση είναι το γεγονός ότι η πρώτη ύλη για την παραγωγή των τούβλων (το αργιλλόχωμα) βρίσκεται ακριβώς δίπλα στον τόπο παραγωγής και στην απόλυτη κυριότητα της εταιρείας,κάτι που στερείται η πλειοψηφία των ομοειδών επιχειρήσεων. Αυτό σημαίνει με τη σειρά του ότι η επιχείρηση χαρακτηρίζεται σε μεγάλο βαθμό από την καθετοποίηση της παραγωγής .

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣ

1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

1.1 ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Τα κύρια προϊόντα του κλάδου της οπτοπλινθοκεραμοποιίας είναι τα τούβλα και τα κεραμίδια. Οι μονάδες σήμερα που παράγουν τούβλα και κεραμίδια ταυτόχρονα, αποτελούν το 10% του κλάδου και κατά κύριο λόγο ανήκουν στην κατηγορία των αρκετά αναπτυγμένων μονάδων με σύγχρονο αυτοματοποιημένο εξοπλισμό.

Το μεγαλύτερο μέρος των μονάδων του κλάδου ή σωστότερα του υποκλάδου (μια που η επιχείρηση ανήκει στον κλάδο προϊόντα από μη μεταλλικά υλικά) παραμένουν δυστυχώς πρωτόγονες και οικογενειακές, παρότι από τα μέσα της δεκαετίας του χίλια εννιακόσια εξήντα (1960) πραγματοποιήθηκαν πολλές προσπάθειες εκσυγχρονισμού. Τελικά το αποτέλεσμα αυτών των προσπαθειών ήταν πολλές μικρές επιχειρήσεις να οδηγηθούν σε κλείσιμο, επειδή ακριβώς δεν μπόρεσαν να προσαρμοστούν στις συνθήκες ανταγωνισμού και αγοράς που δημιουργήθηκαν, ενώ παράλληλα δεν μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν χρηματοοικονομικά στις ανάγκες εκσυγχρονισμού.

Η αποχώρηση των μικρών αυτών επιχειρήσεων είχε σαν αποτέλεσμα τη συσσώρευση της παραγωγής σε μεγαλύτερες μονάδες από τις οποίες όμως, λίγες ήταν αυτές που διέθεταν σύγχρονο εξοπλισμό. Συγκεκριμένα, βάσει στοιχείων της απογραφής βιομηχανίας της Ε.Σ.Υ.Ε, ο αριθμός των επιχειρήσεων του υποκλάδου μειώθηκε από 549 το 1969 σε 324 το 1978 και σε 224 το 1984, ενώ ο αριθμός των μονάδων που είχαν γνωστή ισχύ για το ίδιο έτος (1984) ήταν 204. Βλέπουμε λοιπόν ότι έχουμε μία μείωση των μονάδων από το 1969 στο 1978 κατά 41% και από το 1978 στο 1984 κατά 31%. Όμως οι ανακατατάξεις συνεχίστηκαν και την υπόλοιπη δεκαετία του 1980 καθώς και τα επόμενα χρόνια της δεκαετίας του 90 ως σήμερα. Οι ανακατατάξεις αυτές είχαν επίσης τα ίδια χαρακτηριστικά με αποτέλεσμα να οδηγηθούμε τα τελευταία χρόνια σε μια περαιτέρω συρρίκνωση των μονάδων του υποκλάδου. Έτσι σήμερα, μετά τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν, ο αριθμός των

εγχώριων παραγωγικών μονάδων ανέρχεται πανελλαδικά σε 104 σύμφωνα με τα στοιχεία του Συνδέσμου Κεραμοποιίας. Από τις 104 δε μονάδες, οι 54 περίπου είναι βιομηχανικές και μεγάλες βιοτεχνικές μονάδες, και οι 50 περίπου μικρές βιοτεχνικές επιχειρήσεις οικογενειακού κυρίως χαρακτήρα. Η πτώση λοιπόν των μονάδων του υποκλάδου από το 1984 έως το 1993 ήταν της τάξης του 54% περίπου.

Έτσι η σταδιακή μείωση των παραγωγικών μονάδων που είχε διαφανεί από τα τέλη της δεκαετίας του '60, συνεχίστηκε ακόμα πιο έντονα και κατά τα τελευταία έτη.

Από τις 104 μονάδες πλινθοκεραμοποιίας, οι 73 είναι μέλη του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών Κεραμοποιίας (Σ.Ε.Β.Κ) που έχει ως έδρα του τη Θεσσαλονίκη.

1.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ

Το γεγονός της μείωσης των μονάδων οφείλεται 1) στο υψηλό κόστος λειτουργίας τους και 2) στη φθίνουσα απόδοσή τους λόγω:

α) της μικρής παραγωγικότητας της εργασίας τους, η οποία είναι πολλαπλάσια στις πλήρως αυτοματοποιημένες μονάδες.

β) του περιορισμένου χρόνου της λειτουργίας τους και της εξάρτησής τους από τις καιρικές συνθήκες, ιδίως στον τομέα της ξήρανσης των προϊόντων.

γ) της παραγωγής μεγάλου ποσοστού ελαττωματικών και συνάμα ακατάλληλων προς πώληση προϊόντων οφειλομένης είτε στην ατελή επεξεργασία της πρώτης ύλης, είτε στην παραμόρφωση του σχήματος είτε σε άλλους λόγους. Άρα η έλλειψη του σύγχρονου εξοπλισμού έχει ως αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να μην μπορούν να παράγουν σωστά προϊόντα, και να μην προβαίνουν στον απαιτούμενο ποιοτικό έλεγχο αυτών.

Μάλιστα κατά τα προσεχή έτη αναμένεται περαιτέρω συγκέντρωση της παραγωγής τούβλων και κεραμιδιών σε εκσυγχρονισμένες μονάδες του κλάδου, που καταργούν τα υπαίθρια κεραμοποιία.

1.3 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ

Σύμφωνα με τα στοιχεία του βιομηχανικού , βιοτεχνικού καταλόγου του 1993 ο αριθμός των μονάδων όπως ήδη ειπώθηκε ανέρχεται σε 104 οι οποίες γεωγραφικά αναλύονται ως εξής:

α) ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ : 18

Νομός Αχαΐας 7

Νομός Μεσσηνίας 2

Νομός Αργολίδας 4

Νομός Ηλείας 3

β) ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ : 36

Νομός Αττικής 18

Νομός Αιτλίας 2

Νομός Βοιωτίας 2

Νομός Ευβοίας 2

Νομός Φθιώτιδας 4

γ) ΘΕΣΣΑΛΙΑ : 6

Νομός Λαρίσης 2

Νομός Τρικάλων 4

δ) ΚΡΗΤΗ : 6

ε) ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ : 23

Νομός Δράμας 2

Νομός Ημαθίας 1

Νομός Θεσ/νικης 13

| | |
|----------------|---|
| Νομός Κοζάνης | 1 |
| Νομός Καβάλας | 1 |
| Νομός Σερρών | 3 |
| Νομός Φλωρίνης | 1 |

στ) ΘΡΑΚΗ : 2

| | |
|--------------|---|
| Νομός Εβρου | 1 |
| Νομός Ξάνθης | 1 |

ζ) ΗΠΕΙΡΟΣ : 7

| | |
|-----------------|---|
| Νομός Άρτας | 2 |
| Νομός Ιωαννίνων | 5 |

η) ΝΗΣΟΙ ΑΙΓΑΙΟΥ : 7

| | |
|--------------|---|
| Νομός Λέσβου | 3 |
| Νομός Ρόδου | 3 |
| Νομός Σάμου | 1 |

θ) ΝΗΣΟΙ ΙΟΝΙΟΥ : 1

| | |
|-------------------|---|
| Νομός Κεφαλληνίας | 1 |
|-------------------|---|

(Διαγραμματική απεικόνιση παρατίθεται στη σελίδα 2 του παραρτήματος 1.)

1.4 ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Το γεγονός της μείωσης των επιχειρήσεων κατά τη δεκαετία του '80 σε καμία περίπτωση δεν σήμαινε την πτώση της παραγωγής των προϊόντων. Αντίθετα η παραγωγή αυξήθηκε , ως αποτέλεσμα του εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων που απέμειναν. Αυτό σημαίνει παράλληλα ότι οι εναπομείναντες μονάδες μπορούσαν να επεκτείνονται , κατακτώντας ένα σημαντικό μέρος του μεριδίου αγοράς των επιχειρήσεων που εξέλειπαν.

Πιο συγκεκριμένα έχουμε:

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ

| ΕΙΔΟΣ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | 1985 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 |
|---------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ΚΕΡΑΜΟΙ | ΣΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΜΑΧΙΑ | 75086 | 96863 | 105790 | 108464 | 107621 |
| ΤΟΥΒΛΑ | ΣΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΜΑΧΙΑ | 1131869 | 1202457 | 1285408 | 1288266 | 1325799 |

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ

| ΕΙΔΟΣ | 1985/1987 | 1987/1988 | 1988/1989 | 1989/1990 | 1985/1990 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ΚΕΡΑΜΟΙ | +22% | +8,43% | +2,46% | -0,78% | +30% |
| ΤΟΥΒΛΑ | +6% | +6,45% | +0,22% | +3% | +15% |

Αυτό δείχνει ότι η αύξηση της παραγωγής και συνάμα η ικανοποίηση της ζήτησης της αγοράς , οφείλεται στην αυξανόμενη παραγωγικότητα και στον καλύτερο εκσυγχρονισμό των εναπομείναντων μονάδων.

1.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Ο τομέας των κατασκευών και οι επενδύσεις σε αυτόν, επηρεάζουν άμεσα την παραγωγική δραστηριότητα του υποκλάδου της τουβλοποιίας , μια που η παραγωγική αυτή δραστηριότητα καθορίζεται από την ζήτηση.

Οι επενδύσεις γίνονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Επενδύσεις σε κατοικίες ιδιωτών (σπίτια , καταστήματα , πολυκατοικίες , κ.τ.λ) και Δημοσίου (σχολεία , κτίρια στέγασης δημοσίων υπηρεσιών κ.λ.π)
- Επενδύσεις σε άλλα κτίρια (βιομηχανίες , ξενοδοχεία κ.λ.π)
- Επενδύσεις σε λοιπά έργα που χρησιμοποιούν τούβλα για τις κατασκευές τους (αρδευτικά , αποχετευτικά κ.λ.π.)

1.6 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΥΛΕΣ , ΠΡΩΤΕΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ , ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται για την παραγωγή των προϊόντων είναι η κοινή άργιλος. Η ποιότητα οπωσδήποτε της αργίλλου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιείται χώμα (άργιλος) απαλλαγμένο από διάφορα ετερογενή στοιχεία όπως άμμος και πετραδάκια.

Οι πιο κατάλληλες περιοχές στην Ελλάδα , σύμφωνα με τα στοιχεία του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ι.Γ.Μ.Ε) , για την εξόρυξη καλής ποιότητας αργίλλου θεωρούνται η Εύβοια , η Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα , η Κέρκυρα καθώς και τμήματα της Πελοποννήσου όπως ο νομός Αχαΐας. Το τελευταίο αυτό στοιχείο προσθέτει ένα παραπάνω πλεονέκτημα στην παρούσα αναφερόμενη επιχείρηση και έναν επιπλέον λόγο για την πραγματοποίηση της επένδυσης η οποία θα είναι καθοριστική για το μέλλον της.

Εκτός από την άργιλλο χρησιμοποιούνται ακόμη από τις επιχειρήσεις τα «λιπαντικά» και «απολιπαντικά» στοιχεία. Με τον όρο «λιπαντικά στοιχεία» αναφέρονται τα πρόσθετα υλικά στην άργιλλο που διευκολύνουν τη διακίνηση των κρυστάλλων του μείγματος του αργιλλοχώματος προκειμένου το προϊόν να

αποκτήσει ομοιγένεια . Με τον όρο «απολιπαντικά στοιχεία» εννοούνται οι ενώσεις εκείνες που θα «δυσκολέψουν»,σε κάποιο στάδιο της επεξεργασίας ,τη διακίνηση των κρυστάλλων των συστατικών της μάζας , κάτι που χρειάζεται όταν θα έχει προχωρήσει η τελική διαμόρφωση των συμπλόκων κρυστάλλων των τούβλων. Τα «απολιπαντικά στοιχεία» που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι :άμμος , τρίμματα ψημένης αργίλλου , ιπτάμενη τέφρα , υαλώδης σκουριά και σκοπός τους είναι να ενισχυθεί η ανθεκτικότητα των προϊόντων .

Ο ρόλος της προετοιμασίας της μάζας της αργίλλου είναι πολύ σημαντικός σε κάθε επιχείρηση , και αυτό γιατί όσο και αν αναφέρεται αρκετές φορές ότι για το σπάσιμο των προϊόντων φταίει η ξήρανση ή το ψήσιμο , στην πραγματικότητα , η πραγματική αιτία μπορεί να είναι η ατελής προετοιμασία της . Ατέλειες και ανωμαλίες στις δόσεις του μείγματος έχουν ως αποτέλεσμα να μην είναι ομοιογενές το τελικό προϊόν και να εμφανίζονται ρωγμές και σπασίματα κατά το ψήσιμο.

Εδώ θα πρέπει να πούμε ότι κάθε επιχείρηση εφαρμόζει μια δικιά της «συνταγή» για την παραγωγή των προϊόντων της. Συνεπώς η προετοιμασία του μείγματος , η ανάμιξη δηλαδή του αργιλλοχώματος με τα υπόλοιπα απαραίτητα συστατικά , αποτελεί συχνά «μυστικό» που μεταφέρεται στις βιοτεχνίες από γενιά σε γενιά με βάση την κατασκευαστική παράδοση. Βέβαια το μυστικό αυτό έχει σχέση κυρίως με την δοσολογία του κάθε συστατικού και την τεχνική παραγωγής του και όχι με τα υλικά που χρησιμοποιούνται, μια που λίγο πολύ είναι κοινά. Όλα αυτά ισχύουν βέβαια για τις μικρές επιχειρήσεις οικογενειακού χαρακτήρα.

Στις σύγχρονες βιομηχανίες , τους κατάλληλους συνδυασμούς μειγμάτων για κάθε είδος προϊόντος προσδιορίζει η επιστημονική γνώση των ιδιοτήτων των πρώτων υλών , η συστηματική έρευνα και οι δοκιμές.

Η επιχείρηση «Υιοί Γ. Τσασερλή» έχει το πλεονέκτημα ότι όλα τα παραπάνω τα έχει εκμεταλλευθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο , παράγοντας προϊόντα πολύ καλής ποιότητας , γεγονός που της έχει δώσει ένα πολύ καλό όνομα στην τοπική αγορά του νομού Αχαΐας.

1.7 ΔΙΑΡΦΩΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ

Το βιομηχανικό κόστος αναλύεται ως εξής:

| | |
|-------------------------------------|------|
| Πρώτες ύλες | 10% |
| Εργατικά | 30% |
| Ενέργεια (ηλεκτρικό ρεύμα, καύσιμα) | 33% |
| Ανταλλακτικά | 8% |
| Συσκευασία | 2% |
| Διάφορες δαπάνες παραγωγής | 17% |
| <hr/> | |
| Σύνολο | 100% |

(Διαγραμματική απεικόνιση παρατίθεται στη σελίδα 3 του παραρτήματος Ι.)

Στη διαμόρφωση του τελικού κόστους του προϊόντος θα πρέπει να συνυπολογισθεί, εκτός του βιομηχανικού κόστους που προαναφέρθηκε και το κόστος αποθήκευσης, εμπορίας, μεταφοράς, προώθησης, διοίκησης κ.τ.λ.

Όπως βλέπουμε τα μεγαλύτερα ποσοστά στο βιομηχανικό κόστος κατέχουν α) τα εργατικά και β) η ενέργεια. Το πρώτο, δείχνει ότι το υψηλό κόστος εργατικών επιβαρύνει σημαντικά τις επιχειρήσεις, άρα ο εκσυγχρονισμός για αυτές θα ήταν μια βαθειά ανακούφιση και από χρηματοοικονομική άποψη. Το δεύτερο ποσοστό, αυτό της ενέργειας δηλαδή, δείχνει ότι οι μονάδες, εκτός από τις μικρές οικογενειακές, που έχουν προχωρήσει στον εκσυγχρονισμό τους έχουν σίγουρα αρκετά περιθώρια αυτοματοποίησης και περαιτέρω εκσυγχρονισμού έτσι ώστε να μπορέσουν να μειώσουν ακόμη περισσότερο το κόστος ενέργειας τους.

Κατά συνέπεια και η « Υιοι Γ. Τσασερλή Ο.Ε» θα πρέπει να τύχει της ευνοϊκής αντιμετώπισης για να προχωρήσει στον εκσυγχρονισμό της με σύγχρονα μηχανήματα . Έτσι θα καταστεί περισσότερο παραγωγική και αποδοτική και παράλληλα θα δοθεί η δυνατότητα σε μια επιχείρηση με μακρά παρουσία και πείρα στο χώρο της πλινθοκεραμοποιίας να επεκταθεί και να μειώσει το βάρος των εξόδων της.

1.8 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ

Οι μονάδες του υποκλάδου μπορούν με βάση το κριτήριο της πληρότητας του μηχανολογικού εξοπλισμού τους (επίπεδο τεχνολογίας) να καταταχθούν σε τρεις (3) κατηγορίες , παρόλο που η διάκριση αυτή δεν είναι απόλυτη.

α) Μονάδες με σύγχρονο αυτοματοποιημένο εξοπλισμό σε όλα τα στάδια της παραγωγής , δηλαδή τεχνητό στέγνωμα (τεχνική ξήρανση) , ψήσιμο σε φούρνους συνεχούς ροής και τέλος παράδοση του προϊόντος σε πακέτα . Στις πλήρως αυτοματοποιημένες και σύγχρονες εγκαταστάσεις τους , ο έλεγχος της παραγωγής γίνεται με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ο αριθμός των μονάδων αυτών ανέρχεται περίπου στις 14 , σύμφωνα με στοιχεία της Ε.Τ.Β.Α

β) Μονάδες με ημιαυτοματοποιημένο εξοπλισμό , που έχουν μεν μηχανικό (σύγχρονο) ξηραντήριο , μειονεκτούν όμως στο τμήμα ψησίματος (φούρνοι). Ο αριθμός των μονάδων αυτών ανέρχεται σε 40 περίπου.

γ) Μονάδες με υποτυπώδεις εγκαταστάσεις σε όλα τα τμήματα παραγωγής και μηχανήματα παλαιού τύπου .Συνήθως στις μονάδες αυτές η ξήρανση των τούβλων εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες και οι κλίβανοι (φούρνοι) είναι παλαιού τύπου. Οι μονάδες αυτές είναι μικρές , οικογενειακού χαρακτήρα και ο αριθμός τους ανέρχεται περίπου στις 50.

Σήμερα το επίπεδο τεχνολογίας των μεγάλων βιομηχανικών μονάδων του υποκλάδου θεωρείται ικανοποιητικό , μια και η παραγωγή τους είναι αυτοματοποιημένη και ο μηχανολογικός εξοπλισμός επαρκής όσον αφορά τον όγκο παραγωγής και την καλή ποιοτική στάθμη των παραγόμενων προϊόντων .

Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι πολλές μονάδες διαθέτουν μηχανήματα μεγάλης ηλικίας που όμως βρίσκονται σε ικανοποιητικό επίπεδο λειτουργίας , λόγω συστηματικής συντήρησής τους . Δεν παύει όμως να υπάρχει η ανάγκη επενδύσεων για αντικατάσταση ή βελτίωση της απόδοσής τους.

Απ' όσα λέχθησαν προηγούμενα που αφορούν την διάκριση και τον αριθμό των επιχειρήσεων , ο οποίος παρουσίασε εντυπωσιακή μείωση τα προηγούμενα χρόνια, δικαιολογείται η γνώμη ότι πρόκειται για τον κλάδο των αντιθέσεων. Υπάρχουν δηλαδή από την μία πλευρά οι μεγάλες επιχειρήσεις με σύγχρονο εξοπλισμό και υψηλή παραγωγικότητα και από την άλλη επιχειρήσεις οικογενειακές , μικρές , με ξεπερασμένης τεχνολογίας μηχανήματα . Αποτέλεσμα των αντιθέσεων αυτών είναι οι μεγάλες επιχειρήσεις να επεκτείνονται , καταλαμβάνοντας ολοένα και μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς , καθώς επίσης να εισβάλλουν συνεχώς σε νέες αγορές σε αντίθεση με τις μικρότερες που προσπαθούν να διατηρηθούν έχοντας όμως να αντιμετωπίσουν έναν άνισο ανταγωνισμό .

Το μήνυμα λοιπόν για αυτές τις επιχειρήσεις της δεύτερης κατηγορίας είναι ένα. Ή θα καταβάλλουν προσπάθειες να εκσυγχρονισθούν φθάνοντας σε υψηλά επίπεδα αυτοματοποίησης ή αλλιώς θα αναγκαστούν η μία μετά την άλλη να οδηγηθούν σε κλείσιμο . Κάτι τέτοιο βέβαια θα οδηγούσε τον κλάδο σε συρρίκνωση πράγμα το οποίο είναι πολύ πιθανό να συμβεί τα επόμενα χρόνια.

Μέσα στα πλαίσια αυτά καλείται να κινηθεί και η « Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» η οποία βρίσκεται σε ένα σημείο καμπής για τη μετέπειτα πορεία της . Οι εταίροι της επιχείρησης έχοντας συλλάβει το μήνυμα των καιρών αποφάσισαν να προβούν στην αντικατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού τους . Θα ήταν σκόπιμο λοιπόν να δοθεί η δυνατότητα στην «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» να βοηθηθεί στην καινούργια της προσπάθεια μια που πρόκειται για μια επιχείρηση με μακρά παράδοση και ιστορία στην παραγωγή των προϊόντων αυτών , και επιπλέον παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα που στερούνται πολλές φορές άλλες επιχειρήσεις.

1.9 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΩΡΙΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ (ΕΩΣ ΤΟ 1984)

ΠΙΝΑΚΑΣ

Αριθμός καταστημάτων , απασχόληση και ιπποδύναμη κατά μέγεθος καταστημάτων στον κλάδο πλινθοκεραμοποιίας (στον ελλαδικό χώρο)

| ΕΤΗ | | ΣΥΝΟΛΟ | % | 0-9 | % | 10-19 | % | 20-49 | % | 50-100 | % | 100-199 | % | 200-499 |
|---------|----|--------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|--------|------|---------|------|---------|
| 1978 | Κ | 324 | 100 | 173 | 53,4 | 83 | 25,6 | 58 | 17,9 | 7 | 2,2 | 1 | 0,3 | 2 |
| | Α | 4669 | 100 | 694 | 14,9 | 1217 | 26 | 1625 | 34,8 | 441 | 9,4 | 120 | 2,6 | 572 |
| | ΙΠ | 73907 | 100 | 15305 | 20,7 | 20438 | 27,6 | 23920 | 32,4 | 7069 | 9,6 | 2000 | 2,7 | 5175 |
| 1984 | Κ | 224 | 100 | 125 | 55,8 | 62 | 27,7 | 30 | 13,4 | 5 | 2,2 | 2 | 0,9 | - |
| | Α | 2951 | 100 | 565 | 19,1 | 857 | 29,1 | 876 | 29,7 | 343 | 11,6 | 310 | 10,5 | - |
| | ΙΠ | 86345 | 100 | 15387 | 17,8 | 27842 | 32,2 | 23618 | 27,4 | 13145 | 15,2 | 6353 | 7,4 | - |
| ΜΕΤ/ΛΗ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1978-84 | Κ | -100 | -31 | -48 | -28 | -21 | -25 | -28 | -48 | -2 | -28 | +1 | +100 | - |
| | Α | -1718 | -37 | -129 | -19 | -360 | -30 | -749 | -48 | -98 | -22 | +190 | +158 | - |
| | ΙΠ | +12438 | +17 | +82 | +0,5 | +7404 | +36 | -302 | -1,3 | +6076 | +86 | +4353 | +218 | - |

Όπου Κ=καταστήματα

Α=απασχόληση

ΙΠ=ιπποδύναμη

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή Βιομηχανίας, 1978,1984, Επεξεργασία στοιχείων ΙΟΒΕ

Στον πίνακα που παρουσιάζεται , δείχνεται η δυναμική του κλάδου από πλευράς μονάδων , απασχόλησης και ιπποδύναμης , για τα έτη 1978 και 1984.Ο αριθμός των καταστημάτων (μονάδων) του κλάδου μειώθηκε κατά 31% την περίοδο

1978-1984 , ενώ μείωση κατά 37% παρουσίασε και ο αριθμός των απασχολούμενων στον κλάδο για την ίδια χρονική περίοδο. Αντίθετα , αύξηση σημειώθηκε στην ιπποδύναμη των καταστημάτων κατά 17% . Αυτό σημαίνει ότι στις μονάδες που παρέμειναν ενεργές επήλθε εκσυγχρονισμός που είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση της ιπποδύναμης.

Ο κλάδος χαρακτηρίζεται ακόμη από το πολύ υψηλό ποσοστό μονάδων που απασχολούν κατά μέσο όρο από 1-20 άτομα. Πράγματι , το 1978 ο αριθμός των μονάδων που απασχολούσαν έως 20 άτομα έφτανε τις 256 σε σύνολο 324 , ποσοστό γύρω στο 79% , ενώ το 1984 τις 187 σε σύνολο 224 , ποσοστό 83,5%.Επομένως , σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα οι μονάδες με ετήσια απασχόληση από 1 έως 20 άτομα αποτελούν τη μεγάλη πλειοψηφία του κλάδου.

Σε αντίθεση με την αυξητική τάση που παρουσίασε το μερίδιο των καταστημάτων του υποκλάδου με απασχόληση κάτω των 20 ατόμων , μείωση σημειώθηκε στον αριθμό των καταστημάτων που απασχολούν από 20-50 άτομα (από 18% το 1978, σε 13% το 1984), ενώ το ποσοστό των καταστημάτων που απασχολούν από 50-100 άτομα παρέμεινε στο ίδιο επίπεδο την παραπάνω περίοδο.

Τέλος παρατηρούμε ότι το 1984 είχαν παύσει τη λειτουργία τους οι δύο μονάδες που απασχολούσαν πάνω από διακόσια άτομα.

(Διαγραμματική παρουσίαση , παράρτημα|σελ. 4-9)

1.10 ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ , ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ

1.10.1 ΕΞΑΓΩΓΕΣ

Οι εξαγωγές οι οποίες διενεργούνται από τις ελληνικές επιχειρήσεις έως αυτή την στιγμή είναι περιορισμένες .Διενεργούνται κύρια από τις επιχειρήσεις της Βορείου Ελλάδος οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό εκσυγχρονισμού , προς τις Βαλκανικές χώρες , μια που στις χώρες αυτές δεν υπάρχουν αρκετά εξελιγμένες μονάδες.

1.10.2 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ

Οι εισαγωγές προϊόντων του υποκλάδου (τούβλα , κεραμίδια) είναι ανύπαρκτες . Αυτό το γεγονός χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα σημαντικό τόσο για τις επιχειρήσεις του τομέα όσο και για την ίδια την εθνική οικονομία . Δηλώνει ακόμα πως η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων είναι άριστη , πως ο δυναμισμός και η εμπειρία των ανθρώπων του κλάδου μεγάλη κι επιπλέον πως οι Έλληνες καταναλωτές έχουν αποκτήσει εμπιστοσύνη απέναντι στο συγκεκριμένο εγχώριο προϊόν . Όλα τα προηγούμενα θα μπορούσαμε να πούμε πως αποτελούν ένα σημαντικό πλεονέκτημα για την παροχή κινήτρων προς όποιες επιχειρήσεις αποφασίσουν τον περαιτέρω εκσυγχρονισμό και την αύξηση της παραγωγής τους .

1.11 ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΚΛΑΔΟΥ

Η διανομή των προϊόντων του υποκλάδου πραγματοποιείται με τρεις κύριους τρόπους:

- α) Η επιχείρηση πραγματοποιεί με τα οχήματά της τη διανομή των προϊόντων σε πολυκατοικίες , ιδιόκτητα σπίτια κ.τ.λ
- β) Τα προϊόντα μεταφέρονται με οχήματα που διαθέτουν οι μάντρες οικοδομικών υλικών με τις οποίες συνεργάζονται οι επιχειρήσεις και
- γ) Οι ίδιοι οι πελάτες παίρνουν τα προϊόντα από τους χώρους παραγωγής των εργοστασίων.

Τα ίδιο ισχύουν και για την «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε»

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

2.1 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ

Στον νομό Αχαΐας, εκτός από τη συγκεκριμένη επιχείρηση για την οποία πραγματοποιείται η παρούσα μελέτη , λειτουργούν άλλες έξι μονάδες , σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας που πραγματοποίησε ο ΕΟΜΜΕΧ Πάτρας σε σχέση με τον αριθμό των μονάδων του νομού , την ισχύ τους , καθώς και τον αριθμό απασχολούμενων σε αυτές .

Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για τις εξής επιχειρήσεις:

1)ΕΠΩΝΥΜΙΑ : Αντωνακόπουλος Αντ. - Λυμναίος Δ. Ο.Ε
ΕΔΡΑ :Καμίνια Πάτρας
ΙΣΧΥΣ :271.5 ΗΡ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ :9 άτομα
ΠΡΟΙΟΝΤΑ :Τούβλα

2)ΕΠΩΝΥΜΙΑ :Παπαδάτος Δ.-Αγγελόπουλος Π. Ο.Ε
ΕΔΡΑ :Περιοχή Ασυρμάτου Πάτρας
ΙΣΧΥΣ :610,5 ΗΡ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ :19 άτομα
ΠΡΟΙΟΝΤΑ :τούβλα , κεραμίδια

3)ΕΠΩΝΥΜΙΑ :Αφοι Γασπαρινάτου Ο.Ε
ΕΔΡΑ :Ζαβλάνι Πάτρας
ΙΣΧΥΣ :148 ΗΡ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ :10 άτομα
ΠΡΟΙΟΝΤΑ :Τούβλα

4)ΕΠΩΝΥΜΙΑ :Δημακόπουλος Γ.-Νιάρος Σ.-Γερασιδης Ν. Ο.Ε

ΕΔΡΑ :Ζαβλάνι Πάτρας
ΙΣΧΥΣ :331 ΗΡ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ :19 άτομα
ΠΡΟΙΟΝΤΑ :Τούβλα

5)ΕΠΩΝΥΜΙΑ :Μούγιος Ιωάννης Ε.Ε

ΕΔΡΑ :Κάτω Αλισσός
ΙΣΧΥΣ :874,5 ΗΡ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ :14 άτομα
ΠΡΟΙΟΝΤΑ :Τούβλα

6)ΕΠΩΝΥΜΙΑ :Σιαβελής Δ. και Υιοί Ο.Ε.Β.Ε

ΕΔΡΑ :Ρυάκι Σελινούντος - Αίγιο
ΙΣΧΥΣ :1080 ΗΡ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ :50 άτομα
ΠΡΟΙΟΝΤΑ :Τούβλα , κεραμίδια, έτοιμο σκυρόδεμα

Η τελευταία αυτή επιχείρηση παρουσιάζεται να έχει τον μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων , καθώς και την μεγαλύτερη ιπποδύναμη . Αυτό όμως οφείλεται στο ότι έχει επεκτείνει τις δραστηριότητές της και στην παραγωγή ετοιμού σκυροδέματος. Ακόμη , όπως παρατηρούμε , ο αριθμός των εργαζομένων σε όλες τις επιχειρήσεις κυμαίνεται από 1-20 άτομα.

Συνολικά λοιπόν αυτή τη στιγμή λειτουργούν στο νομό Αχαΐας επτά (7) μονάδες παραγωγής τούβλων , εκ των οποίων μόνο η μία (Μούγιος Ιωάννης Ε.Ε) είναι πλήρως αυτοματοποιημένη .Αυτό το γεγονός έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται σοβαρές δυσκολίες στις υπόλοιπες επιχειρήσεις , οι οποίες καλούνται να ανταπεξέλθουν σε έναν άνισο αγώνα . Μεταξύ αυτών των επιχειρήσεων βρίσκεται και η «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» η οποία προσπαθεί για τον λόγο αυτό , όπως εξάλλου γίνεται αντιληπτό και μέσα από τα στοιχεία που προαναφέρθηκαν , να εκσυγχρονισθεί.

2.2 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Όσον αφορά τον τοπικό ανταγωνισμό, παρόλα τα προβλήματα που υπάρχουν μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση ανταπεξέρχεται με επιτυχία. Αυτό οφείλεται στη ζήτηση που έχουν τα προϊόντα της εξαιτίας της πολύ καλής ποιότητας τους, κάτι που έχει με την σειρά του ως αποτέλεσμα η επιχείρηση να έχει πολύ καλό όνομα στην τοπική αγορά.

Απόδειξη αυτού του γεγονότος αποτελεί το εξής: Βάσει στοιχείων της πολεοδομίας Αχαΐας, ο αριθμός αδειών που εκδόθηκαν κατά τα έτη 1990-1993 έχει ως εξής:

| ΕΤΟΣ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΩΝ | ΜΕΤΑΒΟΛΗ |
|------|----------------|----------|
| 1990 | 1374 | — |
| 1991 | 1212 | -12% |
| 1992 | 1047 | -14% |
| 1993 | 904 | -14% |

Παρατηρείται λοιπόν ότι υπάρχει πώση στην οικοδομική δραστηριότητα του νομού. Οι πωλούμενες ποσότητες τούβλων όμως για την συγκεκριμένη επιχείρηση σημείωσαν αύξηση. Έτσι το 1992 η επιχείρηση πούλησε 7.170.149 τεμάχια, ενώ το 1993 8.041.080. Παρατηρείται επομένως μια αύξηση κατά 870.931 τεμάχια (ποσοστό 11%) σε σχέση με το 1992. Αυτό σημαίνει ότι από τη μια μεριά κέρδισε μεγαλύτερο μέρος της αχαϊκής αγοράς και από την άλλη ότι μεγάλωσε τις πωλήσεις της εκτός νομού. Η ανοδική πορεία των πωλήσεων συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια του 1994 φτάνοντας στο ύψος των 8.285.935 τεμαχίων.

Πολλές φορές σε συναντήσεις με τους τοπικούς ανταγωνιστές έχουν γίνει προσπάθειες να βρεθεί η χρυσή τομή, ειδικά όσον αφορά τις τιμές. Σε μια συνάντηση στις αρχές του 1994, έγινε προσπάθεια δημιουργίας μιας άτυπης συμφωνίας ώστε να καθιερωθούν κοινές τιμές από όλες τις αχαϊκές τουβλοποιίες. Συγκεκριμένα για την Πάτρα είχαν συμφωνηθεί οι εξής τιμές:

| | Εργοστάσιο | Οικοδομή |
|-------|------------|----------|
| 12οπα | 16 | 18 |
| 9οπα | 11 | 13 |
| 6οπα | 11 | 13 |
| 0,15 | 70 | 75 |
| 0,18 | 75 | 80 |

Για τη Ναύπακτο συμφωνήθηκε να ισχύουν οι ίδιες τιμές που θα υπήρχαν στην Πάτρα.

Για την περιοχή Καλαβρύτων αποφασίστηκε να υπάρχει διακύμανση της τιμής ανάλογα αν το προϊόν δίνεται σε ιδιώτη ή σε μάντρες με υλικά οικοδομών. Πιο συγκεκριμένα , αν για παράδειγμα το 12οπο πουλιέται στη μάντρα 20 δραχμές , σε έναν ιδιώτη, στην ίδια περιοχή ,θα πουλιέται 22 δραχμές . Οι τιμές των υπολοίπων προϊόντων θα καθορίζονται κατ' αναλογία.

Για την περιοχή του Αιγίου συμφωνήθηκε για κάθε μια κατηγορία τούβλου , μια (1) δραχμή ακριβότερα από την Πάτρα , ενώ για το Ξυλόκαστρο , οι τιμές αποφασίστηκε να είναι ίδιες με αυτές των Καλαβρύτων. Δυστυχώς όμως η παραπάνω συμφωνία δεν τηρήθηκε , με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός να κορυφώνεται και πολλές φορές να γίνεται και αθέμιτος.

Όσον αφορά τώρα τους ανταγωνιστές εκτός νομού , η μόνη συμφωνία που υπήρξε ήταν με τους κεραμοποιούς του νομού Ηλείας. Πιο συγκεκριμένα είχε συμφωνηθεί να μην πουλάνε αυτοί στην Αχαΐα , αλλά ούτε και οι κεραμοποιοί Αχαΐας να πουλάνε στην Ηλεία. Η συμφωνία αυτή δεν εφαρμόζεται πλέον.

Επίσης η τουβλοποιία «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» έχει συμφωνήσει με τους πελάτες της που έχουν μάντρες με υλικά οικοδομών , να μην πουλάει σε ιδιώτες στην περιοχή που βρίσκονται οι μάντρες , ή αν πουλήσει , οι τιμές να είναι ίδιες ή και μεγαλύτερες από αυτές που δίνει η μάντρα.

2.3 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ

Οι ανταγωνιστές αυτοί είναι:

α) Κ.Κατσίκης- Αιτωλοακαρνανία

β) Γ. Στεργίου- Άργος

γ) Ι. Ζαχαράκης -Άργος

δ) Ζαρκαδούλης - Λαμία

ε) Σαπρονάς - Λάρισα

στ) Βαβουλιώτης - Χαλκίδα

ζ) Αναγνωσταράς - Καλαμάτα

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο ανταγωνισμός αυτός δημιουργείται είτε α) με την είσοδο της επιχείρησης σε νέες αγορές όπως για παράδειγμα αυτή του Ξυλοκάστρου και γενικότερα του νομού Κορινθίας καθώς επίσης και του νομού Αργολίδος είτε β) με την είσοδο των επιχειρήσεων που προαναφέρθηκαν στην αγορά της Αχαΐας , είτε τέλος γ) με την είσοδο τόσο της συγκεκριμένης επιχείρησης όσο και των ανταγωνιστριών της σε νέες αγορές.

Άρα οι Αχαϊκές επιχειρήσεις και κατ' επέκταση και η «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» έχουν να αντιμετωπίσουν όχι μόνο τον τοπικό ανταγωνισμό , αλλά και τον ανταγωνισμό των επιχειρήσεων εκτός νομού , ο οποίος έχει αρχίσει να γίνεται έντονος. Γι' αυτό λοιπόν και η επιχείρηση «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» βρίσκεται στο μεταίχμιο μιας εποχής , που καθιστά απαραίτητο τον εκσυγχρονισμό της παραγωγής της , προκειμένου να σταθεί με αξιώσεις στον κλάδο της οπτοπλινθοκεραμοποιίας.

Τέλος , θα πρέπει να πούμε ότι ο εκσυγχρονισμός της παραγωγικής διαδικασίας της εταιρείας , που θα πραγματοποιηθεί με την επένδυση , θα της δώσει τη δυνατότητα να επεκτείνει δυναμικά τις πωλήσεις της προς τα νησιά του Ιονίου όπως την Κεφαλονιά , την Ζάκυνθο και τη Λευκάδα. Βέβαια , στα νησιά αυτά η επιχείρηση κάνει κάποιες πωλήσεις ,όχι όμως με συστηματικό τρόπο ,αλλά τμηματικά μια που δεν έχει μια τέτοια δυνατότητα μέχρι στιγμής , λόγω του υψηλού κόστους. Άρα ο εκσυγχρονισμός της θα της δώσει τη δυνατότητα να επεκταθεί στα Ιόνια νησιά που εξαιτίας της μεγάλης τουριστικής κίνησης που παρουσιάζουν , υπάρχει έντονη

οικοδομική δραστηριότητα. Χαρακτηριστικά αναφέρεται η Κεφαλονιά. Σύμφωνα με την πολεοδομία Αργοστολίου ο αριθμός οικοδομικών αδειών ήταν:

| ΕΤΟΣ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΩΝ | ΜΕΤΑΒΟΛΗ |
|------|----------------|----------|
| 1989 | 499 | |
| 1990 | 453 | -9,2% |
| 1991 | 463 | +2,1% |
| 1992 | 470 | +1,5% |
| 1993 | 538 | +12,63% |
| 1994 | 570 | +5,94% |

(Στους παραπάνω αριθμούς δεν περιλαμβάνονται τυχόν αναθεωρήσεις).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΠΟΥ

ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

1. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΡΥΠΑΝΣΗ

Η ευρύτερη περιοχή του εργοταξιακού χώρου δεν παρουσιάζει κανένα ιδιαίτερο αισθητικό ή οικολογικό ενδιαφέρον , τη στιγμή που δεν υπάρχει κανένα αρχαιολογικό μνημείο ή τουριστικό ή δασικό ή άλλης δημόσιας ωφέλειας έργο. Η άμεση γειτνιάζουσα περιοχή , όσον αφορά τη μορφολογία του εδάφους , αποτελείται από λόφους και βουνά , και δεν παρουσιάζει καμία δυνατότητα γεωργικής χρήσης . Η πανίδα είναι η συνηθισμένη που συναντάται στις περιοχές αυτές της χώρας (τρωκτικά ,ερπετά και λοιπά συνήθη ζωικά είδη του ελληνικού οικοσυστήματος) .Δεν εμφανίζονται σπάνια είδη ζώων , που χρήζουν ειδικής προστασίας , ούτε θηράματα σε πληθυσμό που να δικαιολογούν την περιοχή ως κυνηγότοπο.

Η υφιστάμενη κατάσταση από πλευράς ρύπανσης δεν εμφανίζεται προβληματική . Βιομηχανικές πηγές ρύπανσης δεν υπάρχουν , πέραν της όποιας ρύπανσης συντελείται από τις δύο βιομηχανίες παραγωγής τούβλων που υπάρχουν στην περιοχή , της τουβλοποιίας «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε.» και της ανταγωνιστικής της «Αφοι Γασπαρινάτου Ο.Ε».

Από τη λειτουργία της τουβλοποιίας είναι δυνατό να υπάρξουν οι εξής εκπομπές στην ατμόσφαιρα , και γενικότερα οι εξής επιπτώσεις στο περιβάλλον:

ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

α) Αιωρούμενα στερεά :Πρόκειται για σκόνη που προκαλείται από τη διαδικασία διακίνησης της πρώτης ύλης . Δηλαδή από τη μεταφορά και τροφοδοσία του αργιλλοχώματος , καθώς και από τη θραύση του .

β)Προϊόντα καύσης : Τα προϊόντα αυτά εξαρτώνται κυρίως από την επιλεγόμενη καύσιμη ύλη , αλλά και από την επίτευξη ή όχι της καλής καύσης.

γ)Φθοριούχες ενώσεις :Φθοριούχες ενώσεις σε αέρια μορφή (HF) είναι δυνατό να εκπέμπονται κατά τη λειτουργία των τουβλοποιείων , εφ' όσον υπάρχει φθόριο στην πρώτη ύλη και ή έψηση γίνεται σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από 1090 βαθμούς Κελσίου .

δ)Διοξείδιο του θείου (SO₂):Εκτός από αυτό που προέρχεται από την καύση των καυσίμων , όταν οι θερμοκρασίες ψήσιματος υπερβαίνουν τους 1.370 βαθμούς Κελσίου , είναι δυνατό να εκπέμπεται διοξείδιο του θείου και από τα τούβλα , και

τούτο γιατί συνήθως τα αργιλλοχώματα περιέχουν διαλυτά άλατα θείου σε επίπεδα κυμαινόμενα από 1,5% έως 2%.

Καπνός είναι δυνατό να προκληθεί από μη καλή καύση των χρησιμοποιούμενων καυσίμων και βεβαίως αυτό συμβαίνει αναπόφευκτα κατά την έναρξη λειτουργίας των εστιών καύσεως . Δεδομένου όμως ότι στην περίπτωση μας θα έχουμε συνεχή λειτουργία των εστιών , και όχι διακοπτόμενη , το φαινόμενο αυτό περιορίζεται στο ελάχιστο και το ελάχιστο αυτό θα περιοριστεί εφ' όσον κατασκευασθεί δεξαμενή ημερήσιας κατανάλωσης όπου το μαζούτ θα θερμαίνεται στους 90 βαθμούς Κελσίου προτού εισέλθει στον προθερμαντήρα του καυστήρα .

ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Βιομηχανικά απόβλητα δεν υπάρχουν . Υπάρχουν μόνο λύματα από τους χώρους υγιεινής τα οποία μέσω σωλήνων μεταφέρονται σε σηπτικό απορροφητικό βόθρο.

ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Προέρχονται από υπολείματα τούβλων κ.τ.λ. τα οποία εκτιμώνται ότι θα είναι σε ποσότητα περίπου ένα κυβικό μέτρο την ημέρα και απορρίματα του προσωπικού , ποσότητας περίπου δέκα (10) κιλών την ημέρα.

Λάσπες και ειδικά τοξικά απόβλητα δεν θα υπάρχουν.

ΘΟΡΥΒΟΙ

Ο προκαλούμενος από τη λειτουργία της εγκατάστασης θόρυβος , στα όρια του οικοπέδου της , θα είναι σε μικρότερο επίπεδο από εκείνο που ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 5 του Π.Δ 1180/81 , και οφείλεται αφ' ενός μεν στις μηχανολογικές εγκαταστάσεις και αφ' ετέρου στην κίνηση του μηχανήματος τροφοδοσίας πρώτης ύλης (φορτωτού) και των φορτηγών μεταφοράς.

2.ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Η εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων από τουβλοποιία μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με καλό σχεδιασμό του εργοστασίου και με κάλυψη των πηγών εκπομπής . Και οι δύο αυτοί παράγοντες ισχύουν για την εν λόγω εγκατάσταση γιατί η σύγχρονη τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί εγγυάται την ελαχιστοποίηση των εκπομπών στις εγκαταστάσεις θραύσης , αλλά και επιπλέον γιατί το σύνολο των εγκαταστάσεων θα βρίσκεται σε κλειστό χώρο.

Ακόμα , θα λαμβάνεται πρόνοια , κατά τη θερινή περίοδο , για τη διατήρηση της πρώτης ύλης σε κάποια ελάχιστα επίπεδα υγρασίας μέσω της διαβροχής με νερό, ώστε να εξασφαλίζεται η μη δημιουργία εκπομπών σωματιδίων κατά την τροφοδοσία του συγκροτήματος με τον φορτωτή.

Όσον αφορά τα αιωρούμενα σωματίδια από τυχόν ατελή καύση των καυσίμων (μαζούτ) , αυτά θα συγκρατούνται κατά τη διέλευσή τους από το ξηραντήριο , όπου λόγω της μεγάλης τους διατομής , θα έχουμε πολύ μικρές ταχύτητες καυσαερίων , με αποτέλεσμα την καθίζηση των σωματιδίων. Δηλαδή το ξηραντήριο λειτουργεί και σαν είδος «κονιοθαλάμου» . Ωστόσο , και για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος , αλλά και οικονομικούς , θα δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην επίτευξη καλής καύσης των χρησιμοποιούμενων καυσίμων . Για το σκοπό αυτό θα προσεχθούν τα εξής:

ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΖΟΥΤ: Για το μαζούτ , κατά την εγκατάσταση , θα πρέπει να γίνει σωστή διαμόρφωση της εστίας καύσης , κατάλληλη επιλογή είδους και δυναμικότητας καυστήρων, και θερμική φόρτιση του χώρου καύσης εντός των επιτρεπόμενων ορίων. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στο θέμα της συμβατότητας της εστίας με τη ζήτηση . Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η κατά το δυνατό σταθερή και μη διακοπτόμενη καύση , γιατί οι διαρκείς διακοπές και εναύσεις οδηγούν σε κακή ποιότητα καύσης κατά την έναυση . Όσον αφορά δε τη λειτουργία , πρέπει να γίνεται συνεχής ρύθμιση των καυστήρων και μέτρηση του βαθμού απόδοσης και της εκπεμπόμενης αιθάλης από τον υπεύθυνο θερμαστή , σωστή προθέρμανση του μαζούτ και τακτική συντήρηση του καυστήρα . Επίσης η προθέρμανση του αέρα οδηγεί σε καλύτερη καύση . Η χρήση βελτιωτικών καύσης που προσφέρονται στο εμπόριο είναι δυνατό να βελτιώσει την καύση , αλλά δεν θα χρησιμοποιηθούν , γιατί

είναι δυνατό να οδηγήσουν σε άλλη μορφή ρύπανσης , μη αντιληπτή άμεσα αλλά περισσότερο επικίνδυνη.

ΓΙΑ ΤΟ ΠΥΡΗΝΟΞΥΛΟ :Βασικό μελημα για την επίτευξη καλής καύσης , είναι η διατήρηση της αναλογίας καυσίμου-αέρα σε ορισμένα όρια . Πρέπει επομένως να δίνεται η δυνατότητα παρέμβασης στη ροή του αέρα στην εστία καύσης . Αυτό μπορεί να γίνει με την τοποθέτηση ενός διαφράγματος (TABER) ώστε να ρυθμίζεται ο εκλυσμός .

ΕΚΠΟΜΠΗ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ

Η εκπομπή υδροφθορίου (HF) , που είναι πιθανή , μπορεί πρακτικά να μηδενιστεί με την κατάλληλη επιλογή πρώτης ύλης που περιέχει ελάχιστες ή και καθόλου φθοριούχες ενώσεις και με τη διατήρηση της θερμοκρασίας στο φούρνο έψησης κάτω από 1090 βαθμούς Κελσίου.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση η θερμοκρασία θα είναι μονίμως αρκετά χαμηλότερη (900-950 βαθμούς) τα δε αργιλλοχώματα θα ελέγχονται πριν τη χρήση τους . Πάντως , από όσο είναι γνωστό , δεν υπάρχουν παρά ίχνη τέτοιων ενώσεων στα εδάφη της περιοχής.

Σε περίπτωση που παρόλα αυτά διαπιστωθεί ότι δημιουργείται θέμα , θα τοποθετηθεί υγρή πλυντηρίδα με νερό στα απαέρια του ξηραντηρίου , η οποία επιτυγχάνει αφαίρεση των φθοριούχων ενώσεων σε ποσοστό 95% ή και μεγαλύτερο. (Επισυνάπτεται σχέδιο πλυντηρίδας στο παράρτημα 2).

Ως προς τις εκπομπές οξειδίων του θείου (κυρίως SO₂) ,όπως παρατητούμε από τον πίνακα εκπομπών που ακολουθεί , ουσιαστικά υπαρκτές είναι μόνο κατά την καύση μαζούτ . Αλλά και σε αυτή την περίπτωση , δεν είναι δυνατό να δημιουργήσουν προβλήματα όταν οι μετεωρολογικές συνθήκες δεν είναι δυσμενείς . Στην περίπτωση αυτή (άπνοιας,ύπαρξης θερμοκρασιακής αναστροφής κ.τ.λ.) θα υπάρχει μέριμνα ώστε το εργοστάσιο να μη λειτουργεί .

Ως προς την πιθανή εκπομπή οσμών κατά την καύση του πυρηνόξυλου έχουμε να παρατηρήσουμε τα εξής: το πυρηνόξυλο περιέχει περίπου 0,5% λάδι ή ενώσεις που προέρχονται από την οξειδωση του ελαιολάδου , και οι οποίες ,όταν καίγονται πλήρως οδηγούν σε σχηματισμό διοξειδίου του άνθρακα και νερού και δεν προκαλούν δυσοσμίες . Οσμές μπορεί να έχουμε στην περίπτωση κακής καύσης . Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια για την επίτευξη καλής καύσης

όπως περιγράφηκε παραπάνω . Ακόμη πρέπει να αποφεύγεται η ύγρανση του πυρηνόξυλου και γι' αυτό θα φυλάσσεται σε κλειστό χώρο .

Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η τυχόν εκπομπή οσμής κατά την καύση του πυρηνόξυλου δεν έχει καμία σχέση και δεν πρέπει να συγχέεται με αυτή από τη λειτουργία των πυρηνελουργείων , τα οποία χρησιμοποιούν πυρήνα περιεκτικότητας 10% περίπου σε ελαιόλαδο και οι εκπομπές οσμής προέρχονται από την επεξεργασία του πυρήνα και όχι από την καύση του πυρηνόξυλου.

Εκτός από τα παραπάνω , το πυρηνόξυλο υπάρχει σε αφθονία στη χώρα μας και χρησιμοποιώντας το ως καύσιμη ύλη αφ' ενός μεν βοηθούνται οι αγρότες και αφ' ετέρου εξοικονομεί η χώρα μας πολύτιμο συνάλλαγμα.

ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Επειδή το εργοστάσιο παραγωγής τούβλων βρίσκεται σε έδαφος υδατοπερατό και το σύνολο των ατόμων που θα απασχολεί είναι εικοσιδύο (22) , τα λύμματα του προσωπικού από τους χώρους υγιεινής που υπολογίστηκαν σε 1,2 κυβικά μέτρα περίπου την ημέρα θα συλλέγονται σε σηπτικό βόθρο , όγκου 27 κυβικών μέτρων (3Χ3Χ3) .

ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα στερεά απόβλητα (υπολείματα παραγωγής κυρίως) , θα μεταφέρονται ανά εβδομάδα με ιδιόκτητο φορτηγό στη χωματερή του Δήμου Πατρέων , όπου και θα χρησιμεύουν ως υλικό επικάλυψης των αποριμμάτων της πόλης .

ΠΙΝΑΚΑΣ

ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΔΥΝΑΤΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ
ΤΟΥΒΛΟΠΟΙΙΑΣ ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΚΒ/D

| ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ | Αιωρούμενα στερεά | SO _x | CO | HC | NO _x | HF |
|--|----------------------|-----------------|----------|-----|-----------------|----|
| Α' ΥΛΗ :ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΘΡΑΥΣΗ | 6700(α) | - | - | - | - | - |
| ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ | 2400(α) | - | - | - | - | - |
| ΞΗΡΑΝΣΗ ΚΑΙ ΕΨΗΣΗ ΜΕ: ΑΕΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ | 2,8 | Ασήμαντο | 2,8 | 1,4 | 11 | 70 |
| ΜΑΖΟΥΤ | 20 | 84 | Ασήμαντο | 3,4 | 37 | 70 |
| ΠΥΡΗΝΟΞΥΛΟ | 135 | Ασήμαντο | 3,5 | 0,7 | 3,4 | 70 |
| | | | | | | |

3. ΥΠΟΔΟΜΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η περιοχή που βρίσκεται το εργοστάσιο δεν παρουσιάζει προβλήματα , με την έννοια έλλειψης ηλεκτρικού ρεύματος , τηλεπικοινωνιακού δικτύου , δικτύου ύδρευσης κ.τ.λ. Κατ' επέκταση δεν τίθεται θέμα πραγματοποίησεως τέτοιου είδους έργων αφού αυτά είναι ήδη υπαρκτά.

Στην ίδια περιοχή βρίσκονται ακόμη οι εξής επιχειρήσεις:

α) Η επιχείρηση «Αφοι Γασπαρινάτου Ο.Ε» που ασχολείται με την παραγωγή τούβλων και βρίσκεται νότια του οικοπέδου της «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε»

β) Η επιχείρηση «Δημακόπουλος Γ.-Νιάρος Σ.-Γερασιδης Ε&Ν. Ο.Ε» που επίσης ασχολείται με την παραγωγή τούβλων και βρίσκεται σε απόσταση περίπου δύο χιλιομέτρων βορειοανατολικά του οικοπέδου προς την περιοχή Ζαβλανίου .

γ) Η εταιρεία «UNISOL Α.Ε» που ασχολείται με την παραγωγή διογκωμένης πολυστερίνης (φελιζόλ) . Οι εγκαταστάσεις της βρίσκονται σε απόσταση 1200 μέτρων βορειοδυτικά της εν λόγω επιχείρησης.

δ) Διογκωμένη πολυστερίνη παράγει επίσης και η «Ανδρέας Ανδριόπουλος & Σια Ο.Ε» που βρίσκεται εγκατεστημένη στην περιοχή Άνω Συχαινών και σε απόσταση 2 χιλιομέτρων βόρεια της εταιρείας που μελετούμε.

Από την άποψη περιφερειακών πλεονεκτημάτων ο χώρος στον οποίο βρίσκεται η επιχείρηση «Υιοί Γ.Τσασερλή Ο.Ε» απέχει από την παλαιά εθνική οδό Πατρών - Αθηνών 500 μέτρα και συνδέεται με αυτή με δημοτικό δρόμο . Ακόμη η επιχείρηση βρίσκεται κοντά σε δύο πορθμειακές γραμμές , μέσω των οποίων διευκολύνεται η διακίνηση των προϊόντων της προς το νομό Αιτωλοακαρνανίας και τη Στερεά Ελλάδα γενικότερα . Πρόκειται για την πορθμειακή γραμμή Ρίου - Αντηρίου που βρίσκεται σε απόσταση δώδεκα χιλιομέτρων (12km) και την πορθμειακή γραμμή Αιγίου - Αγίου Νικολάου που απέχει από την επιχείρηση σαράντα χιλιόμετρα (40km) περίπου . Παράλληλα , η επιχείρηση βρίσκεται πολύ κοντά στο λιμάνι της Πάτρας σε απόσταση 3 χιλιομέτρων , γεγονός που θα τη βοηθήσει σε περίπτωση μελλοντικής πραγματοποίησης εξαγωγών , καθώς και στην συστηματική αποστολή προϊόντων της στα Ιόνια νησιά και κύρια στο νομό Κεφαλληνίας.

4.ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ

Σε ότι αφορά τη μορφολογία του εδάφους , η εγγύτερη νοτιανατολική και βορειανατολική περιοχή αποτελείται από λόφους και βουνά . Εντός των ορίων του οικοπέδου υπάρχουν λόφοι από όπου γίνεται η απόληψη του αργιλλοχώματος για την παραγωγή των προϊόντων της επιχείρησης .

Εκτενέστερη αναφορά στο οικόπεδο θα γίνει στο κεφάλαιο «Τεχνικά Στοιχεία». Επίσης επισυνάπτεται χάρτης της ευρύτερης περιοχής καθώς και τοπογραφικό διάγραμμα του οικοπέδου (Παράρτημα 2.)

**ΤΕΧΝΙΚΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

α) Είδη και ποσότητες προϊόντων (ετήσια δυναμικότητα)

Όπως αναφέρθηκε ήδη , η εταιρεία ασχολείται με την παραγωγή τούβλων , παράγοντας σήμερα ένδεκα (11) διαφορετικούς τύπους . Οι τύποι προϊόντων αναφέρονται αμέσως παρακάτω όπως επίσης αναφέρονται και οι διαστάσεις τους.

| ΤΥΠΟΣ ΤΟΥΒΛΟΥ | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ |
|----------------------|-------------------|
| 6οπα | 18X8,5X5,5 |
| 12οπα | 18X8,5X11 |
| 9οπα | 18X8,5X8,5 |
| 8οπα | 18X11X6 |
| 20οπα μονά | 18X8,5X5,5 |
| 20οπα διπλά | 18X8,5X11 |
| 20οπα διακοσμητικά | 18X8,5X6,5 |
| τουβλέτες 0,15 | 26X14X14 |
| τουβλέτες 0,18 | 26X17X14 |
| συμπαγή | 18X8,5X4 |
| πυρίμαχα | 22,5X13X6 |

Αναλυτικότερα τώρα , η συνολική ετήσια παραγόμενη ποσότητα τούβλων για κάθε ένα τύπο από τους παραπάνω ήταν για τα έτη 1993,1994 η εξής:

| <u>ΤΥΠΟΣ ΤΟΥΒΛΟΥ</u> | <u>1993</u> | <u>1994</u> |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| 6οπα | 1384820 | 1290700 |
| 12οπα | 5861750 | 5809880 |
| 9οπα | 265960 | 414448 |
| 8οπα | 13540 | 18620 |
| 20οπα | 108610 | 179270 |
| Τουβλέτες 0,15 | 36423 | 122880 |
| Τουβλέτες 0,18 | 262960 | 350532 |
| Συμπαγή | 120557 | 99605 |

Οι συνολικές ποσότητες για τα δύο έτη ήταν αντίστοιχα 8.041.080 και 8.285.935 τεμάχια.

Η δυνατότητα παραγωγής της μονάδας σήμερα με τον τωρινό της εξοπλισμό (ισχύς 546,2 HP) είναι 40.000 τεμάχια την ημέρα , πράγμα που σημαίνει ότι η ετήσια παραγωγή φτάνει τα 10.000.000 τεμάχια (40000X250) . Βέβαια , η πραγματική παραγωγή της ρυθμίζεται ανάλογα με τη ζήτηση που υπάρχει , η οποία τα τελευταία χρόνια έχει παρουσιάσει άνοδο.

Πρέπει να αναφέρουμε εδώ ότι το τμήμα παραγωγής φροντίζει ώστε πάντα να υπάρχει ένα σταθερό απόθεμα και από εκεί και πέρα η παραγωγή ρυθμίζεται με βάση τη ζήτηση . Η ζήτηση των τούβλων παρουσιάζει εποχιακές διακυμάνσεις . Πιο συγκεκριμένα , παρουσιάζεται άνοδος της ζήτησης κατά τους εαρινούς μήνες και στασιμότητα ή και ύφεση κατά τους χειμερινούς λόγω καιρικών συνθηκών , που επιδρούν στην οικοδομική δραστηριότητα .

β) Πρώτες ύλες , σύσταση , ιδιότητες , προέλευση και λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά

Η πρώτη ύλη που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για την παραγωγή τούβλων είναι το χώμα . Συγκεκριμένα χρησιμοποιείται χώμα καλής ποιότητας απαλλαγμένο από ετερογενή συστατικά όπως πέτρες άμμος κ.τ.λ.

Οι βοηθητικές ύλες επίσης που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα για τους φούρνους είναι 1) το πυρηνόξυλο , ότι δηλαδή απομένει από την επεξεργασία της ελιάς για την παραγωγή ελαιολάδου και 2) τσόφλι από αμύγδαλα , φουντούκια κ.τ.λ.

Αξιοσημείωτο επίσης είναι το γεγονός ότι η επιχείρηση «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε.» παίρνει την πρώτη ύλη (χώμα) από λόφους που έχει στην απόλυτη κυριότητά της από το 1959 και που βρίσκονται ακριβώς δίπλα στους χώρους παραγωγής. Αυτό όπως είναι αυτονόητο είναι ένα σημαντικό όπλο για την επιχείρηση που της δίνει δύο πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα:

α) Μηδενικό κόστος προμήθειας πρώτης ύλης , κάτι που στερείται μεγάλος αριθμός μονάδων .

β) Πολύ μικρό ως αμελητέο κόστος μεταφοράς της πρώτης ύλης από το χώρο εξόρυξης στο χώρο παραγωγής.

Τέλος κατά τις εκτιμήσεις των ιδιοκτητών , οι λόφοι θα προμηθεύουν με πρώτη ύλη την επιχείρηση για τουλάχιστον ογδόντα (80) ακόμη χρόνια .

Ως προς το θέμα της εξαγωγής του χώματος και την ετοιμασία της πρώτης ύλης θα πρέπει να πούμε ότι μετά την αφαίρεση του επιφανειακού χώματος από το έδαφος και αφού γίνουν οι σχετικοί έλεγχοι ποιότητας όπως φυσικοχημικοί , ορυκτολογικοί κ.τ.λ. αρχίζει η εξόρυξη της αργιλλώδους γης. Η εργασία αυτή γίνεται με τη βοήθεια μηχανικών μέσων όπως είναι οι μπουλντόζες , τα μηχανικά φτυάρια ή οι εκσκαφείς . Στην συγκεκριμένη επιχείρηση η εξόρυξη γίνεται με μπουλντόζα , το δε μέτωπο εξόρυξης κυμαίνεται σε ύψος από 1 έως 20 μέτρα περίπου .

Η πρώτη ύλη μεταφέρεται με φορτηγά αυτοκίνητα και σπάνια με μεταφορικές ταινίες στις μονάδες παραγωγής . Φυσικά όσο μικρότερη είναι η απόσταση της μονάδας από το σημείο εξόρυξης της πρώτης ύλης , τόσο μικρότερο είναι και το κόστος μεταφοράς , το οποίο όπως είπαμε για τη συγκεκριμένη επιχείρηση είναι μηδαμινό .

γ) Προετοιμασία της μάζας της αργίλλου

Ο ρόλος της προετοιμασίας της μάζας της αργίλλου είναι πολλαπλός . Οι στόχοι που πρέπει να πληρωθούν με τη διαδικασία αυτή είναι οι εξής:

- 1) Ελαχιστοποίηση των ακαθαρσιών του μείγματος.
- 2) Μείωση κατά το δυνατό των διαστάσεων των κόκκων της αργίλλου (σπαστήρας λειαντική 1)
- 3) Μορφοποίηση των μειγμάτων (ζυμωτήριο , λειαντική 2)
- 4) Ομογενοποίηση και ύγρανση των μειγμάτων .

δ) Ποσότητες πρώτων υλών (υπάρχουσες και προβλεπόμενες)

Η ποσότητα των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών είναι εβδομήντα τόνοι (70) αργιλλοχώματος την ημέρα , το οποίο περιέχει υγρασία από 8% έως 16% ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες , και νερό γύρω στα δέκα κυβικά μέτρα (10) , ανάλογα με την υγρασία του αργιλλοχώματος .

Η ποσότητα των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών μετά την επένδυση προβλέπεται να είναι τριακόσιοι τόνοι αργιλλοχώματος (300) την ημέρα . Η ποσότητα του νερού που θα χρειάζεται υπολογίζεται γύρω στα σαράντα (40) κυβικά μέτρα ημερησίως , πάντα βέβαια ανάλογα με την υγρασία του αργιλλοχώματος .

ε) Παραγωγική διαδικασία (υπάρχουσα)

Η υπάρχουσα παραγωγική διαδικασία στην «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» είναι η εξής :

Η πρώτη ύλη , το αργιλλόχωμα δηλαδή , μεταφέρεται με ειδικό μηχάνημα (φορτωτή) στη χοάνη του σπαστήρα , όπου και σπάζεται σε κόκκους .Στη συνέχεια με μεταφορική ταινία οδηγείται στον τροφοδότη . Από εκεί με σταθερή πλέον παροχή, με τη βοήθεια μεταφορικής ταινίας , οδηγείται στην πρώτη λειαντική μηχανή όπου και αλευροποιείται . Στη συνέχεια , αφού προστεθεί το απαραίτητο νερό , για να επιτευχθεί ποσοστό υγρασίας 20% περίπου , πηγαίνει στο μαλακτήρα για μάλαξη (ζύμωμα) . Η λάσπη που προκύπτει μεταφέρεται με μεταφορική ταινία στη δεύτερη λειαντική όπου και γίνεται η τελική λείανση του υλικού . Ακολουθεί ταινία που οδηγεί στην πρέσσα , στην οποία μορφοποιούνται τα τούβλα και κόβονται στο επιθυμητό μέγεθος με αυτόματο κόπτη .

Τα διαμορφωμένα πλέον τούβλα ποστιάζονται από τους λήπτες σε ξύλινα τελάρα και μεταφέρονται με κλάρκ στα υπόστεγα όπου και στεγνώνουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος . Η ξήρανση διαρκεί περίπου μια με τέσσερις εβδομάδες ανάλογα βέβαια με τις καιρικές συνθήκες .

Αφού ολοκληρωθεί η ξήρανση , τα τούβλα μεταφέρονται στους φούρνους όπου ψήνονται για περίπου δώδεκα (12) ώρες σε θερμοκρασία 900-950 βαθμών Κελσίου . Τέλος , αφού ολοκληρωθεί και η έψηση τα τούβλα μεταφέρονται στους χώρους συσκευασίας και αποθήκευσης .

Πρέπει να σημειώσουμε τέλος ότι η παραπάνω αναφερόμενη διαδικασία εφαρμόζεται σε επιχειρήσεις που δεν έχουν εκσυγχρονιστεί , ενώ υπάρχουν στάδια που είναι μεν ίδια και στις σύγχρονες και στις μη αναπτυγμένες μονάδες αλλά η διαφορά έγκειται στα πολύ πιο σύγχρονα μηχανήματα που υπάρχουν στις πρώτες .

Η «Υιοί Γ. Τσασερλή Ο.Ε» ακολουθεί λοιπόν με βάση τα προαναφερόμενα την εξής παραγωγική διαδικασία :

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1. Απόληψη | 7.Λειαντική 2 |
| 2.Φορτωτής | 8.Πρέσσα |
| 3.Σπαστήρας | 9.Κοπτήριο |
| 4.Τροφοδότης | 10.Χώροι ξήρανσης |
| 5.Λειαντική 1 | 11.Κλίβανος (φούρνος) |
| 6.Μαλακτήρας | 12.Αποθήκη , αγορά |

Το δε διάγραμμα ροής στη σελίδα (10) του παραρτήματος 1 , παρουσιάζει την όλη παραγωγική διαδικασία πολύ εύγλωτα .

στ) Παραγωγική διαδικασία (προβλεπόμενη)

Στις εκσυγχρονισμένες μονάδες η διαδικασία παραγωγής διαφοροποιείται χωρίς αυτό να σημαίνει πως δεν υπάρχουν κοινά σημεία . Αντίθετα , μέχρι το στάδιο της κοπής τα πράγματα είναι περίπου τα ίδια . Πιο συγκεκριμένα και εδώ γίνεται η απόληψη του χώματος , εν συνεχεία αυτό με φορτωτή μεταφέρεται στο σπαστήρα για τη μετατροπή του σε μικρούς κόκκους και το σπάσιμο τυχόν πετρωμάτων , και μετά το σπαστήρα το χώμα φτάνει στον τροφοδότη που με συνεχή παροχή στέλνει αυτό στην λειαντική 1 για την πρώτη επεξεργασία . Ακολουθεί η ζύμωση στον μαλακτήρα και τέλος ο πυλός με μεταφορική φτάνει στη δεύτερη λειαντική για μια τελευταία επεξεργασία . Με τη βοήθεια πάλι μεταφορικής ταινίας η μάζα φτάνει στην πρέσσα , όπου και μορφοποιείται , και κατόπιν στον αυτόματο κόπτη.

Από αυτό το σημείο η διαδικασία διαφοροποιείται . Τα κομμένα τούβλα φορτώνονται αυτόματα στα ράφια των βαγονιών τα οποία κινούμενα πάνω σε ράγες (με τη βοήθεια μηχανικού ωθητήρα) οδηγούνται στο ξηραντήριο . Στο ξηραντήριο μεγάλοι ανεμιστήρες αναδύουν το θερμό αέρα που έρχεται από το φούρνο και προκαλούν το σταδιακό «στέγνωμα» των τούβλων . Αξίζει να σημειωθεί ότι ο αέρας που βγαίνει από το ξηραντήριο οδηγείται σε φίλτρο υγρής διέλευσης (πλυντηρίδα) όπου κατακρατούνται σωματίδια και αέρια (οξειδία μετάλλων) . Η κίνηση των βαγονιών τόσο στο ξηραντήριο όσο και στο φούρνο είναι αδιάκοπη . Για κάθε ένα βαγόني που

μπαίνει στο ξηραντήριο , ένα άλλο βγαίνει και οδηγείται στο φούρνο , και αντίστοιχα , για κάθε ένα βαγόνι που μπαίνει στο φούρνο , ένα άλλο βγαίνει . Τα έτοιμα ψημένα τούβλα που βγαίνουν από το φούρνο , εκφορτώνονται και τοποθετούνται πάνω σε ξύλινα τελάρα με τη βοήθεια μηχανικού πακεταδώρα . Κατόπιν τα «πακέτα» συσκευάζονται (τυλίγονται σε στρετς φίλμ από τον παλεταδώρα) και οδηγούνται με τα κλάρκ στους χώρους αποθήκευσης και διάθεσης .

Συνοπτικά , η παραγωγική διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής :

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Απόληψη | 9.Κόπτης |
| 2. Φορτωτής | 10. Ξηραντήριο |
| 3. Σπαστήρας | 11. Πακεταδώρας |
| 4. Τροφοδότης | 12. Κλίβανος |
| 5. Λειαντική Νο 1 | 13. Ηλεκτρονικός έλεγχος |
| 6. Μαλακτήρας | 14. Πακεταδώρας |
| 7. Λειαντική Νο 2 | 15. Μηχάνημα συσκευασίας |
| 8. Πρέσσα | 16.Αποθήκευση , αγορά |

Για καλύτερη κατανόηση των όσων αναφέρθηκαν , παρατίθενται διαγράμματα ροής στο τέλος της μελέτης (Παράρτημα 1 σελίδες 11,12.)

Συγκρίνοντας τώρα τις δύο παραγωγικές διαδικασίες έχουμε να παρατηρήσουμε τα εξής :

1) Με το μηχανικό ξηραντήριο παύει πια η παραγωγή να εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες .

2) Μειώνεται αισθητά η συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα στην παραγωγή .

Ο ανθρώπινος παράγοντας στη μη αυτοματοποιημένη παραγωγική διαδικασία συμμετείχε άμεσα (λήπτες , καμινευτές κ.τ.λ) ενώ στην αυτοματοποιημένη παραγωγή ο ανθρώπινος παράγοντας συμμετέχει έμμεσα (χειρισμός μηχανών και επίβλεψη) .

ζ) Προσδιορισμός του αριθμού των θέσεων εργασίας και του αριθμού των ατόμων .

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Χειριστής φορτωτή

Η εταιρεία απασχολεί ένα άτομο για το χειρισμό του φορτωτή . Ο φορτωτής τροφοδοτεί το σπαστήρα με χώμα και την εστία του φούρνου με πυρηνόξυλο .

-Υδρορρυθμιστής

Αυτή τη στιγμή στη θέση αυτή απασχολείται ένα άτομο . Δουλειά του υδρορρυθμιστή είναι να ρυθμίζει την ποσότητα του νερού που είναι κάθε φορά απαραίτητη για την ετοιμασία του πυλού .

-Λήπτες

Η εταιρεία έχει τρεις (3) λήπτες , δουλειά των οποίων είναι να παίρνουν τα «ωμά» (άψητα) τούβλα από τον κόπτη και να τα τοποθετούν σε ξύλινα τελάρα για να στεγνώσουν .

-Καμινευτές

Η εταιρεία απασχολεί σήμερα τρεις (3) καμινευτές . Η δουλειά τους είναι να ποσιάζουν τα τούβλα στους φούρνους κατά τέτοιο τρόπο και σε τέτοια απόσταση , ώστε να διευκολύνεται το ψήσιμο και κατόπιν η εξαγωγή τους από τους φούρνους με τα ειδικά «κλάρκ-βεντούζες»

-Ψήστες

Στην επιχείρηση απασχολούνται τρεις (3) ψήστες . Όταν οι φούρνοι είναι αναμμένοι πρέπει η φωτιά να διατηρείται αναμμένη συνεχώς και η θερμοκρασία να είναι σταθερή . Αυτό σημαίνει ότι πρέπει 24 ώρες το 24ωρο να βρίσκεται εκεί κάποιος από τους τρεις τους . Δουλεύουν διαδοχικά τρεις βάρδιες , οχτώ (8) ώρες ο καθένας .

-Εργάτες

Ο αριθμός τους ανέρχεται σε τρία (3) άτομα . Η εργασία τους είναι να φτιάχνουν «πακέτα» , δηλαδή να τοποθετούν πάνω σε ξύλινες βάσεις τα τούβλα σε συγκεκριμένο αριθμό ανά είδος (ένα πακέτο 12οπα έχει 500 τεμάχια , ένα πακέτο 6οπα έχει 1000 κ.τ.λ) , έτσι ώστε να διευκολύνεται το παλετάρισμα τους και το μέτρημά τους κατά τη φόρτωση των παραγγελιών .

-Χειριστές κλάρκ

Η εταιρεία απασχολεί ακόμη δύο (2) χειριστές κλάρκ . Αυτοί μεταφέρουν τα στεγνά τούβλα στους φούρνους ,τα ψημένα στους χώρους αποθήκευσης και φυσικά φορτώνουν τα φορτηγά .

-Οδηγοί

Υπάρχουν τέλος δύο (2) οδηγοί , που ασχολούνται με την παράδοση των προϊόντων με τα γερανοφόρα οχήματα της εταιρείας .

-Λογιστής και βοηθός λογιστηρίου

Τα άτομα αυτά ασχολούνται με την ενημέρωση των λογιστικών βιβλίων και τη διεκπεραίωση των υποθέσεων του γραφείου .

Παράλληλα όμως με τους προαναφερθέντες εργαζομένους , στις παραγωγικές διαδικασίες ,δεν παύουν να παρέχουν τις υπηρεσίες τους και οι εταίροι της επιχείρησης .

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Μετά την πραγματοποίηση της επένδυσης οι θέσεις εργασίας θα διαμορφωθούν ως εξής :

-Χειριστής φορτωτή

Η θέση αυτή θα καλυφθεί από το ίδιο άτομο επιφορτισμένο με τα καθήκοντα που έχουν προαναφερθεί.

-Υδρορρυθμιστής

Ούτε στη θέση αυτή θα πραγματοποιηθεί καμία αλλαγή .

-Ηλεκτρολόγος μηχανολόγος

Το άτομο που θα απασχολείται στη θέση αυτή , θα είναι επιφορτισμένο με την επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης των μηχανημάτων .

-Εργάτες ξηραντηρίου και συσκευασίας

Ο ένας από αυτούς θα προσέχει τη διακίνηση των τελάρων και ο άλλος θα χειρίζεται τον παλεταδόρο .

-Χειριστής τίνακα πακεταδόρου

Το άτομο που θα απασχολείται στη θέση αυτή θα χειρίζεται το μηχάνημα πακεταρίσματος , τοποθέτησης δηλαδή των τούβλων σε τελάρα .

-Χειριστές κλάρκ

Τα άτομα που θα καλύψουν τις θέσεις αυτές θα παραμείνουν τα ίδια .

-Οδηγοί γερανών

Μετά την επένδυση η επιχείρηση θα απασχολεί τέσσερα (4) άτομα .

-Βοηθοί γερανών

Πρόκειται για εργάτες που συνοδεύουν τους οδηγούς των γερανών κατά την παράδοση των τούβλων και βοηθούν στο ξεφόρτωμα . Ο αριθμός τους θα ανέρχεται στα τέσσερα άτομα .

-Ψήστες

Και εδώ θα παραμείνουν τα ήδη υπάρχοντα άτομα .

-Λογιστής και υπάλληλοι γραφείου

Στα γραφεία της επιχείρησης θα απασχολούνται συνολικά πέντε άτομα εκ των οποίων τα δύο είναι μέλη της οικογένειας Τσασερλή .

Παρατηρούμε λοιπόν πως ο αριθμός των εργαζομένων αυξάνεται κατά δύο άτομα . Αλλάζουν βέβαια κάποιες ειδικότητες . Όπως βλέπουμε , οι λήπτες και οι καμινευτές δεν θα είναι απαραίτητοι μετά την εγκατάσταση των νέων μηχανημάτων , ούτε επίσης και οι εργάτες που φτιάχνουν πακέτα . Αυτές οι λειτουργίες θα γίνονται πλέον αυτόματα . Από την άλλη μεριά δημιουργούνται τέσσερις καινούργιες θέσεις (ηλεκτρολόγος ,εργάτης ξηραντηρίου , εργάτης συσκευασίας , χειριστής πίνακα πακεταδόρου) και αυξάνεται ο αριθμός των ατόμων που θα απασχολούνται σε κάποιες άλλες . Συγκεκριμένα οι οδηγοί αυξάνονται κατά δύο και οι υπάλληλοι γραφείου κατά έναν .

ΩΠαραγωγική ικανότητα της μονάδας

Υπάρχουσα παραγωγική ικανότητα

Η υπάρχουσα παραγωγή της μονάδας με τον υπάρχοντα μηχανολογικό εξοπλισμό ανέρχεται σε 40.000 12οπτα τούβλα . Δεδομένου ότι το κάθε τεμάχιο (12οπτο) ζυγίζει 1.750 γραμμάρια , μπορούμε να υπολογίσουμε το βάρος των παραγόμενων προϊόντων , που ανέρχεται σε εβδομήντα τόνους προϊόντος ημερησίως ($1,750 \times 40.000 = 70.000$ κιλά) .

Βέβαια όπως έχει προαναφερθεί , τα 12οπτα δεν είναι ο μόνος τύπος τούβλου που παράγει η μονάδα . Απλά , επειδή το 12οπτα καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής (ποσοστό 71%) , αποτελούν ένα είδος δείκτη θα μπορούσαμε να πούμε που εκφράζει τη μέση ημερησια παραγόμενη ποσότητα προϊόντος .

Προβλεπόμενη παραγωγική ικανότητα

Με την εγκατάσταση του νέου μηχανολογικού εξοπλισμού , προβλέπεται ότι η ημερήσια παραγωγή θα φτάσει τις 160.000 12οπτα τούβλα , ήτοι 280 τόνους παραγόμενου προϊόντος ($160.000 \times 1,750 = 280.000$ κιλά) .

Επισημαίνουμε και πάλι ότι θα παράγονται όλοι οι τύποι τούβλων που έχουν προηγούμενα αναφερθεί , και ότι ο υπολογισμός της παραγόμενης ποσότητας σε 12οπτα γίνεται ενδεικτικά .

η) Χρησιμοποιούμενες μορφές ενέργειας

Κατανάλωση στην υπάρχουσα μονάδα

Στην παρούσα μονάδα οι μορφές ενέργειας που χρησιμοποιούνται είναι α) ηλεκτρική ενέργεια για την κίνηση των μηχανών και β) πυρηνόξυλο για την έψηση των τούβλων .

Η μέση ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι 215.640 KWH .Όσον αφορά δε το πυρηνόξυλο , η κατά μέσο όρο κατανάλωση είναι 480 τόνοι το χρόνο .

Κατανάλωση στην προβλεπόμενη μονάδα

Μετά την πραγματοποίηση της επένδυσης , η μέση ετήσια κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας προβλέπεται να φτάσει τις 730.477 KWH . Για την έψηση των τούβλων θα χρησιμοποιηθεί αργό πετρέλαιο (μαζούτ) αντί για πυρηνόξυλο . Η μέση ετήσια κατανάλωσή του υπολογίζεται σε 1284 τόνους .

Β. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**α. Υπάρχοντα μηχανήματα και εξοπλισμός (πίνακας)**

| Α/Α | ΟΝΟΜΑΣΙΑ | ΠΛΗΘΟΣ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ | ΙΣΧΥΣ ΣΕ ΗΡ |
|------------|-------------------|---------------|------------------------------|--------------------|
| 1 | Σπαστήρας | 1 | 2 | 70,00 |
| 2 | Μεταφορική ταινία | 1 | 1 | 2,00 |
| 3 | Τροφοδότης | 1 | 1 | 2,00 |
| 4 | Μεταφορική ταινία | 1 | 1 | 1,50 |
| 5 | Λειαντική Α | 1 | 2 | 62,60 |
| 6 | Μεταφορική ταινία | 1 | 1 | 1,50 |
| 7 | Μαλακτήρας | 1 | 2 | 68,00 |
| 8 | Μεταφορική ταινία | 1 | 1 | 1,50 |
| 9 | Λειαντική Β | 1 | 2 | 45,00 |
| 10 | Μεταφορική ταινία | 1 | 1 | 1,50 |
| 11 | Πρέσσα | 1 | 1 | 109,00 |
| 12 | Αντλία αέρος | 1 | 1 | 15,00 |
| 13 | Αυτόματος κόπτης | 1 | 1 | 2,00 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 13 | 17 | 381,60 |

β) Νέα μηχανήματα και λοιπός νέος εξοπλισμός (πίνακας)

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ | ΠΛΗΘΟΣ ΜΗΧ/ΤΩΝ | ΙΣΧΥΣ ΣΕ HP |
|------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | ΣΠΑΣΤΗΡΑΣ | 1 | 70,0 |
| 2 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 3 | ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣ 8DX6,00 μ | 1 | 8,0 |
| 4 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 5 | ΛΕΙΑΝΤΙΚΗ 7RL | 1 | 62,0 |
| 6 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 7 | ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣ 8DX6,00μ | 1 | 4,0 |
| 8 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 9 | ΖΥΜΩΤΗΡΙΟ 29 IN | 1 | 68,0 |
| 10 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 11 | ΛΕΙΑΝΤΙΚΗ 9LR | 1 | 45,0 |
| 12 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 13 | ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣ 70D-ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ 100κ.μ | 1 | 4,0 |
| 14 | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ | 1 | 2,0 |
| 15 | ΠΡΕΣΣΑ 27Μ.Ε.Β. | 1 | 105,0 |
| 16 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΟΠΗΣ ΤΟΥΒΛΩΝ 2Χ2 | 1 | 4,0 |
| 17 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥΒΛΩΝ | 1 | 11,6 |
| 18 | ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΩΝ 1,1Χ3 | 3 | 3,3 |
| 19 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥΒΛΩΝ | 1 | 11,0 |
| 20 | ΠΑΚΕΤΑΔΟΡΟΣ ΤΟΥΒΛΩΝ | 1 | 4,0 |
| 21 | ΩΘΗΤΗΡΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ | 4 | 80,0 |
| 22 | ΩΘΗΤΗΡΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΦΟΥΡΝΟΥ | 8 | 12,0 |
| 23 | ΩΘΗΤΗΡΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΟΥ | 5 | 12,0 |
| 24 | ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ ΦΟΥΡΝΟΥ | 2 | 6,0 |
| 25 | ΕΚΦΟΡΤΩΤΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ | 1 | 9,0 |
| 26 | ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΩΝ 1,5Χ3 | 3 | 4,5 |
| 27 | ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΟ ΤΟΥΒΛΩΝ | 1 | — |
| 28 | ΦΟΥΡΝΟΣ | 1 | 20,0 |

| | | | |
|----|--|----|-------|
| 29 | ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΝΑΔΕΥΣΗΣ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΩΝ | 18 | 90,0 |
| 30 | ΠΟΡΤΑ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΩΝ | 2 | 2,0 |
| 31 | ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΥΓΡΑΣΙΩΝ | 2 | 5,5 |
| 32 | ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΕΡΙΩΝ | 1 | 45,5 |
| 33 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ Μ.ΤΑΣΕΩΣ 22000/380 1000KVA | 1 | — |
| 34 | ΑΝΕΜΙΣΤΗΡ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΙΩΝ ΞΗΡ/ΡΙΟΥ (45KW) | 1 | 60,0 |
| 35 | ΦΙΛΤΡΟ ΥΓΡΑΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ-ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΝΕΡΟΥ | 1 | 5,0 |
| 36 | ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΛΟΥΜΗΣ - ΝΕΡΟΥ | 2 | — |
| 37 | ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΑ | 1 | 40,0 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 75 | 804,9 |

(Στο παράρτημα 2 παραθέτονται σχέδια τόσο της υπάρχουσας όσο και της προβλεπόμενης μονάδας .)

Γ.ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

α.Υπάρχουσες (περιγραφή των υπαρχουσών εγκαταστάσεων)

Ο υπάρχων στεγαζόμενος χώρος της επιχείρησης καταλαμβάνει επιφάνεια εμβαδού 8.053,75 τετραγωνικών μέτρων .

Πιο αναλυτικά οι εγκαταστάσεις αυτές καθώς και το εμβαδόν τους είναι οι εξής:-α) Συστεγασμένοι χώροι που καλύπτουν τα μηχανήματα έως το στάδιο της κοπής (σπαστήρας , τροφοδότης , λειαντική Νο 1 , μαλακτήρας , λειαντική Νο 2 , πρέσσα , κοπτήριο) διαστάσεων (63X23) 1449 τ.μ , που καλύπτονται από υπόστεγα ύψους 4,5 μέτρων . Άρα ο όγκος τους είναι 6520,5 κυβικά μέτρα .

- β) Χώρος φύλαξης καύσιμης ύλης (πυρήνας) διαστάσεων 15,50X35 μέτρα και εμβαδού 542,5 τ.μ. Ο χώρος καλύπτεται με υπόστεγα ύψους 4,5 μέτρων . Ο συνολικός όγκος του χώρου είναι 2441,25 κυβικά μέτρα . Στο νότιο τμήμα υπάρχει υψωμένο τοίχιο ύψους δύο (2) μέτρων για προστασία της καύσιμης ύλης .

- γ) Φούρνος εμβαδού 660 τ.μ. (11X60) , ύψους 2,5 μέτρων και συνολικού όγκου 1650 κυβικών μέτρων (11X60X2,5) .

- δ) Χώροι όπου βρίσκονται οι παλαιές εγκαταστάσεις του εργοστασίου , διαστάσεων 23,75X50 και εμβαδού 1187 τ.μ.Αυτές οι εγκαταστάσεις σταμάτησαν να λειτουργούν το 1974 .

- ε) Υποσταθμός Δ.Ε.Η μέσης τάσης , εμβαδού 15,72 τ.μ .

- στ)Χώροι γραφείων και γκαράζ συνολικού εμβαδού 175 τ.μ .

Σύμφωνα με τα παραπάνω , ο συνολικός καλυπτόμενος χώρος έχει εμβαδόν 4029,72 τετραγωνικά μέτρα . Επομένως , από τη συνολική επίπεδη έκταση απομένει επιφάνεια 4023,78 (8053,5-4029,72=4023,78) τετραγωνικών μέτρων που χρησιμοποιείται για ξήρανση και αποθήκευση των προϊόντων .

Όσον αφορά τα υλικά κατασκευής αναφέρουμε εν συντομία τα παρακάτω:

Ο φούρνος είναι κατασκευασμένος από πυρίμαχο μπετό με τον ανάλογο οπλισμό , τα υπόστεγα με τσιμεντοκολώνες σιδηροκατασκευή οροφής και φύλλα λαμαρίνας για τις σκεπές και τέλος ο χώρος των γραφείων οικοδομημένος κατά το συνήθη τρόπο .

Το δε κόστος κατασκευής τους ανήλθε στο ποσό των 29.759.623 δραχμές .

β) Προβλεπόμενες εγκαταστάσεις (τεχνική περιγραφή και προϋπολογισμός για κάθε εγκατάσταση)

1. ΑΓΟΡΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

1.α Η αγορά των μηχανημάτων θα γίνει από την εταιρεία SABO A.E εφόσον η προσφορά της κρίθηκε συμφέρουσα . Η αγορά αυτή θα αποτελείται από τα μηχανήματα παραγωγής τούβλων ενός φούρνου και ενός ξηραντηρίου με όλα τα απαραίτητα μηχανικά εξαρτήματα . Πιο αναλυτικά όλες οι εγκαταστάσεις και οι προϋπολογισμοί τους είναι :

A. ΚΟΠΗ / ΦΟΡΤΩΣΗ - ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ 39.762.024 ΔΡΧ

B. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΟΥ

| | | |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Μεταφορέας τρενάκι | 23.244.000 δρχ | |
| Διακίνηση / πίνακας | 13.400.000 δρχ | |
| Σιδηροτροχιές | 3.165.000 δρχ | |
| Σύνολο διακίνησης ξηραντηρίου | | 39.809.000 ΔΡΧ |

Γ. ΠΑΚΕΤΑΔΟΡΟΣ 60.080.000 ΔΡΧ

Δ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΟΥ

| | | |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Ανεμιστήρες (2 τεμ) | 2.358.400 δρχ | |
| Γεννήτρια | 7.952.500 δρχ | |
| Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας | 5.410.000 δρχ | |
| 6 ηλεκτρικοί πίνακες | 9.100.000 δρχ | |
| μεταλλικές κατασκευές τελάρων | 38.270.400 δρχ | |
| Σύνολο ξηραντηρίου | | 63.091.300 ΔΡΧ |

Ε. ΦΟΥΡΝΟΣ

Καυστήρες 19.508.600 δρχ

| | | |
|--------------------------------|----------------|------------------------|
| Ανεμιστήρες | 11.762.500 δρχ | |
| Χυτά/Πόρτες | 7.160.000 δρχ | |
| Επίπεδη οροφή /Γάτζοι | 17.543.300 δρχ | |
| Μεταλλικές κατασκευές βαγονιών | 15.708.000 δρχ | |
| Τροχοί βαγονιών | 12.096.000 δρχ | |
| Ντύσιμο βαγονιών | 22.120.000 δρχ | |
| Ηλεκτρικός πίνακας φούρνου | 6.780.000 δρχ | |
| Σύνολο φούρνου | | 112.678.400 ΔΡΧ |

Z ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΥΡΝΟΥ

| | | |
|--------------------------|----------------|-----------------------|
| Μηχανήματα πίνακας | 46.235.000 δρχ | |
| Σιδηροτροχιές | 8.814.100 δρχ | |
| Σύνολο διακίνησης | | 55.049.100 ΔΡΧ |

H. ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ **25.293.700 ΔΡΧ**

Θ. ΣΧΕΔΙΑ **7.000.000 ΔΡΧ**

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ Νο 247/Β4/94 **402.763.524 ΔΡΧ**

1.β Από SABO S.A προσφορά Νο 249/ΒΚ/94 για την κατασκευή ηλεκτρικών πινάκων και ξηραντηρίου:

| | | |
|--|---------------|----------------------|
| Πίνακες για τους θαλάμους με μονούς ανεμιστήρες | 2.640.000 δρχ | |
| Πίνακες για τους θαλάμους με διπλούς ανεμιστήρες | 1.140.000 δρχ | |
| Υλικά για τοποθέτηση ηλεκτρικών πινάκων | 3.450.000 δρχ | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ Νο 249/ΒΚ/94 | | 7.230.000 ΔΡΧ |

Ήτοι ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Νο 247/ΒΚ/94-249/ΒΚ/94 ΑΠΟ SABO S.A **409.993.524 ΔΡΧ**

2. Αγορά υλικών για την εγκατάσταση της μονάδας.

2α. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ

| | | |
|--|---------------|-----------------------|
| Αγορά μετασχηματιστού 1000KVA | 3.520.000 δρχ | |
| Πεδίο Υ.Τ | 3.500.000 δρχ | |
| Πεδίο Υ.Τ αυτόματο ελαίου και σύστημα πυκνωτών | 6.500.000 δρχ | |
| Εγκατάσταση | 800.000 δρχ | |
| Σύνολο μετασχηματιστή | | 14.320.000 ΔΡΧ |
| Συμμετοχή Δ.Ε.Η | | 3.000.000 ΔΡΧ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ</u> | | <u>17.320.000 ΔΡΧ</u> |

2.β ΚΑΛΩΔΙΑ

ΑΠΟ ΔΕΗ ΕΙΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ

| | | |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| 3Χ(1Χ95) + 1Χ70 ΤΕΜ. 70Χ4384 | 306.880 δρχ | |
| 3Χ(1+185) +1Χ20 ΤΕΜ. 20Χ6832 | 136.640 δρχ | |
| 4Χ1,5 ΤΕΜ. 600Χ134,0 | 80.400 δρχ | |
| 4Χ2,5 ΤΕΜ. 500Χ277,0 | 138.500 δρχ | |
| 4Χ4 ΤΕΜ. 200Χ367,0 | 73.400 δρχ | |
| 4Χ10 ΤΕΜ. 300Χ586,0 | 175.800 δρχ | |
| 4Χ16 ΤΕΜ. 180Χ956 | 172.080 δρχ | |
| 4Χ25 ΤΕΜ. 100Χ1345 | 134.500 δρχ | |
| 4Χ50 ΤΕΜ. 120Χ2384 | 286.680 δρχ | |
| 4Χ70 ΤΕΜ. 80Χ3261 | 260.880 δρχ | |
| 4Χ120 ΤΕΜ. 90Χ5471,4 | 492.426 δρχ | |
| 3Χ1,5 ΤΕΜ. 1500Χ85,9 | 128.850 δρχ | |
| 3Χ2,5 ΤΕΜ. 600Χ146,2 | 87.720 δρχ | |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ</u> | | <u>2.474.756 ΔΡΧ</u> |

2.γ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΕΚΣΚΑΦΕΣ, ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ

ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 3.850.000 ΔΡΧ

3.γ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

| | |
|---|-----------------------------|
| Πυροσβεστική αντλία δυναμικότητας 72 κ.μ/Η ισχύος 32KW με πιεστικό καζάνι κομπλέ | 600.000 δρχ |
| Δεξαμενή χωρητικότητας 30 κ.μ από σκυρόδεμα | 1.600.000 δρχ |
| Αγορά ντιζελογεννήτριας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος δυναμικότητας 75KW και ασφάλειες | 5.000.000 δρχ |
| Πυροσβεστικές φωλιές 15X6.000 | 240.000 δρχ |
| Πυροσβεστήρες κόνεως τεμάχια 52X8.000 | 416.000 δρχ |
| Πυροσβεστήρες CO ₂ τεμάχια 14X12.000 | 48.000 δρχ |
| Πυρ/κα ερμάρια τεμάχια 3X18.000 | 54.000 δρχ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ</u> | <u>7.958.000 ΔΡΧ</u> |

2.ε ΥΔΡΕΥΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

2.ε1. ΣΩΛΗΝΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Διαμέτρου 3'' τεμάχια 140X1938 | 271.320 δρχ |
| Διαμέτρου 2 ½'' τεμάχια 195X1486 | 289.770 δρχ |
| Διαμέτρου 2'' τεμάχια 200X1173 | 234.600 δρχ |
| Διαμέτρου 1 ¼'' τεμάχια 320X721 | 230.720 δρχ |
| Διαμέτρου 1'' τεμάχια 140X566 | 72.240 δρχ |
| Διαμέτρου ¾'' τεμάχια 160X378 | 60.480 δρχ |
| Διαμέτρου ½'' τεμάχια 350X294 | 102.550 δρχ |
| ΣΥΝΟΛΟ ΣΩΛΗΝΩΝ | 1.261.680 ΔΡΧ |

2.ε2 ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Διαμέτρου 3''MMB τεμάχια 15X12.190 | 182.850 δρχ |
| Διαμέτρου 2 ½'' MMB τεμάχια 10X9.310 | 93.100 δρχ |
| Διαμέτρου 2''MMB τεμάχια 25X3.400 | 85.000 δρχ |
| Διαμέτρου 1 ¼'' MEB τεμάχια 40X1.460 | 58.400 δρχ |
| Διαμέτρου 1'' MEB τεμάχια 60X820 | 49.200 δρχ |

| | | |
|------------------------|-----------------|--------------------|
| Διαμέτρου 3/4" ΜΕΒ | τεμάχια 40X520 | 20.800 δρχ |
| Διαμέτρου 1/2" ΜΕΒ | τεμάχια 100X350 | 35.000 δρχ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΜΠΥΛΩΝ</u> | | <u>524.350 ΔΡΧ</u> |

2.ε3 ΤΑΦ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ

| | | |
|-------------------------|------------------|--------------------|
| Διαμέτρου 3X2 1/2X3 | τεμάχια 8X7.450 | 59.600 δρχ |
| Διαμέτρου 3X2X3 | τεμάχια 2X7.450 | 28.900 δρχ |
| Διαμέτρου 2 1/2X12X3 | τεμάχια 2X7.450 | 28.900 δρχ |
| Διαμέτρου 2X1 1/4X2 | τεμάχια 20X1.975 | 39.500 δρχ |
| Διαμέτρου 2X3/4X1 1/4 | τεμάχια 10X1.975 | 19.750 δρχ |
| Διαμέτρου 1 1/4X3/4X3/4 | τεμάχια 12X1.825 | 21.900 δρχ |
| Διαμέτρου 1X3/4X1/2 | τεμάχια 18X1.090 | 19.620 δρχ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΤΑΦ</u> | | <u>218.170 ΔΡΧ</u> |

2.ε4 ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΔΕΞΙΟΙ

| | | |
|-------------------------|------------------|--------------------|
| Διαμέτρου 3" | τεμάχια 25X3.600 | 90.000 δρχ |
| Διαμέτρου 2 1/2 " | τεμάχια 30X2.450 | 73.500 δρχ |
| Διαμέτρου 2" | τεμάχια 40X1.060 | 42.400 δρχ |
| Διαμέτρου 1 1/4" | τεμάχια 60X525 | 31.500 δρχ |
| Διαμέτρου 1" | τεμάχια 100X350 | 35.000 δρχ |
| Διαμέτρου 3/4" | τεμάχια 150X215 | 32.250 δρχ |
| Διαμέτρου 1/2" | τεμάχια 200X155 | 31.000 δρχ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ</u> | | <u>335.650 ΔΡΧ</u> |

2.ε5 ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΑ - ΘΗΛΥΚΑ ΚΩΝΙΚΑ

| | | | |
|------------------|---------|----------|-------------|
| Διαμέτρου 3" | τεμάχια | 4X30.900 | 123.600 δρχ |
| Διαμέτρου 2 1/2" | τεμάχια | 4X16.450 | 65.800 δρχ |
| Διαμέτρου 2" | τεμάχια | 8X3.730 | 29.840 δρχ |
| Διαμέτρου 1 1/4" | τεμάχια | 16X1.780 | 28.480 δρχ |
| Διαμέτρου 1" | τεμάχια | 20X1.140 | 22.800 δρχ |
| Διαμέτρου 3/4" | τεμάχια | 40X1.000 | 40.000 δρχ |
| Διαμέτρου 1/2" | τεμάχια | 60X735 | 44.100 δρχ |

ΣΥΝΟΛΟ ΡΑΚΟΡ

354.620 ΔΡΧ

2.ε6 ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΝΟΙ (BANNEΣ)

| | | | |
|------------------|---------|----------|------------|
| Διαμέτρου 3" | τεμάχια | 5X13.800 | 69.000 δρχ |
| Διαμέτρου 2 1/2" | τεμάχια | 6X9.670 | 58.020 δρχ |
| Διαμέτρου 2" | τεμάχια | 20X4.900 | 98.000 δρχ |
| Διαμέτρου 1 1/2" | τεμάχια | 15X3.250 | 48.750 δρχ |
| Διαμέτρου 1 1/4" | τεμάχια | 25X2.100 | 52.500 δρχ |
| Διαμέτρου 1" | τεμάχια | 50X1.300 | 65.000 δρχ |
| Διαμέτρου 3/4" | τεμάχια | 65X980 | 63.700 δρχ |
| Διαμέτρου 1/2" | τεμάχια | 86X630 | 54.180δρχ |

ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΟΥΝΝΩΝ

502.150 ΔΡΧ

2.ε7 ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

| | | | |
|-----------------------|---------|-----------|-------------|
| Σωλήνα PVC Φ 140 | τεμάχια | 120X1.095 | 131.400 δρχ |
| Σωλήνα Φ 120 | τεμάχια | 40X480 | 33.600 δρχ |
| Σωλήνα PVC Φ 100 | τεμάχια | 25X540 | 13.500 δρχ |
| Ντουζιέρα 74X74 λευκή | τεμάχια | 2X 16.500 | 33.000 δρχ |
| Βαλβίδα ντουζιέρας | τεμάχια | 2X2.500 | 5.000 δρχ |
| Μπαταρία μπάνιου TAG | τεμάχια | 2X10.000 | 20.000 δρχ |
| Νιπτήρας 42X53 λευκός | τεμάχια | 2X7.000 | 14.000 δρχ |

| | |
|--|---------------------------|
| Μπαταρία νιπτήρα TAG τεμάχια 2X7.800 | 15.600 δρχ |
| Σιφώνι νιπτήρα GOLF τεμάχια 2X2.800 | 5.600 δρχ |
| Λεκάνη σκέτη λευκή τεμάχια 2X7.500 | 15.000 δρχ |
| Καζανάκι IDEAL Νιαγάρα τεμάχια 2X9.000 | 18.000 δρχ |
| Κάλυμμα λευκό τεμάχια 2X2.000 | 4.000 δρχ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ</u> | <u>308.700 ΔΡΧ</u> |

2.στ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΦΟΥΡΝΟΥ

Ο φούρνος (κλίβανος) έχει μήκος 70,1 μέτρα και θα θερμομονωθεί με λευκό υαλοβάμβακα τύπου ISOBER FV 55 με συντελεστή $K=0,003$. Η συνολική επιφάνεια του κλίβανου όλων των πλευρών και οροφής ανέρχεται σε 840 τετραγωνικά μέτρα. Η αξία του υαλοβάμβακα (πάχους 10 εκατοστών) ανέρχεται σε 3.100 δραχμές το τετραγωνικό μέτρο και επιπλέον 200 δραχμές το τετραγωνικό για την εγκατάσταση. Έτσι η αξία του ανά τετραγωνικό φτάνει τις 3.300 δραχμές. Η συνολική του αξία ανέρχεται στο ποσό των 2.772.000 δραχμών.

2.ζ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΞΗΡΑΝΤΗΡΙΟΥ

Το ξηραντήριο έχει μήκος 63,6 μέτρα, πλάτος 42 μέτρα και αποτελείται από τρεις (3) θαλάμους. Η συνολική επιφάνεια που θα θερμομονωθεί, με τους ενδιάμεσους θαλάμους και την οροφή είναι 3.816 τετραγωνικά μέτρα. Για την κάλυψη της θα χρησιμοποιηθεί υαλοβάμβακας, τύπου ISOBER - FV 55 πάχους οκτώ (8) εκατοστών και αξίας 2.600 δραχμών το τετραγωνικό μέτρο. Το συνολικό κόστος αγοράς και τοποθέτησης του (η τοποθέτηση είναι 200 δραχμές επιπλέον στο τετραγωνικό μέτρο) θα ανέλθει στο ποσό των 10.684.400 δραχμών.

2.η ΦΙΛΤΡΟ ΥΓΡΑΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ (ΥΓΡΗ ΠΛΥΝΤΗΡΙΔΑ)

Θα κατασκευασθεί μια υγρή πλυντηρίδα για την αφαίρεση των φθοριούχων ενώσεων σε ποσοστό 95% . Τα καυσαέρια θα απορροφώνται από τον ξηραντήρα από έναν ανεμιστήρα δυναμικότητας 140.000 κυβικών μέτρων ανά ώρα και θα οδηγούνται στην πλυντηρίδα , σε μια προσπάθεια από μέρους της εταιρείας να μην επιβαρύνει το περιβάλλον .

Η πλυντηρίδα θα αποτελείται από :

| | | |
|---|----------------|----------------------|
| 1 Ανεμιστήρα δυναμικότητας 140000κ.μ/ώρα | 1.635.000 δρχ | |
| 1 Κανάλι απορροφήσεως των καυσαερίων από το ξηραντήριο διαστάσεων 1,2Χ1,4 μ., μήκους 65 μέτρων αξίας (μαζί με τοποθέτηση) | 1.800.000 δρχ | |
| 2 Δεξαμενές , μία για την κατακράτηση της ζούμης 18 κ.μ και μια για την κατακράτηση ύδατος 12 κ.μ | 2.100.000 δρχ | |
| 1 Αντλία νερού με φίλτρο για την διέλευση του νερού από τη δεξαμενή στην υγρή πλυντηρίδα | 600.000 δρχ | |
| Πλυντηρίδα δυναμικότητας 140 κ.μ ανά ώρα για τον καθαρισμό των καυσαερίων | 12.600.000 δρχ | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΥΓΡΑΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΔΑΣ | | 18.735.000ΔΡΧ |

2.θ ΑΠΟΘΗΚΗ ΜΑΖΟΥΤ

Θα κατασκευασθεί μια δεξαμενή αποθήκευσης αργού πετρελαίου (ΜΑΖΟΥΤ) χωρητικότητας 50 κ.μ από λαμαρίνα πάχους πέντε (5) χιλιοστών , με αντηρίδες και σερπαντίνα από σωλήνα διαμέτρου 1 ½ και γρاناζωτή αντλία για την τροφοδότηση αξίας 6.000.000 δραχμών .

3. ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

3.α ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Για τη μεταφορά όλων των μηχανημάτων παραγωγής τούβλων , των αναλόγων εξαρτημάτων τους και των απαραίτητων υλικών για τη διαμόρφωση των χώρων εγκατάστασής τους καθώς και για την κατασκευή του φούρνου και του ξηραντηρίου , υπολογίζεται πως θα δαπανηθούν γύρω στα **2.200.000 δραχμές** .

3.β ΑΜΟΙΒΕΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

Για την εγκατάσταση της όλης μονάδος θα αποσταλούν από την τεχνική εταιρεία SABO οκτώ (8) άτομα προσωπικό . Η εργοδότηρια εταιρεία οφείλει να αναλάβει τα έξοδα διαμονής και διατροφής που ανέρχονται σε 10.000 δραχμές ημερησίως ανά άτομο , για συνολικό απαιτούμενο χρόνο 60 ημερών .

Δηλαδή $8 \text{ άτομα} \times 10.000 \text{ δραχμές} \times 60 \text{ ημέρες} =$ **4.800.000 δραχμές** .

3.γ ΜΕΛΕΤΕΣ

Για την έγκριση των αδειών που χρειάζονται για την πραγματοποίηση της επένδυσης , απαιτούνται κάποιες τεχνικές μελέτες .

1η .Μελέτη για την έγκριση αδείας εγκαταστάσεως από τη Διεύθυνση Βιομηχανίας , κόστους 700.000 δραχμών .

2η. Μελέτη για την άδεια πολεοδομίας κόστους 1.700.000 δραχμών .

3η. Μελέτη για την άδεια περιβάλλοντος σύμφωνα με την 69269/5387/90 Φ.Ε.Κ 678B κόστους 300.000 δραχμών .

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ 2.700.000 ΔΡΑΧΜΕΣ .

3.δ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ ΕΞΟΔΑ: 7.000.000 ΔΡΑΧΜΕΣ

Ανακεφαλαιώνοντας , για την **επιβεβαιόποιηση** της επένδυσης θα απαιτηθούν συνολικά τα παρακάτω ποσά :

Για την αγορά των μηχανημάτων και **πώσης** φύσεως λοιπού εξοπλισμού όπως έχει αναφερθεί προηγούμενα , ποσό **483.300.000** δραχμών .

Για την εγκατάσταση και λειτουργία των μηχανημάτων ποσό **16.700.000** δραχμών .

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΟΣΟ 500.000.000 ΔΡΑΧΜΕΣ

2. ΕΡΓΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

A. ΟΙΚΟΠΕΔΟ

Το εργοστάσιο είναι εγκατεστημένο σε ιδιόκτητο οικόπεδο , συνολικής επιφάνειας 63.925 τετραγωνικών μέτρων , που βρίσκεται στην περιοχή Ανθουπόλεως Πατρών και στη θέση Καβουκάκι .

Η επιφάνεια που καταλαμβάνουν τα κτίρια του εργοστασίου τουβλοποιίας , ανέρχεται σε 8.053,75 τ.μ . Με τη νέα επέκταση θα καλυφθούν επιπλέον 1.625,26 τ.μ. Έτσι συνολικά η καλυμμένη επιφάνεια θα ανέρχεται σε 9679,01 τ.μ. Το υπόλοιπο της έκτασης καλύπτεται από τους υπαίθριους χώρους αποθήκευσης των τούβλων και τους ιδιόκτητους λόφους από όπου και γίνεται η απόληψη της πρώτης ύλης (αργιλλόχωμα) .

Προς τη νότια πλευρά , υπάρχει και λειτουργεί εργοστάσιο κεραμοποιίας .Προς την ανατολή , νοτιοανατολικά και βορειοανατολικά , το οικόπεδο συνορεύει με λόφους και βουνά ακατοίκητα .Το μοναδικό είδος βλάστησης που συναντάται εκεί είναι θάμνοι. Από τη βόρεια πλευρά , συνορεύει με αγροκτήματα , ενώ από τη δύση με δημοτικό δρόμο , αριστερά του οποίου βρίσκονται ένα γήπεδο και αγροκτήματα .

Το εργοστάσιο βρίσκεται σε περιοχή εκτός σχεδίου πόλεως η οποία δεν έχει χαρακτηριστεί προστατευτέα , σύμφωνα με τα όσα ορίζει ο νόμος 1650/86 και οποιαδήποτε άλλη σχετική νομοθετική ρύθμιση ή διεθνής συνθήκη .

Όσον αφορά την υποδομή της περιοχής αναφέρουμε ότι η κεραμοποιία βρίσκεται κοντά σε οικισμό , συνδεδεμένη με το τηλεπικοινωνιακό ,ηλεκτρικό και υδρευτικό δίκτυο . Επιπλέον , στην ιδιοκτησία της επιχείρησης βρίσκεται υποσταθμός μέσης τάσης ισχύος 630 KVA , και ιδιόκτητη γεώτρηση που καλύπτει τις ανάγκες της παραγωγής με δυναμικότητα παροχής 20 κυβικών μέτρων ανά ώρα . Υπάρχει δε και σύνδεση με το υδρευτικό δίκτυο για την κάλυψη των αναγκών των χώρων υγιεινής. Όπως προαναφέρθηκε , οι εγκαταστάσεις συνορεύουν δυτικά με δημοτικό δρόμο που συνδέεται με την παλαιά και νέα εθνική οδό . Η απόσταση μεταξύ εργοστασίου και παλαιάς εθνικής οδού είναι γύρω στα πεντακόσια (500) μέτρα .

Η αξία του οικοπέδου ανέρχεται σε 50.000.000 δραχμές .

(Στο τέλος της μελέτης στο δεύτερο παράρτημα παρατίθεται τοπογραφικό διάγραμμα του οικοπέδου καθώς και χάρτης της ευρύτερης περιοχής .)

Β.ΝΕΑ ΚΤΙΡΙΑ (ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ)

Μέσα στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού της μονάδας θα κατασκευασθούν δύο καινούργια κτίρια . Πιο συγκεκριμένα θα κατασκευασθούν:

- Νέος φούρνος διαστάσεων 90,25Χ5,30 , εμβαδού 478,325 τετραγωνικών μέτρων .
- Νέο μηχανικό ξηραντήριο διαστάσεων 63,6Χ42 , εμβαδού 2671,2 τετραγωνικών μέτρων .

Η ανάλυση του κόστους κατασκευής του φούρνου έχει ως εξής :

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΑ ΚΑΙ ΤΟ ΔΑΠΕΔΟ

| | |
|---|----------------------------------|
| Πετροβάμβακας πάχους 50 χιλιοστών | 23τ.μΧ1120=25760 |
| Περλίτης (κοκκομετρία 0-4 χιλιοστά) | 145κ.μΧ10.000=1.450.000 |
| Ελαφρόπετρα | 70κ.μΧ10.000=700.000 |
| Πυρίμαχο μπετό ΜΑΤ 42 | 10κ.μΧ15.000=150.000 |
| Τσιμέντο portland ΤΙΡΟ 325 (με τον ανάλογο σπλισμό) | 19.000κιλάΧ22=418.000 |
| Ασβέστης | 7.000κ.μΧ55=385.000 |
| Άμμος | 17κ.μΧ3.750=63.750 |
| Τούβλα πυρίμαχα και μείγμα πυρίμαχο | 30.000τ.Χ1.000=30.000.000 |
| Τούβλα ημιπυρίμαχα και μείγμα ημιπυρίμαχο | 22.000τ.Χ500=11.000.000 |
| Τούβλα συμπαγή 230Χ110Χ60 | 50.500τ.Χ100=5.050.000 |
| Κεραμοβάμβακας 1'' πυκνότητας 128κιλά/τ.μ | 140τ.μΧ3.450=483.000 |
| Πολυστερίνη πάχους 30 χιλιοστών | 30τ.μ.Χ350=10.500 |
| Πισόχαρτο | 12τ.μ.Χ130=1.560 |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ</u> | <u>ΔΡΑΧΜΕΣ 49.737.570</u> |

ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ

| | |
|--|-------------------------|
| Πετροβάμβακας πάχους 50 χιλιοστών | 60τ.μΧ1120=67.200 |
| Τσιμέντο φωπιάς | 6100κιλά Χ150=915.000 |
| Περλίτης (κοκκομετρία 0-4 χιλιοστά) | 85 κ.μ.Χ10.000=850.000 |
| Αλουμίνιο γαλβανιζέ (ρολλό) πάχους 0,4χ. | 350 τ.μ Χ1000=350.000 |
| Τσιμέντο Portland ΤΙΡΟ 325 | 2500κιλάΧ22=55.000 |
| Για τη ζώνη φωπιάς:Κεραμοβάμβακας 1'' | 300τ.μ.Χ3.450=1.035.000 |

| | |
|---|---------------------------------|
| Για είσοδο -έξοδο:Κεραμοβάμβακας 1/4'' | 105τ.μ.Χ3,450=362.250 |
| Ελληνίτ κυματοειδή διαστάσεων 62Χ110 εκατοστά | 410φυλ.Χ3.500=1.435.000 |
| Λαμαρίνα 1Χ3Χ2 μέτρα | 50φυλ.Χ2.000=100.000 |
| Λαμαρίνα 1,25Χ3Χ2,5 μέτρα | 10φυλ.Χ3.000=30.000 |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ</u> | <u>ΔΡΑΧΜΕΣ 5.199.500</u> |

Δηλαδή , το συνολικό κόστος αγοράς υλικών για τηγκατασκευή του κτιρίου του φούρνου θα είναι :49.737.570+5.199.500=54.937.070 δραχμές .

Επιπρόσθετα , το κόστος των εργατικών για την κατασκευή υπολογίζεται να ανέλθει στο ποσό των 5.000.000 δραχμών .

Επομένως το συνολικό κόστος για την κατασκευή του φούρνου ανέρχεται στα 59.937.070 δραχμές .

Η ανάλυση του κόστους κατασκευής του ξηραντηρίου έχει ως εξής:

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Μπετό ημιπυρίμαχο | 1200κ.μ.Χ15.000=18.000.000 |
| Ανάλογος οπλισμός για το μετό | 5.000.000 |
| Τουβλέτες 0,18 | 25.000τΧ80=2.000.000 |
| Ασβέστης | 6κ.μ.Χ55=330.000 |
| Άμμος | 16κ.μΧ3.750=60.000 |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ</u> | <u>ΔΡΑΧΜΕΣ 25.390.000</u> |

Το προαναφερθέν κόστος αφορά μόνο την αγορά των υλικών για την κατασκευή του ξηραντηρίου . Στο ποσό αυτό πρέπει να προστεθούν και τα έξοδα κατασκευής (εργατικά , ΙΚΑ ,κ.τ.λ.) που υπολογίζεται να φτάσουν τα 3.500.000 δραχμές .

Επομένως το συνολικό κόστος φτάνει τα 28.890.000 δραχμές . (Στο προαναφερθέν ποσό δεν περιλαμβάνεται το κόστος των υλικών θερμομόνωσης του ξηραντηρίου το οποίο έχει αναφερθεί και υπολογισθεί στο κεφάλαιο «Αγορά υλικών για την εγκατάσταση της μονάδος».

Ανακεφαλαιώνοντας , το κόστος κατασκευής φούρνου και ξηραντηρίου , ανέρχεται συνολικά στο ποσό των 88.827.070 δραχμών .

Αν προσθέσουμε και το κόστος του μηχανολογικού εξοπλισμού και αγοράς εξαρτημάτων και πάσης φύσεως απαιτούμενων υλικών ,το συνολικό κόστος της επένδυσης φτάνει τα **588.827.070 δραχμές** .

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

1.ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στον πίνακα που ακολουθεί βλέπουμε τις πωλήσεις τούβλων που πραγματοποίησε η εταιρεία κατά τα έτη 1992-1994, καθώς και το ποσοστό συμμετοχής κάθε τύπου τούβλου στις συνολικές ετήσιες πωλήσεις .

Έχουμε λοιπόν :

| | <u>1992</u> | <u>1993</u> | <u>1994</u> | <u>Μ.Ο</u> | <u>ΠΟΣΟΣΤΑ</u> |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 6οπα | 1286420 | 1384820 | 1290700 | 1320647 | 17% |
| 12οπα | 4917625 | 5861750 | 5809880 | 5529752 | 70,50% |
| 9οπα | 476340 | 265960 | 414448 | 385583 | 5% |
| 8οπα | — | 13540 | 18620 | 16080 | 0,20% |
| 20οπα | 126625 | 108610 | 179270 | 138168 | 1,76% |
| τουβλέτ.0,15 | 53401 | 36423 | 122880 | 70901 | 0,90% |
| τουβλέτ.0,18 | 208271 | 262960 | 350532 | 273921 | 3,50% |
| Συμπαγή | <u>101455</u> | <u>120557</u> | <u>99605</u> | <u>107206</u> | <u>1,36%</u> |
| ΣΥΝΟΛΟ | 7170149 | 8041080 | 8285935 | 7842258 | 100% |

Πηγή :εταιρεία «Υιοί Γ.Τσασερλή Ο.Ε»

(Παρατίθενται στο παράρτημα 1τα αντίστοιχα σχεδιαγράμματα σελίδες13,14,15,16)

Η κατά μέσο όρο ημερήσια παραγωγή μετά την επένδυση , υπολογίζεται στις 160.000 τεμάχια . Επομένως , η ετήσια παραγωγή με 250 εργάσιμες ημέρες φτάνει τα 40.000.000 τεμάχια (250X160.000) .

Βάσει των παραπάνω ποσοστών , οι ποσότητες κάθε τύπου τούβλου θα διαμορφωθούν ως εξής (πάντα με την πιθανότητα κάποιας απόκλισης) :

| | |
|----------------|--------------------|
| 6οπα | 6.800.000 τεμάχια |
| 12οπα | 28.200.000 τεμάχια |
| 8οπα | 80.000 τεμάχια |
| 9οπα | 2.000.000 τεμάχια |
| 20οπα | 704.000 τεμάχια |
| Τουβλέτες 0,15 | 360.000 τεμάχια |
| Τουβλέτες 0,18 | 1.400.000 τεμάχια |
| Συμπαγή | 544.000 τεμάχια |

Έχοντας , με αυτό τον τρόπο , έστω και με κάποια απόκλιση τις προβλεπόμενες παραγόμενες ποσότητες κάθε τύπου προϊόντος μπορούμε να προϋπολογίσουμε , κατά το δυνατό , τον κύκλο εργασιών της εταιρείας μετά την επένδυση και κατά τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της . Οι τιμές που θα δείτε αμέσως παρακάτω είναι οι τρέχουσες κατώτερες (ανταγωνιστικές) τιμές .

| | |
|----------------------|--|
| 6οπα | $6.800.000 \times 8 = 54.400.000$ δρχ |
| 12οπα | $28.200.000 \times 10 = 282.000.000$ δρχ |
| 9οπα | $2.000.000 \times 9 = 18.000.000$ δρχ |
| 8οπα | $80.000 \times 7 = 560.000$ δρχ |
| 20οπα | $704.000 \times 12 = 8.448.000$ δρχ |
| τουβλέτες 0,15 | $360.000 \times 55 = 19.800.000$ δρχ |
| τουβλέτες 0,18 | $1.400.000 \times 65 = 91.000.000$ δρχ |
| Συμπαγή | $544.000 \times 50 = 27.200.000$ δρχ |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ</u> | 501.408.000 δρχ |

Άρα ο κύκλος εργασιών υπολογίζεται να ανέλθει σε 501.408.000 δραχμές .

2.ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

2.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

Το κόστος προμήθειας της πρώτης ύλης καθώς και τα έξοδα μεταφοράς θα είναι αμελητέα λόγω της κυριότητας των λόφων απόληψης . Το μοναδικό κόστος όσον αφορά την πρώτη ύλη είναι αυτό της συντήρησης και κίνησης των δύο μηχανημάτων , και πιο συγκεκριμένα της μπουλντόζας και του φορτωτή (που χρησιμοποιούνται για την αποκοπή χώματος και την τροφοδότηση του σπαστήρα αντίστοιχα), που ανέρχεται και για τα δύο στις 100.000 περίπου μηνιαίως .

Άρα το ετήσιο κόστος θα φτάσει το 1.200.000 δραχμές.

2.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η μέση κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας υπολογίζεται σε 730477,4KWH ανά έτος .

Με τα ισχύοντα δεδομένα υπολογίζεται ότι το ετήσιο κόστος θα διαμορφωθεί ως εξής:

Καθαρή αξία ρεύματος $730477 \times 21 = 15.339.954$ δραχμές

Εισφορές 15.095.000 δραχμές

Επομένως το συνολικό κόστος υπολογίζεται ότι θα ανέλθει στα 30.434.954 δραχμές .

2.3 ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Βάσει του πίνακα ημερομισθίων που εξέδωσε η ομοσπονδία εργατών κεραμικής και συναφών επαγγελματιών Ελλάδας , ο οποίος τέθηκε σε ισχύ από την 1-1-1995, οι αμοιβές του προσωπικού θα διαμορφωθούν ως εξής :

| | |
|------------------------------|---|
| Χειριστής φορτωτή | $8213 \times 25 \times 14 \times 1 = 2.874.550$ |
| Υδρορρυθμιστής | $7934 \times 25 \times 14 \times 1 = 2.776.900$ |
| Ηλεκτρολόγος -μηχανολόγος | $180000 \times 14 = 2.520.000$ |
| Εργάτες ξηραντηρίου | $6537 \times 25 \times 14 \times 2 = 4.575.900$ |
| Χειριστές κλάρκ | $7644 \times 25 \times 14 \times 2 = 5.350.800$ |
| Οδηγοί μεταφορικών μέσων | $8198 \times 25 \times 14 \times 4 = 11.477.200$ |
| Λογιστής | $180000 \times 14 = 2.520.000$ |
| Βοηθοί λογιστηρίου | $120000 \times 14 \times 2 = 3.360.000$ |
| Χειριστής πίνακα πακεταδόρου | $6777 \times 25 \times 14 \times 1 = 2.371.950$ |
| Ψήστες | $10873 \times 25 \times 14 \times 3 = 11.416.650$ |
| Βοηθοί οδηγών | $5900 \times 25 \times 14 \times 4 = 8.260.000$ |
| ΣΥΝΟΛΟ | 57.503.950 |

Όσον αφορά δε τις εργοδοτικές εισφορές , το ποσό τους βάσει των προαναφερθέντων στοιχείων υπολογίζεται γύρω στα 15.588.249 δραχμές ετησίως .

2.4 ΛΟΙΠΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

Για υλικά συσκευασίας , επισκευές και συντηρήσεις μηχανημάτων και για διάφορα ανταλλακτικά προϋπολογίζεται ετήσιο συνολικό ποσό 30.000.000 δραχμών .

2.5 ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ

α. Υφιστάμενων εγκαταστάσεων και εξοπλισμού

| | |
|------------------------------|----------------|
| Κτίρια και τεχνικά έργα | 412.712 |
| Μηχανήματα | 4.390.108 |
| Μεταφορικά μέσα | 2.847.272 |
| Έπιπλα και λοιπός εξοπλισμός | <u>433.623</u> |
| Σύνολο αποσβέσεων | 8.083.715 |

β. Προτεινόμενης επένδυσης

Έχοντας υπ' όψιν τον αναπτυξιακό νόμο 1892/90 οι αποσβέσεις της προτεινόμενης επένδυσης σε ετήσια βάση θα έχουν ως εξής:

| | |
|------------------------------|------------------|
| Κόστος επένδυσης | 588.827.070 δρχ. |
| Μείον επιχορήγηση Ν. 1892/90 | 88.324.060 δρχ. |
| Υπόλοιπο για απόσβεση | 500.503.010 δρχ. |

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Αποσβέσεις χρήσεως 15% (μηχανήματα) | 45.928.875 δρχ |
| « « 5% (κτίρια) | 4.833.429 δρχ |
| « « 20% (μεταφ.μέσα) | <u>2.277.818 δρχ</u> |
| <u>ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ</u> | 53.040.122 ΔΡΧ |

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

| | |
|---|------------------------|
| Έξοδα κίνησης και λειτουργίας εργοστασίου(μαζούτ) | 56.496.000 δρχ |
| Κόστος πρώτων υλών | 1.200.000 δρχ |
| Ηλεκτρική ενέργεια | 30.434.954 δρχ |
| Αμοιβές προσωπικού | 73.092.199 δρχ |
| Λοιπά βιομηχανικά έξοδα | 30.000.000 δρχ |
| Αποσβέσεις παγίων | |
| -Υφιστάμενων εγκαταστάσεων | 8.083.715 δρχ |
| -Προτεινόμενης επένδυσης | <u>53.040.122 δρχ</u> |
| ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ | 252.346.990 ΔΡΧ |

3. ΜΕΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ

Σύμφωνα με τις παραπάνω προβλέψεις και υπολογισμούς , τα μεικτά κέρδη της επιχείρησης θα διαμορφωθούν στα παρακάτω μεγέθη κατά τον πρώτο χρόνο της λειτουργίας της , μετά την ολοκλήρωση της επένδυσης για τον εκσυγχρονισμό της .

| | |
|---------------------|----------------------------|
| Αξία πωλήσεων | 501.408.000 δραχμές |
| μείον | |
| Κόστος παραγωγής | <u>252.346.990 δραχμές</u> |
| ΜΕΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ | 249.061.010 δραχμές |

4. ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

Οι δαπάνες για τη διοίκηση και διάθεση (τηλεφωνικά , γραφική ύλη , καύσιμα αυτοκινήτων μεταφοράς προϊόντων , φωτισμός γραφείων , αμοιβές ελευθέρων επαγγελματιών κ.τ.λ.) υπολογίζονται γύρω στα 32.000.000 δραχμές .

5. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

5.1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ

Οι πωλήσεις γίνονται σήμερα ως εξής :

22% μετρητοίς

50% με επιταγές διάρκειας έως και δύο (2) μήνες

28% πίστωση με ανοιχτό λογαριασμό

Σύμφωνα λοιπόν με το παραπάνω τρόπο είσπραξης της αξίας των πωλούμενων προϊόντων , το απαιτούμενο κεφάλαιο κίνησης , μετά την ολοκλήρωση της επένδυσης; θα χρηματοδοτείται με ίδια κεφάλαια της επιχείρησης .

5.2 ΕΞΟΔΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

α. Υφιστάμενα δάνεια

Όπως έχει προαναφερθεί , όλες οι επενδύσεις της μονάδας έχουν γίνει με την ίδια συμμετοχή των εταίρων κατά 100% . Παράλληλα , η επιχείρηση ποτέ δεν έχει συνάψει δάνειο για οποιοδήποτε άλλο λόγο .Αυτό σημαίνει ότι δεν επιβαρύνεται με άλλα δάνεια και τόκους αυτών για το παρόν και το μέλλον της .

β.Προτεινόμενη επένδυση

Σύμφωνα με το νόμο 1890/92 ο νομός Αχαΐας υπάγεται στη Β περιοχή . Το ποσοστό της επιχορήγησης που προβλέπεται είναι 15% , ενώ το κατώτερο ποσοστό ίδιας συμμετοχής είναι 40% .

Η χρηματοδότηση της επένδυσης της μονάδος θα γίνει με τον εξής τρόπο και από τις εξής πηγές:

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ Ν.1892/90

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| Α. ΙΔΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (50%) | 294.413 |
| - Οικόπεδο | |
| -Μετρητά | 224.413 |
| -Φορολογηθέντα αποθεματικά | 70.000 |
| Β. ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ | 206.090 |
| Μακροπρόθεσμα | |
| Δάνειο τράπεζας | 206.090 |
| Βραχυπρόθεσμα | |
| Πιστώσεις τραπεζών | |
| Πιστώσεις προμηθευτών | |
| Δάνεια τρίτων | |
| Γ. ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ (15%) | 88.324 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ | 588.827 |

(Τα προαναφερόμενα ποσά είναι σε χιλιάδες δραχμές)

Εντελώς πληροφοριακά , παραθέτουμε τον αντίστοιχο πίνακα με βάση τα δεδομένα του προηγούμενου αναπτυξιακού νόμου 1262/82 .

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ Ν.1262/82

| | | |
|--------------------------------------|---------|----------------|
| A. ΙΔΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (30%) | | 176.648 |
| Οικόπεδο | 50.000 | |
| Μετρητά | 106.648 | |
| Φορολογηθέντα αποθεματικά | 70.000 | |
| B. ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ | | 277.472 |
| Μακροπρόθεσμα | | |
| Δάνειο τράπεζας | 277.472 | |
| Βραχυπρόθεσμα | | |
| Πιστώσεις τραπεζών | | |
| Πιστώσεις προμηθευτών | | |
| Δάνεια τρίτων | | |
| Γ. ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ (25%) | | 134.707 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ | | 588.827 |

(Τα προαναφερόμενα ποσά είναι σε χιλιάδες δραχμές)

Με βάση το νόμο 1262/82 το ποσό της επιχορήγησης είναι το 15% της παραγωγικής επένδυσης , όπου παραγωγική επένδυση καλείται το γενικό σύνολο της επένδυσης μείον την αξία του οικοπέδου .

6. ΚΑΘΑΡΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Το τραπεζικό δάνειο θα ανέλθει στο ποσό των 206.090.000 δραχμών . Το επιτόκιο δανεισμού , βάσει των παρόντων δεδομένων , υπολογίζεται στο 16% . Η κατασκευαστική περίοδος υπολογίζεται σε ένα έτος . Οι τόκοι της κατασκευαστικής περιόδου υπολογίζονται σε 32.974.400 δραχμές . Εφόσον η αποπληρωμή του δανείου θα αρχίσει μετά την ολοκλήρωση του έργου , οι τόκοι του πρώτου έτους (της κατασκευαστικής περιόδου δηλαδή) θα κεφαλαιοποιηθούν , με αποτέλεσμα το ποσό

του δανείου κατά την έναρξη αποπληρωμής του να έχει φτάσει τα 239.064.400 δραχμές .

Ακόμη πρέπει να πούμε ότι η ίδια συμμετοχή σύμφωνα με το νόμο 1892/90 ορίζεται στο ποσοστό του 40% του συνόλου της παραγωγικής επένδυσης . Η επιχείρηση όμως διατίθεται να καλύψει ποσοστό 50% της συνολικής δαπάνης μειώνοντας έτσι το ποσό του δανείου .

Βάσει λοιπόν των εκτιμήσεων κόστους παραγωγής , ακαθαρίστων εσόδων κ.τ.λ. το καθαρό οικονομικό αποτέλεσμα της μονάδας για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της , μετά την ολοκλήρωση της επένδυσης , θα έχει . σε σταθερές τιμές 1995 ως εξής :

| | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ | 501.408.000 δρχ. |
| μείον Κόστος Πωληθέντων | 252.346.990 δρχ |
| ΜΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ | 249.061.010 δρχ |
| μείον Δαπάνες Διοίκησης και Διάθεσης | 32.000.000 δρχ |
| μείον Τόκοι Δανείου | 32.974.400 δρχ |
| ΚΕΡΔΗ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ | 184.086.610 ΔΡΧ |

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η πραγματοποίηση της επένδυσης από την εταιρεία όπως έχει ήδη προαναφερθεί , θα είναι καθοριστικότερη για το μέλλον της . Θα απαιτηθεί όμως ιδιαίτερη δραστηριότητα από την πλευρά της εταιρείας ώστε να αποκτηθεί πρόσβαση σε καινούργιες αγορές οι οποίες θα μπορέσουν να απορροφήσουν την αυξημένη πλέον παραγωγή . Κάτω από αυτές τις προϋποθέσεις σε συνδυασμό με την είσοδο στη σύγχρονη τεχνολογία πιστεύουμε πως η εταιρεία θα πραγματοποιήσει το άλμα της ανόδου και της εξέλιξης .

Σε αυτό το έργο της θα βοηθηθεί σημαντικά :

- 1) Από την επαγγελματική εμπειρία και ικανότητα των διοικούντων στον κλάδο της τουβλοποιίας .
- 2) Από την φήμη των προϊόντων της στις αγορές που τα προωθεί .
- 3) Λόγω της αυτοματοποίησης της όλης παραγωγικής διαδικασίας με την εγκατάσταση των μηχανημάτων και του λοιπού εξοπλισμού προηγμένης τεχνολογίας

θα προκύψει ολοκληρωτική εξαφάνιση οποιασδήποτε μορφής φύρας (σπασίματα , παραμόρφωση σχήματος κ.τ.λ.)

4) Παράλληλα , η παραγωγική διαδικασία θα πάψει να εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες με την κατασκευή του σύγχρονου ξηραντηρίου , μειώνοντας έτσι σημαντικά το χρόνο παραγωγής κατά 28,5% τους θερινούς μήνες και του χειμερινούς μέχρι και 40% .

5) Η επιχείρηση χαρακτηρίζεται από ένα σημαντικό βαθμό καθετοποίησης της παραγωγής της έχοντας την πρώτη ύλη (αργιλλόχωμα) ακριβώς δίπλα στις παραγωγικές εγκαταστάσεις της , ενώ οι λόφοι παρόλη την εντατικοποίηση της παραγωγής μετά την επένδυση , υπολογίζεται ότι θα καλύψουν τις ανάγκες της παραγωγής για ογδόντα ακόμη χρόνια . Παράλληλα , η πρώτη ύλη είναι πολύ καλής ποιότητας (απαλλαγμένη από φθοριούχες ενώσεις κ.τ.λ.). Επιπλέον η επιχείρηση διαθέτει και ιδιόκτητη γεώτρηση , η οποία καλύπτει και θα καλύψει τις ανάγκες της βιομηχανικής παραγωγής .

6) Σύμμαχος στην όλη προσπάθεια της επιχείρησης είναι και το πολύ καλό όνομα που έχει στην αγορά του νομού Αχαΐας , το οποίο οφείλεται στην ποιότητα των προϊόντων της .

Αξίζει να σημειωθεί ότι η πραγματοποίηση της επένδυσης συμβάλλει επίσης στην προστασία του περιβάλλοντος , με την έννοια ότι δεν το επιβαρύνει επιπρόσθετα , μια και λαμβάνονται όλα τα αναγκαία-απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των εκπομπών αερίων και θορύβων , χρησιμοποιώντας τεχνολογία που ανταποκρίνεται στη σύγχρονη περιβαλλοντική αντίληψη .

Αξιοσημείωτη τέλος είναι και η προσφορά της εταιρείας σχετικά με την απορρόφηση εργατικού δυναμικού για την κάλυψη των νέων θέσεων εργασίας . Προσφορά που μπορεί βέβαια να μην είναι ιδιαίτερα σημαντική σε σχέση με τους ψηλούς ρυθμούς ανεργίας που μαστίζουν την περιοχή , οπωσδήποτε όμως δεν μπορεί να περάσει απαρατήρητη .

(Στη συνέχεια παρατίθενται πίνακες που έχουν σχέση με τα προβλεπόμενα οικονομικά στοιχεία της επένδυσης και με τη λειτουργία της επιχείρησης την προσεχή πενταετία .)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

| | |
|--|--------------------|
| Κτιριακές εγκαταστάσεις | 88.827.070 |
| Μηχανήματα (καινούργια) | 306.192.500 |
| Μεταφορά και εγκατάσταση μηχανημάτων | 7.000.000 |
| Ειδικές εγκαταστάσεις | 24.735.000 |
| Μεταφορικά μέσα και ειδικά οχήματα | — |
| Αγορά τεχνολογίας | — |
| Συμμετοχή Δ.Ε.Η | 3.000.000 |
| Αγορά υλικών | 45.564.476 |
| Σχέδια | 7.000.000 |
| Έξοδα διαμόρφωσης χώρων ξηραντηρίου και φούρνου και αγοράς μη μηχανικού εξοπλισμού | 106.508.024 |
| ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ | 588.827.070 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ (αξίες σε εκατομμύρια δραχμές)

| ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ | 1ο | 2ο | 3ο | 4ο | 5ο |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΑ & ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ | 73 | 76 | 79 | 79 | 79 |
| ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΑΛΚΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ | 30 | 33 | 35 | 35 | 35 |
| ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ | 32 | 34 | 35 | 35 | 35 |
| ΕΞΟΔΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 56 | 59 | 60 | 60 | 60 |
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ | 30 | 35 | 36 | 36 | 36 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ | 222 | 238 | 246 | 246 | 246 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 3ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΥΠΟΦΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ

| | 1ο | 2ο | 3ο | 4ο | 5ο |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | 501 | 526 | 538 | 538 | 538 |
| μείον ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ | 222 | 238 | 246 | 246 | 246 |
| ΜΕΙΚΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ | 279 | 288 | 292 | 292 | 292 |
| μείον ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ - ΔΙΑΘΕΣΗΣ | 32 | 35 | 37 | 37 | 37 |
| ΛΕΠΟΥΡΓΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ | 247 | 253 | 255 | 255 | 255 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ & ΦΟΡΩΝ | 247 | 253 | 255 | 255 | 255 |
| μείον ΤΟΚΟΙ ΜΑΚΡ/ΜΟΥ ΔΑΝΕΙΟΥ | 33 | 33 | 31 | 29 | 26 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ | 214 | 220 | 224 | 226 | 229 |
| μείον ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ | 53 | 45 | 39 | 33 | 28 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ | 161 | 175 | 185 | 193 | 201 |
| μείον ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΜΗ ΔΙΑΝΕΜΟΜΕΝΩΝ ΚΕΡΔΩΝ (35%) | 56 | 61 | 65 | 67 | 70 |
| ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ | 105 | 114 | 120 | 126 | 131 |
| ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΘΑΡΩΝ ΚΕΡΔΩΝ ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ | 25 | 44 | 45 | 51 | 41 |
| ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ | 60 | 50 | 40 | 40 | 45 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 4**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΡΟΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (σε εκατομμύρια δραχμές)**

| | 1ο | 2ο | 3ο | 4ο | 5ο |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Α.ΕΙΣΡΟΕΣ | | | | | |
| 1.Κέρδη προ αποσβέσεων | 247 | 253 | 255 | 255 | 255 |
| 2.Εισφορά εταιρικού κεφαλαίου | | | | | |
| 3.Μακροπρόθεσμα δάνεια | | | | | |
| 4.Ενισχύσεις δημοσίου | | | | | |
| ΣΥΝΟΛΟ Α | 247 | 253 | 255 | 255 | 255 |
| Β.ΕΚΡΟΕΣ | | | | | |
| 1.Τόκοι κατασκευαστικής περιόδου | 33 | 33 | 31 | 29 | 26 |
| 2.Συνήθειες ετήσιες επενδύσεις | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 |
| 3.Χρεωλύσια μακροπρόθεσμων δανείων | 10 | 10 | 20 | 20 | 30 |
| ΣΥΝΟΛΟ Β | 53 | 53 | 66 | 64 | 71 |

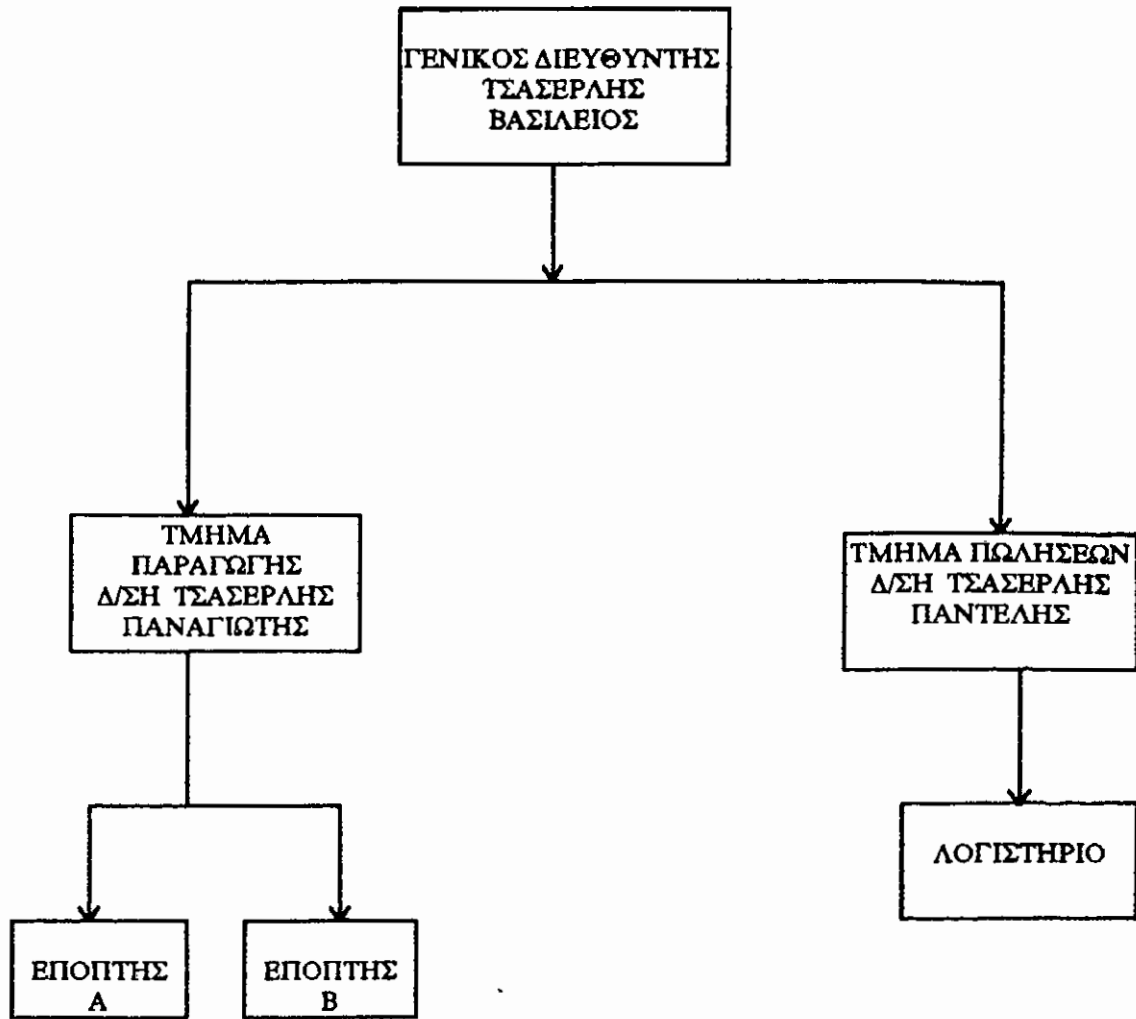
ΠΙΝΑΚΑΣ 5
ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ
(ποσά σε εκατομμύρια δραχμές)

| | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| ΕΣΟΔΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ | 501 | 526 | 538 | 538 | 538 |
| -Δαπάνες πρώτων και βοηθητικών υλών | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| -Υλικά συσκευασίας ,επισκευές και συντηρήσεις μηχανημάτων , ανταλλακτικά | 30 | 33 | 35 | 35 | 35 |
| -Εξοδα διοίκησης και διάθεσης | 32 | 34 | 35 | 35 | 35 |
| -Εξοδα κίνησης λειτουργίας (μαζούτ) | 56 | 59 | 60 | 60 | 60 |
| -Ηλεκτρική ενέργεια | 30 | 35 | 36 | 36 | 36 |
| -Απρόβλεπτα έξοδα και αμοιβές τρίτων | 52 | 55 | 72 | 72 | 82 |
| ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ: | | | | | |
| -Μισθοί και ημερομίσθια εργοδοτικές εισφορές | 73 | 76 | 79 | 79 | 79 |
| -Αποσβέσεις | 53 | 45 | 39 | 33 | 28 |
| -Μερίσματα | 25 | 44 | 45 | 51 | 41 |
| -Μη διανεμόμενα κέρδη | 60 | 50 | 40 | 40 | 45 |
| -Τόκοι δανείων | 33 | 33 | 31 | 29 | 26 |
| -Φόροι εισοδήματος | 56 | 61 | 65 | 67 | 70 |
| ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ | 300 | 309 | 299 | 299 | 289 |

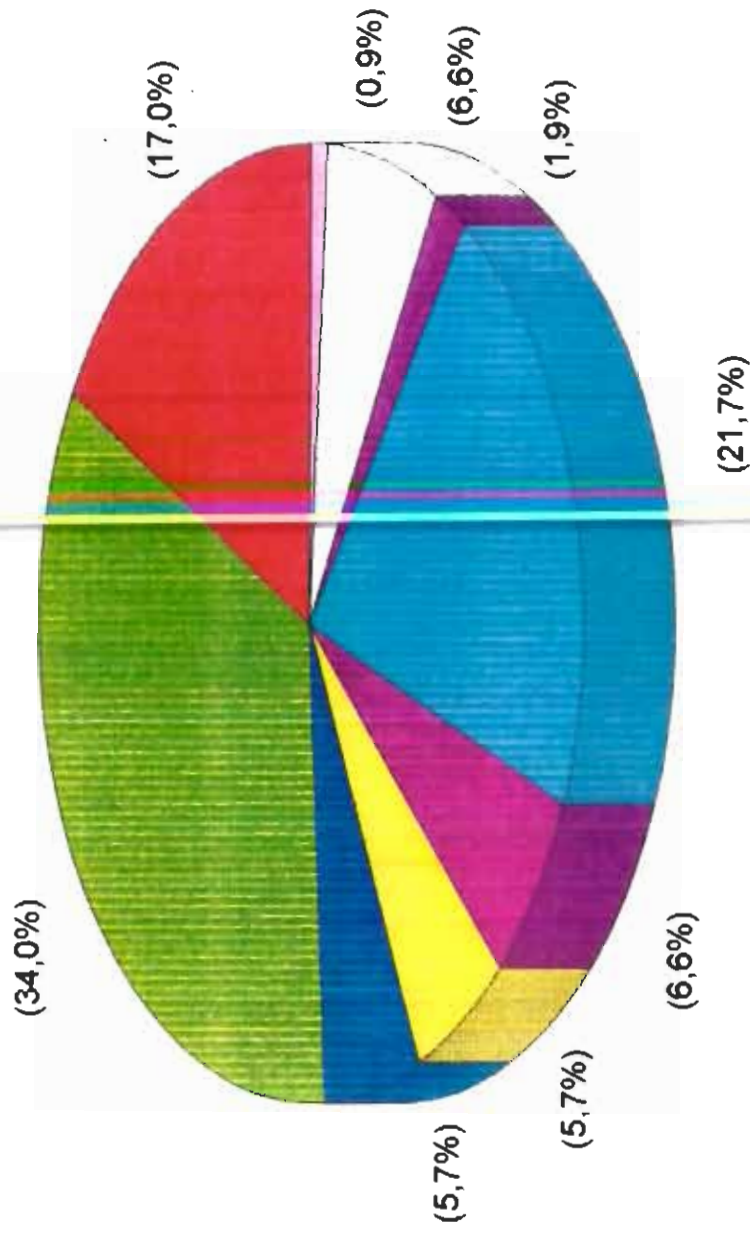
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ

1.

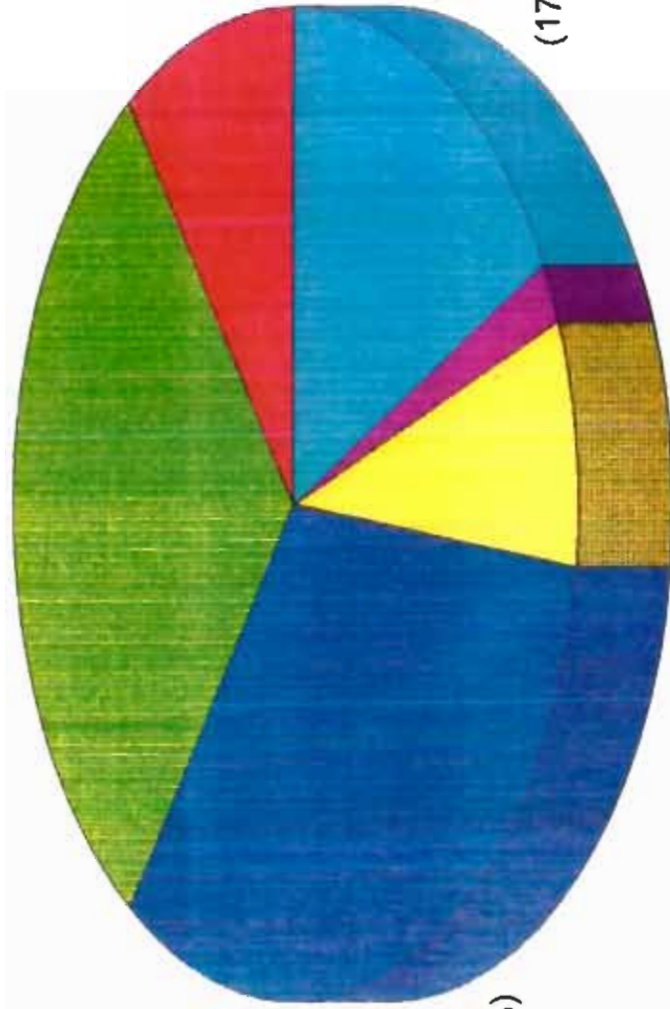


ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ (ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)



ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

(30,0%)



(10,0%)

(17,0%)

(2,0%)

(8,0%)

(33,0%)

Πρώτες ύλες

Εργατικά

Ενέργεια (ηλεκτρικό, καύσιμα κ.λπ.)

Ανταλλακτικά

Συσκευασία

Διάφορες δαπάνες παραγωγής

ΠΙΝΑΚΑΣ

Αριθμός καταστημάτων, απασχόληση και ισοδύναμη κατά μεγέθος
καταστημάτων στον κλάδο ηλεκτρομαγνητικής

| ΕΤΗ | | ΣΥΝΟΛΟ | | 0-9 | | 10-19 | | 20-49 | | 50-100 | | 100-199 | | 200-499 | |
|-----------------|----|--------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|--------|------|---------|------|---------|------|
| | | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| 1978 | Κ | 324 | 100 | 173 | 53.4 | 33 | 25.6 | 58 | 17.9 | 7 | 2.2 | 1 | 0.3 | 2 | 0.6 |
| | Α | 4669 | 100 | 694 | 14.9 | 1217 | 26 | 1625 | 34.8 | 441 | 9.4 | 120 | 2.6 | 572 | 12.3 |
| | ΙΠ | 73907 | 100 | 15305 | 20.7 | 20438 | 27.6 | 23920 | 32.4 | 7069 | 9.6 | 2000 | 2.7 | 5175 | 7 |
| 1984 | Κ | 224 | 100 | 125 | 55.8 | 52 | 27.7 | 30 | 13.4 | 5 | 2.2 | 2 | 0.9 | - | - |
| | Α | 2951 | 100 | 565 | 19.1 | 957 | 29.1 | 876 | 29.7 | 343 | 11.6 | 310 | 10.5 | - | - |
| | ΙΠ | 86345 | 100 | 15387 | 17.8 | 27842 | 32.2 | 23618 | 27.4 | 13145 | 15.2 | 6353 | 7.4 | - | - |
| ΜΕΤΑΒΟΛΗ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1978-84 | Κ | -100 | -31 | -48 | -28 | -21 | -25 | -28 | -48 | -2 | -28 | +1 | +100 | - | - |
| | Α | -1718 | -37 | -129 | -19 | -360 | -30 | -749 | -46 | -98 | -22 | +190 | +158 | - | - |
| | ΙΠ | +12438 | +17 | +82 | +0.5 | +7404 | +36 | -302 | -1.3 | +6076 | +86 | +4353 | +218 | - | - |

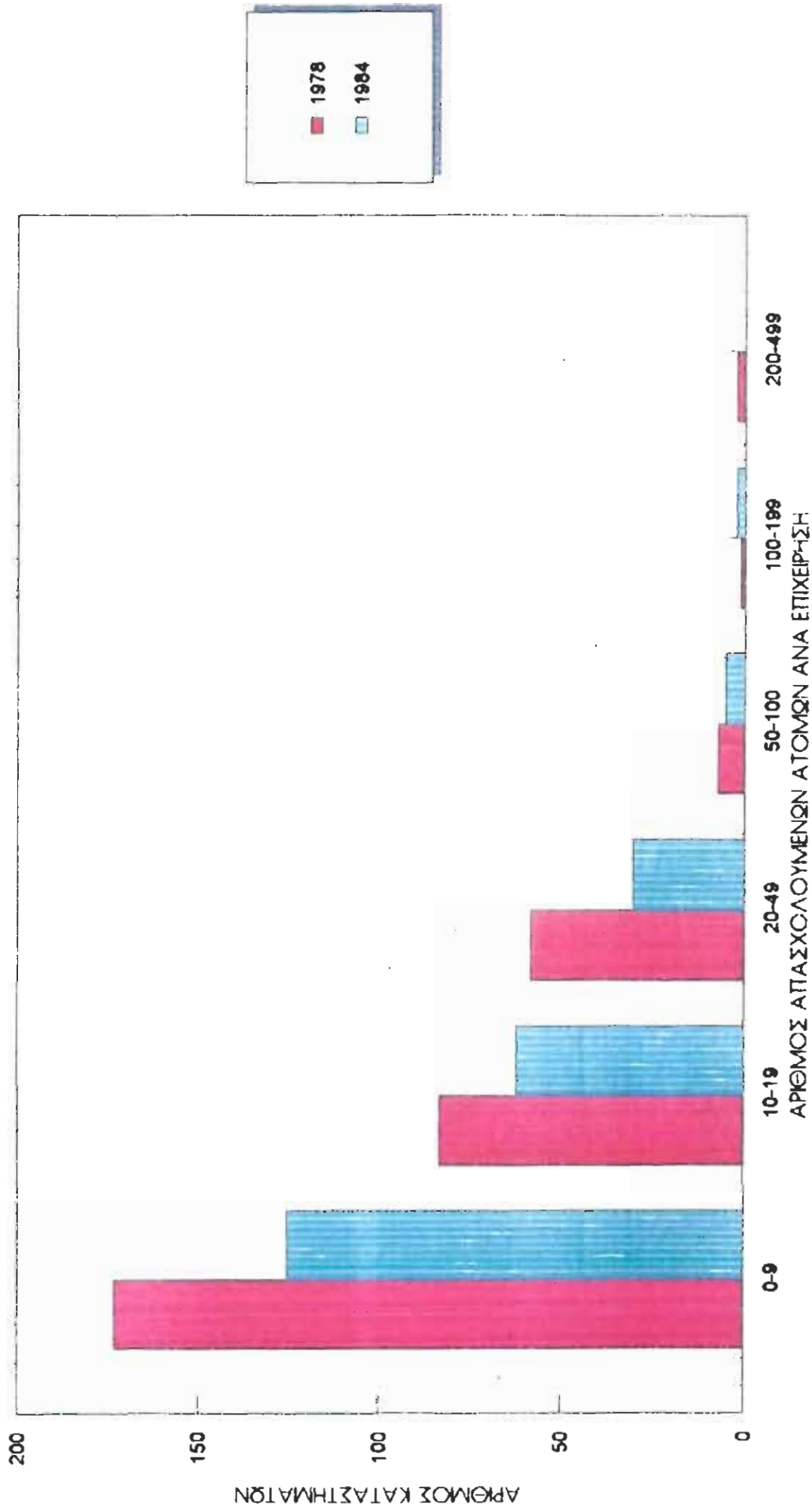
Όπου Κ = Καταστήματα

Α = Απασχόληση

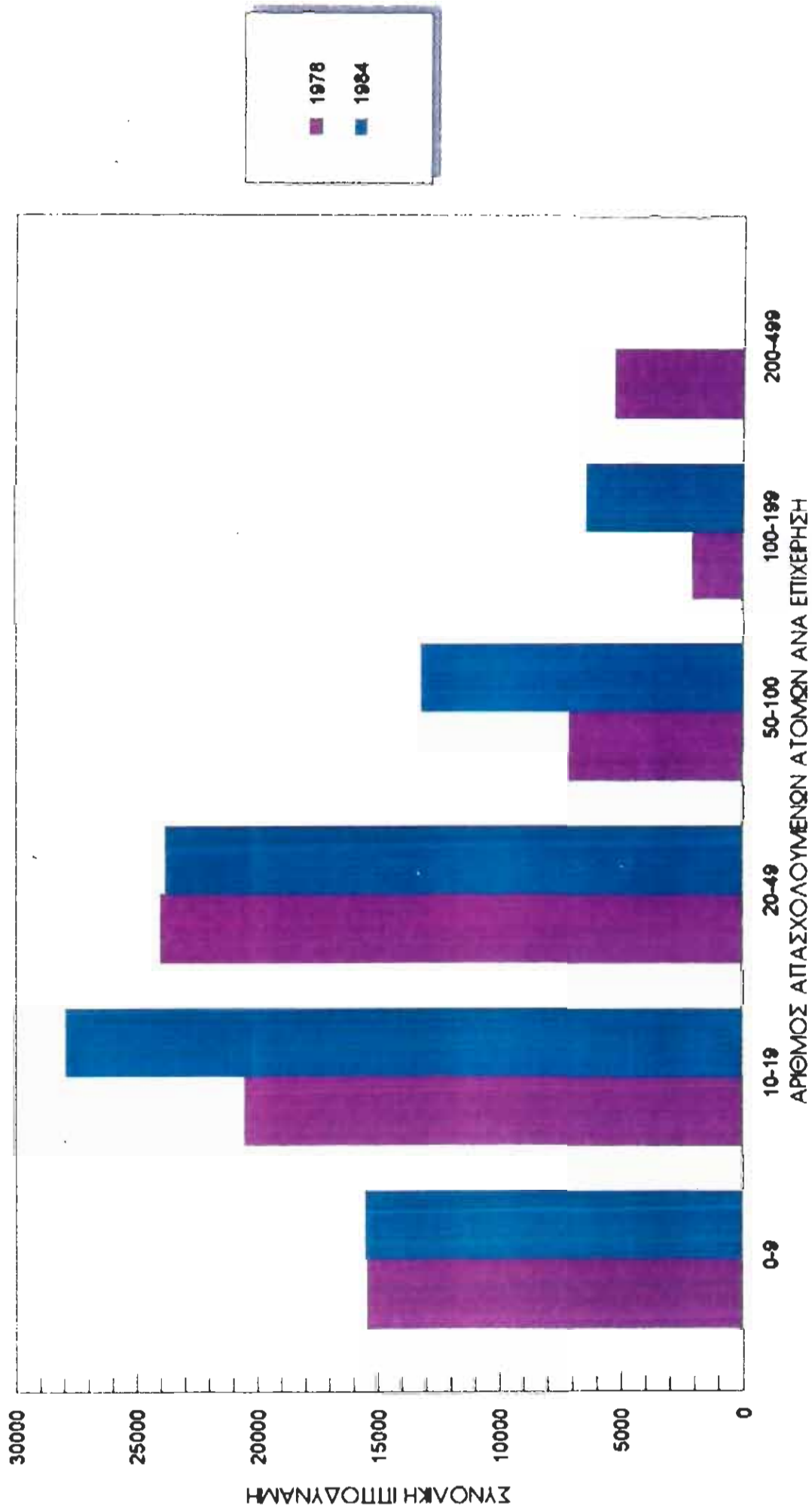
ΙΠ = Ισοδύναμη

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή Βιομηχανίας, 1978, 1984 Επεξεργασία στοιχείων ΙΟΒΕ

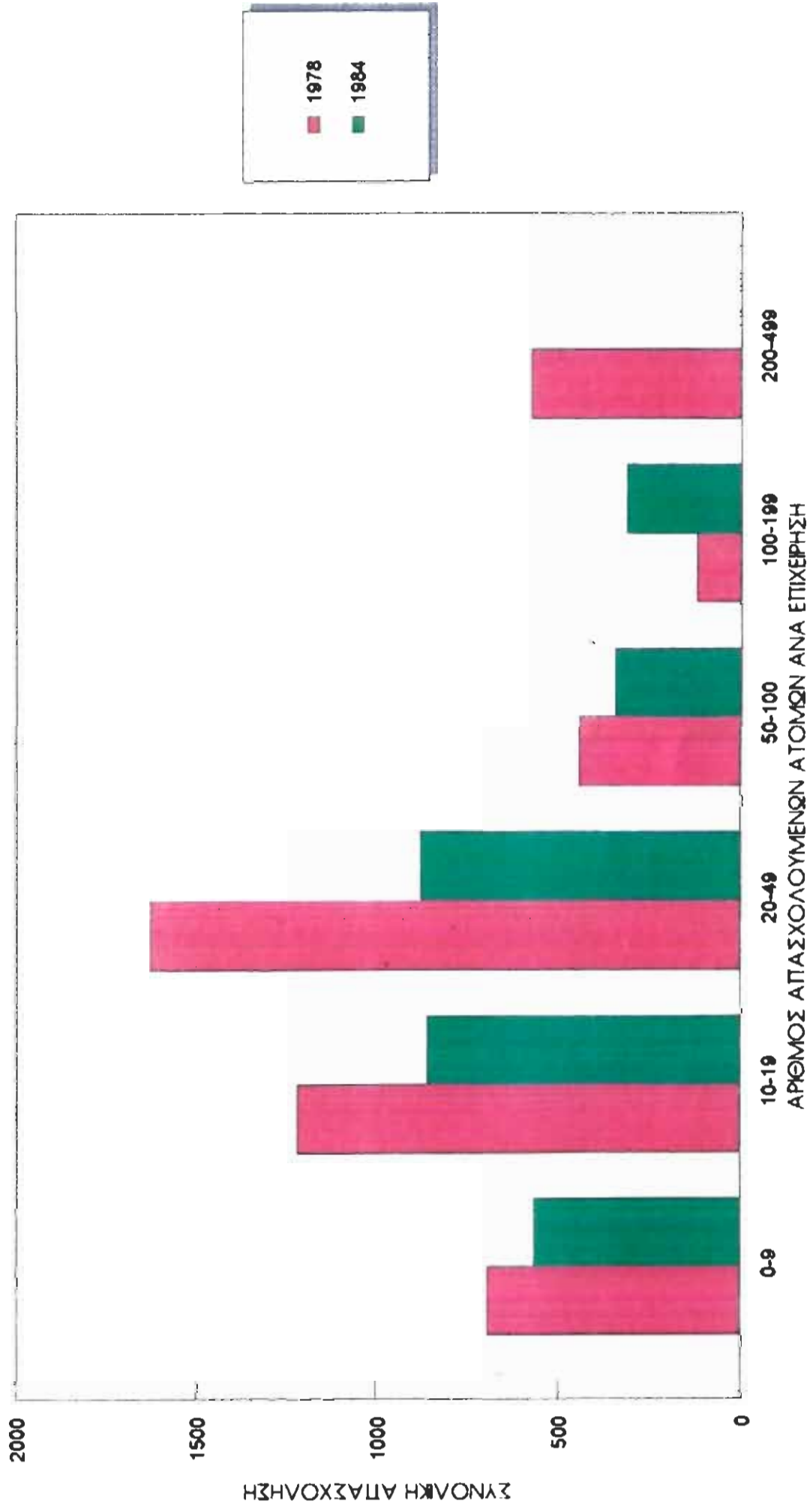
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΣΤΟ ΚΛΑΔΟ ΠΛΗΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑΣ**



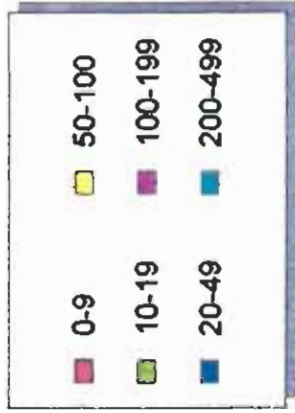
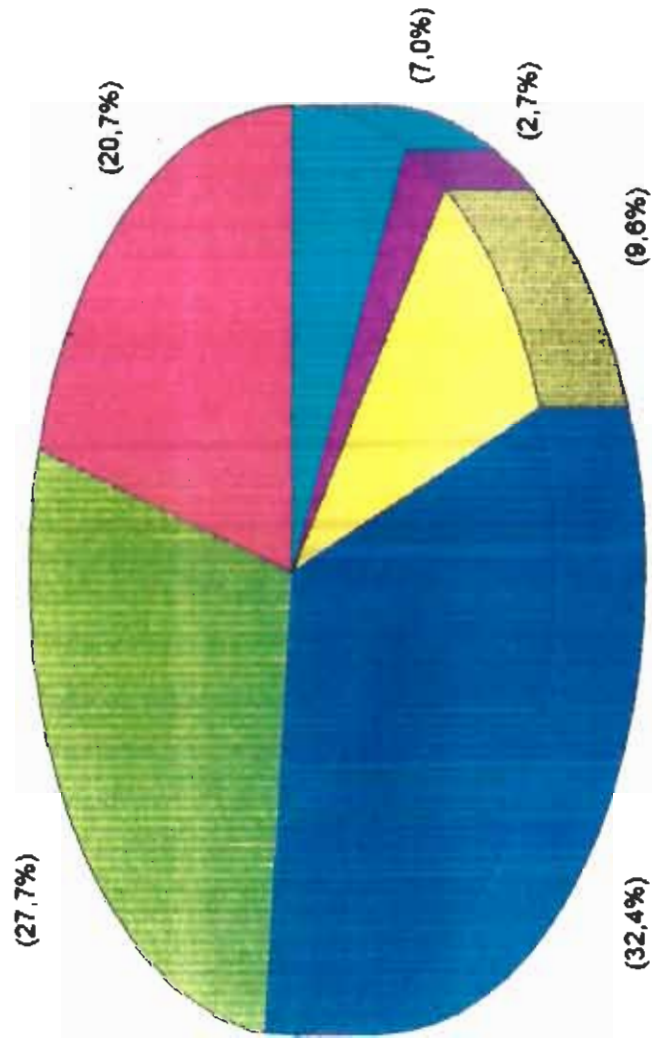
**ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ
ΣΤΟ ΚΛΑΔΟ ΠΛΗΘΕΡΑΜΟΠΟΙΑΣ**



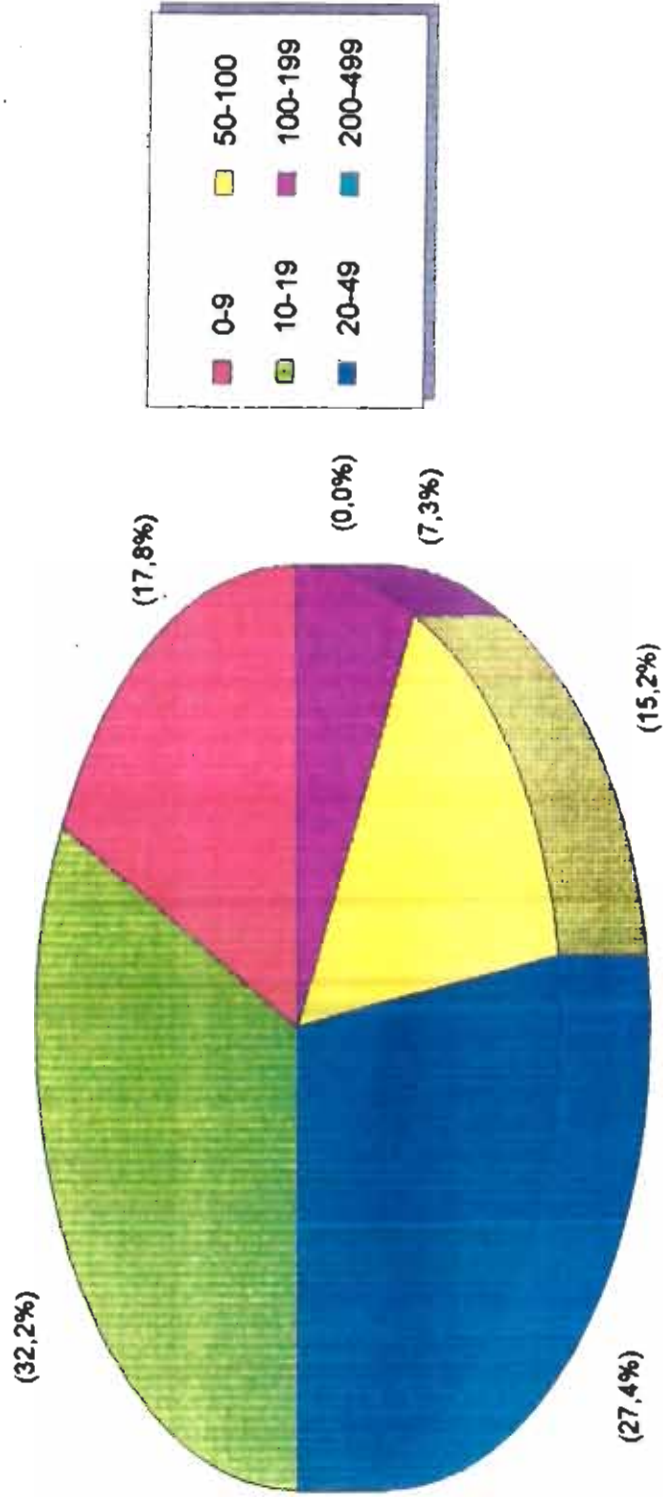
**ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ
ΣΤΟ ΚΛΑΔΟ ΠΛΗΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑΣ**



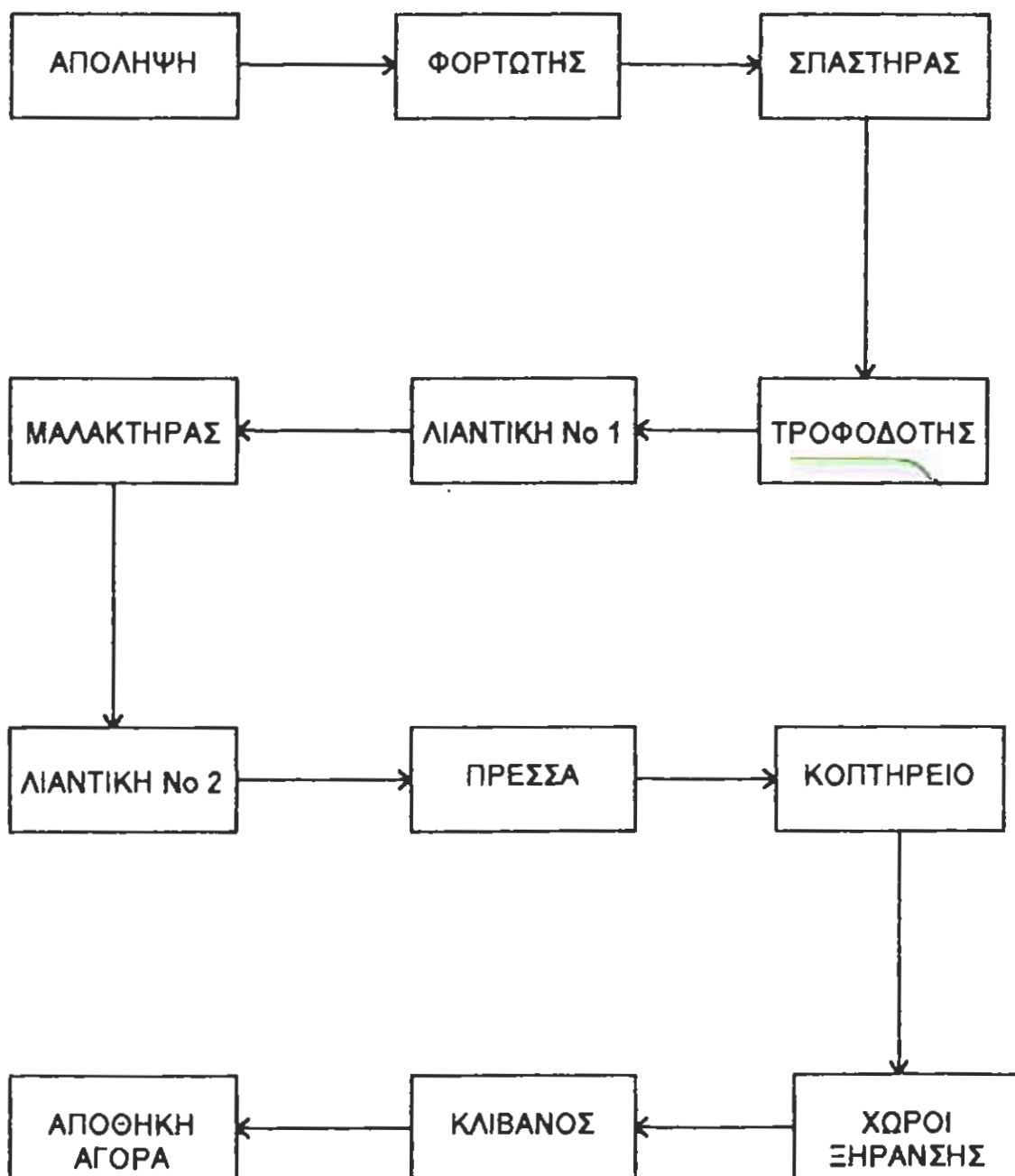
**ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ (1978)
ΣΤΟ ΚΛΑΔΟ ΠΛΗΘΟΚΕΡΑΜΟΤΟΙΙΑΣ**



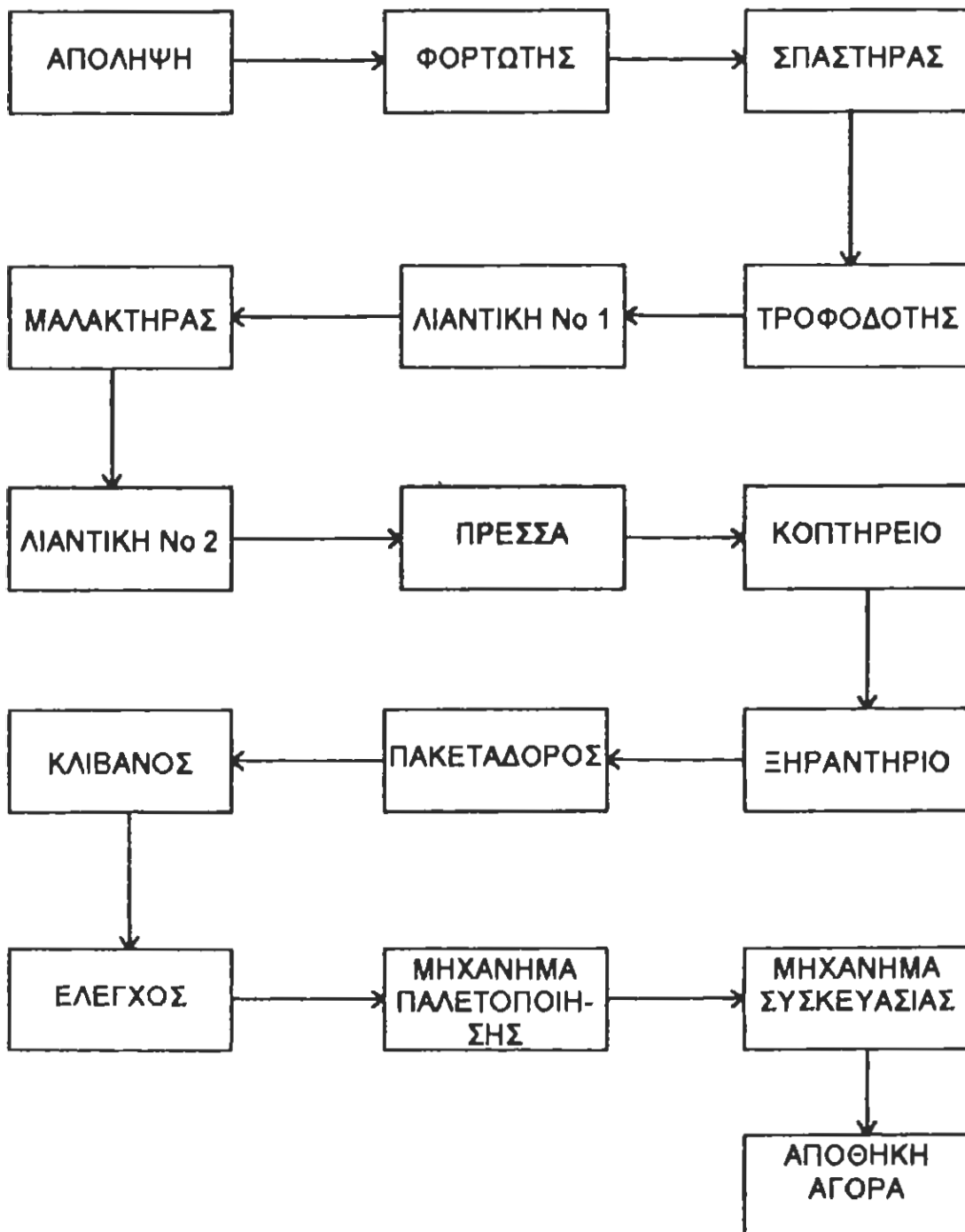
**ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ (1984)
ΣΤΟ ΚΛΑΔΟ ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑΣ**



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

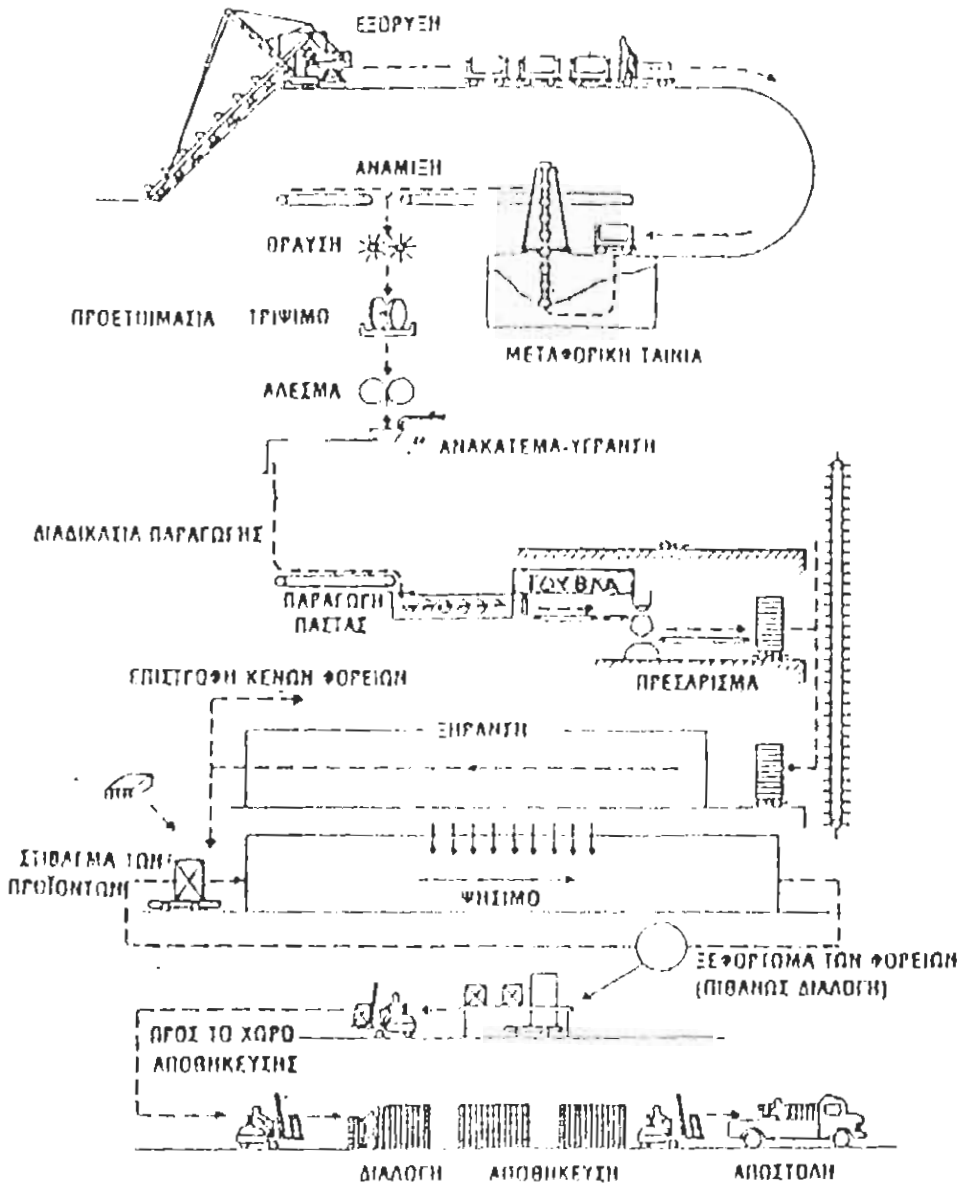


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

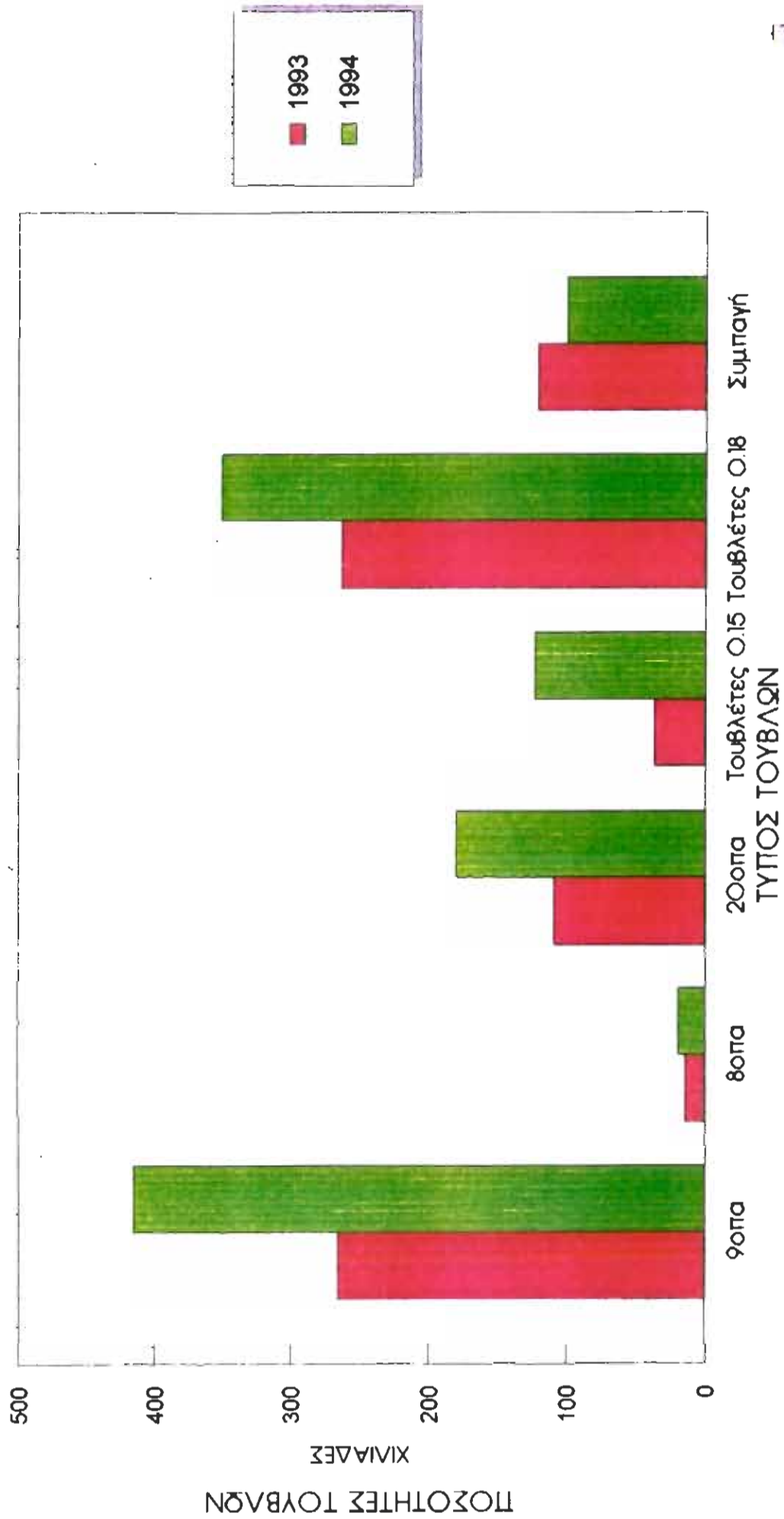


ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥΒΛΩΝ

12.

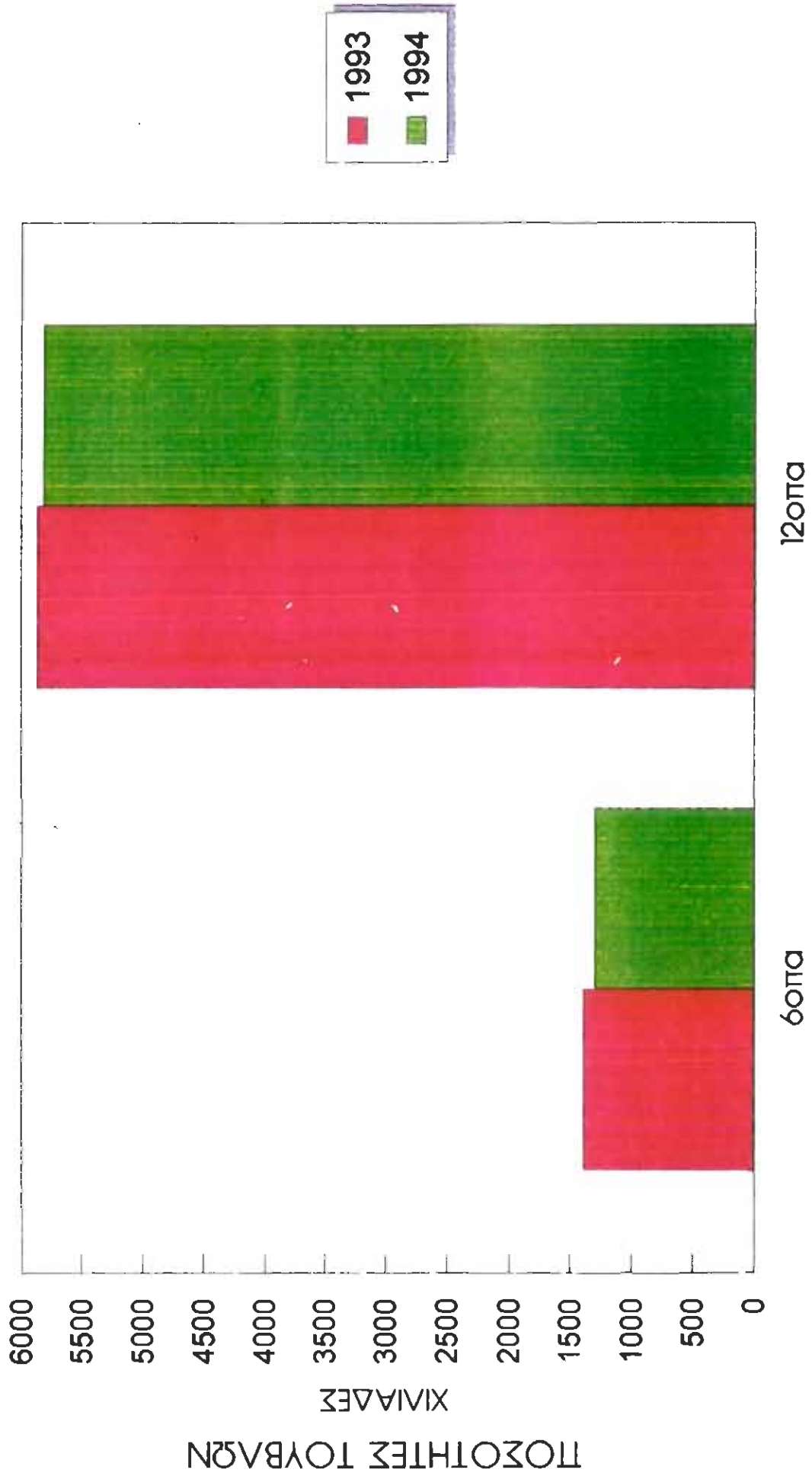


**ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ
ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΤΟΥΒΛΟΥ**

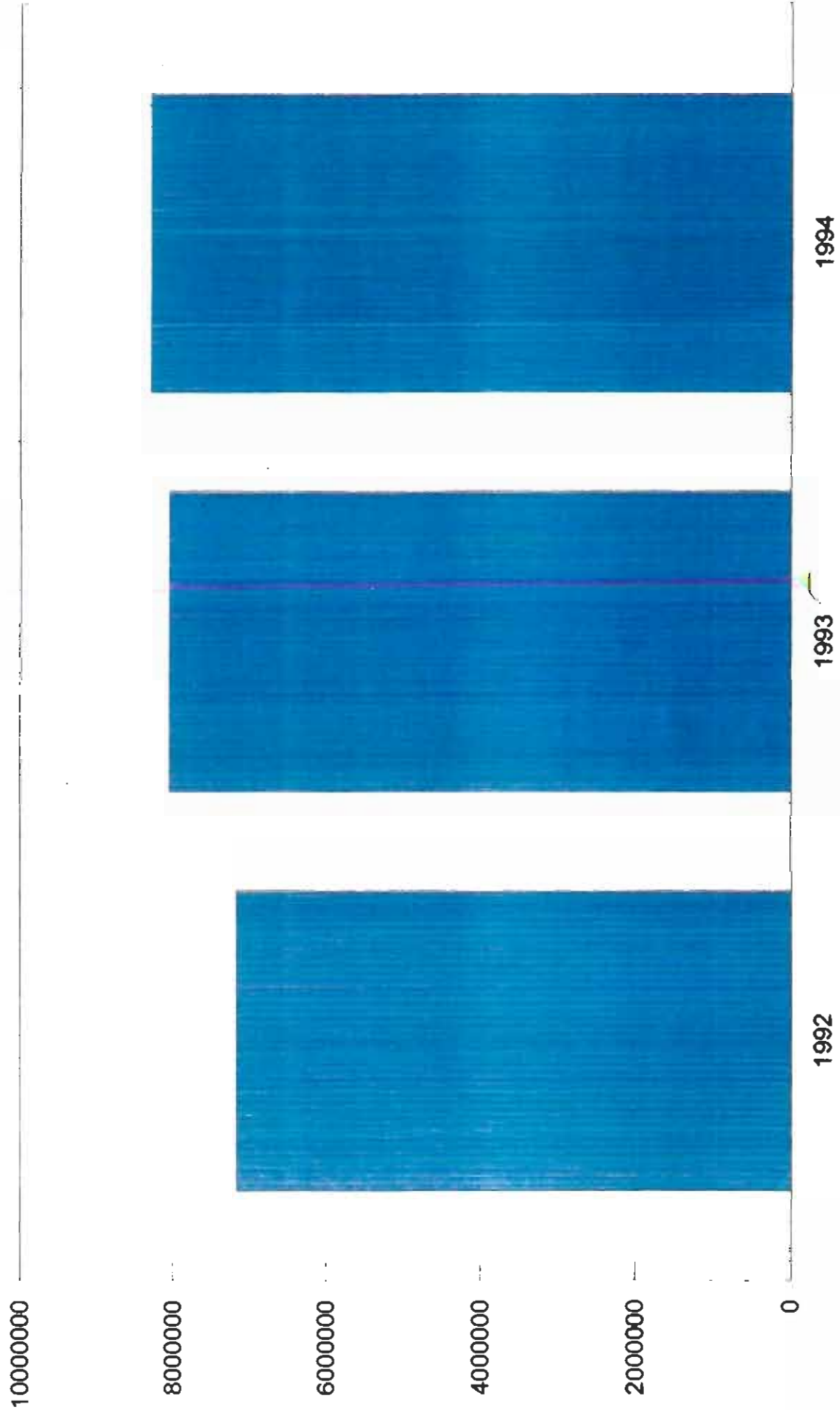


ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ

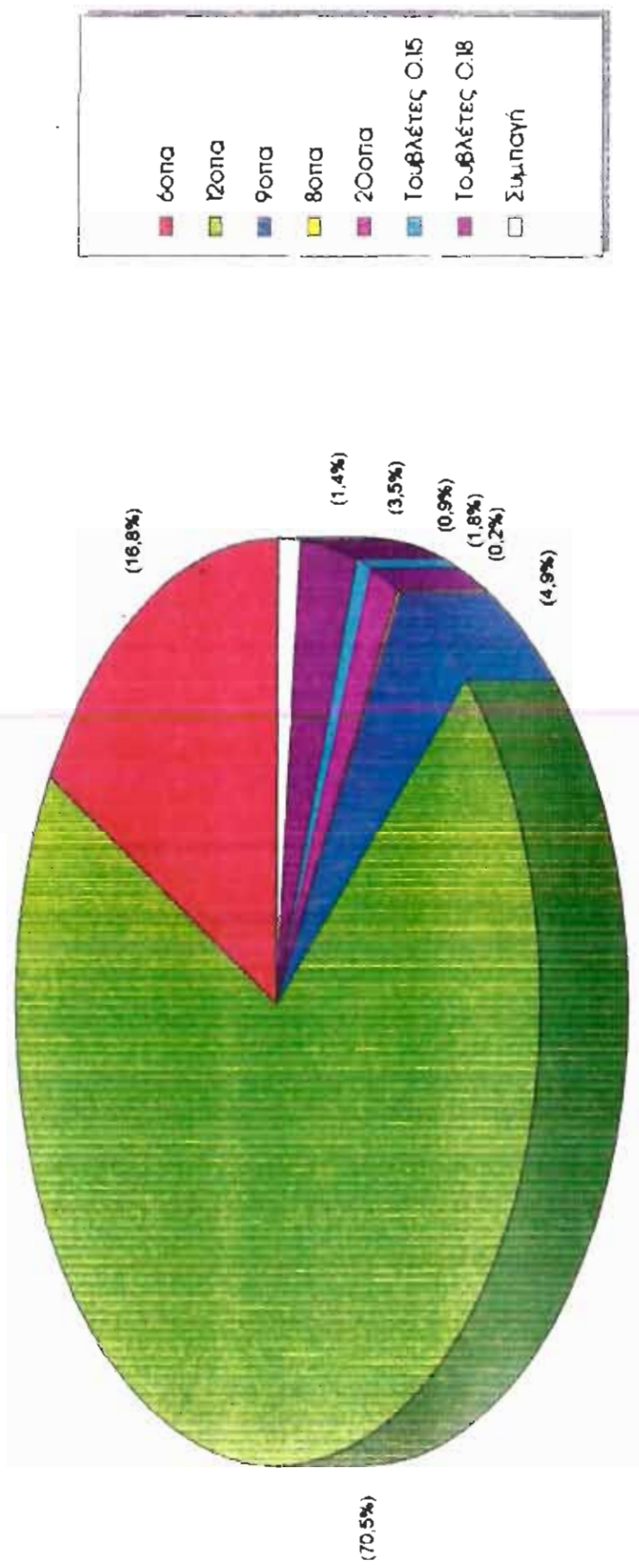
ΑΝΑ ΤΥΠΟ ΤΟΥΒΛΟΥ



ΠΩΛΗΣΕΙΣ (ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ)



ΚΑΛΥΨΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥΒΛΟΥ



ΑΠΧΑ #200793#



ΥΙΟΙ Γ. ΤΣΑΣΕΡΛΗ Ο.Ε.
Ανθούπολη Πατρών
Τηλ.: 061 - 420.740, 420.909