

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ - ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ
ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «ΟΙ ΔΟΜΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΙ Η
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΤΣΑΛΑΠΑΤΑ ΣΤΟ ΒΟΛΟ».

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΤΡΙΚΚΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

A.M: 1199091

ΕΠΟΠΤΡΙΕΣ: κ. ΑΓΡΙΑΝΤΩΝΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

κ. ΓΑΖΗ ΕΦΗ

ΒΟΛΟΣ: ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2002 - 2003

Περιεχόμενα

- Εισαγωγή
- Παραγωγή και εργατικό δυναμικό στα πρώτα στάδια της ελληνικής βιομηχανίας (1868/9-1890)
- Ανάπτυξη και τεχνολογική ανανέωση της βιομηχανίας στις αρχές του 20^{ου} αιώνα
- Μορφολογία της ελληνικής βιομηχανίας στο μεσοπόλεμο
- Βιομηχανία και απασχόληση
 - A) Γενικά χαρακτηριστικά της βιομηχανικής απασχόλησης
 - B) Γυναικεία και παιδική απασχόληση
- Βόλος: τεχνολογικός εξοπλισμός και εργατικό δυναμικό των βιομηχανικών εγκαταστάσεων
- Το πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο: ο μηχανολογικός εξοπλισμός
- Επίλογος
- Παράρτημα
- Πηγές, Βιβλιογραφία

Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να εξετάσει το ζήτημα της εκμηχάνισης, της τεχνολογικής δηλαδή ανάπτυξης στο εσωτερικό του δευτερογενούς τομέα παραγωγής, καθώς και το ζήτημα του απασχολούμενου εργατικού δυναμικού, από το 1870 – 1936. Η συζήτηση γύρω από τα δύο κεντρικά ερωτήματα προσπαθεί να δώσει μια σαφή εικόνα, όσο αυτό είναι εφικτό, για την εξέλιξη των δομών της ελληνικής βιομηχανίας μέσα σε εβδομήντα περίπου χρόνια. Ειδικότερά θα μας απασχολήσουν ερωτήματα όπως: Πρόκειται για βιομηχανία που στο σύνολό της ή σε μεγάλο βαθμό γνώρισε την τεχνολογική πρόοδο ή παρέμεινε ελάχιστα εκμηχανισμένη; Ποιοί κλάδοι εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εκμηχάνισης και ποιοί τα μικρότερα; Όταν κάνουμε λόγο για βιομηχανικές επιχειρήσεις τί εννοούμε; Με ποιά κριτήρια τις χωρίζουμε σε «μεγάλες» και σε μονάδες «νάνους»; Οι μεγάλες επιχειρήσεις ήταν απαραίτητα εκμηχανισμένες; Τί συμπεράσματα μπορούμε να βγάλουμε για το εργατικό δυναμικό του δευτερογενούς τομέα παραγωγής;

Όλα αυτά τα ερωτήματα σκιαγραφούν τα κυριότερα θέματα που θα απασχολήσουν το πρώτο μέρος της εργασίας καθώς στο δεύτερο γίνεται λόγος για την πόλη του Βόλου η οποία αναδείχτηκε σε σημαντικό βιομηχανικό κέντρο της χώρας.

Η εγκατάσταση στο Βόλο σημαντικών βιομηχανικών μονάδων, όπως αυτές του καπνού, της κλωστοϋφαντουργίας, των μηχανοκατασκευών κ.α μου κίνησε το ενδιαφέρον, ώστε να ασχοληθώ με τη βιομηχανία της περιοχής. Ειδικότερα με απασχόλησε το ζήτημα της εκμηχάνισης και του εργατικού δυναμικού στους συγκεκριμένους κλάδους.

Η ενασχόλησή μου με τα παραπάνω ερωτήματα τόσο σε γενικό, επίπεδο (η περίπτωση της ελληνικής βιομηχανίας) όσο και σε πιο ειδικό (η περίπτωση του Βόλου) συνάντησε εμπόδια όσον αφορά τη βιβλιογραφία. Υπάρχουν λιγοστές μελέτες που ασχολούνται με το θέμα της βιομηχανίας

στην Ελλάδα και ακόμη πιο λίγες που καταπιάνονται με τη βιομηχανία του Βόλου. Η έλλειψη λοιπόν επαρκούς βιβλιογραφίας μας περιορίζει ώστε να δώσουμε μια πλήρη εικόνα για το ζήτημα που μας απασχολεί.

Στα πλαίσια της εργασίας ασχολήθηκα με την περίπτωση του πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα στο Βόλο και συγκεκριμένα με τον τεχνολογικό εξοπλισμό του εργοστασίου. Για την άντληση των πληροφοριών απευθύνθηκα στο Δημοτικό Κέντρο Ιστορίας και Τεκμηρίωσης στο Βόλο (ΔΗ.Κ.Ι), στο οποίο έχουν παραχωρηθεί τα αρχεία της επιχείρησης από την έναρξη της λειτουργίας της (μέσα δεκαετίας 1920) ως τη λήξη των δραστηριοτήτων της (μέσα περίπου δεκαετίας 1970).

Το αρχείο, το οποίο αξιοποιείται για πρώτη φορά στα πλαίσια αυτής της εργασίας, αποτελείται από 437 βιβλία, 323 φακέλους και φωτογραφίες που δίνουν μια εικόνα για τη λειτουργία της επιχείρησης. Πρόκειται για στοιχεία σχετικά με την επιχείρηση (βιογραφικό επιχείρησης, αγοραπωλησίες, τίτλοι λατομείων, σχέδια και κατόψεις των χώρων του εργοστασίου, σχέδια του μηχανολογικού εξοπλισμού κ.α), για τα οικονομικά βιβλία του πλινθοκεραμοποιείου, για τις καταστάσεις πληρωμής του προσωπικού, για τα βιβλία πώλησης των προϊόντων, για τα δελτία εισαγωγής πρώτων υλών, καθώς και για τα βιβλία αλληλογραφίας της επιχείρησης.¹

Τις πληροφορίες για τον τεχνολογικό εξοπλισμό του εργοστασίου στα χρόνια του μεσοπολέμου τις άντλησα από τα βιβλία αλληλογραφίας των ετών 1927 – 1928, 1934 – 1935. Είναι τα μόνα βιβλία αλληλογραφίας που έχουν σωθεί όσον αφορά την περίοδο του μεσοπολέμου. Πρόκειται για δεμένα αντίγραφα εξερχόμενων επιστολών της επιχείρησης, που το καθένα από αυτά υπογράφεται από τους αδελφούς Τσαλαπάτα (Νικ.& Σπ. Τσαλαπάτα). Το βιβλίο της περιόδου 3/10/27 – 5/5/28 μου έδωσε τις περισσότερες πληροφορίες, όσον αφορά το ζήτημα της εκμηχάνισης του εργοστασίου, εφόσον το 1928 υπήρξε η χρονιά επέκτασης της επιχείρησης. Αλλά και από το βιβλίο των ετών 1934 – 1935 (5/11/34 – 4/7/35) άντληση σημαντικές πληροφορίες όσον αφορά την αγορά ανταλλακτικών για το εργοστάσιο.

¹ Όλγα Μαυρομάτη (επίμ.), *Αρχεία βιομηχανικών επιχειρήσεων*, Βόλος, Εκδόσεις Βόλος, 2000. σ.σ 26, 28-29

Παραγωγή και εργατικό δυναμικό στα πρώτα στάδια της ελληνικής βιομηχανίας (1868/9 – 1890).

Στην περίοδο 1868/9 – 1875 δημιουργούνται με γρήγορο ρυθμό τα πρώτα μηχανικά εργοστάσια στη Ελλάδα. Συγκεκριμένα μέσα σε λίγα χρόνια έχουν ιδρυθεί 100 περίπου μονάδες που κινούνται με τη δύναμη του ατμού και ταυτόχρονα επεκτείνονται χρόνο με το χρόνο.²

Σ' αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να αναφερθούν επιγραμματικά οι κλάδοι που γνώρισαν ιδιαίτερη άνθηση αυτή την περίοδο. Από τη μια μεριά έχουμε τις παραδοσιακές βιομηχανίες οι οποίες τώρα πια με τη βοήθεια της μηχανής μεταποιούν τις πρώτες ύλες, είτε εγχώριες (λάδι, μετάξι) είτε εισαγόμενες (βυρσοδεψία, αλευροποιία). Από την άλλη εμφανίζονται νέοι βιομηχανικοί κλάδοι, όπως η βαμβακοβιομηχανία, καθώς και η καθ' όλα ξένες βιομηχανίες, αυτές του χαρτιού και του γυαλιού. Δύο όμως είναι οι κλάδοι που ξεχωρίζουν αυτή την περίοδο: η αλευροβιομηχανία και η κλωστοϋφαντουργία.³

Όσον αφορά τον κλάδο της βαμβακοβιομηχανίας, είναι η περίοδος που η καλλιέργεια του βαμβακιού έχει επεκταθεί σε πολλές περιοχές της χώρας και η επεξεργασία του έχει βελτιωθεί χάρη στη χρήση της εκκοκιστικής μηχανής. Εδώ θα πρέπει να σημειώσω ότι ήδη από το 1862 έχουν εγκατασταθεί εκκοκιστικές μηχανές στη Λειβαδιά, που κινούνται με τη δύναμη του νερού. Τέτοιες μηχανές βρίσκουμε λίγο αργότερα στη Λαμία και τη Στυλίδα. Ακόμη η περιοχή του κέντρου και συγκεκριμένα ο Πειραιάς διαθέτει το 1863 δύο ατμοκίνητες εκκοκιστικές και πιεστικές μηχανές αμερικανικής προέλευσης. Το 1869 ο Αθανάσιος Βολωνάκης ιδρύει το πρώτο νηματουργείο στον Πειραιά και από εκεί και πέρα η σκυτάλη δίδεται και σε άλλες πόλεις, όπως η Πάτρα, το Αίγιο, η Λειβαδιά, η Στυλίδα, η Χαλκίδα. Μέχρι το 1874

² Χ. Αγγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα τον 19^ο αι*, Αθήνα, ΙΑΕΤΕ, 1986, σ.σ 114,117

³ *ό.π.*, σ. 121

μετράμε 18 νηματοργία (6 υδροκίνητα) με συνολική ιπποδύναμη 465 ίππους και απασχολούμενο εργατικό δυναμικό 1.060 άτομα, ποσοστό που ξεπερνά το 20% του συνόλου των εργαζομένων στη βιομηχανία αυτή την περίοδο.⁴

Όσον αφορά τον κλάδο της σαπυνοποιίας, αυτή έχει την πρωτοκαθεδρία ανάμεσα στους κλάδους που χρησιμοποιούν ως πρώτη ύλη το λάδι. Στα Επτάνησα (Κέρκυρα και Ζάκυνθος), που είναι και το κατεξοχήν κέντρο της σαπυνοποιίας, στη δεκαετία του 1870 ιδρύονται τρία νέα εργοστάσια που χρησιμοποιούν μια χημική μέθοδο για την εξαγωγή λαδιού από τον πυρήνα του καρπού, ενώ μέχρι τότε η παραγωγή του σαπυνοίου γινόταν με παραδοσιακά μέσα.

Σχετικά με τον κλάδο των μετάλλων, είναι η εποχή που εμφανίζονται τα πρώτα μηχανουργεία που κινούνται με ατμομηχανές. Τέτοια είναι το εργοστάσιο του Βασιλειάδη στον Πειραιά καθώς και αυτά των αλλοδαπών Τζών Μακ Δούαλ (Άγγλος) και των αδελφών Στέφανου και Βαρθολομαίου Περρέν (Γάλλοι).⁵

Αφού λοιπόν έγινε αναφορά στους κλάδους που γνώρισαν ιδιαίτερη άνθηση την περίοδο 1868/9 – 1874/5 αυτό που κρίνεται απαραίτητο είναι να γίνει λόγος για τους ανθρώπους που αποτέλεσαν διαθέσιμη εργατική δύναμη την περίοδο που εξετάζουμε. Αυτοί προέρχονται από το νησιώτικο χώρο εξαιτίας της παρακμάζουσας εμπορικής ναυτιλίας, καθώς και από ορεινές περιοχές εξαιτίας της επιβράδυνσης της σταφιδοκαλλιέργειας και της προσωρινής ανακοπής της βαμβακοκαλλιέργειας.⁶ Σε καμία όμως περίπτωση δεν έχουμε να κάνουμε με αγροτική έξοδο, όσον αφορά τους κατοίκους των γεωκτηνοτροφικών περιοχών. Η βιομηχανία αυτής της περιόδου δεν διαθέτει απεριόριστες μάζες ανθρώπων που να συρρέουν στις πόλεις σε ανεύρεση μιας οποιασδήποτε εργασίας. Η απασχόληση στη βιομηχανία γι' αυτούς τους πληθυσμούς , οι οποίοι καταφθάνουν στα μεγάλα κέντρα είναι συχνά κάτι το προσωρινό, ένα μεταβατικό στάδιο με στόχο πάντα κάτι καλύτερο.⁷

⁴ ό.π, σ.σ 123-124

⁵ Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα*, σ. 126

⁶ Στην ανάπτυξη της βαμβακοβιομηχανίας έπαιξαν κάποιο ρόλο και εξωτερικές εισφορές χεριών, όπως για παράδειγμα οι Κρήτες πρόσφυγες που έρχονται μαζικά στον Πειραιά στα 1867/68, τον καιρό του κρητικού πολέμου, βλ. Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα*, σ. 193

⁷ ό.π, σ. σ 193, 195, 198, 202

Το εργατικό δυναμικό των πρώτων εργοστασίων εκτός από άνδρες αποτελείται σε μεγάλο ποσοστό από γυναίκες και παιδιά. Οι γυναίκες και τα κορίτσια εργάζονται σχεδόν αποκλειστικά στην κλωστοϋφαντουργία, ενώ τα αγόρια βρίσκονται διάσπαρτα σε όλους τους κλάδους. Η ηλικία των παιδιών εργατών δεν έπεφτε κάτω από αυτή των 10 ετών, ενώ τα κορίτσια που εργάζονταν κυρίως στον κλάδο της κλωστοϋφαντουργίας ήταν συνήθως ανύπαντρες κοπέλες ηλικίας 15 – 18 ετών. Αυτό που πρέπει να σημειώσουμε, όσον αφορά το προσωπικό των εγκαταστάσεων, είναι η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, κυρίως εκείνου που σχετίζεται με τη νέα εισαγόμενη τεχνολογία. Τις θέσεις αυτές έρχονται να καλύψουν ξένοι που τοποθετούνται στις διευθυντικές θέσεις των εργοστασίων.⁸

Η εικόνα που μπορούμε να σχηματίσουμε για την ατμοκίνητη βιομηχανία στα 1875 είναι η εξής: το μισό περίπου του συνόλου των ατμοκίνητων εργοστασίων αντιπροσωπεύουν η κλωστοϋφαντουργία και ο κλάδος των τροφίμων, που συγκεντρώνουν και το μεγαλύτερο ποσοστό του εργατικού δυναμικού (γύρω στο 66,5 %).⁹ Η μεγάλη πλειοψηφία των μηχανοκίνητων επιχειρήσεων (86%) συγκεντρώνεται στην κατηγορία επιχειρήσεων μέσου μεγέθους (6 -10 εργάτες), ενώ οι υπόλοιπες ανήκουν στην κατηγορία των μικρών (3 – 5 εργάτες) και των μεγάλων (100 εργάτες και πάνω).¹⁰ Συνοψίζοντας λοιπόν συμπεραίνουμε ότι η ατμοκίνητη βιομηχανία αυτής της περιόδου, μικρού και μεσαίου μεγέθους επί το πλείστον, είναι στραμμένη στους κλάδους αγαθών κατανάλωσης.

Στο χρονικό διάστημα από το 1875 μέχρι περίπου τα τέλη της δεκαετίας του 1880 οι ρυθμοί της διαδικασίας εκβιομηχάνισης επιβραδύνονται, καθώς λίγα νέα εργοστάσια ιδρύονται (σε σχέση πάντα με την προηγούμενη περίοδο), ενώ η εκβιομηχάνιση δεν προχωρά σε νέους κλάδους μεταποίησης. Παράλληλα παρατηρείται (στο διάστημα πριν από τα μέσα της δεκαετίας του 1880) μια φάση εντατικής ανάπτυξης της βιομηχανίας. Τα εργοστάσια αυξάνουν την κινητήρια δύναμή τους, γεγονός που προδίδει ανανέωση ή επέκταση του μηχανικού εξοπλισμού. Η ενίσχυση

⁸ Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα*, σ. 200, 198

⁹ *ό.π.*, σ. σ 209 - 212

¹⁰ Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα*, σ. σ 214 - 215

του μηχανικού εξοπλισμού είχε σαν στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας ή την εξοικονόμηση της εργασίας, η οποία είχε γίνει πολύ ακριβή.

Πραγματικά η βιομηχανία εκείνη την εποχή, κυρίως στο πρώτο μισό της δεκαετίας του 1880, πάσχει από έλλειψη εργατικών χεριών, λόγω των πιέσεων που ασκεί στην αγορά εργασίας η ανανεωμένη ζήτηση εργατικού δυναμικού στη σταφιδοκαλλιέργεια μετά το άνοιγμα της γαλλικής αγοράς τον Οκτώβρη του 1879 και τα υψηλά εποχικά μεροκάματα, που αποτελούν ένα επαρκές συμπλήρωμα για τους περισσότερους Πελοποννήσιους αγρότες.¹¹

Δεν είναι όμως μόνο η επέκταση της σταφιδοκαλλιέργειας στην Πελοπόννησο που απορροφά εργατικά χέρια εκείνη την περίοδο, αλλά και η κατασκευή μεγάλων έργων υποδομής, καθώς και η αυξημένη οικοδομική δραστηριότητα που παρατηρείται κυρίως στην Αθήνα.¹²

¹¹ Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης*, σ. 290

¹² *ό.π.*, σ. 290

Ανάπτυξη και τεχνολογική ανανέωση της βιομηχανίας στις αρχές του 20^{ου} αιώνα.

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα η φυσιογνωμία της εγχώριας βιομηχανίας δεν έχει αλλάξει πολύ σε σχέση με τη δεκαετία του 1870. Είναι χαρακτηριστικό πως καμιά σημαντική τεχνολογική καινοτομία δεν είχε μεσολάβήσει στους βιομηχανικούς κλάδους, ούτε προστέθηκαν νέες βιομηχανικές μονάδες, παρά μόνο οι ήδη υπάρχουσες επεκτάθηκαν.¹³

Η ανάκαμψη αυτή της δεκαετίας του 1890 με χαρακτήρα, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως εκτατικό, οφείλεται σε δύο παράγοντες. Ο πρώτος είναι η υποτίμηση της δραχμής που σε συνδυασμό με τα δασμολόγια της περιόδου 1887 και 1892, που αφορούσαν προϊόντα τρέχουσας κατανάλωσης, προστάτευσαν την εγχώρια παραγωγή τέτοιων προϊόντων. Έτσι η βιομηχανία μπόρεσε να επεκταθεί στους κλάδους τρέχουσας κατανάλωσης και χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα δημιουργίας νέων βαμβαουργικών εργοστασίων (πρόκειται κυρίως για υφαντουργεία) στον Πειραιά, την Αθήνα και την Ερμούπολη, καθώς και μικρών χειροκίνητων υφαντηρίων στην επαρχία.

Ο δεύτερος παράγοντας που ευνοεί την ανάπτυξη της περιόδου, είναι η διαθεσιμότητα του εργατικού δυναμικού που προέρχεται από τον αγροτικό χώρο, εξαιτίας της σταφιδικής κρίσης. Παρόλο που μεγάλο μέρος του αγροτικού πληθυσμού, κυρίως από την Πελοπόννησο, μετανάστευσε προς τις Ηνωμένες Πολιτείες, υπάρχουν και αυτοί που απασχολούνται τώρα εποχικά στα εργαστήρια με αποτέλεσμα αυτά να επιζούν και συχνά να αναπτύσσονται. Παρατηρείται δηλαδή μια ανάπτυξη μικρών κυρίως εγκαταστάσεων εργαστηριακού τύπου, ελάχιστα ή καθόλου εκμηχανισμένων, στους τομείς των τροφίμων, των μηχανοκατασκευών και επισκευών, της επιπλοποιίας και των υλικών οικοδομής.¹⁴

Η ανάπτυξη των μικρών βιοτεχνικών μονάδων, που ευνοήθηκαν ιδιαίτερα από την υποτίμηση της δραχμής, έφτασε στα όριά της στα μέσα της:

¹³ Κώστας Φουντανόπουλος, « Μισθωτή εργασία», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.), *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα 1900 –1922. Οι απαρχές.*, τ. Α1, Αθήνα, Βιβλιόραμα, 1999, σ. 88

¹⁴ Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης*, σ.340-341

πρώτης δεκαετίας του 20^{ου} αιώνα με την ανατίμηση της δραχμής. Η ελληνική βιομηχανία εγκαινιάζει τον 20^ο αιώνα με άνοιγμα νέων μετώπων (χημική βιομηχανία, οικοδομικά υλικά, καπνοβιομηχανία, ζυθοποιία, χαρτοποιία, ηλεκτρισμός).¹⁵

Στον κλάδο των οικοδομικών υλικών και συγκεκριμένα στην τσιμεντοβιομηχανία, το πρώτο εργοστάσιο της Ελευσίνας (Χατζηκυριάκος, Ζαχαρίου και Σία, 1902, έπειτα « Α.Ε Τιτάν») προώθησε τις κατασκευές από μπετόν αρμέ, μέσω της τεχνικής εταιρείας ενός από τους ιδρυτές της, αυτής του Αλ. Ζαχαρίου, καθώς και μέσω της σύμπραξης με άλλα εργοστάσια οικοδομικών υλικών, που χρησιμοποιούσαν τσιμέντο. Το εργοστάσιο της Ελευσίνας εκτός από τα παραπάνω, χρησιμοποίησε, μόλις το 1914, μεταλλικό περιστρεφόμενο κύλινδρο, καθώς μέχρι τότε διέθετε χτιστές καμίνους.¹⁶

Ο κλάδος της καπνοβιομηχανίας, ένας σημαντικός εξαγωγικός κλάδος, απέκτησε δεσπόζουσα θέση στην ελληνική οικονομία μετά την προσάρτηση της Μακεδονίας και της Θράκης, παλαιών δηλαδή κέντρων παραγωγής και επεξεργασίας καπνού. Η διαδικασία όμως της κοπής του καπνού και της σιγαροποιίας γινόταν στα δημόσια καπνοκοπτήρια, τα οποία άρχισαν να ιδρύονται το 1883. Μάλιστα για την κατασκευή χειροποίητων τσιγάρων είχαν έρθει τεχνίτες από την Κωνσταντινούπολη και την Αλεξάνδρεια. Στην περίοδο 1910 -1914 έκαναν την εμφάνισή τους οι πρώτες κοπτικές και σιγαροποιητικές μηχανές προκαλώντας αναταραχή στο χώρο των σιγαροποιών. Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα των επιχειρήσεων Κ. Βάρκα στην Αθήνα, Γ. Πυρπασόπουλου στον Πειραιά, Ν. Ματσάγγου στο Βόλο, Α. Καρέλια στην Καλαμάτα κτλ., που υιοθέτησαν τις νέες αυτές μηχανές.¹⁷

Στον μεταλλευτικό τομέα, ορισμένες μεταλλευτικές επιχειρήσεις πραγματοποίησαν τεχνολογικές ανανεώσεις με σκοπό τη μείωση του κόστους παραγωγής, εξαιτίας της ανατίμησης της δραχμής. Η Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου εγκατέστησε έναν σταθμό παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος μετατρέποντας έτσι την ενεργειακή υποδομή της εγκατάστασης, ενώ η "Ε. Ε Μεταλλείων" ανακαίνισε το 1908 την εκμετάλλευση λευκολίθου στο Μαντούδι με αεριογόνους καμίνους και εναέριο μεταφορέα, μειώνοντας έτσι το

¹⁵ Χ. Αγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ. 183-184

¹⁶ *ό.π.*, σ. σ 188,208

¹⁷ Χ. Αγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ. 197

κόστος παραγωγής κατά 9 δραχμές. Οι νέες επιχειρήσεις που λειτούργησαν μετά το 1908 στο Μαντούδι και στη Λάριμνα χρησιμοποίησαν νέα συστήματα μεταφοράς, ενώ αγγλική εταιρεία μαρμάρων στο Διόνυσο εγκατέστησε μαρμαροκοπτικές μηχανές, που οδήγησαν στην απόλυση 50 εργατών¹⁸.

Τεχνολογικές ανανεώσεις όμως έγιναν και από άλλες επιχειρήσεις. Το Νεώριο της Σύρου και το μηχανουργείο “Βασιλειάδης” στον Πειραιά χρησιμοποίησαν ηλεκτρικούς τόννους, τρυπάνια, καθώς και μηχανικούς καρφωτήρες λαμαρίνας (υδραυλικούς ή πεπιεσμένου αέρα).¹⁹

Η σημαντικότερη νέα βιομηχανία αυτή την περίοδο είναι ο ηλεκτρισμός, με πρώτη και κύρια χρήση αυτή του φωτισμού. Το πρώτο εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος ιδρύεται στην Αθήνα (1888) από τη Γενική Εταιρία Εργοληψιών Α.Ε. Το 1899 ιδρύεται από την “Thomson – Houston” της Μεσογείου (σ’ αυτήν η Γενική Εταιρία Εργοληψιών είχε μεταβιβάσει την εγκατάστασή της) η Ελληνική Ηλεκτρική Εταιρεία, στην οποία συμμετέχουν η Ε.Τ.Ε., η Τράπεζα Αθηνών και μικρότεροι Γάλλοι και Έλληνες κεφαλαιούχοι..

Στην περιοχή της πρωτεύουσας η Ελληνική Ηλεκτρική Εταιρεία ανεγείρει το 1903 τον πρώτο ηλεκτρικό σταθμό υψηλής τάσεως στο Νέο Φάληρο. Ο σταθμός της Ηλεκτρικής Εταιρείας, αφού χρησιμοποίησε για έξι χρόνια ατμομηχανές ως πρωταρχική πηγή ενέργειας, στα 1910 – 1915 εγκατέστησε, για το σκοπό αυτό, πέντε ανεμοστρόβιλους, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η ισχύς του σταθμού και να μειωθεί, ως ένα βαθμό, η τιμή του ρεύματος. Ο σταθμός στο Νέο Φάληρο είναι υπεύθυνος για την ηλεκτροδότηση του σιδηροδρόμου Αθηνών – Πειραιώς και με την αυξημένη παραγωγή του σε ηλεκτρικό ρεύμα, επιτρέπει στην εταιρεία να κάνει τα πρώτα βήματα για την παροχή ρεύματος στη βιομηχανία. Η Ηλεκτρική Εταιρεία κατορθώνει να αποκτήσει πελατεία ακολουθώντας μια τακτική μίσθωσης – πώλησης ηλεκτρικών κινητήρων στις βιομηχανίες με πολύ χαμηλό μίσθωμα.²⁰

Η διάδοση του ηλεκτρισμού στη βιομηχανία δεν ήταν μια εύκολη υπόθεση. Από τη μια πλευρά το ρεύμα ήταν ακριβότερο από τα καύσιμα και

¹⁸ Χ. Αγγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ.σ 196, 205-206

¹⁹ *ό.π.*, σ. 207

²⁰ Χ. Χατζηιωσήφ, *Η γηραιά σελήνη: Η βιομηχανία στην Ελλάδα 1830 – 1940*, Αθήνα, Θεμέλιο, 1993, σ.σ 182 – 184

Χ. Αγγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ. 208

από την άλλη η αντικατάσταση των παλαιών συστημάτων μετάδοσης ενέργειας ήταν δαπανηρή. Ως τη δεκαετία του 1930 η ηλεκτροδότηση εισαγόταν σταδιακά στα εργοστάσια και προσαρμοζόταν στο ήδη υπάρχον σύστημα μετάδοσης με άξονες και τροχαλίες, συνυπάρχουσες με άλλους κινητήρες. Οι περισσότεροι ηλεκτροκινητήρες βρίσκονταν στις μικρές μονάδες των αστικών βιοτεχνιών, όπως ζυμωτήρια, εκτυπωτικές, διπλωματικές – κοπτικές μηχανές, πλεκτομηχανές κ.λ.π, γιατί εκεί συνέφερε περισσότερο να αντικατασταθούν οι μικρής ισχύος δαπανηρές ατμομηχανές. Μερικά μεγάλα εργοστάσια διέθεταν τις δικές τους γεννήτριες, τόσο για το φωτισμό (π. χ κλωστοϋφαντουργίες), όσο και για την κίνηση ή την παραγωγή, όπως το εργοστάσιο Μαργαρίτη της Κέρκυρας, η Γαλλική Εταιρεία του Λαυρίου, αλλά και επαρχιακοί μύλοι ή ελαιοτριβεία (Βελεστίνο, Πορταριά).²¹

²¹ *ό.π.*, 190 - 191

Μορφολογία της ελληνικής βιομηχανίας στο μεσοπολέμου.

Η εμπλοκή της χώρας τις παραμονές του Α' Παγκοσμίου Πολέμου στους Βαλκανικούς πολέμους (1912 –1913) αποτέλεσε ευνοϊκή συγκυρία για ορισμένους τομείς της ελληνικής βιομηχανίας και ειδικότερα για κλάδους της αλευροβιομηχανίας και της υφαντουργίας.

Με την έναρξη του Α' Παγκοσμίου Πολέμου παρατηρείται υπερδραστηριοποίηση στον τομέα της μεταποίησης η οποία περιορίστηκε στους καταναλωτικούς κλάδους έντασης εργασίας και προώθησε προϊόντα υψηλού κόστους και χαμηλής ποιότητας, που σε κανονικές συνθήκες θα απέρριπτε η αγορά.²²

Ο τελικός απολογισμός του πολέμου δεν μπορεί να κριθεί ιδιαίτερα θετικός για τη βιομηχανία εφόσον αυτό που ευνοήθηκε ήταν μια νέα εκτατική ανάπτυξη στους παραδοσιακούς κλάδους και όχι μια ποιοτική μετατροπή της βιομηχανίας.²³

Σημαντικά στοιχεία για την εικόνα της ελληνικής βιομηχανίας και συγκεκριμένα για το ζήτημα της εκμηχάνισης των βιοτεχνικών – βιομηχανικών εγκαταστάσεων και το απασχολούμενο εργατικό δυναμικό μπορούμε να αντλήσουμε από τις στατιστικές απογραφές των ετών 1917, 1920 και 1930. Την ατελή απογραφή του 1917 τη διαδέχτηκε η πληρέστερη απογραφή του 1920, η οποία κατέγραψε 33.811 εγκαταστάσεις, με συνολική ιπποδύναμη 110. 672 HP.²⁴

Σύμφωνα με την απογραφή οι μικρές επιχειρήσεις (1-5) άτομα αποτελούν την πλειοψηφία του συνόλου (91,79%) των καταγραφέντων εγκαταστάσεων, ενώ συγκεντρώνουν την πλειονότητα των εργαζομένων στη βιομηχανία. Τη δεύτερη θέση, από άποψη εγκαταστάσεων κατέχουν οι μεσαίες επιχειρήσεις (6-25) άτομα, δηλαδή το 6,9% του συνόλου και

²² Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές και εργατικά ημερομίσθια στην Ελλάδα 1909 – 1936 (βιομηχανία – βιοτεχνία)*, Αθήνα, ΙΑΕΤΕ, 1987, σ.σ 83 – 85

Σ. Τσοτσορός, *Η συγκρότηση του βιομηχανικού κεφαλαίου στην Ελλάδα 1898 – 1939*, τ. Α, Αθήνα, ΜΙΕΤ, 1993, σ. 106

²³ Χ. Αγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ.σ 219 - 220

²⁴ Μ. Δρίτσα, *Βιομηχανία και τράπεζες στην Ελλάδα του μεσοπολέμου*, Αθήνα, ΜΙΕΤ, 1990, σ. 114.

απασχολούν το 18,11% του εργατικού προσωπικού, ενώ οι μεγάλες επιχειρήσεις απασχολούν το 23,77% του συνολικού εργατικού δυναμικού, παρόλο που έρχονται στην τρίτη θέση με 1,31%, από άποψη αριθμού εγκαταστάσεων.

Όσον αφορά τώρα τις μικρές επιχειρήσεις, η βιοτεχνία τροφίμων κατέχει την πρώτη θέση, ενώ στη δεύτερη βρίσκονται η βυρσοδεψία και ακολουθούν η μηχανουργία και η βιοτεχνία ενδυμάτων. Το μισό περίπου των εν λόγω μονάδων (58,8%) λειτουργεί σε ετήσια βάση, ενώ το 20,15% διακόπτει τη λειτουργία του για μια χρονική περίοδο άνω των έξι μηνών. Την εποχική λειτουργία των εγκαταστάσεων τη συναντούμε κυρίως στη βιομηχανία τροφίμων. Η μικρή βιοτεχνία, όπως είναι φυσικό, παρουσιάζει τα χαμηλότερα ποσοστά εκμηχανισμού, ενώ και στις μεσαίες επιχειρήσεις τα ποσοστά εξακολουθούν να παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα. Οι μεσαίες βιομηχανικές μονάδες είναι αυτές των τροφίμων, όπου χαρακτηριστικό τους είναι η εποχικότητα, αλλά και αυτές των ενδυμάτων, του δέρματος, του ξύλου κ.λ.π.

Στην κατηγορία των επιχειρήσεων που απασχολούν πάνω από 25 εργάτες μπορούμε να διακρίνουμε κλάδους, όπως αυτός της χημείας και της παραγωγής ενέργειας, των οποίων όλες οι μονάδες διαθέτουν μηχανικές εγκαταστάσεις και κλάδους, όπως αυτός του καπνού που έχει το χαμηλότερο δείκτη εκμηχάνισης.²⁵

Όσον αφορά τώρα τη σύνθεση της εγκατεστημένης ισχύος στη βιομηχανία, οι ατμοκίνητες εγκαταστάσεις, οι μικροί υδρόμυλοι και οι ανεμόμυλοι συγκεντρώνουν το 74,2%, οι πετρελαιομηχανές, σύμφωνα με τα στοιχεία του 1919, αποτελούν το 8% της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος ενώ η συμμετοχή της ηλεκτρικής ενέργειας φτάνει το ποσοστό του 11,9%. Βλέπουμε λοιπόν ότι παράλληλα με τις μηχανές εσωτερικής καύσης ο ηλεκτρισμός κάνει τα πρώτα βήματά του στη μεταποίηση.²⁶

Από το 1923, με τη μικρασιατική καταστροφή και την άφιξη των προσφύγων στην Ελλάδα, οι προτεραιότητες της ελληνικής οικονομίας εντοπίζονται στην επαγγελματική απορρόφηση των Μικρασιατών προσφύγων και των απολυόμενων από τις τάξεις του στρατού. Οι λύσεις που προκρίθηκαν

²⁵ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ.σ 89-95

²⁶ Σ. Τσοτσόρος, *Η συγκρότηση του βιομηχανικού κεφαλαίου*, σ.σ 109, 140

αποτελούν συνέχεια της ευκαιριακής αναπτυξιακής λογικής της εμπόλεμης περιόδου, σε συνάρτηση με τη διατήρηση του ευνοϊκού πλαισίου (υψηλός πληθωρισμός, υποτίμηση του νομίσματος, δασμολογική πολιτική) που υποβοήθησε την επιβίωση και την διαιώνισή της.²⁷ Έτσι δημιουργήθηκε ένα πλήθος μικρών οικογενειακών επιχειρήσεων, εντάσεως εργασίας, με χαμηλή εκμηχάνιση και υψηλό κόστος παραγωγής, κυρίως από τους προσφυγικούς πληθυσμούς που εγκαταστάθηκαν στα αστικά συγκροτήματα. Η βιομηχανία λοιπόν θα περάσει σε φάση σχετικής μεγέθυνσης, αλλά θα παραμείνει ουσιαστικά αναλλοίωτη, όσον αφορά τη δομή της, σε σύγκριση με το παρελθόν.²⁸

Όσον αφορά την επαγγελματική αποκατάσταση των αστών προσφύγων, παρά τις αρκετές θέσεις εργασίας που δημιουργήθηκαν, κυρίως με τον οικοδομικό οργασμό των πρώτων τεσσάρων, πέντε χρόνων μετά το 1922, παρατηρήθηκε εξαιρετικός συνωστισμός στους επαγγελματίες, ιδιαίτερα στους μικροεπαγγελματίες, καθώς και στα «γυναικεία» επαγγέλματα. Αν τώρα αναζητήσουμε τους κλάδους που απορρόφησαν τους άνδρες πρόσφυγες, αυτοί ήταν η βυρσοδεψία, η οικοδομική βιομηχανία, η μηχανουργία (επιδιορθώσεις) και η βιομηχανία τροφίμων. Με εξαίρεση ίσως την οικοδομική βιομηχανία, οι άλλοι κλάδοι χαρακτηρίζονται εκείνη την περίοδο από μονάδες «νάνους», που απασχολούσαν από 1 – 5 άτομα.²⁹

Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι από του πρόσφυγες που απασχολήθηκαν στα μεγάλα εργοστάσια ήταν γυναίκες. Η υφαντουργία και η βιομηχανία καπνού απορρόφησαν σε μεγάλα ποσοστά ανειδίκευτο γυναικείο προσωπικό με χαμηλό μεροκάματο. Άλλωστε μεγάλο ποσοστό προσφύγων ήταν γυναίκες χήρες, που είχαν αναλάβει τη φροντίδα των οικογενειών τους.³⁰ Η παρουσία λοιπόν σε μεγάλο ποσοστό προσφυγικών οικογενειών, ορφανών από πατέρα, συνέβαλε στην όξυνση του φαινομένου της εργασίας των παιδιών. Ανήλικα ορφανά προσφυγόπουλα αναγκάζονταν

²⁷ Μ. Ρηγίνος, « Διακυμάνσεις ημερομισθίων (1912 – 1936)», στο *Τα Ιστορικά*, τ.3, τ.χ 5, Ιούνιος 1986, σ.164

²⁸ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ. 82

²⁹ Μ. Δρίτσα, *Βιομηχανία και τράπεζες*, σ.σ 310, 321

³⁰ Μ Ρηγίνος, «Ενεργός πληθυσμός και οικονομικές δομές», στο *Τα Ιστορικά*, τ.1, τ.χ 2, Δεκέμβριος 1984, σ. 382

να εργαστούν σε καλτσοποιεία, ταπητουργεία, κ.α συμβάλλοντας έτσι στην κάλυψη βασικού μέρους του οικογενειακού εισοδήματος.³¹

Στό σημείο αυτό θα πρέπει να εστιάσουμε στη βιομηχανική απογραφή του Σεπτεμβρίου του 1930, η οποία μας δίνει μια πλήρη εικόνα της ελληνικής βιομηχανίας όπως εξελίχθηκε κατά τη δεκαετία 1920 – 1930.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής, το 1930 λειτουργούν 67.892 βιομηχανικές και βιοτεχνικές επιχειρήσεις που απασχολούν 232.763 άτομα. Από τις καταγραφόμενες επιχειρήσεις παρατηρείται μια αύξηση των μικρών επιχειρήσεων, οι οποίες το 1930 ανέρχονται στο 92,2% του συνόλου σε βάρος των μεσαίων και μεγάλων μονάδων. Η δημιουργία ενός πλήθους μικρών βιοτεχνιών (1 – 5 άτομα) μπορεί να θεωρηθεί ως αποτέλεσμα του διπλού ρόλου που η βιομηχανία κλήθηκε να διαδραματίσει κατά την περίοδο 1922 – 1930. Ο ρόλος αυτός συνίσταται αφενός στην επαγγελματική απορρόφηση των προσφύγων που εγκαταστάθηκαν στα αστικά κέντρα και πολλοί από αυτούς έγιναν μικροϊδιοκτήτες και αφετέρου στην προσπάθεια κάλυψης των αναγκών της εγχώριας αγοράς, που είχε διευρυνθεί από τους Μικρασιάτες.³² Στις μικρές βιοτεχνικές επιχειρήσεις της περιόδου (ξύλου, βυρσοδεψίας, ενδυμάτων κ.α) απασχολείται το 47,2% των εργαζομένων στη μεταποίηση με λιγότερα από 2 άτομα ανά κατάστημα. Πρόκειται δηλαδή για μονάδες «νάνους», οι οποίες απασχολούν την πλειοψηφία του εργατικού δυναμικού, παρόλο που έχει επέλθει πτώση σε σχέση με την απογραφή του 1920.³³

Στις μεσαίες μονάδες (6 – 25 άτομα), την πρώτη θέση κατέχει η βιομηχανία τροφίμων και ακολουθούν η βιομηχανία δέρματος, νημάτων, υφασμάτων κ.λ.π. Αυτές απασχολούν το 19% των εργαζομένων με μέση απασχόληση 10 άτομα ανά μονάδα και κατατάσσονται στην δεύτερη θέση (την πρώτη κατέχουν οι μονάδες νάνοι), όσον αφορά τον αριθμό των εγκαταστάσεών τους.³⁴

Οι μεγάλες μονάδες (άνω των 25 ατόμων) απασχολούν περισσότερους εργάτες σε σχέση με την απογραφή του 1920, αλλά το ποσοστό

³¹ Μ. Ρηγίνος, *Μορφές παιδικής εργασίας στη βιομηχανία και βιοτεχνία 1870 – 1940*, Αθήνα, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, 1995, σ.σ 49 - 50

³² *ό.π.*, 118 - 119

³³ Σ. Τσοτσόρος, *Η συγκρότηση του βιομηχανικού κεφαλαίου*, σ. 111
Μ. Δρίτσα, *Βιομηχανία και τράπεζες*, σ. 115

³⁴ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ. 117

απασχόλησης δεν ξεπερνά αυτό των μικρών βιοτεχνικών επιχειρήσεων.³⁵ Οι μεγάλες επιχειρήσεις δεν χαρακτηρίζονται απαραίτητα από υψηλά ποσοστά εκμηχανισμού. Οι οικοδομικές κατασκευές, η βιομηχανία καπνού και η υφαντουργία εντάσσονται στους λιγότερο τεχνολογικά ανεπτυγμένους κλάδους, που χρησιμοποιούν παραδοσιακά ειδικευμένη ανδρική εργασία σε συνδυασμό με φθηνή ανειδίκευτη γυναικεία εργασία. Ο κλάδος που εμφανίζει μεγαλύτερα ποσοστά εκμηχανισμού είναι η μεταλλουργία, όπου το σύνολο των βιομηχανικών μονάδων διαθέτει μηχανικές εγκαταστάσεις και ακολουθούν η χημική βιομηχανία και η βιομηχανία ενδυμάτων. Σύμφωνα με την απογραφή του 1930 τα ποσοστά εκμηχανισμού κυμαίνονται σε χαμηλότερα επίπεδα από εκείνα του 1920, εξαιτίας της εκτατικής ανάπτυξης των χειροτεχνικών βιοτεχνικών δραστηριοτήτων που κερδίζουν έδαφος αυτή την περίοδο.³⁶

Αυτό που προκύπτει από την απογραφή του 1930 είναι η παρουσία πληθώρας μικρών βιοτεχνικών επιχειρήσεων, επιχειρήσεων «νάνων» με ένα ή δύο εργαζόμενους, η πρωτοκαθεδρία του κλάδου των καταναλωτικών αγαθών και ο χαμηλός βαθμός εκμηχάνισης της βιομηχανίας.³⁷

Μετά την κρίση των ετών 1930 – 1931 η ελληνική βιομηχανία ανακάμπτει και αναδεικνύεται ως ο κυριότερος προμηθευτής της εγχώριας αγοράς. Τα χαρακτηριστικά της βιομηχανίας και σ' αυτή την περίοδο δεν διαφέρουν από αυτά που μας παρουσίασε η βιομηχανική απογραφή του 1930. Οι μονάδες «νάνοι» κυριαρχούν έναντι των μεσαίων και «μεγάλων» βιομηχανικών επιχειρήσεων και οι κλάδοι των καταναλωτικών αγαθών κατέχουν και αυτή την περίοδο την πρωτιά, ενώ η εκμηχάνιση στους περισσότερους κλάδους εκλείπει.³⁸

³⁵ Μ. Δρίτσα, *Βιομηχανία και Τράπεζες*, σ. 115

³⁶ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ.σ 123 – 124

Σ. Τσοτσορός, *Η συγκρότηση του βιομηχανικού κεφαλαίου*, σ. 113

³⁷ *ό.π.*, σ.113

³⁸ *ό.π.*, σ. 114, 147

Βιομηχανία και απασχόληση

Α. Γενικά χαρακτηριστικά της βιομηχανικής απασχόλησης

Στο κεφάλαιο αυτό θα ήθελα να αναφέρω περισσότερα στοιχεία για το απασχολούμενο εργατικό δυναμικό στον τομέα της μεταποίησης την περίοδο 1890 – 1936.

Η αγροτική κρίση που έπληξε στις αρχές της δεκαετίας του 1890 την ύπαιθρο ανάγκασε ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της να ακολουθήσει το δρόμο της υπερπόντιας μετανάστευσης και κάποιο άλλο να στραφεί προς τις γειτονικές πόλεις προμηθεύοντάς τες με εργατικό δυναμικό. Πρόκειται για μικροϊδιοκτήτες οι οποίοι υποχρεώνονταν ακριβώς λόγω των μειωμένων δυνατοτήτων μισθωτής απασχόλησης στη γεωργία μετά την κατάρρευση της εποχικής απασχόλησης στη σταφίδα να αναζητούν συμπληρωματικό εισόδημα στα αστικά κέντρα. Η διατήρηση της εξάρτησής τους από τις δραστηριότητες του αστικού χώρου προσέδινε στην προσφερόμενη εργασία τους ένα βασικό χαρακτηριστικό στοιχείο, την εποχικότητα. Στα 1917 το 44,43% των εργατών σε Αθήνα και Πειραιά ήταν υποαπασχολούμενοι, ενώ στα 1920 το ποσοστό των εποχικά εργαζομένων ήταν πάνω από το 50% στο δευτερογενή τομέα. Η κατάσταση ήταν παρόμοια και στη νεοπροσαρτημένη Μακεδονία, όπου οι καπνεργάτες, το κυρίαρχο στοιχείο του εργατικού πληθυσμού εκεί, έμεναν χωρίς εργασία 4 μήνες το χρόνο τουλάχιστον.³⁹ Η απογραφή του 1930 μας δείχνει ότι το 20,3% των βιομηχανικών καταστημάτων εργαζόταν εποχικά. Το 12% των επιχειρήσεων σταματούσε τις εργασίες του για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 6 μηνών. Οι καπνοβιομηχανίες διέκοπταν τη λειτουργία τους γύρω στο τρίμηνο, οι μεταλλευτικές επιχειρήσεις από 3-6 μήνες και πέρα από 6 μήνες οι βιομηχανίες τροφίμων.⁴⁰ Η αστάθεια αυτή της απασχόλησης στη βιομηχανία φαίνεται ότι ωθούσε συχνά ένα τμήμα εργατικής δύναμης στην αυτοαπασχόληση και στο μικρεμπόριο. Σύμφωνα με την απογραφή του 1920 έκδηλη είναι η παρουσία μικρών οικογενειακών επιχειρήσεων, μικρών δηλαδή

³⁹ Κ. Φουντανόπουλος, « Μισθωτή εργασία », στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ.σ 92 - 93 .

⁴⁰ Α. Λιάκος, *Εργασία και πολιτική στην Ελλάδα του μεσοπολέμου*, Αθήνα, ΙΑΕΤΕ, 1993, σ. 403 .

εργαστηρίων όπου εργαζόταν ο ιδιοκτήτης τους μαζί με τα μέλη της οικογένειάς του και σπανιότερα με έναν ή δύο βοηθούς το πολύ.⁴¹

Η διπλή εξάρτηση του εργατικού δυναμικού από τις δραστηριότητες του αγροτικού και του αστικού τομέα της οικονομίας διήρκεσε μέχρι το 1922, τη στιγμή δηλαδή που δημιουργείται μια σταθερή εργατική δύναμη στην πόλη. Η αποκοπή από τον αγροτικό κλήρο έγινε με τη μεταφορά των δραστηριοτήτων της αγροτικής οικογένειας από την ύπαιθρο στην πόλη. Αυτό συνέβη εξαιτίας της χαμηλής αποδοτικότητας της γεωργίας σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 1917 – 1932 και των χαμηλών αγροτικών εισοδημάτων και επιπλέον εξαιτίας της διακοπής της υπερπόντιας μετανάστευσης προς τις Η.Π.Α μετά το 1921. Έτσι οι πόλεις υποδέχτηκαν ένα εργατικό δυναμικό αποκομμένο από αγροτικούς δεσμούς χωρίς δυνατότητα επιστροφής στο χωριό, στις δύσκολες οικονομικές συνθήκες. Ως τότε οι άνεργοι εργάτες μπορούσαν να γυρίσουν στο χωριό τους και να επιστρέψουν πάλι στην πόλη, όταν οι συγκυρίες γίνονταν ευνοϊκές. Τώρα όμως που το καταφύγιο "μικρός αγροτικός κλήρος" είχε εκλείψει, η ρευστότητα της απασχόλησης, η εποχική εργασία, η μεταπήδηση από το ένα επάγγελμα στο άλλο, η υποαπασχόληση έγιναν η άλλη όψη του νομίσματος της ανεργίας.⁴²

Η πληρέστερη απογραφή του 1920 αποκάλυπτε ότι στις 33.811 υπάρχουσες βιοτεχνικές – βιομηχανικές εγκαταστάσεις απασχολούνταν 154.633 άτομα, από τα οποία 42.149 ή το 27,6% αντιστοιχούσαν στις μεγάλες επιχειρήσεις.⁴³ Πάντως το μεγαλύτερο μέρος των εργαζομένων απασχολούνταν στη μικρή βιοτεχνία (57,46%), δηλαδή στις βιοτεχνικές κυρίως μονάδες.⁴⁴

Οι άνδρες αποτελούν την πλειοψηφία του εργατικού δυναμικού στη βιομηχανία (79, 95), ενώ οι γυναίκες το 21,05%. Δεν πρόκειται βέβαια μόνο για ενήλικους άντρες και γυναίκες, αλλά σημαντική είναι η παρουσία της παιδικής και νεανικής εργασίας στους περισσότερους βιομηχανικούς κλάδους. Τα αγόρια απασχολούνται στη βυρσοδεψία, τη μηχανουργία και τη βιομηχανία ξύλου, συνήθως ως μαθητευόμενοι δίπλα σε ειδικευμένους τεχνίτες, με

⁴¹ Κ. Φουντανόπουλος, « Μισθωτή εργασία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ.σ 93,

⁴² *ό.π.*, σ.σ 94, 102

⁴³ Μ. Δρίτσα, *Βιομηχανία και τράπεζες*, σ.114

⁴⁴ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ. 89

προοπτική να εξελιχθούν και τα ίδια σε τεχνίτες ή ιδιοκτήτες κάποιου εργαστηρίου.

Με λίγα λόγια μεγαλύτερη είναι η συμμετοχή των ανήλικων αγοριών στα βιοτεχνικά εργαστήρια απ' ό,τι στη βιομηχανία (εκεί απασχολούνται ως ανειδίκευτοι εργάτες σε ποσοστό 10%), καθώς και του ανδρικού εργατικού δυναμικού, του οποίου το 51, 75% απορροφάται στη μικρή βιοτεχνία.⁴⁵

Οι γυναίκες ως εργατική δύναμη υπερτερούν στους παραδοσιακούς κλάδους, όπου χρησιμοποιούνται ως ανειδίκευτο εργατικό προσωπικό. Τέτοιοι κλάδοι είναι η υφαντουργία και η βιομηχανία ενδυμάτων, κατά πρώτο λόγο και η βιομηχανία χάρτου και καπνού κατά δεύτερο.⁴⁶

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 1930, στις 67.892 βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες απασχολούνταν 232.763 άτομα.⁴⁷ Αξιοσημείωτο είναι ότι, όπως και παλαιότερα, έτσι και το 1930 η πλειονότητα των εργατών απασχολούνταν στους παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας, όπως στη βιομηχανία τροφίμων, δέρματος και στην κλωστοϋφαντουργία.⁴⁸ Τα στοιχεία της βιομηχανικής απογραφής φανερώνουν μια πτώση στα ποσοστά του ανδρικού ενήλικου δυναμικού, η οποία αντισταθμίζεται από μια αύξηση της γυναικείας εργασίας. Οι γυναίκες αποτελούν με τη σειρά τους την πλειοψηφία της εξαρτημένης εργατικής δύναμης στους κλάδους της υφαντουργίας, της βιομηχανίας καπνού και της βιομηχανίας ενδυμάτων συμμετέχοντας επίσης με σημαντικά ποσοστά στο εργατικό δυναμικό της βιομηχανίας χάρτου και της χημικής βιομηχανίας. Τα κορίτσια αποτελούν σημαντικό μέρος του γυναικείου εργατικού δυναμικού, ενώ τα ανήλικα αγόρια συμμετέχουν περιθωριακά στην παραγωγική διαδικασία, ως μαθητευόμενοι ή βοηθοί, στα βιοτεχνικά κυρίως εργαστήρια.⁴⁹

⁴⁵ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ.σ 134, 138

⁴⁶ *ό.π.*, σ.σ 136, 138

⁴⁷ *ό.π.*, σ. 118

⁴⁸ Μ. Δρίτσα, *Βιομηχανία και τράπεζες*, σ. 115

⁴⁹ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ.σ 139 - 140

Β. Γυναικεία και παιδική απασχόληση

Μεγάλο μέρος του εργατικού δυναμικού ορισμένων βιομηχανικών κλάδων καλυπτόταν από τη γυναικεία και παιδική εργασία η οποία αποτελούσε ένα αξιόλογο συμπληρωματικό εισόδημα για την εργατική οικογένεια.

Οι γυναίκες στη μεγάλη τους πλειοψηφία εισέρχονται στο εργοστάσιο σε μικρή ηλικία, 12 – 14 ετών, και εργάζονται συνήθως ως το γάμο τους. Οι λόγοι που ωθούν τα νεαρά κορίτσια στην αναζήτηση απασχόλησης είναι κυρίως οικονομικοί και γι'αυτό αποφεύγουν τα επαγγέλματα που απαιτούν μακρόχρονη θητεία. Έτσι τα νεαρά κορίτσια απασχολούνται κυρίως στην κλωστοϋφαντουργία και στη βιομηχανία καπνού και χάρτου, κλάδοι που είναι σε θέση να απασχολήσουν ανειδίκευτη εργασία και παράλληλα να αποδώσουν κάποιο ημερομίσθιο με την είσοδο στο εργοστάσιο. Οι παντρεμένες γυναίκες απασχολούνται σε πολύ μικρά ποσοστά και οι κλάδοι που τις απορροφούν είναι η κλωστοϋφαντουργία και η βιομηχανία καπνού⁵⁰.

Οι αμοιβές των γυναικών και των παιδιών ήταν πολύ πιο χαμηλές από εκείνες των ανδρών, γιατί θεωρούνταν συμπληρωματικές του οικογενειακού εισοδήματος, ακόμη και όταν οι γυναίκες αυτές ήταν αρχηγοί οικογενειών. Μπορεί οι γυναίκες να ήταν φθηνή εργατική δύναμη, ήταν όμως και κινητική. Μετακινούνταν συχνά από το ένα επάγγελμα στο άλλο, ανάλογα με τις στρατηγικές επιβίωσης της οικογένειας. Οι εργοδότες προκειμένου να εξασφαλίσουν τη συμφέρουσα αυτή εργατική δύναμη συνήθως προσλάμβαναν ολόκληρες οικογένειες. Στις καπναποθήκες της Μακεδονίας οι οικογενειακές μονάδες εργασίας μπορούσαν να φθάσουν μέχρι και τα ¾ του προσωπικού.⁵¹

Όσον αφορά τα ανήλικα αγόρια, αυτά αποτελούσαν διαθέσιμη εργατική δύναμη, όχι μόνο για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, αλλά και για τα μικρά βιοτεχνικά εργαστήρια μέσα από σχέσεις μαθητείας ή ακόμα με σχέσεις που απορρέουν από μηχανισμούς οικογενειακής αλληλεγγύης, όπως η απλήρωτη εργασία στην οικογενειακή επιχείρηση.

⁵⁰ Μ. Ρηγίνος, *Παραγωγικές δομές*, σ. 191

⁵¹ Κ. Φουντανόπουλος, «Μισθωτή εργασία», στο *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα*, σ.97

Οι λόγοι που ωθούσαν τα νεαρά αγόρια στην αναζήτηση απασχόλησης ήταν η οικονομική ανέχεια της οικογένειάς τους ή η ορφάνια από τον ένα ή και τους δύο γονείς. Σ' αυτές τις περιπτώσεις η απασχόληση στο εργοστάσιο ήταν η καλύτερη λύση, καθώς απέφερε άμεση χρηματική απόζημίωση που τόσο είχαν ανάγκη αυτά τα παιδιά, για την αντιμετώπιση των αναγκών επιβίωσης των ίδιων ή/και των οικογενειών τους. Υπήρχαν όμως και τα παιδιά τα οποία απασχολούνταν στα μικρά βιοτεχνικά εργαστήρια με σκοπό να μάθουν μια τέχνη και να δρομολογήσουν με τον τρόπο αυτό την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Το παιδί έπρεπε να περάσει από μια μακρόχρονη περίοδο μαθητείας, στη διάρκεια της οποίας λάμβανε ως αμοιβή την εκμάθηση της τέχνης η οποία συμπληρωνόταν με υποτυπώδες χρηματικό μισθό και ίσως με ορισμένες παροχές σε είδος, όπως διατροφή και στέγη.

Το παιδί κατά τη διάρκεια της μαθητείας του δεν συμμετείχε ενεργά στην παραγωγική διαδικασία, αλλά περιοριζόταν σε διάφορες βοηθητικές εργασίες. Συνήθης ήταν η τακτική της απόκρυψης των μυστικών της τέχνης από τους τεχνίτες με σκοπό την επιμήκυνση της μαθητείας και την όσο το δυνατό μεγαλύτερη εκμετάλλευση της εργασίας του παιδιού. Έτσι πολλά παιδιά ύστερα από μια περίοδο παραμονής στα βιοτεχνικά εργαστήρια είχαν ελλειπίες γνώσεις και όχι αυτές που θα έπρεπε να έχουν, αν ο τεχνίτης δεν τους έκρυβε τα μυστικά της τέχνης.⁵²



⁵² Μ. Ρηγίνος, *Μορφές παιδικής εργασίας*, σ.σ 41, 69

Βόλος: τεχνολογικός εξοπλισμός και εργατικό δυναμικό των βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξετάσω τη βιομηχανία του Βόλου με βάση τα δύο κεντρικά ζητήματα που απασχόλησαν και το πρώτο μέρος της εργασίας: τα ζητήματα της εκμηχάνισης των βιομηχανικών εγκαταστάσεων και του εργατικού δυναμικού. Προηγουμένως όμως θα ήθελα να αναφέρω δυο λόγια για τις συνθήκες που ευνόησαν την ανάπτυξη της βιομηχανίας της πόλης.

Με την προσάρτηση της Θεσσαλίας στο ελληνικό κράτος (1881) ο Βόλος αναδείχτηκε σε σημαντικό βιομηχανικό κέντρο της χώρας, όπως ο Πειραιάς, η Πάτρα κλπ. Τα πρώτα βήματα της βιομηχανικής ανάπτυξης του Βόλου, που σημειώθηκαν με την απελευθέρωση της Θεσσαλίας, έφτασαν στο απόγειό τους τη δεκαετία του 1920 με αποτέλεσμα ο Βόλος να καταστεί μια βιομηχανική, κατά κύριο λόγο, πόλη και κατά δεύτερο εμπορική.⁵³

Η οικονομική αυτή ανάπτυξη της θεσσαλικής πόλης ήταν αποτέλεσμα μιας πορείας που ξεκίνησε τη δεκαετία του 1830, με την ίδρυση από εμπόρους της νέας πόλης του Βόλου και τη σταδιακή πτώση της εμπορικής δραστηριότητας των χωριών του Πηλίου, που έφτασε στο αποκορύφωμά της την περίοδο της προσάρτησης.⁵⁴ Σ' αυτό επίσης συνέβαλε η γεωγραφική της θέση, η άμεση γειτνίασή της με το θεσσαλικό κάμπο, καθώς και το φυσικό της λιμάνι μέσω του οποίου διακινούνταν προϊόντα στα λιμάνια της Ευρώπης και της Ανατολής.⁵⁵

Αμέσως μετά την ενσωμάτωσή του, ο Βόλος ευνοήθηκε από μια σειρά δημοσίων έργων, τα οποία εκτός του ότι διευκόλυναν την εμπορική κίνηση της περιοχής, δημιούργησαν παράλληλα και την κατάλληλη υποδομή για την υποδοχή βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Η βελτίωση των συγκοινωνιών από το 1882 μέχρι τους Βαλκανικούς πολέμους και συγκεκριμένα η ανάπτυξη

⁵³ Α. Τριγκώνης, *Χρονικά του Βόλου*, Βόλος, 1934, σ. 47

Δ. Τσοποτός, *Ιστορία του Βόλου*, Βόλος, Καλλιτεχνικός οργανισμός του δήμου Βόλου, 1991, σ. 305

⁵⁴ Α. Πρασσά, « Το βιομηχανικό θαύμα και η κάμψη », στο *Ε. Ιστορικά: Βόλος: Το αστικό θαύμα (19^{ος} – μέσα 20^{ου} αιώνα)*, τ.χ 66, 18 Ιανουαρίου 2001, σ. 11

⁵⁵ Αίγλη Δημόγλου, « Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλου » στο Θ. Μαλούτας (επιμ.) *Βόλος, αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, Θεσσαλονίκη, Παρατηρητής, 1995, σ. 121

σημαντικής χερσαίας και θαλάσσιας υποδομής, ενοποίησε οικονομικά τον εθνικό χώρο και ο Βόλος έγινε η προσιτή διέξοδος ολόκληρης της Θεσσαλικής ενδοχώρας προς τη θάλασσα.⁵⁶

Οι σιδηρόδρομοι, ήταν ένα από τα μεγαλύτερα και τα σημαντικότερα έργα υποδομής που πραγματοποιήθηκε με ταχύτητα και εξυπηρέτησε την εμπορική κίνηση της περιοχής (εμπόριο δημητριακών), εφόσον οι οδικές συγκοινωνίες ήταν εξαιρετικά δυσχερείς. Ήταν σαφές ότι ο κόμβος του Θεσσαλικού σιδηροδρομικού δικτύου θα ήταν ο Βόλος και έτσι πράγματι έγινε, εξαιτίας του λιμανιού, το οποίο εξασφάλιζε το μοναδικό τρόπο επικοινωνίας της περιοχής με τον υπόλοιπο κόσμο. Το δίκτυο περιέλαβε δύο γραμμές, οι οποίες διέσχιζαν τις δύο μεγάλες πεδιάδες της Θεσσαλίας: τη γραμμή Βόλου – Βελεστίνου – Λάρισας και τη γραμμή Βελεστίνου – Φαρσάλων – Καρδίτσας – Τρικάλων – Καλαμπάκας. Η κατασκευή του έργου, η οποία είχε ανατεθεί στη εργολαβική εταιρεία E. de Chirico and Co, ξεκίνησε τους πρώτους μήνες του 1882 και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 1886.⁵⁷

Ένα εξίσου σημαντικό έργο υποδομής ήταν η κατασκευή λιμενικών έργων, τα οποία ολοκληρώθηκαν σε τρεις φάσεις (1892-1902, 1903-1912, 1926-1932). Αυτά περιελάμβαναν εκβαθύνσεις, θεμελίωση των κρηπιδωμάτων της παραλίας, κατασκευή προβλήτα και κυματοθραύστη, καθώς και τη δημιουργία της αποβάθρας των Θεσσαλικών σιδηροδρόμων, η οποία συνέδεσε τους σιδηροδρόμους με το λιμάνι. Το λιμάνι του Βόλου, όντας το βορειότερο λιμάνι της ελληνικής επικράτειας συντέλεσε καθοριστικά στην ανάδειξη της πόλης σε οικονομικό κέντρο της Θεσσαλίας.⁵⁸ Το εμπόριο όμως μέσω του λιμανιού του Βόλου επλήγει εξαιτίας της κατασκευής της σιδηροδρομικής γραμμής Πειραιά-Λάρισας(1908), που επαναπροσανατόλισε την κίνηση της περιοχής προς τη νότια Ελλάδα.⁵⁹

Ο Βόλος, εξαιτίας της εμπορικής κίνησης, γίνεται η έδρα των οικονομικών δραστηριοτήτων της Θεσσαλίας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να επενδύσουν Έλληνες και ξένοι κεφαλαιούχοι στην αγορά γης και στο εμπόριο. Η οικονομική άνθηση της Θεσσαλικής πόλης αποτέλεσε πόλο έλξης για τους

⁵⁶ Β. Χαστάογλου, *Βόλος, το πορτρέτο της πόλης του 19^{ου} αιώνα*, Βόλος, ΔΗ.Κ.Ι, 2002, σ. 49

⁵⁷ Αίγλη Δημόγλου (επίμ.), *Βόλος ένας αιώνας. Από την ένταξη στο ελληνικό κράτος (1891) έως τους σεισμούς (1955)*, τ.Α, Βόλος, ΔΗ.Κ.Ι, 1999, σ.σ 63 - 64

⁵⁸ *ό.π.*, σ.σ 83 - 84

⁵⁹ *ό.π.*, σ.σ 104 - 105

ανθρώπους τόσο από την ελεύθερη Ελλάδα, όσο και από τις τουρκοκρατούμενες περιοχές, με αποτέλεσμα την αύξηση του βολιώτικου πληθυσμού και την προσφορά εργατικών χεριών.

Όλα τα παραπάνω (ύπαρξη κεφαλαίων⁶⁰ και εσωτερικής αγοράς, πρόσβαση σε πρώτες ύλες, προσφορά εργασίας) αποτέλεσαν βασικές προϋποθέσεις για την εκβιομηχάνιση του Βόλου.⁶¹ Ήδη στην περίοδο της τουρκοκρατίας συναντούμε στην πόλη του Βόλου τρεις μεταποιητικές επιχειρήσεις. Ως πρώτη βιομηχανία αναφέρεται η χαλβαδοποιία Τσούγκου, που ξεκίνησε το 1841 με τη μορφή μικρής βιοτεχνίας (ιπποκίνητο εργαστήριο). Χρειάστηκε πολλά χρόνια για να μεταβληθεί το ιπποκίνητο εργαστήριο σε ατμοκίνητο. Το 1900 το εργοστάσιο Τσούγκου ήταν το πρώτο εργοστάσιο χαλβαδοποιίας και ζαχαροπλαστικής στο Βόλο και σ' ολόκληρη την Ηπειροθεσσαλία, ενώ το 1910 κατασκευάστηκε το νέο εργοστάσιο με επέκταση των εργασιών και αύξηση των μηχανικών εγκαταστάσεων. Εκτός από τη χαλβαδοποιία Τσούγκου, στην περίοδο της τουρκοκρατίας αναφέρονται και άλλες δύο βιοτεχνίες: η βιοτεχνία αλεύρων και ζυμαρικών των αδελφών Γκλαβάνη, με έτος ίδρυσης το 1860, και ο ατμόμυλος του Κεφαλλονίτη εμπόρου Αριστείδη Μουσούρη, το 1869.⁶²

Οι πρώτες επιχειρήσεις που ιδρύθηκαν στην πόλη μετά την προσάρτηση της Θεσσαλίας στο ελληνικό κράτος ήταν μικρά εργαστήρια με περιορισμένα κεφάλαια και προσωπικό, που λειτουργούσαν χάρη στην προσωπική εργασία του ιδιοκτήτη και της οικογένειάς του. Οι ιδιοκτήτες τους δεν δέσμευαν μεγάλο μέρος των κεφαλαίων τους σ'αυτές, ενώ παράλληλα επένδυαν στην αγορά γης και στο εμπόριο. Αυτοί προέρχονταν κυρίως από το Πήλιο, μετά την πτώση της εμπορικής δραστηριότητας σ'αυτό. Μερικοί από αυτούς είχαν μεταναστεύσει στην Αίγυπτο και τη Μ. Ασία και είχαν αποκτήσει περιουσία ως μεταπράτες, μέρος της οποίας επένδυσαν στη νεοσύστατη

⁶⁰ Την ανάπτυξη των επιχειρήσεων συνόδευσε και η ίδρυση των τραπεζών στην πόλη του Βόλου. Ως το 1900 ιδρύθηκαν η Τράπεζα Ηπειροθεσσαλίας (1882), η Τράπεζα Αθηνών (1894), η Τράπεζα Κοσμαδόπουλου (1895), η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (1897), η Βιομηχανική και η Τράπεζα Λεβή – Βαρούχ. Ως το 1933 ιδρύθηκαν ακόμη υποκαταστήματα της Ιονικής, της Λαϊκής και της Εμπορικής Τράπεζας, η Τράπεζα Θεσσαλίας, η Τράπεζα Καραβασίλη. Βλ. Β. Χαστάογλου, « Ο Βόλος από τον 19^ο στον 20^ο αιώνα: Η ανάπτυξη της βιομηχανικής πόλης, στο Θ. Μαλούτας (επιμ.) Βόλος, η αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας, Θεσσαλονίκη, Παρατηρητής, 1995, σ. 104

⁶¹ Αίγλη Δημόγλου, « Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλου», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ.120

⁶² Ν. Κολιού (επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χτες και το σήμερα*, Βόλος, 1994, σ.σ 21 - 22

βιομηχανία.⁶³ Από το 1883 μέχρι το 1894 δημιουργήθηκαν στο Βόλο 13 εργοστάσια που λειτουργούσαν με τη δύναμη του ατμού: πέντε ατμόμυλοι, τρία σιδηρουργεία, τρία βυρσοδεφεία, ένα μηχανουργείο των σιδηροδρόμων, ένα χαλυβουργείο.⁶⁴

Το 1883 ιδρύθηκε στο Βόλο το πρώτο ατμοκίνητο μηχανουργείο, "η Θεσσαλία", του Μ.Κ Σταματόπουλου που απασχολούσε 40 εργαζόμενους, αριθμό σημαντικό για τα δεδομένα της εποχής. Το 1903 ο Σταματόπουλος κατασκεύασε το μεγάλο εργοστάσιο στην οδό 2ας Νοεμβρίου σε έκταση 20.000 τ.μ² με την επωνυμία " Γεωργικόν Μηχανουργείον η Θεσσαλία του Μ.Κ Σταματόπουλου", ενώ μετά το θάνατό του, το 1915, ιδρύθηκε η εταιρεία " Μ.Κ Σταματόπουλου και Υιοί".⁶⁵

Μια δεκαετία περίπου αργότερα, το 1895, ο Κωστής Γκλαβάνης, έμπορος από το Πήλιο, συνεταιρίστηκε με τον Μιχαλάκη Καζάζη και ίδρυσαν το δεύτερο μεγάλο μηχανουργείο της πόλης, με την επωνυμία " Μηχανουργείον η ΣΦΥΡΑ Κ. Γκλαβάνη και Μ. Καζάζη", το οποίο ειδικευόταν στην κατασκευή γεωργικών μηχανημάτων. Το εργοστάσιο σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με τις οδηγίες του Καζάζη, που είχε εργαστεί σε μεγάλες σιδηροβιομηχανίες της Αμερικής και της Αγγλίας, με ευρωπαϊκές προδιαγραφές.⁶⁶

Στα χρόνια 1933 – 1935 η "Ανώνυμος Βιομηχανική Εταιρεία Γκλαβάνης Α.Ε" (η εταιρεία Κ. Γκλαβάνη – Μ. Καζάζη μετατράπηκε σε ανώνυμη το 1924), εγκατέστησε βιδοποιείο και χυτήριο χάλυβα, ενώ το 1935 ίδρυσε δύο νέα εργοστάσια στην οδό 2ας Νοεμβρίου και στην οδό Αναπαύσεως, δίπλα από το εργοστάσιο Μουρτζούκου. Τα τρία εργοστάσια δεν άργησαν να φτάσουν στη μεγάλη τους ακμή και να απασχολήσουν συνολικά 1.200 άτομα.⁶⁷

Στα υπόλοιπα μηχανουργεία που ιδρύθηκαν πριν από το 1900 συγκαταλέγονταν αυτά του Μπελέση (1883), το μηχανουργείο "Ελπίς" του Γ. Ροδίτη (1890) που ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1890 και μέσα σε μια δεκαετία απασχολούσε 37 – 50 εργάτες, το μηχανουργείο των Σιδηροδρόμων

⁶³ Αίγλη Δημόγλου (επιμ.), *Βόλος ένας αιώνας*, σ. 127

⁶⁴ Β. Χαστάογλου, « Ο Βόλος από τον 19^ο στον 20^ό αιώνα», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ. 103

⁶⁵ Αίγλη Δημόγλου (επιμ.), *Βόλος ένας αιώνας*, σ. 127,

⁶⁶ *ό.π.*, σ.σ 141, 104

⁶⁷ Ν. Κολιού(επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χθες και στο σήμερα*, σ.σ 25 - 26

Θεσσαλίας, που λειτουργούσε για την εξυπηρέτηση των δικών του αναγκών, καθώς και το χυτήριο του Ματθαίου Πριματθαίου, με 14 εργάτες. Στον ίδιο κλάδο, αυτό της σιδηρουργίας, κατατασσόταν και το καρφοβελονοποιείο του Δ. Ιακώβου(1900) που απασχολούσε 18 εργάτες και διέθετε και τμήμα ξυλουργικό για οικοδομές, καθώς και καθεκλοποιία.⁶⁸

Σημαντική είναι και η ανάπτυξη του κλάδου της καπνοβιομηχανίας με χαρακτηριστικό παράδειγμα την ίδρυση, το 1890, της καπνοβιομηχανίας Ματσάγγου. Ιδρυτής της υπήρξε ο Νικόλαος Ματσάγγος από το Κατηχώρι Πηλίου, ο οποίος ως το 1899 ασχολούνταν με το καπνεμπόριο, σε συνεργασία με τους καπνοβιομήχανους Καρακίτη. Το 1900 αποσύρεται από τη συνεργασία και ιδρύει τον καπνεμπορικό οίκο «το Στέμμα», καθώς και μικρή βιοτεχνία χειροποίητων τσιγάρων. Το 1910 εισάγει από την Αγγλία την πρώτη καπνοκοπτική μηχανή στο Βόλο και το 1918 ιδρύεται η ετερόρρυθμος εταιρεία "Αδελφοί Ματσάγγου" με ομόρρυθμα μέλη τους τρεις γιους του Νικολάου, Ιωάννη και Κωνσταντίνο. Ένα χρόνο αργότερα(1919) ιδρύεται στο Βόλο το πρώτο στην Παλαιά Ελλάδα, ιδιωτικό καπνοκοπήριο, με 30 εργαζόμενους και το 1920 αγοράζεται η πρώτη σιγαροποιητική μηχανή αμερικανικής κατασκευής, ενώ ακολουθεί η αγορά και άλλων. Στα μέσα της δεκαετίας του 1920, δίπλα στο πρώτο εργοστάσιο, ανεγείρεται νέο τετραόροφο κτήριο, ενώ αγοράζεται για τις ανάγκες της επιχείρησης το 1927 το κυτιοποιείο και αργότερα το λιθογραφείο Τράστα. Το 1936 γίνεται η επέκταση του εργοστασίου (στοά Σωκράτους – οδό Αλεξάνδρας) και ταυτόχρονα κατασκευάζεται στην οδό Ιωλκού το κτήριο που θα στεγάσει τα κεντρικά γραφεία της επιχείρησης.⁶⁹

Εκτός από την καπνοβιομηχανία Ματσάγγου, η οποία απέκτησε την πρώτη θέση στον κλάδο, στο Βόλο λειτουργούσαν (τέλη 19^{ου} και αρχές 20ού αιώνα) και αρκετές άλλες βιοτεχνίες καπνού και σιγαρέτων που ξεκίνησαν με πρωτόγονα μέσα, με «χαβάνια» (καπνοκοπτικές μηχανές του καιρού εκείνου) και με χειροποίητα τσιγάρα, που κατασκευάζονταν από τεχνίτες σιγαροποιούς με τη βοήθεια κάποιων εργαλείων. Οι βιοτεχνίες υπολογίζονταν γύρω στις 30, με κυριότερες, εκτός του Ματσάγγου, αυτές του Σκοτινιώτη και Καρακίτη. Όλες

⁶⁸ Ν. Κολιού(επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χθες και στο σήμερα* σ. 26

⁶⁹ Μ. Χαριτάτος – Πην. Γιακουμάκη (επιμ.), *Η ιστορία του ελληνικού τσιγάρου*, Αθήνα, ΕΛΙΑ, 1997, σ. 292

Ν. Κολιού, *Τυπο – φωτο – γραφικό πανόραμα του Βόλου*, τ. Β, 1991, σ.σ 554 - 555

στεγάζονταν στο δημόσιο καπνεργοστάσιο, ενώ οι τρεις μεγαλύτερες επιχειρήσεις (Καρακίτη, Σκοτεινιώτη, Ματσάγγου) ίδρυσαν αργότερα ιδιωτικά καπνεργοστάσια με μηχανήματα. Μικρότερα καπνεργοστάσια ήταν εκείνα των Αδαμόπουλου, Σκέρτα, Τσολάκη, Κασσαβέτη, Τζελάτη, Παπαθανασίου. Αυτά διέθεταν το εμπόρευσμά τους σε δικά τους καπνοπωλεία, σε διάφορα σημεία της πόλης, έως ότου η γιγάντωση της καπνοβιομηχανίας Ματσάγγου να ανακόψει τη λειτουργία τους.⁷⁰

Η ανάπτυξη της εμπορίας καπνού στην περιοχή είχε σαν συνέπεια την ίδρυση πολυάριθμων καπναποθηκών (περισσότερες από 26) στην πόλη του Βόλου, οι οποίες απασχολούσαν πολλούς εργάτες. Ο Παπαστράτος κατασκεύασε, πριν το 1925, στην παραλία την τριώροφη καπναποθήκη του και αργότερα το γωνιακό πενταόροφο κτήριο. Το 1926 κτίστηκε η καπναποθήκη Σπίρερ, του εμπορικού οίκου Χέμαν Σπίρερ, η καπναποθήκη της Ελληνογαλλικής Εταιρείας Καπνών και αυτή της American Tobacco Co, γνωστή ως "Κίτρινη Αποθήκη".⁷¹

Στις επιχειρήσεις που πρωτολειτούργησαν στα τέλη του 19^{ου} αιώνα στο Βόλο κατατάσσεται και το εργοστάσιο φωταερίου του Σπ. Κριτσέλη (1895), που ανέλαβε το φωτισμό της πόλης. Μερικές πληροφορίες γι' αυτό μας δίνει ο Οδηγός Βόλου του Εμπορικού Συλλόγου, το 1901: το εργοστάσιο αεριοφωτος τροφοδοτούσε κάθε βράδυ 460 φανούς του δήμου και 330 φανούς ιδιωτικών εγκαταστάσεων. Για κάθε φανό ο δήμος πλήρωνε 114 δραχμές ετησίως, ενώ οι ιδιώτες πλήρωναν 40 λεπτά το κυβικό μέτρο.⁷² Το εργοστάσιο του Σπ. Κριτσέλη κάλυψε τις ανάγκες του δημοτικού φωτισμού έως το 1927, οπότε έγινε η σύμβαση με την Ηλεκτρική Εταιρεία (ιδρύθηκε το 1911 από τον Ιωάννη Κοσμάδοπουλο) για το φωτισμό της πόλης.⁷³ Μαζί με τις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις ο Βόλος απέκτησε από το 1893 το "Εργοστάσιο πνευματωδών ποτών" η "Αμπελος", ιδιοκτησίας Γ. Κούτσικου και Γ. Τραχανά. Ακόμη, ως το 1900 ο Βόλος είχε αποκτήσει δύο μακαρονοποιεία, το ένα ατμοκίνητο και το άλλο ιπποκίνητο, το ατμοκίνητο αρτοποιείο των αφών Α. Ξένου, αρκετά επιπλοποιεία από τα οποία, αυτό του Μαρνελόπουλου ήταν

⁷⁰ Ν. Κολιού (επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χθες και το σήμερα*, σ. 28

⁷¹ Β. Χαστάογλου, *Βόλος, πορτρέτο της πόλης του 19^{ου} αιώνα*, σ. 87

⁷² Ν. Κολιού (επιμ.), *ό.π.*, σ.σ 28 - 29

⁷³ Αίγλη Δημόγλου (επιμ.), *Βόλος ένας αιώνας*, σ.128

ατμοκίνητο και διέθετε ξυλουργικά μηχανήματα, ένα ατμοκίνητο παγοποιείο και δύο εργοστάσια κεραμοπλαστικής οικοδομών.⁷⁴

Η πρώτη δεκαετία του 20ού αιώνα σηματοδοτείται από την ίδρυση δύο μεγάλων βιομηχανικών μονάδων του κλάδου της υφαντουργίας. Το 1905 ιδρύθηκε στο Βόλο (σε επαφή με τον Κραυσίδωνα) το πρώτο εργοστάσιο παραγωγής μάλλινων υφασμάτων, με διευθυντή τον Γεώργιο Παπαγεωργίου. Το υφαντουργείο αυτό απασχολούσε αρχικά εξήντα εργάτες, αλλά σε διάστημα επτά χρόνων κατόρθωσε να υπερδιπλασιάσει το προσωπικό του. Το 1919 ο αριθμός των εργαζομένων του έφτασε τους 250, ενώ είχε ήδη γίνει η πρώτη μεγάλη επέκταση του εργοστασίου. Τρία χρόνια αργότερα, το 1908, κατασκευάστηκε το υφαντουργείο "Λεβιάθαν" των Ζ. Μουρτζούκου και Ζ. & Ι. Λεβή. Την περίοδο 1914 – 1920 η επιχείρηση ανέστειλε τη λειτουργία της, ενώ από το 1920 πέρασε στην ιδιοκτησία του Α. Μουρτζούκου. Το 1928 μετατράπηκε σε ανώνυμη εταιρεία, γεγονός που συνοδεύτηκε από επέκταση των εγκαταστάσεων και εκσυγχρονισμό του τεχνολογικού εξοπλισμού, με προσθήκη νέων κτηρίων, υφαντουργείου, γραφείων και αποθηκευτικών χώρων και αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος από 50 – 150 ίππους

Σε μικρή απόσταση από το υφαντουργείο "Λεβιάθαν" ιδρύθηκε το 1908 η βιομηχανία βαμβακερού νήματος από την ομόρρυθμη εταιρεία «Αδαμόπουλου – Χατζηνικολάου» και το 1929 πέρασε αποκλειστικά στην ιδιοκτησία του Αδαμόπουλου, με παράλληλη επέκταση των εγκαταστάσεών της.⁷⁵

Στον τομέα των ειδών διατροφής και συγκεκριμένα της αλευροβιομηχανίας, ξεχωρίζουν τρεις μονάδες: ο κυλινδρόμυλος Λούλη (1914), η αλευροβιομηχανία Καπουρνιώτη – Παντή (1919) και η παλαιότερη αλευροβιομηχανία των αδελφών Γκλαβάνη. Σύμφωνα με το δελτίο του Μαΐου – Ιουνίου 1914 του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Βόλου ο κυλινδρόμυλος των αδελφών Λούλη, Χατζηνίκα και Σία το 1923 κινούνταν με πετρελαιομηχανή ντήζελ 140 ίππων και απασχολούσε 25 εργάτες, ενώ του Στυλ. Καπουρνιώτη, Α. Παντή και Σία με πετρελαιομηχανή ντήζελ 150 ίππων και απασχολούσε 30 – 40 εργάτες. Η αλευροβιομηχανία των αδελφών Γκλαβάνη, που λειτουργούσε από τον 19^ο αιώνα, το 1923 διατηρούσε δύο

⁷⁴ Ν. Κολιού (επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χθες και το σήμερα*, σ.29

⁷⁵ Β. Χαστάογλου, *Βόλος, πορτρέτο της πόλης του 19^{ου} αιώνα*, σ. 67

εργοστάσια με πετρελαιομηχανή ντήζελ 85 ίππων, με μηχανή πτωχού αερίου 20 ίππων και με δύο τουρμπίνες 65 ίππων. Αυτή απασχολούσε 25 – 30 εργάτες και 7 εργάτριες, ενώ ήταν ειδικευμένη και στην παραγωγή μακαρονιών.⁷⁶

Τα πρώτα χρόνια μετά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο (στη διάρκεια του ιδιαίτερη ανάπτυξη γνώρισαν οι επιχειρήσεις που τροφοδοτούσαν με προϊόντα τους το στρατό) στο Βόλο ιδρύθηκαν πολλές βιομηχανικές επιχειρήσεις ενώ οι παλιές εκσυγχρονίστηκαν και επεκτάθηκαν.⁷⁷ Σύμφωνα με τα στοιχεία του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Βόλου, το 1920 λειτουργούσαν στη πόλη 49 μεταποιητικές επιχειρήσεις, ενώ τότε έκαναν και την εμφάνισή τους οι πρώτες ανώνυμες εταιρείες.

Το 1919 ιδρύθηκε η πρώτη μετοχική εταιρεία, η Θεσσαλική Οينوπνευματική Εταιρεία, με μετοχικό κεφάλαιο 900.000 δραχμές. Το 1924 δημιουργήθηκε η Ανώνυμη Εταιρεία " Όλυμπος", με αρχικό μετοχικό κεφάλαιο 80.000 λίρες Αγγλίας, ενώ δύο χρόνια αργότερα ξεκίνησε τη λειτουργία του το κεραμοποιείο των αδελφοί Σπυριδώνα και Νικολέτου Τσαλαπάτα.

Το 1923 το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Βόλου δημοσίευσε τα πρώτα στοιχεία για τη δυναμικότητα των πιο σημαντικών επιχειρήσεων της πόλης (κλάδος τροφίμων, σιδηροκατασκευών, καπνού και υφάσματος). Σύμφωνα με αυτά πρόκειται για επιχειρήσεις με χαμηλό βαθμό εκμηχάνισης, εκτός από τον κλάδο τροφίμων, ενώ ως προς την προέλευση της ενέργειας κίνησης κυριαρχούν οι μηχανές πτωχού αερίου, αλλά και οι πετρελαιομηχανές.⁷⁸

Την περίοδο του μεσοπολέμου ο κλάδος των μηχανοκατασκευών παρουσιάζει μεγάλη πρόοδο. Η επιχείρηση Γλαβάνη – Καζάζη μετατράπηκε σε ανώνυμη το 1924, διατηρώντας τρία εργοστάσια στο Βόλο, όπως έχει ήδη σημειωθεί, ενώ η ομόρρυθμος, από το 1925, εταιρεία "Μ. Σταματόπουλος και Υιοί" έκανε επεκτάσεις στις εγκαταστάσεις της. Οι παραπάνω επιχειρήσεις, εκτός από το μηχανουργείο, διέθεταν ξυλουργείο, βιδοποιείο,

⁷⁶ Ν. Κολιού (επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χτες και στο σήμερα*, σ. 31

⁷⁷ Αίγλη Δημόγλου, «Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλου», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ.σ 126 – 127

⁷⁸ Αίγλη Δημόγλου, « Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλου», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ.σ 127 - 128

καρφοβελονοποιείο και χυτήριο, ενώ αντιπροσώπευαν και μεγάλες μηχανοκατασκευαστικές εταιρείες του εξωτερικού, όπως τη Martin – Siemens και τη Benz. Από τα υπόλοιπα μηχανουργεία που λειτουργούσαν αυτή την περίοδο, τα πιο σημαντικά ήταν των υιών Χ. Μπελέση, Δημάδη – Κανάκη (1920), Αξελού – Βιδάλη (1929), Σουίπα – Πασχάλη (1925), Ν. Ροδίτη, Λαγού – Φάππα (1933) και Κασσιόπουλου – Δημητρίου (1931), τα οποία διέθεταν εξοπλισμό και εγκαταστάσεις αξίας 7.000.000 δραχμών, απασχολούσαν κατά μέσο όρο 200 εργάτες, ενώ η ιπποδύναμή τους έφτανε περίπου τους 90 ίππους.⁷⁹

Η άφιξη των προσφύγων στην πόλη του Βόλου τροφοδότησε την περιοχή με άφθονα και φθηνά εργατικά χέρια. Παράλληλα, η παράδοση των προσφύγων γυναικών στην υφαντουργία και στην επεξεργασία καπνού αποτέλεσε παράγοντα ανανέωσης της βολιώτικης βιομηχανίας. Οι σημαντικές υφαντουργικές επιχειρήσεις του Βόλου, Παπαγεωργίου και "Λεβιάθαν" του Μουρτζούκου, απορρόφησαν περίπου 2000 πρόσφυγες, κυρίως γυναίκες,⁸⁰ ενώ και η καπνοβιομηχανία Ματσάγγου απασχόλησε μεγάλο αριθμό προσφύγων (κυρίως γυναίκες).⁸¹

Παράλληλα πρόσφυγες επιχειρηματίες δημιούργησαν μικρές επιχειρήσεις, όπως τα χυτήρια Τοπιδόγλου, τα ταπητουργεία των Οικονομίδη και Σμυρνόγλου (1923) και μονάδες επιπλοποιίας ή παραγωγής άλλων προϊόντων.⁸² Ο Μικρασιάτης Κων/νος Παπαγιαννόπουλος ίδρυσε τη δεύτερη χαλβαδοποιία του Βόλου (πρώτη ήταν του Τσούγκου) το 1925, στη διασταύρωση της 2ας Νοεμβρίου – Κουντουριώτου.⁸³

Η ναυπηγική δραστηριότητα γνώρισε επίσης μεγάλη ανάπτυξη. Πρόσφυγες – τεχνίτες από τη Σμύρνη, τη Σύμη και την Πόλη εγκατέστησαν πάνω από 20 ναυπηγικά εργαστήρια στην ακτή μετά τον Άναυρο. Πολλοί όμως ήταν και αυτοί που άνοιξαν πρόχειρα μικρομάγαζα στα Παλιά ή παραπήγματα στην πλατεία Ρ. Φεραίου. Το 1932 η πλατεία συγκέντρωνε 100

⁷⁹ Δημόγλου Αίγλη – Λινάρδος Βασίλης, «Ο κλάδος των μηχανοκατασκευών στο Βόλο. Η περίπτωση του μηχανουργείου Κανάκη», στο Χ. Αγριαντώνη - Β. Μπελαβίλας (επιμ.) *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ – Εκδόσεις Οδυσσέας, 1998, σ.σ. 164 -165

⁸⁰ Β. Χαστάογλου, «Ο Βόλος από τον 19^ο στον 20^ό αιώνα», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ. 112

⁸¹ Ν. Κολιού, *Τυπο-φωτο-γραφικό πανόραμα του Βόλου*, τ. Β', Αθήνα, 1991, σ. 555

⁸² Β. Χαστάογλου, *Βόλος, πορτρέτο της πόλης του 19^{ου} αιώνα*, σ. 88

⁸³ Ν. Κολιού (επιμ.), *Βόλος, σύντομη αναφορά στο χτες και το σήμερα*, σ. 22

περίπου μικρομάγαζα και εργαστήρια, μέρος των οποίων καταστράφηκε με τον εμπρησμό, το Δεκέμβριο του 1936.⁸⁴

Εξαίρεση στον κανόνα αποτελούσε η ίδρυση του μεταξουργείου Ετμεκτζόγλου, το 1924, στον προσφυγικό συνοικισμό της Ν. Ιωνίας Βόλου. Οι αδελφοί Γεώργιος και Αθανάσιος Ετμεκτζόγλου κατάγονταν από τη Μ. Ασία και συγκεκριμένα από την κωμόπολη Ορτάκιοϊ της Βιθυνίας με παράδοση στη σηροτροφία και τη μεταξουργία, ενώ ο πατέρας τους είχε εκεί μεταξουργείο και σηροτροφική μονάδα. Οι αδελφοί Ετμεκτζόγλου εγκαταστάθηκαν στο Βόλο το 1924, αγόρασαν ένα μικρό οικόπεδο και έχτισαν, με προσωπική εργασία, ένα μικρό αναπηνιστήριο κουκουλιών με 10 λεκάνες στη βορειοδυτική όχθη του χειμάρου Κραυσίδωνα, προς την πλευρά της Ν. Ιωνίας, το οποίο απασχολούσε 17 άτομα. Το Δεκέμβρη του 1924 προστέθηκαν άλλες 4 λεκάνες και το εργατικό δυναμικό έφτασε τα 26 άτομα (25 γυναίκες και 1 άνδρας). Ένα χρόνο αργότερα, το 1925, δημιουργήθηκε ένα καινούργιο χτίσμα, το οποίο στέγασε άλλες 10 λεκάνες αναπήνισης. Το 1927 άρχισε η κατασκευή του νέου ατμοκίνητου εργοστασίου, το οποίο λειτούργησε από το 1928 με 48 λεκάνες αναπήνισης και 150 άτομα προσωπικό, κυρίως γυναίκες πρόσφυγες. Μετά το 1930 προστέθηκαν άλλες 10 λεκάνες και ο αριθμός των εργαζομένων ξεπέρασε τα 150 άτομα.

Το 1935 ιδρύθηκε η εταιρεία των Υιών Ετμεκτζόγλου στην Αθήνα με την επωνυμία "Βιομηχανία μεταξωτών Φρύνη", καθώς και μία μικρή μονάδα παραγωγής μεταξωτών υφασμάτων, η οποία απασχολούσε 55 άτομα σε μια βάρδια. Λίγο πριν από τον πόλεμο έγινε νέα προσπάθεια επέκτασης του εργοστασίου του Βόλου με την προσθήκη ενός μονώροφου κτίσματος, στη νοτιοδυτική πλευρά του νέου εργοστασίου, με σκοπό να εγκατασταθεί εκεί ηλεκτροκίνητο υφαντήριο. Όμως τα μηχανήματα που είχαν παραγγελθεί από τα γαλλικά Ateliers Diederichs δεν έγινε δυνατό να εισαχθούν, εξαιτίας της κήρυξης του πολέμου.⁸⁵

Η κατάσταση που παρουσιάζει η τοπική βιομηχανία στο τέλος της πρώτης μεταπολεμικής δεκαετίας, ύστερα από μια περίοδο ανοδικής πορείας, φαίνεται από την απογραφή που διενεργήθηκε στα 1930. Οι επιχειρήσεις που

⁸⁴ Β. Χαστάογλου, *Βόλος, πορτρέτο της πόλης του 19^{ου} αιώνα*, σ. 88

⁸⁵ Αίγλη Δημόγλου, «Μεταξουργείο Ετμεκτζόγλου στον Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ.σ 229 - 230

καταγράφηκαν στο Δήμο Παγασών ανέρχονταν σε 984 και κατανέμονταν σε 17 κλάδους, ενώ το εργατικό δυναμικό έφτανε τα 5.943 άτομα. Η επέκταση όμως του βιομηχανικού τομέα υπήρξε ποσοτική και σε λίγες περιπτώσεις είχε κάποια ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως άλλωστε συνέβαινε και με την υπόλοιπη ελληνική βιομηχανία εκείνη την εποχή.

Συγκεκριμένα από τις 984 επιχειρήσεις, οι 373 απασχολούσαν μόνο ένα εργαζόμενο, πιθανόν τον ιδιοκτήτη του και οι 532 από 2 – 5 άτομα. Πρόκειται δηλαδή για ατομικές και οικογενειακές επιχειρήσεις που ιδρύθηκαν μετά τον πόλεμο, εξαιτίας του ευνοϊκού κλίματος αυτής της περιόδου, και βασίζονταν στη χειρωνακτική εργασία. Οι μεγάλες επιχειρήσεις (υφαντουργίες και καπνοβιομηχανία Ματσάγγου) απασχολούσαν στην πλειοψηφία τους γυναικεία εργατική δύναμη, η οποία ενισχύθηκε ιδιαίτερα με την έλευση των προσφύγων. Στο σύνολο των επιχειρήσεων μόνο οι 112 χρησιμοποιούσαν κάποιο είδος κινητήριας δύναμης, γεγονός που αποδεικνύει τον χαμηλό βαθμό εκμηχάνισης. Από αυτές οι 9 ήταν ατμοκίνητες, 3 λειτουργούσαν με πτωχό αέριο, 14 με βαριά έλαια, 15 με βενζίνη ή πετρέλαιο και 71 με ηλεκτρικό ρεύμα. Οι περισσότερες στηρίζονταν στη χειρωνακτική εργασία, αναδεικνύοντας το εργατικό δυναμικό σε βασικό συντελεστή της παραγωγής, αφού η αναλογία εργαζομένου – ιπποδύναμης, όπου υπήρχε, ήταν μηδαμινή.⁸⁶

Στη δεκαετία του 1930 οι ρυθμοί ανάπτυξης της τοπικής βιομηχανίας επιβραδύνθηκαν, εξαιτίας της συγκέντρωσης των οικονομικών λειτουργιών στην περιοχή του κέντρου, με δυσμενείς επιπτώσεις για την περιφέρεια. Αυτό σε συνδυασμό με την έλλειψη πρώτων υλών, το υψηλό κόστος μεταφοράς των προϊόντων, τα μεγάλα επιτόκια, καθώς και το υψηλό κόστος εργασίας ήταν μερικοί από τους παράγοντες, σύμφωνα με το υπόμνημα προέδρου του Επιμελητηρίου *προς τον Νομάρχη Μαγνησίας* (αχρονολόγητο), που δυσχέραναν το συναγωνισμό της βιομηχανίας του Βόλου με αυτή του κέντρου. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα πολλές επιχειρήσεις να κλείσουν, άλλες να υπολειτουργούν, ενώ ελάχιστες ιδρύθηκαν αυτό το διάστημα.⁸⁷ Το 1934 ιδρύθηκε στο Βόλο το εργοστάσιο στρυχνοκάρπου, με σκοπό την

⁸⁶ Αίγλη Δημόγλου, « Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλου», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ. 130

⁸⁷ Αίγλη Δημόγλου, *ό.π.*, σ. 131

εγκατάσταση σ' αυτό εργαστηρίου κατασκευής δολωμάτων στρυχνόσιτου, που χρησιμοποιούσαν οι αγρότες για την εξόντωση των αρουραίων.⁸⁸

⁸⁸ Αίγλη Δημόγλου, «Εργοστάσιο Στρυχνοκάρπου στο Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ. 266

Το πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο: ο μηχανολογικός εξοπλισμός.

Το πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα ανεγέρθηκε το 1925 από τους αδελφούς Σπυρίδωνα και Νικολέτο Τσαλαπάτα στη συνοικία των Παληών, δυτικά από το κάστρο της πόλης. Οι αδελφοί Τσαλαπάτα είχαν συστήσει από το 1905 άτυπη εταιρεία με κύριες δραστηριότητες τις μεταφορές με κάρρα και φορηγίδες και την κεραμοποιεία.⁸⁹ Στη συνέχεια, επειδή τα κέρδη από τις επιχειρήσεις αυξάνονταν, αποφάσισαν να ιδρύσουν ένα σύγχρονο, ευρωπαϊκού επιπέδου για την εποχή, του εργοστάσιο τούβλων και κεράμων. Έτσι συστάθηκε η “Εταιρεία Νικόλαος και Σπυρίδων Τσαλαπάτας Ο. Ε”, γνωστή πανελλαδικά ως “Πλινθοποιία αδελφών Τσαλαπάτα”.⁹⁰ Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του νέου ατμοκίνητου πλινθοκεραμοποιείου (1925) έγινε σύμφωνα με τις οδηγίες Βέλγων μηχανικών, ενώ από το Βέλγιο προερχόταν και ο τεχνολογικός εξοπλισμός. Τα πρώτα χρόνια της λειτουργίας του απασχολούσε 125 –150 άτομα, διέθετε κινητήρια δύναμη 150 ίππων και η ετήσια παραγωγή σε τούβλα και κεραμίδια γαλλικού και εγχώριου τύπου ήταν 8 – 9 εκατομμύρια κομμάτια. Το 1928 έγινε η επέκταση του εργοστασίου (βλ. *Παράρτημα, εικ. 1*) και η κινητήρια δύναμή του αυξήθηκε στους 300 ίππους και το προσωπικό του στα 200 - 250 άτομα. Η παραγωγή γινόταν με τρεις μηχανές παραγωγής τούβλων και τρεις μηχανές παραγωγής κεράμων, οι οποίες είχαν ετήσια απόδοση 7 εκατομμύρια τούβλα και 2 εκατομμύρια κεραμίδια.

Το 1930 απεβίωσε ο Νικολέτος Τσαλαπάτας,⁹¹ ο μεγαλύτερος εκ των αδελφών Τσαλαπάτα, και το 1932 συστάθηκε ετερόρρυθμος εταιρεία με την επωνυμία “Σπυρίδων και Νικόλαος Τσαλαπάτας” και με εταίρους τους

⁸⁹ Αίγλη Δημόγλου, «Πλινθοκεραμοποιείο Ταλαπάτα στο Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ. 289

⁹⁰ Ε. Τριάντου, *Ο Βόλος μέσα από την ομίχλη του χρόνου*, Βόλος, Γραφή, 1994, σ. 278

⁹¹ Ο Νικόλαος Τσαλαπάτας είχε εκλεγεί πρόεδρος του δημοτικού συμβουλίου του δήμου Παγασών. Το 1930, ενώ προήδρευε του δημοτικού συμβουλίου, έπεσε νεκρός μέσα στο δημαρχείο. Βλ. Τριάντου, σ.278

κληρονόμους του Νικολέτου, τη σύζυγό του Αικατερίνη, τα παιδιά του Περικλή, Αχιλλέα και Γαρυφαλιά και τον Σπυρίδωνα Τσαλαπάτα.⁹²

Ο πόλεμος και οι σεισμοί του 1955 υπήρξαν καθοριστικοί παράγοντες για τη μεταπολεμική εξέλιξη του εργοστασίου. Στη διάρκεια του πολέμου το εργοστάσιο διέκοψε τη λειτουργία του, ενώ μετά την απελευθέρωση χρειάστηκε μεγάλη προσπάθεια για να γίνει ένα ξεκίνημα από την αρχή. Οι σεισμοί του 1955 και οι ζημιές που αυτοί προκάλεσαν στο εργοστάσιο είχαν σαν αποτέλεσμα τη διακοπή της λειτουργίας του για 4 μήνες. Το εργοστάσιο σταμάτησε οριστικά να λειτουργεί το 1975 (ιδιοκτήτες τότε ήταν ο Περικλής και ο Άρης Τσαλαπάτας), εξαιτίας του ανταγωνισμού της ευρωπαϊκής αγοράς και των οικονομικών απαιτήσεων που είχαν συσσωρευτεί.⁹³

Η επέκταση του εργοστασίου το 1928 συνοδεύτηκε από παραγγελίες και αγορές μηχανολογικού εξοπλισμού, ο οποίος ήρθε να ενισχύσει τον ήδη υπάρχοντα. Εξετάζοντας τα βιβλία αλληλογραφίας του πλινθοκεραμοποιείου κατά τη διάρκεια των ετών 1927 – 1928 διαπιστώνουμε πως ήδη από το 1927 τα αδέρφια Σπυρίδων και Νικολέτος έκαναν τις απαραίτητες κινήσεις για την αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού. Η αγορά στην οποία απευθυνόταν ήταν και πάλι το Βέλγιο, εκτός από ελάχιστες περιπτώσεις.

Η πρώτη κίνηση από πλευράς εργοστασίου, σύμφωνα πάντα με το βιβλίο αλληλογραφίας των ετών 1927 – 1928, έγινε στις 3/10/27 και είχε ως παραλήπτη τον Αλέξανδρο Ωριέμαν στις Βρυξέλλες στον οποίο οι αδελφοί Τσαλαπάτα εκδηλώνουν την πρόθεσή τους να αγοράσουν, αν βέβαια οι τιμές ήταν συμφέρουσες, "ράγια" (σιδηροτροχιές) για 6.000 μέτρα γραμμή και τραβέρσες (6.000 τεμάχια) μαζί με τα ανάλογα μπουλόνια και τους συνδετήρες. Επιπλέον ζητείται η τιμή για 35 βαγόνια, χωρητικότητας 74 εκ. του κυβικού μέτρου το καθένα.⁹⁴ Η επιστολή στις 3/10/27 είναι η μόνη, από αυτές που εξέτασα, στην οποία αναφέρεται το όνομα του Αλέξανδρου Ωριέμαν ως αντιπροσώπου της επιχείρησης στις Βρυξέλλες. Αυτός που ανέλαβε να φέρει εις πέρας τις παραγγελίες του εργοστασίου στο Βέλγιο, να

⁹² Αίγλη Δημόγλου, « Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ. 289

⁹³ Όλγα Μαυρομάτη, (επιμ.), *Αρχεία βιομηχανικών επιχειρήσεων*, σ.σ 26-27

⁹⁴ Αρχείο Δημοτικού Κέντρου Ιστορίας και Τεκμηρίωσης Βόλου (ΔΗ.Κ.Ι), Αρχείο πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα ,Βιβλίο αλληλογραφίας 1927-1928, επιστολή 3/10/27 προς Κύριον Αλέξανδρον Ωριέμαν, Βρυξέλλας. Στο εξής: Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία (με τη χρονολογία της) και στοιχεία επιστολής.

επιτύχει συμφέρουσες τιμές και ευκολίες πληρωμής, ήταν ο Δημήτριος Γκέγκης. Ο Γκέγκης, απεσταλμένος του εργοστασίου στις Βρυξέλλες, βρισκόταν σε συνεχή επικοινωνία με τους αδελφούς Τσαλαπάτα και τους ενημέρωνε για τα μηχανήματα που ενδιαφέρονταν να αγοράσουν καθώς και τις τιμές τους, ενώ συχνή ήταν η επικοινωνία και από την πλευρά των ιδιοκτητών οι οποίοι ήθελαν να επιτύχουν συμφέρουσες αγορές. Η πρώτη επιστολή προς τον Δημήτριο Γκέγκη «τον αγαπητό Δημητράκη», όπως συχνά αποκαλείται στις επιστολές) χρονολογείται στις 7/11/27, ενώ η τελευταία (σύμφωνα πάντα με το βιβλίο αλληλογραφίας των ετών 1927 – 1928)στις 30/4/28.

Η επέκταση του πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα απαιτούσε αξιόλογα χρηματικά ποσά, τα οποία οι ιδιοκτήτες εξασφάλισαν μέσω δανεισμού από τον Ελ. Δαγκλή (Αίγυπτος). Την πληροφορία αυτή την αντλούμε έμμεσα από τις επιστολές των αδελφών Τσαλαπάτα προς τα πρακτορεία των πυρασφαλιστικών εταιρειών «Allianz de Berlin», « Πρώτη», «Εθνική», «Northern». Οι αδελφοί Τσαλαπάτα ζητούν από τις πυρασφαλιστικές εταιρείες να εκδώσουν, σύμφωνα με τα πυρασφαλιστικά συμβόλαια, ⁹⁵ πρόσθετη πράξη με την οποία θα αναγνωριζόταν ως δανειστής ο Ελ. Δαγκλής από την Αίγυπτο, βάζοντας ως υποθήκη αυτά που έχουν ασφαλίσει. Μια εικασία είναι ότι ο Ελ. Δαγκλής ίσως ήταν ένας από τους Βολιώτες που είχαν μεταναστεύσει στην Αίγυπτο μετά την πτώση της οικονομικής δραστηριότητας στο Πήλιο (πολλοί Πηλιορείτες είχαν πάει στη Μ. Ασία) και είχαν αποκτήσει περιουσία ως μεταπράτες, μέρος της οποίας επένδυσαν στη νεοσύστατη βιομηχανία.⁹⁶ Ωστόσο τίποτα δεν μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα μιας και δεν διαθέτουμε περισσότερες πληροφορίες για τον Ελ. Δαγκλή.

⁹⁵ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 28/10/27 προς *Allianz de Berlin*, συμβόλαιον υπ. Αριθμόν 15, της 11^{ης} Νοεμβρίου 1924, επιστολή 28/10/27 προς *Πρώτη*, συμβόλαιον υπ. Αριθμόν 26485 της 20^{ης} Οκτωβρίου 1927, επιστολή 28/10/27 προς *Εθνική*, πυρασφαλιστικών συμβολαίων των καπναποθηκών της 20^{ης} Οκτωβρίου 1925 και της 5^{ης} Φεβρουαρίου 1927, επιστολή 28/10/27 προς *Northern*, συμβόλαιον της 29^{ης} Ιουλίου 1927

⁹⁶ Αίγλη Δημόγλου, « Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλο», στο *Αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, σ. 122

Όσον αφορά τώρα τον παραγγελθέντα τεχνολογικό εξοπλισμό από τις Βρυξέλλες, αυτός προερχόταν από το εργοστάσιο Sabbe and Steenbrugge, Roulers με το οποίο ερχόταν σε επαφή ο εκπρόσωπος του εργοστασίου.⁹⁷

Ανάμεσα στα μηχανήματα που απαιτούσε η επέκταση του εργοστασίου περιλαμβάνεται και μια τρίτη ατμομηχανή που θα εξασφάλιζε μαζί με τις δύο υπάρχουσες την κίνηση του εργοστασίου. Το κόστος της ατμομηχανής T, που τελικά αποκτήθηκε, ήταν 162.000 βελγικά φράγκα. Σύμφωνα με την παραγγελία αυτή έπρεπε να ήταν ή 115 ή 138 ή 151 ίππων. Η ατμομηχανή T ξεπερνούσε τους 5 τόνους και γι' αυτό ζητήθηκε να σταλούν ρόδες για τη μεταφορά της στο εργοστάσιο, εφόσον στο Βόλο δεν υπήρχε μεταφορικό κάρο για βάρη μεγαλύτερα των 5 τόνων. Μαζί με την ατμομηχανή παραγγέλθηκε και τροχαλία γιατί η ήδη υπάρχουσα ήταν πολύ μεγάλη, ενώ το ιππάριον (αντλία), που θα υπηρετούσε τις δύο ατμομηχανές και την ατμομηχανή T, αγοράστηκε από την Ελλάδα.⁹⁸

Η συσκευασία της ατμομηχανής T έγινε σε τέσσερις κάσες⁹⁹ που ζύγιζαν συνολικά 23.270 χγμ. εκ των οποίων η μια περιείχε τα δύο "βολάντ" της μηχανής. Τη μεταφορά της στο Βόλο την ανέλαβε η ατμοπλοϊκή εταιρεία Τζώνστον, ενώ για την εκφόρτωσή της δεν γνωρίζουμε ποιος από τους δύο τρόπους που σκέφτονταν οι ιδιοκτήτες ακολουθήθηκε. Ο ένας ήταν η εκφόρτωση να γίνει στο Κεφαλόσκαλο ή στην αποβάθρα του σιδηροδρόμου, με το βίτζι του πλοίου αν εξασφαλιζόταν θέση και ο άλλος να εκφορτωθεί με την "μπίγαν" (βίτζι) του ατμόπλοιου σε μια μαούνα του εργοστασίου και από εκεί με το βίτζι του εργολάβου λιμένος στην αποβάθρα.¹⁰⁰

Επιπλέον το εργοστάσιο έκανε κάποιες παραγγελίες σχετικές με τη νέα ατμομηχανή, όπως ένα μοτέρ για την καμινάδα της, τις σωληνώσεις της ατμομηχανής προς τα στεγνωτήρια, μέσω των οποίων μεταφερόταν ο ατμός

⁹⁷ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 21/12/72 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

⁹⁸ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 26/11/27, 15/12/27, 8/2/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

⁹⁹ Οι διαστάσεις του πρώτου κιβωτίου ήταν 5,50 χ 2,10 χ 2,10μ. και το βάρος του 6.650 χγμ, του δεύτερου 4,85 χ 3 χ 2,55 μ. και το βάρος του 12.650 χγμ, το τρίτο είχε διαστάσεις 2,80 χ 2 χ 1 μ. και βάρος 1.800χγμ, ενώ το τέταρτο, του οποίου οι διαστάσεις δεν δίνονται, είχε βάρος 2.110 χγμ, βλ. Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927- 1928, επιστολή 31/12/27 προς Κυρίου Σαμπονιζήν και Καβούραν. Ενταύθα

¹⁰⁰ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927- 1928, επιστολές 21/12/28, 13/1/28, 18/1/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

σ' αυτά και τέλος την καμινάδα της, την οποία παρέλαβαν σε δύο τεμάχια.¹⁰¹ Κάθε ατμομηχανή είχε και τον λέβητά της, ο οποίος χρησιμοποιούσε στέρεο καύσιμο, μείγμα εισαγόμενου λιθάνθρακα και εγχώριου λιγνίτη¹⁰². Παρατηρούμε ότι η πρακτική χρησιμοποίησης εγχώριου λιγνίτη ως καύσιμη ύλη έχει αφήσει τα ίχνη της. Για πρώτη φορά ο λιγνίτης χρησιμοποιήθηκε ως καύσιμη ύλη στα χρόνια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου. Αυτό συνέβη λόγω της έλλειψης γαιανθράκων, που προκάλεσε ο αποκλεισμός των ελληνικών λιμανιών από τις δυνάμεις της Αντάντ. Μόνη λύση αποτέλεσε τότε για την ελληνική βιομηχανία η αξιοποίηση του εγχώριου λιγνίτη που εγκαταλείφθηκε όμως μετά τον πόλεμο μιας και οι βιομήχανοι στράφηκαν και πάλι στην ξένη καύσιμη ύλη, ενώ τότε είναι που αρχίζει να χρησιμοποιείται το πετρέλαιο για την λειτουργία μηχανών εσωτερικής καύσης¹⁰³

Οι τρεις λέβητες των ατμομηχανών (βλ. *Παράρτημα, εικ. 4*) προέρχονταν από το εργοστάσιο Sabbe and Steenbrugge, Roulers του Βελγίου. Οι δύο λέβητες είχαν θερμαινόμενη επιφάνεια 32 τ.μ² και οι ατμομηχανές τους ήταν απλής εκτόνωσης και ισχύος 75 ίππων, ενώ ο τρίτος είχε αντίστοιχα επιφάνεια 57 τ.μ² και μηχανή διπλής εκτόνωσης (ατμομηχανή T), ισχύος 150 ίππων. Από αυτό συμπεραίνουμε ότι η νέα ατμομηχανή ήταν ίσης δυνάμεως με τις δύο εν ενεργεία ατμομηχανές, ήταν δηλαδή 150 ίππων. Αυτή ήταν που μετέδιδε την κίνηση στα μηχανήματα της αίθουσας παραγωγής μέσω μιας κεντρικής ατράκτου και ιμάντων.¹⁰⁴ Το εργοστάσιο έλαβε δείγμα ιμάντα (λουριού) ΡΟΚΟ το οποίο σύμφωνα με τους μηχανικούς δεν ήταν τόσο στέρεο, δεν άντεχε στην υψηλή θερμοκρασία που επικρατούσε στο θάλαμο του μηχανοστασίου και δεν μπορούσε να συγκολληθεί όταν κοβόταν. Σχετικά με τους ιμάντες μόνο αυτή την πληροφορία διαθέτουμε, ενώ δεν γνωρίζουμε από πού τελικά αποκτήθηκαν.

Πάνω στη νέα ατμομηχανή T τοποθετήθηκε ένα ηλεκτροπαραγωγό μηχανήμα, σύμφωνα με τις οδηγίες του βελγικού εργοστασίου.¹⁰⁵ Το "δυναμό"

¹⁰¹ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927- 1928, επιστολές 8/2/28, 7/4/28, 9/4/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹⁰² Αίγλη Δημόγλου, «Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ. σ. 294

¹⁰³ Χ. Χατζηιωσήφ, *Η γηραιά σελήνη*, σ.σ 178, 180

¹⁰⁴ Αίγλη Δημόγλου, « Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα» στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ.σ 291-292

¹⁰⁵ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927- 1928, επιστολή 23/12/27 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

(γεννήτρια) παραγγέλθηκε στην Αυστρία στις 14/2/27 μέσω του αντιπροσώπου της Societe Anonyme Ganz Hellenique Becker & Co στην Αθήνα, Πασχαλιά.¹⁰⁶ Η νέα γεννήτρια (τύπος EB 21, 240 V, 800 στροφών το λεπτό, 43KW, τροχαλία 520 χ 340, βάρους 1.100 χγμ, δύναμης 65 ίππων) ήταν διπλάσιας δύναμης από τους δύο υπάρχοντες, που εργάζονταν ο ένας την ημέρα και ο άλλος τη νύχτα. Η νέα γεννήτρια θα εξασφάλιζε την ημέρα ηλεκτρικό ρεύμα για το νέο εργοστάσιο και θα μετέδιδε ρεύμα στο παραγγελθέν “μοτέρ” (ηλεκτροκινητήρας), το οποίο θα εξασφάλιζε την κίνηση στο παλαιό εργοστάσιο. Η κίνηση του “μοτέρ” με ρεύμα παραγωγής από τη γεννήτρια θα απάλλασε από μεγάλα έξοδα τους ιδιοκτήτες, εφόσον το παλαιό εργοστάσιο κινούνταν με βενζινομηχανή. Από τις ήδη υπάρχουσες γεννήτριες η μία θα εργαζόταν τη νύχτα με τη μικρή ατμομηχανή και η άλλη θα χρησίμευε ως ανταλλακτικό.¹⁰⁷ Η νέα όμως γεννήτρια δημιούργησε ένα πρόβλημα, καθώς με την τοποθέτησή της πάνω στη νέα ατμομηχανή αυτή πλέον δεν χωρούσε στο νεοχιζόμενο, προορισμένο για τη στέγασή της θάλαμο. Η επιχείρηση ζήτησε από τους Βέλγους να διευθετήσουν το ζήτημα έτσι ώστε να μην γκρεμιστεί ολόκληρο το χτίσμα.¹⁰⁸

Μέσα στα σχέδια του εργοστασίου αυτή την περίοδο ήταν και η παραγγελία σιδηροτροχιών, τραβερσών και βαγονέτων για τη μεταφορά τόσο της πρώτης ύλης , όσο και των προϊόντων της επιχείρησης (τούβλων και κεράμων). Η δημιουργία 14 νέων στεγνωτηρίων στο εργοστάσιο, 7 για τούβλα και 7 για κεραμίδια, οδήγησε στην παραγγελία τραβερσών για τη μεταφορά των προϊόντων σ'αυτά.¹⁰⁹ Επιπλέον οι παραγγελίες τέτοιου είδους έγιναν και για τη μεταφορά αργίλου από το ορυχείο στο εργοστάσιο. Για το τελευταίο, τη μεταφορά δηλαδή χώματος, αγοράστηκαν 3.000 μέτρα γραμμής πλήρους με ράγια των 9 κιλών, με μια τραβέρσα ανά 0,50 μέτρα για 700 μέτρα γραμμής των 7 κιλών, όμοια με εκείνη που υπήρχε στο εργοστάσιο.

Επιπλέον παραγγέλθηκαν 3 κλειδιά δεξιά και 3 κλειδιά αριστερά για τις διακλαδώσεις των γραμμών, εξαιτίας της τροφοδοσίας του εργοστασίου με χώμα από δύο μέρη : από την Μπουρμπουλίθραν δίπλα στα σφαγεία και από

¹⁰⁶ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 18/4/28 προς *Societe Anonyme Ganz Hellenique Becker & Co, Αθήνα*

¹⁰⁷ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 27/12/27, 11/1/28 προς *Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας*

¹⁰⁸ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 8/2/ 28 προς *Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας*

¹⁰⁹ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 24/4/28 προς *Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας*

τα Καλύβια (Διμηνίου).¹¹⁰ Για τη γραμμή ακόμη αγοράστηκε και το μηχάνημα για το στράβωμα των ραγών. Κλείστηκε ακόμη συμφωνία με τον βελγικό οίκο για την αγορά 45 βαγονέτων (τα 6 από αυτά με φρένο), με μεγάλες ρόδες, χωρητικότητας 0,75m³, με “μπαταγκρέσσες” (απαραίτητα βοηθητικά εξαρτήματα λίπανσης) και κουζινέτα. Το εξάρτημα λίπανσης, σύμφωνα με την παραγγελία, έπρεπε να διαιρείται σε δύο μέρη, εκ των οποίων το κάτω μέρος χρησίμευε ως αποθήκη ελαίου για τη λίπανση του άξονα. Τα παραγγελθέντα βαγονέτα θα κινούνταν με μηχανή συμμαχική, που το εργοστάσιο θα προμηθευόταν από τη Θεσσαλονίκη και που το ύψος του ταμπουνιού της απείχε από την επιφάνεια της γραμμής 0,35 μέτρα.¹¹¹ Η παραγγελθείσα μηχανή (συμμαχική) πιθανόν να αποτελεί υπόλειμμα του εξοπλισμού που άφησαν οι σύμμαχοι στη Θεσσαλονίκη μετά τη λήξη του Α' Παγκοσμίου πολέμου.

Όσον αφορά τις τραβέρσες που αγοράστηκαν, εξαιτίας της δημιουργίας νέων στεγνωντηρίων, αυτές ήταν 230 τον αριθμό, μήκους 1,28 η καθεμία και συνοδεύονταν από τα μπουλόνια και τους συνδετήρες τους. Το εργοστάσιο είχε στείλει στις Βρυξέλλες δείγμα των μπουλονιών που χρησιμοποιούνταν στη γραμμή Βόλου – Πηλίου (βίδες με “κοκορικό” που βίδωναν στην τραβέρσα), γιατί αντικαθίστανται ευκολότερα σε περίπτωση φθοράς και το κυριότερο στερέωναν τέλεια τη γραμμή χωρίς αυτή να σαλεύει.¹¹²

Για τα νέα ξηραντήρια αγοράστηκαν επίσης από τις Βρυξέλλες 280 πτερωτοί σωλήνες στεγνωντηρίων, ατσαλένιοι, μήκους 2 μέτρων, χωρίς τα ρουμπινέτα τους, των οποίων η προμήθεια έγινε από την εγχώρια αγορά. Μέσω αυτών των σωλήνων διοχετευόταν στα ξηραντήρια (34 τον αριθμό) ατμός από τις εξατμίσεις των ατμομηχανών.¹¹³ Επίσης θερμός αέρας ερχόταν συμπληρωματικά μέσω ανεμιστήρα από το φούρνο.

Η μεταφορά των προϊόντων στα ξηραντήρια (βλ. *Παράρτημα, εικ.2*) γινόταν με ειδικά βαγόνια πάνω σε ένα σύστημα σιδηροτροχιών. Τα έτοιμα

¹¹⁰ Α.Π.Τ., Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 26/11/27, 23/12/27 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹¹¹ Α.Π.Τ., Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 26/11/27, 23/12/27, 27/12/27 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹¹² Α.Π.Τ., Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 26/11/27, 10/1/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹¹³ Α.Π.Τ., Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 26/11/27, 10/1/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

προϊόντα τοποθετούνταν αρχικά με ημιαυτόματους ανυψωτήρες σε ξύλινα τελάρα και στη συνέχεια στα βαγόνια. Το κτήριο των ξηραντηρίων είχε συνολική έκταση 1.620τ.μ² και περιελάμβανε δύο ομάδες θαλάμων ξήρανσης, από 17 η καθεμιά, με είσοδο και έξοδο στις απέναντι μικρές πλευρές τους. Στη νότια ομάδα γινόταν η ξήρανση των τούβλων και στη βόρεια των κεράμων. Οι τοίχοι των ξηραντηρίων παρουσιάζουν μια οδόντωση για την επικάθιση των ξύλινων τελάρων με τα υγρά προϊόντα. Ο χρόνος ξήρανσης των τούβλων και κεραμιδιών ήταν 7 – 10 μέρες.¹¹⁴

Από τα ξηραντήρια τα προϊόντα μεταφέρονταν στο φούρνο (βλ. *Παράρτημα, εικ.3*). Σύμφωνα με τις περιγραφές του εργοστασίου, ο φούρνος στεγαζόταν σε ένα μεγάλο ορθογώνιο κτήριο. Αυτός αποτελούνταν από μια κλειστή ελλειψοειδή στοά ημικυκλικής διατομής, με διάμετρο 5 μέτρα και μέγιστο ύψος 2,5 μέτρα. Στην εξωτερική περίμετρο της στοάς υπήρχαν ανά 4 μέτρα είσοδοι, οι οποίες κλείνονταν, με κτίσιμο για την εισαγωγή ξερών και εξαγωγή ψημένων προϊόντων, καθώς και ατμοσφαιρικού αέρα. Σε ένα σημείο της καμίνου υπήρχε η εστία της φωτιάς και στο εκ διαμέτρου αντίθετο δούλευαν οι καμινευτές και αποκαμινευτές. Οι καμινευτές στοίβαζαν τα ξερά προϊόντα γύρω από τη φωτιά και υποχωρούσαν, ενώ οι αποκαμινευτές παραλάμβαναν τα ψημένα προϊόντα. Μια ξύλινη ράμπα οδηγούσε στο πατάρι της καμίνου. Το καύσιμο μεταφερόταν εκεί επάνω σε μεταφορικό ιμάντα και από εκεί με βαγονέτο στα μηχανήματα τροφοδοσίας. Η ροή της τροφοδότησης ελεγχόταν από έναν οδοντωτό μηχανισμό, ενώ μια μικρή κεντρική οπή στο κάθε μηχανήμα βοηθούσε τους ψήστες να ελέγχουν τη φωτιά.

Το ψήσιμο των τούβλων αναλάμβαναν ειδικοί ψήστες.¹¹⁵ Το εργοστάσιο μαζί με την παραγγελία ολόκληρου "φούρνου", για τον οποίο θα γίνει λόγος παρακάτω, ζητά από το Βέλγιο ένα τεχνίτη- ψήστη που θα εργαζόταν για ένα τρίμηνο, με την υποχρέωση να ψήνει 3 – 4 καμάρες την ημέρα, δηλαδή 80.000 τεμάχια.¹¹⁶ Ο ειδικευμένος τεχνίτης από το εξωτερικό θα έδειχνε στους ψήστες του εργοστασίου πώς να χρησιμοποιούν το "νέο"

¹¹⁴ Αίγλη Δημόγλου, « Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ.292

¹¹⁵ Αίγλη Δημόγλου, « Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ.σ 293-294, 296

¹¹⁶ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 26/11/27 15/12/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην Βρυξέλλας

φούρνο”. Στις 3/12/27 έγινε παραγγελία 50 πυρότουβλων, πάνω στα οποία θα καιγόταν το καύσιμο και με τη θερμότητα που θα εξέπεμπε θα ψήνονταν τα ξερά προϊόντα, τα οποία θα τοποθετούνταν με ειδικό τρόπο κοντά του.¹¹⁷

Μια παραγγελία που επίσης έχει σχέση με το ψήσιμο των προϊόντων ήταν αυτή που έκανε η επιχείρηση στις 23/12/27. Σύμφωνα με αυτή οι αδελφοί Τσαλαπάτα ζητούν από τον Δημήτριο Γκέγκη να αναλάβει την αγορά του μπροστινού κομματιού του “φούρνου”, χωρίς τον καθρέπτη του, με όλα τα καρφιά που είναι απαραίτητα για την ένωσή του με το πίσω μέρος του καζανιού και τον καθρέπτη. Αυτό γίνεται λόγω ζημιάς που είχε υποστεί ο “φούρνος”. Συγκεκριμένα κάρηκε το καζάνι και δημιουργήθηκε ένα μεγάλο εξόγκωμα που εκτεινόταν (10 εκ.) μέχρι το σημείο ένωσης των κομματιών του φούρνου. Η επιχείρηση όμως δεν αρκέστηκε μόνο σ’ αυτό. Αγόρασε και έναν ολόκληρο “φούρνο” , γεγονός που δηλώνει την αύξηση της παραγωγής του εργοστασίου.¹¹⁸ Δεν είναι σαφές τί ακριβώς ήταν αυτό που αποκαλείται “φούρνος” στην επιστολή τις 23^{ης} Δεκεμβρίου του 1927. Πιθανόν να ήταν κάποιο εξάρτημα που τοποθετούνταν στο εσωτερικό της καμίνου και συνέβαλε, στην αύξηση της θερμότητας.

Η καμινάδα του φούρνου και η βάση του, η οποία είχε υποστεί ζημιά, αγοράστηκαν από την εγχώρια αγορά, μιας και οι τιμές που ζητούσαν οι Βέλγοι δεν ήταν συμφέρουσες.¹¹⁹ Την κατασκευή της καμινάδας του φούρνου ανέλαβαν οι “ Σιδηρόδρομοι Θεσσαλίας Α.Ε”, οι οποίοι λύγισαν μια λαμαρίνα και αυτή αποτέλεσε την καμινάδα του φούρνου.¹²⁰ Η βάση της καμινάδας του φούρνου είχε ύψος 1,40 μέτρα και το τετράγωνο της βάσης ήταν 1x1 μέτρα περίπου.¹²¹

Επέκταση όμως του εργοστασίου δεν νοείται χωρίς την αγορά μηχανημάτων παραγωγής. Έτσι το πλινθοκεραμοποιείο αποκτά μια “μουλέζ” (μηχανή καλουπιών) με δύο κυλίνδρους που παρήγαγε 1.600- 2.000 τούβλα την ώρα.¹²² Μαζί με αυτή ενδιαφέρεται και για την απόκτηση ενός

¹¹⁷ Αίγλη Δημόγλου, «Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*, σ.σ 294-295

¹¹⁸ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 23/12/27 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹¹⁹ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 24/4/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹²⁰ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 18/4/28 προς Σιδηροδρόμους Θεσσαλίας Α.Ε, Ενταύθα

¹²¹ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 4/4/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

¹²² Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 3/12/27, 15/12/27 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

χειροκίνητου κοπτικού για την κοπή τούβλων, όμοιο με το κοπτικό ΚΕΛΛΕΡ που υπήρχε στο εργοστάσιο. Αυτό δηλαδή έπρεπε να κόβει σε 7 πόντους πάχος, τούβλα συμπαγή ή τρυπητά κατά πάχος. Το καινούργιο όμως κοπτικό εκτός από τα παραπάνω θα έπρεπε να κόβει και τούβλα τρυπητά κατά μήκος, καθώς και τις γαλλέτες κεραμιδιών, που είχαν παραγγελθεί μαζί με τη μηχανή καλουπιών, σε μήκος 42- 44 εκατοστά. Οι αδελφοί Τσαλαπάτα έδωσαν εντολή στον Γκέγκη να προβεί στην αγορά του μόνο αν αυτό τηρούσε τις παραπάνω προϋποθέσεις και αν τα ανταλλακτικά του ήταν μικρής αξίας. Για το αν τελικά αυτό αποκτήθηκε δεν γνωρίζουμε, εφόσον αυτό δεν αναφέρεται στις επιστολές των ετών 1927-1928. Μαζί με τη μηχανή καλουπιών το εργοστάσιο αποκτά και μια φυλιέρα υδραυλική για εξάτρυπα τούβλα, κομμένα κατά μήκος, με σκληρές βέργες. Η επιστολή της 20^{ης} Ιανουαρίου του 1928 προς τον Σπύρο Αλεξίου, ο οποίος είχε εκδηλώσει την επιθυμία του για αγορά εξάτρυπων τούβλων, μας παρέχει μια πρόσθετη πληροφορία για την παραγγελθείσα φυλιέρα. Αυτή σύμφωνα με τους αδελφούς Τσαλαπάτα θα εξασφάλιζε μεγαλύτερη παραγωγή εξάτρυπων τούβλων.¹²³

Το πλινθοκεραμοποιείο επίσης προμηθεύτηκε από την εγχώρια αγορά και όχι μόνο από το Βέλγιο, αν και εκεί είχε αρχικά απευθυνθεί, τρία μικρά μοτέρ των 5 ίππων το καθένα σε τιμή ευκαιρίας. Αυτά προορίζονταν, ένα για την καμινάδα της νέας ατμομηχανής, ένα για τον ανεμιστήρα του φούρνου ως ρεζέρβα και ένα για το υπό κατασκευή διυλιστήριο χρώματος για τα κεραμίδια. Τελικά το εγχώριο μοτέρ για την καμινάδα της ατμομηχανής εγκαταλείφθηκε, ενώ τέτοιο αγοράστηκε από το Βέλγιο.¹²⁴

Συχνές όμως ήταν και οι επαφές του εργοστασίου με την "Εταιρεία Βιομηχανικών και Ναυτικών Ειδών Αρχιμήδης" στον Πειραιά, για την αγορά ανταλλακτικών και άλλων ειδών, όπως φαίνεται μέσα από τις επιστολές των ετών 1927, 1928 και 1934, 1935. Το εργοστάσιο στις 25/11/27 παρήγγειλε 20 λεβητόκαρφα 7/8 ίντρες, πάχους 5 εκ. , 20 λεβητόκαρφα ¾ ίντρες, πάχους 8εκ., 50 λεβητόκαρφα φρεζάτα, πάχους 22 χιλιοστών και μήκους 8 χιλιοστών, 50 λεβητόκαρφα σκέτα με κεφάλι, πάχους 22 χιλιοστών και μήκους 8 χιλιοστών, 25 μέτρα σωλήνες γαλβανισμένους εσωτερικώς και εξωτερικώς, 12

¹²³ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολή 11/1/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας, επιστολή 20/1/28 προς Κύριον Σπύρον Αλεξίου, Καβάλλα

¹²⁴ Α.Π.Τ. . Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 30/12/27, 13/1/28, 8/2/28 προς Κύριον Δημήτριον Γκέγκην, Βρυξέλλας

καμπύλες μικρές, γαλβανισμένες εσωτερικώς και εξωτερικώς , 6 “ρακόρ” (συνδέσμους) γαλβανισμένα εσωτερικώς και εξωτερικώς και ένα λουρί μαύρο λαδιού 22εκ.

Το 1928, χρονιά επέκτασης του εργοστασίου οι αδελφοί Τσαλαπάτα προμηθεύτηκαν από την εταιρεία “Αρχιμήδης” 1 κιλό σύρμα για περιτύλιξη μπομπίνας, ένα χαρτόνι μονωτικό, καθώς και 60 μέτρα σύρμα μονώσεως, πολύκλωνο, πάχους 9 χιλιοστών, 1 αμπερόμετρο 100-150 αμπέρ, 1 βολτόμετρο 200-250 V, 60 μέτρα σωλήνων Μρέκμαν 16 χιλιοστών και ένα διακόπτη διπολικό, μαχαιρωτό, 125 αμπέρ. Δεν γνωρίζουμε αν η εταιρεία “Αρχιμήδης” διέθετε στην αγορά ηλεκτρικά είδη ή αν τα προμηθεύτηκε από άλλο οίκο και τα διέθεσε στη συνέχεια στο εργοστάσιο του Βόλου.¹²⁵

Από μια επιστολή του 1934 (8/12/34) προς την εταιρεία “Αρχιμήδης” φαίνεται ότι ο Τσαλαπάτας είχε κάνει αγορά αξίας 6.485 δραχμών, ενώ το 1935 προμηθεύτηκε ατσάλι αέρος τετράγωνο, πλάτους 4-5 πόντων, για εργαλεία του τόρνου, μια αντλία με διάμετρο 1 ½ εκ. καθώς και ρουλεμάν για τις ρόδες των βαγονέτων.¹²⁶

Το εργοστάσιο προμηθεύτηκε επίσης από την “Εταιρεία Σιδηροδρόμων Θεσσαλίας” ένα μανόμετρο, το οποίο είχε κατασκευαστεί από την ίδια, για την ατμομηχανή¹²⁷ καθώς και ανταλλακτικά από τον Κρίτωνα Δηλαβέρη, τον ιδιοκτήτη του εργοστασίου μωσαϊκών πλακών και κεραμοποιίας στον Πειραιά. Από εκεί προμηθεύτηκε 4 μπέκ, 1 ημιαξόνιο, 4 πυροσωλήνες, 4 πουκάμισα κυλίνδρου καθώς και ελατήρια.¹²⁸

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που παραγγέλθηκε τόσο στο εξωτερικό, όσο και στην εγχώρια αγορά χρησιμοποιήθηκε για την επέκταση του πλινθοκεραμοποιείου, το οποίο κατέστη ένα σύγχρονο, ευρωπαϊκού επιπέδου εργοστάσιο για την εποχή του.¹²⁹ Αυτό ανήκε στις μεγάλες επιχειρήσεις, γιατί ο αριθμός των εργαζομένων του ξεπερνούσε, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή, τα 100 άτομα και επιπλέον ο βαθμός εκμηχάνισής του ήταν αρκετά υψηλός. Συγκεκριμένα η συνολική εγκαταστημένη ισχύς του εργοστασίου

¹²⁵ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1927-1928, επιστολές 16/3/28, 30/3/28 προς *Εταιρεία Βιομηχανικών και Ναυτικών Ειδών Αρχιμήδης, Πειραιάς*

¹²⁶ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1934-1935, επιστολές 8/12/34, 21/1/35, 18/4/35 προς *Εταιρεία Βιομηχανικών και Ναυτικών Ειδών Αρχιμήδης, Πειραιάς*

¹²⁷ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1934-1935, επιστολή 13/12/34 προς *Εταιρεία Σιδηροδρόμων Θεσσαλίας*

¹²⁸ Α.Π.Τ. , Αλληλογραφία 1934-1935, επιστολή 31/5/35 προς *Κρίτων Δηλαβέρη, Πειραιά*

¹²⁹ Ε. Τριάντου, *Ο Βόλος μέσα από την ομίχλη του χρόνου* , σ. 278

έφτανε τους 300 HP, ποσοστό υψηλό για τα δεδομένα της εποχής, εφόσον σύμφωνα με την απογραφή του 1930 ο μέσος όρος της εγκατεστημένης ισχύος των νεοϊδρυμένων μονάδων περιορίστηκε μόλις στους 27,9 HP.¹³⁰

¹³⁰ Σ. Τσοτσουρός, *Η συγκρότηση του βιομηχανικού κεφαλαίου*, σ.114

Επίλογος

Η μελέτη των βιβλίων αλληλογραφίας του πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα σκιαγραφεί την εικόνα της επιχείρησης στα χρόνια του μεσοπολέμου, όσο αυτό κατέστη εφικτό. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που παραγγέλθηκε από το εργοστάσιο το 1927 και 1928, με σκοπό την επέκτασή του, εντάσσει το πλινθοκεραμοποιείο στην κατηγορία των επιχειρήσεων που χαρακτηρίζονταν από υψηλά ποσοστά εκμηχανισμού. Αυτό σε συνδυασμό με τον μεγάλο αριθμό του απασχολούμενου εργατικού δυναμικού, ο οποίος έφτανε το 1928 τα 200 – 250 άτομα, κάνει εμφανές ότι πρόκειται για βιομηχανική μονάδα που άνηκε στις λεγόμενες «μεγάλες» επιχειρήσεις.

Αυτό που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι η εικόνα που παρουσιάζει η επιχείρηση των αδερφών Τσαλαπάτα δεν συμφωνεί με τη γενικότερη εικόνα της ελληνικής βιομηχανίας στα χρόνια του μεσοπολέμου. Τα χαρακτηριστικά της βιομηχανίας, έτσι όπως προκύπτουν από την απογραφή του 1930, είναι η παρουσία πληθώρας μικρών βιοτεχνικών επιχειρήσεων, με ένα ή δύο εργαζόμενους και ο χαμηλός βαθμός εκμηχάνισης των βιομηχανικών κλάδων. Οι καταγραφόμενες «μεγάλες» επιχειρήσεις αποτελούν τη μειοψηφία (σύμφωνα πάντα με την απογραφή του 1930) και σ' αυτή τη μειοψηφία μπορούμε να εντάξουμε το πλινθοκεραμοποιείο του Βόλου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Εικ. 1

Αεροφωτογραφία του κεραμοποιείου Τσαλαπάτα.

[Αίγλη Δημόγλου «Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο», στο Αγριαντώνη Χ. – Μπελαβίλας Ν. (επιμ.), *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π. – Εκδόσεις Οδυσσέας, 1998].



Εικ. 2

Εσωτερικό παλαιών ξηραντηρίων με κεραμίδια «γαλλικού τύπου» σε ξύλινα τελάρα.
[«Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*].



Εικ 3

Εσωτερικό της στοάς της καμίνου.

[«Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*].



Εικ 4

Άποψη του λεβητοστασίου.

[«Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο», στο *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός*].

ΠΗΓΕΣ

- Αρχείο Δημοτικού Κέντρου Ιστορίας και Τεκμηρίωσης Βόλου, Αρχείο πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα, Βιβλία αλληλογραφίας 1927-1928, 1934-1935

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγριαντώνη Χριστίνα, «Βιομηχανία», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.), *Ιστορία της Ελλάδας του 20ου αιώνα 1900-1922. Οι απαρχές*. τ.Α1, Βιβλιόραμα, 1999, σ.σ 173-221
- Αγριαντώνη Χριστίνα, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα τον 19^ο αι.*, Αθήνα, ΙΑΕΤΕ, 1986
- Δημόγλου Αίγλη (επιμ.), *Βόλος ένας αιώνας. Από την ένταξη στο ελληνικό κράτος (1881) έως τους σεισμούς (1955)*, τ.Α, Βόλος, ΔΗ.Κ.Ι, 1999
- Δημόγλου Αίγλη, «Εργοστάσιο Στρυχνοκάρπου στο Βόλο», στο Αγριαντώνη Χ. – Μπελαβίλας Ν. (επιμ.), *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ – Εκδόσεις Οδυσσέας, 1998, σ.σ 266 - 267
- Δημόγλου Αίγλη, «Μεταξουργείο Ετμεκτζόγλου στο Βόλο», στο Αγριαντώνη Χ. – Μπελαβίλας Ν. (επιμ.), *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ – Εκδόσεις Οδυσσέας, 1998, σ.σ 229 - 235

Δημόγλου Αίγλη – Λινάρδος Βασίλης, «Ο κλάδος των μηχανοκατασκευών στο Βόλο. Η περίπτωση του μηχανουργείου Κανάκη», στο Αγριαντώνη Χ. – Μπελαβίλας Ν. (επιμ.), *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ – Εκδόσεις Οδυσσέας, 1998, σ.σ 164 – 168

- Δημόγλου Αίγλη, «Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα στο Βόλο», στο Αγριαντώνη Χ. – Μπελαβίλας Ν. (επιμ.), *Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα*, Αθήνα, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ – Εκδόσεις Οδυσσέας, 1998, σ.σ 289 – 297
- Δημόγλου Αίγλη, «Συγκρότηση και εξέλιξη της βιομηχανίας του Βόλου», στο Ο. Μαλούτας (επιμ.), *Βόλος, αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, Θεσσαλονίκη, Παρατηρητής, 1995, σ.σ 119 – 139
- Δρίτσα Μαργαρίτα, *Βιομηχανία και τράπεζες στην Ελλάδα του μεσοπολέμου*, Αθήνα, ΜΙΕΤ, 1990
- Κολιού Νίτσα (επιμ.), *Η βιομηχανία του Βόλου, σύντομες αναφορές στο χθες και το σήμερα*, Βόλος, ΔΗ.Κ.Ι, 1994
- Κολιού Νίτσα, *Τυπο-φωτο-γραφικό πανόραμα του Βόλου*, τ.Β, Αθήνα, 1991
- Λιάκος Αντώνης, *Εργασία και πολιτική στην Ελλάδα του μεσοπολέμου*, Αθήνα, ΜΙΕΤ, 1990
- Μαυρομάτη Όλγα (επιμ.), *Αρχεία βιομηχανικών επιχειρήσεων*, Βόλος, Εκδόσεις Βόλος, 2000
- Πρασά Αννίτα, «Το βιομηχανικό θαύμα και η κάμψη», στο *Ε.Ιστορικά: Βόλος: Το αστικό θαύμα (19^{ος}-μέσα 20^{ου} αιώνα)*, τ.χ 66, 18 Ιανουαρίου 2001, σ.σ 10 – 16

- Ρηγίνος Μιχάλης, «Διακυμάνσεις ημερομισθίων (1912-1936)», στο *Τα Ιστορικά*, τ.3, τ.χ 5, Ιούνιος 1986, σ.σ 151 –175
- Ρηγίνος Μιχάλης, «Ενεργός πληθυσμός και οικονομικές δομές», στο *Τα Ιστορικά*, τ.1, τ.χ 2, Δεκέμβριος 1984, σ.σ 371 – 383
 - Ρηγίνος Μιχάλης, *Μορφές παιδικής εργασίας στη βιομηχανία και βιοτεχνία 1870 – 1940*, Αθήνα, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, 1995
 - Ρηγίνος Μιχάλης, *Παραγωγικές δομές και εργατικά ημερομίσθια στην Ελλάδα 1909 – 1936 (βιομηχανία – βιοτεχνία)*, Αθήνα, ΙΑΕΤΕ, 1987
 - Τριάντου Ελένη, *Ο Βόλος μέσα από την ομίχλη του χρόνου*, Βόλος, Γραφή, 1994
 - Τριγκώνης Άθως, *Χρονικά του Βόλου*, Βόλος, 1934
 - Τσοποτός Δημήτρης, *Ιστορία του Βόλου*, Βόλος, Καλλιτεχνικός οργανισμός του δήμου Βόλου, 1991
 - Τσοτσορός Στάθης, *Η συγκρότηση του βιομηχανικού κεφαλαίου στην Ελλάδα 1898 – 1939*, τ. Α, Αθήνα, ΜΙΕΤ, 1993
 - Φουντανόπουλος Κώστας, «Μισθωτή εργασία», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.), *Ιστορία της Ελλάδας του 20^{ου} αιώνα 1900 – 1922. Οι απαρχές*. τ.Α1, Αθήνα, Βιβλιόραμα, 1999, σ.σ 88 – 121
 - Χαριτάτος Μάνος – Γιακουμάκη Πηνελόπη (επιμ.), *Ιστορία του ελληνικού τσιγάρου*, Αθήνα, ΕΛΙΑ, 1997
 - Χαστάογλου Βίλμα, *Βόλος, το πορτρέτο της πόλης του 19ου αιώνα*, Βόλος, ΔΗ.Κ.Ι, 2002

Χαστάογλου Βίλμα, «ο Βόλος από τον 19^ο στον 20^ο αιώνα», στο Θ. Μαλούτας (επίμ.), *Βόλος, αναζήτηση της κοινωνικής ταυτότητας*, Θεσσαλονίκη, Παρατηρητής, 1995, σ.σ 89 - 117

Χατζηιωσήφ Χρήστος, *Η γηραιά σελήνη: Η βιομηχανία στην Ελλάδα 1830 –1940*, Αθήνα, Θεμέλιο, 1993