

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β΄
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΤΙΡΙΩΝ,
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Τα στοιχεία που συνθέτουν το χρονολόγιο της εξέλιξης των κτιριακών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού αντλήθηκαν από τα πρακτικά του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιχείρησης 1909 – 1993, από τις ετήσιες Εκθέσεις Χρήσεως, από τοπογραφικά και σχέδια του τεχνικού αρχείου καθώς και από το φωτογραφικό αρχείο. Παρέχονται πληροφορίες από την ίδρυση του συγκροτήματος μέχρι την οριστική παύση του, και διατρέχουν αυτή την περίοδο ανά έτος. Στοιχεία δηλαδή που φιλοδοξούν να δώσουν την πλήρη εικόνα της ιστορικής πορείας, ενός συγκροτήματος, την συνεχή ανανεωτική προσπάθεια, τις σημαντικές επιλογές της διευθύνουσας ομάδας τότε που έπρεπε να διεκδικήσει και να κατισχύσει στην εγχώρια αγορά της χώρας αλλά και να προβλέψει τις απαιτήσεις του διεθνούς καταλωτικού πεδίου. Η διαρκής αυτή κινητικότητα αποτυπώνεται στον χώρο, στις εγκαταστάσεις, στους εξοπλισμούς. Το αποτέλεσμα αυτής της καταγραφής είναι πολύτιμο καθώς οδηγεί στην αποσαφήνιση των χρονικών περιόδων που αποτελούν τους σημαντικούς σταθμούς στην εξέλιξη του Συγκροτήματος.

- 1909** - Αρχές Ιουλίου θεμελιώνονται οι πρώτες εγκαταστάσεις. Την εκτέλεση του τεχνικού μέρους αναλαμβάνει η τεχνική εταιρεία «Α.Δ. Ζαχαρίου και Σια».
- 1910** - Ολοκληρώνεται η κατασκευή 1^{ης} μονάδας θεικού οξέως, 1^{ης} μονάδας συσκευασίας (σύστημα πύργων Petersen), μονάδας παραγωγής υπερφοσφορικών λιπασμάτων (σύστημα Milch) και μονάδας παραγωγής υδροχλωρικού οξέως με δύο γραμμές παραγωγής. Τον Οκτώβριο γίνεται η έναρξη λειτουργίας του εργοστασίου. Η έκταση του εργοστασίου καταλαμβάνει 200.000 τετρ. τεκτ. πήχεις. Υπάρχουν προβλέψεις για αλματώδη αύξηση των εγκαταστάσεων.
- 1911** – Η παραγωγή του εργοστασίου δεν επαρκεί για να καλύψει την ζήτηση. Οι εγκαταστάσεις αυξάνονται με διπλασιασμό των συνεργείων των οξέων και των λιπασμάτων ενώ παράλληλα συμπληρώνονται με κατασκευές προκυμαίων και αποβάθρων. Ξεκινούν οι μελέτες για κατασκευή μονάδας υαλουργείου παραγωγής φιαλών για την εγχώρια κατανάλωση και για την συσκευασία οξέων. Σχεδιάζεται η ανέγερση εργατικών οικημάτων στα νεοαποκτηθέντα οικόπεδα.
- 1912** – Κατασκευάζεται η 2^η Μονάδα συσκευασίας.
- 1913** – Το γήπεδο του εργοστασίου καταλαμβάνει έκταση 413.000 τετρ. πήχεων και αποφασίζεται η αγορά των γύρω γηπέδων για επέκταση του εργοστασίου. Λόγω του πολέμου δεν αποπερατώθηκαν οι εγκαταστάσεις του υαλουργείου. Ανεγείρονται τα πρώτα οικήματα για το προσωπικό: 3 διώροφα, 6 μονώροφα.

- 1914** – Τον Ιανουάριο ολοκληρώνονται οι εγκαταστάσεις του υαλουργείου, το οποίο σε αυτό το πρώτο στάδιο λειτουργίας του παράγει φιάλες και χοντρά τζάμια («εξοχικά χοντρά τζάμια»). Ανεγείρονται 6 μονώροφα οικήματα για το προσωπικό.
- 1915** – Αγοράζεται γήπεδο 1000 τετρ. πήχεων. Τον Ιούνιο αποφασίζεται η κατασκευή ειδικού κλιβάνου για την παραγωγή υαλοπινάκων υπό την επίβλεψη ειδικού Βέλγου υαλουργού (Gobbe). Η ημερήσια παραγωγή υπολογίζεται σε 25.000 τ.μ. υαλοπίνακες. Κατασκευάζεται ειδικός κλίβανος παραγωγής λευκής υάλου.
- 1916** - Παράγονται προϊόντα πράσινης υάλου. Το υαλουργείο αποτελεί πλέον το 1/3 του συνόλου του εργοστασίου. Τον Απρίλιο αγοράζεται πετρελαιομηχανή diesel 100hp. Οικοδομούνται 2 διώροφα οικήματα για τους υπαλλήλους και 2 μεγάλα διώροφα για το εργατικό προσωπικό.
- 1917** – Δυσκολίες λόγω πολέμου. Παρουσιάζονται πολλά προβλήματα κυρίως λόγω έλλειψης πρώτων υλών και καυσίμων υλών. Έτσι η μονάδα λιπασμάτων δεν λειτουργούσε καθόλου, τα οξέα και τα τρυγικά άλατα ελάχιστα ενώ λειτουργούσε σχεδόν κανονικά η μονάδα παραγωγής θειικού χαλκού και περονοσπορίνης. Το υαλουργείο λειτουργεί λίγο έως καθόλου. Προγραμματίζεται ίδρυση συνεργείου ανθρακικής σόδας για την σαπωνοποιεία και την περονοσπορίνη.
- 1918** – Είναι το τελευταίο έτος του πολέμου και το εργοστάσιο βρίσκεται σε τέλεια παραγωγική αδράνεια. Ανεγείρονται δύο τριώροφα οικήματα για το εργατικό προσωπικό.
- 1919** – Το υαλουργείο περιορίζεται ακόμα στην παραγωγή πράσινης υάλου και λειτουργεί μετά δυσκολίας λόγω έλλειψης προσωπικού. Έρχονται 55 νέοι εργάτες από την Ιταλία.
- 1920** – Το υαλουργείο του εργοστασίου κατέχει την 3^η ή 4^η θέση στον κόσμο. Παράγει και επιτραπέζια σκεύη χωρίς όμως να έχει ξεκινήσει ακόμα την παραγωγή υαλοπινάκων. Το εργοστάσιο προσαρμόζεται στις νέες μεθόδους και ανακαλύψεις που έγιναν από την έναρξη του πολέμου γύρω από τον εξοπλισμό του υαλουργείου. Εξαγοράζεται το προνόμιο μηχανικής κατασκευής υαλοπινάκων.

- 1921** – Το εργοστάσιο αποτελείται πλέον από δύο κύρια τμήματα : το τμήμα χημικών προϊόντων και λιπασμάτων και το τμήμα του υαλουργείου. Στο πρώτο τμήμα ανήκουν τα συνεργεία οξέων και λιπασμάτων και το τμήμα θειικού χαλκού και περονοσπορίνης. Στο τμήμα του υαλουργείου γίνονται τροποποιήσεις που στοχεύουν στην καλύτερη χρησιμοποίηση λιγνίτη και στην φθηνότερη παραγωγή καλού και κατάλληλου αερίου για την χρήση στους κλιβάνους. Το τμήμα αυτό περιλαμβάνει τρία συνεργεία με τρεις κλιβάνους. Το πρώτο είναι το παλιό τμήμα πράσινης υάλου, το δεύτερο είναι το τμήμα λευκής υάλου επιτραπέζιων σκευών (Gebletterie) και το τρίτο είναι το τμήμα υαλοπινάκων. Από τα τρία τμήματα εργάζονται μόνο τα δύο πρώτα ενώ το τρίτο αδρανεύει λόγω καθυστέρηση στην παράδοση των μηχανημάτων από εργοστάσιο της Αγγλίας.
- 1922** – Όλα τα τμήματα του υαλουργείου εργάζονται κανονικά. Εργάζεται και το τρίτο τμήμα - κοινών υαλοπινάκων δια μηχανικής κατασκευής - με μηνιαία παραγωγή 45.000 τ.μ.
- 1923** – Οι υαλοπίνακες του υαλουργείου γίνονται ανάρπαστοι λόγω της εξαιρετικής τους ποιότητας. Εγκαθίσταται νέα μηχανή diesel 400hp ενώ παράλληλα ανακαινίζονται και αυξάνονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις προκειμένου να καλύψουν τις νέες ανάγκες του εργοστασίου. Κτίζονται νέες εργατικές κατοικίες.
- 1924** – Δίνονται προνομιούχα δάνεια για την επέκταση των εγκαταστάσεων που αφορούν την παραγωγή λιπασμάτων. Νέες εγκαταστάσεις θειικού οξέως. Ιδρύονται τρεις σταθμοί πειραματικών υποδειγμάτων – θρέψεως και επιλογής σπόρων και φυτών - στην Στερεά Ελλάδα, την Πελοπόννησο και την Μακεδονία.
- 1925** - Εκτελείται παραγγελία μηχανημάτων για την παραγωγή θειικού οξέως. Στο υαλουργείο εργάζονται και οι τρεις κλιβάνοι, πράσινης υάλου, υαλοπινάκων και επιτραπέζιων ειδών.
- 1926** - Κατασκευάζονται νέες εγκαταστάσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης λόγω του ότι προγραμματίζονται ο τριπλασιασμός των προϊόντων του Υαλουργείου.
- 1927** – Αποπερατώνονται οι εγκαταστάσεις αυτόματης μηχανικής εκφόρτωσης και μεταφοράς δια εναερίου σιδηροδρόμου από τα πλοία στις αποθήκες

- 1928** - Τα συστήματα παραγωγής θειϊκού οξέως έχουν φθαρεί επικίνδυνα και επιβάλλεται η ανακαίνιση και μετατροπή τους. Λειτουργεί η 3^η Μονάδα θειϊκού οξέως με καύση 90 τόνων πυριτών ημερησίως έναντι 30 τόνων της παλαιάς εγκατάστασης. Στο υαλουργείο και οι δυο κλίβανοι πράσινης υάλου και υαλοπινάκων είναι σε πλήρη λειτουργία.
- 1929** - Παραγωγή πυκνών λιπασμάτων. Νέες εγκαταστάσεις με νέο εξοπλισμό απαιτούνται : αναμεικτήρια, ειδικά μηχανήματα, ξύλινοι κάδοι μεγάλων διαστάσεων (κατασκευή με ξύλα από την Αμερική). Κτίζεται νέο οικοδόμημα διαστάσεων 50μ.χ70μ. στεγασμένο με μεταλλική στέγη και κάλυψη από ελενίτ.
- 1930** - Ύφεση στην παραγωγή λόγω της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.
- 1931** - Στους κλιβάνους του υαλουργείου χρησιμοποιείται πλέον πετρέλαιο αντί λιγνίτη.
- 1932** - Προσαρμογή στο νέο παγκόσμιο οικονομικό και νομισματικό περιβάλλον. Το υαλουργείο λειτουργεί ικανοποιητικά.
- 1933** - Ανεγείρονται νέες εγκαταστάσεις παραγωγής πυκνού υπερφωσφορικού και εγκαταστάσεις παραγωγής θειώδους οξέως και ζωϊκού άνθρακος. Παράλληλα κτίζονται νέες αποθήκες υαλοπινάκων. Προστίθενται επίσης εγκαταστάσεις λειάνσεως κρυστάλλου και εγκαταστάσεις κονιοποίησης πυριτολίθων και αφαίρεσης σιδήρου για παραγωγή καθαρής άμμου υαλουργίας. Ολοκληρώνεται η νέα εγκατάσταση παραγωγής κινητήριας δύναμης με πετρελαιομηχανές diesel σε αντικατάσταση παλαιών ατμομηχανών.
- 1934** - Ανεγείρονται νέες εγκαταστάσεις παραγωγής φωσφορικής αμμωνίας και πυκνών υπερφωσφορικών λιπασμάτων. Επιπλέον γίνονται επεκτάσεις και προσθήκες στις εγκαταστάσεις του υαλουργείου.
- 1935** - Προγραμματίζεται η ανέγερση νέων χημικών εργαστηρίων. Ο εργατικός οικισμός περιλαμβάνει: δύο τριώροφα, επτά διώροφα, εικοσιένα μονώροφα κτίρια, ένα κτίριο λουτρών, ένα κτίριο σχολείου, ένα οίκημα ιατρείου.
- 1936** - **Τον Σεπτέμβριο πεθαίνει ο Νικόλαος Κανελλόπουλος**
- Ιδρύεται το Ινστιτούτο "Νικόλαος Κανελλόπουλος" σε υπό κατασκευή κτίριο.

- 1937** - Εγκρίνονται δαπάνες για εγκαταστάσεις χημικών προϊόντων θειικού οξέως, για εγκαταστάσεις παραγωγής υάλων ηλεκτρικών λαμπτήρων. Κατασκευάζεται ο νέος κλίβανος Νο 6 ο οποίος συμπληρώνεται με μηχανήματα κοπής, μικροεργαλεία και καλούπια, ψυκτήρες. Ανάγκη επέκτασης των εγκαταστάσεων του θειικού οξέως.
- 1938** - Λειτουργεί πλινθοποιείο το οποίο περιλαμβάνει την εγκατάσταση νέου τριβείου πλινθοποιείου και διάφορες εγκαταστάσεις στο συνεργείο αναμείξεως. Στο συγκρότημα του εργοστασίου περιλαμβάνονται κτίρια (παλαιότερης κατασκευής): συσσιτίου, μεταφορών, θυρωρείου, φυλακίου μώλου Βασιλειάδη. Κατασκευάζεται η περιτείχιση του εργοστασίου.
- 1939** - Πρώτες δυσχέρειες από την πολεμική αναταραχή στη Ευρώπη. Το υαλουργείο παράγει είδη χημείου και υαλοβάμβακα. Κατασκευάζονται αντιαεροπορικά καταφύγια.
- 1940** - Μερική αδράνεια των κύριων κλάδων του συγκροτήματος λόγω πολέμου. Κατασκευάζεται κτίριο πυροσβεστικής υπηρεσίας.
- 1941** - Προσαρμόζεται η παραγωγή στις συνθήκες πολέμου. Καταστροφές στο συγκρότημα γεωργικών φαρμάκων.
- 1942** - Αποκαθίστατε το συγκρότημα γεωργικών φαρμάκων που είχε πληγεί. Προσαρμόζονται αεριογόνες συσκευές στους κλιβάνους του υαλουργείου ώστε να καλυφθεί με καύση ξυλείας η έλλειψη υγρών καυσίμων
- 1943** - Βομβαρδισμός του εργοστασίου προκαλεί 200.000.000 δρχ ζημιά. Ολοσχερής καταστροφή συνεργείων τριβείου πρώτων υλών υαλουργείου και χαλαζιού, καταστροφή του συνεργείου πυρίμαχων του υαλουργείου, επλήγη και το Ινστιτούτο Ν. Κανελλόπουλου. Πολλές από τις δραστηριότητες του εργοστασίου σταματούν λόγω έλλειψης πρώτων υλών παραγωγής, εξοικονόμησης καυσίμων και κινητηρίου δύναμης, κρίσης στα συστήματα μεταφοράς και λόγω των πολεμικών ατυχημάτων. Διακόπτεται η λειτουργία του υαλουργείου. Λειτουργεί μόνο ο κλάδος οξέων και χημικών προϊόντων.
- 1944** - Γίνονται επισκευές στις μονάδες του συγκροτήματος.

- 1945** – Το τεχνικό συμβούλιο της εταιρείας κατάρτισε σχέδιο βιομηχανικών συμπληρώσεων και επεκτάσεων για την ολοκλήρωση του βιομηχανικού προγράμματος της εταιρείας και την ίδρυση εργοστασίου παραγωγής σύνθετου αζώτου. Ανοικοδόμηση εξολοκλήρου του εργοστασίου κατεργασίας αραιών υπερφοσφορικών. Αποκατάσταση λοιπών καταστροφών.
- 1946** - Ο Μποδοσάκης Αθανασιάδης εκλέγεται στο Διοικητικό Συμβούλιο.
- 1947** – Πυρκαγιά στην κεντρική αποθήκη επιφέρει στο εργοστάσιο ζημιά 1.278.000.000 δρχ. Το υαλουργείο επαναλειτουργεί κανονικά, σχεδόν όπως προπολεμικά. Προκειμένου να λειτουργήσει ο νέος κλίβανος αυτομάτων ειδών κομπλετερί έρχεται ειδικός από την Αμερική.
- 1948** – Λειτουργεί παιδικός σταθμός (για 100 παιδιά) δίπλα στο εργοστάσιο για τα παιδιά των εργαζομένων στην εταιρεία. Γίνονται εργασίες επισκευών σε όλους τους κλάδους. Τον Αύγουστο γίνεται ριζική επισκευή των εγκαταστάσεων παραγωγής θειικού οξέως και βελτιώνεται η επίδοση των πύργων ενώ παράλληλα αρχίζουν να κατασκευάζονται νέοι κλίβανοι μεγαλύτερων διαστάσεων. Τον ίδιο μήνα καταρρέει η δεξαμενή θαλάσσιου ύδατος (5.000τον.) και προξενεί ζημιές 380.000.000 δρχ.
- 1949** – Εκπόνηση μελέτης προγράμματος μεγάλων επεκτάσεων βάση των χρηματοδοτήσεων από το Πρόγραμμα Οικονομικής Συνεργασίας που προβλεπόταν από τη συμφωνία μεταξύ ελληνικής κυβέρνησης και Αμερικάνικης Αποστολής. Η τεχνική υπηρεσία της εταιρείας εκπονεί 461 μελέτες.
- 1950** – Μπαίνει σε εφαρμογή το πρόγραμμα βιομηχανικής ανασυγκρότησης της εταιρείας βάσει χρηματοδότησης σχεδίου Μάρσαλ. Ξεκινούν έργα επεκτάσεων και προσθηκών.
- 1951** – Έρχονται νέα μηχανήματα και εφαρμόζεται ο πιο άρτιος τεχνικός εξοπλισμός. Εμφανίζονται νέα τμήματα παραγωγής : Εγκατάσταση καταλυτικού οξέως, εγκατάσταση παραγωγής πυκνών υπερφοσφορικών, εργοστάσιο πυρίμαχων προϊόντων, δύο νέοι κλίβανοι υαλουργίας για παραγωγή φιαλοειδών και επιτραπέζιων υάλινων σκευών. Ήδη λειτουργεί η μονάδα broadfield συνεχούς λειτουργίας παραγωγής αραιών υπερφοσφορικών.

- 1952** – Αποπερατώθηκαν τα κτίρια νέων συγκροτημάτων λιπασμάτων και πυρίμαχων, αποθηκών πρώτων υλών φιαλών, ο ακραίος σταθμός εναέριου, το νέο μηχανοστάσιο, η τριτοξωτή αποθήκη υπερφωσφορικών, ο κεντρικός αγωγός καταλυτικού θεικού οξέως, ο διπλός πύργος Petersen και τέσσερις περιοδικόι κάμινοι πυρίμαχων. Αποπερατώθηκαν και ετέθησαν σε λειτουργία νέα συγκροτήματα : παραγωγή αραιών υπερφωσφορικών λιπασμάτων, μεταφορικές ταινίες , τηλεφόρου (telpher), συρόμενης πτυοσκαφής (scraper), γερανογέφυρας αποθήκης φωσφοριτών, συσκευασίας λιπασμάτων, ατμολεβήτων, αεροσυμπιεστών, αντλιοστασίου θαλάσσιου ύδατος, δεύτερη δεξαμενή θεικού οξέως και το μολυβδουργείο. Εγκαταστάθηκαν επίσης, χωρίς όμως να τεθούν σε λειτουργία, η νέα πετρελαιομηχανή 750 kwh, ο στρόβιλος του καταλυτικού θεικού οξέως 750 kwh και ο νέος κλίβανος αυτομάτου παραγωγής φιαλοειδών.
- 1953** - Είναι το πρώτο έτος λειτουργίας των ανασυγκροτιθέντων κλάδων στο εργοστάσιο της Δραπετσώνας. Όσον αφορά των κλάδο χημικών προϊόντων και λιπασμάτων αποπερατώθηκαν τα έργα και ετέθησαν σε λειτουργία : το δεύτερο τμήμα τηλεφόρου (telpher) λιπασμάτων, η εγκατάσταση τροφοδοτήσεως φωσφοριτών, το συνεργείο αραιώσης του πυκνού θεικού οξέως, ο τρίτος Μύλος αλέσεως φωσφοριτών (Reymond), η εγκατάσταση πνευματικής μεταφοράς φωσφορίτου και η τρίτη δεξαμενή θεικού οξέως χωρητικότητας 1000τον. Ολοκληρώθηκε το κτίριο για την νέα εγκατάσταση παραγωγής υδροχλωρικού οξέως (Zahn) και η εγκατάσταση παραγωγής φωσφορικής αμμωνίας. Επίσης ξεκίνησε η λειτουργία της νέας εγκατάστασης καταλυτικού θεικού οξέως και της νέας εγκατάστασης Dorr παραγωγής πυκνών υπερφωσφορικών. Στον κλάδο του υαλοργείου και των πυρίμαχων ετέθησαν σε λειτουργία : ο νέος κλίβανος No 1 παραγωγής φιαλοειδών (με αυτόματες μηχανές), ο νέος κλίβανος No 3 παραγωγής υαλοπινάκων, η εγκατάσταση διακοσμήσεως φιαλών, δύο ζεύγη νέων αεριογόνων, το συνεργείο κατασκευής φυσίγγων ενέσεων, τα 16 σιλό αποθήκευσης πρώτων υλών υαλοργείας χωρητικότητας 500 τον., ο κλίβανος πυριτικού νατρίου. Ο κλίβανος No 2 δεν κατάφερε να λειτουργήσει. Από τα έργα της τεχνικής υπηρεσίας σημειώνονται η επιτυχής έναρξη μιας πετρελαιομηχανής 1050 hp και του ατμοστροβίλου του καταλυτικού θεικού οξέως 725 kw, η κατασκευή τριών νέων υποσταθμών ηλεκτρικού ρεύματος και γύρω στα 6,5 χιλιόμετρα σωληνώσεων διαφόρων τύπων. Όλα αυτά τα έργα εκτελούνται και εποπτεύονται από την «Τεχνική Υποδιεύθυνσης και των Δομικών Μελετών και Κατασκευών» του εργοστασίου.

- 1954** - Οι δραστηριότητες του εργοστασίου αυξάνονται. Αποπερατώθηκαν και ετέθησαν σε λειτουργία : η εγκατάσταση συστήματος «zahn» παραγωγής υδροχλωρικού οξέως και βιομηχανικού θειικού νατρίου (sulfate), καθώς και η δεύτερη σταθερή μονάδα συσκευασίας λιπασμάτων. Όσον αφορά τον κλάδο του υαλοργείου, λειτούργησε, ο κλίβανος παραγωγής επιτραπέζιων ειδών, με τις αυτόματες μηχανές και την γαλαρία ψύξης, η εγκατάσταση παραγωγής υαλοπινάκων διαμαντέ και ο σφραγγοειδής κλίβανος οπτήσεως πυρίμαχων.
- 1955** - Πολλά νέα είδη πυρότουβλων παράγονται από το εργοστάσιο πυρίμαχων.
- 1956** - Παρουσιάζεται κάμψη στην παραγωγική δραστηριότητα και των τριών τομέων του υαλοργείου λόγω φυσιολογικής φθοράς των κλιβάνων, στην περίπτωση των φιαλοειδών και υαλοπινάκων και λόγω συγκέντρωσης σημαντικών αποθεμάτων στο τμήμα των επιτραπέζιων.
- 1957** - Όλοι οι παραγωγικοί κλάδοι εργάζονται εντατικά. Εξασφαλίζεται επί πληρωμή από την American Window Glass Co τεχνολογικά εξελιγμένη μέθοδος παραγωγής υαλοπινάκων.
- 1958** - Η παλιά εγκατάσταση πυκνών λιπασμάτων μετατράπηκε σε παραγωγή φωσφορικής αμμωνίας. Αποπερατώθηκαν οι νέες αποθήκες υαλοπινάκων. Κατασκευάστηκε γέφυρα εκφόρτωσης υγρής αμμωνίας και κτίστηκε μικρό διαμέρισμα για το νέο τηλεφωνικό κέντρο του εργοστασίου. Επιπλέον έγιναν συμπληρώσεις στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις: συσκευή ζυγοστάθμισης, παντογράφος για το σκάλισμα φορμών υαλοργείου, τρεις φορητοί αεροσυμπιεστές, δύο προωθητικοί ανεμιστήρες για το καταλυτικό θειικό οξύ, τέσσερα συστήματα κοπτικών μηχανών υαλοπινάκων, επτά στοιχεία αυτόματης μηχανής 28, τρία μηχανήματα λείανσης χειλιών ποτηριών, σύστημα συγκράτησης μεγάλων φύλλων υαλοπινάκων με απορροφητικές βεντούζες, ένας μεγάλος ανεμιστήρας έλξεως του κλιβάνου υαλοπινάκων, ένα σύστημα αυτόματης ρυθμίσεως της πίεσης στον παραπάνω κλίβανο και μία πρέσα πυρίμαχων για είδη χαλυβουργίας.

- 1959** - Γίνονται βελτιώσεις για εξασφάλιση ανώτερης ποιότητας και ποσότητας στην παραγωγή. Σημαντικότερη από αυτές είναι οι επισκευές και συμπληρώσεις στις εγκαταστάσεις θειϊκού οξέως Πέτερσεν: τοποθετήθηκε πυριτοκάμινος «Humbolt», δυναμικότητας 55 τον. με ατμολέβητα 40 ατμόσφαιρες. Επιπλέον παραγγέλλονται μηχανήματα για την κοκκοποίηση του υπερφωσφορικού λιπάσματος. Οι δύο μεγαλύτεροι κλίβανοι του υαλουργείου λειτουργούν με υψηλή απόδοση.
- 1960** - Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται σε άριστη κατάσταση συντήρησης και διατήρησης. Γίνονται συμπληρώσεις με νέες κατασκευές : προστατευτικό κρηπίδωμα της τριτοξοτής αποθήκη λιπασμάτων, εγκατάσταση πέντε φυγόκεντρων αντλιών στο θειικό οξύ, κατασκευή και τοποθέτηση δύο γραφιτικών ψυγείων στο τμήμα των πύργων θειϊκού οξέως, προσθήκη ορόφου στην αποθήκη υαλοπινάκων, κατασκευή και τοποθέτηση δύο μηχανών υαλοπινάκων, αποπεράτωση της σχάρας του νεωλκείου του ναυπηγείου Βασιλειάδη. Επίσης μεταφέρονται το λεβητοποιείο, το προτυποποιείο, το συνεργείο γραμμών και το συνεργείο σιδηροκοφών στις εγκαταστάσεις του πρώην Ναυπηγείου Βασιλειάδη ενώ παράλληλα μεταφέρονται τα μηχανήματά του στο κεντρικό μηχανουργείο του συγκροτήματος.
- 1961** - Συμφωνία συνεργασίας με την γαλλική βιομηχανία λιπασμάτων και χημικών προϊόντων «Pechiney St.Gobain» για την ίδρυση νέου εργοστασίου στη Δραπετσώνα και στη Βόρεια Ελλάδα με επωνυμία «Χημική Βιομηχανία Βορείου Ελλάδος».
- 1962** - Μικροαλλαγές και βελτιώσεις στην μονάδα θειϊκού οξέως πύργων. Ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς (ΟΛΠ) απαλλοτριώνει το οικόπεδο Βασιλειάδη.
- 1963** - Μεγάλες εξαγωγές υαλοπινάκων στις Η.Π.Α.
- 1964** - Κατασκευάζεται νέος κλίβανο στο υαλουργείο για την παραγωγή επιτραπέζιων προϊόντων.
- 1965** - Ολοκληρώθηκε το νέο εργοστάσιο φωσφορικών λιπασμάτων από την Α.Ε. «Χημική Βιομηχανία Βορείου Ελλάδος» και άρχισε η παραγωγή του κλάδου των οξέων, θειϊκού και φωσφορικού, και του κλάδου των σύνθετων λιπασμάτων.

- 1966** - Αρχίζει η λειτουργία της νέας μονάδας θειικού οξέως που κατασκευάστηκε από τον Γερμανικό Οίκο « Lurgi – Chemie G.M.B.». Πλήρης αυτάρκεια σε θειικό οξύ. Κατασκευή νέου κλιβάνου υαλοπινάκων. Επιμηκύνεται ο μώλος Σφαγείων με όλο τον εξοπλισμό, κατασκευάζονται οι σφαιρικές δεξαμενές και αποθήκες.
- 1967** - Εναρξη λειτουργίας νέου κλιβάνου υαλοπινάκων αδιαφανών μετά σχεδίων (διαμαντέ). Κατασκευή νέας τριτοξωτής αποθήκης λιπασμάτων. Διακόπτεται οριστικά η παραγωγή του κλάδου των πυρίμαχων. Επικρατεί η λογική της ταχείας απόδοσης των επενδύσεων.
- 1968** - Κατασκευάζεται εγκατάσταση καύσης σιδηροπυρίτη για παραγωγή θειικού οξέως, ως προσθήκη στη τρίτη μονάδα θειικού οξέως καθώς και η νέα μονάδα εκσακκίσεως σύνθετων λιπασμάτων.
- 1969** - Κατασκευάζεται ο ταινιόδρομος μώλου σφαγείων και το οδικό δίκτυο σε όλο το εργοστάσιο.
- 1970** - Η μονάδα θειικού οξέως Πέτερσεν τίθεται οριστικά εκτός λειτουργίας. Το υαλουργείο παράγει υαλοπίνακες οπλισμένους, διαμαντέ, φυμέ, και φιάλες χρώματος emerald green. Κατασκευάζονται δύο σφαιρικές δεξαμενές αμμωνίας 750 τον. η κάθε μία.
- 1971** - Ανεγείρεται η 4^η μονάδα θειικού οξέως από τον γαλλικό οίκο “Krebs et cie” δυναμικότητας 700 τον. ημερησίως. Εγκαθίσταται η πέμπτη μηχανή διαφανών υαλοπινάκων «Fourcault», και νέα υαλουργική πρέσα τύπου M.D. ιαπωνικής κατασκευής στον κλάδο αυτόματης παραγωγής επιτραπέζιων ειδών (πρεσαριστά ποτήρια). Μετά από 57 χρόνια παύει οριστικά η παραγωγή χειροποίητων αντικειμένων. Κατασκευάζεται νέο ξυλουργείο.
- 1972** - Ολοκληρώθηκαν το νέο εστιατόριο και οι εγκαταστάσεις ταινιόδρομων στην αποθήκη λιπασμάτων. Τοποθετείται νέα ημιαυτόματη μηχανή κοπής υαλοπινάκων. Αντικαθίσταται η στέγη του υαλουργείου στους κλιβάνους Νο 30 και Νο 40.
- 1973** - Κατασκευάζεται νέα μονάδα παραγωγής φωσφορικού οξέως, νέες δεξαμενές αποθήκευσης φωσφορικού οξέως.

- 1974** - Κατασκευάζεται νέα μονάδα σύνθετων λιπασμάτων Νο 4, νέα αποθήκη θειικού καλίου και θειικής αμμωνίας. Ανανεώνεται ο μηχανικός εξοπλισμός της αποθήκης α' υλών λιπασμάτων. Επίσης κατασκευάζονται, εγκατάσταση δύο σφαιρικών δεξαμενών άνυδρου αμμωνίας, η αποθήκη θειικών αλάτων, νέος κλίβανος υαλοπινάκων Νο 70, νέος μύλος τριβής φωσφοριτών, νέου σταθμού Μονάδων συσκευασίας λιπασμάτων Νο 6,7,8.
- 1975** - Κατασκευάζεται μονάδα πνευματικής εκφόρτωσης στον μύλο Σφαγείων και ο νέος κλίβανος υαλοπινάκων Νο 70.
- 1976** - Αποπερατώθηκαν τα εξής έργα : 4^{ος} μύλος λειοτριβήσεως φωσφοριτών, κεντρικός σταθμός συσκευασίας λιπασμάτων, 3^η μηχανή ελκυσμού υαλοπινάκων «Fourcault» στον κλίβανο Νο 70.
- 1977** - Κατασκευάζονται νέος κλίβανος παραγωγής θειικού καλίου και δεξαμενές θειικού οξέως.
- 1978** - Σημειώνεται η μεγαλύτερη παραγωγή ειδών υαλουργίας (65.000 τον.). Δαπάνες για μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος. Εγκατάσταση νέου κλιβάνου υαλοπινάκων Glaverbel (No 80) με τη καπνοδόχο του. Η κατασκευή της καπνοδόχου από οπλισμένο σκυρόδεμα είναι μάλλον το τελευταίο μεγάλο τεχνικό έργο της ΑΕΕΧΠΛ.
- 1979** - **Τον Ιανουάριο πεθαίνει ο Μποδοσάκης Αθανασιάδης.**
- 1980** - Κατασκευάζεται στεγασμένη αποθήκη θείου και μηχανικός εξοπλισμός.
- Αποπερατώνεται ο μηχανολογικός εξοπλισμός της αποθήκης θείου. Κατασκευάζεται εγκατάσταση παραγωγής φυτοφαρμάκων σε μορφή υγρής σκόνης. Οργανώνεται αποχετευτικό σύστημα λυμάτων του συγκροτήματος στο δίκτυο Οργανισμού Αποχέτευσης Πρωτεύουσας.
- 1981** - Ολοκληρώνεται ο υαλουργικός κλίβανος έλκυσης υάλου τύπου Glaverbel. Γίνονται μελέτες από το Ινστιτούτο για την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση ενέργειας.
- 1982** - Η κάμψη της οικοδομικής δραστηριότητας και η άφθονη εισαγωγή υαλουργικών προϊόντων σε χαμηλές τιμές πλήττει την υαλουργία του συγκροτήματος

- 1983** - Οργανώνεται μηχανογραφική υπηρεσία.
- 1984** - Γίνονται εντατικές εργασίες για την προστασία του περιβάλλοντος.
- 1984-1992** - Το συγκρότημα διανύει μία φθίνουσα πορεία και οι εργασίες που γίνονται παραμένουν σε ένα επίπεδο απλής συντήρησης.
- 1993** - Η εταιρεία τίθεται σε εκκαθάριση και το εργοστάσιο περιέρχεται στην ιδιοκτησία της Εθνικής Τράπεζας.
- 1983-1999** - Το εργοστάσιο (χωρίς το Υαλουργείο το οποίο διέκοψε τη λειτουργία του από τις αρχές της δεκαετίας του '90) λειτουργεί σε χαμηλούς ρυθμούς μέχρι το οριστικό κλείσιμο του.

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι :

Οι πρώτες σημαντικές επεκτάσεις πραγματοποιήθηκαν την χρονική περίοδο 1928-1932 με την ίδρυση νέων μονάδων παραγωγής θειικού οξέως, υπερφωσφορικών λιπασμάτων, φωσφορικού οξέως και πυκνών λιπασμάτων.

Η δεύτερη σημαντική περίοδος τοποθετείται ανάμεσα στα έτη 1949 και 1952, όπου μπαίνει σε εφαρμογή το πρόγραμμα βιομηχανικής ανασυγκρότησης του εργοστασίου βάσει χρηματοδότησης του σχεδίου Μάρσαλ. Το συγκρότημα εφαρμόζει μία συνολική ανανέωση, αφού λόγω πολέμου είχε υποστεί πολλές ζημιές, ενώ παράλληλα επεκτείνεται με κατασκευή νέων μονάδων.

Η τρίτη περίοδος ανάπτυξης άρχισε το 1964 με την κατασκευή της τρίτης μονάδας παραγωγής θειικού οξέως και άλλων έργων επεκτάσεων.

Η τέταρτη εξόρμηση άρχισε το 1970.

Τέλος το 1981 έγιναν σημαντικές εκσυγχρονίσεις στη μονάδα υαλουργείου και παράλληλα αποπερατώθηκαν και άλλα έργα κυρίως βοηθητικά της λειτουργίας των μονάδων παραγωγής. Στα τοπογραφικά διαγράμματα που ακολουθούν, αποτυπώνεται η μορφή του εργοστασίου σε αυτές τις περιόδους.

2. ΕΡΓΑΤΙΚΟΣ ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΣ

Σε επαφή με το εργοστάσιο, μέσα στο οικόπεδο της Εταιρείας στη βόρεια πλευρά του, στην επίπεδη περιοχή, πάνω από τον όρμο των σφαγείων, αναπτύχθηκε ένας εκτεταμένος συνοικισμός κατοικιών για το εργατικό και υπαλληλικό προσωπικό.

Ο βασικός πυρήνας του συνοικισμού δημιουργείται την περίοδο 1913-1918.¹ Αργότερα -το 1922 και μέχρι το 1935- αναγείρονται κάποια ακόμα οικήματα καθώς και το σχολείο. Σύμφωνα με το τοπογραφικό διάγραμμα του 1938 ο οικισμός απλωνόταν σε οικόπεδο επίμηκες με τραπεζοειδή μορφή. Περιελάμβανε κατοικίες εργατών και υπαλλήλων, γυμναστήριο και σχολείο. Ενώ η πολεοδομική διάταξη καθοριζόταν από έναν απόλυτα ορθογώνιο κάναβο με προσανατολισμό βορρά-νότου.



Ανάμεσα στις μονάδες παραγωγής και τις κατοικίες παρεμβιλλόταν μία κενή έκταση και το συγκρότημα των σφαγείων. Η περιοχή των κατοικιών χωρίζεται από το εργοστάσιο με δρόμο ο οποίος ένωσε την Δραπετσώνα με την ακτή του όρμου Σφαγείων.

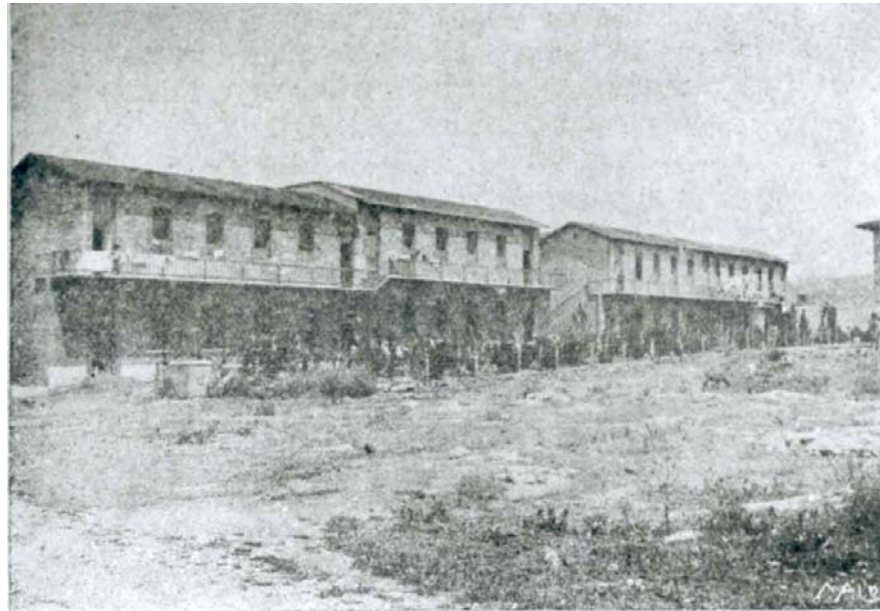
Στην νοτιοανατολική γωνία του συνοικισμού υπήρχαν τα οικήματα των υπαλλήλων. Ήταν πέντε κτίρια, εκ των οποίων τα τέσσερα στη σειρά, σε πανταχόθεν ελεύθερη διάταξη και μοιρασμένα μεταξύ τους οικόπεδα. Δύο από αυτά χτίστηκαν το 1913 και δύο το 1916. Πρόκειται για κτίρια διώροφα, πέτρινα με τετράριχτη στέγη και κάλυψη από κεραμίδια. Κάθε σπίτι αποτελείτο από δύο κατοικίες και κάθε κατοικία από τρία δωμάτια, μαγειρείο, λουτρό, πλυντήριο. Στα τοπογραφικά σχέδια, στις πίσω πλευρές των οικοπέδων διακρίνονται μικρά παραλληλόγραμμα που πιθανόν ήσαν βοηθητικοί χώροι. Το πέμπτο κτίριο, τοποθετημένο προς την μεριά του εργοστασίου, όμοιο με τα άλλα τέσσερα, πιθανότατα ήταν το σπίτι των τμηματάρχων. Αυτό χτίστηκε το 1913, και είχε δώδεκα δωμάτια και λουτρό. Σε αυτό το οίκημα κατοικούσαν επτά υπάλληλοι.

Στα βόρεια της ενότητας των οικημάτων των υπαλλήλων, ακριβώς μετά από τις πίσω αυλές, βρισκόταν το «Γυμναστήριον». Στην πραγματικότητα ήταν ένα απλό γήπεδο χωρίς διαμορφώσεις με ένα μικρό οίκημα στην ανατολική πλευρά του.

ΦΩΤ. ΕΡΓ.1 – Διώροφα οικήματα υπαλλήλων. (Πανελλήνιον λεύκομα εθνικής εκαντονταετηρίδος 1821-1921, τόμος Β)

¹ Βλ. επίσης Α. Σ. Σκιντζόπουλος, "Το πρόβλημα του εργατικού σπιτιού εις την Αγγλίαν", *Βιομηχανική Βιοτεχνική Επιθεώρησις* 3, Ιούλιος 1919, σ. 67-81.

ενότητα των οικημάτων των εργατών. Η πρώτη ενότητα, αμέσως μετά το γήπεδο, περιελάμβανε δώδεκα μονώροφα οικήματα ορθογώνιας - σχεδόν τετράγωνης- κάτοψης, με προκήπια και πλατείς δρόμους ανάμεσά τους. Τα οικήματα αυτά κτίστηκαν : έξι το 1913 και έξι τον Σεπτέμβριο του 1914. Δύο από αυτά ήταν σπίτια επιστατών και αποτελούνταν το καθένα από τέσσερα δωμάτια, πλυντήριο, μαγειρείο και αυλή και στέγαζαν 17 άτομα. Τα υπόλοιπα δέκα είχαν άλλα τέσσερα δωμάτια και άλλα τέσσερα δωμάτια με μαγειρείο. Σε αυτά κατοικούσαν 90 εργάτες. Στο κέντρο της ενότητας βρισκόταν ένα λίγο μικρότερο κτίριο που στο διάγραμμα φέρει τον τίτλο «Λουτρά».



Από την δυ-
μέχρι το όριο κοντά στην ακτή απλωνόταν η όμοιας μορφολογίας, ήταν διώροφα με διπλό

εσωτερικό αίθριο - όπως φαίνεται από τις αεροφωτογραφίες. Κάθε ένα είχε 16 κατοικίες, κάθε κατοικία αποτελείται από ένα δωμάτιο, κουζίνα, τραπεζαρία και πλυντήριο. Τα συγκροτήματα αυτά κτίστηκαν το 1916.

Ανάμεσα σε αυτά και την προηγούμενη ενότητα κατοικιών, υπήρχε πλατύς δρόμος με δύο μεγάλες φυτεμένες νησίδες και μία κυκλικής διαμόρφωσης στο κέντρο γεγονός που δείχνει ότι εκεί βρισκόταν το πολεοδομικό κέντρο του συνοικισμού.

Η βόρεια πλευρά αυτού του δρόμου έκλεινε με δύο ορθογώνια επιμήκη κτίρια κατοικιών αντικριστά μεταξύ τους με εσωτερικό μικρό δρόμο και προκήπια. Αυτά κτίστηκαν μετά το 1919, πιθανότατα το 1923. Πρόκειται για μονώροφα κτίρια με δίριχτη στέγη από κεραμίδια. Από τις προεξοχές των κατόψεων, που μάλλον ήταν οι εισοδοί των κατοικιών, προκύπτουν 7 κατοικίες ανά κτίριο.

ΦΩΤ. ΕΡΓ.2 – Διώροφα οικήματα εργατών. (Α. Σ. Σκινιζόπουλος, "Το πρόβλημα του εργατικού σπιτιού εις την Αγγλίαν", *Βιομηχανική Βιοτεχνική Επιθεώρησις* 3, Ιούλιος 1919, σ. 67-81, Εθνική Βιβλιοθήκη)

και για την κατασκευή της στέγης. Στη εξωτερική όψη διαμορφώνεται ένα είδος κανάβου, με κάθετες κολώνες ανά τακτά διαστήματα, σχηματίζοντας περιμετρική στοά σε όλους τους ορόφους. Κάθε σπίτι είχε 18 κατοικίες και κάθε κατοικία αποτελείτο από δύο δωμάτια και μαγειρείο. Στο ένα κτίριο από αυτά κατοικούσαν 91 εργάτες, το 1919.

ΦΩΤ. ΕΡΓ.4 – Τριώροφα οικήματα εργατών.(αρχείο ΑΕΕΧΠΑ)



πρόκειται για την πρώτη φάση κατασκευής του 1918. Ο όγκος του κτιρίου ήταν πέτρινος ενώ οι περιμετρικοί εξώστες που διέτρεχαν το κτίριο ήταν από μπετόν, υλικό που χρησιμοποιήθηκε

σχεδόν σε κάτοψη με την ενότητα βόρεια του κεντρικού δρόμου, με μικρούς εσωτερικούς δρόμους και προσανατολισμό προς την ακτή.

Αυτή η ενότητα φαίνεται να κτίστηκε γύρω στο 1925.

Στην βορειοδυτική γωνιά του οικοπέδου αναπτύχθηκε το κτίριο του σχολείου, το οποίο χτίστηκε την περίοδο 1923-1925. Στην όψη του υπήρχε κήπος με φυτεύσεις, ελεύθερη αυλή και μικρό κτίριο τουαλετών.

Ο συνοικισμός άρχισε να γκρεμίζεται γύρω στο 1960, όπου κατεδαφίστηκαν τρία μονώροφα οικήματα. Τα υπόλοιπα γκρεμίστηκαν περί το 1970. Σήμερα έχει απομείνει μόνο μία διώροφη κατοικία, για να θυμίζει την ύπαρξη αυτού του τόσο σημαντικού και πρωτοπόρου εργατικού συνοικισμού.

ΦΩΤ. ΕΡΓ.5 – Το μοναδικό κτίσμα που απέμεινε από τον εργατικό συνοικισμό. (1999)



ΦΩΤ. ΕΡΓ.2 – Η διάταξη του εργατικού συνοικισμού σε τοπογραφικό του 1938 και σε αεροφωτογραφία του 1960.(αρχείο ΑΕΕΧΠΛ).

