

ΤΕΥΧΟΣ  
NUMBER

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

3

# χημικά χρονικά

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΜΑΡΤΙΟΣ 1977 ΤΟΜΟΣ 42  
MARCH 1977 VOLUME

**chimika chronika**

CCGEAC 42 (3) 1—48 (1977)

ΤΕΥΧΟΣ  
NUMBER

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

3

# χημικά χρονικά

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΜΑΡΤΙΟΣ 1977 ΤΟΜΟΣ 42  
MARCH 1977 VOLUME

**chimika chronika**

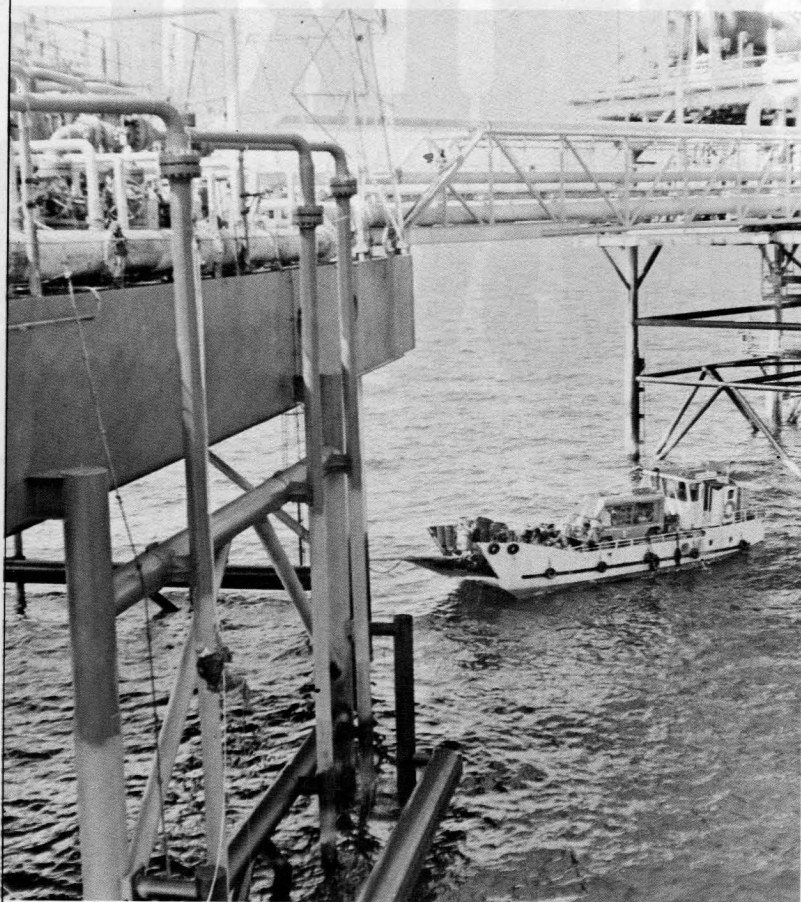
CCGEAC 42 (3) 1—48 (1977)



# “ΠΡΟΤΕΞΙΟΝ,, Ε.Π.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ

Άμμοβολές - Βαφές - Έπενδύσεις διά ρητινών σέ :



- ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ
- ΠΛΟΙΑ
- ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΕΔΡΑ :

Πειραιώς 1 - Αθήναι 112

Τηλ: 3249.781 - 3249.639

Τέλεξ : 216816 IF GR

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ :

25ον χιλ. Αθηνών - Κορίνθου

Τηλ: 5542.524 - 5542.803

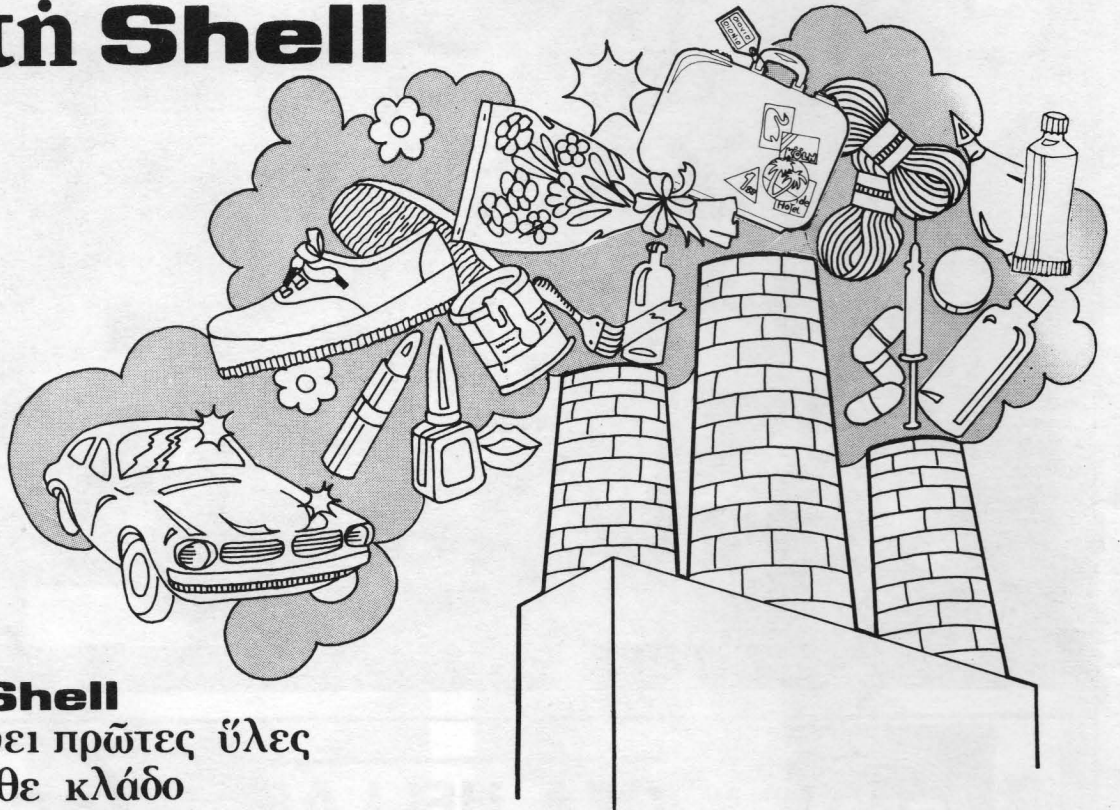
ΓΡΑΦΕΙΑ ΛΟΝΔΙΝΟΥ : PEDOKA LIMITED 28-29  
White Lion Street - London N1 9P B

ΕΡΓΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ: **ΙΡΑΚ :** P.O. BOX 68 - KIRKUK  
» P.O. BOX 348 - BASRAH  
» ABED ALSTAR - HAMEED RASHED - BAGHDAD  
**ΚΟΥΒΕΪΤ :** P.O. BOX 730 - SAFAT KUWAIT  
**ΗΝ. ΑΡΑΒΙΚΑ ΕΜΙΡΑΤΑ :** P.O. BOX 203 - ABU DHABI  
**ΣΑΟΥΔΙΚΗ ΑΡΑΒΙΑ :** P.O. BOX 356 - AL - KHOBAR



# οι χημικές βιομηχανίες μπορούν να βασίζονται στη Shell

Βιβλιοθήκη  
Αναστασίου Σ. Κώνστα  
(1897-1992)



**Ἡ Shell**  
προμηθεύει πρώτες ύλες  
σὲ κάθε κλάδο  
**Χημικῆς Βιομηχανίας:**

χρωμάτων, βερνικιών, δερμάτων, πλαστικών, ελαστικού, μελάνης, έκτυπώσεων, χάρτου, απορρυπαντικών, φαρμάκων, καλλυντικών, έλαιουργείων, ποτών και τροφίμων, συνθ. ρητινών, κολλητικών ούσιων, ύφασμάτων, βαφείων, ηλεκτρικών συσκευών. Ἐπίσης σὲ διύλιστήρια, μεταλλευτικές επιχειρήσεις, τὴν οἰκοδομικὴ βιομηχανία καὶ τὰ αὐτοκίνητα.



## 1. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ - ΧΗΜΙΚΑ

- \* ΑΛΚΟΟΛΕΣ \* ΚΕΤΟΝΕΣ
- \* ΓΛΥΚΟΛΕΣ - ΠΟΛΥΓΛΥΚΟΛΕΣ - ΓΛΥΚΕΡΙΝΕΣ
- \* ΓΛΥΚΟΛΙΚΟΙ ΑΙΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥΣ («OXITOLS»)
- \* ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ:  
α) Παραφινικοί (έξάνιο-έπτάνιο-ειδικές βενζίνες) β) Ἀρωματικοί (καθαροί και μίγματα) \* ΑΛΚΑΝΟΛΑΜΙΝΕΣ

## 2. ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ

- \* ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ (Dobane, Dobanols)
- \* ΕΤΟΙΜΑ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ (TEEPOL, Nonidet)
- \* ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΑΙ ΚΗΛΙΔΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

## 3. ΠΛΑΣΤΙΚΑ

- \* ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΕΣ \* ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΑ
- \* ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΑ \* ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ

## 4. ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- \* ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ CARIFLEX TR.
- \* ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ BR, IR, SBR.

## 5. ΡΗΤΙΝΕΣ

- \* ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΕΣ \* ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ

## 6. ΛΑΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ P.V.C.

## 7. ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΤΕΣ P.V.C.

- \* DOP \* DBP \* LINEVOLS

## 8. ΕΙΔΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΓΙΑ ΣΥΝΘΕΣΕΙΣ

## 9. ΧΗΜΙΚΑ ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ

- (Ἀντισκληρωτικά - Μαλλόλαδα - υλικά κατεργασίας non-woven)



# ΒΙΟΡΥΛ

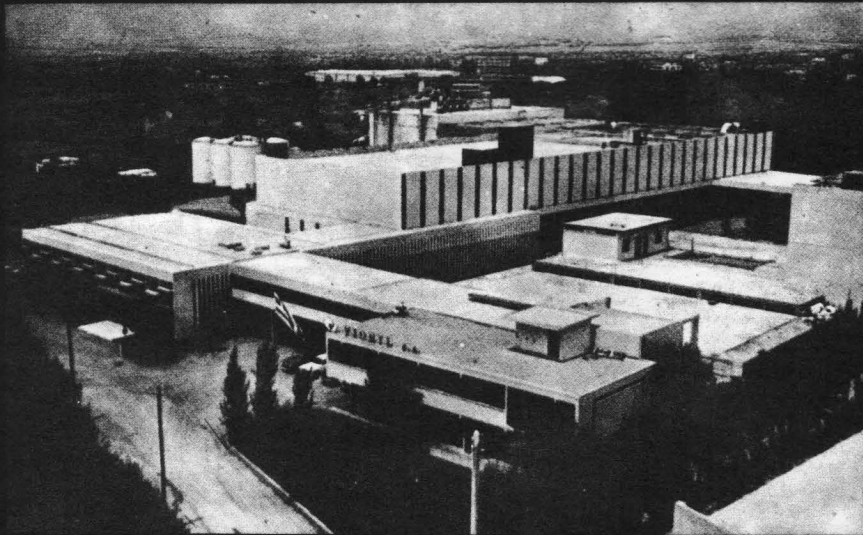
Χημική & γεωργική βιομηχανία, έπιστημονική έρευνα α.ε

ΓΕΡΜΑ ΚΑΤΩ ΚΗΦΙΣΙΑΣ - ΚΗΦΙΣΙΑ  
 ΤΗΛΕΦΩΝΑ 8014198, 8014230, 8017002  
 ΤΗΛΕΓΡ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ ΒΙΡΟΛ - ΑΘΗΝΑΙ  
 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΕΙΣ ΚΗΦΙΣΙΑΝ & ΜΕΣΣΗΝΙΑΝ  
 ΤΕΛΕΞ 214175 ΒΙΟΡ ΓΡ  
 ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΑ ΕΙΣ ΒΕΛΙΚΑΝ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΑΣΣΕΑΝ ΑΡΚΑΔΙΑΣ  
 ΤΗΛ. 07 22 22 337 ΜΕΣΣΗΝΗΣ



## ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Βιομηχανικά άρωματά  
 αιθέρια έλαια  
 πρώτα ύλαι άρωμάτων  
 χημικά αντίδραστήρια  
 πρώται ύλαι άπορυπαντικών



## GEA HELLAS



ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ  
 GEA ΔΥΤ. ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

**ΕΓΧΩΡΙΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΙ ΒΑΣΕΙ ΓΕΡΜΑΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**ΔΙΑ:**

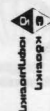
### **ΧΗΜΙΚΑΣ - ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ & ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ**

- ΕΝΑΛΛΑΚΤΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ ΠΑΝΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΥΣ • ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΑΙ • ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΕΣ ΑΕΡΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ • ΑΕΡΟΨΥΚΤΗΡΕΣ
- ΑΕΡΟΣΥΜΠΥΚΝΩΤΑΙ (μετά αύλων ή πτερυγιοφόρων σωλήνων).
- ΜΕΤΑΛΛΙΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΙ

**ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΕΩΣ ΕΞ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ 14 - ΑΘΗΝΑΙ - Τ.Τ. 148**

**ΤΗΛ: 3609.335 - 3633.835 ΤΕΛΕΞ: 216736**



*Έκατό περίπου χρόνια και  
μερικά έκατομμύρια μπουκάλια  
πρίν*

*μέ τις πρώτες σταγόνες κρασιού από  
κλήματα της Νάουσας, γεννιόταν η ποιότητα ΜΠΟΥΤΑΡΗ.*

*Μαζί της γεννιόταν και η παράδοσι ΜΠΟΥΤΑΡΗ.*

*Η αυστηρή προσήλωσι στην παραγωγή, παλαιώσει και εμφιάλωσι καλοῦ κρασιού.  
ΜΠΟΥΤΑΡΗ πρίν έκατό χρόνια. Σήμερα. Ύστερα από έκατό χρόνια.*

*Πάντα καλό. Κρασί ἢ οὔζο ΜΠΟΥΤΑΡΗ.*

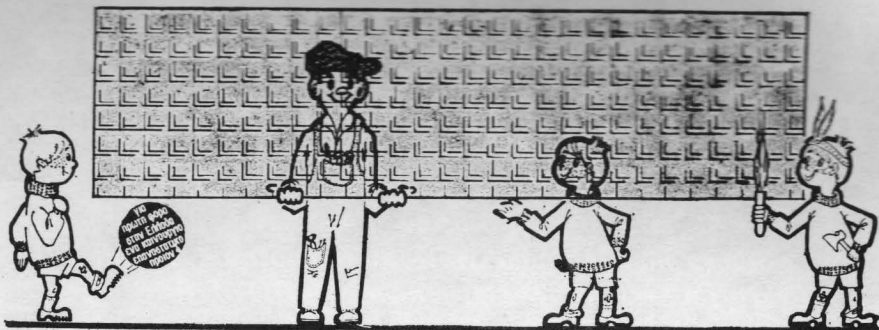


**μπουταρη**

ΟΥΖΟ - ΚΡΑΣΙ ΑΠΟ ΤΟ 1879







SERVIS

# πλαστικά κρυστάλλα απο σκληρο Ρ.Υ.Σ

**ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΤΕΛΕΙΩΣ ΤΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟ ΚΑΙ ΤΟ ΤΖΑΜΙ**

Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΒΙΟΔΡΑΚ κατέκτησε την Ελληνική και διεθνή αγορά και στον τομέα της δομικής.

Τα πλαστικά κρυστάλλα απο σκληρο Ρ.Υ.Σ. χρησιμοποιούνται για ΒΕΡΑΝΤΕΣ, ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ, ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ και προσφέρονται σε ΘΑΥΜΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Για κάθε μοντέρνα αρχιτεκτονική κατασκευή τα πλαστικά κρυστάλλα ΒΙΟΔΡΑΚ είναι ιδεώδη

## κυματοειδη φύλλα

Τα κυματοειδη φύλλα ΒΙΟΔΡΑΚ τοποθετούνται ευκολα είναι μονωτικά και διαφανη, δημιουργουν χαρούμενο και ανετο περιβαλλον είναι καταλληλα για ΓΚΑΡΑΖ, ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ, ΑΠΟΘΗΚΩΝ, ΒΕΡΑΝΤΩΝ, ΣΚΕΠΕΣ ΟΙΚΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ.

## ακρυλικες πλακες

Οι ακρυλικες πλακες ΒΙΟΔΡΑΚ είναι καταλληλες για ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ, ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ και για ΒΕΡΑΝΤΕΣ ΠΟΛΥΤΕΛΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ.

ΔΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΑΤΕ 2796-101/02/03/04 05

# ΒΙΟΔΡΑΚ

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.

ΓΡΑΦΕΙΑ: ΠΕΙΡΑΙΩΣ 10 ΤΗΛ. 525.324 & 530.335

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ: Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΗΛ. 27.96.101-02-03-04-05

ΜΕΘ. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ: ΔΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ



# χημικά χροικά

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

 ΤΟΜΟΣ 42 ΤΕΥΧΟΣ 3  
 VOLUME NUMBER

ΜΑΡΤΙΟΣ 1977

MARCH 1977

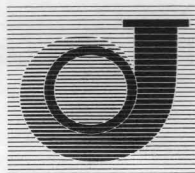
**Συντακτική Έπιτροπή**
 Β Καπούλας Δ/ντής Συντάξεως  
 Θ. Κούρκουλας  
 Γ. Μακρής  
 Σ. Χατζηγιαννάκος
**Έκπρόσωποι Δ.Σ. Ε.Ε.Χ.**
 Θ. Άργυρίου, Γεν. Γραμματέας  
 Α. Καλλιπολίτης, Ταμίας
**Συνεργάτες - Άνταποκριτές**
 Κ. Αποστολόπουλος  
 Δ. Αργύρης  
 Δ. Βαλάρης  
 Μ. Βαλάρη  
 Ν. Γαλανοπούλου  
 Ι. Ίωσηφίδης  
 Μ. Καζάνης  
 Αϊκ. Καρακουλάκη  
 Ε. Καρυσσιώτου  
 Δ. Καστάνη  
 Β. Κριμπά-Παπαδατου  
 Γ. Κυριακάκου  
 Α. Λάμπρου  
 Κ. Λογοθέτης  
 Α. Μειδάνη  
 Α. Μπατσάκης  
 Μ. Περτέση - Κέη  
 Μ. Σκοῦλλος  
 Ν. Σπυρέλλης  
 Κ. Ταλαμπέκου  
 Δ. Ψωμάς
**Έπιμέλεια Έκδόσεως**
 Έκδοτική-Διαφημιστική, Καλλιρόης 47  
 Τηλ. 9217121
**Φωτοστοιχειοθέτηση**
 Φωτοκύνταρο Ε.Π.Ε., Βασ. Άλεξάνδρου 2  
 Τηλ. 713604
**Έκτύπωση**
 Νέα Πειραϊκή Λιθογραφία Ε.Π.Ε  
 Τέο 17 - 3453.313
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΟΜΟ**
 Συντάξεως:  
 Β Καπούλας Κάνιγγος 27  
 Τηλ. 3621524
**Συνδρομές:**

Βιομηχανίες - Όργανισμοί	1000 δρχ.
Ίδιώτες	300 »
Φοιτητές	150 »
Συνδρομή εξωτερικού	15 \$
Τιμή τεύχους	30 δρχ.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- Ό Νόμος - πλαίσιο ..... 7
- Έλεῦθερη Γνώμη ..... 8
- Ειδήσεις - Σχόλια ..... 10
- Τό Βήμα τής Παρασκευής ..... 13
- Νέα Μέλη από 1.7 μέχρι 31.12.1976 ..... 14
- Περισκόπιο ..... 15
- Ή Ε.Ε.Χ. τιμά τή μνήμη Συναδέλφων ..... 18
- Δ. ΠΑΠΑΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ: Τά όρυκτέλαια τών μηχανών  
έσωτερικής καύσεως ..... 23
- Συνέδρια - Σεμινάρια ..... 22
- Δρ.Π.ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ: Αί δοκιμαί αποδόσεως του έργο-  
στασίου σακχάρους Όρεσιιάδος ..... 28
- Τακτική Γενική Συνέλευσις Ένώσεως Έλλήνων Χημικών 35

Ή Ε.Ε.Χ. και ή Σ.Ε. τών Χημικών Χρονικών δέν εῦθύνονται  
για άπόψεις που διατυπώνονται στα ένυπόγραφα κείμενα.



# SULZER® Pumps for the Food Industry

A wide range of pumps, which includes the right type  
for your specific application

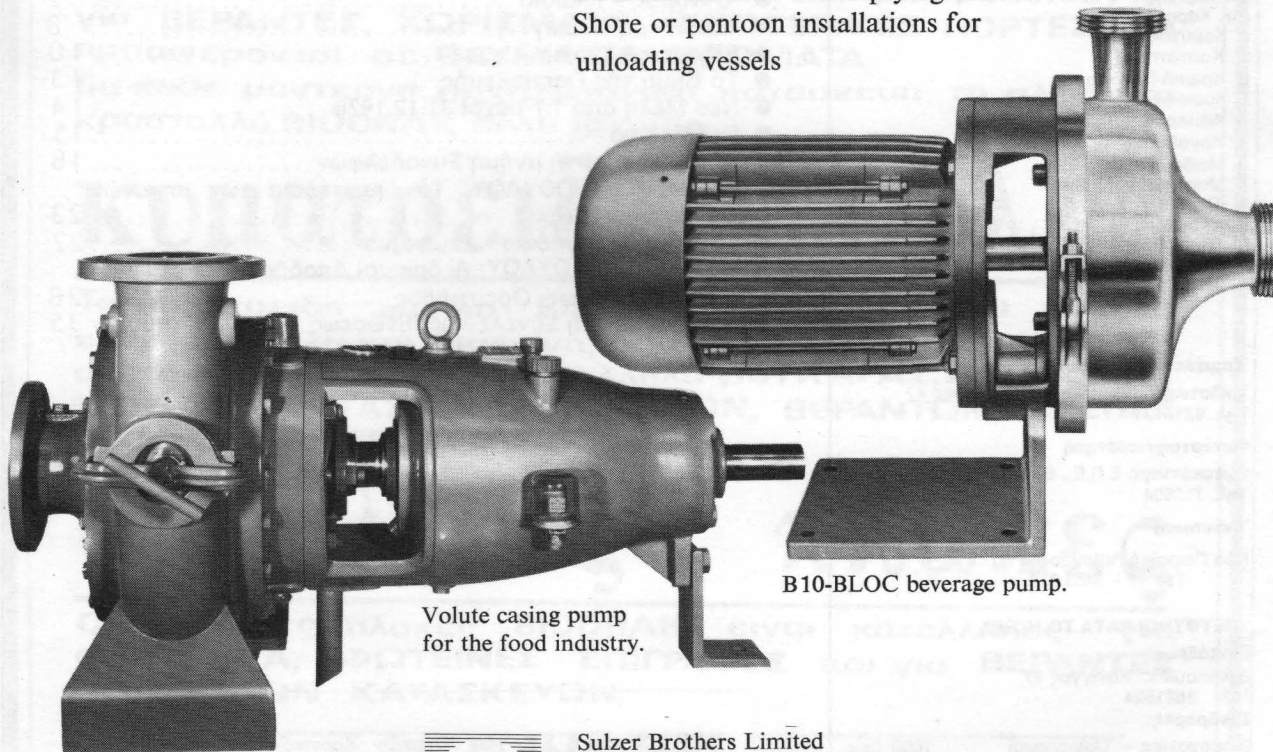
Our delivery programme comprises:

*Beverage pumps*

for dairies, breweries and the beverage industry  
For the hygienic and biologically perfect pumping of liquids  
Parts in contact with liquid of stainless steel

*Single-stage volute casing pumps*

for the food industry  
for handling thin and viscous juices, fruit pulp, etc.  
For use in the sugar industry  
For pumping fish  
Boat installations for emptying either net or boat  
Shore or pontoon installations for  
unloading vessels



Volute casing pump  
for the food industry.

B10-BLOC beverage pump.

4.47e



Sulzer Brothers Limited  
CH-8401 Winterthur, Switzerland

Nautec O.E.  
Th. G. Pappas - A. A. Halkiopoulos  
18, Valaoritou Street - Athens 134  
Phones 3636 402 - 3639 359  
Telex papa 215716

## Ο ΝΟΜΟΣ – ΠΛΑΙΣΙΟ

Τόν Αύγουστο του 1974, με τη μεταπολίτευση, τó Υπουργείο Παιδείας τής τότε «κυβέρνησης εθνικής ενότητας» όρισε μιά έπιτροπή πού ανέλαβε νά έπεξεργασθί και νά παραδώση ένα θεσμικό πλαίσιο βάσει του όποιου θά γινόταν ή αναδιάρθρωση τών ΑΕΙ έτσι, ώστε νά εξυπηρετούν τις σημερινές ανάγκες του τόπου. Γιατί ήταν – έξακολουθεϊ βέβαια νά είναι – κοινά αποδεκτή ή ανεπάρκεια του νόμου 5343 του 1932, πού διέπει τή λειτουργία τών Πανεπιστημίων νά εξυπηρετήση ακόμα και τις πιό στοιχειώδεις απ' τις ανάγκες αυτές.

Τόν Άπρίλιο του 1975 τó σχέδιο τής έπιτροπής (πού εν τω μεταξύ είχε αλλάξει μερικά σύνθεση) ήταν έτοιμο και τó Υπουργείο τó διοχέτευσε στους άμεσα ενδιαφερόμενους φορείς ζητώντας τις άπόψεις τους πάνω σ' ένα σχέδιο, στην προετοιμασία του όποιου δέν είχαν συμμετάσχει. Πάντως, μέχρι τόν Ιούνιο του 1976 είχε τις έπεξεργασμένες άπαντήσεις του ΕΔΠ, τών φοιτητών (με θέσεις σχεδόν ταυτόσημες), τών καθηγητών, του ΤΕΕ κ.λ.π. Άπό κεί και πέρα τó Υπουργείο συνέχισε τή μεθόδευση με μιά ακόμα έπιτροπή «έμπειρογνωμόνων», κυρίως νομικών, πού ανέλαβε και τή μελέτη τών άπόψεων πού είχε στά χέρια της και τήν τελική νομοτεχνική έπεξεργασία του νόμου-πλάισιο. Κύριο χαρακτηριστικό τής καινούργιας αυτής έπιτροπής σέ σχέση με τις προηγούμενες ή ακόμα μεγαλύτερη «μυστικοπάθεια», ή έλλειψη κάθε πληροφορίας γύρω από τή δουλειά της. Και έτσι φθάνουμε σήμερα, 3 περίπου χρόνια από τότε πού τέθηκε έπίσημα γιά πρώτη φορά τó θέμα τών θεσμικών αλλαγών στά Πανεπιστήμια, στή διαιώνιση του μέσα από έπιτροπές και στατιστικές διαδικασίες έπεξεργασίας άπόψεων. Έδω, σέ παρένθεση, θυμίζουμε ότι στή Γαλλία χρειάστηκαν μόνο 3 μήνες γιά νά διατυπωθί, τó Σεπτέμβρη του 68, ό νέος νόμος-πλάισιο, πού περιείχε όλο τó πνεύμα του γαλλικού Μάη.

Τούτη τή στιγμή δέν θά μιλήσουμε γιά τó περιεχόμενο του νόμου αυτού. Άλλωστε ή ΕΕΧ έχει επανειλημμένα έκφράσει τις άπόψεις της: κατάργηση τής έδρας, κατάργηση διαχωρισμού του πανεπιστημιακού προσωπικού σέ άνωτερο και κατώτερο, ισότιμη συμμετοχή σ' όλες τις έκφράσεις τής πανεπιστημιακής ζωής όλων όσων ζούν και δουλεύουν σ' αυτό. Κι ακόμα ουσιαστικές μεταβολές στο περιεχόμενο τών σπουδών και τούς τρόπους διδασκαλίας, έλεύθερη ανάπτυξη τών ιδεών στά Πανεπιστήμια, δυνατότητα γιά κριτική θέση άπέναντι στις παρεχόμενες γνώσεις, δυνατότητα γιά κατανόηση του ρόλου του έπιστήμονα γενικά, του Έλληνα έπιστήμονα ειδικότερα.

Θά σταθοῦμε όμως στή μεθόδευση πού διάλεξε τó Υπουργείο Παιδείας γιά τó νόμο-πλάισιο. Στή θέση τών κοινών συσκέψεων όλων τών άρμοδίων φορέων και μάλιστα συσκέψεων άνοιχτών στή δημοσιότητα, στή θέση του δημοκρατικού διαλόγου, τοποθέτησε τις ψυχρές και λίγο-πολύ μυστικές έπεξεργασίες τών έπιτροπών. Πράγμα πού μās κάνει νά δυσπιστοῦμε στο τελικό αποτέλεσμα, πιστεύοντας ότι άνάμεσα στή μεθόδευση και τó περιεχόμενο ύπάρχει στενή σχέση άφου και τά δύο άντικαθρεφτίζουν αναγκαστικά τήν ίδια νοοτροπία, τις ίδιες άντιλήψεις στήν άντιμετώπιση ενός θέματος, του τόσο σημαντικού νόμου-πλάισιο στή δική μας περίπτωση.



# 'Ελευθέρη Γνώμη

## ΑΝΟΙΚΤΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ

Ο Σύνδεσμος Χημικών Βορείου Ελλάδος με λύπη του πληροφορείται από δηλώσεις του Ύφυπουργού Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Κεφαλογιάννη, ότι ο Νόμος 131/73 θά καταργηθή. Στο πιεστικό αίτημα των Μικροβιολόγων για κατάργηση του Ν.Δ. 131/73 στο οποίο είχε υποκύψει ο πρώην Υπουργός Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Χρυσανθόπουλος, ο νέος τότε Υπουργός Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Στεφανόπουλος προέβη στην συγκρότηση μιιάς επιτροπής για τήν μελέτη του τρόπου εφαρμογής του Ν.Δ. 131/73, δηλώνοντας κατηγορηματικά ότι τό Ύπουργείο ενδιαφέρεται καθαρά από επιστημονική πλευρά νά μάθη εάν οι Χημικοί μπορούν νά ασκούν τήν Κλινική Χημεία.

Ελπίζουμε ότι ο κ. Υπουργός θά είχε τήν καλωσύνη νά διαβάση τά πρακτικά των συνεδριάσεων τής επιτροπής και τά προσκομισθέντα στοιχεία και νά προσπάθησε νά στηρίξη τήν κρίση του πάνω σέ επιστημονικά κριτήρια για τήν κατάργηση ή όχι του Ν.Δ. 131/73.

Εάν λοιπόν ο κ. Υπουργός δρῆκε επιστημονική βάση για νά στηρίξη τήν κατάργηση του Ν.Δ. 131/73 θά είναι ό μοναδικός σέ όλόκληρο τόν πολιτισμένο κόσμο πού μπόρεσε νά επιτύχη κάτι τέτοιο. Διότι παντού οι Χημικοί ασκούν τό επάγγελμα του Κλινικού Χημικού και όχι μόνον αυτό αλλά και οι ίδιοι οι γιατροί δέν πηγαίνουν κυρίως νά εκπαιδευτούν στην Κλινική Χημεία, διότι θεωρούν ότι αυτό είναι κατ' έξοχήν έργο των Χημικών. Εκτός εάν ή Ελλάδα προσπαθει νά ενταχθῆ στην ομάδα ορισμένων κρατών τής Αφρικής πού δέν έχουν άκούσει τήν λέξη Κλινική Χημεία και ποιοί τήν ασκούν και όχι στην Ευρωπαϊκή Κοινή Αγορά.

Εάν πάλι ο κ. Υπουργός άλλαξε γνώμη και στηρίξη τήν κρίση του για τήν κατάργηση του Ν.Δ. 131/73 στά οικονομικά συμφέροντα των Μικροβιολόγων - διότι τό θέμα δέν είναι επαγγελματικό των Μικροβιολόγων αλλά καθαρά οικονομικό - θά τόν παρακαλούσαμε νά τό δηλώση εϋθέως και ειλικρινώς για νά πάψωμε νά αγωνιζόμαστε έμεις οι Χημικοί πιστεύοντας ότι είναι δυνατόν σ' αυτό τόν τόπο νά επικρατήσει ή επιστημονική και αντι-κειμενική κρίση.

Τέλος εάν νομίζη ο κ. Υπουργός ότι τό Ν.Δ. 131/73 χρειάζεται αναμόρφωση ή τροποποίηση, πράγμα τό, όποιον πιστεύουν και οι Χημικοί, διότι τό Ν.Δ. 131/73 περιέχει διατάξεις χαριστικές για τούς Μικροβιολόγους

και αφήνει τήν κρίση τής ικανότητας των Χημικών, ως Κλινικών Χημικών, στους ιατρούς, κ.ά. θά πρέπει νά δηλώση ότι ο Νόμος 131/73 θά τροποποιηθῆ ή νά καταθέση στη Βουλή έναν καινούργιο νόμο για τόν τρόπο άσκησης τής Κλινικής Χημείας και νά ζητά συγχρόνως τήν κατάργηση του Ν.Δ. 131/73.

Η δήλωση ότι τό Ν.Δ. 131/73 θά καταργηθῆ, νομίζουμε ότι δημιουργεί τέτοιες ευθύνες για τόν κ. Υπουργό τίς όποιες θά πρέπει νά τίς αναλάβη δηλώνοντας ότι τά κράτη τής Κοινής Αγοράς δέν ενδιαφέρονται για τή Δημόσια Υγεία και μέσ στα πλαίσια τής εντάξεώς μας στην Κοινή Αγορά, ή Ελλάδα νά ζητήσει και από τά υπόλοιπα κράτη τής Κοινότητας νά μὴν επιτρέπουν τήν άσκηση τής Κλινικής Χημείας στους Χημικούς.

Ο Σύνδεσμος Χημικών Βορείου Ελλάδος πιστεύοντας ότι οι αρχικές θέσεις του Ύπουργού Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Στεφανόπουλου δέν άλλαξαν σχετικά μέ τό υπό ποίο πρίσμα αντιμετωπίζει τό θέμα τής Κλινικής Χημείας θά δεχθῆ νά προβῆ σέ σχετικές, λεπτομερείς και ειλικρινείς δηλώσεις επί του θέματος.

Έχομε νά πούμε και τό εξής: ότι ή άποψη τό Ν.Δ. 131/73 νά καταργηθῆ και μετά νά συζητηθῆ ό τρόπος μέ τόν όποιο θά άσκειται ή Κλινική Χημεία στην Ελλάδα, πράγμα τό όποιο υποστηρίζεται και από τούς Μικροβιολόγους δέν άποτελεί αντιμετώπιση του θέματος αλλά μάλλον άποσκοπει στόν αφανισμό του.

Ελπίζουμε ότι τό Ύπουργείο δέν θά ξεαναγκάσει τούς Χημικούς νά αντιμετωπίσουν τό θέμα τής Κλινικής Χημείας έξω από τά επιστημονικά του πλαίσια και μέ τρόπο πού τελικά θά βλάψῃ τήν δημόσια υγεία, αλλά θά δώσει σ' αυτούς τήν ευκαιρία νά υποστηρίξουν τήν άποψή τους μέ τόν διάλογο.

Ο  
Πρόεδρος  
Δημ. Γιαννακουδάκης

Ο  
Γεν. Γραμματέας  
Δημ. Κεσίσογλου

## ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

1. Ύφυργό Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Στεφανόπουλο
2. Ύφυπουργό Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Κεφαλογιάννη
3. Ύφυπουργό Κοινωνικών Υπηρεσιών κ. Ανδριανόπουλο
4. Ένωση Ελλήνων Χημικών
5. Πανελλήνιο Σύνδεσμο Χημικών Βιομηχανίας

## ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΜΕΝΑ ΠΑΡΑΠΟΝΑ

Ο Συνάδελφος Γ. Θώμης «επέστρεψε» στην Ε.Ε.Χ. τήν πρόσκλησή του για τή Γενική Συνέλευση διορθωμένη όπως φαίνεται στο κείμενο πού δημοσιεύουμε πιο κάτω. Τήν πρόσκληση συνόδευε ένα μικρό σχόλιο. Η Συντακτική Επιτροπή του περιοδικού άποφάσισε νά δημοσιεύση και τά δυό, γιατί πιστεύει ότι είναι όχι μόνο χαριτωμένα, αλλά και έποικοδομητικά

Άποφασίστε, βρε παιδιά, σέ ποιά γλώσσα θά μιλάμε και θά γράφουμε. Τά λεσβιακά άγκυλιάσματα τής άθώας δημοτικής μέ τή βρωμοκαθαρεύουσα φέρουν αναγούλα. Η

δεύτερη, τὰ τίνανε ἐδῶ καὶ δύο χρόνια κι ἠσυχάσαμε. Ἡ πρώτη, ἡ λεβέντικη ζωντανή μας γλώσσα, εἶναι, ὅπως ἀκούω, ἀγνή νυφούλα καὶ πλούσια· εἶναι λοιπὸν ντροπή νὰ τὴ προσβέλλουμε ψάχνοντας σέ μουχλι-

ασμένα μπαούλα γιὰ νὰ τὴ προικίσουμε τάχα μὲ «ντεμοντέ» ἀποφόρια μολύνοντάς τὴν ὁμως ἔτσι - στά καλά καθούμενα - μὲ πτωμαῖνες τῆς ἀμαρτωλῆς μακαρίτισσας. 25.1.77».

*1/Η*  
**ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ**  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ  
ΟΔΟΣ ΚΑΝΙΓΓΟΣ 27 - 6ος ΟΡΟΦΟΣ  
ΤΗΛ. 362.1524 & 362.9266  
ΑΘΗΝΑ - Τ. Τ. 147

Ἀριθ. Πρωτ. 71

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ**

*1/Ζ*  
Παρακαλείσθε νὰ προσέλθετε στὴν Τακτικὴ Γενικὴ Συνέλευση τῶν μελῶν τῆς Ἐνώσεώς μας τοῦ 1977 σύμφωνα μὲ τὰ ἄρθρα 14-19 τοῦ Ὄργανισμοῦ αὐτοῦ.

*1/ΚΕ*  
Ἡ Συνέλευση θὰ γίνῃ στὶς 30 ~~Δεκεμβρίου~~ *1/ΚΕ* 1977 ἡμέρα Κυριακὴ καὶ στὶς 10 τὸ πρωὶ στὸ Ἀμφιθέατρο τοῦ Γενικοῦ Χημεῖου τοῦ Κράτους (Ἀν. Τοῦχα 16). *1/ΚΕ*

*1/Ρ*  
Στὴν περίπτωση ποὺ δὲν θὰ γίνῃ ἀπαρτία τὴν ἡμέρα αὐτὴ ἡ Γενικὴ Συνέλευση θὰ ἐπαναληφθῇ τὴν ἐπόμενῃ Κυριακῇ 6 ~~Φεβρουαρίου~~ *1/Ρ* στὸν ἴδιο χώρο, τὴν ἴδια ὥρα καὶ μὲ τὰ ἴδια θέματα. *1/Ρ*

**ΘΕΜΑΤΑ**

1. Ἐκθεση τοῦ Δ.Σ. γιὰ τὰ ~~πραγμὰ~~ *1/Ρ* του στὴν περίοδο ἀπὸ 1.2.1976 ὠς τὶς 6.2.1977.
2. Ἐκθεση τῆς Δ.Ε. τοῦ περιοδικοῦ «Χημικὰ Χρονικὰ».
3. Οἰκονομικὸς ἀπολογισμὸς τοῦ Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. καὶ τῆς Δ.Ε. τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» τοῦ ἔτους 1976.
4. Ἐκθεση τῆς Ἐξελεγκτικῆς Ἐπιτροπῆς γιὰ τὸ οἰκονομικὸ ἔτος 1976 γιὰ τὴν Ἐνωση καὶ τὸ περιοδικό.
5. Καθορισμὸς τῆς ἡμέρας τῶν ἐκλογῶν γιὰ τὸ Δ.Σ., τὸ Πρωτοβάθμιο καὶ τὸ Δευτεροβάθμιο Πειθαρχικὸ Συμβούλιο, τῆς Δ.Ε. τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» καὶ τῆς Ἐξελεγκτικῆς Ἐπιτροπῆς.
6. Ἐκλογή τῆς Ἐφορευτικῆς Ἐπιτροπῆς τῶν ἐκλογῶν.
7. Ὑποβολὴ καὶ ἔγκριση τοῦ Προϋπολογισμοῦ τοῦ ἔτους 1977 γιὰ τὴν Ἐνωση καὶ τὰ «Χημικὰ Χρονικὰ».
8. Παράταση μέχρι 30.6.1977 τῆς ἀποφάσεως γιὰ τὴν κεφαλαιοποίη- *1/Ρ* ση τῶν συνδρομῶν μέχρι τοῦ ἔτους 1974. *1/Ρ*
9. Συζήτηση στὰ παραπάνω θέματα.

*πραγμὰ*

Ἀθήνα, 18 ~~Δεκεμβρίου~~ *1/Ρ* 1977

Ὁ Γεν. Γραμματεὺς  
Θ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ

*1/Ρ*  
Ἡ Πρόεδρος  
Καθηγήτρια ΕΙΡ. ΔΗΛΑΡΗ

*1/Ρ*  
*1/Ρ*  
*1/Ρ*

*Βάσια*

# ειδησεις σχολια

## Θά κλείσουμε σέ γυάλες τά μνημεία μας;

Γιά τήν προστασία τής 'Ακρόπολης από τή φθορά πού προκαλοῦν οί καιρικές συνθήκες καί κυρίως ἡ μόλυνση τής ἀτμόσφαιρας μιά ομάδα Ἑλβετῶν τεχνικῶν προτείνει τήν ἐγκατάσταση ἑνός τεραστίου γυάλινου θόλου πού θά καλύπτει ὁλόκληρο τόν Ἱερό Βράχο.

Ὁ θόλος πού μπορεῖ νά κατασκευαστεῖ ἐξ ὁλοκλήρου στήν Ἑλλάδα θά συντίθεται ἀπό προκατασκευασμένα στοιχεῖα ἑνός διαφανοῦς ὑλικοῦ, τό ὁποῖο δέν θαμπώνει, δέν ρυπαίνεται καί ἐπί πλέον παρουσιάζει σημαντικές μονωτικές ικανότητες. Ἡ λύση αὐτή πού, σύμφωνα πάντα μέ τούς Ἑλβετούς Τεχνικούς, παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα, ὑπολογίζεται νά στοιχίσει 1,6 δισεκατομμύρια δραχμές.

Αὐθόρμητα ὁμως γεννιέται τό ἐρώτημα: Καί τά υπόλοιπα μνημεία πῶς θά προστατευθοῦν; Θά κλείσουμε μήπως σέ γυάλες τό Θησεῖο καί τίς στήλες τοῦ Ὀλυμπίου Διός; Καί μ' ὄλο τό σεβασμό πρὸς τούς ἀρχαίους μας προγόνους ἀναρωτιόμαστε πῶς θά προστατευθεῖ ἡ ὑγεία τῶν 3 ἑκατομμυρίων συγχρόνων Ἑλλήνων πού κατοικοῦν στήν περιοχή τής Πρωτεύουσας; Θά χρησιμοποιοῦμε μήπως στό ἄμεσο μέλλον ἀντιασφυξιογόνες μάσκες γιά νά προστατεύσουμε τούς πνεύμονές μας ἀπό τό SO<sub>2</sub>; Πιστεύουμε ὅτι τέτοια μέτρα, ὅπως ἡ δημιουργία ἀκαπνης ζώνης ἢ γυάλινος θόλος στήν Ἀκρόπολη δέν λύνουν τό πρόβλημα. Ἡ μόλυνση τοῦ περιβάλλοντος πρέπει νά ἀντιμετωπισθεῖ σοβαρά καί στό συνολό της γιά νά ὑπάρξουν οὐσιαστικά ἀποτελέσματα. Μερικά μέτρα πού θά συντελέσουν ἀποφασιστικά στή μείωση τής ρύπανσης, καί ὑπό τήν προϋπόθεση νά τά δοῦμε σ' ἓνα ἐνιαῖο πλαίσιο, εἶναι τά παρακάτω:

1. Ἀπαγόρευση τής δημιουργίας βιομηχανιῶν στήν περιοχή τής πρωτεύουσας.
2. Ὑποχρέωση ἤδη ὑπαρχουσῶν βιομηχανιῶν νά λάβουν μέτρα γιά τόν καθαρισμό τῶν ἀπορριμμάτων, τῶν ἀερολυμάτων καί τῶν ὑγρῶν ἀποβλήτων τους.

Ὅπου τοῦτο δέν εἶναι δυνατόν κατά 100% νά μεταφερθοῦν μακριά ἀπό τά ἀστικά κέντρα.

3. Βελτίωση καί ἠλεκτροκίνηση τῶν ἀστικῶν συγκοινωνιῶν, καθώς ἐπίσης ἐπέκταση τοῦ ὑπόγειου ἠλεκτρικοῦ σιδηροδρόμου.

4. Κατάργηση τοῦ μαζοῦτ γιά τή θέρμανση τῶν οἰκίων σέ πρώτη φάση καί ἐξεύρεση νέων συστημάτων γι' αὐτήν σέ δεύτερη φάση κ.τ.λ.

Τέλος πολύ μεγάλης σημασίας εἶναι νά ληφθοῦν ἐγκαιρα τά ἀπαραίτητα μέτρα πρὶν νά εἶναι πολύ ἀργά.

## Δῆμος ζητᾷ χλῶριο γιά τό ὑδραγωγεῖο του

Ἀπό τήν Πάτρα μᾶς ἔφθασε ἡ εἶδηση ὅτι ὁ Δήμαρχος Πατρῶν ζήτησε μ' ἔγγραφό του πρὸς τόν Νομάρχη Ἀχαΐας τήν ἀποστολή χλωρίου γιά τή χλωρίωση τοῦ πόσιμου νεροῦ τοῦ ὑδραγωγείου Πατρῶν, γιατί λόγω τής μὴ χλωριώσεως του ὑπάρχει ἄμεσος κίνδυνος γιά τή δημόσια ὑγεία.

Παράλληλα ὁ Εἰσαγγελέας Πατρῶν διέταξε τίς ὑπηρεσίες Κοινωνικῶν Ὑπηρεσιῶν νά στείλουν νερό γιά ἐξέταση στό Γ.Χ.Κ.

Ἀπό τή σκοπιά τής Ε.Ε.Χ. μέ τήν εὐκαιρία τής εἶδησης αὐτῆς πρέπει πάλι νά τονίσουμε τήν ἀνάγκη γιά μιά πιό σωστή πολιτική στό θέμα τής ὑδρευσης, ἰδίως δέ πυκνοκατοικημένων ἢ βιομηχανικῶν περιοχῶν.

Τακτικός βακτηριολογικός ἔλεγχος τοῦ νεροῦ, περιοδικός ἔλεγχος τῶν δικτύων, ἐξεύρεση τοῦ σωστότερου τρόπου ὑδρευσης καί ὄχι πάντα τοῦ οικονομικότερου, ἀποτελοῦν οὐσιαστικές προϋποθέσεις, γιά νά πνιούμε νερό πού θά πληροῖ τούς κανόνες ὑγιεινῆς.

Θά ἔπρεπε τέλος τό κράτος νά θέσει ὑπό τήν κυριότητα ὅλα τά συστήματα ὑδρευσης κατοικημένων περιοχῶν γιά νά πάψη νά ἀποτελεῖ καί ἡ ὑδρευση πεδίο κερδοσκοπίας καί μόνιμο κίνδυνο τής δημόσιας ὑγείας.



### Τό κόψιμο τής πίττας

Τήν Τετάρτη 19 Ιανουαρίου 1977 πραγματοποιήθηκε στα γραφεία τής Ε.Ε.Χ. ή μικρή πρωτοχρονιάτικη γιορτή τών Χημικῶν γιά τό κόψιμο τής βασιλόπιτας. Τήν οικογενειακή αὐτή συγκέντρωση τίμησαν μέ τήν παρουσία τους πάρα πολύ συνάδελφοι κάθε ηλικίας, μεταξύ δέ αὐτῶν καί ὁ Πρύτανης τοῦ Πολυτεχνείου κ. Σακελλαρίδης.

Στούς παρευρισκομένους ἀπηύθυνε χαιρετισμό, ἐκ μέρους τοῦ Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. ή πρόεδρος κ. Δηλάρη καί τούς εὐχήθηκε κάθε εὐτυχία γιά τόν καινούργιο χρόνο. Ἀκολούθησε τό κόψιμο τής πίττας καί ή γιορτή ἔκλεισε μέσα σέ γενικό κέφι καί ἐνθουσιασμό. Τυχεροί τής βραδυᾶς ἦταν: ὁ Σύλλογος Χημικῶν Ἀχαΐας, οἱ συνάδελφοι κ. Μ. Καραγιάννης, Σ. Σταύρου, Μ. Ζερβουδάκης, ή ἀδελφή τοῦ συναδέλφου Δ. Γεωργαντᾶ καί ή κόρη τοῦ κ. Κούρκουλα.



### Ἄχι συντεχνιακά νομοσχέδια

Τό Ὑπουργεῖο Κοινωνικῶν Ὑπηρεσιῶν μελετᾶ τήν τροποποίηση τής νομοθεσίας πού ἀφορᾶ τήν παρα-

σκευή φαρμάκων καί καλλυντικῶν. Τό Δ.Σ. τοῦ ΚΕΕΦ ὑπέβαλε στό ὕπουργεῖο σχέδιο τροποποίησης τοῦ Ν.Δ. 96/73 καί μέ βάση τό σχέδιο αὐτό ἀρμόδιοι ὑπηρεσιακοί παράγοντες τοῦ ὕπουργείου διατύπωσαν τίς δικές τους ἀπόψεις. Ἦδη τό θέμα ἔχει παραπεμφθῆ σέ τετραμελῆ ἐπιτροπή γιά τόν καταρτισμό τῶν ὀριστικῶν προτάσεων τροποποίησης τής φαρμακευτικῆς νομοθεσίας.

Στίς προτεινόμενες τροποποιήσεις ὑπῆρχε μιά διάταξη, ή ὁποία θίγει ἐπαγγελματικά τούς συναδέλφους χημικούς πού ἐργάζονται σέ φαρμακευτικές βιομηχανίες. Συγκεκριμένα τό ἀρθρο 7 τοῦ Ν.Δ. 96/73 πού ἀναφέρεται στόν τρόπο λειτουργίας τῶν ἐργοστασίων φαρμάκων καί καλλυντικῶν, ἀναφέρει ὅτι τά ἐν λόγω ἐργοστάσια πρέπει νά διαθέτουν τό κατάλληλο ἐπιστημονικό προσωπικό γιά τήν παρασκευή καί τόν ἔλεγχο τῶν παραγομένων προϊόντων. Σάν κατάλληλο ἐπιστημονικό προσωπικό ἐννοεῖται, σύμφωνα μέ παλαιότερο νόμο, ὁ χημικός, ὁ φαρμακοποιός καί ὁ γιαντρός. Ἡ προτεινόμενη τροποποίηση ὀρίζει ὅτι σέ κάθε τμήμα παραγωγῆς φαρμάκων θά ὑπῆρχε σάν ὑπεύθυνος μόνο φαρμακοποιός. Ἡ τροποποίηση αὐτή ἰσοδυναμεῖ μέ ἀπομάκρυνση τῶν Χημικῶν ἀπό τίς φαρμακοβιομηχανίες. Διότι ποιά βιομηχανία θά συνεχίσει νά ἀπασχολεῖ χημικό στήν παραγωγή τῶν φαρμάκων ὅταν θά εἶναι ὑποχρεωμένη ἀπό τόν νόμο νά προσλάβει γιά ὑπεύθυνο παραγωγῆς φαρμακοποιό;

Ἡ διάταξη αὐτή, ὅπως εἶναι προφανές, ἐπιχειρεῖ νά φέρει σέ ἀντίθεση καί διαμάχη δύο ἐπιστημονικούς κλάδους πού μέχρι σήμερα ἐργάζονται ἀπό κοινού, χωρίς καμμιά διάκριση στήν παραγωγή καί στόν ἔλεγχο τῶν φαρμάκων. Ἀπό μιά τέτοια διαμάχη οἱ μόνοι πού δέν θά θγοῦν τελικά κερδισμένοι εἶναι οἱ ἐργαζόμενοι ἐπιστήμονες. Διότι μέ τέτοια νομοσχέδια συντεχνιακῆς μορφῆς, πού παρέχουν προνόμια σέ μερικούς ἐπιστήμονες εἰς θάρρος ἄλλων συναφῶν ἐιδικοτήτων, δέν λύνονται οὔτε τά προβλήματα τῶν διαφόρων ἐπιστημονικῶν κλάδων, οὔτε καί τά γενικότερα προβλήματα, ὅπως στήν προκειμένη περίπτωση ή ἐπιστημονική παραγωγή τῶν φαρμάκων στή χώρα μας.

Ἐλπίζουμε ὅτι οἱ συνάδελφοι φαρμακοποιοί δέν θά παρασυρθοῦν ἀπό τά στενά κλαδικά ὀφέλη πού βραχυπρόθεσμα ἴσως θά ἀποκομίσουν ἀπό μιά τέτοια διάταξη, ἀλλά θά ὑποστηρίξουν αὐτό πού τό κοινωνικό συμφέρον ἀπαιτεῖ. Δηλαδή τή συνεργασία ὄλων τῶν συναφῶν ἐπιστημονικῶν κλάδων γιά τή μεγιστοποίηση τής ἐπιστημονικῆς δράσης μέσα στήν ἀνπτυσσόμενη φαρμακευτική βιομηχανία.

### NATO καί Ἐπιστήμη

Ὅπως ἀναφέρεται σέ καταγγελία τής Ὁμάδας Πρωτοβουλίας Ἐπιστημονικῶν Συλλόγων (Ο.Π.Ε.Σ), ὁ ἱερός σκοπός γιά τόν ὁποῖο τό NATO γενναιόδωρα σκορπᾶ χρήματα γιά τήν ἐπιστήμη ἀποκαλύπτεται πιά ἐπίσημα στήν Ἐκθεση πεπραγμένων τοῦ 1959 - 1966 σελ. 132:

Στόν τομέα πού ἔχει ἀκέραια εὐθύνη, δηλ. στήν ἀμυνα, τό NATO χρειάζεται νά ἐξακριβώσει τίς ἀπαι-

τήσεις σε επιστημονικό και τεχνικό ανθρώπινο δυναμικό ώστε να φέρει σε πέρας τα τρέχοντα και μελλοντικά του σχέδια. Χρησιμοποίηση λοιπόν της επιστήμης για την αύξηση της στρατιωτικής και οικονομικής ισχύος της «Συμμαχίας».

Τά επιστημονικά συνέδρια του NATO που έγιναν τό καλοκαίρι στην Ελλάδα, ή προκήρυξη ύποτροφιών για 30 Έλληνες πτυχιούχους Άνωτάτων Σχολών της Διεύθυνσης Τεχνικής βοήθειας του Υπουργείου Συντονισμού (!) είναι ενέργειες που εντάσσονται σ' ένα απ' τα πολλά επιστημονικά προγράμματα του NATO, που σκοπό έχουν να προσελκύσουν και Έλληνες επιστήμονες να δουλέψουν για να εξυπηρετήσουν τά στρατοκρατικά τους σχέδια. Τά θέματα των συνεδρίων του NATO και ή ιδιαίτερη προτίμηση του να δώσει ύποτροφίες σε επιστήμονες θετικών σχολών είναι μιά ακόμη απόδειξη για τό είδος του ενδιαφέροντος του NATO για την επιστήμη.

Οι Έλληνες επιστήμονες και έρευνητές έχουν να ασχοληθούν μ' άμετρητα ζωτικά προβλήματα της Χώρας τους. Είναι καιρός οι έρευνητές μας να πάψουν ν' ασχολούνται με την τάδε ή δεινά λεπτομέρεια, που ενδιαφέρει τό NATO ή όποιοδήποτε ξένο οργανισμό που χρηματοδοτεί την έρευνα στή χώρα μας.

Οι επιστήμονες της Χώρας μας άς αναλογισθούν τίς ευθύνες τους και άς αγωνισθούν ώστε ή επιστήμη να εξυπηρετεί μόνο τον άνθρωπο και όχι να στρέφεται εναντίον του.

### «Ο Φυσικός Κόσμος» της Ε.Ε.Φ.

Άπό την Ένωση Έλλήνων Φυσικών πήραμε ένα γράμμα που μās πληροφορεί ότι τό περιοδικό «Ο Φυσικός κόσμος» που εκδίδει για τούς μαθητές των Γυμνασίων και των Λυκείων έκλεισε φέτος 10 χρόνια ζωής, φτάνοντας τίς 40.000 αντίτυπα περίπου. Άπό φέτος ή Ε.Ε.Φ. εγκαινιάζει ένα νέο τρόπο διάθεσης του περιοδικού, τή συνδρομή (200 δρχ. τόν χρόνο). Καλεί τούς συναδέλφους εκπαιδευτικούς να δραστηριοποιηθούν για την έγγραφη όσο τό δυνατόν περισσότερων συνδρομητών. Για περισσότερες πληροφορίες μπορούν να απευθυνθούν στά γραφεία της Ε.Ε.Φ. (Γριβαίων 6 Άθήνας 144)

### Ύποτροφίες του ΙΚΥ

Άπό τό Ίδρυμα Κρατικών Ύποτροφιών προκηρύχθηκε τό 12ο πρόγραμμα μεταπτυχιακών ύποτροφιών έσωτερικού για έκπόνηση διδακτορικής διατριβής. Η ύποβολή των στοιχείων μπορεί να γίνει μέχρι τίς 31 Ίουλίου 1977. Για περισσότερες πληροφορίες: στό Ι.Κ.Υ. Λυσικράτους 14 (Τ.Τ. 119) Μακρυγιάννη, τηλέφωνα 3235.580, 3230.274, 3247.457 ή στό κατατοπιστικό φυλλάδιο που υπάρχει στην Ένωση Έλλήνων Χημικών.

### Ένας περίεργος Σύλλογος

Όπως διαβάσαμε σε έπαρειακή έφημερίδα, έδω και λίγο καιρό στην περιοχή που βρίσκεται τό εργοστάσιο της ΠΕΣΙΝΕ και μέσα στή μαζική κινητοποίηση και διαμαρτυρία των κατοίκων της περιοχής ενάντια στή μόλυνση του περιβάλλοντος και στον άγώνα για τά ζωτικά προβλήματα των εργαζομένων στό εργοστάσιο αυτό, ιδρύθηκε κάποιος «Σύλλογος των Φίλων του Άλουμινίου»

Η άπίστευτη αυτή είδηση προξενεί πραγματικά κατάπληξη.

Άλήθεια, αυτοί οι άνθρωποι τίποτα δέν έχουν ακούσει για τό ΣΕΒΕΖΟ, για τό εργοστάσιο ΕΘΥΛ, για τά νεκρά ψάρια των Σεληνίων (Σαλαμίνα) του Σαρωνικού, για τό μολυσμένο άέρα του Κεραταινίου και της Δραπετσώνας;

Και αν όχι, οι φθοριούχες άναθυμιάσεις της ΠΕΣΙΝΕ με τά καταστροφικά άποτελέσματα στα ζώα και στα δένδρα της γής που τούς γέννησε και την κατοικούν, δέν τούς λένε τίποτα;

### Γύρω από μιά διάλεξη

«Η ιστορία των μετάλλων στον έλλαδικό χώρο και ή συμβολή του χημικού στην αξιολόγηση του άρχαιολογικού μας πλούτου» ήταν ό τίτλος της διάλεξης, που έδωσε ο συνάδελφος κ. Γ. Βαρουφάκης στην Πάτρα, στα πλαίσια του έορτασμού του Συλλόγου Χημικών Άχαΐας για τά 40 χρόνια από την ίδρυσή του.

Άπό τόν παραπάνω τίτλο διαφαίνεται ό διαχωρισμός της όμιλίας σε δύο ξεχωριστά θέματα, που ώστόσο δένονται σε μιά άδιάσπαστη ένότητα. Στο ένα ό όμιλητής έπισημαίνει τή σημαντική άλλαγή στή ζωή του ανθρώπου από τή στιγμή, που κατορθώνει να έλευθερώσει τά μέταλλα από τά μεταλλεύματά τους. Γύρω από τό ίδιο πάντα θέμα, έξηγει γιατί προηγήθηκε ή παραγωγή του χαλκού, γιατί καθυστέρησε ή χρήση του σίδηρου και πότε αρχίζει στην πραγματικότητα ή ιστορία του, που τόσο έπηρέασε τό ρυθμό εξέλιξης των ανθρώπινων κοινωνιών, και φυσικά και των έλληνικών.

Η προέκταση των γνώσεων μας στο μακρινό παρελθόν της ιστορίας των μετάλλων στον τόπο μας, με τή μελέτη των αρχαίων κειμένων και των αρχαιολογικών εύρημάτων, για μιά πιο άντικειμενική έκτίμηση των έπιτευγμάτων των προγόνων μας, καλύπτει τό δεύτερο μέρος της διάλεξης.

Τέλος, μερικά δείγματα της δουλειάς του κ. Βαρουφάκη δείχνουν τί παρθένο έδαφος ξανοίγεται μπροστά στους τεχνικούς, και πόσο άπαραίτητη είναι ή συνεργασία ανάμεσα σ' αυτούς και τούς αρχαιολόγους, για μιά καλύτερη αξιολόγηση της πλούσιας κληρονομιάς των προγόνων μας.

Η ίδια διάλεξη δόθηκε στην Ένωση Έλλήνων Χημικών στις 9 Μαρτίου.



# ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Μετά από μιὰς εβδομάδας διακοπή στις 7-1-1977 για νά γίνη ἡ ἐκδήλωση στή μνήμη τῶν συναδέλφων Καρνή, Καραντάση καί Μαρανή ἡ «Παρασκευή» συνέχισε πάλι ἀπό τίς 21-1-1977 τή γόνιμη δράση τῆς πλαισιωμένη πάντα ἀπό πολλούς συναδέλφους.

Τά θέματα πού συζητήθηκαν ἦταν τά ἐξῆς:

## Παρασκευή 21-1-1977

Κύριο θέμα πού συζητιέται εἶναι τό πρόγραμμα μέ τό ὁποῖο κατεβαίνει ἡ Ἀνανεωτική Κίνηση τῆς «Παρασκευῆς» στίς ἐπικείμενες ἐκλογές τῆς Ε.Ε.Χ.

Συγκεκριμένα ὁ συνάδελφος Ἀλικαρίδης διαβάζει τήν εἰσαγωγή τῆς εἰσήγησης ὅπου σκιαγραφεῖται τό πολιτικό πλαίσιο μέσα στό ὁποῖο καλοῦνται οἱ Χημικοί νά ἐκλέξουν τό νέο Δ.Σ. τῆς Ἑνώσεως.

Στή συνέχεια διαβάζονται ἀποσπασματικά μέρη τῆς εἰσήγησης ἀναφερόμενα σέ εἰδικά θέματα, ὅπως ἡ παιδεία, ἡ βιομηχανία κ.λ.π.

Στό τέλος διάφοροι συνάδελφοι διατυπώνουν γνώμες γιά τή βελτίωση τοῦ προγράμματος ἔτσι πού νά καλύπτει ὅλους τούς τομεῖς δράσης καί ὑπευθυνότητας τῆς Ἑνώσεως.

## Παρασκευή 28-1-1977

Πρῶτο θέμα ἦταν ἡ ἐμπεριστατωμένη ἐνημέρωση τῶν συναδέλφων πάνω στό θέμα τοῦ νομοσχεδίου γιά τή χημική βιομηχανία ἀπό τόν ἀντιπρόεδρο τοῦ Π.Σ.Χ.Β. συνάδελφο Μισαηλίδη.

Ὁ ὁμιλητής ἀναφέρθηκε στό τυπικό καί οὐσιαστικό μέρος τοῦ νομοσχεδίου, στίς ἐνέργειες τῶν Χημικῶν γιά μιὰ σωστή ἐπίλυση τοῦ προβλήματος, ὥστε νά μή θίγεται κανένας κλάδος. Ἀπό τά λεχθέντα διαφάνηκε ὅτι ἀρκετοί Χημικοί Μηχανικοί καί τεχνικοί τοῦ Πολυτεχνείου ἀρχίζουν νά βλέπουν τό πρόβλημα σάν

κάτι τό τεχνητό πού ἀπειλεῖ τήν ἐνότητα τῶν ἐπιστημόνων. Τοῦτο βέβαια δέν σημαίνει ὅτι θά εἶναι καί εὐκόλος ὁ ἀγώνας ἀπό δῶ καί πέρα μέχρι τήν πλήρη δικαίωση τῶν θέσεών μας.

Στό δεύτερο μέρος διαβάστηκε τό ὑπόλοιπο τμήμα τοῦ προγράμματος, ὅσο δέν εἶχε διαβαστεῖ στήν προηγούμενη Παρασκευή. Μετά τό τέλος τῆς ἀνάγνωσης, ἡ ἐπιτροπή πού συνέχισε τήν εἰσήγηση ζήτησε ἀπ' ὅσους συναδέλφους ἔχουν νά προτείνουν τροποποιήσεις ἢ συμπληρώσεις στό πρόγραμμα νά τίς ὑποβάλουν ἔγγραφα στήν ἐπιτροπή γιά νά διαμορφωθεῖ ἔγκαιρα ἡ τελική μορφή τοῦ προγράμματος.

## Παρασκευή 4-2-1977

Κύρια θέματα συζήτησης ἦταν ἡ ἐπικείμενη γενική συνέλευση τῆς Ε.Ε.Χ. (6-2-1977).

Στή σύντομη συζήτηση πού ἔγινε ὅλοι οἱ ὁμιλητές συμφώνησαν ὅτι αὐτό πού πρέπει νά τονισθεῖ στήν Γ.Σ. εἶναι ὅτι οἱ Χημικοί ἔχουν πολλά προβλήματα κι ὅτι ἂν καί μερικά λύθηκαν ἢ μπῆκαν στό σωστό δρόμο ἐπίλυσης, μένουν ἀκόμη πολλά νά λυθοῦν πράγμα πού καθιστᾷ ἀκόμα πιά ἀναγκαῖα τήν ἐνότητα καί τήν ἐμπιστοσύνη στίς δικές μας κυρίως δυνάμεις γιά νά βροῦν σωστή λύση.

Ἀκόμα συζητήθηκε ἀπό τό Δ.Σ. νά λάβει γρήγορα τά ἀναγκαῖα μέτρα γιά νά ἀποτραπεῖ ἡ ψήφιση τοῦ νομοσχεδίου πού ἀποκλείει τούς Χημικούς ἀπό τίς φαρμακοβιομηχανίες. Ἡ πρόταση ἔγινε ἀποδεκτή ἀπό τήν Πρόεδρο τοῦ Δ.Σ. κ. Δηλάρη.

## Παρασκευή 11-2-1977

Κύριο καί ἐξαιρετικό ἐνδιαφέρον θέμα ἦταν ἡ ἐνημέρωση τῶν Χημικῶν ἀπό τή συνάδελφο Τριανταφύλλου γιά τή δραστηριότητά της ὡς ἀντιπρόσωπο τοῦ Π.Σ.Χ.Β. στό Ἑργατικό Κέντρο τῆς Ἀθήνας.

Ὁ ἀπολογισμός περιστράφηκε κύρια γύρω ἀπό τό συντονισμό δράσης τῶν συμβούλων τῆς δημοκρατικῆς μειοψηφίας τοῦ ΕΚΑ τῆς ὁποίας εἶναι μέλος, γιά τήν ἐξυπηρέτηση τῶν πιάτων συμφερόντων τῶν ἐργαζομένων μέσα ἀπό τά ὁποῖα ἀντικατοπτρίζονται καί τά ἐπί μέρους προβλήματα τῶν Χημικῶν, π.χ. τό μισθολογικό, τό ἀσφαλιστικό, τό ἀνθυγιεινό, οἱ συνθήκες δουλειᾶς, οἱ ἀπολύσεις κ.τ.λ.

Οἱ ὁμιλητές πού ἔκλεισαν τή συζήτηση συμφώνησαν μέ τόν ἀπολογισμό καί τήν ὅλη στάση τῆς ἀντιπροσώπου μας στό Ε.Κ.Α.



## Νέα μέλη από 1.7 μέχρι 31.12.1976

1. Νικολάου Ευάγγελος του Χαράλ.	Π.Α	1974	44. Καντάς Παναγιώτης του Δημοσθ.	Π.Α.	1974
2. Βολικός Άριστείδης του Γεωργίου	Π.Α	1973	45. Κανελλοπούλου - Καντά Άννα	Π.Α	1974
3. Οικονομάκος Παναγιώτης του Πέτρου	Π.Α.	1971	46. Πασαλής Πέτρος του Γεωργίου	Π.Θ.	1972
4. Φαϊτού Έλενη του Νικολάου	Π.Θ.	1972	47. Βραχάμης Σταύρος του Κων.	Π.Α.	1974
5. Δρούκα-Λιαπάτη Παρακευή	Π.Α.	1966	48. Στεφασαδούρος Γεώργιος του Νικολάου	Π.Α.	1976
6. Λιαπάτης Δημήτριος του Κων/νου	Π.Α.	1965	49. Βλυσίδης Απόστολος του Γεωργίου	Α.Μ.Π.	1976
7. Κωνσταντινίδης Δημήτριος του Χρήστου	Π.Α.	1976	50. Φιλιππίδης Γεώργιος του Σταύρου	Π.Α.	1972
8. Τσαλικίδης Γεώργιος του Κωνσταντίνου	Π.Α.	1976	51. Κωνσταντέλλου-Κορέση Εύαγγελία	Π.Α.	1969
9. Σωφρονάς Δημήτριος του Νικήτα	Π.Θ.	1975	52. Τσιάμης Χρήστος του Λαζάρου	Π.Θ.	1967
10. Περλεπές Σπυριδών του Παναγιώτου	Π.Π.	1976	53. Άγγελούδης Χρήστος του Άλεξάνδρου	Π.Θ.	1971
11. Άκριδα Κωστούλα του Γεωργίου	Π.Π.	1975	54. Κεφαλάς Πέτρος του Σωτηρίου	Π.Θ.	1970
12. Μπόνος Αντώνιος του Άλεξάνδρου	Π.Π.	1973	55. Σαμαρά Ίωάννα του Βασιλείου	Π.Π.	1976
13. Κρέμος Δημήτριος του Παύλου	Π.Α.	1973	56. Πανουτσόπουλος Ίωάννης του Σταΐκου	Π.Α.	1973
14. Δεμερτζής Παναγιώτης του Γεωργίου	Π.Π.	1975	57. Θεοφιλόπουλος Μιχαήλ του Παύλου	Π.Α.	1972
15. Άνδρονικίδης Χαράλαμπος του Ίωσήφ	Π.Θ.	1970	58. Τσαμπαθώνης Άλεξάνδρος του Ίωάννου	Π.Θ.	1971
16. Φωτεινόπουλος Χαράλαμπος του Ίωάννου	Π.Α.	1974	59. Θεοδώρης Ίωάννης του Παναγιώτου	Π.Π.	1974
17. Μπουρικός Νικόλαος του Χρήστου	Π.Α.	1970	60. Κοροπούλης Κων/νος του Γεωργίου	Π.Θ.	1967
18. Μπρές Άλέξιος του Γεωργίου	Π.Π.	1976	61. Ξεθάκης Ίωάννης του Χρήστου	Π.Α.	1971
19. Παπαζήσης Μιχαήλ του Ζήση	Π.Π.	1975	62. Θωμάς Άθανάσιος του Σπυριδώνος	Π.Α.	1974
20. Άρμενάκα Ειρήνη του Βενιζέλου	Π.Α.	1975	63. Τούντας Αναστάσιος του Στυλιανού	Π.Α.	1976
21. Οικονόμου Μαρία του Δημητρίου	Π.Α.	1972	64. Σοφράς Νικόλαος του Δημητρίου	Π.Α.	1975
22. Κοΐνης Σπυριδών του Παναγιώτου	Π.Α.	1974	65. Γιαννακοπούλου-Κωνσταντουλάκη Άντωνία	Π.Α.	1976
23. Κοσμόπουλος Γεράσιμος του Θεοδώρου	Π.Α.	1974	66. Μπαλαμπανίδης Θεόδωρος του Νικολάου	Π.Θ.	1970
24. Παπαδόπουλος Θεμιστοκλής του Ίωάννου	Π.Θ.	1973	67. Δρίτσας Ίερόθεος του Δημητρίου	Π.Α.	1966
25. Ξένος Κων/νος του Κυριάκου	Π.Α.	1972	68. Κουλουμβάκης Γεώργιος του Άγγέλου	Π.Α.	1970
26. Όρφανίδης Νικόλαος του Άποστόλου	Π.Α.	1976	69. Τσεντούρου Βασιλική του Παναγιώτου	Π.Π.	1972
27. Δεδούση-Μοντανάρι Εύαγγελία	Π.Α.	1976	70. Φράγκου Ματρώνα του Έμμανουήλ	Π.Α.	1976
28. Ζωμένος Δημήτριος του Άνδρέου	Π.Α.	1972	71. Μίχας Σταύρος του Γεωργίου	Π.Θ.	1972
29. Σίννης Δημήτριος του Εύσταθίου	Π.Α.	1976	72. Μακρόπουλος Άριστόδημος του Άντωνίου	Π.Π.	1976
30. Περρώτης Θεόδωρος του Γεωργίου	Π.Π.	1976	73. Κουτσογιάννης Ίωάννης του Παναγιώτου	Π.Θ.	1974
31. Νούρος Παναγιώτης του Γεωργίου	Π.Α.	1976	74. Οικονομίδης Γεώργιος του Θεοφίλου	Π.Θ.	1974
32. Φραγκιαδάκη Φωτεινή του Εύαγγέλου	Π.Θ.	1974	75. Παλαιογιάννης Σπύρος του Ίωάννου	Π.Α.	1976
33. Βοσκάκη Έλενη του Ήλια	Π.Α.	1971	76. Χαλκίδης Ίορδάνης του Κων/νου	Π.Θ.	1975
34. Βαλαθανίδης Άθανάσιος του Πέτρου	Π.Θ.	1968	77. Γιαννουλάτος Άνδρέας του Γερασίμου	Π.Π.	1976
35. Μητσόπουλος Εύστράτιος του Παναγιώτου	Π.Θ.	1971	78. Τσακιστράκης Άθανάσιος του Χρήστου	Π.Π.	1974
36. Γκόργκας Νικόλαος του Άγγέλου	Π.Α.	1968	79. Πατουκιάν Βάχε του Όννικ	Π.Α.	1958
37. Σκιαδιώτης Παναγιώτης του Κων.	Π.Α.	1976	80. Ναλμπάντη Σουλτάνα του Θεοδώρου	Π.Θ.	1975
38. Μάντζαρης Κωνσταντίνος του Ίωάννου	Π.Α.	1976	81. Γαβριηλίδης Γαβριήλ του Παναγιώτου	Π.Α.	1976
39. Παπαδοπούλου Νικολέττα του Φιλοποίμενος	Π.Θ.	1973	82. Μπιτσάκος Κων/νος του Παναγιώτου	Π.Α.	1969
40. Καπαγερίδου Έλισάβετ του Νικολάου	Π.Θ.	1976	83. Χριστοφοράτου-Γκίκκα του Παρασκευά	Π.Α.	1976
41. Βούρας Αναστάσιος του Παναγ.	Π.Θ.	1973	84. Τζιμόπουλος Χαρίλαος του Κων/νου	Π.Α.	1972
42. Κολοκούρης Νικόλαος του Μιχαήλ	Π.Α.	1965	85. Μοσχάκης Άλεξάνδρος του Νικολάου	Π.Θ.	1973
43. Μαρούλης Γεώργιος του Έλευθερίου	Π.Α.	1976	86. Σταθουλοπούλου Χριστίνα του Άθανασίου	Π.Π.	1976
			87. Ράπτης Δημήτριος του Κων/νου	Π.Π.	1972

# ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΟ

## Μυκήλλια, έρευνα, εφαρμογή και προβλήματα

Τά τελευταία χρόνια αύξανουν συνεχώς οι εφαρμογές των μυκηλλίων τόσο σε αριθμό όσο και σπουδαιότητα. Η έρευνα για τά μυκηλλικά συσώματα των μορίων και ιόντων αποτελεί τό επίκεντρο δουλειάς οργανικών χημικών, φυσιολόγων, βιολόγων, φυσικοχημικών. Μιά ένδειξη για τό πλάτος και τό βάθος τής σύγχρονης δουλειάς στά μυκήλλια ήτανε και τό πρόγραμμα του Διεθνούς Συμποσίου για μυκηλλοποίηση, διαλυτοποίηση και μικρογαλακτώματα πού οργανώθηκε τόν προηγούμενο Αύγουστο από τήν Αμερικάνικη Χημική Έταιρεία.

Σέ μία από τίς κυριότερες διαλέξεις του συνεδρίου οι Dr. Kachinuri Mittal και Dr. Pasurah Mukerjee τόνισαν ότι οι δύο βασικότεροι λόγοι για τή σπουδαιότητα και τή χρησιμότητα των μυκηλλίων - σε ύδατικά και μή ύδατικά, μή πολικά μέσα - είναι τά ιδιαίτερα μή πολικά χαρακτηριστικά τους και ή ικανότητά τους νά διαλυτοποιούν ουσίες πού διαφορετικά δέν διαλύονται. Σέ ύδατικά διαλύματα π.χ. οι ύδρογονάνθρακες μπορούν νά διαλυθούν στό ύδρογονανθρακικό έσωτερικό των μυκηλλίων. Σέ μή πολικά μέσα ό σχηματισμός άνεστραμμένων μυκηλλίων μπορεί νά διαλυτοποιήσει πολικές ουσίες. Η διαλυτοποίηση μέ μυκήλλια εφαρμόζεται σήμερα σε πολλές βιομηχανίες διεργασίας όπως φαρμακευτικά προϊόντα, πολυμερισμό σε γαλακτώματα, στεγνό καθάρισμα, άπορρυπαντικά, όρυκτέλαια και χρώματα. Ό σχηματισμός των μυκηλλίων παίζει σπουδαίο φυσιολογικό ρόλο π.χ. ή άπορρόφηση των λιπών από τά μυκήλλια των χολικών αλάτων.

Τά μυκήλλια αποτελούν επίσης έξαιρετικά μοντέλα για τή μελέτη κολλοειδών και μεσεπιφανειακών φαινομένων, όπως ταχύτητες αντιδράσεων και ισορροπίες, καθώς και τέτοιων οργανωμένων δομών, όπως οι μεμβράνες, τά ύμένα και τά ένζυμα. Τά μυκήλλια είναι έξαιρετικοί καταλύτες, αύξανοντας τίς ταχύτητες αντίδραστών από 10 μέχρι 100φορές. Έτσι ό Sr.

F.M. Fowkes περιέγραψε κατάλυση σε διαλύματα ύδρογονανθράκων από τήν κατιονική σιβάδα των άνεστραμμένων μυκηλλίων σουλφονικών αλάτων. Οι Dr. T.H. C. Franklin και Dr. Tadotoshi Honda άνέφεραν επίσης τή χρησιμοποίηση καταλυτών φάσεων μέ συστήματα γαλακτωμάτων και μυκηλλίων στην ήλεκτροοργανική σύνθεση για τή διαλυτοποίηση και τήν αύξηση τής άπόδοσης των οργανικών ενώσεων.

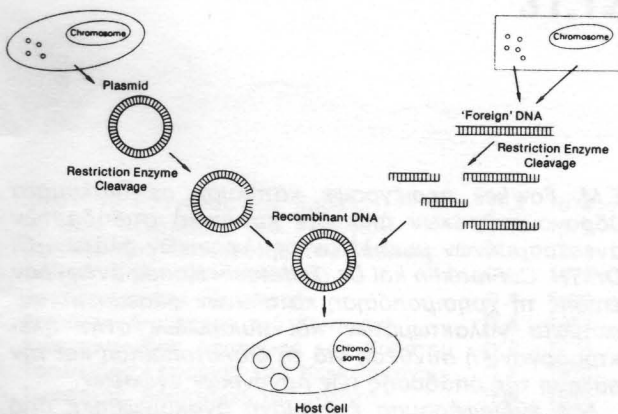
Μιά ενδιαφέρουσα εφαρμογή ανακοινώθηκε από τόν Dr. M. Gratzel, ό οποίος μελετά τή χρησιμοποίηση των μυκηλλιακών συστημάτων για τή διευκόλυνση τής φωτοχημικής μετατροπής τής ήλιακής ενέργειας σε χημική ενέργεια, πράγμα πού θά μπορούσε νά εφαρμοσθεί στη διατήρηση τής ήλιακής ενέργειας υπό χρήσιμη μορφή. Ό Gratzel τονίζει ότι ή διαρκής διατήρηση ενέργειας μέσω φωτοκαταλυόμενων όξειδοαναγωγικών αντιδράσεων είναι άνέφικτος σε όμογενή διαλύματα, αλλά μπορεί νά επιτευχθεί μέ τή χρησιμοποίηση μυκηλλιακών τασιενεργών συστημάτων. Χρησιμοποιεί ένα σύστημα άποτελούμενο από χλωριούχο δωδεκολοτριμέθυλο άμμώνιο (DTAC) και άνθρακικό νάτριο, μέ ντουροκινόνη (Duroquinone) διαλυμένη στά μυκήλλια για τή φωτοκαταλυόμενη παραγωγή όξυγόνου από τό νερό. Τά μυκήλλια του (DTAC) και τά άνθρακικά άλατα χρησιμεύουν σαν καταλύτες για τήν όξειδωση από τό φώς του νερού σε όξυγόνο. Τά μυκήλλια παρεμποδίζουν τήν αντίστροφη αντίδραση και διαλύουν τή ντουροκινόνη διευκολύνοντας τήν αντίδραση. Σήμερα ή έρευνα για τά μυκήλλια περιλαμβάνει τομείς όπως:

1. Σύνθεση, καθάρισμό και χαρακτηρισμό νέων μή ιονικών τασιενεργών ουσιών.
2. Κινητική και μυκηλλοποίηση
3. Έφαρμογή φασματοσκοπικών τεχνικών, για τήν κατανόηση του μηχανισμού των αντιδράσεων σε μυκηλλιακά συστήματα.
4. Μυκηλλιακή κατάλυση οργανικών αντιδράσεων.
5. Βιολογικές και φυσιολογικές επιπτώσεις των μυκηλλίων κ.τ.λ.



## Νέοι Ζωντανοί Όργανισμοί

Ο θόρυβος, πού δημιουργήθηκε τόν τελευταίο καιρό γύρω από τήν έρευνα τών πλασμιδίων και πού έφθασε και στην Ελλάδα κυρίως μέσα από τόν ήμερησιο τύπο, μάς όδήγησε στό νά μεταφράσουμε ένα μικρό άρθρο από τό περιοδικό *The Science* πού δίνει μέ πολύ άδρες γραμμές τό περιεχόμενο τών έρευνών αυτών. Τό άρθρο έχει γράψει ό G. Wald (βραβείο Νόμπελ Βιολογίας, τό 1967), ένας από τούς έπιστήμονες πού έχουν δουλέψει πάνω στα θέματα αυτά παρόλο πού έχει τοποθετηθή ενάντια στη συνέχιση τής συγκεκριμένης έρευνας:



«Η τεχνολογία τών τμημάτων του DNA, πού μπορούν νά κάνουν επανασύνδεση, εμφανίστηκε τό 1973 και 74 κυρίως μέσα από τίς έρευνες πού γίνονταν στό Πανεπιστήμιο του Stanford και στό Πανεπιστήμιο τής California, στό San Francisco. Σήμερα είναι διαθέσιμος ένας διαρκώς αυξανόμενος αριθμός περιοριστικών ενζύμων πού μπορούν νά αποκόψουν μικρά ειδικά κλάσματα DNA, πού συνήθως περιέχουν αρκετά γονίδια, από οποιοδήποτε τύπο κυττάρων. Τά κλάσματα αυτά μπορούν στη συνέχεια νά συνδεθούν, μέ τή βοήθεια τών ίδιων ή άλλων ενζύμων, μέ ιούς ή μικρά κυκλικά εξωχρωμοσωμιακά τμήματα DNA πού υπάρχουν στη φύση και πού ονομάζονται πλασμίδια. Τά πλασμίδια μπορούν στη συνέχεια νά μπουν σε κύτταρα βακτηρίων, ζώων ή φυτών και νά πολλαπλασιασθούν είτε σε φάση μέ τόν ξενιστή είτε, μερικές φορές, ανεξάρτητα και μάλιστα ταχύτερα από αυτόν. Πολλές φορές τό καινούργιο γενετικό υλικό συντήκεται μέ τά χρωμοσώματα του ξενιστή και αντιδρά στη συνέχεια σάν κανονικό συστατικό του γενετικού συστήματός του. Στην πραγματικότητα, τέτοια κύτταρα (δηλαδή μέ ξένα γονίδια) είναι καινούργιοι όργανισμοί, σταθερά υβρίδια του ξενιστή και του οργανισμού απ' όπου προήλθαν τά μεταμοσχευμένα γονίδια και έχουν ιδιότητες και δυνατότητες σημαντικά διαφορετικές από αυτές και του δότη και του ξενιστή».

*The Science*, Σεπτέμβριος-Οκτώβριος 1976

## Νέα πορεία παρασκευής μιάς ποικιλίας κυκλικών μορίων

Μιά ποικιλία κυκλικών συστημάτων συγχωνευμένων (ένωμένων) μέ ειδικά υποκαταστημένους βενζολικούς δακτυλίους διατίθεται τώρα μέσω μιάς άπλης απ' ευθείας συνθέσεως. Ο Dr. K. Peter C. Vollhardt του Πανεπιστημίου τής California, Berkeley, ανέφερε στό τμήμα τής Οργανικής Χημείας ότι καταλυτικές ποσότητες κυκλοπενταδιενυλο-καρβονυλίου του κοβαλτίου ( $C_5H_5Co(CO_2)$ ) μπορούν νά χρησιμοποιηθούν γιά νά συντρίμερουν α,ω-διένια μέ διάφορα μονοακετυλένια σε ένα μόνο στάδιο.

Αυτή ή αντίδραση προσθέτει μία νέα διάσταση στις προηγούμενες εργασίες. Τό 1949, ό Dr. W. Reppe στη Γερμανία ανέφερε ότι μπορούσαν νά παρασκευασθούν βενζόλιο και κυκλοοκτατετραένιο κατά τήν καταλύμενη από Ni (II) κυκλοποίηση του άκετυλενίου. Από τότε, πολλοί έρευνητές εξέτασαν τή χρήση μεταλλικών συμπλόκων στον τριμερισμό όχι μόνο τών άκετυλενίων, αλλά και τών υποκαταστημένων άκετυλενίων.

Έφ' όσον μερικοί από τούς καταλύτες πού αναφέρθηκαν μοιάζουν νά παρουσιάζουν έκτεταμένη δράση, αναρωτήθηκαν αν αυτή ή αντίδραση κυκλοποίησης μπορούσε νά εφαρμοσθή στό σχηματισμό δικυκλικών και όλιγοκυκλικών ενώσεων πού περιέχουν ένα βενζολικό δακτύλιο μέ πλήρη έλεγχο τής υποκαταστάσεως. Οι χημικοί και οι φοιτητές του Berkeley βρήκαν ότι τετραλίνες, ινδένια και κυκλοβουτένια μέ στερεοχημικά παραμορφωμένο δακτύλιο, παράγονται από κυκλοποιήσεις του άκετυλενίου πού καταλύονται από σύμπλοκα τών στοιχείων μεταπτώσεως. Οι υποκαταστημένες μορφές μπορούν νά ελεγχθούν από τούς τύπους τών υποκαταστατών στα άκετυλενικά αντιδραστήρια.

Έχουμε έτσι ένα τελείως διαφορετικό πλησίασμα στη σύνθεση πολυπλόκων μορίων πού περιέχουν βενζολικούς δακτυλίους: Αντί νά χρησιμοποιήσουμε άρωματικούς προδρόμους πού γύρω τους δομείται τό υπόλοιπο μόριο, κατασκευάζουμε τόν άρωματικό δακτύλιο στό κρίσιμο στάδιο, χρησιμοποιώντας πλήρως τήν εξωθερμικότητα τής αντίδράσεως, τά πλεονεκτήματα μιάς κυκλοποίησης, τήν ικανότητα προσθήκης τών υποκαταστημένων άκετυλενίων σάν προδρόμων και τό συνθετικό δυναμικό τών ενδιαμέσων μορίων μέ στερεοχημική τάση.

Οι κυριότερες παράπλευρες αντιδράσεις - όπως ό όλιγομερισμός τών αρχικών ουσιών - καταστέλλονται άποτελεσματικά χρησιμοποιώντας τό δίς τριμεθυλοσιλυλακετυλένιο (BTMSA). Πιθανώς, ή στερεοχημική παρεμπόδιση έμποδίζει τό BTMSA νά υποστή αυτοτριμερισμό. Τά α-δις-τριμεθυλοσιλυλαρένια πού παράγονται είναι πολύ χρήσιμα στις αντιδράσεις ήλεκτρονιοφίλου υποκαταστάσεως. Έπειδή στερεοχημικές αντιδράσεις κάνουν τήν πρώτη σιλυλ-όμάδα περίπου 40 φορές πιά δραστική από τή δεύτερη, οι υποκαταστάσεις μπορούν νά γίνουν σταδιακά. Ακόμη, μία σιλυλ-όμάδα μετατίθεται στη μέσα θέση όταν ή όρθο-ένωση υποστή κατεργασία μέ άραιό όξύ ή βρώμιο.



Όταν τό 4,5 δίς-τριμεθυσιλυβενζοκυκλοβουτένιο θερμανθή, ό τετραμελής δακτύλιος άνοίγει παράγοντας ένα ο-ξυλυλένιο. Πολυκυκλικά συστήματα μπορούν νά ληφθούν παγιδεύοντας διενόφιλα (ένδο- ή διαμοριακώς) μέ αυτά τά ο - ξυλυλένια. Η σύνδεση του καινούργιου δακτυλίου στό σύστημα πού προκύπτει από διαμοριακή προσθήκη είναι σχεδόν πάντοτε άποκλειστικά *trans*, ένα αποτέλεσμα πού υποδεικνύει ΕΧΟ-μεταβατική κατάσταση.

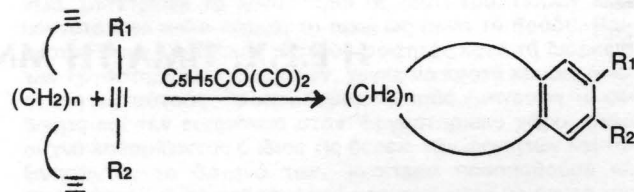
Εκείνο πού είναι ενδιαφέρον είναι ότι όταν ή πορεία κυκλοποίησης έχει δύο εναλλακτικές όδους λαμβάνεται μόνο τό ίσομερές μέ τή μεγαλύτερη στερεοχημική παρεμπόδιση. Τώρα ή έρευνα βρίσκεται στό δρόμο τής άναπτύξεως μεθόδων γιά τή συνθετική έκμετάλλευση αυτής τής πλευράς τής κυκλοποίησης.

Άλλες εφαρμογές του συντριμερισμού του άκετυλενίου περιλαμβάνουν τή σύνθεση άνθρακινόνης και μορίων θεωρητικού ενδιαφέροντος. Παραδείγματος χάριν, ή καταλυόμενη από κοβάλτιο παρασκευή του 4-τριμεθυλοσιλυλ

5-μεθοξυμεθυλοβενζοκυκλοβουτενίου παρέχει ένα δρόμο γιά τό «παγκόσμιο ρεκόρ» στά συγχωνευμένα τεταμένα βενζολικά συστήματα. Η βρωμίωση αυτής τής ένωσης άκολουθούμενη από άπόσπαση μέ βουτυλολίθιο δίνει 1,2-κυκλοπροπα-4, 5-κυκλοβουταβενζίλιο. Ακόμη, νιτριλομάδες ενεργώντας σαν «έτεροακετυλένια» μπορούν νά δράσουν σαν σύντροφοι όλιγομερισμού στό σύνθεση πυριδινών. Εκτός των μεθυλοπαραγώγων, όπου έχομε μικρότερες άποδόσεις, μπορούν νά παρασκευασθούν 5,6,7,8-τετραυδροϊσοκινολίνες μέ άπόδοση περίπου 70%.

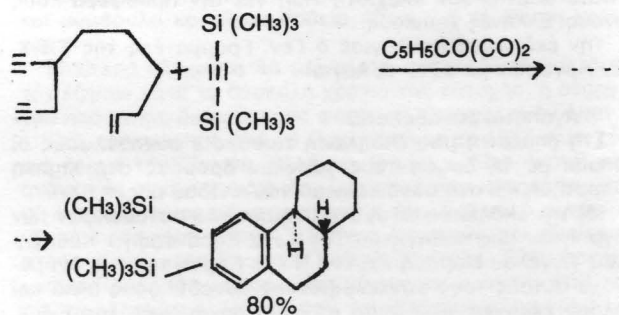
Τό επόμενο στάδιο είναι ή εφαρμογή αυτών των άποτελεσμάτων στό σύνθεση πολυπλόκων φυσικών προϊόντων, όπως στεροειδών, άνθρακυκλίνες και έτεροκυκλικά βιολογικού ενδιαφέροντος.

Οί τριμερισμοί του άκετυλενίου δίνουν πολλά προϊόντα. Κυκλοβουτένια όταν n=2, ινδένια όταν n=3, τετραλίνες όταν n=4.

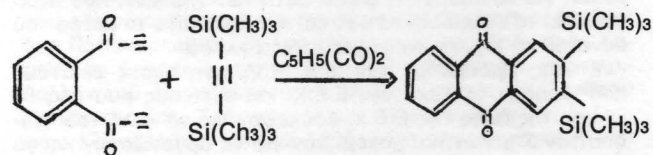


Τά R<sub>1</sub> και R<sub>2</sub> μπορεί νά είναι -Si(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, -H, CO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> -CH<sub>2</sub>OH, -CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, άλκύλιο.

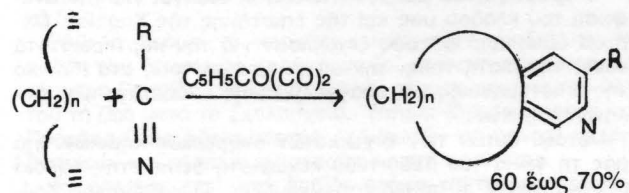
Πολυαρωματικά:



Άνθρακινόνες:



Πυριδίνες:



R=άλκύλιο, -C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CN n=3 ή 4

## Η Ε.Ε.Χ. ΤΙΜΑ ΤΗ ΜΝΗΜΗ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ

Στίς 14 Ιανουαρίου, στά γραφεία τής Ε.Ε.Χ. έγινε εκδήλωση στή μνήμη τριών συναδέλφων, του καθηγητή Τρύφωνα Καραντάση, του Καθηγητή Άγγελου Μαρανή και του Νίκου Καρνή, σάν ελάχιστη τιμή γιά τήν προσφορά τους στούς Έλληνες χημικούς.

Τήν εκδήλωση προλόγισε ό Γεν. Γραμματέας τής Ε.Ε.Χ. Θ. Άργυρίου μέ αυτά τά λόγια:

Άγαπητοί Συναδέλφοι,

Στή σημερινή μας εκδήλωση τιμούμε 3 συναδέλφους όί όποιοί μέ τή δράση τους χάραξαν δρόμους στή Χημική Έπιστήμη και στό συνδικαλισμό του κλάδου μας.

Μέ τήν εκδήλωση αυτή στή μνήμη τών 3 συναδέλφων τών αγαπητών μας: καθηγητού Τρύφωνα Καραντάση, Καθηγητού Άγγελου Μαρανή και του Νίκου Καρνή τιμούμε όχι μονάχα αυτούς τούς συγκεκριμένους συναδέλφους αλλά και όλους εκείνους πού μέσα στά 50 χρόνια ζωής τής Ε.Ε.Χ. δούλεψαν και πρόσφεραν κάτι από τή ζωή τους γιά νά υπάρχει ή Ε.Ε.Χ., γιά νά υπάρχει ό ζωντανός κλάδος τών Χημικών, γιά νά υπάρχει ή φωτιά αυτή τών χημικών, πού περιφρουρεί τά συμφέροντά μας και προάγει κατά τό μέτρο του δυνατού τή Χημική επιστήμη στήν Ελλάδα.

Επίσης τιμούμε μέ τήν ίδια εκδήλωση όλους εκείνους πού ίδρυσαν τό 1924 τήν Ε.Ε.Χ. και εκείνους πού στά 50 χρόνια τής ζωής τής Ε.Ε.Χ. δούλεψαν γιά τό καλό του κλάδου τών Χημικών και πολέμησαν γιά νά οργανώσουν και νά φέρουν στό σημερινό σημαντικό σταθμό επιτυχιών τής Ε.Ε.Χ.

Ό δρόμος ήταν μακρύς. Πολλοί όί ιδαλγοί γιά τήν ανάπτυξη του κλάδου μας και τής επιστήμης τής Χημείας. Μερικοί όμως από αυτούς ξεχώρισαν γιά τήν καρτερικότητα τους, τήν πίστη τους, τήν αυταπάρνησή τους στό ιδανικό τής επιστημονικής και επαγγελματικής ανάδειξης τών Ελλήνων Χημικών.

Μεταξύ αυτών τών ξεχωριστών ανθρώπων Χημικών, γιά μας τή γενιά του 1950-1960 ξεχωριστή θέση στήν καρδιά μας κατέχουν όί σημερινοί τιμώμενοι. Ό καθηγητής Τρύφωνα Καραντάσης μορφή ξεχωριστή, επιστήμονας, έρευνητής, έξέχων καθηγητής τής Ανόργανης Χημείας στά Πανεπιστήμια Θεσσαλονίκης πρώτα και Άθηνών ύστερα, έχει γεμίσει τά φοιτητικά μας χρόνια μέ τίς άοκνες προσπάθειές του στό πιό δίσεχτα χρόνια τής Έλληνικής πατρίδας, δημοκράτης μαχητής τής Έλευθερίας, μαχητής από τήν καθηγητική έδρα, ήταν ένα φωτεινό άστέρι στήν κατοχή στά πιό έπείτα χρόνια του έμφυλιου πολέμου και μετά μέσα στή δεκαετία του 50. Πάντα κοντά στούς φοιτητάς, πάντα κοντά στούς χημικούς και σάν καθηγητής και σάν πρόεδρος τής Ε.Ε.Χ.

Ό Άγγελος Μαρανής καθηγητής και αύ ύς στά δύο μας Πανεπιστήμια, τόν γνωρίσαμε μέσα σέ αυτές τίς αίθουσες στά Συμβούλια, πάντοτε μαχητικός γιά τά συμφέροντα του κλάδου γεμίζοντας τά χρόνια αυτά 1952 - 1970 μέ τήν παρουσία του. Διδάσκει και αυτός από τίς θέσεις του αντιπροέδρου τής Ε.Ε.Χ., του προέδρου του TEAX τήν άμετρη

πίστη του στον κλάδο τών Χημικών και γίνεται γιά μας σύμβολο και μορφή ξεχωριστή στούς αγώνες μας γιά τήν πρόοδο, καλύτερες συνθήκες δουλειάς καλύτερης άμοιβής, προώθηση του συνταξιοδοτικού.

Και ό τρίτος τών τιμωμένων, ανεπανάληπτη μορφή, άφησε μεγάλο κενό στήν Ε.Ε.Χ. μέ τόν πρόσφατο θάνατό του.

Έξαιρετος μαχητής του καλού στή γενικότερή του μορφή, δημοκράτης άμόλυπτος, μαχητής καλός, ύψηλόφρων μέ πλατιά και άγάπη άπέραντη γιά τόν κλάδο μας. Άγωνίζεται, μοχθεί, μάχεται από όλες τίς θέσεις πού του έταξε ή θητεία του, στά 12 διοικητικά Συμβούλια πού του έταξε ό ζήλος του Χημικού.

Στεκόμαστε σιωπηλοί στήν αναπόληση και τών τριών μεγάλων συναδέλφων πού τή μνήμη τους σήμερα τιμούμε. Και εύχόμαστε τό παράδειγμά τους νά είναι φωτεινό γιά τούς νεότερους, και τούς μεσήλικας σήμερα πού τούς γνώρισαν παιδιά κι άς εύχηθούμε άκόμα κάποιοι από μας νά τούς μιμηθούν, στήν πίστη τους γιά τούς χημικούς, γιά τόν κλάδο, γιά τήν άνθρωπιά και τήν έλευθερη και χωρίς διακρίσεις πατρίδα.

Και άκόμα εύχόμαστε νά είμαστε σάν Ένωση ικανοί νά γιορτάσουμε τήν άλλη φορά και ,ά άλλους αγωνιστές τών ίδιων ιδανικών τώρα στούς ζωντανούς πού κόσμησαν τόν ιερό χώρο τής Ε.Ε.Χ.

Τώρα τόν λόγον έχει ό Πρύτανις του Πολυτεχνείου καθηγητής Π. Σακελλαρίδης γιά τή ζωή και τή δράση του καθηγητή Τρύφωνα Καραντάση.

Ό Πρύτανις του Ε.Μ.Π. καθηγητής κ. Π. Σακελλαρίδης είπε τά έξής:

Έπιθυμώ νά συγχαρώ τό Διοικητικό Συμβούλιο τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών γιά τήν άπόφασή του νά τιμήση σήμερα τρεις ανθρώπους, πού άνεξάρτητα από τήν γενική σταδιοδρομία τους και τή συμβολή τους στον επιστημονικό και επαγγελματικό χώρο, προσέφεραν σημαντικές υπηρεσίες στήν ένωσή μας.

Θάθελα ιδιαίτερα νά εύχαριστήσω τό Διοικητικό Συμβούλιο γιά τήν τιμή πού μου έκαμε αναθέτοντάς μου νά μιλήσω στή σημερινή άναφορά, γιά τόν άείμνηστο Τρύφωνα Καραντάση.

Στό βραχύ χρονικό διάστημα πού καθορίζει ή σημερινή συγκέντρωση δέν είναι δυνατό νά κάμω παρά μία πολύ σύντομη άναφορά στή ζωή, τή σταδιοδρομία και τήν επιστημονική προσφορά του Τρύφωνα Καραντάση.

Πέρα όμως από αυτό δέν είναι όί λεπτομέρειες και ή έκταση του έργου του πού άξιολογεί τόν Τρύφωνα Καραντάση. Είναι όί βασικές άρετές πού τόν χαρακτήριζαν και ή μεγάλη συνέπεια στήν έκφρασή τους σέ όλη τή διάρκεια τής ζωής του. Σ' αυτές περισσότερο θά επιμείνω, γιατί έτσι νομίζω πώς, ιδιαίτερα όί νέοι συναδέλφοι πού δέν τόν γνώρισαν, θά μπορέσουν νά άποκτήσουν τή σωστότερη αντίληψη γι' αυτόν. Ό Τρύφωνα Καραντάσης γεννήθηκε στό Λεβίδι



της Άρκαδίας τό 1886 καί πέθανε στήν Άθήνα τό 1966.

Σπούδασε Φαρμακοποιός στό Φαρμακευτικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Άθηνών. Συνέχισε τίς μεταπτυχιακές σπουδές του στό Παρίσι όπου έλαβε άρχικά τό Πτυχίο του Έργαστηρίου τών Νομισμάτων καί Μεταλλίων καί στή συνέχεια άνηγορεύθη Διδάκτωρ τών Φυσικών Έπιστημών (Doctorat d'Etat) της Faculté des Sciences του Πανεπιστημίου τών Παρισίων. Διετέλεσε μόνιμος στρατιωτικός Φαρμακοποιός (άπό τό 1909 μέχρι τό 1928), ότε άποστρατεύθηκε μέ τό βαθμό του άρχιφαρμακοποιού. Διετέλεσε άκόμη άτυχημικός Άθηνών καί Θεσσαλονίκης, Καθηγητής της Χημείας εις τήν Στρατιωτικήν Ιατρικήν Σχολήν Έφαρμογής Άξιωματικών Έπιμελητείας καί εις τό Σχολείον Έφαρμογής Υγειονομικών Άξιωματικών.

Τήν άκαδημαϊκήν του σταδιοδρομίαν άρχισε ως βοηθός καί κατόπι έπιμελητής εις τό Φαρμακευτικό Χημείο του Πανεπιστημίου Άθηνών.

Άπό τό 1928 έως τό 1939 διετέλεσε Τακτικός Καθηγητής της Άνοργάνου Χημείας εις τό Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης άπό δέ τό 1939 μέχρι του 1957 Τακτικός Καθηγητής της Άνοργάνου Χημείας εις τό Πανεπιστήμιον Άθηνών άπό όπου καί άπεχώρησεν ως όμότιμος Καθηγητής.

Διετέλεσε Πρύτανης του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης καί Κοσμητήρ της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης όσον καί της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Άθηνών.

Διετέλεσε Υπουργός Μεταφορών της Κυβερνήσεως Βούλγαρη μετά τήν άπελευθέρωση (1945)

Διετέλεσε Πρόεδρος της Ένώσεως Έλλήνων Χημικών άπό τό 1959 μέχρι τό 1963. Άνάμεσα στίς πολλές τιμητικές διακρίσεις πού άπέσπασε ό Τρύφων Καραντάσης άναφέρω: Chevalier της Λεγεώνας της Τιμής της Γαλλίας.

Στρατιωτικά Μετάλλια τών Βαλκανικών Πολέμων 1912-1913. Διασυμμαχικό Μετάλλιο του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου 1914-1918.

Σταυρός τών Ταξιαρχών του Τάγματος του Φοίνικος.

Σταυρός του Σωτήρος.

Μετάλλιο Στρατιωτικής Άξίας.

Έπίτιμο μέλος της Societé de Chimie Industrielle.

Τό έπιστημονικό έργο Καραντάση ύπήρξε άξιολόγο. Άναφέρεται σέ περιοχές της Άνοργάνου Χημείας (ιδιαίτερα τών Συμπλόκων αλάτων), της Τοξικολογίας, της Αναλυτικής Χημείας, της Μαγνητοχημείας, της Ραδιοχημείας, καί είναι σχεδόν στό σύνολό του δημοσιευμένο σέ πολλά άξιόλογα περιοδικά του έξωτερικού. Κατά τό διάστημα τών σπουδών του στή Γαλλία ύπήρξε μαθητής καί στή συνέχεια συνεργάτης διαπρεπών καθηγητών όπως ό Urbain καί ό Auger πού έτρεφαν τόσον οι ίδιοι όσον καί οι οικογένειές των άπερίοριστη άγάπη καί εκτίμηση στόν Τρύφωνα Καραντάση.

Όπως άνέφερα προηγουμένως εκείνο πού περισσότερο άξιολογεί τόν Τρύφωνα Καραντάση είναι οι βασικές άρετές πού τόν χαρακτήριζαν.

Άναφορά στόν Τρύφωνα Καραντάση σημαίνει άναφορά στίς ανθρώπινες άξίες.

Τήν εργατικότητα, τήν έντιμότητα, τή σεμνότητα, τό άκαδημαϊκό ήθος καί τήν άρετή του Δασκάλου, τήν άγάπη καί στοργή στους νέους, τήν άγάπη στή μικρή Πατρίδα, τήν γενέτειρα, στή βαθειά Δημοκρατική Πίστη καί συνείδηση.

Η εργατικότης ήταν ένα άπό τά βασικά χαρακτηριστικά του Τρύφωνος Καραντάση. Σπούδασε μακριά άπό τήν οικογένειά του μέ σημαντικές οικονομικές στερήσεις. Ό,τι απέκτησε στή ζωή του, τό απέκτησε χάρις στή συνεχή σκληρή καί εύσυνείδητη εργασία του. Τό διδάγμα αυτό τόν όδηγούσε εις τό νά προσπαθή πάντοτε νά τό καταστήσει συνείδηση στους μαθητές του καί ιδιαίτερα σ' όσους άπ' αυτούς ήταν στενοί συνεργάτες του. Τούς τελευταίους τούς παρώτρυνε πάντοτε μέ φορτικότητα στήν έπιστημονική έρευνα.

Κ Σάν Διεθυντής Πανεπιστημιακών Έργαστηρίων τόσον εις τήν Θεσσαλονίκην όσον καί εις τήν Άθήνα άφησε ζωηρή άνάμνηση. Άκούρατος επέτυχε νά καταστήσει καί τά δύο αυτά Έργαστήρια ύποδειγματικά στό είδος των τήν έποχή εκείνη. Καθώς δέν είχε δημιουργήσει προσωπική οικογένεια, μετέτρεψε τό έργαστήριο σέ σπίτι του. Παρών εκεί πάντοτε άπό πολύ ένωρίς τό πρωί ως άργά τό βράδυ. Βρισκόταν συνεχώς άνάμεσα στους φοιτητές κατά τή διάρκεια τών εργαστηριακών άσκήσεων, χωρίς νά κρατά καμμία άπόσταση άπ' αυτούς. Προσπαθούσε νά τούς έμπνεύσει τό σεβασμό καί τήν εύπρέπεια στόν Έργαστηριακό χώρο, πολύ συχνά καθορίζοντας ό ίδιος τίς θέσεις τών φοιτητών καί ταξινομώντας τά όργανά των. Ιδιαίτερα προσπαθούσε νά τούς έμπνεύσει τό σεβασμό καί προσοχή στήν ποιότητα της εργασίας των. Μιλούσε διαρκώς μέ όλους, άκόμη καί γιά τά περισσότερο προσωπικά των θέματα, τούς βοηθούσε σέ ό,τι του ήταν δυνατό, πολύ συχνά δέ καί οικονομικά μέ ιδιαίτερη διακριτικότητα. Έτσι, όλοι άνεξαίρετως οι φοιτηταί εύρισκαν στό πρόσωπό του τόν πιο ειλικρινή προστάτη καί σύμβουλο καί είχαν βαθειά πίστη γιά τή δίκαιη κρίση του.

Ιδιαίτερα άξέχαστη θά μείνη στή σκέψη όλων μας όσοι τόν έζησαν κατά τά δύσκολα χρόνια της κατοχής, ή στοργή του πρός τούς διωκόμενους φοιτητάς, όποιοι καί άν ήσαν.

Όταν άπεχώρησε άπό τό Πανεπιστήμιο τό 1957 σπίτι του πιά έκαιε τήν Ένωση Έλλήνων Χημικών. Είχε άκόμη τήν άνάγκη νά συνεχίσει νά εκδηλώνη τήν εργατικότητα του καί νά εκφράζη τά αισθήματα στοργής του. Καί αυτά συνέχισε νά τά προσφέρει στους Έλληνες Χημικούς καί ιδιαίτερα στους νέους στήν Ένωση Έλλήνων Χημικών. Έδώ, άρκετά χρόνια Πρόεδρος μας δούλεψε μέ συνέπεια γιά τήν επίλυση τών προβλημάτων του κλάδου καί ιδιαίτερα μέ μεγάλο ένθουσιασμό συνέβαλε στήν άπόκτηση της «Στέγης του Χημικού».

Η καταγωγή του άπό τό Λεβίδι καί μία μακρινή συγγένεια της οικογένειας Καραντάση μέ τόν άείμνηστο Άλέξανδρο Παπαναστασίου, έφερε τόν πατέρα του Τρύφωνος Καραντάση Δημήτριο άπό τούς πρώτους φιλοπιστό στό περιβάλλον του αγωνιζόμενου γιά τή Δημοκρατία Άλεξάνδρου Παπαναστασίου. Στο περιβάλλον αυτό βρέθηκε καί ό Τρύφων Καραντάσης άπό τό 1909 μετά τήν έπιστροφή του Άλεξάνδρου Παπαναστασίου άπό τό έξωτερικό καί εκεί έμεινε πιστός καλλιεργώντας μία βαθειά δημοκρατική συνείδηση πού τήν διετήρησε μέ μεγάλη συνέπεια σ' όλη του τή ζωή.

Θάθελα άκόμα νά προσθέσω πώς στήν καρδιά καί τή σκέψη του Τρύφωνος Καραντάση ζούσε έντονα ή άγάπη γιά τή μικρή Πατρίδα, τό Λεβίδι, άν καί πέρασε μακριά του όλη τή τή ζωή μετά τό Σχολαρχείο. Υπήρξε ιδρυτικό μέλος καί Πρόεδρος της άδελφότητας Λεβιδιωτών μέ μόνιμο τό ένδιαφέρον καί τή συμπαράστασή του στή γενέτειρα.

Καί άκριβώς εκεί, στό Λεβίδι, έτάφη καί αναπαύεται σήμερα, εκεί άπό όπου ξεκίνησε μικρό παιδί τό σκληρό άγώνα γιά τή ζωή πού τόν όδήγησε ψηλά μά καί πού τελείωσε τραγικά, μία ζωή πού άναμφισβήτητα του έξασφάλισε τήν άγάπη, τήν εκτίμηση καί τήν γλυκειά άνάμνηση όλων μας, όχι μόνο τών μαθητών του αλλά καί όλων τών εγγώνισαν.

Στή συνέχεια ό συνάδελφος Τ. Τσέτης, Πρόεδρος του Π.Σ.Χ.Β. μίλησε γιά τόν καθηγητή Άγγελο Μαρανή.

Ό έπιστήμονας, ό άνθρωπος πού δέν γνώρισε άλλη άπόλαυση κι άλλη μεγαλύτερη τέρψη στόν κόσμο αυτό, παρά τήν άοκνη εργατικότητά του μέ ό,τι καταπίσθησε:

Άλλά καί μέ τί δέν καταπίσθησε;

Δέν έπιστήμονας, μέ τή μελέτη, τήν έρευνα, τή συγγραφή.

Σάν άτομο μέσα τό κοινωνικό σύνολο, μέ τήν κοινωνική



καί επαγγελματική δραστηριότητα.

Καί σάν μέλος τής μικρής τότε αλλά μεγάλης σήμερα Οικογένειας τών Χημικών, σκόρπισε απλόχερα τή φιλαλληλία του, τήν άπειρη καλωσύνη του, τό σπινθηροβόλο πνεύμα του, τήν πραότητα του χαρακτήρα του κι' ιδιαίτερα τήν προθυμία του γιά τήν έξυπνότητα τών γενικότερων συμπεριόντων τών παλιών καί νεωτέρων Χημικών.

Ο Άγγελος Μαρανής γεννήθηκε στήν Άμαλιάδα τό 1899 καί πέθανε τό 1972 στήν Άθήνα.

Τίς γυμνασιακές του σπουδές τίς τελείωσε στήν Πάτρα. Άρχικά γράφτηκε στό Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Άθηνών αλλά μετά μεταγράφηκε στό Χημικό κλάδο από όπου καί άποφοίτησε τό 1920.

Τό 1923 έπιστρέφει από τή Λειψία ειδικευμένος στή Χημεία Τροφίμων καί τό 1924 παίρνει τό διδακτορικό του από τό Πανεπιστήμιο Άθηνών καί διορίζεται Έπιμελητής τής Φαρμακευτικής Χημείας.

Τό 1928 εργάζεται στή Θεσσαλονίκη σάν Τεχνικός Δ/ντής καί Σύμβουλος Βιομηχανίας. Άπό τό 1929 μέχρι τό 1935 είναι ο Τεχνικός Έπιθεωρητής του Α.Σ.Ο. κι' άπ' τό 1936 μέχρι τό 1938 τεχνικός Έπιστημονικός, Σύμβουλος τής Οινόπνευματοποιίας ΑΕΟΠ.

Τό 1939 γίνεται καθηγητής τής Γεωργικής Τεχνολογίας στό Πανεπιστήμιο Θεσ/νίκης.

Στή συνέχεια επανέρχεται στόν ΑΣΟ όπου καί παραμένει μέχρι τό 1954 σάν προϊστάμενος τών Τεχνικών Έγχειρημάτων του Όργανισμού αυτού.

Όμως παράλληλα μέ τήν επαγγελματική του δραστηριότητα, άσχολείται σοβαρά μέ τήν έρευνα καί τή μελέτη προβλημάτων πού είχαν σχέσεις μέ τήν ειδικότητά του.

Έτσι συνεργάζεται μέ τούς συναδέλφους Όρέστη Στεφανόπουλο καί Α. Κωνσταντινίδη καί παρουσίασαν τίς πρωτότυπες έργασίες:

«Πρώτες ύλες οινόπνευματος καί μέθοδοι κατεργασίας αυτών» τό 1951 καί «άποστάγματα-οινόπνεύματα» τό 1952.

Πολύ νωρίτερα ακόμα, στις 27 Δεκεμβρίου 1934, ή Άκαδημία Άθηνών βραβεύει τήν πολύ αξιόλογη γιά τήν εποχή τής μελέτη πού πραγματοποιήσε μέ τόν Όρ. Στεφανόπουλο μέ τίτλο «νέα μέθοδος άποχρωματισμού γλυέκουσ σταφυλιών». Τό συγγραφικό του όμως έργο περιλαμβάνει καί άλλες έπιστημονικές έργασίες αλλά καί άρθρα στό Έγκυκλοπαιδικό Λεξικό του Έλευθερουδάκη καί τή Μεγάλη Έγκυκλοπαίδεια.

Μέ τήν άπόκτηση του διπλώματος του Χημικού, ο Άγγελος Μαρανής άπόκτησε καί δύο μεγάλες αγάπες: Τήν Έπιστήμη καί τήν Ένωσή τών Έλλήνων Χημικών.

Καί οι δύο μαζί του έγιναν βίωμα καί σκοπός. Καί μέ τίς δύο άσχολήθηκε τό ίδιο γιά 50 χρόνια, ώσπου ο Θάνατος τό 1972 άνέστειλε όριστικά τήν κάθε δραστηριότητά του πού τήν εκτέλεσε πάντοτε καί σε όλες τίς εποχές, μέ άληθινή εκπληκτική νεανική όρμη καί πληθωρικότητα.

Άπό τότε πού ο κλάδος μας αρχίζει νά σταδιοδρομή καί στήν Ελλάδα κι' από τότε πού οργανώνεται σάν επαγγελματική τάξη, ο Άγγελος Μαρανής βρίσκεται ανάμεσα στους πρώτους πού αγωνίζονται γιά νά δώσουν πνοή καί δράση στή νεογέννητη Ένωσή Έλλήνων Χημικών. Στίς εκλογές του 1934 εκλέγεται στό ΔΣ μέ τόν Πανόπουλο, τόν Δημητρίου, τόν Άρβανίτη καί άλλους ακόμα εκλεκτούς συναδέλφους.

Άπό τότε μετέχει ακούραστα στή ζωή τής Ένωσής μας, πότε σάν μέλος τών Συμβουλίων τής καί πότε έξω από αυτά, άφωσιωμένος στό σκοπό πού έταξε στή ζωή του, γεμάτος ενδιαφέρον γιά τά προβλήματα του κλάδου μας αλλά καί του Ταμείου μας ακόμα, του Όργανισμού αυτού στόν όποιον κατανάλωσε καί τίς τελευταίες δυνάμεις του μέχρι τό θάνατό του.

Άλλοτε σύμβουλος, άλλοτε Γεν. Γραμματεύς άλλοτε Άντιπρόεδρος αλλά καί Προεδρεύων τής Ένώσεως μας στα

1961-1962, άλλοτε Πρόεδρος Γεν. Συνελεύσεων καί διαφόρων επιτροπών, ο Άγγελος Μαρανής πρωτοστατεί σε όλες τίς εκδηλώσεις πού είχαν σάν σκοπό τήν άνάδειξη του κλάδου μας καί τή λύση τών προβλημάτων του.

Έτέλος τό 1954, άγκαλιάζει τήν Άναγεννητική προσπάθεια τών Χημικών τής Παρασκευής καί μέ τόν Κώστα Νεύρο ήγούνται του ψηφοδελτίου τής πού γίνεται έτσι τό Δ.Σ. τής διετίας 1955-1957. Μέ τό ίδιο ψηφοδέλτιο εκλέγονται επίσης ο Νίκος Καρνής, ο Τάκης Μαρκόπουλος, ο Θανάσης Κοντοράβδης, ο Κώστας Μανωλκίδης, ο ύποφαινόμενος, ο Άλέκος Μωυσειδής.-

Όργανώνεται τό Γ' Πανελλήνιο Συνέδριο, στή Θεσ/νίκη τό 1957 καί ο Μαρανής είναι πανευτυχής. Υπογράφεται καί ή νέα Συλλογική Σύμβαση του 1958 καί ο Μαρανής κλαίει από χαρά. Βάζει τίς βάσεις γιά μία προσπάθεια νά άποκτήση ή Ένωσή μας μία δική τής στέγη πού πραγματοποιείται τελικά τό 1963 καί ο Μαρανής διαρκώς λέει: «Έλάτε στό σπίτι μας νά τά πούμε». Έργάζεται γιά τήν Έπιτυχία του Δ' Πανελληνίου Συνεδρίου αλλά δέν παύει νά καθοδηγεί ακούραστα τούς νέους συναδέλφους πού φιλοδοξούν νά διοικήσουν τήν Ένωσή μας.

Η Ένωσή Έλλήνων Χημικών είναι τό σπίτι του, οι νέοι συναδέλφοι τά παιδιά του, συνεννοείται καί συνεργάζεται μέ όλους άνεξαιρέτα, άποφεύγει τίς ακρότητες καί έξομαλύνει τίς αντίθεσεις πού καλοπροαίρετα δημιουργούνται γιά τήν Ένότητα του κλάδου.

Γιά τούς παλιότερους συναδέλφους, τούς συμφοιτητές του, τούς συνεργάτες του, γι' αυτούς πού τόσα προσέφεραν γιά τόν κλάδο μας, γιά τούς συνταξιούχους Χημικούς, ο Άγγελος Μαρανής αγωνίσθηκε μέ τήν ίδια πληθωρικότητα, σάν ήγέτης τους, γιά τήν αναγνώριση τών δικαίων αξιώσεών τους. Δημιουργός καί στυλοβάτης τών Συνταξιούχων Χημικών πρόσφερε στόν κοινό άγώνα καί τήν τελευταία ικμάδα τής ζωής του, άφου δέν άπουσίασε ποτέ από κανένα προσκλητήριο αγωνιστικής προσπάθειας.

Ο Θάνατος τόν βρήκε Πρόεδρο του Ταμείου μας, αξίωμα πού κράτησε αξια γιά 8 ολόκληρα χρόνια.

Ο Άγγελος Μαρανής, ο έπιστήμονας καί ο άνθρωπος, ο φίλος, ο συνετός μας σύμβουλος, ο αγωνιστής συνεργάτης, ο ακούραστος μαχητής, ο γεμάτος αγάπη καί ανθρωπιά συνάδελφος δέν μάς έδωσε άπλως πολλά: μάς τά έδωσε όλα.-

Τελευταίος μίλησε ο συνάδελφος Λ. Μαυρομάτης τέως Γεν. Γραμματεάς τής Ε.Ε.Χ., γιά τό συνάδελφο Νίκο Καρνή.

Ο Νίκος Καρνής γεννήθηκε τό 1900 στήν Παλαιά Φώκαια τής Μ. Άσίας καί πέθανε στή Μόσχα στις 20.7.1975. Τάφηκε στήν Άθήνα στις 29.7.1975. Παρακολούθησε τά βασικά μαθήματα του Δημοτικού Σχολείου καί Γυμνασίου στήν πατρίδα του, τελείωσε όμως τό Γυμνάσιο στή Μυτιλήνη τό 1918 όπου είχε καταφύγει μαζί μέ τήν οικογένειά του διωγμένος από τούς Τούρκους.

Στά 17 του χρόνια όρφανεύει καί χωρίς γονείς προστατεύει από τότε τά πέντε του άδέρφια. Δουλεύει καί σπουδάζει.

Γράφτηκε στή Φυσικομαθηματική Σχολή του Πανεπιστημίου Άθηνών από τήν όποία πήρε τό πτυχίο του χημικού τό 1922.

Άπό τό 1923 εργάζεται στή Βιομηχανία: Σε έλαιουργεία - Πυρηνελαιουργεία καί Σαπωνοποιεία, όπου έδειξε τήν άριστη έπιστημονικότητά του, τήν ισχυρή του προσωπικότητα καί τίς διοικητικές του ικανότητες.

Σέ ηλικία 26 ετών παντρεύεται τή μοναδική σύντροφο τής ζωής, τό αγαπημένο του Στελλάκι, όπως τήν έλεγε χαρακτηριστικά.

Υπήρξε πρότυπο συζύγου καί πατέρα. Τήν αγάπη του γιά

τό χημικό κλάδο μετεβίβασε και στά δύο του παιδιά, πού και αυτά γίνονται χημικοί συνεχίζοντας έτσι την παράδοση του πατέρα τους.

Λάτρευε τή φύση και τό ύπαιθρο, ή μεγαλύτερή του απόλαυση ήταν νά θγαίνη στά θουνά μαζί μέ τή γυναίκα του και νά μαζεύη άγριολούλουδα, ήξερε όλη τήν περιοχή τής 'Αττικής, σέ κάθε γωνιά της πιά άγριολούλουδα θγαίνουν.

Λεπτός, εύγενικός, συναισθηματικός ήταν ένα μεγάλο άσπρομάλλικο παιδί.

Ο Νίκος Καρνής ήταν άναμφισβήτητα μοναδικό συνδικαλιστικό στέλεχος μέσα στους χημικούς.

Στίς 31.3.1924 μαζί μέ λίγους τότε συναδέλφους πού άνηκαν στήν τότε πρωτοπορία του κλάδου μαζεύονται στό σπίτι τής συναδέλφου Ζωής Μελά - Ίωαννίδη στήν όδό 'Αστερίου 17 και ίδρύουν τήν "Ένωση Έλλήνων Χημικών". Από τότε μέχρι πού πέθανε άφιέρωσε όλες του τίς δυνάμεις, όλη του τή ζωή στίς δυό του οικογένειες, τήν προσωπική του και τήν "Ένωση".

Οί χημικοί άναγνωρίζοντας τό ενδιαφέρον του γι' αυτό τόν τιμούν συνεχώς μέ τήν ψήφο τους.

'Έτσι στίς 14.2.1926 στή Γεν. Συνέλευση στό 'Αμφιθέατρο του Χημείου εκλέγεται μέλος του Δ.Σ. και στήν Α' συνεδρίαση του 24.2.1926 ειδικός Γραμματέας. Σάν πρώτο μέλημα αυτού του Δ.Σ. είναι ή δημιουργία του Νόμου 3518, ό οποίος είναι ή βάση πού στηρίζεται επαγγελματικά ό κλάδος των Χημικών. Πρωτεργάτης στή δημιουργία αυτού του Νόμου από τό πόστο του στό Δ.Σ. είναι ό Νίκος.

"Όλοι καταλαβαίνουμε τήν άξία του νόμου αυτού μέχρι σήμερα όταν ένα από τά πρώτα αίτήματα του κλάδου είναι ή εφαρμογή του και σήμερα άκόμα. Μέ τό Νόμο αυτό δίνεται ή δυνατότητα νά απασχοληθούν πιά πολλοί χημικοί στή Βιομηχανία. 'Επίσης δουλεύει ό χημικός κόσμος και ή άναγνώριση του μέσα στόν άναπτυσσόμενο 'Ελληνικό χώρο.

Είναι και εδώ πρωτοπόρος μαζί μέ τούς άλλους συναδέλφους του Δ.Σ. Στίς 20.7.1935 εκλέγεται στό Δ.Σ. σάν Γενικός Γραμματέας. 'Επίσης στίς 31.1.37 και 12.3.39 εκλέγεται άντιστοίχως σάν Γεν. Γραμματέας και σάν 'Αντιπρόεδρος στό Δ.Σ. Τά 4 αυτά συνεχή χρόνια είναι ένας μεγάλος σταθμός για την ιστορία τής "Ένωσης". Τότε ύπογράφεται και ή πρώτη μεγάλη Συλλογική Σύμβαση των χημικών όπου κατοχυρώνεται:

- α) 'Η ανθρώπινη άμοιβή των χημικών
- β) 'Η ίδια άμοιβή για άνδρες και γυναίκες χημικούς
- γ) 'Η άδεια γίνεται 20 μέρες· είναι ή μεγαλύτερη άδεια πού δίνεται σέ εργαζόμενο και πού διαρκεί μέχρι και τήν περασμένη βδομάδα, όποτε ύπογράφεται ή νέα Συλλ. Σύμβαση πού καθορίζει 20 αλλά εργασιμες μέρες.

'Επίσης στό ίδιο χρονικό διάστημα γίνεται τό Α' Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο όπου ό Νίκος Καρνής σάν μέλος τής 'Εκτελεστικής 'Επιτροπής προσέφερε τίς υπηρεσίες του.

Τόν Μάιο του 1942 κάτω από τήν μπότα τής ξενικής Φασιστικής Κατοχής ό Καρνής εκλέγεται πάλι 'Αντιπρόεδρος τής Ε.Ε.Χ.

Τό Δ.Σ. διαμαρτύρεται τότε έντονα για τούς διωγμούς των 'Ισραηλιτών στήν 'Ελλάδα, για τίς εκτελέσεις και τήν όμηρία λαμπρώνοντας έτσι τό στερώνμα του επιστημονικού κόσμου τής 'Ελλάδας μέ μία πράξη άνθρωπιάς και ελευθερο πνεύματος.

Ο Νίκος Καρνής συμμετέχει σ' όλες τίς εκδηλώσεις κατά

τής Κατοχής μαζί μέ όλους τούς χημικούς, τόν 'Ελληνικό Λαό και τίς άντιστασιακές δημοκρατικές δυνάμεις για τήν ελευθερία τής 'Ελλάδας, από τό φασιστικό ζυγό, και όλου του ελεύθερου κόσμου.

'Εμεις τόν Νίκο τόν Καρνή τόν γνωρίσαμε μετά τό 1950, όταν νέοι τότε χημικοί άρχισαμε νά ενδιαφερόμαστε και νά παίρνουμε μέρος στά κοινά τής "Ένωσης". Τόν γνωρίζουμε άγωνιστή - πάντα νέο μαζί μέ άλλους συναδέλφους όπως τόν άεξόστο "Άγγελο Μαρανή, πρωτοπόρο στίς άγωνιστικές μας εκδηλώσεις για καλύτερες άμοιβές, καλύτερες συνθήκες δουλειάς.

Τό Σεπτέμβριο του 1956 πού γίνεται τό Β' Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο στή Θεσσαλονίκη παίρνει μέρος ό Καρνής σάν Πρόεδρος τής 'Εκτελεστικής 'Επιτροπής και πάλι μαζί μέ τόν "Άγγελο Μαρανή πού είναι στήν Κοσμητεία. Τό 1957 στίς 31 του Μάρτη εκλέγεται μέλος του Δ.Σ. και μαζί μέ τόν "Άγγελο Μαρανή πού είναι και αυτός στό Δ.Σ. βοηθούν ώστε νά έχη και πάλι ό κλάδος μία μεγάλη Συλλογική Σύμβαση, ή όποία άποκαθιστά σχεδόν τούς χημικούς στήν προπολεμική σύμβαση του 1939.

'Η δράση του και εδώ είναι όχι μόνο σημαντική αλλά και καθοριστική μέσα στόν κλάδο μας.

Τό 1959 εκλέγεται και πάλι μέλος του Δ.Σ. μαζί μέ τόν "Άγγελο Μαρανή και Πρόεδρο τόν Τρύφωνα Καρανάση. Παίρνει μέρος στήν Α' συνεδρίαση τής 'Επιτροπής για τή Στέγη του Χημικού. Στή συνέχεια δουλεύει και αυτός μέ πάθος μαζί μέ άλλους συναδέλφους για τήν άγορά τής Στέγης μέσα από τήν 'Επιτροπή Εισφοράς πού είναι μέλος.

Τόν 'Ιούνιο του 1962 συνέρχεται τό Γ' Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο και σ' αυτό ό Καρνής σημειώνει τήν παρουσία του σάν μέλος τής 'Οργανωτικής 'Επιτροπής και σάν Γεν. Γραμματέας στό Τμήμα προβολής του Συνεδρίου μέ Πρόεδρο τόν "Άγγελο Μαρανή και Πρόεδρο τής τιμητικής 'Επιτροπής του Τρύφωνα Καρανάση.

Στίς 28 'Απρίλη 1963 εκλέγεται και πάλι μέλος του Δ.Σ. σάν Κοσμητορας. Μαζί μέ τόν τότε Πρόεδρο Γεώργιο Τερμεντζή και 'Αντιπρόεδρο τόν "Άγγελο Μαρανή μαζί μέ νεώτερους συναδέλφους άξιοποιούν τή συνεισφορά όλων άνεξαρτέτως των χημικών και αγοράζεται ή Στέγη του Χημικού, όποτε γίνεται πραγματικός τό όνειρο όλων των συναδέλφων νά άποκτήσουμε ιδιόκτητη στέγη για τήν όποία τόσο βοήθησε και ό καθηγητής και Πρόεδρος Τρύφωνας Καρανάσης.

Στίς 11 'Απριλίου 1965 εκλέγεται και πάλι 'Αντιπρόεδρος τής Ε.Ε.Χ.

Κατά τό χρονικό διάστημα αυτών των 4 ετών 63-67 ή Ε.Ε.Χ. παρουσιάζει πολύμορφο και έντονη δραστηριότητα. 'Οργανώνονται δύο διεθνή Συνέδρια, επαφές και επισκέψεις μέ αντίστοιχες οργανώσεις του 'Εξωτερικού. 'Η προσωπικότητα του Νίκου Καρνή κυριαρχεί μέσα σ' όλες αυτές τίς εκδηλώσεις μέχρι τόν 'Απρίλη του 1967, όποτε μέ τήν κατάληψη τής έξουσίας από τή Φασιστική Χούντα ό Νίκος Καρνής άναγκάζεται νά φύγη από τήν πατρίδα για τόν μακρινό Καναδά, μακριά από τό σπίτι του, μακριά από τήν "Ένωση".

Και πάλι όμως δέν ήσυχάζει, επικοινωνεί από κεί μέ παλιούς του φίλους συναδέλφους, ρωτά, μαθαίνει για τήν "Ένωση, για τούς χημικούς. Μέ τή μεγαλοψυχία πού τόν διακρίνει παροτρύνει όλους νάρχονται στήν "Ένωση, πληρώνει τή συνδρομή του. "Εβαζε πάνω άπ' όλα τό πάθος του για τήν "Ένωση, τή διατήρησή τους, τήν ύπαρξή της. Και όταν ό τόπος αυτός ξαναβρήκε τή γαλήνη του, μετά τή μεταπολίτευση, βρίσκει και πάλι στήν παλιά του έπαλη, στήν Ε.Ε.Χ. μαζί μέ τούς νεώτερους πάλι συναδέλφους μέσα στήν κίνηση τής Παρασκευής, πάντα νέος και δίνει τό παρών στους εύγενικούς άγώνες για τήν πιά πέρα άνάδειξη του κλάδου.

Ο Νίκος Καρνής στή μακρόχρονη συνδικαλιστική σταδιοδρομία του δούλεψε σκληρά και άθόρυβα βάζοντας πάντα



μπροστά τό συμφέρον τοῦ συνόλου.

Χωρίς προσωπικές φιλοδοξίες, χωρίς εγωισμούς, στάθηκε πάντα μαχητής καί αγωνιστής, ύποχωρητικός ὅταν ἐπρόκειτο γιά τόν ἴδιο ἀλλά ἀνυποχώρητος καί πεισματάρης ὅταν εἶχε νά παλαίψη γιά θέματα τοῦ κλάδου καί ἀρχῶν.

Δέν ξεχώριζε ποτέ τούς χημικούς, δεχόταν ὅλους μέ τό χαμόγελο στό γραφειάκι του τῆς Ἑνώσεως, ἀπλός, μειλίχιος καί καρτερικός ἄκουγε τό κάθε τί.

Γι' αὐτόν ἡ Ἑνώση ἦταν τό δεύτερο σπίτι του, ὅταν ἐπρόκειτο γιά τήν Ἑνώση δέν ὑπῆρχε τόπος καί χρόνος.

Ὅλοι ὅσοι δουλέψαμε κοντά του, καί εἴμαστε ἀρκετοί, θυμόμαστε τά βράδια μέχρι τίς 12 τά μεσάνυχτα νά μάς κρατά γιά δουλειά.

Στό πολυτάραχο διάστημα τῆς θητείας του συνεργάστηκε μέ ὅλους βάζοντας πάντα μπροστά τά συμφέροντα τῶν χημικῶν, δέν κρατοῦσε κακία σέ κανένα ποτέ.

Ἄγνός - ἰδεολόγος καί αγωνιστής διωγμένος πολλές φορές γιά τίς πολιτικές του πεποιθήσεις, τίς ὁποῖες ποτέ δέν ἔκρυψε, δέν ἐπηρεάστηκε ποτέ ἀπό αὐτές στίς σχέσεις του καί τίς ἐνέργειές του μέ τούς συναδέλφους του καί τούς συνανθρώπους του.

Πραγματικά λεύτερος ἄνθρωπος, ἀκλόνητος στά πιστεύω του, παραδεχότανε τό δίκιο ἀπό ὅπου καί ναρχότανε καί πολεμοῦσε γι' αὐτό, γιά τό συμφέρον τοῦ συνόλου καί σάν

χημικός καί σάν ἄνθρωπος. Κριτήριο γιά τούς συναδέλφους του ὑπῆρξε ἡ προσφορά τους σέ δουλειά γιά τήν Ἑνώση καί τίποτε ἄλλο. Γι' αὐτό καί ὑπῆρξε ἀγαπητός ἀπό ὅλους, ὅλους γενικά τούς χημικούς.

Ὁραματιζότανε καί ἔκανε τό κάθε τι γιά νά πετύχη μιά πλατεία συνεργασία ὄλων τῶν χημικῶν ὄλου τοῦ κόσμου, καί γι' αὐτό εἶχε ἐπαφές μέ ὀργανώσεις καί προσωπικότητες διεθνείς ἄλλων κρατῶν τόσο στίς Δυτικές ὅσο καί στίς Ἀνατολικές χώρες.

Μέ τήν ἀπλότητα καί τήν καλωσύνη πού τόν χαρακτήριζε, εἶχε δημιουργήσει προσωπικές φιλίες, πρὸς ὄφελος πάντοτε τοῦ κλάδου καί ἔξω ἀπό τόν Ἑλληνικό χώρο.

Στήν προσπάθειά του αὐτή δέ δίστασε νά διακινδυνεύσει καί τή ζωὴ του κάνοντας τό τελευταῖο του ταξίδι γιά νά πάρη μέρος καί νά βοηθήσει καί αὐτός σέ διεθνή ἐπιστημονική καί χημική ἐκδήλωση γιά τόν διεθνή ἀφοπλισμό.

Καί ἔτσι ὁ Νίκος Καρνῆς ἐσβυσε μιά βραδυά μακριά ἀπό τούς δικούς του, χημικός μέσα στήν ἀγκαλιά τῶν χημικῶν πού τόσο πάλαιψε γι' αὐτούς.

Γιά μάς ὅλους πού τόν ζήσαμε, πού τόν γνωρίσαμε, ἀλλά καί γιά ὅλους τούς χημικούς θά μείνει γιά πάντα ὁ ἀξέχαστος συνάδελφος, ὁ φίλος, ὁ ἄνθρωπος, δέν θά πάψει ποτέ νά ζεῖ μέσα στήν Ἑνώση, δίπλα μας, σάν πρότυπο Χημικοῦ Ἀγωνιστῆ.

## ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΥΜΠΟΣΙΑ ΕΜΙΝΑΡΙΑ

● Ἡ Εὐρωπαϊκὴ Ὁμοσπονδία τῶν Χημικῶν Μηχανικῶν διοργανώνει τό 10ο Συμπόσιο γιά τήν ἐφαρμογὴ τῶν Ἡλεκτρονικῶν Ὑπολογιστῶν στή Χημικὴ Μηχανικὴ, CHEMDATA 77 στό Ἐλσίνκι στίς 9 καί 10 Ἰουνίου 1977. Θέμα τοῦ Συνεδρίου «Computer applications in the analysis of chemical data and plants». Ἐγγραφές τό ἀργότερο μέχρι 1.5.1977. Περισσότερες πληροφορίες στή Βιβλιοθήκη τῆς Ε.Ε.Χ.

● Ἡ Εὐρωπαϊκὴ Ὁμοσπονδία τῶν Χημικῶν Μηχανικῶν διοργανώνει συμπόσιο στίς 5-7 Ἀπριλίου 1977 στό Middlesbrough, Cleveland England μέ θέμα: Energy in the 80s. Ἐγγραφή μέχρι 18.3.1977. Πληροφορίες ἀπὸ τὴ Βιβλιοθήκη τῆς Ε.Ε.Χ.

● Στὴ Μελβούρνη τῆς Αὐστραλίας στίς 29 Αὐγούστου μέ 2 Σεπτεμβρίου ὀργανώνεται συμπόσιο μέ τίτλο 48th ANZAAS CONGRESS MELBOURNE '77. Αὐτό τό Συνέδριο εἶναι συνάντηση τῶν Ἑνώσεων Αὐστραλίας καί Νέας Ζηλανδίας γιά τήν προαγωγή τῆς ἐπιστήμης καί θά προσελκύσει 4.000-5000 ἐπιστήμονες ὄλων τῶν πεδίων τῆς ἐπιστήμης. Πληροφορίες ἀπὸ τὴ Βιβλιοθήκη τῆς Ε.Ε.Χ.

● Ἀπὸ τὴν Ἀκαδημία Ἐπιστημῶν τῆς Τσεχοσλοβακίας ὀργανώνεται Συμπόσιο μέ τόν τίτλο Medical Polymers: Chemical Problems, πού θά γίνη στήν Πράγα στίς 15-18 Αὐγούστου 1977. Σκοπὸς του εἶναι νά συζητηθῶντα ἂν προβλήματα πού δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴν εἰσαγωγή τῶν συνθετικῶν πολυμερῶν στόν ὀργανισμό. Πληροφορίες ἀπὸ τὴ Βιβλιοθήκη.

● Ἀπὸ τὴν I.U.P.A.C. καί τὴν Ἀκαδημία Ἐπιστημῶν τῆς Βραζιλίας ἀναγγέλλεται Συμπόσιο πού θά γίνη στό Σάο Πάολο στίς 18-23 Ἰουλίου 1977 μέ τίτλο XVIII International Conference on Coordination Chemistry Ἀνάμεσα στά θέματα πού θά συζητηθοῦν θά εἶναι:

1) Ὁργανομεταλλικές Ἑνώσεις  
2) Δομὴ καί στερεοχημεία τῶν Συμπλόκων ἐνώσεων  
3) Ἐφαρμογές τῶν συμπλόκων ἐνώσεων στήν Ἀναλυτικὴ Χημεία. Πληροφορίες ἀπὸ τὴ Βιβλιοθήκη τῆς Ε.Ε.Χ.

● Ἀπὸ τὴν Chemical Society τμῆμα Perkin ὀργανώνεται Διεθνὲς Συμπόσιο μέ τίτλο:

Acetylenes, Allenes and Cumulenes πού θά γίνη στό Nottingham 5-8 Σεπτεμβρίου 1977. Τό Συμπόσιο θά ἀσχοληθῆ μέ ὅλες τίς ὀψεις τῆς Χημείας τῶν πῶ πάντων ἐνώσεων συμπεριλαμβανομένου καί τοῦ βιομηχανικοῦ ενδιαφερόντος αὐτῶν τῶν ἐνώσεων.

Πληροφορίες ἀπὸ τὴ Βιβλιοθήκη τῆς Ε.Ε.Χ.

● Ἡ Chemical Society ὀργανώνει Διεθνὲς Συμπόσιο μέ τόν τίτλο:

Synthesis in organic Chemistry πού θά γίνη στό Oxford στίς 25-28 Ἰουλίου 1977. Θέμα τοῦ Συμποσίου θά εἶναι Συνθετικὴ μέθοδος καί συνθέσεις στήν Ὁργανικὴ Χημεία.

Πληροφορίες ἀπὸ τὴ Βιβλιοθήκη τῆς Ἑνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν.



## ΤΑ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ

- 1) Πώς κατατάσσονται
- 2) Αί προδιαγραφαι και  
αι μηχανικαι δοκιμαί αυτών

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι να δώσωμεν εις τον αναγνώστην μίαν όσον τό δυνατόν γίνεται σαφή εικόνα των όρυκτελαίων των προωρισμένων διά τήν λίπανσιν των μηχανών Έσωτερικής Καύσεως.

Οί τρόποι παραγωγής αυτών μέχρις ότου καταστούν έμπορεύσιμα, ικανά κατά συνέπειαν ν' αντιμετώπισουν οίανδήποτε συνθήκην λειτουργίας, δέν θά μάς απασχολήσουν εις τό παρόν σημείωμά μας. Άντιθέτως θ' αναπτύξωμεν τάς διαφόρους κατατάξεις των, ως και τάς μηχανικάς δοκιμάς αυτών.

### Κατάταξι των όρυκτελαίων βάσει του ιξώδους των.

Κριτήριο της καταλληλότητος ή μή των πρώτων όρυκτελαίων τά όποια παρήχθησαν, ήτο τό ιξώδες αυτών. Έπειδή όμως έκάστη Έταιρία είχε τάς ιδικάς της αντιλήψεις ως προς τό ιξώδες του δι' έκάστην περίπτωση καταλλήλου όρυκτελαίου, πλήρης σύγχυσις επεκράτει, διότι τό θεωρούμενον ως παχύρρευστον υπό τής μιάς εταιρίας όρυκτελαιον ήτο λεπτόρρευστον διά τήν άλλην, ως και αντίστροφως.

Εις τήν άπαράδεκτον αυτήν κατάστασην έθεσε τέρμα ή Society of Automotive Engineers, ήτις και κατέταξεν έπακριβώς τά όρυκτέλαια εις τούς γνωστούς αριθμούς SAE (Άπό τά αρχικά τής ως άνω Έταιρίας).

Η ως άνω κατάταξι έχει ως βάσιν τήν μέτρησιν του ιξώδους εις τούς 210° F διά τά παχύρρευστα όρυκτέλαια και τούς 0° F διά τά λεπτόρρευστα τοιαύτα τά προοριζόμενα κυρίως διά τήν χειμερινήν περίοδον.

Η ποιότης του όρυκτελαίου εις τήν κλίμακα SAE ούδεμίαν σχέσηιν έχει. Η ως άνω κλίμαξ εις μονάδας ιξώδους Saybolt Universal Seconds (SUS) έχει ως εξής:

SAE	Ίξώδες εις 0° F		Ίξώδες εις 210° F	
	ελάχιστον	μέγιστον	ελάχιστον	μέγιστον
5W		4.000	—	—
10W	6.000	12.000	—	—
20W	12.000	48.000	—	—
20			45	58
30			58	70
40			70	85
50			85	110

Υπό Δ. ΠΑΠΑΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ

Τό στοιχείον W είναι τό αρχικόν τής λέξεως Winter (χειμών) και είναι ένδεικτικόν των λεπτορρευστων όρυκτελαίων των προοριζόμενων προς χρήσιν κατά τήν διάρκειαν του χειμώνος δι' αυτό και ή μέτρησις του ιξώδους των γίνεται εις τούς 0° F.

### Κατάταξι των όρυκτελαίων κατά A.P.I

Τό 1947 τό American Petroleum Institute έδημοσίευσε μίαν νέαν κατάταξιν όρυκτελαίων. Είναι πλέον ή εποχή όπου τά χημικά πρόσθετα χρησιμοποιούνται εις διαρκώς μεγαλυτέραν κλίμακα προς αντιμετώπισιν των σκληρών συνθηκών λειτουργίας των μηχανών έσωτερικής καύσεως. Κατ' αυτήν κατατάσσονται ταύτα εις 3 κατηγορίας:

1. Όρυκτέλαια Regular
2. » Premium
3. » Heavy Duty

Τά όρυκτέλαια τής πρώτης Κατηγορίας Regular δέν περιέχουν πρόσθετα, είναι δυνατόν να διαφέρουν μεταξύ των ποιοτικώς αναλόγως τής προελεύσεώς των ως και του τρόπου παρασκευής των και χρησιμοποιούνται δι' έξωτερικάς λιπάνσεις ή κινητήρας λειτουργούντας υπό τάς πλέον έλαφράς και εύνοϊκάς συνθήκας.

Τά ύπαγόμενα εις τήν δευτέραν Κατηγορίαν Premium όρυκτέλαια περιέχουν άντιοξειδωτικά πρόσθετα και πολλάκις και αντιδιαβρωτικά τοιαύτα, και κατά συνέπειαν υπερέχουν ποιοτικώς των αντίστοιχων τής πρώτης κατηγορίας, και είναι κατάλληλα διά λίπανσιν κινητήρων εργαζομένων υπό μετρίας συνθήκας λειτουργίας.

Τέλος τά ύπαγόμενα εις τήν τρίτην Κατηγορίαν Heavy Duty όρυκτέλαια περιέχουν επί πλέον άπορρυπαντικά και διασκορπιστικά της ιλύος πρόσθετα. Υπερέχουν ποιοτικώς των άνωτέρω δύο κατηγοριών και είναι κατάλληλα διά κινητήρας εργαζομένους υπό σκληράς συνθήκας εργασίας.

Τό 1952 τό A.P.I. αναθεωροϋν και εύρυνον τό ως άνω σύστημα, έδημοσίευσε νέον τοιοϋτον βασιζόμενον εις τάς συνθήκας λειτουργίας των κινητήρων, των όποιων τά όρυκτέλαια θ' αντιμετώπιζον κατά τήν χρήσιν των. Αί συνθήκαι λειτουργίας των Μηχανών έσωτερικής καύσεως κατά API έχει ως εξής:

### α) Διά Βενζινοκινητήρας

Συνθήκαι λειτουργίας M.L (Motor Light): Βενζινομηχαναι εργαζόμεναι υπό έλαφράς συνθήκας λειτουργίας και ως εκ τούτου δέν παρουσιάζουν προβλήματα σχηματισμού άποθεμάτων.

Συνθήκαι λειτουργίας M.M. (Motor Moderate): Είς τήν κατηγορίαν αὐτήν ὑπάγονται οἱ ἐργαζόμενοι ὑπὸ μέσας συνθήκας λειτουργίας βενζινοκινητήρες, οἱ ὅποιοι δημιουργοῦν προβλήματα ἀποθεμάτων ὡς καὶ διαβρώσεων τῶν τριβῶν ὡσάντις ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐλαίου τοῦ κάρτερ εἶναι ἠϋξημένη.

Συνθήκαι λειτουργίας M.S. (Motor Severe): Είς τήν κατηγορίαν αὐτήν ὑπάγονται ὅλοι οἱ ὑπὸ βαρείας συνθήκας λειτουργίας ἐργαζόμενοι βενζινοκινητήρες, οἱ ὅποιοι λόγω δημιουργίας εἰς μέγαν βαθμὸν ἀποθεμάτων, διαβρώσεων καὶ φθορῶν εἰς τοὺς τριβεῖς δημιουργοῦν προβλήματα λιπάνσεως.

### β) Διὰ Διζελοκινητήρας

Συνθήκαι λειτουργίας D.G. (Diesel General): Είς τήν κατηγορίαν αὐτήν ὑπάγονται οἱ Διζελοκινητήρες, οἱ ὅποιοι λειτουργοῦν ὑπὸ ἐλαφρᾶς συνθήκας με καύσιμα μικρᾶς περιεκτικότητος εἰς θεῖον καὶ οἱ ὅποιοι λόγω χαρακτηριστικῶν κατασκευῆς δέν παρουσιάζουν προβλήματα δημιουργίας ἀποθεμάτων ὡς καὶ διαβρώσεως τριβῶν.

Συνθήκαι λειτουργίας D.M. (Diesel Moderate): Ὅλοι οἱ Διζελοκινητήρες οἱ ὅποιοι ἐργάζονται ὑπὸ μέσας ἢ βαρείας συνθήκας λειτουργίας καὶ οἱ ὅποιοι δημιουργοῦν προβλήματα ἀποθεμάτων καὶ διαβρώσεων εἰς τοὺς τριβεῖς, ὑπάγονται εἰς τήν κατηγορίαν αὐτήν.

Συνθήκαι λειτουργίας D.S. (Diesel Severe): Είς τήν κατηγορίαν αὐτήν ὑπάγονται ὅλοι οἱ Διζελοκινητήρες οἱ ὅποιοι ἐργάζονται ὑπὸ λίαν σκληρᾶς συνθήκας καὶ ὡς ἐκ τοῦτου δημιουργοῦν εἰς μέγαν βαθμὸν προβλήματα σχηματισμοῦ ἀποθεμάτων, φθορῶν καὶ διαβρώσεων εἰς τοὺς τριβεῖς.

Ὡς εἶναι εὐνόητον, ἐκάστη κατάστασις συνθηκῶν λειτουργίας, τόσον διὰ τοὺς Βενζινοκινητήρας, ὅσον καὶ διὰ τοὺς Διζελοκινητήρας, ἀντιμετωπίζεται ὑπὸ ἀντιστοίχων ὀρυκτελαίων ἐνισχυμένων καταλλήλως ὑπὸ ἐιδικῶν πρὸς τοῦτο χημικῶν προσθέτων (Additives) καὶ πρέπει νὰ πληροῦν ὠρισμένης προδιαγραφᾶς, περὶ τῶν ὁποίων θὰ ὁμιλήσωμεν περαιτέρω ἐκτενῶς.

### Ταξινόμησις ὀρυκτελαίων κινητήρων κατὰ API/ASTM/SAE

Τὸ 1970 μία νέα ταξινόμησις τῶν ὀρυκτελαίων υἰοθετήθη ὑπὸ τῶν American Petroleum Institute, American Society for Testing Materials καὶ Society of Automotive Engineers, ἧτις ἔχει εὐρυτάτην ἐφαρμογήν εἰς τήν Ἀμερικανικὴν κυρίως ἀγοράν.

Κατ' αὐτήν τὰ κυκλοφοροῦντα εἰς τήν ἀγοράν ὀρυκτέλαια κατατάσσονται εἰς δύο κατηγορίας: τὰ Ἐμπορικὰ Ὄρυκτέλαια (Commercial oils) καὶ τὰ Ὄρυκτέλαια τῶν Σταθμῶν Ἐξυπηρέτησεως (Service station oils), ἧτις τὰ CA, CB, CC, CD διὰ τὰ Commercial oils καὶ SA, SB, SC, SD, SE ἀντιστοίχως διὰ τὰ Service station oils.

Τὰ ὀρυκτέλαια τῆς κατηγορίας C προορίζονται ἀποκλειστικῶς διὰ κινητήρας Diesel, ἐνῶ τὰ ἀντίστοιχα τῆς κατηγορίας S προορίζονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον διὰ Βενζινοκινητήρας.

Τὰ τῆς S κατηγορίας ὀρυκτέλαια πρέπει νὰ ἀναποκρίνωται κυρίως πρὸς τὰς μηχανικὰς δοκιμὰς τῆς Ford καὶ General Motors, ἐνῶ τὰ ἀντίστοιχα τῆς κατηγορίας C πρέπει νὰ καλύπτουν τὰς ἀπαιτήσεις τῶν Ἀμερικανικῶν Στρατιωτικῶν Προδιαγραφῶν.

Τὸ δεύτερον ψηφίον τῶν ὡς ἄνω δύο κατηγοριῶν (A, B, C, D, E) εἶναι ἐνδεικτικὸν τῶν συνθηκῶν λειτουργίας τῶν κινητήρων.

Τὰ ὀρυκτέλαια τῶν ὡς ἄνω δύο κατηγοριῶν πρέπει ν' ἀν-

ταποκρίνωται πρὸς τὰς μηχανικὰς δοκιμὰς τῶν προδιαγραφῶν SAE J 183 περὶ τῶν ὁποίων θὰ ὁμιλήσωμεν περαιτέρω.

Μεταξὺ τῶν δύο προαναφερομένων ταξινομήσεων τῶν ὀρυκτελαίων ὑπάρχει ἡ ἐξῆς περίπου σχέσις.

Κατάταξις κατὰ API	ML	MM	MS	MS	—	DG	DM	DM	DS		
»	»	API/ASTM/SAE	SA	SB	SC	SD	SE	CA	CB	CC	CD

### Προδιαγραφαὶ τῶν ὀρυκτελαίων τῶν κινητήρων

Ὁ δεύτερος παγκόσμιος πόλεμος ἔδωσε μίαν εὐρυτάτην ὄψθιν εἰς τήν Βιομηχανίαν τῶν χημικῶν προσθέτων λόγω τῶν ἐπιτακτικῶν προβλημάτων λιπάνσεως ποῦ ἀντιμετώπιζον τὰ μηχανοκίνητα.

Ἡ αὐξήσις τῆς σχέσεως συμπίεσεως, πρὸς ἐπίτευξιν μεγαλύτερων ταχυτήτων, με ἀποτέλεσμα τὴν αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας καὶ τῆς πιέσεως, ἡ αὐξήσις τοῦ θεῖου τῶν Gas oils τῶν κινητήρων Ντίζελ κ.τ.λ., εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα τὴν δημιουργίαν προϊόντων ὀξειδώσεως τῶν ὀρυκτελαίων ὑπὸ μορφὴν κολλώδους λάσπης, βερνικίων, διαβρώσεων εἰς μέγαν βαθμὸν, ὡς καὶ συγκολλήσεως τῶν ἐλατηρίων πιέσεως καὶ λιπάνσεως με συνέπειαν τὴν ταχεῖαν φθοράν τῶν μηχανῶν.

Τὴν λύσιν εἰς τὰ ὡς ἄνω προβλήματα ἔδωσαν τὰ χημικὰ πρόσθετα, ἧτις τὰ διάφορα ἀντιοξειδωτικά, ἀπορρυπαντικά, διασκορπιστικά, ἀντισκωριακά, τὰ βελτιωτικά τοῦ Δείκτου ἰξώδους κ.τ.λ.

Κατὰ συνέπειαν, τὰ κυκλοφοροῦντα ὀρυκτέλαια μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως πρέπει ἀπαραιτήτως ἐκτός τῶν προκαθορισμένων φυσικοχημικῶν τῶν σταθερῶν, ν' ἀναποκρίνωται ἀπαραιτήτως πρὸς διαφόρους μηχανικὰς δοκιμὰς, αἵτινες διεξάγονται εἰς προτύπους ἐιδικᾶς μηχανᾶς ἐσωτερικῆς καύσεως με ἐλεγχόμενας συνθήκας ἐργασίας, αἱ ὅποια τελικῶς κρίνουν κατὰ πόσον ἐν ὀρυκτέλαιον εἶναι ἱκανοποιητικὸν καὶ εἰς ποίαν κατηγορίαν, ὡς κατωτέρω θὰ ἐξετάσωμεν, ἀνήκει.

Μὲ ἄλλους λόγους ἡ ἐξέτασις τῶν διαφόρων ἐξαρτημάτων τῶν διαφόρων προτύπων μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως μεθ' ἐκάστην μηχανικὴν δοκιμὴν, εἶναι ἡ ἀπεικόνισις τῆς καλῆς ἢ κακῆς συμπεριφορᾶς τῶν ὀρυκτελαίων.

Δυνάμεθα νὰ κατατάξωμεν τὰς προδιαγραφὰς τῶν ὀρυκτελαίων Κινητήρων ἐσωτερικῆς καύσεως εἰς δύο μεγάλας κατηγορίας. Εἰς τὴν πρώτην κατηγορίαν περιλαμβάνονται αἱ Κυβερνητικαὶ καὶ Στρατιωτικαὶ Προδιαγραφαὶ καὶ εἰς τὴν δευτέραν αἱ Προδιαγραφαὶ τῶν διαφόρων Κατασκευαστῶν Κινητήρων (Πολιτικαὶ Προδιαγραφαί). Κατωτέρω θὰ ἀναφέρωμεν τὰς σπουδαιότερας καὶ γενικῶς τὰς ἐν Ἑλλάδι παραδεκτὰς Ἀμερικανικὰς καὶ Βρετανικὰς ἐξ ἐκάστης Κατηγορίας.

Αὐτὰ εἶναι αἱ ἐξῆς:

*Κυβερνητικαὶ καὶ Στρατιωτικαὶ  
Προδιαγραφαί*

*Ἀμερικανικαὶ*  
MIL-L-2104 A  
MIL-L-2104 A Supplement I

MIL-L-2104 B  
MIL-L-2104 C

MIL-L-45.199 B  
MIL-L-21260 A Type I  
MIL-L-21260 A Type 2  
MIL-L-46152  
MIL-L-9000 F (Ναυτικῶ)



MIL-L-9000 G (Ναυτικοῦ)

Βρετανικά  
DEF 2101 D  
OMD-112  
OMD - 113

Προδιαγραφαί Κατασκευαστῶν  
Κινητῶν  
Πολιτικά Προδιαγραφαί  
Ἀμερικανικά

Caterpillar Series 3  
Caterpillar Series 4  
Chrysler M.S. 4071  
G.M. 6041 M  
G.M. 6042 M  
American Motors 4028 (FF)  
G.M. 6136 M  
FORD ESE M2C 101A  
FORD ESE M2C 101 B  
FORD ESE M2C 101 C  
G.M. 6

Βρετανικά  
FORD M2C 96 B  
FORD M2C 101 B

**Μηχανικά δοκιμαί ἐπισημῶν προδιαγραφῶν**

Ἐκαστον ὀρυκτέλαιον διὰ νά πληροῖ ἐκάστην τῶν ὡς ἄνω προδιαγραφῶν (Στρατιωτικῶν ἢ Πολιτικῶν) πρέπει ν' ἀντεπεξέρχεται ἐπιτυχῶς ὀρισμέναις Μηχανικῶν Δοκιμῶν, αἱ σπουδαιότεραι τῶν ὁποίων εἶναι αἱ ἐξῆς:

Βενζινομηχαναί	Δηζελομηχαναί
MS SEQUENCE II A	Caterpillar L-1
MS SEQUENCE III A	» 1-D
OLDSMOBILE SEQUENCE II B	» 1-H
OLDSMOBILE III	» 1-G
SEQUENCE III C	» 1-G
MS SEQUENCE II C	PETER AV-1
MS SEQUENCE IV	» Supercharged
MS SEQUENCE V	GM 3-71 (two cycle)
MS SEQUENCE V-B	
MS SEQUENCE V-C	ROOTES TS-3
FORD-FALCON RUST	
CRC L-38	
CLR LTD	
PETTER W-1	
FIAT 600 D 65/2 low temperature Sludging test.	

Κατωτέρω δημοσιεύσμεν Πίνακα ἐμφαίνοντα τὰς Μηχανικῶν δοκιμῶν ἐκάστης προδιαγραφῆς ὡς καί τήν σχέσιν αὐτῶν μέ τὰς Ταξινομήσεις API καί API /ASTM/SAE.

**Περιγραφή μηχανικῶν δοκιμῶν**

**Α' Βενζινοκινητῶν**

M.S. SEQUENCE II A καί III A

Διὰ τῆς μηχανικῆς δοκιμῆς Sequence II A γίνεται ἐκτίμη-

σις τῶν διαβρώσεων καί τῶν σχηματιζομένων ἀποθεμάτων εἰς χαμηλάς θερμοκρασίας λειτουργίας, ἐνῶ διὰ τῆς ἀντιστοίχου Sequence III A τῆς ὀξειδώσεως, φθορᾶς καί ἀποθεμάτων εἰς ὑψηλάς θερμοκρασίας τῶν ἐλαίων τῶν Βενζινοκινητῶν.

Κινητήρ 1964 OLDSMOBILE V-8 394 κυβ. Ἴντσαι  
Σχέσις συμπίεσεως 10,25:1

Συνθῆκαι λειτουργίας

SEQUENCE IIA SEQUENCE III A

Διάρκεια δοκιμῆς ὥραι	20 + 2	40
Στροφαί RPM	1500 ± 20	3400 ± 20
Φορτίον BHP	25 ± 2	85 ± 2
Ἐσωτερική θερμοκρασία ἐλαίου °F	120 ± 2	265 ± 2
Ἐξωτ. Θερμ. ψυγείου °F	95 ± 2	200 ± 2
Ἐσωτ. » » °F	90 ± 2	190 ± 2

**MS Sequence II B καί III B**

Διὰ τῆς μηχανικῆς δοκιμῆς Sequence II B γίνεται ἐκτίμησις τῶν διαβρώσεων καί τῶν ἀποθεμάτων εἰς χαμηλάς θερμοκρασίας τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῶν, ἐνῶ διὰ τῆς ἀντιστοίχου Sequence III B γίνεται ἐκτίμησις τῆς ὀξειδώσεως, φθορᾶς καί ἀποθεμάτων εἰς ὑψηλάς θερμοκρασίας μέ κινητήρα 1967 Oldsmobile V-8 425 κυβ. Ἴντσῶν.  
Σχέσις συμπίεσεως 10,25:1

Συνθῆκαι Λειτουργίας

Sequence II B Sequence III B

Διάρκεια	← 20+2 →	← 58 →
Στροφαί	← 1500 ± 20 →	← 3600 ± 20 →
Φορτίον BHP	← 25 + 2 →	← 100 + 2 →
Ἐσωτ. Θερμ. ἐλαίου °F	← 120 + 2 →	270 ± 2 200 ± 2
Ἐσωτ. » ψυγείου °F	100 ± 1 115 ± 1	190 ± 2 140 ± 2
Ἐξωτ. » ψυγείου °F	105 ± 1 120 ± 1	200 ± 2 150 ± 2

**MS Sequence II C καί III C**

Μέ τήν μηχανικὴν δοκιμὴν Sequence II C γίνεται ἐκτίμησις τῶν διαβρώσεων τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῶν, ἐνῶ μέ τήν ἀντίστοιχον Sequence III C ἐκτιμῶνται ἡ ὀξείδωσις, ἡ φθορά καί τὰ σχηματιζόμενα ἀποθέματα τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῶν μέ κινητήρα Oldsmobile V-8 425 κυβ. Ἴντσῶν.

Συνθῆκαι Λειτουργίας

SEQUENCE III C

Στροφαί R.P.M	3.000 ± 20
Θερμοκρασία ἐλαίου	300 ± 2
Ἐξωτ. Θερμοκρασία ψυγείου °F	245 ± 1
Ἐσωτ. Θερμοκρασία ψυγείου °F	235 ± 2
Φορτίον BHP	100 ± 2
Διάρκεια Δοκιμῆς (ὥραι)	64

**MS SEQUENCE IV**

Διὰ τῆς ὡς ἄνω Μηχανικῆς δοκιμῆς γίνεται ἐκτίμησις τῶν φθορῶν τῶν προξενουμένων ὑπὸ τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῶν ὑπὸ συνθήκαις πολυστρόφους καί ὑψηλῆς θερμοκρασίας.

Κινητήρ:

Chrysler V-8 361 κυβ. Ἴντσῶν ἢ FORD V-8 289 κυβ. Ἴντσῶν

Συνθῆκαι ἐργασίας:

Διάρκεια = 24 ὥραι (6 κύκλων πρὸς 4 ὥρας ἕκαστος).

Ἐκαστος κύκλος = 2ῶρος λειτουργία καί 2ῶρος διακοπή λειτουργίας.

Στροφαί = 3600 ± 75  
 Θερμοκρασία ελαίου °F = 220° ± 10  
 Έξωτ. Θερμοκρ. ψυγείου = 180°F ± 5

### MS SEQUENCE V

Έκτιμώνται τὰ ἀποθέματα, αὶ ἐμφράξεις τῶν μεταλλικῶν φίλτρων καὶ ἀδιάλυτα τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῆρων ὑπὸ συνθήκας χαμηλῆς καὶ μετρίας θερμοκρασίας. Κινητῆρ: Ford V-8 289 κυβ. ἴντσ. ἢ Mercury EC4 368 κυβ. ἴν. Συνθῆκαι λειτουργίας

Διάρκεια = 192 ὥραι (48 X 4 ὥραι κύκλοι)

Συνθῆκαι ἐκάστου κύκλου	1	2	3
Χρόνος	45'	2 ὥραι	75' = 4 ὥραι
R.P.M.	500 ± 25	2500 ± 25	2500 ± 25
Φορτίον BHP	NIL	105 ± 2	105 ± 2
Έξωτ. θερμ. ψυγείου °F	115 ± 5	125 ± 5	170 ± 5
Θερμοκρασία ελαίου °F	120 ± 5	175 ± 5	205 ± 0,5

### MS Sequence VB

Μέ τήν ὡς ἄνω δοκιμὴν γίνεται ἐκτίμησις τῆς σχηματιζομένης ἰλύος (sludge) καὶ θερνικίων τοῦ ἐμβόλου (varnish) τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῆρων ὑπὸ συνθήκας σταθευόμενης καὶ ἐκκινήσεως (Stop and GO) καὶ θερμοκρασίας ὑψηλῆς, μετρίας καὶ χαμηλῆς εἰς 3 φάσεις.

Κινητῆρ: 1966 - 1967	FORD V-8289	κυβ. ἴντσαι
Συνθῆκαι λειτουργίας	1η Φάσις	2α Φάσις
Διάρκεια (λεπτόν)	45'	120'
R.P.M.	500 ± 25	2500 ± 25
Φορτίον BHP	NIL	86,6 ± 1
Θερμ. Ἐλαίου °F	120 ± 2	175 ± 2
Έξωτ. Θερμ. ὕδατος °F	115 ± 2	171 ± 2

Ἐκαστος κύκλος ἐργασίας διαρκείας 4 H ἐπαναλαμβάνεται τετράκις ἡμερησίως ἐπὶ 12 ἡμέρας, ἥτοι συνολικὴ διάρκεια ἐργασίας 192 ὥραι.

### MS Sequence VC

Γίνεται ἐκτίμησις τῆς σχηματιζομένης ἰλύος (sludge) καὶ τῶν θερνικίων τῶν ἐμβόλων τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῆρων ὑπὸ συνθήκας Stop and Go καὶ ὑπὸ ὑψηλῆς, μετρίας καὶ χαμηλῆς θερμοκρασίας εἰς 3 φάσεις.

Κινητῆρ FORD V-8 302 κυβ. ἴντσαι. Συνθῆκαι ἐργασίας : Συνολικὴ διάρκεια δοκιμῆς = 192 ὥραι. Ἐκαστος κύκλος ἐργασίας διαρκείας 4 H ἐπαναλαμβάνεται τετράκις τὴν ἡμέραν ἐπὶ 12 ἡμέρας.

R.P.M.	1η Φάσις	2α Φάσις	3η Φάσις
Φορτίον BHP	700	2500	2500
Θερμ. Ἐλαίου °F	5,5	86,6 ± 1	86,6 ± 1
Έξωτ. Θερμ. ὕδατος °F	120 ± 2	175 ± 2	200 ± 2

### Falco rust test

Διὰ τῆς ὡς ἄνω μηχανικῆς δοκιμῆς ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐκτίμησις τῶν διαβρώσεων τῶν διαφόρων ἐξαρτημάτων τῆς μηχανῆς ὑπὸ τῶν ὀρυκτελαίων Βενζινοκινητῆρων ὑπὸ λίαν σκληρᾶς συνθήκας λειτουργίας. Πρὸς τοῦτο οἱ ἀτμοὶ τοῦ ὀρυκτελαίου οἱ περιέχοντες ὀξέα ἐκ τῶν προϊόντων καύσεως τοῦ καυσίμου, συμπυκνῶνται καὶ ἐπιστρέφουν ἐκ νέου εἰς τὸ ὀρυκτέλαιον.

Κινητῆρ FORD EET 6κύλινδρος, 170 κυβ. ἴντσαι.

Ἡ δοκιμὴ ἐκτελεῖται εἰς 2 κύκλους ἐργασίας. Ἐκαστος

κύκλος ἐκτελεῖται πεντάκις ἡμερησίως μέχρις ὅτου συμπληρωθῶν 20 κύκλοι ἐργασίας ἥτοι συνολικὴ διάρκεια δοκιμῆς 55 ὥραι.

Κύκλος ἐργασίας	1	2
Διάρκεια (MIN.)	45	120
R.P.M.	500 ± 25	2500 ± 25
Θερμοκρασία Ἐλαίου °F	125 μέγιστον	180 ἐλάχιστον
Έξωτ. θερμ. ὕδατος °F	115 ± 5	125 ± 25

### CRC L-38

Γίνεται ἐκτίμησις τῆς ὀξειδώσεως τοῦ ὀρυκτελαίου τῶν Βενζινοκινητῆρων καὶ τῆς διαβρώσεως τῶν τριβῶν ἐκ χαλκοῦ καὶ μολύβδου.

Κινητῆρ LABECO CLR μονοκύλινδρος 3,8" X 3,75"

Συνθῆκαι ἐργασίας	R.P.M.	
		= 3150 ± 25
Θερμοκρασία ελαίου °F		= 290 ± 2
Έξωτ. θερμοκρασία ψυγείου °F		= 200 ± 2

### CLR Ltd test

Μέ τήν ὡς ἄνω μηχανικὴν δοκιμὴν γίνεται ἐκτίμησις τῆς ἰκανότητος ἐνὸς ὀρυκτελαίου Βενζινοκινητῆρος, πρὸς παρεμπόδισιν τῆς συσσωρεύσεως τῶν ἀποθεμάτων εἰς χαμηλᾶς θερμοκρασίας 120°F ἕως 220°F ἐπὶ 180 ὥρων.

Κινητῆρ LABECO CLR

### B' Ντηζελοκινητῆρων

Caterpillar L-1, Caterpillar 1-D Caterpillar 1-H, Caterpillar 1-G

Σκοπὸς τῶν ὡς ἄνω μηχανικῶν δοκιμῶν εἶναι ἡ ἐκτίμησις τῆς συσσωρεύσεως τῶν ἀποθεμάτων, τῶν φθορῶν καὶ τῆς συγκολλησεως τῶν ἐλατηρίων (ring stict ing) τῶν ὀρυκτελαίων κινητῆρων Ντηζελ. Ὅλαι αὶ ὡς ἄνω μηχανικαὶ δοκιμαὶ γίνονται μὲ καύσιμον περιέχον 0,4% ἢ 1% θεῖον ἀναλόγως τῶν ἀπαιτήσεων τῶν Προδιαγραφῶν.

Συνθῆκαι λειτουργίας	Caterpillar L-1	Κινητῆρ Caterpillar
Διάρκεια	480 H	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ± 8"
RPM	1000 ± 10	
Φορτίον BTU/MIN.	2950 ± 50	
Θερμοκρασία ελαίου °F	147 ± 2	
Έξωτ. θερμοκρασία ὕδατος	177 ± 3	

Caterpillar 1-D

Κινητῆρ μονοκύλινδρος Caterpillar 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " ± 8"	μέ καύσιμον περιέχον 1% θεῖον. Διάρκεια = 480 H.
Συνθῆκαι ἐργασίας	R.P.M. = 1200 ± 10
Φορτίον BTU/MIN	= 5600 ± 50
Θερμοκρασία ελαίου °F	= XΘ5 ± 5
Έξωτ. θερμ. ὕδατος °F	= 200 ± 5

### Caterpillar 1-H

Κινητῆρ Caterpillar 5<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" X 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" καὶ μέ καύσιμον περιέχον 0,4% θεῖον.

Συνθῆκαι λειτουργίας	
RPM	= 1800 ± 10
Φορτίον BTU/MIN.	= 4950 ± 50
Θερμοκρασία ελαίου °F	= 180 ± 5
Έξωτερικὴ θερμοκρασία ὕδατος	= 160 ± 5

### Caterpillar 1-G

Κινητῆρ Caterpillar 5<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" X 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" καὶ μέ καύσιμον περιέχον



0,4% θειόν.

Συνθήκαι λειτουργίας

Διάρκεια	= 480 H
R.P.M.	= 1800 ± 10
Φορτίον BTU/MIN.	= 5850 ± 50
Θερμοκρασία ελαίου ° F	= 205 ± 5
Θερμοκρασία ύδατος	= 190 ± 5

**GM 3-71**

Μέ την ως άνω μηχανική δοκιμή γίνεται εκτίμησης της συμπεριφοράς των κινητήρων Ντίζελ υπό λίαν σκληράς συνθήκας λειτουργίας με καύσιμον ύψηλου ποσοστού θείου και υπό παρουσίαν θαλασσίου ύδατος. Η ως άνω μηχανική δοκιμή είναι η σπουδαιότερα ίσως δοκιμή των προδιαγραφών MIL-L-9000 G.

Συνθήκαι λειτουργίας

Κινητήρ = Τρικύλινδρος G.M. 71 δίχρονος κινητήρ Ντίζελ.

Διάρκεια 300 H. Η όλη διάρκεια λειτουργίας γίνεται εις 15 έργασίμους κύκλους επί 20 ώρας λειτουργίας έκαστος. Εις την άρχην εκάστου κύκλου προστίθενται 150 cm<sup>3</sup> θαλασσίου ύδατος.

R.P.M.	= 1800 ± 10
Θερμοκρασία ελαίου ° F	= 250 <sup>0</sup> ± 2
Έξωτ. θερμ. ύδατος ° F	= 200 <sup>0</sup> ± 5

**Petter AV-1**

Μέ την ως άνω μηχανική δοκιμή γίνεται εκτίμησης της συσσωρεύσεως των αποθεμάτων και της συγκολλησεως των ελατηρίων των όρυκτελαίων κινητήρων Ντίζελ.

Κινητήρ μονοκύλινδρος Petter AV-1 κινητήρ Ντίζελ και με καύσιμον περιέχον 0,4% ή 1% αναλόγως των συνθηκών λειτουργίας.

Συνθήκαι λειτουργίας

Διάρκεια	= 120 ώραι
R.P.M.	= 1500 ± 10
Θερμοκρασία ελαίου ° C	= 55 ± 2
Έξωτ. θερμοκρασία ύδατος ° C	= 85 ± 2

**Rootes TS-3**

Μέ την ως άνω μηχανική δοκιμή γίνεται εκτίμησης της συμπεριφοράς των όρυκτελαίων υπό ώρισμένας συνθήκας και κυρίως της φθοράς των ελατηρίων και της εμφράξεως θυρίδων εξαγωγής τιν exhaust port plugging.

Κινητήρ Rootes TS-3 τρικύλινδρος και με καύσιμον περιέχον 1% θειόν.

Συνθήκαι έργασίας:	Διάρκεια	= 300 H
	R.P.M.	= 2000 ± 10
	Θερμοκρασία ελαίου ° F	= 128 ± 2
	Έξωτ. θερμ. ύδατος ° F	= 150 ± 2

Έκτός των μηχανικών δοκιμών τά όρυκτέλαια πρέπει ν' ανταποκρίνονται και προς ώρισμένα φυσικά χαρακτηριστικά άτινα και παραθέτομεν.

**Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά έπισήμων προδιαγραφών όρυκτελαίων.**

Τά όρυκτέλαια κινητήρων έσωτερικής καύσεως των διαφόρων Έπισήμων Προδιαγραφών εκτός των άπαραιτήτων

μηχανικών δοκιμών τάς όποιás πρέπει νά πληρούν, εύνόητον τυγχάνει ότι πρέπει ν' ανταποκρίνονται και προς καθωρισμένα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά, τά όποία και παραθέτομεν κατωτέρω:

<i>MIL-L-2104 A και Suppl. 1</i>	SAE 10	SAE 30	SAE 50
Έξώδες εις 210° F SUS	44—50	58—70	85—110
» » 0° F SUS MAX.	12.000	200.000	—
Δείκτης ιξώδους MIN.	—	—	75
Σταθερότης άφρου ML MAX.	300/25/300		

<i>MIL-L-2104 B</i>	SAE 10W	SAE 30	SAE 10W-30	SAE 50
Έξώδες εις 210° F CST	5, 44-7, 29	9, 65-12, 98	9, 65-12, 98	16, 83-22, 7
Έξώδες εις 0° F MAX CST	2.614	43.570	—	—
Δείκτης ιξώδους	—	—	—	75
Σημείον Ροής ° F	-20	0	-20	±15
Σημείον Άναφ. φλέξεως ° F	360	390	390	400
Σταθερότης άφρου Sul Max	300/25/300			

<i>MIL-L-2104 C</i>	SAE 10	SAE 30	SAE 40	SAE 50
Έξώδες εις 210° F CST	5, 7-7, 5	9, 6-12, 9	12, 9-16, 8	16, 8-22, 7
» » 0° F CP	1200-2400	—	—	—
Δείκτης ιξώδους MIN.	—	75	80	85
Σημείον Άναφλ. ° F MIN.	400	425	435	450
Σημείον Ροής ° F MAX.	25	0	5	15
Άρχικός Άφρισμός SUL MAX.	25/150/25			
Τελικός Άφρισμός μετά 10'	0/0/0			

<i>MIL-L-46.152</i>	SAE 10W	SAE 30	SAE 10W/30	SAE 10W/40
Έξώδες εις 210° F CST	5, 7-7, 5	9, 6-12, 9	9, 6-12, 9	12, 9-16, 8
Έξώδες εις 0° F CP	1200-2400	—	1200-2400	2400-9600
Δείκτης ιξώδους MIN.	—	75	—	—
Σημείον Άναφλ. ° F MIN.	400	425	400	415
Σημείον Ροής ° F MAX.	-25	0	-25	-10
Άρχικός Άφρισμός	25/150/25			
Άφρισμός Τελικός μετά 10'	0/0/0			

*MIL-L-21260 Type 1.* Τά αυτά χαρακτηριστικά με τό MIL-L-2104 B. Επί πλέον πρέπει νά έχη ψευδάργυρον MIN. 0,10% και νά ανταποκρίνεται προς τάς επί πλέον δοκιμάς salter water corrosion test, humidity cabinet test και acid neutralization test.

*MIL-L-45199 B και MIL-L-21260 Type II*

	SAE 10	SAE 30
Έξώδες εις 210° F SUS	44—50	58—70
Έξώδες εις 0° F SUS MAX.	12000	200.000
Σημείον Άναφλ. ° F MIN.	360	390
Σημείον Ροής ° F MAX.	—20	0
Σταθερότης Άφρισμού SUL MAX.	300/25/300	

Έπί πλέον ή προδιαγράφή MIL-L-21260 Type II πρέπει ν' ανταποκρίνεται και προς τάς επί πλέον δοκιμάς της αντίστοιχου MIL-L-21260 Type I.

*MIL-L-9000 F (ships)*

	9110	9170	9250	9500
Έξώδες εις 210° F CST	5,4 MIN.	7,3-9,7	11,9-14,5	16,8-22,8
Έξώδες εις 0° F CST	3250 MAX.	—	—	—
Σημείον Άναφλ. ° F MIN.	360	360	390	400
Σημείον Ροής ° F MAX.	—	0	+10	+15
Άφρισμός εις 75° F ML MAX.	300			
Άφρισμός εις 200° F ML MAX.	25			
Άφρισμός εις 75° F ML MAX.	300			

## ΑΙ ΔΟΚΙΜΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΑΚΧΑΡΕΩΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ

Υπό Δρ. Π. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

### 1. Γενικότητες

Τό εργοστάσιον σακχάρως Όρεστιαδος 5ον κατά χρονολογικήν σειράν από τά Έργοστάσια σακχάρως τής Ε.Β.Σ. έλειτούργησε διά πρώτην φοράν δοκιμαστικώς τό έτος 1975. Τό έτος 1976 ήτο ή δευτέρα περίοδος λειτουργίας του (καμπάνια).

Τά εργοστάσια σακχάρως λειτουργούν έποχικώς από τά μέσα Ιουλίου μέχρι τά μέσα Δεκεμβρίου, διά τās έλληνικάς συνθήκας, ενώ εις τήν Κεντρικήν Εύρώπην ή καμπάνια αρχίζει περί τά μέσα Σεπτεμβρίου και λήγει περί τά τέλη Δεκεμβρίου. Η διάρκεια τής λειτουργίας καθορίζεται από τήν ώριμανσιν τής πρώτης ύλης, τών τεύτλων.

Η έτησία παγκόσμιος παραγωγή σακχάρως είναι τής τάξεως τών 80 ή 85 εκατομμυρίων τόννων, εις τήν όποίαν αι πρώται ύλαι σακχαροκαλάμου και σακχαρότευτλων συμμετέχουν εις σχέσιν 3:2 περίπου.

Έτεραι πρώται ύλαι, ως π.χ. τό σακχαρούχον σόργον, τά χαρούπια, οι χουρμάδες κ.λ.π., αι όποιαι θά ήδύναντο επίσης να χρησιμεύσουν διά τήν παραγωγήν σακχάρως παίζουν διεθνώς από πλευράς ποσότητος έντελώς δευτερεύοντα ρόλον.

Διά τήν παραγωγήν τής σακχάρως λαμβάνεται κατ' αρχήν από τήν έκάστοτε πρώτην ύλην έν ύδατικόν έκχύλισμα, έκ του όποιου τελικώς διαχωρίζεται ή σάκχαρις διά κρυσταλλώσεως έξ ύπερκόρων διαλύσεων. Πρός τουτο είναι αναγκαία διάφοροι μέθοδοι καθαρισμού, καθόσον ό αποχωρισμός τής καθαρής σακχάρως παρεμποδίζεται από μία πληθώρα από συνεκχυσθεις ούσιας διαφόρου χημικής συνθέσεως (χαρκτηρίζονται ως «μή σάκχαρα»).

Επίσης πρέπει να απομακρυνθη τό ύδωρ.

Κατά τήν διαδικασίαν του καθαρισμού χυμού δι' ασβέστου και CO<sub>2</sub> απομακρύνονται μόνον 30 έως 40% τών μή σακχάρων, ενώ τό μεγαλύτερον μέρος παραμένει τελικώς με μέρος μή κρυσταλλωθείσης σακχάρως εις τό τελικόν παραπροϊόν, τήν μελάσα (ιξώδες σκοτεινόχρουν ρευστόν).

Η περιεκτικότης του σακχαροκαλάμου εις γλυκείας δεύσεως διαλυτά συστατικά ήτο ήδη γνωστή κατά τήν αρχαιότητα.

Ό εκ Βερολίνου χημικός Marggraf άνεκάλυψε τό 1747 τήν κρυσταλλικήν σάκχαριν του κτηνοτροφικού τεύτλου και διεπίστωσε τήν ταυτότητά της με τήν σάκχαριν εκ σακχαροκαλάμου. Τό πρώτον σακχαρουργείον εκ τεύτλων άνηγέρθη τό 1802 εις Σιλεσίαν υπό του Achard. Η βιομηχανία σακχάρως εκ τεύτλων κατέστη δυνατόν να προδεύση όταν ύψώθη ή περιεκτικότης εις σάκχαριν τών τεύτλων διά

καταλήλων γενετικών και καλλιεργητικών μεθόδων (από 5 εις 16 μέχρις 20%) και όταν παραλλήλως προώδευσαν αι γνώσεις τής χημικής τεχνικής και έπήλθαν βελτιώσεις εις τά μηχανήματα και τās συσκευάς έν συνδυασμώ προς τήν εξέλιξιν τής χημικής έρεύνης κατά τόν 19ον και 20όν αιώνα.

Πολλαι έφευρέσεις προήλθον από τούς κόλλπους τής βιομηχανίας σακχάρως, ως π.χ. ή πολυβάθμιος εξάτμισις (Rillieux 1846) άλλα και ή βιομηχανία σακχάρως είναι έτοιμη να αξιοποιήση οιαδήποτε πρόοδον προερχομένη από άλλους τομείς τής τεχνικής.

Αι αποδόσεις εις σάκχαριν εξαρτώνται από τήν περιεκτικότητα τών τεύτλων εις σάκχαριν και εις σάκχαρα. Ό λόγος τής σακχάρως προς τό σύνολον τών ξηρών συστατικών (σάκχαρα και μή σάκχαρα) χαρακτηρίζεται ως καθαρότης. Τεύτλα με ύψηλήν καθαρότητα έχουν ανωτέραν βιομηχανικήν αξίαν, και τό ποσοστόν τής παραγομένης μελάσεως είναι μικρότερον, άρα έπεξεργαζόμενα αποδίδουν περισσοτέραν σάκχαριν. Έάν τά τεύτλα άλλοιωθούν λόγω μακράς αποθηκείσεως, ασθeneιών ή άλλων λόγων, ή καθαρότης των πίπτει και ή απόδοσις των μειούται. Τεύτλα με ύψηλόν σακχαρικόν τίτλον αποδίδουν έπεξεργαζόμενα περισσοτέραν σάκχαριν. Η περιεκτικότης εις σάκχαριν τών τεύτλων και τών χυμών εύρίσκεται πολωσιμετρικώς (Pol).

Ένα σύγχρονον εργοστάσιον σακχάρως είναι εις τήν πραγματικότητα έν συγκρότημα εργοστασίων που περιλαμβάνει:

Έγκαταστάσεις εκφορτώσεως, προωθήσεως, πλύσεως, κοπής και εκχυλίσεως τών τεύτλων, καθαρισμού, διηθήσεως, και εξατμίσεως του χυμού, κρυσταλλώσεως, φυγοκεντρήσεως και ξηράνσεως τής σακχάρως.

Βοηθητικά παράπλευροι έγκαταστάσεις είναι τό λεβητοστάσιον, τό στροβιλοστάσιον, τό ξηραντήριο πολτου, ή ασβεστοκάμινος, τά συστήματα ψύξεως και ανακυκλώσεως του ύδατος, τό μηχανουργείον, αι αποθήκαι και αι δεξαμεναι μελάσεως.

Η δυναμικότης τών εργοστασίων χαρακτηρίζεται από τήν ήμερησία κατεργασία τεύτλων. Τά 3 πρώτα εργοστάσια τής Έλληνικής βιομηχανίας σακχάρως είχαν ήμερησίαν δυναμικότητα κατεργασίας 2.000 τόννων τεύτλων έκαστον: Λαρίσης (1961), Πλατέος (1962), Σερρών (1963), τής Ξάνθης (1972) είχαν δυναμικότητα 3.000 τόννων ήμερησίως.

Ηδη όμως ή δυναμικότης των ηύξήθη εις 6.000 τόννους τών δύο πρώτων εις 3.000 τόννους τών Σερρών και εις 4.000 τόννους τής Ξάνθης. Κατά τό έτος 1976 τά 5 εργοστάσια τής Ε.Β.Σ. παρήγαγον 350.000 τόννους σακχάρως και υπερεκάλυψαν τās ανάγκας τής χώρας εις σάκχαριν. Ποσότης 80.000 τόννων σακχάρως πρέπει να εξαχθη.



## 2. Αί δοκιμαί έγγυήσεως του έργοστασίου 'Ορεσιιάδος

Κατά τό έπταήμερον 20 μέχρι 27 Αύγουστου έπραγματοποιήθησαν αί δοκιμαί αποδόσεως του 'Εργοστασίου σακχάρως 'Ορεσιιάδος, συμφώνως προς τό άρθρον 25 της από 14.10.1973 ύπογραφείσης μεταξύ Ε.Β.Σ. και Polimex Cekor συμβάσεως (4).

Κατά την διάρκειαν του ως άνω 7ημέρου, παρουσία 'Επιτροπής ή όποία περιελάμβανε τόν Καθηγητήν κ. Γ. Τσατσαρώνην της 'Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας και Χημείας Τροφίμων της Φυσικομαθηματικής Σχολής, τόν Καθηγητήν κ. Κ. Σιπητάνον της Γενικής και 'Ανοργάνου Χημικής Τεχνολογίας της Φυσικομαθηματικής Σχολής και τόν καθηγητήν κ. Κ. Πάτταν της 'Εφηρμοσμένης Θερμοδυναμικής της Πολυτεχνικής Σχολής του 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και ή όποία ένήργει έξ όνόματος της Ε.Β.Σ. και 'Επιτροπής, έκ των κ.κ. Κ. Stokowski ύπευθύνου Καμπάνιας, Τ. Kolanowski γενικού μελετητού του 'Εργοστασίου και Ε. Nitschke τεχνολόγου σακχάρως, ή όποία έξεπροσώπησε την Polimex — Cekor, ήλέγχθησαν αί τιμαί ήγγυημένων αποδόσεων ως προς τά έπόμμενα στοιχεία:

- Κατεργασία τεύτλων
- Σακχαρομελάσσα
- 'Ολικαί άπώλειαι σακχάρως
- Κατανάλωσις καυσίμου εις τό λεβητοστάσιον
- Κατανάλωσις άσβεστολίθου και κώκ

'Η έπιτροπή των κ.κ. καθηγητών έπλαισιώθη από τούς κάτωθι έπιμελητάς και βοηθούς Α.Π.Θ. κ.κ. Δρ. Μπόσκον Δ., Δρ. Παπαθανασίου Β, 'Αργυρόπουλον Ν., Δάσα Μ., Κωστικήδη Α., Μίχα Στ., Μπακάλμαση Εύ., Ρουμπή Ι., οι όποιοι μετ' έκπροσώπων της Polimex — Cekor ήσχολήθησαν με τόν έλεγχον και την έπαλήθευσιν της άκριθείας των ζυγών τεμαχιδίων τεύτλων, σακχάρως, άσβεστολίθου, κώκ, ύγρου, πεπιασμένου και ξηρού πολτού, ως και ροομέτρων μαζούτ (εις λεβητοστάσιον και ξηραντήριον πολτού), ως και ροομέτρων μελάσσης (παραγομένης ως και προστιθεμένης εις τόν πολτόν πρό της ξηράσεως) ήδη πρό της έναρξεως του έπταημέρου. 'Η έπαλήθευσις εις τόν ζυγόν τεμαχιδίων ενένετο διά χρησιμοποίησεως άλύσεως έξ άνοξειδώτου χάλυθος γνωστού βάρους ανά τρέχον μέτρον. 'Εγένοντο τρεις έλεγχοι του ζυγού τεμαχιδίων κατά την έναρξιν, μετά τό πέρας και εις τό μέσον του έπταημέρου, προς εύρεσιν των άντιστοιχών συντελεστών διορθώσεως του ζυγού. Τά ροόμετρα μαζούτ ήλέγχθησαν διά πληρώσεως γνωστού βάρους φορητής δεξαμενής επί τροχών, ή όποία έν συνεχεία έξυγίσθη πάλιν εις ζυγόν παραλαβής τεύτλων.

Τό ροόμετρον παραγομένης μελάσσης έδωσε μή έπαναλήψιμα και άξιόπιστα άποτελέσματα, πιθανόν λόγω άφρου και αύξομειώσεως του φαινομένου ειδικού βάρους, ή δε παραχθείσα μελάσσα τελικώς ήλέγχθη διά του ύδραργυρικού μανομέτρου της δεξαμενής μελάσσης των 5.000 τόνων. Κατά την διάρκειαν του έπταημέρου δέν προσετέθη μελάσσα κατά την ξήρανσιν του πολτού έκ της κανονικής γραμμής παρά μόνον τή βοήθεια ζυγισμένου βυτιοφόρου έμφόρτου μελάσσης, έκ της δεξαμενής, διά την διενέργειαν των δοκιμών του ξηραντηρίου πολτού.

Κατά την έναρξιν και τό πέρας του έπταημέρου έγένετο άπογραφή των έν κυκλοφορία προϊόντων εις τό 'Εργοστάσιον μετά συγχρόνου δειγματοληψίας. Τά δείγματα άνελύθησαν εις τό Χημείον. Είχε προηγηθή λεπτομερής όγκομέτρησης των δοχείων και των συσκευών διά νά καταστή δυνατός ό ως άνω ύπολογισμός.

'Η έν λόγω άπογραφή άποτελει συνήθη τακτικήν διά τόν έλεγχον της αποδόσεως του 'Εργοστασίου, όχι μόνον κατά τάς δοκιμαίς ήγγυήσεων, αλλά και ανά δεκαήμερον εις τά 'Εργοστάσια της Ε.Β.Σ.

Εις τόν Πίνακα 1 διδονται αί υπό της συμβάσεως προβλε-

πόμεναι τιμαί ήγγυήσεως εις σύγκρισιν προς τάς έπιτευχθείσας.

'Ωσαύτως έκ των δεδομένων του πίνακος 2 προκύπτει ότι τά τεύτλα είχαν περιεκτικότητα εις σάκχαρον προσεγγίζουσαν την τιμήν 16% βάσει της όποίας ύπελογίσθη ό έξοπλισμός του έργοστασίου.

ΠΙΝΑΞ 1. Σύγκρισις τιμών ήγγυήσεως

'Εγγυηθείσα τιμή	'Επιτευχθείσα τιμή	Θερμογόνος άξία καυσίμου
Κατεργασία τεύτλων τόννοι 7X3000= 21.000	23791	
'Ημερ. κατεργασία τεύτλων τόννοι 3000	3398	
Σακχαρομελάσσα % ε.τ 2,23	2,17	
'Ολικαί άπώλειαι σακχάρως % ε.τ 0,80	0,51	
Καύσιμον λεθήτων % ε.τ (άνθραξ) 5,40	4,51	7000Kcal/Kg
Καύσιμον λεθήτων ε.τ (μαζούτ) 3,90	3,27	9640Kcal/Kg
'Ασβεστόλιθος % ε.τ 5,30	4,55	
Κώκ % άσβεστολίθου 8,50	7,28	7000Kcal/Kg
Κώκ % άσβεστολίθου 8,36	7,16	7120Kcal/Kg

ΠΙΝΑΞ 2 Ποιοτικά χαρακτηριστικά τεύτλων, χυμών κ.λ.π.

	'Επιτευχθείσα τιμή	Σύμβασις
Τεμαχίδια τεύτλων	POL 15,56 MARC 4,42	16,00 4,50
Χυμός έκχυλίσεως	BRIX 14,86 POL 12,95 Καθαρότης 87,13	
Χυμός Συμπιέσεως	BRIX 18,78 POL 16,09 Καθαρότης 85,71 Ίμμερτ. % ΒΧ 0,667 Τέφρα 0,660 Τέφρα % POL 4,10	< 0,8
Πεπιασμένος πολτός	Ξηρά ούσια 19,19 POL 0,78	
'Ιλύς φίλτρων	POL 0,59 0,71 0,56	
Πυκνός Χυμός	BRIX 62,97 POL 57,45 Καθαρότης 91,22	

### 3. Τό ίσοζύγιον σακχάρως

'Η χαμηλή περιεκτικότης εις ιμμερτοσάκχαρον 0,66% δεικνύει ότι τά τεύτλα ήσαν πρόσφατα και δικαιολογεί την έπιτευχθείσαν χαμηλήν τιμήν άπωλειών σακχάρου 0,51% ε.τ. Γενικώς τά προσκομιζόμενα τεύτλα ήσαν ύγιη, δέν είχαν προσβληθή υπό άσθενειών, ήσαν δε και σχετικώς καθαρά.

Εις την έκχύλισιν έπετεύχθησαν 1,42 μονάδες καθαρότητος άνωτεραι της καθαρότητος του χυμού συμπιέσεως.

Αί άπώλειαι εις τόν πολτόν ήσαν 0,17% ε.τ. ή δε ποσότης χυμού % ε.τ. 108,8. Αί άπώλειαι εις την ίλυν των περιστροφικών φίλτρων άνήλθον εις 0,57X7,5% = 0,043%.

Ούτω τό σύνολον των γνωστών άπωλειών άνήλθεν εις 0,213% ε.τ. εναντι 0,40% ε.τ. ήγγυηθείσης μεγίστης τιμής (πίναξ 4).

'Η διαφορά αποδόσεως (Ecart technique) ήτο 15,56 - 12,88 = 2,68% ε.τ. Παρομοία χαμηλή διαφορά έπετεύχθη και εις τά άλλα 'Εργοστάσια της Ε.Β.Σ. με τεύτλα των αύτων χαρακτηριστικών.

### 4. Ποιότης σακχάρως και κατανάλωσις μαζούτ

'Εκ του πίνακος 3 προκύπτει ότι τά κύρια προϊόντα, λευκή σάκχαρις και μελάσσα, άνταπεκρίθησαν εις τάς προδιαγραφάς της συμβάσεως, ή δε σάκχαρις είχε ποιότητα προσεγγίζουσαν την κατηγορίαν Νο 1 της Ε.Ο.Κ. (Ραφινέ).

Χαμηλή ήτο σχετικώς ή κατανάλωσις μαζούτ % ε.τ. διά τό λεθιτοστάσιον εύρισκομένη εις τό ύψος του μέσου θρου της Ε.Β.Σ. κατά τό 1975. Έν τούτοις, τούτο δέν σημαίνει ότι ή έπιτευχθείσα τιμή είναι ιδεώδης και ότι δέν θά ήτο δυνατόν νά μειωθή έτι περισσότερο (διά λήψεως καταλλήλων μέτρων εξοικονομήσεως ένεργείας) εις τό ύψος 2,6 - 2,8% ε.τ. πού ήδη έπιτυγχάνεται εις τό Έργοστάσιον Πλατέος.

ΠΙΝΑΞ 3. Χαρακτηριστικά Προϊόντων

		Σύμβασις	
Μελάσ.			
STANDARD	BRIX	77,64	76,6-78,0
	POL	47,09	>47
	Καθαρότης	60,65	<62
	Ίμπερτ.%Bx	0,090	<0,8
	PH	8,53	>6,8
Λευκ. σάκχ.	POL	99,84	>99,7
	Ύγρ. %	0,030	<0,050
	Τέφρα%	0,0144	<0,022
	Ίμπερτ.%	0,00312	<0,04
	Χρωμ. τύπ.	0,82	<3
ICUMSA Χρώμα έν διαλύματι		7,022	
Μέγ. Κρυστάλ. μεταξύ 0,4+0,6mm		59,51%	50%
Όλικά σημεία Ε.Ο.Κ.		10,43	<19

Πίναξ 4

Υπολογισμός απόδόσεως και ισοζυγίου σακχαρώς περιόδου δοκιμών έγγυήσεων

	ΧΛΥ.	ΧΛΥ.	%ε.τ.	%ε.σ.
σάκχαρις εισαχθ. διά των τεύτλων Α Χ Πολ		3.701.880	15,56	100,00
σάκχαρις ένσασκιοθείσα εις άποθ. έν κυκλ. κατά τό τέλος ισοζυγ. σύνολον (2+3)	2.926.500 636.444			
πρός άφαιρέσειν έν κυκλ. κατά την έναρξ. του ισοζυγίου		496.438		
σάκχ. παραχθ. εκ τεύτλων (4-5)		3.066.506	12,88	82,78
παραχ. σακχαρομελάσ. ΒΧ Πολ	541.795			
σακχαρομελάσ. έν κυκλ. τέλος ισοζυγίου	236.390			
σύνολον (7+8)		778.185		
σακχαρομελάσσα έν κυκλ. αρχή ισοζυγίου		261.898		
παραχθ. σακχαρομελάσσα εκ τεύτλων (9-11)		516.287	2,17	13,94
άπώλειαι (1-6-11)		119.087	0,51	3,28
άπώλειαι εις Ιλόν			0,04	
άπώλειαι εκχυλίσεως			0,17	
άπροοδίσριστοι άπώλειαι			0,30	

Λειτουργία από 20.8.76 ώρα 12.00 έως 27.8.76 ώρα 13.57  
Α καταργασθέντα τεύτλα 23791000 χλγ. πολ. 15, 56  
Β παραχθείσα μελάσσα 1170223 χλγ. πολ. 46,298

Η περίοδος των δοκιμών παρετάθη κατά 1 ώραν 57' διά κάλυψιν της διαφοράς εκ της διακοπής εις τό μέσον του ως άνω χρονικού διαστήματος δι' έλεγχον του ζυγού τεμαχιδίων.

5. Λοιπαί δοκιμαί

Αί προαναφερθείσαι δοκιμαί του έπταημέρου ήσαν άλληλένδοι μεταξύ των και έπρεπε νά ολοκληρωθούν όλα έντός του έπταημέρου. Πέραν αυτών αι δοθεισαι έγγυήσεις προέβλεπον έλεγχον των εξής σημείων:

- απόδοσις λεθήτων
- απόδοσις στροβιλογεννητριών
- απόδοσις ξηραντηριών πολτού
- απόδοσις πιεστηριών ύγρου πολτού
- απόδοσις πιεστηριών ξηρού πολτού (Pellets)
- απόδοσις εγκαταστάσεως εκφορτώσεως τεύτλων.

Αί άνωτέρω δοκιμαί διεξήχθησαν έπιτυχώς πρό ή κατά την διάρκειαν του έπταημέρου, πλήν της άποδόσεως πιεστηριών ξηρού πολτού Pellets, αι όποια θά επαναληφθούν άργότερον, ως και της άποδόσεως μιας των στροβιλογεννητριών.

6. Χαρακτηριστικά και συμπεριφορά έξοπλισμού και συστημάτων Έργουστ. Ορεσιάδος.

Κατά την διάρκειαν του έπταημέρου δέν εξεδηλώθησαν σοβαραί μηχανικαί θλάβαι ή διακοπαί κατεργασίας.

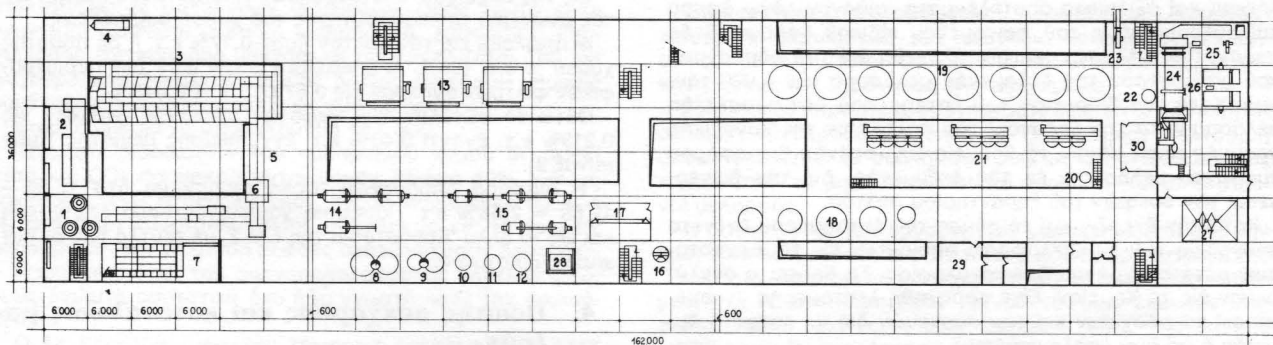
Πρό της έναρξεως της περιόδου των δοκιμών ειχε παρουσιασθή θραύσις του άξονος της προασθεστώσεως πλησίον του έδράνου κινήσεως. Επίσης εις κινήτηρ φυοκέντρων παρουσίασε θραχυκύκλωμα εις μίαν περιέλιξιν και έστάλη εις Αθήνας δι' επιδιόρθωσιν. Τελικώς αι δοκιμαί με μίαν φυγόκεντρον Β' προϊόντος εκτός λειτουργίας.

Θά αναφερθούν ένταύθα τά σημεία εκείνα του έξοπλισμού τά όποια είναι διαφορετικά από τά άλλα Έργοστάσια της Ε.Β.Σ. και συνιστούν πρόοδον:

7. Τό πλυντήριο τεύτλων

Εις τό ύδωρ μεταφοράς, μετά τον διαχωρισμόν των ούριδιων διά του ήμκυλινδρικού κοσκίνου με τον οριζόντιον άξονα, διέρχεται από σειράν εκ τριών κοσκίνων τύπου DSM προς άπαλλαγήν του από τά λεπτά θραύσματα τεύτλων, τά

σχ 2 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ - ΚΥΡΙΩΣ ΚΤΙΡΙΟΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΣΤΑΘΜΗ +7,00



1) ΚΟΠΤΙΚΑΙ ΜΗΧΑΝΑΙ	7) ΠΡΟΑΣΘΕΣΤΩΣΙΣ	14) ΦΙΛΤΡΑ ΑΙΣΘΑΛΕΙΑΣ ΑΡΑΙΟΥ ΧΥ.	19) ΎΠΙΣΚΕΥΑΙ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΣΕΩΣ	26) ΚΟΣΚΙΝΑ ΣΑΚΧΑΡΕΩΣ
2) ΓΑΙΝΙΟΖΥΓΟΙ ΤΕΜΑΧΙΔΙΩΝ	8) ΠΡΩΤΗ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΣΙΣ	15) ΦΙΛΤΡΑ ΠΥΚΝΟΥ ΧΥΜΟΥ ΚΑΙ	20) ΔΟΧΕΙΟΝ ΥΔΑΤΟΣ	27) ΣΙΛΟ ΣΑΚΧΑΡΕΩΣ ΑΝΘ ΕΝ-
3) ΕΚΧΥΛΙΣΙΣ 3000 ΤΟΝΝΩΝ	9) ΔΕΥΤΕΡΑ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΣΙΣ	16) ΔΟΧΕΙΟΝ ΓΗΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ	21) ΟΥΓΟΚΕΝΤΡΟΙ	28) ΕΚΚΙΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ
4) ΠΙΝΑΞ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΚΧΥΛΙΣΕΩΣ	10) ΘΕΙΩΣΙΣ ΥΔΑΤΟΣ ΕΚΧΥΛΙΣΕΩΣ	17) ΠΙΝΑΞ ΕΛΕΓΧΟΥ Α' ΘΑΣΕΩΣ	22) ΔΟΧΕΙΟΝ ΣΑΚΧΑΡΩΔΙΑΥΜΑΤΟΣ	29) ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ
5) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΓΡΟΥ ΠΟΛΤΟΥ	11) ΘΕΙΩΣΙΣ ΠΥΚΝΟΥ ΧΥΜΟΥ	18) ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΕΩΣ	23) ΑΝΕΜΙΣΤΗΡ	30) ΠΙΝΑΞ ΕΛΕΓΧΟΥ Β' ΘΑΣΕΩΣ
6) ΚΟΣΚΙΝΟ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΕΣΣΕΩΣ	12) ΘΕΙΩΣΙΣ ΑΡΑΙΟΥ ΧΥΜΟΥ		24) ΕΡΓΑΝΗΘΡΙΟΝ ΣΑΚΧΑΡΕΩΣ	
	13) ΦΙΛΤΡΑ ΚΕΝΟΥ		25) ΑΝΕΜΙΣΤΗΡ ΑΠΟΚΟΝΙΩΣΕΩΣ	



όποια άλλως θα ηύξανον την οργανική επιβάρυνση του ύδατος. Τό πλυντήριο τεύτλων σκαφοειδούς τύπου είναι ευρύτερον του αντίστοιχου του Έργοστασίου Ξάνθης και έπαρκει πιθανόν διά μεγαλυτέραν ποσότητα τεύτλων τής όνομαστικής.

Είς τό Έργοστάσιον Όρεσιτιάδος έφηρμόσθη έκτεταμένη οικονομία ύδατος δι' άνακυκλώσεως, ώστε τελικώς τό Έργοστάσιον νά έχη άπαιτήσεις προσφάτου ύδατος τής τάξεως των 100 m<sup>3</sup>/h, αί δε ύπάρχουσαι δεξαμενάι καθιζήσεως των άποβαλλομένων ύδάτων μάλλον έπαρκούν διά τό σύνολον τής καμπάνιας ώστε νά μή σημειωθή τελικώς άποβολή ύδάτων είς τόν φυσικόν αποδέκτην.

Τά λύματα χώρων ύγιεινής ύφίστανται βιολογικόν καθαρισμόν.

**8. Ή διάταξις (σχ. 2 και 3)**

Τό χαρακτηριστικόν τής διατάξεως του έξοπλισμού του Έργοστασίου Όρεσιτιάδος, είς τό κυρίως κτίριον παραγωγής, είναι ότι ύπάρχουν δύο κύριοι όροφοι έργασιας, τό ισόγειον και τό έπίπεδον + 7,0 μ.

Αί κρυσταλλώσεσις είναι τοποθετημέναί είς τό έπίπεδον + 7,0 μ. όμοϋ μετά των άλλων κυρίων συγκροτημάτων Παραγωγής.

Οί άναδευτήρες σακχαρομάζης είναι τοποθετημένοι είς τό ισόγειον, ή δε σακχαρόμαζα άντλείται προς την ύψηλότερον εύρισκομένην συστοιχίαν φυγοκέντρων.

Ο θερμοληκτρικός σταθμός είναι τοποθετημένος είς την πρόεκτασιν και τόν άξονα του κυρίως κτιρίου, προς Νότον. Ούτως εξασφαλίζεται άερισμός του κτιρίου και από τας δύο πλευράς. Ή θερμοκρασία, είς τό έσωτερικόν του κτιρίου, δέν είναι ύψηλή και ή έργασία του Προσωπικου είναι άνετος. Τό κτίριον Διοικήσεως και Τεχνικών Ύπηρεσιών, προς άνατολάς του κυρίως κτιρίου, συνδέεται διά γεφύρας μετ' αυτού.

Τό Ξηραντήριο Πολτού, ή Αποθήκη Pellets, ή Άσβεστοκάμινος, τά Ψυγεία Ύδατος, ή Αποθήκη σακχάρεως, τό Άντλιοστάσιον και ό Καθιζητήρ άκαθάρτων ύδάτων, είναι

τοποθετημένα προς την δυτικήν πλευράν του κυρίως κτιρίου, ενώ μεσολαβεΐ δρόμος.

Τό Μηχανουργείον και ή 'Αποθήκη Άνταλλακτικών είναι προσηρτημένα είς τό κυρίως κτίριον. Αί δεξαμενάι καθιζήσεως εύρίσκονται είς την δυτικήν πλευράν, πέραν τής άμέσου όπτικής γωνίας του έπισκέπτου.ο

Ή έγκατάστασις παραλαβής και τά σιλό των τεύτλων εύρίσκονται είς τό βόρειον τμήμα και μεσολαβεΐ τό κτίριον του πλυντηρίου τεύτλων, τό όποϊον συνδέεται προς τό κυρίως κτίριον παραγωγής διά γεφύρας προς μεταφοράν των τεύτλων είς τας κοπτικές μηχανάς. Τό ποσοστόν τής πληρώσεως του σιλό, των ως άνω κοπτικών μηχανών, μεταφέρεται, δι' έμφανούς δείκτη, είς την πρόσψιν του κτιρίου πλυντηρίου, προς ένημέρωσιν του χειριστου είς τά σιλό τεύτλων. Είναι έγκατεστημέναί 3 κοπτικά μηχανάι τύπου Putsch «μαχαιριών» μήκους κοπής 400 mm και διαμέτρου δίσκου 2.200 mm.

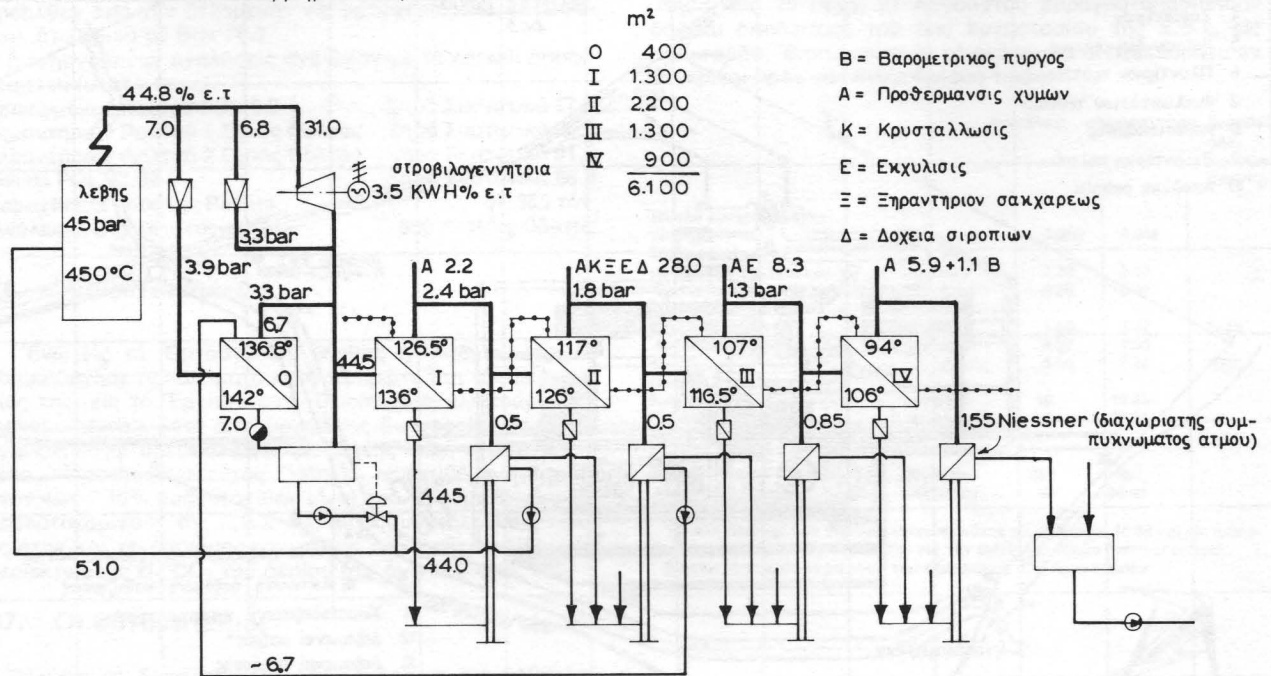
**9. Ή έκχύλισις**

Ή έκχύλισις τύπου κεκλιμένης σκαφης DC — 12 είναι όνομαστικής δυναμικότητας 3.000 τόννων.

Άντίστοιχοι όμοια έκχύλισις είς τό Έργοστάσιον Ξάνθης είργάσθη έπιτυχώς μέχρι 4.200 τόννους. Ή συμπίεσις του πολτου διενεργείται διά 4 πρεσσών.

**10. Ο καθαρισμός χυμού**

Ο καθαρισμός χυμού περιλαμβάνει προοδευτικην προασβέστωσιν, θερμήν ασβέστωσιν, 1ην ένανθράκωσιν, δύο δοχεία, 4 φίλτρα - καθιζητήρας των 135 m<sup>2</sup> έκαστου, δύο φίλτρα κενου των 40 m<sup>2</sup> έκαστον, 2αν ένανθράκωσιν, 3 φίλτρα - καθιζητήρας 2ας ένανθρακώσεως των 135 m<sup>2</sup>, θείωσιν άραιου χυμού και διήθησιν άσφαλείας διά 3 αυτόματων φίλτρων πίεσεως μέ δίσκους έπιφανείας 70 m<sup>2</sup> έκαστον.



Σχ.1 Έργοστασιον Όρεσιτιάδος 3000 τόννων τεύτλων / 24 ωρον

Διαγραμμα σταδίου συμπυκνώσεως 4 βαθμίδων μετά μετατροπής ατμου (0 βαθμίδος) προς αποσταξιν συμπληρωματος συμπυκνωματος εκ της II βαθμίδος δια τροφοδοσίαν λεβητος.



## 11. Η συμπύκνωση

Ακολουθεί η συμπύκνωση 4 βαθμίδων με την κάτω κατανομή:

- I βαθμίδας 1300 m<sup>2</sup>
- II βαθμίδας 2200 m<sup>2</sup>
- III βαθμίδας 1300 m<sup>2</sup>
- IV βαθμίδας 900 m<sup>2</sup>

Η κρυστάλλωση διενεργείται δι' ατμών IIας βαθμίδας.

Πρό της 1ης βαθμίδας είναι εγκατεστημένο σώμα 400 m<sup>2</sup>, δίκην μηδενικής βαθμίδας, τροφοδοτούμενο δι' ατμού υψηλότερας πίεσεως μέσω μειωτού, οι δέ παραγόμενοι δευτερογενείς ατμοί εισέρχονται εις τον ατμοθάλαμον της πρώτης βαθμίδας. Εις την μηδενικήν βαθμίδα αποστάζεται το αναγκαίον συμπλήρωμα εκ των συμπυκνωμάτων της IIας βαθμίδας προς τροφοδοσίαν των λεβήτων (3). Ούτως εξασφαλίζεται η άπαλλαγή του ύδατος τροφοδοσίας από τυχόν παρασυρμούς σακχάρους (2), επιτυγχάνεται δέ και μικρότερα επιβάρυνση του ύδατος εις οργανικήν ουσίαν, ως ελέγχεται αυτή δι' αναλύσεων δι' υπερμαγγανικού καλίου. Εύρισκονται τιμαί της τάξεως των 10 - 20 mg/l' εις τό ύδωρ τροφοδοσίας λεβήτων έναντι δεκαπλασίων και πλέον τιμών εις την περίπτωσιν των άλλων Έργοστασίων της Ε.Β.Σ. πού δέν εφαρμόζου την ως άνω συσκευήν αποστάξεως (μετατροπείς ατμού) σχ. 1.

Ήδη, μετά την επιτυχίαν του ως άνω συστήματος, γίνεται σκέψις επέκτασώς του και εις τά παλαιότερα Έργοστάσια της Ε.Β.Σ. Ο πυκνός χυμός ύφίσταται θείωσιν και διήθησιν εις φίλτρα πίεσεως.

## 12. Η κρυστάλλωσις

Η κρυστάλλωσις περιλαμβάνει 8 δοχεία των 60 τόννων μετ' αναδευτήρος. (3Α, 2Β, 3Γ). Η Φυγοκέντρωσις περιλαμβάνει 11 φυγοκέντρους 1.000 χιλγρ. 1.500 στρ/1'

### ΠΙΝΑΞ 5

Δοκιμαί αποδόσεως του λέβητος Νο 1 εις 30 t/h ατμοπαραγωγής

- διάρκεια δοκιμών 12 ώραι 15 Αύγ. 7.00' μέχρι 15 Αύγ. 19.00'		
- ποσότης ατμού συμφώνως προς ρόμετρον	Kg	368000
- μέση θερμοκρασία ατμού	°C	445,01
- μέση πίεσις ατμού	kg/cm <sup>2</sup>	44,93
- ένθαλπία ατμού	kcal/kg	791,24
- μέση θερμοκρασία ύδατος τροφοδοσίας	°C	124,31
- μέση πίεσις ύδατος τροφοδοσίας	kg/cm <sup>2</sup>	62
- ένθαλπία ύδατος τροφοδοσίας	kcal/kg	125,65
- ποσότης καυσίμου	dcm <sup>3</sup>	31425
- μέση θερμοκρασία καυσίμου	°C	126,92
- πυκνότης καυσίμου συμφώνως προς τύπον δοθέντα υπό της ΕΣΣΟ*	kg/dcm <sup>3</sup>	0,8882
- κατωτέρα θερμογόνος αξία καυσίμου	kcal/kg	9663
- μέση δυναμικήτης ατμοπαραγωγής	368/12=	30,667 t/h
- απόδοσις λέβητος:		
	368000x(791,24-125,65)	

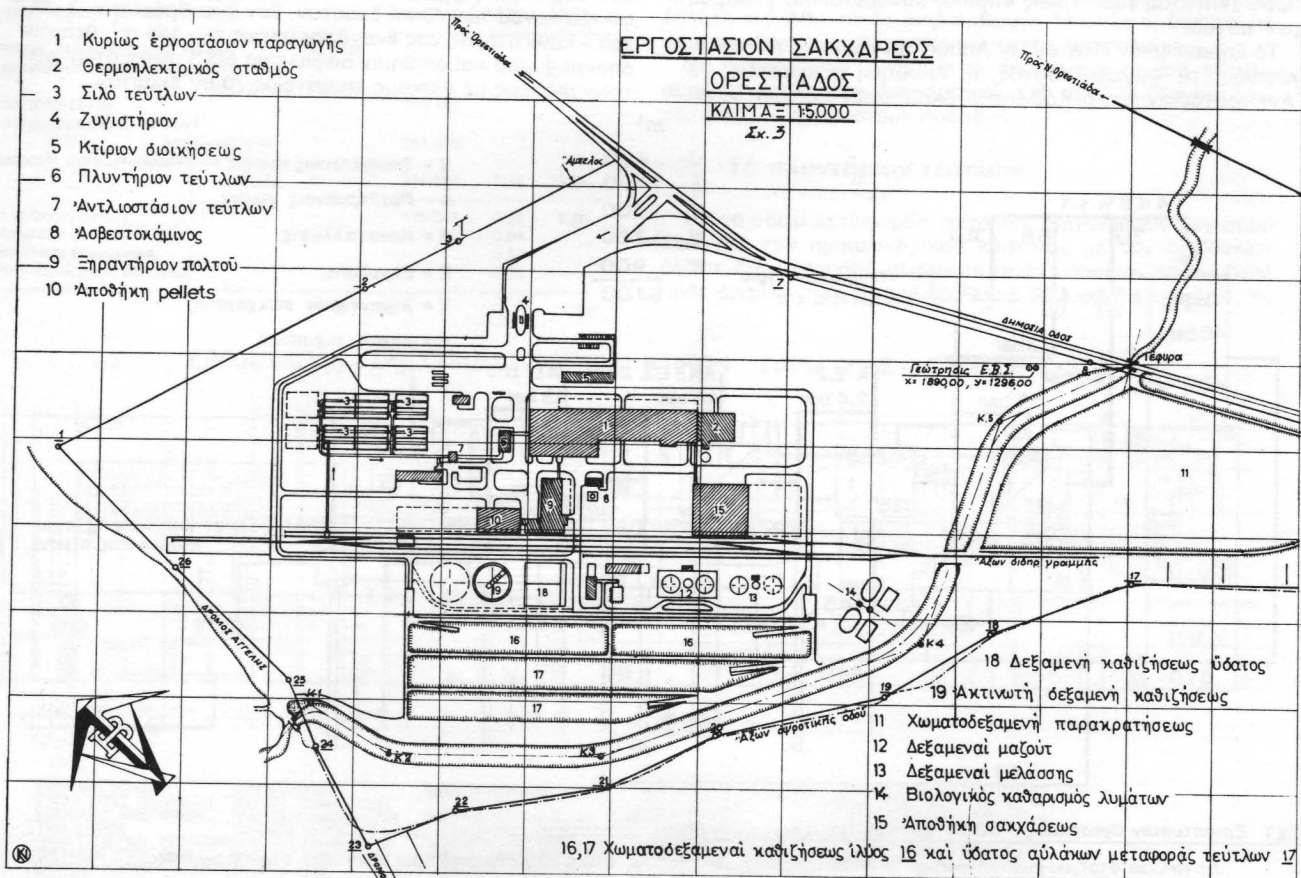
$$\eta = \frac{31425 \times 0,8882 \times 9663}{368/12} \times 100 = 90,815\%$$

έναντι έγγυηθείσης αποδόσεως

$$\eta = 90,0\%$$

$$* \rho_{\theta} = \rho_{15^{\circ}} - 0,00064 (\theta^{\circ} - 15^{\circ})$$

$$\rho_{15^{\circ}} = 0,9598$$





### 13. Θερμοηλεκτρικός σταθμός

Ο Θερμοηλεκτρικός σταθμός περιλαμβάνει 3 λέβητας. εκ των οποίων 2 λειτουργούν και εις άποτελεϊ έφεδρεία. παραγωγής 30 - 35 T/άτμου 45bar 445°C έκαστος και δύο στροβιλογεννητριάς αντίθλιψως των 5 MW έκαστη (μία έφεδρεία). Οι λέβητες δέν διαθέτουν προθερμαντήρα άέρος, ό δέ άήρ καύσεως προέρχεται από τό άνω μέρος του λεβητοστασίου κάτωθεν τής στέγης, είναι δέ θερμοκρασίας 45°C. Τούτο εξασφαλίζει καλήν άπόδοσιν εις τόν λέβητα. Ό πίναξ 5 δίδει τά άποτελέσματα τής δοκιμής άποδόσεως του λέβητος Νο 1 μέ τήν άμεσον μέθοδον έλέγχου κατά DIN 1942.

### 14. Οι άποθηκευτικοί χώροι

Οι άποθηκευτικοί χώροι: Άποθήκη Σακχάρως 20.000 τόννων, Μελάσσης 5.000 τόννων, Pellets 3.000 τόννων και ύγρου πολτού, είναι μάλλον άνεπαρκείς και προγραμματίζεται επέκτασις των.

### 15. Ξηραντήρια πολτού

Τά Ξηραντήρια Πολτού δυναμικότητας παραγωγής έκαστον 90 τόννων ξηρού πολτού άνά 24ωρον, άνταπεκρίθησαν εις τάς δοκιμάς άποδόσεως. Κατά τάς δοκιμάς, διάρκειας 12 ώρων, έπρεπε νά άποδειχθί ή ικανότης παραγωγής των Ξηραντηρίων, μέ προσθήκην μελάσσης περίπου 20% ξηρού προϊόντος, ή δέ άνάλωσις θερμοτήτος άνά Kg εξατμιζομένου ύδατος δέν θά έπρεπε νά ύπερβαίνη τάς 850 Kcal.

Τά δύο Ξηραντήρια έλειτούργησαν έν παραλλήλω, ό πεπιεσμένος πολτός έξυγίζετο, ως έπίσης και ή ποσότης των παραγομένων Pellets. Η μελάσσα ή όποία προσετέθη προήλθεν από τήν δεξαμενήν και μετεφέρθη διά βυτιοφόρου, ήτο άραιά μέ Brix 76.3.

Διενηργήθησαν άναλύσεις άνά ώραν μέ τά κάτωθι άποτελέσματα (μέσος όρος).

Πεπιεσμένος πολτός POL 0,9	Ξηρά Συστατικά 17,0
Ξηραντήριον Πολτού 1 ξηρός Πολτός	Ξηρά Συστατικά 90,7
Ξηραντήριον Πολτού 2 ξηρός Πολτός	Ξηρά Συστατικά 91,6
Pellets POL 12,37	Ξηρά Συστατικά 88,8
Παραχθεΐσα ποσότης Pellets	97,365 τόν.
Άνάλωσις Θερμότητος	680 Kcal/kg ύδατος

### 16. Άσβεστοκάμιнос

Ένω εις τό Έργοστάσιον Ξάνθης ή Άσβεστοκάμιнос έδημιούργησε προβλήματα κατά τά πρώτα έτη τής λειτουργίας της, εις τό Έργοστάσιον Όρεσιτιάδος έλειτούργησεν ικανοποιητικώς, μετά από ώρισμένης δυσχερείας κατά τήν έναρξιν λόγω ύπερβολικής προσθήκης κώκ, όποτε παρήγετο ύπέροπτος άσβεστος. Ηδη τό προστιθέμενον ποσοστόν κώκ 7,16% άσβεστολίθου είναι από τά χαμηλότερα εις άσβεστοκαμίνοισ τής Ε.Β.Σ. Εις αυτό συνετέλεσεν ή καλή ποιότης και τό όμοϊομορφον σχήμα του άσβεστολίθου. Η περιεκτικότης εις CO<sub>2</sub> του άερίου ήτο άνω του 40%.

### 17. Οι άυτόματισμοί

Πίνακες μέ διαγράμματα ροής, ένδειξεις διά τούς λειτουργούντας κινητήρας, ένδειξεις ροομέτρων, σταθμων κ.λ.π. εύρίσκονται εις τά έξής τμήματα:

- Πλυντήριον τεύτλων
- Έκχύλις

- Φίλτρα
- Καθαρισμός χυμού συμπύκνωσις (εις κλειστόν θάλαμον μέ κλιματισμόν)
- Κρυστάλλωσις (εις κλειστόν θάλαμον μέ κλιματισμόν)
- Άσβεστοκάμιнос
- Ξηραντήριον πολτού
- Στροβιλοστάσιον
- Λεβητοστάσιον
- Κεντρικός ήλεκτρικός πίναξ
- Άντλιοστάσιον ύδατος

### 18. Επίλογος

Διά τό Έργοστάσιον Σακχάρως Όρεσιτιάδος ύπολείπονται άκόμη 2 μήνες λειτουργίας (Σεπτέμ. - Όκτώβρ. 1976). Η έγγύησις διά τήν ποιότητα, διά τήν άντοχήν των ύλικών παρατείνεται 60 ήμέρας μετά τό πέρας τής Καμπάνιας 1976 (4). Κατά τό ως άνω χρονικόν διάστημα ή Ε.Β.Σ. δύναται νά έγειρή άξιώσεις διά τήν ένδεχομένως έλαττωματικήν συμπεριφοράν του έξοπλισμού. Αί τεχνολογικά δοκιμαί έγγυήσεως άπέδειξαν τήν δυναμικότητα και τήν άπόδοσιν του Έργοστασίου, ύπολείπεται ή έγγύησις διά τήν άντοχήν του έξοπλισμού. Δυνατότητες διά περαιτέρω βελτίωσιν τής άποδοτικότητος και αύξησιν τής δυναμικότητος, διά παραμερισμού των στενών περασμάτων προσφέρονται. Η πορεία που ήκολούθησαν τά παλαιότερα Έργοστάσια τής Ε.Β.Σ. δεικνύει τόν δρόμον.

Αί δοκιμαί άποδόσεως του έργοστασίου σακχάρως Όρεσιτιάδος

### Περίληψις

Συμφώνως πρός τάς προδιαγραφάς τής ύπό 14-10-1973 συμβάσεως μεταξύ Έλληνικής Βιομηχανίας Σακχάρως Α.Ε.Θεσ/νίκη και Polimex - Cekoρ Βαρσοβία κατά τό διάστημα από 20 μέχρι 27 Αυγούστου έπραγματοποιήθησαν δοκιμαί άποδόσεως του 5ου έργοστασίου τής Ε.Β.Σ. εις Όρεσιτιάδα. Έπετεύχθησαν τά άκόλουθα άποτελέσματα έν συγκρίσει πρός τάς έγγυηθείσας τιμάς.

	έγγυήσεις	άποτελέσματα	θερμογόνοσ άξία καυσίμου Kcal/Kg
Τεύτλα κατεργασθέντα τόν/ημ	έλάχιστον	3.000	3.398
Σάκχαρις εις τήν μελάσσα % επί τεύτλων	μέγιστον	2.23	2.13
Όλικά άπώλεια σακχάρως Κατανάλωσις καυσίμου λεβήτων % ε.τ.	μέγιστον	0.80	0.51
Άσβεστολίθος % τεύτλων	μέγιστον	3.90	3.27
Κώκ % άσβεστολίθου	μέγιστον	5.30	4.55
Ποιότης σακχάρως βαθμοί Ε.Ο.Κ.	μέγιστον	8.50	7.28
Καθαρότης μελάσσης Kcal/Kg εξατμισθέντος ύδατος	μέγιστον	18	10.43
εις ξηραντήριον πολτού	μέγιστον	62	60.65
Άπόδοσις λεβήτων %	έλάχιστον	850	680
		90	90-94

Η καλή ποιότης των τεύτλων (περιεκτικότης εις σάκχαριν 15.66 και εις ιμπερσοάκχαρον 0.66% ΒΧ) συνέβαλεν εις τήν έπίτευξιν καλών άποτελεσμάτων. Δίδεται σύντομος περιγραφή του έξοπλισμού του έργοστασίου.

### Summary

The trial test runs of Orestias sugar factory by Dr. - Ing. P. Christodoulou

In compliance of the stipulations of the Agreement dated

14.10.1973 signed between the Hellenic Sugar Industry S.A. and Polimex Cekop 7-day test runs have been carried out from 20th August 76 to 27th August 76 in Orestias sugar factory (5th factory of H.S.I.)

The following results have been attained in comparison to the guaranteed figures:

	guarantee		
Beets processed t/d minimum	3000	3398	calorific
Sugar in molasses % on beets	maximum 2,23	2,13	value
Total sugar losses	» 0,80	0,51	kcal/kg
Boilers fuel consumption % o.b.	» 3,90	3,27	9640
Limestone % beets	» 5,30	4,55	
Coke % limestone	» 8,50	7,28	7000
Sugar quality E.E.C. degrees	» 18	10,43	
Molasses purity	» 62	60,65	
Kcal/kg evaporated water in pulp dryers	» 850	680	
Boilers efficiency %	minimum 90	91-94	

The good quality of the beets (sugar content 15,66 and invert 0,66% Brix) contributed to the good results  
A brief description of the equipment of the factory is given.

### Βιβλιογραφία

1. **Baloh T.** Wärmeatlas für die Zuckerindustrie, Hannover 1976 s. 108
2. **Horsley D. and Russel D.** Application of a condensate still for boiler feed water, 22nd Technical Conference British Sugar Corporation, The International Sugar Journal, 1975 p. 88
3. **Kolanowski Tadeusz,** Sugar Factory Orestias, Calculation and technical information, Chemadex, Warszawa 1975.
4. **Orestias Sugar Factory,** Agreement signed between Hellenic Sugar Industry S.A. and Polimex-Cekop Ltd Thessaloniki 1973
5. **Schneider F.** Technologie des Zuckers, Hannover 1968, S. 293-297

## ΤΑ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ

Συνέχεια από σελ: 27

MIL-L-9000 G (ships) Καλύπτει μόνον τό SAE 30 (9250) και έχει τα αυτά φυσικοχημικά χαρακτηριστικά.

DEF. 2101. D	SAE 10W	SAE 20W	SAE 30	SAE 50
Ίξωδες εις 210° F CST	5,5-7,3	7,3-9,7	9,7-13,0	16,8-22,8
Ίξωδες εις 0° F CST MAX	—	10,000	43,000	—
Δείκτης Ίξωδους MIN.	—	—	—	75
Σημείον Αναφλ. MIN ° F	360	360	390	400
Σημείον Ροής ° F MAX	-20	-5	0	+15
Σταθερότης αφρισμού 200 ° F/75° F/MAX 25/300				

	OMD 112	OMD 113
Ίξωδες εις 210° F CST	11,9-13,5	11,9-13,5
Ίξωδες εις 32° F CST MAX.	3300	3000
Σημείον Αναφλέξεως ° F MIN.	360	360
Σημείον Ροής ° F	0	0
Αφρισμός εις 200°/75° F MAX.	25/300	
Διαχωρισμός Γαλακτώματος	—	PASS

### FORD-ESE

#### M2C - 101 B και M2C - 101 C

	SAE 10W	SAE 30	SAE 40	SAE 50	SAE 10W/30	10W/40	20W/40
Ίξωδες εις 210° F SUS	44°50	58°70	70°85	85°110	60 MIN	72 MIN	75 MIN
Ίξωδες εις 0° F SUS MAX 6000—12000	—	—	—	—	12000	12000	48000
Σημείον Αναφλ. ° F MAX	360	390	400	400	390	390	400

Αφρισμός εις 75/200/75° F ML	10/50/10						
Αφρισμός εις 5' ML MAX	0						
Σημείον Ροής ° F MAX	-20	0	10	20	820	-20	0

### General Motors (GM) 6041 M

SAE	10W	20W	30	40	50
Ίξωδες εις 210° F CST MIN.	—	—	9,6	12,9	16,8
Ίξωδες εις 0° F CP MAX	2400	9600	—	—	—

### American Motors 4028

Ίξωδες εις 210° F SUS MIN	62
Ίξωδες εις 210° F CP MAX	16.000
Δείκτης Ίξωδους MIN.	160
Ψευδάργυρος % MIN.	0,1%
Copper strip Corrosion MAX.	N° 1
Σημείον Αναφλέξεως ° F MIN.	390
Σημείον Ροής ° F MAX.	-30

### FORD ESE M2C—96C

5 Ίξωδες εις 210° F CST MIN.	10,5
Δείκτης Ίξωδους MIN.	155
Σημείον Αναφλέξεως MIN. ° F	390°
Σημείον Ροής MAX. ° F	20°
Δοκιμή οξειδώσεως (BEAKER) 20% MAX (Μεταβολή Ίξωδους εις 210° F) (120 ώρ. εις 320° F)	
Τάσις Αφρισμού ML MAX.	10/50/10
Ψευδάργυρος	0,1% μιν.



## ΤΑΚΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΙΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Κυριακή 6 Φεβρουαρίου 1977

**ΕΙΡΗΝΗ ΔΗΛΑΡΗ: (Καθηγήτρια-Πρόεδρος Ε.Ε.Χ.):** 'Αγαπητοί Συνάδελφοι, ήλθε η ώρα να κηρύξουμε την έναρξη της συνεδρίασης της Γενικής Συνελεύσεως της Ε.Ε.Χ. μέσα στο 1977.

Τό Διοικητικό Συμβούλιο σάς χαιρετίζει ολόθερμα. Γιά πρώτη φορά μās φιλοξενεί η αίθουσα του Γενικού Χημείου του Κράτους.

Νομίζω ότι έχουμε μερικές αδυναμίες. Πρώτα, δέν έχουμε μικρόφωνα και γι' αυτό κάθε όμιλητής παρακαλείται να έρχεται να μιλάει από τό θήμα, ώστε να είναι δυνατόν να κρατηθούν με ακρίβεια τά στενογραφημένα πρακτικά.

Τό Δ.Σ. προτείνει σάν Πρόεδρο της Γενικής Συνελεύσεως τόν συνάδελφο Τάκη Μιχαηλίδη. (Χειροκροτήματα)

Έγκρίνεται σάν Πρόεδρος της Γενικής Συνελεύσεως ό κ. Τάκης Μιχαηλίδης.

'Αγαπητοί συνάδελφοι, διαδικαστικά έχουμε να έγκρινουμε τά πρακτικά της προηγούμενης συνελεύσεως. Έχουν δημοσιευθεί στό 10ον τεύχος των Χημικών Χρονικών. Ήδη όρισμένοι έχουν έκφράσει τίς απόψεις τους. Θά νόμιζα πώς δέν είναι ανάγκη να τά ξαναδιαβάσουμε.

'Αν συμφωνήτε να έγκριθούν, να προχωρήσουμε στή διαδικασία. (Χειροκροτήματα).

Έγκρίνονται τά πρακτικά της προηγούμενης Γενικής Συνελεύσεως.

Σάν Γραμματείς τό Δ.Σ. προτείνει τούς συναδέλφους Καστάνη και Σιαμαντά. (Χειροκροτήματα).

Έγκρίνονται σάν Γραμματείς της σημερινής Γενικής Συνελεύσεως οι συνάδελφοι Καστάνη και Σιαμαντάς.

Σάν ψηφολέκτες τό Δ.Σ. προτείνει τούς συναδέλφους Άνδρικόπουλο, Ψωμά και Άκριτίδη. (Χειροκροτήματα)

Έγκρίνονται σάν ψηφολέκτες οι συνάδελφοι Άνδρικόπουλος, Ψωμάς και Άκριτίδης.

Παρακαλώ, τόν συνάδελφο Μιχαηλίδη να καταλάβη τή προεδρική έδρα.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Κύριοι Συνάδελφοι, εύχαριστώ τή Γενική Συνέλευση, γιά τήν τιμή πού μου κάνει, να μέ εκλέξη Πρόεδρο της σημερινής Γενικής Συνελεύσεως.

Θέλω να πιστεύω, ότι μέ τήν δική σας βοήθεια ή Γενική Συνέλευση θά περάση γρήγορα, θετικά και άποδοτικά τά θέματα της σημερινής Ήμερησίας Διατάξεως.

Θά ήθελα δέ να εύχαριστήσω τό Γενικόν Χημείον του Κράτους και τούς συναδέλφους διά τήν παραχώρηση της αίθουσής. Η αίθουσα στερείται μικροφωνικών έγκαταστάσεων. Άπό τήν άλλη μεριά όμως είναι μικρή και νομίζω ότι ό κάθε όμιλητής πού θά έλθη στό θήμα θά άκουσθ ή και θά γίνη κατανοητός.

Τονίζω γιά άκόμη μιά φορά και επικαλοῦμαι τή συνεργασία σας στό να είμαστε σαφείς, να είμαστε περιεκτικοί, να μην επαναλαμβάνουμε και να κάνουμε καλή χρήση του θήματος.

Τό θήμα της Ε.Ε.Χ. είναι ένα ελεύθερο δημοκρατικό θήμα γιά όλους τούς συναδέλφους και ό κάθε όμιλητής θά έχει τήν άμεση ύποστήριξη του Προεδρείου. Εύχαριστώ. (Χειροκροτήματα)

Κύριοι Συνάδελφοι, πριν μποῦμε στήν Ήμερησία Διάταξη, θά μου επιτρέψετε, κατά παλαιά συνήθεια της Ε.Ε.Χ., να αναφερθώ στους συναδέλφους Χημικούς, οι όποιοι άφησαν τήν ζωήν τήν περασμένη χρονιά και να σας ζητήσω εν συνεχεία να τιμήσουμε τήν μνήμη τους.

Οί Συνάδελφοι οι όποιοι απέθανον από 1-2-1976 μέχρι 6-2-1977 είναι οι κάτωθι:

1. Λυδάκης Ξενοφών
2. Ζάννος Μιλτιάδης
3. Κατσαρός Άθανάσιος
4. Μαδιανός Γεώργιος
5. Καλοδήμος Κων/νος
6. Ρούτσης Βασίλειος
7. Ρώτας Άριστείδης
8. Λάμπρου Άγγελος
9. Καρελλάς Νικόλαος
10. Ζούκιος Παναγιώτης
11. Μελέκος Άγγελος
12. Βυτιβίλιας Νικόλαος
13. Σταματίου Γεώργιος
14. Ίωαννίδης Κων/νος
15. Κρητικός Παναγιώτης
16. Περέτσης Μιχαήλ
17. Παπασιλέκας Θεμιστοκλής
18. Άσημακόπουλος Δημήτριος
19. Γκιώνης Δημήτριος
20. Πρόφης Χρήστος
21. Κατσαράκης Χριστόδουλος
22. Ζαρμπάνης Γεώργιος
23. Εύαγγελινός Νικόλαος
24. Άντύπας Νικόλαος
25. Μαυροπούλου Φωτεινή
26. Κίτσου Μάρκος
27. Συμεωνίδης Ίπποκράτης
28. Ταρλατζής Βασίλειος
29. Καλαντζάκος Παναγιώτης
30. Δάσιος Ίωάννης
31. Πολυμερόπουλος Σάββας

Παρακαλώ τήν Γενική Συνέλευση, όπως τηρήσουμε σιγή ενός λεπτού εις μνήμην των άποθανόντων.

(Κρατείται σιγή ενός λεπτού)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Αιώνία τους ή μνήμη.

Κύριοι συνάδελφοι, εισερχόμεθα στή συζήτηση των θεμάτων, τά όποια περιλαμβάνονται στήν πρόσκληση της Τακτικής Γενικής Συνελεύσεως.

**ΠΙΤΣΙΚΑ:** Κύριε Πρόεδρε, θά ήθελα να κάμω μιά έρώτηση επί της διαδικασίας.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Όρίστε, δεσποινίς Πίτσικα.

**ΠΙΤΣΙΚΑ:** Κύριε Πρόεδρε, μέσα στή σημερινή διαδικασία θά παρουσιασθούν και εκλογικά προγράμματα, ή θά γίνη μόνο συζήτηση επί των πεπραγμένων του Δ.Σ.;

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Δέν έχει κατατεθ ή κάτι τέτοιο και ούτε περιλαμβάνεται στό θέματα.

**ΠΙΤΣΙΚΑ:** Θά γίνη άλλη Συνέλευση μέχρι τίς εκλογές;

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Τό Καταστατικόν δέν προβλέπει κάτι τέτοιο.

Κύριοι Συνάδελφοι, τό πρώτο θέμα άφορά: Έκθεση του Δ.Σ. γιά τά πεπραγμένα του στήν περίοδο από 1-2-1976 ως τίς 6-2-1977.

Ο Γενικός Γραμματέας της Ε.Ε.Χ. κ. Αργυρίου έχει τον λόγο.

#### Λογοδοσία του Δ.Σ. κατά τη Γεν. Συνέλευση της 6.2.1977

Κύριε Πρόεδρε της Γενικής Συνέλευσης,  
Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Τό Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ. πού βγήκε από τις εκλογές της 9.3.1975 έρχεται σήμερα να έκθεση στο άνωτατο όργανο, την Γεν. Συνέλευση, την όλη του δράση με σκοπό να κατατοπίση τό κυρίαρχο σώμα των χημικών του τί πέτυχε, σε τί βρήκε δυσκολίες, ποιούς δρόμους άνοιξε και ποιές προοπτικές υπάρχουν στα βασικά προβλήματα του κλάδου για τό έγγυς μέλλον.

Τό χρονικό διάστημα πού πέρασε από την τελευταία Γεν. Συνέλευση ήταν ένας χρόνος κοπιαστικής και έντατικής δουλειάς ώστε να δημιουργηθή ένα θάβρο ισχυρό πάνω στο όποιο θα έδραστούν όλες μας οι ενέργειες για να αναπτυχθή στον άνωτερο βαθμό ή άγωνιατική διάθεση του κλάδου και προβολή των προβλημάτων μας πού μία σκοτεινή περίοδος τό είχε τελματώσει μά και πού ακόμα είχε άνακόψει κάθε δραστηριότητα των μελών της ΕΕΧ για πίο πέρα κατακτήσεις.

Είναι από πολύ παλιά άποδειγμένο ότι καμμία επιτυχία δέν μπορεί να επιτευχθή όταν δέν βασίζεται στον κλάδο κι' όταν ό κλάδος δέν μπορεί να κινητοποιηθή στον μέγιστο βαθμό για επιτυχή λύση των προβλημάτων μας.

Ό κλάδος μας από συγκρότηση βρίσκεται σε μία ιδιόμορφη κατάσταση. Είναι ένας επιστημονικός κλάδος με δυνατότητες και τό αντικείμενο των ασχολιών του πλατύ, τόσο δέ πλατύ πού σε κανέναν άλλο κλάδο δέν υπάρχει. Η επιστημονική μας κατάρτιση μας οδηγεί σε πολυποικίλους επαγγελματικούς προσανατολισμούς και μας τοποθετεί σε καίριες θέσεις στην βιομηχανία, την εκπαίδευση, Άνωτάτη, Τεχνική και Μέση, την Βιοχημεία, τις κρατικές υπηρεσίες. Η τοποθέτησή μας αυτή δημιουργεί άναμοιόμορφη οικονομική άμοιότη και θέση στην Έλληνική κοινωνία με πολλές έξ αυτού του λόγου κοσμοθεωρητικές αντιλήψεις αλλά και τρόπους ζωής. Τά δέ προβλήματα πού γεννώνται είναι ποικίλα με διαστάσεις από τά μικρά καθημερινά και εξατομικευμένα μέχρι μεγάλα κοινωνικά με ένδιαφερομένους ομάδες ολόκληρες εκατοντάδων ή και χιλιάδων.

Από την άλλη μεριά τό οργανωτικό όσιμο της ΕΕΧ πού υπάρχει από πεντηκονταετίας δέν είναι τό άρμόζον σήμερα με την εύρυτάτη μορφή των ασχολιών, την διαπλάτυση του χώρου μακριά από την Άθήνα, της ύπάρξεως των έκτος του κέντρου Πανεπιστημίων και από τον λόγον αυτόν άπομάκρυνση των συναδέλφων από τά κέντρα Άθήνας του 1934, Άθήνας - Θεσσαλονίκης του 1960 ως και ακόμα Άθήνας - Θεσσαλονίκη - Πάτρα του 1975. Νέα Χημική Σχολή δημιουργήθηκε σήμερα των Ίωαννίνων και αύριο θα ύπάρξουν άλλες δύο της Θράκης και Κρήτης.

Επίσης ό παγκόσμιος χώρος μικραίνει με την αύξηση των ταχυτήτων των μέσων μεταφοράς και ή στενότης του Έλλαδικού χώρου γίνεται κάθε μέρα και άσφυκτικώτερη με άποτέλεσμα εύρύτατες άνακατατάξεις των τόπων κατοικιών και επαγγελματικών ασχολιών των συναδέλφων αλλά και οι όποιοι παραμένουν άπ' αυτόν τον λόγο δεμένοι με την μητρόπολη Έλλάδα.

Τό καταστατικό πιά του 1934 είναι άνεπαρκές παρ' όλη την προοδευτικότητα του να δέση οργανωτικά όλον αυτόν τον κόσμο και να προβάλει όποιοδήποτε θέμα όσον θα έπρεπε έντονα. Έξακολουθούν βέβαια και έκ του Έλληνικού ύδροκεφαλισμού να είναι τό κέντρον άρα και ή θέσις του Δ.Σ. ή Άθήνα, αλλά τουτο δέν λύνει τό πρόβλημα. Η άγχώδης ζωή στην καταναλωτική κοινωνία πού ζούμε δημιουργεί στενότητα του ελεύθερου χρόνου και άπαίτησιν Δ.Σ., πολυαριθμότερου των 9.

Από όσα πίο πάνω αναπτύχθηκαν γίνεται φανερό ότι τά προβλήματα και μεγάλα ήταν και επείγοντα και ζητούσαν επίμονα τη λύση των. Βέβαια τό Δ.Σ. πολέμησε καλά. Τοποθέτησε τά προβλήματα και εύτύχησε σε μερικά έξ αυτών να δη λύσεις. Σε άλλα να άναμείνει τη λύση των και βέβαια σε μερικά να άπέτυχε, κι' αυτό είναι φυσικό.

Πρέπει να είπωθή έξ άρχής ότι οι κύριοι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων πού είχε μπροστά του τό Δ.Σ. ήταν δύο: πρώτος της άγωνιατικής κινητοποίησης του κλάδου για τά προβλήματα πού είχαν άμεση σχέση με τά οικονομικά θέματα και του συναδελφικού φιλικού διαλόγου για τά θέματα πού άπασχολούσαν δύο ή τρεις παρμεφερεις κλάδους επιστημόνων. Και τούς δύο με συνέπεια τούς άκολούθησε.

Προσπάθησε με κάθε μέσο να προβάλει τά προβλήματα του κλάδου στο εύρύτερο Έλληνικό κοινό και πιστεύει ότι τό όπλο αυτό είναι ένα ισχυρό άτου στα χέρια των εργαζομένων.

Η άπόδειξη ότι τό Δ.Σ. θρικόταν στο σωστό δρόμο της δράσης

του είναι ότι ή ΕΕΧ σήμερα αριθμεί ταμειακά έν τάξει μέλη 1600 περίπου πού συγκρινόμενα με τά 500 μέλη πού ήταν ταμειακά έν τάξει κατά την διάρκεια της έφταετίας δίνου τον μέτρο της άποδοχής του εκλεγμένου Δ.Σ. Άντίθετα από κείνη την εποχή πού ό διορισμένος Πρόεδρος διεκήρυσε ότι δέν του συμπαρίσταται ό κλάδος έμεις όφείλουμε να πούμε ότι ό κλάδος μας συμπαραστέκεται και ιδιαίτερα οι νέοι.

Τά κύρια προβλήματα πού άπασχόλησαν τό Δ.Σ. μπορούν να χωριστούν σε τρεις μεγάλες ένότητες: Τά επιστημονικά και πολιτιστικά. τά επαγγελματικά και τό οικονομικό και διοικητικό θέμα της ΕΕΧ.

#### Τά επιστημονικά και πολιτιστικά προβλήματα της ΕΕΧ:

Άπό τό καταστατικό της ή ΕΕΧ είναι επιστημονική Ένωση και για τουτο κύρια φροντίδα μας σαν Δ.Σ. ήταν ή προβολή των επιστημονικών θεμάτων. Τό Δ.Σ. προσπάθησε να φέρη μία νέα μορφή σχέσεων της ΕΕΧ με τις όμοιεις ή παρμεφερεις οργανώσεις του έξωτερικού και συνεχίζονται οι προσπάθειές του. Ηρθε σε επαφή έκτος από την ΙΥΡΑC, την FMTS με τούς Βούλγαρους χημικούς, την Πολωνική Χημική Ένωση, την Άμερικανική Χημική Έταιρία, την Καναδική, την Γερμανική και με την πίο μεγάλη θέρμη με την Παγκύπρια Ένωση των Χημικών. Πραγματοποίησε τό παρελθόν Πάσχα συνάντηση στη Λευκωσία της Κύπρου με τούς Κυπρίους συναδέλφους και συγχρόνως επισκέψεις στον Πρόεδρο της Κύπρου Άρχιεπίσκοπο Μακάριο, τον Ύπουργό Έθνικής Οικονομίας, Παιδείας, Ύγιεινής κ.λ. Επισκέφθηκε τούς καταυλισμούς των προσφύγων Κυπρίων αδελφών μας και υιοθέτησε την μικρή Παντελίτσα Σιμητρά, Κυπρία, πού ζει κάτω από τις σκηνές του καταυλισμού «Κόκκινες». Η σύσφιξη των σχέσεων με τούς Κυπρίους συναδέλφους επήλθε και τό Δ.Σ. ζητεί από τη Γεν. Συνέλευση να έξουσιοδοτηθή τό νέο Δ.Σ. να εγγράψη ως μέλη της ΕΕΧ τούς Κυπρίους συναδέλφους έστω και κατά παρέκκλιση του σχετικού άρθρου του καταστατικού του, κατ' άρχήν μέν τούς άποφοίτους των Έλληνικών Πανεπιστημίων και κατ' έπέκτασιν και τούς άποφοίτους Ξένων όμοταγων Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνείων.

Ηρθε κατά μήνα Σεπτέμβριον εις επαφή με τούς Βουλγαρους χημικούς με αντιπροσωπεία εκ 10 συναδέλφων επί τη εύκαιρία του Συνεδρίου των ύφανσίμων ινών της Βάρνας, οι όποιοι έπισκέφθησαν την Σόφια και τας επιστημονικές οργανώσεις τας έδρευούσας εκεί, την Άκαδημία των επιστημών και βιομηχανικών εγκαταστάσεις της γείτονος χώρας. Ύπεγράφη σχετικών πρωτόκολλον επιστημονικής συνεργασίας τό όποιον δημοσιεύθηκε εις τά Χ.Χ. του μηνός Νοεμβρίου 1976. Πιστεύουμε ότι με τις επισκέψεις αυτές ύλοποιήσαμε στον δικό μας χώρο την άνάπτυξη της Έθνικής πολιτικής στην Βαλκανική χώρα.

Επίσης ήρθε εις επαφή με την Πολωνική Χημική Έταιρία δύο φορές κατά τη διάρκεια του έτους με επισκέψιν εκεί της Προέδρου επί τη εύκαιρία του Συνεδρίου των Πολωνών χημικών κατά Σεπτέμβριον 1976 και του Γεν. Γραμματέως κατά τό θερος του 1976.

Άπεφάσισε τό Δ.Σ. να εκπροσωπηθή εις την πανηγυρικήν συνεδρίασιν της Άμερικανικής Χημικής Έταιρίας για την 100ετία της. Και απέστειλε ως εκπρόσωπον τον συνάδελφον κ. Παπαγεωργίου.

Τό Δ.Σ. κατά τη διάρκεια του χρόνου πού πέρασε προετοίμασε και διεξήγαγε δύο σεμινάρια: τό πρώτον επί των Ηλεκτρονικών Ύπολογιστών στη Χημεία και τη Χημική Βιβλιογραφία πού διήρκεσε από 28.1.1976 έως 16.4.1976 και τό παρακολούθησαν 20 συνάδελφοι. Επί τη εύκαιρία δέ εξέδωσε με έξοδα της ΕΕΧ τό βιβλίον του κ. Τηλ. Καλβουρίδη «Βασικά άρχαί Άριθμητικής Άναλύσεως» σε 1000 αντίτυπα.

Επίσης εις την αίθουσαν της ΕΕΧ διεξήχθη τό σεμινάριο «Παροχή πληροφοριών στην Χημική Βιβλιογραφία» με την συνεργασία του ASLIB. Εις τουτο πήραν μέρος 30 συνάδελφοι. Εδίδαξαν δέ χημικοί και άλλοι ειδικοί επιστήμονες και ό κ. Stevenson Άγγλος συνάδελφος ειδικευμένος επί της βιβλιογραφίας. Η επιτυχία των δύο αυτών σεμιναρίων είναι ένθαρρυντική. Είναι ένας τομέας πού άξίζει τον κόπο να συνεχιστή και να βελτιώση την μόρφωσή μας και ιδιαίτερα των νεωτέρων από μας.

Διωργάνωσε τας έξής διαλέξεις επί επιστημονικών θεμάτων:

- 1) Του Δόκτορος Η. Grünwald «Storage and Retrieval of Chemical Informations».
- 2) Η αντιμετώπιση του προβλήματος της ρυπάνσεως της άτμοσφαιρας.

Προγραμματίζει δέ την διοργάνωσιν του International Conference on the Organic Coating με συνεργασία με τό Πανεπιστήμιο της Νέας Ύόρκης τό όποιον θα συνέλθη στην Άθήνα από 14-18 Ίουλίου 1977. Πρόεδρος κ. Άγγ. Πάτσης.



Επίσης προγραμματίζει τη διοργάνωση του Ε' Πανελληνίου Χημικού Συνεδρίου διά τόν Μάιον - Ιούλιον του 1978. Τό Συνέδριον τούτο θά συνέλθῃ στήν Ἀθήνα. Τό Συνέδριον μέ θέμα Μελλοντικές ἀ' ὑλῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων πού θά συνέλθῃ τόν Ιούλιον του 1978 καί ἡ ΕΕΧ θά εἶναι συνδιοργανωτής μέ τήν Καναδική Χημική Ἑταιρία καί τήν Ἀμερικανική τοιαύτη.

Εἰς τόν πολιτιστικόν τομέα ἡ ΕΕΧ κατήρτισε πρόγραμμα τό ὁποῖον περιλάμβανε τίς ἐξῆς ἐκδηλώσεις: Ἔγιναν 4 διαλέξεις - συζητήσεις μέ διάφορα θέματα μέ κύριους ὁμιλητές τούς κ.κ. Μάριο Πλωρίτη, Δημ. Τσάτσο, Βασ. Φίλιαν, Φώτην Καφάτον, Α. Σταυρόπουλον, Ε. Παπανούτσο κ.λ.π.

Επίσης ἐγίνε ἐκδήλωση γιά τούς συναδέλφους Τρ. Καραντάση, Ἀγγ. Μαρανή, Ν. Καρνή ὡς μνημόσυνο τῆς ἐπιστημονικῆς καί συνδικαλιστικῆς δράσεως τους. Επίσης γιά τόν Φεβρουάριον προγραμματίζονται δύο διαλέξεις: τού ὁμοτίμου Καθηγητοῦ κ. Γ. Μαρίνου καί τού συναδέλφου Εὐτ. Μπατόακη.

**Τά ἐπαγγελματικά θέματα:** Τό Δ.Σ. σταθερό στίς ἐπιδιώξεις του γιά τήν προώθηση τῶν ἐπαγγελματικῶν θεμάτων τοῦ κλάδου μεγιστοποίησε τήν δράση του ὡστε τά ἀποτελέσματα τῶν ἐνεργειῶν του νά ἀποδώσουν σέ σύντομο χρονικό διάστημα.

Στούς στόχους αὐτούς πού εἶχαν τεθῆ ὁ μεγαλύτερος ἦταν ἡ ἐπιτεύχῃ τό ζωντάνεμα τοῦ κλάδου καί ἡ συσπείρωση γύρω στό Δ.Σ. ὅλων ἐκείνων τῶν συναδέλφων πού θά ἤθελαν νά βοηθήσουν τήν ΕΕΧ νά ἀπαλλαγῇ ἀπό τό κακό παρελθόν τῆς ἐπταετίας πρώτο καί δεύτερο νά δώσῃ δημιουργική πνοή στήν ἀποκατάσταση τῆς νομιμότητος καί τῆς δημοκρατίας.

Επίσης νά μεγιστοποιήσῃ τήν διάθεση γιά συνεργασία ὅλων τῶν κλάδων τῶν ἐπιστημονῶν καί ἐργαζομένων μέ φιλικούς πρώτα ἀπ' ὅλα διαλόγους καί κοινές προσπάθειες καί ἐμφανίσεις κατόπιν πάνω στά κοινά προβλήματα πού ἀπασχολοῦν τούς κλάδους μας.

Τό χέρι τῆς Ε.Ε.Χ. ἦταν πάντα ἀπλωμένο ἐγκάρδια σ' ὅλους ἀνεξαιρέτως, ἰδιαίτερος στός κλάδους πού στό παρελθόν γιά ὀφέλη γνωστῶν κύκλων ὑπῆρξαν διενέξεις καί ἀνταγωνισμοί.

Ἡ ἐπιτυχία τῶν διαλόγων δέν ἦταν πάντα ἐκείνη πού περιμέναμε σάν Δ.Σ. - ἀλλά ὁ δρόμος εἶναι μακρὺς μέχρι πού νά πέσουν τά ταμπύρια τοῦ στεῖρου συντεχνιακοῦ πνεύματος πού στό παρελθόν κυριαρχοῦσε στίς σχέσεις τῶν ἐργαζομένων ἐπιστημονῶν.

Τό Δ.Σ. κατόρθωσε νά συσπειρώσῃ γύρω του ὅλους τούς συναδέλφους πού ἐνδιαφέρονται γιά τό καλό τοῦ κλάδου καί νά δεῖξῃ δείγματα ὑψηλῆς πολιτικῆς εὐθύνης κρατῶντας ψηλά τή σημαία τῆς εὐρύτερης ἐνότητος τοῦ κλάδου κάτω ἀπό τά προβλήματα τῶν κοίτῶν νά διευρύνῃ τήν ἐκλογική βάση τοῦ 70% πού πῆρε τίς ἐκλογές τοῦ Μαρτίου 1975.

Ἡ ἐνότητα αὐτή σήμερα εἶναι γεγονός καί μεστή περιεχομένου καί βασίζεται σ' ὅλους ἐκείνους τούς συναδέλφους, ἀνεξάρτητα ἀπό πολιτική τοποθέτηση, πού πιστεύουν ὅτι ἡ δημοκρατία εἶναι τό κύριο ἀγαθό πού πρέπει νά διαφυλαχτῇ γιατί μονάχα μέσα σ' αὐτήν μπορούν νά θροῦν ὡστέρες λύσεις τά προβλήματα τῆς τάξεως μας.

Μέ πιεξίδα αὐτήν τήν πλατεῖα δημοκρατικῆς ἐνότητας ἀγωνίστηκε τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. μαζί μέ τό Δ.Σ. τοῦ Π.Σ.Χ.Β. καί προσπάθησε ἀλλά καί κατάφερε νά λύσῃ πολλά προβλήματα ἀλλά πρὶν ἀπ' ὅλα κατόρθωσε νά κινητοποιήσῃ τόν κλάδο σέ βαθμό ὑψηλό ἀλλά πάντα πρωτοφανέρωτο.

Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. καί τό Δ.Σ. τοῦ Π.Σ.Χ.Β. κατόρθωσε μέ τήν κινητοποίηση τοῦ κλάδου καί μόνον αὐτή νά ὑπογράψουν συλλογική πού νά προβλέπη αὐξησὶ ἀποδοχῶν 40% πού εἶναι ἡ πιό μεγάλη αὐξησὶ πού δόθηκε τό 1976 σέ κλάδο ἐργαζομένων.

Ἡ κινητοποίηση τοῦ κλάδου πάνω στό θέμα τῆς συλλογικῆς σύμβασης ἦταν ἐξαιρετικά ὑψηλή καί οἱ κινήσεις στό εὐρύτερο πολιτικό χῶρο ἄσφογες. Τά δύο Δ.Σ. τῆς ΕΕΧ καί τοῦ ΠΣΧΒ συνέλαβαν καί πραγματοποιήσαν μιὰ ἐξαιρετικὴ κινητοποίηση στόν πολιτικό χῶρο σέ ὅλα τά κόμματα τῆς Βουλῆς, πολιτικοποίησαν τό πρόβλημα καί μέ τήν ἀπόλυτη καί σαφῆ τεκμηρίωση τοῦ ὅλου θέματος ἐπείσαν τά κόμματα νά καταθέσουν ἐρώτησιν στή Βουλὴ γιά τόν Ὑπουργό Ἀπασχολήσεως κ. Λάσκαρη, ζητώντας νά ἐξηγήσῃ τούς λόγους γιά τούς ὁποῖους ἀρνείται στούς χημικούς ἐκεῖνο τό μερίδιο ἀπὸ τήν αὐξησὶ τῆς παραγωγῆς καί τῆς μείωσιν τῆς δραχμῆς πού τούς ἀνῆκει. Εὐχαριστοῦμε ἀπὸ τῆς θέσῃ αὐτῆς τούς Βουλευτές, οἱ ὁποῖοι μᾶς βοήθησαν καί κατέθεσαν τήν ἐρώτησιν. Τά ἀποτελέσματα ἦταν θεαματικά στό Δ.Δ.Δ.Δ. κι εἶται ἡ αὐξησὶ τοῦ 20% τοῦ Πρωτοθαθμίου νά γίνῃ 38,5% στό Δευτεροβάθμιο. Βέβαια ἡ αὐξησὶ αὐτῆ δέν μᾶς ικανοποιεῖ, γιά τοῦτο καλοῦμε τόν κλάδο σέ νέους ἀγῶνες γιά πιό πέρα κατακτήσεις καί μέχρι τήν πλήρη δικαίωσιν μας.

Στάθηκε ἀκλόνητο μέ πίστη στήν τελικὴ νίκη τῶν χημικῶν τοῦ Γ.Χ.Κ. καί συμπαραστάθηκε ὀλόψυχα στούς ἀγῶνες τους γιά ἓνα

Ὄργανισμό πού νά ἀνοίγῃ τόν δρόμο ὡστε τό Γ.Χ.Κ. νά ἀποκτήσῃ οὐσιαστικά καθήκοντα τεχνικῆς ὑπηρεσίας καί ὄχι διοικητικῆς. Γιά τήν ἀναδιάρθρωση καί αὐξησὶ τῶν θέσεων τῶν ὑπηρετοῦντων ἐκεῖ χημικῶν, τήν σωστὴ βαθμολογικὴ ἐξέλιξη τῶν συναδέλφων γιά μεγαλύτερους μισθοὺς καί σωστὴ συνδικαλιστικὴ δράση, μακριὰ ἀπὸ ἀκρότητες καί προσωπικά καί ζήτησε τήν πρόσληψη κατ' ἀρχὴν συναδέλφων μέχρι τήν κάλυψη τῶν κενῶν θέσεων πού γιά τό Δ.Σ. πρέπει νά φθάσουν τίς 750 στήν παρούσα φάση ἂν θέλομε τό Γ.Χ.Κ. νά γίνῃ πραγματικὴ τεχνικὴ ὑπηρεσία. Νά ἀπλωθῇ τό Γ.Χ.Κ. σ' ὅλο τό κράτος μέ παραρτήματα ὄχι μόνο στίς ἐδρες τῶν νομῶν ἀλλά καί σέ ἄλλα καίρια σημεῖα παραγωγῆς καί διάθεσης τῶν προϊόντων τῆς Βιομηχανίας μας ἐν γένει. Ζητᾶμε νά ἀλλάξῃ ὁ τρόπος τῆς δειγματοληψίας κι ἀντὶ ἀγορανομικῆς ἐλεγχος νά γίνῃ ἐλεγχος τῆς παραγωγῆς. Νά ἔχῃ ἄμεσο καί πλήρη ἐλεγχο στή ρύπανση τοῦ περιβάλλοντος. Νά ἐξοπλιζέται μέ σύγχρονο τεχνικό ἐξοπλισμό, νά ἐκσυγχρονίσει τίς μεθόδους καί τίς προδιαγραφές τῶν κρατικῶν ἀγορῶν ἀλλά καί τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν. Οἱ χημικοὶ τοῦ Γ.Χ.Κ. νά πάρουν ἀνθυγιεινὸ ἐπίδομα καθὼς τὴν ἀναλογία τους στό ΔΕΧΕ καί ὁ εἰσαγωγικὸς βαθμὸς νά εἶναι ὁ βος. Ἡ συνδικαλιστικὴ δράση στό καιρὸ αὐτὸ τομέα νά ἀναπτυχθῇ στόν δρόμο πού ἀρχισε.

Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. στίς ἀπόπειρες διώξεως τῶν συνδικαλιστῶν τοῦ Γ.Χ.Κ. στάθηκε συμπαραστάτης καί προασπιστῆς τῶν συνδικαλιστικῶν ἐλευθεριῶν ὅπου αὐτὲς ἐπιχειρήθηκαν νά καταπιεθῶν καί τίς προσπάθειες μαζί μέ ὅλους τούς συναδέλφους χημικούς. Στίς κινητοποιήσεις τοῦ Γ.Χ.Κ. τό Δ.Σ. ἀλλά καί ὁ ὀλόκληρος ὁ χημικὸς κόσμος βρέθηκε μαχόμενος χέρι μέ χέρι μέ τούς συναδέλφους καί οἱ ἀγῶνες αὐτοὶ ἀρχισαν νά δικαιοῦναι τίς προσδοκίες μας.

Οἱ χημικοὶ δημόσιοι ὑπάλληλοι θρῆκαν ἓνα καινούργιο δρόμο διεκδίκησης τῶν δικαίων τους. Τό Δ.Σ. ἦταν πάντα ἀπλωμένο συμπαραστάτης γιά τὰ δίκαια αἰτητήματα τους. Τὰ προβλήματα εἶναι μεγάλα πού θά ἀντιμετωπίσῃ ὁ κλάδος αὐτὸς τώρα μέ τήν ἐνταξί μας στήν Κοινὴ Ἀγορά.

Οἱ 42 χημικοὶ τοῦ Ὑπ. Γεωργίας καλοῦνται ἀφ' ἐνός μὲν νά κάνουν ἐπιστημονικὴ δουλειὰ στά ἴνστιτούτα ἀφ' ἑτέρου νά ἀντιμετωπίσουν τίς ὀργανωμένες ὑπηρεσίες τῆς Κοινῆς Ἀγορᾶς, ἐνῶ οἱ 10 χημικοὶ τοῦ Ὑπουργείου Ἐργασίας καλοῦνται νά λάβουν καί νά ἐφαρμόσουν τὰ μέτρα προστασίας στά ἐργοστάσια καί στίς βιομηχανίες ὅλης τῆς Ἑλλάδος.

Χαρακτηριστικὰ παραδείγματα εἶναι: Στό Ὑπουργεῖο Ἐμπορίου πρὸ τῆς Δικτατορίας ὑπηρετοῦσαν 52 χημικοὶ καί σήμερα ὑπηρετοῦν 24. Στό Ὑπουργεῖον Βιομηχανίας, βασικὸ Ὑπουργεῖο γιά τούς χημικούς καί γιά τήν ἀνάπτυξη τῆς Βιομηχανίας, ὑπηρετοῦν λιγώτερο ἀπὸ 30 χημικοὶ καί Χημικοὶ Μηχανικοὶ.

Βασικὸ, λοιπόν, πρόβλημα παραμένει ἡ ἐπὶ ἀνδρῶν με τούς ἀναγκαίους χημικούς, ἡ πρόσληψη μέ ὅθ βαθμὸ, ἡ ἐξίσωσιν τους μέ τό ὑπόλοιπο τεχνικο-ἐπιστημονικὸ προσωπικὸ, ἡ βελτίωσιν τῆς ποιότητος τῆς ἐργασίας τους, ὁ ἐξοπλισμὸς τῶν ἐργαστηρίων τους καί ὁ οὐσιαστικὸς ρόλος στή διαμόρφωση τῆς πολιτικῆς τοῦ Κράτους γιά θέματα ἀνάπτυξης Βιομηχανίας, τυποποίησης τῶν προϊόντων, τῶν ἐξαγωγῶν κ.λ.π.

#### Ἀσφαλιστικά θέματα

Τὰ ἀσφαλιστικά θέματα ἀπασχόλησαν ἐντονα τό Δ.Σ. στήν προηγούμενη διετία. Πολλὰ προωθήθηκαν καί σέ πολλὰ δημιουργήθηκαν οἱ προϋποθέσεις γιά τήν προώθησιν τους.

Συγκεκριμένα τὰ θέματα εἶναι:

1. Τ.Ε.Α.Χ.: Τό Ταμεῖο μας, ἐνῶ εἶναι ταμεῖο Ἐπικουρικῆς Ἀσφάλισης γιά μιὰ μερίδα συναδέλφων, τήν πολυπληθεστέρα, εἶναι ὁμῶς κυρίας Ἀσφάλισης γιά τούς συναδέλφους πού ἔχουν δικά τους ἐργαστήρια ἢ εἶναι ἐλεύθεροι ἐπαγγελματίες. Τὰ ἔσοδα τοῦ Ταμεῖου μας εἶναι δύο εἰδῶν: Οἱ εἰσφορές τῶν ἀσφαλισμένων καί τῶν ἐργοδοτῶν ἐνῶ τό 1946 ἀντιπροσώπευαν τό 35% τῶν ἐσόδων του καί ὁ κοινωνικὸς πόρος τό 65%, σήμερα οἱ ὄροι ἔχουν ἀντιστραφεῖ καί οἱ μὲν εἰσφορές τῶν ἀσφαλισμένων - ἐργοδοτῶν καλύπτουν τό 85% ἐνῶ ὁ κοινωνικὸς πόρος ἔχει ἐξανημισθεῖ σὲ 10% μέ τάση γιά πιό πέρα μείωσιν, γιατί ὅπως εἶναι γνωστὸ οἱ πόροι αὐτοὶ ἔχουν ὀρισηθῆ σέ ποσὸ καί ὄχι σέ ποσοστὸ, χωρὶς νά ἔχει τό ποσὸ ἀναπροσαρμοσθεῖ ἀπὸ τό 1946, δηλαδὴ ὀλόκληρα 31 χρόνια.

Μπροστὰ στο φόβο νά ἐξανημισθεῖ ἐντελῶς ὁ κοινωνικὸς πόρος τό Δ.Σ. ἐντείνει τίς προσπάθειές του καί ἀγωνίστηκε ὡστε ἀπὸ τὴν μιὰ μεριά ὁ κοινωνικὸς πόρος νά ἀναπροσαρμοσθεῖ σὲ ὕψος τοῦ 1946, νά γίνῃ ποσοστὸ ἐπὶ τῆς ἀξίας τῶν προϊόντων πάνω στά ὅποια ἐπιβάλλεται, καί νά ἐπιβληθῇ καί σ' ἄλλα χημικὰ προϊόντα πού πρὶν 35 χρόνια δέν παρήγοντο ἐνῶ σήμερα ἀπορροφῶν μέρος ἀπὸ τὴν κοινωνικὴ συμμετοχὴ τοῦ χημικοῦ, οὕτως ὡστε οἱ συντάξεις τῶν συνταξιοδοτούμενων συναδέλφων νά γίνουν ἀνθρώπινες καί οἱ δι-

καιούχοι να μὴν πένονται.

Τό Δ.Σ. γιά πρώτη φορά ἀπό τό 1965 ζήτησε τήν ἀναπροσαρμογή τοῦ πόρου. Στήν προσπάθειά του αὐτή βρήκε συμπαράσταση τό Δ.Σ. τῶν Συνταξιούχων χημικῶν καί τῆς Προέδρου του κας Γεωργακοπούλου. Πετύχαμε ἀπ' ἐνός μὲν αὐτό νά γίνῃ δεκτό ἀπό τόν τότε πρόεδρο τοῦ Τ.Ε.Α.Χ. - στήν ἀρχή ἀρνιόταν - τό Ὑπ. Κοιν. Ὑπηρεσιῶν τῆ Ἐπιτροπῆς τιμῶν καί εἰσοδημάτων καί ἐνῶ ἡ ἐπιτυχία μᾶς χαμογελοῦσε ὁ Ὑπουργός Ι. Μπούσης τό ἀπέρριψε παντελῶς. Τά συμπεράσματα γιά τόν κ. Ὑπουργόν ἀφήνονταί στούς συναδέλφους. Τό νέο Δ.Σ. πρέπει νά ἀνακινήσῃ τό θέμα αὐτό κι ἀπό σήμερα καί μαζί μέ τό Δ.Σ. τοῦ Π.Σ.Χ.Β. καί τῶν Συνταξιούχων νά ξαναπροσπαθήσῃ καί εἶναι πεπεισμένο ὅτι θά φέρῃ τήν ἀναμενόμενη ἐπιτυχία. Πέτυχε ὅμως νά ἀποδεσμεύσῃ χρήματα ἀπό τά ἀποθεματικά τοῦ Τ.Ε.Α.Χ. γιά τήν ἀνέγερση κτιρίου κι ἔτσι ἕνα μέρος ἀπ' αὐτά νά γλυτώσουν ἀπό τήν συνεχή ὑποτίμηση τῆς ἀξίας τῆς δραχμῆς. Ἀγωνιάτικη ὡστε ὁ πρόεδρος τοῦ Τ.Ε.Α.Χ. νά εἶναι χημικός. Γιά τοῦτο ἐπισκέφθηκε τόν τότε Ὑπουργόν Κοιν. Ὑπηρεσιῶν κ. Χρυσανθόπουλον πλειστάκις ὁ ὁποῖος ἀπέρριψε τό αἴτημά μας. Κι ὅταν διόρισε ἕνα λογιστή προσφύγαμε στό Συμβούλιο Ἐπικρατείας ὡστε νά ἀκυρωθῇ ὁ διορισμός αὐτοῦ. Ὁ Πρόεδρος τοῦ Τ.Ε.Α.Χ. μετὰ ἀπό τίς πιέσεις μας παραιτήθηκε καί σήμερα τό θέμα ξαναπήκε στόν νέο Ὑπουργόν κ. Στεφανόπουλον, μέ ἐπανειλημμένες ἐπισκέψεις μας.

Ζήτησαμε ἀπό τό Τ.Ε.Α.Χ. νά ἀναγνωρίσῃ σάν συντάξιμο χρόνο τό χρόνια τῆς στρατιωτικῆς θητείας καί νά ἐπιμηκυνθῇ ἡ προθεσμία ἀναγνώρισης τούς καθῶς καί νά ἐπαπέλθῃ τό θέμα διά τούς παλαιότερους. Τοῦτο ἐν μέρει ἀναγνωρίστηκε ἀπό τό Ὑπουργεῖον Κοιν. Ὑπηρεσιῶν καί πρέπει τό ΤΕΑΧ νά τό ὑλοποιήσῃ. Ζήτησαμε τήν ἀναγνώριση τῶν ἐτῶν σπουδῶν ἀλλ' αὐτό πρὸς τό παρόν δέν ἔγινε ἀποδεκτό. Πέρα ὅμως ἀπ' αὐτά πρέπει νά ζητηθῇ ἀπό τό ΤΕΑΧ καί ζητεῖται νά ὀργανώσῃ ὑπηρεσία ἐλέγχου τῶν ἡσφαλισμένων καί ἐργοδοτῶν. Νά ἀλλάξῃ τό σύστημα εἰσπράξεων τῶν εἰσφορῶν καί νά μὴν ἀφήνεται στήν καλή διάθεση τῶν ἐργοδοτῶν ἡ ἀποστολή τῶν εἰσφορῶν. Νά ὀργανωθῇ ἡ ἐσωτερική ὑπηρεσία τοῦ ΤΕΑΧ. Νά συμβληθῇ τό Ταμεῖο μέ κάποιο Γραφεῖο ηλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν γιά τήν ἐκδοσὶν τῶν ἀποτελεσμάτων καί τῶν παρακολούθησῃ τῶν καρτελλῶν. Νά ἐγγραφῶν μέλη τοῦ Ταμείου ὅλοι οἱ χημικοί γιὰ τό ἀριθμὸς τῶν ἡσφαλισμένων ὑπολείπεται τῶν μελῶν τῆς ΕΕΧ. Ἡ προκύπτουσα διαφορά δείχνει ὅτι εἶναι σίγουρο ὅτι πολλοὶ ἀναγνώστες ἢ ἐργοδότες ἀποποιούνται τήν ἐπικουρικὴν ἀσφάλιση ἢ τήν καταστρατηγῶν.

2. Ι.Κ.Α.: Οἱ χημικοὶ ἐργαζόμενοι στή Βιομηχανία εἶναι ἀσφαλισμένοι στό ΙΚΑ. Ἡ ἀσφάλιση στόν κύριο αὐτό Ὄργανισμό δέν εἶναι καθόλου ἀψογή. Παρὰ τό μεγάλο ἀσφάλιστρο οἱ παροχές εἶναι μικρές καί συντάξεις πέναις. Τό ἀσφάλιστρο ἀνέρχεται ἐργαζομένου + ἐργοδότη στο 29% καί γιά τὰ βαρεῖα ἐπαγγέλματα στο 31% γιά τήν περιοχὴ τῶν Ἀθηνῶν.

Γιά τήν βελτίωση τῆς ἀσφάλισης αὐτῆς τό Δ.Σ. ζήτησε ἀπό τό ΙΚΑ τήν ἀναγνώριση τῶν ἐτῶν τῆς στρατιωτικῆς θητείας κληρωτοῦ καί ἐφεδρική. Νά ἀναγνωρισθῶν τὰ 4 ἔτη σπουδῶν ὡς ἀσφαλιζόμενα ὡστε νά μποροῦν οἱ ἀσφαλιζόμενοι ἐπιστήμοντες νά ἐξιωθῶν μέ τούς ἐργατοτεχνίτες στήν ἀσφαλιστικὴ ἰκανότητα. Ζήτησαμε ἐπίσης νά μεταταχθῶν οἱ χημικοὶ οἱ ἐργαζόμενοι στὰ οἰνολογικά καί βιοχημικά ἐργαστήρια στὰ βαρεῖα καί ἀνθυγιεινὰ ἐπαγγέλματα. Νά ἀναγνωρισθῇ ἡ 35ετία σέ ὅλους ἀνεξαιρέτως τούς ἐργαζομένους καί εἰδικώτερα διά τούς χημικούς στήν 35ετία νά συνυπολογίζονται τὰ 4 ἔτη σπουδῶν καί στρατιωτικὴ ὑπηρεσία.

Ἡ νοσοκομειακὴ περίθαλψη τῶν ἀσφαλισμένων στὶς δύο τελευταῖες κλάσεις νά εἶναι στή ΒΒ καί ΒΑ θέσεις τῶν νοσοκομείων ἀντιστοίχως.

Ἀγωνίστηκε καί ἀγωνίζεται μαζί μέ τό Δ.Σ. τῶν Βιοχημικῶν γιά τήν ἐφαρμογὴν τοῦ Ν.Δ. 131/73 γιὰ πιστεύει ὅτι ὁ νόμος αὐτός μέ ὅλες τίς ἀτέλειές του εἶναι σωστός στή βάση του καί εἶναι προϊόν ἀγῶνων μᾶς ὀλόκληρης ζωῆς πού ἄρχισε τό 1933 καί συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Τό ἄρθρο τοῦ Δ.Σ. στό τεῦχος Δεκεμβρίου 1976 τῶν Χ.Χ. ἐκφράζει ἀπόλυτα τίς ἰδέες μας, ἀναφέρει τούς ἀγῶνας μας καί τίς προσδοκίες καί τό Συμβούλιο Ἐπικρατείας ὅπου προσέφυγε ἡ ΕΕΧ μαζί μέ συναδέλφους, ἀναμένεται ὅτι θά βγάλῃ εὐνοϊκὴ ἀπόφαση. Καί ὁ Ὑπουργός Κοιν. Ὑπηρεσιῶν ὑποσχέθηκε τήν ἐφαρμογὴν τοῦ μετὰ ἀπὸ τὴν ἀπόφαση τοῦ Σ.Ε. Κάθε κίνησις κάθε ἄλλη δῆλωση ἀπ' ὅπου κι ἂν προέρχεται εἶναι διαστρεβλωτικὴ τῆς ἀλήθειας καί διαστρέφει τήν ὅλη ὑπόθεση. Γιά μιὰ ἀκόμη φορά τεινόμε ἀπὸ τὴν θέση αὐτὴν τό χεῖρ μας φιλικὰ πρὸς ὅλους τούς ἐνδιαφερομένους γιά τὴ λύση τοῦ προβλήματος μέ διάλογο ἰσότιμο καί φιλικὸ κι ἀκόμη προτινόμε νά ἀνταλλάξουν δημοσιεύσεις στὰ ἀντίστοιχα περιοδικὰ μας ἕμεις καί οἱ γιαντροὶ γιὰ πιστεύουμε ὅτι ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά ὑπάρχει ἀκατατόπιτος κόσμος στό τί εἶναι ἡ Κλινικὴ Χημεῖα, οἱ ἐνέργειες συνεχίζονται.

Τό Δ.Σ. τῆς ΕΕΧ μαζί μέ τό Δ.Σ. τοῦ Π.Σ.Χ.Β. ἀκολούθησε καί στό θέμα τοῦ Σ/Ν γιά τούς Χημικούς Μηχανικούς τόν δρόμο πού χάραξε ἐδῶ καί 2 χρόνια. Ἡ θέση μας εἶναι καθαρὴ.

Δέν ἐπιδιώκουμε χαριστικούς νόμους, δέν ἐπιζητοῦμε τήν δημιουργία νόμων καταδικαστικῶν τῆς ἀνέλιξης τοῦ τύπου συντεχνιακῶ Σ/Ν. Ἀντίθετα μάλιστα ἐπιμένουμε ὅτι μόνο ἡ σωστὴ ἀνάπτυξη τῆς Χημικῆς Βιομηχανίας, πού σήμερα δέν ὑπάρχει, θά δώσῃ τὴν εὐκαιρία στόν κλάδο τῶν χημικῶν ἀλλὰ καί στούς ἄλλους κλάδους ὅπως τῶν Χημικῶν Μηχανικῶν, τῶν Μηχανολόγων Ἡλεκτρολόγων κ.ἀ. νά ἀνδρωθῶν καί νά ἀποκτήσουν ὄντοτητα καί ἐπιστημονικὴ καί ἐπαγγελματικὴ ἀνέλιξη.

Μέλη τοῦ Δ.Σ. κατηνάλωσαν ἀπὸ τό Μάιο τοῦ 1975 167 συνεδριάσεις μέ τούς ἀντιστοίχους κλάδους Χ.Μ. καί Μ.Η. μέ τὴν διατηρηματικὴ τοῦ ΤΕΕ καί διάφορα ἀποτελέσματα ἦταν νά μὴν προωθηθῇ κανένα Σ/Ν πρὸς τό Ὑπουργεῖο ἢ ἀπὸ τό Ὑπουργεῖο πρὸς τὴ Βουλὴ ἀντίθετα μέ τὰ συμφέροντα τῶν χημικῶν, νά μὴν προχωρήσῃ κανένα συντεχνιακὸ Νομοσχέδιο πού νά δίνει προβαδίσματα στούς μηχανικούς ὅποιασδήποτε εἰδικότητας ἐναντία στούς ἄλλους ἐπιστήμονες πού δουλεύουν ἰσότιμα στήν Βιομηχανία, στὰ ὄρυχια καί ὅπου ἄλλοι. Ἡ θέση μας εἶναι καθαρὴ καί τὴν βροντοφωνάζουμε πρὸς ὅλες τίς κατευθύνσεις. Αὐτὴ εἶναι ἕνα εὐρὺ νομοσχέδιο γιά τὴν ἀνάπτυξη καί ἐπὶ ἀνδρωσῆς τῆς βιομηχανίας ὅπως εἶναι γνωστό.

Τό νομικὸ πλαίσιο πού κατοχυρώνει τὴν παρουσία τοῦ Χημικοῦ στὴ βιομηχανία εἶναι ὁ Ν. 3518 καί οἱ ἐπεκτάσεις του. Οἱ νόμοι αὐτοὶ καθορίζουν ἀπλῶς τὴν νομὸτυπο παρουσία ὑπεύθυνου ἐπιστήμονα καί δέν ἀποτελοῦν τό πλαίσιο τῆς σωστῆς ἐπιστημονικῆς ἐπὶ ἀνδρωσῆς τῆς Βιομηχανίας, ἰδιαίτερα σήμερα. Ἡ σύγχρονη παραγωγή πρέπει νά στηρίζεται σέ ὀλοκληρωμένη ἐπιστημονικὴ βάση. Γιά τοῦτο πρέπει νά ὑπάρχει ὅλο τό φάσμα τῶν εἰδικότητων, ὅλες οἱ ἐργαστηριακὲς ἐγκαταστάσεις καί τὰ μέσα γιά τὸν ἐλεγχὸ τῶν πρώτων ὕλων, γιά τὴν παρακολούθησῃ ὅλων τῶν φάσεων τῆς παραγωγῆς, γιά τὴν προστασία τοῦ ἐργαζομένου προσωπικοῦ καί τοῦ περιβάλλοντος, γιά τὴν ἔρευνα, γιά τὴν ἀνάπτυξη καί τὸν ἐκσυγχρονισμό τῆς τεχνολογίας. Ὁ νόμος αὐτός δέν μπορεῖ νά διαμορφωθῇ καί νά διεκδικηθῇ μόνο ἀπὸ ἕνα κλάδο. Πρέπει νά διαμορφωθῇ καί νά διεκδικηθῇ ἀπὸ ὅλους τούς κλάδους πού συμμετέχουν στήν παραγωγή.

Μέ πάγια θέση τῆς συνεργασίας σέ πνεῦμα εἰλικρινείας μέ τούς ἄλλους ἐπιστημονικούς κλάδους πού ἐργάζονται στή Βιομηχανία ἀλλὰ καί μέ προστασία καί ὑπεράσπιση πρέπει νά συνεχισθῇ ἡ προστασία τῶν δικαίων συμφερόντων τῶν χημικῶν γιά ἕνα νόμο πού θά μᾶς δώσῃ τὴν δυνατότητα νά ἀσκοῦμε τὴν δραστηριότητά μας σάν ἐπιστήμονες σωστά. Θεωροῦμε ἐπίσης ὅτι ἕνας τέτοιος νόμος θά ἐξυπηρετῇ τὴν ἀνάπτυξη ἐθνικῆς τεχνολογίας καί τὴν ὀρθολογικὴ ἀνάπτυξη τῆς οἰκονομίας τοῦ τόπου. Θά ἀπομακρύνει δὲ τὴν ἀνεργία πού θίγει ἰδιαίτερα τούς νέους ἐπιστήμονες.

Μόνον μέ ἕνα τέτοιο νομοσχέδιο θά μᾶς βροῦν σύμφωνοι οἱ ἄλλοι ἐνδιαφερόμενοι κλάδοι. Ἐνα νομοσχέδιο πού πραγματικὰ θά ἀφήσῃ τὴν σφραγίδα τῆς ἐποχῆς μακριὰ ἀπὸ συντεχνιακῆς ἀντιλήψεις.

Ἡ ἀνεργία πού ὑπάρχει στόν κλάδο μας μᾶς ἀναγκάζει νά ζητήσουμε ἀπὸ τό Ὑπουργεῖο Ἀπασχολήσεως τὴν πιστὴ ἐφαρμογὴ τοῦ νόμου 3518 κι ἀκόμη τὴν ἐπέκτασή του καί σ' ἄλλες κατηγορίες ἐργαστασίων ἐκτός αὐτῶν πού ἀναφέρονται σ' αὐτόν, ἀναμένονται τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐνεργειῶν τοῦ Ὑπ. Ἀπασχολήσεως καί τῶν κατὰ τόπους Ὑπηρεσιῶν του.

Στόν κλάδο τῆς Ἐκπαίδευσης τό Δ.Σ. ἐνήργησε δραστήρια σ' ὅλους τούς τομείς. Μέση, Τεχνικὴ καί Ἀνωτάτη.

Ἡ Μέση Ἐκπαίδευση χαρακτηρίζεται ἀπὸ ἀναχρονιστικά θιβλία καί ἀπὸ ἀνεπάρκεια ἐκπαιδευτικοῦ προσωπικοῦ σέ ἀριθμὸ καί ποιότητα ἀποτέλεσμα δυσμενῶν συνθηκῶν δουλειᾶς, τὴν ἔλλειψη συνεχοῦς ἐπιμόρφωσης, τὴν ἔλλειψη οὐσιαστικῆς μετεκπαίδευσης καί τῶν χαμηλῶν μισθῶν. Ἡ Χημεῖα εἰδικώτερα εἶναι τό μόνο μάθημα σέ πανελλήνια κλίμακα πού σπάνια διδάσκειται ἀπὸ Χημικούς καί βέβαια χωρὶς ἐποπτικά μέσα καί ἐργαστήρια. Τὰ κενὰ αὐτὰ ἔρχεται νά καλύψῃ ὁ θεσμός τῶν φροντιστηρίων.

Ζήτησαμε ἀπὸ τό Ὑπουργεῖο Παιδείας ἢ πρόσληψη τῶν καθηγητῶν τῆς Μ.Ε. νά γίνεται μέ βάση τὴν προτεραιότητα κατάθεσης τῆς αἴτησῃ τοῦ ἐνδιαφερομένου καί ὄχι ἀναλογικῶς ὅπως γίνονταν καθῶς καί ἰσοτιμία ἐξελιξέως. Τό αἴτημα ἔγινε δεκτό.

Ζήτησαμε ἐπίσης τό Μάθημα τῆς Χημεῖας νά γίνῃ μάθημα ξεχωριστό ἀπὸ τὰ Φυσικά. Αὐτό θά εἶναι ἡ μόνη σωστὴ θέση πού πρέπει νά ἔχῃ ἡ ΕΕΧ ἐπιδίωξη ἢ Χημεῖα νά γίνῃ Μάθημα. Ἐτσι ἕνας μεγάλος ἀριθμὸς συναδέλφων θά βρῇ ἀπασχόληση καί τὰ παιδιά θά διδάσκονται τό μάθημα ἀπὸ τούς ἀνθρώπους πού ξέρουν σωστὰ τὴ Χημεῖα.

Ἡ Μέση Τεχνικὴ Ἐκπαίδευση ὅπως ὑπάρχει σήμερα, στηρίζεται



κυρίως στην ιδιωτική πρωτοβουλία, ενώ απουσιάζει οποιαδήποτε σωστή κρατική εποπτεία και προγραμματισμός. Η προετοιμαζόμενη μεταρρύθμιση έχει σά στόχο κυρίως την αποσυμφόρηση των ΑΕΙ και τη διοχέτευση του 80% των μαθητών της Γ' Γυμνασίου στην Τεχνική Εκπαίδευση χωρίς να στηρίζεται σε ένα σωστό προσανατολισμό γενικότερο κοινωνικοοικονομικό προγραμματισμό. Μέ όλες τις σχολαστικές λεπτομέρειες του, το Νομοσχέδιο προσπαθεί να καλύψει την έλλειψη μιάς ουσιαστικής μεταρρύθμισης.

Η ασάφεια γύρω από τα προγράμματα σπουδών και τις ειδικότητες (έλλειψη π.χ. της ειδικότητας του Χημικού), η ουσιαστική κατάργηση των ανθρωπιστικών μαθημάτων και η ιεράρχηση των υπάρχοντων επιστημόνων (σε αποφοίτους Πολυτεχνείου, Πανεπιστημίου) δείχνει άφ' ενός την προσπάθεια εγκλωβισμού της μεγαλύτερης πλειοψηφίας των 15χρονων μαθητών σε μιά μη ουσιαστική Εκπαίδευση, άφ' ετέρου την όλο και μεγαλύτερη λήψη των αποφάσεων από κέντρα εκτός Ελλάδας και με στόχο την όλο και μεγαλύτερη εξάρτησή μας.

Η ΕΕΧ έδωσε με ύπομνηματα και παραστάσεις στον Ύπ. Παιδείας τις απόψεις της. Συμμετείχε δραστήρια στην ομάδα εργασίας του Ύπ. Παιδείας υπό τον Πρύτανιν κ. Σακελλαρίδη.

Ανάλογη είναι η κατάσταση στην Ανώτερη Τεχνική Εκπαίδευση. Οι απόφοιτοι της δεν έχουν καμιά επαγγελματική διέξοδο, ή δε διάρθρωση του εκπαιδευτικού προσωπικού έχει γίνει με βάση τα οικονομικά συμφέροντα οργανωμένων επαγγελματικών κλάδων.

Τό Δ.Σ. άπορρίπτει τό σχετικό νομοσχέδιο πού προωθείται από τό Ύπ. Παιδείας, και τόυτό γίνεται γιατί είναι αντιεπιστημονικό και δεν εξυπηρετεί τά συμφέροντα του Έλληνικού Λαού. Στην περίπτωση πού θά προωθηθεί τό σχετικό Ν/Σ ζήτησαμε την έξίσωση των Χημικών με τούς άλλους καθηγητές της Τεχνικής Εκπαίδευσης ΧΜ, ΜΗ κ.λ.π. Οι σχετικές ενέργειες έγιναν από κοινού με τούς Φυσικούς, Μαθηματικούς και λοιπούς επιστήμονες πού δεν αναγνωρίζεται ή συμβολή τους και διαχωρίζονται από τούς ΧΜ, ΜΗ κ.λ.π. σε άνέλεια αλλά και οικονομικές απολαβές για νά άρθούν οι άδικίες. Επίσης άπαιτήσαμε τροποποίηση του προγράμματος σπουδών και διδασκαλίας των μαθημάτων από τό κατάλληλο προσωπικό. Σημαντικό μέρος των προτάσεών μας έγινε δεκτό. Με νέα ύπομνηματα τό Δ.Σ. προσπαθεί νά επιτύχει και τό υπόλοιπα εκ των αίτημάτων.

Στό χώρο της Ανώτατης Εκπαίδευσης ό σημερινές δομές άδυνατούν νά εξυπηρετήσουν τά νέα δεδομένα, όπως: ό μεγάλος αριθμός των σπουδαστών, ή εξέλιξη της επιστήμης και ή ειδικευση της γνώσης, ή θαθειά άμφισβήτηση στό περιεχόμενο των σπουδών και στον τρόπο διδασκαλίας, ή ανάγκη για έλεύθερη ανάπτυξη των ιδεών.

Γιά όλα αυτά προτείνουμε:

Ό σχεδιασμός της Εκπαίδευσης νά γίνεται μέσα από έπιτροπές με συμμετοχή των άρμοδίων επιστημονικών και κοινωνικών φορέων πού θά συνδέουν τον οικονομικό με τον εκπαιδευτικό προγραμματισμό και με στόχο τις πραγματικές ανάγκες του τόπου προς όφελος του Έλληνικού λαού.

Η ΕΕΧ πιστεύει ότι έχει καίρια θέση πάνω σ' αυτό τό θέμα. Και εκμεταλλεύτηκε κάθε δυνατότητα για νά κατατοπίσει, νά συμβουλέψει, νά γνωμοδοτήσει. Έτσι έγινε και για την ίδρυση του Χημικού τμήματος του Πανεπ. Ιωαννίνων. Έδωσε τις γνώμες του τό Δ.Σ. και έκανε τό καθήκον του. Καθήκον και των άρμοδίων νά μάς άκούσουν.

**Τό Οικονομικό Πρόβλημα της ΕΕΧ:** Η ΕΕΧ στηρίζεται όπως είναι γνωστό μόνο στις συνδρομές των μελών μας. Με τά χρήματα αυτά θά πρέπει νά κινηθούμε, νά πληρώσουμε τούς μισθούς, νά φροντίσουμε τά προβλήματα των συναδέλφων, νά εκδώσουμε τά Χ.Χ., νά πλουτίσουμε τη Βιβλιοθήκη, νά κάνουμε σεμινάρια, προσφυγές σε δικαστήρια, στό Σ.Ε., ίσως συνέδρια και νά οργανώσουμε την πιο πέρα δουλειά μας για την προετοιμασία μιάς ένδεχομένης άπεργίας ή ό,τιδήποτε άλλη κινητοποίηση. Μιά μικρή ανακοίνωση πληρωμένη στις εφημερίδες κοστίζει από 20.000 δραχμές έως 9.000 για τις φθηνότερες εφημερίδες. Τά χρήματα όσα και νά ναι δεν φθάνουν, πάντα χρειάζονται κι' άλλα. Ένα μεγάλο θάρος στά οικονομικά της ΕΕΧ είναι τά ΧΧ με τις δύο τους εκδόσεις, οι όποιες παγιώθηκαν πιά. Η Γενική έκδοση επιβαρύνει έως 450.000 δραχμές ή δαπάνη δε και των δύο εκδόσεων εις 600.000, τό ποσόν είναι μεγάλο. Είναι άβάσταχτο. Και όμως κατάφερε τό Δ.Σ. νά σηκώσει τό θάρος αυτό και νά τό μετατρέψει εις οικονομικό πόρο. Προήλθε σε συμφωνία με την εταιρία «Έκδοτική Διαφημιστική» ή όποια ανέλαβε νά εκδίδει τά Χ.Χ. με τούς εξής όρους:

Νά αγοράζει αυτό τό χαρτί, νά τυπώνει ό,τι της δώσουμε σε φωτοσύνθεση, νά ταχυδρομεί τό περιοδικό και νά μάς δίνει κάθε μήνα 24.000 δρχ. και έμεις από την μεριά μας της δώσαμε τό δικαίωμα νά εκμεταλλεύεται τις διαφημίσεις. Μέχρι 20 σελίδες. Πέρα άπ' αυτές θά μάς δίνει για κάθε σελίδα 4.000 δρχ. όλα αυτά δε καλυμμένα από έγγυητική έπιστολή. Αναμένουμε ότι θά εισπράξουμε σε ένα δωδε-

καμηνο 288.000, και 300.000 τά έξοδα πού κάναμε για την έκδοση των Χ.Χ. σημαίνει ότι στό Ταμείο μας θά εισρεύσουν και θά παραμείνουν 500.000 περίπου.

Επίσης εκχωρήσαμε την έκδοση Μητρώου της ΕΕΧ και την εργασία αυτή την αναθέσαμε εις την Έκδοτική Διαφημιστική αντί του ποσού των 200.000, οι μόν 100.000 δρχ. εισεπράχθησαν κατά την ύπογραφή της συμφωνίας του Νοεμβρίου του 76 οι δε 100.000 εισεπράχθησαν την έβδομάδα πού πέρασε. Έναντι των χρημάτων αυτών εκχωρήσαμε τό δικαίωμα των διαφημίσεων μέχρι 100 σελίδων. Πέρα από τις 100 σελίδες θά εισπράτουμε 6.000 κατά σελίδα.

Με τις δύο αυτές εκδόσεις έχουμε άνακουφισθή σημαντικά και πιστεύουμε ότι και στό μέλλον θά πρέπει νά εκμεταλλευτούμε την πηγή αυτή όσο τό δυνατόν περισσότερο. Έδώ πρέπει νά ειπωθή ότι οι διαπραγματεύσεις άρχισαν από τις 10.000 δραχμές και για τις δύο εκδόσεις και έφτασε στό ποσό των 500.000 δραχμών.

Κύριοι Συνάδελφοι, εδώ πρέπει νά κάνουμε μιά παρένθεση. Στην γνωστή Βιομηχανική Επιθεώρηση ειδαν τό φώς δύο δημοσιεύματα τό πρώτο του διορισμένου από την έπταετία Προέδρου της ΕΕΧ κ. Κανδήλη και τό άλλο από τον διορισμένο αντιδήμαρχον Καλαμάτας κ. Κανδή σχετικά με τό Λεύκωμα της 50ετίας. Οι δύο μās κατηγορούν ότι ένα «διαμάντι» της Έλληνικής Πνευματικής κίνησης άπεσύρθη της κυκλοφορίας. Έμεις εφαρμόσαμε τις αποφάσεις του Δ.Σ. της μεταπολίτευσης και την άπόφαση της Γεν. Συνελεύσεως. Βέβαια και μετς θά παίρναμε την ίδια άπόφαση χωρίς άμφισβόλια. Είναι άνεπίτρεπτο νά κυκλοφορούν εκδόσεις της ΕΕΧ με έσοκμενά λάθη ως προς την ιστορία της ΕΕΧ με διαστρέβλωση της δράσης τίμων συνδικαλιστών και πνευματικών ανθρώπων του κλάδου μας και μεγιστοποίηση της προσφοράς των άλλων και μάλιστα διορισμένων. Επίσης και τό κυριώτερο ήταν άνεπίτρεπτο νά κοσμούν τις εκδόσεις μας οι φουσιονγμίες των τροφίμων του Κορυδαλλού και άλλων στελεχών της δικτατορίας.

Έκτός όμως αυτού υπήρχε και ένα άλλο θέμα. Ήταν ένας ύποτιθέμενος γιορτασμός πού προετοιμαζόταν για την 50ετηρίδα της ΕΕΧ και για τό όποϊον είχε γίνει μιά «έπιτροπή» χωρίς άπόφαση κανενός Δ.Σ. Αυτή ή έπιτροπή συνέλεξε ένα ποσό από βιομηχανίες περίπου 130.000 δραχμές τις όποιες κατέθεσε σε ιδιωτικό λογαριασμό Κανδήλη και Μόσχου, έξω από τό λογαριασμό της ΕΕΧ τό όποϊο πληροφόρηθήκαμε όχι από τά πρακτικά του Δ.Σ. ή από τό Ταμείο αλλά από έπιστολή του κ. Κανδήλη. Σάν έλάχιστο σχόλιο εκφράζουμε την εκπληξη μας για τό γεγονός ότι οικονομικό θέμα άφωρών την ΕΕΧ άντιμετωπίσθηκε σε ιδιωτική βάση. Τά χρήματα αυτά βρίσκονται τώρα στους λογαριασμούς της ΕΕΧ άχρησιμοποίητα και είναι στην διάθεση κανενός εκ των προσφερόντων εις πρώτην ζήτησιν δι' έπιστροφήν. Τό Δ.Σ. δεν τά είχε ποτέ ανάγκη γιατί σήμερα παραδίδει ενεργητικό ύπόλοιπο 2.000.000 περίπου δραχμών.

Άλλά θά έπρεπε νά πούμε ότι και έμπορικώς τό Λεύκωμα εξημίωσε την ΕΕΧ γιατι εξεχωρήθη τό δικαίωμα της εκδόσεως του εις Έκδοτικό Οικόν αντί του ποσού των 20.000 δραχμών μόνον και με επιβάρυνση της ΕΕΧ διά της αγοράς ενός τόννου χαρτιού.

Είδατε τις παράλληλες πράξεις του παρόντος Δ.Σ. και του διορισμένου. Οι εκδόσεις των ΧΧ και του Μητρώου άποφέρουν στην ΕΕΧ 500.000 δρχ. σε ένα χρόνο. Η έκδοση του Λευκώματος τί απέφερε; Την αγορά 1000 Kg χάρτου.

Κατόπιν των όλίγων τά όποια εκθέσαμε εδώ γίνεται άντιληπτό ποιά είναι ή αλήθεια και πώς είναι δυνατόν ένα συμβούλιον προερχόμενο από έκλογές και αντιπροσωπευτικό του κλάδου νά διαχειριστή τά λεφτά της όλόκλητης κατά τον πιο ένδεδειγμένο τρόπο.

Η άνάθεση των εκδόσεων αυτών βέβαια έγινε κατόπιν διαγωνισμού ενώ κάτι τέτοιο για τό Λεύκωμα δεν είχε γίνει. Είναι λοιπόν προτιμότερο για τούς κ.κ. Κανδήλην και Κανδήν νά μην δημοσιογραφούν επί του θέματος τούτου. Τό Δ.Σ. δεν πρόκειται νά τούς ακολουθήσει στον δρόμο αυτό. Αν θέλουν νά υπερασπισθούν την έπταετή πολιτεία τους ως έρπον από τό θήματος αυτού. Θά έχουν τις άπαντήσεις πού θέλουν εδώ ένώπιον της Γεν. Συνελεύσεως.

Τό Ύπουργείον Πολιτισμού κατόπιν ενεργειών του Δ.Σ. χρηματοδότησε τά Χ.Χ. διά μέν τό έτος 1976 με 50.000 δρχ. τό δε 1977 διά του ποσού των 80.000 δρχ. Εύχαριστούμε τό Ύπ. Πολιτισμού για την χειρονομία του.

Ένα άλλο θέμα πού θά έπρεπε νά εξηγηθή και νά ύπογραμμισθή εδώ είναι ότι οι διεθνείς επαφές του Δ.Σ., τά ταξείδια στό έξωτερικό των Μελών του δεν έγιναν εις θάρος της ΕΕΧ αλλά τά έξοδα μεταβάσεως των έγιναν με δικές τους και μόνον δαπάνες. Τά σχετικά κονδύλια στον οικονομικό άπολογισμό έχουν μείνει άκέραια και σάν δαπάνες αναφέρονται ως μηδέν. Έδώ θά έπρεπε νά σάς πώ ότι τό Δ.Σ. του 1968-70 έχει εγκρίνει δαπάνες άκόμα και για τό πάρκιγκ των αυτοκινήτων μερικών των διορισμένων μελών εκτός των ταξιδιών εις Μαδρίτην. Αυτά όμως πού μέχρι σήμερα έγιναν είναι ή άρχή του

Δ.Σ. έβαλε τή θεμέλια γιά τήν πύ πλατιά συμμετοχή τών συναδέλφων στό κοινά καί δημιούργησε κλίμα έμπιστοσύνης. Τά γραφεία μας έγιναν κυψέλη εργασία καί είναι χαρακτηριστική ή παρουσία τών συναδέλφων στήν Κάνιγγος 27 πού πολλές φορές είναι άσφυκτική. Τόσο πού τό Δ.Σ. σκέφτεται άν θά έπρεπε νά σχεδιάσει μία νέα έξόρμηση γιά τήν αγορά μιάς νέας πολύ μεγαλύτερης στέγης μέ άμφιθέατρο, έκτάσεως πάνω από 1000-1500 μ<sup>2</sup>. Γι' αυτόν τόν σκοπό τό Δ.Σ. στήν Γεν. Συνέλευση νά έκφράση μίαν εύχή ώστε νά προωθηθί ή ιδέα αυτή.

Τό Δ.Σ. σταθμίζοντας τίς εύθυνες του πιστεύει ότι προώθησε τά θέματα πού περιγράφηκαν πύ πάνω. Άλλά εκείνο πού θά έπρεπε νά γίνη στό κοντινό μέλλον είναι ή όσο τό δυνατόν πύ πλατιά κινητοποίηση του κλάδου γιά νά κατανοηθί ή ανάγκη ότι τά Δ.Σ. όσο δραστήρια καί άν είναι δέν μπορούν νά φέρουν άποτελέσματα άν δέν κινητοποιηθί στό έπακρο όλο τό δυναμικό τών Χημικών καί όλες οι δυνατότητες πού έχουμε σάν άτομα καί σάν ομάδα.

Επίσης έβαλε θεμέλια μετά από τήν δίχρονη έμπειρία του καί τήν μελέτη του χώρου μας γιά τήν αναδιάρθρωση τής λειτουργίας του μηχανισμού τής, οργανωτικού καί οργανισμού τών γραφείων τής.

Προσπάθησε νά διευρύνη τήν συνεργασία μέ τούς τοπικούς καί επαγγελματικούς συλλόγους, τό θάρρος ήταν μέγα. Δέν ύπήρχε καμμία προεργασία πάνω σ' αυτό. Η έφταετία έκψε συνέχεια καί όλα έπρεπε νά ξαναρχίσουν. Καί ήταν πραγματικά μία δύσκολη άρχή. Σέ πολλές φορές πολύ δύσκολη. Οι επαφές μέ τούς επαγγελματικούς συλλόγους ήταν έβδομαδιαίες πολλές φορές. Μέ τούς τοπικούς συλλόγους πύ χαλαρές. Όσο κι' άν προσπάθησε ό διαθέσιμος χρόνος ήταν πολύ μικρός ή διάθεσις όμως μεγάλη καί πιστεύουμε ότι τό μέλλον σ' αυτόν τόν τομέα θά είναι πύ προσοδοφόρος έφ' όσον οργανωτικά θά τό εκμεταλλευτούμε σπουδάζοντας τίς άδυναμίες καί τίς έλλείψεις. Σ' αυτόν τό τομέα άν άκουστούν γνώμες θάταν εύπρόσδεκτες πύς μελέτην. Στόν χρόνο πού πέρασε τό Δ.Σ. είχε νά λύση ένα μεγάλο πρόβλημα, ήταν τό πρόβλημα τής λειτουργίας γιά πρώτη φορά από τήν ίδρυση τής ΕΕΧ του Πειθαρχικού Συμβουλίου. Τό Α' Πειθαρχικό Συμβούλιο είχα νά έκτελέσει μία άπόφαση τής Γεν. Συνελεύσεως τής 26ης-1-75 περί παραπομπής τών καθορισθέντε τρόπο συνεργασθέντων μέ τήν έφταετία καί τό δικτατορικό καθεστώς συναδέλφων.

Τό Α' Πειθ. Συμβούλιο έπελήφθη τών ύποθέσεων πού ήλθαν εις χείρας του συνεδρίασε καί εξέδωσε τίς κάτωθι άποφάσεις.

Η Έπιτροπή πού εξέλεγε στή Γεν. Συνέλευση τής 25.1.1975 παρέμεινε 42 συναδέλφους στό Πειθαρχικό Συμβούλιο.

Γιά τούς πύ κάτω εξέδωσε τό Α' Βάθμιο Πειθ. Συμβούλιο άπόφαση: διαρκή στέρηση του δικαιώματος του εκλέγειν καί εκλέγεσθαι:

Ιωάννην Κανδήλην  
Γεώργιον Σταματάκην  
Άδαμάντιον Δερλερέν  
Ιωάννην Μερκάτην  
Βασίλειον Τσατοσαρώνην  
Άνδρέαν Κώνσταν  
Στέφανον Κώνσταν  
Γεώργιον Παναγόπουλον  
Χρήστον Ίορδανίδην  
Πασχάλην Μόσχον  
Ιωάννην Ζαρνίκον  
Σόλωνα Καντήν  
Άναστάσιον Πρίντζην  
Δημήτριον Νικολακόπουλον

Γιά τούς: Αιμίλιον Χρυσάγην, Άθανάσιον Σάσσαλον, Στυλ. Σακελλάρη, Ιω. Σταμπουλήν εξέδωσε άπόφαση: στέρηση του δικαιώματος του εκλέγειν καί εκλέγεσθαι επί 3 διετίας.

Γιά τούς: Ιω. Χατζηγιάννην καί Άργυρώ Κλαφάτη άπόφαση: στέρηση του δικαιώματος εκλέγειν καί εκλέγεσθαι επί 2 διετίας.

Γιά τόν Γεώργιο Καραβίτη άπόφαση καταβολής τής συνδρομής εις τό 10/πλάσιον.

Γιά τούς: Παναγιώτην Γούναρην καί Χρήστον Γουναρίδην άπόφαση εππλήξεως.

Γιά τούς: Έμμ. Δασκαλογιαννάκη, Μιχ. Λουφάκη, Χρ. Γρίβα, Πασ. Χατζηκωνσταντή καί Ιωσήφ Μηλιαράκη άπόφαση: Άθώς.

Δέν επελήφθη γιά τούς πύ κάτω:

Βασ. Τρουλλινόν, Ιω. Κατσούλην, Γεώργ. Παπαδημητρίου, Γεώργ. Βάρβογλην, Γεώργ. Άγιουτάνην, Δημ. Πιτσιγκώνην, Ιω. Καλόδουλον, Άρ. Κεχαγιόγλου, Ιω. Πολυμενάκον, Δημ. Θεοδωρόπουλον, Όρ. Παπαβασιλείου, Κων. Κυπραίων, Γερ. Φραγκάτον, Γ. Ψαρρόν. Τελειώνοντας θά ήθελε τό Δ.Σ. νά καλέση γιά μία άκομή φορά τόν κλάδο νά συσπειρωθί γύρω από τό νέο Δ.Σ. πού θά εκλεγί ό ένα-

δυό μήνες καί πού θά ναι ένα Δ.Σ. πού θά αντιπροσωπεύει τήν μεγάλη πλειοψηφία του κλάδου γιά μία μεγαλειώδη άνοδική πορεία πού άρχισε από τή μέρα πού ή Χώρα μας άπαλλάχτηκε από τήν δικτατορία καί πού περπατά τώρα στό δρόμο γιά τήν Δημοκρατία.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Εύχαριστούμε τόν Γενικόν Γραμματέα τής Ε.Ε.Χ. συνάδελφον κ. Άργυρίου διά τήν πραγματικά έμπεριστατωμένη έκθεση τής δραστηριότητος του Δ.Σ. κατά τήν περίοδο από 1-2-1976 ως 6-2-1977.

Πρίν προχωρήσουμε στό δεύτερο θέμα τής Ήμερησίας Διατάξεως θά ήθελα νά άνακοινώσω στήν Γενικήν Συνέλευση τά εξής:

**Πρώτον:** Τηλεγράφημα του Προέδρου τής Ένώσεως Χημικών Κύπρου.

«Κυρία Ειρήνην Δηλάρη Πρόεδρον Ένώσεως Έλλήνων Χημικών. Πρόεδρος καί Διοικητικόν Συμβούλιον Παγκυπρίου Ένώσεως Έλλήνων Χημικών, εύχονται κάθε επιτυχίαν Γενικής Συνελεύσεώς σας. Εύχαριστώ θερμώς διά πρόκλησίν σας. Λόγω κωλύματος άδυνατώ νά παραστώ. Ο Πρόεδρος, Ρένος Συμεών.»

(Χειροκροτήματα)

**Δεύτερον:** Η Βιομηχανία Χρωμάτων «ΧΡΩΤΕΧ» Α.Ε. άθλοθετεί γιά τό 1978 ένα έπαθλο στή μνήμη Άποστόλου Τοιμπούκη. Η προκήρυξη του σχετικού διαγωνισμού πάνω σε μία πρωτότυπη εργασία σε βασική ή έφρημοσμένη έρευνα θά γίνη από τήν Ένωση Έλλήνων Χημικών.

(Χειροκροτήματα)

**Τρίτον:** Όπως μάς άνακοίνωσε καί ό κ. Γενικός Γραμματέας τής Ε.Ε.Χ., έχω νά άνακοινώσω καί έγώ στήν Γενική Συνέλευση τό εξής:

Τό Συμβούλιον τής Έπικρατείας έκαμε δεκτή τήν προσηφγή του Νικ. Κωνσταντίνου γιά τήν άναγνώριση τής ειδικότητος του τίτλου Κλινικού Χημικού, τήν 31-1-1977 με τήν άπόφαση άριθμ. 355.

Αυτό δικαιώνει τούς άγώνες του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ.

(Χειροκροτήματα)

Κύριοι Συνάδελφοι, προχωρούμε στό δεύτερον θέμα τό όποιον άφορά: Έκθεση τής Δ.Ε. του περιοδικού «Χημικά Χρονικά».

Ο Συνάδελφος κ. Καπούλας έχει τόν λόγον.

(Χειροκροτήματα)

**ΚΑΠΟΥΛΑΣ:** Άγαπητοί Συνάδελφοι, νομίζω, ότι ό Γενικός Γραμματέας τής Ένώσεως ήδη εξέθεσε αρκετά θέματα, τά όποια άφορούν τό περιοδικό «Χημικά Χρονικά». Αύτά τά όποια θά εκθέσω θά είναι αρκετά σύντομα. Βασικά δέν υπάρχουν πολλά νά προστεθούν στόν άπολογισμό τόν όποιον έκαμε ή Δ.Ε. στήν προηγούμενη Γενική Συνέλευση εδώ καί ένα χρόνο.

Σύμφωνα με τήν έκθεση τής Δ.Ε. εδώ καί ένα χρόνο, βασικός στόχος ύπήρξε ή άνύψωση τής στάθμης του περιοδικού καί ή εναρμόνιση του πύς τήν ζωντανία πού παρουσιάζει σήμερα ό κλάδος, έτσι ώστε νά καλύπτει τά γενικά προβλήματα του κλάδου καί τής χώρας, καθώς καί τήν σύγχρονη τεχνολογία καί επιστήμη.

Τό ποσοστό, στό όποιο αυτό έχει επιτευχθί, στήν 2ετία πού πέρασε, πιστεύω πύς δέν είναι τόσο θέμα άπολογισμού, νά αναφερθούμε σε λεπτομέρειες καί όλοι μαζί μπορείτε νά εκτιμήσετε.

Θά περιορισθώ μόνο νά πώ, ότι μία από τίς κύριες επιδιώξεις τής Δ.Ε. ήτο νά εξασφαλισθί ένας τρόπος διαδικασίας, οργάνωσης καί λειτουργίας στήν διεκπεραίωση τών δύο σειρών του περιοδικού, έτσι ώστε ή έκδοση καί ή στάθμη νά μη επηρεάζονται σημαντικά, ούτε από τήν σύνθεση, ούτε από τίς κατά καιρούς δυσχέρειες ή διακυμάνσεις ένθουσιασμού καί άλλων παραγόντων γιά τόν σκοπό αυτό.

Ός πύς τό σημείον αυτό σημαντικότερη πρόοδος ύπήρξε, ίσως στήν νέα σειρά, όπου τά προβλήματα είναι ολιγώτερα, λόγω του ότι δέν ύπάρχει ποικιλία περιπτώσεων.

Στήν γενική έκδοση έχει επιτευχθί κάτι άνάλογο, χωρίς όμως νά έχουν αντιμετωπισθί όλα τά προβλήματα. Ένα πρόβλημα π.χ. πού δέν αντιμετωπισθί είναι ότι δέν εξασφαλίστηκε ή ενημέρωση τών συναδέλφων από τίς στήλες του περιοδικού, γιά ότι γίνεται στους κλαδικούς Συλλόγους καί στήν επαρχία. Δέν κατορθώθη, δηλαδή, νά άποκτηθί ή σταθερή συνεργασία, όπως με τόν Σύλλογο π.χ. τών Χημικών Βιομηχανίας.

Ός πύς τήν λειτουργίαν τής διευρυσμένης Συντακτικής Έπιτροπής πού είναι γνωστή από τήν προηγούμενη έκθεση, ύπήρξαν διακυμάνσεις καί στήν σύνθεση καί στόν ένθουσιασμό. Υπήρξαν καί άλλα προβλήματα καί τεχνικά καί διεκπεραιωτικά.

Όλα αυτά πιστεύουμε, ότι προέρχονται από τήν άνεπάρκεια του Όργανισμού, βάσει του όποίου λειτουργεί τό περιοδικό, καί ό όποιος χρονολογείται από τό 1939.

Σύμφωνα με τό άκροτελεύτιον άρθρον 33 του Όργανισμού, αυτός ισχύει διά μία 2ετίαν καί παρατείνεται αυτοδικαίως έφ' όσον δέν τροποποιείται υπό ειδικώς πύς τούτο συγκαλουμένης Γενικής Συνελεύσεως.



“Όπως είναι γνωστόν πρό της 7ετίας είχε ήδη συγκληθῆ μία Γενική Συνέλευση, ειδικῶς πρὸς τοῦτο, ἡ ὁποία δὲν κατέληξε σὲ ἀπόφαση τροποποιήσεως, ἀλλὰ στὴν ἀνάθεση κάποιας ἐργασίας, ἡ ὁποία θὰ ἐμφιζίετο ἀργότερα. Αὐτὸ φυσικὰ διεκόπη μὲ τὴν ἐπταετία καὶ ὅπως ἴσως ἔτσι ἡ 2ετία πού πέρασε ἦτο ἓνα διάστημα κατατοπίσεως καὶ ἐντοπισμοῦ τῶν διαφόρων προβλημάτων τοῦ περιοδικοῦ.

Ἐν τούτοις, νομίζω, ὅτι ἔχουμε ἤδη ἐντοπίσει καὶ διαγνώσει τὰ περισσότερα προβλήματα, ἔχουμε ἤδη προχωρήσει, ὅπως εἶπα προηγουμένως, σὲ κάποιο σύστημα λειτουργίας, ὄχι ὀριστικό, καὶ πιστεύω ὅτι ἡ εὐθύνη τῆς προτάσεως αὐτῆς, γιὰ τὴν σύγκληση τῆς εἰδικῆς Γενικῆς Συνελεύσεως, βαρύνει τὴν Δ.Ε.

Ἔτσι μ' αὐτὰ τὰ λίγα θὰ ἤθελα νὰ κλείσω τὸν ἀπολογισμὸ τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν», ὑποβάλλοντας σὰν εὐχὴ ἢ σὰν πρόταση, τὸ νὰ καθορισθῆ σήμερα ἡ ἡμερομηνία συγκλήσεως τῆς Γενικῆς Συνελεύσεως, μὲ θέμα μόνον τὴν τροποποίηση τοῦ ὀργανισμοῦ τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» καὶ νομίζω ὅτι εἶναι κάτι πού ἐπιβάλλεται. Φυσικὰ ἡ παρουσία Διοικοῦσα Ἐπιτροπὴ ἀπέχεται μετὰ ἀπὸ λίγο. Ἀλλὰ ἡ ἀνάγκη τῆς τροποποιήσεως τοῦ κανονισμοῦ ὑπάρχει καὶ γιὰ τὴν παρούσα καὶ γιὰ ὅποιαδήποτε ἐπόμενη Δ.Ε. Εὐχαριστῶ.

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Εὐχαριστοῦμε τὸν συνάδελφον κ. Κἀπούλα διὰ τὴν ἐκθεση τῆς Δ.Ε. τοῦ περιοδικοῦ «Χημικὰ Χρονικά».

Πρὶν προχωρήσουμε στὸ τρίτο θέμα θὰ ἤθελα νὰ φέρω εἰς γνώση τῆς Γενικῆς Συνελεύσεως ὅτι κατετέθη στὸ Προεδρεῖον ἐπιστολὴ τοῦ Ὄμοτιμου Καθηγητοῦ κ. Βάρβογλη, καὶ τὴν ὁποίαν θὰ μὴ ἐπιτρέψετε νὰ σὰς διαβάσω.

Ἀθῆναι, 1 Φεβρουαρίου 1977

Πρὸς  
τὸν κ. Πρόεδρον τῆς Τακτικῆς Γενικῆς Συνελεύσεως  
τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν τῆς 6/2/1977  
Ἐ ν τ α ὕ θ α

Κύριε Πρόεδρε,

Στὴν Γενικὴ Συνέλευση τῆς 1/2/1976, ἀνάμεσα στὰ ἄλλα θέματα συζητήθηκε (ἀριθμ. 7) καὶ ἡ «Ἐκθεση τῆς Ἐπιτροπῆς διὰ τὴν κάθαρση τῆς Ε.Ε.Χ. ἀπὸ τοὺς συνεργάτες τῆς δικτατορίας, συμφωνῶν μὲ τὴν ἀπόφασιν τῆς προσηγομένης Γεν. Συνελεύσεως τῆς 26-1-75». Στὴν εἰσήγησιν αὐτῆ, ἀνάμεσα σὲ ἄλλα, ἀναφέρθηκε καὶ τὸ ὄνομά μου, μὲ τὴν κατηγορίαν ὅτι «ὡς Κοσμητῶν τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς συνυπέγραψε μετὰ τῆς συγκλήτου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν στὴν 20 Μαρτίου 1973 τὴν ὁμόφωνη ἀπόφασιν πού εἶχε σὰν συνέπεια τὴν κατάργησιν τοῦ Πανεπιστημιακοῦ Ἀσύλου καὶ τὴν εἰσβολὴ τῆς Ἀστυνομίας στὸ κτήριο τῆς Νομικῆς Σχολῆς, μὲ τὰ γνωστὰ τραγικὰ ἐπακόλουθα γιὰ τὸ φοιτητικὸ κόσμον». Ἐπειδὴ μέχρι σήμερα, παρὰ τὴν ἐντονη ἐπιθυμία μου, δὲν μὴ δόθηκεν ἡ δυνατότης νὰ ἀποδείξω πόσον ἀσύστατη εἶναι αὐτὴ ἡ κατηγορία, ἂν καὶ τὸ ἐπεζητήσα μὲ τὴν δικαιολογίαν ὅτι ὡς δημόσιος ὑπάλληλος δὲν ὑπάγομαι εἰς τὴν δικαιοδοσίαν τοῦ Πειθαρχικοῦ Συμβουλίου τῆς Ε.Ε.Χ. - ὅπως ἄλλωστε μὴ γινώρισσε μὲ ἐπιστολὴ τῆς τῆς 28/6/1976 σὲ ἀπάντησιν δικῆς μου τῆς 21/6/1976 καὶ ἡ Κα Πρόεδρος τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν καὶ τοῦ Πρωτοβαθμίου Πειθαρχικοῦ Συμβουλίου - καὶ ἐπειδὴ πρέπει, ἐπὶ τέλους, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τυπικούς λόγους νὰ ἀκουστῆ καὶ ἡ ἀλήθεια, παρακαλῶ ὅπως ἡ συνημμένη ἀνοικτὴ ἐπιστολὴ πρὸς τοὺς συναδέλφους Χημικούς καταχωρισθῆ εἰς τὰ Πρακτικά τῆς σημερινῆς Γενικῆς Συνελεύσεως, τῆς ὁποίας προεδρεύετε, ἀναγομένη ἄλλωστε ἀμέσως εἰς τὰ πρακτικά τῆς προηγουμένης Γενικῆς Συνελεύσεως.

Μὲ συναδελφικούς χαιρετισμούς  
Γ. Βάρβογλης

Συνημμένη εἶναι ἡ ἐπιστολὴ τοῦ κ. Καθηγητοῦ ἀποτελουμένη ἀπὸ 9 σελίδες.

Ἐπειδὴ κατὰ τύχην ὁ Πρόεδρος τῆς σημερινῆς Γενικῆς Συνελεύσεως ἦτο καὶ Πρόεδρος τῆς Ἐπιτροπῆς τῆς παραπομπῆς, παρακαλῶ τὴν Συνέλευσιν νὰ μὴ δοθῆ ἡ δυνατότης στὸ τέλος τῆς ἡμερησίας Διατάξεως καὶ ἀφοῦ ἐξαντλήσουμε ὅλα τὰ θέματα, καὶ νὰ ἀναγνώσουμε τὴν ἐπιστολὴ καὶ νὰ δώσουμε ἐνδεχομένως τὴν ἀπάντησιν, τὴν ὁποίαν ὀφείλομε σὲ ἓνα ὁμότιμο καθηγητὴ τοῦ Πανεπιστημίου.

Θέτω τὸ θέμα στὴν κρίσιν τῆς Γενικῆς Συνελεύσεως.

(Χειροκροτήματα)

Κύριοι Συνάδελφοι, προχωροῦμε στὸ τρίτο θέμα τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ: «Ὄικονομικὸς ἀπολογισμὸς τοῦ Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. καὶ τῆς Δ.Ε. τῶν Χημικῶν Χρονικῶν τοῦ ἔτους 1976».

Ὁ Ταμίας τῆς Ε.Ε.Χ. κ. Καλλιπολίτης ἔχει τὸν λόγον.

**ΚΑΛΙΠΟΛΙΤΗΣ:** Ἀγαπητοὶ Συνάδελφοι, δὲ θὰ θέλαμε νὰ σὰς κουράσουμε, ὅπως ἄλλωστε κάναμε καὶ στὴν προηγουμένη Συνέλευση, γι' αὐτὸ καὶ ἀναλυτικὰ τόσο ὁ Ἰσολογισμὸς, ὅσο ὁ Ἀπολογισμὸς,

ὅσο καὶ ὁ Προϋπολογισμὸς, τυπώθηκαν καὶ διανεμήθηκαν πρὶν ἀπὸ τὴν σημερινὴ Γενικὴ Συνέλευση.

Ἔτσι ὁ καθένας μπορεῖ εὐκόλως νὰ ἐλέγξῃ, νὰ κρίνῃ ἢ νὰ παρατηρήσῃ, γιὰτὶ εἶναι πάρα πολὺ ἀπλὸ καὶ πολὺ εὐκόλως νὰ διαβασθοῦν καὶ νὰ ξεχασθοῦν μερικὰ νοῦμερα.

Ὁ κ. Ἀργυρίου προηγουμένως στὴν ὁμιλία του, νομίζω, ὅτι ἐξέθεσε τὴν οὐσία τοῦ ὀικονομικοῦ προβλήματος τῆς Ἐνώσεως καὶ ἔτσι δὲν μὴ μένει παρὰ συνοπτικὰ νὰ ἐπαναλάβω ὀρισμένα σημεῖα τῆς ὀικονομικῆς πορείας τῆς τελευταίας 2ετίας καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ ζητήσω τὴν ἐγκρίσιν τοῦ Ἀπολογισμοῦ καὶ Προϋπολογισμοῦ τοῦ Δ.Σ. Κύριοι Συνάδελφοι, θὰ εἶμαι πολὺ σύντομος γιὰ νὰ μὴν σὰς κουράσω. Τὸ κύριο βάρος τῶν ὀικονομικῶν πεπραγμένων τῆς 2ετίας πού πέρασε ἔπεσε ὅπως καὶ τὶς ἄλλες φορὲς ἐπὶ τῶν συναδέλφων. Δηλαδὴ οὐσιαστικὰ τὰ ἔσοδα προέρχονται ἀπὸ τὶς εἰσφορὰς καὶ τὶς συνδρομὰς τῶν συναδέλφων, οἱ ὁποῖες ἐνέρχονται σὲ 2.100.000 σὲ ἓνα ἀπολογισμὸ 3.000.000.

Ἐπίσης ἓνα κονδύλι 400.000 προέρχονται ἀπὸ διαφημίσεις τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» καὶ ἄλλες περίπου 100.000 δρχ. ἀπὸ δωρεὰς καὶ κληροδοτήματα. Δηλαδὴ οὐσιαστικὰ ἀπὸ τὰ 3.100.000 δρχ. τῶν πεπραγμένων τοῦ ἀπολογισμοῦ τοῦ ἔτους 1976, τὰ 2.600.000 δρχ. προέρχονται ἀπὸ ἐμὰς τοὺς ἴδιους ἢ ἀπὸ τὶς δραστηριότητές μας.

Μόνον αὐτὴ τὴν φορὰ τὸ Ὑπουργεῖον Πολιτισμοῦ αὐξήσε τὴν ἐπιχορήγησιν τοῦ ἀπὸ 50.000 δρχ. σὲ 80.000 δρχ. ἡ ὁποία πιστεύουμε ὅτι εἶναι πάρα πολὺ χαμηλὴ σὲ σχέση μὲ τὶς δραστηριότητές μας.

Ἀπὸ πλευρὰς δαπανῶν πρέπει νὰ σημειώσουμε ὅτι οἱ αὐξήσεις τῶν μισθῶν τῶν ὑπαλλήλων καὶ ἡ πρόσληψιν νέων μὰς ἀνάγκασαν νὰ δαπανήσουμε ἓνα ἀρκετὸ ὑψηλότερο ποσὸ σὲ σχέση μὲ τὰ προηγουμένα χρόνια.

Ἐνα ποσὸ περίπου 100.000 δρχ. δαπανήθηκε σὲ ἀμοιβὰς ἐλευθέρων καὶ ἰδιαίτερα σὲ Νομικούς Συμβούλους τῆς Ἐνώσεως γιὰ τὰ διάφορα προβλήματα πού εἶχαμε.

Ἐπίσης θὰ ἤθελα νὰ σημειώσω ἓνα καινούργιο κονδύλι περίπου 41.000 δρχ. σὰν νοίκι πού πληρώνουμε γιὰ δύο μικρότερα γραφεῖα τὰ ὁποῖα ἔχουμε ἐνοικιάσει στὸ ἴδιο κτήριο καὶ ἐπὶ τοῦ 4ου ὀρόφου, γιὰτὶ ὁ χώρος δὲν ἐπαρκεῖ.

Τέλος εἶναι ἀξιοσημείωτον, ὅτι δαπανήθηκαν 260.000 δρχ. γιὰ ἐξόδα διαλέξεων καὶ σεμιναρίων, δηλαδὴ γιὰ ἀμοιβὰς ἀνθρώπων οἱ ὁποῖοι ἤλθαν, γιὰ προσκλήσεις, γιὰ ἐντυπα σὲ σχέση μὲ τὶς 40.000 δρχ. πού εἶχαμε προγραμματίσει. Αὐτὸ κατὰ κάποιον τρόπο ἀπηχεῖ τὴν μεγάλην δραστηριότητα σ' αὐτὸν τὸν τομέα. Εἶναι ἀξιοσημείωτον νὰ συγκρίνῃ κανεὶς αὐτὰ τὰ δύο νοῦμερα τῶν διαλέξεων καὶ τῶν σεμιναρίων μὲ τὸ νοῦμερο τῶν δεξιῶσεων. Γιὰ τὶς διαλέξεις δαπανήθηκαν 260.000 δρχ., ἐνῶ γιὰ τὶς δεξιῶσεις μόνον 19.500 δρχ. τὴ στιγμή πού εἶχαμε προγραμματίσει 30.000 δρχ.

Ἐθῶ δὲ νὰ ἐπαναλάβω αὐτὸ τὸ ὁποῖον εἶπε προηγουμένως ὁ κ. Ἀργυρίου, ὅτι δηλαδὴ τὰ ἔξοδα συμμετοχῆς σὲ ἐπιστημονικὰς ἐκδηλώσεις τοῦ ἐξωτερικοῦ στὴν μεγάλη πλειοψηφία καλύφθηκαν ἀπὸ ἐμὰς τοὺς ἴδιους. Μὲ μόνην τὴν διαφορά, ὅπου σὲ ὀρισμένες περιπτώσεις διεθνεῖς ὀργανισμοὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀνέλαβαν τὴν κάλυψιν αὐτῶν τῶν ἐξόδων.

Κύριοι Συνάδελφοι, δὲ νομίζω, ὅτι ἔχω νὰ προσθέσω τίποτε ἄλλο. Τὰ πάντα εἶναι γραμμένα λεπτομερῶς.

Μετὰ ἀπὸ ὅλα αὐτὰ θὰ ἤθελα νὰ ζητήσω τὴν ἐγκρίσιν τοῦ Ἀπολογισμοῦ καὶ Προϋπολογισμοῦ τοῦ ἔτους 1977.

(Χειροκροτήματα)

Προσθέτω, ἐπίσης, ὅτι στὸ ἴδιο ἐντυπο ὑπάρχει ὁ Ἀπολογισμὸς καὶ ὁ Προϋπολογισμὸς καὶ τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν». Γιὰ λόγους τυπικούς θὰ ἤθελα νὰ ζητήσω τὴν ἐγκρίσιν καὶ αὐτῶν τῶν κονδυλίων.

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ἡ Γενικὴ Συνέλευση εὐχαριστεῖ τὸν Ταμῖα τῆς Ε.Ε.Χ. συνάδελφον κ. Καλλιπολίτη διὰ τὸν ἀπολογισμὸ τὸν ὁποῖον ἔκαμε καὶ τὸν ὁποῖον ἐγκρίνει ἡ Γενικὴ Συνέλευση.

Προχωροῦμε στὸ 4ον θέμα τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ: Ἐκθεση τῆς Ἐξελεγκτικῆς Ἐπιτροπῆς γιὰ τὸ ὀικονομικὸ ἔτος 1976 γιὰ τὴν Ἐνωση καὶ τὸ περιοδικό».

Ὁ συνάδελφος κ. Κοντοράβδης ἔχει τὸν λόγον.

(διαβάσει ἀπὸ τὸ βιβλίον)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ** Εὐχαριστοῦμε τὸν συνάδελφον κ. Κοντοράβδην διὰ τὴν Ἐκθεση τῆς Ἐξελεγκτικῆς Ἐπιτροπῆς, ἡ ὁποία ἀφορᾷ τὸ ὀικονομικὸ ἔτος 1976 καὶ γιὰ τὴν Ἐνωση καὶ γιὰ τὸ περιοδικὸ «Χημικὰ Χρονικά».

Προχωροῦμε στὸν 5ον θέμα, τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ: «Καθορισμὸς τῆς ἡμέρας τῶν ἐκλογῶν γιὰ τὸ Δ.Σ., τὸ Πρωτοβάθμιο καὶ τὸ Δευτεροβάθμιο Πειθαρχικὸ Συμβούλιο, τὴν Δ.Ε. τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» καὶ τῆς Ἐξελεγκτικῆς Ἐπιτροπῆς.

Ὁ συνάδελφος κ. Ἀργυρίου ἔχει τὸν λόγον.

**ΑΡΓΥΡΙΟΥ:** Κύριοι Συνάδελφοι, σύμφωνα μὲ τὸν κανονισμὸ, τὸ Δ.Σ. προτείνει ὡς ἡμέρα τῶν ἐκλογῶν τὴν 20-3-1977. Δικαιολογώντας τὴν

απόφαση αυτή λέγει, ότι η επομένη είναι η Κυριακή των Βαίων. Δεν νομίζουμε ότι θα υπάρξει καταλληλότερη Κυριακή από την 20-3-1977.

Γι' αυτούς τούς λόγους ζητούμε την έγκριση αυτής της ημερομηνίας

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Η Γενική Συνέλευση δέχεται την 20-3-1977 ως ημέρα των εκλογών για το Δ.Σ., το Πρωτοβάθμιο και το Δευτεροβάθμιο Πειθαρχικό Συμβούλιο, την Δ.Ε. των «Χημικών Χρονικών» και της Έξελεγκτικής Επιτροπής.

Προχωρούμε στο 6ον θέμα, το οποίο αφορά: Έκλογή της Έφορευτικής Επιτροπής των Έκλογών.

Ο συνάδελφος κ. Αργυρίου έχει τον λόγο.

**ΑΡΓΥΡΙΟΥ:** Κύριοι συνάδελφοι, το Δ.Σ. σαν Έφορευτική Επιτροπή των Έκλογών προτείνει τούς κυρίους Μπακόλαν, Δασκαλάκη, Νικολάου, τις Δεσποινίδες Καστανάκη και Μηνάδακη καθώς και τον κ. Κλαυδιανόν.

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Τό Προεδρείον της Γενικής Συνελεύσεως, πριν επικυρώσει την πρόταση του Δ.Σ., ζητεί από τούς άλλους κυρίους συνάδελφους εάν υπάρχει άλλη πρόταση.

Ο κ. Μπακόλας έχει τον λόγο.

**ΜΠΑΚΟΛΑΣ:** Κύριε Πρόεδρε, θά ήθελα να προτείνω και τον κ. Σίμον. **ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Κύριε Μπακόλα, τὰ Μέλη της Έπιτροπής πρέπει να είναι έξι. Τόν προτείνετε στή δική σας θέση;

**ΜΠΑΚΟΛΑΣ:** Όχι. Προτείνω να τεθῆ και ο κ. Σίμος.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Κύριοι Συνάδελφοι, θέτω σέ ψηφοφορία την πρόταση του Δ.Σ. Παρακαλώ οι αποδεχόμενοι την πρόταση του Δ.Σ. να σηκώσουν τις κάρτες τους.

Τὰς εσῆκωσαν οι περισσότεροι. Συνεπώς η πρόταση του Δ.Σ. γίνεται δεκτή.

**ΜΠΑΚΟΛΑΣ:** Κύριε Πρόεδρε, η πρότασις πού έγινε διά τόν κ. Σίμον δέν είχε τήν έννοια να τεθῆ εις ψηφοφορίαν. Έγινε άπλώς και μόνο διότι ο κ. Σίμος είναι ένα από τὰ παλαιά μέλη της έφορευτικής Έπιτροπής και έχω τήν γνώμη ότι διέφυγε της προσοχής του Δ.Σ.

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Κύριε Συνάδελφε, οι εκλογές είναι μία πολύ δύσκολη δουλειά και άκόμη πιό δύσκολη είναι η δουλειά της Έφορευτικής Έπιτροπής. Όποιαδήποτε προσφορά εκ μέρους του συναδέλφου είναι δεκτή. Η Ένωση, όμως, τυπικά είναι ύποχρεωμένη να δεχθῆ τὰ 6 πρώτα όνόματα, τὰ όποια η Γενική Συνέλευση άποδέχεται.

Προχωρούμε στο 7ον θέμα το οποίο αφορά Υποβολή και Έγκριση του Προϋπολογισμού του έτους 1977 για τήν Ένωση και για τὰ «Χημικά Χρονικά».

Έκαλύφθη το θέμα αυτό.

Προχωρούμε στο 8ον θέμα το οποίο αφορά: Παράταση μέχρι 30-6-1977 της άποφάσεως για τήν κεφαλαιοποίηση των συνδρομών μέχρι του έτους 1974.

Κύριοι Συνάδελφοι, νομίζω ότι αυτό το θέμα άποσκοπει στήν διευκόλυνση τακτοποιήσεως όσο το δυνατόν περισσότερου αριθμού συναδέλφων.

Ζητώ τήν έγκριση της Γενικής Συνελεύσεως.

(Χειροκροτήματα)

Έγκρίνεται.

Πριν από το 9ον θέμα, πού αφορά συζήτηση επί των παραπάνω θεμάτων, θέλω να θέσω σέ ψηφοφορία, άφου άκούσαμε γνώμες, το θέμα διά τόν προσδιορισμό ημερομηνίας συγκλήσεως της Γενικής Συνελεύσεως, με μόνο θέμα τήν τροποποίηση του κανονισμού των «Χημικών Χρονικών».

Ο κ. Δημητρίου έχει τον λόγο.

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ:** Κύριε Πρόεδρε, θά μου επιτρέψετε να προτείνω όπως αυτό το πράγμα να μη καθορισθῆ τώρα, αλλά εν τῆ εξελίξει των όμιλών των όμιλητών, διότι δέν κωλύομαι από αυτής της στιγμῆς να εῖπω, ότι είναι άνεδαφική η πρότασις αυτή διά τήν οίανδήποτε Γενικήν Συνέλευσιν και λυπούμαι, διότι ο κ. Καπούλας είχαν μὲν τήν ένημερότητα να εῖπη ότι πρό της 7ετίας είχαν γίνει συνδεσμοί και επρόκειτο να γίνῃ Γενική Συνέλευση και να υποβληθῆ σχέδιον στήν Γενική Συνέλευση, πρό της συγκλήσεώς της, ένα προσχέδιον, διά να τό έχουν οι εν τῆ Συνελεύσει παριστάμενοι, πρό άρκετού καιρού μελετήσῃ, διά να δυνθῆ ούτω να γίνῃ κάτι τί το σωστόν και τώρα προτείνει να γίνῃ καθορισμός ημερομηνίας, χωρίς να υπάρχει κανένα σχέδιον. Αυτό είναι όξυμωρον σχήμα.

Πρέπει, τό έκλεγησόμενον Δ.Σ. διά τὰ «Χημικά Χρονικά», να έκπονήσῃ επισημοθούμενον από τούς οίουσδήποτε θέλει ένα σχέδιον.

Νομίζω και πρέπει να υπάρξουν στο άρχειον της Ένώσεως τὰ πρακτικά των τότε συνεδράσεων των Έπιτροπών, τὰ όποια να διευρύνῃ και να φέρῃ ούτω ένα συγκεκριμένο σχέδιο. Δέν γίνονται, δέν

νοείται καθορισμός ημερομηνίας συγκλήσεως Συνελεύσεως από σήμερα εάν θέλουμε να έχουμε άποδοτική εργασία και να μην κοροϊδευόμαστε.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Η πρότασις σας, κύριε συνάδελφε, είναι, ότι αυτό το πράγμα είναι καθήκον του νέου Δ.Σ. και της νέας Δ.Ε. των «Χημικών Χρονικών».

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ:** Και να ένημερωθῆ επί του σχεδίου το Σώμα. Το σχέδιον δηλαδή το όποιον θά κληθῆ να έγκρινῆ η μη η Γενική Συνέλευση να τό έχῃ μελετήσῃ, διότι άλλως όλα τὰ άλλα είναι σχέδια έξ ύφαρπαγῆς.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ο κ. Καπούλας έχει τον λόγο.

**ΚΑΠΟΥΛΑΣ:** Κύριοι Συνάδελφοι, ήδη υπάρχει ένα σχέδιο. Έκανα μια πρόταση για σύγκληση Γενικής Συνελεύσεως και αυτή άκριβώς τήν έννοια είχε, ότι θά υπάρξῃ κάποια πρόταση, - αν πρέπει να υποβληθῆ σχέδιο να υποβληθῆ - αλλά ένδεχομένως καλλίτερον θά ήτο να τεθούν τὰ προβλήματα, να συζητηθῆν και εν συνεχεία να υποβληθῆ ένα σχέδιο για να ψηφισθῆ σέ κάποια επόμενη συνεδρίαση.

(Χειροκροτήματα)

Είναι μια πρόταση. Θά ήθελα δέ να προσθέσω κάτι.

Νομίζω, ότι ένα σχέδιο, το όποιον συλλαμβάνει κάποιος η κάποιος έγκέφαλο, χωρίς τήν ευρύτερη συνεργασία, όπωςόδηποτε θά έχει άτέλειες. Όταν συζητηθῆν τὰ προβλήματα, άφου πρώτα άπαντηθῆν τὰ ερωτήματα, τότε το σχέδιον διαμορφώνεται.

Βασικά δέν ξέρω εάν συνεφώνησα η διεφώνησα μαζί σας. Νομίζω ότι θά πρέπει να συγκληθῆ κάποια ειδική προς τουτο Συνέλευση.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ο κ. Μαυρομάτης έχει τον λόγο.

**ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ:** Κύριε Πρόεδρε, θά παρακαλέσω, στή συνέχεια να τηρηθῆ το πρόγραμμα, με τήν ερώτηση όπως τήν θέσατε σεις άπλά: Ναι η όχι, για να γίνῃ εδῶ συζήτηση, και να μη γίνῃ διαλογική συζήτηση επί του θέματος αυτού.

Στήν ουσία συμφωνῶ με τόν κ. Δημητρίου, αλλά στο ύψος και στήν τοποθέτηση δέν συμφωνῶ. Συνεπώς να τηρηθῆ η διαδικασία της Ημερησίας Διατάξεως και να προχωρήσουμε.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ο κ. Αργυρίου έχει τον λόγο.

**ΑΡΓΥΡΙΟΥ:** Κύριε Πρόεδρε, θά παρακαλούσα, ο συνάδελφος κ. Δημητρίου από τὰ πρακτικά της Συνελεύσεως να απαλείψῃ τήν λέξιν «έξ ύφαρπαγῆς», διότι κανείς δέν προτίθεται να ύφαρπαξῆ από κανένα τίποτε.

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Η Δεσποινίς Πισοίκα έχει τον λόγο.

**ΠΙΣΟΙΚΑ:** Κύριε Πρόεδρε, ο κ. Καπούλας έθεσε ένα καινούργιο θέμα στή Γενική Συνέλευση. Μπορεί να μη στήν Ημερησία Διατάξη και να άποφασίσουμε εάν θά το συζητήσουμε τώρα η στο τέλος της Συνεδριάσεως, για να γίνῃ μια πραγματική συζήτηση.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Κύριοι Συνάδελφοι, ο έσωτερικός κανονισμός λέγει: «Ουδέν άλλο θέμα συζητείται εν τῆ Συνελεύσει, παρά μόνον εξαίρετικώς επείγοντα ζητήματα και κατόπιν άποφάσεως της Συνελεύσεως».

Ο κ. Σκυλακάκης έχει τον λόγο.

**ΣΚΥΛΑΚΑΚΗΣ:** Κύριε Πρόεδρε, με μεγάλη χαρά διεπίστωσα, ότι η ίδια τακτική πού ήκολουθείτο πριν από 35 χρόνια από ώρισμένους συναδέλφους εδῶ, εξακολουθεῖ και σήμερα.

Ερωτώ τούς συναδέλφους πού έχουν τήν κοινή λογική, τι μπορεί να κάνῃ κανείς έξ ύφαρπαγῆς στόν κανονισμό των «Χημικών Χρονικών» και τι πρόκειται να κερδίσῃ; Είναι ζητήματα αυτά πού μπορούν να μάς άποσπολήσουν εδῶ;

Έπειτα εν κρυπῶ και παραθύσῃ θά γίνοντο αυτά; Το τεύχος των «Χημικών Χρονικών» πού θά κυκλοφορήσῃ, θά περιέχῃ αυτό το προσχέδιο και θά μπορεί ο οίοςόδηποτε να τό διαβάσῃ από 10 φορές και να φωνάζῃ 50 φορές δυνατότερα επειδή θά διαθέτῃ φωνή δυνατή.

(Χειροκροτήματα)

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Κύριοι Συνάδελφοι, επειδή πρέπει να προχωρήσουμε, θέτω σέ ψηφοφορία στήν πρότασις του κ. Καπούλα, εάν θά καθορισθῆ η όχι ημερομηνία συγκλήσεως Γενικής Συνελεύσεως...

**ΣΤΑΣΙΝΟΠΟΥΛΟΣ:** Κύριε Πρόεδρε, εζήτησα τον λόγο. Εῖπατε ότι θά άκουσθῆν γνώμες κυρίων συναδέλφων και άκούσαμε μόνο τον κ. Δημητρίου και τον κ. Καπούλα. Με συγχωρεῖτε διά τήν παρέμβαση, αλλά εζήτησα επανειλημμένως τον λόγο.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Όρίστε, κ. Στασινόπουλε.

**ΣΤΑΣΙΝΟΠΟΥΛΟΣ:** Θά ήθελα να πῶ δύο λόγια, ότι πρέπει να υπάρχει ένα έτοιμο σχέδιο για να συζητήσουμε και αυτό το σχέδιο χρειάζεται να δουλευθῆ πάρα πολύ και νομίζω ότι άπαιτε τουλάχιστον ένα χρόνο. Θά πρέπει να γίνῃ μια Έπιτροπή από ανθρώπους πού να ξέρουν τι τούτα γίνονται, να συζητήσουν και να κάμουν ένα σχέδιο.

Δέν βρίσκω τον λόγο, για τον όποιον πρέπει από τώρα να καθορίσουμε Γενική Συνέλευση, για κάτι πού δέν υπάρχει.



**ΕΙΣ ΣΥΝΕΔΡΟΣ:** Κύριε Πρόεδρε, έκκρεμει διαδικαστικό θέμα. Ή πρόταση ή όποια έτεθη από την συνάδελφο δίδα Πιτσιάκα είναι, τό θέμα νά μη γιά συζήτηση σάν θον θέμα στην Ήμερήσια Διάταξη.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Μπαίνει σάν θέμα στό τέλος τής Συνελεύσεως.

**ΕΙΣ ΣΥΝΕΔΡΟΣ:** Κύριε Πρόεδρε, διαβάσατε τόν Κανονισμό καί λέγει μόνο έπείγοντα ζητήματα. Τό ζήτημα αυτό είναι τόσο έπείγον; όταν συνάδελφοι λέγουν ότι ή μελέτη του σχεδίου χρειάζεται ένα χρόνο;

**Β. ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ:** Κύριε Πρόεδρε, ή δευτέρα προβλεπομένη Γενική Συνέλευση από τόν κανονισμό τής Ένώσεως, δέν πραγματοποιείται. Μήπως τώρα είναι μία εύκαιρία τό ειδικό θέμα τής αναθεωρήσεως του Κανονισμού τών «Χημικών Χρονικών» νά τεθη στην μηδέποτε τά τελευταία χρόνια πραγματοποιηθείσαν θερινή Γενική Συνέλευση τής Ένώσεως; Ότι θά χρειασθή άρκετός καιρός, όπως λέγει καί ό κ. Στασινόπουλος, θά χρειασθή. Έγώ λέγω ότι μπορεί νά γίνη καί σέ 6 μήνες, καί θά πρέπει νά καθορισθή ή θερινή Γενική Συνέλευση μέ άποκλειστικό θέμα την τροποποίηση του Κανονισμού.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ό κ. Άλικαριδής έχει τόν λόγον.

**ΑΛΙΚΑΡΙΔΗΣ:** Κύριε Πρόεδρε, εξακολουθεί νά παραμένη τό διαδικαστικό θέμα τό όποιον υπέβαλαν οι συνάδελφοι.

Ό καθένας μας θά κρίνη άν τό θέμα είναι έπείγον ή όχι. Είναι προσωπική θέση του καθενός. Έδω θά πρέπει ή Γενική Συνέλευση νά άποφασίση, εάν τό θέμα μπαίνει σάν θέμα στην Ήμερήσια Διάταξη. Καί άν άποφασίσουμε ότι μπαίνει, τότε ό καθένας μας θά αναπτύξη τίς σκέψεις του. Αυτή τή στιγμή μένει νά άποφασίσουμε άν μπαίνει ή όχι σάν θέμα Ήμερησίας Διατάξεως.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ή πρόταση είναι σωστή. Τό θέμα μπαίνει σέ ψηφοφορία καί τό, όποιον είναι, άν μπαίνει ή όχι σάν θον θέμα.

Παρακαλώ, όσοι νομίζουν ότι μπαίνει σάν θον θέμα νά ψηφίσουν, σηκώνοντας τίς κάρτες τους.

Έσήκωσαν οι περισσότεροι. Συνεπώς τό θέμα μπαίνει σάν θον θέμα.

Κύριοι Συνάδελφοι, πριν προχωρήσουμε στό θον θέμα, θά μου έπιτρέψετε νά σάς αναγνώσω ώρισμένα ψηφίσματα τά όποια κατετέθησαν στό Προεδρείο καί νά ζητήσω την έγκρισή τους.

**ΠΡΩΤΟΝ:**

Ή Γεν. Συνέλευση τής Ε.Ε.Χ. τής 6.2.1977 σέ συνέχεια του ψηφίσματος τής Γεν. Συνελεύσεως τής 26.1.1975 γιά την παραπομπή στό Πειθαρχικό Συμβούλιο τής Ε.Ε.Χ. τών συναδέλφων εκείνων πού έδειξαν στή διάρκεια τής δικτατορίας διαγωγή άνάρμοστη γιά την έπιστημονική άξιοπρέπεια, σύμφωνα μέ τό άρθρο 52 του Έσωτερικού Κανονισμού, καί άφού πληροφρήθηκε τή διαδικασία καί τίς άποφάσεις του Α΄ Βαθμίου Πειθαρχικού Συμβουλίου τής ΕΕΧ έκφράζοντας τό κοινό αίσθημα όλων τών χημικών τής χώρας.

Χαιρετίζει τίς άποφάσεις αυτές μέ τίς όποιες άποδόθηκε ή δικαιοσύνη μέ ύψηλό κριτήριο ευθύνης κατά τρόπο έλεύθερο καί άμερόληπτο, καί καλεί τόν κλάδο νά άγωνιστή γιά την διαφύλαξη τών δη-

μοκρατικών του κατακτήσεων ώστε στό μέλλον νά μήν ύπάρξουν τέτοιες καταστάσεις πού άλλοτριώνουν συνειδήσεις.

Έγκρίνεται.

**Δεύτερον:** «Ή Γενική Συνέλευση τής Ε.Ε.Χ. τής 6-2-77 καλεί τόν κ. Ύπουργόν τών Κοινωνικών Ύπηρεσιών, όπως όριση Πρόεδρον του Τ.Ε.Α.Χ. Χημικών δι' έπιλογής από κατάλογο συναδέλφων πού θά υποδείξη τό Δ.Σ. τής Ένώσεώς μας.»

(Χειροκροτήματα).

Έγκρίνεται

**Τρίτον:** «Ή Γενική Συνέλευση τής Ε.Ε.Χ. τής 6-2-77,

1) Καλεί τόν κ. Ύπουργόν καί κ. Ύφυπουργόν Οικονομικών νά δεχθούν τίς άπόψεις του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. καί του Συλλόγου Χημικών του Γ.Χ.Κ. προκειμένου νά διατηρηθή ό καθαρά τεχνικός χαρακτήρας του Γενικού Χημείου του Κράτους.

2) Καλεί την παρούσα Διοίκηση του Γ.Χ.Κ. νά συνεργασθή στενά μέ τόν Σύλλογο τών Χημικών του Γ.Χ.Κ. γιά την άνύψωση τών υπηρεσιών αυτού.»

(Χειροκροτήματα).

Έγκρίνεται.

**ΠΙΤΣΙΑΚΑ:** Κύριε Πρόεδρε, παρακαλώ τόν λόγο επί διαδικαστικού θέματος.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Όρίστε, Δεσποινίς Πιτσιάκα.

**ΠΙΤΣΙΑΚΑ:** Θά παρακαλούσα τά ψηφίσματα νά διαβαστούν στό τέλος γιά νά γίνη καί κάποια συζήτηση γι' αυτά.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Αυτό είναι θέμα Προεδρείου. Φυσικά στό τέλος θά γίνη συζήτηση καί επί τών ψηφισμάτων.

Νομίζω ότι μπορούμε νά άρχίσουμε την συζήτηση επί τών άνω θεμάτων. Θά παρακαλούσα νά έγγραφούν όμιληταί. Θά υπενθυμίσω την παράκληση την όποιαν υπέβαλα στην αρχή, δηλαδή νά έπικρατήση σαφήνεια καί λακωνικότητα.

Ό κ. Μαυρομάτης έχει τόν λόγον.

**ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ:** Κύριε Πρόεδρε, θά παρακαλούσα νά διαβασθή προηγουμένως ή έπιστολή του καθηγητού κ. Βάρβογλη, καί μετά νά προχωρήση ή συζήτηση επί όλων τών θεμάτων

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Ή πρόταση του κ. Μαυρομάτη γίνεται δεκτή.

**ΣΥΝΕΔΡΟΙ ΤΙΝΕΣ:** Νά γίνη ψηφοφορία.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:** Αυτό είναι θέμα Προεδρείου.

Ό Όμότιμος Καθηγητής κ. Γ. Βάρβογλης μαζί μέ την διαβιβαστική έπιστολή πού σάς διάβασα προηγουμένως, συνυποβάλλει καί μία άνοικτη έπιστολή προς τούς συναδέλφους Χημικούς μέ ήμερομηνία 1-2-1977

Αυτή έχει ως έξης: (διαβάζει ό Πρόεδρος)

(Ή έπιστολή έχει δημοσιευθή στό τεύχος Φεβρουαρίου 1977 στη Στήλη Έλεύθερη Γνώμη).

Τό τελευταίο μέρος τών πρακτικών τής Γεν. Συνελεύσεως  
θά δημοσιευθή στό έπόμενο τεύχος.

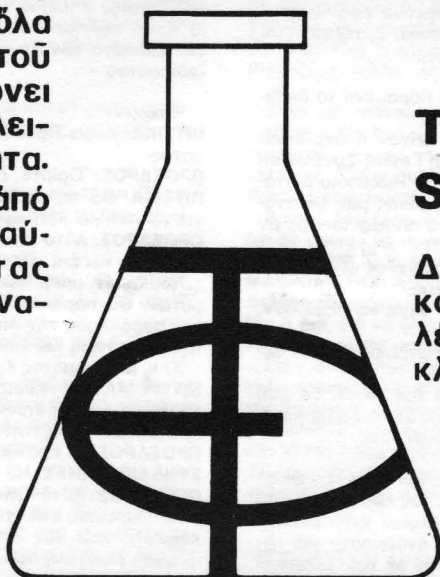
## TREATEX F5

Συντηρεί τόν άτμολέβη-  
τα και μειώνει τό κόστος  
παραγωγής άτμου.

Ό άτμολέβητας εΐναι ή  
καρδιά του μηχανικού  
σας συστήματος.

Γιά νά λειτουργή σωστά  
χρειάζεται «καθαρή τρο-  
φή». Καθαρό καύσιμο! Τό  
TREATEX F5 διαλύει όλα  
τά περιττά κατάλοιπα του  
καυσίμου, τό δυναμώνει  
και διευκολύνει τή λει-  
τουργία του άτμολέβητα.

Μ' άλλα λόγια, εκτός από  
τή βασική τροφή (τό καύ-  
σιμο), ό άτμολέβητας  
χρειάζεται και τό «δυνα-  
μωτικό» του:  
Τό TREATEX F5.



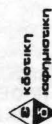
## TREATEX 600

Προϊόν μέ βάση τό EDTA  
έπεξεργασμένο

Καθαρίζει τό πουρί στους  
άτμολέβητες έν λειτουργ-  
γία και συντηρεί.

## TREATEX SDMBT

Δέν αφήνει νά γίνη πουρί  
και διάβρωση στον άτμο-  
λέβητα και όλο τό κύ-  
κλωμα του άτμου.



# ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΩΝ

Άποσκληρύνσεις -

Άπιονισμούς  
μέ ιονταλλάκτες

Άλλα 40 προϊόντα TRE-  
ATEX διά άτμολέβητες,  
ψυκτικούς πύργους και  
γενική έπεξεργασία  
ύδατος.

**N. ΤΖΟΥΦΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**

Βασ. Κωνσταντίνου 14, Ν. Σύμυνη, ΑΘΗΝΑΙ Τηλ. 93.21.636 - 93.40.952



# **RHÔNE-POULENC** **τό γαλλικό groupe** **προσφέρει** **τή συνεργασία του** **- για καλύτερο μέλλον -** **στίς έλληνικές** **βιομηχανίες συνθετικῶν** **καί χημικῶν προϊόντων.**

Μέ 126 εργοστάσια σέ 4 ήπειρους τοῦ Κόσμου καί 140.000 τεχνικούς, τό groupe Rhône - Poulenc προσφέρει πρῶτες ὕλες καί τεχνική βοήθεια στίς βιομηχανίες, μέ τούς ἐξῆς κλάδους δραστηριότητος:

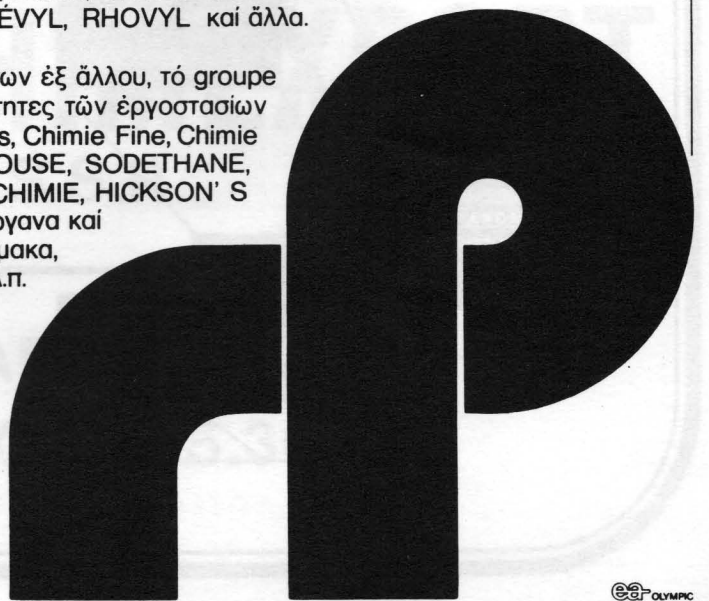
**Divisions: TEXTILE, POLYMÈRES, CHIMIE FINE, CHIMIE MINÉRALE, PÉTROCHIMIE, SANTÉ ET HUMAIN, PHYTOSANITAIRE, FILMS.**

Γιά τήν ὑφαντουργία, τό groupe Rhône - Poulenc συνενώνει τίς δραστηριότητες τῶν εργοστασίων Rhodiacéta, C.T.A., Rhovyl, D.R.A.G., S.A.F.A. καί Chavanoz (Γαλλίας, Γερμανίας καί Ἰσπανίας) καί προσφέρει ἴνες καί νήματα Polyester, Acrylique, Nylon (P. 66), Chlorofibre, Triacétate, Acétate, Polynosique, Rayonne Viscose, Fibranne Viscose κ.λ.π. μέ τά σήματα διεθνοῦς ἀκτινοβολίας TERGAL, BIDIM, CRYLOR, CRYLDÉ, NYLFRANCE, OBTEL CLÉVYL, RHOVYL καί ἄλλα.

Γιά τίς βιομηχανίες χημικῶν προϊόντων ἐξ ἄλλου, τό groupe Rhône - Poulenc συνενώνει τίς δραστηριότητες τῶν εργοστασίων RHÔNE POULENC INDUSTRIES - Polymères, Chimie Fine, Chimie Minérale, Pétrochimie - THAN ET MULHOUSE, SODETHANE, SIFRANCE, TECHNYL, PRODELEC, XYLOCHIMIE, HICKSON' S καί προσφέρει πρῶτες ὕλες γιά ἀνόργανα καί ὀργανικά χημικά προϊόντα, πλαστικά, φάρμακα, φυτοφάρμακα, σιλικόνες κ.λ.π.

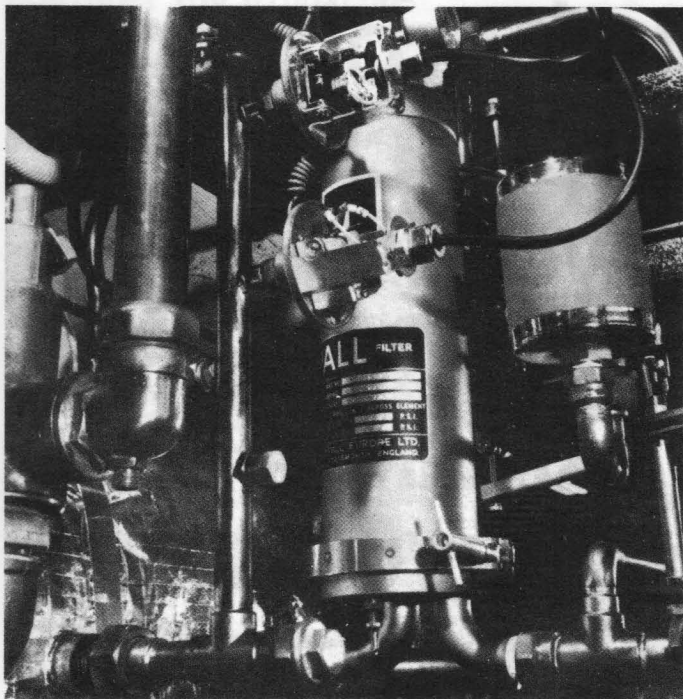
## **RHÔNE-POULENC S. A.**

Agent pour la Grèce:  
**RHODIA HELLAS,**  
 Βουλῆς 22, Ἀθῆναι 126  
 Τηλέφωνα: 3225.178,  
 3230.991,2,3,4  
 Telex: (21) 6148 RHOD.



# ΘΕΟΔΩΡΟΣ Α. ΧΑΛΙΜΑΣ

**ΓΕΝΙΚΟΣ  
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ**



**Φίλτρα PALL διά  
Διαυγασμών  
και Άποστείρωσιν  
ΥΓΡΩΝ & ΑΕΡΙΩΝ**

**ΟΔΟΣ ΜΑΡΝΗ 43 - ΑΘΗΝΑΙ Τ.Τ. 108  
ΤΗΛΕΦ: 5224.260 - 5229.857  
TELEX 216036 CHAL**



**Μοσχολιός Χημικά α.ε.**

**χιλια δυο  
χημικα στη  
διαθεση σας**

**αντιπροσωπειαι  
IMOKA  
για την ερευνη  
της αγορας**

**τεχνικο τμημα  
για την παροχη  
επιστημονικων  
πληροφοριων**  
προγραμ-  
ματισμενες  
παραδοσεις  
στις  
αποθηκες  
σας

**Για όποιοδήποτε θέμα σας  
Τηλεφωνήστε μας  
5220.121-3, 5245.811-18**

- Για προσφορές ή παραγγελίες: Έσωτ. Τηλ. 60, 80, 70.
- Για τεχνικές πληροφορίες ή προδιαγραφές: Έσωτ. Τηλ. 81, 38.
- Για θέματα εισαγωγών (Τμήμα Άντιπροσωπειών IMOKA): Έσωτ. Τηλ. 41, 61.
- Για θέματα αποστολών ή διακινήσεως εμπορευμάτων: Έσωτ. Τηλ. 67 ή άπ' εύθείας 4814.062 (Άποθήκες).
- Για τα γραφεία μας Θεσ/νικης (Υπ/μα): (031) 521.283.

Στόχος μας ή γρήγορη και άποτελεσματική εξυπηρέτησή σας.



**ΖΑΠΠΕΙΟ**  
**ΑΙΘΟΥΣΑ 10**

---

**ΕΚΘΕΣΗ**  
**ΣΟΒΙΕΤΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ**  
**ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ  
**SOJUZCHIMEXPORT**  
U.S.S.R..

---

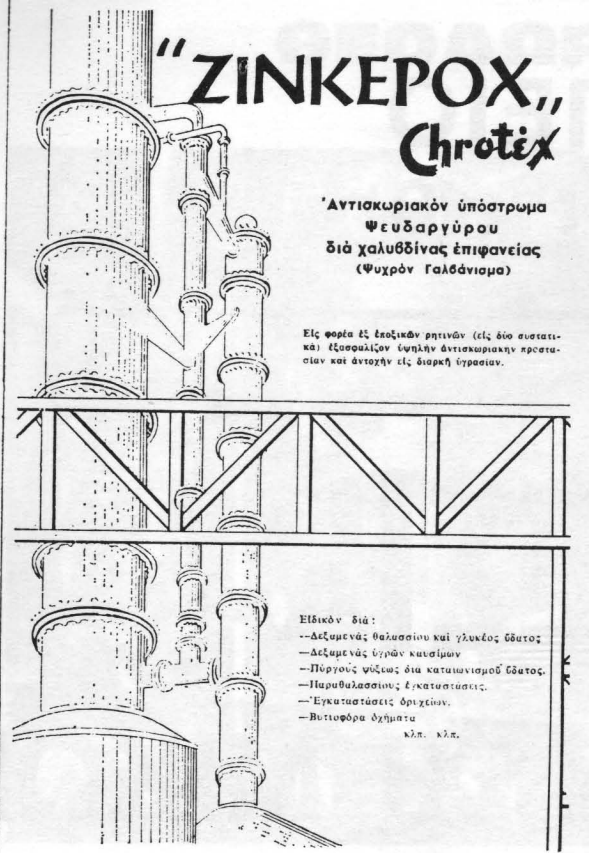
**19-26 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1977**  
**ΩΡΕΣ : 9 - 1.30 και 5.30 - 8**

## ΔΙΑ ΤΗΝ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

### "ZINKEPOX," Chrotex

Αντισκληρωτικό υπόστρωμα  
Ψευδαργύρου  
διά χαλυβδίνιας επιφανείας  
(Ψυχρόν Γαλβάνισμα)

Εις φέρτα εις έξοχόν ρητιών (εις δύο συστατικά) εξομαλίζον ένυλην αντίσκληρωτικήν προστασίαν και άντοχήν εις διάρκη ύβρισην.



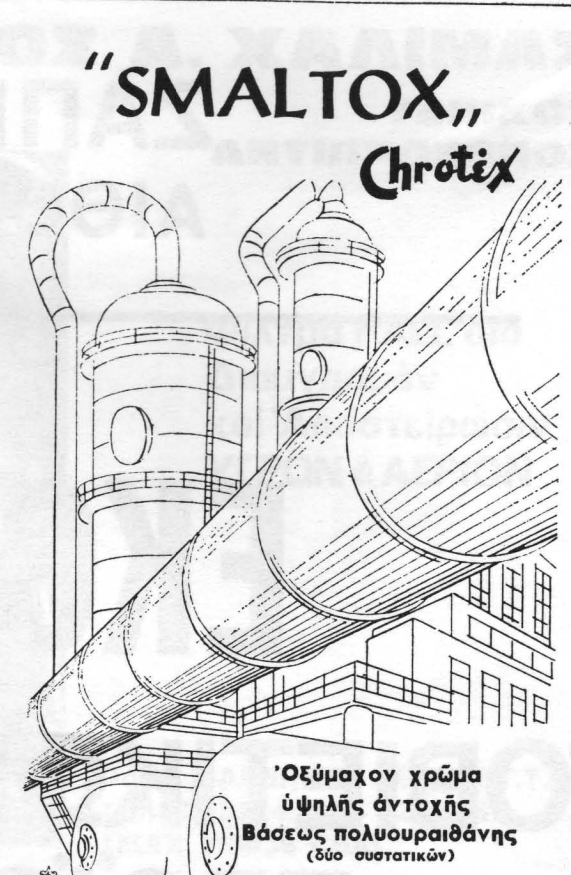
Ειδικόν διά:

- Δεξαμενάς θάλασσου και γλυκού ύδατος
- Δεξαμενάς ύγρων κυμαίων
- Πύργους ψύξεως δια καταιωνισμού ύδατος
- Παραβολασίους έγκαταστάσεις
- Έγκαταστάσεις άρχειών
- Βυτιόφρα άδηματα

κ.λ.π. κ.λ.π.

### "SMALTOX," Chrotex

Όξύμαχον χρώμα  
ύψηλης άντοχής  
βάσεως πολυουραιδάνης  
(δύο συστατικών)



### REDOX-A 50 RUST PRIMER Chrotex

Αντισκληρωτικό υπόστρωμα συνδυασμού Έρυθρών Όξειδίων Σιδήρου και Χρωμικού Ψευδαργύρου εις Γλυκεροφθαλικής Ρητίνας

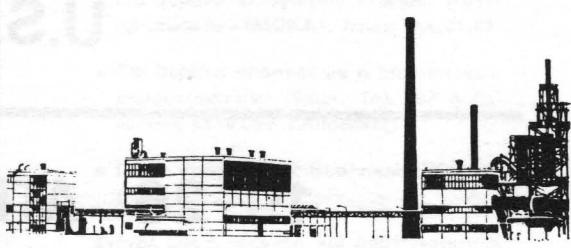


### NOVEPOX Chrotex

Ειδικά χρώματα ύψηλης άντοχής  
βάσεως έποξικών ρητιών  
(δύο συστατικών)

-Τό «NOVEPOX» ΧΡΩΤΕΧ χρησιμοποιείται από έτών έπιτυχώς διά τήν προστασίαν έπιφανείων, οι όποια έκτίθενται εις βαρείαν καταπόνησιν εκ κρούσεως και τριβής, εις ύψηλην ύβρισην, ως και εις τήν επίδρασιν διαφόρων όξειδωτικών παραγόντων, ως άνσθυμιάσεις όξέων, θαλάσσιον και γλυκό ύδωρ. κ.λ.π.

-Τό «NOVEPOX» ΧΡΩΤΕΧ χρησιμοποιείται έπίσης διά τήν έσωτερικήν επένδυσιν δεξαμενών ύδατος, εις πύργους ψύξεως βιομηχανικών και διά τήν πολιτική προστασίαν κολυμβητικών και διακομητικών δεξαμενών, τουριστικών έγκαταστάσεων, έπαυλων κ.λ.π.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ & ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ

Β. ΝΙΚΟΛΟΓΙΑΝΝΗΣ & Γ. ΤΣΙΜΠΟΥΚΗΣ

**Χ Ρ Ω Τ Ε Χ** Α.Ε.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ ΜΑΡΝΗ 39 ΑΘΗΝΑΙ (102) ΤΗΛ. 533.842-521.343-529.904





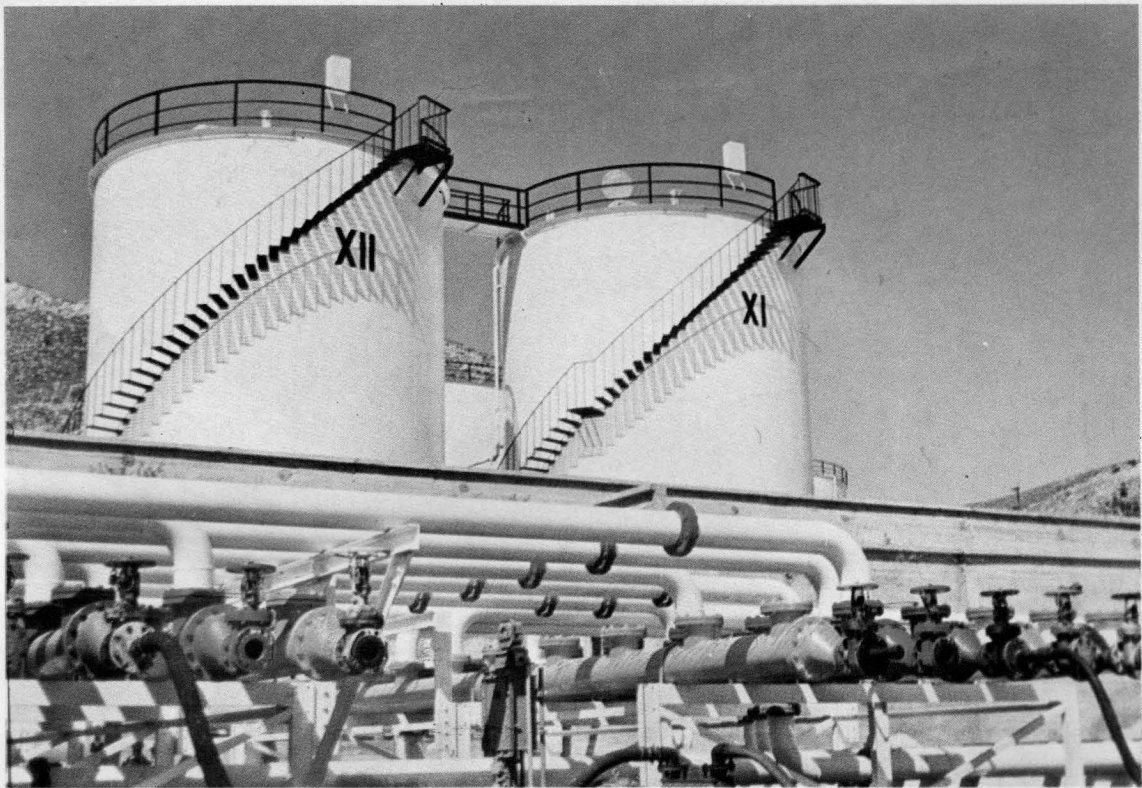
ΤΕΧΝΟΧΡΩΜ Α.Ε.Β.Ε.

# ΤεΧνοΧΡωΜ

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Έποξειδικά - Βινυλικά - Άλκυδικά  
Ειδικά Χρώματα για την ναυτιλία, χημική  
βιομηχανία, εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών  
καί κάθε βιομηχανική εφαρμογή.



ΕΔΡΑ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ :

31ον Χιλ. Έθνικης Όδοϋ Αθηνών - Λαμίας  
Τηλ. : 0295 - 22487/8/9 Τλξ. : 21-4502 TROM GR

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ : Πειραιώς 1, Τ.Τ. 112 Αθήναι

Τηλ. : 3249032, 3249442

# mama's®



μπισκότα μέ...

- σταφίδες ● φουντούκια
- και κομματάκια σοκολάτας



## ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ