

5^{ΟΝ} ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Υπό ΣΤΕΦΑΝΟΥ Α. ΚΩΝΣΤΑ

Άγω του ενός δισ. τόννων πετρελαίου παρήχθησαν το 1962, έναντι μόλις 20 εκατομ. το 1900.

Το πετρέλαιον καλύπτει 50% του συνόλου των ενεργειακών μας αναγκών, έναντι του 15% που εκάλυπτεν το 1920.

150 εκατ. αυτοκίνητα κυκλοφορούν σήμερα εις τον κόσμον και τα 95% των πλοίων κινούνται με πετρέλαιον.

Άπό το 1860 μέχρι σήμερα παρήχθησαν 15 δισ. τόννοι άργου πετρελαίου. Ίση ποσότης θά καταναλωθῆ κατά τα προσεχῆ 10 ἔτη.

Τά εξηκριβωμένα παγκόσμια άποθέματα πετρελαίου άνέρχονται εις 40 δισ. τόννους και τά πιθανά εις 500 δισ. Πολλαπλάσια αυτών είναι τά ποσά υδρογονανθράκων που εύρισκονται υπό την μορφήν ελαιούχων άμμων και πισσοσχιστολίθων και των όποιων μελετᾶται ἡ εκμετάλλευσις.

Τά άνωτέρω γεγονότα καθιστούν σαφές ότι τό ενδιαφέρον διά τά λαμβάνοντα χώραν εις ένα διεθνές συνέδριον με θέμα τό πετρέλαιον δέν περιορίζεται μόνον μεταξυ των μελών του.

Τήν 19ην του παρελθόντος Ίουνίου συνητήθησαν εις τήν Φραγκφούρτην επιστήμονες, βιομήχανοι και ἔμποροι, άσχολούμενοι με τήν άνεύρεσιν, επεξεργασίαν και ἔμπορίαν του πετρελαίου και των παραπροϊόντων αυτου. Οι κατωτέρω αριθμοί εξηγοῦν διατι ἔδόθη εις τήν συνάντησιν αυτην ὁ χαρακτηρισμός «Συνέδριον του υπερθετικου βαθμου».

Εκπροσωπούμεναι χωρα 62. Συμμετέχοντες περιπου 6.000. Συνοδα πρόσωπα περι τας 3.000. (Το μεγαλύτερον συνέδριον εις τήν ιστορίαν της Δυτικῆς Γερμανίας). Διαλέξεις γενικου ενδιαφέροντος και εισαγωγικου χαρακτήρος 7. Άνακωνώσεις πρωτοτύπων εργασιών 254 από αντιπροσώπους 31 χωρών. Συνολικῆς διάρκειας 185 ὡρών. Αι εργασίαι αυται διηρέθησαν εις 8 τμήματα και ἡ άνάγνωσις ἔγινε παραλλήλως εις 10 αίθούσας.

Συγχρόνως με τό Συνέδριον ἔλαβε χώραν ἡ διεθνῆς έκθεσις βιομηχανίας του πετρελαίου interoil. Άριθμός έκθετων 547. Άπασχοληθέντα άτομα 2.500. Επιφάνεια έκθέσεως 70.000 τ.μ.

Ἡ άναρκτήριος συνεδρίασις εἶχεν ἑξαιρετικῶς ἐπίσημον χαρακτήρα. Παρέστησαν πολυάριθμοι ὑπουργοί με ἐπι κεφαλῆς τόν αντικαγκελάριον καθηγητήν κ. Έρχαρτ, πρεσβευται και ἄλλοι ἐπίσημοι.

Πρώτος ἔλαβε τόν λόγον ὁ πρόεδρος του συνεδριου κ. E. Bockelmann, ὁ οποῖος, άφου ἑχαίρητησεν τούς παρισταμένους, άνεφέρθη δι' ὀλίγων εις τήν ιστορίαν και σημασίαν του πετρελαίου και ἔκλεισε τόν λόγον του με τήν φράσιν του Γκαίτε «ἡ ἐπιστήμη και ἡ τέχνη άνήκουν εις ὄλον τόν κόσμον και ἑνώπιόν των ἔξαφανίζονται οι φραγμοί της ἔθνικότητος».

Άκολούθως ὁ δήμαρχος της πόλεως καλωσώρισε τά μέλη του Συνεδριου και ἔν συνεχεία ὠμίλησεν ὁ κ. Έρχαρτ, άναφερθεῖς εις τόν ρόλον που παίζει τό πετρέλαιον εις τήν σημερινήν Δυτικῆν Γερμανίαν, ὡς και εις τά προβλήματα που ανακύπτουν λόγω του ανταγωνισμου μεταξυ του πετρελαίου (τό οποῖον κατά μέγιστον ποσοστόν εισάγεται) και του γαιάνδρακος, του οποῖου ἡ ἑγχώριος παραγωγή διέρχεται ὀξειαν κρίσιν.

Τήν συνεδρίασιν ἔκλεισεν διάλεξις του κ. M. J. Rathbone, προέδρου της μεγαλυτέρας εταιρείας πετρελαίου του κόσμου, της Standard Oil Company (New Jersey), με θέμα «τό πετρέλαιον εις τήν υπηρεσίαν της άνθρωπότητος».

Ὁ κ. Rathbone άνεφερεν ότι τό πετρέλαιον καλύπτει σήμερα τό 9% του διεθνους ἔμποριου και ότι ἡ σχετικῆ με τό πετρέλαιον βιομηχανία κατέχει διεθνῶς τήν πρώτην θέσιν. Διά τήν σύνδεσιν τροφῆς από τό πετρέλαιον εἶπεν ότι, ἔάν τά θετικά αποτελέσματα των πειραμάτων βιοσυνδέσεως εφαρμοσθοῦν εις τήν πράξιν, τότε θά ἀρκέση ποσοστόν ὀλίγον μεγαλύτερον του 1% της παγκοσμίου καταναλώσεως, δια νά προμηθεύσῃ τας άναγκαίαις πρωτεΐνας δια τούς ὑποσιτιζομένους λαούς.

Τας επομένας ἡμέρας ἔλαβον χώραν ἄλλαι δύο γενικου ενδιαφέροντος διαλέξεις: του κ. J. H. London της Royal Dutch Shell περι της «ἐπιταχύνσεως του ρυθμου της τεχνικῆς ἐξελλξεως» και του κ. A. Giraud του Γαλλικου Ίνστιτουτου Πετρελαίου περι της «ἐπιστημονικῆς προόδου και βιομηχανικῆς ἐξελλξεως εις τόν τομέα του πετρελαίου».

Αι 4 εισαγωγικαι διαλέξεις εἶχον τά ἑξῆς θέματα:

α) Έρευνα διὰ πετρέλαια, β) Γεώτρησης και άντλησεις, γ) Κατεργασία του πετρελαίου και πετροχημεία, δ) Η χρησιμοποίησης των προϊόντων του πετρελαίου.

Αί 254 πρωτότυποι ανακοινώσεις ήσαν καταναμηνέναι εις τας ακόλουθους 8 κατηγορίας:

I. Γεωφυσική και Γεωλογία. (51 ανακοινώσεις).

Μέρος των ανακοινώσεων περιέγραφε τὰ αποτελέσματα των έρευνών προς άνεύρεσιν πετρελαίου εις διάφορα σημεία τής γής. Τὰ περι των έν Ελλάδαδι έρευνών εξέτέθησαν εις ανακοίνωσιν του διευθυντού του Έλληνικού Ίνστιτούτου Γεωλογίας και Έρευνών Ύπεδάφους κ. Κ. Ζάχου μετά συνεργατών του.

Περιεγράφησαν επίσης νεώτεροι μέθοδοι έρεύνης, ως ή μαγνητική διερεύνησις από αεροπλάνου, πρόσδοι εις τον τομέα των σεισμολογικών έρευνών κλπ. Άνεπτύθησαν επίσης τὰ συμπεράσματα των τελευταίων έρευνών σχετικώς με την γένεσιν των υδρογονανθράκων επί τής γής, ως και επί των ουρανίων σωματίων.

II. Γεώτρησης και Παραγωγή. (39 ανακοινώσεις).

Αί ανακοινώσεις περιλαμβάνουν περιγραφάς γεωτρήσεων εις την ξηράν, υπό την θάλασσαν, εις την άρκτικήν ζώνην κλπ., ως και νέων τύπων γεωτρυπάνων.

Ίδιαίτερον ένδιαφέρον παρουσίασαν αί νέα μέθοδοι διὰ την καλύτεραν έκμετάλλευσιν των κοιτασμάτων, δοθέντος ότι διὰ τής κλαστικής μεθόδου τής άντλήσεως, ποσοστόν μόνον άνέρχεται εις την έπιφάνειαν, ένώ το υπόλοιπον, περίπου τὰ 2/3, παραμένει άπορροφημένον εις τὰ πετρώματα. Συμφώνως προς τὰ έκτεθέντα, σήμεραν ύπάρχει ή δυνατότης σχεδόν όλοσχερούς έξαντλήσεως του κοιτάσματος (κυρίως δι' έκτοπίσεως του πετρελαίου με νερό ή με άέρια υπό πίεσιν), ή εφαρμογή και απόδοσις όμως των μεθόδων αυτών έξαρτάται από τας τοπικάς γεωλογικάς, καθώς και οικονομικάς συνθήκας.

III. Έπεξεργασία και Έξευγενισμός Πετρελαίου και Φυσικών Άερίων. (25 ανακοινώσεις).

Εις τας εργασίας αυτάς περιγράφονται τὰ αποτελέσματα των έρευνών διὰ την βελτίωσιν των διαφόρων μεθόδων έξευγενισμού των κλασμάτων του πετρελαίου και διαγράφονται αί προοπτικά τής μελλοντικής των εξέλιξεως.

Έξετάζονται μέθοδοι διαχωρισμού ώρισμένων κατηγοριών ένώσεων δι' έκχυλίσεως, σχηματισμού συμπλόκων και «μοριακής διηθήσεως» (molecular sieve).

Άναφέρονται μέθοδοι ίσομεριώσεως παραφινικών υδρογονανθράκων. Προτείνονται τρόποι καταπολεμήσεως τής μόλυνσεως τής άτμοσφαιρας και των υδάτων δι' ειδικής κατεργασίας των αερίων και των άπονέρων. Δύο εργασίαι άσχολούνται με την πλήρη αυτοματοποίησιν, με την βοήθειαν ηλεκτρονικού έγκεφάλου, των έγκαταστάσεων.

Έκείνο το όποιον καθίσταται ιδιαίτερος έμφανής είναι ή συνεχώς αύξάνουσα σημασία του υδρογόνου εις την βιομηχανίαν του πετρελαίου. 12 ανακοινώσεις έκ των 25 άσχολούνται με την παραγωγήν υδρογόνου και την χρησιμοποίησιν του διὰ την υδροί-

σομεριώσιν, την υδροπυρόλυσιν, υδροαποθείωσιν (άπόδοσις εις την έλληνικήν των όρων hydroisomerization, hydrocracking, hydrodesulfurization, όπου το «hydro» σημαίνει παρουσία υδρογόνου) και γενικώς την βελτίωσιν των ιδιοτήτων των προϊόντων. Άναφέρονται ως παράδειγμα μίαν των τελευταίων κατακτήσεων προς την κατεύθυνσιν αυτήν. Πρόκειται διὰ τον έξευγενισμόν των λιπαντικών ελαίων δι' υδρογόνωσεως, ό όποιος συντελείται με πολύ καλύτερας απόδοσεις και άποδίδει καλύτερας ποιότητας έλαια από την παλαιάν κατεργασίαν με θεικόν δξύ και άποχρωστικήν γήν.

IV. Πρώται ύλαι διὰ την χημικήν βιομηχανίαν από το πετρέλαιον και τὰ φυσικά άέρια. (41 ανακοινώσεις).

Το πετρέλαιον άποτελεί σήμεραν την σημαντικώτεραν πηγήν πρώτων ύλών τής χημικής βιομηχανίας. Εις τας ανακοινώσεις του τμήματος αυτού περιγράφονται τρόποι παραγωγής ένώσεων ή κατηγοριών ένώσεων από το πετρέλαιον, ό καθαρισμός των και ή παρασκευή έξ αυτών νέων παραγώγων.

Αί σημαντικώτεροι πρώται ύλαι είναι το άκετυλένιον και το αιδυλένιον, τὰ όποια παράγονται κυρίως διὰ πυρόλυσεως διαφόρων κλασμάτων του πετρελαίου, ένώ το ποσοστόν του άκετυλενίου που παράγεται από άνθρακασβέστιον, έλαττοῦται συνεχώς. Σημαντικός αριθμός εργασιών ήσχολεῖτο με την υπό καλύτεραν απόδοσιν και από εύθηνότερας πρώτας ύλας παραγωγήν των αερίων αυτών, ως και με την ρύθμισιν τής μεταξύ των σχέσεως εις τὰ προϊόντα διὰ μεταβολής των συνθηκών τής αντιδράσεως.

Ίδιαίτερος ένδιαφέρουσα είναι μία εργασία, άναφερομένη εις τον τομέα παραγωγής τροφής από το πετρέλαιον. Περιγράφεται μία μέθοδος μικροβιολογικής άποπαραφινώσεως του πετρελαίου, κατά την όποιαν αί παραφίνα μετατρέπονται σχεδόν ποσοτικώς εις προϊόντα άφομοιώσιμα από τον άνθρωπινον οργανισμόν.

V. Σύνθεσις, Άράλυσις, Δοκιμασίαι. (23 ανακοινώσεις).

Αί νέα φυσικά μέθοδοι ανάλυσεως έχουν καταστήσει δυνατόν τον πλήρη διαχωρισμόν ίσομερών ένώσεων και τον άκριβή προσδιορισμόν των άκόμη και αν εύρίσκονται εις ποσοστόν μετρούμενον εις μέρη ανά εκατομμύριον εις το μίγμα.

Περιγράφονται εφαρμογαί τής φωτομετρίας, χρωματογραφίας (κυρίως εις άέριον φάσιν), υπερχλασμάτωσης, φασματογραφίας μάζης, μαγνητικού πυρηνικού συντονισμού, ραδιοχημείας και ήλεκτρονικής μικροαναλύσεως διὰ την εύρεσιν τής συνθέσεως του πετρελαίου, και των παραγώγων αυτού, ως επίσης και διὰ τον προσδιορισμόν και έλεγχον των προσθέτων (additives) εις τὰ όρυκτέλαια.

VI. Χρησιμοποίησις των Προϊόντων έκ του Πετρελαίου και των Φυσικών Άερίων. (28 ανακοινώσεις).

Εις αυτάς άναφέρονται τὰ τελευταία συμπεράσματα των έρευνών διὰ την βελτίωσιν των ιδιοτή-

των και επέκτασιν τῶν ἐφαρμογῶν τῶν πετρελαιοειδῶν και τῶν ἐξ αὐτῶν προϊόντων.

Ἐκτίθενται νέαι ἐφαρμογαὶ τῶν ὑγρῶν καυσίμων, λιπαντικῶν, κηρῶν και ἀσφάλτων, πρόδοι εἰς τὸν τομέα τῶν προσθέτων πρὸς βελτίωσιν ὠρισμένων ἰδιοτήτων κλπ. Ἀναφέρομεν ὡς ἰδιαίτερος ἐνδιαφερούσας ἢ ἐπικαίρους, μέθοδον στεγανοποιήσεως τῶν ἀρδευτικῶν αὐλάκων διὰ προσθήκης ἐνὸς γαλακτώματος εἰς τὸ ὕδωρ, μέθοδον συγκρατήσεως τῶν ἀμμοδῶν ἔδαφῶν πρὸς καλλιέργειαν δι' ἐπικάλυψιν αὐτῶν μὲ ὀργανικὸν φιλμ, παραγωγὴν ἐντομοκτόνων, ὡς και τὴν χρῆσιν ὑγρῶν καυσίμων εἰς ὑψικαμίους.

VII. *Τεχνικὴ Μελέτη (και ὑλικά κατασκευῆς), Μεταφορὰ.* (31 ἀνακοινώσεις).

Ἀναλύονται οἱ διάφοροι οἰκονομικοὶ και τεχνικοὶ παράγοντες οἱ ὅποιοι πρέπει νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν ἴδρυσιν τῶν βιομηχανιῶν.

Ἐξετάζονται διάφορα προβλήματα διαβρώσεως και προτείνονται τὰ κατάλληλα ὑλικά διὰ διαφόρους χρήσεις.

Μελετῶνται τὰ προβλήματα μεταφορᾶς τῶν πετρελαιοειδῶν και ἰδιαίτερος τῶν ὑγροποιημένων ἀερίων πετρελαίου.

VIII. *Στατιστικὴ και Ἐκπαίδευσις.* (21 ἀνακοινώσεις).

Σειρὰ ἀνακοινώσεων πραγματεύεται τὴν ἐκπαίδευσιν προσωπικοῦ διὰ τὴν κάλυψιν τῶν συνεχῶς αὐξανόμενων ἀναγκῶν τῆς βιομηχανίας τοῦ πετρελαίου.

Μέρος τῶν ἐργασιῶν ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς λειτουργίας τῶν ἐργοστασίων και τὴν μελέτην τῶν τεχνικῶν και ἐμπορικῶν προβλημάτων.

Νέοι τρόποι ἐργασίας προτείνονται διὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς περιεκτικότητος και τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν κοιτασμάτων. Τέλος μελετῶνται αἱ διεθνεῖς ἀνάγκαι εἰς πετρέλαιον και γίνεται μία ἐκτίμησις τῶν παγκοσμίων ἀποθεμάτων πετρελαίου και φυσικῶν ἀερίων.

Ἐκείναι ἐκ τῶν 254 ἀνακοινώσεων αἱ ὅποια παρουσιάζον γενικώτερον ἐνδιαφέρον κατενεμήθησαν εἰς 14 ὁμάδας και ἀνεγνώσθησαν εἰς εἰδικὰ συνεδριάσεις ὅπου ἐγένετο και συζήτησις ἐπὶ ἐκάστου θέματος μὲ σκοπὸν τὴν ἀνταλλαγὴν ἀπόψεων και τῆς κτηθείσης πείρας. Τὰ πλήρη πρακτικὰ τοῦ συνεδρίου εἰς 8 τόμους θὰ κυκλοφορήσουν κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1964. Τιμὴ ἀνὰ τόμον 340 δρ. διὰ τὰ μέλη τοῦ συνεδρίου και 450 δρ. διὰ τὰ μὴ μέλη.

Εἰς τὰ πλαίσια τοῦ Συνεδρίου, τοῦ ὁποίου ἡ δργάνωσις ἐσημείωσεν πλήρη ἐπιτυχίαν, ἐγένοντο συνεστιάσεις, ἐπισκέψεις ἐργοστασίων και ἐκδρομαί. Ὑπῆρχεν εἰδικὸν πρόγραμμα διὰ τὰς συζύγους τῶν παρισταμένων.

ΕΚΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΝ ΣΥΜΠΟΣΙΟΝ ΧΗΜΕΙΑΣ ΠΕΠΤΙΔΙΩΝ

Ἀθῆναι, Σεπτέμβριος 1963

Κατὰ τὸ διάστημα 15-20 Σεπτεμβρίου 1963 συνῆλθεν εἰς Ἀθήνας τὸ Ἐκτον Εὐρωπαϊκὸν Συμπόσιον Χημείας Πεπτιδίων. Ἡ ὀργάνωσις τοῦ Συμποσίου ἐγένετο ὑπὸ τοῦ Ἐργαστηρίου Ὄργανικῆς Χημείας τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

Εἰς τὰς ἐργασίας τούτου συμμετέσχον ἐπιστήμονες ἐξ ἔνδεκα εὐρωπαϊκῶν χωρῶν (Ἀγγλία, Αὐστρία, Γαλλία, Δ. Γερμανία, Ἑλβετία, Ἰταλία, Ὀλλανδία, Οὐγγαρία, Ρωσία, Τσεχοσλοβακία και Ἑλλάς), παρευρέθησαν δὲ προσκληθέντες και ἐπιστήμονες ἐξ Η.Π.Α. και Ἰσραήλ. Οὕτω ἐξ Ἀγγλίας προσῆλθον οἱ καθηγηταὶ κ.κ. Rydon, Kennep κ.ἄ., ἐκ τῆς Δ. Γερμανίας οἱ καθηγηταὶ κ.κ. Wieland, Weygand κ.ἄ., ἐξ Ἑλβετίας οἱ καθηγηταὶ κ.κ. Brenner και Schwyzer κ.ἄ., ἐκ τῆς Γαλλίας ὁ καθηγητὴς κ. Lederer και ὁ κ. Μπρίκας, ἐκ τῆς Ρωσίας ὁ καθηγητὴς κ. Shemyakin κ.ἄ., ἐκ τῆς Τσεχοσλοβακίας ὁ κ. Rudinger κ.ἄ., ἐξ Η.Π.Α. ὁ κ. Sheehan, ὁ κ. Craig κ.ἄ. Ἐξ ἑλληνικῆς πλευρᾶς ἔλαβον μέρος ὁ καθηγητὴς κ. Λ. Ζέρβας ὡς και οἱ Ἰ. Φωτάκη, Δ. Θεοδωρόπουλος, Γ. Στελακάτος, Χ. Ζιούδρου, Ἀ. Κοσμάτος, Β. Μπέζα, Ἰ. Σουχλέρη, Ν. Γκέλης κ.ἄ.

Ὁ κ. Ζέρβας ἀφοῦ προσεφώνησε συντόμως τοὺς συνέδρους παρεκάλεσεν ἀκολουθῶν τὸν καθηγητὴν κ. Brenner νὰ προεδρεύσῃ τοῦ Συμποσίου.

Αἱ ἀνακοινώσεις εἶχον κατανεμηθῆ εἰς ἑπτὰ κατηγορίας, ἀναλόγως τοῦ περιεχομένου των, ὡς ἐξῆς:

α) Μέθοδοι συνθέσεως.

β) Ρακεμῶσις.

γ) Ἀποικοδόμησις πεπτιδικῶν ἀλύσεων.

δ) Σύνθεσις φυσικῶν πολυπεπτιδίων και ἀναλόγων. Χημικὴ δομὴ και βιολογικὴ δράσις.

ε) Σύνθεσις και ἰδιότητες εἰδικῶν τινῶν πεπτιδίων.

στ) Εἰδικὰ προβλήματα σχετιζόμενα πρὸς τὰ μὴ συνηθῆ ἀμινοξέα. Μὴ κανονικὰ πεπτιδία, και

ζ) Χημικαὶ και φυσικαὶ ἰδιότητες τῶν πεπτιδίων.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Συμποσίου ἐγένοντο τεσσαράκοντα ἐξ ἑλῶν ἐνδιαφέρουσαι ἀνακοινώσεις. Οὕτω ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Schwyzer ἀνεκοινώθη ἡ ὀλικὴ σύνθεσις τῆς ὀρμόνης ACTH. Ὁ κ. Craig ἀνεκοίνωσεν ἐργασίαν ὑπὸ τὸν τίτλον The characterization of peptides by diffusion through membranes, ὁ καθηγητὴς κ. Wieland ἐργασίαν τοῦ ὑπὸ τὸν τίτλον Cyclisierung von Peptiden, Besonders an Thioäthern, ὁ καθηγητὴς κ. Weygand ἐργασίαν τοῦ ὑπὸ τὸν τίτλον Über Gaschromatographie in der Peptid-Chemie, ὁ καθηγητὴς κ. Rydon ἐργασίαν ὑπὸ τὸν τίτλον The synthesis and polymerization of peptides containing lysine and glutamic acid residues, ὁ καθηγητὴς κ. Shemyakin ἐργασίαν ὑπὸ τὸν τίτλον Activation of peptide bonds by acylation, και ὁ καθηγητὴς κ. Lederer ἐργασίαν ὑπὸ τὸν τίτλον Structure de quelques peptidolipides des mycobactéries et Nocardiae, ὁ κ. Μπρίκας ἐργασίαν ὑπὸ τὸν τίτλον Synthèse des peptides non-symétriques de l'acide α, α-diaminopimélique.

Ἀπὸ ἑλληνικῆς πλευρᾶς ὁ κ. Γ. Στελακάτος ἀνε-