

ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Προσωρινή Έκθεση

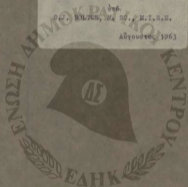
πρός

τεχνολογικών ηλεκτρικής ενέργειας

τόμος

Ρ. Γ. ΒΟΥΤΣΑ, Μ. Β. Μ. Γ. Β. Β.

Αύγουστος 1963



ΑΡΧΑΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΑΚΗΤΡΕΙΟΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΑΚΗΤΡΕΙΟΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΑΚΗΤΡΕΙΟΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ

Προσωπική Βελτίωση
Επεί
τιμολογίων ηλεκτρικής ενέργειας

Επεί
D. J. BOLTON, M. SC., M. I. E. E.



Αύγουστος 1963

Εόμβουλοι Μηχανικοί
KENNEDY & DONKIN,
ALLIANCE HOUSE,
12, CAXTON STREET,
WESTMINSTER
LONDON, S.W.1

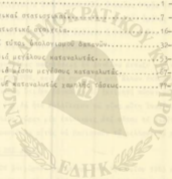
ΑΝΘΙΣΤΑΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Την 27η Σεπτεμβρίου 1963 η Επιτροπή Επιχειρήσεων Ηλεκτρισμού
από τη Σύμβαση, εξέδωσε ένα νέο Πόθεν και οι προτάσεις προτάσεις, οι οποίες
από τις προτάσεις των προτάσεων, προτάσεις προτάσεις και οι προτάσεις

Έκθεσις επί των τιμολογίων ηλεκτρικής ενέργειας

Περιεχόμενα

<u>Κεφάλαιον</u>	<u>Εκτίς</u>
1. Εισαγωγή.....	1 - 6
2. Οικονομολογική και στατιστική ανάλυση.....	7 - 16
3. Τεχνικά στατιστικά στοιχεία.....	16 - 32
4. Δαπάναι και τύποι υπολογισμού δαπανών.....	32 - 53
5. Τιμολόγια διὰ μεγάλους καταναλωτές.....	53 - 66
6. Τιμολόγια διὰ μέσου μεγέθους καταναλωτές.....	67 - 77
7. Τιμολόγια διὰ καταναλωτές χαμηλής τάσεως.....	77 - 84



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΕΚΘΕΣΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΠΑΘΗΣΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τὴν 20ὴν Φεβρουαρίου 1963 ἡ Δημοσία Ἐπιχείρησις Ἠλεκτρισμοῦ τῆς Ἑλλάδος ἐζήτησεν ἀπὸ τὸν Οἶκον μας νὰ υποβάλῃ προτάσεις ἐν σχέσει μὲ τὴ τιμολογίαν τῆς πωλήσεως ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας καὶ νὰ διαμορφώσῃ τὰ ἐν λόγῳ τιμολόγια ὑπὸ μίαν νέαν διεύθυνσιν, ἢν καὶ οὖν ἰδύθησαν συγκεκριμέναι ὁδηγίαι σχετικῶς μὲ τὴν ἔκτασιν τῆς ἀνατιθεμένης ἐργασίας, ἐγένετο ἐν ταῦτοις σαφές ὅτι τὸ πρόβλημα ἦτο διττόν: ἄρ' ἔνδεο νὰ καταρτισθῆ ἓν τιμολόγιον τὸ ὁποῖον νὰ εἶναι κατάλληλον δι' ἰσχυρῶν τε καὶ εὐν μεγάλων βιομηχανικῶν φορτίων τῶν ὁποίων προβλέπεται ἡ ζήτησις, καὶ ἄρ' ἑτέρου νὰ γίνῃ ἐπιτεργασία ἐνὸς τιμολογίου ἐνιαίας δομῆς δι' ὀλοκληρῶν τῆν ἐπικράτειαν, τὸ ὁποῖον νὰ ἀντικαταστήσῃ τὰς δύο ἑτέρας τιμολογίων τὰ ὁποῖα ἐφαρμόζοντο σήμερον. Μὲς ἐγένετο ἡ ἀπόφασις ὅτι τὸ πλέον ἐκείγον ἐκ τῶν δύο τούτων θεμάτων ἦτο τὸ πρῶτον.

Κατὰ προηγουμένης συζητήσεως ἐν Αὐθίῳ μεταξὺ τοῦ κ. Γουδογιῆ τῆς ΔΕΗ καὶ τοῦ κ. DOLTON, καὶ ἐν συνεχείᾳ μετ' ἄλλων ἐκπροσώπων τοῦ Οἴκου μας, διατηρητικῶς ὅτι ἦτο δύσκολον νὰ ἐκτιμηθῆ πόσον χρόνον θὰ ἀπότη ἡ βλα ἐργασία καὶ ἔδῃ θὰ ἦτο καλλίτερον νὰ γίνῃ αὕτη ἐνιαίως. Ἐπισημῆθ ὅσον σκεπτικὸν νὰ λάβῃ γῶρον μία ἐπίσκεψις ἐπὶ τόκου τὸ πηχύτερον δυνατὸν καὶ ἐπὶ τῶν συμπαρασώρων αὐτῆς νὰ βασισθῶν τὰ μελλοντικὰ σχέδια.

1.2 ΕΠΙΣΚΕΨΙΣ ΕΙΣ ΑΘΗΝΑΙ

Ὁ κ. DOLTON ἐνεχώρησε δι' Ἀθήνας τῆν 1ην Μαΐου 1963 καὶ παρέμεινεν ἐκεῖ ἐπὶ ἐπὶ ἑβδομάδος. Οὗτος ἐγένετο δευτὸς ὑπὸ τοῦ Προέδρου (κ. Ἀρλιῶτη, εὖν Ἐπιτροπῆς Δυντομομοῦ τῆς Ἑλληνικῆς Κυβερνήσεως) καὶ τοῦ Γενικοῦ Διευθυντοῦ (κ. Καλλίνου). Καθ' ἕλιον αὐτὸ τὸ διάστημα ἐπίσκεπτο εἰς διαρκῆ ἐπαφὴν μετὰ τοῦ Βοηθοῦ Γενικοῦ Διευθυντοῦ (κ. Γουδογιῆ) καὶ τῶν συνεργατῶν του, ἰδιαιτέρως τῶν κ.κ. Ἀποστολάει, Σκαρραγακῆ καὶ Ἀνδρέαδου. Ἐκ μέρους ἑλιων τῶν ἀνωτέρω ὡς ἐπίσης καὶ ἐκ μέρους τῶν λοιπῶν στελεχῶν παρεσχέθη εἰς αὐτὸν πῶσον δυνατῆ καὶ ἐπιεικειτοῦ βοήθειαι δι' ἑ καὶ ἐπισημῆ αὐτος ὅπως ἐπαρόση τὰς εὐχαριστίας του ὡς καὶ τὸν θερμοσπὸν του διὰ τὴν ἐκωνότητά του νὰ φέρουν εἰς πέρασ τὴν μετ' αὐτοῦ συνεννόησιον εἰς τὴν ἰδίαν αὐτοῦ γλώσσον.

1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑΙ ΠΑΡΗΣΟΡΙΑΙ

Ἀπὸ ἐπιπέδως ἡλεκτρικῆς ἐξυπηρέτησεως ἡ Ἑλλάς διαιρεῖται γεωγραφικῶς εἰς δύο μέρη καὶ δι' αὐτὸ ὄν εἶναι περίεργον ὅτι μέχρι πρὸ τινος τῶ μέρη αὐτῆ ἐξυπηρετοῦντο ὡς δύο χωριστῶν ὀργανισμῶν παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεῦματος. Ἀφ' ἑνὸς ὑπάρχει ἡ περιοχή "Πρωτευούσης" (Ἀθηναί-Πειραιεῖς) γεωγραφικῶς μικρῆ, ἀλλὰ σχετικῶς καλῆ ἐξυπηρευμένη, ἔχουσα ἀρκετὰ πυκνὸν πληθυσμὸν καὶ περικλείουσα σχεδὸν τὸ σύνολον τῶν ὁδῶν ἐν Ἑλλάδι λειτουργουσῶν βαρεῖων βιομηχανιῶν. Ἡ περιοχή αὕτη ἐξυπηρετεῖτο ἀπὸ 40 περίπου ἐτῶν ὑπὸ τῆς Ἠλεκτρικῆς Ἑταιρίας Ἀθηνῶν-Πειραιεῖς (HEAP). Ἀφ' ἑτέρου ὑπάρχει τὸ ὑπόλοιπον μέρος τῆς Ἑκτεταμένης Ἑλλάδος καὶ τῶν νήσων, τὸ ὅποιον ἐκτείνεται ἐπὶ τοῦ μεγαλύτερου μέρους τῆς χώρας, μὲ χαμηλὸν δεικτὴν πυκνότητος πληθυσμοῦ καὶ μὲ πολὺ χαμηλὸν ποσοστὸν ἀπὸ κεφαλῆν καταναλώσεως. Τὸ πῆμα αὐτὸ ἐξυπηρετεῖτο ὑπὸ 390 περίπου κακοκλιμένων ἐπιχειρήσεων, ἀποτελοῦσιν ἐκπετῆλλευσιν εἴτε τῶν ὁδῶν εἴτε ἰδιωτικῶν ἐταιριῶν μὴ συνδεδεμένων μεταξὺ τῶν.

Ἡ ὑπαρξὶς αὕτη κλεισθῶν μτρονομένων ἐπιχειρήσεων καὶ ὅ ὡς ἕνα δυαδισμὸς τῆς ὀργανώσεως, εἶναι φανερόν ὅτι ὄν εἶχον ὑπολογισθῆ ἵστε νῆ καταστήσουν ἐφικτὴν τὴν παροχὴν ἡλεκτρικοῦ ρεῦματος κατὰ οἰκονομικὸν τρόπον εἰς τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ. Ἐπὶ πλείων ἔρχονται εἰς ἐπίθεσιν πρὸς τὴν ὑφισταμένην κατανομήν τῶν ἐνεργειῶν πηγῶν τῆς Ἑλλάδος. Αὗται εἶναι ἀρκετὰ καλῆ διεσπερμένης, μὲ λίγαίρας εἰς τὸ ΒΑ καὶ τὸ ΜΑ καὶ μὲ ὀσαίνους πόρους εἰς τὸ κέντρον τοῦ δυτικοῦ Τμήματος τῆς χώρας, ἐνῶ τὸ κέντρον βαρῦτητος τοῦ φορτίου (Ἀθήναι) εὐρίσκεται εἰς τὸ Ἀνατολικὸν Τμήμα. Διὰ νῆ καταστῆ δυνατὴ ἡ ἐκπετῆλλευσιν τῶν πόρων τούτων κατὰ τὸν καλλίτερον τρόπον, διὰ νῆ ἐπιτευχθῆ εὐρεία διανομὴ ἐνεργείας εἰς τὴν ἑσπερον καὶ διὰ νῆ ἐξασφαλισθῶν εὐρεταὶ προϋποθέσεις διὰ τὴν ἐγκαθίστασιν νέων βιομηχανιῶν, εἶναι φανερόν ὅτι ἀπαιτεῖτο ἡ υἱοθέτησις μιᾶς ἐνιαίας ὀργανώσεως καὶ ἡ κατασκευὴ ἐνὸς δικτύου μεταφορῆς Υ.Τ. καὶ ἀλληλοσυνδέσεως.

Το 1950, ο ηλεκτρισμός του Έθνους Πρωτεύουσας τμήματος της χώρας ένωτικοιήθη διά της ίδρύσεως της Δημοσίας Ύδρευσης Ηλεκτρισμού. Είς κεντρικώς άποηλεκτρικώς σταθμώς άρχισα λειτουργών εις Άλιβήριον κατά τής άρχής του 1954, συνδύμας δέ καίθην κατασκευάθη έν όλίγων ώρηλής τδ-σως (150.000 ββλιτ). Έκτοτε ή διοίκασία της άλληλοσυνόδους προχώρησε σταθερώς καί ταχώς. Ύφιστήμενα έγκαταστήσεις συνεδέθησαν, αί δέ μονάδες των παραγωγής (ώς επί τό κλειστόν DIESEL), μεταφέρθησαν, όσως τουτο ήτο δυνατόν, εις τής νήσους κλπ. σημεία όπου επί του παρόντος είναι άναπόφευκτος είσέλτε ή τοπική παραγωγή. Έκ παραλλήλων ήλεκτροδοτούντο πολλάί μικράί πό-λεις ή χωριά τό όποια άλλοτε έστερουντο ήλεκτρικού ρεύματος.

Ευφρόνως προς διέταγμα έκδόθεν τον Φοβρουάριον 1957, αί έγκαταστήσεις της ΗΡΑΠ έξυπακούθησαν υπό της Έλληνικής Κυβερνήσεως καί από της Ιανουαρίου 1961 αύται ένσωματώθησαν εις τής της Δημοσίας Ύδρευσης Ηλεκτρισμού. Τοúτο έπέτρεπεν όπως θύνατοεχρησόμενος ήλεκτρισμός της έπαρχιακής Έλλάδος συνδουασθί με την συγχύσεσιν ένός άσπασθί κέντρου έχοντος σημαντικών βιομηχανικών φορτίων. Τοúτο αί έδει μέ άδηγήση έν τέλει εις οικονομίως καί εις σημαντικήν βελτίωσιν των έγκαταστάσεων άποτίρωσιν.

Έν τώ μεταξύ τό έτο όσοκλον μέ άπερβαθθί τό μέγιστος του έργου τό όποιον συνετελέσθη καί μέ άπερβαθθί έκείνο τό όποιον μένει άκόμη προς έπι-λεσιν. Όσον άφορθί τό πρώτον, ήτο περίπου 1400 πόλεις καί χωριά τροφοδοτούνται υπό της Ύδρευσης Ηλεκτρισμού. Έντός ένός έτους, τό 1967-68 μεμονωμένα ήλεκτρικά συστήματα ήνώθησαν με τό έθνικόν δίκτυον καί 137 πόλεις καί χωριά ήλεκτρο-δοτήθησαν διά πρώτην φοράν. Όύτω κατά τό έν καί μόνον τουτο έτος, 244 πό-λεις καί χωριά προστεθήσαν εις τον κατάλογον των έξυηρηστουμένων υπό της Ύδρευσης Ηλεκτρισμού.

Όσον άφορθί τό μέλλον προβλέπεται αύξήσις κατά τρεις καί ήμισίαν φοράν της συνολιακής έκανόθητος παραγωγής ένεργείας έντός της προσεχούς 10ετίας μέχρι του 1972. Προς άντιμετώπισιν της σημαντικής αύτης αύξήσεως, έπρογραμ-ματώθησαν ή άρχισαν κατασκευαζόμενοι τέσσαροι μεγάλοι Σταθμοί παραγωγής

είναι οι 2 θερμοκοίτες και οι 2 ύδροηλεκτρικοί. Αναμένεται ότι μέρος της αύξησης των νέων καταναλώσεων θα οφείλεται εις μεγάλα φορτία με ύψηλδη συντελεστήν φορτίσεως, φορτία δτινα ανταποκρίνονται εις μίαν μορφήν ανάπτυξεως ή θεοία δέν ύφίσταται έκδη εν Ελλάδι.

Πέραν της ως άνωτέρω περιγραφείσης έννομοφύσεως των συστημάτων ήτις και συνετελέσθη ήδη κατά μέγα μέρος, δίδον νέ γίνη αντίστοιχος έννομοίσι και εις τόν έμπορικόν και οικονομικόν τομέα. Τοῦτο συνεπάγεται τήν θέσπισιν όμοιοτύπων μεθόδων κοστολογήσεως και λογιστικής αί όμοίαι θα έκτερέψουν τόν καταρισμόν ένταίων τιμολογίων. Δήμερον εις έκείτην των δύο τοῦτων περιοχών εξακολουθεῖ ή εφαρμογή των ίδιων ατότης μεθόδων έκκριως ως και πρό της συγχωρέσεως. Ο κάτωθι Πίναξ (1) παρέχει τήν σύγκρισιν των δύο ήλεκτρικών συστημάτων κατά τό 1960.

Πίναξ 1

Υπομνησμός των δύο συστημάτων

Περιοχή	Πηληθεσία ήλεκτρικής ένεργείας	Έσοδα	Αριθμός κελετών	Έξυπηρετούμενος πληθυσμός	Κατανάλωσις κατά κεφαλήν έξυπηρετούμενου πληθυσμού (ΚΜΕ) 1961
Πρωτεύουσα	67.5%	85.8%	41%	37%	767
Επαρχίαι	32.5%	14.2%	59%	63%	198
Σύνολον	2295210	2100020	279 320	4498 έκαστομύρια (Σύνολον πληθυσμού 8.4 έκαστομ.)	410 (κατά κεφαλήν επί όλικού πληθυσμού: 250)
Απλολογιστική μέγεθος)	ΚΜΕ	δραχμαί = 25.2210 ⁶ δραστηρί- ναι			

... .. / .

1.4 ΒΑΣΙΚΑΙ ΑΡΧΑΙ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Προκειμένου νά γίνει εἰς ἀπολογισμὸς τοῦ κόστους καὶ νά διατυπωθεῖν πρό-
τασεις ἐπὶ τῶν τιμολογίων, καθίσταται ἀνάγκη νά τεθεῖν προηγουμένως ὁρισμῖναι
βασικαὶ ἀρχαὶ καὶ ἐν συνεχείᾳ αἱ ἀρχαὶ αὗται νά ἐγκριθεῖν ὑπὸ τῆς Διοικήσεως
τῆς Ἐπιχειρήσεως. Αἱ ἐν λόγῳ ἀρχαὶ ἀφοροῦν π.χ. εἰς θέματα ὡς εἶναι ὁ ἐξειδικώ-
μενος οἰκονομικὸς σκοπὸς ἢ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μέθοδος τῶν προβλεπομένων ἀποβίσεων.
Δεδομένου ὅτι εἰς εἶναι ἀνάγκη ὅπως τὰ νέα τιμολόγια ἐκπηρεστοῦν μίαν ὁρισμένην
περίοδον ἐπὶν εἰς τὸ μέλλον, εἶναι ἐπίσης ἀνάγκη ὅπως προκαθορισθῇ ἕν συγκεκρι-
μῖνον ἔτος εἰς τὸ μέλλον διὰ τὸ ὅποιον εἰς ἐπίληθ συμφωνία ἔσον ἀφορᾷ τὰ φορτία
καὶ τὸν προϋπολογισμὸν κόστους.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς διαμονῆς τοῦ κ. BOLTON ἐπὶθετο συμφωνία ἐφ' ὧν
αὐτῶν τῶν κυρίων θεμάτων, κατόπιν συσκέψεων καὶ ἀνταλλαγῆς ὁπορημάτων. Περὶ τὸ
τέλος τῆς ἐπισκέψεως τοῦ κ. BOLTON κατέστη δυνατόν νά διατυπωθῇ μία προσωρινή
πρότασις περὶ τιμολογίων ἀφορῶντος τῆς νέας μεγάλης βιομηχανίας.

1.5 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΓΗΘΕΝΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ἐπέθεσαν εἰς τὴν διεύθυνσίν μας αἱ ἐτήσιαι ἐκθέσεις πέραν καὶ τοῦ 1961.
Αἱ ἐκθέσεις αὗται περιελάμβανον πλήρως τεκμηριωμένα στοιχεῖα ὅλων τῶν τεχνικῶν
καὶ οἰκονομικῶν στατιστικῶν ἐν σχέσει μὲ τὴν δραστηριότητα τῆς Ἐπιχειρήσεως.
Ἐπίσης παρεσχέθησαν κεχωρισμένως τὰ πλείστα τῶν ἐπιμασούμενων στοιχείων διὰ τὸ
1962.

1.6 ΤΟ ΔΕΚΑΕΤΕΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Ἐχει ἤδη καταρτισθῇ ἕν λεπτομερές καὶ πλήρες πρόγραμμα διὰ τὰ ὅδεκα ἔτη
1963 μέχρι καὶ τοῦ 1972. (Κατωτέρω τοῦτο ἀναφέρεται ὡς "ἰθυεῖς πρόγραμμα") Ἐἰς
ἐκπονήθη ἕν ἀντίτυπον αὐτοῦ καὶ πρέπει νά ἐκφρασθῇ ἰδιαιτέρως ἐκτίμησις διὰ τὴν
πληρότητα καὶ τὴν ἀκρίβειαν αὐτοῦ. Οἱ κύριοι κίνεμας οἵτινες περιλαμβάνονται
εἰς τὸ ἐν λόγῳ πρόγραμμα εἶναι οἱ ἀεθλοῦσι: (εἰς ἕκαστον ἐξ αὐτῶν δίδονται
στοιχεῖα δι' ἕκαστον τῶν ὀκτα ἐτῶν):

Πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας κατά κατηγορίαν καταναλωτών και
μεγίστη ζήτηση του συστήματος (αίχμη).

Έσοδα κατά κατηγορίαν καταναλωτών.

Ανάγκαι παραγωγής και κατανομή ταύτης κατά σταθμούς.

Λογαριασμός κερδών και ζημιών έργων των δαπάνων έκτακτου χαρακτήρα,
της επιβαρύνσεως κεφαλαίου και τή περιουσιώματα.

Ίσολογισμοί.

Δαπάναι κατασκευής σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, γραμμών
μεταφοράς και υποσταθμών διανομής.

Μέρος δαπανών κεφαλαίου καλυπτομένων υπό των κλισημασμάτων
("αυτοχρηματοδότησεις") μετά την εξομολόγησιν των δανείων (τόκος
και αποπληρωμαί κεφαλαίου).

1.7 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΣ

Ἡ παρούσα έκθεσις, ἣτις εἶναι προσωρινῆς χαρακτῆρος, περιλαμβάνει τὰ
ἑξῆς:

- (α) Πλήρη ἀνάλυσις δαπάνων τῶν δαπανῶν βάρει τῆς ὁποίας καταρτίσθη ὁ τύπος
ὁπολογισμοῦ τοῦ κόστους.
- (β) Προκαταρκτικὴν μελέτην φορτίου περιλαμβάνουσαν τὰ στοιχεῖα διὰ τὴν
ἐκτίμησιν τῶν συγκελεστῶν φορτίου καὶ τὴν συνακτοχὴν εἰς τὴν εἰρήν τῶν
διαφόρων ὁμάδων καταναλωτῶν.
- (γ) Προτεινόμενον τιμολόγιον διὰ τῆς νέας μετῆρας βιομηχανίας.
- (δ) Προτεινόμενον τιμολόγιον διὰ τῆς βιομηχανίας καταναλωτῆρας
ρεύματος ὑψηλῆς τάσεως, μετὰ προτάσεων διὰ τὴν ἐκτέλεσιν δοκιμῶν βάρει
τῶν ὁποίων εἶναι δυνατόν νὰ διατυπωθῶσι τελικαί εἰσηγήσεις.
- (ε) Ἐχθρία ἐπὶ τῶν τύπων τιμολογίων οἰκτικῆς χρήσεως ἐνδοβουλευμένων διὰ τὴν
Ἑλλάδα καὶ ὑποδείξεις ἐπὶ τῶν ληπτῶν μέτρων προτοῦ γίνουσι εἰσηγήσεις
θυσον ἄφορῶ τούτῳ ἐν τῇ κατηγορίᾳ ταύτῃ καὶ ἄλλους καταναλωτῆρας
χαμηλῆς τάσεως.

(Ἡ παρούσα ἔχει)

Ἡ εἰρηνηστικὴ ἀπόφασις τοῦ εἰρηνηστικῆς ἐπιτροπῆς τῆς ἐπιτροπῆς
ἐπισημαίνεται ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ εἰς τὴν ἐνότητα τῆς ἐπιτροπῆς
ἐπισημαίνεται ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ εἰς τὴν ἐνότητα τῆς ἐπιτροπῆς
ἐπισημαίνεται ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ εἰς τὴν ἐνότητα τῆς ἐπιτροπῆς
ἐπισημαίνεται ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ εἰς τὴν ἐνότητα τῆς ἐπιτροπῆς

2. ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΙΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑΙ

2.1 ΑΓΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΕΙΣΟΔΩΝ 1962

Είς τήν έτησίαν έκτασιν περιλαμβάνων τής 'Επιχειρήσεως, ταύτα εμφαίνονται ως άνηκοντα εις δύο κλάδους, δηλαδή τήν παραγωγήν και τήν (κυρίαν) μεταφοράν ως και τήν διανομήν ηλεκτρικής ενέργειας. 'Ο κλάδος παραγωγής και μεταφορής παρέχει και διακινεί τήν ηλεκτρικήν ενέργειαν ην πωλεί εις τόν κλάδον διανομής. 'Ο κλάδος διανομής αγοράζει ηλεκτρικήν ενέργειαν από τόν κλάδον παραγωγής και πωλεί ταύτην εις τούς καταναλωτάς. Έκαστος κλάδος δεικνύει είτε ίσοσύγιον είτε κλινοσωμα έκ τών συναλλαγών του. Αί δαπάναι κεφαλαίου επιβαρύνουν έκαστον κλάδον άνελάθως προς τās χρησιμοποιουμένης εγκαταστάσεις. Αί γενικά και διοικητικά δαπάναι επιμερίζονται κατά μη άνακονισθέντα τρόπον.

'Ο διαχωρισμός αύτός τής όσμ, όσον άφορά τās δαπάνας παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα και είναι ιδιαίτερος χρήσιμος διό τήν κατάρτισιν τών τιμολογίων. 'Αλλ' ό διαχωρισμός εις όσμ του λογαριασμού κερδών και ζημιών φαίνεται νά είναι περιωρισμένης χρησιμότητος. 'Ε τιμή εις τήν όμοίαν ό κλάδος διανομής πληρώνει εις τόν κλάδον παραγωγής τήν περιλαμβανήν χονδρικώς όπ' αύτου ενέργειαν, φαίνεται ότι είναι αμειψίτετος, και εάν αύτη ήλλαζε, εις ήλλασον μόν οι υπολογισμοί τών δύο κλάδων, πλην όμως τό γενικόν κλινοσωμα εις παρέμενεν τό αύτό όπως και προσηγουμένως.

Είς τήν έκθέσειον αναποικημένον πίνακα (Πίναξ 2), τά αύτά στοιχεία έκάστου κλάδου έχουν ένωσθ και ή τελική στήλη εμφαρίζει τό γενικόν αποτέλεσμα τών δύο συγκεντρωμένων κλάδων.

Πίναξ 2

Συγκεντρωτική κατάσταση χρήσεως 1962

(Όδε σελίδα 7α)

Τό κύριον χαρακτηριστικόν του πίνακος τούτου είναι τό μέγεθος τών καθαρών εισόδων ή κλινοσώματος τό όμοιον άνέρχεται εις 21.4% επί του συνόλου τής έκμεταλλώσεως. Ταύτο όδν είναι τυχαίον δι' έν μόνον συγκεκριμένον έτος άλλ' είναι έν ποσοτέν τό όμοιον σταθερώς προσεγγίζεται επί σειράν έτών. Τά άντίστοιχα ποσοτά

Πίναξ 2

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΚΡΗΣΙΣ 1962

(εις χιλιάδας δραχμών)

ΕΙΣΟΔΑ	ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΠΟΣΑ	ΣΥΜΒΑΣΗ
1. Πωλήσεις προς τελικούς καταναλωτές	2.071.610	
2. Πωλήσεις προς μεταπώλησιν	34.554	
3. Πωλήσεις προς πελάτας κλάδου παραγωγής	3.321	
4.	2.109.485	2.109.485
5. Άσκητ' Έσοδα έμμεταλλεύσεως	17.771	17.771
6. Σύνολον έσόδων έξ όλων των πηγών		2.127.256
ΔΑΠΑΝΑΙ		
7. Διεθύνσεις, Παραγωγή και Μεταφορά	17.314	
8. Άμεσοι δαπάναι παραγωγής	643.722	
9. Άμεσοι δαπάναι μεταφοράς	32.138	
10. Σύνολον, Παραγωγής και Μεταφοράς	687.174	687.174
11. Άμεσοι δαπάναι διανομής	353.342	
12. Άγορά έκ του Μανιτόβαλου	327	353.669
13. Άποσβέσεις παραγωγής και μεταφοράς	148.584	
14. Άποσβέσεις διανομής	121.064	269.648
15. Γενικά και διοικητικά, Παραγωγής και Μετ.	13.667	
16. Γενικά και διοικητικά, Διανομής	21.269	34.936
17. Τόκοι και χρηματοδόησεις Παρ. και Μεταφ.	188.180	
18. Τόκοι και χρηματοδόησεις Διανομής	95.866	284.046
19. Καθαρόν Έσοδον κλάδου Παρ. και Μεταφ.	242.172	
20. Καθαρόν Έσοδον κλάδου Διανομής	255.611	497.783
21. Σύνολον δαπανών		2.127.256

των προηγούμενων τεσσάρων ετών 1958 μέχρι 1961 ήσαν 2,8%, 11,5%, 12,1%, και 27%. Τοῦτο ἐξηγεῖται κυρίως ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι, πλὴν τοῦ ἡμίσεος τοῦ κεφαλαίου τῆς Ἐπιχειρήσεως ἐχορηγήθη εἰς αὐτὴν ἀτόκως. (Βλέπε κατωτέρω παράγραφον ὑπὸ τίτλον "Ἐπιδικασμένα ἴσοδα".) Δευτερεύον λόγος ἐμφανίσεως ὀψηλοῦ πλεονίσματος εἶναι ἐπίσης αἱ κλίμακ χαμηλαὶ κρατήσεις δι' ἀποβίσεις.

2.2 ἼΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 1962

Ὁ Πίναξ 3 ἐμφανίζει ὑπὸ ἀπλουστευμένην μορφήν τὸν Ἴσολογισμόν τῆς 31ης Δεκεμβρίου 1962. Ὁ Πίναξ αὗτος δὲν περιλαμβάνει τὰ κινώμενα τὰ ὅποια συμφέρονται μεταξύ των (συνολικῶς ἢ ἐν μέρει) καὶ τὰ ὅποια ἀφοροῦν τὰ ἀπαιτούμενα κεφάλαια διὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ πετρελαίου. Οἱ χρηματικοὶ καὶ πιστωτικοὶ λογαριασμοὶ ἐμφανίζονται διὰ τοῦ γενικοῦ ὑπολοίπου των μέσων. Συνεπῶς ὁ Ἴσολογισμὸς δεῖκνυαί τὸ καθαρὸν κεφάλαιον τὸ ὅποῖον ἐχρησιμοποίηθη πραγματικῶς καὶ ἐναγαστικῶς (πλὴν, κινώμενα, τῶν ἐπενδύσεων εἰς τίτλους).

Πίναξ 3

Ἀπλουστευμένος Ἴσολογισμὸς τῆς 31.12.1962

(Ἐκατομῆρια δραχμῶν)
(*Ἰδὲ εἰς κελ. 8α)

Τὸ κέρριον χαρακτηριστικὸν τοῦ πίνακος τοῦτου εἶναι τὸ χαμηλὸν ποσοστὸν τοῦ ἀποθεματικοῦ ἀποβίσεων, ἀπερχόμενον εἰς 13,8% μόνον. Καὶ τῆς ἰσῆας τῶν ἐγκαταστάσεων ἐνῶ τὸ ποσοστὸν τοῦτο εἴητο σημανθότερον εἰάν ἐκυραίνετο μεταξύ 30% ἕως 40%. Τοῦτο ὀφείνεται ν' ἀποδοθῇ εἰς δύο λόγους, τοῦτέστιν: εἰς τὸ συγκριτικῶς χαμηλὸν ποσοστὸν τῶν κρατήσεων δι' ἰτησίαις ἀποβίσεις καὶ εἰς τὴν μικρὰν διανοθεῖσαν μέχρι σήμερον περίοδον τοῦ μέσου ὄριου ζωῆς τῶν ἐγκαταστάσεων. Συνεπῶς τῆς ταχίως αὐξήσεως τῶν ἐπενδύσεων καὶ τῆς ἑλλιπίσεως μέχρι πρό πωνν ἐτῶν μεγάλων σταθερῶν παραγωγῆς ὑπερισχούσιν αἱ νέαι ἢ σχετικῶς νέαι ἐγκαταστάσεις. Ἐξ οὗ καὶ τὸ διὰ τὴν ἀντικατάστασιν των συσσωρευθῆν μέχρι σήμερον ἀποθεματικὸν εἶναι μικρὸν.

Ἀρ' ἑτέρου ὑπάρχει ἐν ἀποθεματικῶν τοῦ αὐτοῦ περιόχου μεγέθους τιτολοφορούμενον ὡς "κεφαλαιοποιηθέντα κέρδη". Τὰ δύο ταῦτα ἀποθεματικὰ εἴητο δυνατόν νά ἐνωθῶν ἐφ' ἑσῶν καὶ τὰ δύο ἀντιπροσωπεύουν κοσὰ τὰ ὅποια ἐξοικονομήθησαν ἀπὸ

Απλουστευμένος Ίσολογισμός της 31.12.1962

(έκατομύρια δραχμών)

	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΝ	ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ	ΣΥΡΡΟΛΟΝ
		ΠΟΣΑ	
1.	Εγκαταστάσεις εν ύπηρεσίᾳ	8.872.0	
2.	Έργα ὑπὸ κατασκευῆν	1.466.0	
3.	Άλλαί ἀξίαι κλπ.	90.7	
4.	Σύνολον παγίων ἐνεργητικοῦ	10.428.7	10.428.7
5.	Μεῖζον κρητῆσεις δι' ἀποβέσεις	1.226.1	
6.	Καθάρων παγίων ἐνεργητικῶν	9.202.6	9.202.6
7.	Εἴδη, ὕλην καὶ καθάραι ἐκκρεμῆς παραγ- γελίαι	821.7	
8.	Κυκλοφοροῦν ἐνεργητικῶν μεῖζον τρέχουσαι ὑπο- χρεώσεις	320.4	
9.	Λοιπὸί χρεωστικῶν λ/σμοὶ μεῖζον λοιπῶν πιστωτικῶν λ/σμοῖ	553.4	
10.	Επιθέσεις κλπ.	246.5	
11.	Σύνολον κυκλοφοροῦν ἐνεργητικοῦ καὶ χρεωστικῶν λ/σμῶν	1.990.0	1.990.0
12.	Σύνολον Ἐνεργητικοῦ, Γραμματῶν (6) + (11)		11.152.6
	ΠΑΘΗΤΙΚΟΝ		
13.	Μακροπρόθεσμοι ἑνδοκαὶ ὑποχρεώσεις		5.149.7
14.	Καταθέσεις καταναλωτῶν καὶ εἰσπρακτῶν		137.3
15.	Χρηματοδότησεις ἑλλ. Δημοσίου	4.319.8	
16.	Συμμετογαὶ καταναλωτῶν	234.4	
17.	Αποθεματικά (ἐκτὸς ἀποβέσεων) καὶ διάφοροι κεφαλαιοκοιθήσεις	102.6	
18.	Κεφαλαιοποιηθῆν κληθέντα	1.208.8	
19.	Σύνολον κεφαλαίων καὶ κληθέντα	5.865.6	5.865.6
20.	Σύνολον Παθητικοῦ		11.152.6

τροχιάσας διαπύκνως και χρησιμοποιήθησαν διά την χρηματοδότησιν νέων έργων. Η έκτασις της λαοφάνης "αύτοχρηματοδότησεως" έκτεταχθη χωρίς να αβλήθη ή τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος χάρις εις τήν γενικώς χαμηλόν ποσοστόν άποβόσεων τό όμοιον άναφέραμεν άνωτέρω.

Δύο άλλα κοινύλια του ίσολογισμού υπερβαίνουσι τόν μίσην θρον. Τό κοινύλιον δι' "Έργα από κατασκευήν" είναι άνωτερον του συνήθους έν άναλογία προς τάς εγκαταστάσεις έν άπορροία. Τοúτο όφείλεται έν μέρει εις τόν ύψηλόν ρυθμόν τών κατασκευών και έν μέρει εις τήν καθυστέρησιν της μεταφορής τών κοινυλίων από τόν Ένα εις τόν άλλον λογαριασμόν. Επίσης τό κοινύλιον τό έμφείνον τό κυκλοφορούν άνεργητικών, ήτοι περίπου 21% της καθαρής άξιας του Παγίου Ένεργητικού, είναι άσυνήθως ύψηλόν.

2.3 ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΔΙ' ΑΠΟΒΟΧΕΣ

Αί ένήσιας κρατήσεις δι' άποβόσεις δέν είναι ύψηλαι, θρον άπορρ τάς παραληφθείσας από τόν ΗΠΑΠ εγκαταστάσεις, αι τάς κρατήσεις π΄όσιν εφαρμόζονται επί της άξιας τών εγκαταστάσεων τών άνηκουσών προηγουμένως εις τήν Έπιχείρησιν. Π.χ. προκειμένου περί έπισηλεκτρικού σταθμού ή άποβόσεις κατά τό 1962 λαμβάνομένη ως άναλογία έκ τής άρχικης άξιας ύπήρξαν ύψηλοτέραι εις τήν ΗΠΑΠ (άπορρ έντιστοιχεί εις βραχυτέραν διάρκειαν ζωής) έν συγκρίσει με τήν άποβόσιν έντιστοιχού σταθμού της ΔΕΗ. Γενικώς φαίνεται ότι ή Έπιχείρησις επηρεάσθη μεγάλως από της Άμερικανικής μεθόδου και ιδιαιτέρως από τών άπελαφνομένων έν τή έκτίμη "F" του Υπουργείου Οικονομικών τών Η.Π. Η έν τή έκτίμη τούτη ύποδεικνωσάση διάρκεια ζωής εις έκάστην περίπτωση είναι γενικώς βραχυτέρα της χρησιμοποιουμένης έν Εύρώπη και δέον νά άπογραμμισθή ότι εις νεώτερον Άμερικανικόν όημοσύκιον επ'άρθ. 456 (7/62) 'Ιουλίου 1962 θεσπίζεται νέος πίναξ φυσικής διάρκειας τών εγκαταστάσεων ή όποία αναφέρεται έν πρότφ ως ούσα κατά μίσην θρον 30 έως 40% βραχυτέρα.

Τό ζήτημα τούτο συνεζητήθη έν έκτασι με τό άνωτερον στείλμα της Έπιχείρησεως και τελικώς άπεφασίσθη όπως υιοθετηθούν προκειμένου περί της καταρτίσεως τών τιμολογίων αι περιόδοι ζωής αΐτινες έμφαίνονται εις τόν συνημμένον πίνακα 4. Επίσης ίγίνετο παραδεκτόν όπως αι κρατήσεις όολογισμοδύ βάσει της

εξουγιώμιμον μεθόδου αποσβέσεων, δηλαδή δι' έξωμ έτησίωμ κοσών κατέχειν διαίρεσως τής έτίας κτίσεως τών εγκαταστάσεων διά του άριθμού έτών τής φυσικής διάρκειάς αύτών.

Αί περίοδοι αύται όπου είναι δυνατόν νά εφαρμοσθούν, είναι θυσιαί κρός τές έν Μ. Βρετανεία χρησιμοποιουμένης διά τόν αύτόν σκοπόν. Οί κύριοι λόγοι προτιμήσεως τούτων είναι οί άκόλουθοι:

- α) Αντιπροσωπεύουν τήν συσφαιμένην έμπειρίαν περίκου υδροηκοντα έτών έπί δημοσίωμ, δημοτικώμ και κρατικώμ ηλεκτρικώμ εγκαταλλεύσεων.
- β) Υιοθετήθησαν και έπί άλλας κρατικές ηλεκτρικές έπιχειρήσεις είς διάφορα μέρη του κόσμου.
- γ) Γενικώς ταυτίζονται. - έν και δέν είναι και ανάγκην έσκόπτως θυσιαί - κρός τές καλύτερίνωσμεύμας συγχρόνους μεθόδους, αϊτινες εφαρμόζονται άλλωσού.

Αύτων διαφορώμ ταπεινωθήσεως ή έπιπέλωσ καθ' ομάδας έν το πάντοτε δυνατόν νά δωσθ ή άντιθέτωμας άκριβής άριθμός του προμηθεύοντος Άγγλικού πίνακος. Αί περιπτώσεις αύται σημειούσται διά παραπομπών είς ύπομνησείσ.

Πίναξ 4

Αποσβούσται διάρκειαι ζωής εν' έπισημοσίσ

	Διάρκεια ζωής έτη
Υδροηλεκτρικοί σταθμοί και έξοκλισμός	65 (1)
Άεροηλεκτρικοί σταθμοί καί έξοκλισμός	25
Μειζελοκίνητοι ηλεκτρικοί σταθμοί	12 (2)
Γραμμά μεταφοράς	40
Γραμμά διανομής, ύψηλής τάσεως	35 (3)
Γραμμά διανομής χαμηλής τάσεως, παραχτεύσεισ μεταρτηαί και έξαρτήματα	25
Υποσταθμοί μεταφοράς και διανομής	25

- (1) Συνήθως πρακτικά, προκειμένου περί Υδροηλεκτρικών σταθμών, είναι όπως χρησιμοποιείται διάρκεια ζωής μεγαλύτερα των 65 ετών διά τὰ έργα πολιτικού μηχανικού καί μικρότερα διά τούς όδοστρωβίλους καί τούς έναλλακτῆρας. Είς τήν προκειμένην περίπτωσιν ἡ περιεκτική αἴτη δέν ἐδεωθήσθαι θεολογολογημένη καί δι' αὐτόν τόν λόγον ἐπροτιμήθη εἰς ἰσοσταθμισμίνους μέσος θρος. Ὁ ὡς ἔνω συντελεστής ἐχρησιμοποίηθη ἤδη ὑπό τῆς Ἐπιχειρήσεως διά τόν προϋπολογισμὸν κόστους τοῦ Ἔργου Καστρακίου.
- (2) Ἡ δὲ ἀπάρχοντος σχετικῆς συντελεστοῦ εἰς τόν προαναφερθέντα πίνακα.
- (3) Κοινῶς, υἱοθετεῖται διάρκεια 40 εἰτῶν διά τὰ ὑπόγεια δίκτυα καί 30 μέχρι 40 εἰτῶν διά τὰς ἐπιφανειακὰς τῆραυλάς καί τούς κώρυτους. Ὁ ἀφορῶν τὴν δευτέραν τάξην περίπτωσιν συντελεστής ἐλαττώνεται κατὰ σχετικὴν ἀναλογίαν ἐκ τῆς ἀκολουθουμένης τακτικῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν συντήρησιν. Ὄστω, ἐάν ἡ ἀπὸ τὴν ἐπιπαραρθεμίσσεως τοῦ βέλους τῶν ἀγωγῶν χρεοῦται εἰς τὴν συντήρησιν, τότε εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιτραπῆ μεγαλύτερα χρονικὴ περίοδος ἀπὸ τὴν ἀπόδοσιν των.

Ἡ μόνη αὐτοῦτος διαφορά μὲ τούς χρησιμοποιουμένους σήμερα κανόνες ὑπό τῆς Ἐπιχειρήσεως εἶναι διὰ τὴν διάρκεια ζωῆς τῶν ἀεροηλεκτρικῶν σταθμῶν καί τοῦ ἠλεκτρολογικοῦ ἐξοπλισμοῦ ἐν γένει ὁρίζεται, κατὰ τὰ ἀνωτέρω, εἰς 25 εἰτῆ ἐνῶ ἡ Ἐπιχείρησις ἀποβλέπει ἐπὶ ἐκ τῶν στοιχείων τούτων μετὰ περιόδους μέχρι 30 εἰτῶν. Δεόν νὰ τονισθῆ ὅτι ἡ συντόμευσις τῆς διάρκειας ζωῆς ἐν προκειμένῳ εἶναι μεγάλης σημασίας ἐάν πρὸκειται ὑπὲρ ἀπαιτησῶν οἱ κίνδυνος ἀπαρχαίσεως. Τὸ μέγεθος αὐτοῦ τοῦ κινδύνου δύναται νὰ φανῆ διά τῆς συγκρίσεως τοῦ βίου κόστους κωλύρων κατὰ χιλιοβάτῳρον παραθέσειαν κατὰ τὸ 1962 μὲ τόν προβλεπόμενον ἄριστόν κόστουςδιά τὸ 1966. Ἡ σύγκρισις αἴτη δεικνύει πῶσιν εἰς σχετὸν πῶσιν τῶν ὑποκρίτων ἐντὸς τριῶν εἰτῶν, γεγονὸς ἐμφαίνει τὴν βελτίωσιν τοῦ βαθμοῦ ἀπόδοσεως ἧτις ἐπιτυγχάνεται μὲ μεγαλύτερας μονάδας καί μὲ ὑψηλότεραν θερμοκρασίαν καί πίεσιν ὕψους. Ἡ τεχνολογικὴ πρόοδος δὲ συνεχισθῆ καί συνεπῶς πρέπει νὰ ληφθῆ τοιαύτη πρόνοια ὥστε αἱ ἐγκαταστάσεις νὰ δύνανται νὰ ἀντικατασταθοῦν οἰκονομικῶς ἢ νὰ τελεθῶν εἰς δευτερεύοντα βαθμὸν χρήσεως πρὸς τοῦ τέλος τῆς φυσικῆς των διάρκειας.

2.4 Έπιδικασμένος άπώτερος σκοπός διά τών έσοδών: Η έξυπηρέτηση
του κεφαλαίου

Διά τών νέων τιμολογίων πρέπει νά προσκαθορισθώ έν συγκεκριμένον όθος του συνολικού ποσού έσοδών, τό όποιον έπιδικάσεται όπως έπιτευχθή μέσω αύτών. Όσοιγύ τώ λόγω, τό τιμολόγιο πρέπει νά καλύπτουν τός δαπάνας λειτουργίας και διατήρησης ώς και τός άποσβέσεις, και τρέχει έπίσης νά παρέχουν οικονομοποιητική έξυπηρέτησιν του χρησιμοποιουμένου κεφαλαίου. Άπαιτείται συνεπώς, όπως έξιστασθή ποία είναι ή σημερινή έξυπηρέτησις του κεφαλαίου και ποία ή έξυπηρέτησις του είς τό μέλλον, συμφώνως προς τό πρόγραμμα, έν συνεχεία δε νά έξιστασθή εάν ή έξυπηρέτησις αύτη όύναται νά θεωρηθώ ώς άρκύή ή ήρκώς είναι άπαραρκύή ή άνεπαρκύή. Από τήν απάντησιν είς τό έρώτημα αύτο δε έξαρτάσθ τό όθος τών έσοδών τών έπιδικασμένων διά τών μελλουμένων τιμολογίων.

Η έλαχίστη έπιδίωξις είναι φυσική ή άντιμετώπισις τών άπορρύσεων, έλλεί τί ήτο σφάλα νά περιεριοθώ εις μόνον είς τήν κάλυψιν τών πραγματικών δαπανών και τών σχετικών δαπανών κεφαλαίου. Είς τήν περίπτωσιν τής 'Επιχείρησις έν σημαντικών μέρους του νέου χρησιμοποιουμένου κεφαλαίου είναι άπώρον, και εάν τό έσοδο έφάρκουν μόνον δεχά τήν έξυπηρέτησιν του όποίου κεφαλαίου, αύτο δε έσφαιρουν ότι όέν έπικρύθη όρθή και άπαρακύ έξυπηρέτησις του συνόλου του πραγματικού κεφαλαίου διαρ έγρημάρυαίθη. Τό γεγονός αύτο άνεγνωρίθη είς τό παρελθόν δι' ε και ή 'Επιχείρησις έφρόντιζε όπως εξασφαλίξη έν σημαντικό πλεόνασμα κατ'έντος άφρον τών λογισπρότύπων τώνου.

Διά τόν καθορισμόν του όθους αύτου διά τά έκόμενα έτη μετάλην σημασίαν έχει τό πώς δε έφφρασισθή τό ποσόν αύτον και επί ποίαις βάσεως δε όποιογισθώ. φαίνεται προτιμώτερον νά έφφρασισθή ώς άκαθάριστον έσοδον πρό τής άφαιρέσεως τών κρατήσεων δι' άποσβέσεις παρά ώς καθαρόν έσοδον μετά τής άφαιρέσιν τών κρατήσεων τούτων. Αυτό έπιτρέπει όπως γίνη σύγκρισις επί τής αύτης βάσεως μεταξύ ένοστημάτων, τά όποια χρησιμοποιούν διαφόρους μεθόδους κρατήσεων δι' άποσβέσεις. Όταν ή κρύτησις γίνεται διά χρεωλυσίον, τό όποιον είναι συνυδαμενόν μετά του τόκου επί του συνολικού ποσού του κόστους κτήσεως, ό συντελεστής του τόκου, όπως έπιφανώνει τό κεφάλαιον είναι μεγαλύτερος και ό συντελεστής άποσβέσεως είναι

μικρότερος παρ' ό,τι είναι όταν ή κράτηση γίνεται δια της εδωγραμμου μεσοδου και είναι συνδεομενη μετ' του τόκου του βαρθώνοντος τ' παραμένον ύδωλειου. Μία γενική έξυπηρέτηση ή όποια περιλαμβάνει και τόν τόκον και τήν άποθεσιν παρέχει τότε καλλίτερον μίσον έκτιμήσεως της καταστάσεως και αυτή είναι ή εφαρμοζομένη μέθοδος ύπό του "Αγγλικού έντικοποιουμένου συστήματος ηλεκτρικής ένεργείας ένθα ό "ένδικαιώμενος σκοτός" είναι ή έξυπηρέτηση προς 12¹/₂%.

"Εν ύτερον δυσχερές έρώτημα άφορ' τό τί πρέπει νά θεωρηται ως "καθαρόν" κεφάλαιον επί του όποιου νά ύπολογισθή τό "άκατάριστον" ύσοδον. Τό κοινόβλιον τό όποιον εις ένα ύσολογισμόν δεκνύει τό κεφάλαιον, είναι συνήθως έξοικωμένον έν σχέσει με τήν πραγματικήν άξίαν του καθαρού κεφαλαίου όστι περιλαμβάνει κοινόβλια όπως "λογαριασμοί κίνητρακτοί" άφ' ένός και "λογαριασμοί πληρωτέοι" και λοιπός ύποχρεώσεσι άφ' έντέρου. Ταύτα κατά μίαν μέρος συμψηφίζονται μεταξύ των και όέν άπασχολούν κεφάλαιον. Έκτός τών δευτερευόντων τοίτων κοινούλιων, τό κύριον κοινόβλιον άπό τήν πλευράν του "ένεργητικού του ύσολογισμού" είναι ή διατήρη των παγίων ένκαταστάσεων. Τούτο ύσοσκελίζεται περικώς, άπό τήν έλλην πλευράν, ύπό του συσσωρευμένου ύποθεματικού άποφύσευ, ή άλλως, όι "έπ' εύθείας άφαιρέσεσι ή όποια άδηγει εις χρηλοτέρα άξίαν των ένκαταστάσεων" εις καλείται ένίοτε "μειωμένη άξία" (WRITTEN-DOWN VALUE).

Τά μεγέθη των ύς ένα κοινούλιων ίπηρεύουν εις σημαντικόν βαθμόν έν ύπολογισμόν ό όποιος γίνεται δια τόν προσδιορισμόν της "άποδόσεως" του χρησιμοποιομένου κεφαλαίου. Π.χ. εις τήν Α. Βοστίγγιαν τ' ύποθεματικόν άποφύσευν άνέρχεται περίου εις 35% της άρχικής άξίας του παγίου ένεργητικού. Τό τελευταίον τούτο επιβαρύνεται με μίαν πολύ μικράν άναλογίαν κεφαλαίου κινήσεως. Συνεπώς ό συντελεστής "άποδόσεως" των 12¹/₂% ύπολογίζεται μόνον επί περίου 65% της άξίας του παγίου ένεργητικού. Είς τήν περίπτωση όπως της ΔΕΗ, λόγω άφ' ένός της πολύ ταχείας άναπτύξεώς της και άφ' έντέρου του βραχέος είσδη μίον των ένκαταστάσεών της, τό ύποθεματικόν άποφύσευν κατά τήν 31.12.1962 είναι μικρότερον του 12% επί του παγίου ένεργητικού της, ένθ' ύπάρχει μία επιβάρυνσις περίου 18% επί της καθαράς άξίας του παγίου ένεργητικού δια κεφάλαιον κινήσεως.

Προκειμένου να δροση το ύψος της "ἀποδόσεως" διά τὰ μελλοντικά έτη, είναι ανάγκη να προηγηθούν δροσιμένοι συλλογισμοί σχετικάς με τας κρατήσεις δι' ἀποδόσεις, ώστε να γνωρίζη τις επί ποίου κονδυλίου θέ πρέπει να υπολογισθή ε "εξόδους". Είναι δυνατόν να γίνουν εν προκειμένω οί κάτωθι τρεές συλλογισμοί:

α) Εά συνεχισθή ή εφαρμογή της μέχρι τουδε ακολουτουμένης μεθόδου εν σχέσει με τας κρατήσεις δι' ἀποδόσεις. Τοῦτο φαίνεται μάλλον άπίθανον να γίνη διότι αί μέθοδοι διαφέρουν μεταξύ Πρωτεύουσας και Έπαρχίας.

β) Εά υιοθετηθούν νέοι συντελεσταί ἀποδόσεως (βάσει τών περιόδων ζωής του Πίνακος 4) άρχης γενομένης από τας διά τό έτος 1963 κρατήσεις δι' ἀποδόσεις. Τοῦτο θέ έχη ως αποτέλεσμα τήν άραιοποίησιν ενδεδειγμένων ἀποθεματικών ἀποδόσεων εφ' όποιον καιτοι θέ στηρίζεται επί κατά τι άηλοτέρων τών σημερινών συντελεστών θέ είναι εν τούτοις μικρότερου λόγω της ταχέως εν έλλάδι αύξήσεως τών επενδύσεων.

γ) Εά εφαρμοσθώσι οί νέοι συντελεσταί ως άνωτέρω (β) και, επί πλέον, ή άναδρομική άναπροσαρμογή του άποθεματικού ἀποδόσεων μέχρι του ποσού εις τό όποιού θέ είχαν ενέλθη εάν οί νέοι συντελεσταί είχαν χρησιμοποιηθή από τήν άρχήν. Τό αποτέλεσμα της άναπροσαρμογής αυτής δεν θέ ήτο τόσοσν κατασλητικόν όσον φαίνεται' άλλως, μερικά κονδύλια θέ ένεφανίζοντο εις τόν λογαριασμόν "άποθεματικών ἀποδόσεων" αντί να εμφανίζονται, ως πρότερον, εις τόν λογαριασμόν "αποταμιολογούμενα κέρδη".

Βάσει τών εσόδων και τών δαπανών τών έμφαινόμενων εις τό 10ετές πρόγραμμα, έγινεν οί εκτίμησις τών άποτελεσμάτων διά τά όσα έτη 1966 και 1972 κατόπιν χρησιμοποιήσεως έναλλάξ, τών λύσεων (β) και (γ) λαμβανομένου όπ' όψιν του ταχέως αυτηού της προβλεπομένης, κατά τά όσα αύτά έτη, αύξήσεως του κεφαλαίου, είναι λογικόν να σκεφθή τις ότι μέρος του ενεργητικού, του όποιού ή αύξια εμφανίζεται εις τόν λογαριασμόν "Έργα υπό εκτέλεσιν", θέ εύρίζονται ήδη εν λειτουργία και συνεπώς θέ υποδεικνύεται εις κρατήσεις δι' ἀποδόσεις εν οχι δι' άλλωληρον τό όπο

εξίτασιν Έτος, τουλάχιστον διά τμήμα αυτού. 'Αρ'έτιόν, μέρος των εμφανιζομένων εις τό τέλος οισαθήσεται υπό εξίτασιν χρήσεως "έγκαταστάσεων εν λειτουργία" εάν περιλαμβάνεται άπαισιότητα εις αυτόν τόν λ/σμόν καθ'έσον τό δωδεκάμηνον.

Υποτίθεται ότι τά κονδύλια ταύτα συμφιζόνται μεταξύ των,καί συνεπώς,θά είναι άρσόν να γίνεται διάσκληρος δωδεκάμηνος άπόδοσις επί τοῦ συνόλου τής άξίας των υποκειμένων εις άπόδοσιν,κατά τό τέλος τής χρήσεως, έγκαταστάσεων εν ίνεργεία. Μετά τόν έκπεσμόν των άποδόσεων από τήν άξίαν των έγκαταστάσεων προβλέπεται προσθήκη έκ 10% διά τό κεφάλαιον κινήσεως, διότι προέκυψεν έκ τής μέχρι σήμερον πείρας ότι αυτό περίπου είναι τό απαιτούμενον ύψος διά τό μέλλοντα έτη.

Τά συμπεράσματα συνοφίζονται εις τόν ακόλουθον πίνακα:

Πίναξ 5

Πρόβλεψις άποδορίτων κερδών επί τής καθαρής έξίσεως
τοῦ χρησιμοποιηθέντος κεφαλαίου

	1966	1972
Προβόδοσις (θ)	10.9%	12.5%
Προβόδοσις (γ)	11.2%	12.7%

Διά κάθε μελλοντικήν πρόβλεψιν είναι άνάγκη να συγκρίωνται τό ύπερ καί τό κατά. Είς τήν προκειμένην περίπτωσιν, εάν προδοκολογηθή πολύ χαμηλή "έπόδοσις", ύπάρχει κίνδυνος μήπως δυσσεύρετον κεφάλαιον χρησιμοποιηθή υπό μικροτέραν από τήν ένδοδεκαετηρίαν άπόδοσιν. Τότε, οί καταναλωταί ηλεκτρικής ίνεργείας θά έπωφελοῦνται μιας έκ τής άφανούς έπιδοτήσεως καί είναι ένδεχόμενον ότι τοιοῦτον τι συνέβαινε μέ τινά των άγιοσταρίων τεχνολογίων. 'Εάν έξ άλλου άποσκοπείται πολύ ύψηλή "έπόδοσις", τοῦτο σημαίνει ότι οί σημερινοί

καταναλωθεί εά επιδοτούν κατά τι τους μελλοντικούς τοιούτους.

Μεταξύ των δύο τούτων Ξερων είναι φανερόν ότι οι άνωτέρω συντελεσται άναποκρίνονται πρὸς τὸν ἐπιθυμητὸν μέσον θρον. Συνεπῶς ἡ "ἀπόδοσις" ἡ προ-
βλεπομένη διὰ τοῦ 10ετοῦς προγράμματος ἐκρίθη ἀποδεκτὴ διὰ τὴν κατάρτισιν τῶν
νῶν τιμολογίων.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.1 Κατηγορίαι καταναλωτῶν καὶ καταναλώσεις

Αἱ στατιστικαὶ καταναλώσεις καὶ ἐξόδων ἐξακολουθοῦν νά καταρτίζονται
κεχωρισμένως διὰ τὴν Ἐπαρχίαν καὶ διὰ τὴν περιφέρειαν Πρωτευούσης (πρώην ΗΕΑΠ).
Ὁ διαχωρισμὸς αὗτος εἶναι ἀνεπάρκειας ἐν ἑαυτῶν ἰσχύουσα διάφορα, μεταξὺ τῶν δύο
τομέων, τιμολόγια, καὶ εἰς εἶναι ἀναγκαῖον τὰ διάφορα μεταξὺ τῶν ταῦτα στοιχεῖα
νά ληθοῦν ὑπ' ὄψει κατὰ τὴν κατάρτισιν τῶν σχεδίων διὰ τὴν μετάβασιν ἀπὸ τὰ
παλαιὰ εἰς τὰ νέα τιμολόγια. Ἄν φαίνεται πάντως ότι εἰς τὰ μέλλον εἰς εἶναι
ἀναγκαῖα οὔτε ἐπιθυμητὴ ἡ τήρησις τοῦ διαχωρισμοῦ τούτου μεταξὺ τῶν δύο τομέων.
Ἐν ἑαυτῶν θλον τὸ σύστημα εἰς λειτουργίῃ ὡς μία ἐπιχειρήσις καὶ ἐν ἑαυτῶν προβλε-
πεται ἐν κοινῶν τιμολογίῶν, εἶναι προτιμώτερον νά καταταγῶν οἱ καταναλωταὶ καὶ
αἱ καταναλώσεις τῶν κατὰ τὰς κατηγορίας ἐκείνας τοῦ τιμολογίου βάσει τῶν ὁσίων
αὗτοι εἰς ἐξυπηρευτοῦν καὶ νά μὴ περιπλέκεται ἡ εἰσὶν πρὸς περισσότερας διακρίσεις
ἐντὸς τῶν περιφερειῶν.

Διὰ τὸν Πίνακα 1 ἐλήφθη ὑπ' ὄψει ὁ διαχωρισμὸς τῶν δύο τομέων διὰ νά
ἀπεικονισθῇ ἡ ὑφισταμένη κατάστασις, οἱ πίνακες θμως οἱ ὅποιοι ἔπονται ἔχουν
συνταχθῇ βάσει τῶν μελλοντικῶν προσκειῶν καὶ ὁ χωρισμὸς εἰς περιοχὰς ἐξηφανίσθη
ἐντὸς, τῆς πλῆθον συμφώνου πρὸς τὴν τεχνικὴν κατατάξιν καὶ τῶν σχετικῶν κατη-
γοριῶν.

Πίναξ 6

Στατιστικά καταναλώσεως 1962

Κατηγορία καταναλωτών	Τιμολογία Πρωτευούσης	Έκταρχων	Ποσοστά		Μέσος ετήσιος εσόδων	Αριθμός καταναλωτών
			Πολύ-εσων	Εσόδων		
					επί	
					δεκάτ.	
					ανά	
					ΕΚΔΕ	
Οίκιακή	T1 - T4	T9	35.7%	49.4%	127	1 060 657
Βιομηχανίας (Υ.Τ.)	A1 - A5	T23	28.8%	23.1%	54	607
Βιομηχανίας (Α.Τ.)	K1 - K3	T19	71.6%	73.7%	92	38 954
Βιομηχανίας Σύνολον			50.4%	34.8%	63	39 561
Ίστορική	Γραφεία	T19	9.0%	11.6%	118	163 184
ΕΛΣΙΣ	Εξόχον	οὐδέν	1.8%	1.7%	82	3
Δημοτικός φωτισμός	Εξόχον	T49	1.6%	1.4%	82	3 146 #
Απόψεις	οὐδέν	T33	1.5%	1.1%	66	13 369
Σύνολον			100.0	100.0	91.5	1 279 920
Ανακεφαλαίωση						
Οίκιακή			35.7%	49.4%		
Βιομηχανία, ΕΛΣΙΣ καὶ ἀπόψεις			53.7%	36.8%		
Ίστορική καὶ δημοτικός φωτισμός			10.6%	13.0%		
Σύνολον			100.0	100.0		

Αριθμός σημείων μετρήσεως

Ός εμφανίζεται εκ του άνω μέρους του πίνακος μεταξύ των δύο μεγάλων ομάδων καταναλώσεων, ή κατανάλωσις οίκιακῆς χρήσεως αντιπροσωπεύει περίπου τὸ ἕμισυ των ἐσόδων καὶ 35% τῆς καταναλισκομένης ἐνεργείας ἐνῶ ἡ βιομηχανικὴ κατανάλωσις ἀντιπροσωπεύει περίπου τὸ ἥμισυ τῆς καταναλισκομένης ἐνεργείας καὶ 35% των ἐσδών. Ὁμοῦ ἀντιπροσωπεύουν περίπου τὰ 85% τὸσον ἄρα ἀφορᾷ τὰς πωλήσεις ἐνεργείας ἔσον καὶ τὰ ἔσοδα, ἐνῶ τὸ ἀπόλοιπον 15% καλύπτει τὴν ἐμπορικὴν χρῆσιν, (γραφεῖα, καταστήματα κλπ.) ὡς καὶ τὴν ἔλξιν, τὸν φωτισμὸν των δόδων καὶ τὴν ἄρθρυσιν.

3.2 Αὔξεις καταναλώσεως.

Διὰ πολλὰς ἡλεκτρικὰς ἐπιχειρήσεις εἶναι δυνατόν νά μελετηθῆ ἡ αὔξις τῆς καταναλώσεως, π.χ. κατὰ τὰ τελευταῖα πέντε ἢ ἑξάκα ἔτη, καὶ νά γίνῃ ἡ ἀνάλωσις αὐτῆς τῆς πώλησεως εἰς δύο συνιστώσας, ἠδηλαδὴ εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ ἀριθμοῦ των καταναλωτῶν καὶ εἰς τὴν αὔξησιν τῆς καταναλώσεως κατὰ κελάτην. Εἶναι ἐπίσης δυνατόν, διὰ τὴν πρόβλεψιν μελλοντικῆς αὔξεως, νά χαρακτηροῦν διὰ προεκτάσεως, καμπύλας αὔξεσεως καταναλώσεως διαφόρων κατηγοριῶν καταναλωτῶν.

Εἰς τὴν προκείμενην περίπτωσιν τοῦτο εἶναι οὐδαιόκον καὶ μάλιστα ἐνδέχεται νά ἀποδειχθῆ λαμβανόμενον διὰ δύο λόγους. Ἐν πρώτοις, ἡ κοινὴ ἀμετάλλευσις εἰς τὴν ἐπαρχίαν καὶ εἰς τὴν περιφέρειαν Πρωτευούσης, τὴν παραληφθεῖσαν ἀπὸ τὴν ΗΕΑΠ, ὑφίσταται ῥῆθον ἀπὸ τῆς 1.1.1961. Προηγουμένως, αἱ δύο Ἐπιχειρήσεις ἐχρησιμοποιοῦν πολὺ διαφόρους λογιστικὰς μεθόδους ἔσον ἀφορᾷ τὰς ἐπενδύσεις καὶ τὰς δαπάνας ἐκμεταλλεύσεων καὶ ἐγγήμοσον ἐντελῶς διάφορα τιμολόγια μὲ διαφόρους κατηγορίας καὶ χαρακτηρισμοὺς των καταναλωτῶν. Ἐκί πλέον ἐάν π.χ. μία προηγουμένη χρῆσις τῆς ΗΕΑΠ παραβληθῆ μὲ τὴν κατανάλωσιν καὶ τὸν ἀριθμὸν καταναλωτῶν εἰς τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης κατὰ τὸ 1962, προκύπτουν δυσχερῆσαι διότι μερικαὶ ἀκροαῖαι περιοχαὶ μετατάχθησαν ἀπὸ τὴν προϋπάρχουσαν ὀργάνωσιν τῆς ΔΕΗ εἰς τὰ ὅρια ἐκμεταλλεύσεως τῆς Περιφερείας Πρωτευούσης ὡς καὶ εἰς τὸ λογιστικὸν σύστημα τῆς τῆς ΗΕΑΠ, διατηρηθέντων ἐν ταῦτοις εἰς αὐτὰ των παλαιῶν τιμολογίων τῆς ΔΕΗ.

Ἡ ἄλλη δυσκολία εἶναι ὅτι ἡ εἰς τὴν ἑπαρχιακὴν Ἑλλάδα ἡ διαδικασία τῆς ἔξαγορᾶς ὑφισταμένων ἀνεξαρτήτων ἐπιχειρήσεων καὶ τῆς συνόριστός των, ὅπου ἦτο αὐτὴ δυνατὴ, μὲ τὸ ἐθνικὸν δίκτυον, συνετελέσθη ταχέως καὶ παραλλήλως πρὸς τὴν χορήγησιν ρεύματος εἰς πόλεις καὶ χωρία τὰ ὅποια ἄλλοτε δὲν εἶχον. Π.χ. κατὰ τὸ 1961, 44 ἠλεκτρικαὶ ἐπιχειρήσεις ἐξηγοράσθησαν ὑπὸ τῆς ΔΣΗ ἐκ τῶν ὁποίων 10 εὐρίσκοντο εἰς τὴν ἡπειρωτικὴν Ἑλλάδα καὶ 34 εἰς τὰς νήσους. Ἡ ἔξαγορὰ αὕτη ὑφισταμένων ἠλεκτρικῶν ἐπιχειρήσεων ἔχει τῶρα οὐσιαστικῶς συνετελεσθῆ. Ἡ προκληθεῖσα ἐκ τῶν ἀνωτέρω λόγων ἀξίησις τῶν πωλήσεων ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν καταναλωτῶν, ἀποτελεῖ φαινόμενον τὸ ὅποιον δὲν πρόκειται νὰ ἐπαναληφθῆ εἰς τὸ μέλλον, πρῶτον ὅσοι αὐξάνει τὴν δυσχέρειαν τῆς προλήσεως.

Κατὰ τὴν λεπτομερῆ μελέτην σχετικῶς μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν καταναλωτῶν καὶ τὴν ἀξίησιν τοῦ φορτίου εἰς τὰς δύο περιοχάς, αἱ δυσχέρειαι αὗται δὲν ἐμφανίζονται ὅταν λαμβάνεται ὡς ὄριον ἡ καταναλωσις ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας ἐν Ἑλλάδι ἐν τῇ συνόλῳ τῆς. Ἐπὶ αὐτῆς τῆς συνθήκῃς ἐμφανίζεται μία σταθερὰ καὶ ταχέως ἐπιπέδη ἀξίησις. Τὸ ἀκτῶ ἐτη ἀπὸ τοῦ 1955 μέχρι τοῦ 1962, τὰ ὅποια ἐνεργήσαν ἐκτὸς ἐτησίων ἀξίησεις, δεικνύουν ὅτι τὸ ποσοστὸν τῆς ἀξίησεως οὐδέποτε ἦτο κατώτερον τοῦ 8%, δύο δὲ φορές ἔφθασε μέχρι τοῦ δεκαπλασίου ποσοστοῦ τούτου. Τὸ ποσοστὸν τῆς μέσης ἐμπορίας ἀξίησεως καθ' ἑλληνικὴν τὴν περίοδον ἀνῆλθεν εἰς 12 1/2%, ποσοστὸν τὸ ὁποῖον δὲν ἐπιτυγχάνετο κατ' ἕτος, εἰς ὅσοις τὴν συνολικὴν ἀξίησιν ἡ ὅποια πράγματι ἔλαβεν χώραν.

Εἰς τὸ 10ετὲς πρόγραμμα οἱ ἀριθμοὶ καταναλώσεως δεικνύουν ὅτι ἡ ἐπιπέδη ἀξίησις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐκ τῶν ὑφισταμένων κατηγοριῶν καταναλωτῶν ἀετιολογίῃ εἰς περίπου 10%. Ἐπιπροσθέτως ὑπάρχει περίπου ἡμισυία δωδεκάς νέων μεγάλων βιομηχανικῶν καταναλωτῶν, ἐξ ὧν ὁ μεγαλύτερος (Ἀλουμίνιον) ἔχει ἤδη συνάψει σύμβασιν μετὰ τῆς Ἐπιχειρήσεως. Ὑπολογίζεται ὅτι κατὰ τὸ 1972 ἡ καταναλωσις αὐτῶν θὰ ἀντιπροσωπεύῃ ἀξίησιν μεταξὺ 35 καὶ 40% τῆς συνήθους καταναλώσεως τῶν ὑφισταμένων ἡδῆ κατηγοριῶν. Ἡ γενικὴ ἐξέλιξις θὰ ἰσοδυναμῇ μὲ αὐξήσιν κατὰ περίπου 3 1/2 φορές μεταξὺ τῶν ἐτῶν 1962 μέχρι 1972.

Όσο ποσοστά, οι άνωτέρω άριθμοί έτους φαίνονται ύψηλοί, άλλ'οί άπόλυτοι άριθμοί εις τούς όποιους άντιστοιχοϋν είναι χαμηλοί έν σχέσηι με τόν πληθυσμόν και έν συγκρίσει με άλλα εύρωπαϊκά κράτη. Επί πλέον στηρίζονται επί λεπτομεροϋς και πλήρους προγράμματος κατασκευής σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ένεργείας ώστε ή κατανάλωσις, καθώς τά σύζήνη νά μή άνεχοιτίζεσται έλλείψει παραγωγικής ικανότητας πρós άντιμετώπισίν της.

3.3 Μεγίστη ζήτησις και συντελεστής φορτίου

Διά τήν διατύπωσιν του έτησίου συντελεστού φορτίου του διασυνδεδεμένου συστήματος είναι προτιμότερον νά ληθώ ή λήθος της παραγωγής δι'έν όσόν έτος πρós τήν μεγίστην ζήτησιν τήν εμφανιζομένην έντός του χειμῶνος κατά τό τέλος του έτους. Τό μέγιστον τοϋτο ένόχεται νά εμφανισθῆ κατό'εκάμβριον ή 'Ιανουάριον και έν τόν ό συντελεστή φορτίου ύπελογίζετο βάσει καθόπως ήμερολογιακού έτους τό μέγιστον τοϋτο θά αντισχετίζετο με άποίαν κατανάλωσιν διαφορετικῶν έτών εις τές δύο περιπτώσεις. Διά τής χρησιμοποίησης της αίχμης κατανάλωσιν του χειμῶνος ως κριτηρίου, παρακάθεται ή άσχέσις αβτη και ίλιτυχάνθησται συνεπίστερα άποτελέσματα. Η μέθοδος αβτη άκολουθεΐται εις τό 10ετές πρόγραμμα και θά άκολουθηΐ εις τήν παρούσα μελέτην.

Η μεγίστη ζήτησις του συστήματος κατά τό ήμερολογιακόν έτος 1962 ήτο 537.6 MW, άλλά τό μέγιστον διά τόν χειμῶνα 1962/63 ήτο 552.1 MW, και οι δύο άέ άριθμοί περιλαμβάνουν άνοχην περίπου 2 MW διά μικρούς πολύ μικρούς ήδροηλεκτρικούς σταθμούς οι άποιοι δέν έχουν τηλεκμέτρησιν. Η ανσχέσις αβτων των έπιπέδων με τό σύνολον της παραγωγής ένεργείας έλαχθείσιν άπό τούς σταθμούς, πλέον άγορασθείσιν τοιαύτης) δίδει συντελεστή φορτίου του συστήματος 54.8% διά τό 1962. (Τό συντελεστής φορτίον διά τό ήμερολογιακόν έτος ήτο 56.3%).

Εις τό 10ετές πρόγραμμα λαμβάνεται ως δεδομένον διαι οι συντελεσται φορτίου των ήριστοκένων κατηγοριών καταναλωτων μένουσιν περίπου οι ίδιοι ως έχουν σήμερα. Όσον άφορῆ τά προβλεπόμενα νέα μεγάλα βιομηχανικά φορτία, οι άριθμοί

καταναλώσεως και ζητήσεως του μεγαλύτερου κελάτου ('Αλουμίνιον) είναι γνωστοί, διό πάντε δι' άλλους καταναλωτές έγιναν σχετικοί υπολογισμοί. 'Η συνένωσις αὐτῶν τῶν καταναλωτῶν μὲ τοὺς τῶν ὑφισταμένων κατηγοριῶν καταναλωτῶν δίδει συντελεστὴν φορτίου ὅστις ἀύξανε σταθερῶς μέχρι 64,1% ἕως τὸ 1972.

1.4 'Ενεργειακαὶ πηγὰί καὶ ἀνάπτυξις τοῦτων

'Ἡ 'Ελλάς εἶναι καλῶς προικισμένη μὲ ἐγγυφίους ἐνεργειακὰς πηγὰς ἀπὸ τὴν μορφήν λιγνιτικῶν ἀποθεμάτων δι' ἀποπαραγωγήν καὶ μὲ ὑδροηλεκτρικὸν δυναμικόν. Τὰ δύο αὐτὰ μέσα ἀνεκτύχθησαν παραλλήλως ἀπὸ τροφοδότησιν τοῦ ἐθνικοῦ διασυνδεδεμένου δικτύου, σταθμοὶ δὲ ΠΙΕΣΣΕ τροφοδότησαν πρὸς μεμονωμένους σταθμοὺς παραγωγῆς εἰς τὴν ἡπειρωτικὴν 'Ελλάδα καὶ τὰς νήσους. 'Εἴδη, ὁπότε τὸ 95% τῆς παραγωγῆς τῆς χώρας προέρχεται ἀπὸ τὸ 'Ἐθνικὸν Σύστημα, ἔρχετ' νὰ μελετηθοῦν αἱ πηγὰί παραγωγῆς ἐνεργείας μόνον ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὸ Σύστημα τοῦτο.

'Ἡ μελλοντικὴ ἀνάπτυξις προγραμματίζεται ἐπὶ τῆς αὐτῆς βάσεως ἣτοι ἐπὶ τῆς ἐπιμεταλλεύσεως νέων ὑδροηλεκτρικῶν σταθμῶν ἐν συνδυασμῷ μὲ ἐπιτεβάλλουσιν νέων ἔγκαταστάσεων ὑδροηλεκτρικῆς παραγωγῆς. Εἰς λόγος τοῦ συνδυασμοῦ τοῦτου εἶναι ἡ ἀνάγκη ὅπως ἐξασφαλιστῆαι ἡ ἰσορροπία τοῦ συντελεστοῦ φορτίου. Μία ὑδροηλεκτρικὴ ἔγκατάστασις προορίζεται νὰ λειτουργῆ ὑπὸ ὑπομείνου ἐτήσιου συντελεστοῦ φορτίου, ἂν καὶ ἐπιβλέπεται νὰ ὑπάρξουν ἐπιμεμεινόμενοι ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος ἑξαρτώμενοι ἐκ τῶν προγοιτούτων, εἰς ἕν ἑλεγχῶν ὑδροηλεκτρικὸν σύστημα, ὃ συντελεστῆς αὐτοῦ φορτίου ἐξαρτῆται ἀπὸ τὸν συντελεστὴν φορτίου τῆς ἐξωτερικῶν κατανάλωσες, προκειμένου ὅμως περὶ μικτοῦ συστήματος ὑδροηλεκτρικῆς καὶ θερμοληκτρικῆς παραγωγῆς οἰκονομικωτέρα λύσις εἶναι ἡ κατασκευὴ τῶν ὑδροηλεκτρικῶν ἔγκαταστάσεων εἰς τοκοθεοίας τοιαύτας αἱ ὁποῖαι νὰ ἐξασφαλίσουν τὸν βέλτιστον συντελεστὴν φορτίου. 'Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τοῦ συντελεστοῦ φορτίου καὶ τοῦ συντελεστοῦ φορτίου τῆς καταναλώσεως δύναται νὰ συμπληρωθῆ διὰ θερμικῆς παραγωγῆς. Οἱ θερμοληκτρικοὶ σταθμοὶ ἔχουν τὸ προτέρημα τῆς ἐλαστικωτέρας ἐπιμεταλλεύσεως καὶ ὁ συντελεστῆς φορτίου δύναται νὰ μεταβάλλεται ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος χωρὶς ἄλλας δαπάνας πέραν τοῦ κόστους τῶν καυσίμων.

Οι όψιότεροι εν Ελλάδι ύδροηλεκτρικοί σταθμοί, χονδρικώς, έχουν συνολικόν έτησιον συντελεστήν φορτίσεως περίκον 27% ενώ οι δύο προγραμματιζόμενοι σταθμοί εδ' έχουν, τελικώς, συντελεστάς φορτίσεως από 42 μέχρι 45%. Συντελεστής φορτίου του συστήματος αυξανόμενος, από 54% εις 64% σημαίνει ότι οι ήμροηλεκτρικοί σταθμοί, οι όποιοι καλύπτουν τήν διαφοράν, κέρνει νά λειτουργούν μέ σημαντικώς άνωτέρους συντελεστάς φορτίσεως. Μία συνέπεια τούτου, ή όποία είναι βαρύνουσα από τής άπόψεως του κόστους παραγωγής, είναι ότι ή επί πλέον ζήτησις ενέργειας, ή προκύπτουσα εκ των ύψηλοτέρων συντελεστών φορτίου των κελαιών, δέν ήμπορεί νά άντιμετωπισθή παρά διά προσέτιου θερμοληκτρικώς παραγωγής.

Μία έλεγχή παραλλαγή αύτης τής άρχής παράγεται υπό του νέου ύδροηλεκτρικού σταθμού εις Χαστούκι. Αρχικώς μελετήσεν μέ πρόθεσιν καλύψεως τής καταναλώσεως τής εταιρείας Άλουμινίου (συντελεστής φορτίου 91%) εδ' έχη ως πρώτην έγκαταστημένην ισχύν 160 MW μέ άντίστοιχον έτήσιον συντελεστήν φορτίσεως 63%. Ήγένετο πρόθεσις διά τήν έγκατάστασιν, θαλάσσιον, μιας τρίτης μονάδος 80 MW ή όποία εδ' είναι ικανή νά λειτουργή μέ συντελεστήν φορτίσεως 42% άντιπροσωπεύοντα τό βέλτιστον όριον των φυσικών χαρακτηρισιστήων της. Ή τρίτη αύτη μονάς τής όποίας ή παραγωγή δέν εδ' άπορροφάται από τήν Ήταιρείαν Άλουμινίου εδ' δένεται νά καλύψη ελάττωσ τού συστήματος.

Αι άνωτέρω άπόψεις σπορίζονται επί των στοιχείων του πίνακος 7. Ήλίκει στοιχείων επί τής μεγίστης παραγωγής των ήμροών σταθμών δέν είναι δυνατόν νά δοθούν οι πραγματικοί έτήσιοι συντελεστάς φορτίσεως (λόγος παραγωγής ενέργειας πρós μεγίστην ζήτησιν). Ήν τούτοις ο πίναξ αύτος δίδει τους έτησίους συντελεστάς χρησιμοποίησεως των έγκαταστάσεων (λόγος παραγωγής ενέργειας πρós έγκαταστημένην ισχύν). Οι αριθμοί αύτοι πλησιάζουν άρκετά πρós τους συντελεστάς φορτίσεως και δίδουν μίαν εικόνα του ίσορρογίου ύδρουλικής και θερμικής παραγωγής. Αι σημειούμεναι ικανότητες ίσοφούνται πρós τας έγκαταστημένας ισχείς προκειμένου περί των ύδροηλεκτρικών έγκαταστάσεων και τήν καθαρήν ικανότητα παραγωγής (κατόπιν άφαρέσεως τής εσωτερικής καταναλώσεως) προκειμένου περί των θερμοληκτρικών έγκαταστάσεων.

Πίναξ 7

Ίκανότης εις Ισχύη (διασυνδεδεμένον σύστημα)

Ημερομηνία κατά προ- έγγισιν	Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί MW	Σύνολον MW	Ατμοηλεκτρικοί Σταθμοί MW	Σύνολον MW	Σύνολον MW		
						Σύνολον MW	
	Τσαρμπίος	120		Ατ. Γεώργιος	125		
	Λίδων	70		Αλιβέρι	75		
	Άγρας	50		Πτολεμαίς I	65		
	Λούρος	19		Νικόληρον	72		
	Τέσσαρες τοπικοί	5					
Υφιστάμενοι		255			337	592	
1963				Πτολεμαίς II	115	452	707
1964	Ξάνθοις	28	283				735
1965	Κρομαστή	400	683	Αικτδα	30		
				Ν. Φάληρον Ισχύς συστήματος	72	410	1093
1966				Πτολεμαίς III	115	525	1208
1967	Καστοράκι	160	843				1363
1969				Μεγαλόπολις I	115	640	1483
1971				Μεγαλόπολις II	115	755	1598
1972	Τοπέλιανα	136	979				1734
1974	Καστοράκι (3ος)	80	1059				1814

3.5 Έκμετάλλευσις παραγωγής

Τά αποτελέσματα από τον συνδυασμόν της εκ των δύο πηγών ικανότητας εις Ισχύη του συστήματος δύνανται νά εκτιμηθούν κατά την εξέτασιν του προγράμματος έκμεταλλεύσεως. Ο σκοπός δέ είναι νά χρησιμοποιηθώσι έκαστον ζτος εις τό

άνωτατον δυνατόν όριον ή ύδροηλεκτρική ικανότης έκεί όπου ή πρόδοτος παραγωγή (μέχρι του άνωτάτου όριου τής διαθεσιμότητος ύδατος) δέν προσθέτει ούσιολογικώς τίποτε εις τό κόστος. Τό υπόλοιπον δέ τής απαιτουμένης ήλεκτρικής ένεργείας δά συμπληρωθεί διά άτμοηλεκτρικής παραγωγής. Τό τελικόν αποτέλεσμα δά είναι ή ένταλγία τής ύδροηλεκτρικής παραγωγής νά αύξάνη από του έτους 1962, από 23% έως, κατά άνωτατον όριον, εις περίπου 52% γύρω του έτους 1967, και νά άποχωρήσθ ήλαφώς εις 41% τό έτος 1972.

δέν ύπάρχει λόγος νά χαραχθ ήλεκτρικώς αυτή ή εξέλιξις από έτους εις έτος. Έπί κείον αι ήμερομηνίαι, ιδίως κατά τά τελευταία έτη, είναι κατ' ένάγκην άρίθμαι. Έν τούτοις είναι χρήσιμον νά γίνωνται επί έτη τινά "οκταδικά μετρήσεις" διά νά παρεκτιμωθώται πώς ίχρησιμοποιοήσων αι δύο κατηγορίαι τών έγκαταστάσεων. Τά άποτελέσματα βρίσκουν φώς επί τής κατανομής τών άπανών παραγωγής.

Ό έκάμενος πίναξ θ δίδει στοιχεία διά τέσσαρα έτη, επί έκείνων τών όποιών τό κόστος έλήφθη (θιακτέρως ύπ' όψει κατά τήν ανάλυσιν) από κόστους παραγωγής. Είναι αξιοσημείωτον ότι κατά τά μελλοντικά έτη ό συντελεστής χρησιμοποίησης τών ύδροηλεκτρικών σταθμών είναι σταθερός, δεικνύων ότι ούτοι δά λειτουργήσων με τόν βέλτιστον συντελεστήν φορτίστως. Ό συντελεστής χρησιμοποίησης τών άτμοηλεκτρικών σταθμών αύξανει κατά τι μεταξύ τών έτών 1962 και 1966 συνεκεία προσθήκης εις τό σύστημα ύδροηλεκτρικών σταθμών με ύψηλότερον συντελεστήν φορτίστως τών ήδη ύφισταμένων τοιαύτων. Ακολούθως ό συντελεστής χρησιμοποίησης τών άτμοηλεκτρικών σταθμών αύξάνει διότι κατά τήν διάρκειαν τής αύτης περιόδου άποκτώνται νέα φορτία με ύψηλότερους συντελεστής χρησιμοποίησης έν συγκρίσει με τούς νέους ύδροηλεκτρικούς σταθμούς. (Σημ. Η 3η μονάς Κροστράκι δέν συμπεριλαμβάνεται εις τόν πίνακα καθότι ή ήμερομηνία τής έγκαταστάσεώς της δέν είναι γνωστή).

Πίναξ Β

Έπιμετάλλευσις Παραγωγής (Διασυνδεδεμένον σύστημα)

	1962	1966	1967	1972
Υδροηλεκτρική παραγωγή 10 ⁶ ΚWh	599	2540	3140	3640
Υδροηλεκτρική Ικανότης MW	255	683	843	979
Συντελεστής χρησιμοποίησης υδροηλεκτρ. εγκαταστάσεων %	26.9	42.5	42.5	42.4
Άεριοηλεκτρική παραγωγή 10 ⁶ ΚWh	1985	2952	2955	5240
Θερμοηλεκτρική Ικανότης (καθαρά) MW	337	525	525	755
Συντελεστής χρησιμοποίησης θερμοληκτρ. εγκαταστάσεων %	67.3	64.2	64.3	79.3
Αναλογία υδροηλεκτρικής παραγωγής %	23.2	46.3	51.5	41.0

3.6 Καμπύλαι φορτίου του συστήματος

(Ἡ μελέτη αὐτή, ὅπως καὶ εἰς τὰ προηγούμενα τμήματα, ἀφορᾷ μόνον τὰ διασυνδεδεμένον σύστημα, τὸ ὅποιον περιλαμβάνει περίπου εἰς 95% τοῦ συνόλου τῆς διαθέσιμης ἐνεργείας. Ἐξητάσθησαν εἰς καμπύλαι φορτίου τοῦ συστήματος τῆς ἡμέρας τῆς εἰρημίας τοῦ 1962, ἤτοι τῆς Παρασκευῆς, 21ῆς Δεκεμβρίου. Πρὸς τὸν σκοπὸν ὅπως μελετηθοῦν ἐπιχειρηματικὰ διακυβητέαις ἐξητάσθησαν καὶ εἰς καμπύλαι φορτίου διὰ τὴν αὐτὴν ἡμέραν τῆς ἑβδομάδος (Παρασκευῆς) κατὰ ἐπισημαντικὰ διαστήματα ἐντὸς τοῦ ἔτους. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἡμέραν εἰρημίας, 21ῆς Δεκεμβρίου, ἐξητάσθησαν χωριστὰ καμπύλαι διὰ τὴν Πρωτεύουσαν καὶ τὴν Ἐπαρχίαν καὶ ὑπελογίσθη ὁ μεταξὺ αὐτῶν ἰσοχρονισμὸς. Μερικὰ ἀπὸ τὰ ἀριθμητικὰ ἀποτελέσματα ἐμφαίνονται εἰς τὸν πίνακα 9. Ἄν ἐγένετο λεπτομερὴς ἀνάλυσις τοῦ φορτίου, εἰ δὲ ἀδελουθεὶ παρατηρήσεις ἀναφέρονται εἰς σημεία τὰ ὅποια εἶναι βασικὰ διὰ τὴν κατάρτισιν τιμολογίων.

Ὁδοιῖα ἀπὸ τὰς καμπύλας ταύτας δεκτικαί ἀπότομον εἰρήνη συντόμου διαρκείας ὅπως συμβαίνει εἰς πολλὰς χώρας, ὀφειλομένη εἰς τὴν ἐπικάλυψιν βιομηχανικοῦ καὶ οἰκιστικοῦ φορτίου. Τὰ ἀνώτατα φορτία διήρουν συνήθως ἐπὶ ὀρεκτικῆς

Ώρες και είχαν μάλλον έκίπεδον μορφήν παρά μορφήν αίχμῶν. Ἐχθρόν πάντοτε ἐμφανίζεται και δευτερευούσα αίχμη ὅχι κατά πολύ μικρότερα ἀλλά εἰς ἄλλην ὄραν τῆς ἡμέρας. Ἡ μία ἐκ τῶν αἰχμῶν τούτων ἐπαρουσιάζοιτο ἀπό τῆς 11ης μέχρι τῆς 12ης ὥρας και ἡ ἑτέρα μεταξὺ τῆς 18ης και 21ης ὥρας (ὅπως μέχρι 9ης μ.μ.). Εἰς τὴν καμπύλην φορτίου τοῦ ὕλου συστήματος ἡ πρωινή αἰχμή ἦτο ἡ ὑψηλότερα ἀπ' ἄλλας τὰς καμπύλας ἐκτός τῆς τοῦ Σεπτεμβρίου. Ὅταν διεχωρίσθη ἡ καμπύλη τῆς ἡμερησίας αἰχμῆς ἡ συνιστώσα τῆς Πρωτευούσης ἐμφάνισεν πολὺ ἔντονον πρωινήν αἰχμὴν ἐνῶ ἡ ἐπαρχία ἐμφάνισεν ἔντονον βραδυνήν τοιαύτην.

Ἐκ τῆς συνθήκας αὐτῆς δὲ εἶναι καταφανὲς ἐμφαζόμενον νὰ καθορισθῇ κώδικος συνδεόμενον μετὰ τὴν ζήτησιν ἰσχύος καὶ τῆ βάρει τῆς κατά στεγνήν ἔννοιαν ἐπιγενομένης θεωρίας περὶ "συμφορτικῆς εἰς τὴν αἰχμὴν" (PEAK RESPONSIBILITY). Ἀπ' αὐτοῦ εἶναι ἀνάγκη νὰ τελεσηθῶσι ὡρισμένα μεγάλα περίοδοι τῆς ἡμέρας εἰ ὅσοιται νὰ εἶναι ὑποκειμένοι εἰς αἰχμὴν (PEAK LOADS), και νὰ κατανοηθῆ ἡ σχετικὴ μετὰ τὴν ζήτησιν ἰσχύος ἐπιβαρύνουσι συμφορτικῶς πρὸς τὰ φορτία ἐντός τῆς δυναμίνης νὰ παρουσιάσῃ αἰχμὴν περίοδον (POTENTIAL PEAK PERIOD). Ἐάν καθορισθοῦν περίοδοι ὡς ἐκεῖναι κατ' ἄρας ἡ καμπύλη φορτίου εἶναι ἄνωτέρα τοῦ 75% τοῦ ἀνωτάτου (ἰσχύου) ὅπου αὐτῆς, τότε ἡ δυναμίνη νὰ παρουσιάσῃ αἰχμὴν περίοδος διὰ τὸν Δεκέμβριον δὲ εἶναι μεταξὺ τῆς 8ης και τῆς 15ης ὥρας και μεταξὺ τῆς 17ης και τῆς 22ας ὥρας (12 ὥρας ἐν ὄλιγῳ). Ἐκτός αὐτῶν τῶν ὁρῶν δὲν φαίνεται πιθανὴ ἡ ἐμφάνισις αἰχμῶν. Κατὰ τὸ Ἐξέτασιν-Κύριον ὡς και κατὰ τοὺς μετὰ χειμερινούς μηνος εἰ ἐνδεχόμενοι νὰ ἐμφανίσουν αἰχμὴν περίοδοι εἶναι συντομώτεροι ἢ ἀνώτεροι. Ἐκτετεῖται μία λεπτομερέστερα μελέτη τῆς παρουσίας διὰ τὸν καταρτισμὸν τιμολογίων ἐκτός αἰχμῶν ἢ δι' ἐλαττωμένους χρεώσεις ἰσχύος.

Πίναξ 9

Καμμένη φορτίου του συστήματος κατά τό 1962

'Επίσημα	'Ωρα αίσθησης	Δευτερευούσας αίσθησης		'Ημερ. αίσθησης	'Ημερ. φορτίου
		'Ωρα	Μέγεθος (έναντι της αίσθησης)		
Παρασκευή, 30 Μαρτίου	11:00 12	19:00 20	98.6	76.5	64.6
" 29' Ιουνίου	11:00 12	20:00 21	85.0	76.2	71.1
" 28 Σεπτεμ.	19:00 20	11:00 12	96.3	83.5	69.7
" 21 Δεκεμ.	11:00 12	18:00 19	97.5	100.0	69.8
" 21' Πρωτευ.	11:00 12	18:00 19	91.4	69.4	
" 21' 'Επαρχ.	18:00 19	11:00 12	89.4	34.1	
				103.5	

Σημ. Είναι βέβαιον παρατηρήτως ότι η περιοχή Πρωτευούσας έχει βρωμινή αίσθηση ενώ το 'Επαρχιακόν Ιούστην με μικρότερον διομηχανικόν φορτίον εμφανίζει αίσθηση άργι τό άλόγιστον. 'Επ' ασον και οι δύο περιοχαί εμφανίζουσας δευτερευούσας αίσθησας κατά διαφόρους ώρας, η μεταξύ των έτεροχρονισμδς δέν είναι μεγάλος. Είς άριθμδς είναι 103.5, διά τοϋ 100= 1,035

3.7 Έβδομαδιαίες και έποχιακές διακυμάνσεις

Λογόντος ότι ο ημερήσιος συντελεστής φορτίου κατά την ημέραν αίχμης του 1962 ήτο 69,8% και ο έτήσιος τοιαύτος ήτο 56,3% (παραλειπομένης και εις τας δύο περιπτώσεις τής επιδότησεως μικρών σταθμών μη περιλαμβανομένων εις τή ημερήσια στοιχεία) ή προέγγισις των δύο άνωτέρων δείκνυσι ότι δέν είναι δυνατόν νά ήφίστανται πολύ μεγάλα έποχιακά διακυμάνσεις ή μειώσεις κατά τή λαμβανο-κρίσιμα. Η οριμότης των έποχιακών διακυμάνσεων είναι δυνατόν νά γανή και εκ τής εξέτασεως των μηνιαίων μεταβολών εις τήν παραγωγήν ηλεκτρικής ενεργείας και εις τήν μεγίστην ζήτησιν ισχύος.

Ελήφθησαν στοιχεία διά τήν καθάρην συνολικήν παραγωγήν και τήν μεγίστην ζήτησιν ισχύος του διασυνδεδεμένου συστήματος εν έθελους τούτους μήνας του 1962. Έπειδή ή ζήτησις αύλαγει διαρκώς, είναι άνάγκη νά προσαρμοσθούν κατά κείτοιον τρόπον αυτά τή στοιχεία ώστε νά άπομακρυνθή ο παρήγην τής φυσιολογικής αύξήσεως ίνα μελετηθούν μόνον αι μηνιαίες μεταβολαί. Η χρησιμοποίησις μέσοδος προσαρμογής συνέκριντο εις τό νά λησθή καθ' έπιδόσειν έτησίαι αύξησις 10% και ότι αύτη νά λαμβάνη χώραν καθ' έτος ποσοστού μηνιαίως. Τό ποσοστόν τούτο δέ ήτο 10/12%, ήτοι 0,833% του ποσού του Ιανουαρίου. Ε ούτω απολογισθείσα μηνιαία αύξησις άφηρήθη από τας τιμάς του θεβρουαρίου, τό διπλάσιον ταύτης άφηρήθη από τας τιμάς του Μαρτίου, τό τετραπλάσιον από τας του Απριλίου και ούτω καθ' έξής.

Τά προκύπτοντα "άποπροσαρμοσμένα" στοιχεία τήσων διά τήν παραγωγήν ηλεκτρικής ενεργείας ήσαν και διά τήν ζήτησιν, διακινούν μίαν άρκετά σταθεράν κλίμακην διά τούς πρώτους μήνας του έτους (άπό Ιανουαρίου μέχρι Μαΐου), εν άρκετά σταθεράν και διαρκές μέγεθος από του Μαΐου μέχρι Σεπτεμβρίου και, κατόπιν, σταθεράν έννοσον μέχρι του Δεκεμβρίου. Ο συντελεστής φορτίου τείνει νά είναι χαμηλότερος κατά τούς μήνας αίχμης Δεκεμβρίου και Ιανουαρίου, και ύψηλότερος κατά τούς θερμοούς μήνας, μέ άποτέλεσμα αι διακυμάνσεις ζήτησεως ισχύος νά είναι μεγαλύτεραι από τας διακυμάνσεις ζήτησεως ενεργείας.

Έμφαση δίνεται εις αριθμούς ή συνολική σειρά διακυμάνσεων, μετρηθείσα διά της διαφοράς μεταξύ των άνωτέρων και κατωτέρων ένδειξεων και διαιρουμένη διά της μέσης ένδειξεως, ήτοι $18\frac{1}{2}\%$ διά τήν κατώλην ζήτησεως ήλεκτρικής ενέργειας και 26% διά τήν κατώλην ζήτησεως ισχύος. Ή σήσεις μεταξύ του άραιοματος των δύοκα ένδειξεων και του άνωτέρου εκ των δύοκα, ήτοι $10,75$ διά τήν ζήτησιν ήλεκτρικής ενέργειας και $10,6$ διά τήν ζήτησιν ισχύος. Οι αριθμοί αυτοί είναι δυνατόν νά παραβληθούν με τους εις τήν τελευταίαν σειράν του κατωτέρου πίνακος 10.

Ή διαφοράς μεγάλων έπιχειρησών διακυμάνσεων όφείλεται άναμφιβόλως έν μέρει εις τάς μικράς διαφοράς αίτινες όφίστανται έν Ελλάδα μεταξύ των περιών και χειμερινών ωρών φωτός της χώρας (έν συγκρίσει προς χώρας άπεχούσας περισσότερο του Ίσημερινού) και εις τήν ύλασιν μεγάλου φορτίου διά τήν ήλεκτρικήν άφροσιν. Προσβλίνοντες προς τό μέλλον, φρονοόμεν ότι λόγω της ύψωσης του θεατικού έπιπέδου και της αύξησης των φορτίων διά κλιματισμόν και άρδευσεις ένδέχεται ή αίτη ή καταναλώσεως νά άρραύξεται κατά τό άξος. Τό ένδεχόμενον αυτό όσον νά λαμβάνεται υπ'όψιν κατά τόν καταρτισμόν τιμολογίων ήλεκτρικής ενέργειας παρεχόμενης έκτός αίχμής, καθότι έχει έπίδρασιν και έκί του ύπολογισμού του άνωτέρου μηνιαίου και έτησίου θρίου ζήτησεως ισχύος διά τό διμερή θιομηχανικό τιμολόγιο.

3.8 Είδικαι περιπτώσεις καταναλωτών ήλεκτρικής ενέργειας

Ή άνωτέρω μελέτη συνεληρώθη διά της έξετάσεως των στοιχείων άριθμού τινος καταναλωτών ήλεκτρικής ενέργειας έκτός της περιόχης Πρωτεύουσας χρεωμένων έκί τή βάσει διμερών τιμολογίων μέγιστης ζήτησεως (Τιμολόγιο Α1 μέχρι Α5) διά τό έπιτευχθή μία σειρά μεγεθών, έγινέτω τυχαία δειγματοληψία εκ δύοκα καταναλωτών μεταξύ των 197 του τιμολογίου Α1. Άφ'έτέρου έξετάσθησαν Ήσαντες (πέντε) οι καταναλωταί του τιμολογίου Α5. Ήδδη ιδιαίτερα προσοχή εις της ένδειξεις μέγιστων μηνιαίων ζήτησεων.

Καθ' όσον άγορά τή έποχιακή χαρακτηριστικά, μεταξύ 15 έτησίων μεγίστων έκδοτίων τήρθη θτι τίσσας έλαβον χόρον κατά θερρουάριον, τρείς κατά ακτίμβριον, άνά δύο τόν 'Ιανουάριον, άθγουστον και 'Οκτώβριον, και άνά μία τόν 'Απρίλιον και τόν 'Ιούλιον. ('Ο συνολικός άριθμός τών δίκαι έξ (16) μεγίστων έκδοτίων προκύπτει εκ τού θτι μία έξ αύτών έπανελήθη κατά δεύτερον τινα μήνα). Συνεπώς, οι χειμερινοί μήνες ακτίμβριος μέχρι και του θερρουαρίου περιελάβηνον ένυδα εκ τών δίκαι έξ μεγίστων έκδοτίων.

'Η εξέταση τών πραγματικών στοιχείων άποδεικνύει θτι ή έποχιακή διακρίμανσις είναι άσημαντη. Τά άποτελέσματα συνοψίζονται εις τόν πίνακα 10 θστι συμπερισλήθη εις τήν μελίτην μέσον διά τά θίση μίαν είκόνα τών μεθόδων έιγματοληφίας περί ών γίνεται μνεία εις έτερον κεφάλαιον. Δείον τά σημειώθη έν προκειμένω θτι θταν μία έπισημνή ποσότης είναι δυνατόν τά ύπολογισθη τόσοσ διά τήν λαμβανόμενην ως δείγμα περίπτωσιν θρον και διά τά σύνολον του πληθουμού, π.χ. τήν μέσην κατανάλωσιν κατά κελάτην - βλ. σειράι 2 και 5 του πίνακος - ή προσέγγισις τών δύο άριθμών, είναι μία ένδειξις θτι ή ληφθείσα ως δείγμα περίπτωσις είναι άντιπροσωπευτική. 'Βάσει του έπιλογίου 15 οι άριθμοί έπεται τά είναι θροισοί άραδι τά δείγμα άντιπροσωπεύει άλλάκτρον τόν πληθουμόν. 'Η διαφορά προκύπτει πιθανώς άραδι εις τό σύνολον τών άποτελεσμάτων έλήθη άπ' θθει τό σύνολον τών έκδοθέντων λογηριασμών και θτι τό τών πραγματοποιηθέντων εισπρίξων). Οι άριθμοί τής εκτετατής σειράς χρησιμεύουσιν διά μηνιαίους και έτησίους ύπολογισμοός ζητήσεωσ έσάτωσ.

Πίναξ 10

Ειδικές περιπτώσεις καταναλωτών Υ.Τ.ε			
Τιμολόγια		Α1	Α5
1	Αριθμός καταναλωτών	197	5
2	Μέση κατανάλωσις κατά καταναλωτή (ΚΥΠΗΧ10 ³)	272	25 330
3	Μέσον όροον κατά ΚΥΗ (είς λεπτό) (Τά έπόμενα στοιχεία αναφέρονται είς τήν δεξιμο- τολοφίαν)	74.4	47.2
4	Αριθμός καταναλωτών κατά τήν δεξιμοτολοφίαν	10	5
5	Μέση κατανάλωσις κατά καταναλωτή (ΚΥΠΗΧ10 ³)	280	25 600
6	Μέση μηνιαία μεγίστη ζήτησις κατά καταναλωτήν ΣΤ	69.95	4 904
7	Μέσοο μηνιαίοο συντελεστήο φορτίου	45.6%	62.0%
8	Μέση μηνιαία-μείγιστη ζήτησις είς % τήο μείγιστηο	34.6%	89.3
9	Έχθιοις του άποοείωματοο τών μηνιαίων μείγιστων ζήτηοειν πρόο τήν έπιπέδομ μείγιστην (στοιχείοον (8) ώο ένω Χ12)	10.2	10.7

3.9 φορτία κατά κατηγορίαι καταναλωτών:
Περιοχή Πρωτεύουσας

Τά έποοείωματα έλήφθησαν κατόμην τμήματίνεο μείγιστηο μελέτηο έκ τών φορτίων διαφόρων κατηγοριών καταναλωτών έν τή περιοχή Πρωτεύουσας. Ταύτα αναφέρονται είο τά συνιστώμενα φορτία ότινα άποοείωουν τό σύνολο του φορτίου τήο περιοχήο Πρωτεύουσας κατά τήν έμείραν αίμψη του 1961, τούτέοτι τήν 20ήν Δεκεμβρίου. Τά έποοείωματα παρουοείώθησαν γραφικώο υπό τήν μορφήν 24 ώρων χρονολογικώο εκμυλων φορτίου δι' έκάοτην κατηγορίαν καταναλωτών, άλλί όέν είναι γνωοτόν πώο αύται έχαρόχθησαν. Ή άόροοοοτική κομπύλη δι' όλην τήν περιοχήν ένεφάνισα αίμψη κατά τώο 11:30, καί δευτερεύουσα αίμψη, μέχρι ύψουο 94%, κατά τώο 18:30.

Κατά συνέπεια οι μορφές των συνιστωσών καμπυλών κατά τās δύο ώς άνω ώρες, παρουσιάζουν ιδιαίτερον ενδιαφέρον. Τά αποτελέσματα συνοφίζονται άριθμη- τικώς εις τόν έπόμενον πίνακα. (Σημ. Έπειδή μερικά τιμοί έξήχθησαν άπ' εύ- σείας άπό τά διαγράμματα, οι άριθμοί είναι άλλως προσεγγίζοντες).

Πίναξ 11

Έπί μέρος φορτία κατά τήν ήάραν τής αίχνης

Περιοχή Πρωτεύουσας

Κατηγορία καταναλωτών	Τιμολόγιον	Έκταρσία καταναλώσεως άνω μΉΗ	Έκταρσία κατανάλωσις άνω μΉΗ	Έκταρσία κατανάλωσις άνω μΉΗ	Έκταρσία κατανάλωσις άνω μΉΗ	Έκταρσία κατανάλωσις άνω μΉΗ	Έκταρσία κατανάλωσις άνω μΉΗ
Επιχειρήσεις κλπ.	T1, T4	1 202	115.0	54.5	114.5	43.7%	
Ελ. μηχανοκίνητα αυτοκίνητα	T2, T3	1 700	120.0	120.0	91.0	59.0%	
Επιχειρήσεις φωτισμού	Ειδικόν	50	3.0	0	3.0	69.9%	
Έκταρσίες 1.5.	K1, K4	558	64.5	62.5	23.5	37.2%	
Έκταρσίες 6, 6KV	A1 μέχρι A4	1 540	86.5	85.7	64.5	75.0%	
Έκταρσίες 22KV	A5	478	28.0	16.5	21.5	92.7%	
Άλλων							
Έκταρσίες IT	A1 μέχρι A5	2 018	110.5	102.2	86.0	82.2%	
Έκταρσίες	Ειδικόν	128	10.5	6.5	7.0	76.3%	
Έκταρσίες							
Έκταρσίες		5 656	423.5	345.7	325.0	60.3%	

Η τελευταία στήλη δίδει τόν πραγματικών ημερήσιων συντελεστήν φορτίου εν σχέσει προς τήν Ώραν αίχμης του συστήματος. Δεδομένου ότι ή γενική καμπύλη είναι κατά τήν 18:30 Ώραν τόσοσ υψηλή σχεδόν θσον καί κατά τήν Ώραν αίχμης τής 11:30, είναι ανάγκη αι δύο αΐται Ώραι νά θεωρηθοῦν ἀρρότεραι έκικίνδυνοι (καί σχεδόν εἰς τόν ἴδιον βαθμόν). Συνεπῶς, κατά τόν ὑπολογισμόν τοῦ συντελεστοῦ φορτίου ἐλήφθη ὡς ἔδει ή θέρηλοτέρα ἐκ τῶν δύο ἐνδείξεων οἰοθήποτε καί ἄν ἦτο αΐτη. Οἱ ἐτήσιοι συντελεσταί φορτίου θά εἶναι μικρότεροι κατά τήν σχέσιν ἐπιεία κατανάλωσις διαιουρήνη διὰ τῆς καταναλώσεως τῆς ἡμέρας αἰχμῆς 1365. Π.χ. προεκτιμῶν περὶ τῶν καταναλωτῶν κινήσεως Υ.Τ. ἔάν ή σχέσις αΐτη ἦτο 1,17, ὁ πραγματικός ἐτήσιος συντελεστής φορτίου τῆς κατηγορίας ταύτης καταναλωτῶν θά ἦτο $\frac{83,2}{1,17} = 70\%$. Τοῦ ἀριθμοῦ τούτου ἐγένετο χρῆσις εἰς τόν πίνακα 13, κεφάλαιον (4.5): Ἰσχυροθήτω ότι τό ἄροσμα τῶν ἐπί μίσοις μέγιστων ζητήσεων θλων τῶν κατηγοριῶν καταναλωτῶν (423,5 MW) εἶναι, κατά πολύ ἀνώτερον τῆς πραγματικῆς ταυτοχρόνου αἰχμῆς (345,7 MW). Η διαφορά ἀντιπροσωπεύει συμπλεκτόν ἑτεροχρονισμόν, 1,225. Ἐπί πλέον, ὑπάρχει ἑτεροχρονισμός καί μεταξὺ τῶν μεθρομένων καταναλωτῶν ἐντός ἐκάστης θαδῆος.

4. ΔΑΠΑΝΑΙ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΑΠΑΝΩΝ

4.1 Μέθοδος

Ἡ ἀκολουθηθεῖσα μέθοδος εἰς αὐτό τό κεφάλαιον εἶναι ή ἀδόλουθος ἔν συγκεκριμένον ἔτος, τό 1966, ἐλήθη ὡς στόχος τῶν νέων τιμολογίων ἤλεκτρικῆς ἐνεργείας. Τοῦτο ἐγένετο μέ βάση τῶ ἀπολογιστικῶν στοιχεῖα τοῦ ἔτους 1962, ἐν συνήσει μί τά στοιχεῖα προβλέψως ἑτέρων ἐτῶν τοῦ 10ετοῦς προγράμματος, συγκεκριμένως τό 1967 καί τό 1972 τελευταῖον ἔτος. Τό πλῆρες σύστημα ἀπό τοῦς σταθεροῦς παραγωγῆς μέχρι τοῦς τελικοῦς καταναλωτῆς ἐχωρίσθη εἰς τρία μέρη ἀναλόγως μέ τό σημεῖον τοῦ δικτύου ἐκ τοῦ ὁποῖου πραγματοποιεῖται ή παροχή ἐνεργείας. Ἀκολουθῶς καθωρίσθησαν αι δαπάναι διὰ τό 1966 αἰτινες κατανεμήθησαν μεταξὺ τῶν τριῶν τούτων τμημάτων. Ἐκδοτη δαπάνη κατανεμεται ἀναλόγως ἔάν εἶναι συν-

δεδωμένη με την κατανάλωσιν ηλεκτρικής ενέργειας ή με την μέγιστην ζήτησιν ισχύος. Αι δύο αὐται συνιστώσαι τῶν δαπανῶν ἀναφέρονται ἐν τοῖς ἐπομένοις ὡς "συνιστώσα ἐνεργείας" καὶ "συνιστώσα ισχύος".

Ἐπίσης καθιερώθη μία δομὴ τοῦ φορτίου διὰ τὸ 1966 με ἐκτεμήσεις τὸσον τῆς καταναλώσεως ηλεκτρικῆς ἐνεργείας ὅσον καὶ τῆς μέγιστης ζήτησεως ισχύος εἰς τὰ τρία ὡς ἔνω σημεῖα. Τὰ τρία ζεύγη τῶν ὡς ἔνω συνιστωσῶν τοῦ κόστους διαιροῦνται διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀντιστοιχούντων ηλεκτρικῶν παροχῶν, δίδοντα οὕτω τρεῖς ἡμερηεῖς τύπους ὑπολογισμοῦ κόστους. Ἡ ἀκολουθηθεῖσα διαδικασία καὶ τὰ ἐπιτελέσματα ἐμφαίνονται εἰς μίαν σειρὰν κινῶν (πίνακες 12 μέχρι 19).

4.2 Στόχος ἰσθῶν

Ὅς ἐξηγήθη εἰς τὸ κεφάλαιον (2.4) τὰ τιμολόγια ηλεκτρικῆς ἐνεργείας προσρίζονται νὰ ἐκασφαλίσουν τὰ εἰς τὸ 10ετές πρόγραμμα ἀποσκοπούμενα ἔσοδα ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἐνεργειακὰ μεγέθη αὐτῶν τῶν ἐτῶν. Εἰς τὸ πρόγραμμα τὰ ἔσοδα ταῦτα ἐμφανίζονται ὡς ἀπαιτήσεις εἰς δι.ἑξῆς κοινὸνιστὰς δαπάναις ἐπιμεταλλευσσεως, ἐπιβαρῶσεως ἐκ τῶν κων, κρατήσεως δι' ἀπορβίσεως καὶ ἀδιανέμητων πλεονάσματος ἢ κέρους. Κατὰ τὴν κατάρτησιν τιμολογίου πρέπει νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν τὸ σύνολον τῶν ἰσθῶν δηλ. νὰ καταναλώνεται ἢ νὰ διατίθενται πρῶτα κατὰ τρόπον ἐμφανίζοντα τὴν σχέσιν των με τὴν δραστηριότητα τῆς Ἐπιχειρήσεως, ὡς καὶ τὰς ὑπ' αὐτῆς προσφερομένης ὑπηρεσίας. Κατὰ τὴν κατανομήν αὐτὴν οἱ πράγματι καταβληθέντες τόκοι δὲν λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν· ἀντὶ αὐτῶν ἔμως λαμβάνεται ἐν θεωρητικῶν ἐπιτόκιοις ὡς πληρωθέν ἐπὶ τοῦ χρησιμοποιηθέντος καθαρῶ κεφαλαίου. Τὸ ἐπιτόκιο αὐτὸ (τὸ ὁποῖον κατωτέρω ἀναφέρεται ὡς "ἐπιδόσεις" ἐπὶ τοῦ χρησιμοποιηθέντος κεφαλαίου) ἀνέρχεται εἰς 6,31%, ἡ τιμὴ δὲ αὕτη εἶναι ἡ ἀναγκαία διὰ νὰ ἀπορροφήσῃ τὸ ὑπόλοιπον τοῦ προβλεπομένου κέρους μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν κρατήσεων δι' ἐπιρβίσεως. Αὕτη συμφωνεῖ με τὸν γενικὸν οἰκονομικὸν στόχον ὃ ὁποῖος ἀνεπαύθη εἰς τὸ κεφάλαιον (2.4) καὶ εἶναι εἰς ρεαλιστικὸν ἀριθμὸς ὑπὸ τὴν ἔκθεσιν δι. καλύπτει ὅχι μόνον τὴν πιθανότητα ὑψηλοτέρων ἐπιτοκίων εἰς τὸ μέλλον, ἀλλὰ

και την πιθανότητα ότι αντικαταστάσεις ήγκαταστάσεων εδ στοιχιζδουν περισοδότερον ενδ κιοορότ από τός άπορακρονομένης ήγκαταστάσεις.

(Σημ. Δί κρατήσεις δι' άποσβέσεις ήχουν όπολογοισθ όστε νά καλύπτουν μόνον τδ κδτος κτδσεως και ούχι τδ κδτος άντικαταστάσεως).

4.3 δαπάναι τδ κατά μονάδα κδτος.

Δί δαπάναι και λοιπά ήξοδα κατανέμονται μεταξύ τεσσάρων ομάδων ως ήκολούθως

- α) Επείση, λιπαντικά και λοιπά όλικά κδρασηής,
- β) δαπάναι ήκρεταλλείσεως, συμπεριλαμβανομένων των ήπισκευών, συντηρήσεων, άγορών και ήργασιών ήκτελουμένων δι' ήργολάβων ήκτός των βερνουςών τής ήπενδύσεως.
- γ) δαπάναι ήξυθύνσεως και ήδισειρίσεως.
- δ) δαπάναι κεφαλαίου και κιοορωαί (άποσβέσεις και τόκοι ή "ήκδδσεις").

Είς τδ παρόν κεφάλαιο διερρευνώνται ρόνασ αί τρέπτε πούται ομάδες

δαπανών.

Είς τδ τδστές πρόγραμμα ήζδονται λεπτομερετές ήκτιμήσεις των δαπανών. ήν ήπάρεσι λόγος καταρτισμοδ μιας ανεξαρτήτου σειράς ήκτιμήσεων ήκδμη και διδ τδ ήν ήτος τοδ στόχου. Αρ' ήτέρου δίν εδ ήτε όραόν νά δεχθόμεν αυτούς τοδς ήριερός ήνεν ήλέγχου κάθε λεπτομερείας των, ήδίως ήδσθε ενδ ήχεται νά προδκόμεν μία στοιχειά από τής συντάξεός των, ως π.χ. ήλλαγαί είς τός τιμές ή είς τοδς μισούς. Ός ήκ τοούτου ήκολουθήθη ή κάτωθι μέθοδος.

Δί ήκτιμήσεις διδ τδ 1966 κατατάχθησαν υπό μορφήν κινάκων και παρακείρας αότων ήσμησιώθησαν τά τελευταία άπολογοιστικά στοιχειά (1962). Δι' ήκδστην ομάδα δαπανών ήξελίγη δ άντίστοιχος παρονομασής και ήκδσθη δαπάνη διερρεθη δι'

αὐτοῦ ὅστε νά προκύψῃ ἡ τιμὴ μονάδος. Π.χ. διὰ τῆς δαπάνης παραγωγῆς, ὁ παρονομαστής εἶναι ἡ παραγομένη ἠλεκτρικὴ ἐνέργεια καὶ τὸ κόστος ἐκφράζεται κατὰ παραθεῖσαν κλινοβατῶραν. Ὅσον ἄφορᾷ τῆς δαπάνης μεταφορᾶς καὶ τῆς διανομῆς, εἴται δύνανται νά θεωρηθοῦν ὡς ἀπορριπόμενα ἐν συναρτήσει μὲ τὴν πωληθεῖσαν ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν, τὴν μετρίστην ζήτησιν ἢ τῶν ἀξιών τῶν χρησιμοποιουμένων ἐγκαταστάσεων (δοθέντος δεῖ τὸ προσωπικὸν τῆς Ἐπιχειρήσεως χρησιμοποιεῖται εἰς μεγάλην κλίμακα διὰ τὴν λειτουργίαν ἢ τὴν συντήρησιν τῶν ἐγκαταστάσεων). Ἐπειδὴ ὑπὸ σταθερῶν συντελεστῶν φορτίου, αἱ μεταξὺ τῶν τριῶν αὐτῶν στοιχείων ἀναλογίαι παραμένουν περίπου σταθεραί, εἶναι τελείως ἀδιάφορον κοῖτον ἐκ αὐτῶν εἰς ἐπιλεγῆ καὶ διὰ τοῦτο, ἐπιπέθε χρησιμοποιεῖται διὰ τὸ κόστος τῆς διανομῆς τὸ πλεον εὐχρηστον ὀλίγ. ἢ πωληθεῖσα ἠλεκτρικὴ ἐνέργεια. διὰ τὸ κόστος μεταφορᾶς ἢ ἀξία τῶν ἐκτεθέντων θεωρεῖται ὡς πλεον λογικῆ βάσις. Τέλος, αἱ δαπάναι διευθύνσεως καὶ ὀργανωτικῆς θεωροῦνται ὡς συνάρτησις τοῦ κύκλου ἐργασιῶν ἢ τῶν συνολικῶν ἐσθῶν καὶ ἐκφράζονται εἰς ἑκατοστιαίαν ποσοστὸν ἐπὶ αὐτῶν.

Δὲν πρέπει νά νομισθῆ δεῖ τὸ σύστημα τὸ ὁμοῖον περὶ τὴν ἀντιθέτην ὑποκαθιστᾷ μίαν μέθοδον ἀκριβοῦς ἐκτιμήσεως τῶν δαπανῶν. Ἐν τούτοις εἴπεται ἄκριτον ὡς ἐπὶ τῆς γενεῆς προβλέψεως ἢν καὶ ἐπιφανειακῶς μόνον, καθότι στερεῖται περισσοτέρων πραγματικῶν στοιχείων. Ἡ ἔννοια "κατὰ μονάδα κόστος" ἐπιφέρει τὴν κατὰ προσέγγισιν σύγκρισιν μεταξὺ διαφόρων ἐτῶν.

Μία εἰκὼν αὐτῆς τῆς μεθόδου ἀδύναται γὰρ δοθῆ μὲ τὸ παράδειγμα τῶν ἐσθῶν ἐκμεταλλεύσεως. Αἱ δαπάναι αὗται αὐξάνουν ἐπιπέδως διὰ δύο λόγους ἦτοι, λόγῳ τῆς χρησιμοποιήσεως περισσοτέρου προσωπικοῦ καὶ λόγῳ τῆς τάσεως αὐξήσεως τῶν ἀποδοχῶν. Ἐν τούτοις αἱ δύο αὗται αὐξήσεις λαμβανόμεναι ἑαυτὴν ἀκολουθοῦν κατὰ κανόνα, τὸν ρυθμὸν αὐξήσεως τῆς ποσότητος τῆς πωλουμένης ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, τῆς μετρίστης ζήτησεως ἢ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν καταναλωτῶν. Μὲ ἄλλας λέξεις, εἶναι συνήθως δυνατόν ὅπως διπλασιασθοῦν αἱ πωλήσεις ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας ὡς καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν καταναλωτῶν χωρὶς νά ἔχουν διπλασιασθῆ αἱ δαπάναι ἐκμεταλλεύσεως. Ἰεντεῦς, τὸ "κατὰ μονάδα κόστος" ἐλαττοῦται.

Ἡ πραγματοποίηση τῶν καλουμένων "οἰκονομιῶν μεγέθους" (ECONOMIES OF SCALE) δὲν ἐπιτυγχάνεται πάντοτε. Π.χ. οἱ λογαριασμοὶ τῆς Ἐπιχειρήσεως εἰς τὸν τομέα τῆς διανομῆς δεικνύσουν τὴν ἀντίθετον τάσιν κατὰ τὰ πέντε τελευταῖα ἔτη. Ἀφοῦ ἐκκεσθῆ τὸ ὑποθετικὸν ποσὸν τῶ ἀποῦον ἐπιχρόστη εἰς τὸν κλάδον παραγωγῆς δι' ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν, αἱ καθαραὶ δαπάναι διανομῆς διαιρούμεναι διὰ τῆς πωληθείσης ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, δίδουν τοὺς ἀκολούθους ἀριθμοὺς διὰ τὰ ἔτη 1958 μέχρι τοῦ 1962 (λεπτά κατὰ ΚWH): 5.8, 8.5, 8.0, 14.3, 15.0 (οἱ ἀριθμοὶ αὗτοὶ περιλαμβάνουν δαπάνας διευθύνσεως ὄχι ὅμως καὶ διαχειρίσεως. Ἐάν ὁμοίως αἱ δαπάναι διευθύνσεως ἀπὸ τὸν τελευταῖον ἀριθμὸν αὐτὸς γίνεται 13, ὡς ἐμφαίνεται εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα). Αἱ μεγάλαι ἀλλαγῆς κατὰ τὸ 1961 καὶ 1962 ἀφίονται ἀνωφερῶς ἐν μέρει εἰς τὴν συγχώνευσιν τῆς ΗΕΑΠ μετὰ τῆς ΔΕΗ. Εἰς αὐτὴν τοιαύτην ἀνομοιογένειαν παρουσιάζεται μοιραίως διατάραξις καὶ πλεονασμοί, εἰς τὰς δαπάνας, ὁ ὅποιος διορθῶνται μόνον ἐντὸς τῶν ἐπομένων ἔτων χωρὶς δυσχερείας, εἰάν ἀρκῶν νὰ ἀρξῆται ἡ παραγωγὴ τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας χωρὶς ἀλόγονον αἰζησίαν τῶν δαπανῶν προσωπικοῦ. Συνεπῶς εἰσὶν καλλιτέρευσις δύναται νὰ προβλεφῆ διὰ τὰ προσεχῆ ὀλίγα ἔτη, ἀλλὰ οὐ εἶναι λάθος νὰ εἶναι κανεὶς υπεραποβλεπτικὸς ἢ νὰ ὑποθέσῃ διὰ τὴν ἰσχυρὰν τάσιν τὴν ὅποιαν ἐμφανίζουσιν ἀριθμοὶ προηγουμένων ἔτων ἔμπορῆ αἰφνικίως νὰ ἀντιστραφῆ.

Πίναξ 12

Κατά μονάδα κόστος

(Λοιπά κατά ΚΩΠ έκτος εάν άλλως αναφέρεται)

	10 ⁶ Δρχ.	1962 10 ⁶ ΚΩΠ	Κατά Μονάδα κόστος	1966 10 ⁶ ΚΩΠ	1966 10 ⁶ ΚΩΠ	Κατά Μονάδα κόστος
Κάσιμα (άτμοηλεκ)	368.9	1 985	18.6	361.9	2 952	12.3
Λοιπά θαλ. έκτακτ.	128.6		6.5	118.0		4.0
Εκμετάλλευσις ύδρο- ηλεκτρικού	22.5	999	3.7%	36.8	2 540	1.45
Κάσιμα DIESEL κλπ.	122.7	128	96	208	208	100
		Κόστος έγ- καταστάσεων			Κόστος έγκατα- στάσεων	
		10 ⁶ Δρχ.			10 ⁶ Δρχ.	
Μεταφορά	32.1	238	2.6%	36.0	2 135	1.7%
		10 ⁶ ΚΩΠ			10 ⁶ ΚΩΠ	
Εκμετάλλευσις δια- νομής	291.9	2 295	13.0	290	3 386	11.5
		Κόστος έργων			Κόστος έργων	
		10 ⁶ Δρχ.			10 ⁶ Δρχ.	
Μαρίνη Διευθύνσις καί Διαχειρίσις	101.6	2 027	5.0%	112	3 114	3.6%
	1 075.3			1 262.7		

* Έκτος της εις Βαρειάς βιομηχανίας διατετασμένης ηλεκτρικής ενέργειας

Ἡ σύγκρισις τοῦ κατὰ μονάδα κόστους διὰ τὰ δύο ἔτη δεικνύει ὅτι κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος τοῦτο εἶναι οὐσιωδῶς κατώτερον εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις. Περιλαίβει ἀπὸ τὰς μειώσεις εἶναι ἀπολύτως εὐνοηταί, ἅλλαι ὅμως ὀλιγότερον. Ἐξετάζοντες αὐτάς κατὰ σειράν, βλέπομεν ὅτι αἱ δαπάναι καυσίμων δι' ἀτμοηλεκτρικὴν παραγωγὴν βασίζονται ἀναμφιβόλως κατὰ μέγα μέρος ἐπὶ ἐγγυημένων βαθμῶν ἀποδόσεως καὶ ὁ μόνος λόγος ὁ ὁποῖος εἴη ἡδύνατο νὰ διαφέρῃ τὴν πρόβλεψιν εἶη ἢ τοῦδε ἀξίσεις τῶν ἡμερομισθίων τῶν λιγνιτωρύχων. Αἱ λοιπαὶ δαπάναι ἐκμεταλλεύσεως δι' ἀτμοηλεκτρικὴν παραγωγὴν εἶναι δυνατόν νὰ ὑπολογισθοῦν ἀρκετὰ ἐκκριθῶς, καὶ διὰ τῆς χρήσεως μεγαλειώδους ἡλεκτροπαραγωγῶν μονάδων, τὸ μοναδιαῖον κόστος ἀναμεινεται νὰ ὑποβιβασθῇ οὐσιωδῶς. Αἱ δαπάναι ἐκμεταλλεύσεως τῶν ἀτμοηλεκτρικῶν σταθμῶν εἶναι ἐπίσης ἀρκετὰ ἡλαττωμένα (ὀλιγότερον τοῦ ἡμίσους) ἀλλὰ τὸ ποσοῦν τῶν εἶναι τόσον μικρὸν ὥστε ἡ πρόβλεψις τοῦ ἀποδοθήκευ δέν δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ σοβαρῶς τὸ σύνολον. Αἱ δαπάναι ἐκμεταλλεύσεως τῶν ἑγκαταστάσεων DIESEL, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν καυσίμων, ὑπολογισθῶσι πᾶσι γενικῆς τιμῆς μίαν (1) δραχμῆς κατὰ κίλοβατῶραν ἡμερ φαίνεται λογικόν.

Ὅσον ἀφορᾷ τῆς δαπάνης ἐκμεταλλεύσεως τῶν ἑγκαταστάσεων μεταφορᾷ ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, ἐξελίγη ὡς παρονομαστῆς τὸ κόστος τῶν γραμμῶν καὶ τῶν ὑποσταθμῶν καθόσον αἱ δαπάναι ἐξαρτῶνται μᾶλλον ἐκ τοῦ ἐκπεδοθεμένου κεφαλαίου. Ὅτιν ὁ ἀριθμὸς ὁ δεικνύων τὸ κατὰ μονάδα κόστος διὰ τὰ 1966 φάνει τὰ δύο τρίτα ἐκείνου τοῦ 1962, ὅσον φαίνεται κοινὴ εἰσαγωγή. Διὰ τὰς δαπάνας ἐκμεταλλεύσεως διανομῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, ὡς παρονομαστῆς ἐλήφθη ὁ ἀριθμὸς τῶν πώσεων ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, παραλειπομένων τῶν βρειῶν βιομηχανιῶν κατὰ τὸ 1966, καθότι αὐταὶ δέν εἴχον χρησιμοποιεῖν τὸ δίκτυον διανομῆς. Διὰ τὰς δαπάνας διευθύνσεως καὶ διαχειρίσεως ὡς παρονομαστῆς λαμβάνεται ὁ κύκλος τῶν ἐργασιῶν. Αἱ μειώσεις τοῦ μοναδιαίου κόστους ἀπὸ 13 εἰς 11.5 καὶ ἀπὸ 5.0% εἰς 3.6% ἀντιπροσωπεύουν μίαν προσδοκίαν μερικῶν ἐπιτυχηνομένων οἰκονομιῶν λόγῳ τοῦ μεγέθους (ECONOMIES OF SCALE) περὶ οὗ ἐγένετο λόγος εἰς προηγουμένην παράγραφον.

Αν και δεν είναι δυνατή ή λεπτομερής κριτική αόθενός εκ των άριθμών τούτων είναι φανερόν ότι οι άριθμοί με ύψηλόν περιεχόμενον έργασίας είναι πολύ πρώτοι άπό κάθε άΰτησιν μισθοδοσίας. Πόη ύπάρχουν ένδείξεις ότι μερικά εκ των δαπανών του 1966 προγράμματος χρήζουν άναθεωρήσεως προς τό άνω. Κατόπιν συζητήσεως μετά των άνωτέρων ύπαλλήλων της Έπιχειρήσεως άπεφασίσθη όπως διέ λόγους καταρτίσεως των τιμολογίων, αί προβλεφθείσαι διέ τό 1966 δαπάναι έν- μεταλλεύσεως και αί διοικητικά τοιεύται, αύξηθούν κατά όόκα τοίς έκατόν.

4.4 Όριακόν κόστος

Η γνώσις αύτου είναι άναγκαία όσο άπό λόγους, ήτοι διέ τόν καθορισμόν του κόστους των ύδροηλεκτρικών σταθμών και ως όριακόν τίγεθος διέ τάς μετα- βλητές δαπάναι των τιμολογίων ήλεκτρικής ένεργείας έτιμή βασίζονται είς τήν μεγίστην ζήτησιν. Οι άκόλουθοι άριθμοί δαπανών διέ τήν ύπεύθυρον έκπετάλλευσιν του λιγνιτωρυχείου Μεγαλοπόλεως έχρησιμοποιήθησαν ύπό της Έπιχειρήσεως κατά τήν κοστολόγησιν της παραγωγής του άτμοηλεκτρικού σταθμού Μεγαλοπόλεως.

	Γερμανικά Μάρκα κατά μετρικόν τόνον
Δαπάναι θεμελίου	1.680
Δαπάναι έκπετάλλεύσεως	1.378
Δαπάναι διαχειρίσεως	<u>9.680</u>
	<u>13.738</u>

Ο άριθμός αύτός κολλακτικασάμενος με μίαν είδικήν κατανάλωσιν 3,2 χιλιογράμμων κατά καθαρόν διατεθειμένον ΚΜΗ, και με τιμήν συναλλάγματος 7,5 δραμών κατά Γερμ. Μάρκον δίδει δαπάνην καυσίμων 7,53 λεπτά κατά ΚΜΗ. Δια- ρούτικαι διέ του 3 έτραμεν 2,51 χιλιοστά του δολλαρίου ανά ΚΜΗ. Διέ περισσοτέρον δολάριον ο άριθμός άρίσθη είς 9 λεπτά ή 3 χιλιοστά του δολλαρίου ανά ΚΜΗ.

Διέ τόν ύπολογισμόν του όριακού κόστους παρελείθησαν αί δαπάναι θεμε- λίου και διαχειρίσεως, ήτοι, προέκυψε κοστόν έκί 1.378X3,2X7,5=3.3 λεπτά/ΚΜΗ.

GENERATING STATIONS



FIG.1-SYSTEM DIAGRAM

		C	D	E
DESIGNED BY	DRAWN BY	CHECKED BY	SCALE	4
DATE	DATE	DATE	DATE	

μή κάποιον περιθώριον ασφαλείας ό αριθμός αυτός όφείσθη είς 4 λεπτά/ΚΩΠ. Έπώνυμώς ότι αί δαπάναι κεφαλαίου έβρασίσθησαν επί τών όρων τών δανείων και δέν έπρεπόσθησαν άπό τόν χρόνον ζωής τών έγκαταστάσεων. Επί πλέον ίδηλώθη ότι ή παραγωγή τού λιγνιτωρυχείου, ήτις είναι επί τού παρόντος 5 έκατομ. τόννων έτησίως, ήόόνατο νά αύξησθ είς 8 έκατομ. τόννους έτησίως ήνευ άλλης δαπάνης έκτός τών δαπανών έγκαταλλεύσεως ός άνερίσθησαν ήδη. Έπίσης ίδηλώθη ότι τά έπλάματα τού λιγνιτωρυχείου άκόμη και μέ τόν άνώτερον βαθμόν έγκαταλλεύσεως τά διαρκέσουσι περί τά 35 έτη.

Πρός έλεγχον τής άνωτέρω ύποθέσεως έζητήθησαν στοιχεΐα σχετικώς μέ τήν φύσιν τών δαπανών κεφαλαίου διά τού λιγνιτωρυχείου. Αί πληροφορίες αυτές άφορώνόό σημεία, ήτοι τόν έξοπλισμόν έξορύσεως (έκταραείς, μεταφορείς δι' ίμάκτες, γερανοί, φορητά άυτοκίνητα κ.λ.π.) και τά έξα' έκτροπής τού ποταμού. Αί δαπάναι κεφαλαίου έόόθησαν είς έκατομμύρια Γ. Μάρκα ός έπεται:

	Έξοπλισμός	Έκτροπή τού ποταμού	Σύνολον
- Άμμοσι διά τήν άρχικήν έγκατάστασιν	100,2	19,9	120,1
- Μεταγενέστεραι	22,6	10	32,6
Τελικόν σύνολον	122,8	29,9	152,7

Αυθάνοντες όπ'όσαι τάς άμμοσας έπιβάσεις ές 120,1 έκατομ. Γ. Μάρκων δι' έτησίαν παραγωγήν 5 έκατομ. τόννων και διακαλύποντες όλικήν έτησίαν έπιβάρυνσιν τού κεφαλαίου ές 7% έχομεν 1,68 Γ. Μάρκα κατά τόννον, ός έμφαίνεται άνωτέρω.

Βάσει τών άνωτέρω άριθμών, ή παραβολή σταθερών δαπανών κεφαλαίου ανεπάρτητων τής παραγωγής, δέν είναι δυνατόν νά ληφθ ός βάσις διά τήν όριακήν κοστολόγησιν. Άκόμη και εάν θλα τά βραχύτερας ζωής στοιχεΐα, όπως π.χ. τά φορητά άυτοκίνητα, άντικαθίστανται εκ τών έόόδων συμπεριλαμβανόμενα ούτω είς τάς δαπάναις έγκαταλλεύσεως, τά ύπάρχουν και μερικά μεγαλειότερα μηχανήματα έξοπλισμού χρησιμοποιούμενα είς τήν κατά λιμνίδας έξόρυξιν τών όπείλου ή ζωή τά

ήλαττούτο εάν ηδύνανε ή απόδοσις ήτοιόζιως. Επίσης θά ήλαττούτο καί ό χρόνος καθ'όν θά ήλαττούντο συμπληρωματικά έργα. Περαιτέρω, εάν μέρος τών δαπανών κεφαλαίου συμπεριληφθή εις τάς τρεχοόσας δαπάνας τάς συνδεδεμένας μέ τήν ήζδρυσιν, ήμπορεί νά ήγαρηθ ή έρώτημα εάν αι δαπάναι κεφαλαίου έν τή συνόλω των είναι τόσον όφθαλι ήσον θά ήραρε νά είναι. Φαίνεται ότι ή συνολική απόδοσις τών επενδύσεων εις τό λιγνιτωρυχείον (συμπεριλαμβανομένων τών άποσβέσεων) άνήρκεται μόνον εις 7% καθ'όν χρόνον ή απόδοσις επί του συνόλου του επενδεδυμένου κεφαλαίου είναι 17%.

Δέν ήγίνετο προσέθετα νέου ύπολογισμού καθ'ότι αυτη θά ήήτης πολύ περισσότερο στοιχείο από τό δοθέντα ως ένωι φαίνεται. Θμως ότι ή πραγματική τιμή τών όριακων δαπανών θά υπερβαίνη τό 4 λεπτά/ΚΜΗ, άν καί βεβαίως δέν θά ρείνη τόν όρισμόν τών 9 λεπτων/ΚΜΗ, θάτες ήχρησιμοποίηθη εις τήν περίπτωση της καύσεως μαζούτ ή τών μεταβλητών δαπανών. (Καί οι δύο αύτοι ήρίμοι περιλαμβάνουν περιθώρια άσφαλείας πέραν τών ληφθέντων διά τους ύπολογισμούς όρισμων, άλλ'τους τό περιθώρια αυτά νά προβλέψηται ότι νά καλύψουν καί δαπάναι μεταφορής). Φαίνεται πιθανόν ότι μία βεβαίως τιμή του όριακού κόστους καυσίμων, μή συμπεριλαμβανομένης της μεταφορής, θά εδρίσκαται μεταξύ 5 καί 6 λεπτων/ΚΜΗ.

Τελικώς άπεφασίσθη ή χρησιμοποίησις της τιμής τών 5 λεπτων/ΚΜΗ ως όριακόν κόστος καυσίμων διά τόν ύπολογισμόν τών δαπανών τών ύδροηλεκτρικων σταθμών. Ός άκρίτον όμως όρισον διά τόν καταρτισμόν τιμολογίων ήλεκτρικής ήνεργείας θά χρησιμοποιηθή ή τιμή τών 6 λεπτων/ΚΜΗ. Δι περιπτώσεις δέν είναι θμναι καί, ήσον άφορῃ τήν δευτέραν περίπτωσην, ένδέχεται νά ύπερσδρχονται καί δαπάναι μεταφορής καί διανομής ήλεκτρικής ήνεργείας.

4.5 Πωλήσεις ήλεκτρικής ήνεργείας.

Ή εικών 1 δίδει έν πολύ ήλοκοιμημένον διάγραμμα του διασυνδεδεμένου συστήματος. Τά σημεία Α παριστούν τάς θέσεις ήξόδου της παραγωγής τών σταθμών καί τί Α, Β καί Γ παριστούν τρεις στερῃς σημείων από τά όποια χορηγείται

ηλεκτρική ενέργεια εις τούς καταναλωτάς. Τά σημεία A εις τας θέσεις εξόδου του συστήματος μεταφοράς αντιπροσωπεύουν σημεία παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας, ώς εις τήν βιομηχανίαν άλουμινίου και εις άλλας μεγάλας βιομηχανίας. Τά σημεία B αντιπροσωπεύουν τά σημεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ύψηλής τάσεως εις μέσου μεγέθους βιομηχανικούς καταναλωτάς οί όποιοι χρησιμοποιούν τό δίκτυον διανομής ύψηλής τάσεως. Τά σημεία C αντιπροσωπεύουν τας παραγής ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλής τάσεως.

Ο καθορισμός του κόστους έβασίσθη επί τής παραδοχής ότι θλοι οί καταναλωτάί κάθουν όμοίαν χρήσιν του συστήματος παραγωγής και μεταφοράς και' άναλογίαν τής μεγίστης ζήτησός των κατά τήν πρόσην είχμης του συστήματος ή κατά περίοδον καθ'ήν δύναται νά έγτανισθ ή είχμη. Καταναλωτάί, τροφοδοτούμενοι άπό τό δίκτυον διανομής ύψηλής τάσεως χρησιμοποιούν και τό τμήμα αυτό του συστήματος, ένώ οί καταναλωτάί χαμηλής τάσεως χρησιμοποιούν έπιπροσθετως και τό δίκτυον χαμηλής τάσεως. Αί δαπάναι των δύο τούτων τελευταίων τμημάτων του συστήματος κατανομονται μεταξύ των καταναλωτών οί όποιοι χρησιμοποιούν ταύτα άναλόγως τής μεγίστης ζήτησός των εις τό σημείον ταύτα. Άναπορεύτως ύφίστανται διακρίσεις έντός τής άπλής τούτης διατάξεως ώς και σημεία εις τά όποια αί δαπάναι έπιβαρύνουν τό δύο τμήματα, αλλά έδωροθή θει περιετέρω άποδείξεις τά καθίστα τήν δομήν του κόστους πολύπλοκον και δύσκαρτον.

Αί καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας και ή μεγίστη ζήτηση του συστήματος είναι αί διδόμεναι εις τό τίτλος κείμενον. Επειδή δέν έδόθησαν κεχωρισμένως βιομηχανικοί καταναλωτάί ύψηλής τάσεως και χαμηλής τάσεως, έγινετο ή παραδοχή ότι αί άναλογίαι των ήά είναι θως και αί κατά τό 1962 τοιαύται. Αί μέγισται ζήτησεις ύπό τής έταιρείας Άλουμινίου και ύπό των λοιπών μεγάλων καταναλωτών είναι αί ύπολογισθεύσαι ύπό των άρμόδιων τής Έπιχειρήσεως. Διά τόν ύπολογισμόν του συντελεστού φορτίου των βιομηχανικών καταναλωτών ύψηλής τάσεως εις 70%, ώρηθήμεν ύπό τής μελέτης τής μνημονευθείσης εις τό κεφάλαιον (3.9).

Ο Πίναξ 13 δίδει τās παραχθείς ηλεκτρικής ενέργειας από τούς σταθμούς παραγωγής μέχρι και τών καταναλωτῶν χαμηλῆς τάσεως. Εἰς τὰ ἐνδιάμεσα σημεῖα Α καὶ Β παρέχεται ηλεκτρική ἐνέργεια εἰς καταναλωτὰς τῷ δὲ ὑπόλοιπον ταύτης διανομιέται εἰς τὸ δίκτυον χαμηλοτάτης τάσεως. Αἱ ὑπολογισθεῖσαι ἀπώλειαι φαίνονται λογικαί ὁπότι καὶ αἱ τῶν τριῶν τμημάτων τοῦ συστήματος ἀπορροδοῦνται ἐνῆρχονταί συνολικῶς εἰς 717 ἑκατομ. χιλοβατῶρας, ὡς δίδεται εἰς τὴν πρόβλεψιν.

Πίναξ 13

Παραχαί καὶ πωλήσεις ηλεκτρικῆς ἐνεργείας 1966
(Διασυνδεδεμένου συστήματος)

Σημεία	Παραχθείς ἠλεκτρικὴ ἐνέργεια 10 ΚΜΗ	Ἐνδιάμεσα ἠλεκτρικὴ ἐνέργεια 10 ΚΜΗ	Μεγίστη ζητήσιμος ΜΥ
1. Συνολικαί παραχαί εἰς τὰ σημεῖα Α	5 492	63.6%	985
2. Ἀπώλειαι, ἀπὸ Α εἰς Α=5% τῶν διερχομένων παραχθῶν	274.6		49.25
3. Ἐνθολον παραχθῶν εἰς τὰ σημεῖα Α	5 217.4		935.75
4. Πωλήσεις εἰς Ἐπιχειρήσιον Ἀλουμινίου	830	91%	104.1
5. Πωλήσεις εἰς λοιπὰς ἐπιχειρήσεις βιομηχανίας	730	8%	93.6
6. Παραχαί διανομιέται ἀπὸ Α εἰς Β	3 657.4		738.05
7. Ἀπώλειαι, ἀπὸ Α εἰς Β=7% τῶν διερχομένων παραχθῶν	258.0		51.65
8. Ἐνθολον παραχθῶν εἰς τὰ σημεῖα Β	3 401.4		686.4
9. Πωλήσεις εἰς καταναλωτὰς Υ.Τ.	1 308	70%	213.2
10. Παραχαί διανομιέται ἀπὸ Β εἰς C	2 093.4		473.2
11. Ἀπώλειαι ἀπὸ Β εἰς C=8.9% τῶν διερχομένων παραχθῶν	186.4		42.1
12. Πωλήσεις εἰς καταναλωτὰς Χ.Τ.	1 907.0	(50.5%)	431.1
13. (Ἵς ἔλεγχος) Ἐνθολον πωλήσεων πρὸς τελικοὺς καταναλωτὰς 10ετοῦς προγράμματος (τμηματὰ 9 καὶ 12)	3 215		

Σημεία: Σι δεῖκνυαί τὰ σημεῖα εἰς τὰ ὅποια εἰσέρχονται αἱ παραγωγαί ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας τῶν σταθμῶν. Ἡ μέτρησις τῆς μεγίστης ζητήσεως τοῦ συστήματος καὶ τῆς συνολικῆς καθαρῆς παραγωγῆς τῶν σταθμῶν ἀναφέρονται εἰς τὴν ἄξιν Α.

Α: δεικνύει τὰ σημεία ἐξόδου τῶν ὑποσταθμῶν 150/15 KV. Ἐξ αὐτῶν τῶν σημείων δὲ γίνεται ἡ παροχὴ ἠλεκτρικῆς ἐνέργειας εἰς τὴν ἑταιρείαν ἄλουμινίου καὶ λοιπὰς μεγάλας νέας βιομηχανίας.

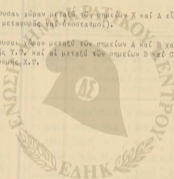
Β: δεικνύει τὰ σημεία ἀπὸ τὰ ὁποῖα χορηγεῖται ἐνέργεια εἰς τοὺς ἤδη ὀρισταμένους καταναλωτὰς Υ.Τ. μὲ τιμολόγια Δ1 μέχρι Δ5 καὶ Τ23.

Γ: δεικνύει τὰ ἄκραία σημεία τοῦ δικτύου διανομῆς συμπεριλαμβανομένης τῆς παροχῆς εἰς καταναλωτὰς Χ.Τ.

Δαπάναι λαμβάνουσαι χώραν εἰς τὰ σημεία Χ εἶναι δαπάναι παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνέργειας.

Δαπάναι λαμβάνουσαι χώραν μεταξὺ τῶν σημείων Χ καὶ Α εἶναι δαπάναι μεταφορᾶς (γραμμαὶ μεταφορᾶς καὶ ὑποσταθμοί).

Δαπάναι λαμβάνουσαι χώραν μεταξὺ τῶν σημείων Α καὶ Β χαρακτηρίζονται ὡς δαπάναι διανομῆς Υ.Τ. καὶ εἰ μεταξὺ τῶν σημείων Β καὶ Γ χαρακτηρίζονται ὡς δαπάναι διανομῆς Χ.Τ.



4.4 Κρατήσεις δι' αποβίσεις

Τό 10ετές πρόγραμμα παρέχει άριθμούς έν σχέσει μέ τό συνολικόν έτος του παγίου ένεργητικού, ως και άνάλυσην μετά σχετικών άναπροσαρμογών, του κενόυλικού διό τό έτος 1966. Ταύτα έμφαίνονται εΐς τήν στήλην Α του Πίνακος 14. Ός έλέχθη ήδη εΐς τό κεφάλαιον (2.4) ό άριθμός επί του όποιου πρέπει νά ύπολογίζονται αι δαπάναι κεφαλαίου δι' έν πλήρες έτος εΐναι ό άντιστοιχών εΐς τός "έγκαταστάσεις έν ύπηρεσία" κατά τό τέλος του έτους. Άφαιρούνται αι όξΐαι γηπέδων κλπ. και μένει ή όξΐα του άποβεστίου ένεργητικού, ως έμφαίνεται εΐς τήν στήλην Β. Αΐ διάρκειαι ζωής εΐναι αι άναφερόμεναι εΐς τόν Πίνακα 4 κεφάλαιον (2.3) διό της διαιρέσεως διό του κόστους των διό τών έτών ζωής έλέγεται ή έτησία κράτησις δι' άποβίσεις, ως έμφαίνεται εΐς τόν τελευταίαν στήλην.

Πίναξ 14

Ένεργητικόν και κρατήσεις δι' άποβίσεις 1966

Κατηγορία	Α	Β	Γ	Δ	Ε	
Κατά τό τέλος του έτους	Δαπάναι	Έτήσιος	Άποβεστίου	Διόρκισις-Κρατήσεις	κα ζωής δι' άποβίσεις	
	10 ⁶ άρχ. :	%	και	έτος	κα ζωής δι' άποβίσεις	
			και	έτος	κα ζωής δι' άποβίσεις	
Κατηγορία			και	έτος	κα ζωής δι' άποβίσεις	
			και	έτος	κα ζωής δι' άποβίσεις	
Υδροηλεκτρικοί Σταθμοί	6 142.6	33.4	450.6	5 692.6	65	87.6
Ϊσχυοηλεκτρικοί Σταθμοί	3 586.2	19.5	96.4	3 489.8	25	139.6
ΜΗΣΕΚ	490.1	2.7	-	490.1	12	40.9
Άρμωμά μεταφορής	1 188.8	6.5	56.3	1 132.5	40	28.3
Ϊκαστάθμοί μεταφορής	906.2	4.7	33.7	932.5	25	37.3
Άμερικάν σύνολον παραγωγής και μεταφορής	12 353.9	67.2	616.4	11 737.5		333.7
Διανομή Υ.Τ.	2 231.9	12.1	-	2 231.9	35	63.8
Διανομή Χ.Τ.	3 305.9	18.0	-	3 305.9	25	132.2
Άμερικάν έθροισμα διανομής	5 537.8	30.1	-	5 537.8		196.0
Έγκαταστάσεις γενικής χρήσεως	504.9	2.7	30.2	330.0	10	33.0
Έτησίον σύνολον	18 396.6	100.0	646.6	17 605.3	(31.3)	562.7

Ή στήλη Β δέν συμφωνεί άπολύτως μέ τήν διαφοράν μεταξύ της στήλης Α μείον τήν στήλην Β καθότι τό άποβεστίον κόστος τών έγκαταστάσεων γενικής χρήσεως" μειούται κατά 144.7 εκατομ. άρχ. έτινα άντιπροσωπεύουν τό μέρος του κόστους τό όποιον άποβεστίη μέσω των δαπανών έκμεταλλεύσεως.

4.7 Έσοδα και Δαπάναι

Προκειμένου περί κοστολογήσεως, ή εκτίμησις τών έσόδων ώς έμφαίνεται εΐς τό 10οτις πρόγραμμα έγινετο δεκτή ώς έχει. Ή εκτίμησις αΐτη φαίνεται ότι βασίζεται έπί τής παραδοχής ότι αι ύφιστάμεναι κατηγορίαι τών καταναλωτών εδ συνεπίσουν νά καταβάλλουν τάς έν ισχύϊ τιμας ένεργείας - δηλαδή ότι τά νέα τιμολόγια παροχής ήλεκτρικού ρεύματος γενικώς εδ αποδίδουν περίπου τά ίδια έσοδα ώς τά παλαιά τιμολόγια - τό πρόγραμμα παραδέχεται ότι τά έσοδα από τήν Έταιρείαν άλουμινίου εδ είναι όπως συνεφηνήθησαν ήδη και ότι τά έσοδα από τούς μελλοντικούς μεγάλους καταναλωτάς ήλεκτρικού ρεύματος εδ είναι σύμφωνα προς ήτι παλαιότερον τιμολόγιον (τό όποιον έτροποποιήθη μεταγενεστέρως). Έπειδή οΐτε τό άρχικόν σχέδιον του εΐρημαίνου τιμολογίου οΐτε ή τροποποίησις αΐτοδ προσεφέρθησαν εΐς μελλοντικούς καταναλωτάς ήλεκτρικής ένεργείας, τό μέρος τοΐτου τών προσφερόμενων έσόδων μένει καθ' έννάγκην ώς άνοικτόν έρώτημα εΐς τό όκοιον εΐν είναι δυνατόν νά δοθη απάντησις πριν ή γίνουσι άποδείξει ή τροποποιήθεΐν αι άποδείξεις τής παρούσης έκθέσεως.

Τό τιμολόγιον παροχής ήλεκτρικής ένεργείας, τό όποιον προτεΐνεται εΐς έκδομενον κεφάλαιον, φαίνεται ότι είναι θεηρότερον από τό τιμολόγιον έπί του όποιου έβασίσθη ή πρόσλασις έσόδων. Συνεπώς τά έσοδα από τούς μεγάλους καταναλωτάς ήλεκτρικού ρεύματος (έναντι τής Έταιρείας άλουμινίου) εδ υπερβαΐνουν τό προσφερόμενα, και άναλόγως τής σχετικής διαφοράς εδ κριτες, νά αύξησθ ή κατωτέρω έμφανισομένη "άπόδοσις κεφαλαίου". Έπειδή ή επίδρασις έπί του συνόλου είναι άσπερί και έπειδή υπάρχουν πολλοί άλλοι άγνωστοι παράγοντες, εκρίθη καλλίτερον νά έπιση ή πρόσλασις πως έχει, εν γένει, ότι ένδέχεται νά υπάρξη μικρόν περιόριον άσφαλείας.

Ο Πίναξ 15 έμφαίνει τόν λογαριασμόν έσόδων και δαπανών διά τό έτος 1966. Οΐτος διαφέρει έκείνου δ όμοιος έμφαίνεται εΐς τό 10οτις πρόγραμμα εΐς τρία κύρια σημεία: Πρώτον, αι δαπάναι ήξήθησαν κατά 10%, δεύτερον, αι άποδόσεις βασίζονται έπί τών νέων περιόδων ζωής τών έγκαταστάσεων και, τρίτον, έντι

κέρωτης τόκων, τὸ σύνολον τοῦ ἀκαθαρίστου κέρωους (πρὶν ἢ γίνῃ χρέωσις τόκων) διαιρεῖται διὰ τοῦ συνόλου ἀξίας τοῦ παγίου ἐνεργητικοῦ, ὅπως ἐμφαίνεται εἰς τὸ τέλος τῆς στήλης Α τοῦ Πίνακος 14. Τὸ ἐξαγόμενον ἀποτέλεσμα ἀνερχόμενον εἰς 6,315%, κατανομέται μεταξὺ τῶν κοινωκλιῶν τοῦ ἐνεργητικοῦ κατὰ τὸν τρόπον ὁ ὁμοίος περιεγρῶγη εἰς τὸ κεφάλαιον (2.4).

Πίναξ 15

Ἰσοδα, ἀαπῆνοι καὶ ἀποδόσεις κεφαλαίου

Σ/α			10 ⁶ δρα.
1.	Γενικά Ἰσοδα ἐκ πώλησεως ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας		3 108,2
2.	Δοτικά Ἰσοδα		5,4
3.	Σύνολον ἰσοδῶν		3 113,6
4.	Ἀφαιροῦνται ἀαπῆνοι ἐπιμεταλλεῦσεως	1 222,7	
5.	Γενικά καὶ ἀοικητικὰ	40,0	
6.		1 262,7	
7.	Ἀφαιρεῖται προδόσεων 10% ἐπ' αὐτῶν	126,3	
8.	Μερικὸν σύνολον	1 389,0	
9.	Ἀφαιροῦνται κρατησεῖς καὶ ἀποθέσεῖς	227,7	1 951,7
	(Πίναξ 14)		
10.	Σύνολον καθαρῶς ἀποδόσεως		1 161,9

Ἡ ἀπόδοσις αὕτη δύναται νὰ κατανομηθῆ μεταξὺ τοῦ ἐνεργητικοῦ διὰ τὸν διαποστειλαῖον ποσοστοῦ, ἤτοι: $\frac{1 161,9}{18 396,6} = 6,315\%$

• / •

4.8 Επιβαρύνσεις κεφαλαίου

Ο ακόλουθος πίναξ 16 συγκεντρώνει πληροφορίας εκ των δύο προηγουμένων πινάκων. Η στήλη Α είναι επανάληψις της στήλης Α του Πίνακος 14. Η στήλη Β δεικνύει τήν απόδοσιν επί του κεφαλαίου τούτου κρδς ποσοστών 6,315%. Η στήλη C είναι επανάληψις της στήλης Β του Πίνακος 14. Η στήλη D είναι τδ ζερούμα τών στηλών Β καί C, καί ή τελευταία στήλη δεικνύει τδ ίδιον σύνολον επιτηρημένον ἀναλυτικῶς διέ τῆς ὁρίσεως τών ἐγκαταστάσεων Γενικῆς χρήσεως.

Πίναξ 16

Επιβαρύνσεις κεφαλαίου 1966

(Αποσβέσεις πλέον απόδοσις στ10⁶ δραχ.)

Πάγια	A	B	C	D	E
Εγκαταστάσεις κατά τδ τέλος του έτους	εξοπλισμοί	Απόδοσεις κερδών επί των επενδύσεων	Επιβαρύνσεις	Σύνολον κερδών	Σύνολον δαπανών κλπ.
Κατηγορία		6,315%			Όμοιος με τήν επαναδιατεταγμένην ὁρίσει τών ἐγκαταστάσεων Γενικῆς Χρήσεως
Υδροηλεκτρικοί Στ.	6 142.61	388.1	87.6	475.7	494.3
Αεροηλεκτρικοί Στ.	3 586.2	226.4	139.6	366.0	380.3
ΕΠΣΗΛ	499.31	31.0	49.2	71.9	74.7
Δίκτυον μεταφορῶς	1 188.8	75.7	28.3	103.4	107.4
Υποσταθμοί μεταφορῶς	946.21	59.7	37.3	97.0	100.8
Κερικόν σύνολον Παραγωγῆς καί Μεταφορῶς	12 353.9	780.3	337.7	1 114.0	1 157.5
Διανομή Υ.Τ.	2 231.91	141.0	63.8	204.8	212.8
Διανομή Χ.Τ.	3 305.9	208.7	132.2	340.9	354.3
Κερικόν σύνολον διανομῆς	5 537.81	349.7	196.0	545.7	567.1
Εγκαταστάσεις Γενικῆς χρήσεως	504.9	31.9	33.0	64.9	
Γενικόν Σύνολον	18 396.61	161.9	562.7	1 724.6	1 724.6
	(Διέ τῆς προσθέσεως τών δαπανών λειτουργίας (Πίναξ 15, α/α 8))				
ως Ελεγχος					1 389.0
					3 113.6

4.9 Κατανομή δαπανών

Κατά την κατανομή των δαπανών της υδροηλεκτρικής παραγωγής εις συνιστώσαν Ισχύος (DEMAND-RELATED) και εις συνιστώσαν Ύνεργείας (ENERGY-RELATED) μία συνήθης μέθοδος είναι να καταλογίζονται σχεδόν 3/4 αι δαπάναι εις την πρώτην κατηγορίαν. Ἡ μέθοδος αὕτη ἀπορρέει ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αι δαπάναι υδροηλεκτρικῶν σταθμῶν ἀποτελοῦνται σχεδόν ἀποκλειστικῶς ἀπὸ δαπάνης κεφαλαίου. Αἱ δαπάναι ἐκμεταλλεύσεως εἶναι ἀμελητέαι, τὸ ὅσον ὅτι παρέχεται δωρεάν, καὶ συνεπῶς υποτίθεται ὅτι ὅλη ὑφίσταται συνιστώσα Ύνεργείας. Τοιαυτὴ μέθοδος βασίζεται εἰς κοντόφθαλμον ἀντίληψιν τοῦ θύματος τῶν δαπανῶν καὶ προκρίνεται ἐπεὶ μικτοῦ υδροηλεκτρικοῦ καὶ ἀτμοηλεκτρικοῦ συστήματος, ὅπως τὸ τῆς Ἑλλάδος, ἐκθέτως ἀπορρέει τῆ μέθοδος αὕτη ἐν ἀόγησιν εἰς κατάρτισιν ἐφαρμοζόμενων ἐπιλογῶν. Συνεπῶς εἶναι ἀνάγκη αι δαπάναι τῶν μελλοντικῶν ἐτῶν τῆς παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἕνεργείας νὰ ἐξισωθοῦν με εἰρήσιν ἀντίληψιν.

Μία υδροηλεκτρικὴ ἐγκατάστασις ὁμοίως ὅπως καὶ μία ἀτμοηλεκτρικὴ τοιαύτη, πρέπει νὰ θεωρηθῆται ὡς μέσον παραγωγῆς τῶν χιλιωτῶν ἰσχύος ὅσον καὶ τῶν χιλιωατωρῶν ἠλεκτρικῆς ἕνεργείας. Ἡ μόνη διαφορὰ μετὰ τὴν υδροηλεκτρικῆς καὶ ἀτμοηλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως εἶναι ὅτι εἰς τὴν πρώτην περίπτωσηιν ἡ παραγωγή ὅσον τῶν χιλιωτῶν ὅσον καὶ τῶν χιλιωατωρῶν εἶναι καθυστερημένη μία διὰ παντός ἐπὶ τὴν μορφήν τῆς τοποθεσίας τοῦ σταθμοῦ καὶ ἐπὶ τὸν τρόπον κατὰ τὸν ὅποιον ἤρτηται ἡ ἐκμετάλλευσίς αὐτῆς, ἢ ἐν εἰς μίαν ἀτμοηλεκτρικὴν ἐγκατάστασιν ἡ παραγωγή χιλιωατωρῶν δύναται νὰ μεταβάλλεται ἐν ἑκάστῳ στιγμῆν καθ' ἕνα τὴν ὥρην τοῦ σταθμοῦ, με μόνον ἐπιπτώσιν ἐπὶ τὰς δαπάνας κερσίου.

Ἐάν ἐπρόκειτο νὰ γίνῃ διαλογὴ μετὰ δύο υδροηλεκτρικῶν σταθμῶν Α καὶ Β τῆς αὐτῆς ἰκανότητος εἰς χιλιωτῶν, καὶ ἂν ὁ σταθμὸς Β εἶναι καλλίτερον ἐξοπλισμένος με ὅσον καὶ ἐναποθήκευσιν ὕδατος ὅστε νὰ δύναται νὰ δώσῃ μεγαλύτερον ἔτησιον παραγωγήν ἠλεκτρικῆς ἕνεργείας, εἶναι φανερόν ὅτι ὁ Β εἶναι προτιμότερος τοῦ Α. Εἰς τὴν παρούσαν περίπτωσιν εἶναι ἐπὶ πλέον δυνατόν νὰ ἐκ-

τιμητή κοία ή διαφορά άξιας μεταξύ τούτων. Ίνα ή παραγωγή του σταθμού Α έλιωθεί με την του Β είναι επάναγκες να παραχθή πρόσθετος ήλεκτρική ενέργεια δι' άλλων μέσων και ή επί πλέον έτησία άξία του Β ίσούται προς την διατήρη παραγωγής αυτής της προσθέτου ήλεκτρικής ενέργειας.

Βάσει του άνωτέρω συλλογισμού ή κατανομή των έτησιών δαπανών των έδροηλεκτρικών σταθμών γίνεται ως έκολούθως. Ός άξία της παραγομένης ήλεκτρικής ενέργειας έλήφθη τό άρδιακό κόστος καυσίμων θεωρ θά προέκυπτε διά την παραγωγή της προσθέτου ήλεκτρικής ενέργειας από ενός άδροηλεκτρικού σταθμού. Ός κατάλληλος τιμή έλήφθησαν 5 λεπτά/ΚΩΕ (Ίδε Κεφάλαιον 4.4). Τό κοστόν τούτο καταλογίσθη ως συνιστώσα ενέργειας (ENERGY-RELATED) και ή διαφορά μεταξύ αυτού και του συνόλου καταλογίσθη ως συνιστώσα ισχύος, (FIXED-RELATED).

Ισθαρός δυσκολίας παρουσιάζει ή καταλόγησις της παραχθής ήλεκτρικής ενέργειας παραγομένης δι' εγκαταστάσεων DIESEL εις τας νήσους. Έν πρώτοις τινάστη παραγωγή είναι τό φυσικός δαπανηρότερα και έγ'θσον προτείνεται ή καταρτισμός ενός κοινού πιμολογιακού συστήματος ό συνυπολογισμός των μεμονομένων εγκαταστάσεων προκαλεί άναποφεύκτως αύξησιν εις την πραγματική τιμή. Δεύτερον, ή πύξημένη δαπάνη γωφαίνεται εις τούς λογαριασμούς θήνον εις τόν κλάδον παραγωγής και έπειδή ή δαπάνη αυτή κατά μίγιστον μέρος επηρεάζει την συνιστώσαν ενέργειας (ENERGY-RELATED) ό συνυπολογισμός της γίνεται ως αποτέλεσμα την έπίρρεσιν υπερβάλλονσιν της συνιστώσας ενέργειας.

Έ δυσχέρεια καταλογισμού των τίθδων προκύπτει έκ του γεγονότος ότι τό χρησιμοποιούμενον σύστημα κατανομής εξαρτάται ούσιαστικώς έκ της έντιτύμως ενός διασυνδεδεμένου δικτύου, του οποίου αί δαπάναι έπιμερίζονται κατά ιδιαίτερον τρόπον. Ένώ τό πρόβλημα λύεται διά του συνυπολογισμού των δαπανών εγκαταστάσεων DIESEL εις τό γενικόν σύνολον των δαπανών και όχι εις τας δύο συνιστώσας. Έπί των έπολογισθειςών επί μέρους δαπανών έγινετο προσθήσις εις έκαστην έκ αύτών κατά 5,4%. Τούτο αντιπροσωπεύει τας πραγματικές δαπάνας

λειτουργίας των εγγκαταστάσεων DIESEL μείον αι εισπράξεις εκ πωλήσεων ηλεκτρικής ενέργειας εις τας νήσους, υπό την παραδοχή ότι ισχύει το αυτό μέσον ζουλον κατά χιλιοβατώραν ως και διά τας πωλήσεις X.T. εις την ηπειρωτικήν Ἑλλάδα. Ὁ ἀριθμός αὐτὸς δίδει κάποιο μέτρον τῆς ζημίας ἢ ὁποία προκύπτει διὰ τῆς παραγωγῆς θαλασσοπέρας ἐνεργείας τῆς εἰς τὴν ἡπειρωτικὴν Ἑλλάδα παραγόμενης τοιαύτης.

Πίναξ 17

Κατανόμῃ τῶν δαπανῶν (10⁶ ἀρχ.)

	Δαπάναι ηλεκτρικῶν κέντρων	Δαπάναι ὀρεῶν καὶ ἀερίων ἀπορροῶν	Δαπάναι ἐπιπέ- δων καρφαί- ου Πίναξ 16 Στήλη Β	Δαπάναι ἐπιπέ- δων καρφαί- ου Πίναξ 16 Στήλη Β	Κατανομή ἐπιπέδων καρφαί- ου Πίναξ 16 Στήλη Β	Κατανομή ἐπιπέδων καρφαί- ου Πίναξ 16 Στήλη Β
	10 ⁶ ἀρχ.	10 ⁶ ἀρχ.	10 ⁶ ἀρχ.	10 ⁶ ἀρχ.	10 ⁶ ἀρχ.	10 ⁶ ἀρχ.
Ἡμιηλεκτρικοὶ Στ.	36.8	42.9	494.3	537.2	410.2	127
Καύσιμα ἀτμοηλεκτρικῶν	361.9	421.5				421.5
Λοιπαὶ δαπάναι ἀτμο- ηλεκτρικοῦ	116.0	137.4			137.4	
Σύνολον δαπανῶν ἀτμοηλ.	473.9	558.9	380.3	919.2	380.3	
DIESEL	208.0	242.3	74.7	327.0		
Μεταφορᾶ	36.0	41.9	208.2	250.1	250.1	
Σύνολον παραγωγῆς καὶ Μεταφορᾶς	760.7	886.0	157.5	2.043.5	178.0	548.5
Διανομὴ Υ.Τ.	157.0	202.5	212.8	415.3	415.3	(Πρὸς ἐλεγχον προστίθενται)
Διανομὴ X.T.	233.0	300.5	354.3	654.8	654.8	
Σύνολον διανομῆς	390	503.0	567.1	1 070.1		
Διαχειρίσεις	112.0					
Γενικὸν Σύνολον	1 262.7	1 389.0	1 724.6	3 113.6	2 248.1	548.5
				(Πρὸς ἐλεγχον προστίθενται)		
				317 (DIESEL)=3 113.6		

4.10 Τύποι υπολογισμού κόστους

Ο κατωτέρω Πίναξ δεικνύει τον τρόπον καθ'όν αί εἰς τόν Πίνακα 17 ἀναγράφονται δαπάναι διαιρούμεναι μέ τῆς ποσότητας ηλεκτρικῆς ἐνεργείας, τῆς ἀναγραφόμενης εἰς τόν Πίνακα 13 δίδουν τοῦς τρεῖς τύπους υπολογισμού κόστους.

Πίναξ 18

Ἐξαγωγή τῶν τύπων

Στοιχεῖο ποσότης ἤλεκτρι- κῆς ἐνερ- γείας	Ἐνιστάσασαι ἰσχύος			Ἐνιστάσασαι ἐνεργείας		
	Δαπάναι 10 ⁶ Δρχ.	Ζήτησις MW	Πηλίκον 10 ⁶ Δρχ. ἐνε- ργείας κατὰ MW	ἰσαριθμοί 10 ⁶ Δρχ.	Ἐνεργεία 10 ⁶ kWh	Πηλίκον 10 ⁶ Δρχ. ἐνεργείας κατὰ kWh
A	1 178.0	925.75	1 287	548.5	5 217.4	11.08
B	415.3	686.4	637			
	Προστίθενται 7/93 τοῦ A		160	Προστίθενται 7/93 τοῦ B		0.93
	(Ἀπόλειπαι 1%)	2 064				12.01
C	654.8	431.1	1 808			
	Προστίθενται 8.9/91.1 τοῦ B		202	Προστίθενται 8.9/91.1 τοῦ B		1.17
	(Ἀπόλειπαι 8.9%)	3 868				13.18

4.11 Ἐλεγχος ὁσῶδων

Ὁ καλλίτερος ἔλεγχος τῶν συντελεστῶν τοῦτων συνίσταται εἰς τὸ νὰ δοκιμασθῶν εἰς τὰ φορτία τοῦ πίνακος 13 διὰ νὰ ἐπακριβωθῇ ἂν ἀποδίδουν τὰ ζητούμενα συνολικὰ ὁσῶδα. Ὁ ἔλεγχος οὗτος ἐκτελεῖται εἰς τόν κατωτέρω πίνακα.

Πίναξ 19

*Έλεγχος Έσοδων (10⁶ Δρχ.)

Επίπεδο	Κατηγορία Καταναλωτών	MW	Τιμή Έσοδα	10 ⁶ kWh	Τιμή Έσοδα	10 ⁶ kWh	Μέση
							τιμή
							έσοδων
							€/kWh
Α	Βαρεία βιομηχανία	197.7	1 327	262	1 560	11.00	27.9
Β	Παθήσεις Υ.Τ.	213.2	2 064	439	1 308	12.01	45.9
Γ	Παθήσεις Χ.Τ.	431.1	3 868	665	1 907	13.18	100.5
	Σύνολο διασυνδεδεμένου συστήματος				4 775		61.7
	Προτίθενται διά τής						
	νήσου				167	100	
						τιμή	
						έσοδων	
					4 942		63.0+

* Το ίδιο υπερβαίνει κατά τι τον έλεγχο προβλεπόμενους 62.3 λεπτά/kWh καθόσον οι τίμοι περιλαμβάνουν "λαϊκά έσοδα".

4.12 Άνακεφαλαιώσεις

Ο κατωτέρω Πίναξ δείχνει τους τύπους υπεραπορρόφησης κόστους δια τή τρία σημεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας κατόπιν έλαφρής στρογγυλοποίησης των έριθμών. Οί τύποι αυτοί, ώς έχουν, δέν αντιπροσωπεύουν τή προτεινόμενα τιμολόγια πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας. Τά τιμολόγια συνήθως έχουν βαθμίδας εις έκδοτην συνιστάσαν και οί έριθμοί κρίνεται νά προσαρμοστούν λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως λόγω του συντελεστού έτεροχρονισμού. Έπί πλέον τό κόστος του χηλιοβάτ εις τό σημείον C (και εις μικρότερον βαθμόν εις τό σημείον Β) δέν αποτελεί έπισης τήν συνιστάσαν ισχύος (DEMAND-RELATED) αλλά εξαρτάται και από τήν κατηγορία των καταναλωτών (CONSUMERS-RELATED). Έν τούτοις οί δύο αυτοί τύποι

καθορίζουν εις γενικὰς γραμμάς τὸ σύνολον τῶν ἐσόδων τὰ ἅποια πρέπει νὰ ἐξοφλοῦνται εἰς τὴν τιμολογία πωλήσεως ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς τὰ ὑπ' ὄψιν σημεία.

Σημεῖον παροχῆς ρεύματος	Ἔστος Ἐνιστάσεως ἰσχύος Δρχ. ἑτησίως κατὰ ΚWh	Ἔστος Ἐνιστάσεως ἐνεργείας Δρχ. κατὰ ΚWh
A	1 330	11.1
B	2 065	12.0
C	3 870	13.2

5. ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑ ΚΕΦΑΛΟΤΕ ΚΑΤΕΒΑΛΟΤΑΣ

5.1 Βάσις τῶν σταθερῶν ἐπιβαρύνσεων

Τὸ συνιστώμενον τιμολόγιον διὰ παροχῆς εἰς πολὺ μεγάλους καταναλωτὰς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας εἶναι τοῦ κοινῶς διμεροῦς τύπου μὲ σταθερὰν ἐπιβάρυνσιν βασικωμένην ἐπὶ τῆς μεγίστης ζήτησεως καὶ μεταβλητὴν ἐπιβάρυνσιν βασικωμένην ἐπὶ τῆς πραγματικῆς καταναλώσεως ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον κητηρίσθη ἔν προκαταρκτικῶν τιμολόγιον κατὰ Φεβρουάριον τοῦ 1962 ἀλλὰ τοῦτο ἀνεθεωρήθη μεταγενεστέρως μὲ κατεύθυνσιν ἀνοδικήν ἕνεκα ἀλλαγῆς τῶν προϋπολογισμῶν δαπανῶν διὰ τῆς ὑδροηλεκτρικῆς σταθμοῦ Κρεμαστῶν καὶ Καστραίου καὶ ἄφ' ἑτέρου τῶν δαπανῶν κησιμῶν διὰ τοῦς αἰῶνας ἑπιηλεκτρικῆς σταθμοῦ. Τὸ ἀναθεωρηθὲν τιμολόγιον, τιτλοφοροῦν "Ἔστος Βιομηχανικῶν Τιμολόγιον" καὶ ἀναρῶμενον κατωτέρω ὡς ΝΒΤ ἐξετίθη εἰς τὰς σελίδα 5 καὶ 6 τῆς παρούσης ἐκδόσεως. Ἐν καὶ τὸ ἔν λόγω τιμολόγιον δὲν ἐπιτάθη εἰς κανένα καταναλωτὴν, ἐν οὗτοις στοιχεῖα τοῦτου ἐνεφανίσθησαν εἰς τὸν τύπον καὶ ἐνδέχεται μέλλοντες ρυθμίσεις νὰ γνωρίζουν ἤδη τὴν σύνθεσίν του.

Ἐν ἀπὸ τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ ΝΒΤ εἶναι θεῖ ἡ σταθερὰ ἐπιβάρυνσις ἰσοστάθη ἐπὶ τῆς συμπεριληφθῆντος μεγίστης ἑτησίως ζήτησεως εἰς χιλιοβάτ, τὴν ὁποίαν ὁ κατα-

καλύτες θα ήθελαν να απορροφήση εις οιαδήποτε στιγμήν και καθ' ἕνα τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους. Προϋποτίθεται ὅτι ὁ καταναλωτής θά συνεχῶς, ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὄφος αὐτοῦ τῆς ζητήσεως, μετὰ τῆς Ἐπιχειρήσεως κατὰ τὴν ἑναρξιν τῆς παραγωγῆς, ἀλλ' οἷον ἡ πραγματικὴ ζήτησις θά καταμετροῦτο καθ' ἑκάστη μῆνα. Ἐάν εἰς οιαδήποτε στιγμήν τοῦ ἐκ' ἑσῶν ἔτους ἡ καταμετρηθεῖσα ἰσχύς ὑπερβῆιαι τὸ συμφωνηθέν ὄφος, ἡ χρεώσις δι' ἕνα τὸ ἔτος θά ἐβρασίετο ἐπὶ τῆς μεγίστης τοιαύτης ἐνδείξεως. Ἐν τῇ κρίσει, εἶναι δύσκολον νὰ ἀντιληφθῆ κανεὶς πῶς τοῦτο θά διέφερον ἀπὸ τὸ κανονικὸν τιμολόγιον μεγίστης ζητήσεως ἐν συνδυασμῷ μὲ μίαν ἐλαχίστην χρεώσιν διὰ πᾶν ἔτος κατὰ τὸ ὅσον τὸ ἔσοδον θά ἔκλειπεν κάτω ἐντὸς ὀρισμένου ὁρίου. Ἐπὶ πλέον ὁ κανονικὸς αὐτὸς τύπος χρεώσεως τῆς μεγίστης ζητήσεως ἐχρησιμοποίηθη εἰς τὸν εἰρῶς ὥστε ἡ νομικὴ διατάξις τοῦ δὲν παρουσιάζει δυσχερείας κατὰ τὴν συνταξιν συμβολαίων διὰ τὴν παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. Κατόπιν τοῦτου συμπιεράσθη εἰς τὴν παραδοσαν εἰσήγησιν.

Ἄλλοτερον συζητήσιμον θέμα ἀφορᾷ εἰς τὸ ἕν ἢ χρεώσις μεγίστης ἰσχύος πρέπει νὰ βρασίεται ἐπὶ τῶν κεχωρισμένων μηνιαίων μεγίστων ἐνδείξεων ἢ ἐπὶ τῆς μεγίστης ἐνδείξεως τοῦ ἔτους. Ἰσχυρῶς βιομηχανικοὶ καταναλωταί, ἰδίως οἱ μικροὶ καὶ οἱ μὲ χαμηλοὺς συντελεστικὰς φορτίου, προτιμοῦν τὰς μηνιαίας ἐνδείξεις. Ἐπὶ πλέον, εἰς αὐτὰς τὰς περιπτώσεις, ἐν τοιαύτῳ τιμολόγιῳ εἶναι δυνατόν νὰ προσφερθῆ χωρὶς μεγάλου κινδύνου ἀπώλειας ἐσόδων δεδομένου ὅτι ὀφίσταται σημαντικὸς ἑτεροχρονισμὸς καὶ εἶναι ἀπείθανον ὅσοι οἱ καταναλωταί νὰ ἔχουν χαμηλὰς καταναλώσεις ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἐπὶ αὐτὰ τιμολόγια ἐπὶ μηνιαίας βάσεως εἶναι τὸ ἐν ἰσχυρῇ βιομηχανικῇ τιμολόγια τῆς Ἐπιχειρήσεως τὸ ζήτημα δι' αὐτὸ θά ἔλεγετο ἐν ἐπιπέδῳ περαιτέρω.

Διόφορος εἶναι ἡ κατάσταση πρὸς κειμένου περὶ παροχῶν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς μεγάλους καταναλωτάς. Διὰ καθ' ἑκάστην καταναλωτὴν ἔγιναν σημαντικαὶ ἀπώλειαι ἐπιπέδων καὶ ὡς ἐκ τούτου ἀναμένεται ἐξ αὐτῶν μεγαλυτέρα ἀπώλειαι ἐσόδων. Ἐπιπέδῳ ἐνδέχεται νὰ ὑπάρχη μόνον ἡμισεῖα ὁδοιῶδες τοιαύτων καταναλωτῶν δὲν ἔμπορεῖ νὰ ἀπέβῃ σοβαρὸς ἐποχιακὸς ἑτεροχρονισμὸς ὁ ὅσος νὰ ὄρῃ ὡς ἐλασθάλειος διὰ τὸ

ζωός. Έπί πλέον θεαυ οί έτήσιοι συντελεσταί φορτίου κυμαίνονται μεταξύ 80% και 90%, τότε δέν είναι δυνατόν νά υπάρξη μεγάλη διαφορά μεταξύ ενός μηνός και ενός έλλου. Είς τήν περίπτωσιν αυτήν ένδέχεται τό τιμολόγιον επί έτησίας βάσεως νά προτιμηθῆ από τόν καταναλωτήν. Έάν, π.χ., τοῦ προσεφέρτεο ἡ έκλογή μεταβῆ ένός τιμολογίου επί έτησίας βάσεως ισούμενον πρός $10\frac{1}{2}$ ἢ 11 φορές τό επί μηνιαίας βάσεως τοιοῦτον (άρκετά συνήθης σχέσις) ένδέχεται νά εἶρη τό πρώτο συμφερότερον.

Ίσως νά σκεφθῆ κανείς ὅτι ἡ καλλίτερα λύσις εἶ ἦτο νά δοθῆ εἰς τοῦς καταναλωτές ἡ έκλογή μεταξύ μιᾶς μηνιαίας ἢ μιᾶς έτησίας χρεώσεως. Αυτό ὅμως δέν συνιστᾶται. Ἡ έπιλογή φαίνεται πάντοτε ἄσπρον πρόβλημα εἰς τόν καταναλωτήν και ἄρκετά συχνά τοῦ προκαλεῖ ἀσέβεια. Ἐν εἶναι πεπειραμένος ἢ καλῶς ενημερωμένος τό κατορθώσῃ νά ἀπορίβῃ εἰς τό εἰλάτιστον τό μέρος τῶν λογαριασμῶν του ἑαυτῆ και ἔάν τοῦτο συνέπρηστο ἡλλαγῆν τοῦ τιμολογίου κατά ὀλίγα ζιτ. Ἐάν, τῶναντίον, δέν εἶναι πεπειραμένος και ἀνακαλῆσῃ ὅτι κατέβαλε περισσότερα τῶν ὅσων ἔπρεπε νά καταβάλῃ κατά πᾶσαν πιθανότητα τό ζιτῆ ἀπό τοῦτο και ἔως εἰς τῆς νά νομίσῃ ὅτι ἐξουσιώθη.

Κατά συνέπειαν διά τῆς παρούσης εἰσηγήσεως συνιστᾶται ἡ νιοθέτησις τῆς έτησίας έπιβαρόνοσος ζητήσεως ισχύος βασισμένης επί τῆς μεγίστης ένδειξως τοῦ ζιτους. Ἡ συνήθης διαδικασία εἶναι ἡ μηνιαία ἀνάγκωσις τῶν μετρήσεων και ἡ μηνιαία ἀποστολή τῶν λογαριασμῶν. Ἡ έπιβαρόνοσος διά τήν ζήτησιν ισχύος εἶ έντιστοιχῆ εἰς καταβολήν ἑνός ἀπτεκῆτου τῆς τιμῆς τῆς μεγίστης ζητήσεως, ζιτς ἐσημειώθη έντός τοῦ ζιτους μέχρι τῆς ἡρίβας χρεώσεως, μετά ἀναπροσαρμογῆν αἰ τοῦς προγενέστερους μήνας κατά τοῦς ὀσούς ἡ έπιβαρνωσις ἦτο μικροτέρα.

5.2 Ένισιτώμενον τιμολόγιον

Τό συνιστώμενον τιμολόγιον διά μεγάλους καταναλωτές εἶναι τό ἀκλουθοῦν: οἱ έντός παρενόδεων ἄριθμοί οἱ ὀσοῖο ἀκλουθοῦν τῆς έτησίας χρεώσεως εἶναι εἰ ἐκίστοιχοι μηνιαῖαι ὀσσεῖς ($1/12$ τῶν έτησιῶν). Αἱ τιμαί ἐξήχθησαν διά τοῦ

τύπου Α με μικρόν άνοχήν εις τήν χρέωσιν τών χιλιοβάτ δια έτεροχρονισμόν.
'Υπάρχουν δύο βαθμίδες (λόγω μεγέθους) δια τήν χρέωσιν τών χιλιοβάτ, καί μία
(λόγω συντελεστού φορτίου) δια τήν χρέωσιν ένεργείας.

Χρέωσις δι' άπορρόφησην ίσχύος

τέ πρώτα 5 MW:	1400 Δρχ.	έτησίως κατά KW (116 2/3 Δρχ. κατά μήνα)
τέ δεύτερα 15 MW:	1200 Δρχ.	" " " (100 " " ")
'Άνω τών 20 MW:	1100 Δρχ.	" " " (91 2/3 " " ")

Χρέωσις δια τήν καταναλισκομένην ένεργειαν

12 λεπτά κατά KWH δια τας πρώτας 400 KWH κατά μήνα κατά KW της μεγίστης ζητήσεως
8 " " " " " πάσων επιπρόσθετον κατανάλωσιν.

Επιλεκτική χρέωσις δι' άπορρόφησην ίσχύος

Παρά τήν άνωτέρω σύστασιν έν σχέσει προς τόν υπολογισμόν της έτησίως
χρέωσεως δι' ίσχύον, ένδέχεται νά θεωρηθή προτιμωτέρα ή χρήση μηνιαίας χρέωσεως.
τοῦτο ήμπορεί νά προκύβη δια λόγους τακτικής, π.χ. εάν οί καταναλωταί τήν προ-
τιμωσιν περισσότερο ή δια νά μή διαφέρη άπό τόν χρόνον χρέωσεων τών πελατῶν
μικροτέρων τιμολογίων. 'Εν τούτῳ περιπτώσει οί συνεκτιμώμενοι άριθμοί είναι
οί άκόλουθοι, ίσοι, κατά προσέγγισιν, προς τό Έν Ισοδύναμον τών έτησίων. 'Η
επιλεκτή αῖτη υποβάλλεται άπό τήν κρίσιν της 'Συνεχειρήσεως πρό της άριστικο-
ποιήσεως τών Τιμολογίων καί ούχι δια νά προταθῆ εις τόν καταναλωτήν.

τέ πρώτα 5 MW:	125 Δρχ. κατά μήνα κατά KW
τέ δεύτερα 15 MW:	110 Δρχ. κατά μήνα κατά KW
'Άνω τών 20 MW:	100 Δρχ. κατά μήνα κατά KW.

5.2.1 Όριον έφαρμογής του τιμολογίου

Τό τιμολόγιον έχει καταρτισθή διά καταναλωτής από 1 MW και άνω, ούτινες τροφοδοτούνται από το σύστημα μεταφοράς, ως εις τό σημείον Α του διαγράμματος του δικτύου. Άν καί οι άφαιροί δέν έβασίσθησαν επί άνωτάτου πινός όριου του όπολιτισμού του κόστους, είναι ζήτημα τακτικής άν πρέπει νά τισή έι θριον, π.χ. 20 ή 30 MW εις τό τιμολόγιον όταν τούτο άνακοινωθή. Πολύ μεγάλη παροχή ένταξείας συνεπαγόμενα μεγάλας άλλαγάς εις τήν μεταφοράν καί πιθανώς έπίσης καί έπιτοράζουσα τό πρόγραμμα παραγωγής, θά απαιτήσιν ίσχυτέρας διαπραγματεύσεις. Άποφεύγουσα νά άσφρευθή διά του άνακοινωθησομένου τιμολογίου, επί των μεγαλυτέρων ποσοτήτων παροχών ή Έπιχειρήσεις κρατεί δι' έαυτήν άριστόν περιόριον διά διαπραγματεύσεις.

5.2.2 Κάλυψις δαπανών

Τό τιμολόγιον καλύπτει τās δαπάνας ενός ύποσταθμού του αύτου τύπου καί του αύτου έξοπλισμού όμοίου προς τούς ύφισταμένους εις τό σύστημα μεταφοράς τās Έπιχειρήσεως. Έπίσης περιλαμβάνει τήν δαπάνην των σχετικών μετρητών, άν περιλαμβάνει όπως τās δαπάνας διά τήν παροχήτισιν ή τό κώμα εις τίνος του δικτύου μεταφοράς τό όποιον παραχωρείται άποκλειστικώς καί μόνον προς χρῆσιν είσέ του καταναλωτού. Όχι περιλαμβάνει τό κόστος ούθενός τιθιτικού έξοπλισμού κωστείας ή δευτέρας τροφοδοτικῆς γραμμῆς πέραν των προλεγομένων διά τό είκτιον μεταφοράς.

5.2.3 Έλαχίστη χρέωσις

Εις τήν περίπτωση καδ' όν ή χρέωσις τῆς ζητήσεως ίσχύος γίνεται επί έτησίης βάσεως, άπεικείται ή πρόβλεψις ενός ποσού δι' έγγύησιν όταντι άπικείας έθδων κατά τούς μήνας χαμηλής καταναλώσεως. Άλλ' έκτός τούτου, πρέπει νά είσῆγ μία έλαχίστη έτησίη ή μηνιαία έπιβάρυνσις έπαρκῆς τούλάχιστον διά νά κωλύη τά έξοδα κεφαλαίου καί έκπικαλλεύσεως θίου του έξοπλισμού του προλεγομένου διά τήν άποκλειστικήν χρῆσιν του κελάτου.

5.2.4 Δαπάνες παροχτεύσεως (συνθήσεως)

"Όταν αι δαπάναι παροχτεύσεως είναι άνωτεροι μιας όρισμένης αναλογίας τών τού κοινού συστήματος μεταφορής ως έλχθη άνωτέρω (βλ. 5.2.2), τότε είναι άνωτερόν νά ζητηθεί παρ' τού καταναλωτού νά καταβάλη, συμπληρωματικώς πρὸς τήν βασικήν τιμήν καί έν έκ τών κάτωθι ποσών:

- (α) έν έφ' άπαξ ποσόν διὰ τήν παροχτέυσειν,
- (β) μίαν έτησίαν σταθεράν χρέωσιν διὰ τόν παρεχόμενον είδικόν εξοπλισμόν, ή
- (γ) μίαν ήτρωμένην έλαχίστην χρέωσιν, ως άναφέρεται άνωτέρω (5.2.3).

5.2.5 Ρήτρα καυσίμου

Προτείνεται θωπς ή χρέωσις παρεχόμενης άνεκμεταχής ένεργείας άπόκειται είν έναποσαρραγήν αναλόγως τού κόστους τών καταναλωσιμώτων καυσίμων είν τούς κερμικούς σταθμούς τής Έπιχειρήσεως.

5.2.6 Ρήτρα συντελεστού ίσχύος

"Όταν ό μηνιαίος συντελεστής ίσχύος ένός πελάτου πίκτε κατώ τού 0.85, πρέπει νά επιβάλλεται μία κοινή συντελεστού ίσχύος. Τοϋτο δύναται νά γίνη είτε καθ' έν έτήσιον έπρωτάθην είν τό ΗΕΤ είτε ως αίτησις τού άπολογισθέντος ποσού διὰ μηνιαίαν μέγιστην ζήτησιν κατώ τής αναλογίαν 0.85/συν.φ.

5.3 Σύγκρισις μέ προγενεστέρως πρῶτασις

"Ο έπόμενος Πίναξ 20 παρέχει μίαν σύγκρισιν τών άποτελεσμάτων τού συνιστωμένου τιμολογίου μέ τά τού ΗΕΤ. Είν τόν πίνακα άντικαβαβάλλεται ή μέση τιμή κατώ χιλιοβατώρων διὰ τά δύο τιμολόγια καί διὰ τέσσαρας διαφόρους συντελεστές φορτίου. Η σύγκρισις γίνεταί διὰ δύο μέγεθη καταναλωτών, ήτοι έκείνων άπό 1 μέχρι 5 MW καί έκείνων διὰ 20 MW.

Πίναξ 20

Σύγκρισις αποτελεσμάτων

(Όλοι οι άριθμοί σημαίνουν λεπτά κατά ΚΩΣ)

	40%	60%	80%	100%
Συντελεστής φορτίου				
μέχρι 5 MW Τιμολόγιον	52.0	38.3	30.7	26.2
ΝΕΤ	59.3	42.6	34.0	29.1
Διαφορά	7.3	4.3	3.3	1.9
από 20 MW Τιμολόγιον	47.7	35.4	28.5	24.5
ΝΕΤ	49.1	35.8	28.9	24.0
Διαφορά	1.4	0.4	0.4	-0.5

Ός εμφανίζεται εκ του εν λόγω πίνακος, διά 20 MW τό συνιστώμενον τιμολόγιον δίδει σχεδόν θυσια αποτελέσματα με τό ΝΕΤ δι'όλους τους συντελεστές φορτίου από του 60% καί άνω. ΝΕ συντελεστής φορτίου 40% τό τιμολόγιον είναι χειρότερον κατά 3% περίπου. Διά καταναλώσειν μέχρι 5 MW καί με συντελεστήν φορτίου 100% τό τιμολόγιον είναι κατά τι χειρότερον από τό ΝΕΤ, καί αίσθητώς χειρότερον διά μικρούς συντελεστές φορτίου. Γενικώς, όσον άφορῃ τό μέγεθος καταναλώσεως ής καί τῶν συντελεστήν φορτίου, τό τιμολόγιον είναι κατά τι χειρότερον από το ΝΕΤ, άλλ'αί διαφοραί είναι άσημέντοι.

Διά μεγάλη κέρων τῶν 20 MW τό τιμολόγιον άρχίζει νά είναι χειρότερον από τό ΝΕΤ ιδίως δι'άψηλούς συντελεστές φορτίου. Τοῦτο συμβαίνει διότι τό ΝΕΤ έχει πολύ άπότομον κλίμακα έλαττώσεως τῆς τιμῆς του χελισιάτ. Άλλά καί όπως έχόντων τῶν πραγμάτων αἱ διαφοραί όέν είναι μεγάλαι παρά μόνον όταν συμπίπτουν εἰς μεγαλύτερα όψη καταναλώσεως, ήως διά 40 MW, έν συνδυασμῷ με άψηλούς συντελεστές φορτίου.

Έκ των άνωτέρω συνάγεται ότι άκόμη και αν οι θροι του ΝΕΤ είχαν γίνει ανακολουθη, τυχόν νέα σχέδια των βιομηχανών, βασισμένα επί του ΝΕΤ είναι άπίθανον ότι θα έπηρεάζοντο σοβαρώς από τας ρυθμίσεις του νέου τιμολογίου. Είς τας μικροτέρας σειράς μεγεθών καταναλώσεως, το νέον τιμολόγιον θα είναι κατά τι εύθηνότερον και μόνον είς τας πολύ μεγάλας καταναλώσεις θα είναι σημαντικώς άκριβύτερον. Επί πλέον, έπειδή το ΝΕΤ έχρησιμοποίησε κάποιαν διάφορον βίαιον διά τόν ύπολογισμόν της χρεώσεως δι' ίσχυόν και ή όποια όδν καθωρίσθη έκπαιδώς, τούτο καθιστά δυσχεριότεραν τήν σύγκρισιν μεταξύ των δύο εν λόγω τιμολογίων.

2.4 Σύγκρισις διά μελλοντικούς μεγάλους καταναλωτές

Έγίνοντο ύπολογισμοί διά τίσσας κλάσας πολύ μεγάλους καταναλωτές. Τρεις εκ αύτων, έχουν συντελεστής φορτίου περίε των 80 μέχρι 85%. Αί μείπει τιμαί με τό συνιστάμενον τιμολόγιον και με τό ΝΕΤ έμφαίνονται είς τόν πίνακα 21.

Πίναξ 21

Σύγκριστις διά μελλοντικούς μεγάλους καταναλωτές

Καταναλωτής	κΜΒ	GMF	Συντελεστής φορτίου	Μέση τιμή τιμολόγιου	Μετριά/ΚΜΒ ΝΕΤ	Έκατοστιαία διαφορά
Φωτογραφία Δι-λάμπα	15	70	53.3%	139.1	40.9: -1.8	-4.4%
Αίριον	25	170	77.6%	28.8	27.4: 1.4	5.1%
Ταξιδιωτική	30	220	83.7%	27.0	24.6: 2.4	9.8%
Έργοστάσιον "ΑΔΩ-ου"	35	270	88.6%	25.8	22.1: 3.7	16.7%

5.5 Γενική σύγκρισις Μειώσεις λόγω του συντελεστοῦ φορτίου

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐμφαίνεται ὅτι τὸ ΝΕΤ διαφέρει οὐτωσὺν ἀπὸ τοῦ συνιστώμενου τιμολογίου, ἥτοι δι' οὐσιαστικῶν ἐλαττώσεων τῶν τιμῶν διὰ πολὺ ὀφελὸς συντελεστῆς φορτίου καὶ ἀκόμη μεγαλύτερων ἐλαττώσεων τιμῶν διὰ πολὺ μεγάλους καταναλωτῆς. Καὶ τὰ δύο ταῦτα ἀποτελοῦν ἐπιθυμητὰς ἐπιδηώσεις, ὁπλοῦθ εἶναι κενόδειγμα ὃ ὀφελὸς συντελεστῆς φορτίου καὶ ἀναμφιβόλως εἶναι ἐπιθυμητὴ ἢ προσιλευσις μεγάλων καταναλωτῶν οἵτινες θὰ συμβάλλουν εἰς τὴν ταχέειαν ἐξέλιξιν εἰς οἰκονομία τῆς χώρας. Ἄλλ' ὅπως καὶ δι' Ἑλλάδα ἐπιδηώσεις, ὑπάρχουν οἰκονομικὴ κίβρις κίβρις τῶν ἀκοίων θὰ ἐνεθεροῦντο μὴ ἀνεπιχειρητικὴ ἀνάπτυξις.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν συντελεστὴν φορτίου, τὸ διετακτὸν τιμολόγιον μεγίστης ἀπὸψεως διεμορφώθη διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς βελτιώσεως τοῦ συντελεστοῦ φορτίου, καὶ εἰάν τὰ δύο μέρη ἐβρασιόσθησαν εἰς τὴν ὀρθὴν ἀναλογία, ἡ βελτιώσις εἶτα θὰ ἐνθερυνθῆ μέχρι καὶ οἰκονομικῶς ἐπιθυμητοῦ ὅρου. Ἡ ὀφελισις ἐνὸς κενόδεικου εἰς τὴν χρέωσιν ἐνεργείας, ἐξαρτουμένου ἐκ τοῦ συντελεστοῦ φορτίου, εἰσῆχθη λόγω τῆς παρεκκλίσεως τῶν δύο μερῶν ἀπὸ τῆς ὀρθῆς οἰκονομικῆς ὀρθῆς ἀναλογίας. Προκειμένου περὶ τοῦ ΝΕΤ ἡ ἐπίδρασις τοῦ τελευταίου κενόδεικου εἰς τὴν χρέωσιν/ΚΤΕ μάλισ γίνεταί ἀντιληπτὴ, οὐθεὶ ἐφαρμόζεται ἐπὶ πολὺ μικροῦ ὀφελου χηλιοβαταρῶν, ἀλλὰ κατ' ἀρχὴν τοῦτο εἶναι ἐφαρμόζομενον. Εἰς τὸ κενόδεικον (3.4) ἐβρασιόσθησαν οἱ λόγοι διὰ τῆς ἀκοίων τὰ 6 λεπτα/ΚΤΕ κενουῦνται ὡς ἐν ἐκ τῶν ἀκοίων ὀφελου τοῦ τιμολογίου κάτω τοῦ ὀφελου ὅθεν κενεὶ νὰ τιμολογηθῆ κανέν καταναλωτῆς. Διὰ τῆς παροῦσης εἰσηγήσεως προτείνεται τιμὴ ἥτις ὑπερβαίνει ἐκτετὰ τὸ ἀνωτέρω μὴ δυνάμενον νὰ ἐλαττωθῆ εἰλάχιστον τιμῆς χρέωσως ἐνεργείας.

Μὲ εὐρείαν μελλοντικὴν βλάθειν, ὅπως ἐξηγήθη εἰς τὰ κενόδεικα (3.4) καὶ (3.5), ἐπειδὴ ὁ συντελεστὴς φορτίου τῆς ἐλληνικῆς καταναλώσεως εἶναι ἀνώτερος τῶν οἰκονομικῶν συντελεστῶν χρησιμοποιοῦσεως τῶν ὕδροηλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων, εἰ ὕδροηλεκτρικοὶ σταθμοὶ κενεὶ νὰ λειτουργοῦν μὲ ἀκόμη ὀφελότερους συντελεστῆς χρησιμοποιοῦσεως διὰ νὰ συμπληρώσουν τὸ ὀφελου τῶν ἀναγκῶν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας.

αυτό δύναται συνήθως να γίνει μόνον με την επί πλέον δαπάνην κινδύνου, και οι επενδυσιμότητες του θετικού κλάδου του Κεφαλαίου (4.4) εξασφάλισαν επί αυτής της περίπτωσης.

Βεβαίως υπάρχει έν θύριον και εις τοῦτο, καθότι οἱ συντελεσταί χρησιμοποιοῦντες δὲν ἔμπορουν νὰ υπερβῶν τὰ 100% και εις τὴν πραγματικότητι ὁ ἐτήσιος συντελεστής λειτουργίας ἐνός ἀπορροφητικῶν σταθμοῦ πρέπει νὰ εἶναι πολὺ χαμηλότερος λόγω τῆς ἀνάγκης περιοδικῆς συντηρήσεως τῶν ἀπορροφητῶν και τῶν μονῶδων. Λόγω τῆς ἀποκτήσεως μεγάλων καταναλωτῶν μὲ ἐπιβαρῶν συντελεστῶν φορτίου, ὅπως π.χ. τὸ ἰσοσταθμῶν ἀλουμινίου, πρέπει νὰ ἀναμένεται ὅτι ὁ συντελεστής φορτίου τοῦ συστήματος θὰ ἀνέλθῃ και, συνεπῶς τούτου, ὁ ἀντιπροσβλεπόμενος συντελεστής λειτουργίας τῶν ἀπορροφητικῶν σταθμῶν προεβλεπόμενος νὰ φθάσῃ περίπου τὰ 80% κατὰ τὸ 1972 (εἶναι θ). Περαιτέρω βελτίωσις τοῦ συντελεστοῦ φορτίου θὰ ἐξῆναι νὰ ἀυξήσῃ τοῦτον εἰς τὸ ἀνωτάτω ποσοστῶν ἐκμετάλλεως τῶν θερμικῶν ἐγκαταστάσεων. Προβλεπόμενα ἐνέργεια πέραν αὐτοῦ τοῦ ὅριου θὰ ἐπιπέσει προσέτις ἐγκαταστάσεις και ὅχι μόνον πρόσθετα κτίσματα. Μολονότι τὸ ὅραμα αὐτὸ παραγωγικῆς ἐκμετάλλεως δὲν εἶναι ἐπὶ τοῦ κινδύνου ἐν ὅρει, ἐν τοῦτοις δύναται μελλοντικῶς νὰ παρουσιασθῇ τοιοῦτος κίνδυνος ἐάν τὸ Ταμειολόγιον προσλάβῃ ὑπερβολικὰς μειώσεις τιμῶν διὰ ἐπιβαρῶν συντελεστῶν φορτίου.

5.6 Μειώσεις λόγω μεγέθους καταναλώσεως: Δαπάναι καταναλωτοῦ

Τὸ θέμα τῆς μειώσεως τῶν τιμῶν διὰ μεγάλους καταναλωτῶν εἶναι κῆρος ἐπίφορον. Οἱ λόγοι τούτου εἶναι, ἐν μέρει μόνον οἰκονομικοὶ και περισσότερον ἐμπορικοὶ ἢ λόγοι τακτικῆς. Οἱ οἰκονομικοὶ λόγοι προκύπτουν ἐκ τῶν καλουμένων "ὅρων καταναλωτοῦ" (CONSUMER COSTS), δηλ. δαπανῶν ἀνεξαρτήτων τῆς καταναλώσεως ΚΜΕ ἢ τῆς ἐτήσιου ΚΕ ἀλλὰ σχετιζομένων μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν καταναλωτῶν και ἀνεκῶν νὰ ἐκφραστοῦν ἀνά κεφαλήν. Οὕτω, εἰ δαπάναι διὰ τὸν μετρητῆν και τὸν μέτρησιν, διὰ τὴν σύνταξιν και ἔκδοσιν τῶν λογαριασμῶν, εἶναι ἐπιβαρῶν ἐκμετάλλεως ἀπὸ τὸ ὅραμα τοῦ λογαριασμοῦ. Εἰς τὰς δαπάναις διὰ τὴν παραχρῆσιν, τὸν ἐκκαταβῶν, τὸν μετασχηματιστῆν, τοὺς ἐλαστικῶν κλπ. διὰ τῶν ὁρίων

εξυπηρετείται ο καταναλωτής, υπάρχει και "σταθερός" παράγων βραχέος με την καλύτερη ζήτηση, δοθέντος ότι εις μετασχηματιστής 10 ΜVA δέν στοιχίζει το δικαίωμα ενός μετασχηματιστού 5 ΜVA.

Εν συντομία, η έτησία δαπάνη εξυπηρέτησως ενός καταναλωτού 10 ΜW είναι μικρότερα εκείνης ή οποία απαιτείται διέ δύο καταναλωτές 5 ΜW και είναι σίγητος ο καταναλωτής των 10 ΜW νά χρεώνεται ήλιγότερον. Κατά τό συνιστώμενον τιμολόγιον, τά βροδα έκ των δύο καταναλωτών 5 ΜW τά υπερβαίνουν κατά 2ν ήκατομύριον δραχμάς τά βροδα έκ του καταναλωτού των 10 ΜW, διέ τήν αὐτήν συνολικήν ζήτηση και κατανάλωσιν ήνεργείας, και είναι εύκολον νά τση τις ότι τά βροδα αυτά είναι πολύ μεγαλύτερα από οίανδήποτε "θαλάσσην καταναλωτού" (CONSUMER COST) ή οποία ενδέχεται νά προκύβη.

Εν πρώτοις, ή δαπάνη καταναλωτού προκύπτει μόνον εις τό σύστημα μεταφοράς, διότι δέν δύναται νά υπάρχει διαφορά εις τήν δαπάνην παραγωγής μεταξύ ενός καταναλωτού 10 ΜW και δύο των 5 ΜW. Εάν υπήρχε τοιαύτη περίπτωσης ή διαφορά τά ήτο άντίστοιχον, διότι υπάρχει ήλαστό πιθανόντος έτεροαπονομοσμού μεταξύ των δύο έκ 5 ΜW καταναλωτών, ήτις δέν δύναται νά ήφανισθή δια τήν περίπτωσιν ενός καταναλωτού. Δεύτερον, ή διαφορά δέν τά προκύβη εις αὐτήν ταύτην τήν γραμμή μεταφοράς άλλ' εις τούς σχετικούς υποσταθμούς κλπ. Τό σύστημα ήπιβαρύνσων έκ τοῦ συστήματος μεταφοράς άνέβηται εις δραχ. 267 έτησίως κατά χιλιοβάτ τής ζήτησως του συστήματος έκ των δυοών μόνον τό 2ν τρίτον άγορά τούς υποσταθμούς. Ομοίως ή ήπιβαρύνσις λόγω του υποσθήματος δια κλίσην 5 ΜW είναι περίπου 267/3 X 5000=460.000 δραχμαί κατ' έτος.

Εκ των άνωτέρω προκύπτει ότι τό ποσόν υπερ καταβάλλει ο καταναλωτής 5 ΜW διέ τάς χήριν αὐτοῦ δαπάνας, ήτοι ήμισυ ήκατομύριον δραχμών, είναι ήκανόν διέ νά καλύτερ ήλας τάς δαπάνας του υποσθήμου του, και είναι πολλές φορές άνώτιμον από τήν διαφοράν του κατά μονάδα κόστους διέ τήν εξυπηρέτησιν μικρότερων και μεγαλύτερων καταναλωτών. Επί πλέον, ο υπολογισμός αυτός ήσάρα μόνον μίαν φορά εις μειώσεις τιμής, ήτοι εκείνην ή οποία λαμβάνει χώραν διέ παροχάς άνω των 5 ΜW. Υπάρχει ήλαση μία μικρά βαθμίς μειώσως διέ παροχάς άνω των 20 ΜW.

5.7 Μειώσεις λόγω μεγέθους καταναλώσεως ή οικονομικοί παράγοντες

Είναι πρόβλημα ότι το κύριο έπιχειρήματα δια πρόθετον μείωσιν τῶν τιμῶν ἀναλόγως πρὸς τὴν ἀξίτησιν τοῦ μεγέθους τῆς καταναλώσεως δὲν εἶναι οικονομικῆς φύσεως διότι ἀκόμη καὶ μὲ τὰς ἤδη προταθείσας μειώσεις οἱ μικροί καταναλωταὶ θὰ εἶναι οἱ πλέον ἀποδοτικοὶ διὰ τὴν Ἐπιχείρησιν. Τὰ κύρια ἐπιχειρήματα εἶναι ἐμπορικὰ καὶ τακτικῆς. Τὸ ἐμπορικὸν ἐπιχειρήματα εἶναι ὅτι ὁ μεγεθὺς καταναλωτῆς εὐρίσκειται εἰς καλλίτερον συναγωνιστικὴν θέσιν ἀπὸ τὸν μικρὸν καὶ διὰ τοῦτο κέρει νὰ τοῦ προσφερθῆ χαμηλοτέρα τιμῆ. Ἡ δύναμις του ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι ἔχει τὴν ἐπιλογὴν: εἴτε (α) νὰ παράγῃ ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν δι' ἰσίων χρεῶσιν, εἴτε (β) νὰ ἀπορροφή ἄλλοθι. Ἐν ἡ βιομηχανία του εἶναι τοιαύτη ὥστε αἱ ἀπαίτησις ἐνεργείας νὰ ἀντιπροσωπεύσῃ ἔν ἰσίων ποσοτῶν τοῦ κόστους τοῦ ἑαυτοῦ παραγωγικοῦ εἴδους δὲν θὰ ἔχη δυσκαλίαν νὰ παρουσιάσῃ σπουδαία πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ἡ παραγωγή του εἶναι δυνατὴ μῶνον κατὰ μιᾶς ὁρισμένης (καθηλῆς) τιμῆς κατὰ ΚΠ.

Ἄλλα εἶναι μίς κατάστασις ἡ ὁποία δὲν εἶναι δυνατὸν ν' ἀντιμετωπίζεται κατὰ μόνον θέαν παρουσιάζεται καὶ κατὰ εἰδικῶν ἐκάστοτε τρόπων, δὲν εἶναι ὁ ἐκείτης φύσεως ἥτις νὰ ἐπιτρέψῃ διατάψεις συγκεκριμένων προστάσεων. Ἐν τοῦτοις δέον νὰ τονισθῆ ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη ἀποτελεῖ λίαν ἐπιχειρήματον βάσιν διὰ τὸν καταρτισμὸν τιμολογίων. Κάθε "εἰδικὴ περίπτωσις" ἔμπορεῖ νὰ δημιουργήσῃ τὸ προηγούμενον δι' ἀκόμη μίαν πλέον εἰδικὴν περίπτωσιν, καὶ γενικῶς συνιστάται εἰς μίαν ἠλεκτρικὴν ἐπιχείρησιν νὰ βαδίζεταί ἀπὸ τῶν ἰσίων αὐτῆς οικονομικῶν ὑπολογισμῶν διὰ τὴν χορήγησιν ἐνεργείας κατὰ νὰ ἀπεστέρχεται εἰς τὰ οικονομικὰ κριτήρια τῶν καταναλωτῶν της. Ὅσον ἀφορᾷ τὸν φόρον ἀπωλείας ἐνεργείας διὰ τῆς πώσεως αὐτῆς εἰς "τιμᾶς ἐκτὸς τῆς ἄγορας" ἀξίζει νὰ σημειωθῆ ὅτι εἰς τὴν ἄγγλιαν, ὅπου αἱ ἠλεκτρικαὶ ἐπιχειρήσεις εἶχον νὰ ἀντιμετωπίσων ἰσχυρὸν συναγωνισμὸν ἐκ μέρους πολλῶ καλῶς ἐνημερωμένων ἰδιωτικῶν βιομηχανιῶν, τὸ τελικὸν ἀποτέλεμα τῆς τιμῆς χρεώσεως τοῦ χιλιοβάττ στανίως εἶναι κατώτερον τοῦ ποσοτοῦ ὅτι τῆς τιμῆς τοῦ πρώτου κλιμακίου, ὁ δὲ μέσος θρος εἶναι 90% περίπου.

Είς τό ΝΕΤ τό τελευταίον κλιμάκιον είναι μόνον κατά 12% άνωτερον τής τιμής τοῦ πρώτου κλιμακίου.

Ηἱς δημοσία ἐπιχειρήσεις, ὡς ἡ ΔΣΗ, ἔχει μίαν ἰδιαιτέραν ἐθούνην εἰς τό ἔλεγε τοῦτο, καθορίζουσα τιμᾶς ὅσων τό δυνατόν δικαίως μεταξύ τῶν διαφόρων κλιμακίων τῆς καί βοηθοῦσα διὰ τήν ἰσορροπίαν τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας. Προκειμένη περί ἰδιωτικῆς ἐπιχειρήσεως ἡ διεύθυνσις τῆς ἡμπορεῖ πάντοτε νά ἀποφασίζῃ, ἂν ἐπιθυμῇ, νά εἶναι γενναιοῦδος εἰς μίαν τάξιν καταναλωτῶν, διότι ἐν ἐνότητι ἡ διαφορά ἡμπορεῖ νά ληφθῇ ἀπό τᾶ θυλάκια τῶν μετόχων. Εἰς τήν παρούσαν ἔως περίπτωσιν κάθε ἔσοδον ἐκτεκόμενον ἀπό μίαν τάξιν καταναλωτῶν πρέπει νά ἀπαρασθῇ ἀπό τοῦς λοιποῦς καταναλωτῶς.

Ἄλλη πολιτική, διὰ τῆς ὁποίας ὅμως δέν εἶναι δυνατόν νά γίνουσι γενικῆς φύσεως προτάσεις, εἶναι ἰκτῆνη καθ' ἣν μερικαί βιομηχανία προτιμῶνται ἄλλων διὰ λόγους ἐθνικοῦ συμφέροντος π.χ. πρὸς ἐνίσχυσιν τῶν ἐξαγωγῶν ἢ λόγῳ μεγάλης ἐπισηλοήσεως προσωπικῆς. Ἡ μόνη σχεδὸν αἰτιῶ τοῦ θέματος με τῆς προηγουμένης παρεπέρους ἔγκειται ἐφεῖς τό σημείον καθ' ἃ τό μέγεθος τῶν βιομηχανιῶν τοῦτων κρίνεται, ὡς ἐκ τῆς φύσεως αὐτῶν, νά εἶναι μᾶλλον μέγανον. Ὅπως εἰδικῶν περιπτώσεων, δέν ὑπάρχει λόγος νά γίνεται αὐτῶς ὁ συσχετισμός καί, συνεπῶς, ἐκ πρώτης ἄρας νά θεωρηται εἰς καταναλωτῆς 20 MW περιουότερον ἐπιθυμητός ἀπό εἰσομας καταναλωτῆς 5 MW ἴσαςτος. Ἡ πλήρης κρίσις ἐπὶ τοιοῦτου συμπέρασματος ἀπότη κατὰ πολλὰ στοιχεῖα, ἔχοντα σέβιν με τᾶ ἡλεκτρικά ζητήματα καί τό δυνατόν τό ὅποιον ἐπιδικῶναι ἡ παρούσα ἐπισηλοήσις ἐπὶ τῶν τιμολογίων, εἶναι νά ταύτη ἐν μέτρον βασισόμενον ἐπὶ καθαρώς οἰκονομικῶν καί ἡλεκτροτεχνικῶν δεδομένων καί ἔχον τήν ἐπιθυμητήν τάξιν μεγέσεως.

Ηἱς ὅρας αὐτοῦ τοῦ ζητήματος εἶναι εἰδική διὰ τῆς ἑλληνικῆς συνθήκας. Εἰς ἐν πολῶ μέγανον διουνοῦδεομένον σύστημα, ὅπως εἶναι τό Ἄγγλικόν καί τό τῆς ἡμερικῆς θέρωσῆς, εἶναι ἀπύθωνον εἰς μόνον νέος καταναλωτῆς, ὡσονόησος μετῆς καί ἔάν εἶναι νά ἐδημοσιόρηγῃ προβλήματα διὰ τήν ἐξυπηρέτησιν του ἢ νά προκάλλῃ ἀλλαγῆν εἰς τό πρόγραμμα κατασκευῆς τῶν σταθμῶν παραγωγῆς ἡλεκτρικῆς

ίνεργίας. Άλλά εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἐν ἣ ὄσο νῆα φορτία θέρους ἀπὸ 30 μέχρι 90 MW (ὅσοι τὸ ὅποιον, δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι ἰδιαιτέρως ἀποσκοπεῖ νὰ προσελκύσῃ τὸ ΝΕΤ) ἔμποροῦν νὰ ἐπιτεῖσουν σοβαρῶς τὸ πρόγραμμα.

Τὸ πρόγραμμα τῆς Ἐπιχειρήσεως διὰ τὴν κατασκευὴν σταθῶν παραγωγῆς ἐπιχειρητικῆς ἰνεργείας εἶναι ἰσχυροῦς μέγιστο, ἐν σχέσει μὲ τὸ μέγεθος τοῦ ἐπιπέδου τῆς καὶ περὶ τοῦ τῶν προγραμματιζομένων σταθῶν εἶναι ὑπο-
μακροκομικοὶ περικλείοντες ἐν τῆς φύσεως των μεγαλειότερον περιθώριον ἀβεβαιότητος ἀπὸ τοὺς θεμελιώδεις. Συνεπῶς ἡ ὁρθότης τῆς πολιτικῆς ἐκπονήσεως Τιμολογίου ἀπο-
σκοπῆτος εἰς τὸ νὰ ἐνθάρρυνῃ ἰδιαιτέρως τὰ ἄλλα ὀρεχτὰ φορτία δύναται νὰ ἀφι-
ερηθῆ.

Προτοῦ παρεκκλίωσεν ἀπὸ τὸ Τιμολόγιον, ἀκολουθοῦντος ἰτέρας μὴ οἰκονο-
μικῆς ἐπιπέδου, ὁδὸν νὰ ἀμφηλομονοῦνται τὰ ἀκόλουθα δύο σημεία: Πρῶτον, ἐφ' ὅσον
τὸ Τιμολόγιον ἔχει ὑπολογισθῆ ἐπὶ τῶν πραγματικῶν δαπανῶν τοῦτο προσφέρει μίαν
σχετικὴν βάση ἐπὶ τῆς ἰσχυρίας δύναται εἶναι νὰ στηριχθῆ. Ἄρα καὶ ἀποκαρυνθῆ
καταίε ἀπὸ αὐτὴν ὅσον ὑπάρχει ἄλλον εἰδικὸν σημείον στηρίξεως καὶ εἶναι πολὺ δύσκο-
λον νὰ ἐπιτεταθῆ κανεὶς εἰς διαφόρους τίσεις αἱ ὅσαι ἐνδίδεται νὰ ἐπιτεῖσουν
τὴν βίην δορὴν τοῦ Τιμολογίου. Δεύτερον, τὸ προτεκμῆσκον Τιμολόγιον βασίζεται
ἐπὶ μίᾳ λογικῆς διατάξεως καὶ τὸ ἕλον ἴσχυσμα καθ' ἕνα εἰς δαπάναι κατανοῦνται
ἐκλόγως τοῦ σημείου τοῦ συστήματος ἀπὸ τὸ ὅποιον κατασκευοῦνται αἱ παρακαί
ίνεργίας. Συνεπῶς ἡ ἐκπονήσεως ἀπὸ ἕνα κατὰ ἐπιπέδου τοὺς λοιποὺς καὶ
εἰς μίᾳ ὁμῆς καταναλωτῶν καταβάλλῃ ὀλιγώτερον τοῦ ἀναλογοῦντος ἀπὸ τὴν περιόδου,
εἰς κάποια ἰτέρα ὁμῆς καταναλωτῶν ὅα πρέπει νὰ πληρῶσῃ περιοσότερον, ὁδὸν
ἕνας εἰν ἐπιτεγχάνεται ὁ προβλεφθεὶς ἀντικειμενικὸς σκοπός.

Ἐπὶ τὸ ΝΕΤ ὅσον τὸ ὅσοι καταναλωτῶν ἀρξάνται ἀπὸ 30 εἰς 90 MW ὅσον ἡ τιμὴ
πρωτῆς τοῦ χιλιοβάτ καταρτίζεται φθίνουσα μέχρι κάτω τοῦ ἡμίσους.

6. ΥΠΟΜΟΝΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

6.1 Περιπτώσεις έφαρμogiής

Τό έκδομενον βρέμα είναι νά γίνουσι προτάσεις διδ τόν καταρτισμόν ημερολόγιου, καταλλήλου διδ βιομηχανικούς καταναλωτές μέσου μεγέθους, οι οποίοι τροφοδοτούνται σήμερα υπό τάσιν 5.6 KV καί 22 KV. Ούτοι άνήκουσι είς τήν κατηγορίαν μεγέθους καταναλώσεως 50 μέχρι 1000 MW καί ό έκδομενος βρέμα (22), ό όποιος δίδει στατιστικά στοιχεία διδ τό 1962, τά καταδείξη ότι άνά τά όποία πρέπει νά καλυφθούν.

Πίναξ 22

Βιομηχανική καταναλωταί ύψηλής τάσεως 1962

Έκταση	Πρόσπευσεως	Έξοχαρχιών	Εξοβολών
Ήλεκτόλιον	Δ1 μέχρι Δ5	223	
Άριθμός καταναλωτών	516	87	603
Έκταναλώσις ένεργείας (10 ⁶ KWH)	633.8	216.4	890.3
Έκτανα (10 ⁶ δραχμαί)	355.8	108.5	464.3
Μέσον ύσοδον κατό KWH/λεπτό	56.1	50.1	54.6
Μέσον ύσοδον κατό καταναλωτή (10 ³ δραχμαί)	689	1247	770
Μέση έκταναλώσις κατό καταναλωτή (10 ⁶ KWH)	1.23	2.49	1.41

Επισημαίνον ότι ένψ μόνον τά 15% τών βιομηχανικών καταναλωτών Υ.Υ. άνήκουσι έγκατεστημένοι είς τήν Έπαρχιακήν Ελλάδα, τό μέσον μέγεθος έκταναλώσεως αύτων είναι περίπου τό διπλάσιον του τών καταναλωτών της περιοχής έπιμεσεύσεως. Καθ'όσον άφορῃ τό σπουδαιότερον στοιχείον διδ τήν σύγκρισιν όηλ. τίς τιμήν της χρησηγουμένης ένεργείας, οι άριθμοί όθν άγουν είς άριστικάς συμπεράσματα. Είναι άληθές ότι ή μέση τιμή της χρησηγουμένης ένεργείας είς τήν

πιοτηρήν Πρωτεύουσας είναι ύψηλοτέρα κατά 17% περίπου, ἀλλὰ μὲ Τιμολόγια
ἕκαστά τε ἄποια παρέχουν μειώσεις τιμῶν ἀναλόγως μὲ τὸ μέγεθος κατο-
κλιώτικ, ἢ ὑψηλοτέρα τιμὴ εὐκόλως δόναται νὰ ἐξηγηθῆ λόγω τοῦ μικροτέρου
ἔτους μεγέθους. Πάντως, ἐφ' ὅσον ἡ τιμὴ ἀλλοθῶν σοβαρῶς ἀναλόγως τοῦ συν-
τελεστοῦ φορτίου εἶναι ἀδύνατος ἢ σύγκρισις τῶν τιμῶν ἔκτου γυῶστικ αὐτοῦ.
Ὁ, μὲ ἀποκορῆ νὰ λειθῆ σχετικῶς εἶναι ὅτι δὲν ὑπάρχει ἑνόςαις ἐκ τῆς ὁ-
ποίας νὰ προκύπτῃ ὅτι τὸ Τιμολόγιον T23 εἶναι ὑψηλοτέρον ἢ χαμηλοτέρον
τῶν Τιμολογιῶν Δ1 μέχρι Δ5.

6.2 Ἰσχυρὴ παραγωγὴ δαπαναὶ κατ' ἔσοδα

Ἰσοτιθέεται ὅτι αἱ ἐν λόγω καταναλωταὶ τροφοδοτοῦνται ἀπὸ τὰ σημεῖα
B τοῦ διαγράμματος τοῦ δικτύου, δηλ. χρησιμοποιοῦν τὸ σύστημα μεταφορῶς καὶ
τὸ δίκτυον διανομῆς Υ.Τ. Δεῖ ὅμως καὶ τὸ δίκτυον Λ.Τ. Ἰσχυρῶς αἱ δαπαναὶ
πρωτοῦ ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς τοὺτους ἐκπερῶνται διὰ τοῦ πύκου δαπανῶν
B (Παράλιον 4.12). Ἀναμφιβόλως εἰ ὑπάρχον διαφοραὶ δαπανῶν μεταξὺ τῶν
διαφόρων καταναλωτῶν αὐτῆς τῆς κατηγορίας ἀλλ' αἱ διαφοραὶ αὗται δὲν εἶναι
ἐκπειτῆς ἵσως νὰ διαταρῶν τὸν ὑπολογισμὸν τοῦ μέσου ὄρου, εἰ πρέπει ὅμως
νὰ ληθῆ χῆραν μὲν μικρὰ ἀκαταστασια μείωσις διὰ τῆς παραγωγῆς ἀπὸ τῶν 22 KV.

Ἐάν εἶναι ὄραται αἱ παραρῶσαι περὶ τοῦ συντελεστοῦ φορτίου, δάσει
τῶν ὁμοίων καταρτισθῆ ὁ Πίναξ 13, ἐπὶ τὸ μέσον μέγιστος ἐνεργείας δι' αὐτὴν
τῆς ἑρῶδα καταναλωτῶν ἀνέρχεται εἰς 45.9 λεπτά κατὰ KW (Πίναξ 19). Τὸ μέσον
τοῦτο κῶτος εἶναι κατὰ 16% χαμηλοτέρον τοῦ νῦν μέσου ὄρου ἑσῶων ἕξ ἐμφαίνεται
ἑκπερῶν, καὶ ἀκόμη ἔάν ὁ συντελεστοῦ φορτίου τῆς ἑρῶδας αὐτῆς καταναλωτῶν
ἐκπερῶνίστο κατὰ τι μικροτέρος τῆς προβλεπόμεως, πάλιν εἰ ὑπάρχῃ διαθῶσιμον
ἐν μέρει περιθῶριον.

Τὸ συμπέρασμα εἶναι ὅτι τὸ νῦν Τιμολόγιον εἰς πρέπει νὰ ἐξασφαλίσῃ
ἐκπερῶν τὸν αὐτὸν μέσον ὄρου ἑσῶων, ἢ κατὰ τι μικροτέρον, ἐκπερῶν τῶν ὁμοίων
ἑρῶων ἐν ἑσῶδῃ τιμολόγια. Τοῦτο δὲν σημαίνει ὅτι οὐδαίς καταναλωτῆς εἰ

μνηστέριον περισευθερον των βων μέχρι τουδς εχρησθετο αλλα αποδεικνυει οτι το
πρωτερον της μεταβολης απο του ενος τιμολογιου εις το ετερον εν και ομοιοκον,
δη ειναι ελευθερον. Αρατοι κεινται την ελευθερα (απο των βων οτι αι διαφοραι εντες
εν εν ισχυρι τιμολογιων δεν θα ειναι αι εραται) οτι θα ειναι εφικτος ο
κατασκευας τιμολογιου βασει του τύπου B, το οποιον θα αντικατασταθω το νυν
εν ισχυρι, χωρις σοβαρης δυσχερειας δι' ουδενια και (τελικως) με της αυτης
μεθόδους και αυξήσεις.

6.3 Δυνατότης Ενομοιοκτίας

Επειδη απο το ως ενω μαθηματικον προβλημα των οικονομικων δεδοτων, η κυριως
ενομοιοκτια προεκτελει εις της εραταίαις και της ποσοπληθους των εν ισχυρι τιμολο-
γιων. Εξετάζοντας της ομοιοκτιας, η εν προκειμενω κατασκευα καταναλωτων
δενεται απο εχ ισθοντα τιμολογια και απο ενα ερισθον ειδωτων τιμολογιων.
Εκαστον τιμολογιον περιεχει ερισθον τιμη κατασκευασιδ και ενα ερισθον ποσοπληθος
προϊκτων διδ οηθρον κατασκευασιδ και ενα ερισθον ποσοπληθος ερατας ορων
αίτηδ.

Θε εραταίαις κατασκευασιδ εν ισχυρι οτι η κατασκευασιδ αυτη θα εδωκατο να
ελευθερα και οτι εν μόνον ομοιοκτιας τιμολογιον με τωσ, ομα κλίμακας τιμων δι'
εκαστον μέρος αυτου θα εδωκατο να εφικτηρηθη κατα εδωκατο τρεσκον ελους τοδς
κατασκευασιδ τουτους. Ετι πλιον, τοδς θα εφικτηρηθη εχρησιμεν ο οποιος δεν
ειναι δυνατων να αποδειχθη ανεν μεταλειτθρας ερατης. Εν τοιτοις αυτη ειναι
η ενως η οποια εδοσθηριδεται διδ της παροδης ερατας, βασίζεται δε αυτη
εις της κειρας του τι συνθη εις ελλα μέρη του παροδης "εδογμαι τιμολογιων"
μεταρπθρον εφικτωδς εις "μεθοδικας καλλιεργετας".

6.4 Αναλογία των μερών

Η τα Έλλη θεωρείται κατά την μεταβίβαση από το πρώτο δίκτυο τιμολόγησης εώς το νέο τιμολόγησης προκύπτει από έν χαρακτηριστικόν το όποιον είναι κοινόν εώς δια τή έν ισχύει βιομηχανική τιμολόγηση παροχής ρεύματος Υ.Τ. (Α1 μέρος Α5 καί Ε23) δηλ. ή πολύ χαμηλή σχέση μεταξύ τής επιβαρύνσεως ζητήσεως ισχύος (DEMAND CHARGE) καί τής επιβαρύνσεως ενεργείας (ENERGY CHARGE). Πρόδημα ή αντίθετοι μεταξύ αυτών καί τού ΝΕΤ, το όποιον έπροσέθη διά τούς πολύ μεγάλους καταναλωτές, είναι τόσον μεγάλη ώστε είναι άδύνατον νά πιστευθή κανείς ότι θεωρούνται εώς την ίδίαν Έπιμετρηση. Παραβλόντες τό διά τούς μεγάλους καταναλωτές έφαρμοζόμενον τιμολόγηση έν ισχύει ήτοι το Α5 (το όποιον επί το εφάρτεον έτυχε τού έσο καταναλωτής άνω των 10 MW) καί το ΝΕΤ, το όποιον προορίζεται διά καταναλωτές άνω του όριου του Α5, ή επιβαρύνσεις ζητήσεως ισχύος εώς το Α5 είναι μικρότερον από τή τήσιν τής τοιαύτης του ΝΕΤ, ένώ ή επιβαρύνσεις ενεργείας είναι ήλαττωσα. (Οί άριθμοί αυτοί αναφέρονται εώς το πρώτον κλάσμα έν επιβαρύνσεως ή άπό τήσιν το τιμολόγηση). Η παραβολή τής άριμετρικής σχέσεως μεταξύ τής επιβαρύνσεως ζητήσεως ισχύος καί τής επιβαρύνσεως ενεργείας δείκνυσι ότι ή σχέση αυτή είναι άκατάλληλος φάρος μεταξύ τήσιν εώς το ΝΕΤ έν συγκρίσει προς την του Α5.

Έκτός από την τεχνική γύσεως άντίρρηση (τήν όποιαν έσοκ μερικόν κωλύσων ως άκαταμετρήτην) καί τήν εί όσα πύται καί ό τήσιν έναλογίαι έν έκνυται νά άντιπροσωπεύσων καί αί δύο τās δαπάνας, ύπάρχει ή καθαρή πρακτική άντίρρηση ότι έν πρόκειται νά έφαρμοσθών (ώπως όφείλου) εώς πληροον κέρματα μέτρη καταναλωτών, έν ήμπορούν νά συγκεντρωθών άμαλώς άλλά δε προκαλίσουν καί σοβαρές άνωμαλίας καί άντιφάσεις.

Έκτός από τήν τεχνική γύσεως άντίρρηση (τήν όποιαν έσοκ μερικόν κωλύσων ως άκαταμετρήτην) καί τήν εί όσα πύται καί ό τήσιν έναλογίαι έν έκνυται νά άντιπροσωπεύσων καί αί δύο τās δαπάνας, ύπάρχει ή καθαρή πρακτική άντίρρηση ότι έν πρόκειται νά έφαρμοσθών (ώπως όφείλου) εώς πληροον κέρματα μέτρη καταναλωτών, έν ήμπορούν νά συγκεντρωθών άμαλώς άλλά δε προκαλίσουν καί σοβαρές άνωμαλίας καί άντιφάσεις.

την μεγαλύτερην ἀναλογίαν μεταξύ της υπερβότουως ζητήσεως ἰσχύος καὶ τῆς υπερβότουως ἐνεργείας ἀπὸ ἐκείνην τὴν ὁποίαν ἔχουν τὰ σημερινὰ τιμολόγια. Ἐπὶ συνέπειαν, ἀκόμη καὶ εἰς τὸ νῦν τιμολόγιον ἐξαοραλλίζει τὰ ἴδια συνολικὰ ἰσοῦσα ὅπως τὰ παλαιά, ἐπὶ βαρύνει ἔν συνεκρίσει πρὸς τὰ σημερινὰ ἰσχυόντα περισσότερο τοὺς καταναλωτὰς χαμηλοτέρου συντελεστοῦ φορτίου καὶ ἀλιγώτερον τὼς μὲ ὀψιλὸν συντελεστὴν φορτίου τοιοῦτους.

6.5 Ἀνάγκη δοκιμῶν ἀποδόσεως ἰσχύων

Ὅταν γίνεταὶ οὐσιαστικὴ ἀλλαγὴ τιμολογίου, ἰδίως ὅπου τοῦτο σημαίνει ἀλλαγὴν τύπου ἢ δομῆς ἢ οὐσιαστικῆς ἀλλαγῆς εἰς τὰς ἀναλογίας, δεῖν εἶναι δυνατὴ ἢ διατυπώσεως ἐνὸς "ἰσοῦστος" ἢ "ὀψιλοῦ" τιμολογίου διὰ μίαν περίεωσιν ἢ μὲν αἰετὸς ὑπολογισμῶν. Ἔσται ἀνάγκη νὰ γίνῃ ἕνας ἀριθμὸς δοκιμῶν ὡς καὶ ἰσολογισμὸς τῶν ἰσχύων διὰ τῶν κατωτέρων τῶν πλέον καταβληθῶν τιμῶν. Ὅσον ἐφορᾷ τὰ ἰσοῦσα, τοιοῦτων δοκιμῶν εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ ὅσων ἀλόγους, ἤτοι διὰ τῶν ἐπιβαρυντῶν ἢ νὰ προτεινόμενα τιμὰ ἢ ἀποβλέπουσιν τὰ ἴσα τοιοῦτα συνολικὰ ἰσοῦσα καὶ διὰ τῶν ἐπιβαρυντῶν ἢ ἐπιβαρυντῶν αὐτῶν ἐπὶ τοῦ καταναλωτοῦ. Ἀπαραίτητος πρὸς τὸ τελευτῶν τοιοῦτο σημεῖον εἶναι φανερόν ὅτι ἐν νῦν τιμολόγιον ἐπιβάλλεται νὰ μὴ ἐξαοραλλοῦν περισσότερο συνολικὰ ἰσοῦσα ἀπὸ τὰ παλαιὰ καὶ ἐπὶ πλέον νὰ προκαλεσθῇ ἀλλαγῆς αἱ ὁποῖαι νὰ εἶναι τῶν σοβαρῶν ὥστε νὰ προεινεθῶσιν μεγάλας ταπεινωθείας.

Ὅσον ἐφορᾷ τὰ συνολικὰ ἰσοῦσα, τὸ πρῶτον βῆμα εἶναι ἡ ἀποκτικὴ στατιστικῶν στοιχείων δι' ἕκαστον τῶν ἐπιβαρυντῶν τιμολογίων, καὶ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς ὁδοῦ καταναλωτῶν ὡς εἶδη ἐπρόκειτο περὶ ἐνὸς μόνου "ἰσοῦστος" καταναλωτοῦ, νὰ ἐφαρμοσθῇ τὸ νῦν προτεινόμενον τιμολόγιον εἰς τὸ ἰσοκτικὸν αὐτὸν πεδίον. Τὸ βῆμα τοῦτο ἐγίνετο προκτικῶν περὶ τοῦ Τιμολογίου Υ.Τ., τὸ ὁποῖον προτείνεται κατωτέρω καὶ τὰ ἀποτελέσματα δίδονται εἰς πίνακα ἐν συνεχείᾳ. Ἐ μὲθοδος αὕτη δεῖν δύναται νὰ ὄσων καλὸ βῆμα ἀποκτικῶν ἀλλ' εἶναι χρῆσιμος διὰ τὴν πρώτην περιόδον ὑπολογισμοῦ.

πρέπει να εξογκώση την επένδυσήν του τιμολογίου διὰ λόγους στατιστικούς, παρά-
λειπμα δὲ τούτου εἶναι τὸ ἀποδοτέον. Ὁ "μέσος" καταναλωτής ἐνδέχεται νὰ
εἴη τοιοῦτον συντελεστήν φορτίου ὥστε ἕκαστα ἢ κατανάλωσις αὐτοῦ νὰ εὐρίσκειται
ἐντὶ τοῦ πρώτου κλιμακίου τῶν μεταβλητῶν ἀπαγωγῶν καὶ συνεπῶς αὐτὸ προκαλεῖ
τὴν ἐπιπέδου ἀπιδρυσίαν δι' ἐνέργειαν. Ἀλλὰ τὸ σύνολον τῶν καταναλωτῶν, τῶν
ἁπλῶν ὃ προσωπευοῦνται ὑποτίθεται ὅτι εἶναι ὁ ἀντιπροσωπευτικὸς μέσος κατα-
ναλωτής ὃ περιλαμβάνει μερικὸς καταναλωτὰς μὲ κῆπος ὑψηλότερον συντελεστήν
φορτίου καὶ συνεπῶς ἔν μέρει τῆς καταναλωτικῆς ἐνεργείας ὃ πρῶτῃ μὲ τὴν
μερίστην τερὴν χιλιοβατόρας.

Ἐάν ἡ πρώτη αὐτὴ δοκιμὴ ἀπέτυχε δι' ἀποτυχίαν τιμῶν δύνανται νὰ
εἶναι ἐπινοητικὰ καὶ διὰ τὴν ἀνεπιτυχίαν ἔσοδα, τὸ ἐπόμενον βῆμα εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ
ἐπὶ τῶν τιμῶν εἰς τοὺς ἑταρειακοὺς λογαριασμοὺς πελατῶν. Αὐτὸ ὃ ὅσον περαι-
τέρῃ ἐλεγχῶν τῶν συναλλαγῶν ἐσοδῶν, καὶ ὃ εἶναι ἕνας ὁδηγὸς διὰ τὴν ἐφ' ἑνὸς
ἐξέλιξιν ἐπιπέδου. Ἐπιπέδῃ αὐτῇ ἡ ἐργασία ἐνδέχεται νὰ ἐκτελεσθῆται διὰ διαφό-
ρους οἰκίας τιμῶν, εἴτω ἐνδογενῶν νὰ ἐκτελεσθῆται μὲ τοὺς ἢ ὅποιον ὃ ἀπαι-
τῆς ὅσον τὸ δυνατόν ἀεγύστερον ἀρθεῖν καὶ προσωπικῶν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν
ἔπει νὰ χρησιμοποιηθῶν μὲ τοὺς ὃ ἐπιμετοληθείας ὅταν αἱ ὃμῶδες τῶν καταναλωτῶν
εἶναι μεγάλα. Τοῦτο ἔσχεται διὰ μερικὰ τιμολογία Υ.Τ. καθ' ἑκάστην δι' ὅλα τὰ
Υ.Τ. ὅσον τὸ βιομηχανικὰ ἔσοδα καὶ τὸ μὲ βιομηχανικὰ.

Ἐλλείπει ἑταρειακῶν ἀρθεῖν, ὃν ἔλαττος χῆρον εἰς τὴν προσωπικὴν τέρ-
την ἔσοδῶν τὸ δευτέρον αὐτὸ βῆμα διὰ κερταῖον ὅμοια τῶν ὑφισταμένων κατανα-
λωτῶν. Ἐγινε μόνον μὲς πρῶτοις δοκιμαστικῷ τιμολογίῳ διὰ τοὺς βιομηχανι-
κοὺς καταναλωτὰς Υ.Τ. καὶ ἐξέλιξις τῶν γενικῶν ἀποτελεσμάτων του. Ἐπίσης
ἐγίνοντο συστάσεις σχετικὰς μὲ τὸ ἐπόμενον βῆμα ὅσον ἀγορῇ τὴν ἐργασίαν αὐτήν.
Παράκειαι ὑποδείξεις ἐγιναν σχετικὰς μὲ τὰς βιομηχανικὰς, οἰκιακὰς καὶ ἐμπο-
ρικὰς παραχῶς Χ.Τ.

6.6. Είσογγήσεις διὰ δοκιμαστικών Τυπολόγιον

Συνιστάται όπως εν μόνον τυπολόγιον αντικαταστήση τὰ σημερινά τυπολόγια A1 μέχρι A5 καί τὸ T23 διὰ βιομηχανικούς καταναλωτὰς Υ.Τ. καί συμπληρωματικὰς διὰ παροχὰς τῆς τάσεως τῶν 100 KW μέχρι 10.000 KW. Ἐπί πλέον, συνιστάται ὡς ὀψολογισμὸς τῆς ζητήσεως ἰσχύος γίνῃ ἐπὶ μηνιαίας βάσεως, ὅπως γίνεται καί ἐπὶ τοῦ παρόντος. Τοῦτο προτιμᾶται συνήθως ἀπὸ τοὺς καταναλωτὰς, ἰδίως τοὺς μικροτέρους καί τοὺς ἔχοντας σημαντικότερον συντελεστὴν φορτίου καί (κρίνοντες ἐπὶ τὴν γενόμενῃ, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, μείωσιν τῶν ἰσοχικῶν διακυμάνσεων ζητήσεως) ἐν φαίνεται νὰ συνεπάγεται σοβαροὺς κινδύνους διὰ τὴν Ἐπιχείρησιν. Ἐπὶ τὰς ἱσοχικὰς ἀσθενὰς τῆς συνιστάσεως ἰσχύος ἐλήφθη εἰς παρονομαστὴς $10^{1/2}$ ἐπὶ τὰς ἀντιστοιχοῦς μηνιαίας ἀσθενὰς (διὰ τὸ τυπολόγιον μεγάλων καταναλωτῶν ἠπονομαστὴς δ παρονομαστὴς 11).

Αἱ κατωτέρω σημειοῦνται τιμαὶ τοῦ δοκιμαστικοῦ τυπολόγιου ἰσοχιστοῦ ἐπὶ τῷ εἰσῶν B ὀψολογισμῷ δαπανῶν. Κάποια ἀνοχὴ ἐλήφθη ὡς ὄντιν εἰς τὴν ἐπιβάρυνσιν ζητήσεως ἰσχύος διὰ μέσον ἑτεροχρονισμῶν, ἐπιπροσθέτως ἐπιβάρυνση μικρῆ τροποποιήσεως (TILTING) εἰς τὰς ἀπὸ τιμὰς διὰ τὴν ἀνοχὴν ὡς λεγόμενος "εἰσοχικὸς ἑτεροχρονισμὸς". Τὸ φαινόμενον τοῦτο σημαίνει ὅτι ὅσον εἶναι σημαντικότερα ἡ τιμὴ τοῦ συντελεστοῦ φορτίου τοῦ καταναλωτοῦ ὅσον μεγαλυτέρως πιθανότητος ἔχηται ἑτοχικὸς ἑτεροχρονισμὸς, ἡ δὲ μέθοδος ἀντισταθμίσεως εἶναι ἡ ἀξίωση τῶν μεταβλητῶν δαπανῶν καί ἡ ἐλάττωσις τῆς ἐπιβαρύνσεως ζητήσεως ἰσχύος κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὅστε τὸ σύνολον τῶν ἐσθῶν (εἰς τὸν μέσου συντελεστοῦ φορτίου) νὰ παραμῆνῃ ἀμετάβλητον. Πέραν τῶν οἰκονομικῶν αὐτῶν λόγων, αἱ τροποποιήσεις αὗται εἶναι ἐπιθυμηταὶ εἰς τὴν παρούσαν περίπτωσιν διὰ νὰ ἐλαττωθῇ ἡ ἀνωμαλία τῆς μεταβατικῆς περιόδου.

Ἡ ἐπιβάρυνσις ζητήσεως ἰσχύος ἔχει μίαν διαβάθμισιν μεγέθους διὰ νὰ κλιμακωθῇ τὰ ἔσοδα χάριν τοῦ καταναλωτοῦ συνβιάζεται δὲ καί μὲ μίαν ἐλαχίστην ποσείαν ἐπιβάρυνσιν ὡς ἰσχύει καί σήμερον. Ἡ μεταβλητὴ δαπάνη ἔχει ἐν κλιμακῶν ἰσχύος τοῦ συντελεστοῦ φορτίου τὸ ὅμοιον ἐξασφαλίζει εἰς τὰς βιομηχανίας αἱ

στατιστικά σχετικά στοιχεία της χρήσεως 1962. Τά αποτελέσματα εμφανίζονται στην κατωτέρω Πίνακα (23).

Πίνακας 23

Εύγκρισες Έσοδων

	A1	A2	A3	A4	A5	T23	Σύνολο
Ποσό	197	217	88	9	5	87	603
Ετήσιες καταναλωτών							
Ετήσιες καταναλωτών	272	370	2184	7520	25330	2488	1410
Ετήσιες καταναλωτών	10 ³ ΚWh						
Ετήσιες καταναλωτών	82	156	437	2240	4814	526	296
Ετήσιες καταναλωτών	10 ³ Kw						
Ετήσιες καταναλωτών	202	370	1232	7494	11958	1247	770
Ετήσιες καταναλωτών	10 ³ δρχ.						
Ετήσιες καταναλωτών	74.4	64.9	56.3	49.0	47.8	50.1	54.6
Ετήσιες καταναλωτών	10 ³ δρχ.						
Ετήσιες καταναλωτών	79.2	68.3	51.6	41.5	47.5	52.8	54.4
Ετήσιες καταναλωτών							
Ετήσιες καταναλωτών	+4.8	+3.4	-4.7	-7.5	+0.3	+2.7	-0.2
Ετήσιες καταναλωτών							
Ετήσιες καταναλωτών	+6.5	+3.2	-8.3	+15.3	+0.8	+5.4	-0.4
Ετήσιες καταναλωτών							
Ετήσιες καταναλωτών	39	43	29	9	5	29	154

Τά συμπεράσματα έκ του άνωτέρω Πίνακος είναι τά ακόλουθα: Τό σύνολο τών έσοδων βάσει του προτεινομένου Τιμολογίου είναι περίπου θμοιον μέ τό σημερινό. Εάν ταύτα άποδειχθούν κατά τί κατώτερα τών σημερινών λόγω του ήδη αναφερθέντος στατιστικού παράγοντος, κλήν θμως τοῦτο εύρίσκειται έν άρμονία προς τίς τιμολογιακές διατάξεις καί προς τίς προβλεπείσας διά τό 1966 γενικές διατάξεις. Όσον άφορά τίς κερματονομικές ομάδες τιμολογίων ή νέα πρότεινόμενα έσοδα τής πρώτης τάξης (οὐδαμού θμως κλήν του 1966) τίς ομάδες τής νῦν ίεπιηρητομένης μέ τό τιμολόγιο A1,

και T2). Έμφανίζεται όφ'ετέρου μείωση εις τά τιμολόγια A3 και A4, ιδίως το τελευταίου, του όποιου ο μέσος συντελεστής φορτίου, διέ κάποιαν αίτιαν, είναι ο ύψηλότερος πάντων. Έν συντομίη από άπόθεως έσόδων τά άποτελέσματα το προτεινομένου δοκιμαστικού τιμολογίου ήμπορούν νά θεωρηθούν ικανοποιητικά μόνον διά τό σύνολον θεον και δι'έκάστην ομάδα.

2.3 Δοκιμαί έπιπτώσεων έκ της εφαρμογής του τιμολογίου

Έκ τών άνωτέρω όδυνται νά φανή ότι τό προτεινόμενον δοκιμαστικόν Τιμολόγιον εά ήδύνατο νά αντικαταστήσῃ τό σύνολον τών ύφισταμένων βιομηχανικών τιμολογίων T.T. χωρίς καμμίαν άπολύτως άνομηλίαν, και σχεδόν χωρίς νά γίνῃ ερώτη ή άλλαγή, καθότι εις σύμφωνον ομάδα ή αύξησις υπερβαίνει έν μικρόν ποσότη. (Παθάνως όλιγότερον έκδομη και από έκείνο τό όφθον φαίνεται λόγω τών κερθέντων περιουρίων). Έν τοούτοις ή θαλαύτης αύτή τῆς μεταβάσεως από του παλιού τιμολογίου εις τό άλλο άφορῃ μόνον εις τό σύνολον και ήτιν εις τάς μεμονωμένας περιπτώσεις. Λόγω τῆς άλλαγῆς εις τάς αναλογίας - όπλ. τῆν μεγαλύτεραν κέρωνειν ζητήσεως λογίως και τάς μικροτέρας μεταβλητάς θαύτως - οι καταναλωταί μέ χαμηλόν συντελεστήν φορτίου εά ίδουν αύξανόμενας τάς τιμάς των τό έκίστερον εά εά όδυνται νά συμβῆ τάν αύξησεων τά φορτία των.

Ο μέσος τρόπος διέ τάς αύξεσῆς ο βαθμός τών εα τῶν έπιπτώσεων και νά σημειωθῆ συγχρόνως μία γενική κρίσις περί του συνόλου, είναι ή εξίτισις τών περιουρίων τών καθ'έκαστα καταναλωτῶν και ή διατίτισις του τί εά προκύβῃ εα τάς νέας προτάσεις. Πρός τοούτο συνιστάται νά γίνῃ μία δοκιμή διέ τῆς μεθόδου τῆς δειγματοληφείας. Είς τρόπον τυχαίας δειγματοληφείας εά ήτο νά λαμβάνεται έπιούρωως και ήνευ διακρίσεως ο λογαριασμός π.χ. έκάστου τέμτιου καταναλωτού του τιμολογίου A1. Ούτος εά ίδοις έν δεύγμα 39 λογαριασμῶν, θεον είναι άκριτά έπιπροσκειυτικῶν θεης τῆς ομάδος. Τό ίδιον εά ήπειρε νά γίνῃ δι'έκάστην ομάδα καταναλωτῶν τών άλλων τιμολογίων, εα εά δύο τελευταία, σειραί του πίνακος 23 κέρωνε τάς αναλογίας έπιλογῆς και τόν αριθμόν δειγμάτων δι'έκάστην ομάδα. Εα τάς μικράς ομάδας του τιμολογίου A4 και A5 εά εξετασθούν φυσικά οι λογαριαμοί όλων τών καταναλωτῶν.

Αί κατά τό ός ένω ένεολογίαί έπιλογής ός όόσον συνολικώς 154 λογαριασμοί προς εξέταση. Κατ'αύτόν τόν τρόπον ή έργασία παραμένει εις θρία έπιτερίεσσα τήν όσκιμήν, έφ'όσον είναι άνάγκη, διαφόρων τιμών ήνευ όπερρολικής έπιεολόησεως. Φυσικά μεγαλύτερος όριόθεός όειγμάτων ός έόιδε περισσότερο ήόωμα όποτελίεματα όταν όί όί έχουν σχεδόν καταποτισθή όριστικώς τά προτεινόμενα τιμολόγια ός ήξιζε νά γίνη εις έλεγχοσ βάσει εύρυτέρας όειγματοληψίας όίως εις τοός τορείς εκείνους όττινες παρουσιάζουν εύαιεθησίαν (π.χ. εις όίαν-ήνευε ήμώα έπί τής όποιας ός όπήχε κίνδυνος ή έπίδρασις νά είναι σοβαρά).

Τά όποτελίεματα ός πρέπει νά έμφανισώμ, κατά τρόπον όεικνύοντα τήν όίησιν ή τήν μείωσιν εις εκαστοτά ήν εκαστόν πελάτην ός και έπί του συνόλου τών έόότων. Οίόδηότε στοιχειώδη εις του όείγματος τό όποίον ός ήόύνατο νά συγκριθή με τό γενικόν όποτελίεμα, ός π.χ. ή μέση καταπόησεσις κατ' καταναλωτήν, τό μέσον μέγεθος, ή μέση είνησις κλπ. πρέπει νά όποσιγή τήν κατάέληλον έπιεργασίαν ένω διαποτισθή μέχρι ποόου σημείου τό όείγμα όπήρξεν άντιπροσωπευτικόν.

7. ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΒΛΗΤΑ ΚΑΤ'ΕΡΟΣ ΤΥΠΟΥ

7.1 Εκπιετέμενα προέόόσεις

Ο τρίτος και τελευταίος τομεός καταναλώσεως ήλεκτρικής ένεργείας προς εξέταση είναι εκείνος ό όποτός περιλαμβάνει θλας τής όπώδας καταναλωτών, αι όποιαι εξυπηρετούνται έπό τό δίκτυον χαμηλής τάσεως (σημεία C του διαγράμματος του ήλεκτρικού δικτύου). Αί σχετικώς όαπάναι έχουν ήδη ύπολογοισθή και όιετυπώ- ποσαν όεί του τύπου C, ήλλ'ή χρησιμοποίησις τούτου όέν είναι τόσον ήλλη, όπως προειρίνον κερί τών σημείων A και B, όεί πολλοός λόγους. Τά εξυπηρετούμενα κερίτα είναι καιό περισσότερο μεταβλητά, ό συνήθως χρησιμοποιούμενος τύπος τιμολογίου όέν όόλοφυεϊ τήν μορφήν τών όαπανών τόσον σιτωώς όπως εις τās προειρίσεσις τών σημείων A και B, και άπότός όότος ό τύπος τής όαπάνης πρέπει νά καταποτισθή όεί νά καλόθή και τό στοιχειώδη τό ήόρωδν τής όαπάνης του καταναλωτού.

ο έκδοτος Πίναξ (24) περιλαμβάνει στοιχεία ληφθέντα εκ του Πίνακος 6, Κατάλογο (3.1) άλλω τακτοποιηθέντα κατ' άλλον τρόπον, όμοϋ με μερικός προσθέτους πληροφορίας.

Πίναξ 24

Παροχαι ρεύματος χαμηλής τάσεως 1962

Κατηγορία Καταναλωτών	Ποσοστόν Πωλήσεων	Ποσοστόν Έσοδων	Αριθμός καταναλωτών	Μέσος όρος έσοδων % λεπτά/ΚWh	Μέσος όρος έσοδων Δρχ. ανά καταναλωτήν
Οίκιακή χρήση	35.7	49.4	060 657	82.9	127 980
Εμπορική χρήση	9.0	11.8	163 184	12.8	118 500
Ευαγχευμένα Ι.Τ.	11.6	17.7	38 954	3.0	92 300
Επίγειοι	4.9	8.1	16 518	1.3	77 5 240
Σύνολον	61.2	76.8	279 313	100.0	115 1 260

Εκ τών άνωτέρω προκύπτει ότι αι παροχαι αύται ηλεκτρικής ένεργείας υπό χαμηλήν τάσιν άνέρχονται εις κλίον του 60% του συνόλου και αντιπροσωπεύουν κλίον τών τριών τετάρτων τών έσοδων, άλλ' αι άναλογίαι αύται θα είναι μικρότεροι διά τό 1966 και διά τά έπόμενα τούτου έτη. Όσον άρκεσθ τό σύνολον τών έσοδων, ή μέση τιμή τών 115 λεπτών κατά ΚWh, ός άναγράφεται εις τόν 2ου πίνακα, δύναται να παραβληθ ή με τόν άριθμόν τών 100.5 λεπτών διά τό σημείον C εις τόν Πίνακα 19. Είς τήν πραγματικότητα αι άπαιτήσεις έσοδων διά τό σημεία B και C θα είναι άνωτεροι κατά τι έκείνων τών έπαιρησθέντων εις τόν Πίνακα 19 διατί τά έσοδα εις τό σημείον A θα είναι μικρότερα λόγω της διαβάσεως με τήν Έταιρείαν Άλουμινίου).

Τά άνωτέρω δείκνύουσιν ότι γενικώς όέν είναι άνόγκη να γίνουσιν σημαντικά αύξήσεις τιμών, άλλ' ή σύγκρισις αύτη όέν είναι τόσο άπλή και καθαρή όπως φαίνεται εκ πρώτης όψεως. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία χρήσεων και τιμολογίων, τό πρόβλημα

της έννοιας τούτων είναι περισσότερο ποσοδικόν και μία άλλη σύγκρισις των μίσην τιμών εν προκειμένω είναι πολύ μικρῆς σημασίας.

2.2 Τιμολόγιον οίκιακῆς χρήσεως: Βασικαί ἔρχαι

Ἡ μεγαλύτερος ἐκ τῶν τεσσάρων κατηγοριῶν καταναλωτῶν τῶν ἀναγραφομένων ἑστίν ἐστίν ἡ τῶν καταναλωτῶν δι' οἰκιακῆς χρήσεως. Πέραν τοῦ μεγέθους αὐτοῦ, δύο ἄλλοι συντελεστοὶ συντρέχοντες ὡστε νά καθιστοῦν τόν τομέα καταναλωτῶν οἰκιακῆς χρήσεως ἰδιαιτέρας σημασίας και ἰδιαιτέρως δύσκολον. Ἡ ἰδιαιτέρα σημασία προκύπτει ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι τό ὄχι τῶν καταναλωτῶν ἤλεκτρικῆς ἐνεργείας ἀνήκει εἰς αὐτήν τήν κατηγορίαν. Ὁ ἀριθμός των ἀπερβαίνει τό 70 εκατομμύριον και ἀποτελοῦν αὐτοῦ τόν κύριον συνθέτην κρίνον μεταξύ τῆς "Βιομηχανίας και τοῦ κοινοῦ". Ἡ δύσκολία προκύπτει ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι οἱ εἰσροοὶ εἰς τὴν τιμολογίαν χρησιμοποιεῦνται διὰ τῆς δύο κατηγορίας ("Ἐπιχειρῶν και Πρωτογενῶς"). Μαῖς ἐκ τῶν δύσκολοτήτων τῆς τιμολογίας προέχει νά ἐκλιθεῖν και τό ἔρῶς τιμῆς - ποίσεως διό νά τῆς σαφῶς ἡ ἐκλογῆ, εἶναι ἀνάγκη νά ληθῆ καί ἐπὶ τῶν γενικῶν ἔρχων του καθαρτισμοῦ τιμολογίαν οἰκιακῆς χρήσεως.

Ἡ οἰκιακή καταναλωτικὴ κρίνει νά χωρίζεται εἰς δύο σφαιράς ἢ τμήματα. Τό κριτεῖον ἢ βασικόν τμήμα καλύπτει τῆς βασικῆς ἀνάγκης διό φωτισμόν, ραδιόφωνον και μικρῆς ἤλεκτρικῆς συσκευῆς ἢς χρησιμοποιεῖ κάθε καταναλωτῆς ἤλεκτρικῆς ἐνεργείας. Ἀλλά υπάρχει και ἄλλο τμήμα διό προσεφετέρας ἀνάγκης, ὅπως τό μαγειρεῖν, τήν εἰσπρατικὴν ὕδατος, τήν χρεῖον φωτισμοῦ και τόν κλιματισμόν, τῆς ὁποίας ἔχον συγκριτικῶς ὀλίγοι καταναλωταί, ἀλλά και ἡ κάλυψις τῶν ὁποίων παρὰ ταῦτα ἀποτελεῖ πιθανῶς τό μεγαλύτερον μέρος τῆς οἰκιακῆς καταναλώσεως.

Τά χαρακτηριστικά του πρώτου τμήματος (ἀπὸ τῆς πλευρῆς τοῦ καταναλωτοῦ) εἶναι ὅτι ἀπαιτεῖται ὀλίγος μίσης ἀφῆλης "ὀλίγη χρήση" (USE VALUE) ἀπὸ τήν ἔννοιαν ὅτι εἰς ἑκατομμύρια του παρέχει ὑπηρεσίαν ἐπὶ πολλῆς ὕρας και πολύ καλλίτερης ποιότητος ἀπὸ ἐκείνην τήν ὁποίαν ἔμπορεῖ νά ἔχη ἀπὸ κάθε ἄλλην πηγήν ἐνεργείας. Ἄν ὀλίγη ἐκ αὐτοῦ ἀποτελεσματικῶς συναγωνισμοῦ και ὡς ἐκ τούτου ἡ καταναλωτικὴ

επιφέρειται πολύ όλίγον από τήν τιμήν. Από τής πλευράς δέ τής ηλεκτρικής 'Επιχειρήσεως ή άπόφαις είναι ότι έγ'θρον ή ένέργεια χρησιμοποιείται κυρίως μόνον δι' ένα σκοπόν, τόν φωτισμόν, ό όποίος παρίσχηται επ'όλίγας μόνον ώρας καθ'ήμέραν (καί κατά τās πύτας ώρας δι'έθλην τήν χώραν) ούτος έχει πολύ μικρόν έτεροχρονισμόν καί ως εκ τούτου ή έξυπηρέτησις του πελάτου είναι άσπαστηρά. 'Επιπροσθέτως αι 'επίνοιαι καταναλωτού (CONSUMER COSTS) ή αι κατά κεφαλήν άσπίνοι κρέται τά άναγκαζόν από τό τμήμα τούτο τών πωλήσεων διότι, άλλως, άριόμοός τις καταναλωτών τά διακρίνη από τήν χρέωσιν πύτων.

Τά χαρακτηριστικά του άευτέρου τμήματος πωλήσεων ή τής "συνεχιζομένης" (FOLLOW-ON) καταναλώσεως είναι άριόμοός άντίθετα. Αί έξυπηρευόμεναι χρήσεις έχουν έλαστικώς άναλλακτικώς τηγιάς (τοιας έντός τής κλίμακας θπου ή ποσότης ηλεκτρικής ένεργείας είναι μικρά καί ή αξία της άποτελεί μόνον ένα ήσοπος σωματίας στοιχείου). 'Εάν ή εκμμή τής ηλεκτρικής ένεργείας δι' αυτό τό τμήμα πωλήσεων είναι άσηλή, τό φορτίου έέν τά άναπευχθή θπως τά έπρεπε καί θπως (οικονομικώς) τά ήόινετο.

Από τής πλευράς τής ηλεκτρικής έπιχειρήσεως, ή προήγησις ένεργείας είς τό κώμα τούτο είναι συμφέρουσα, διότι αι χρήσεις αυτού είσαι τόσον διάφοροι όστι άπέχει μεγάλος έτεροχρονισμός. 'Η χρήσις ένεργείας έφείνεται επί κολλής ώρας τής ήμέρας καί ύπάρχουν άναπόστρεπτες νυκτερινών καταναλώσεων. Άκόμη καί εκεί θπου ύπάρχουν έποχιακάί διακυμάνσεις πύταις ήμισοράϊ τά άλληλοαναπροθύνται, θπως κρημαίνου διό τήν θέρμανσιν καί τόν κλιματισμόν.

Διά τούτο, ή μέχρι σήμερα τακτική περί τόν καταρισμόν τών τιμολογίων ηλεκτρικής ένεργείας δι' οικιακήν χρήσιν άπέβλεπε πάντοτε είς καθορισμόν ύψηλής τιμής διά τό πρώτον ή βασικόν τμήμα τής καταναλώσεως, δηλ. κυρίως διά τόν φωτισμόν, καί πολύ χαμηλοτέρα τιμήν δι'έθλην τήν λοιπήν κατανάλωσιν. Τά τιμολόγια κίόηρον μεταξό των κυρίως ως προς τά υιοθετηθέντα τεχνικά μέσα διακρίσεως μεταξό τών δύο τμημάτων τής καταναλώσεως. Μία παλαιά ρύθμισις ή όποία άνταποκρίνεται μάλιστα άκόμη έπιφέλως είς έν περιορισμόν κοδίου χρήσεων, συνίσταται είς τήν

χρησιμοποιήσιν κεχωρισμένων άγωγών και μετρητών και κεχωρισμένης (σχετικώς έπιπλής) τιμής κατά χηλιοφωτόφωρον διά φωτισμόν κατοικιών. Έν τούτοις ή πείρα έδειξεν ότι τούτο δεν προάγει εις τόν άνώτατον βαθμόν τήν κατανάλωσιν δι' οικιακός χρήσεις, και δι' αυτό άκολουθείται συνήθως μία εκ των δύο κατωτέρω άναφορών μεθόδων.

Μία μέθοδος συνίσταται εις τό να χρησιμοποιήται έν κλιμακωτόν τιμολόγιον με δύο (ή κάποτε τρεις ή τέσσερας) βαθμίδας καταναλώσεως και με διαδοχικώς χαμηλοτέρας τιμές κατά ΚWh. Της μεθόδου αυτής γίνεται χρήση διά τούς καταναλωτές των Έπαρχιών (Τιμολόγιον άριθ. 9). Η άλλη μέθοδος είναι ή εφαρμογή ένός τιμολογίου εις δύο τμήματα συνεισφέρον εις τήν καταβολήν ένός έτησιου ή μηνιαίου ποσού άναλόγως προς τό έμβαδόν της κατοικίας και μιας σχετικώς χαμηλής τιμής άνα ΚWh. Τό τελευταίον τούτο τιμολόγιον είναι τό χρησιμοποιούμενον εις τήν περιούχη Πρωτεύουσας (Τιμολόγιον Τ3) διά τό δύο τρίτα τμήτου της οικιακής καταναλώσεως.

Είς τό ός έν δύο τιμολόγια είναι δυνατόν να υπάρξουν παραλλαγαι π.χ. έν διμερές τιμολόγιον με τήν ίδιαν κατάν έπιβάρυνσιν δι' όλους τούς καταναλωτές όγίως του μεγέθους της ενέργειας των οίδει άποτελέσματα άνάλογα με τό του κλιμακωτού τιμολογίου. Έν αντίστροφον τιμολόγιον, όνομαζόμενον "μεταβλητόν κλιμακωτόν τιμολόγιον" (VARIABLE-BLOCK RATE) προβάλλει έν κατόν κλιμάκιον μεταβαλλόμενου μεγέθους άναλόγως του μεγέθους της ενέργειας και όμοια άποτελέσματα όμοια με τό του διμερούς τιμολογίου. Είναι προτιμότερον ει δύο αύται παραλλαγαί να ίνοποιηθούν με τό τιμολόγια τό όμοια οίδουν όμοια με αύτάς άποτελέσματα παρά με τό τιμολόγια τό όμοια έχουν όμοια με αύτάς όνόματα. Τό ότέρ και τό κατά των δύο τιμολογίων έχουν ός άκολουθως.

2.3 Έκλογή του τύπου οικιακών τιμολογίων

Έκ των άνωτέρω λεχθέντων είναι πρόδηλον ότι τό διμερές τιμολόγιον είναι γενικώς άνώτερον του καθαρώς κλιμακωτού τιμολογίου. Δι' αυτού έπιδικάσεται όπως

επιβαρύνεται ή τιμή διὰ τὸ τμήμα τῆς καταναλώσεως τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ τὸν φωτισμὸν ἢ καὶ τὸ κλιματικὸν ποσὸν διὰ τὸ τμήμα τοῦτο, θελαδὴ τὸ σημεῖον διαχωρισμοῦ μεταξὺ τῆς ἀπαραιτήτου καὶ τῆς "πολυτελοῦς" καταναλώσεως, πρέπει νὰ ἐξαρτᾶται κατὰ κοινὸν ἀπὸ τὸ μέγεθος τῆς οἰκίας. Μὲ τὸ κλιμακωτὸν τιμολόγιον, ἀφ' ἑτέρου, τὸ σημεῖον ἀλλαγῆς τῆς τιμῆς εἶναι τὸ ὅτιον ὁ ἴδιος τοὺς καταναλωτὰς. Πολλοὶ καταναλωτὰί, διαμείνοντες εἰς μεγάλην οἰκίαν ἐνδέχεται νὰ ἀγοράζουσι τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς διὰ φωτισμοῦ ἐνεργείας εἰς τὴν εὐθνην τιμὴν, ἐνῶ οἱ διαμένοντες εἰς πολὺ μικρὰν οἰκίαν ἐνδέχεται νὰ μὴ φθάσουν ποτὲ εἰς τὸ σημεῖον ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἀρχίζουσι αἱ φθηναὶ τιμαὶ ἐνεργείας καὶ συνεπῶς δὲν εὐ ἐνθαρρύνονται νὰ κέρουσι χρῆσιν τῶν ἠλεκτρικῶν συσκευῶν. Ἡ περὶ εἰς πολλὰς χώρας ἔχει δεῖξαι τὰ διμερῆς τιμολόγια ἢ παραλλαγὴ τοῦτου, τὸ μεταρλητὸν κλιμακωτὸν τιμολόγιον, ἐπεδείχθη ὡς ὁ ταχύτερος καρότων ἀναπτύξεως τῆς οἰκιστικῆς καταναλώσεως μὲ τιμὰς ἐικαστικὰς διὰ τὸν καταναλωτὴν ὅσον καὶ συμφέρουσα διὰ τὴν ἠλεκτρικὴν ἐπιχείρησιν.

Τὸ μειονέκτημα τοῦ διμεροῦς τιμολογίου συνίσταται εἰς τὸ ὅτι εἶναι κοινὸν. διὰ τὴν ἐφαρμογὴν του ἀποτελεῖται μεγαλύτερος ἀπὸ τὴν εἰς τὴν περαιομένην ὑπαλλήλων ἀποδοτικὸς ὅτι, πρέπει νὰ γίνεταί ἐν εἰδος ἐπιτήσεως τοῦ μεγέθους ἐκείτης κατοικίας. Ἐνῶ εἰς τὸ κλιμακωτὸν τιμολόγιον τὸ ὅτιον τοῦ λογαριασμοῦ τοῦ κλιῖτου ἐξαρτᾶται μόνον ἀπὸ τὸ πρῶτον, ὅτι, τὴν ἀπαιτησὶν τοῦ μετροῦ ἐν στήσι μὴ τὴν ὁποῖαν σπανίως μόνον εἶναι ἀνεπὶ τὸ παροῦσιν ἀπαιτήσεως εἰς τὸ διμερῆς τιμολόγιον ἐκπερναίνει καὶ μὴ δευτέρως κοστέης. Ἐπὶ πλέον καὶ εὐταὶ ταῦτα αἱ ἠλεκτρικαὶ ἐπιχειρήσεις δὲν συμφερουσὶν μεταξὺ των ὡς πρὸς τὸ ποῖον χαρακτηριστικὸν μὲς κατοικίας εἶναι ἐκείνο τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὴν καλλιτέραν βῆσιν διὰ τὴν γαίαν ἐπιβαρύνουσιν. Εἰς τὸ Τιμολόγιον T3 τῆς περιοχῆς ἐπιτενοῦσης ἢ χρησιμοποιουμένη βῆσις εἶναι τὸ ἐμβαδὸν τῆς οἰκίας καὶ αὕτη εἶναι κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἡ πλέον εὐρίως χρησιμοποιουμένη βῆσις. Εἰς ἄλλα μέρη χρησιμοποιεθῆς ὡς βῆσις ὁ ἀριθμὸς τῶν κατοικουμένων διμεσίων, ἐδοκιμάσθησαν δὲ καὶ πολλὰ ἄλλα λύσεις.

Ἐρ' ἄρα ἡ Ἐπιχείρησις χρησιμοποιεῖ καὶ τοὺς δύο τύπους τιμολογίων εἰς τὴν ἴσην περιοχὴν τῆς, βεβαίως γνωρίζει καλῶς τὰ ὑπὲρ καὶ τὰ κατὰ προκειμένου καὶ τῆς παροχῆς ἠλεκτρικῆς ἑνεργείας εἰς τὴν Ἑλλάδα. Διὰ τῶν λόγων αὐτῶν συνιστᾶται ὅπως πρὸ τῆς συζητήσεως τοῦ θέματος τῶν τιμολογίων, τῆς σοβαρᾶς προ- ποθέσεως ἢ ἐκλογῆς τοῦ συστήματος. Πρέπει νὰ γίνῃ κάποια μελέτη ὡς πρὸς τὴν δυνατότητα ἐφαρμογῆς εἰς ἅλην τὴν ἑπαρχιακὴν Ἑλλάδα τιμολογίου τοῦ τύπου T3, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ ἀπαιτουμένου προσωπικοῦ καὶ χρόνου διὰ νὰ τεθῇ τοῦτο εἰς ἐφαρμογὴν. Ἐπίσης πρέπει νὰ μελετηθῇ τὸ ζήτημα τῆς ζημίας ἢ τοῦ τεχνικοῦ μειονεκτημάτος διαρρ. συνεπάγεται ἡ ἀντικατάστασις τοῦ τιμολογίου T3 εἰς τὴν περιοχὴν Πρωτευούσης διὰ κλιμακωτοῦ τιμολογίου. Εἰς αὐτὸ τὸ σημεῖον εἰς ἴσην μικρᾶς σημασίας ἢ ἐξέτασις τῶν ἐπιδερῶν ἐπὶ τῶν καθ' ἑκάστην καταναλωτῶν καὶ ὅτι πρὸς τὸ πρῶτον πρέπει νὰ ἐπισημανθῶσι τὰς χρησιμοποιουμένας τιμὰς. Πάντως μία προηγουμένη ἐξέτασις τῶν τύπων τῶν τιμολογίων μὲ ἰδιαιτέραν προσοχὴν ἔσον ἀφορᾷ τὴν ὀργανωτικὴν πλευρὰν, τὰ ἐξοικονομηθῆναι καλλύτων χρόνον ἔσον εἰς τὸ πρῶτον νὰ γίνῃ τὸ τελικὸν στάδιον τῆς ἐργασίας.

1.6 Πρόγραμμα δι' ἄλλας παροχὰς χαμηλῆς τάσεως.

Ἐν προβαίνοντες εἰς συστάσεις ἐν σχέσει πρὸς ἄλλας κατηγορίας καταναλω- τῶν L.T. καὶ ὅν ἐπεχειρήσαν νὰ ἀπορροηθῶν μὲ αὐτὰς εἰς τὴν Πρωτευούσῃ "Εκ- θεσιν. Ἐν τοῦτοις εἶναι καλὸν νὰ δεξιωθῶν τὰς μεγάλας ὑποθέσεις αἱ ὅποιαι πρέπει νὰ ἐκπονηθῶν διὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν. Τὸ πρῶτον ἔσον συνίσταται εἰς τὴν καθ' ἑκάστην συστάσει τῶν καταναλωτῶν διὰ τῆς ὁμοειδοῦς κατηγορίας τῶν ὑφισταμένων τιμολογίων καὶ τὴν ἐξέτασιν τοῦ ἔσον εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ ἀποδεκτὸς καὶ διὰ τῆς ἴσης περιοχῆς Πρωτευούσης καὶ ἑπαρχιῶν ἑνας τύπος κοινῶν τιμολογίου. Τὸ δεύτερον ἔσον εἶναι ἡ ἐπίστασις τῶν φορτίων καὶ τοῦ ἑτεροχρονισμοῦ καὶ ἡ ἐξέτασις διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ τύπου δαπανῶν, καὶ εἶναι αἱ τιμαὶ τιμολογίου αἰτίνας ἐπισημαίνονται ὅστε τὰ ἔσον τὰ προερχόμενα ἀπὸ ἐκάστην ὁμάδα καταναλωτῶν ν' ἀντα- κριθῶνται πρὸς τὸ κόστος τῆς παροχῆς ἑνεργείας. Ἐντός τῶν ὁρίων αὐτοῦ τοῦ κόστους ἐπιλέγονται κατῶν αἱ εἰδικαὶ τιμαὶ καὶ διαβεβήσεις ὅστε νὰ ἐλαττωθῶν εἰς τὸ ἐλάχιστον αἱ μεταβολαὶ τιμῶν διὰ τοὺς καταναλωτὰς.

Μετά την έκλογή των τιμών, αυτά είναι δυνατόν να δοκιμαστούν τόσο επί του μίσου θρου καταναλωστων των ομάων θρον και επί των καθ'έκαστα λογαριασμών. Διά την τελευταίαν αυτήν εργασία δύναται να χρησιμοποιηθή ή μέθοδος της δειγματοληψίας ή ψ'θρον ο αριθμός των καταναλωτών είναι μεγάλος. Όπου υπάρχουν ειδικά τιμολόγια δι'ειδικάς χρήσεις ή δι'ένα μόνον σκοπόν (π.χ. δι'άρθρουν) πρέπει να προβλεφθή γενική εφαρμογή τοστων. Επίσης πρέπει να διατυπωθή μία ένιαία διαδικασία αναφορικώς προς την αναπροσαρμογή λόγω ρίτρας καισίμων και την εφαρμογήν έκπτώσεων λόγω ταχείας έξοφλήσεως των λογαριασμών.



ΠΡΩ/ΜΠΜ

31. Ιούλιος 1963

