



ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Εγχειρίδιο Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ

Έκδοση 1

Δεκέμβριος 2021

Εκπόνηση

Διεύθυνση Διαχείρισης Αγοράς
Κλάδος Σχεδιασμού & Παρακολούθησης Αγοράς
Τομέας Μελετών & Ανάλυσης Αγοράς
 MarketDesign@admie.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	1
Γλωσσάρι	2
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	4
3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΙΑΙΩΝ ΧΡΕΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	5
3.1 Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος	5
3.2 Εκτίμηση Ισχύος Χρέωσης Καταναλωτών για τον υπολογισμό Μοναδιαίων Χρεώσεων	6
3.2.1 Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης Καταναλωτών ΥΤ, ΜΤ και ΧΤ με Τηλεμετρούμενους Μετρητές	6
3.2.2 Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης Καταναλωτών ΧΤ χωρίς Τηλεμετρούμενους Μετρητές	7
3.2.3 Κατηγορίες Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ	8
3.2.4 Συντελεστές ετεροχρονισμού ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ	9
3.2.5 Συντελεστές απωλειών δικτύου	10
3.3 Εφαρμογή εκπτώσεων σε Καταναλωτές ΥΤ και ΜΤ	11
3.4 Υπολογισμός Ενιαίας Αναλογικής Τιμής	12
3.5 Υπολογισμός Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος	12
3.5.1 Μοναδιαίες Χρεώσεις Καταναλωτών ΥΤ και ΜΤ	12
3.5.2 Αναμενόμενη ανάκτηση εσόδου ΥΤ και ΜΤ	12
3.5.3 Μοναδιαίες Χρεώσεις Καταναλωτών ΧΤ	13
3.6 Υποχρέωση παροχής δεδομένων από τους Διαχειριστές Δικτύου	15
4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΧΡΕΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	17
4.1 Υπολογισμός Μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών ΥΤ και ΜΤ	17
4.2 Υπολογισμός Μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών ΧΤ	18
4.3 Λεπτομέρειες υπολογισμού Μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών ΥΤ, ΜΤ και ΧΤ	19
5 ΤΕΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	21
6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2022	23

ΓΛΩΣΣΑΡΙ

1. Αργίες: καθορίζονται οι εξής 11 ημέρες ανά ημερολογιακό έτος: Πρωτοχρονιά, Θεοφάνια, Ευαγγελισμός της Θεοτόκου, Μεγάλο Σάββατο, Κυριακή του Πάσχα, Δευτέρα του Πάσχα, Εργατική Πρωτομαγιά, Κοίμηση της Θεοτόκου, Ημέρα του Όχι, Χριστούγεννα, Δεύτερη Ημέρα Χριστουγέννων.
2. Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης: η εκτίμηση, για κάθε μήνα του επόμενου έτους, της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για κάθε Τηλεμετρούμενο Καταναλωτή ΥΤ, ΜΤ και ΧΤ και για κάθε κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ, η οποία προσδιορίζεται βάσει απολογιστικών στοιχείων κατανάλωσης προηγούμενης χρονικής περιόδου και χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος του επόμενου έτους.
3. Ετεροχρονισμένη Ισχύς Χρέωσης: η ισχύς που προκύπτει εφαρμόζοντας τον συντελεστή ετεροχρονισμού στην Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ.
4. Ενιαία Αναλογική Τιμή: ο λόγος του Απαιτούμενου Εσόδου Συστήματος προς την ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης του Συστήματος.
5. Εργάσιμες ημέρες: ορίζονται όλες οι ημέρες του έτους εκτός από τα Σάββατα, τις Κυριακές και τις Αργίες.
6. Ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης Συστήματος: το άθροισμα της ετήσιας Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης όλων των Καταναλωτών ΥΤ, ΜΤ και ΧΤ, πλην των Καταναλωτών κατηγοριών που εξαιρούνται από την καταβολή Χρεώσεών Χρήσης Συστήματος.
7. Ισχύς Χρέωσης Χρήσης Συστήματος (ΙΧΧΣ): η ισχύς, η οποία υπολογίζεται κάθε μήνα για κάθε Τηλεμετρούμενο Καταναλωτή ΥΤ, ΜΤ και ΧΤ βάσει απολογιστικών στοιχείων κατανάλωσης, ως το γινόμενο του μέσου όρου των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων μετρήσεων κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος επί τον αριθμό 4, και χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των μηνιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος.
8. Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος (Π.Μ.Ζ.Σ.): οι χρονικές περίοδοι κατά τη διάρκεια της ημέρας ενός μήνα, κατά τις οποίες συνήθως εμφανίζονται τα μέγιστα της ζήτησης στο ΕΣΜΗΕ για τον υπόψη μήνα.
9. Τηλεμετρούμενος Μετρητής: Μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας ο οποίος καταγράφει διακριτά την απορροφούμενη ενέργεια από Καταναλωτές τουλάχιστον ανά 15 λεπτά και οι ενδείξεις του συλλέγονται από σύστημα απομακρυσμένης συλλογής Μετρήσεων.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με την ενότητα 9 του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΜΗΕ, μέχρι τη 10η Νοεμβρίου κάθε έτους (Ν), ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ (εφεξής «Διαχειριστής») υποβάλλει στη ΡΑΕ εισήγηση για τις Μοναδιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος για το επόμενο έτος (Ν+1) λαμβάνοντας υπόψη το αντίστοιχο εγκεκριμένο από τη ΡΑΕ Απαιτούμενο Έσοδο του Συστήματος.

Το απαιτούμενο έσοδο για την ανάπτυξη και συντήρηση του ΕΣΜΗΕ επιμερίζεται μεταξύ των Χρηστών που είναι συνδεδεμένοι στο ΕΣΜΗΕ (Υψηλής Τάσης) και των Χρηστών που είναι συνδεδεμένοι σε Δίκτυα Διανομής που συνδέονται με το ΕΣΜΗΕ (Μέσης & Χαμηλής Τάσης).

Στην εισήγηση του Διαχειριστή για την τελική πρόταση των μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος, συμπεριλαμβάνονται για το επόμενο έτος (Ν+1) υπολογισμοί σχετικά με την Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των Χρηστών που συνδέονται στο ΕΣΜΗΕ και των Χρηστών Δικτύων Διανομής που συνδέονται με το ΕΣΜΗΕ, καθώς και αναλυτική παρουσίαση των λοιπών παραμέτρων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τον προσδιορισμό των Μοναδιαίων Χρεώσεων.

Διευκρινίζεται ότι οι Μοναδιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος και οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος που προσδιορίζονται βάσει της παρούσας μεθοδολογίας εφαρμόζονται αποκλειστικά σε Χρήστες που είναι Τελικοί Πελάτες (ή Καταναλωτές) Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως ορίζονται στο ν. 4001/2011, οι οποίοι στη συνέχεια του παρόντος αναφέρονται ως «Καταναλωτές».

2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Οι βασικές αρχές τις οποίες λαμβάνει υπόψη η παρούσα μεθοδολογία προσδιορισμού των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος είναι οι εξής:

- Ο προσδιορισμός των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος γίνεται θεωρώντας ανάκτηση του Απαιτούμενου Εσόδου του Διαχειριστή κατά κανόνα εντός χρονικού διαστήματος ενός έτους. Επιπρόσθετα, ο προσδιορισμός των χρεώσεων δύναται να λαμβάνει υπόψη την ανάκτηση του Απαιτούμενου Εσόδου εντός του ημερολογιακού έτους στο οποίο αφορά το έσοδο, στην περίπτωση που εκτιμάται ότι οι Μοναδιαίες Χρεώσεις δεν δύνανται να εφαρμοστούν από την αρχή του έτους αυτού, σύμφωνα με τις σχετικές προβλέψεις του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΜΗΕ.
- Οι χρεώσεις να είναι κοστοστρεφείς, ώστε να αντανακλούν το κόστος που προκαλεί στο ΕΣΜΗΕ η λειτουργία των εγκαταστάσεων κάθε Καταναλωτή ή/και κάθε κατηγορίας Καταναλωτών. Στο πλαίσιο αυτό, οι χρεώσεις δύνανται να λαμβάνουν υπόψη και τυχόν μείωση του κόστους του ΕΣΜΗΕ από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων Καταναλωτών ή/και κατηγοριών Καταναλωτών
- Οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος να παρέχουν κατάλληλα οικονομικά σήματα στους Καταναλωτές, ώστε αυτοί να διαμορφώνουν τη συμπεριφορά τους κατά τρόπο που συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητας του ΕΣΜΗΕ. Συγκεκριμένα, οι χρεώσεις να παρέχουν τα κατάλληλα σήματα στους Καταναλωτές με στόχο τον περιορισμό των αιχμών της ζήτησης στο ΕΣΜΗΕ.
- Οι χρεώσεις να είναι κατά το δυνατό απλές και κατανοητές στους Καταναλωτές, επαρκώς προβλέψιμες και επαληθεύσιμες, ώστε να αποφεύγεται η περιττή περιπλοκότητα και να διασφαλίζεται η διαφάνεια.
- Η μεθοδολογία υπολογισμού των χρεώσεων να μπορεί να εφαρμοστεί βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, κυρίως για τους Καταναλωτές για τους οποίους δεν είναι διαθέσιμες 15-λεπτες μετρήσεις.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος υπολογίζονται βάσει της συμμετοχής κάθε Καταναλωτή στις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος. Οι εν λόγω περίοδοι είναι γνωστές εκ των προτέρων στους καταναλωτές, ορίζονται με τρόπο ώστε να διευκολύνουν τους Καταναλωτές να διαχειρίζονται κατάλληλα το φορτίο τους και δεν θα πρέπει να μεταβάλλονται συνεχώς. Για τους Καταναλωτές Χαμηλής Τάσης για τους οποίους δεν υπάρχει δυνατότητα τηλεμέτρησης της κατανάλωσής τους, οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος υπολογίζονται βάσει τυπικών καμπυλών διακύμανσης φορτίου, όπως αυτές παρέχονται από τους Διαχειριστές Δικτύων Διανομής.

Η μεθοδολογία προσδιορισμού των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος που παρουσιάζεται στη συνέχεια περιλαμβάνει:

- Την μεθοδολογία για τον υπολογισμό των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος ανά κατηγορία Καταναλωτών.
- Την μεθοδολογία για τον μηνιαίο υπολογισμό των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος των Καταναλωτών.

3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΙΑΙΩΝ ΧΡΕΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η μεθοδολογία για τον προσδιορισμό των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Τον καθορισμό των Περιόδων Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος για εφαρμογή από το έτος N+1,
- Την εκτίμηση της Ισχύος Χρέωσης των Καταναλωτών κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος βάσει ιστορικών στοιχείων του έτους N-1,
- Τον υπολογισμό μιας Ενιαίας Αναλογικής Τιμής η οποία αντανακλά το ύψος του Απαιτούμενου Εσόδου που αναλογεί σε ένα (1) MW Ετήσιας Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης Συστήματος,
- Την εκτίμηση εκπτώσεων για Καταναλωτές Υψηλής Τάσης (YT) & Μέσης Τάσης (MT),
- Τον υπολογισμό της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος ανά κατηγορία Καταναλωτών.

3.1 Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος

Οι Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος (Π.Μ.Ζ.Σ.) είναι οι χρονικές περίοδοι κατά την διάρκεια της ημέρας ενός μήνα οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος και αντιστοιχούν στις περιόδους κατά τις οποίες συνήθως εμφανίζονται τα μέγιστα της ζήτησης στο Σύστημα για τον υπόψη μήνα. Η ζήτηση στο Σύστημα ορίζεται ως το άθροισμα των καταναλώσεων στους Υποσταθμούς των Ορίων Συστήματος – Δικτύου, των καταναλώσεων των Πελατών Υψηλής Τάσης, της άντλησης και των απωλειών στο Σύστημα Μεταφοράς.

Οι Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος καθορίζονται με απόφαση ΡΑΕ μέχρι την 30η Ιουνίου του έτους N κατόπιν εισήγησης του Διαχειριστή που υποβάλλεται μέχρι την 31^η Μαΐου του έτους N, όπου N το έτος που προηγείται του πρώτου έτους εφαρμογής τους (N+1).

Οι Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος προσδιορίζονται βάσει απολογιστικών στοιχείων ζήτησης του Συστήματος κατά τη διάρκεια των δύο αμέσως προηγούμενων ετών (N-1 και N-2) ως εξής:

- a) Για κάθε μήνα υπολογίζονται οι καμπύλες μέσης ωριαίας ζήτησης Συστήματος για τις Εργάσιμες Ημέρες του μήνα.
- b) Ομαδοποιούνται κατάλληλα οι μήνες του έτους σύμφωνα με την μορφή της εκάστοτε καμπύλης μέσης ωριαίας ζήτησης Συστήματος, προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι διακυμάνσεις που εμφανίζονται στη ζήτηση εξαιτίας της εποχικότητας.
- γ) Σε κάθε ομάδα μηνών εντοπίζονται οι περίοδοι όπου εμφανίζονται οι αιχμές του Συστήματος και καθορίζεται ένα διευρυμένο διάστημα γύρω από τις περιόδους που εμφανίζονται οι αιχμές της ζήτησης ως Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος. Με αυτό τον τρόπο λαμβάνονται υπόψη τυχόν μετατοπίσεις των αιχμών από έτος σε έτος, ενώ περιορίζονται οι οξείες διακυμάνσεις της ζήτησης του Συστήματος λόγω απότομων αυξομειώσεων της κατανάλωσης των πελατών.

Μετά τον αρχικό καθορισμό τους, οι Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος δύνανται να τροποποιούνται με απόφαση της ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία. Ο Διαχειριστής υπολογίζει ετησίως τις καμπύλες μέσης ωριαίας ζήτησης Συστήματος για τις Εργάσιμες Ημέρες κάθε μήνα, χρησιμοποιώντας

πιστοποιημένα δεδομένα της ζήτησης κατά τα δύο αμέσως προηγούμενα έτη. Σε περίπτωση που παρατηρθεί ουσιαστική μετατόπιση των περιόδων που εμφανίζονται οι αιχμές εντός των μηνιαίων τυπικών καμπυλών ζήτησης, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ μέχρι την 31^η Μαΐου εισήγηση σχετικά με τον προσδιορισμό νέων Περιόδων Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος που εφαρμόζονται από το αμέσως επόμενο έτος. Η ΡΑΕ εγκρίνει τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος μέχρι την 30^η Ιουνίου.

3.2 Εκτιμηση Ισχύος Χρέωσης Καταναλωτών για τον υπολογισμό Μοναδιαίων Χρεώσεων

Η Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης χρησιμοποιείται για τον επιμερισμό του Απαιτούμενου Εσόδου στους Καταναλωτές, βάσει της συμπεριφοράς τους κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος.

Για τον προσδιορισμό της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης των Καταναλωτών, στο πλαίσιο προσδιορισμού των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος για το έτος N+1, λαμβάνονται υπόψη ιστορικά στοιχεία ως ακολούθως:

- Χρησιμοποιούνται απολογιστικά στοιχεία μετρήσεων κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος για τους 12 μήνες του έτους N-1.
- Ανά κατηγορία Καταναλωτών επιλέγονται συγκεκριμένο πλήθος μέγιστων 15-λεπτων μετρήσεων κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος κάθε μήνα, κατ' αντιστοιχία με τα οριζόμενα στην ενότητα 4 για τον υπολογισμό της μηνιαίας ισχύος χρέωσης.
- Βάσει των ανωτέρω δεδομένων ο Διαχειριστής υπολογίζει την Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των Καταναλωτών που είναι συνδεδεμένοι στο ΕΣΜΗΕ για το επόμενο έτος, ενώ οι Διαχειριστές Δικτύου Διανομής (ΔΕΔΔΗΕ και ΔΑΑ) υπολογίζουν την Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των Καταναλωτών που είναι συνδεδεμένοι στα Δίκτυα τους, τα οποία είναι διασυνδεδεμένα με το ΕΣΜΗΕ, για το επόμενο έτος. Οι Διαχειριστές Δικτύου Διανομής και ο Διαχειριστής προβαίνουν, αν απαιτείται, στις απαραίτητες αναπροσαρμογές κατά την κρίση τους αιτιολογώντας τυχόν παρεκκλίσεις από τις εκτιμήσεις που βασίζονται στα απολογιστικά στοιχεία παρελθόντων μηνών.

Ο προσδιορισμός της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης ανά κατηγορία Καταναλωτών διαφοροποιείται όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

3.2.1 Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης Καταναλωτών YT, MT και XT με Τηλεμετρούμενους Μετρητές

Για τον προσδιορισμό της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης των Καταναλωτών YT, MT και XT με Τηλεμετρούμενους Μετρητές (εφεξής «Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές XT»), λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων μετρήσεων κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος κάθε μήνα, εφαρμόζοντας τα ακόλουθα:

- a) Για τους 12 μήνες του έτους N-1, υπολογίζεται ο μέσος όρος των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων καταναλώσεων (MWh) που εμφανίζονται στις αντίστοιχες Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος των εν λόγω μηνών. Ο ανωτέρω μέσος όρος πολλαπλασιάζεται επί 4 προκειμένου να αναχθεί σε ισχύ.
- β) Η ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης κάθε Καταναλωτή προκύπτει ως το άθροισμα της ισχύος χρέωσης όλων των μηνών του στοιχείου (a).
- γ) Η ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης κάθε κατηγορίας Καταναλωτών (YT, MT, Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές XT), προκύπτει ως το άθροισμα της εκτιμώμενης ισχύος χρέωσης των Καταναλωτών που ανήκουν στην ίδια κατηγορία.

δ) Η ανωτέρω ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά κατηγορία δύναται να αναπροσαρμοστεί από τους Διαχειριστές Δικτύου Διανομής και από τον Διαχειριστή βάσει εκτιμήσεων της οικονομικής δραστηριότητας ή και άλλους λόγους για το επόμενο έτος, με σχετική αιτιολόγηση.

Διευκρινίζεται ότι για τον προσδιορισμό της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης τα μετρητικά δεδομένα λαμβάνονται υπόψη ως εξής:

- Για τους Καταναλωτές ΥΤ: χρησιμοποιούνται τα 15-λεπτα μετρητικά δεδομένα.
- Για τους Καταναλωτές ΜΤ και ΧΤ: γίνεται αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών, δηλαδή ($Mέτρηση * (1 + \Sigma. A.^{MT})$) και ($Mέτρηση * (1 + \Sigma. A.^{XT})$), όπου $\Sigma. A.^{MT}$ και $\Sigma. A.^{XT}$, ο συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές ΜΤ και ΧΤ αντίστοιχα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.5.

Διευκρινίζεται ότι οι Τηλεμετρούμενοι Αγροτικοί Καταναλωτές Μέσης και Χαμηλής Τάσης, οι οποίοι εντάσσονται στις αντίστοιχες κατηγορίες Καταναλωτών για τις Χρεώσεις Χρήσης Δικτύου, απαλλάσσονται από την καταβολή Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος, λόγω των όρων που περιέχονται στις συμβάσεις σύνδεσης για περιορισμό του φορτίου τους κατά τις ώρες αιχμής. Επομένως, για τους εν λόγω Καταναλωτές δεν απαιτούνται οι ανωτέρω υπολογισμοί.

Σε περίπτωση που για κάποιον Καταναλωτή δεν υπάρχουν διαθέσιμα τα πλήρη μετρητικά στοιχεία που απαιτούνται για τον υπολογισμό της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης, γίνεται εκτίμηση βάσει των πλέον πρόσφατων διαθέσιμων στοιχείων.

3.2.2 Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης Καταναλωτών ΧΤ χωρίς Τηλεμετρούμενους Μετρητές

Για τον προσδιορισμό της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης Καταναλωτών που συνδέονται στη Χαμηλή Τάση (ΧΤ) και δεν διαθέτουν Τηλεμετρούμενους Μετρητές (εφεξής «Μη Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές ΧΤ»), γίνεται χρήση τυπικών καμπυλών διακύμανσης φορτίου ανά κατηγορία Καταναλωτών (για παράδειγμα βιομηχανικοί, εμπορικοί, οικιακοί, κτλ.), οι οποίες προσδιορίζονται σύμφωνα με την ενότητα 3.2.3. Λόγω της έλλειψης 15-λεπτων μετρήσεων και της χρήσης τυπικών καμπυλών διακύμανσης φορτίου, η Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης προκύπτει βάσει των ταυτοχρονισμένων αιχμών για κάθε κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης. Επιπλέον, δεδομένου ότι η Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης για τους καταναλωτές Υψηλής Τάσης, Μέσης Τάσης και Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης υπολογίζεται βάσει του αθροίσματος ετεροχρονισμένων αιχμών, προκειμένου να μην υπάρχουν διακρίσεις μεταξύ των Καταναλωτών απαιτείται η διόρθωση της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης για τις κατηγορίες Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης ώστε αυτή να αντικατοπτρίζει την ετεροχρονισμένη αιχμή των Καταναλωτών εκάστης κατηγορίας. Η διόρθωση γίνεται βάσει του συντελεστή ετεροχρονισμού για κάθε κατηγορία ο υπολογισμός του οποίου περιγράφεται παρακάτω.

Η Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ προσδιορίζεται ως εξής:

- a) Για τους 12 μήνες του έτους N-1, υπολογίζεται ο μέσος όρος των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων καταναλώσεων που εμφανίζονται στις αντίστοιχες Περιόδους Μέγιστης Συστήματος των εν λόγω μηνών.

Ο ανωτέρω μέσος όρος πολλαπλασιάζεται επί 4 προκειμένου να αναχθεί σε ισχύ.

- β) Η ετήσια Ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης κάθε κατηγορίας προκύπτει ως το άθροισμα της ισχύος χρέωσης όλων των μηνών του στοιχείου (α).
- γ) Υπολογίζεται η ετήσια Ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης βάσει του συντελεστή ετεροχρονισμού κάθε κατηγορίας.
- δ) Η ανωτέρω ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης δύναται να αναπτροσαρμοστεί από τους Διαχειριστές Δικτύου Διανομής και από τον Διαχειριστή βάσει εκτιμήσεων της οικονομικής δραστηριότητας για το επόμενο έτος ή και για άλλους λόγους, με σχετική αιτιολόγηση.

Διευκρινίζεται ότι για τον προσδιορισμό της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης, οι προκύπτουσες τυπικές καμπύλες διακύμανσης φορτίου ανάγονται στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών, δηλαδή ($Mέτρηση$) * $(1 + S.A.^{XT})$, όπου $S.A.^{XT}$ ο συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές XT σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.5.

Η Ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT προκύπτει από την Ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης και τον συντελεστή ετεροχρονισμού, ως ακολούθως:

$$EEIX_K^{XT} = TEIX_K^{XT} * \Sigma E_K$$

όπου:

$EEIX_K^{XT}$: η Ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης της κατηγορίας K

$TEIX_K^{XT}$: η Ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης της κατηγορίας K

ΣE_K : ο συντελεστής ετεροχρονισμού της κατηγορίας K, ο οποίος προσδιορίζεται σύμφωνα με την ενότητα 3.2.4.

Διευκρινίζεται ότι οι Μη Τηλεμετρούμενοι Αγροτικοί Καταναλωτές Χαμηλής Τάσης, οι οποίοι εντάσσονται στην αντίστοιχη κατηγορία Καταναλωτών για τις Χρεώσεις Χρήσης Δικτύου, απαλλάσσονται από την καταβολή Χρέωσεων Χρήσης Συστήματος, λόγω των όρων που περιέχονται στις συμβάσεις σύνδεσης για περιορισμό του φορτίου τους κατά τις ώρες αιχμής. Επομένως, οι εν λόγω Καταναλωτές εξαιρούνται από τους ανωτέρω υπολογισμούς.

3.2.3 Κατηγορίες Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT

Λόγω έλλειψης 15-λεπτων μετρήσεων για τους Μη Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT, είναι απαραίτητη η δημιουργία τυπικών καμπυλών διακύμανσης φορτίου ώστε να προσδιορίζεται η Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης. Για το σκοπό αυτό απαιτείται ο διαχωρισμός των Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT σε κατηγορίες. Ο διαχωρισμός γίνεται κατά τρόπο ώστε σε κάθε κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT να περιλαμβάνονται καταναλωτές οι οποίοι, λόγω των βασικών χαρακτηριστικών των εγκαταστάσεών τους και του σκοπού χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνουν, εκτιμάται ότι έχουν παρόμοια καμπύλη διακύμανσης φορτίου και επομένως συνεισφέρουν με παρόμοιο τρόπο στη διαμόρφωση των αιχμών ζήτησης του Συστήματος και κατ' επέκταση στο κόστος του. Οι κατηγορίες χρήσης και οι αντίστοιχες τυπικές καμπύλες διακύμανσης φορτίου καθορίζονται με απόφαση της PAE, έπειτα από εισήγηση των Διαχειριστών Δικτύου.

Μέχρι την έκδοση απόφασης ΡΑΕ σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, για τον υπολογισμό και την εφαρμογή των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος σε Καταναλωτές που συνδέονται σε Δίκτυα Διανομής ισχύουν τα ακόλουθα:

- a) Οι Μη Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές ΧΤ κατατάσσονται στις κατηγορίες που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό και την εφαρμογή των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης του ΕΔΔΗΕ, όπως οι κατηγορίες αυτές καθορίζονται βάσει των διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΔΔΗΕ και του Εγχειριδίου Χρεώσεων Χρήσης του ΕΔΔΗΕ.
- β) Οι καμπύλες διακύμανσης φορτίου κάθε κατηγορίας Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ προσδιορίζονται σύμφωνα με τις μεθόδους και τις διαδικασίες που προβλέπονται σχετικά στο Εγχειρίδιο Χρεώσεων Χρήσης Δικτύου.

3.2.4 Συντελεστές ετεροχρονισμού ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ

Για τον προσδιορισμό των συντελεστών ετεροχρονισμού ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης χρησιμοποιούνται ιστορικά στοιχεία ζήτησης της αντίστοιχης κατηγορίας Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης ή/και άλλα δεδομένα και παραδοχές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα ενότητα.

Για τον καθορισμό του συντελεστή ετεροχρονισμού της κατηγορίας Κ Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ, χρησιμοποιούνται τα ιστορικά στοιχεία ζήτησης της κατηγορίας Κ', η οποία αποτελείται από Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές ΧΤ της ίδιας τελικής χρήσης ενέργειας με τους καταναλωτές της κατηγορίας Κ (π.χ. εμπορική, βιομηχανική, ΦΟΠ, οικιακή, λοιπές χρήσεις), για το έτος N-1, όπου N το έτος εκπόνησης της εκάστοτε μελέτης, ως ακολούθως:

- a) Υπολογίζεται για κάθε μήνα η Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης διακριτά ανά Τηλεμετρούμενο Καταναλωτή ΧΤ της κατηγορίας Κ', σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1 Το άθροισμα της Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης όλων των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ της κατηγορίας Κ' αντιστοιχεί στην ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ της κατηγορίας Κ'.
- β) Δημιουργείται η καμπύλη κατανάλωσης του συνόλου των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ της κατηγορίας Κ' και προσδιορίζεται για κάθε μήνα η ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ της κατηγορίας Κ', κατά αντίστοιχία με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1.
- γ) Θεωρώντας ότι οι Μη Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές ΧΤ της κατηγορίας Κ έχουν παρόμοια συμπεριφορά με τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές ΧΤ της ίδιας τελικής χρήσης ενέργειας (κατηγορία Κ'), ο ετήσιος συντελεστής ετεροχρονισμού της κατηγορίας Κ, Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ, είναι ίσος με το πηλίκο της ετήσιας ετεροχρονισμένης προς την ετήσια ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών της κατηγορίας Κ'.

Σε περίπτωση που τα δεδομένα των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης της κατηγορίας Κ κρίνονται μη επαρκή ή μη αντιπροσωπευτικά είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται τα δεδομένα της αντίστοιχης κατηγορίας Μέσης Τάσης ή να γίνονται αιτιολογημένες τροποποιήσεις στους συντελεστές ετεροχρονισμού.

Οι ανωτέρω προσεγγίσεις δύνανται να μην εφαρμόζονται για κατηγορίες Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ για τους οποίους ο συντελεστής ετεροχρονισμού δύναται να εκτιμάται βάσει άλλων δεδομένων και παραδοχών, όπως για παράδειγμα οι Καταναλωτές ΦΟΠ.

3.2.5 Συντελεστές απωλειών δικτύου

Για τις ανάγκες λειτουργίας των Αγορών Ηλεκτρικής Ενέργειας, οι αναμενόμενες απώλειες ενέργειας στα δίκτυα διανομής προσεγγίζονται μέσω συντελεστών απωλειών οι οποίοι υπολογίζονται από τους Διαχειριστές Δικτύου και εγκρίνονται από τη ΡΑΕ. Για τις ανάγκες της παρούσας μεθοδολογίας χρησιμοποιούνται οι εξής συντελεστές απωλειών:

- Για τις καταναλώσεις ΜΤ: Υπολογίζεται ο σταθμισμένος μέσος όρος των απωλειών του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ) και του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ), βάσει της δωδεκάμηνης κατανάλωσης του εκάστοτε δικτύου κατά το έτος Ν-1. Συγκεκριμένα:

$$\Sigma.A.^{MT} = \frac{EK_{MT}^{E\Delta\Delta HE} * \Sigma A_{MT}^{E\Delta\Delta HE} + EK_{MT}^{\Delta AA} * \Sigma A_{MT}^{\Delta AA} + EK_{Πελάτης}^{\Delta AA} * \Sigma A_{Πελάτης}^{\Delta AA}}{EK_{MT}^{E\Delta\Delta HE} + EK_{MT}^{\Delta AA} + EK_{Πελάτης}^{\Delta AA}}$$

όπου

$EK_{MT}^{E\Delta\Delta HE}$: η δωδεκάμηνη κατανάλωση του συνόλου των Καταναλωτών ΜΤ του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα ΕΔΔΗΕ, μη περιλαμβανομένης της κατανάλωσης του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ)

$\Sigma A_{MT}^{E\Delta\Delta HE}$: ο εγκεκριμένος συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές ΜΤ του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα ΕΔΔΗΕ

$EK_{MT}^{\Delta AA}$: η δωδεκάμηνη κατανάλωση του συνόλου των Καταναλωτών ΜΤ που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΔΑΑ

$\Sigma A_{MT}^{\Delta AA}$: ο εγκεκριμένος συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές ΜΤ που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΔΑΑ

$EK_{Πελάτης}^{\Delta AA}$: η δωδεκάμηνη συνολική κατανάλωση του πελάτη ΔΑΑ

$\Sigma A_{Πελάτης}^{\Delta AA}$: ο εγκεκριμένος συντελεστής απωλειών για τον πελάτη ΔΑΑ

- Για τις καταναλώσεις ΧΤ: Υπολογίζεται ο σταθμισμένος μέσος όρος των απωλειών του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ) και του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ), βάσει της δωδεκάμηνης κατανάλωσης του εκάστοτε δικτύου κατά το έτος Ν-1. Συγκεκριμένα:

$$\Sigma.A.^{XT} = \frac{EK_{XT}^{E\Delta\Delta HE} * \Sigma A_{XT}^{E\Delta\Delta HE} + EK_{XT}^{\Delta AA} * \Sigma A_{XT}^{\Delta AA}}{EK_{XT}^{E\Delta\Delta HE} + EK_{XT}^{\Delta AA}}$$

όπου

$EK_{XT}^{E\Delta\Delta HE}$: η δωδεκάμηνη κατανάλωση του συνόλου των Καταναλωτών ΧΤ του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα ΕΔΔΗΕ

$\Sigma A_{XT}^{E\Delta\Delta HE}$: ο εγκεκριμένος συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές ΧΤ του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα ΕΔΔΗΕ

$EK_{XT}^{\Delta AA}$: η δωδεκάμηνη κατανάλωση του συνόλου των Καταναλωτών ΧΤ που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΔΑΑ

$\Sigma A_{XT}^{\Delta AA}$: ο εγκεκριμένος συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές ΧΤ που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΔΑΑ

Τους ανωτέρω σταθμισμένους μέσους όρους απωλειών υπολογίζει και εφαρμόζει ο Διαχειριστής στα μη ανηγμένα μεγέθη που αποστέλλουν οι Διαχειριστές των Δικτύων σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.6.

Σε περίπτωση που η ΡΑΕ εγκρίνει συντελεστές απωλειών δικτύου και για άλλα δίκτυα εκτός των αναφερομένων ανωτέρω, αυτά περιλαμβάνονται διακριτά στους ανωτέρω υπολογισμούς.

3.3 Εφαρμογή εκπτώσεων σε Καταναλωτές ΥΤ και ΜΤ

Για τους Καταναλωτές ΥΤ και ΜΤ θεσπίζονται κριτήρια για την εφαρμογή εκπτώσεων, τα οποία λαμβάνουν υπόψη την ετήσια κατανάλωση ενέργειας και τον αντίστοιχο συντελεστή φορτίου. Ως Ενεργοβόροι Καταναλωτές θεωρούνται οι Καταναλωτές με ετήσια κατανάλωση μεγαλύτερη των 13 GWh, κατά αντίστοιχία με το όριο κατανάλωσης που εφαρμοζόταν για διάκριση κλίμακας χρεώσεων ETMEAP (Νόμος 4223/2013, ΦΕΚ Α' 287/31.12.2013). Για κάθε έναν από αυτούς τους Καταναλωτές υπολογίζεται ένας συντελεστής φορτίου, ως εξής:

$$\Sigma\Phi_k = \frac{P_\mu^k}{P_{max}^k}$$

όπου

$\Sigma\Phi_k$: ο συντελεστής φορτίου του Καταναλωτή k

P_μ^k : η μέση μετρούμενη 15-λεπτη κατανάλωση του Καταναλωτή k κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης δωδεκάμηνης περιόδου

P_{max}^k : η μέγιστη μετρούμενη 15-λεπτη κατανάλωση του Καταναλωτή k κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης δωδεκάμηνης περιόδου

Ως ελάχιστο κριτήριο για την παροχή έκπτωσης τίθεται $\Sigma\Phi \geq 0,3$ και συνολική ετήσια κατανάλωση ≥ 13 GWh. Οι εκπτώσεις κλιμακώνονται με βάση τον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 3-1: Κλιμακούμενα ποσοστά εκπτώσεων βάσει συντελεστή φορτίου και ετήσιας κατανάλωσης

		Ποσοστό έκπτωσης βάσει Σ.Φ. και ετήσιας κατανάλωσης			
Συντελεστής Φορτίου		Ετήσια κατανάλωση (GWh) – Κάτω όριο			
		13	50	200	1.000
Κάτω όριο	0,3	33%	38%	43%	48%
	0,6	36%	41%	46%	51%
	0,8	39%	44%	49%	54%

Διευκρινίζεται ότι τα ανωτέρω ποσοστά έκπτωσης εφαρμόζονται στο τελικό μηνιαίο ποσό Χρέωσης Χρήσης Συστήματος που υπολογίζεται για κάθε Καταναλωτή ΥΤ και ΜΤ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 4.1.

Για τον προσδιορισμό των Καταναλωτών που πληρούν τα ανωτέρω κριτήρια εκπτώσεων χρησιμοποιούνται διαθέσιμα μετρητικά δεδομένα για τα έτη N-2 και N-1, όπου N το έτος εκπόνησης της εκάστοτε μελέτης. Συγκεκριμένα:

- Για την κατάταξη των Ενεργοβόρων Καταναλωτών σε επίπεδο ετήσιας κατανάλωσης υπολογίζεται ο μέσος όρος της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης για τα έτη N-2 και N-1.
- Για τον προσδιορισμό του συντελεστή φορτίου και την αντίστοιχη κατάταξη των Ενεργοβόρων Καταναλωτών χρησιμοποιείται ο μέσος όρος του υπολογιζόμενου Συντελεστή Φορτίου για τα έτη N-2 και N-1.

Στην περίπτωση νέων Καταναλωτών που δεν είναι διαθέσιμα πλήρως τα ανωτέρω στοιχεία εφαρμόζονται τα εξής:

- Εάν υπάρχουν διαθέσιμα μετρητικά δεδομένα τουλάχιστον για το πιο πρόσφατο έτος, τότε οι υπολογισμοί γίνονται βάσει αυτών των στοιχείων μόνο.
- Εάν υπάρχουν διαθέσιμα μετρητικά δεδομένα για χρονικό διάστημα τουλάχιστον έξι (6) μηνών, χρησιμοποιούνται τα διαθέσιμα δεδομένα ανηγμένα στο δωδεκάμηνο.
- Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμα μετρητικά δεδομένα για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, τότε θεωρείται ότι ο Καταναλωτής δεν πληροί τις προϋποθέσεις για την παροχή εκπτώσεων.

3.4 Υπολογισμός Ενιαίας Αναλογικής Τιμής

Για τον υπολογισμό της Ενιαίας Αναλογικής Τιμής απαιτείται ο προσδιορισμός της ετήσιας Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης Συστήματος. Αυτή προκύπτει ως το άθροισμα της ετήσιας Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης όλων των καταναλωτών (YT, MT και XT), εξαιρουμένων των Αγροτικών Καταναλωτών Μέσης και Χαμηλής Τάσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.

Ως Ενιαία Αναλογική Τιμή ορίζεται ο λόγος του Απαιτούμενου Εσόδου Συστήματος προς την ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης του Συστήματος, δηλαδή

$$EAT = \frac{\text{Απαιτούμενο Έσοδο Συστήματος}}{\text{Ετήσια Εκτιμώμενη Χρέωση Συστήματος}}$$

3.5 Υπολογισμός Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος

3.5.1 Μοναδιαίες Χρεώσεις Καταναλωτών YT και MT

Οι μοναδιαίες χρεώσεις των Καταναλωτών YT και MT προκύπτουν βάσει της Ενιαίας Αναλογικής Τιμής που υπολογίστηκε στην ενότητα 3.4. Για τους Καταναλωτές YT η μοναδιαία χρέωση ταυτίζεται με την Ενιαία Αναλογική Τιμή, ενώ για τους Καταναλωτές MT εφαρμόζεται επιπλέον η προσαύξηση βάσει του συντελεστή απωλειών Μέσης Τάσης, προκειμένου οι μοναδιαίες χρεώσεις να εφαρμόζονται στην μετρούμενη κατανάλωση και όχι στην ανηγμένη κατανάλωση στα όρια Συστήματος-Δικτύου. Συγκεκριμένα:

- Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών YT:

$$MXX\Sigma_{YT} = EAT$$

- Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών MT:

$$MXX\Sigma_{MT} = EAT * (1 + \Sigma.A.^{MT})$$

όπου

EAT: η Ενιαία Αναλογική Τιμή, όπως προέκυψε από την ενότητα 3.4.

$\Sigma.A.^{MT}$: ο συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές MT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.5.

Η μοναδιαία χρέωση για κάθε Καταναλωτή YT και MT καθορίζεται σε Ευρώ/MW.

3.5.2 Αναμενόμενη ανάκτηση εσόδου YT και MT

Το αναμενόμενο έσοδο από τους Καταναλωτές YT και MT προκύπτει ως ακολούθως:

- Βήμα 1^ο: Για κάθε Καταναλωτή YT υπολογίζεται το γινόμενο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος επί την ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης του Καταναλωτή, δηλαδή

$$AE_{YT_k} = MXX\Sigma_{YT} * EIX_k^{YT}$$

όπου EIX_k^{YT} : η ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά Καταναλωτή YT (k), σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1.

- Βήμα 2^ο: Για κάθε Καταναλωτή MT, ο οποίος δεν ανήκει σε εξαιρούμενη κατηγορία Καταναλωτών, υπολογίζεται το γινόμενο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος επί την ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης του Καταναλωτή, αναπροσαρμοσμένη ώστε να αντιστοιχεί στην μέτρηση στο μετρητή (όχι την ανηγμένη μέτρηση στα όρια Συστήματος Δικτύου), δηλαδή

$$AE_{MT_k} = MXX\Sigma_{MT} * \frac{EIX_k^{MT}}{(1 + \Sigma.A^{MT})}$$

όπου

EIX_k^{MT} : η ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης ανά Καταναλωτή MT (k), σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1.

$\Sigma.A^{MT}$: ο συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές MT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.5.

- Βήμα 3^ο: Επί των ποσών που υπολογίστηκαν στα βήματα 1 & 2, εφαρμόζονται για κάθε Καταναλωτή YT και MT που πληροί τα κριτήρια έκπτωσης της ενότητας 3.3, τα ποσοστά έκπτωσης του πίνακα 3-1.
- Βήμα 4^ο: Το συνολικό αναμενόμενο έσοδο από τους Καταναλωτές YT και MT προκύπτει ως το άθροισμα των ποσών του 1^{ου} και 2^{ου} βήματος, αφαιρώντας τις συνολικές εκπτώσεις του 3^{ου} βήματος, δηλαδή

$$AE_{YT_MT} = \sum_{K_{YT}} AE_{YT_k} + \sum_{K_{MT}} AE_{MT_k} - Eκπτώσεις$$

3.5.3 Μοναδιαίες Χρεώσεις Καταναλωτών XT

Οι εκπτώσεις που εφαρμόζονται στους Καταναλωτές Υψηλής και Μέσης Τάσης επιβαρύνουν τους Καταναλωτές Χαμηλής Τάσης. Επομένως, το συνολικό ποσό που επιβαρύνει τους Καταναλωτές Χαμηλής Τάσης υπολογίζεται ως το υπολειπόμενο έσοδο προς ανάκτηση δηλαδή ως η διαφορά του εγκεκριμένου από τη PAE Απαιτούμενου Εσόδου και του αναμενόμενου ετήσιου ποσού ανάκτησης από τους Καταναλωτές YT και MT, δηλαδή

$$\UpsilonPE_{XT} = (\text{Απαιτούμενο Έσοδο Συστήματος} - AE_{YT_MT})$$

όπου

ΥPE_{XT} : το έσοδο προς ανάκτηση από τους Καταναλωτές XT.

AE_{YT_MT} : το συνολικό αναμενόμενο έσοδο από τους Καταναλωτές YT και MT, όπως υπολογίστηκε στην ενότητα 3.5.2.

Ο επιμερισμός του υπολειπόμενου εσόδου προς ανάκτηση από τους Καταναλωτές XT μεταξύ Τηλεμετρούμενων και Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών και ο υπολογισμός των αντίστοιχων μοναδιαίων χρεώσεων παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια.

3.5.3.1 Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές XT

Το έσοδο προς ανάκτηση από τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT προκύπτει με βάση τη συνολική ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των καταναλωτών, ως εξής:

$$\gamma_{PE_XT_{TK}} = \gamma_{PE_XT} \times \frac{EEIX_{TK}}{\Sigma EEIX^{XT}}$$

όπου:

$\gamma_{PE_XT_{TK}}$: το έσοδο προς ανάκτηση από τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT.

γ_{PE_XT} : το έσοδο προς ανάκτηση από όλους τους Καταναλωτές XT.

$EEIX_{TK}$: η ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1. Σημειώνεται ότι στο άθροισμα δεν λαμβάνονται υπόψη τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες Καταναλωτών XT.

$\Sigma EEIX^{XT}$: το άθροισμα της ετήσιας ετεροχρονισμένης Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης όλων των Καταναλωτών XT. Σημειώνεται ότι στο άθροισμα δεν λαμβάνονται υπόψη τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες Καταναλωτών XT.

Η μοναδιαία χρέωση των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT είναι ενιαία για όλους τους καταναλωτές και προκύπτει ως το πηλίκο του υπολειπόμενου εσόδου προς ανάκτηση από τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT προς την ετήσια Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες Καταναλωτών XT. Επιπρόσθετα, εφαρμόζεται η προσαύξηση βάσει του συντελεστή απωλειών Χαμηλής Τάσης προκειμένου οι μοναδιαίες χρεώσεις να εφαρμόζονται στην μετρούμενη κατανάλωση και όχι στην ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου. Συγκεκριμένα:

$$MIXX\gamma_{XT} = \frac{\gamma_{PE_XT_{TK}}}{EEIX_{TK}} * (1 + \Sigma.A^{XT})$$

όπου

$MIXX\gamma_{XT}$: η μοναδιαία χρέωση χρήσης συστήματος βάσει μηνιαίας Ισχύος Χρέωσης για τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT.

$\gamma_{PE_XT_{TK}}$: το έσοδο προς ανάκτηση από τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT.

$EEIX_{TK}$: η ετήσια ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης των Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1. Σημειώνεται ότι στο άθροισμα δεν λαμβάνονται υπόψη τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες XT.

$\Sigma.A^{XT}$: ο συντελεστής απωλειών για τους Καταναλωτές XT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.5.

Η ανωτέρω μοναδιαία χρέωση για τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT καθορίζεται σε Ευρώ/MW.

3.5.3.2 Μη Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές XT

Το έσοδο προς ανάκτηση από τους Μη Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT προκύπτει βάσει της ετήσιας Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης ανά κατηγορία K

$$\gamma_{PE_XT_K} = \gamma_{PE_XT} \times \frac{EEIX_K}{\Sigma EEIX^{XT}}$$

όπου:

$\Upsilon_{PE_XT_K}$: το έσοδο προς ανάκτηση από τους Καταναλωτές ΧΤ της κατηγορίας K.

Υ_{PE_XT} : το έσοδο προς ανάκτηση από όλους τους Καταναλωτές ΧΤ.

E_{EIX_K} : η ετήσια ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύς Χρέωσης της κατηγορίας K, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.2.

$S_{EEIX^{XT}}$: το άθροισμα της ετήσιας ετεροχρονισμένης Εκτιμώμενης Ισχύος Χρέωσης όλων των Καταναλωτών ΧΤ. Σημειώνεται ότι στο άθροισμα δεν λαμβάνονται υπόψη τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες ΧΤ.

Η μοναδιαία χρέωση κάθε κατηγορίας Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ προκύπτει ως το πηλίκο του αναλογούντος εσόδου της κατηγορίας προς την εκτίμηση της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας της κατηγορίας, δηλαδή

$$MEXX\Sigma_K^{XT} = \frac{\Upsilon_{PE_XT_K}}{E_{K_K}}$$

όπου

$MEXX\Sigma_K^{XT}$: η Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος βάσει μηνιαίας κατανάλωσης ενέργειας για τους Μη Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές ΧΤ της κατηγορίας K

$\Upsilon_{PE_XT_K}$: το έσοδο προς ανάκτηση από τους Μη Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές ΧΤ της κατηγορίας K

E_{K_K} : το άθροισμα της ετήσιας εκτιμώμενης κατανάλωσης της κατηγορίας K, όπως προκύπτει βάσει απολογιστικών στοιχείων για το έτος N-1, με τυχόν αναπροσαρμογές για το έτος N+1 βάσει προβλέψεων των Διαχειριστών Δικτύων, οι οποίες συνοδεύονται από σχετική αιτιολόγηση. Η ανωτέρω κατανάλωση αντιστοιχεί στη μέτρηση σε επίπεδο μετρητή και όχι στην ανηγμένη μέτρηση στα όρια Συστήματος – Δικτύου.

Διευκρινίζεται ότι την ανωτέρω ετήσια εκτιμώμενη κατανάλωση ανά κατηγορία αποστέλλουν οι Διαχειριστές Δικτύων στον Διαχειριστή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.6. Ο Διαχειριστής προβαίνει, αν απαιτείται, στις απαραίτητες αναπροσαρμογές κατά την κρίση του αιτιολογώντας τυχόν παρεκκλίσεις από τις εκτιμήσεις των Διαχειριστών Δικτύων.

Η ανωτέρω μοναδιαία χρέωση για τις κατηγορίες Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ καθορίζεται σε Ευρώ/MWh.

3.6 Υποχρέωση παροχής δεδομένων από τους Διαχειριστές Δικτύου

Οι Διαχειριστές Δικτύου (ΔΕΔΔΗΕ και ΔΑΑ) υποχρεούνται να αποστέλλουν στον Διαχειριστή και στη ΡΑΕ, μέχρι την 10η Οκτωβρίου κάθε έτους (N), τις εκτιμήσεις τους για τα μεγέθη που είναι απαραίτητα για τους σκοπούς της παρούσας μεθοδολογίας. Συγκεκριμένα αποστέλλουν, όπου βρίσκουν κατά περίπτωση εφαρμογή, τα ακόλουθα:

- Για τους Καταναλωτές ΜΤ, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες:
 - Τη μηνιαία ετεροχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης του συνόλου των Καταναλωτών ΜΤ, υπολογιζόμενη σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1., χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.
 - Τη μηνιαία Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης ανά Καταναλωτή ΜΤ με ετήσια κατανάλωση μεγαλύτερη των 13GWh (μέσος όρος της συνολικής ετήσιας

κατανάλωσης για τα έτη N-2 και N-1), υπολογιζόμενη σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1, χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.

- Τη συνολική ετήσια κατανάλωση και τον συντελεστή φορτίου ανά Καταναλωτή ΜΤ με ετήσια κατανάλωση μεγαλύτερη των 13GWh (μέσος όρος της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης για τα έτη N-2 και N-1), υπολογιζόμενα σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.3, χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.
- Τη δωδεκάμηνη κατανάλωση του συνόλου των Καταναλωτών ΜΤ του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα ΕΔΔΗΕ, του συνόλου των Καταναλωτών ΜΤ που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΔΑΑ και του Καταναλωτή ΔΑΑ για το έτος N-1, όπου N το έτος εκπόνησης της μελέτης.
- Τις μηνιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος ανά Καταναλωτή ΜΤ με ετήσια κατανάλωση μεγαλύτερη των 13GWh (μέσος όρος της συνολικής ετήσιας κατανάλωσης για τα έτη N-2 και N-1), που θα περιλαμβάνουν δεδομένα για το έτος N-1, όπου N το έτος εκπόνησης της μελέτης.
- Για τους Καταναλωτές XT, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες:
 - Τη μηνιαία ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης του συνόλου των Τηλεμετρούμενων καταναλωτών XT, υπολογιζόμενη σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.1, χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.
 - Τη μηνιαία ταυτοχρονισμένη Εκτιμώμενη Ισχύ Χρέωσης ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων καταναλωτών XT, υπολογιζόμενη σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.2, χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.
 - Τη δωδεκάμηνη κατανάλωση του συνόλου των καταναλωτών XT του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα ΕΔΔΗΕ και του συνόλου των καταναλωτών XT που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΔΑΑ για το έτος N-1, όπου N το έτος εκπόνησης της μελέτης.
 - Τη συνολική κατανάλωση ανά κατηγορία καταναλωτών XT, όπως προκύπτει βάσει διαθέσιμων στοιχείων για το έτος N-1, όπου N το έτος εκπόνησης της μελέτης, χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.
 - Την πρόβλεψη της συνολικής κατανάλωσης ανά κατηγορία καταναλωτών XT για το έτος N+1, χωρίς αναγωγή των 15-λεπτων μετρητικών δεδομένων στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.
 - Τους συντελεστές ετεροχρονισμού για κάθε κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT, όπως υπολογίζονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.2.4., με αναφορά της προσέγγισης που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό τους (δεδομένα αντίστοιχων κατηγοριών Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT/ΜΤ ή άλλη προσέγγιση).

4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΗΝΙΑΙΩΝ ΧΡΕΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος για τους Καταναλωτές που συνδέονται στην Υψηλή Τάση υπολογίζονται από τον Διαχειριστή κατά τα οριζόμενα στην παρούσα ενότητα βάσει των χρονισμών που αναφέρονται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ για την εκκαθάριση του Λογιστικού Λογαριασμού (Λ-Δ).

Οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος για τους Καταναλωτές που συνδέονται στη Μέση και την Χαμηλή Τάση υπολογίζονται από τους Διαχειριστές Δικτύου Διανομής, κατά τα οριζόμενα στην παρούσα ενότητα και αποστέλλονται κάθε μήνα στον Διαχειριστή, βάσει των χρονισμών που αναφέρονται στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΜΗΕ για την εκκαθάριση του Λογιστικού Λογαριασμού (Λ-Δ), προκειμένου να υπολογίσει τη συνολική Χρέωση Χρήσης Συστήματος.

Προκειμένου να παρέχεται κίνητρο για μείωση της κατανάλωσης στις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος η μηνιαία Ισχύς Χρέωσης για τους τηλεμετρούμενους πελάτες υπολογίζεται ως ο μέσος όρος ενός επαρκούς αριθμού αιχμών που εμφανίζονται κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος κάθε μήνα. Η επιλογή πολύ μικρού αριθμού αιχμών έχει το μειονέκτημα ότι ο καταναλωτής δεν έχει κίνητρο να μειώνει την κατανάλωση του κατά την διάρκεια ενός μήνα κάτω από το μέγιστο που έχει ήδη καταγράψει μέσα στον ίδιο μήνα. Η επιλογή πολύ μεγάλου αριθμού αιχμών παρέχει κίνητρο στον καταναλωτή να μειώνει την κατανάλωση του σε όλες τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος, αλλά δεν είναι τόσο κοστοστρεφής και μετριάζει την επίπτωση από μια αιχμή στη ζήτηση του καταναλωτή κατά τη διάρκεια του μήνα. Δεδομένων των ανωτέρω, για τον προσδιορισμό της Ισχύος Χρέωσης λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων μετρήσεων κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος κάθε μήνα.

4.1 Υπολογισμός Μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών ΥΤ και ΜΤ

Η Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Καταναλωτή που είναι συνδεδεμένος στην ΥΤ ή στη ΜΤ προσδιορίζεται μηνιαίως με βάση την κατανάλωση κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος. Για το σκοπό αυτό προσδιορίζεται η Ισχύς Χρέωσης Χρήσης Συστήματος κάθε μήνα του έτους ως εξής:

- α) υπολογίζεται ο μέσος όρος των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων καταναλώσεων (MWh) που εμφανίζονται στις αντίστοιχες Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος, και
- β) οι ανωτέρω καταναλώσεις πολλαπλασιάζονται επί 4 προκειμένου να αναχθούν σε ισχύ (MW).

Διευκρινίζεται ότι τα 15-λεπτα μετρητικά δεδομένα για τον προσδιορισμό της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος χρησιμοποιούνται χωρίς αναγωγή στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.

Η μηνιαία αρχική Χρέωση Χρήσης Συστήματος υπολογίζεται ως το γινόμενο της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος και της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για κάθε

επίπεδο τάσης, όπως προέκυψε σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.5.1. Συγκεκριμένα:

- Για Καταναλωτή YT:

$$\text{Μηνιαία Αρχική Χρέωση}_\kappa^{YT} = IXX\Sigma_\kappa^{YT} * MXX\Sigma_{YT}$$

όπου

$IXX\Sigma_\kappa^{YT}$: η μηνιαία Ισχύς Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Καταναλωτή κ που είναι συνδεδεμένος στην YT.

$MXX\Sigma_{YT}$: η εγκεκριμένη από τη ΡΑΕ Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Καταναλωτές YT, όπως υπολογίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.5.1.

- Για Καταναλωτή MT, πλην Καταναλωτών εξαιρούμενων κατηγοριών:

$$\text{Μηνιαία Αρχική Χρέωση}_\kappa^{MT} = IXX\Sigma_\kappa^{MT} * MXX\Sigma_{MT}$$

όπου

$IXX\Sigma_\kappa^{MT}$: η μηνιαία Ισχύς Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Καταναλωτή κ που είναι συνδεδεμένος στη MT.

$MXX\Sigma_{MT}$: η εγκεκριμένη από τη ΡΑΕ Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Καταναλωτές MT, όπως υπολογίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.5.1.

Η μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Καταναλωτές Υψηλής και Μέσης Τάσης προκύπτει από την αρχική Χρέωση Χρήσης Συστήματος μετά την αφαίρεση της έκπτωσης που αναλογεί σε κάθε καταναλωτή βάσει του πίνακα 3-1 «Κλιμακούμενα ποσοστά εκπτώσεων βάσει συντελεστή φορτίου και ετήσιας κατανάλωσης» της ενότητας 3.3, δηλαδή:

$$\text{Μηνιαία Χρέωση}_\kappa^{YT/MT} = \text{Μηνιαία Αρχική Χρέωση}_\kappa^{YT/MT} - \text{Έκπτωση}_\kappa^{YT/MT}$$

4.2 Υπολογισμός Μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών XT

Οι Καταναλωτές που συνδέονται στην Χαμηλή Τάση και εντάσσονται σε κατηγορίες Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών, χρεώνονται βάσει της τυπικής καμπύλης διακύμανσης φορτίου για την συγκεκριμένη κατηγορία Καταναλωτών, δηλαδή βάσει της σχετικής μοναδιαίας χρέωσης ενέργειας.

Η μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Μη Τηλεμετρούμενο Καταναλωτή XT, πλην Καταναλωτών εξαιρούμενων κατηγοριών, προσδιορίζεται με βάση τη μετρούμενη κατανάλωσή του κατά τον μήνα αναφοράς, ως εξής:

$$\text{Μηνιαία Χρέωση Μη Τηλεμετρούμενου Καταναλωτή XT} = MEXX\Sigma_K^{XT} * MK$$

όπου

$MEXX\Sigma_K^{XT}$: η Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος βάσει μηνιαίας κατανάλωσης ενέργειας για την κατηγορία K στην οποία ανήκει ο Μη Τηλεμετρούμενος Καταναλωτής XT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.5.3.

MK : η μηνιαία μετρούμενη κατανάλωση του Μη Τηλεμετρούμενου Καταναλωτή XT, χωρίς αναγωγή στο όριο Συστήματος Δικτύου.

Οι Τηλεμετρούμενοι Καταναλωτές που συνδέονται στην Χαμηλή Τάση, πλην Καταναλωτών εξαιρούμενων κατηγοριών, χρεώνονται μηνιαίως με βάση την κατανάλωση κατά τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος. Για το σκοπό αυτό προσδιορίζεται η Ισχύς Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Τηλεμετρούμενου Καταναλωτή κάθε μήνα του έτους ως εξής:

- a) υπολογίζεται ο μέσος όρος των ογδόντα (80) μέγιστων 15-λεπτων καταναλώσεων (MWh) που εμφανίζονται στις αντίστοιχες Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος, και
- β) οι ανωτέρω καταναλώσεις πολλαπλασιάζονται επί 4 προκειμένου να αναχθούν σε ισχύ (MW).

Διευκρινίζεται ότι τα 15-λεπτα μετρητικά δεδομένα για τον προσδιορισμό της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος χρησιμοποιούνται χωρίς αναγωγή στο όριο Συστήματος Δικτύου βάσει των αντίστοιχων εγκεκριμένων συντελεστών προσαύξησης λόγω απωλειών.

Η μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος Τηλεμετρούμενου Καταναλωτή υπολογίζεται ως το γινόμενο της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Καταναλωτή και της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών XT. Συγκεκριμένα:

$$\text{Μηνιαία Χρέωση Τηλεμετρούμενου Καταναλωτή XT} = IXX\Sigma_k^{XT} * MIXX\Sigma_{XT}$$

όπου

$IXX\Sigma_k^{XT}$: η μηνιαία Ισχύς Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Τηλεμετρούμενου Καταναλωτή K που είναι συνδεδεμένος στη XT.

$MIXX\Sigma_{XT}$: η Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος βάσει μηνιαίας Ισχύος Χρέωσης για τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές XT, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 3.5.3.

4.3 Λεπτομέρειες υπολογισμού Μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος Καταναλωτών YT, MT και XT

- a) Σε περίπτωση που ένας Καταναλωτής, ο οποίος χρεώνεται βάσει Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος, είναι συνδεδεμένος στο Σύστημα ή στο Διασυνδεδεμένο Δίκτυο Διανομής για μέρος του μήνα m, η μηνιαία χρέωση του Καταναλωτή υπολογίζεται κατ' αναλογία με τις ημέρες του μήνα που είναι συνδεδεμένος, ως εξής:

$$\text{Μηνιαία Τελική Χρέωση Καταναλωτή}_k^{YT,MT,XT} = \text{Μηνιαία Χρέωση}_k^{YT,MT,XT} * \frac{d_k}{D_m}$$

όπου

$\text{Μηνιαία Χρέωση}_k^{YT,MT,XT}$: η μηνιαία χρέωση βάσει Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Καταναλωτή K που είναι συνδεδεμένος στην YT ή MT ή XT, όπως υπολογίζεται στις ενότητες 4.1 και 4.2.

d_k : οι ημέρες του μήνα m για τις οποίες ο καταναλωτής είναι συνδεδεμένος στην YT ή MT ή XT.

D_m : οι συνολικές ημέρες του μήνα m, για τον οποίο υπολογίζονται οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος.

- β) Σε περίπτωση που οι Μοναδιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος οι οποίες εφαρμόζονται σε κάποια κατηγορία Καταναλωτών διαφοροποιούνται κατά τη διάρκεια ενός μήνα, οι μηνιαίες χρεώσεις των Καταναλωτών της κατηγορίας υπολογίζονται βάσει της μεσοσταθμικής Μοναδιαίας Χρέωσης, η οποία υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη το πλήθος των ημερών εφαρμογής της κάθε Μοναδιαίας Χρέωσης, εντός του μήνα.
- γ) Σε περίπτωση παράλληλης εκπροσώπησης Καταναλωτή από περισσότερους του ενός Προμηθευτές, καθώς και σε περίπτωση μεταβολής της εκπροσώπησης εντός του μήνα, η μηνιαία χρέωση επιμερίζεται μεταξύ των Εκπροσώπων Φορτίου του Καταναλωτή, βάσει της κατανάλωσης ενέργειας που αναλογεί σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου για τον συγκεκριμένο μήνα.

5 ΤΕΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Οι Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος προσδιορίζονται βάσει απολογιστικών στοιχείων ζήτησης του Συστήματος για ένα (1) προηγούμενο έτος και καθορίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα του παρόντος.

Για την πρώτη εφαρμογή του παρόντος και συγκεκριμένα για τον προσδιορισμό Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος με έναρξη ισχύος εντός του έτους 2022 και για τον υπολογισμό των αντίστοιχων Μηνιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος, εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- a) Για τον προσδιορισμό των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος για το έτος 2022, χρησιμοποιούνται από τους Διαχειριστές ιστορικά στοιχεία κατανάλωσης για τα έτη 2019 και 2020, ανάλογα με τα βήματα της παρούσας μεθοδολογίας όπου απαιτούνται στοιχεία ενός ή δύο ετών αντίστοιχα.
- β) Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η εξαγωγή τυπικών καμπυλών διακύμανσης φορτίου ανά κατηγορία Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης, χρησιμοποιείται ενιαία καμπύλη διακύμανσης φορτίου για το σύνολο των Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών Χαμηλής Τάσης, η οποία προκύπτει από την γενική καμπύλη διακύμανσης φορτίου του Διασυνδεδεμένου Δικτύου Διανομής βάσει μετρήσεων στα Όρια Συστήματος-Δικτύου μετά την πρόσθεση της παραγόμενης ενέργειας στο Δίκτυο και την αφαίρεση της κατανάλωσης των καταναλωτών Μέσης Τάσης και των Τηλεμετρούμενων καταναλωτών Χαμηλής Τάσης, περιλαμβανομένων των αναλογούντων απωλειών Δικτύου Διανομής ανά επίπεδο τάσης. Στη δημιουργία της ενιαίας καμπύλης διακύμανσης φορτίου δε συμμετέχουν τυχόν εξαιρούμενες κατηγορίες Καταναλωτών ΧΤ. Σε περίπτωση εφαρμογής της παρούσας περίπτωσης, ο Διαχειριστής του ΕΔΔΗΕ ενημερώνει τον Διαχειριστή του Συστήματος και τη ΡΑΕ εντός 10 εργάσιμων ημερών από τη δημοσίευση του παρόντος στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- γ) Στην περίπτωση που βάσει δεν είναι εφικτή η χρήση μετρήσεων κατανάλωσης ανά 15-λεπτο για τους Τηλεμετρούμενους Καταναλωτές ΧΤ, χρησιμοποιούνται για τους καταναλωτές αυτούς μετρήσεις κατανάλωσης ανά ώρα και για τον προσδιορισμό της ισχύος Χρέωσης (εκτίμηση ή/και υπολογισμός απολογιστικά) λαμβάνονται υπόψη οι είκοσι (20) μεγαλύτερες τιμές ωριαίας κατανάλωσης τις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος ανά μήνα. Εφόσον χρησιμοποιούνται ωριαίες καταναλώσεις, για τη μετατροπή σε ισχύ δεν απαιτείται ο πολλαπλασιασμός της μέτρησης με τον συντελεστή 4. Σε περίπτωση εφαρμογής της παρούσας περίπτωσης, οι Διαχειριστές Δικτύου Διανομής ενημερώνουν τον Διαχειριστή του Συστήματος και τη ΡΑΕ εντός 10 εργάσιμων ημερών από τη δημοσίευση του παρόντος στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- δ) Μέχρι την 1^η Μαρτίου 2022 και με βάση τις ανωτέρω παραδοχές:
 - αα) οι Διαχειριστές Δικτύου Διανομής αποστέλλουν στον Διαχειριστή τις εκτιμήσεις τους για τα μεγέθη που είναι απαραίτητα για τους σκοπούς της παρούσας μεθοδολογίας, όπως αυτά αναφέρονται στην ενότητα 3.6, αναφορικά με τους Καταναλωτές ΧΤ.
 - ββ) ο Διαχειριστής Δικτύου ΔΑΑ αποστέλλει επιπλέον στον Διαχειριστή τα μεγέθη που είναι απαραίτητα για τους σκοπούς της παρούσας

μεθοδολογίας, όπως αυτά αναφέρονται στην ενότητα 3.6, αναφορικά με τους Καταναλωτές ΜΤ που συνδέονται στο δίκτυό του.

- ε) Κατ' εξαίρεση των οριζόμενων στην ενότητα 3.6 και αποκλειστικά για την πρώτη εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας, ήτοι για τον προσδιορισμό των Μοναδιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος με έναρξη ισχύος εντός του έτους 2022, ο Διαχειριστής θα επεξεργαστεί τις πιστοποιημένες μετρήσεις των Καταναλωτών ΜΤ που είναι συνδεδεμένοι στο ΕΔΔΗΕ. Για το σκοπό αυτό, ο Διαχειριστής του ΕΔΔΗΕ διασφαλίζει την απρόσκοπη πρόσβαση του Διαχειριστή στα ακόλουθα δεδομένα Καταναλωτών ΜΤ του Διασυνδεδεμένου ΕΔΔΗΕ, περιλαμβανομένου του Μικρού Συνδεδεμένου Συστήματος της Κρήτης:
- αα) Μέχρι την 1η Φεβρουαρίου 2022:
- i. Τις 15-λεπτες πιστοποιημένες μετρήσεις ανά Καταναλωτή ΜΤ για τα έτη 2019 και 2020. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμες οι ανωτέρω μετρήσεις 15-λέπτου χρησιμοποιούνται ωριαίες μετρήσεις.
 - ii. Χαρακτηρισμό κάθε Καταναλωτή ΜΤ βάσει χρήσης ενέργειας, προκειμένου να είναι δυνατός ο υπολογισμός συντελεστών ετεροχρονισμού των Κατηγοριών Μη Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ, στην περίπτωση που δεν καταστεί δυνατός ο υπολογισμός τους από τον Διαχειριστή του ΕΔΔΗΕ βάσει δεδομένων Τηλεμετρούμενων Καταναλωτών ΧΤ σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.4, καθώς και η εξαίρεση των Αγροτικών Καταναλωτών ΜΤ.
- ββ) Μέχρι την 1η Μαρτίου 2022, το ύψος της ετήσιας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για κάθε καταναλωτή ΜΤ, για τα έτη 2020 και 2021.

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2022

Για την εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας από το έτος 2022, οι Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος καθορίζονται ως εξής:

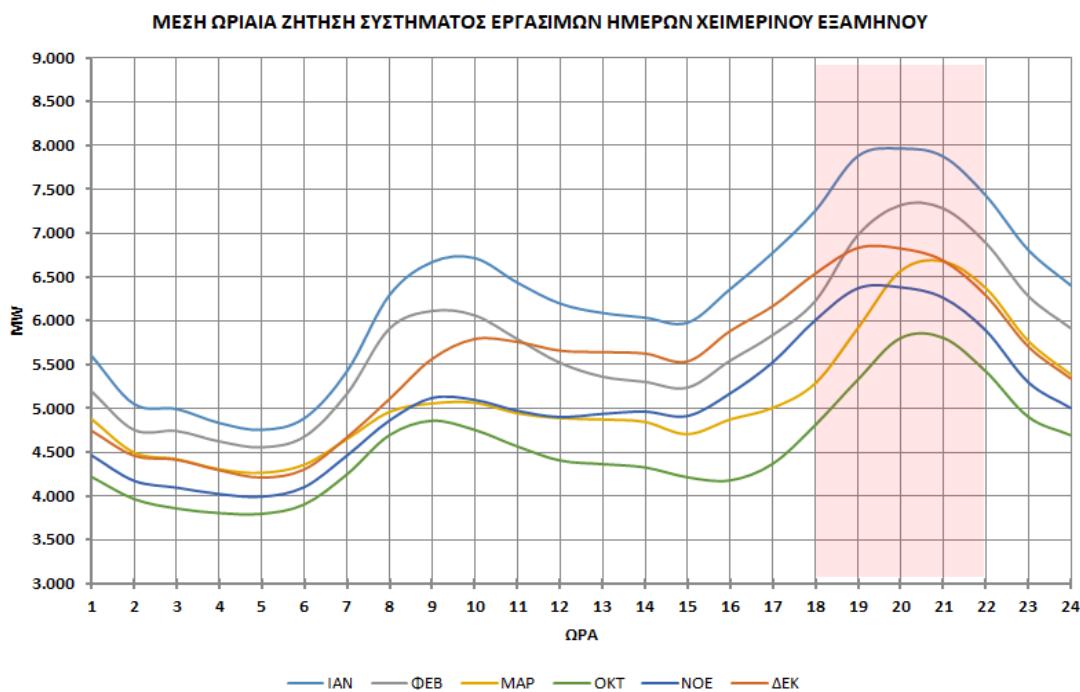
- για τους μήνες από **Ιανουάριο έως και Μάρτιο**: οι ώρες **17:00-22:00** τις **Εργάσιμες Ημέρες**
- για τους μήνες από **Απρίλιο έως και Σεπτέμβριο**: οι ώρες **19:00-23:00** τις **Εργάσιμες Ημέρες**
- για τους μήνες από **Οκτώβριο έως και Δεκέμβριο**: οι ώρες **17:00-22:00** τις **Εργάσιμες Ημέρες**

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα δεδομένα, η ανάλυση και οι παραδοχές βάσει των οποίων προσδιορίστηκαν οι ανωτέρω Περίοδοι Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος.

Χρησιμοποιήθηκαν απολογιστικά στοιχεία του έτους 2020 και οι μήνες του έτους κατηγοριοποιήθηκαν σε δύο εξάμηνα (χειμερινό – θερινό), με βάση τη μορφή της εκάστοτε καμπύλης μέσης ωριαίας ζήτησης Συστήματος για τις Εργάσιμες Ημέρες.

Καμπύλες Ζήτησης χειμερινού εξαμήνου

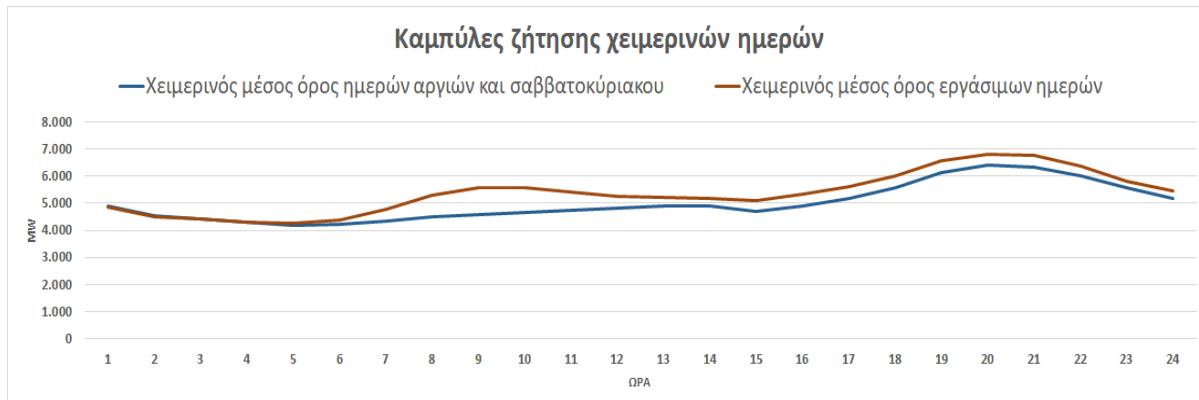
Στο χειμερινό εξάμηνο βάσει της μορφής της καμπύλης τους εντάσσονται οι μήνες από Ιανουάριο έως Μάρτιο και από Οκτώβριο έως Δεκέμβριο.



Γράφημα 6-1: Μέση ωριαία ζήτηση συστήματος Εργάσιμων Ημερών χειμερινού εξαμήνου 2020

Στο χειμερινό εξάμηνο οι αιχμές της ζήτησης κατά τη διάρκεια μιας τυπικής Εργάσιμης Ημέρας του μήνα παρουσιάζονται κατά τις ώρες 17:00-22:00 (γραμμοσκιασμένη περιοχή στο Γράφημα 6-1). Διευκρινίζεται ότι στα γραφήματα η ώρα 18 αντιστοιχεί στην ώρα 17:00-18:00 κοκ.

Οι ημέρες Αργιών & Σαββατοκύριακου παρουσιάζουν αρκετά χαμηλότερη αιχμή από τις Εργάσιμες Ημέρες και για αυτό τον λόγο δεν συμμετέχουν στις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος. Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται ο μέσος όρος της ζήτησης των μηνών του χειμερινού εξαμήνου για τις Εργάσιμες Ημέρες και για τις Ημέρες Αργιών και Σαββατοκύριακου.



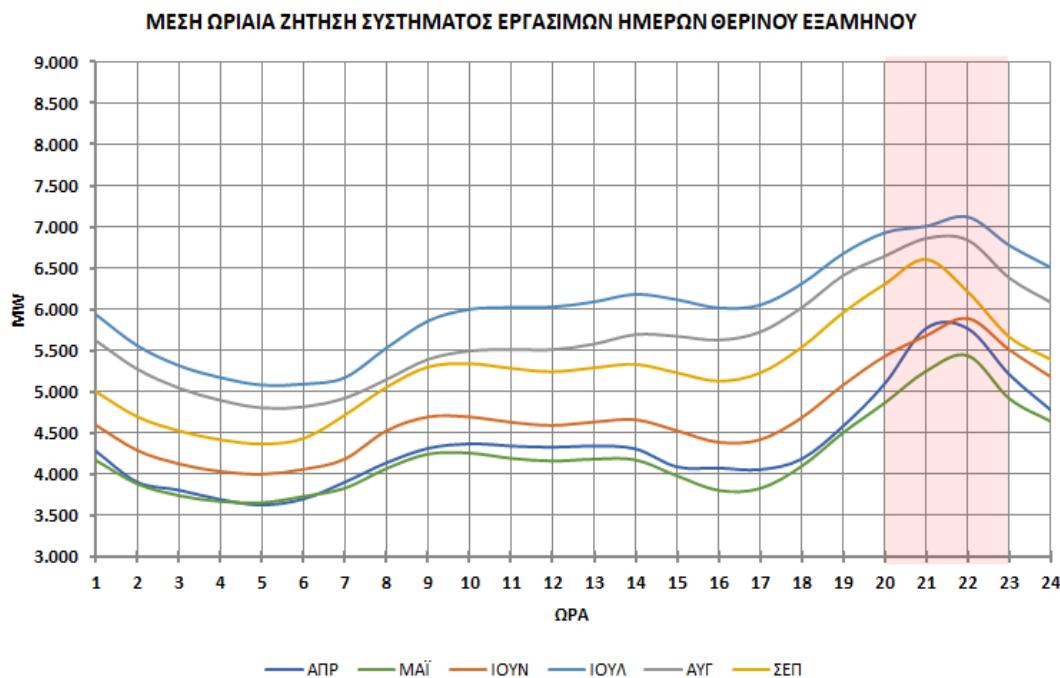
Γράφημα 6-2: Μέση ωριαία ζήτηση συστήματος στις Εργάσιμες Ημέρες έναντι στις Ημέρες Αργιών και Σαββατοκύριακου χειμερινού εξαμήνου 2020

Η μέγιστη αιχμή της μέσης ωριαίας ζήτησης εμφανίζεται και στις δύο καμπύλες την ώρα 20:00. Ωστόσο, η αιχμή στην καμπύλη των Εργάσιμων Ημερών είναι σημαντικά μεγαλύτερη (κατά 411 MW) από την αντίστοιχη αιχμή της καμπύλης των Ημερών Αργιών & Σαββατοκύριακου. Ειδικότερα, οι τιμές των αιχμών έχουν ως εξής:

- Μέγιστη τιμή καμπύλης μέσης Ζήτησης Συστήματος Εργάσιμων Ημερών: 6.811 MW
- Μέγιστη τιμή καμπύλης μέσης Ζήτησης Συστήματος Ημερών Αργιών & Σαββατοκύριακου: 6.400 MW

Καμπύλες ζήτησης θερινού εξαμήνου

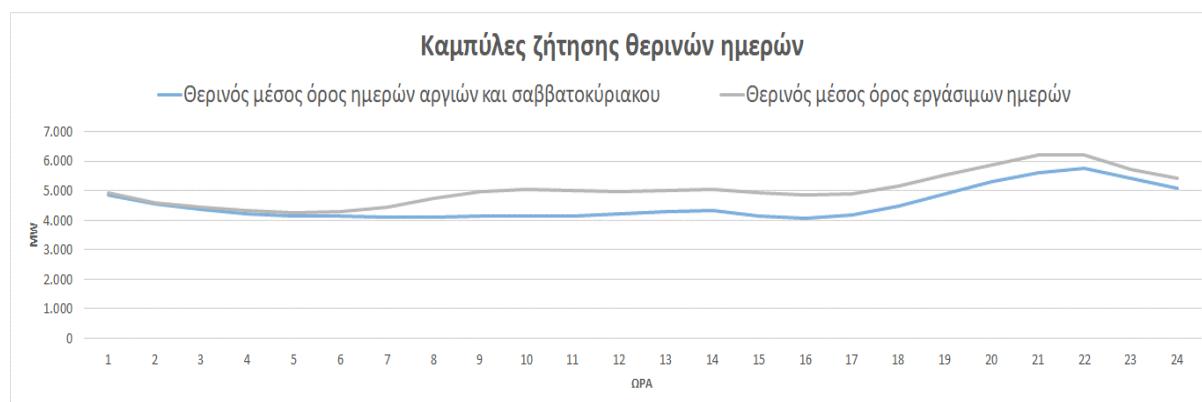
Στο θερινό εξάμηνο βάσει της μορφής της καμπύλης τους εντάσσονται οι μήνες από Απρίλιο έως και Σεπτέμβριο.



Γράφημα 6-3: Μέση ωριαία ζήτηση συστήματος Εργάσιμων Ημερών Θερινού εξαμήνου 2020

Στο θερινό εξάμηνο οι αιχμές της ζήτησης κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας του μήνα παρουσιάζονται κατά τις ώρες 19:00-23:00 (γραμμοσκιασμένη περιοχή στο Γράφημα 6-3). Διευκρινίζεται ότι στα ανωτέρω γραφήματα η ώρα 20 αντιστοιχεί στην ώρα 19:00-20:00 κοκ.

Οι ημέρες Αργιών & Σαββατοκύριακου παρουσιάζουν αρκετά χαμηλότερη αιχμή από τις Εργάσιμες Ημέρες και για αυτό τον λόγο δεν συμμετέχουν στις Περιόδους Μέγιστης Ζήτησης Συστήματος. Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται ο μέσος όρος της ζήτησης των μηνών του θερινού εξαμήνου για τις Εργάσιμες Ημέρες και για τις Ημέρες Αργιών και Σαββατοκύριακου.



Γράφημα 6-4: Μέση ωριαία ζήτηση συστήματος στις Εργάσιμες Ημέρες Αργιών και Σαββατοκύριακου Θερινού εξαμήνου 2020

Η μέση μέγιστη αιχμή εμφανίζεται και στις δύο καμπύλες την ώρα 22:00. Ωστόσο, η αιχμή στην καμπύλη των Εργάσιμων Ημερών είναι σημαντικά μεγαλύτερη (κατά 447 MW) από την αντίστοιχη αιχμή της καμπύλης των Ημερών Αργιών & Σαββατοκύριακου. Ειδικότερα, οι τιμές των αιχμών έχουν ως εξής:

- Μέγιστη τιμή καμπύλης μέσης Ζήτησης Συστήματος Εργάσιμων Ημερών: 6.211 MW
- Μέγιστη τιμή καμπύλης μέσης Ζήτησης Συστήματος Ημερών Αργιών & Σαββατοκύριακου: 5.763 MW