



**ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΧΡΕΩΣΗΣ
ΤΟΥ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
για σύνδεση στο Σύστημα Διανομής**

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
2. ΣΚΟΠΟΣ	3
3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	4
4. ΟΡΙΣΜΟΙ	4
5. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΧΡΕΩΣΗΣ	6
6. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΧΡΕΩΣΗΣ.....	7
6.1. Οι συνδεδεμένοι χρήστες πρέπει να συνεισφέρουν στην χρηματοδότηση των δαπανών ανάπτυξης	7
6.2. Οι δαπάνες ανάπτυξης συνίστανται από τις δαπάνες επέκτασης και δαπάνες ενίσχυσης	7
6.3. Χρέωση σύνδεσης χρηστών Συστήματος Διανομής	7
6.4. Κριτήριο διαχωρισμού συνδέσεων στο Σύστημα Μεταφοράς από το Σύστημα Διανομής.....	8
6.5. Διαχωρισμός συνδέσεων MT και XT	9
7. Αρχές Χρεώσεων Σύνδεσης	10
7.1. Χρεώσεις έμμεσης σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς	10
7.2. Χρεώσεις σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής MT	11
7.2.1. Χρεώσεις σύνδεσης Καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής MT	11
7.2.2. Χρεώσεις σύνδεσης παραγωγών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής MT.....	12
7.2.3. Χρεώσεις σύνδεσης Αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής MT	12
7.3. Χρεώσεις σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής XT	13
7.3.1. Χρεώσεις σύνδεσης Καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής XT.....	13
7.3.1.1. Μοντέλα επέκτασης για υπολογισμό των MI-ΕΠ	14
7.3.1.2. Κανόνες εφαρμογής των επιμέρους MI	16
7.3.1.3. Τιμές επιμέρους MI	17
7.3.1.4. Χρεώσιμη ισχύς (kVA).....	18
7.3.1.5. Χρεώσεις για αύξηση της εγκατεστημένης δυναμικότητας	19
7.3.2. Σύνδεση στο Σύστημα Διανομής XT καταναλωτών που βρίσκονται σε απομονωμένες περιοχές	19
7.3.3. Χρεώσεις σύνδεσης παραγωγών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής XT	19
7.3.4. Χρεώσεις σύνδεσης Αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής XT.....	20
8. Αρχές χρέωσης για εξειδικευμένα αιτήματα/περιπτώσεις	20
9. Χρεώσεις για άλλες υπηρεσίες.....	23
9.1. Χρεώσεις για υπηρεσίες που δεν απαιτούν νέα σύνδεση ή τροποποίηση σύνδεσης.....	23
9.2. Υπολογισμός κόστους για υπηρεσίες που δεν απαιτούν νέα σύνδεση ή τροποποίηση σύνδεσης	24

9.3. Πάγιες χρεώσεις για άλλες υπηρεσίες	24
9.4. Χρεώσεις για υπογειοποιήσεις και εγκατάσταση μοντέρνου Ο/Φ	24
10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	26
Όριο ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Διανομής ΜΤ για σύνδεση των χρηστών στη ΜΤ ή ΧΤ του Συστήματος Διανομής.	26
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	27
Χρεώσιμη ισχύς για τους διάφορους τύπους παροχής και εγκατεστημένης δυναμικότητας ισχύος.....	27
12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3	29
Παραδείγματα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για τυπικές περιπτώσεις σύνδεσης αιτητών στο Σύστημα Διανομής	29
12.1. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης καταναλωτών με έμμεσες συνδέσεις στο Σύστημα Μεταφοράς	29
12.2. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής ΜΤ	29
12.3. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης εγκαταστάσεων παραγωγού στο Σύστημα Διανομής ΜΤ	30
12.4. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής ΜΤ	30
12.5. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής ΜΤ.....	31
12.6. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής ΧΤ.....	31
12.6.1. Υφιστάμενο δίκτυο (αύξηση φορτίου με υφιστάμενη παροχή).....	31
12.6.2. Υφιστάμενο δίκτυο (νέα υπόγεια παροχή)	32
12.6.3. Υφιστάμενο δίκτυο (νέα εναέρια παροχή)	32
12.6.4. Επέκταση ΧΤ με εναέριο δίκτυο.....	33
12.6.5. Επέκταση ΧΤ με υπόγειο δίκτυο	33
12.6.6. Νέος Υ/Σ με εναέριο δίκτυο ΜΤ και ΧΤ.....	34
12.6.7. Νέος Υ/Σ με υπόγειο δίκτυο ΜΤ και ΧΤ	34
12.6.8. Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Εναέριο	35
12.6.9. Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Υπόγειο	35
12.6.10. Νέος Μ/Σ και δίκτυο ΧΤ (χωρίς δίκτυο ΜΤ).....	36
12.7. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΧΤ καταναλωτών που βρίσκονται σε απομονωμένες περιοχές.....	36
12.8. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης εγκαταστάσεων παραγωγού ή αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής ΧΤ	37
12.9. Παραδείγματα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής ΧΤ	38

12.9.1. Παράδειγμα 1:	38
12.9.2. Παράδειγμα 2:	38
12.9.3. Παράδειγμα 3:	38
13. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4	39
Μεθοδολογία εφαρμογής του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς και παραδείγματα εφαρμογής για τυπικές περιπτώσεις	39
13.1. Βασικές αρχές καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς	39
13.2. Παραδείγματα εφαρμογής της μεθοδολογίας του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς.....	40
13.2.1. Επιστρεπτέα συνεισφορά επί έργων σύνδεσης του χρήστη (καταναλωτή, παραγωγού, συστήματος αποθήκευσης) όταν τα έργα σύνδεσης χρησιμοποιούνται για σύνδεση νέου χρήστη στο Σύστημα Διανομής ΜΤ	40
13.2.2. Επιστρεπτέα συνεισφορά επί έργων σύνδεσης του χρήστη (καταναλωτή, παραγωγού, συστήματος αποθήκευσης) όταν τα έργα σύνδεσης χρησιμοποιούνται από τον ΔΣΔ.....	42
13.2.2.1. Για σύνδεση παραγωγού, συστήματος αποθήκευσης μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ	42
13.2.2.2. Για σύνδεση καταναλωτών μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ	42

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το παρόν έγγραφο περιγράφει την νέα «Πολιτική Χρέωσης για σύνδεση στο σύστημα Διανομής» (εφεξής «Πολιτική Χρέωσης») που προβλέπεται από την Ρυθμιστική Απόφαση (εφεξής «ΡΑ») Αρ. 01/2022 «Καθορισμός Γενικών Αρχών και Κατευθυντήριων Γραμμών για τις Χρεώσεις Σύνδεσης στα Συστήματα Μεταφοράς και Διανομής».

Η Πολιτική Χρέωσης εγκρίνεται από την ΡΑΕΚ και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του ΔΣΔ στο πλαίσιο πλήρους διαφάνειας και ενημέρωσης όλων των ενδιαφερομένων. Η ημερομηνία έναρξης εφαρμογής καθορίζεται από την ΡΑ, και οι συμβάσεις σύνδεσης που εκδίδονται μετά την ημερομηνία αυτή ακολουθούν τις πρόνοιες της παρούσας Πολιτικής Χρέωσης.

Η παρούσα Πολιτική Χρέωσης διαδέχεται την προηγούμενη Πολιτική Χρέωσης που η ΡΑΕΚ είχε αποφασίσει και εγκρίνει με τη ΡΑ Αρ. 03/2013.

2. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του παρόντος εγγράφου είναι η περιγραφή των χρεώσεων σύνδεσης που καλούνται να καταβάλουν οι χρήστες του Συστήματος Διανομής για την κάλυψη του συνόλου ή μέρους των δαπανών επέκτασης/ενίσχυσης του δικτύου που εξυπηρετεί τις εγκαταστάσεις τους, και αφορά νέες συνδέσεις ή τροποποίηση υφιστάμενων συνδέσεων στο Σύστημα Διανομής (π.χ. για αύξηση φορτίου). Η εγκατάσταση νέων συσκευών σε υφιστάμενες συνδέσεις του Συστήματος Διανομής, χωρίς να απαιτείται τροποποίηση της υφιστάμενης σύνδεσης, δεν εμπίπτει στο αντικείμενο της Πολιτικής Χρέωσης, ωστόσο για σκοπούς πληρότητας γίνεται αναφορά στην πλειονότητα των υπηρεσιών που ζητούνται από χρήστες του Συστήματος Διανομής (παράγραφος 9 Χρεώσεις για άλλες υπηρεσίες).

Η Πολιτική Χρέωσης εφαρμόζεται με ενιαίο τρόπο σε όλες τις περιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσεων χρηστών του Συστήματος Διανομής που συμμετέχουν ή πρόκειται να συμμετάσχουν στην Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού μεμονωμένα ή συλλογικά (μέσω π.χ. Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών ή Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας, όπως αυτές ορίζονται στον περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμο του 2021). Κάθε τελικός χρήστης του Συστήματος Διανομής, για σκοπούς χρέωσης της σύνδεσης του στο δίκτυο, ανάγεται σε μια από τις τρεις κατηγορίες χρηστών που καθορίζονται στην ΡΑ, δηλαδή καταναλωτής ή παραγωγός ή σύστημα αποθήκευσης, ανάλογα με τις δραστηριότητες από ασκεί και λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να ανταλλάσσεται μεταξύ των εγκαταστάσεων του χρήστη και του Συστήματος Διανομής.

Σε κάθε περίπτωση, η Πολιτική Χρέωσης οφείλει να επαναξιολογείται και αναθεωρείται τακτικά, ακολουθώντας τη δυναμική ανάπτυξης του συστήματος και της αγοράς και ταυτόχρονα επιλύοντας νέα ζητήματα που ανακύπτουν. Για τον σκοπό αυτό, ο ΔΣΔ παρακολουθεί την εφαρμογή της Πολιτικής Χρέωσης, στη βάση και πιθανών σχετικών προτάσεων των χρηστών, και όταν προκύπτει ανάγκη εισηγείται εγκαίρως κατάλληλες αναπροσαρμογές της.

Επιπλέον, πριν από την έναρξη κάθε Ρυθμιστικής Περιόδου, ο ΔΣΔ διενεργεί εκ νέου υπολογισμό των Μεριδίων Ισχύος εφαρμόζοντας την εγκεκριμένη μεθοδολογία και υποβάλλει στη ΡΑΕΚ τα σχετικά αποτελέσματα, εισηγούμενος τη διατήρηση ή τυχόν αναθεώρηση των μοναδιαίων χρεώσεων προς εξασφάλιση της αναλογικότητας και της

αντικειμενικότητας των χρεώσεων. Σε ειδικές περιπτώσεις και έπειτα από τεκμηριωμένη εισήγηση του ΔΣΔ και έγκριση της ΡΑΕΚ, δύναται να πραγματοποιείται έκτακτη αναθεώρηση των χρεώσεων σε συντομότερο χρονικό διάστημα. Το ύψος των εγκεκριμένων από τη ΡΑΕΚ Μεριδίων Ισχύος που ισχύουν για κάθε Ρυθμιστική Περίοδο δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του ΔΣΔ στο πλαίσιο της διαφάνειας και πλήρους ενημέρωσης των χρηστών.

3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σύμφωνα με την ΡΑ Αρ.01/2022 στην Πολιτική Χρέωσης πρέπει να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα εξής:

1. Το όριο ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Διανομής ΜΤ, όπως προκύπτει από μελέτη του ΔΣΔ, για σύνδεση των χρηστών στη ΜΤ ή ΧΤ του Συστήματος Διανομής.
2. Η διαδικασία υπολογισμού χρέωσης για το «Κόστος Μεταφοράς» καταναλωτών ΜΤ, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αντίστοιχης μελέτης του ΔΣΜΚ.
3. Η διαδικασία υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης αιτητών, διακριτά ανά επίπεδο τάσης, είδος αιτητή (καταναλωτής, παραγωγός ή αυτοπαραγωγός), κατηγορία καταναλωτή (οικιακός, εμπορικός, βιομηχανικός κλπ.), τυχόν ειδικές περιπτώσεις και εξαιρέσεις (π.χ. σύνδεση καταναλωτών σε απομονωμένες περιοχές).
4. Συγκεκριμένα παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων, ώστε να καλύπτονται με σαφήνεια όλες οι τυπικές περιπτώσεις σύνδεσης αιτητών στο Σύστημα Διανομής (π.χ. καταναλωτών/παραγωγών/αυτοπαραγωγών/μονάδων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή», σε επίπεδο ΧΤ ή ΜΤ) και οι επιμέρους χρεώσεις που υπεισέρχονται («Κόστος Μεταφοράς», απολογιστικό κόστος έργων επέκτασης του δικτύου, Μεριδία Ισχύος).
5. Η μεθοδολογία εφαρμογής του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, ως προς τις περιπτώσεις εφαρμογής, τον τρόπο υπολογισμού και επιμερισμού του κόστους, τη χρονική διάρκεια και τις αποσβέσεις, και όλες τις λοιπές απαραίτητες πληροφορίες εφαρμογής (π.χ. δικαιούχοι, διεκπεραίωση των χρεωπιστώσεων, επίλυση διαφορών, κλπ.), καθώς και παραδείγματα εφαρμογής.

Σύμφωνα με την ΡΑ, δεν πρόκειται για αναθεώρηση της πολιτικής χρέωσης αλλά καταρτισμό νέας Πολιτικής Χρέωσης και κρίνεται αναγκαίος λόγω των νέων προνοιών στον περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμο του 2021 που πηγάζουν κυρίως από την ευρωπαϊκή οδηγία 2009/944 και κανονισμό 2019/943.

Επιπλέον, η προτεινόμενη μεθοδολογία και διαδικασίες πρέπει αφενός να συμμορφώνονται με τις θεμελιώδεις αρχές της Πολιτικής Χρέωσης όπως πηγάζουν από τις σχετικές διατάξεις του Ευρωπαϊκού και Κυπριακού Δικαίου, και αφετέρου με τους στόχους, βασικές αρχές και κριτήρια που παρατίθενται στην ΡΑ.

4. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς της Πολιτικής Χρέωσης, ισχύουν οι παρακάτω ορισμοί:

Υψηλή τάση (ΥΤ): Στην περίπτωση του εναλλασσόμενου ρεύματος, σημαίνει ονομαστική τάση της οποίας η τιμή ρίζας μέσου τετραγώνου (RMS) υπερβαίνει τα 36 kVac, αλλά δεν

υπερβαίνει τα 220 kVac και στην περίπτωση του συνεχούς ρεύματος, σημαίνει οποιαδήποτε τάση μεγαλύτερη των 1,5kVdc.

Μέση τάση (MT): Στην περίπτωση του εναλλασσόμενου ρεύματος, σημαίνει ονομαστική τάση της οποίας η τιμή ρίζας μέσου τετραγώνου (RMS) υπερβαίνει το 1kVac αλλά δεν υπερβαίνει τα 36 kVac.

Χαμηλή τάση (XT): Στην περίπτωση του εναλλασσόμενου ρεύματος σημαίνει ονομαστική τάση της οποίας η ανώτερη τιμή ρίζας μέσου τετραγώνου (RMS) δεν υπερβαίνει το 1kVac και στην περίπτωση του συνεχούς ρεύματος, σημαίνει οποιαδήποτε τάση από 120Vdc έως 1,5kVdc.

Σύστημα Διανομής: σημαίνει σύστημα, που δεν περιλαμβάνει οποιοδήποτε μέρος του συστήματος μεταφοράς, το οποίο αποτελείται, κύρια ή εξ ολοκλήρου από: (α) ηλεκτρικές γραμμές των δικτύων μέσης και χαμηλής τάσης μεταξύ αυτόματων διακοπών κυκλώματος ή διακοπών μέσης τάσης στους υποσταθμούς μεταφοράς ή/και πρωτεύοντες υποσταθμούς και που χρησιμοποιούνται για τη διανομή ηλεκτρισμού από μονάδες παραγωγής ή άλλα σημεία εισόδου μέχρι το σημείο παράδοσης σε πελάτες ή άλλους χρήστες, και (β) οποιοδήποτε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, συσκευές και μετρητές σε σχέση με τη διανομή ηλεκτρισμού.

Σύστημα Μεταφοράς: σημαίνει σύστημα, που δεν περιλαμβάνει οποιοδήποτε μέρος του συστήματος διανομής, το οποίο αποτελείται, κυρίως ή εξ ολοκλήρου από- (α) ηλεκτρικές γραμμές των δικτύων υψηλής ή/και υπερυψηλής τάσης που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά ηλεκτρισμού από ένα σταθμό παραγωγής σε υποσταθμό ή σε άλλο σταθμό παραγωγής ή μεταξύ υποσταθμών ή μέχρι το σημείο παράδοσης σε πελάτες ή άλλους χρήστες, και (β) οποιοδήποτε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, συσκευές και μετρητές σε σχέση με τη μεταφορά ηλεκτρισμού.

Έργα Επέκτασης: Το σύνολο των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, που απαιτούνται για τη σύνδεση από το όριο των εγκαταστάσεων του χρήστη μέχρι το Σύστημα Μεταφοράς ή Διανομής (ανάλογα με το επίπεδο τάσης της σύνδεσης) εξυπηρετώντας, τουλάχιστον κατά το χρόνο της σύνδεσης, μόνο τον συνδεδεμένο χρήστη.

Έργα Ενίσχυσης: Το σύνολο των ενισχύσεων/αναβαθμίσεων που πραγματοποιούνται στο Σύστημα Μεταφοράς ή Διανομής λόγω της σύνδεσης νέων χρηστών ή την τροποποίηση υφιστάμενων συνδέσεων και τα οποία αυξάνουν τη τροφοδοτική δυνατότητα του Συστήματος Μεταφοράς ή Διανομής, εξυπηρετώντας και άλλους χρήστες.

Χρέωση σύνδεσης: Το κόστος που καταβάλλουν οι χρήστες στον ΔΣΜΚ ή/και τον ΔΣΔ, με στόχο την κάλυψη του συνόλου ή μέρους των δαπανών επέκτασης/ενίσχυσης του δικτύου που εξυπηρετεί τις εγκαταστάσεις τους.

Υποσταθμός Μεταφοράς (Υ/Σ) ΥΤ/ΜΤ: Ο κόμβος του Συστήματος Μεταφοράς με τα κυκλώματα μεταφοράς, τους μετασχηματιστές, τους διακόπτες ισχύος και τη σχετική προστασία και τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα καθώς επίσης και τον λοιπό εξοπλισμό υποστήριξης και τα κτίρια εγκατάστασης.

Υποσταθμός (Υ/Σ) ΜΤ/ΧΤ: Ο κόμβος του Συστήματος Διανομής με τους μετασχηματιστές υποβιβασμού της τάσης από ΜΤ σε ΧΤ, τον εξοπλισμό ζεύξης και προστασίας, τα λοιπά βοηθητικά συστήματα και τους χώρους εγκατάστασης.

Απ' ευθείας σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς: Η απ' ευθείας σύνδεση χρηστών στο Σύστημα Μεταφοράς μέσω ιδιωτικού Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ.

Έμμεση σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς: Η σύνδεση χρηστών στο Σύστημα Μεταφοράς, με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα άνω του «ορίου ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς», μέσω υποδομών του Συστήματος Διανομής, δηλαδή μέσω ηλεκτρικών γραμμών του Συστήματος Διανομής MT και Υ/Σ Μεταφοράς ΥΤ/ΜΤ.

Σύνδεση στο Σύστημα Διανομής: Η σύνδεση χρηστών στο επίπεδο Μέσης ή Χαμηλής Τάσης του Συστήματος Διανομής.

Μερίδια Ισχύος: Τυποποιημένη χρέωση, σε €/kVA αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας, που εφαρμόζεται στους συνδεδεμένους καταναλωτές στη ΧΤ του Συστήματος Διανομής.

Κόστος Μεταφοράς: Τυποποιημένη χρέωση, που εφαρμόζεται για καταναλωτές με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα άνω των 1000 kVA και αντιπροσωπεύει τη συμμετοχή των καταναλωτών αυτών στο κόστος του Συστήματος Μεταφοράς για την αύξηση της δυνατότητας τροφοδοσίας του Συστήματος Διανομής.

5. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΧΡΕΩΣΗΣ

Η επιλογή του μοντέλου χρέωσης χρηστών για τη σύνδεσή τους στο δίκτυο λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του δικτύου, την ισχύουσα νομοθεσία, καθώς και τις καθιερωμένες υφιστάμενες πρακτικές. Σύμφωνα με την ΡΑ, η οικεία πολιτική χρεώσεων σύνδεσης οφείλει, κατά το δυνατόν, να στοχεύει στην εξασφάλιση της τήρησης των παρακάτω κριτηρίων:

1. Αναλογικότητα: Να τυχάνουν της πραγματικής «επιβάρυνσης» που προκαλούν στο δίκτυο οι υφιστάμενοι και εν δυνάμει χρήστες αυτού.

2. Διαφάνεια: Το ρυθμιστικό πλαίσιο και οι ακολουθούμενες διαδικασίες που διέπουν τις χρεώσεις σύνδεσης να παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα διαφάνειας και επαληθευσιμότητας και να είναι «προσιτά» και κατανοητά από τους ενδιαφερόμενους.

3. Πρακτική εφαρμογή: Ο υπολογισμός των χρεώσεων για κάθε νέο ή υφιστάμενο χρήστη να είναι εύκολος στην πρακτική του εφαρμογή, αλλά και επιδεκτικός σε κατάλληλες προσαρμογές κατά την εξέλιξη της μεθοδολογίας χρέωσης με την πάροδο του χρόνου, παρακολουθώντας τις μεταβολές του όλου ενεργειακού συστήματος.

4. Λειτουργία ως μηχανισμός κινήτρων: Η πολιτική χρέωσης να παρέχει αποτελεσματική κινητροδότηση στους χρήστες προκειμένου αυτοί να προσαρμόζουν δυναμικά τη συμπεριφορά τους, κατά τρόπο επωφελή για το δίκτυο και το κοινωνικό σύνολο.

5. Δίκαιος επιμερισμός του κόστους: Η κατανομή του κόστους δικτύου στο σύνολο των χρηστών να γίνεται με τρόπο κοινωνικά δίκαιο και ευρέως αποδεκτό.

6. Ανάκτηση κόστους δικτύου: Να εξασφαλίζεται η πλήρης ανάκτηση του κόστους δικτύου που αφορά τα έργα σύνδεσης χρηστών, που υλοποιεί ο ΔΣΔ, από τους αντίστοιχους χρήστες που αυτά εξυπηρετούν.

Στο ως άνω πλαίσιο, η συμμετοχή των χρηστών στις δαπάνες ηλεκτροδοτήσεώς τους θεωρείται αναγκαία γιατί:

- αυξάνει τη ρευστότητα της Επιχείρησης/Οργανισμού (ή των κεφαλαίων για αυτοχρηματοδότηση),

- διασφαλίζει ορθολογικό επίπεδο ζήτησης φορτίου από τους καταναλωτές, με αποτέλεσμα τα δίκτυα να αναπτύσσονται με τρόπο και σε χρόνο που να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες των καταναλωτών σε ηλεκτρική ενέργεια και να επιτυγχάνεται καλύτερη εκμετάλλευση των υφιστάμενων δικτύων και εξοπλισμού,
- κατατείνει στον δίκαιο επιμερισμό του κόστους των έργων ανάπτυξης του δικτύου (εν προκειμένω εκείνων για τη σύνδεση χρηστών) στους χρήστες του.

6. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΧΡΕΩΣΗΣ

6.1. Οι συνδεόμενοι χρήστες πρέπει να συνεισφέρουν στην χρηματοδότηση των δαπανών ανάπτυξης

Οι δαπάνες για το Σύστημα Διανομής διακρίνονται στην ανάπτυξη και χρήση του. Η δαπάνη χρήσης συνίστανται από τις δαπάνες για τη λειτουργία και συντήρηση του Συστήματος Διανομής, ανακτώνται μέσω των Διατιμήσεων για τη Χρήση του Συστήματος Διανομής και δεν αποτελούν αντικείμενο του παρόντος εγγράφου. Από την άλλη οι δαπάνες ανάπτυξης του Συστήματος Διανομής χρηματοδοτούνται από τις συνεισφορές των χρηστών που αιτούνται νέα σύνδεση ή τροποποίηση της σύνδεσής τους.

6.2. Οι δαπάνες ανάπτυξης συνίστανται από τις δαπάνες επέκτασης και δαπάνες ενίσχυσης

Οι δαπάνες ανάπτυξης διακρίνονται περαιτέρω σε δαπάνες επέκτασης και δαπάνες ενίσχυσης του Συστήματος Διανομής, από την διάκριση σε έργα επέκτασης και έργα ενίσχυσης, όπως ορίζονται κατά την ΡΑ:

Έργα Επέκτασης: περιλαμβάνουν το σύνολο των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, που απαιτούνται για τη σύνδεση από το όριο των εγκαταστάσεων του χρήστη μέχρι το Σύστημα Μεταφοράς ή Διανομής, ανάλογα με το επίπεδο τάσης της σύνδεσης, εξυπηρετώντας, τουλάχιστον κατά το χρόνο της σύνδεσης, μόνο τον συνδεόμενο χρήστη.

Έργα Ενίσχυσης: είναι αυτά που απαιτούνται στο υφιστάμενο Σύστημα Διανομής λόγω της σύνδεσης νέων χρηστών ή την τροποποίηση υφιστάμενων συνδέσεων και τα οποία αυξάνουν τη τροφοδοτική δυνατότητα του Συστήματος Διανομής, εξυπηρετώντας και άλλους χρήστες.

Διευκρινιστικά, στα έργα ενίσχυσης περιλαμβάνονται και αυτά που κρίνονται αναγκαία για τη βελτίωση της λειτουργίας ή/και την αύξηση της τροφοδοτικής ικανότητας του Συστήματος Διανομής, εξυπηρετώντας όλους τους χρήστες.

6.3. Χρέωση σύνδεσης χρηστών Συστήματος Διανομής

Οι χρήστες καταβάλλουν στον ΔΣΔ συγκεκριμένο κόστος, με στόχο την κάλυψη του συνόλου ή μέρους των δαπανών επέκτασης/ενίσχυσης του δικτύου που εξυπηρετεί τις εγκαταστάσεις τους. Το κόστος αυτό καλείται «χρέωση σύνδεσης». Για τον καθορισμό των χρεώσεων κάθε συνδεόμενου χρήστη, ο ΔΣΔ εκπονεί τεχνοοικονομικές μελέτες, προκρίνοντας σε κάθε περίπτωση τον τεχνικά πλέον αποδεκτό και οικονομικά συμφέροντα τρόπο σύνδεσης του χρήστη με το υφιστάμενο Σύστημα Διανομής. Η

χρέωση του χρήστη προσδιορίζεται με εφαρμογή της παρούσας Πολιτικής Χρέωσης που καταρτίστηκε βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΡΑ.

Η χρέωση των συνδεόμενων στο Σύστημα Διανομής χρηστών (νέες συνδέσεις ή τροποποίηση υφιστάμενων συνδέσεων) εξαρτάται από διάφορες παραμέτρους και καθορίζεται ανάλογα με το επίπεδο τάσης του συνδεόμενου, το είδος του χρήστη του δικτύου (π.χ. καταναλωτής, παραγωγός ή αυτοπαραγωγός), και την αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα.

Η χρέωση σύνδεσης των χρηστών γίνεται με την αποδοχή και πληρωμή της Προσφοράς Σύνδεσης που εκδίδει ο ΔΣΔ και πριν την υλοποίηση των έργων. Σημειώνεται ότι παρόλο που ο υπολογισμός των χρεώσεων γίνεται με προϋπολογιστικό τρόπο, στην πράξη ισοδυναμεί με απολογιστικό τρόπο υπολογισμού αφού τα έργα σύνδεσης υλοποιούνται με βάση την τεchnοοικονομική μελέτη που εκπονείται για τη συγκεκριμένη σύνδεση και το αντίστοιχο κόστος.

6.4. Κριτήριο διαχωρισμού συνδέσεων στο Σύστημα Μεταφοράς από το Σύστημα Διανομής

Σύνδεση στο Σύστημα Διανομής δικαιούνται χρήστες με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα ίση ή μικρότερη του προσδιορισμένου «ορίου ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς» που έχει καθοριστεί/εγκριθεί από τη ΡΑΕΚ με την Απόφαση Αρ. 246/2022 στα 15 MW για τους Χρήστες/Παραγωγούς, και 15 MVA για Χρήστες/Καταναλωτές.

Στις περιπτώσεις χρηστών με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα μεγαλύτερη του ανωτέρω ορίου, ο οικονομοτεχνικά βέλτιστος τρόπος σύνδεσης και κατά συνέπεια το επίπεδο τάσης για τη σύνδεση καθορίζεται μετά από διαβούλευση των Διαχειριστών, με βάση τις παρακάτω βασικές αρχές:

- Χρήστες με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα μεγαλύτερη του ανωτέρω ορίου συνδέονται κατ' αρχήν στο Σύστημα Μεταφοράς, μέσω ιδιωτικού υποσταθμού ΥΤ/ΜΤ που ανήκει στον αιτητή. Η σύνδεση αυτή ονομάζεται *απ'ευθείας σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς* και οι χρεώσεις σύνδεσης επιβάλλονται με βάση την Πολιτική Χρέωσης για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς. Το σημείο σύνδεσης των χρηστών καθορίζεται σύμφωνα με τους Κανόνες Μεταφοράς και Κανόνες Διανομής στη Σύμβαση Σύνδεσης.

(σε περίπτωση χρησιμοποίησης του δικτύου σύνδεσης των εγκαταστάσεων του χρήστη ή τμήματος αυτού από μελλοντικούς χρήστες του Συστήματος Μεταφοράς ή από τον ΔΣΔ, εφαρμόζεται καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, η διάρκεια και λοιπές παράμετροι του οποίου καθορίζονται στην Πολιτική Χρέωσης για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς).

- Εναλλακτικά, οι ανωτέρω χρήστες δύνανται να συνδέονται στο Σύστημα Μεταφοράς μέσω υποδομών του Συστήματος Διανομής, δηλαδή μέσω ηλεκτρικών γραμμών του Συστήματος Διανομής ΜΤ και Υ/Σ Μεταφοράς ΥΤ/ΜΤ υφιστάμενο ή νέο, που κατασκευάζεται και αρχικά εξυπηρετεί τον αιτητή. Η σύνδεση αυτή χαρακτηρίζεται ως *έμμεση σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς*, καθώς μεταξύ της εγκατάστασης του χρήστη και του Συστήματος Μεταφοράς μεσολαβούν εγκαταστάσεις του Συστήματος Διανομής. Οι έμμεσες συνδέσεις στο Σύστημα Μεταφοράς τεχνικά ισοδυναμούν με συνδέσεις στο Σύστημα Διανομής ΜΤ και οι

κατ' αυτόν τον τρόπο συνδεόμενοι αιτητές αποτελούν χρήστες του Συστήματος Διανομής (§7.1).

- Παραμένει δυνατή η σύνδεση των ανωτέρω χρηστών στο Σύστημα Διανομής, εφόσον μια τέτοια λύση μπορεί να λειτουργήσει προς όφελος της βέλτιστης ανάπτυξης του δικτύου και είναι οικονομικότερη για τον χρήστη. Σε αυτή την περίπτωση, η χρέωση του συνδεόμενου υπολογίζεται με βάση τις αρχές για χρήστες του Συστήματος Διανομής (§7.2).

Χρήστες με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα ίση ή μικρότερη του «*ορίου ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς*» δικαιούνται επίσης απ' ευθείας σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς, εφόσον το απαιτήσουν, οπότε και χρεώνονται με βάση τις εφαρμοζόμενες αρχές για χρήστες του Συστήματος Μεταφοράς.

Τα όρια διαχωρισμού κυριότητας μεταξύ των Συστημάτων Μεταφοράς και Διανομής καθώς και οι αντίστοιχες περιοχές ευθύνης λειτουργίας και συντήρησης καθορίζονται με βάση τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις των Κανόνων Μεταφοράς και Κανόνων Διανομής. Ομοίως και το ακριβές σημείο σύνδεσης κάθε χρήστη, καθώς και τα όρια διαχωρισμού μεταξύ ιδιωτικών εγκαταστάσεων χρηστών και Συστήματος Μεταφοράς και Διανομής.

6.5. Διαχωρισμός συνδέσεων MT και XT

Ως σύνδεση στο Σύστημα Διανομής MT νοείται η σύνδεση η οποία πραγματοποιείται μέσω Υ/Σ Διανομής MT του Συστήματος Διανομής, ο οποίος ανεγείρεται εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη αλλά πλησίον των συνόρων της γης του χρήστη με δημόσιο δρόμο. Ο Υ/Σ MT του Συστήματος Διανομής συνδέεται με ιδιωτικούς Υ/Σ MT/XT, εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη, οι οποίοι δεν αποτελούν ή δεν δύνανται να αποτελέσουν τμήμα του Συστήματος Διανομής και να χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση άλλων χρηστών. Τα όρια διαχωρισμού κυριότητας μεταξύ του Συστήματος Διανομής και των εγκαταστάσεων του χρήστη, καθώς και οι αντίστοιχες περιοχές ευθύνης λειτουργίας και συντήρησης, καθορίζονται με βάση τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις των Κανόνων Μεταφοράς και Κανόνων Διανομής.

Η σύνδεση στο Σύστημα Διανομής MT κατ' αρχήν διαφοροποιείται από αυτή στο Σύστημα Διανομής XT με βάση το προσδιορισμένο «*όριο ισχύος για σύνδεση στην MT*», το οποίο λειτουργεί ως κατώφλι:

- Χρήστες με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα μεγαλύτερη του ανωτέρω ορίου κατ' αρχήν συνδέονται στο δίκτυο MT του Συστήματος Διανομής. Δηλαδή η σύνδεση και η λειτουργία τους γίνεται στη MT.

Κατά την κρίση του ΔΣΔ, η σύνδεση των χρηστών αυτών δύναται εναλλακτικά να πραγματοποιηθεί στο επίπεδο της XT του Συστήματος Διανομής, εφόσον μια τέτοια λύση μπορεί να λειτουργήσει προς όφελος της βέλτιστης ανάπτυξης του δικτύου και είναι οικονομικότερη για τον χρήστη. Η σύνδεση τους γίνεται μέσω Υ/Σ MT/XT ο οποίος ανεγείρεται εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη και πλησίον των συνόρων της γης του χρήστη με δημόσιο δρόμο, καθώς ο Υ/Σ MT/XT θα αποτελεί τμήμα του Δικτύου Διανομής. Η λειτουργία των εγκαταστάσεων του χρήστη γίνεται στη XT. Η χρέωση του συνδεόμενου υπολογίζεται βάσει των όσων καθορίζονται για τις χρεώσεις σύνδεσης χρηστών στο επίπεδο της XT του Συστήματος Διανομής (§7.3).

- Χρήστες αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας ίσης ή μικρότερης του ανωτέρω ορίου δικαιούνται σύνδεση στο δίκτυο ΧΤ και ο ΔΣΔ οφείλει να τους την παράσχει, κατά τρόπο που εξυπηρετεί τις ανάγκες του χρήστη και τη βέλτιστη ανάπτυξη του δικτύου συνολικά, επιβάλλοντας χρεώσεις σύνδεσης με βάση τις αρχές για χρήστες του Συστήματος Διανομής ΧΤ.

Κατ' απαίτηση του χρήστη, είναι επίσης δυνατή η σύνδεση στο Σύστημα Διανομής ΜΤ, οπότε η χρέωση σύνδεσης υπολογίζεται με βάση τις αρχές για χρήστες του Δικτύου ΜΤ (§7.2).

Το «*όριο ισχύος για σύνδεση στην ΜΤ*» έχει καθοριστεί από τον ΔΣΔ στα 1500 kW/kVA ανάλογα με την κατηγορία του χρήστη (καταναλωτής, παραγωγός, αποθήκευση). Η μελέτη καθορισμού του εν λόγω ορίου, παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.

Διευκρινίζεται ότι η μέτρηση κατανάλωσης/παραγωγής στην ΜΤ («HV metering») με τάση λειτουργίας στην ΧΤ δεν αποτελεί σύνδεση στη ΜΤ.

7. Αρχές Χρεώσεων Σύνδεσης

7.1. Χρεώσεις έμμεσης σύνδεσης στο Σύστημα Μεταφοράς

Ως καθορίζεται στην παράγραφο 6.4, τέτοιες συνδέσεις ισοδυναμούν τεχνικά με συνδέσεις στο Σύστημα Διανομής ΜΤ και ακολουθούν τις αρχές χρεώσεων σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΜΤ (§7.2).

Ειδικότερα, για την έμμεση σύνδεση χρηστών στο Σύστημα Μεταφοράς εφαρμόζεται απολογιστικός υπολογισμός, με πλήρη συμμετοχή του αιτητή στα κόστη των αναγκών επέκτασεων του Συστήματος Διανομής, προκειμένου να καταστεί εφικτή η ηλεκτροδότηση της νέας εγκατάστασης. Ειδικότερα για την έμμεση σύνδεση καταναλωτών, ο υπό σύνδεση καταναλωτής δεν συμμετέχει στο κόστος τυχόν ενισχύσεων και επεκτάσεων του Συστήματος Μεταφοράς αλλά επιβαρύνεται με το «Κόστος Μεταφοράς».

Το «Κόστος Μεταφοράς» αποτελεί τυποποιημένη χρέωση που αντανάκλα το κόστος για την αύξηση της δυνατότητας τροφοδότησης του Συστήματος Διανομής από το Σύστημα Μεταφοράς, ώστε να διασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των αναγκών του συνδεδεμένου καταναλωτή. Εφαρμόζεται με τρόπο ενιαίο για το σύνολο των καταναλωτών που συνδέονται στο Σύστημα Διανομής ή στο Σύστημα Μεταφοράς μέσω του Συστήματος Διανομής (έμμεσες συνδέσεις στο Σύστημα Μεταφοράς), με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα μεγαλύτερη των 1000 kVA. Το κόστος αυτό αφορά αποκλειστικά το τμήμα της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας, που υπερβαίνει τα 1000 kVA και υπολογίζεται αναλογικά προς το τμήμα της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας άνω των 1000 kVA, με βάση σταθερό συντελεστή χρέωσης €/kVA αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας. Το Κόστος Μεταφοράς εγκρίνεται από την ΡΑΕΚ και δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Στην περίπτωση έμμεσης σύνδεσης παραγωγών στο Σύστημα Μεταφοράς ο χρήστης χρεώνεται απολογιστικά το σύνολο των έργων επέκτασης και ενίσχυσης του Συστήματος Μεταφοράς και Διανομής που κρίνονται αναγκαία για την υλοποίηση της σύνδεσης.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης των έργων σύνδεσης των εγκαταστάσεων του χρήστη ή τμήματος αυτού από μελλοντικούς χρήστες του Συστήματος Μεταφοράς ή χρήστες του Συστήματος Διανομής ή από τον ΔΣΔ, εφαρμόζεται καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, η διάρκεια και λοιπές παράμετροι του οποίου καθορίζονται στην Πολιτική Χρέωσης για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς.

7.2. Χρεώσεις σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΜΤ

Οι προβλέψεις της παρούσας παραγράφου αφορούν συνδέσεις στο Σύστημα Διανομής ΜΤ χρηστών με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα ίση ή μικρότερη του «*ορίου ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς*», καθώς και στην περίπτωση έμμεσων συνδέσεων στο Σύστημα Μεταφοράς.

7.2.1. Χρεώσεις σύνδεσης Καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής ΜΤ

Η χρέωση σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΜΤ απαρτίζεται από:

- το πλήρες κόστος των αναγκαίων έργων επέκτασης του Συστήματος Διανομής προκειμένου να πραγματοποιηθεί η σύνδεση, το οποίο προσδιορίζεται με απολογιστικό τρόπο,
- το καταβαλλόμενο από τον χρήστη «Κόστος Μεταφοράς».

Τυχόν έργα ενίσχυσης του υφιστάμενου δικτύου δεν είναι χρεώσιμα στους αιτητές.

Η σύνδεση πραγματοποιείται μέσω Υ/Σ ΜΤ του Συστήματος Διανομής, ο οποίος ανεγείρεται εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη/καταναλωτή αλλά πλησίον των συνόρων της γης του χρήστη με δημόσιο δρόμο. Ο Υ/Σ ΜΤ του Συστήματος Διανομής συνδέεται με ιδιωτικούς Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ του χρήστη εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη.

Εάν για τη σύνδεση των χρηστών απαιτούνται έργα επέκτασης του Συστήματος Μεταφοράς (π.χ. νέοι Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ και τροφοδοτικά δίκτυα ΥΤ), η χωροθέτηση και ο σχεδιασμός των έργων αυτών πραγματοποιείται από τον ΔΣΜΚ, σε συνεργασία με τον ΔΣΔ, με γνώμονα τη βέλτιστη ανάπτυξη του Συστήματος Μεταφοράς και Διανομής και όχι αποκλειστικώς τις ανάγκες των υπό σύνδεση χρηστών και την εγγύτητα των υποδομών προς τις εγκαταστάσεις τους.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης των έργων σύνδεσης, των οποίων το κόστος έχει αναληφθεί από συγκεκριμένο χρήστη μέσω των χρεώσεων σύνδεσης, από μελλοντικούς χρήστες του Συστήματος Διανομής ΜΤ ή τον ΔΣΔ, εφαρμόζεται καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, η διάρκεια και οι λοιπές παράμετροι του οποίου καθορίζονται από τη ΡΑΕΚ κατόπιν εισήγησης του ΔΣΔ.

Η μεθοδολογία εφαρμογής του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς και παραδείγματα εφαρμογής, για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

7.2.2. Χρεώσεις σύνδεσης παραγωγών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής ΜΤ

Η χρέωση παραγωγών (συμβατικών ή μονάδων ΑΠΕ) και εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» για τη σύνδεσή τους στο Σύστημα Διανομής ΜΤ γίνεται με τρόπο απολογιστικό.

Η σύνδεση πραγματοποιείται μέσω Υ/Σ Διανομής ΜΤ του Συστήματος Διανομής, ο οποίος ανεγείρεται εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη/καταναλωτή αλλά πλησίον των συνόρων της γης του χρήστη με δημόσιο δρόμο. Ο Υ/Σ ΜΤ του Συστήματος Διανομής συνδέεται με ιδιωτικούς Υ/Σ ΜΤ ή/και Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ του χρήστη εντός των εγκαταστάσεων του χρήστη.

Ο υπολογισμός των χρεώσεων, συμπεριλαμβάνει το συνολικό κόστος των αναγκών για τη σύνδεση του χρήστη έργων επέκτασης και ενίσχυσης/αναβάθμισης του υφιστάμενου δικτύου.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης από μελλοντικούς χρήστες του Συστήματος Διανομής ΜΤ ή τον ΔΣΔ (για τη σύνδεση καταναλωτών ΧΤ μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ) έργων επέκτασης ή/και ενίσχυσης, των οποίων το κόστος έχει αναλάβει ο τελευταίος μέσω των χρεώσεων σύνδεσής του, εφαρμόζεται καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς.

Η μεθοδολογία εφαρμογής του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς και παραδείγματα εφαρμογής, για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.

Σε περιοχές όπου βάσιμα αναμένεται μεγάλης κλίμακας ανάπτυξη της παραγωγής ΑΠΕ και οι οποίες δεν εξυπηρετούνται από επαρκείς υποδομές Συστήματος Μεταφοράς, οι ΔΣΜΚ και ΔΣΔ εντάσσουν στον σχεδιασμό ανάπτυξης των συστημάτων τους τα αναγκαία έργα υποδομής (π.χ. νέους Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ και επεκτάσεις δικτύου μεταφοράς), τα οποία θα εξυπηρετήσουν βέλτιστα τους προς ανάπτυξη σταθμούς και εν τέλει την επίτευξη των εθνικών στόχων διείσδυσης των ΑΠΕ.

Οι παραγωγοί ΑΠΕ που συνδέονται στα τμήματα αυτά του δικτύου, συμμετέχουν στο κόστος των έργων υποδομής που αναπτύχθηκαν από τους ΔΣΜΚ και ΔΣΔ αναλογικά προς την αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητά τους σε σχέση με την ικανότητα των νέων αυτών έργων υποδομής. Επιπλέον, εφαρμόζεται απολογιστική χρέωση των συνδεδεμένων χρηστών για το κόστος των κατά περίπτωση αναγκών έργων επέκτασης ή/και ενίσχυσης του Συστήματος Διανομής, τα οποία υλοποιούνται για τη σύνδεσή τους.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

7.2.3. Χρεώσεις σύνδεσης Αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής ΜΤ

Η χρέωση των αυτοπαραγωγών υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να ανταλλάσσεται μεταξύ των εγκαταστάσεων του χρήστη και του Συστήματος Διανομής ΜΤ.

- Όταν η μέγιστη ισχύς, που μπορεί να εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο, δεν υπερβαίνει την μέγιστη ισχύ που μπορεί να απορροφούν οι εγκαταστάσεις του χρήστη από το δίκτυο, ο αιτητής αντιμετωπίζεται ως καταναλωτής και εφαρμόζονται οι προβλέψεις της §7.2.1.

- Σε αντίθετη περίπτωση, ο αιτητής αντιμετωπίζεται ως παραγωγός και εφαρμόζονται οι προβλέψεις της §7.2.2.

Η μέγιστη ισχύς που μπορεί να εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο πρέπει να αναφέρεται σαφώς στην αίτηση καθώς και στη Σύμβαση Σύνδεσης και μπορεί να διαφοροποιείται από την εγκατεστημένη ισχύ παραγωγής (π.χ. εγκατεστημένη ισχύς φωτοβολταϊκών 50 kVA και μέγιστη εγχεόμενη στο δίκτυο ισχύς 35 kVA, όταν τα 15 kVA χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για ιδιοκατανάλωση ή για τη φόρτιση μονάδων αποθήκευσης). Το ίδιο ισχύει και για τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να απορροφούν οι εγκαταστάσεις του χρήστη από το δίκτυο σε σχέση με τη εγκατεστημένη ισχύ κατανάλωσης.

Νοείται ότι ο ΔΣΔ, μετά την σύνδεση, θα ελέγχει κατά την λειτουργία την τήρηση των όρων της Σύμβασης Σύνδεσης.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παραγράφου παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

7.3. Χρεώσεις σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

Με βάση τη ΡΑ στην ΧΤ συνδέονται χρήστες με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα ίση ή μικρότερη του «ορίου ισχύος για σύνδεση στην ΜΤ». Κατ' απαίτηση του χρήστη, είναι επίσης δυνατή η σύνδεση στο Σύστημα Διανομής ΜΤ.

7.3.1. Χρεώσεις σύνδεσης Καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

Η πολιτική χρέωσης καταναλωτών που συνδέονται στο Σύστημα Διανομής ΧΤ βασίζεται σε σύστημα τυποποιημένων χρεώσεων (Μερίδια Ισχύος, εφεξής «ΜΙ»), το οποίο αντανakλά το μεσοσταθμικό κόστος επεκτάσεων του δικτύου για τη σύνδεση χρηστών και είναι ανεξάρτητο του πραγματικού απολογιστικού κόστους των έργων που θα κατασκευάσει ο ΔΣΔ για την ηλεκτροδότηση του εκάστοτε χρήστη.

Τα έργα ενίσχυσης του υφιστάμενου δικτύου δεν είναι χρεώσιμα στους αιτητές, εφόσον το προς ενίσχυση τμήμα του δικτύου δεν τροφοδοτεί αποκλειστικά τις εγκαταστάσεις του αιτητή.

Το ΜΙ που εφαρμόζεται κατά περίπτωση είναι:

$$MI = MI-ΕΠ + MI-ΥΦ + MI-ΑΝ_ΑΗΚ + MI-ΠΑΡ$$

Εξίσωση Ι: ΜΙ που εφαρμόζεται για τη χρέωση σύνδεσης κατά περίπτωση

με τις διευκρινίσεις ότι:

ΜΙ-ΕΠ χρεώνεται όταν υπάρχει επέκταση και διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της επέκτασης. Τα διαφορετικά ΜΙ-ΕΠ έχουν καθοριστεί με συγκεκριμένη μεθοδολογία με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΡΑ. Η μεθοδολογία αναπτύσσεται στην §7.3.1.1.

ΜΙ-ΥΦ χρεώνεται όταν δεν υπάρχει επέκταση. Αντανakλά τις δαπάνες αναβάθμισης/ενίσχυσης που προκαλούνται από τις αιτήσεις όλων των εν δυνάμει χρηστών δικτύου. Αν η αίτηση αφορά αύξηση φορτίου, το ΜΙ-ΥΦ χρεώνεται στην επιπρόσθετη εγκατεστημένη δυναμικότητα της παροχής.

ΜΙ-ΠΑΡ χρεώνεται όταν υπάρχει νέα παροχή από το υφιστάμενο δίκτυο και αντανakλά τις δαπάνες για την παροχή. Διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της παροχής (εναέρια ή υπόγεια).

MI-AN_AHK χρεώνεται σε όλες τις περιπτώσεις και αντανakλά τις δαπάνες αναβάθμισης/ανάπτυξης που υλοποιεί η ΑΗΚ προς όφελος όλων των υφιστάμενων και εν δυνάμει χρηστών του δικτύου.

Στις περιπτώσεις που η αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα υπερβαίνει τα 1000 kVA τότε ο καταναλωτής θα χρεώνεται πρόσθετα με το αντίστοιχο «Κόστος Μεταφοράς».

7.3.1.1. Μοντέλα επέκτασης για υπολογισμό των MI-ΕΠ

Το MI-ΕΠ εφαρμόζεται όταν υπάρχει επέκταση για την σύνδεση του χρήστη, και διαφοροποιείται ώστε οι χρήστες να τυγχάνουν της πραγματικής επιβάρυνσης που προκαλούν στο δίκτυο και η κατανομή του κόστους δικτύου να κατανέμεται με τρόπο κοινωνικά δίκαιο και ευρέως αποδεκτό.

Για την επιλογή των επιμέρους MI-ΕΠ η ΡΑΕΚ έχει εγκρίνει συγκεκριμένη μεθοδολογία που καταρτίστηκε από τον ΔΣΔ με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΡΑ.

Η ΡΑ προνοεί ότι για τον καθορισμό του ύψους των επιμέρους MI-ΕΠ πρέπει να καθοριστούν συγκεκριμένα «μοντέλα» ανάκτησης του κόστους με βάση τα έργα επέκτασης που κατά περίπτωση απαιτούνται για να καταστεί δυνατή η σύνδεση νέων αιτητών με το Σύστημα Διανομής (π.χ. επέκταση του δικτύου ΧΤ ή/και ΜΤ). Για κάθε μοντέλο ο ΔΣΔ σχεδιάζει διαφορετικές «εκδοχές» ανάπτυξης του δικτύου με τρόπο ώστε να καλύπτεται η συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων μελλοντικών συνδέσεων χρηστών και να διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα και η αναλογικότητα των χρεώσεων. Τα κριτήρια προσδιορισμού των μοντέλων εγκρίνονται από την ΡΑΕΚ.

Για κάθε μοντέλο, υπολογίζεται ο σταθμισμένος μέσος όρος του κόστους επεκτάσεων του δικτύου με βάση την κατανομή των εγκαταστάσεων ανά τύπο και το εξυπηρετούμενο από αυτές φορτίο, ο οποίος αποτελεί τη μοναδιαία τιμή του αντίστοιχου Μεριδίου Ισχύος (€/kVA).

Από το σύνολο των «εκδοχών» ανάπτυξης του δικτύου για τη σύνδεση χρηστών στο Δίκτυο Διανομής ΧΤ, οι βασικές εναλλακτικές περιπτώσεις ανάπτυξης είναι:

- Επέκταση / ενίσχυση ΧΤ μόνον
- Επέκταση / ενίσχυση ΜΤ μόνον
- Επέκταση / ενίσχυση ΜΤ και Επέκταση / ενίσχυση ΧΤ

και από αυτές προκύπτουν άλλες επιμέρους περιπτώσεις ανάλογα με το είδος του χρησιμοποιούμενου δικτύου και εξοπλισμού, δηλαδή εναέριο ή υπόγειο δίκτυο ΜΤ, εναέριο ή επίγειο μετασχηματιστή (Μ/Σ), και εναέριο ή υπόγειο δίκτυο ΧΤ.

Από όλες τις επιμέρους περιπτώσεις προκρίνονται όσοι αποτελούν «κύρια εναλλακτική περίπτωση ανάπτυξης και χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού», όπως καθορίζεται στην §6.4 της ΡΑ, και προκύπτουν τα ακόλουθα μοντέλα ανάκτησης των δαπανών, μαζί με τους ακόλουθους κανόνες εφαρμογής των επιμέρους MI, που καθορίζουν το συνολικό MI για κάθε μοντέλο:

1. **Επέκταση δικτύου ΧΤ μόνον:** εφαρμόζεται όταν για τη σύνδεση του αιτητή απαιτείται επέκταση του δικτύου ΧΤ.

Το εφαρμοζόμενο MI ονομάζεται MI-ΕΠ(ΧΤ), με διαφορετικό MI όταν η επέκταση γίνεται με εναέριο δίκτυο MI-ΕΠ(ΧΤ-Ε) ή υπόγειο δίκτυο MI-ΕΠ(ΧΤ-Υ), που περιλαμβάνει και το κόστος της παροχής.

Σημειώνεται ότι δύναται να παρουσιαστούν υβριδικές περιπτώσεις επέκτασης, δηλαδή η επέκταση να απαιτεί χρήση τόσο εναερίου όσο και υπογείου δικτύου ΧΤ. Στις περιπτώσεις αυτές εφαρμόζεται αναλογία σε κάθε MI από τα δύο, στη βάση του μήκους κάθε είδους επέκτασης. Π.χ. αν η επέκταση περιλαμβάνει σε μήκος 70% εναερίου δικτύου και 30% υπόγειου δικτύου τότε το εφαρμοζόμενο MI θα είναι: $0,7 * \text{MI-ΕΠ(ΧΤ-Ε)} + 0,3 * \text{MI-ΕΠ(ΧΤ-Υ)}$.

2. **Επέκταση δικτύου MT μόνον:** εφαρμόζεται όταν για τη σύνδεση του αιτητή απαιτείται νέος Υ/Σ Διανομής και απευθείας παροχή από τον Υ/Σ (χωρίς δίκτυο ΧΤ για σύνδεση άλλων χρηστών μελλοντικά).

Το εφαρμοζόμενο MI ονομάζεται MI-ΕΠ(MT) με διαφορετικό MI όταν η επέκταση γίνεται με εναέριο δίκτυο MI-ΕΠ(MT-Ε) ή υπόγειο δίκτυο MI-ΕΠ(MT-Υ), που περιλαμβάνει και το κόστος της παροχής.

Σημειώνεται ότι δύναται να παρουσιαστούν υβριδικές περιπτώσεις ανάπτυξης, δηλαδή νέος Υ/Σ Διανομής για τον οποίο απαιτείται τόσο εναέριο όσο και υπόγειο δίκτυο MT. Επειδή οι περιπτώσεις αυτές δεν αποτελούν «κύριες εναλλακτικές περιπτώσεις ανάπτυξης» ως ορίζει η ΡΑ στην §6.4, έχουν συμπτυχθεί στα 2 πιο πάνω μοντέλα, και το κριτήριο κατάταξης σε μοντέλο έγκειται στον Μ/Σ που τροφοδοτεί την ανάπτυξη: όταν ο Μ/Σ είναι Ε/Α επιλέγεται το μοντέλο MI-ΕΠ(MT-Ε) ενώ όταν ο Μ/Σ είναι Ε/Γ επιλέγεται το μοντέλο MI-ΕΠ(MT-Υ).

3. **Επέκταση δικτύων MT και ΧΤ:** εφαρμόζεται όταν για τη σύνδεση του αιτητή απαιτείται επέκταση τόσο του δικτύου MT όσο και του δικτύου ΧΤ. Υπάρχουν δύο διακριτά μοντέλα:

- Νέος Υ/Σ Διανομής με επέκταση του δικτύου MT, νέο Μ/Σ, και επιπρόσθετη ανάπτυξη του δικτύου ΧΤ για την τροφοδότηση του αιτητή.

Το εφαρμοζόμενο MI ονομάζεται MI-ΕΠ(MT&ΧΤ), με διαφορετικό MI όταν η επέκταση MT και ΧΤ γίνεται με εναέριο δίκτυο MI-ΕΠ(MT-Ε&ΧΤ-Ε) ή υπόγειο δίκτυο MI-ΕΠ(MT-Υ&ΧΤ-Υ).

Σημειώνεται ότι δύναται να παρουσιαστούν υβριδικές περιπτώσεις ανάπτυξης, δηλαδή νέος Υ/Σ Διανομής για τον οποίο απαιτείται τόσο εναέριο όσο και υπόγειο δίκτυο, είτε MT είτε ΧΤ. Επειδή οι περιπτώσεις αυτές δεν αποτελούν «κύριες εναλλακτικές περιπτώσεις ανάπτυξης» ως ορίζει η ΡΑ στην §6.4, έχουν συμπτυχθεί στα 2 πιο πάνω μοντέλα, και το κριτήριο κατάταξης σε μοντέλο έγκειται στον Μ/Σ που τροφοδοτεί την ανάπτυξη: όταν ο Μ/Σ είναι Ε/Α επιλέγεται το μοντέλο MI-ΕΠ(MT-Ε&ΧΤ-Ε) ενώ όταν ο Μ/Σ είναι Ε/Γ επιλέγεται το μοντέλο MI-ΕΠ(MT-Υ&ΧΤ-Υ).

- Νέος εναέριος Μ/Σ (χωρίς επέκταση του δικτύου MT), με επιπρόσθετη ανάπτυξη του δικτύου ΧΤ για την τροφοδότηση του αιτητή.

Το εφαρμοζόμενο MI ονομάζεται MI-ΕΠ(MT-ΕΑΜΣ&ΧΤ-Ε)

Στις περιπτώσεις 2 και 3, όπου για να ικανοποιηθούν οι τεχνικές ανάγκες ηλεκτροδότησης του αιτητή απαιτείται η εγκαθίδρυση επίγειου υποσταθμού, πέραν της

χρέωσης σύνδεσης που καθορίζεται στις παραγράφους 7.3.1.2-7.3.1.4, ο αιτητής έχει την υποχρέωση όπως παραχωρήσει κατάλληλο χώρο/κτήριο για την εγκαθίδρυση επίγειου υποσταθμού και πωλήσει ή εκμισθώσει/υπεκμισθώσει στην ΑΗΚ τον χώρο, χώρο/ κτήριο, σύμφωνα με Συμφωνία Αγοράς ή Συμφωνία Εκμίσθωσης / Υπεκμίσθωσης ή Συμφωνία Χρήσης που θα γίνει για αυτό το σκοπό σε συμφωνηθείσα τιμή αγοράς ή εκμίσθωσης ή υπεκμίσθωσης και για την περίπτωση εκμίσθωσης ή υπεκμίσθωσης για περίοδο 33 χρόνων, με δικαίωμα εκ μέρους του Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ) για ανανέωση της Συμφωνίας Εκμίσθωσης/Υπεκμίσθωσης για άλλες 2 περιόδους 33 χρόνων η κάθε μια.

Επιπρόσθετα, στις περιπτώσεις 2 και 3, ο αιτητής έχει την υποχρέωση να αναλάβει όλες τις εκσκαφές, επιχωματώσεις, σωληνώσεις και επανορθώσεις εντός των χώρων του, ως επίσης, όπου απαιτείται, και την κατασκευή των βάσεων των κολώνων Οδικού Φωτισμού σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της ΑΗΚ και χωρίς καμία χρηματική επιβάρυνση της ΑΗΚ.

Ισχύουν επιπρόσθετα οι ακόλουθοι κανόνες εφαρμογής:

- Σύνδεση στο υφιστάμενο δίκτυο ΧΤ με νέα παροχή θα χρεώνεται με ΜΙ-ΥΦ και επιπλέον ΜΙ-ΠΑΡ για την ανάκτηση των δαπανών παροχέτευσης.
- Αύξηση φορτίου από το υφιστάμενο δίκτυο ΧΤ χρεώνεται με ΜΙ-ΥΦ στην επιπρόσθετη δυναμικότητα της παροχής, και ΜΙ-ΠΑΡ αν θα γίνει με νέα παροχή.
- Όλες οι περιπτώσεις είναι υποκείμενες στο ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ.

7.3.1.2. Κανόνες εφαρμογής των επιμέρους ΜΙ

Εφαρμόζονται οι ακόλουθοι κανόνες για τον υπολογισμό του ΜΙ που εφαρμόζεται κατά περίπτωση, σύμφωνα με την Εξίσωση Ι:

- Σε όλες τις περιπτώσεις, τυχόν έργα ενίσχυσης του υφιστάμενου δικτύου που απαιτούνται για τη σύνδεση του αιτητή, αλλά δεν τροφοδοτούν αποκλειστικά τις εγκαταστάσεις του, δεν είναι απευθείας χρεώσιμα.
- Το ΜΙ-ΕΠ εφαρμόζεται όταν για τη σύνδεση του αιτητή απαιτείται επέκταση του δικτύου. Επιλέγεται το αντίστοιχο ΜΙ-ΕΠ από την § 7.3.1.1 από το αντίστοιχο μοντέλο στο οποίο εμπίπτουν τα έργα επέκτασης.

Το κόστος της παροχής περιλαμβάνεται στο αντίστοιχο ΜΙ-ΕΠ.

- Σε όλες οι περιπτώσεις εφαρμόζεται ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ.
- Το ΜΙ-ΠΑΡ εφαρμόζεται όταν απαιτείται νέα παροχή από το υφιστάμενο δίκτυο (όταν δεν υπάρχει επέκταση).

Διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της παροχής (εναέρια ή υπόγεια) και τα επιμέρους ΜΙ ονομάζονται ΜΙ-ΠΑΡ-Ε και ΜΙ-ΠΑΡ-Υ.

Περιλαμβάνει το κόστος βοηθητικού πασσάλου όταν αυτός είναι αναγκαίος.

- Το ΜΙ-ΥΦ εφαρμόζεται όταν απαιτείται νέα παροχή ή αύξηση φορτίου από το υφιστάμενο Δίκτυο Διανομής. Όταν πρόκειται για αύξηση φορτίου, αυτή χρεώνεται στο μέρος της επιπρόσθετης δυναμικότητα της παροχής.

Διευκρινίζεται ότι:

- εγκατάσταση ενδιάμεσου πασσάλου σε υφιστάμενο δίκτυο για παροχή ΧΤ, δεν θεωρείται επέκταση δικτύου.

- αύξηση φορτίου σε υποστατικό που συνδέθηκε αρχικά με επέκταση δικτύου, που ζητείται σε διάστημα μικρότερο των δύο ετών, θα χρεώνεται με το MI-ΕΠ.

Διακρίνονται οι ακόλουθοι εναλλακτικοί τρόποι σύνδεσης με το δίκτυο και το αντίστοιχο MI που εφαρμόζεται.

Εναλλακτικοί τρόποι σύνδεσης	Εφαρμοζόμενο MI
Υφιστάμενο δίκτυο (αύξηση φορτίου με υφιστάμενη παροχή)	MI-AN_ΑΗΚ + MI-ΥΦ
Υφιστάμενο δίκτυο (νέα εναέρια παροχή)	MI-ΠΑΡ-Ε+MI-AN_ΑΗΚ+ MI-ΥΦ
Υφιστάμενο δίκτυο (νέα υπόγεια παροχή)	MI-ΠΑΡ-Υ+MI-AN_ΑΗΚ+ MI-ΥΦ
Επέκταση ΧΤ με εναέριο δίκτυο	MI-ΕΠ(ΧΤ-Ε) + MI-AN_ΑΗΚ
Επέκταση ΧΤ με υπόγειο δίκτυο	MI-ΕΠ(ΧΤ-Υ) + MI-AN_ΑΗΚ
Νέος Υ/Σ με εναέριο δίκτυο ΜΤ και ΧΤ	MI-ΕΠ(ΜΤ-Ε&ΧΤ-Ε) + MI-AN_ΑΗΚ
Νέος Υ/Σ με υπόγειο δίκτυο ΜΤ και ΧΤ	MI-ΕΠ(ΜΤ-Υ&ΧΤ-Υ) + MI-AN_ΑΗΚ
Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Εναέριο	MI-ΕΠ(ΜΤ-Ε) + MI-AN_ΑΗΚ
Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Υπόγειο	MI-ΕΠ(ΜΤ-Υ) + MI-AN_ΑΗΚ
Νέος Μ/Σ και εναέριο δίκτυο ΧΤ (χωρίς δίκτυο ΜΤ)	MI-ΕΠ(ΜΤ-ΕΑΜΣ&ΧΤ-Ε) + MI-AN_ΑΗΚ

Πίνακας 1: MI που εφαρμόζονται για τους εναλλακτικούς τρόπους σύνδεσης

7.3.1.3. Τιμές επιμέρους MI

Οι τιμές των επιμέρους MI που έχουν υπολογιστεί με βάση την εγκριμένη από τη ΡΑΕΚ μεθοδολογία είναι οι ακόλουθες:

Επιμέρους Μερίδια Ισχύος	€/kVA
MI-ΕΝ_ΑΗΚ	32
MI-ΥΦ	12
MI-ΠΑΡ	
Υπόγεια παροχή: MI-ΠΑΡ-Υ	35

Εναέρια παροχή: MI-ΠΑΡ-Ε	10
MI-ΕΠ για επέκταση ΧΤ μόνο (MI-ΕΠ (ΧΤ))	
Επέκταση ΧΤ με εναέριο δίκτυο: MI-ΕΠ (ΧΤ-Ε)	128
Επέκταση ΧΤ με υπόγειο δίκτυο: MI-ΕΠ (ΧΤ-Υ)	54
MI-ΕΠ για επέκταση MT μόνο (MI-ΕΠ (MT))	
Νέοι Υ/Σ-χωρίς δίκτυο ΧΤ (απευθείας παροχή από Υ/Σ)-Εναέριο: MI-ΕΠ(MT-Ε)	253
Νέοι Υ/Σ-χωρίς δίκτυο ΧΤ (απευθείας παροχή από Υ/Σ)-Υπόγειο: MI-ΕΠ(MT-Υ)	125
MI-ΕΠ για επέκταση MT και ΧΤ (MI-ΕΠ (MT & ΧΤ))	
Νέοι Υ/Σ-με εναέριο δίκτυο MT και ΧΤ: MI-ΕΠ(MT-Ε&ΧΤ-Ε)	253
Νέοι Υ/Σ-με υπόγειο δίκτυο MT και ΧΤ: MI-ΕΠ(MT-Υ&ΧΤ-Υ)	68
Νέος εναέριος Μ/Σ και επέκταση εναερίου δικτύου ΧΤ (χωρίς δίκτυο MT): MI-ΕΠ(MT-ΕΑΜΣ&ΧΤ-Ε)	148

Πίνακας 2: Τιμές των επιμέρους Μεριδίων Ισχύος

7.3.1.4. Χρεώσιμη ισχύς (kVA)

Βάση επιβολής των ΜΙ αποτελεί η χρεώσιμη ισχύς (kVA) του εκάστοτε χρήστη.

Με γνώμονα:

- την τήρηση των κριτηρίων της §5,
- την παροχή κινήτρων για εξοικονόμηση ενέργειας,
- την βελτιστοποίηση της χρήσης της διαθέσιμης χωρητικότητας σε ένα περιβάλλον αυξανόμενου εξηλεκτρισμού και διείσδυσης της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ,

η χρεώσιμη ισχύς τίθεται ίση με την εγκατεστημένη δυναμικότητα της εγκατάστασης.

Η χρεώσιμη ισχύς είναι η ίδια ανεξαρτήτως της κατηγορίας του χρήστη (καταναλωτής (οικιακός, εμπορικός, βιομηχανικός), παραγωγός, εγκατάσταση αποθήκευσης, αυτοπαραγωγός).

Η χρεώσιμη ισχύς υπολογίζεται από την αντίστοιχη μέγιστης δυναμικότητας της ασφάλειας που εγκαθίσταται (εγκατεστημένη δυναμικότητα) ή ανά μετρητή σε περίπτωση εγκατάστασης πέραν του ενός μετρητή.

Η χρεώσιμη ισχύς για τους διάφορους τύπους παροχής και τα διάφορα μεγέθη ασφάλειας, παρουσιάζονται στον Πίνακα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.

Αν πρόκειται για αύξηση της εγκατεστημένης δυναμικότητας, η χρέωση γίνεται επί της διαφοράς της νέας εγκατεστημένης δυναμικότητας από την υφιστάμενη.

Για παράδειγμα αύξηση από εγκατεστημένη ασφάλεια 40Α-1Φ σε 30Α-3Φ θα χρεώνεται ΜΙ για 12kVA (τη διαφορά από τα 9kVA στα 21kVA), δηλαδή ο αιτητής πιστώνεται κατά 9kVA.

Διευκρινίζεται ότι για περιπτώσεις ηλεκτροδότησης αναπτύξεων (πολλαπλής παροχής σε πολυκατοικία ή διαχωρισμού οικοπέδων) καθορίζονται τα ακόλουθα ελάχιστα χρεώσιμα φορτία ανά επιμέρους ηλεκτροδοτούμενη μονάδα της ανάπτυξης:

- Οικιστική ανάπτυξη: εγκατεστημένη δυναμικότητα 9kVA (ισοδύναμη με ασφάλεια 40Α-1Φ),
- Βιοτεχνική-κτηνοτροφική ανάπτυξη: 14kVA (ισοδύναμη με ασφάλεια 20Α-3Φ)
- Βιομηχανική ανάπτυξη: 41kVA (ισοδύναμη με ασφάλεια 60Α-3Φ).

(εκτός αν ο αιτητής ζητά πιο υψηλή δυναμικότητα).

7.3.1.5. Χρεώσεις για αύξηση της εγκατεστημένης δυναμικότητας

Αν πρόκειται για αύξηση της εγκατεστημένης δυναμικότητας, η χρέωση γίνεται επί της διαφοράς της νέας εγκατεστημένης δυναμικότητας από την υφιστάμενη.

Η υφιστάμενη δυναμικότητα που πιστώνεται είναι αυτή που προβλέπεται από το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.

Για παράδειγμα αύξηση από εγκατεστημένη ασφάλεια 40Α-1Φ σε 30Α-3Φ θα χρεώνεται ΜΙ για 12kVA (τη διαφορά από τα 9kVA στα 21kVA), δηλαδή ο αιτητής πιστώνεται κατά 9kVA.

Νοείται ότι σε περίπτωση αποσύνδεσης ή μείωσης της εγκατεστημένης δυναμικότητας, η ισχύς που είχε αρχικά πληρωθεί παραμένει πιστωμένη.

7.3.2. Σύνδεση στο Σύστημα Διανομής ΧΤ καταναλωτών που βρίσκονται σε απομονωμένες περιοχές

Σε περίπτωση σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΧΤ καταναλωτών που βρίσκονται σε απομονωμένες περιοχές, χωρίς αξιόλογη προοπτική έλευσης άλλων χρηστών για αξιοποίηση των υποδομών δικτύου που αναπτύσσονται, επιπλέον των αναλογούντων Μεριδίων Ισχύος, οι καταναλωτές επιβαρύνονται και με συμμετοχή στο απολογιστικό κόστος των αναγκαίων έργων επέκτασης του Συστήματος Διανομής ΜΤ, βάσει προκαθορισμένων συντελεστών συμμετοχής.

Απομονωμένες περιοχές καθορίζονται όσες απέχουν ηλεκτρικά πάνω από ένα χιλιόμετρο από το εγγύτερο -τεχνικά δυνατό- σημείο σύνδεσης, δηλαδή το δίκτυο επέκτασης είναι μήκους πέραν του ενός χιλιομέτρου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, αν η χρέωση με βάση το ΜΙ είναι μικρότερη από το πραγματικό κόστος, τότε θα προστίθεται επιπλέον το 25% του κόστους για το δίκτυο ΜΤ.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

7.3.3. Χρεώσεις σύνδεσης παραγωγών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

Η χρέωση παραγωγών (συμβατικών ή μονάδων ΑΠΕ) και εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» για τη σύνδεσή τους στο Σύστημα Διανομής ΧΤ γίνεται με τρόπο απολογιστικό. Ο υπολογισμός των χρεώσεων, συμπεριλαμβάνει το συνολικό κόστος των αναγκαίων για τη σύνδεση του χρήστη έργων επέκτασης και ενίσχυσης/αναβάθμισης του υφιστάμενου δικτύου.

Σε περιοχές όπου βάσιμα αναμένεται μεγάλης κλίμακας ανάπτυξη της παραγωγής ΑΠΕ και οι οποίες δεν εξυπηρετούνται από επαρκείς υποδομές Συστήματος Μεταφοράς, οι ΔΣΜΚ και ΔΣΔ εντάσσουν στον σχεδιασμό ανάπτυξης των συστημάτων τους τα αναγκαία έργα υποδομής (π.χ. νέους Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ και επεκτάσεις δικτύου μεταφοράς), τα οποία θα

εξυπηρετήσουν βέλτιστα τους προς ανάπτυξη σταθμούς και εν τέλει την επίτευξη των εθνικών στόχων διείσδυσης των ΑΠΕ.

Οι παραγωγοί ΑΠΕ που συνδέονται στα τμήματα αυτά του δικτύου, συμμετέχουν στο κόστος των έργων υποδομής που αναπτύχθηκαν από τους ΔΣΜΚ και ΔΣΔ αναλογικά προς την αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητά τους σε σχέση με την ικανότητα των νέων αυτών έργων υποδομής. Επιπλέον, εφαρμόζεται απολογιστική χρέωση των συνδεδεμένων χρηστών για το κόστος των κατά περίπτωση αναγκαίων έργων επέκτασης ή/και ενίσχυσης του Συστήματος Διανομής, τα οποία υλοποιούνται για τη σύνδεσή τους.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

7.3.4. Χρεώσεις σύνδεσης Αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

Η χρέωση των αυτοπαραγωγών υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να ανταλλάσσεται μεταξύ των εγκαταστάσεων του χρήστη και του Συστήματος Διανομής ΧΤ.

- Όταν η μέγιστη ισχύς, που μπορεί να εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο, δεν υπερβαίνει την μέγιστη ισχύ που μπορεί να απορροφούν οι εγκαταστάσεις του χρήστη από το δίκτυο, ο αιτητής αντιμετωπίζεται ως καταναλωτής και εφαρμόζονται οι προβλέψεις της §7.3.1.
- Σε αντίθετη περίπτωση, ο αιτητής αντιμετωπίζεται ως παραγωγός και εφαρμόζονται οι προβλέψεις της §7.3.3.

Η μέγιστη ισχύς που μπορεί να εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο πρέπει να αναφέρεται σαφώς στην αίτηση καθώς και στη Σύμβαση Σύνδεσης και μπορεί να διαφοροποιείται από την εγκατεστημένη ισχύ παραγωγής (π.χ. εγκατεστημένη ισχύς φωτοβολταϊκών 50 kVA και μέγιστη εγχεόμενη στο δίκτυο ισχύς 35 kVA, όταν τα 15 kVA χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για ιδιοκατανάλωση ή για τη φόρτιση μονάδων αποθήκευσης). Το ίδιο ισχύει και για τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να απορροφούν οι εγκαταστάσεις του χρήστη από το δίκτυο σε σχέση με τη εγκατεστημένη ισχύ κατανάλωσης.

Νοείται ότι ο ΔΣΔ, μετά την σύνδεση, θα ελέγχει κατά την λειτουργία την τήρηση των όρων της Σύμβασης Σύνδεσης.

Παραδείγματα υπολογισμού των χρεώσεων για τις περιπτώσεις που εμπίπτουν στην παρούσα παράγραφο παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.

8. Αρχές χρέωσης για εξειδικευμένα αιτήματα/περιπτώσεις

Για εξειδικευμένα αιτήματα που δεν περιλαμβάνονται στις προηγούμενες περιπτώσεις, ισχύουν οι ακόλουθες χρεώσεις για τις αντίστοιχες υπηρεσίες:

▪ Βοηθητικός πάσσαλος:

Όταν η παροχή, εναέρια ή υπόγεια, περιλαμβάνει βοηθητικό πάσσαλο, το κόστος του περιλαμβάνεται στο αντίστοιχο ΜΙ (ΜΙ-ΠΑΡ-Ε και ΜΙ-ΠΑΡ-Υ ή ΜΙ-ΕΠ(ΧΤ)).

▪ Ειδικές διευθετήσεις για την παροχή:

Όταν το δίκτυο είναι εναέριο και ζητείται υπόγεια παροχή (αντί εναέρια) τότε ο αιτητής καταβάλλει το μεγαλύτερο ποσό μεταξύ του πλήρους πραγματικού κόστους για την υπόγεια παροχή και του κόστους της χρέωσης σύνδεσης από υφιστάμενο δίκτυο με εναέρια παροχή.

Σε κατ' εξαίρεση περίπτωση που επιτραπεί σύνδεση με επέκταση υπογείου δικτύου ΧΤ με τερματισμό της υπόγειας παροχής σε βοηθητικό πάσσαλο και από εκεί με εναέρια παροχή στο υποστατικό τότε επιπρόσθετα του ΜΙ-ΕΠ(ΧΤ-Υ) θα χρεωθεί και το ΜΙ-ΠΑΡ-Ε για την εναέρια παροχή.

Σε περίπτωση αίτησης μετατροπής παροχής (εναέρια σε υπόγεια ή υπόγεια σε εναέρια) χρεώνεται απολογιστικά με το πλήρες κόστος.

Αποξήλωση παροχής χρεώνεται απολογιστικά με το πλήρες κόστος.

▪ **Κόστος ενίσχυσης παροχής για παροχή επιπρόσθετου φορτίου:**

Το κόστος ενίσχυσης της παροχής που απαιτείται για την παροχή επιπρόσθετου φορτίου ή για ενδυνάμωση εναέριας παροχής από μονοφασική σε τριφασική περιλαμβάνεται στο αντίστοιχο ΜΙ (ΜΙ-ΠΑΡ-Ε και ΜΙ-ΠΑΡ-Υ).

▪ **Μετακίνηση/ανακατασκευή παροχής:**

Το κόστος μετακίνησης/ανακατασκευής της παροχής δεν είναι χρεώσιμο όταν η παροχή εμποδίζει την αδειούχα ανάπτυξη και αξιοποίηση του τεμαχίου/υποστατικών και όταν δημιουργούνται συνθήκες μη ασφαλούς παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θέτουν σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές.

Σε οποιεσδήποτε άλλες περιπτώσεις (π.χ. λόγοι καλαισθησίας, προτίμησης του χρήστη δικτύου λόγω δομικών ή άλλων τεχνικών τροποποιήσεων στο υποστατικό του, κλπ.) το κόστος μετακίνησης/ανακατασκευής είναι χρεώσιμο απολογιστικά.

Στις περιπτώσεις μη αδειούχας επέκτασης ή τροποποίησης της ανάπτυξης των υποστατικών του πελάτη, όπου δημιουργούνται συνθήκες μη ασφαλούς παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, τότε ο ΔΣΔ μετακινεί την παροχή και χρεώνει απολογιστικά τη δαπάνη της μετακίνησης στον πελάτη.

▪ **Προσωρινή παροχή:**

Για προσωρινή παροχή διακρίνονται δύο περιπτώσεις:

(1) απαιτείται επέκταση δικτύου

(2) υπάρχει υφιστάμενο δίκτυο για την προσωρινή παροχή.

Περαιτέρω, στην περίπτωση (1) διακρίνονται δύο υπο-περιπτώσεις:

(1α) το δίκτυο επέκτασης θα χρησιμοποιηθεί για την μόνιμη παροχή και

(1β) το δίκτυο επέκτασης δεν θα χρησιμοποιηθεί για την μόνιμη παροχή.

Στην περίπτωση (1α) χρεώνεται το αντίστοιχο ΜΙ-ΕΠ για το φορτίο της μόνιμης παροχής (με βάση τις χρεώσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 7) συν τη χρέωση για την προσωρινή παροχή όπως περιγράφεται παρακάτω).

Στην περίπτωση (1β) χρεώνεται το απολογιστικό κόστος της επέκτασης του δικτύου συν τη χρέωση για την προσωρινή παροχή (όπως περιγράφεται παρακάτω).

Για την προσωρινή παροχή ο αιτητής χρεώνεται ΜΙ-ΠΑΡ συν ΜΙ-ΥΦ για τη διάθεση του προσωρινού φορτίου για 1 έτος.

Στην λήξη της περιόδου ισχύος της προσωρινής παροχής (1 έτος), η προσωρινή παροχή θα ανανεώνεται αυτόματα με χρέωση ΜΙ-ΥΦ για 1 επιπρόσθετο έτος, με μέγιστο αριθμό δύο ανανεώσεων ανάλογα με το μέγεθος της ανάπτυξης.

Τέλος, χρεώνεται και το απολογιστικό κόστος αποξήλωσης όταν η γραμμή παροχέτευσης (της προσωρινής παροχής) δεν τοποθετείται στη θέση της μόνιμης παροχής.

▪ **Ειδική Μετρητική Διάταξη:**

Όταν απαιτείται εγκατάσταση ειδικής μετρητικής διάταξης (Μονάδα Μέτρησης 22/11KV) για σκοπούς αλλαγής διατίμησης, τότε το κόστος αντικατάστασης της διακοπτικής μονάδας με άλλη που να συμπεριλαμβάνει και μετρητική διάταξη είναι χρεώσιμο στον αιτητή/καταναλωτή.

▪ **Θερμοσυσσωρευτές-Φορτίο εκτός αιχμής:**

Εφαρμόζονται οι χρεώσεις σύνδεσης της παραγράφου 7. Αρχές Χρεώσεων Σύνδεσης για την ζητούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα μειωμένες στο 40%, λόγω του συντελεστή ετεροχρονισμού του παρεχόμενου φορτίου.

Η παροχή για θερμοσυσσωρευτές είναι ξεχωριστή ηλεκτρική εγκατάσταση και παρέχεται μόνο όταν υπάρχει κανονική παροχή στα υποστατικά του αιτητή.

▪ **Ηλεκτροδότηση διαβάσεων πεζών από την ΗΜΥ ή Τοπική Αρχή:**

Εφαρμόζονται οι πρόνοιες των χρεώσεων σύνδεσης της παραγράφου 7.3. Χρεώσεις σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΧΤ.

▪ **Ηλεκτροδότηση τηλεφωνικών θαλάμων ή συγκεντρωτών γραμμών**

Εφαρμόζονται οι πρόνοιες των χρεώσεων σύνδεσης της παραγράφου 7.3. Χρεώσεις σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής ΧΤ.

▪ **Αιτήσεις αποκλειστικά για οδικό φωτισμό (Ο/Φ) όταν ο αιτητής είναι Τοπική Αρχή ή το Τμήμα Δημοσίων Έργων:**

Σημειώνεται ότι:

Δίκτυο Οδικού Φωτισμού: είναι το εναέριο ή υπόγειο Δίκτυο Χ.Τ. (αγωγοί/ καλώδια οδικού φωτισμού) του Ιδιοκτήτη του Συστήματος Διανομής (ΑΗΚ) για σκοπούς οδικού φωτισμού.

Εξοπλισμός οδικού φωτισμού: είναι οι κολώνες/φανάρια και συναφείς εγκαταστάσεις (βάσεις κολώνων, συρματώσεις, κλπ.) ή τα συνηθισμένα φωτιστικά/φανάρια σε ξύλινους πασσάλους για σκοπούς οδικού φωτισμού, τα οποία αποτελούν ιδιοκτησία των αρμοδίων Τοπικών Αρχών (Δήμοι, Κοινοτικά Συμβούλια) ή Δημοσίων Έργων.

Διακρίνονται οι ακόλουθες περιπτώσεις:

1. Εγκατάσταση φωτιστικών σημείων/φαναριών σε υφιστάμενο εναέριο Δίκτυο Χ.Τ:

Χρεώνεται το απολογιστικό κόστος εξοπλισμού οδικού φωτισμού (συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, συρμάτωσης και εγκατάστασης φωτιστικών σημείων/ φαναριών).

2. Οδικός Φωτισμός όταν απαιτείται ενίσχυση του Δικτύου Χ.Τ. (αγωγός Οδικού Φωτισμού μόνο):

Χρεώνονται απολογιστικά το κόστος ενίσχυσης του δικτύου με τον αγωγό οδικού φωτισμού, και το κόστος εξοπλισμού οδικού φωτισμού μόνο (συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, συρμάτωσης και εγκατάστασης φωτιστικών σημείων/φαναριών).

3. Οδικός Φωτισμός όταν απαιτείται επέκταση του δικτύου Χ.Τ. – Κατασκευή δικτύου οδικού φωτισμού

- Για επέκταση με εναέριο Δίκτυο Χ.Τ.:

Χρεώνονται απολογιστικά το κόστος του δικτύου Χ.Τ. (πάσσαλοι, αγωγός οδικού Φωτισμού και αγωγός ουδετέρου), και το κόστος εξοπλισμού οδικού φωτισμού (συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, συρμάτωσης και εγκατάστασης φωτιστικών σημείων/φαναριών).

- Για επέκταση με υπόγειο δίκτυο Χ.Τ.:

Χρεώνονται απολογιστικά το κόστος των εκσκαφών αν η εργασία αυτή ζητηθεί να εκτελεστεί από την ΑΗΚ, το κόστος καλωδίου οδικού φωτισμού, και το κόστος εξοπλισμού οδικού φωτισμού (συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, συρμάτωσης και εγκατάστασης κολώνων/φαναριών). Η κατασκευή βάσεων κολώνων Ο/Φ αναλαμβάνεται από τους αιτητές.

4. Οδικός Φωτισμός όταν απαιτείται επέκταση του δικτύου Μ.Τ. και Χ.Τ. – Κατασκευή δικτύου οδικού φωτισμού:

Χρεώνονται απολογιστικά το κόστος δικτύου Μ.Τ. (εναέρια γραμμή και/ή εναέριος μετασχηματιστής), το κόστος Δικτύου Χ.Τ. (πάσσαλοι, αγωγός οδικού φωτισμού και ουδέτερος), και το κόστος εξοπλισμού οδικού φωτισμού.

Σημειώνεται ότι ο αιτητής δεν χρεώνεται Μερίδιο Ισχύος.

▪ **Δίκτυο πέραν την περιοχής ευθύνης του ΔΣΔ(ΑΗΚ):**

Όταν απαιτείται η κατασκευή δικτύου πέραν της περιοχής ευθύνης του ΔΣΔ (ΑΗΚ), και η όλη εργασία ανατίθεται στην ΑΗΚ(Μη Ρυθμιζόμενες Δραστηριότητες), τότε το συνολικό κόστος καταβάλλεται απολογιστικά από τον αιτητή στην ΑΗΚ και το σχετικό δίκτυο παραχωρείται στον αιτητή.

9. Χρεώσεις για άλλες υπηρεσίες

9.1. Χρεώσεις για υπηρεσίες που δεν απαιτούν νέα σύνδεση ή τροποποίηση σύνδεσης

Οι ακόλουθες υπηρεσίες δεν απαιτούν νέα σύνδεση ή τροποποίηση σύνδεσης και συνεπώς δεν εμπίπτουν στο αντικείμενο της Πολιτικής Χρέωσης συνδέσεων.

- Διερευνήσεις επέμβασης, παραβίασης, κλοπής
- Αντικαταστάσεις εξοπλισμού (π.χ. μετρητή, μικροδιακόπτη, ασφαλειοφορέα)
- Έξοδα ελέγχων και επανελέγχων (επιμέρους εξοπλισμού ή εγκατάστασης):
- Έξοδα για σύνδεση, επανασύνδεση, μεταβίβαση, διακοπή
- Υπηρεσίες από τα συνεργεία επιφυλακής

- Ανανεώσεις προσωρινής παροχής

Οι εκάστοτε χρεώσεις είναι δημοσιευμένες στην ιστοσελίδα του ΔΣΔ.

9.2. Υπολογισμός κόστους για υπηρεσίες που δεν απαιτούν νέα σύνδεση ή τροποποίηση σύνδεσης

Οι ακόλουθες υπηρεσίες δεν αφορούν νέα σύνδεση ή τροποποίηση σύνδεσης αλλά απαιτούν υπολογισμό κόστους, ο οποίος γίνεται με βάση την παράγραφο 7. Αρχές Χρεώσεων Σύνδεσης:

- Ενδεικτική αρχική εκτίμηση κόστους για σύνδεση παραγωγών στο Δίκτυο Διανομής
- Υπολογισμός κόστους για προκαταρκτικούς όρους σύνδεσης (ΠΟΣ), με βάση τις πρόνοιες της Διαδικασίας Σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής. Οι προκαταρκτικοί όροι σύνδεσης εκδίδονται μετά από αίτημα χρήστη με ένα περιθώριο ασφαλείας του +10% του προϋπολογιζόμενου ποσού. Στην περίπτωση που αιτητής/χρήστης αποδεχθεί τους προκαταρκτικούς όρους θα πρέπει να καταβάλει αρχικώς το 5% του ποσού των ΠΟΣ ως δέσμευση για να ξεκινήσουν οι διαδικασίες της εκπόνησης της τελικής μελέτης. Το ποσό που προαναφέρθηκε αφαιρείται στους τελικούς όρους σύνδεσης.

9.3. Πάγιες χρεώσεις για άλλες υπηρεσίες

- Το κόστος για τη μετακίνηση/ανακατασκευή υφισταμένου Δικτύου Μ.Τ και/ή Χ.Τ, που εμποδίζει ανάπτυξη/αξιοποίηση τεμαχίου/υποστατικών και/ή τη διακίνηση/διέλευση πεζών και οχημάτων δεν είναι χρεώσιμο.
- Για τις αιτήσεις από τις Αρμόδιες Αρχές (Κοινοτικά Συμβούλια, Δήμους, Πολεοδομία, Επαρχιακή Διοίκηση, Τμήμα Δημοσίων Έργων) που αφορούν μετακίνηση/ανακατασκευή Δικτύου Μ.Τ και/ή Χ.Τ λόγω διαπλάτυνσης/διεύρυνσης δρόμων μεταξύ Κοινοτήτων και Δήμων, το Δίκτυο θα είναι χρεώσιμο με το 50% του συνεπαγόμενου κόστους. Σε οποιοσδήποτε άλλες περιπτώσεις, το κόστος μετακίνησης/ανακατασκευής υφιστάμενου Δικτύου Μ.Τ. και/ή Χ.Τ. είναι πλήρως χρεώσιμο.

9.4. Χρεώσεις για υπογειοποιήσεις και εγκατάσταση μοντέρνου Ο/Φ

Σε περιπτώσεις υπογειοποίησης δικτύου και εγκατάστασης μοντέρνου Ο/Φ από Αναθέτουσες Αρχές του Δημοσίου οι χρεώσεις καθορίζονται στη βάση των προνοιών των εκάστοτε συμφωνιών μεταξύ της ΑΗΚ και των αντίστοιχων Αρχών.

Στο παρόν στάδιο, ισχύουν:

- Το Μνημόνιο Συναντίληψης μεταξύ των Αναθετουσών Αρχών και των Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) / Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου το οποίο εγκρίθηκε κατά τη συνεδρία του Υπουργικού Συμβουλίου ημερομηνίας 1/11/2018
- Ο Κώδικας συνεργασίας μεταξύ του Τμήματος Δημοσίων Έργων και της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου για την εκτέλεση Πολεοδομικών έργων και το Εγχειρίδιο οικονομικού επιμερισμού εργασιών της Αρχής Ηλεκτρισμού μεταξύ του Τμήματος Δημοσίων Έργων και της Αρχής Ηλεκτρισμού για έργα του Δημοσίου

στα οποία εμπλέκονται εργασίες της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (Ιούνιος 2011)

10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Όριο ισχύος για σύνδεση στο Σύστημα Διανομής ΜΤ για σύνδεση των χρηστών στη ΜΤ ή ΧΤ του Συστήματος Διανομής.

Δεδομένων των ακόλουθων:

- Της πρακτικής που εφαρμόζει ο ΔΣΔ για την εγκατάσταση και το μέγιστο μέγεθος Μ/Σ ΜΤ/ΧΤ λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες και συστάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και της Επιτροπής Διοικήσεως & Προστασίας Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων για συνετή αποφυγή έκθεσης του ανθρώπου σε μαγνητικά πεδία.
- Της μέγιστης ισχύος των Μ/Σ που προμηθεύεται και εγκαθιστά η ΑΗΚ για σύνδεση στο Σύστημα Διανομής είναι 1600kVA, στη βάση σχεδιασμού και διαστασιολόγησης των τυπικών Υ/Σ Διανομής.
- Τον περιορισμό του ορίου ισχύος στο μέγεθος του μεγαλύτερου δυνατού Μ/Σ προάγει την ενεργειακή αποδοτικότητα των χρηστών:

Η ΑΗΚ εγκαθιστά δίκτυο εντός ιδιωτικού τεμαχίου μόνο σε προσβάσιμο σημείο στην άκρη του τεμαχίου. Συνεπώς, όταν το φορτίο/παραγωγή του χρήστη είναι μεγάλη και συνάμα σε σημαντική απόσταση από το σημείο σύνδεσης με το δίκτυο, τότε η εγκατάσταση Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ στο σημείο σύνδεσης επιφέρει υψηλές απώλειες κατά τη μεταφορά της ενέργειας από το φορτίο/παραγωγή στον Υ/Σ. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι αποδοτικότερο ο χρήστης να συνδέεται στη ΜΤ εγκαθιστώντας ιδιωτικό Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία κέντρου βάρους φορτίου/παραγωγής με στόχο τη μείωση των απωλειών του στον μέγιστο δυνατό βαθμό.

το όριο ισχύος για σύνδεση των χρηστών στη ΜΤ ορίζεται στα 1500kVA/kW για όλους τους Χρήστες.

Στην περίπτωση που ο Χρήστης αιτηθεί φορτίο ή παραγωγή πέραν του ορίου σύνδεσης στη Μ.Τ (1500kVA/kW) χωρίς όμως να εγκαταστήσει ιδιωτικό Υ/Σ, τότε θεωρείται ότι συνδέεται στην Χ.Τ έστω και αν η καταγραφή της κατανάλωσης/ παραγωγής γίνεται στην Μ.Τ, και τα έργα σύνδεσης δεν υπόκεινται σε καθεστώς επιστρεπτής συνεισφοράς.

11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Χρεώσιμη ισχύς για τους διάφορους τύπους παροχής και εγκατεστημένης δυναμικότητας ισχύος

Πίνακας 3: Χρεώσιμη ισχύς για τους διάφορους τύπους παροχής και εγκατεστημένης δυναμικότητας ισχύος

Τύπος παροχής	Αρ. φάσεων	Μέγεθος ασφάλειας (A)	Εγκατεστημένη δυναμικότητα ισχύος (kVA)	Χρεώσιμη ισχύς (kVA)
'1' (α)	1-Φ	10	2	2
(β)	1-Φ	20	5	5
(γ)	1-Φ	30	7	7
(δ)	1-Φ	40	9	9
'2' (α)	3-Φ	10	7	7
(β)	3-Φ	20	14	14
(γ)	3-Φ	30	21	21
'3' (α)	3-Φ	40	28	28
(β)	3-Φ	50	35	35
(γ)	3-Φ	60	41	41
'4'	3-Φ	80	55	55
'5'	3-Φ	100	69	69
6'	3-Φ	160	110	Η αιτούμενη* (80-110kVA)
7'	3-Φ	200	138	Η αιτούμενη* (120-140kVA))
8'	3-Φ	300	207	Η αιτούμενη (150-210kVA)
9'	3-Φ	400	276	Η αιτούμενη* (220-270kVA)
10'	3-Φ	Ανάλογα με την παροχή	400	Η αιτούμενη* (280-400kVA)
11'	3-Φ	Ανάλογα με την παροχή	630	Η αιτούμενη* (410-630kVA)
12'	3-Φ	Ανάλογα με την παροχή	1000	Η αιτούμενη* (640-1000kVA)
13'	3-Φ	Ανάλογα με την παροχή	1500	Η αιτούμενη* (1010-1500kVA)
* Ανά 10kVA				

12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Παραδείγματα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για τυπικές περιπτώσεις σύνδεσης αιτητών στο Σύστημα Διανομής

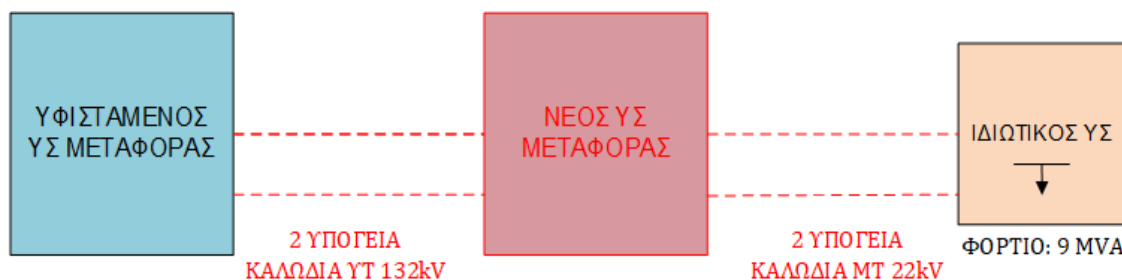
12.1. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης καταναλωτών με έμμεσες συνδέσεις στο Σύστημα Μεταφοράς

Το παράδειγμα αφορά πραγματική περίπτωση καταναλωτή με αιτούμενο φορτίο 9MVA, στο Ζακάκι της επαρχίας Λεμεσού.

Για τη σύνδεση του καταναλωτή κατασκευάστηκε διπλό κύκλωμα υπογείων καλωδίων MT από νέο Υ/Σ Μεταφοράς που κατασκευάστηκε και αρχικά για να εξυπηρετεί τον αιτητή.

Καθότι μεταξύ του χρήστη δικτύου και του Συστήματος Μεταφοράς μεσολαβούν εγκαταστάσεις του Συστήματος Διανομής, πρόκειται για έμμεση σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς, που τεχνικά ισοδυναμεί με σύνδεση στο Σύστημα Διανομής MT και ακολουθούνται οι σχετικές χρεώσεις.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 1: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για έμμεση σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €3.169.125, συνιστάμενο από το επιμερισμένο κόστος επέκτασης του Συστήματος Μεταφοράς €2.976.857 και το μέρος του κόστους MT €192.268.

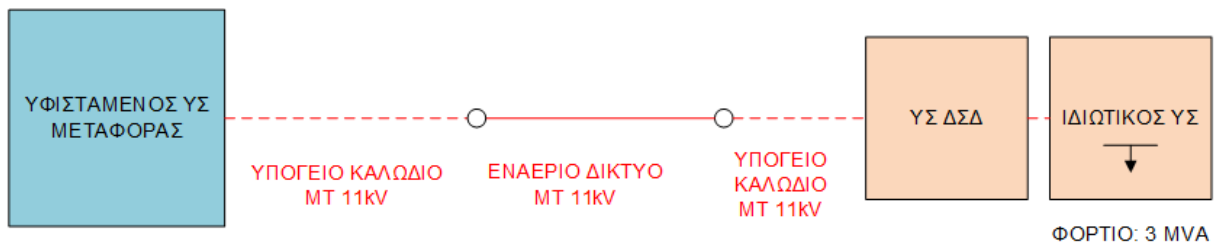
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €1.176.981, που προκύπτει από το πλήρες κόστος των αναγκαίων έργων επέκτασης του Συστήματος Διανομής €456.981 και το καταβαλλόμενο Κόστος Μεταφοράς €720.000 $((9000\text{kVA}-1000\text{kVA})\times 90\text{€/kVA})$. Επιπρόσθετα το δίκτυο MT υπόκειται σε επιστρεπτέα συνεισφορά με βάση τις πρόνοιες της παραγράφου 13.1

12.2. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής MT

Το παράδειγμα αφορά πραγματική περίπτωση καταναλωτή με αιτούμενο φορτίο 3MVA, στο Πεντάκωμο της επαρχίας Λεμεσού.

Για τη σύνδεση του καταναλωτή, εξάχθηκε νέο τροφοδοτικό καλώδιο MT από πρωτεύοντα Υ/Σ μήκους 1070μ, στη συνέχεια εναέρια γραμμή MT μήκους περίπου 2200μ μέχρι το όριο ευθύνης του αιτητή, και ακολούθως τροφοδότηση του ιδιωτικού Υ/Σ με υπόγειο καλώδιο MT μήκους 50μ.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 2: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής MT

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €296.215, συνιστάμενο από το MI €193,800 και το 50% του κόστους MT €102.415.

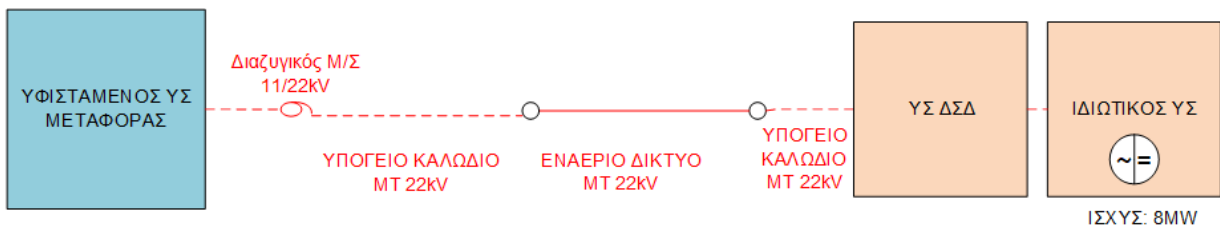
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €417.689, που προκύπτει από το πλήρες κόστος των αναγκαίων έργων επέκτασης του Συστήματος Διανομής €237.689 και το καταβαλλόμενο Κόστος Μεταφοράς €180.000. Επιπρόσθετα το δίκτυο MT υπόκειται σε επιστρεπτέα συνεισφορά με βάση τις πρόνοιες της παραγράφου 13.1.

12.3. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης εγκαταστάσεων παραγωγού στο Σύστημα Διανομής MT

Το παράδειγμα αφορά πραγματική περίπτωση παραγωγού με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα 8MW, στο Βασιλικό της επαρχίας Λάρνακας.

Για τη σύνδεση του καταναλωτή, εξάχθηκε νέος τροφοδότης MT 22kV από υφιστάμενο Υ/Σ Μεταφοράς (μέσω διαζυγικού Μ/Σ 11/22kV), στη συνέχεια η πορεία του εναλλάχτηκε με υπόγειο και εναέριο δίκτυο μήκους 1.330μ και 8.259μ, αντίστοιχα, μέχρι το όριο ευθύνης του αιτητή, και ακολούθως τροφοδότησε ιδιωτικό Υ/Σ MT με καλώδιο μήκους 40μ.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 3: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση παραγωγού στο Σύστημα Διανομής MT

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €744.123, που είναι το σύνολο του κόστους για το δίκτυο επέκτασης του Συστήματος Διανομής.

Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε το ίδιο ποσό.

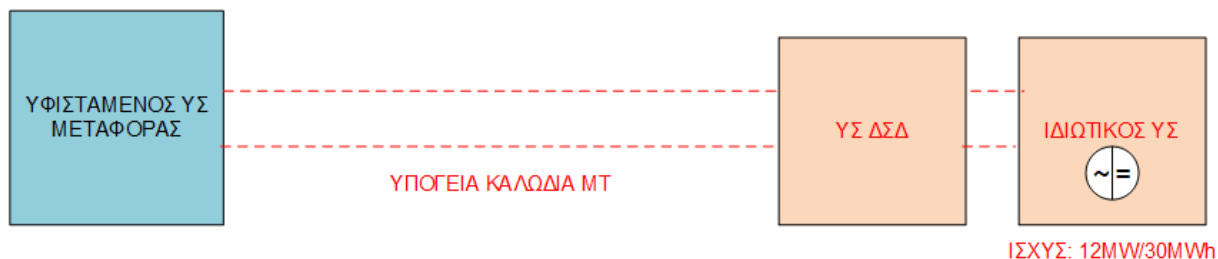
Επιπρόσθετα το δίκτυο MT υπόκειται σε επιστρεπτέα συνεισφορά με βάση τις πρόνοιες της παραγράφου 13.1.

12.4. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης εγκαταστάσεων αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής MT

Το παράδειγμα αφορά πραγματική περίπτωση συστήματος αποθήκευσης με αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα 12MW/30MWh, στο Παλιομέτοχο της επαρχίας Λευκωσίας.

Για τη σύνδεση του συστήματος αποθήκευσης, θα εξαχθούν 2 νέα τροφοδοτικά καλώδια MT από υφιστάμενο Υ/Σ Μεταφοράς μήκους περίπου 350μ, μέχρι το όριο ευθύνης του αιτητή, και ακολούθως τροφοδότηση των ιδιωτικών Υ/Σ.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 4: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση εγκαταστάσεων αποθήκευσης στο Σύστημα Διανομής ΜΤ

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα καταβάλει €136.206, που είναι το σύνολο του κόστους για το δίκτυο επέκτασης του Συστήματος Διανομής.

Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε το ίδιο ποσό.

Επιπρόσθετα το δίκτυο ΜΤ υπόκειται σε επιστρεπτέα συνεισφορά με βάση τις πρόνοιες της παραγράφου 13.1.

12.5. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής ΜΤ

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση αυτοπαραγωγού με βιομάζα, εγκατεστημένης ισχύος 1845kW, συνδεδεμένου στη ΜΤ.

Από το προφίλ ισχύος του αυτοπαραγωγού προκύπτει ότι η μέγιστη (μέση) ισχύς (στις περιόδους καταγραφής 30') που εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο είναι 1882kW ενώ η μέγιστη ισχύς που απορροφάται από το δίκτυο είναι 478kW. Συνεπώς, με βάση τις πρόνοιες της ΡΑ ο εν λόγω χρήστης για σκοπούς χρέωσης σύνδεσης (και νοουμένου ότι δηλώνονταν ορθά οι μέγιστες ισχείς στην αίτηση σύνδεσης) θα χρεωνόταν ως παραγωγός σύμφωνα με τις πρόνοιες της παραγράφου 7.2.2.

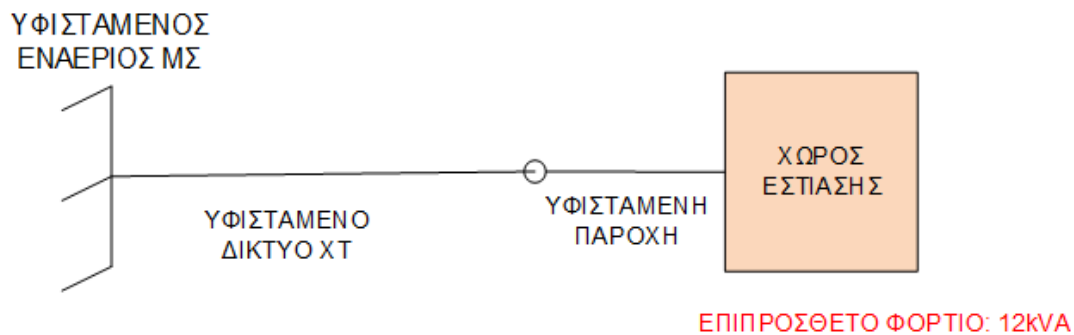
12.6. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης καταναλωτών στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

12.6.1. Υφιστάμενο δίκτυο (αύξηση φορτίου με υφιστάμενη παροχή)

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος σε χώρο εστίασης στη Λακατάμια της επαρχίας Λευκωσίας.

Το υποστατικό τροφοδοτείται από το εναέριο δίκτυο ΧΤ με εναέρια παροχή, και ζήτησε αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος κατά 12kVA, η οποία παραχωρήθηκε με την ίδια παροχή.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 5: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ-Αύξηση φορτίου με υφιστάμενη παροχή

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €1800 για το ΜΙ (στη χρεώσιμη αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος 12kVA).

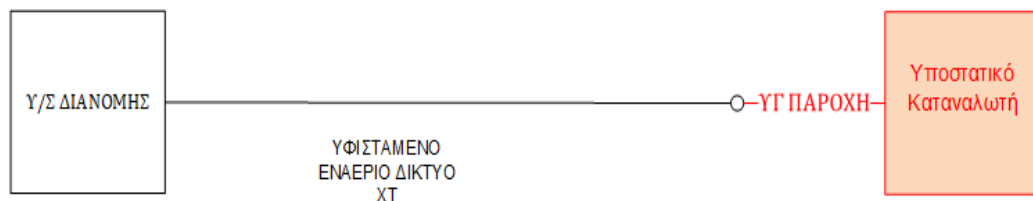
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €528 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΥΦ+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ επί της αιτούμενης αύξησης της εγκατεστημένης ισχύος 12kVA).

12.6.2. Υφιστάμενο δίκτυο (νέα υπόγεια παροχή)

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση οικίας στο Δάλι της επαρχίας Λευκωσίας.

Η σύνδεση του αιτητή έγινε με υπόγεια παροχή από το υφιστάμενο δίκτυο.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 6: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ-Υπόγεια παροχή από υφιστάμενο δίκτυο

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €300 για το ΜΙ (στο χρεώσιμο φορτίο 2kVA).

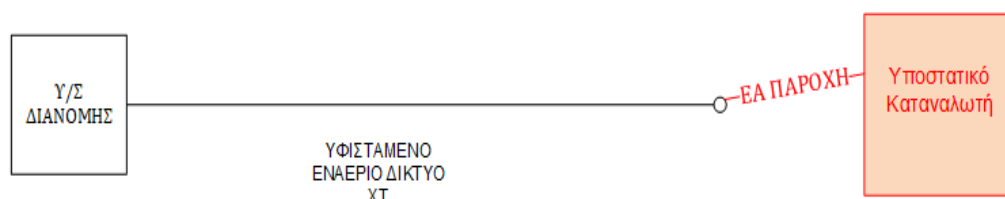
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €1.659 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΥΦ+ΜΙ-ΠΑΡ-Υ+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 21kVA).

12.6.3. Υφιστάμενο δίκτυο (νέα εναέρια παροχή)

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση αποθήκης στην επαρχία Λάρνακας.

Ο αιτητής συνδέθηκε με εναέρια παροχή.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 7: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ-Εναέρια παροχή από υφιστάμενο δίκτυο

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €1.800 για το ΜΙ (στο χρεώσιμο φορτίο 12kVA).

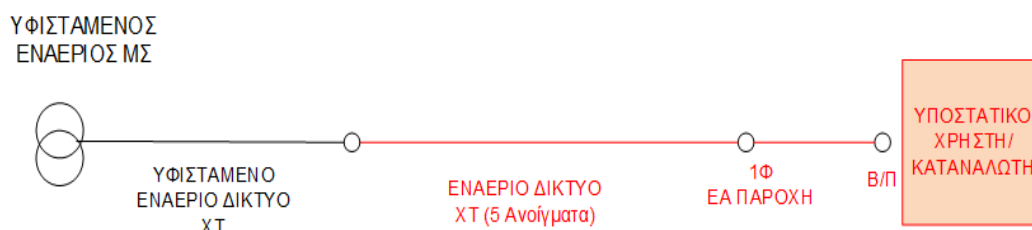
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €756 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΥΦ+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ+ΜΙ-ΠΑΡ επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 14kVA).

12.6.4. Επέκταση ΧΤ με εναέριο δίκτυο

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση οικίας στο χωριό Κάτω Αμιάντος της επαρχίας Λεμεσού.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση του εναερίου δικτύου ΧΤ και τροφοδοτήθηκε με εναέρια παροχή μέσω βοηθητικού πασσάλου.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 8: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ-Επέκταση ΧΤ με εναέριο δίκτυο

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €2.070, συνιστάμενο από το ΜΙ €1.920 (στο χρεώσιμο φορτίο 4kVA) και το κόστος του βοηθητικού πασσάλου €150.

Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €1.440 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΕΠ(ΧΤ-Ε)+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 9kVA).

12.6.5. Επέκταση ΧΤ με υπόγειο δίκτυο

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση πολυκατοικίας στον Άγιο Δομέτιο της επαρχίας Λευκωσίας.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση του υπογείου δικτύου ΧΤ και τροφοδοτήθηκε με υπόγεια παροχή.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 9: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ-Επέκταση ΧΤ με υπόγειο δίκτυο

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €9.027, συνιστάμενο από το ΜΙ €7.500 (στο χρεώσιμο φορτίο 56kVA) και το κόστος της υπόγεια παροχής €1527.

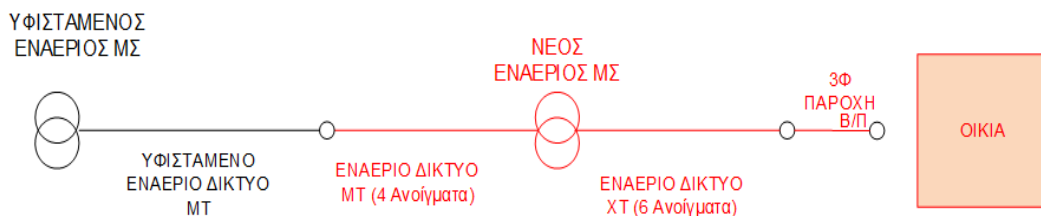
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €9.718 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΕΠ(ΧΤ-Υ)+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 113kVA).

12.6.6. Νέος Υ/Σ με εναέριο δίκτυο MT και XT

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση οικίας στο χωριό Καλλέπεια της επαρχίας Πάφου.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση εναερίου δικτύου MT, εγκαταστάθηκε νέος εναέριος Μ/Σ, έγινε επέκταση XT και τροφοδοτήθηκε με εναέρια παροχή μέσω βοηθητικού πασσάλου.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 10: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής XT-Νέος Υ/Σ με εναέριο δίκτυο MT και XT

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €7.352, συνιστάμενο από το ΜΙ €2.220 (στο χρεώσιμο φορτίο 6kVA), το 50% του κόστους επέκτασης MT €3.828, μέρος του κόστους επέκτασης XT (1 από τα 6 ανοίγματα) €1154, και το κόστος του βοηθητικού πασσάλου €150.

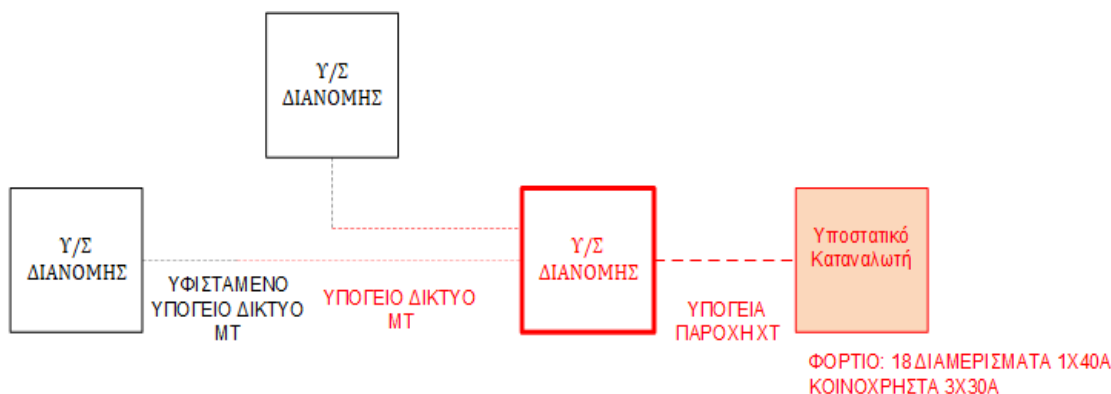
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €5985 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΕΠ(MT-Ε&XT-Ε)+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 21kVA).

12.6.7. Νέος Υ/Σ με υπόγειο δίκτυο MT και XT

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση πολυκατοικίας στην επαρχία Λεμεσού.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση υπογείου δικτύου MT, εγκαταστάθηκε νέος επίγειος Υ/Σ, και τροφοδοτήθηκε με υπόγεια παροχή.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 11: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής XT-Νέος Υ/Σ με υπόγειο δίκτυο MT και XT

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €13.776, συνιστάμενο από το ΜΙ €12.900 (στο χρεώσιμο φορτίο 90kVA), και μέρος του κόστους της υπόγειας παροχής €876.

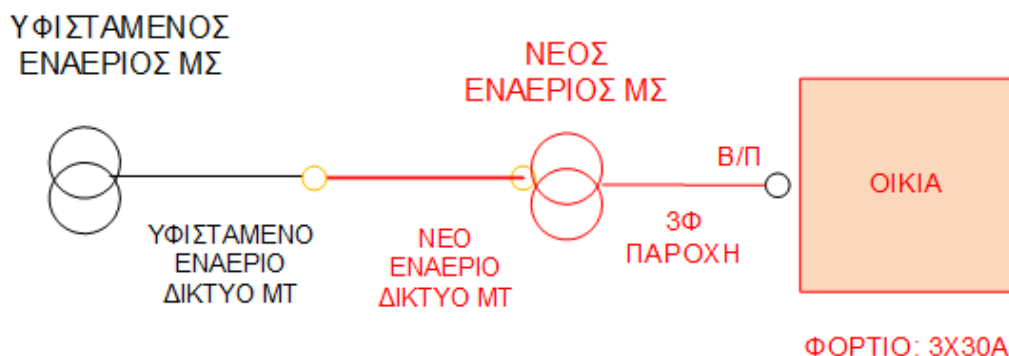
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €18.300 που προκύπτει από το ΜΙ €18.300 (ΜΙ-ΕΠ(ΜΤ-Υ&ΧΤ-Υ)+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 183kVA). Η χρέωση για το κόστος της παροχής περιλαμβάνεται στο ΜΙ.

12.6.8. Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Εναέριο

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση οικίας στην επαρχία Πάφου.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση εναερίου δικτύου ΜΤ, εγκαταστάθηκε νέος εναέριος Μ/Σ και τροφοδοτήθηκε απευθείας από τον Υ/Σ.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 12: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ-Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Εναέριο

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €8.374, συνιστάμενο από το ΜΙ €900 (στο χρεώσιμο φορτίο 6kVA) συν το 50% του κόστους για το δίκτυο ΜΤ €6.897, συν το κόστος του βοηθητικού πασσάλου €150, συν το κόστος για την εναέρια παροχή €427.

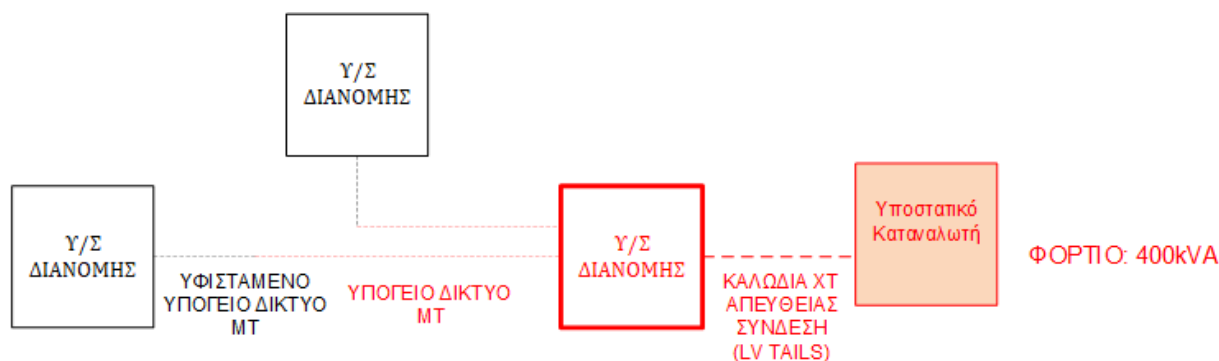
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €5.985 που προκύπτει από το ΜΙ (ΜΙ-ΕΠ(ΜΤ-Ε)+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ) επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 21kVA). Η χρέωση για το κόστος της παροχής περιλαμβάνεται στο ΜΙ.

12.6.9. Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Υπόγειο

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση υπεραγοράς στον Στρόβολο επαρχίας Λευκωσίας.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση υπογείου δικτύου ΜΤ, εγκαταστάθηκε επίγειος Υ/Σ και τροφοδοτήθηκε απευθείας από τον Υ/Σ.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 13: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής XT-Νέος Υ/Σ με απευθείας παροχή από τον Υ/Σ-Υπόγειο

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €65.700, συνιστάμενο από το MI €60.000 (στο χρεώσιμο φορτίο 400kVA) συν το 50% του κόστους για το δίκτυο MT €5.700.

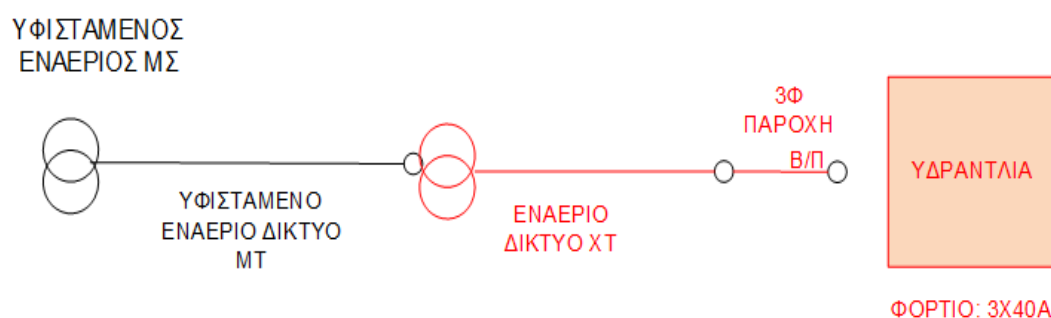
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €62.800 που προκύπτει από το MI (MI-ΕΠ(MT-Υ)+MI-AN_ΑΗΚ) επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 400kVA). Η χρέωση για το κόστος της παροχής περιλαμβάνεται στο MI.

12.6.10. Νέος Μ/Σ και δίκτυο XT (χωρίς δίκτυο MT)

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση καταναλωτή για σύνδεση υδραντλίας στο χωριό Λυθροδόντας της επαρχίας Λευκωσίας.

Για τη σύνδεση του αιτητή εγκαταστάθηκε εναέριος Μ/Σ στην υφιστάμενη εναέρια γραμμή MT, έγινε επέκταση XT και τροφοδοτήθηκε με εναέριο παροχή μέσω βοηθητικού πασσάλου.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 14: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής XT-Νέος Υ/Σ και δίκτυο XT (χωρίς δίκτυο MT)

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €5.070, συνιστάμενο από το MI €4.920 (στο χρεώσιμο φορτίο 24kVA) και το κόστος του βοηθητικού πασσάλου €150.

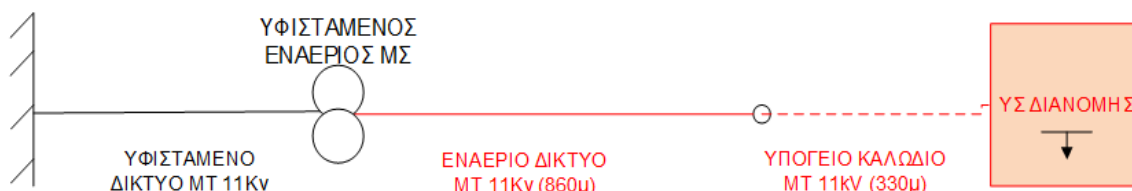
Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε €5.040 που προκύπτει από το MI (MI-ΕΠ(MT-ΕΑΜΣ&XT-Ε)+MI-AN_ΑΗΚ) επί της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας 28kVA). Η χρέωση για το κόστος της παροχής περιλαμβάνεται στο MI.

12.7. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης στο Σύστημα Διανομής XT καταναλωτών που βρίσκονται σε απομονωμένες περιοχές

Το παράδειγμα αφορά πραγματική περίπτωση καταναλωτή που απείχε ηλεκτρικά περίπου 1,2 χιλιόμετρα από το εγγύτερο -τεχνικά δυνατό- σημείο σύνδεσης, δηλαδή σε απομονωμένη περιοχή χωρίς αξιόλογη προοπτική έλευσης άλλων χρηστών για αξιοποίηση των υποδομών δικτύου, στο χωριό Καλοπαναγιώτης της επαρχίας Λευκωσίας.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση MT με εναέριο και υπόγειο δίκτυο, και τροφοδότηση μέσω νέου επίγειου Υ/Σ Διανομής και απευθείας παροχή από τον Υ/Σ. Η αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα είναι 352kVA.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 15: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση καταναλωτή στο Σύστημα Διανομής ΧΤ σε απομονωμένη περιοχή

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €71.313, συνιστάμενο από το ΜΙ €45.000 (στο χρεώσιμο φορτίο 300kVA) και το 50% του κόστους ΜΤ €26.313.

Με την νέα Πολιτική Χρέωσης, ελέγχεται αν η χρέωση για το ΜΙ είναι μικρότερη από το πραγματικό κόστος. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να προστεθεί επιπλέον 25% του κόστους ΜΤ.

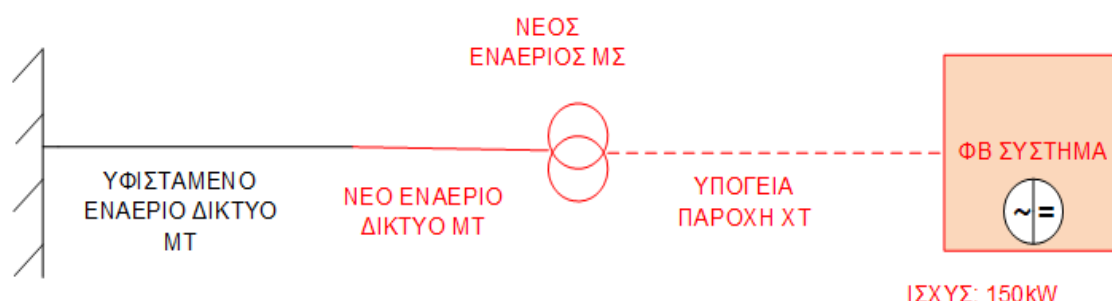
Το ΜΙ προκύπτει €55.264 (ΜΙ-ΕΠ(ΜΤ-Υ)+ΜΙ-ΑΝ_ΑΗΚ στην αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα 352kVA), που είναι μεγαλύτερο από το κόστος ΜΤ (€52.626). Συνεπώς, ο αιτητής θα κατέβαλλε μόνο το ΜΙ (€55.264).

12.8. Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης εγκαταστάσεων παραγωγού ή αποθήκευσης «ανάντη του μετρητή» στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

Το παράδειγμα αφορά πραγματική περίπτωση παραγωγού εγκατεστημένης ισχύος 150kW στο χωριό Δρούσεια της επαρχίας Πάφου.

Για τη σύνδεση του αιτητή έγινε επέκταση εναερίου δικτύου ΜΤ, εγκατάσταση νέου εναέριου Υ/Σ, ενώ τροφοδοτήθηκε με υπόγεια παροχή.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα απεικονίζεται γραφικά η τροφοδότηση του καταναλωτή.



Εικόνα 16: Παράδειγμα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης για σύνδεση εγκαταστάσεων παραγωγού ή αποθήκευσης στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

Με την υφιστάμενη Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής κατέβαλε €18.375, που αποτελεί το σύνολο του κόστους για το δίκτυο επέκτασης του Συστήματος Διανομής.

Με την νέα Πολιτική Χρέωσης ο αιτητής θα κατέβαλλε το ίδιο ποσό.

Το παράδειγμα ισχύει το ίδιο και σε περίπτωση αποθήκευσης ανάντη του μετρητή με την ίδια εγκατεστημένη δυναμικότητα. Προς το παρόν δεν έχει υπάρξει τέτοια αίτηση.

12.9. Παραδείγματα υπολογισμού χρεώσεων σύνδεσης αυτοπαραγωγών στο Σύστημα Διανομής ΧΤ

12.9.1. Παράδειγμα 1:

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση αυτοπαραγωγού με βιομάζα, εγκατεστημένης ισχύος 500kW, συνδεδεμένου στη ΧΤ.

Από το προφίλ ισχύος του αυτοπαραγωγού προκύπτει ότι η μέγιστη (μέση) ισχύς (στις περιόδους καταγραφής 30') που εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο είναι 506kW ενώ η μέγιστη ισχύς που απορροφάται από το δίκτυο είναι 20kW. Συνεπώς, με βάση τις πρόνοιες της ΡΑ ο εν λόγω χρήστης για σκοπούς χρέωσης σύνδεσης (και νοουμένου ότι δηλώνονταν ορθά οι μέγιστες ισχύεις στην αίτηση σύνδεσης) θα χρεωνόταν ως παραγωγός σύμφωνα με την παράγραφο 7.3.3.

12.9.2. Παράδειγμα 2:

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση αυτοπαραγωγού net-billing, εγκατεστημένης ισχύος 214kW, συνδεδεμένου στη ΧΤ.

Από το προφίλ ισχύος του αυτοπαραγωγού προκύπτει ότι η μέγιστη (μέση) ισχύς (στις περιόδους καταγραφής 30') που εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο είναι 64kW ενώ η μέγιστη ισχύς που απορροφάται από το δίκτυο είναι 298kW. Συνεπώς, με βάση τις πρόνοιες της ΡΑ ο εν λόγω χρήστης για σκοπούς χρέωσης σύνδεσης (και νοουμένου ότι δηλώνονταν ορθά οι μέγιστες ισχύεις στην αίτηση σύνδεσης) θα χρεωνόταν ως καταναλωτής σύμφωνα με την παράγραφο 7.3.1.

12.9.3. Παράδειγμα 3:

Πρόκειται για πραγματική περίπτωση αυτοπαραγωγού net-billing, εγκατεστημένης ισχύος 637kW, συνδεδεμένου στη ΧΤ.

Από το προφίλ ισχύος του αυτοπαραγωγού προκύπτει ότι η μέγιστη (μέση) ισχύς (στις περιόδους καταγραφής 30') που εγχέεται από τις εγκαταστάσεις του χρήστη στο δίκτυο είναι 270kW ενώ η μέγιστη ισχύς που απορροφάται από το δίκτυο είναι 1190kW. Συνεπώς, με βάση τις πρόνοιες της ΡΑ ο εν λόγω χρήστης για σκοπούς χρέωσης σύνδεσης (και νοουμένου ότι δηλώνονταν ορθά οι μέγιστες ισχύεις στην αίτηση σύνδεσης) θα χρεωνόταν ως καταναλωτής σύμφωνα με την παράγραφο 7.3.1.

13. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Μεθοδολογία εφαρμογής του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς και παραδείγματα εφαρμογής για τυπικές περιπτώσεις

13.1. Βασικές αρχές καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς

- I. Το καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς εφαρμόζεται στο κόστος έργων σύνδεσης στην ΥΤ και ΜΤ, το οποίο έχουν καταβάλει αρχικά συνδεθέντες (στην ΥΤ ή ΜΤ, αντίστοιχα) χρήστες. Νοείται ότι Επιστρεπτέα Συνεισφορά εξετάζεται όταν τα έργα θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση ενός ή περισσότερων νέων χρηστών στην ΥΤ ή ΜΤ.
- II. Το καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς για χρήστες του Συστήματος Μεταφοράς ή τον ΔΣΔ, που χρησιμοποιούν δίκτυο σύνδεσης ΥΤ, καθορίζεται στην Πολιτική Χρέωσης για Σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς.
- III. Αναφορικά με το καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς για έργα σύνδεσης στην ΜΤ, δυνητικοί νέοι χρήστες είναι οι καταναλωτές, παραγωγοί, και συστήματα αποθήκευσης που συνδέονται στην ΜΤ ή ο ΔΣΔ όταν χρησιμοποιεί το δίκτυο σύνδεσης ΜΤ για σύνδεση νέων χρηστών. Επιπλέον, όταν ο ΔΣΔ χρησιμοποιεί το δίκτυο σύνδεσης ΜΤ, διακρίνονται δύο περιπτώσεις ανάλογα με τον τελικό χρήστη που συνδέεται:
 - ο ΔΣΔ χρησιμοποιεί το δίκτυο για τη σύνδεση καταναλωτών στη ΧΤ μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ.

Σε αυτή την περίπτωση ο ΔΣΔ υπόκειται σε Επιστρεπτέα Συνεισφορά επί του κόστους των έργων σύνδεσης επί των οποίων συνδέθηκε ο νέος Υ/Σ, με τον κατάλληλο επιμερισμό.

Το νέο δίκτυο σύνδεσης αποτελεί έργο σύνδεσης στην ΧΤ και δεν υπόκειται σε Επιστρεπτέα Συνεισφορά.
 - ο ΔΣΔ χρησιμοποιεί το δίκτυο για τη σύνδεση παραγωγών και συστημάτων αποθήκευσης στη ΧΤ μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ.

Σε αυτή την περίπτωση νέους χρήστες του δικτύου σύνδεσης αποτελούν οι παραγωγοί και τα συστήματα αποθήκευσης, και υπόκεινται σε Επιστρεπτέα Συνεισφορά επί του κόστους των έργων σύνδεσης στα οποία συνδέθηκε ο νέος Υ/Σ.

Το νέο δίκτυο σύνδεσης αποτελεί έργο σύνδεσης στην ΧΤ και δεν υπόκειται σε Επιστρεπτέα Συνεισφορά.
- IV. Η περίοδος εφαρμογής Επιστρεπτέας Συνεισφοράς για έργα σύνδεσης στην ΜΤ καθορίζεται στα πέντε (5) έτη, περίοδος που αφενός κρίνεται εύλογη για την αξιοποίηση των έργων αυτών και αφετέρου δεν καθιστά τη μεθοδολογία διοικητικά δυσεφάρμοστη. Ως σημείο έναρξης της περιόδου αυτής λαμβάνεται ο χρόνος θέσης σε λειτουργία των έργων σύνδεσης.

- V. Το αρχικό κόστος των έργων σύνδεσης που τίθενται υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, περιλαμβανομένης της ενδεχόμενης αξίας του τμήματος γης όπου αυτά αναπτύσσονται, θα εκτιμάται κατά περίπτωση με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως ιδίως από τα αποτελέσματα διαγωνιστικής διαδικασίας, τις απολογιστικές δαπάνες του αρμόδιου Διαχειριστή και το εκτιμώμενο κόστος που περιλαμβάνεται στην Προσφορά Σύνδεσης του αρμόδιου Διαχειριστή. Κατά τον χρόνο εφαρμογής της Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, δηλαδή την αποδοχή της Σύμβασης Σύνδεσης, λαμβάνεται υπόψη η αναπόσβεστη αξία των εν λόγω παγίων τη δεδομένη χρονική στιγμή, στρογγυλοποιώντας στον πλησιέστερο ακέραιο. Π.χ. αν η αποδοχή της Σύμβασης Σύνδεσης γίνει τον 9^ο μήνα του 2^{ου} έτους από την λειτουργία των έργων σύνδεσης, η αναπόσβεστη αξία μειώνεται κατά τρία κλάσματα της ολικής, λ.χ. 27/30. Σε περίπτωση που η αποδοχή της Σύμβασης Σύνδεσης γίνει πριν την θέση σε λειτουργία των έργων σύνδεσης, τότε η αναπόσβεστη αξία μειώνεται κατά ένα κλάσμα της ολικής, π.χ. 29/30. Ο υπολογισμός των αποσβέσεων λαμβάνει χώρα σύμφωνα με την οικεία ρυθμιστική πολιτική υπολογισμού των χρεώσεων χρήσης των δικτύων.
- VI. Ο επιμερισμός του ανωτέρω κόστους στους χρήστες που αξιοποιούν κοινό μέρος του δικτύου σύνδεσης γίνεται με κριτήριο την αναλογία της αιτούμενης εγκατεστημένης δυναμικότητας κάθε χρήστη ως προς τη συνολική ισχύ όλων των εξυπηρετούμενων χρηστών (αθροιστικά καταναλωτών (kVA), παραγωγών (kW) και αποθηκευτικών σταθμών (kW)). Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση ταυτόχρονης σύνδεσης περισσότερων χρηστών. Ως κοινό μέρος τους δικτύου σύνδεσης MT ή YT καθορίζεται το δίκτυο που θα απαιτούνταν να υλοποιηθεί για τη σύνδεση του νέου χρήστη, και το κόστος αυτού έχει καταβληθεί από προηγούμενα συνδεδεμένο χρήστη
- VII. Το καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς εφαρμόζεται με βάση τις ίδιες αρχές και στην περίπτωση χρησιμοποίησης των έργων σύνδεσης από τον ΔΣΔ για τη σύνδεση καταναλωτών ΧΤ μέσω νέου Υ/Σ MT/ΧΤ. Στην περίπτωση αυτή, ως αιτούμενη εγκατεστημένη δυναμικότητα ορίζεται η εγκατεστημένη ισχύς των αντίστοιχων μετασχηματιστών MT/ΧΤ. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης Υ/Σ YT/MT από τον ΔΣΔ, ως βάση επιμερισμού του κόστους ορίζεται η μέγιστη εξασφαλισμένη ισχύς του Υ/Σ YT/MT στην πλήρη ανάπτυξή του.
- VIII. Οι υπολογισμοί για την Επιστρεπτέα Συνεισφορά και τα ποσά που οφείλει να καταβάλει κάθε «νέος» χρήστης ή να λάβει ως επιστροφή κάθε «παλαιός» χρήστης, διενεργούνται από τον ΔΣΔ, ο οποίος τηρεί τους οικείους λογαριασμούς. Για κάθε πάγιο ή ομάδα παγίων έργων σύνδεσης που εξυπηρετεί συγκεκριμένη ομάδα χρηστών, τηρείται διακριτός λογαριασμός.

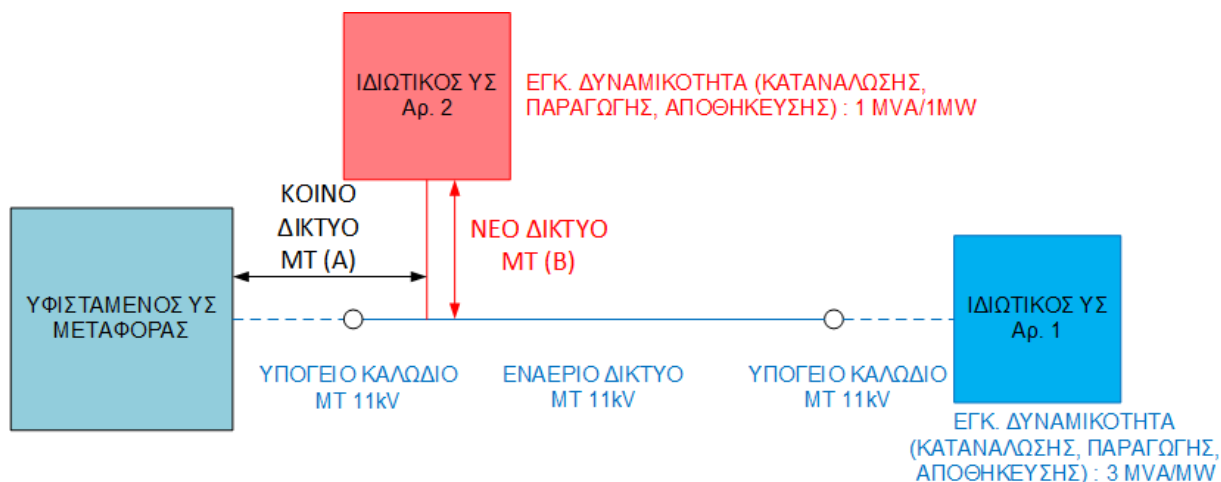
13.2. Παραδείγματα εφαρμογής της μεθοδολογίας του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς

13.2.1. Επιστρεπτέα συνεισφορά επί έργων σύνδεσης του χρήστη (καταναλωτή, παραγωγού, συστήματος αποθήκευσης) όταν τα έργα σύνδεσης χρησιμοποιούνται για σύνδεση νέου χρήστη στο Σύστημα Διανομής MT

Θεωρούμε παράδειγμα σύνδεσης νέου χρήστη στο Σύστημα Διανομής MT για το οποίο καταβάλλει το πλήρες κόστος των αναγκαίων έργων επέκτασης συν το αναλογούν

Κόστος Μεταφοράς αν πρόκειται για καταναλωτή, συν τυχόν κόστος για ενίσχυση του υφιστάμενου δικτύου αν πρόκειται για παραγωγό ή σύστημα αποθήκευσης.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα ο χρήστης αυτός δεικνύεται με γαλάζιο χρώμα, ως επίσης και το δίκτυο σύνδεσης που τίθεται υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς για περίοδο 5 ετών από τον χρόνο θέσης του σε λειτουργία.



Εικόνα 17: Παράδειγμα υπολογισμού Επιστρεπτέας Συνεισφοράς επί έργων σύνδεσης χρήστη στη MT, από νέο χρήστη του Συστήματος Διανομής MT

Θεωρούμε για χάριν παραδείγματος ότι δεν απαιτήθηκαν ενισχύσεις δικτύου και ότι πρόκειται για καταναλωτή εγκατεστημένης δυναμικότητας 3MW. Το κόστος που κατέβαλε ο χρήστης ήταν €417.689, συνιστάμενο από όλο το κόστος Διανομής €237.689 + Κόστος Μεταφοράς €180.000 (2000kVA*90€), και αυτό τίθεται όλο υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς για 5 χρόνια.

Εντός της περιόδου ισχύος του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, και συγκεκριμένα στο τέλος του δεύτερου έτους, χρησιμοποιείται το υπό καθεστώς έργο σύνδεσης για τη σύνδεση νέου χρήστη με εγκατεστημένη δυναμικότητα 1MVA/1MW. Στο σχεδιάγραμμα ο χρήστης αυτός δεικνύεται με κόκκινο χρώμα.

Ο νέος χρήστης θα καταβάλει όλο το κόστος για το δίκτυο σύνδεσης B, συν Επιστρεπτέα Συνεισφορά για το κοινό μέρος του δικτύου A που αξιοποιείται για την σύνδεση του, κατάλληλα επιμερισμένο. Συγκεκριμένα, θεωρώντας ότι το κόστος του δικτύου σύνδεσης B ήταν €35.000 και το κόστος του κοινού μέρους του δικτύου A είναι €150.000, θα καταβάλει: $€35.000 + 28/30 \times €150.000 \times (1000\text{kVA}/(3000\text{kVA}+1000\text{kVA})) = €70.000$, λαμβάνοντας υπόψη ότι η διάρκεια ζωής του δικτύου είναι 30 χρόνια. Ανάλογα, αν ο νέος χρήστης είναι καταναλωτής θα καταβάλει επιπρόσθετα το αναλογούν Κόστος Μεταφοράς, και αν είναι παραγωγός ή σύστημα αποθήκευσης, τυχόν έργα ενίσχυσης του δικτύου.

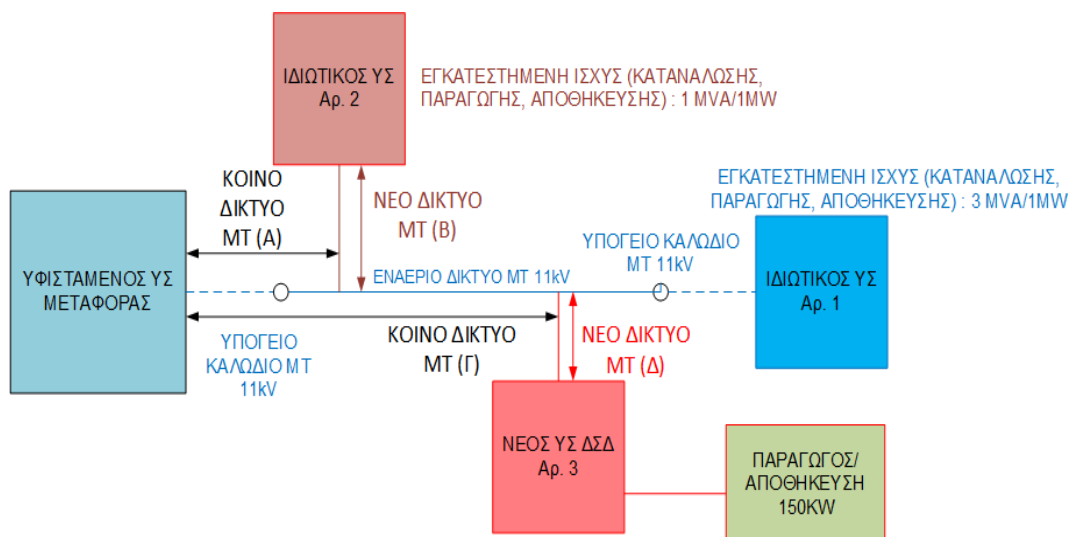
Με την έναρξη της λειτουργίας του νέου δικτύου B, το κόστος του δικτύου αυτού τίθεται υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς.

13.2.2. Επιστρεπτέα συνεισφορά επί έργων σύνδεσης του χρήστη (καταναλωτή, παραγωγού, συστήματος αποθήκευσης) όταν τα έργα σύνδεσης χρησιμοποιούνται από τον ΔΣΔ

13.2.2.1. Για σύνδεση παραγωγού, συστήματος αποθήκευσης μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ

Θεωρούμε παράδειγμα σύνδεσης νέου χρήστη στο Σύστημα Διανομής ΧΤ μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ που υλοποιεί ο ΔΣΔ. Ο ΔΣΔ χρησιμοποιεί δίκτυο υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς με αρχικό κόστος €237.689.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα ο χρήστης αυτός δεικνύεται με πράσινο χρώμα.



Εικόνα 18: Παράδειγμα υπολογισμού Επιστρεπτέας Συνεισφοράς επί έργων σύνδεσης χρήστη στη ΜΤ, από νέο χρήστη που συνδέεται μέσω νέου Υ/Σ

Σύμφωνα με τις πρόνοιες της παραγράφου 7.2.2, ο χρήστης θα καταβάλει το πλήρες κόστος των αναγκαίων έργων επέκτασης του νέου δικτύου Δ που για χάριν παραδείγματος θεωρούμε ότι ήταν €25.000. Θεωρούμε ότι δεν απαιτήθηκαν ενισχύσεις δικτύου.

Η έναρξη της λειτουργίας του νέου δικτύου Δ γίνεται εντός της περιόδου ισχύος του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, και συγκεκριμένα στο τέλος του τέταρτου έτους.

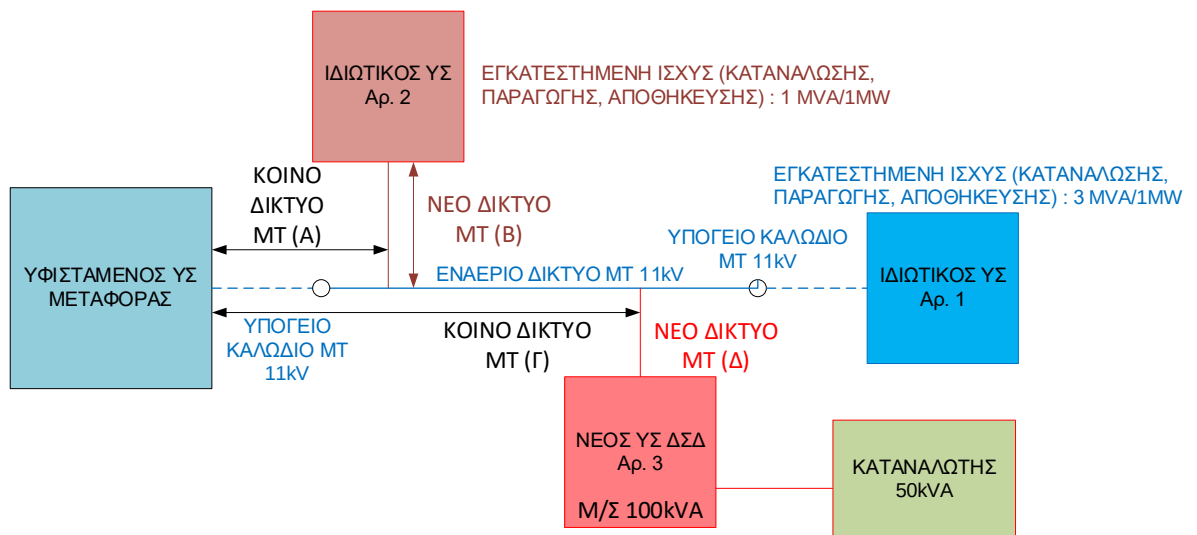
Ο νέος χρήστης θα καταβάλει επιπρόσθετα Επιστρεπτέα Συνεισφορά για το κοινό μέρος του δικτύου Γ που αξιοποιείται για την σύνδεση του, κατάλληλα επιμερισμένο. Συγκεκριμένα, θεωρώντας ότι το κόστος του κοινού μέρους του δικτύου Γ είναι €170.000, θα καταβάλει επιπρόσθετα: $26/30 \times €170.000 \times (150\text{kW}/(3000\text{kVA}+1000\text{kVA}+150\text{kW})) = €5.325$, λαμβάνοντας υπόψη ότι η διάρκεια ζωής του δικτύου είναι 30 χρόνια. Συνολικά θα καταβάλει €30.325.

Το νέο δίκτυο δεν τίθεται υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς.

13.2.2.2. Για σύνδεση καταναλωτών μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ

Θεωρούμε περίπτωση στην οποία ο νέος χρήστης που συνδέεται στο Σύστημα Διανομής ΧΤ μέσω νέου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ που υλοποιεί ο ΔΣΔ είναι καταναλωτής, εγκατεστημένης δυναμικότητας. Και πάλι, ο ΔΣΔ χρησιμοποιεί δίκτυο υπό καθεστώς Επιστρεπτέας Συνεισφοράς με αρχικό κόστος €237.689.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα ο χρήστης αυτός δεικνύεται με πράσινο χρώμα.



Εικόνα 19: Παράδειγμα υπολογισμού Επιστρεπτέας Συνεισφοράς επί έργων σύνδεσης χρήστη στη ΜΤ, από τον ΔΣΔ όταν συνδέει καταναλωτές με νέο Υ/Σ

Σύμφωνα με τις πρόνοιες της παραγράφου 7.3.1, ο καταναλωτής θα καταβάλει το αναλογούν ΜΙ για τα έργα επέκτασης του νέου δικτύου Δ.

Η έναρξη της λειτουργίας του νέου δικτύου Δ γίνεται εντός της περιόδου ισχύος του καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς, και συγκεκριμένα στο τέλος του τέταρτου έτους.

Στην περίπτωση αυτή ο ΔΣΔ ως νέος χρήστης του υπό καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς δικτύου, θα καταβάλει Επιστρεπτέα Συνεισφορά για το κοινό μέρος του δικτύου Γ που αξιοποιείται για την σύνδεση του καταναλωτή, κατάλληλα επιμερισμένο. Συγκεκριμένα, θεωρώντας ότι το κόστος του κοινού μέρους του δικτύου Γ είναι €170.000, ο ΔΣΔ θα καταβάλει στον χρήστη αρ.1: $26/30 \times €170.000 \times (100kW / (3000kVA + 1000kVA + 100kW)) = €3.593$, λαμβάνοντας υπόψη ότι η διάρκεια ζωής του δικτύου είναι 30 χρόνια.

Το νέο δίκτυο δεν τίθεται υπό καθεστώτος Επιστρεπτέας Συνεισφοράς.