

Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς

Έκδοση 3.2



Ανεξάρτητος Διαχειριστής
Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.

Απρίλιος 2017

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	12/08/2010	Τέθηκε σε Δημόσια Διαβούλευση
1.1	17/09/2010	Αναθεώρηση μετά τη Δημόσια Διαβούλευση
2.0	29/02/2011	Έγκριση Εγχειριδίων -Απόφαση ΡΑΕ 1569/21-12-2011 (ΦΕΚ Β 504/29-02-2011)
2.0	30/11/2011	Ενσωμάτωση τροποποιήσεων του ΚΔΣ&ΣΗΕ που έγιναν κατά το διάστημα 7/2010 έως 11/2011
3.0	7/12/2012	Ενημέρωση σύμφωνα με τον Κώδικα του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β 103/31.1.2012) και ενσωμάτωση τροποποιήσεων του Κώδικα που έγιναν έως 11/2012
3.1	1/9/2013	Αναθεώρηση μετά τις τροποποιήσεις του ΚΔΣ
3.2	6/4/2017	ΦΕΚ Β 3012/31.12.2015 - Απόφαση ΡΑΕ 468/2015, ΦΕΚ Β 1965/11.09.2015 - Απόφαση ΡΑΕ 253/2015, ΦΕΚ Β 2762/02.09.2016 - Απόφαση ΡΑΕ 134/2016, ΦΕΚ Β 2634/25.08.2016 - Απόφαση ΡΑΕ 239/2016, ΦΕΚ Β 3784/23.11.2016 - Απόφαση ΡΑΕ 403/2016.

Ο Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε. (εφεξής «Διαχειριστής Συστήματος») στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων του βάσει του Ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α179/22.8.2011) καταρτίζει το παρόν Έγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Η παρούσα κωδικοποίηση των τροποποιήσεων του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης Αγοράς που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα σε ένα ενιαίο κείμενο δεν έχει καμία κανονιστική ισχύ ούτε μπορεί να γίνει βάση άντλησης οποιονδήποτε δικαιωμάτων. Λαμβάνει χώρα με μόνο σκοπό την πρακτική διευκόλυνση των Συμμετεχόντων στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Οι σχέσεις των αντισυμβαλλομένων και τυχόν δικαιώματα και υποχρεώσεις τρίτων διέπονται αποκλειστικά από τον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος όπως εκάστοτε τροποποιείται.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

A/A	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
1	42.2	Εκκαθάριση Χρεώσεων λόγω Μη Νόμιμων Προσφορών και Δηλώσεων	8
2	56	Εντολές Περιορισμού Ισχύος κατά την Υπηρεσία Διακοπτομένου Φορτίου	9.4
3	61.7	Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής	8.9
4	92.1	Ορισμός Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος	6
5	116.8	Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες	6.3
6	117.1	Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες	6.3.7
7	146.2	Το διαφορικό κόστος παραγωγής σε Ευρώ ανα μεγαβατώρα (€)/MWh που αντιστοιχεί στο επίπεδο καθαρής παραγωγής f	3.4.1
8	147.4	Υπολογισμός των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες. Λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού των ποσοτήτων ενέργειας που αντιστοιχούν στις Εντολές Κατανομής INSTut	3.4.1
9	147.4	Υπολογισμός των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες . Λεπτομέρειες σχετικά με τον καθορισμό και την εφαρμογή του μεγέθους TOL	3.4.1
10	149.3	Προσδιορισμός των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Εκπρόσωπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος. Λεπτομέρειες σχετικά με τον καθορισμό και την εφαρμογή του μεγέθους TOLP	3.5
11	154.3	Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις στις Εισαγωγές και Εξαγωγές μέσω των διασυνδέσεων	3.5
12	158.2	Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων ή Πιστώσεων Μονάδων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής στην περίπτωση Εντολής για Μείωση Παραγωγής	3.4.1
13	159.2	Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους	4.1
14	159.3	Ειδικός Φόρος Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου	4.2
15	169	Λογιστικές Πράξεις Λογαριασμού	5

A/A	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
		Προσανυζήσεων	
16	170	Το συνολικό ποσό στο οποίο αφορά ο Λογαριασμός Προσανυζήσεων ΛΠ-2	5.3.2
17	171	Λογιστικές Πράξεις για τον ΛΠ-3	5.4
18	175	Λογιστικές Πράξεις για το Ειδικό Τέλος για τη Μείωση Εκπομπών Αερίων Ρύπων	5.8
19	175Γ	Υπολογισμός μεγέθους NCC σε περίπτωση μη τήρησης εντολής περιορισμού ισχύος	9.4
20	295-299	Μεταβατικός Μηχανισμός Αποζημίωσης Ευελιξίας	10

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ	i
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ	ii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	2
ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΩΝ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	3
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	3
2.1 Εισαγωγή.....	3
2.2 Συνοπτική Παρουσίαση Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων.....	4
2.3 Ενεργειακό Ισοζύγιο Συστήματος Μεταφοράς.....	4
2.3.1 Καθαρή Παραγωγή Μονάδων Παραγωγής.....	4
2.3.2 Φυσικές Ροές Μέσω των Διασυνδέσεων	5
2.3.3 Καταναλώσεις.....	5
2.3.4 Ενεργειακά Μεγέθη.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	11
ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ- ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	11
3.1 Εισαγωγή	11
3.1.1 Χρονοδιάγραμμα Εκκαθάρισης Αποκλίσεων	11
3.2 Δεδομένα Εισόδου και ενεργειακές ποσότητες Εκκαθάρισης Αποκλίσεων	13
3.3 Διαγράμματα ροής δραστηριότητας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων	17
3.4 Υπολογισμός Πιστώσεων/Χρεώσεων Αποκλίσεων Ενέργειας	23
3.4.1 Κατανεμόμενες Μονάδες (άρθρο 153, 157, 158, 159)	23
3.5 Διαγράμματα ροής περαιτέρω διαδικασιών για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων.....	56
3.6 Λογιστικός Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (Λ-Γ)	68
3.7 Ενημέρωση Συμμετεχόντων.....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	71
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΧΡΕΟΠΙΣΤΩΣΕΩΝ	71
4.1 Λεπτομέρειες εφαρμογές Μηχανισμού Αποζημίωσης Μεταβλητού Κόστους	71

4.1.1	Μονάδες που δικαιούνται αποζημίωση μέσω του Μηχανισμού Αποζημίωσης Μεταβλητού Κόστους	71
4.1.2	Περίοδος Κάλυψης Κόστους.....	71
4.1.3	Υπολογισμός Μεταβλητού Κόστους.....	72
4.1.4	Υπολογισμός Αποζημίωσης ΜΑΜΚ για Κατανεμόμενες Μονάδες.....	73
4.1.5	Υπολογισμός Αποζημίωσης ΜΑΜΚ για Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ	74
4.1.6	Περιπτώσεις εκτάκτων συνθηκών	75
4.1.7	Παραδείγματα Υπολογισμών	76
4.1.8	Ενημέρωση Συμμετεχόντων	80
4.2	Αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου	81
4.2.1	Κατανεμόμενες Μονάδες και Μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία	81
4.2.2	Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ.....	82
4.3	Χρέωση για τον Ειδικό Φόρο Λιγνίτη.....	83
4.4	Χρεοπιστώσεις στο πλαίσιο του Μηχανισμού Αντιστάθμισης μεταξύ των Διαχειριστών των Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ITC).....	83
4.4.1	Υπολογισμός ποσότητας Διαμετακόμισης Ηλεκτρικής Ενέργειας.....	83
4.4.2	Υπολογισμός της επιστροφής των χρεώσεων για τις απώλειες του Συστήματος στον ΗΕΠ για Διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας	85
4.4.3	Υπολογισμός χρεώσεων για διασυνοριακό εμπόριο με χώρες των οποίων ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν έχει συνάψει τη συμφωνία για το Μηχανισμό Αντιστάθμισης	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....		89
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΩΝ		89
5.1	Δευτεροβάθμιοι Λογαριασμοί Προσαυξήσεων.....	89
5.2	Συμβολισμός Εκκαθάρισης Λογαριασμών Προσαυξήσεων	89
5.3	Λογαριασμός Προσαυξήσεων Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης ΑΠ-2.....	97
5.3.1	Περιγραφή Λογαριασμού.....	97
5.3.2	Υπολογισμός Συνολικού Ποσού προς επιμερισμό.....	98
5.3.3	Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου	100
5.3.4	Ετήσια Εκκαθάριση Λογαριασμού	101
5.4	Λογαριασμός Προσαυξήσεων Επικουρικών Υπηρεσιών ΑΠ-3.....	101
5.4.1	Περιγραφή Λογαριασμού.....	101
5.4.2	Προκαταρκτικοί υπολογισμοί	103
5.4.3	Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου	107

5.4.4	Ετήσια Εκκαθάριση.....	113
5.5	Λογαριασμός Προσανυξήσεων Αποθεματικού ΛΠ-4.....	114
5.5.1	Περιγραφή Λογαριασμού.....	114
5.5.2	Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου	114
5.5.3	Ετήσια Εκκαθάριση.....	114
5.6	Λογαριασμός Προσανυξήσεων Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ΛΠ-5 ...	115
5.6.1	Περιγραφή Λογαριασμού.....	115
5.6.2	Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου	115
5.6.3	Ετήσια Εκκαθάριση.....	116
5.7	Λογαριασμός Προσανυξήσεων Χρήσης Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 ΛΠ-6.....	116
5.7.1	Περιγραφή Λογαριασμού.....	116
5.7.2	Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου	116
5.7.3	Ετήσια Εκκαθάριση.....	117
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....		118
ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		118
6.1	Δεδομένα Εισόδου για Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών.....	122
6.2	Συμβολισμός Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών	123
6.3	Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες	125
6.3.1	Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης	125
6.3.2	Δευτερεύουσα Εφεδρεία	126
6.3.3	Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία	127
6.3.4	Στατή Εφεδρεία	127
6.3.5	Θέση Εκτός Λειτουργίας.....	128
6.3.6	Επανεκκίνηση Συστήματος.....	128
6.3.7	Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες.....	128
6.4	Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών.....	129
6.5	Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος .	132
6.6	Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.....	135
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....		137
ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΕΣ ΧΡΕΩΣΕΙΣ		137

7.1	Ειδικός Λογαριασμός του Άρθρου 143 του Ν. 4001/2011	137
7.1.1	Περιγραφή Λογαριασμού.....	137
7.1.2	Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ.....	137
7.1.3	Μηνιαίες Χρεώσεις ΕΤΜΕΑΡ	137
7.1.4	Ειδικό Τέλος Λιγνίτη	140
7.1.5	Έσοδα βάσει του μεσοσταθμικού μεταβλητού κόστους των θερμικών συμβατικών σταθμών	140
7.2	Υπηρεσίες Κοινής Ωφελείας	141
7.2.1	Μηνιαίες Χρεώσεις ΥΚΩ	141
7.2.2	Μηνιαίες Πιστώσεις Παρόχων Υπηρεσίας Κοινής Ωφέλειας.....	143
7.2.3	Διορθωτικές Εκκαθαρίσεις.....	143
7.2.4	Ετήσια Εκκαθάριση.....	143
7.3	Χρέωση Χρήσης Συστήματος	143
7.3.1	Συμβολισμός Χρέωσης Χρήσης Συστήματος.....	144
7.3.2	Ισχύς Χρέωσης για Πελάτες Υψηλής Τάσης	146
7.3.3	Κατηγοριοποίηση Πελατών Υψηλής Τάσης	146
7.3.4	Κατηγοριοποίηση Πελατών Δικτύου	146
7.3.5	Μηνιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος	147
7.3.6	Τελική ετήσια ΧΧΣ για Εκπροσώπους Φορτίου	149
7.4	Αρχείο Ρυθμιζόμενων Χρεώσεων για Πελάτες Δικτύου.....	150
7.4.1	Αρχείο Ρυθμιζόμενων Χρεώσεων για μηνιαίες εκκαθαρίσεις	150
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8.....		153
ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....		153
8.1	Συμβολισμός Χρεώσεων	153
8.2	Χρέωση για Μη Νόμιμες Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή	160
8.3	Χρέωση για Σημαντική Απόκλιση στις Δηλώσεις Φορτίου.....	162
8.4	Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή	171
8.5	Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Έγχυσης.....	173
8.6	Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Εφεδρείας	175
8.7	Χρέωση για Μη Νόμιμες Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας.....	176
8.8	Χρέωση για Μη Αποδεκτή Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων	178
8.9	Χρέωση για Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής	179

8.10 Χρέωση για Σημαντική Δυσμενή Απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά	183
8.11 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών	188
8.12 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση σε Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος	190
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9.....	191
ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ	191
9.1 Κανονισμός Δημοπρασιών	191
9.2 Συμβολισμοί και Ορισμοί Μεταβλητών.....	192
9.3 Καταβολή Οικονομικού Αντισταθμίματος σε καταναλωτή για την Υπηρεσία Διακοπτόμενου Φορτίου	194
9.3.1 Τύποι Υπηρεσιών Διακοπτόμενου Φορτίου.....	195
9.3.2 Υπολογισμός Μοναδιαίας Τιμής του Μεγίστου Διακοπτόμενου Φορτίου	195
9.3.3 Υπολογισμός Μοναδιαίας Τιμής του Μέσου Διακοπτόμενου Φορτίου	196
9.3.4 Υπολογισμός Μεγίστης Συμφωνηθείσας Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης (MW) ανά μήνα και ανά τύπο ΥΔΦ	197
9.3.5 Υπολογισμός Μέσης Μετρούμενης Ωριαίας Κατανάλωσης Ενέργειας σε MWh/h ανά μήνα και ανά Θέση Κατανάλωσης	197
9.3.6 Υπολογισμός Μέσου Διακοπτόμενου Φορτίου ανά μήνα και ανά ΥΔΦ	198
9.3.7 Υπολογισμός Συνολικού Οικονομικού Αντισταθμίματος Καταναλωτή σε Ευρώ (€) ανά μήνα και ανά Θέση Κατανάλωσης	198
9.3.8 Υπολογισμός Συνολικού Οικονομικού Αντισταθμίματος Καταναλωτή σε Ευρώ (€) ανά μήνα.....	199
9.3.9 Παραδείγματα	200
9.4 Ποινική Ρήτρα σε Καταναλωτή για μη Τήρηση Εντολής Περιορισμού Ισχύος	202
9.4.1 Υπολογισμός χρέωσης πρώτης μη τήρησης εντολής Περιορισμού Ισχύος	203
9.4.2 Υπολογισμός χρέωσης δεύτερης μη τήρησης εντολής Περιορισμού Ισχύος	205
9.4.3 Παραδείγματα	206
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10.....	211
ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ	211
10.1 Γενικά.....	211
10.2 Συμβολισμοί και Ορισμοί Μεταβλητών.....	211
10.3 Μητρώο Ευέλικτων Μονάδων	215
10.4 Διαθέσιμη Ισχύς Ευέλικτων Μονάδων	218
10.4.1 Υπολογισμός της Καταρχήν Διαθέσιμης Ισχύος	218

10.4.2	Υπολογισμός της Πραγματικής Διαθέσιμης Ισχύος	219
10.5	Υπολογισμός Αποζημίωσης Ευέλικτων Μονάδων	219
10.5.1	Υπολογισμός της Αρχικής (Καταρχήν) Αποζημίωσης των Ευέλικτων Μονάδων .	219
10.5.2	Έκδοση ενημερωτικών σημειωμάτων και παραστατικών μετά την Καταρχήν Εκκαθάριση του MMAE	221
10.5.3	Υπολογισμός της Τελικής Αποζημίωσης των Ευέλικτων Μονάδων Παραγωγής.	222
10.5.4	Έκδοση ενημερωτικών σημειωμάτων και παραστατικών μετά την Τελική Εκκαθάριση του MMAE	222
10.6	Υπολογισμός Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου	223
10.6.1	Υπολογισμοί του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος	224
10.6.2	Υπολογισμός Φορτίου Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου	226
10.6.3	Πίνακας Εκπροσώπησης Μετρητών- Εκπροσώπων Φορτίου	229
10.6.4	Κατ' αρχήν (Αρχικός) Υπολογισμός Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου	230
10.6.5	Τελικός Υπολογισμός Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου	231

ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

- [1] Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ).
- [2] Νόμος 2773/1999.
- [3] Κανονισμοί Δημοπρασιών στις Βόρειες Διασυνδέσεις,
- [4] Κανονισμοί Δημοπρασιών στη διασύνδεση της Ιταλίας.
- [5] Νόμος 3468/2006.
- [6] Νόμος 3175/2003.
- [7] Νόμος 4001/2011

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμιο	Πλήρες όνομα - Ερμηνεία
ΚΔΣ	Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΣΗΕ	Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΗΕΠ	Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός
ΠΚ	Πρόγραμμα Κατανομής
ΕΠΚ	Ενδοημερήσιο Πρόγραμμα Κατανομής
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΟΤΠ	Οριακή Τιμή Παραγωγής
ΟΤΑ	Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
ΗΕ	Ηλεκτρική Ενέργεια
ΑΔΙ	Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος
ΦΔΜ	Φυσικά Δικαιώματα Μεταφοράς
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΡΠ	Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Εγχειρίδιο της Εκκαθάρισης έχει σαν σκοπό να επεξηγήσει τον ΚΔΣ, σε θέματα που αφορούν στην Εκκαθάριση της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, να δώσει πληροφορίες στους Συμμετέχοντες σχετικά με τις διαδικασίες που τηρούνται και να διευκολύνει γενικότερα όσους δραστηριοποιούνται στην Ελληνική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Προκειμένου το Εγχειρίδιο της Εκκαθάρισης να έχει μια συνεχή ροή πληροφοριών ώστε να είναι κατανοητό, μπορεί να επαναλαμβάνει διατάξεις του ΚΔΣ, αλλά γίνεται προσπάθεια αναλυτικότερης προσέγγισης αυτών και επεξήγησης των σημείων στα οποία ο ΚΔΣ πιθανόν να μην αναφέρεται με λεπτομέρεια, καθώς και προσπάθεια εμβάθυνσης σε κάποια θέματα για την κατανόηση των οποίων απαιτείται αναφορά σε περισσότερα άρθρα του ΚΔΣ.

Για τους ανωτέρω λόγους, η δομή του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης έχει ως ακολούθως:

Το Κεφάλαιο 1 περιγράφει την Εκκαθάριση των Δημοπρασιών για την Εκχώρηση Ικανότητας Μεταφοράς επί των Διασυνδέσεων.

Το Κεφάλαιο 2 περιλαμβάνει τον τρόπο υπολογισμού των ενεργειακών μεγεθών που προκύπτουν από την επεξεργασία των Μετρήσεων για την κατάστρωση του Ενεργειακού Ισοζυγίου του Συστήματος Μεταφοράς.

Το Κεφάλαιο 3 αναλύει την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων Ενέργειας και την αποζημίωση των μονάδων παραγωγής λόγω Επιβεβλημένων Φορτίσεων.

Το Κεφάλαιο 4 πραγματεύεται τις λεπτομέρειες εφαρμογής Πρόσθετων Χρεοπιστώσεων.

Το Κεφάλαιο 5 περιγράφει τους Λογαριασμούς Προσαυξήσεων.

Το Κεφάλαιο 6 περιγράφει την Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών.

Το Κεφάλαιο 7 αναλύει τις Ρυθμιζόμενες Χρεώσεις.

Το Κεφάλαιο 8 περιγράφει τις Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης.

Το Κεφάλαιο 9 αναλύει την εκκαθάριση Υπηρεσίας Διακοπτόμενου Φορτίου.

Το Κεφάλαιο 10 πραγματεύεται τον Μεταβατικό Μηχανισμό Αποζημίωσης Ευελιξίας.

Το Παράρτημα περιέχει την μορφή του εντύπου-υποδείγματος για τον Μεταβατικό Μηχανισμό Αποζημίωσης Ευελιξίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

Η συμμετοχή στον ΗΕΠ για κάποιον Συμμετέχοντα με σκοπό τη διενέργεια εισαγωγών ή εξαγωγών προαπαιτεί την απόκτηση Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ ή PTRs – Physical Transmission Rights), δηλαδή τη δέσμευση μέρους της διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς μιας διασύνδεσης μέσω της συμμετοχής στις σχετικές δημοπρασίες που διενεργεί ο Διαχειριστής του Συστήματος. Οι όροι και οι κανόνες που διέπουν τις δημοπρασίες αυτές, μακροχρόνιες (ετήσιες, μηνιαίες) και βραχυχρόνιες (ημερήσιες), καθορίζονται στο σχετικό κείμενο των Κανονισμών (Auction Rules) που συμφωνείται κάθε χρόνο μεταξύ των αρμόδιων Διαχειριστών και εγκρίνεται από την ΡΑΕ.

Στα πλαίσια της εκκαθάρισης υπολογίζονται χρεώσεις και πιστώσεις συμμετεχόντων λόγω:

- Της απονομής ΦΔΜ ως αποτέλεσμα της δημοπρασίας. Το τίμημα για την δέσμευση ικανότητας μεταφοράς (Capacity Price), υπολογίζεται ως το γινόμενο της τιμής εκκαθάρισης (οριακής τιμής) που προέκυψε από την δημοπρασία (Clearing Price) σε €/ MWh, επί την δεσμευθείσα ισχύ σε MW και επί τον αριθμό των ωρών τις οποίες αφορούν τα δικαιώματα. Το ποσό αυτό χρεώνεται στον κάτοχο των ΦΔΜ με τρόπο και σε χρόνο που ορίζεται από τον Κανονισμό Δημοπρασιών.
- Της μη επιβεβαίωσης της χρήσης των μακροχρόνιων ΦΔΜ και της αρχής Use It Or Sell It (UIOSI). Σύμφωνα με τον Κανονισμό, οι κάτοχοι ετήσιων και μηνιαίων δικαιωμάτων πρέπει να δηλώνουν έγκαιρα (ως τις 06:00 CET της προηγούμενης ημέρας D-1) στον Διαχειριστή του Συστήματος την πρόθεσή τους να χρησιμοποιήσουν το δικαίωμά τους για την διενέργεια εισαγωγής ή εξαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η παράληψη ενημέρωσης του Διαχειριστή, συνεπάγεται την αυτόματη δημοπράτηση των εν λόγω δικαιωμάτων στην ημερήσια δημοπρασία. Ο αρχικός κάτοχος των ΦΔΜ πιστώνεται τότε με βάση την τιμή εκκαθάρισης που προέκυψε από την ημερήσια δημοπρασία.
- Περικοπών ΦΔΜ που οφείλονται σε ανωτέρα βία. Τέτοιες μη προγραμματισμένες περικοπές γίνονται συνήθως για λόγους ασφαλείας των δικτύων και οι κάτοχοι των ΦΔΜ αποζημιώνονται “pro-rata” για το 100% των δικαιωμάτων τους που περικόπηκαν. Βάση για τον υπολογισμό της πίστωσης είναι η τιμή εκκαθάρισης στην οποία είχαν αποκτήσει τα δικαιώματα αυτά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

2.1 Εισαγωγή

Ο ΑΔΜΗΕ έχει στην κυριότητά του Πληροφοριακό Σύστημα Συλλογής Μετρήσεων (AMR), με το οποίο συλλέγει αυτόματα τις μετρήσεις από τους Καταχωρημένους Μετρητές στο Σύστημα Μεταφοράς και στο Δίκτυο Διανομής και τις καταχωρεί στη βάση δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων. Στη συνέχεια, με την βοήθεια του πληροφοριακού Συστήματος Επεξεργασίας των Μετρήσεων, το οποίο συνεχώς αναβαθμίζεται και επεκτείνεται, οι μετρήσεις ελέγχονται και πιστοποιούνται. Σε περιπτώσεις μη επιτυχούς λήψης των μετρήσεων, ακολουθούνται διαδικασίες διόρθωσης και εκτίμησης των μετρήσεων. Λεπτομέρειες για τις διαδικασίες αυτές αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

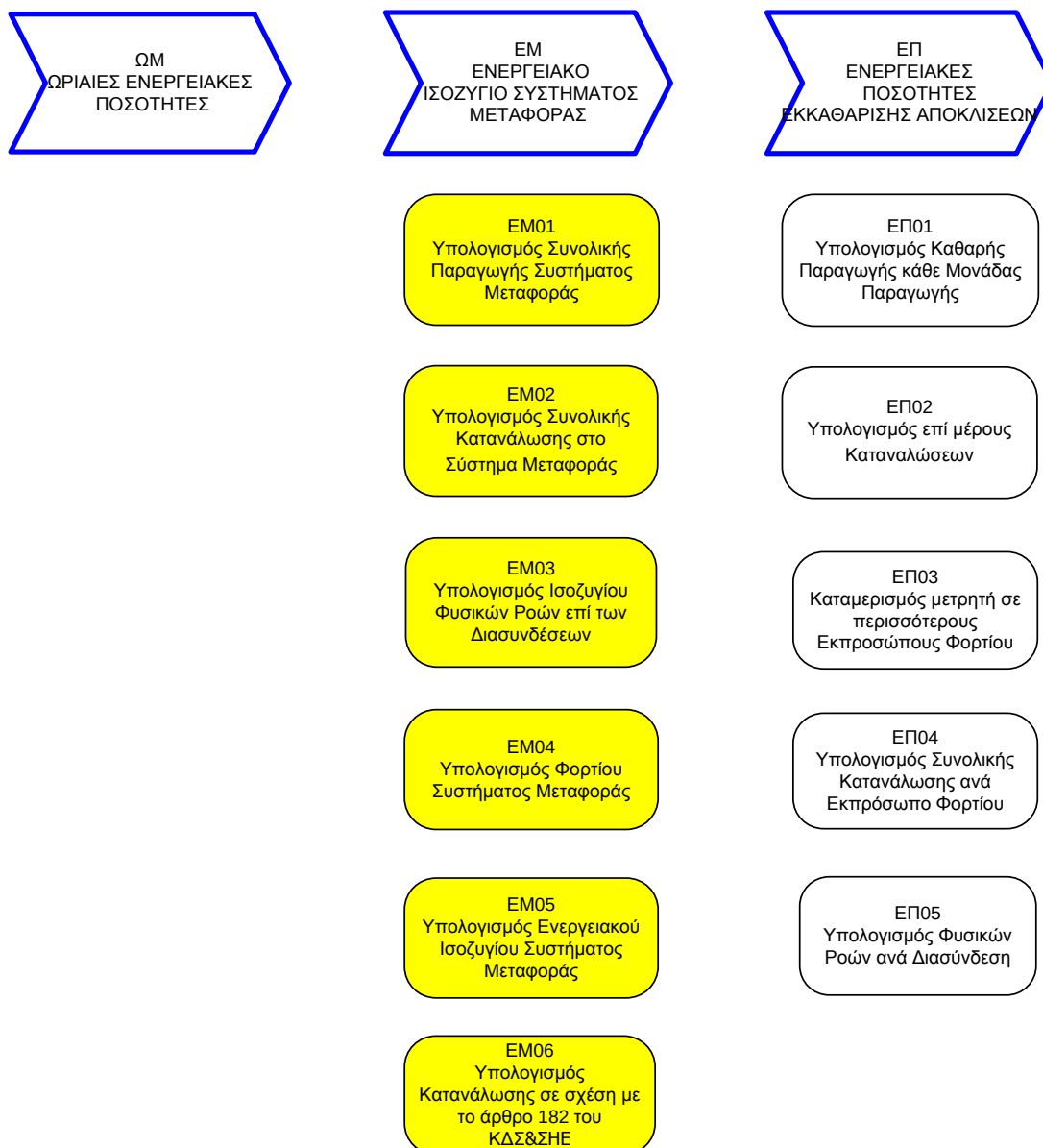
Μετά την διαδικασία ελέγχου, πιστοποίησης και διόρθωσης ή εκτίμησης των μετρήσεων, το Πληροφοριακό Σύστημα του ΑΔΜΗΕ, διαθέτει το κατάλληλο λογισμικό για την διαχείριση των Ενεργειακών Δεδομένων και τον υπολογισμό των Ενεργειακών Μεγεθών που απαιτούνται για την κάλυψη όλων των αναγκών και δραστηριοτήτων της εταιρίας.

Στα πλαίσια αυτά, το Σύστημα Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων του ΑΔΜΗΕ περιλαμβάνει τρεις διαδοχικές διαδικασίες επεξεργασίας των μετρήσεων:

- 1) Επεξεργασία των μετρήσεων για τον υπολογισμό ωριαίων ενεργειακών ποσοτήτων. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την αναγωγή των μετρητικών δεδομένων στο επίπεδο της ΥΤ και τον υπολογισμό ενεργειακών μεγεθών για κάθε μετρητικό σημείο και ανά σημείο σύνδεσης, ανάλογα με τις θέσεις των μετρητών και την τοπολογία του δικτύου. Λεπτομέρειες επί της διαδικασίας αυτής αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.
- 2) Επεξεργασία ωριαίων ενεργειακών ποσοτήτων για τον υπολογισμό του Ενεργειακού Ισοζυγίου του Συστήματος Μεταφοράς, της Κατανάλωσης για εφαρμογή του Άρθρου 151 του ΚΔΣ, καθώς και άλλων ενεργειακών μεγεθών. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο.
- 3) Υπολογισμός ενεργειακών ποσοτήτων για τις ανάγκες της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων. Λεπτομέρειες επί του τρόπου υπολογισμού των ποσοτήτων της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων αναφέρονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο του παρόντος Εγχειριδίου.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικό διάγραμμα παρουσίασης των Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων.

2.2 Συνοπτική Παρουσίαση Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων



2.3 Ενεργειακό Ισοζύγιο Συστήματος Μεταφοράς

Οι ενεργειακές ποσότητες παραγωγής και κατανάλωσης που συμμετέχουν στην κατάσταση του Ενεργειακού Ισοζυγίου του Συστήματος Μεταφοράς υπολογίζονται ως εξής:

2.3.1 Καθαρή Παραγωγή Μονάδων Παραγωγής

Α) Η καθαρή παραγωγή μιας μονάδας παραγωγής είναι η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία εγχέεται στο Σύστημα. Αυτή ισούται με την μικτή παραγωγή όπως μετράται στην έξοδο της γεννήτριας μείον το σύνολο της κατανάλωσης που απορροφά η μονάδα από τα βοηθητικά και τα γενικά βοηθητικά της αφού ληφθούν υπόψη οι απώλειες των σχετικών Μ/Σ για την αναγωγή στο Σύστημα,

σε περίπτωση που οι μετρητές δεν είναι εγκατεστημένοι στην πλευρά της Υψηλής Τάσης (ΥΤ) του Μ/Σ ισχύος.

Β) Η καθαρή παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές στο Σύστημα είναι η ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς αφού ληφθούν υπόψη οι απώλειες του σχετικού Μ/Σ, εφόσον ο αντίστοιχος μετρητής δεν είναι εγκατεστημένος στην πλευρά της ΥΤ του Μ/Σ ισχύος.

Γ) Η καθαρή παραγωγή μονάδας αυτοπαραγωγού είναι η ποσότητα ενέργειας η οποία εγχέεται στο Σύστημα, αφού ληφθούν υπόψη οι απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ για την αναγωγή της μέτρησης στο Σύστημα. Η ηλεκτρική ενέργεια που απορροφούν οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγού από το Σύστημα δεν αφαιρούνται από την καθαρή παραγωγή της μονάδας του, αλλά θεωρούνται κατανάλωση. Αντίθετα, τα γενικά βοηθητικά μονάδας αυτοπαραγωγού αφαιρούνται από την εξερχόμενη παραγωγή, μόνο στην περίπτωση που τα γενικά βοηθητικά τροφοδοτούνται από γραμμή η οποία συνδέεται στον ίδιο υποσταθμό με την μονάδα παραγωγής και η παραγωγή της μονάδας επαρκεί για την κάλυψη της κατανάλωσης των γενικών της βοηθητικών.

Παραδείγματα υπολογισμού της καθαρής παραγωγής μονάδων παραγωγής παρουσιάζονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

2.3.2 Φυσικές Ροές Μέσω των Διασυνδέσεων

Οι μετρήσεις των φυσικών ροών εισαγωγών ή εξαγωγών ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων ανάγονται σε ένα κοινό αποδεκτό διασυνοριακό σημείο, λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες της διασυνδετικής γραμμής, σύμφωνα με τις τρέχουσες Συμφωνίες μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και κάθε έναν από τους όμορους Διαχειριστές.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την αναγωγή της μέτρησης στο αντίστοιχο διασυνοριακό σημείο περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

2.3.3 Καταναλώσεις

Α) Οι καταναλώσεις βιομηχανικών καταναλωτών, οι οποίες συνδέονται στην Υψηλή Τάση, ανάγονται στο Σύστημα Μεταφοράς λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ, στην περίπτωση κατά την οποία ο μετρητής δεν είναι εγκατεστημένος στην πλευρά της Υψηλής Τάσης (ΥΤ) του Μ/Σ ισχύος.

Β) Η κατανάλωση για άντληση ανάγεται με τον ίδιο τρόπο στο Σύστημα, σε περίπτωση μετρητών που δεν είναι εγκατεστημένοι στην ΥΤ.

Γ) Η κατανάλωση των Γενικών Βοηθητικών καθώς και του λοιπού βοηθητικού φορτίου των μονάδων παραγωγής που δεν καλύπτονται από αντίστοιχη παραγωγή θεωρούνται καταναλώσεις και υπόκεινται σε αναγωγή στην ΥΤ.

Δ) Η μέτρηση της κατανάλωσης των εγκαταστάσεων αυτοπαραγωγών ανάγεται ομοίως στην ΥΤ.

Ε) Η ηλεκτρική ενέργεια που απορροφά το Δίκτυο Διανομής υπολογίζεται ως η καθαρή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που εισέρχεται στο Δίκτυο Διανομής. Για τους υπολογισμούς λαμβάνονται υπόψη οι μετρήσεις στα όρια Συστήματος – Δικτύου οι οποίες ανάγονται στο Σύστημα, για περιπτώσεις μετρητών που δεν είναι εγκατεστημένοι στην πλευρά της ΥΤ του Μ/Σ ισχύος. Για κάθε υποσταθμό που αποτελεί όριο Συστήματος – Δικτύου, η αντίστοιχη κατανάλωση του Δικτύου υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που εισέρχεται στο Δίκτυο και της ποσότητας που εξέρχεται προς το Σύστημα. Εξαιρέση αποτελούν οι υποσταθμοί που χαρακτηρίζονται σαν όρια Συστήματος – Δικτύου και στους οποίους μετράται η έγχυση παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ στο Σύστημα. Στους τελευταίους, σαν κατανάλωση Δικτύου λογίζεται η ποσότητα της ηλεκτρικής ενέργειας που εισέρχεται στο Δίκτυο ενώ η ποσότητα της ηλεκτρικής ενέργειας που εξέρχεται από το Δίκτυο προς το Σύστημα θεωρείται παραγωγή από μονάδες ΑΠΕ.

2.3.4 Ενεργειακά Μεγέθη

Οι παρακάτω συμβολισμοί χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των ενεργειακών μεγεθών που ακολουθούν.

$TL_{S,t}$	Συνολικό φορτίο Συστήματος Μεταφοράς για την Περίοδο Κατανομής t
$TNL_{S,t}$	Καθαρό φορτίο Συστήματος Μεταφοράς για την Περίοδο Κατανομής t
$TNPR_{S,t}$	Συνολική καθαρή παραγωγή που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς την Περίοδο Κατανομής t
$NP_{u,t}$	Καθαρή παραγωγή συμβατικής μονάδας παραγωγής u την Περίοδο Κατανομής t
RES_t	Συνολική καθαρή παραγωγή μονάδων ΑΠΕ που εγχέουν την παραγωγή τους στο Σύστημα Μεταφοράς την Περίοδο Κατανομής t .
$TSC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση Συστήματος Μεταφοράς για την Περίοδο Κατανομής t
$HVC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση που αντιστοιχεί σε καταναλωτές συνδεδεμένους στην ΥΤ για την Περίοδο Κατανομής t
$AUTC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση που αντιστοιχεί στις εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγών που συνδέονται στην ΥΤ για την Περίοδο Κατανομής t
$TUC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση που αντιστοιχεί στο βοηθητικό φορτίο μονάδων παραγωγής που συνδέονται στην ΥΤ για την Περίοδο Κατανομής t , όταν δεν καλύπτεται από την

	αντίστοιχη παραγωγή.
$PC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση από το Σύστημα για άντληση για την Περίοδο Κατανομής t .
$DSC_{S,t}$	Συνολική καθαρή ενέργεια που απορροφά το Δίκτυο Διανομής την Περίοδο Κατανομής t .
IMP_t	Συνολική εισερχόμενη ενέργεια δια μέσου των διασυνδέσεων την Περίοδο Κατανομής t .
EXP_t	Συνολική εξερχόμενη ενέργεια δια μέσου των διασυνδέσεων την Περίοδο Κατανομής t .
$BAL_{S,t}$	Ισοζύγιο των διασυνδέσεων την Περίοδο Κατανομής t .
$Losses_{S,t}$	Συνολικές απώλειες Συστήματος Μεταφοράς την Περίοδο Κατανομής t .
$SRL_{S,t}$	Κατανάλωση Συστήματος Μεταφοράς σύμφωνα με το άρθρο 151 του ΚΔΣ.

Η συνολική παραγωγή $TNPR_{S,t}$ που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς κατά την Περίοδο Κατανομής t , υπολογίζεται σαν άθροισμα όλων των ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας που εγχέονται στο Σύστημα από μονάδες παραγωγής κατά την περίοδο αυτή.

$$TNPR_{S,t} = \sum_u NP_{u,t} + RES_t$$

Η συνολική κατανάλωση $TSC_{S,t}$ στο Σύστημα Μεταφοράς κατά την Περίοδο Κατανομής t , υπολογίζεται με βάση τις διαθέσιμες μετρήσεις, σαν άθροισμα όλων των καταναλώσεων στο Σύστημα κατά την περίοδο αυτή, δηλαδή της ενέργειας των καταναλωτών που συνδέονται στην ΥΤ, της συνολικής κατανάλωσης για άντληση, της συνολικής κατανάλωσης του βοηθητικού φορτίου των μονάδων παραγωγής που δεν καλύπτεται από την αντίστοιχη παραγωγή, της κατανάλωσης των εγκαταστάσεων των αυτοπαραγωγών και της καθαρής ενέργειας που απορροφά το Δίκτυο Διανομής.

$$TSC_{S,t} = HVC_{S,t} + PC_{S,t} + TUC_{S,t} + AUTC_{S,t} + DSC_{S,t}$$

Το ισοζύγιο των διασυνδέσεων $BAL_{S,t}$ την Περίοδο Κατανομής t , είναι η καθαρή φυσική ροή που εισέρχεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή εξέρχεται από αυτό, μέσω των διασυνδέσεων κατά την περίοδο αυτή.

$$BAL_{S,t} = IMP_t - EXP_t$$

Το ισοζύγιο της ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα Μεταφοράς εκφράζεται από την ακόλουθη σχέση :

$$TNPR_{S,t} + BAL_{S,t} = TSC_{S,t} + Losses_{S,t}$$

Συνεπώς οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς υπολογίζονται από την σχέση του Ενεργειακού Ισοζυγίου.

Συνολικό φορτίο του Συστήματος Μεταφοράς $TL_{S,t}$ την Περίοδο Κατανομής t , είναι η συνολική ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στο Σύστημα συμπεριλαμβανομένων των απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς και της κατανάλωσης για άντληση, κατά την περίοδο αυτή.

$$TL_{S,t} = TNPR_{S,t} + BAL_{S,t}$$

$$TL_{S,t} = TSC_{S,t} + Losses_{S,t}$$

Καθαρό φορτίο του Συστήματος Μεταφοράς $TNL_{S,t}$ την Περίοδο Κατανομής t , είναι η ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στο Σύστημα συμπεριλαμβανομένων των απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς αλλά εξαιρουμένης της κατανάλωσης για άντληση, κατά την περίοδο αυτή.

$$TNL_{S,t} = TL_{S,t} - PC_{S,t}$$

Η κατανάλωση του Συστήματος για εφαρμογή του άρθρου 151 του ΚΔΣ $SRL_{S,t}$ για την Περίοδο Κατανομής t , υπολογίζεται ως η συνολική κατανάλωση του Συστήματος Μεταφοράς εξαιρουμένων των καταναλώσεων για άντληση και των απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς. Η κατανάλωση για εφαρμογή του άρθρου αυτού αποδίδεται από τις ακόλουθες μαθηματικές σχέσεις :

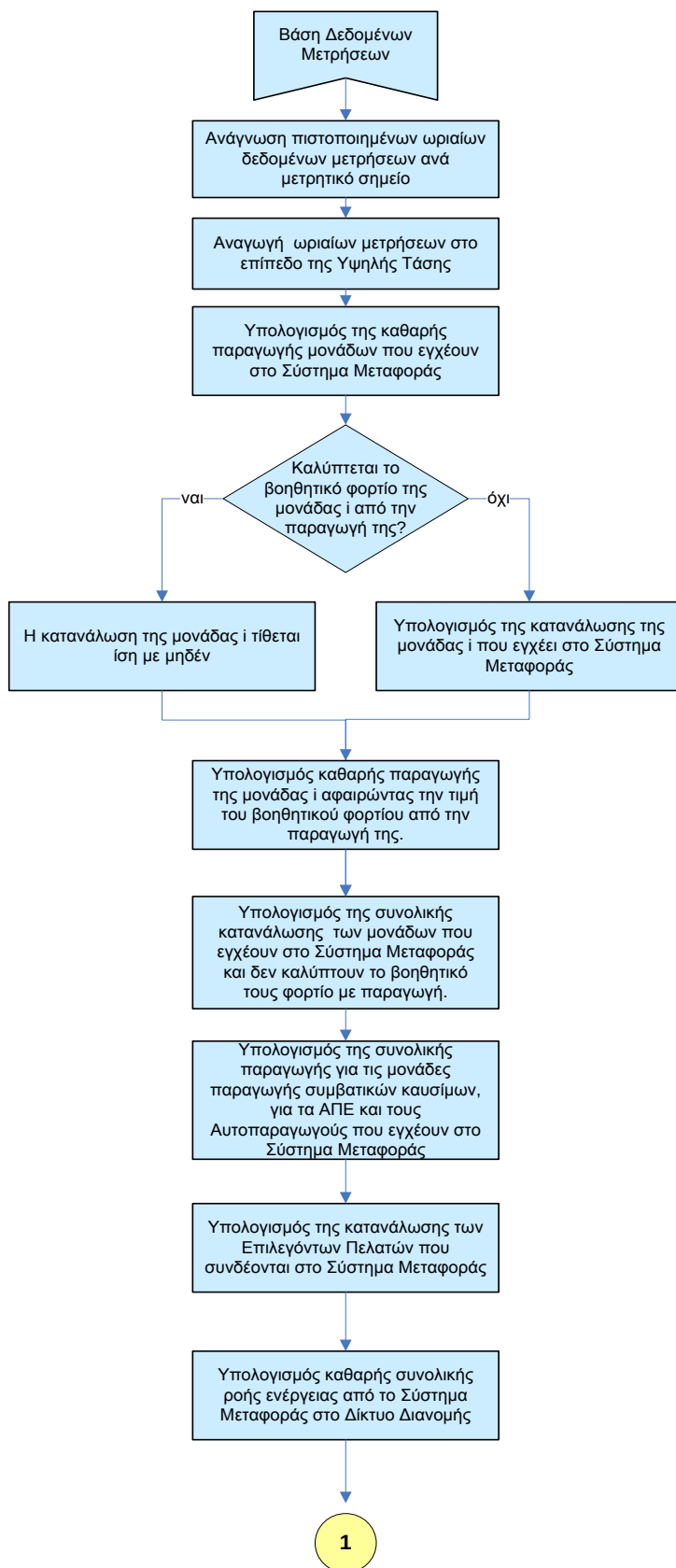
$$SRL_{S,t} = TL_{S,t} - PC_{S,t} - Losses_{S,t}$$

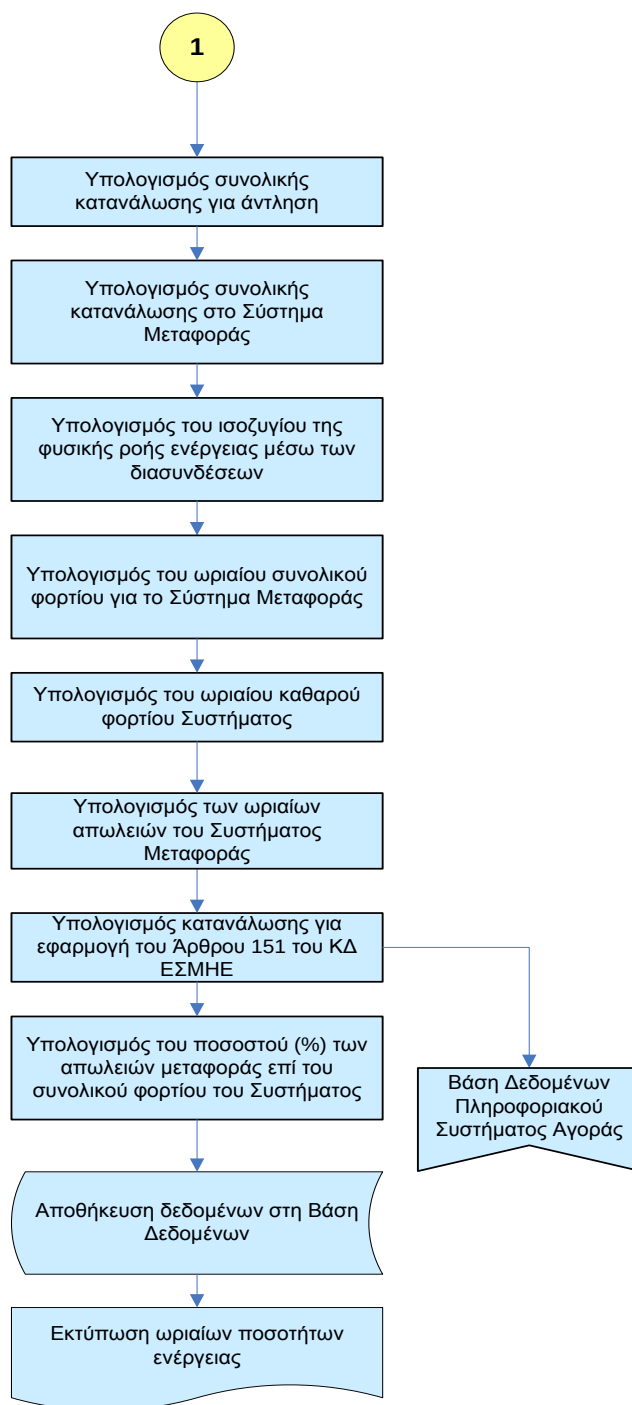
$$SRL_{S,t} = TNL_{S,t} - Losses_{S,t}$$

$$SRL_{S,t} = TSC_{S,t} - PC_{S,t}$$

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (EM) που απεικονίζει τη διαδικασία Υπολογισμού των Ενεργειακών Μεγεθών (όπως έχει περιγραφεί στην παράγραφο αυτή) παρουσιάζεται παρακάτω.

ΕΜ – Υπολογισμός Ενεργειακών Μεγεθών





ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ- ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

3.1 Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό πραγματεύεται τους ακόλουθους υπολογισμούς που πραγματοποιεί ο ΑΔΜΗΕ για κάθε Ημέρα Κατανομής και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής στα πλαίσια της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων:

- Υπολογισμοί αποκλίσεων ενέργειας για κάθε οντότητα έγχυσης ή απορρόφησης.
- Υπολογισμοί επιβεβλημένων αποκλίσεων ενέργειας για κάθε μονάδα παραγωγής.
- Υπολογισμοί μη επιβεβλημένων αποκλίσεων ενέργειας για κάθε μονάδα παραγωγής.
- Υπολογισμοί πληρωμών και εισπράξεων για αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης καθώς και για επιβεβλημένες ή μη επιβεβλημένες αποκλίσεις ενέργειας από μονάδες παραγωγής.
- Υπολογισμοί πληρωμών και εισπράξεων για αποκλίσεις φορτίου.
- Υπολογισμοί πληρωμών και εισπράξεων για αποκλίσεις εισαγωγών/εξαγωγών.

Οι πληρωμές και οι εισπράξεις πραγματοποιούνται σε μηνιαία βάση.

3.1.1 Χρονοδιάγραμμα Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

(άρθρα 144, 161, 167, 293)

Σύμφωνα με το άρθρο 293.8 του ΚΔΣ, μέχρι να αρθούν τα αίτια που εμποδίζουν την άμεση αποκατάσταση των βλαβών που παρατηρούνται στο μετρητικό και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, με αποτέλεσμα καθυστερήσεις στη συλλογή των μετρήσεων ισχύουν τα ακόλουθα :

- Μετά την παρέλευση κάθε Ημέρας Κατανομής ο ΑΔΜΗΕ ενεργοποιεί τη Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.
- Η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κάθε Ημέρας Κατανομής ολοκληρώνεται εντός μέγιστου διαστήματος 20 ημερολογιακών ημερών όταν η Ημέρα Κατανομής ανήκει στις αρχικές ημέρες του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση.
- Η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων ολοκληρώνεται εντός μέγιστου διαστήματος 5 ημερολογιακών ημερών για την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση

- Ημέρα Υπολογισμού είναι η 5η ημερολογιακή ημέρα μετά το τέλος του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση

Σύμφωνα με το άρθρο 293.6 του ΚΔΣ, μέχρι τον ορισμό του Φορέα Κάλυψης ΗΕΠ, η κοινοποίηση σε κάθε Συμμετέχοντα της Κατάστασης Τελικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων του για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση, γίνεται 10 εργάσιμες ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του εν λόγω μήνα.

Όταν παύσουν οι σχετικές μεταβατικές διατάξεις ισχύουν τα εξής:

- Ο ΑΔΜΗΕ ξεκινάει τη διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων μετά το τέλος κάθε Ημέρας Κατανομής.
- Η Εκκαθάριση Αποκλίσεων ολοκληρώνεται εντός 4 ημερολογιακών ημερών
- Ημέρα Υπολογισμού είναι η 4η ημερολογιακή ημέρα μετά την Ημέρα Κατανομής στην οποία αναφέρεται η Εκκαθάριση

Η διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων για κάθε Ημέρα Κατανομής (D), σύμφωνα με τις μόνιμες διατάξεις του ΚΔΣ, λαμβάνει χώρα με τις ακόλουθες δραστηριότητες και τις σχετικές χρονικές προθεσμίες:

- **Χρονοδιάγραμμα εκκαθάρισης αποκλίσεων ενέργειας για την Ημέρα Κατανομής D του μήνα M**

Ημέρα	Ωρα	Δραστηριότητα
D+4		Ημέρα Υπολογισμού: Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τις πληρωμές και τις χρεώσεις για τις αποκλίσεις ενέργειας και κοινοποιεί τις Δηλώσεις Αρχικής Εκκαθάρισης στους Συμμετέχοντες
D+8		Οι Συμμετέχοντες υποβάλλουν ενστάσεις επί των Καταστάσεων Αρχικής Εκκαθάρισης
D+14		Ο ΑΔΜΗΕ επιλύει τις διαφορές, κοινοποιεί τις Καταστάσεις Τελικής Εκκαθάρισης και εκδίδει εντολές προς τον Φορέα Εκκαθάρισης για την πραγματοποίηση των σχετικών τραπεζικών πράξεων
D+16	10:00	Η Ημέρα Πληρωμής: Οι Συμμετέχοντες πληρώνουν τα χρέη τους και συγκεντρώνουν τις πληρωμές τους
D+17		Ο ΑΔΜΗΕ εκδίδει παραστατικά εκκαθάρισης προς τους Συμμετέχοντες οι οποίοι έχουν πληρώσει τα χρέη τους και εκκινεί τη διαδικασία ελλείμματος συναλλαγών από αποκλίσεις ενέργειας για τους Συμμετέχοντες που δεν έχουν πληρώσει τα χρέη τους

Όλοι οι χρόνοι αναφέρονται σε Ώρα Ελλάδας.

Το Χρονοδιάγραμμα εφαρμόζεται μετά το πέρας ισχύος των Μεταβατικών Διατάξεων.

3.2 Δεδομένα Εισόδου και ενεργειακές ποσότητες Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

Τα δεδομένα εισόδου κατά την διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων ενέργειας προέρχονται από:

- τον ΗΕΠ
- τις Επιβεβαιωμένες Δηλώσεις Χρήσης Μακροχρονίων Δικαιωμάτων
- τη λειτουργία του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο
- τα δεδομένα μετρήσεων
- ορισμένους συντελεστές και σταθερές.

Τα μεγέθη του ΗΕΠ για κάθε Περίοδο Κατανομής σε κάθε Ημέρα Κατανομής τα οποία συμμετέχουν στους υπολογισμούς των ενεργειακών ποσοτήτων κατά τη διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων ενέργειας είναι τα ακόλουθα:

- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των μονάδων παραγωγής σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των μονάδων παραγωγής σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, λαμβάνοντας υπόψη τους απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα υποχρεωτικών νερών των υδροηλεκτρικών μονάδων παραγωγής στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των εισαγωγών ενέργειας του ΑΔΜΗΕ (για επιστροφές εκτάκτων προγραμμάτων, εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων) σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των εξαγωγών ενέργειας του ΑΔΜΗΕ (για επιστροφές εκτάκτων προγραμμάτων, εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων) σύμφωνα με τις αποδεκτές δηλώσεις φορτίου στον ΗΕΠ.
- Τα ωριαία εμπορικά προγράμματα εισαγωγών Συμμετέχοντος, σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς. Επίσης στην περίπτωση που ο συμμετέχων έχει Μακροχρόνια Δικαιώματα για εισαγωγή τις ποσότητες ενέργειας που προσέφερε για εισαγωγή στην ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή.
- Τα ωριαία εμπορικά προγράμματα εξαγωγών Συμμετέχοντος, σύμφωνα με τις αποδεκτές δηλώσεις φορτίου στον ΗΕΠ. Επίσης στην περίπτωση που ο Συμμετέχων έχει Μακροχρόνια Δικαιώματα για εξαγωγή, τις ποσότητες ενέργειας που προσέφερε για εξαγωγή στην μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των φορτίων σύμφωνα με τις αποδεκτές δηλώσεις φορτίου στον ΗΕΠ. Υπενθυμίζουμε πως οι δηλώσεις φορτίου διακρίνονται :

- ο σε δηλώσεις φορτίου για καταναλωτές συνδεδεμένους στην Υψηλή Τάση (περιλαμβάνεται και η κατανάλωση του βοηθητικού φορτίου των μονάδων που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος Φορτίου σε περίπτωση που αυτή δεν καλύπτεται από αντίστοιχη παραγωγή)
- ο σε δηλώσεις φορτίου για καταναλωτές συνδεδεμένους στη Μέση Τάση
- ο σε δηλώσεις φορτίου για καταναλωτές συνδεδεμένους στη Χαμηλή Τάση
- ο σε δηλώσεις κατανάλωσης για άντληση.
- Οι συντελεστές απωλειών εγχύσεως που υπολογίζονται κατά την επίλυση του ΗΕΠ.
- Η Οριακή Τιμή Συστήματος και η Οριακή Τιμή Παραγωγής του ΗΕΠ για κάθε λειτουργική ζώνη.

Τα μεγέθη από τη λειτουργία του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο είναι τα ακόλουθα:

- Η ενέργεια που αντιστοιχεί σε Εντολή Κατανομής προς μονάδα παραγωγής ανά Περίοδο Κατανομής. Η μεθοδολογία υπολογισμού περιλαμβάνεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.
- Η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης και η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για κάθε λειτουργική ζώνη.
- Τα υλοποιηθέντα προγράμματα εισαγωγών/εξαγωγών του ΑΔΜΗΕ
- Τα υλοποιηθέντα εμπορικά προγράμματα εισαγωγών/εξαγωγών των Συμμετεχόντων.

Από τα δεδομένα των μετρήσεων προκύπτουν για παραγωγούς και φορτία ενεργειακές ποσότητες Εκκαθάρισης που υπολογίζονται ως ακολούθως:

- 1) Η καθαρή παραγωγή μίας μονάδας είναι η ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή στο Δίκτυο Διανομής μετά την αφαίρεση των βοηθητικών φορτίων αυτής, ανηγμένη στο Σύστημα Μεταφοράς. Λεπτομέρειες και παραδείγματα σχετικά με τον υπολογισμό της καθαρής παραγωγής των μονάδων υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.
- 2) Η καθαρή παραγωγή μονάδας αυτοπαραγωγού είναι η ποσότητα ενέργειας η οποία εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή στο Δίκτυο Διανομής, αφού ληφθούν υπ' όψη οι απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ για την αναγωγή της μέτρησης στο Σύστημα. Η ηλεκτρική ενέργεια που απορροφούν οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγού από το Σύστημα ή το Δίκτυο, δεν αφαιρείται από την καθαρή παραγωγή της μονάδας του, αλλά θεωρείται κατανάλωση. Αντίθετα, το βοηθητικό φορτίο μονάδας αυτοπαραγωγού αφαιρείται από την εξερχόμενη παραγωγή, μόνο στην περίπτωση που αυτό τροφοδοτείται από γραμμή η οποία συνδέεται στον ίδιο υποσταθμό με την μονάδα παραγωγής και η παραγωγή της μονάδας επαρκεί για την κάλυψη της κατανάλωσής του.
- 3) Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές υπολογίζεται ανά λειτουργική ζώνη και ζώνη απωλειών και είναι η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που εγχέεται από ανανεώσιμες πηγές στο

- Σύστηµας Μεταφοράς και στο Δίκτυο Διανοµής σε κάθε συνδυασµό λειτουργικής ζώνης και ζώνης απωλειών. Οι ενεργειακές ποσότητες ανάγονται στην ΥΤ.
- 4) Μετρητικά Δεδοµένα Διασυνδέσεων : Οι μετρήσεις των φυσικών ροών ανά διασυνδετικό κόµβο ανάγονται σε ένα συμβατικά ορισµένο διασυνδοριακό σηµείο λαµβάνοντας υπόψη τις απώλειες των διασυνδετικών γραµµών. Το ισοζύγιο εισαγωγών-εξαγωγών αναφέρεται στην καθαρή ροή μέσω των διασυνδέσεων που µπορεί να είναι εισαγωγική ή εξαγωγική. Ο τρόπος µε τον οποίο γίνεται η αναγωγή αυτή περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.
 - 5) Για έναν Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος προµηθεύει µε ενέργεια Πελάτες που συνδέονται στο Σύστηµα Μεταφοράς και/ή στο Δίκτυο Διανοµής, η συνολική ποσότητα της κατανάλωσης για µια Περίοδο Κατανοµής ισούται µε το άθροισµα των µετρούµενων καταναλώσεων των Πελατών του για την Περίοδο αυτή.
 - 6) Οι μετρήσεις των Πελατών των οποίων οι εγκαταστάσεις συνδέονται στη Μέση Τάση του διασυνδεδεµένου µε το Σύστηµα Δικτύου Διανοµής, επαυξάνονται µε την επιβολή συντελεστών απωλειών Δικτύου ΜΤ όπως αυτοί καθορίζονται από τη σχετική απόφαση της ΡΑΕ (η τρέχουσα απόφαση είναι η 17/2006 µε τιμή συντελεστή απωλειών Δικτύου ΜΤ ίση µε 3,31%).
 - 7) Οι μετρήσεις των Πελατών των οποίων οι εγκαταστάσεις συνδέονται στη Υψηλή Τάση του Συστήµατος Μεταφοράς δεν υφίστανται την επιβολή συντελεστών απωλειών Συστήµατος ή Δικτύου παρά µόνο αναγωγή των μετρήσεων τους στην ΥΤ σε περίπτωση που οι μετρητές δεν είναι εγκατεστηµένοι στην πλευρά της ΥΤ του αντίστοιχου Μ/Σ ισχύος.
 - 8) Για µη τηλεµετρούµενους Πελάτες που συνδέονται στο Δίκτυο Διανοµής στο επίπεδο της Χαµηλής Τάσης (ΧΤ), ο Διαχειριστής του Δικτύου υπολογίζει και παρέχει στον ΑΔΜΗΕ µία εκτίµηση του ποσοστού επί της συνολικής µη τηλεµετρούµενης κατανάλωσης του Δικτύου Διανοµής που αντιστοιχεί σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου για τους παραπάνω Πελάτες. Στη συνέχεια, ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει, ανά Περίοδο Κατανοµής, την κατανάλωση που αντιστοιχεί σε κάθε Προµηθευτή για το σύνολο των Πελατών της κατηγορίας αυτής σαν γινόµενο του προαναφερθέντος ποσοστού επί τη συνολική µη τηλεµετρούµενη κατανάλωση του Δικτύου για την περίοδο αυτή αφού αποµειωθεί κατά τη συνολική µετρούµενη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στους τηλεµετρούµενους Πελάτες Δικτύου ΜΤ. Η συνολική κατανάλωση του Δικτύου υπολογίζεται από τις µετρούµενες ποσότητες στα όρια του Δικτύου Διανοµής, προσθέτοντας την ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Δίκτυο. Για Προµηθευτές που τροφοδοτούν πελάτες στη ΧΤ, η τελική Εκκαθάριση πραγµατοποιείται από τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανοµής, σύµφωνα µε τις διατάξεις του Εγχειριδίου Μετρητών και Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προµηθευτών του Δικτύου Διανοµής.
 - 9) Από το σύνολο της µετρούµενης κατανάλωσης κάθε πελάτη στην ΥΤ ή ΜΤ, ο οποίος διαθέτει µετρητή µε δυνατότητα τηλεµετάδοσης των δεδοµένων των μετρήσεων, για κάθε Περίοδο Κατανοµής, αποδίδεται στον Εκπρόσωπο Φορτίου η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που

προκύπτει από την Δήλωση Εκπροσώπησης του/των Μετρητή/ών του εν λόγω πελάτη ή από την υπάρχουσα Συμφωνία Κατανομής για τους μετρητές του πελάτη αυτού ως εξής:

- i. **Για τους μετρητές φορτίου Πελατών τους οποίους ο Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί με ποσοστό:** Η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται σαν γινόμενο της μετρούμενης κατανάλωσης (ανηγμένη στην ΥΤ) επί το ποσοστό εκπροσώπησης
- ii. **Για τους μετρητές φορτίου Πελατών τους οποίους ο Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί με καθορισμένη ποσότητα ενέργειας (μπάντα):** Σε περίπτωση που η μπάντα είναι μικρότερη από τη μετρούμενη ποσότητα ενέργειας (ανηγμένη στην ΥΤ), η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου είναι ίση με τη μπάντα ενώ όταν η μπάντα είναι μεγαλύτερη από τη μετρούμενη ποσότητα ενέργειας, η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου είναι ίση με τη μετρούμενη ποσότητα ενέργειας.
- iii. **Για τους μετρητές φορτίου Πελατών τους οποίους ο Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί για το υπόλοιπο της ενέργειας:** Η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου είναι η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας (ανηγμένη στην ΥΤ) μειωμένη κατά την ποσότητα ενέργειας που έχει αποδοθεί στον άλλο Εκπρόσωπο Φορτίου με τον οποίο υπάρχει Συμφωνία Κατανομής Μετρητή.

Συνοπτικά οι περιπτώσεις ii) και iii) περιγράφονται στο παρακάτω παράδειγμα:

ΣΥΝΘΗΚΗ	$P_M \geq P_B$	$P_M < P_B$
Κατανάλωση του Εκπροσώπου Φορτίου s_1 που εκπροσωπεί το μετρητή με μπάντα ενέργειας	$P_{s1} = P_B$	$P_{s1} = P_M$
Κατανάλωση του Εκπροσώπου Φορτίου s_2 που εκπροσωπεί το μετρητή για το υπόλοιπο της ενέργειας	$P_{s2} = P_M - P_B$	$P_{s2} = 0$

Όπου :

PM: η ενέργεια που καταναλώνεται όπως καταγράφεται από το μετρητή ανηγμένη στο Σύστημα Μεταφοράς λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ στην περίπτωση κατά την οποία ο μετρητής είναι εγκατεστημένος στην πλευρά της ΜΤ

PB: η ενέργεια που έχει δηλωθεί πως θα καταχωρείται στον Εκπρόσωπο Φορτίου s_1

Κατά των υπολογισμό των αποκλίσεων σε περιπτώσεις έγχυσης (μονάδες, κόμβοι διασύνδεσης) γίνεται χρήση των συντελεστών απωλειών εγχύσεως ώστε να συνεκτιμώνται οι απώλειες του Συστήματος. Οι συντελεστές αυτοί αντιστοιχούν στο πραγματικό Φορτίο του Συστήματος (κατά το άρθρο 151) αυτό δηλαδή που λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης.

Κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων χρησιμοποιούνται καθορισμένες ποσότητες ως όρια ανοχής στον προσδιορισμό των αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης των μονάδων και των φορτιών. Ο συντελεστής χρέωσης που εφαρμόζεται στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων των Εμπορικών προγραμμάτων των διασυνδέσεων αρχικά λαμβάνει τιμή ίση με τη μονάδα. Το μέγεθος TOL των μονάδων από 1.1.2011 καθορίζεται από τη ΡΑΕ σύμφωνα με το ΦΕΚ Β 2046/30.12.2010 ως 2% του NCAP για τις μονάδες σε εμπορική λειτουργία και ως 40% του NCAP για τις μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία.

Παρατήρηση: Ειδικά για μονάδες που λειτουργούν υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής (ΑΡΠ), όλες οι αποκλίσεις από τις Εντολές Κατανομής οφείλονται στις ενέργειες ρύθμισης της ΑΡΠ και για το λόγο αυτό χαρακτηρίζονται ως επιβεβλημένες αποκλίσεις ενέργειας για τις Περιόδους Κατανομής, κατά τις οποίες η μονάδα λειτουργεί υπό ΑΡΠ. Αυτό γίνεται επειδή η ΑΡΠ κινεί μονάδες με προγραμματισμένη δευτερεύουσα εφεδρεία όπως απαιτείται γύρω από το σημείο αναφοράς της κατανομής το οποίο προκύπτει από το Πρόγραμμα Κατανομής Πραγματικού Χρόνου, αλλά εντός του προγραμματισμένου εύρους δευτερεύουσας ρύθμισης.

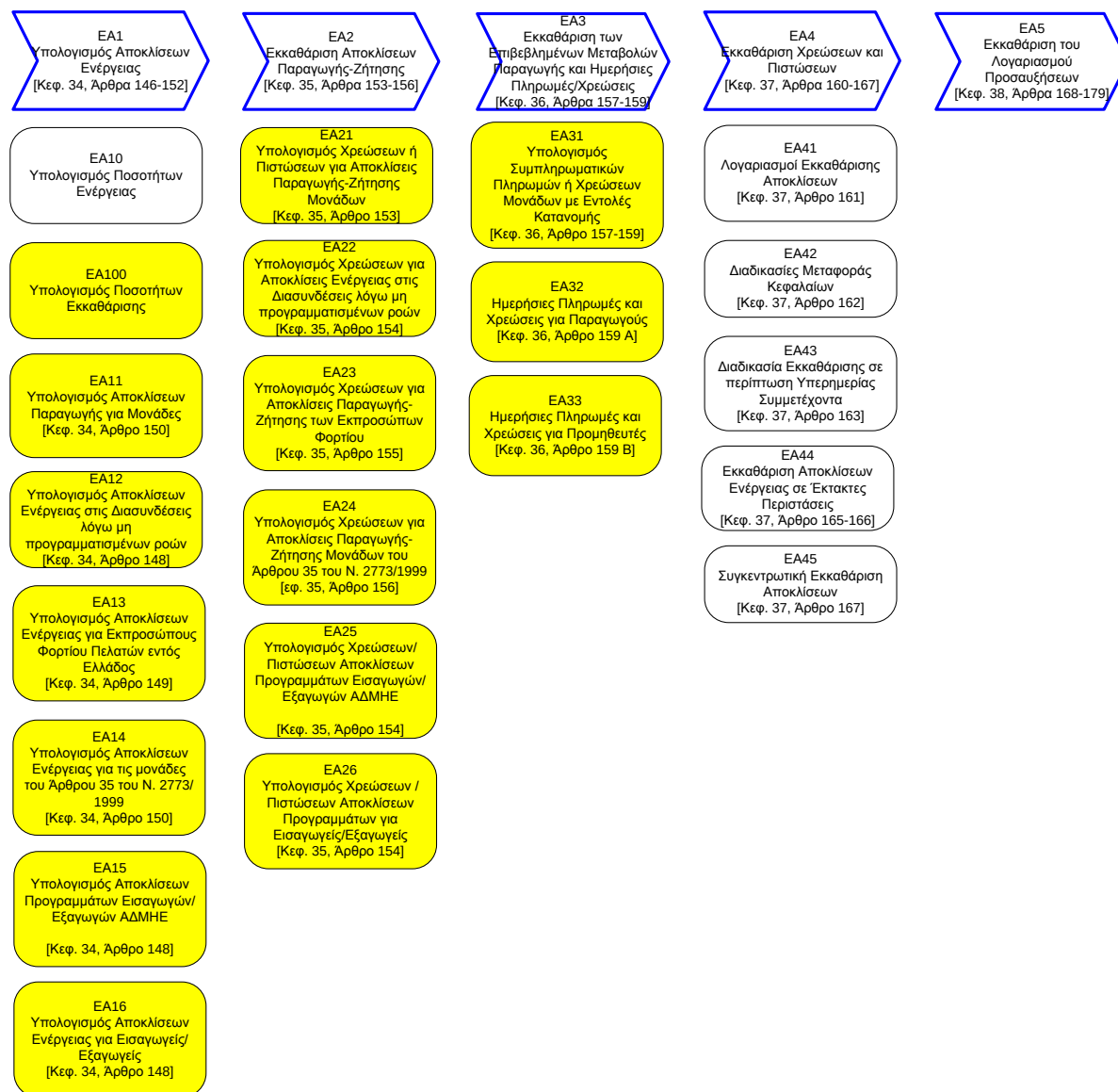
3.3 Διαγράμματα ροής δραστηριότητας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα διαγράμματα ροής της Επιχειρησιακής Διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Η Εκκαθάριση Αποκλίσεων μπορεί να χωριστεί σε πέντε (5) κύριες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- 1) EA1 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας
- 2) EA2 – Εκκαθάριση Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης
- 3) EA3 – Εκκαθάριση των Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής
- 4) EA4 – Εκκαθάριση Χρεώσεων και Πιστώσεων
- 5) EA5 – Εκκαθάριση του Λογαριασμού Προσαυξήσεων

Κάθε μία από αυτές τις διαδικασίες αποτελείται από επιμέρους διαδικασίες. Η περιγραφή κάθε διαδικασίας περιλαμβάνει είσοδο και έξοδο από και προς άλλες διαδικασίες της κύριας δραστηριότητας ή από άλλες διαδικασίες του ίδιου μηχανισμού αγοράς.

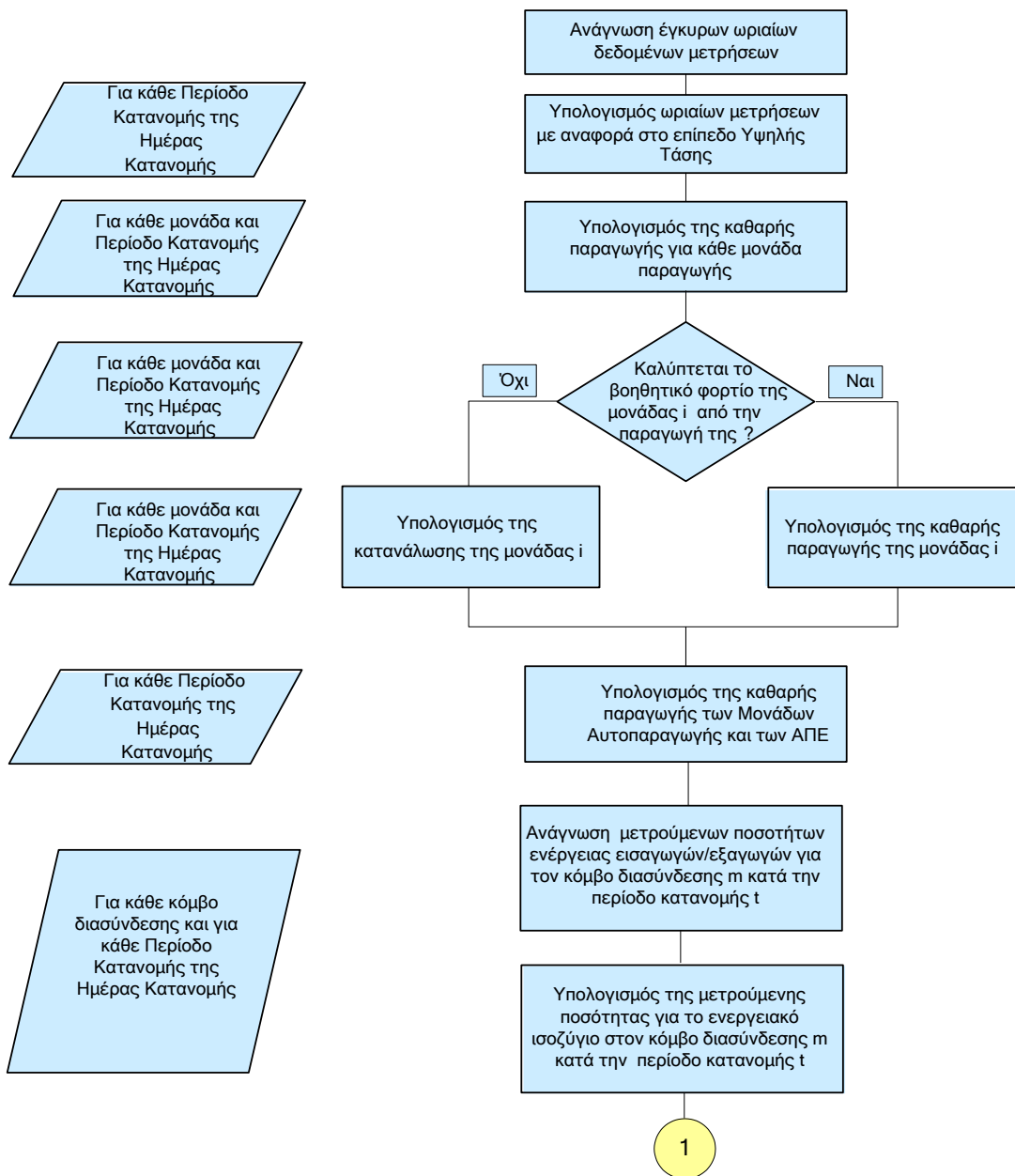
Διάγραμμα Ροής Επιχειρησιακής Διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

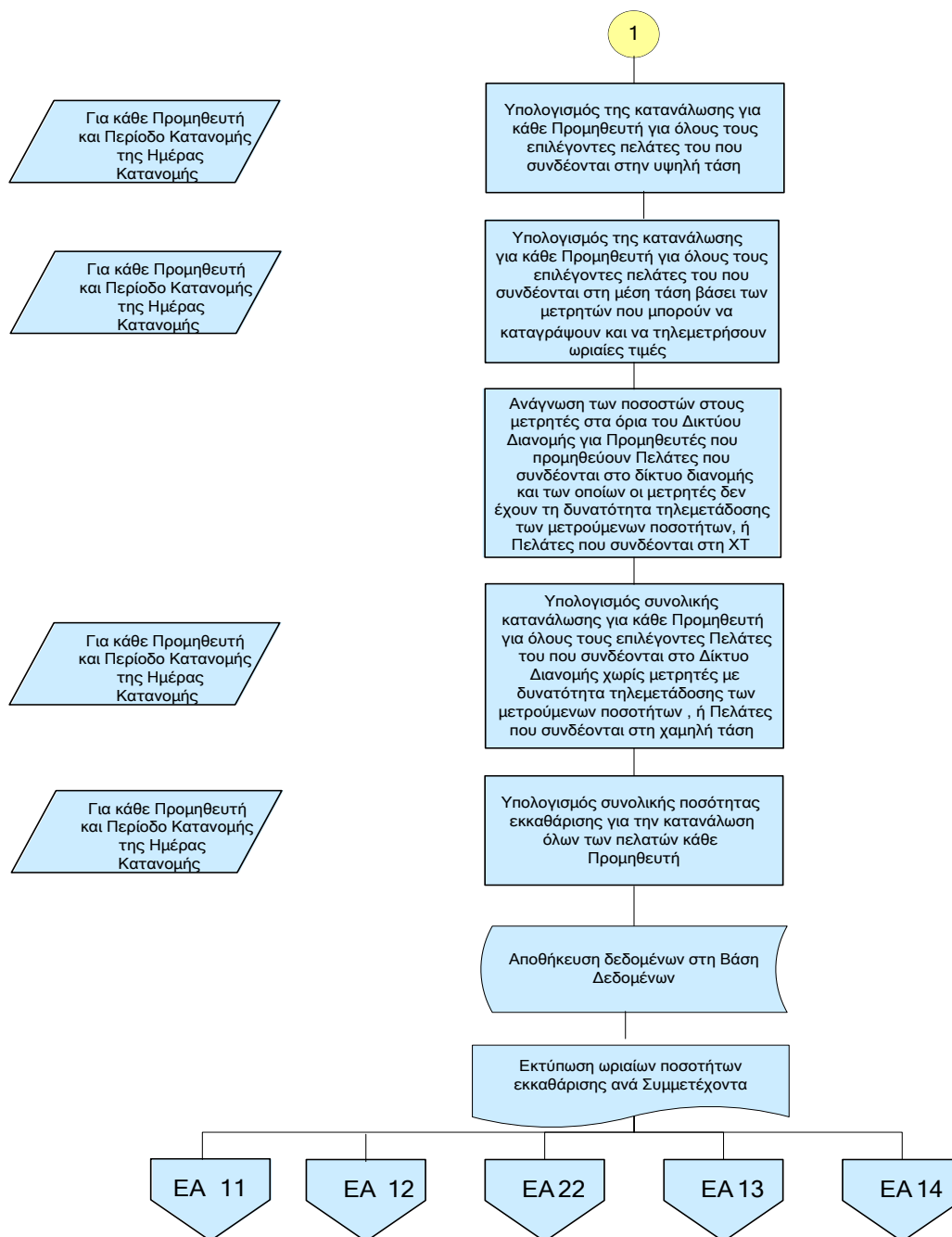


Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ακόλουθα αναλυτικά διαγράμματα ροής:

1. Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (EA100) που απεικονίζει τη διαδικασία Υπολογισμού των Ποσοτήτων Εκκαθάρισης.
2. Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (EA11) που απεικονίζει τη διαδικασία Υπολογισμού Αποκλίσεων Παραγωγής για Μονάδες.

ΕΑ100 – Υπολογισμός Ποσοτήτων Εκκαθάρισης





Όπου ΕΑ11: Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες

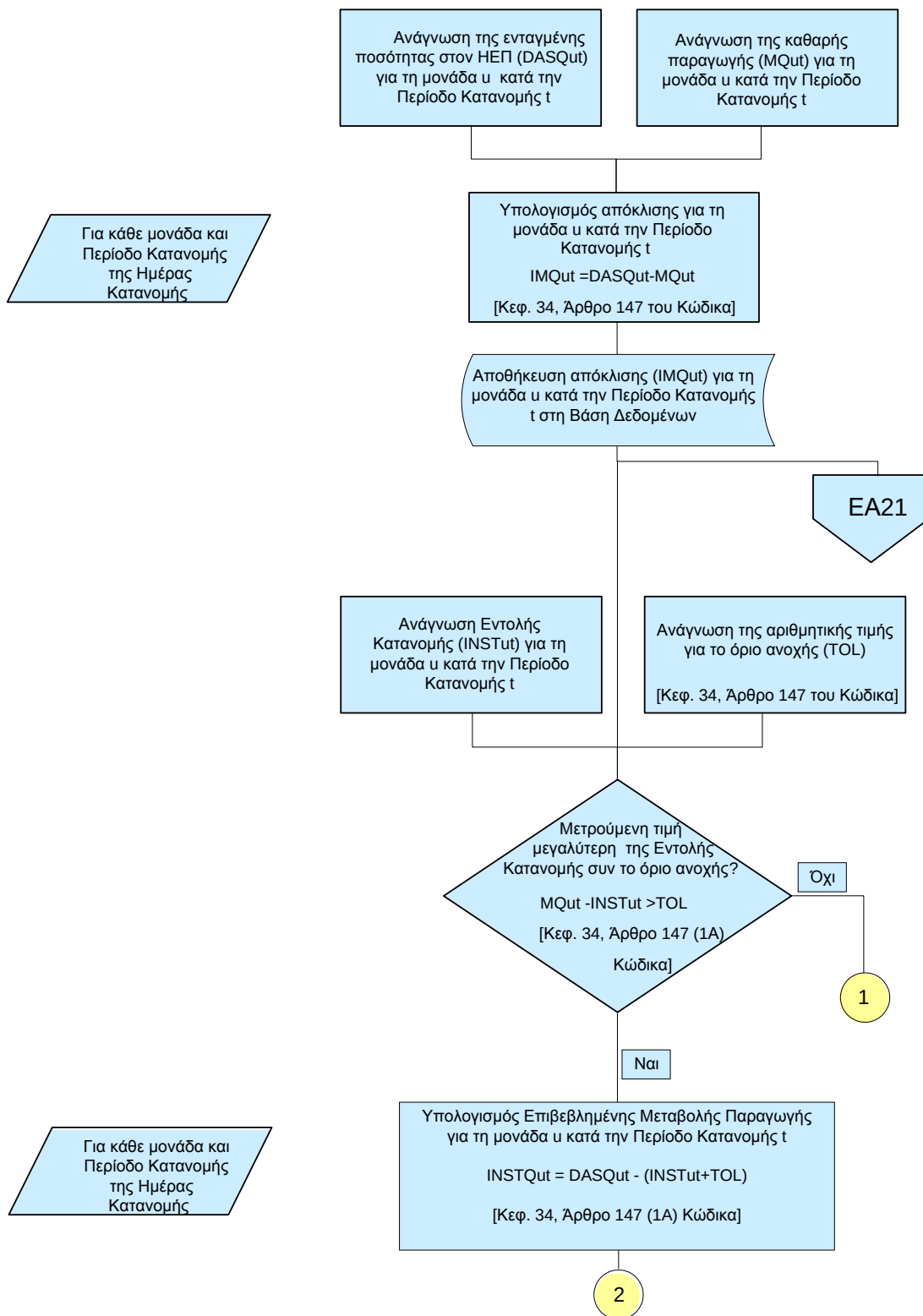
ΕΑ12: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

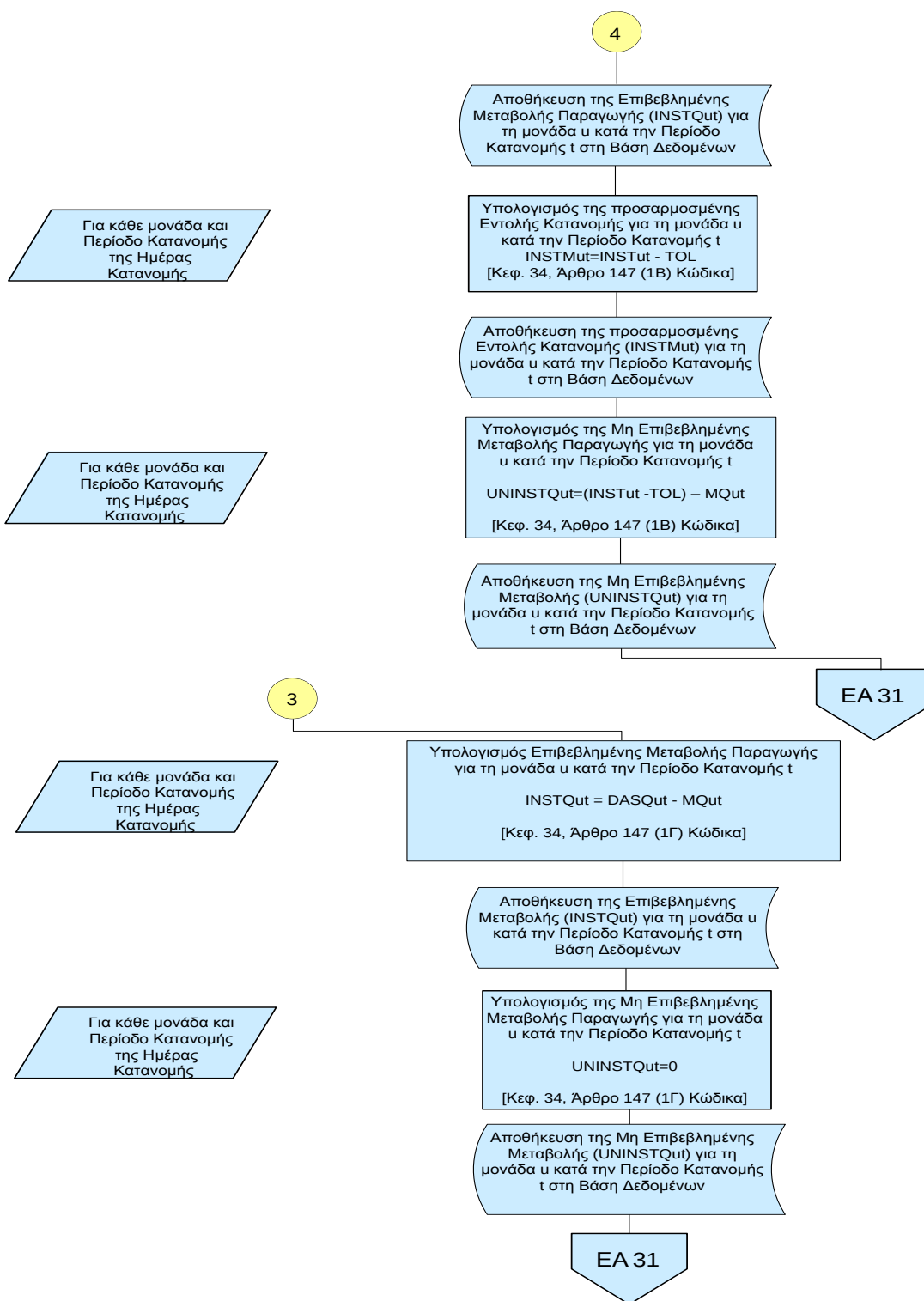
ΕΑ22: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

ΕΑ13: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για Εκπροσώπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος

ΕΑ14: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

ΕΑ11 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες





Όπου:

EA21: Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

EA31: Υπολογισμός Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

3.4 Υπολογισμός Πιστώσεων/Χρεώσεων Αποκλίσεων Ενέργειας

Οι χρεώσεις στη διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων είναι αλγεβρικά μεγέθη, δηλαδή οι θετικές χρεώσεις αντιστοιχούν σε χρεώσεις, ενώ οι αρνητικές σε πιστώσεις.

3.4.1 Κατανεμόμενες Μονάδες (άρθρο 153, 157, 158, 159)

Στην παράγραφο αυτή δίδονται διευκρινίσεις για τον υπολογισμό των πιστώσεων/χρεώσεων αποκλίσεων ενέργειας για τις αποκλίσεις κατανεμόμενων μονάδων.

Η βασική πίστωση/χρέωση που αναφέρεται στην απόκλιση (άρθρο 153), υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της προγραμματισμένης στον ΗΕΠ και της μετρούμενης παραγωγής ενέργειας και εκκαθαρίζεται στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής.

Η πίστωση αντιστοιχεί σε αρνητική απόκλιση ενέργειας δηλαδή πρόσθετη παραγωγή ενέργειας σε πραγματικό χρόνο συγκρινόμενη με την αντίστοιχη ποσότητα ενέργειας που προγραμματίστηκε για έγχυση στον ΗΕΠ.

Η χρέωση αντιστοιχεί σε θετική απόκλιση ενέργειας δηλαδή μικρότερη παραγωγή ενέργειας σε πραγματικό χρόνο συγκρινόμενη με την αντίστοιχη ποσότητα ενέργειας που προγραμματίστηκε για έγχυση στον ΗΕΠ.

1. Εντολή για Αύξηση Παραγωγής

Μία πρόσθετη χρέωση επιβάλλεται στην περίπτωση Εντολής Κατανομής για αύξηση ή διατήρηση της παραγωγής και με την προϋπόθεση ότι η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (άρθρο 157). Η χρέωση αυτή αφορά σε μη επιβεβλημένη απόκλιση ενέργειας και ουσιαστικά αναιρεί την πληρωμή για μη επιβεβλημένη απόκλιση ενέργειας που έγινε κατά τον υπολογισμό της αποζημίωσης της Απόκλισης Παραγωγής - Ζήτησης.

Το ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής (άρθρο 159) που προκύπτει από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων σε περίπτωση Εντολής Κατανομής για αύξηση παραγωγής είναι:

- **Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μικρότερη από την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια:** Χρέωση στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της ποσότητας από την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια έως την μετρούμενη παραγωγή.
- **Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια:** Πληρωμή στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της ποσότητας από την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια έως την ελάχιστη ποσότητα ενέργειας μεταξύ της μετρούμενης παραγωγής και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής.

2. Εντολή για Μείωση Παραγωγής

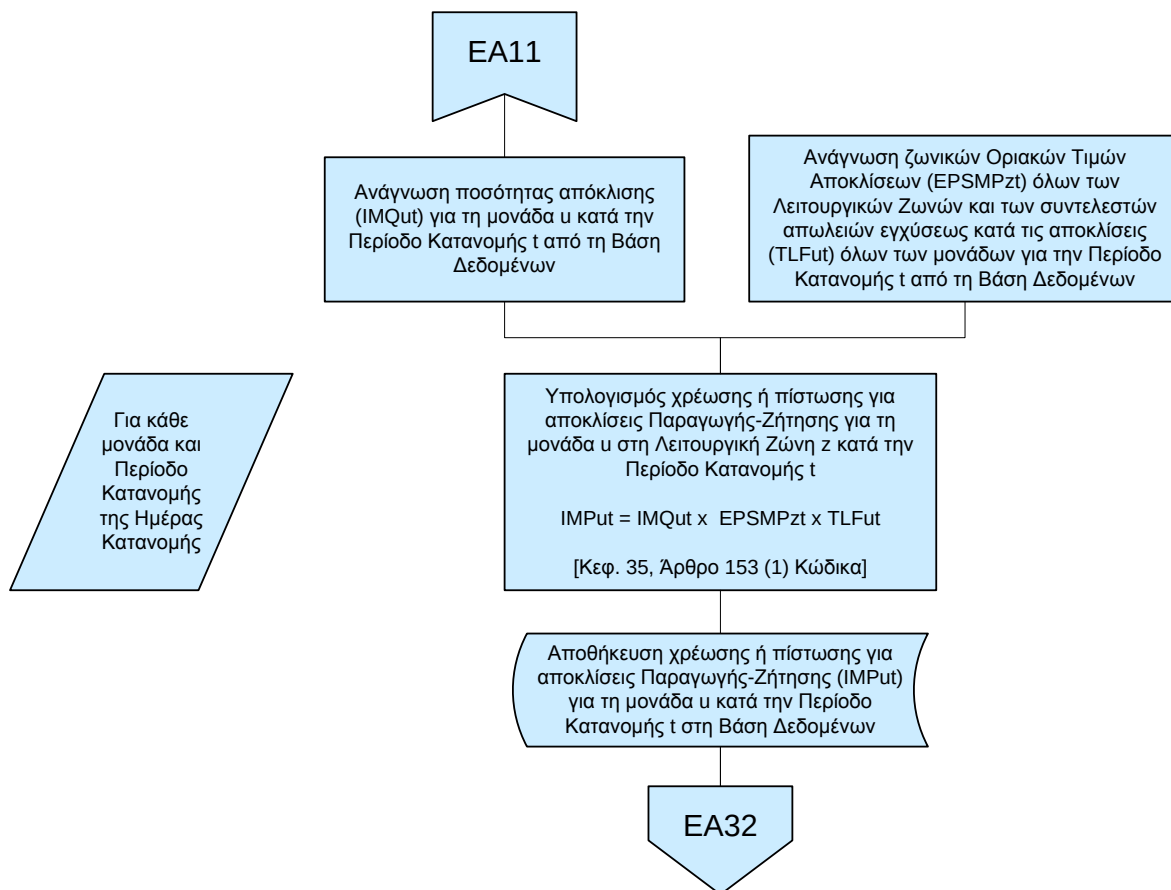
Μία πρόσθετη πληρωμή/χρέωση επιβάλλεται στην περίπτωση Εντολής Κατανομής για μείωση παραγωγής, η οποία ουσιαστικά οδηγεί γενικά την χρέωση των επιβεβλημένων αποκλίσεων στο κόστος της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (άρθρο 158) ενώ ειδικότερα για τις μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία και το τμήμα της υποχρεωτικής λειτουργίας των υδροηλεκτρικών μονάδων στην αντίστοιχη επιστροφή των χρημάτων της εκκαθάρισης του ΗΕΠ. Αναλυτικά το ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής (άρθρο 159) που προκύπτει από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων σε περίπτωση Εντολής Κατανομής για μείωση παραγωγής για τις θερμικές μονάδες που δεν βρίσκονται σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας είναι:

- **Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μικρότερη από την προσαρμοσμένη ποσότητα που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής:** Χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής και χρέωση στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της ποσότητας μεταξύ της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής και της μετρούμενης παραγωγής.
- **Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με την προσαρμοσμένη ποσότητα που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής:** Χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ακόλουθα αναλυτικά διαγράμματα ροής:

- 1) Το διάγραμμα EA21 που περιγράφει τη διαδικασία Υπολογισμού Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων
- 2) Το διάγραμμα EA31 που περιγράφει τη διαδικασία Υπολογισμού Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής
- 3) Το διάγραμμα EA32 που περιγράφει τη διαδικασία Ημερήσιων Πληρωμών και Χρεώσεων για Παραγωγούς

ΕΑ21 – Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

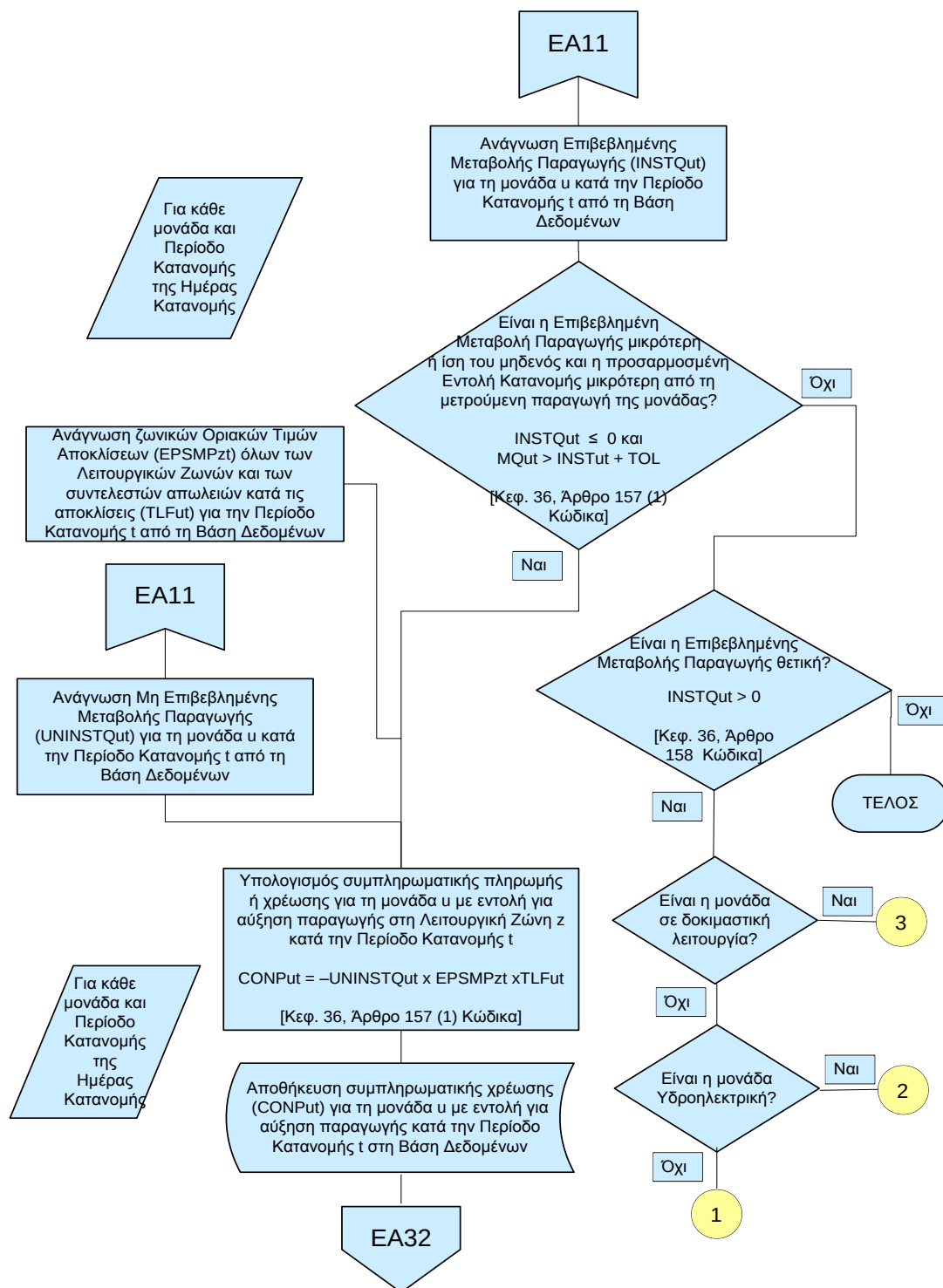


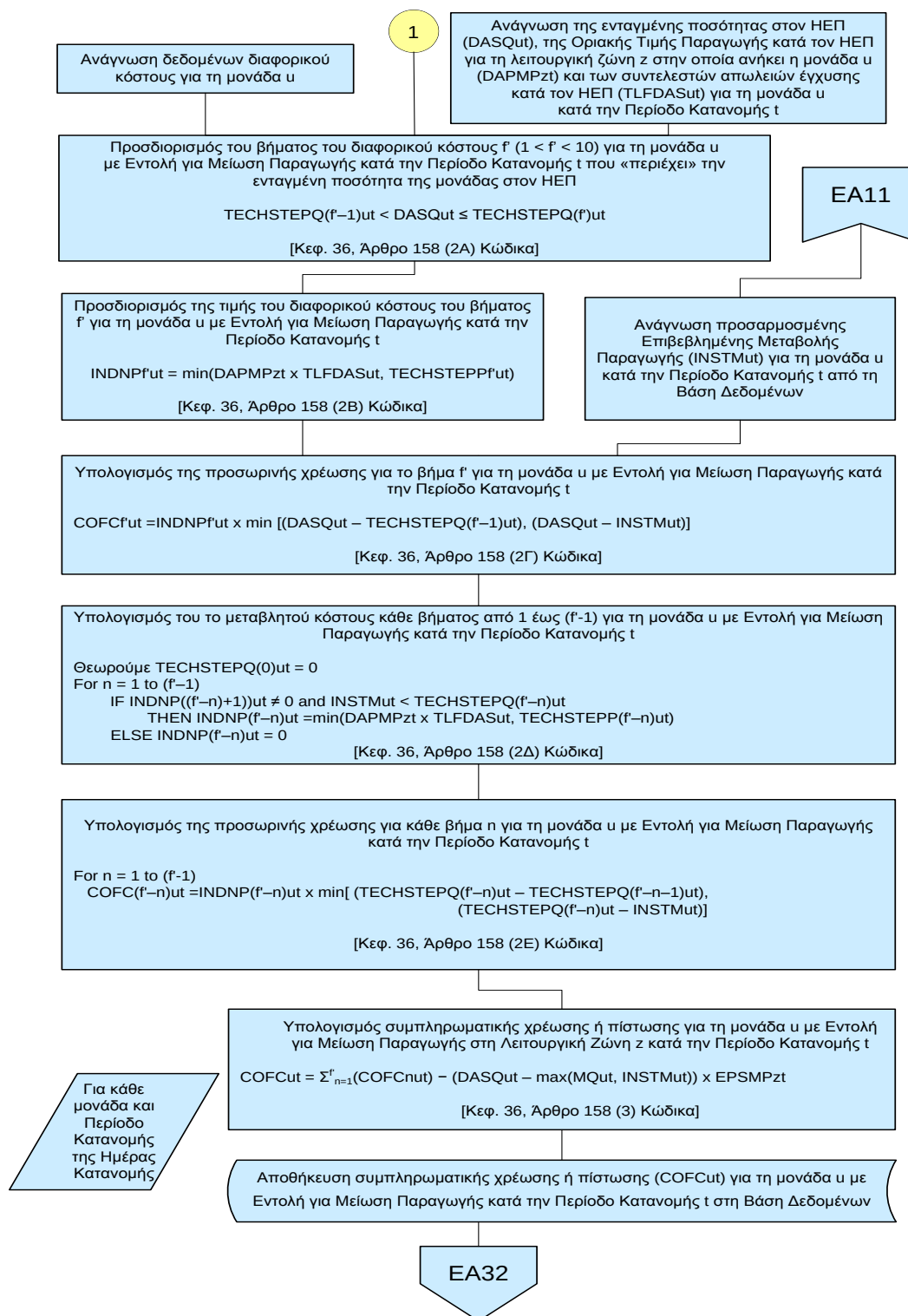
Όπου:

ΕΑ11: Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες

ΕΑ32: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς

ΕΑ31 – Υπολογισμός Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

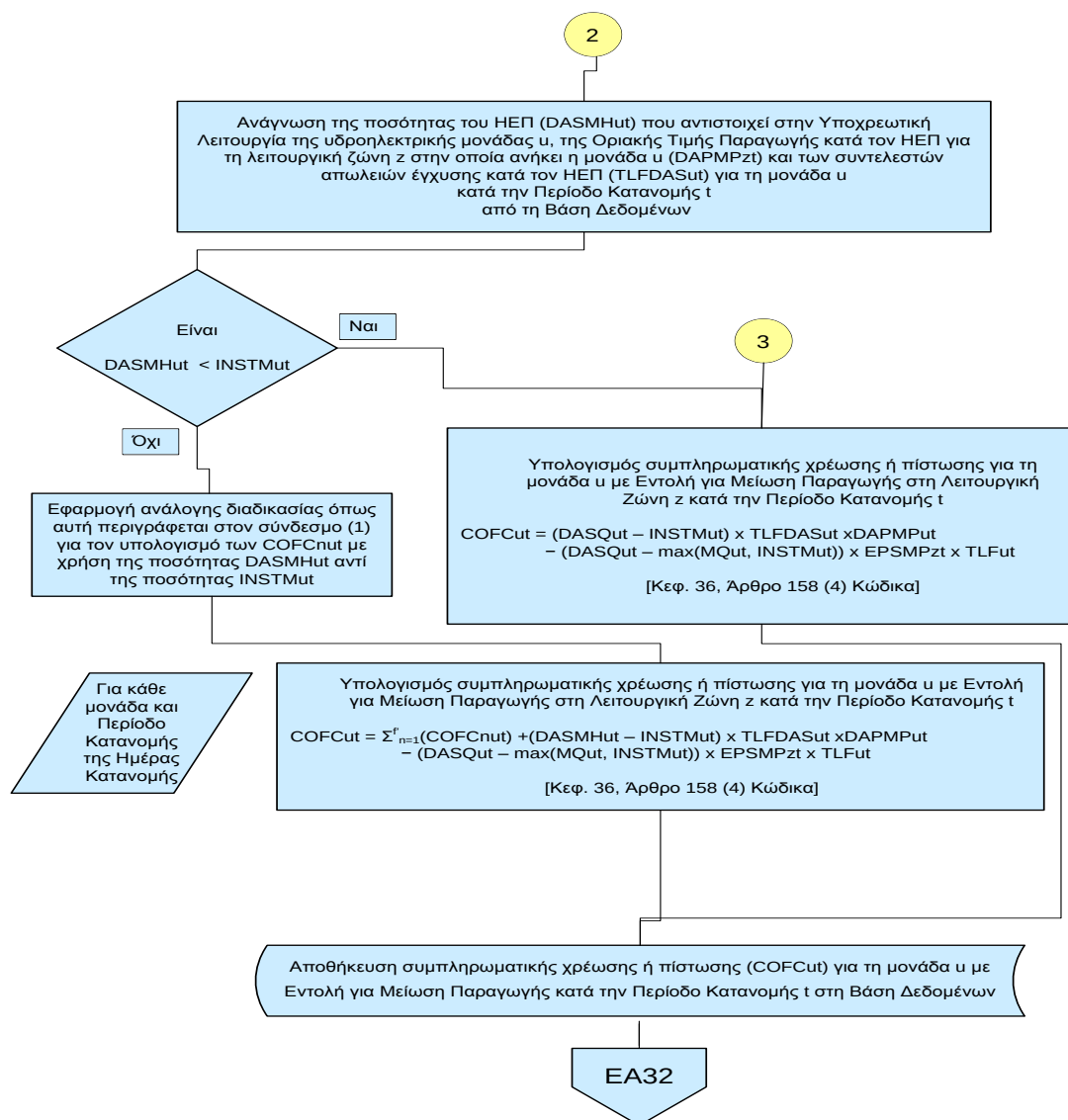




Όπου:

EA11: Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες

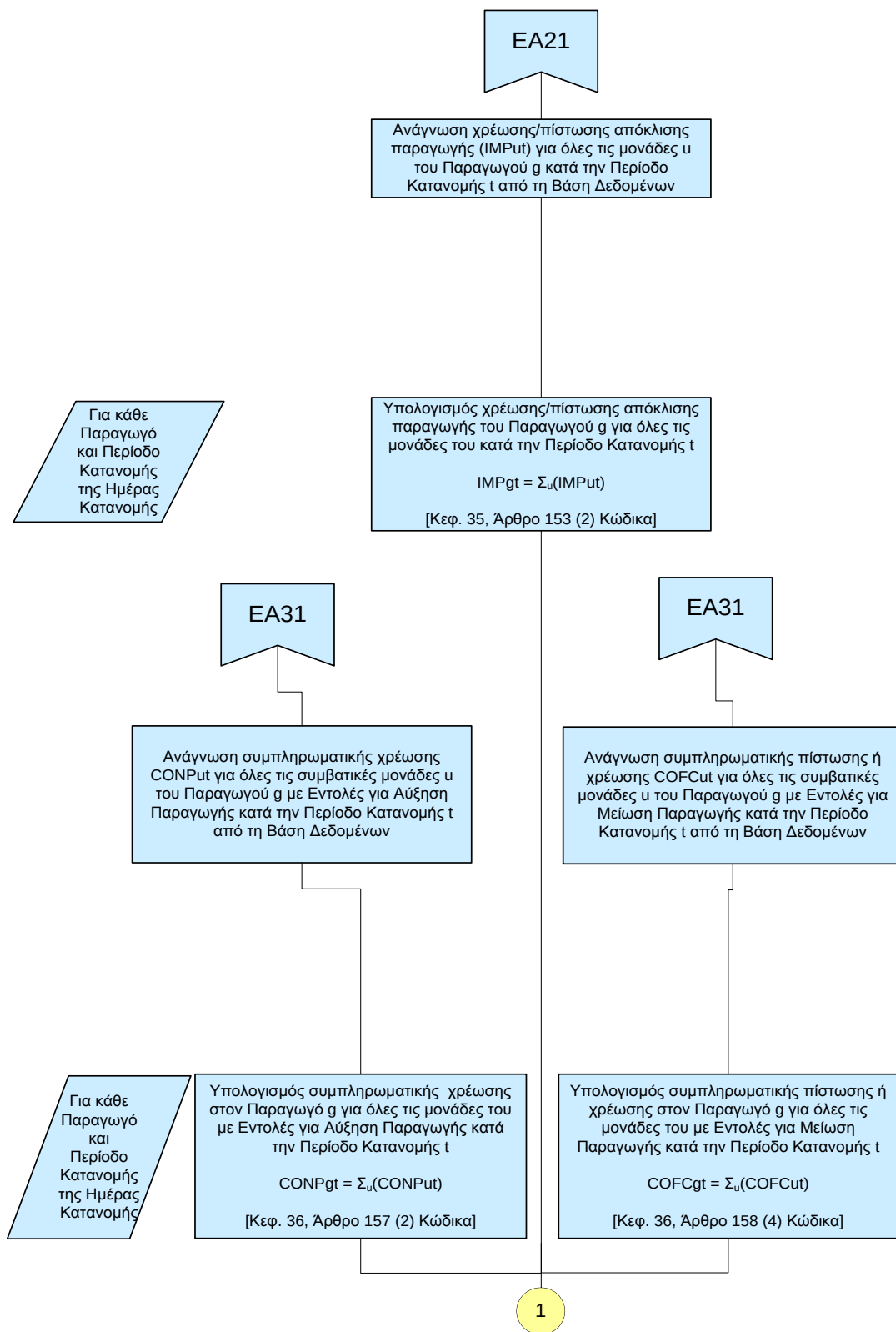
ΕΑ32: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς

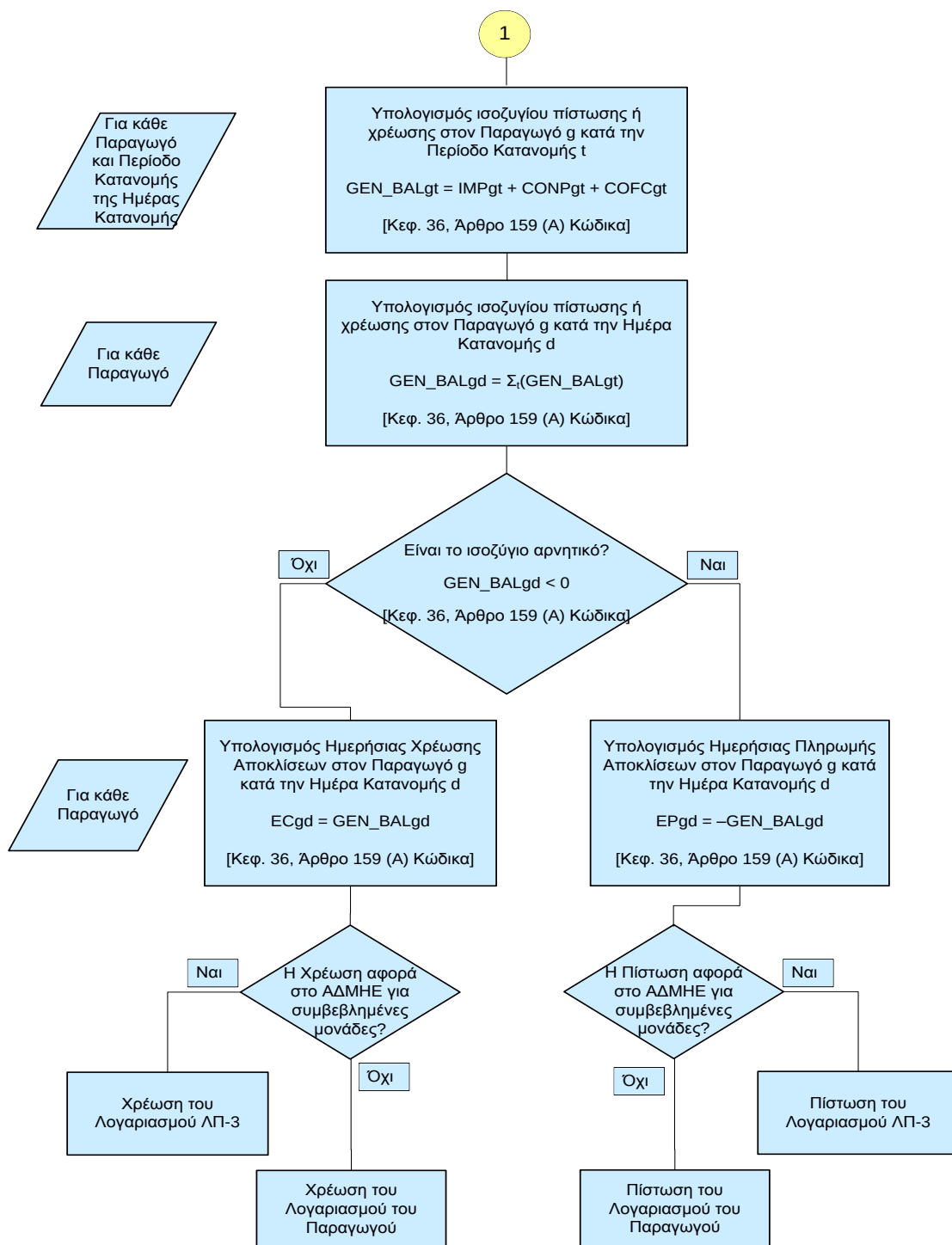


Όπου:

ΕΑ32: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς

ΕΑ32 – Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς





Όπου:

ΕΑ21: Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

ΕΑ31: Υπολογισμός Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

3.4.1.1 Παραδείγματα εκκαθάρισης κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής

Στα παραδείγματα που ακολουθούν γίνονται οι παρακάτω παραδοχές:

- Για να υπάρχει μια συνολική εκτίμηση των πιστώσεων/χρεώσεων γίνεται αναφορά και στα έσοδα που προκύπτουν κατά τον ΗΕΠ. Για λόγους καλύτερης εποπτείας με την αποφυγή εισαγωγής επιπλέον μεταβλητών στα σχήματα, τα έσοδα από τον ΗΕΠ συσχετίζονται με το DASQut και όχι με το DAIOut όπως πραγματικά γίνεται (δηλαδή χωρίς να συνεκτιμούνται οι απώλειες του Συστήματος).
- Οι χαρακτηρισμοί που δίνονται στις υπολογιζόμενες ποσότητες και στα διαγραμματισμένα τμήματα των σχημάτων ως χρέωση ή πίστωση δεν ισχύουν γενικά αλλά είναι αυτοί που προκύπτουν από τις σχέσεις των μεταβλητών που υπάρχουν σε κάθε συγκεκριμένο παράδειγμα (π.χ. αν το διαφορικό κόστος είναι μεγαλύτερο από την οριακή τιμή αποκλίσεων παραγωγής ή όχι).
- Για τις περιπτώσεις με Εντολή Κατανομής για μείωση της παραγωγής, ο αλγόριθμος του άρθρου 158 περιγράφεται με το ολοκλήρωμα μιας βηματικής συνάρτησης $TDut(Q)$ η οποία για κάθε επίπεδο ενέργειας Q εκφράζει την ελάχιστη τιμή μεταξύ της Οριακής Τιμής Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η μονάδα u πολλαπλασιασμένη με τους Συντελεστές απωλειών του Συστήματος κατά τον ΗΕΠ και του διαφορικού κόστους της υπό εξέταση κατανεμόμενης μονάδας παραγωγής. Το ολοκλήρωμα αυτό εκφράζει την επιφάνεια κάτω από την καμπύλη $TDut(Q)$ και ισούται με το άθροισμα των γινομένων των τιμών του της $TDut(Q)$ με τα αντίστοιχα τμήματα των επιπέδων καθαρής παραγωγής που βρίσκονται μεταξύ της προσαρμοσμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής ή σε κάποιες περιπτώσεις των υδροηλεκτρικών μονάδων μεταξύ της ποσότητας που αφορά στην υποχρεωτική λειτουργία της μονάδας και του προγράμματος παραγωγής ενέργειας στον ΗΕΠ. Η χρήση του ολοκληρώματος αυτού σε καμιά περίπτωση δεν αντικαθιστά τον αλγόριθμο του άρθρου 158 αλλά χρησιμοποιείται μόνο για την συνοπτική αναφορά στο αποτέλεσμα του αλγορίθμου αυτού.
- Τα ονόματα των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται είναι ίδια με αυτά του ΚΔΣ. Επιπλέον συμβολίζουμε ως EXPIP την Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της λειτουργικής ζώνης όπου βρίσκεται η μονάδα του παραδείγματος, ως TLFDAS τους συντελεστές απωλειών έγχυσης που υπολογίζονται κατά την επίλυση του ΗΕΠ και DASMΗ την προγραμματισμένη ποσότητα υποχρεωτικής λειτουργίας μιας υδροηλεκτρικής μονάδας χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι συντελεστές απωλειών.

3.4.1.2 Παραδείγματα περιπτώσεων Εκκαθάρισης με Εντολή για Αύξηση Παραγωγής

Ισχύει : $(INTSQut < 0)$

3.4.1.2.1 Παράδειγμα 1^ο

Έστω μονάδα u η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε με Εντολή Κατανομής (INSTut) να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει (DASQut) και ότι γι'αυτές τις ποσότητες ισχύει :

DASQut < INSTut – TOL όπου TOL το όριο ανοχής στον προσδιορισμό αποκλίσεων των μονάδων.

Έστω επίσης πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει:

$$MQut < DASQut$$

δηλαδή η μονάδα όχι μόνο δεν ανέβασε την παραγωγή της ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής αλλά αντίθετα μείωσε την παραγωγή της. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

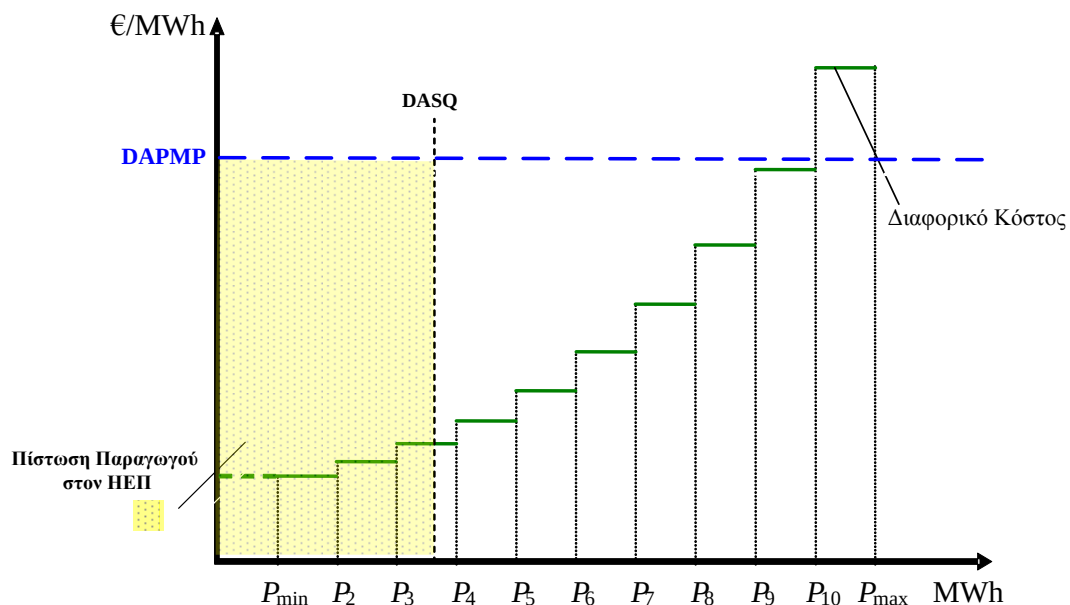
$$MQut < DASQut < INSTut - TOL$$

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό :

$$DAERput = DASQut * DAPMPzt$$

Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την εκκαθάριση των αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή $MQ_{ut} < INST_{ut} - TOL$ σύμφωνα με το άρθρο 147

$INST_{Mut} = INST_{ut} - TOL$ συνεπώς $MQ_{ut} < INST_{Mut}$ και

$INSTQ_{ut} = DASQ_{ut} - INST_{Mut} < 0$.

Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

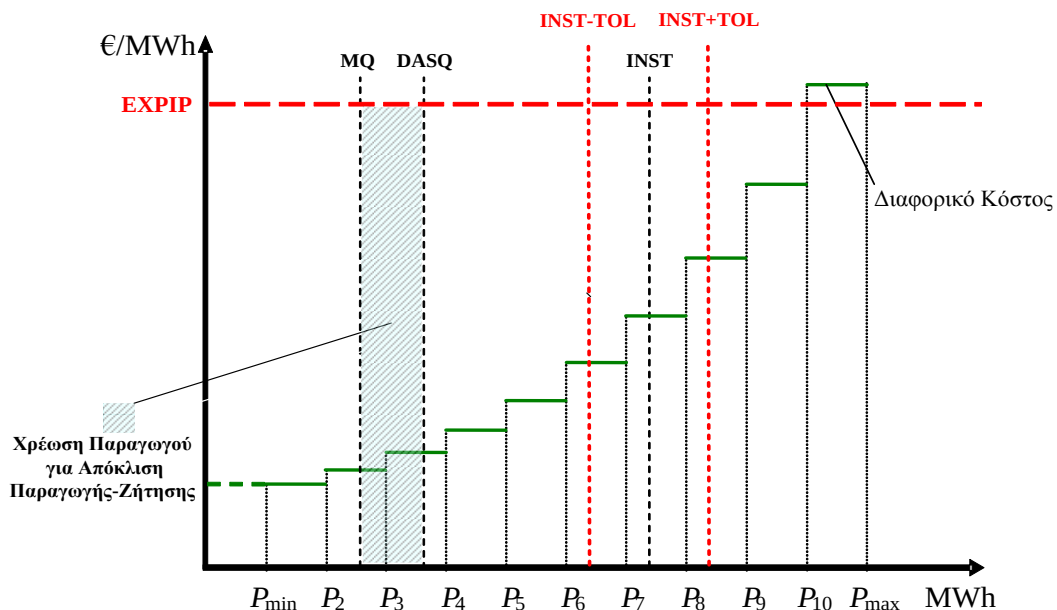
Σύμφωνα με το άρθρο 147 υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης :

$IMQ_{ut} = DASQ_{ut} - MQ_{ut}$

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι θετική ποσότητα συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153 σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται χρέωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

$IMP_{ut} = (DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPI_{Pt}$.

Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την χρέωση



Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει:

$INSTQ < 0$

γίνεται εφαρμογή του άρθρου 157.

Επειδή όμως ισχύει η σχέση

$MQ_{ut} < INST_{Mut}$

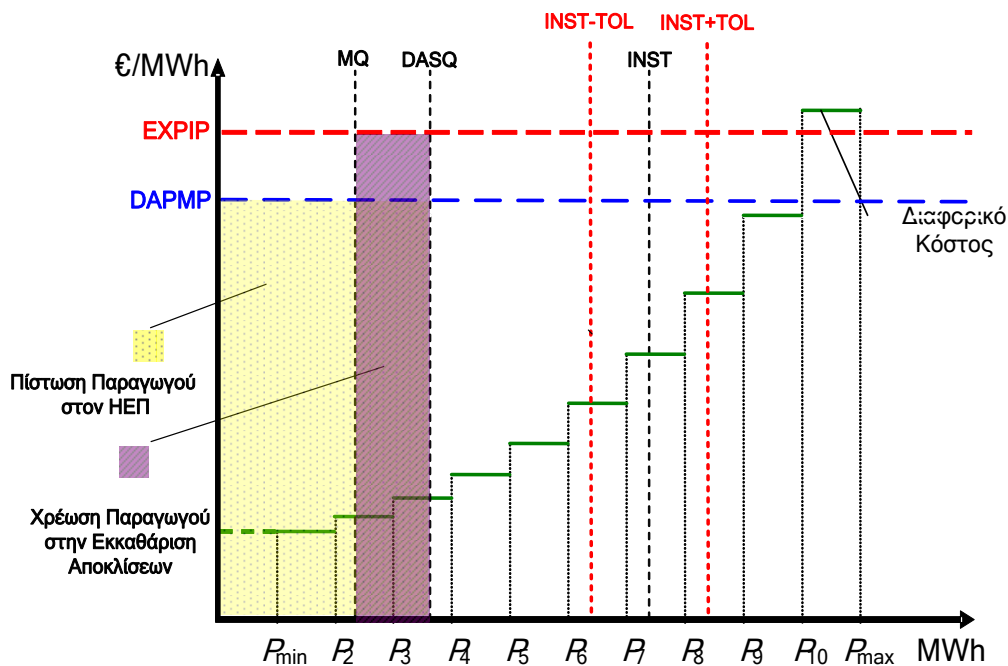
σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης δεν υπολογίζεται για τον παραγωγό καμία επιπλέον χρέωση.

3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων λαμβάνει:

DASQut * DAPMPt	Πίστωση
(DASQut-MQut) * EXPIPt	Χρέωση

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.2.2 Παράδειγμα 2ο

Έστω μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει (DASQt). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει :

$$MQ_{ut} > DASQ_{ut} \quad \text{και} \quad MQ_{ut} < INST_{ut} - TOL$$

δηλαδή η μονάδα αύξησε την παραγωγή της αλλά όχι αρκετά ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής.

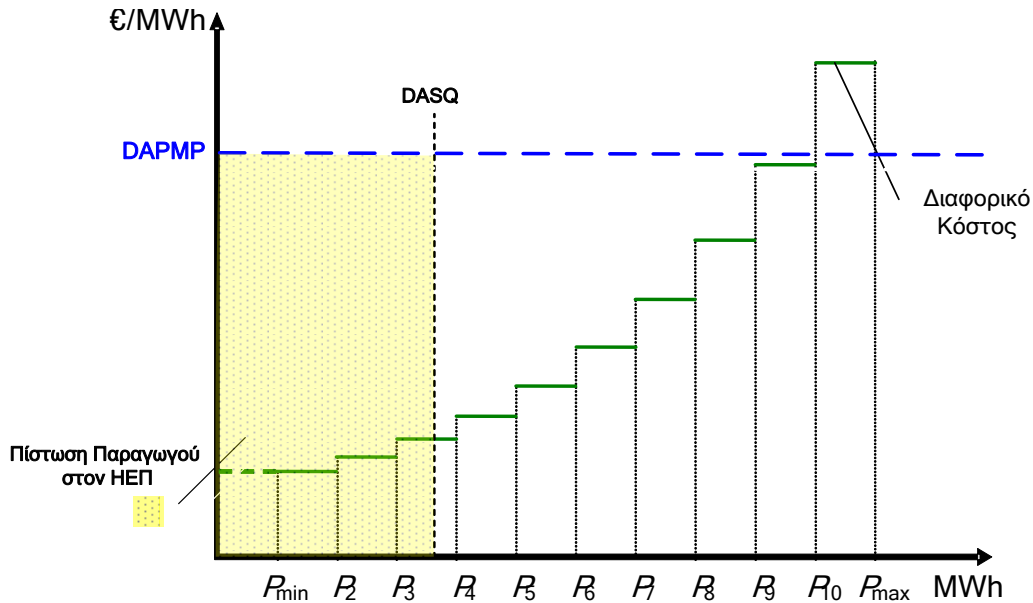
Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

$$\text{DASQut} < \text{MQut} < \text{INSTut} - \text{TOL}$$

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό $\text{DAERput} = \text{DASQut} * \text{DAPMPzt}$.

Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την εκκαθάριση των αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή $\text{MQut} < \text{INSTut} - \text{TOL}$ σύμφωνα με το άρθρο 147

$\text{INSTMut} = \text{INSTut} - \text{TOL}$ συνεπώς $\text{MQut} < \text{INSTMut}$ και

$\text{INSTQut} = \text{DASQut} - \text{INSTMut} < 0$.

Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

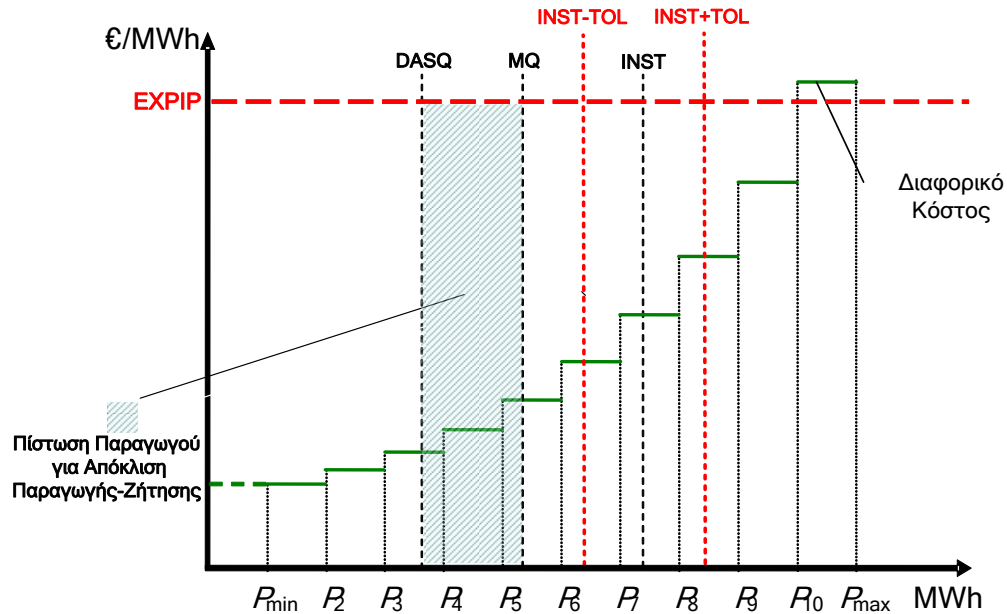
Σύμφωνα με το άρθρο 147 υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης

$$\text{IMQut} = \text{DASQut} - \text{MQut}$$

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι αρνητική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται πίστωση για τον παραγωγό της μονάδας ιση με την ποσότητα

$$\text{IMPut} = (\text{DASQut} - \text{MQut}) * \text{EXPIPt}.$$



Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει $INSTQ < 0$ γίνεται εφαρμογή του άρθρου 157. Επειδή όμως ισχύει

$$MQ_{out} < INST_{Mut}$$

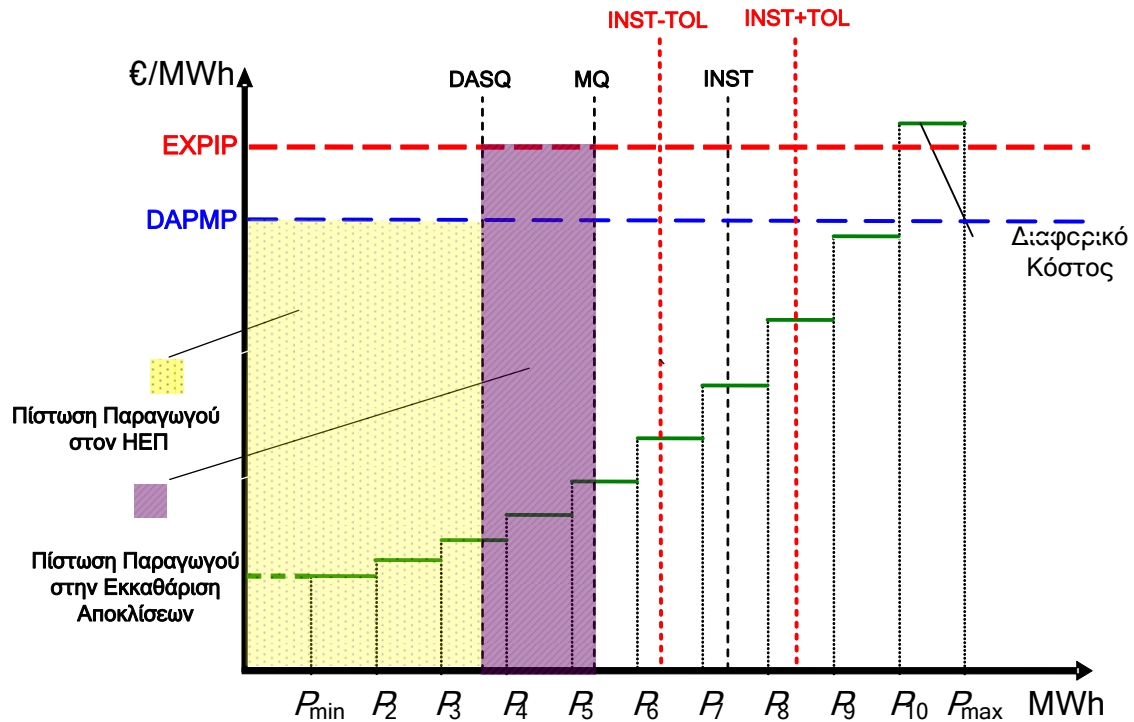
σ'αυτή τη φάση της εκκαθάρισης, δεν υπολογίζεται για τον παραγωγό καμία επιπλέον χρέωση.

3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων λαμβάνει:

$DASQ_{out} * DAPMP_t$	Πίστωση
$(DASQ_{out} - MQ_{out}) * EXPIP_t$	Πίστωση

Οι συνολικές πιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.2.3 Παράδειγμα 3ο

Έστω μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INST $_{ut}$), να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί στον ΗΕΠ να παράγει (DASQ $_{ut}$). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQ $_{ut}$) ισχύει :

$$MQ_{ut} > INST_{ut} + TOL$$

δηλαδή η μονάδα αύξησε την παραγωγή της περισσότερο από το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής.

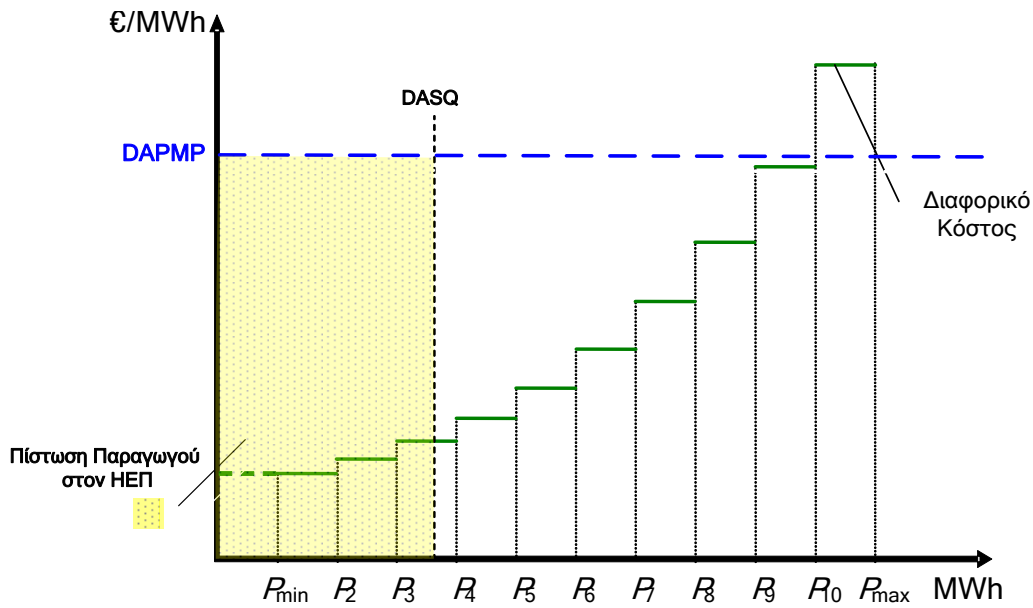
Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

$$DASQ_{ut} < INST_{ut} + TOL < MQ_{ut}$$

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό **DAER $_{put}$ = DASQ $_{ut}$ * DAPMP $_{zt}$** .

Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την εκκαθάριση των αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή $MQ_{ut} > INST_{ut} + TOL$ σύμφωνα με το άρθρο 147

$INST_{mut} = INST_{ut} + TOL$ συνεπώς $MQ_{ut} > INST_{mut}$ και

$INST_{Qut} = DASQ_{ut} - INST_{mut} < 0$.

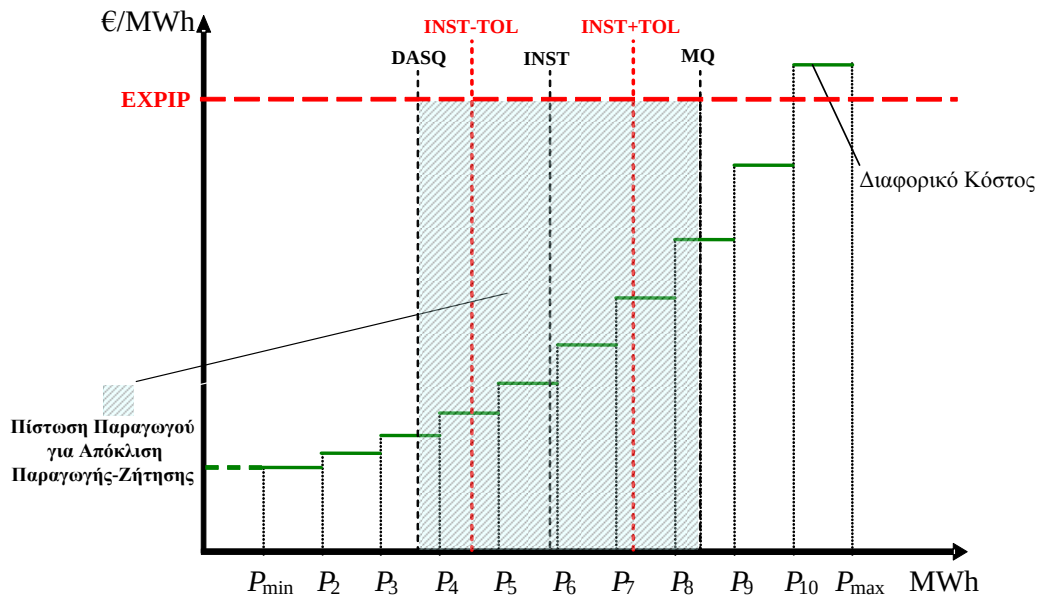
Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147, υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης $IMQ_{ut} = DASQ_{ut} - MQ_{ut}$

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι αρνητική ποσότητα.

Συνεπώς, σύμφωνα με το άρθρο 153, σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται πίστωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

$IMP_{ut} = (DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPI_{Pt}$.



Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει $INSTQ < 0$, γίνεται εφαρμογή του άρθρου 157.

Επειδή ισχύει η σχέση

$$INSTMut < MQut$$

σ' αυτή τη φάση της εκκαθάρισης, υπολογίζεται για τον παραγωγό μια επιπλέον χρέωση $CONPut$.

Η μη επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής σ' αυτή την περίπτωση είναι σύμφωνα με το άρθρο 147 ίση με

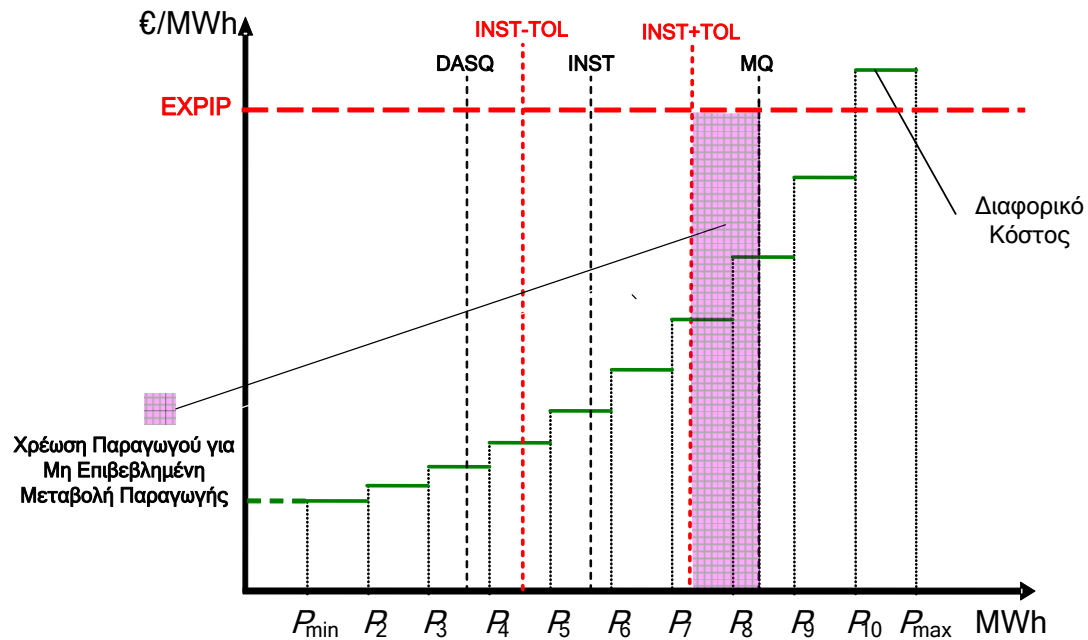
$$UNINSTQut = INSTMut - MQut$$

Συνεπώς, σύμφωνα με το άρθρο 157 υπολογίζεται

$$CONPut = - UNINSTQut * EXPIPt \text{ δηλαδή}$$

$$CONPut = (MQut - INSTMut) * EXPIPt$$

που είναι θετική ποσότητα συνεπώς αντιστοιχεί σε χρέωση.



3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει

$DASQ_{ut} * DAPMP_t$

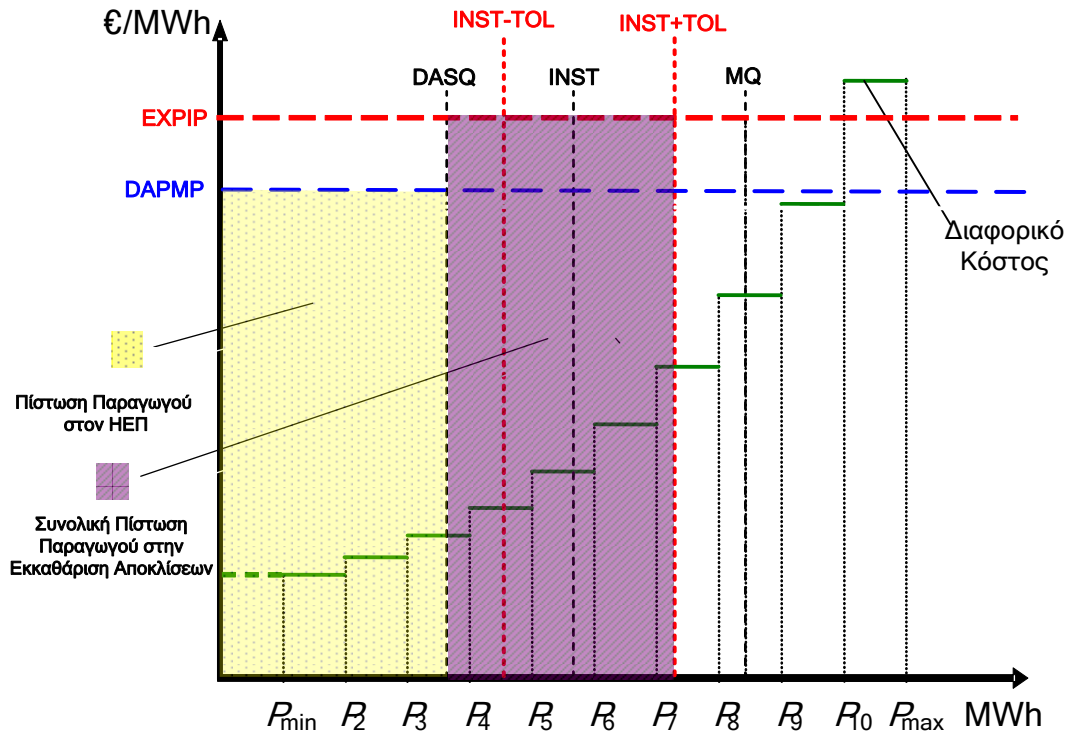
και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων λαμβάνει:

$(DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPIP_t + (MQ_{ut} - INSTMut) * EXPIP_t$

Δηλαδή

$DASQ_{ut} * DAPMP_t$	Πίστωση
$(DASQ_{ut} - INSTMut) * EXPIP_t$	Πίστωση

Παρατηρούμε πως τα έσοδα από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης που αντιστοιχούν στην μη επιβεβλημένη απόκλιση επιστρέφονται από τη χρέωση για την μη επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής. Συνεπώς στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η μονάδα πληρώνεται για την ενέργεια που παράγει μέχρι την προσαρμοσμένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής και δεν πληρώνεται για την επιπλέον ηλεκτρική ενέργεια που δεν της ζητήθηκε να παράγει. Οι συνολικές πιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.3 Παραδείγματα περιπτώσεων Εκκαθάρισης με εντολή για Μείωση Παραγωγής για θερμικές μονάδες οι οποίες δεν βρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία

Ισχύει : $(INSTQut > 0)$

3.4.1.3.1 Παράδειγμα 1ο

Έστω μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής ($INSTut$), να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ ($DASQut$). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t ($MQut$) ισχύει :

$$MQut > DASQut$$

δηλαδή η μονάδα όχι μόνο δεν μείωσε την παραγωγή της ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής αλλά αντίθετα αύξησε την παραγωγή της.

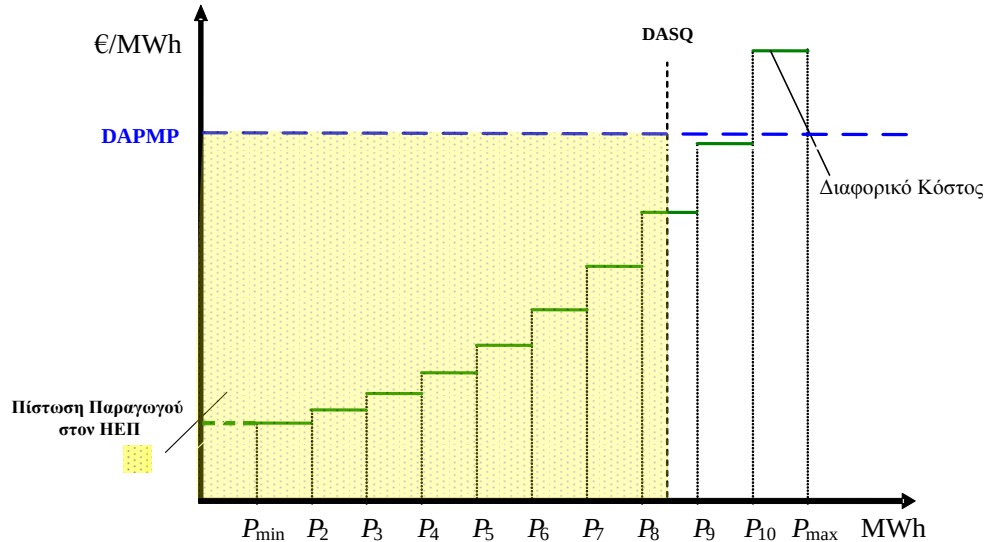
Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

$$INSTut + TOL < DASQut < MQut$$

- 1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό $DAER_{put} = DASQ_{ut} * DAPMP_{zt}$.

Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή $MQ_{ut} > INST_{ut} + TOL$ σύμφωνα με το άρθρο 147

$INST_{mut} = INST_{ut} + TOL$ συνεπώς $MQ_{ut} > INST_{mut}$ και

$INSTQ_{ut} = DASQ_{ut} - INST_{mut} > 0$.

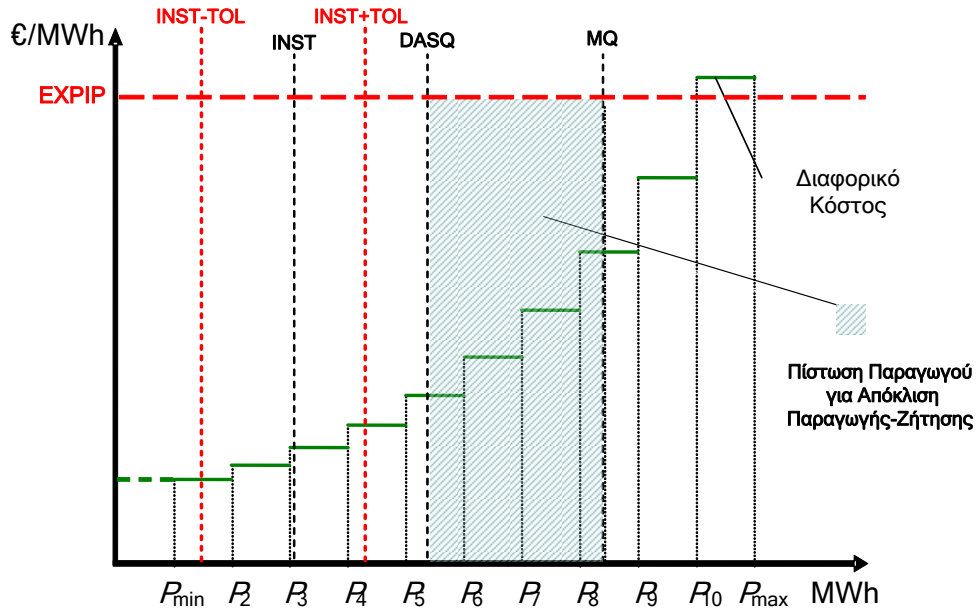
Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147 υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης $IMQ_{ut} = DASQ_{ut} - MQ_{ut}$

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι αρνητική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ' αυτή τη φάση της εκκαθάρισης υπολογίζεται πίστωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

$IMP_{ut} = (DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPIPt$.

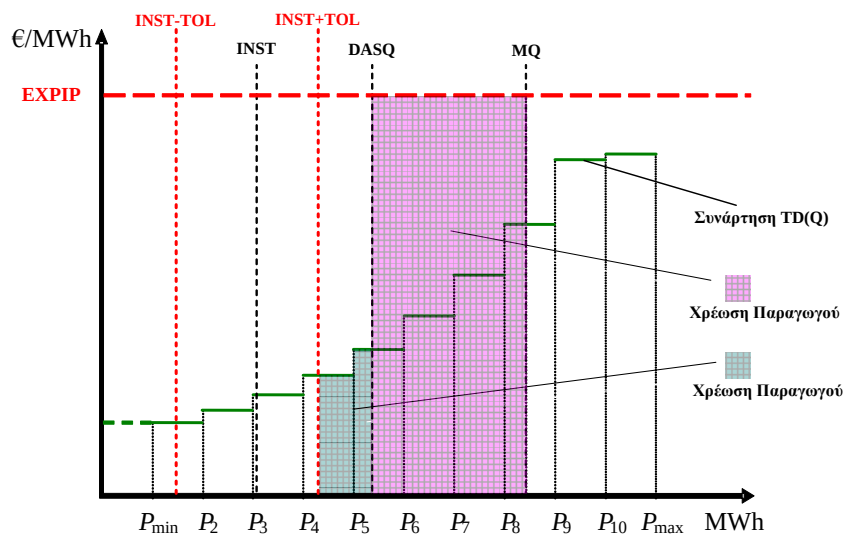


Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει $INSTQ > 0$ γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ - (DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}) EXPIP_t$$

που εκφράζεται από το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα:



3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

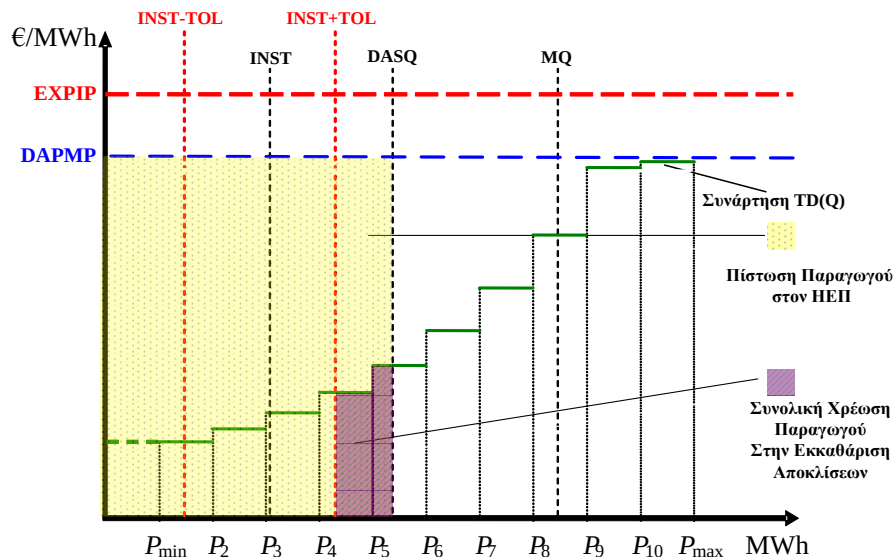
Συνολικά ο παραγωγός από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό $DASQ_{ut} * DAPMP_t$ και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων επιστρέφει

$$(DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPIP_t + \int_{INST_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ - (DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPIP_t$$

δηλαδή

$DASQ_{ut} * DAPMP_t$	Πίστωση
$\int_{INST_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ$	Χρέωση

Συνεπώς στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η μονάδα όχι μόνο δεν πληρώνεται για την επιπλέον ενέργεια που παράγει αφού και δεν της έχει ζητηθεί, αλλά καλείται να επιστρέψει και το κόστος της ενέργειας που δεν έπρεπε να παράγει δηλαδή το κόστος μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας στον ΗΕΠ ($DASQ_{ut}$) και της προσαρμοσμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής ($INST_{Mut}$). Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.3.2 Παράδειγμα 2ο

Έστω μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει :

$$MQut < DASQut \quad \text{και} \quad MQut > INSTut + TOL,$$

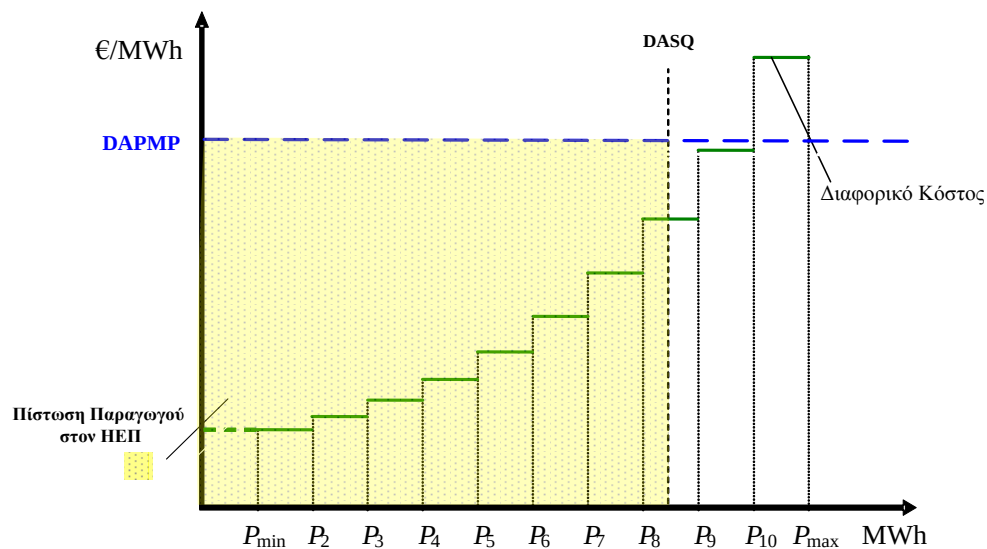
δηλαδή η μονάδα μείωσε την παραγωγή της αλλά όχι αρκετά ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

$$INSTut + TOL < MQut < DASQut$$

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό **DAERput = DASQut * DAPMPzt**.

Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή $MQut > INSTut + TOL$ σύμφωνα με το άρθρο 147

$$INSTMut = INSTut + TOL \quad \text{συνεπώς} \quad MQut > INSTMut \quad \text{και}$$

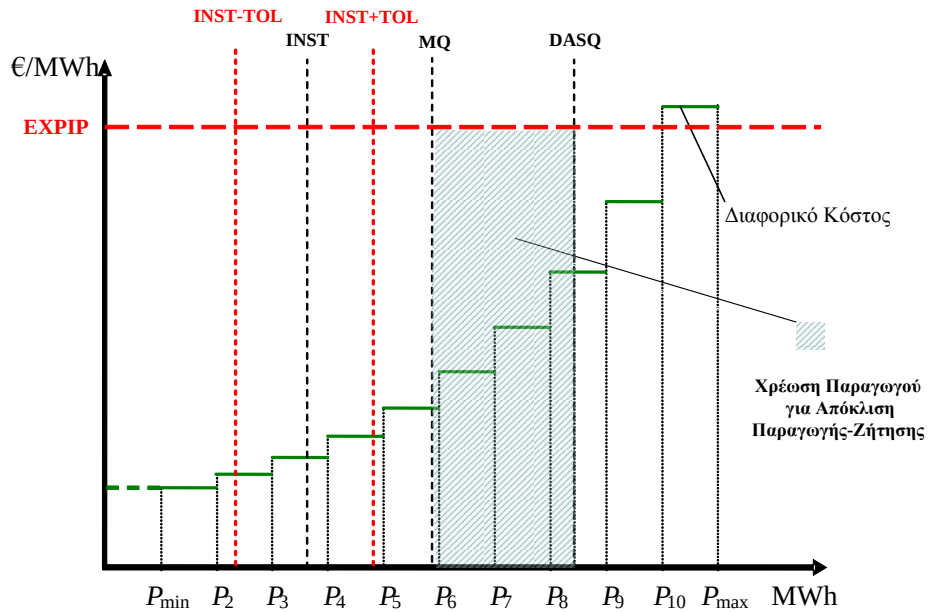
$$INSTQut = DASQut - INSTMut > 0.$$

Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147, υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης $IMQut = DASQut - MQut$,

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι θετική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται χρέωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα $IMP_{ut} = (DASQ_{ut} - MQ_{ut}) * EXPI_{ut}$.

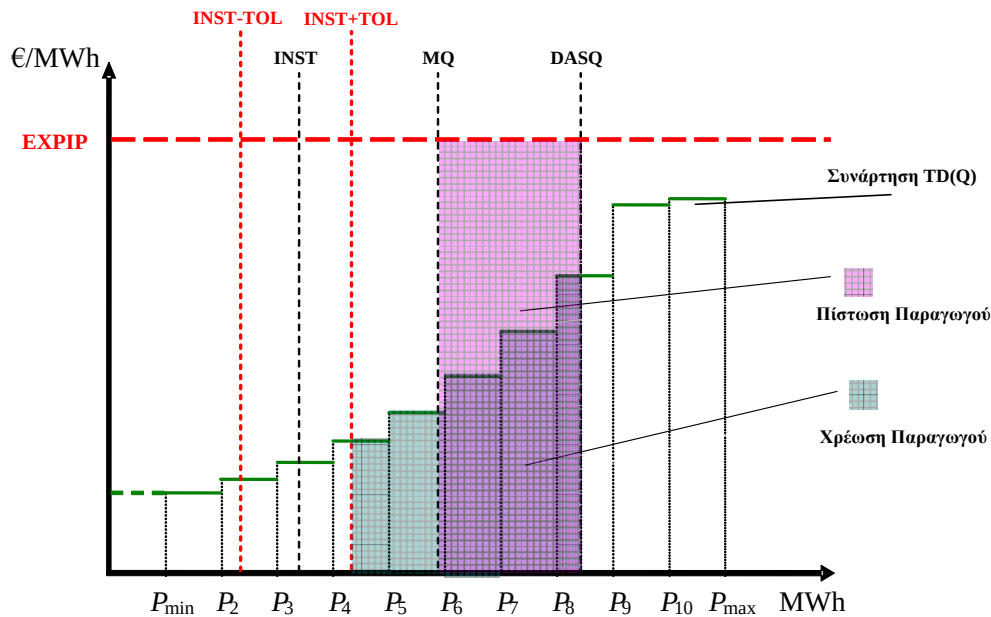


Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει $INSTQ > 0$, γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ - (DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}) EXPI_t$$

που εκφράζεται από το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα



3. Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt**

και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων επιστρέφει :

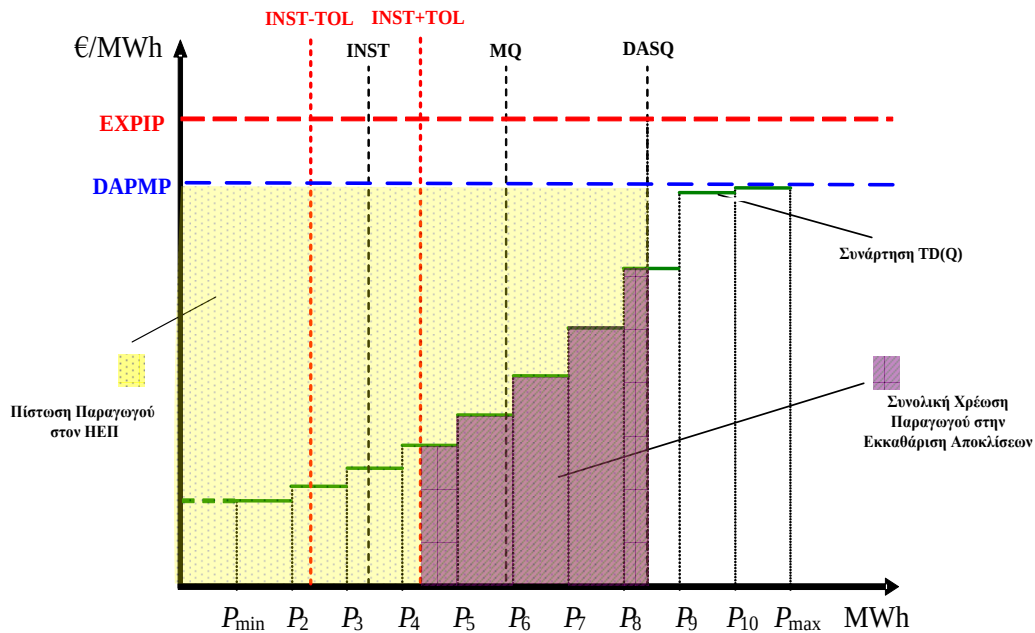
$$(DASQut - MQut) * EXPIPt + \int_{INST_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ - (DASQut - MQut) * EXPIPt$$

δηλαδή

$DASQut * DAPMPt$	Πίστωση
$\int_{INST_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ$	Χρέωση

Συνεπώς, στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων έχουμε χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας στον ΗΕΠ (DASQut) και της προσαρμοσμένης ποσότητας ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut).

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.3.3 Παράδειγμα 3ο

Έστω μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t , κλήθηκε με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u , για την Περίοδο Κατανομής t , (MQut) ισχύει:

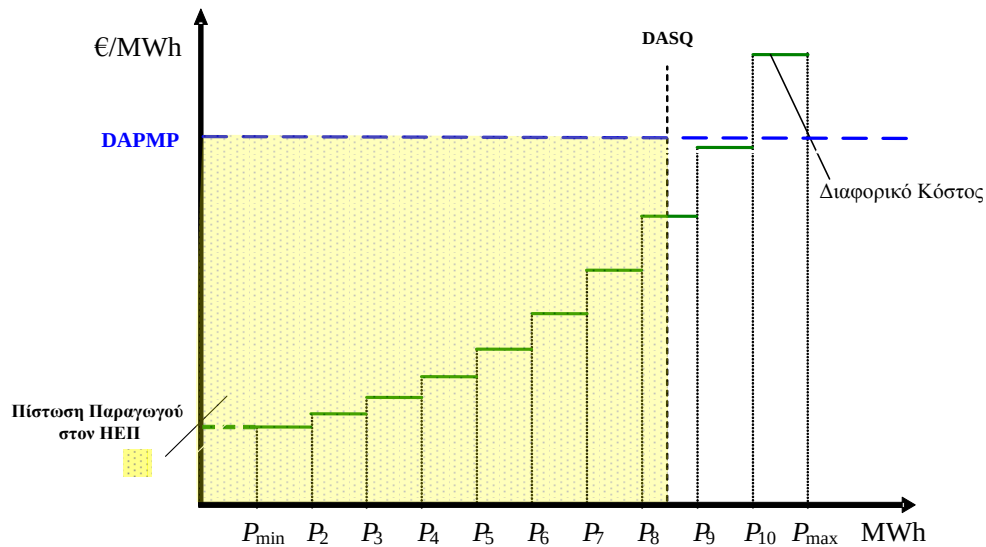
$$MQ_{ut} < INST_{ut} - TOL$$

δηλαδή η μονάδα μείωσε την παραγωγή της περισσότερο από το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

$$\text{MQut} < \text{INSTut-TOL} < \text{INSTut} < \text{DASQut}$$

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό $DAER_{put} = DAS_{Qut} * DAPMP_{zt}$. Το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή $MQ_{ut} < INST_{ut} - TOL$ σύμφωνα με το άρθρο 147

$INST_{Mut} = INST_{ut} - TOL$ συνεπώς $MQ_{ut} < INST_{Mut}$ και

$INST_{Qut} = DAS_{Qut} - INST_{Mut} > 0$.

- Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147, υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης

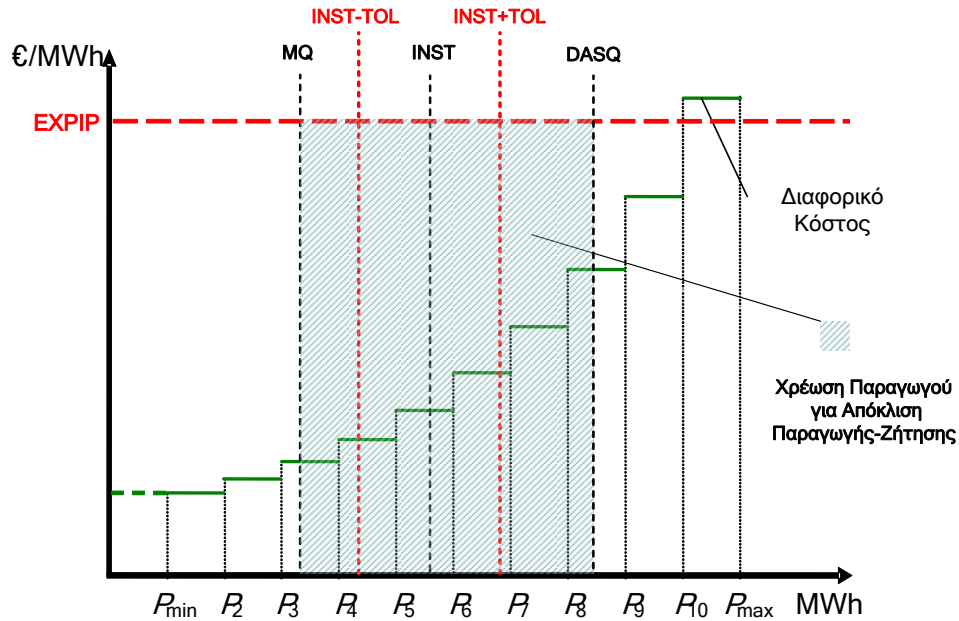
$IMQ_{ut} = DAS_{Qut} - MQ_{ut}$

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι θετική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται χρέωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα **$IMPut = (DAS_{Qut} - MQ_{ut}) * EXPI_{Pt}$** .

Ισοδύναμα η χρέωση αυτή μπορεί να γραφεί ως:

$IMPut = (DAS_{Qut} - INST_{Mut}) * EXPI_{Pt} + (INST_{Mut} - MQ_{ut}) * EXPI_{Pt}$.

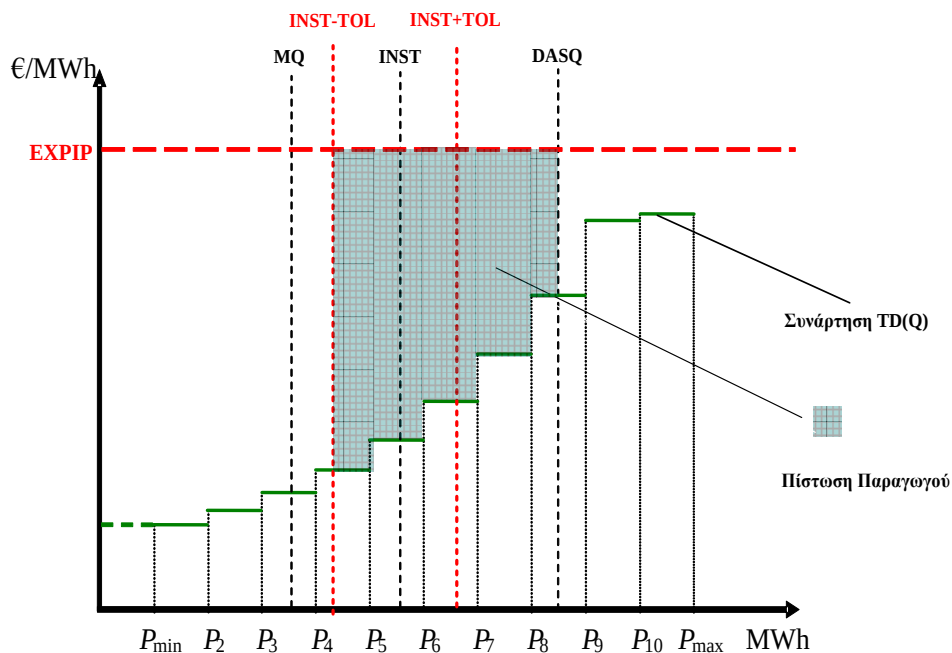


Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή, όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει $INSTQ > 0$, γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ'αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ - (DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}) EXPIP_t$$

η οποία για το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι πίστωση και εκφράζεται από το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα:



Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt**

και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων επιστρέφει :

$$\begin{aligned}
 & (\text{DASQut-INSTMut}) * \text{EXPIPt} & + (\text{INSTMut-MQut}) * \text{EXPIPt} \\
 & + \int_{\text{INSTMut}_{u,t}}^{\text{DASQut}_{u,t}} \text{TD}_{u,t}(Q) dQ & - (\text{DASQut-INSTMut}) * \text{EXPIPt}
 \end{aligned}$$

δηλαδή

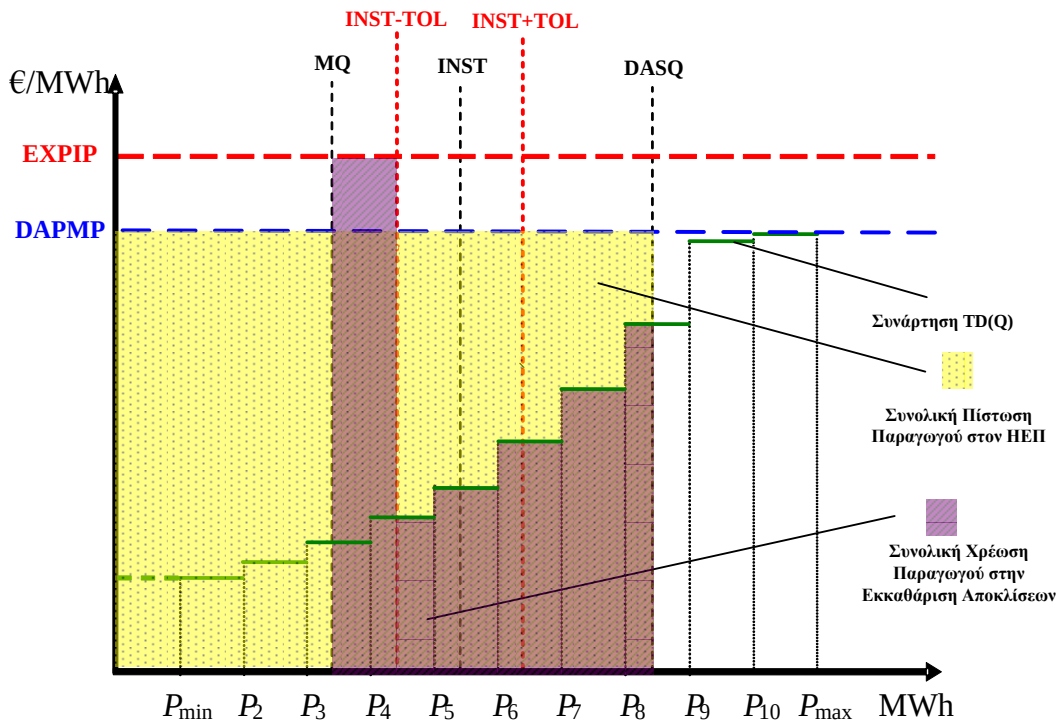
DASQut * DAPMPt	Πίστωση
(INSTMut-MQut) * EXPIPt	Χρέωση
$\int_{\text{INSTMut}_{u,t}}^{\text{DASQut}_{u,t}} \text{TD}_{u,t}(Q) dQ$	Χρέωση

Συνεπώς, στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων έχουμε

χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας στον ΗΕΠ(DASQut) και της προσαρμοσμένης ποσότητας ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut) και

χρέωση στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής (EXPIPt) της ποσότητας μεταξύ της προσαρμοσμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut) και της μετρούμενης παραγωγής (MQut).

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.4 Παράδειγμα Εκκαθάρισης με εντολή για Μείωση Παραγωγής για υδροηλεκτρικές μονάδες

Έστω οι συνθήκες και οι μεταβλητές του παραδείγματος της §4.4.1.3.2 με τη μονάδα u να είναι υδροηλεκτρική μονάδα. Έστω $DASMHut$ η ποσότητα ενέργειας που έχει υποβληθεί από τον Διαχειριστή του Συστήματος στον ΗΕΠ και που αντιστοιχεί στην υποχρεωτική λειτουργία της υδροηλεκτρικής μονάδας u κατά την περίοδο t .

Ο υπολογισμός της εκκαθάρισης του ΗΕΠ και των Χρεώσεων / Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης είναι ο ίδιος με αυτός της §4.4.1.3.2 για θερμικές μονάδες. Επίσης στην περίπτωση που $DASMHut \leq INSTM$ οι συμπληρωματικές χρεοπιστώσεις και οι συνολικές χρεοπιστώσεις είναι οι ίδιες με αυτές της §4.4.1.3.2. Εξετάζουμε εδώ την περίπτωση όπου ισχύει

$DASMHut > INSTM$.

Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή ισχύει $INSTQ > 0$ (βλ. υπολογισμός στην §4.4.1.3.2), γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 §2 και §3 για την ποσότητα από $DASMHut$ έως $DASQut$ ενώ για την ποσότητα από $INSTMut$ έως $DASMHut$ γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 §4.

Ο διαχωρισμός αυτός προκύπτει επειδή το τμήμα από $INSTMut$ έως $DASMHut$ του συγκεκριμένου παραδείγματος ανήκει σε προσφορά έγχυσης που έχει υποβληθεί από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Συνεπώς για το τμήμα από $DASMHut$ έως $DASQut$ υπολογίζεται η ακόλουθη

χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t}^{(1)} = \int_{DASMH_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ - (DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}) EXPIP_t$$

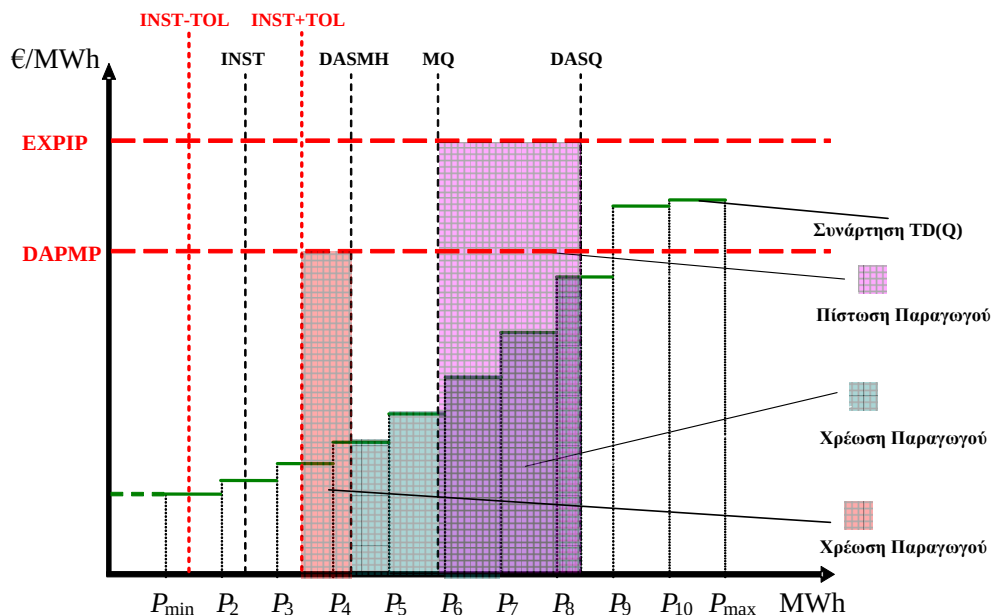
ενώ για το τμήμα από INSTMut έως DASMhut υπολογίζεται η ακόλουθη χρέωση:

$$COFC_{u,t}^{(2)} = (DASMH_{u,t} - INSTM_{u,t}) \times TLFDAS_{u,t} \times DAPMP_{z,t}$$

όπου TLFDASut οι συντελεστές απωλειών Συστήματος κατά τον ΗΕΠ. Η χρέωση αυτή οδηγεί στην επιστροφή των εσόδων του ΗΕΠ για το τμήμα μεταξύ INSTMut και DASMhut. Η συνολική συμπληρωματική χρέωση/πίστωση η οποία υπολογίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 158 είναι η:

$$COFC_{u,t} = COFC_{u,t}^{(1)} + COFC_{u,t}^{(2)}$$

και εκφράζεται από το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα. Στα σχήματα που ακολουθούν για απλούστευση δε συμμετέχει το μέγεθος TLFDASut.



Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt** ή διατυπωμένο με μεγαλύτερη ακρίβεια το ποσό

$DASQ_{u,t} * DAPMP_{z,t} * TLFDAS_{u,t}$

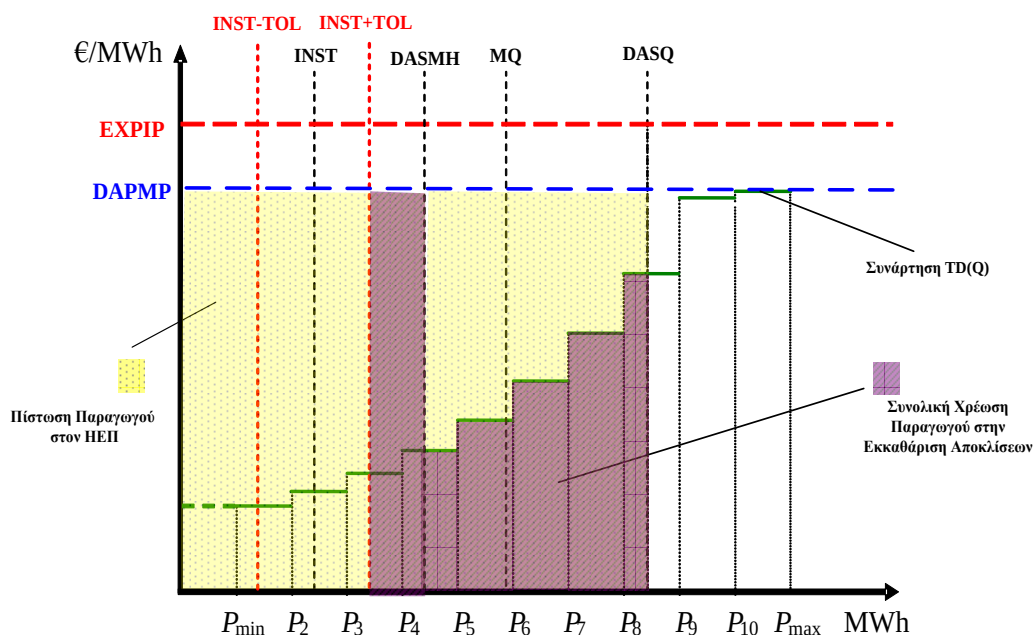
και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων :

$(DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}) * EXPIPt$ +	$\int_{DASMH_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ$	$- (DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}) * EXPIPt$ *
$+ (DASMH_{u,t} - INSTM_{u,t}) * TLF_{DAS_{u,t}} * DAPMP_{z,t}$		

δηλαδή συνολικά :

$(DASQ_{u,t} - DASMH_{u,t}) * TLF_{DAS_{u,t}} * DAPMP_{z,t}$ + $INSTM_{u,t} * TLF_{DAS_{u,t}} * DAPMP_{z,t}$	Πίστωση
$\int_{DASMH_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q) dQ$	Χρέωση

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.5 Παράδειγμα Εκκαθάρισης με εντολή για Μείωση Παραγωγής για μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία

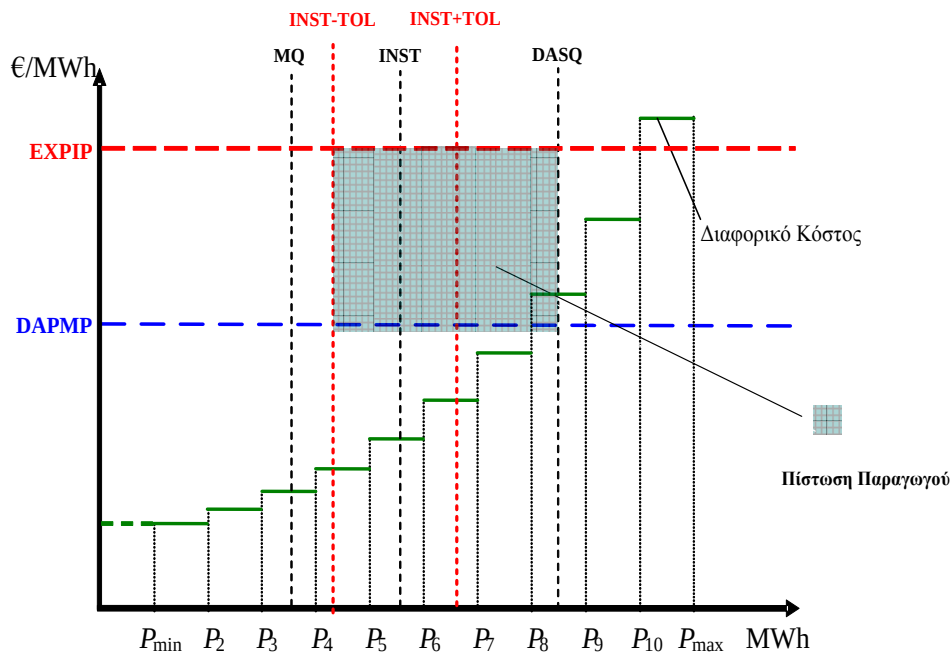
Έστω οι συνθήκες και οι μεταβλητές του παραδείγματος της §4.4.1.3.3 με τη μονάδα u να είναι σε δοκιμαστική λειτουργία. Ο υπολογισμός της εκκαθάρισης του ΗΕΠ και των Χρεώσεων / Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης είναι ο ίδιος με αυτός της §4.4.1.3.3 για θερμικές μονάδες.

Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή ισχύει $INSTQ > 0$ (βλ. υπολογισμός στην §4.4.1.3.3), γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 §4 για την ποσότητα από INSTM έως DASQ και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ' αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = (DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}) \times TLFDAS_{u,t} \times DAPMP_t - (DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}) EXPIP_t$$

η οποία για το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι πίστωση και εκφράζεται από το διαγραμματισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα:



Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό $DASQ_{ut} * DAPMP_t$ ή διατυπωμένο με μεγαλύτερη ακρίβεια το ποσό

$$DASQ_{u,t} * DAPMP_{z,t} * TLFDAS_{u,t}$$

και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων :

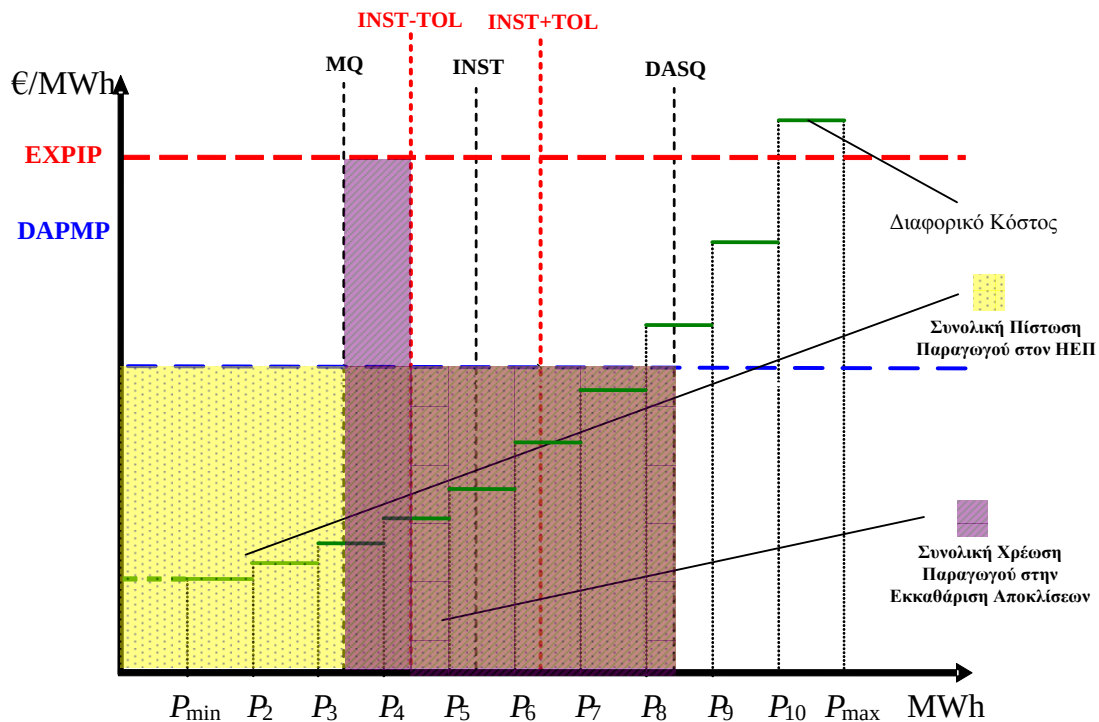
$$(DASQ_{ut} - INSTM_{ut}) * EXPIP_t + (INSTM_{ut} - MQ_{ut}) * EXPIP_t$$

$$(DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}) * TLFDAS_{u,t} * DAPMP_{z,t} - (DASQ_{ut} - INSTM_{ut}) * EXPIP_t$$

δηλαδή συνολικά :

$INST_{Mu,t} * TLF_{DASut} * DAPMP_t$	Πίστωση
$(INST_{Mu,t} - MQ_{u,t}) * EXPIP_t$	Χρέωση

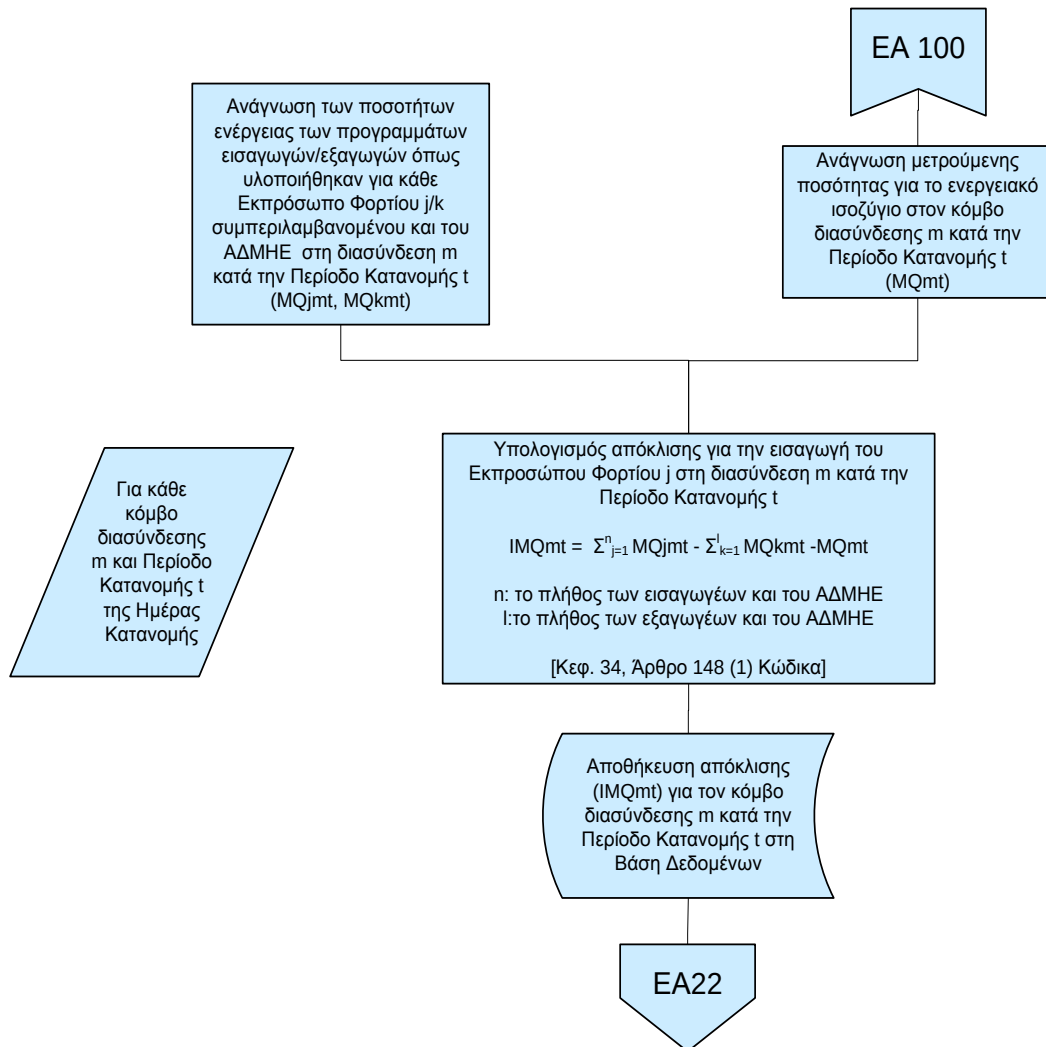
Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.5 Διαγράμματα ροής περαιτέρω διαδικασιών για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα διαγράμματα ροής των διαδικασιών που σχετίζονται με τους Υπολογισμούς Αποκλίσεων Ενέργειας, της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης και των Ημερήσιων Πληρωμών/Χρεώσεων.

ΕΑ12 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

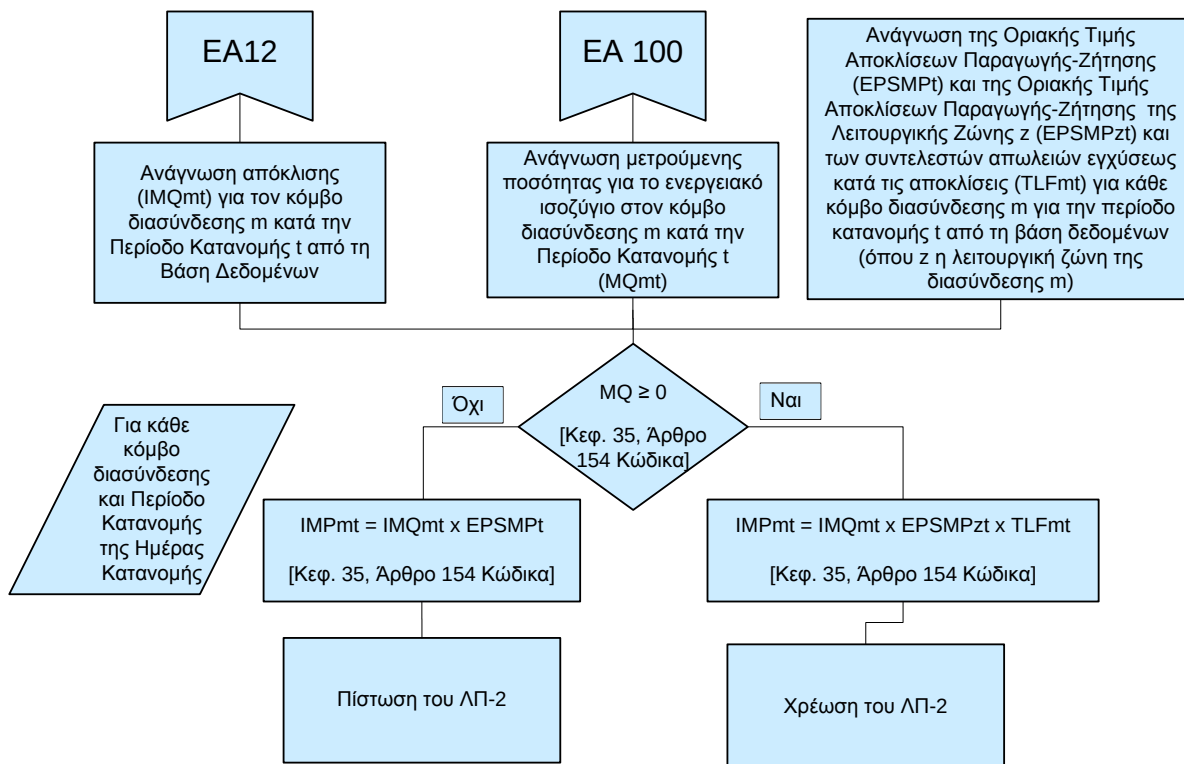


Όπου:

ΕΑ100: Υπολογισμός ποσοτήτων εκκαθάρισης

ΕΑ22: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

ΕΑ22 – Υπολογισμός Χρεώσεων /Πιστώσεων για Αποκλίσεις Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

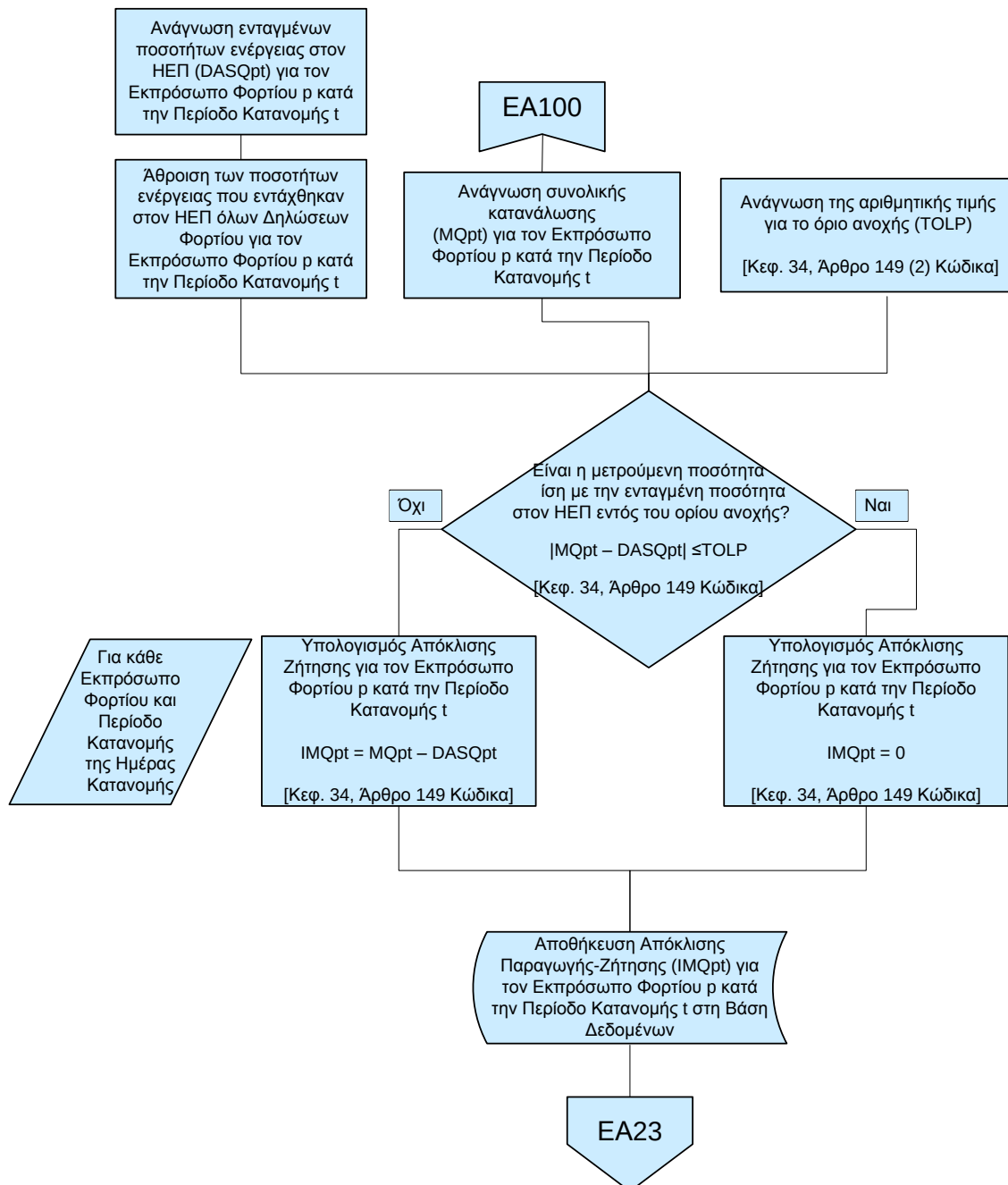


Όπου:

ΕΑ100: Υπολογισμός ποσοτήτων εκκαθάρισης

ΕΑ12: Υπολογισμός Αποκλίσεων ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

ΕΑ13 – Υπολογισμός των Αποκλίσεων Ενέργειας για Εκπροσώπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος

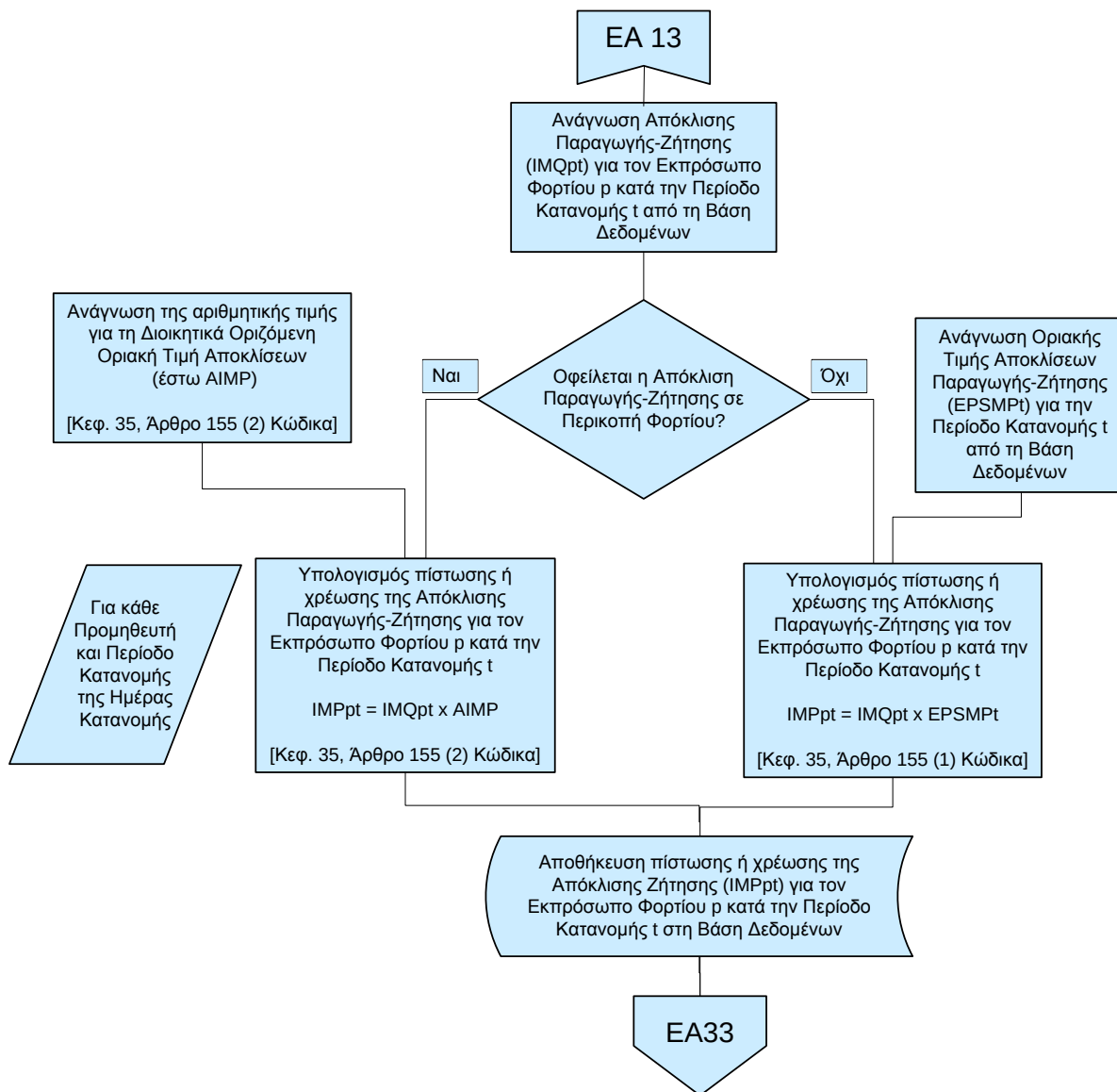


Όπου:

ΕΑ100: Υπολογισμός Ποσοτήτων Εκκαθάρισης

ΕΑ23: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Εκπροσώπων Φορτίου

ΕΑ23 – Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Εκπροσώπων Φορτίου

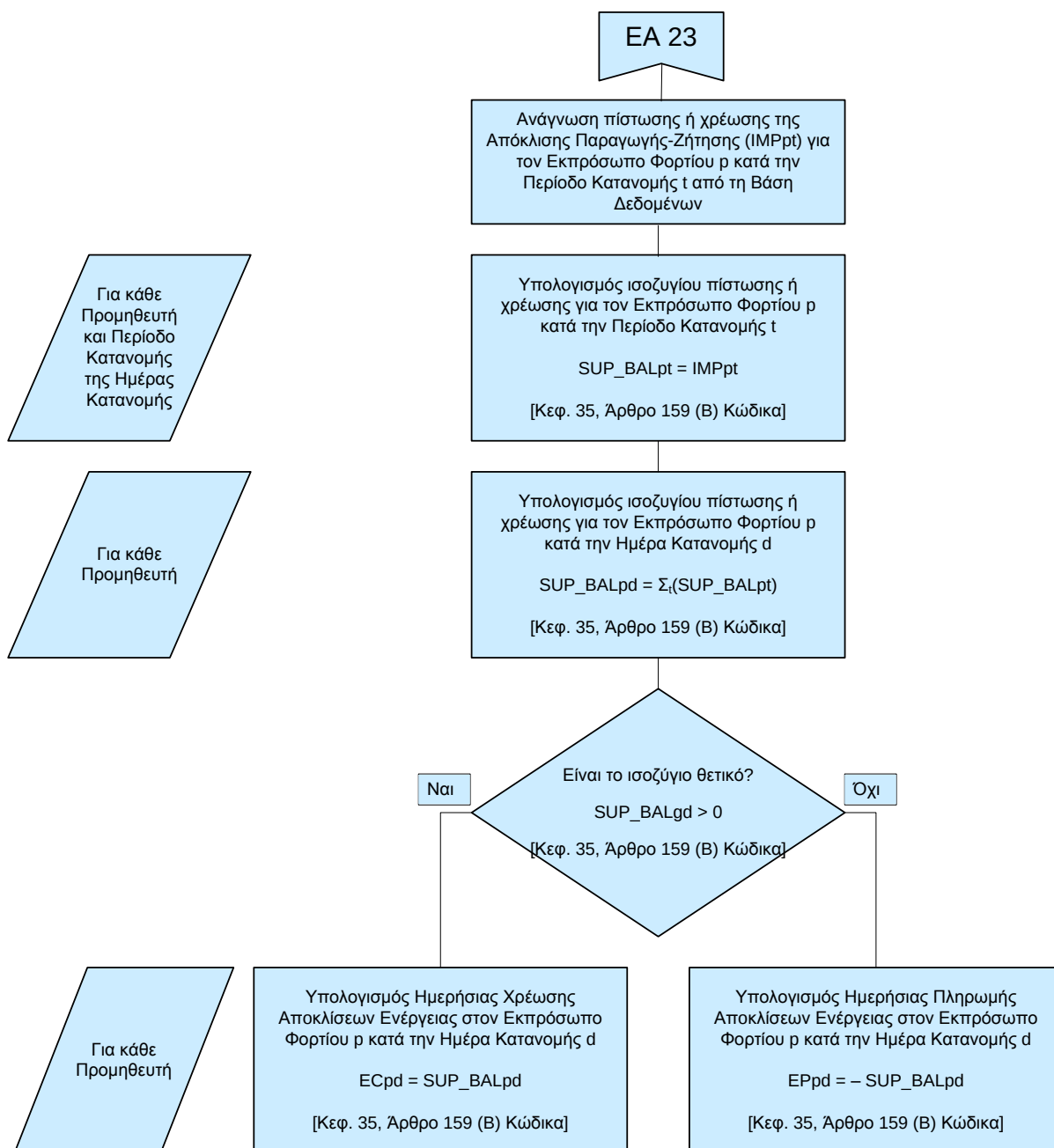


Όπου:

ΕΑ13: Υπολογισμός των Αποκλίσεων Ενέργειας για Εκπροσώπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος

ΕΑ33: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Προμηθευτές

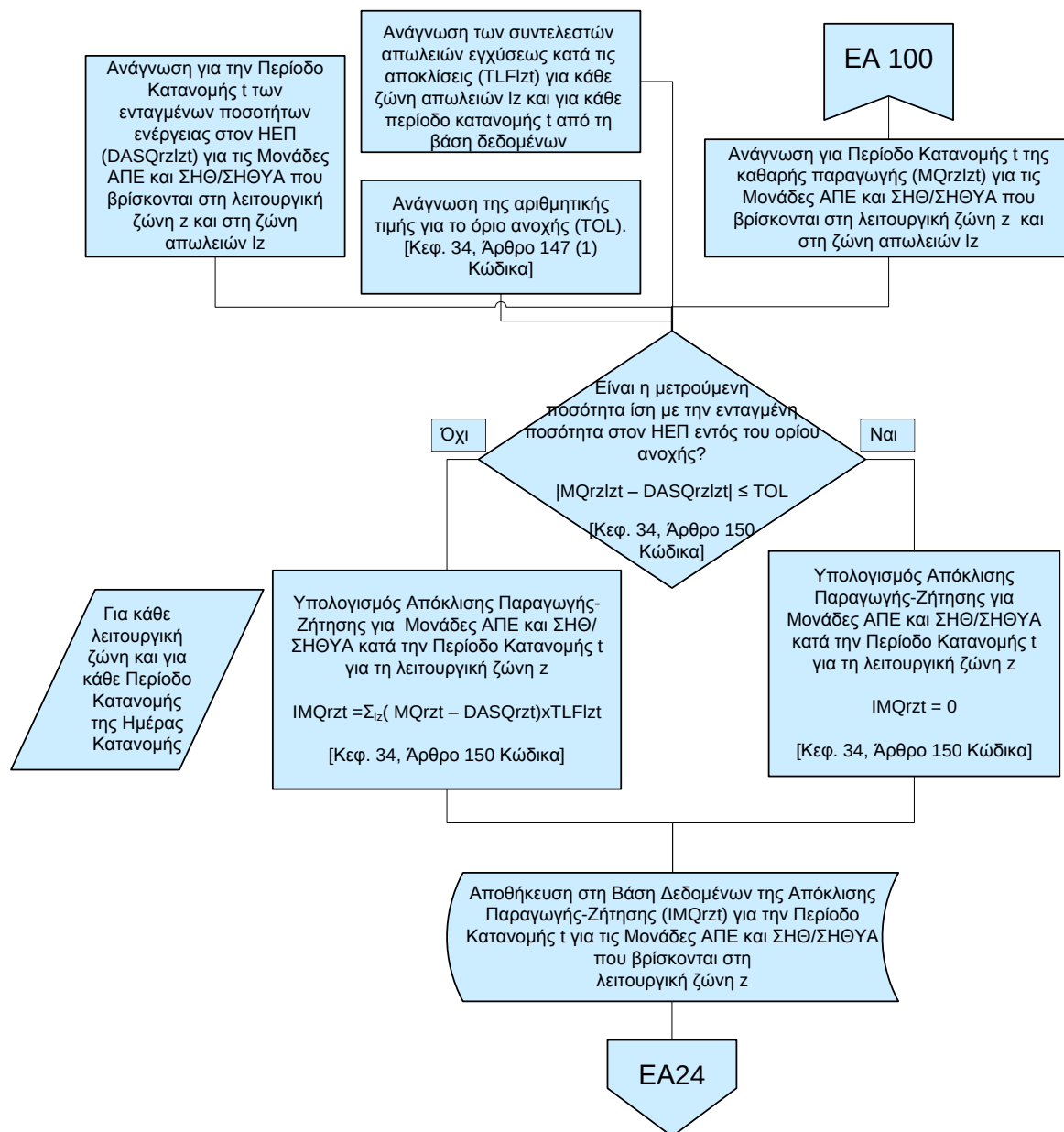
ΕΑ33 – Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Προμηθευτές



Όπου:

ΕΑ23: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Εκπροσώπων Φορτίου

ΕΑ14 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για τις μονάδες του ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

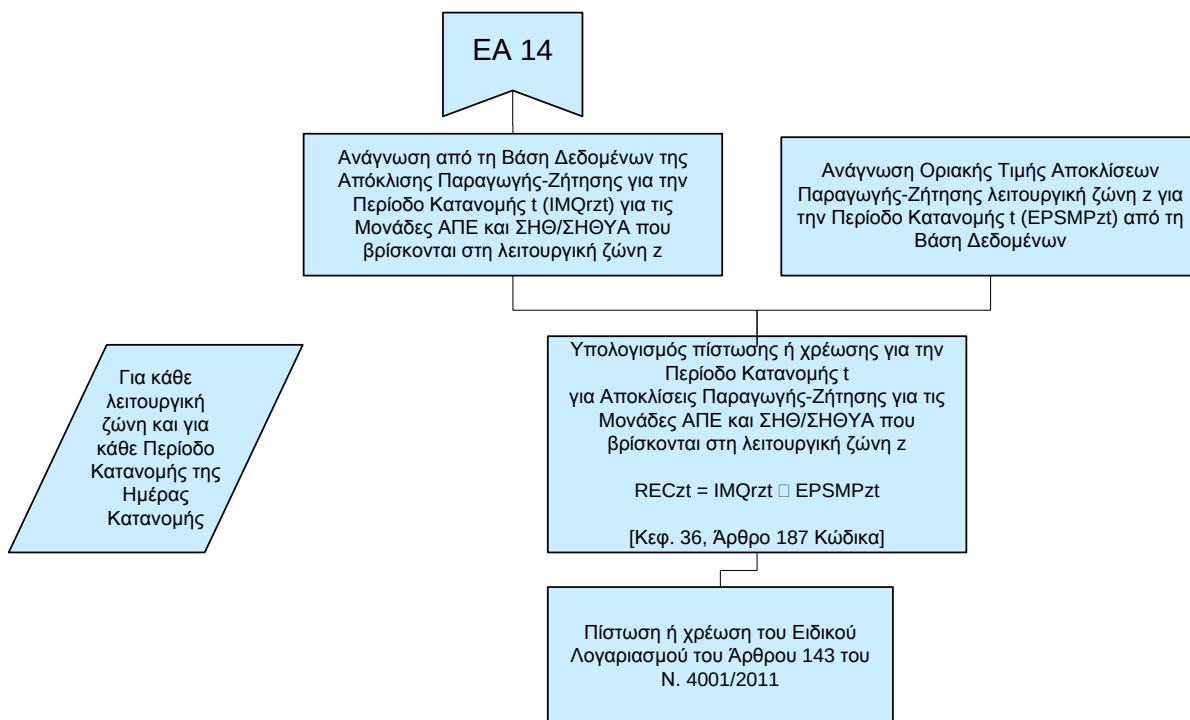


Όπου:

ΕΑ100: Υπολογισμός ποσοτήτων εκκαθάρισης

ΕΑ24: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

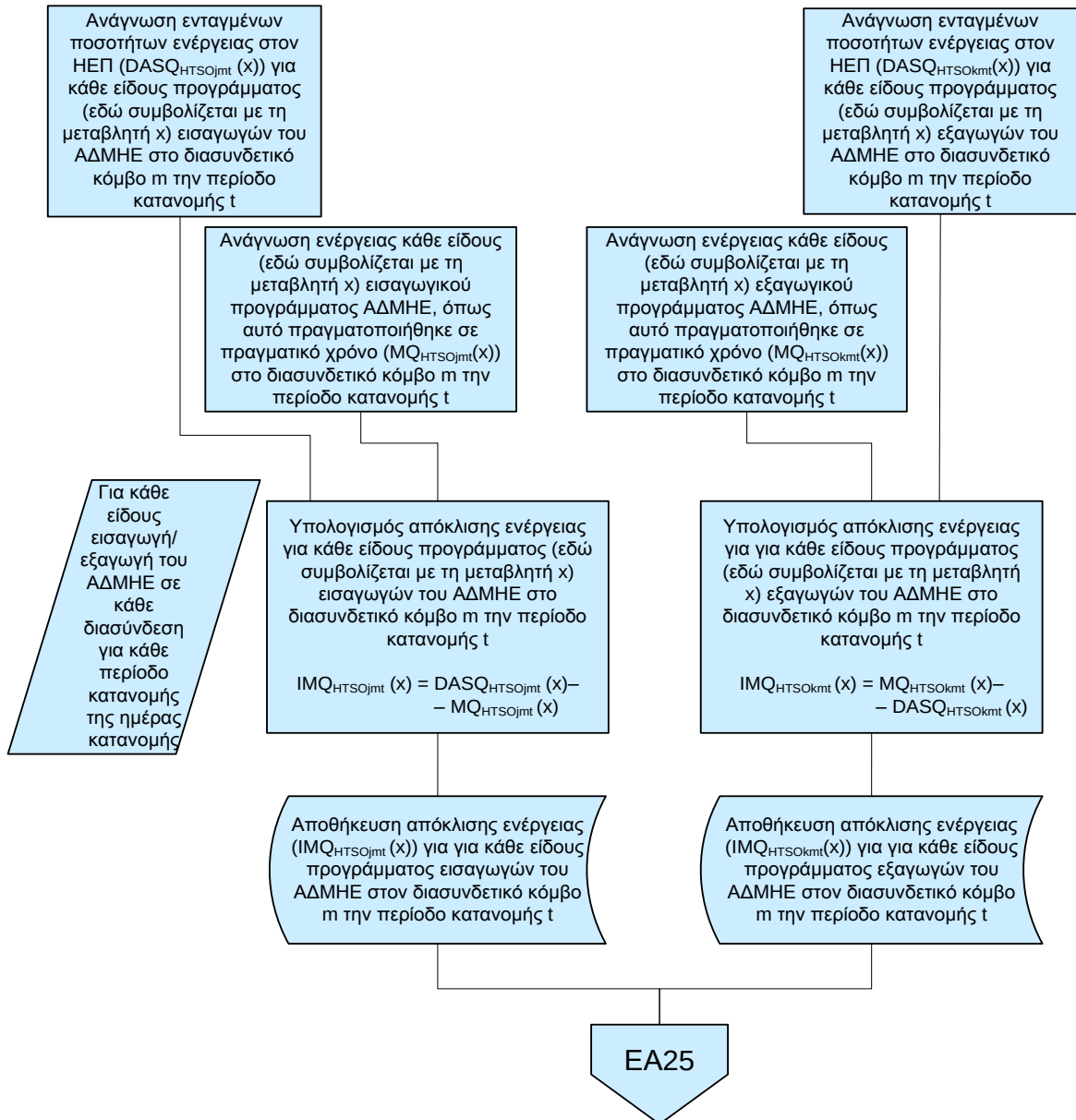
ΕΑ 24 – Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ



Όπου:

ΕΑ14: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

ΕΑ15 - Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων Εισαγωγών/Εξαγωγών ΑΔΜΗΕ

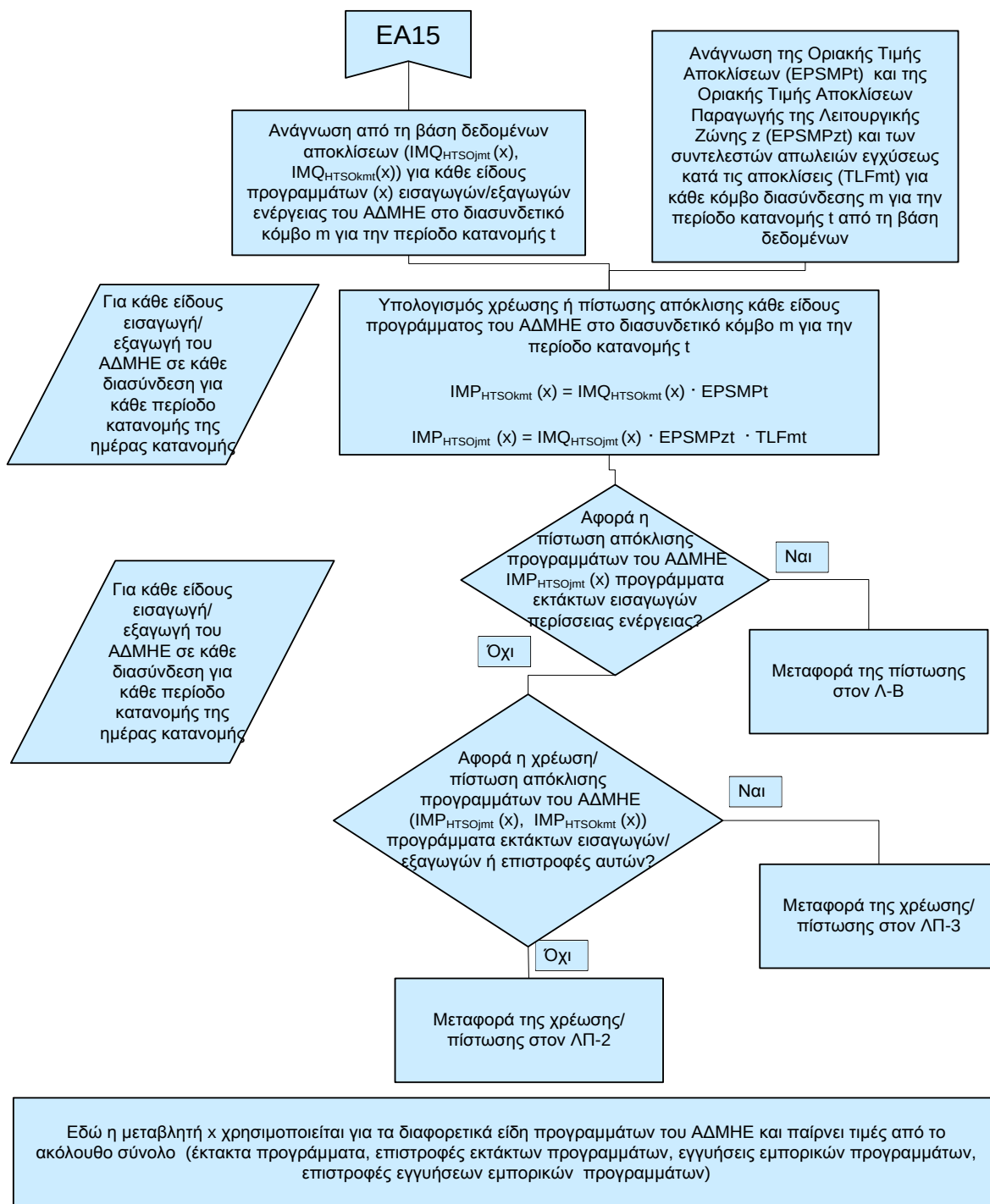


Εδώ η μεταβλητή x χρησιμοποιείται για τα διαφορετικά είδη προγραμμάτων του ΑΔΜΗΕ και παίρνει τιμές από το ακόλουθο σύνολο (έκτακτα προγράμματα, επιστροφές εκτάκτων προγραμμάτων, εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων)

Όπου:

ΕΑ25: Υπολογισμός χρεώσεων/πιστώσεων για τις αποκλίσεις ενέργειας προγραμμάτων εισαγωγών / εξαγωγών του ΑΔΜΗΕ

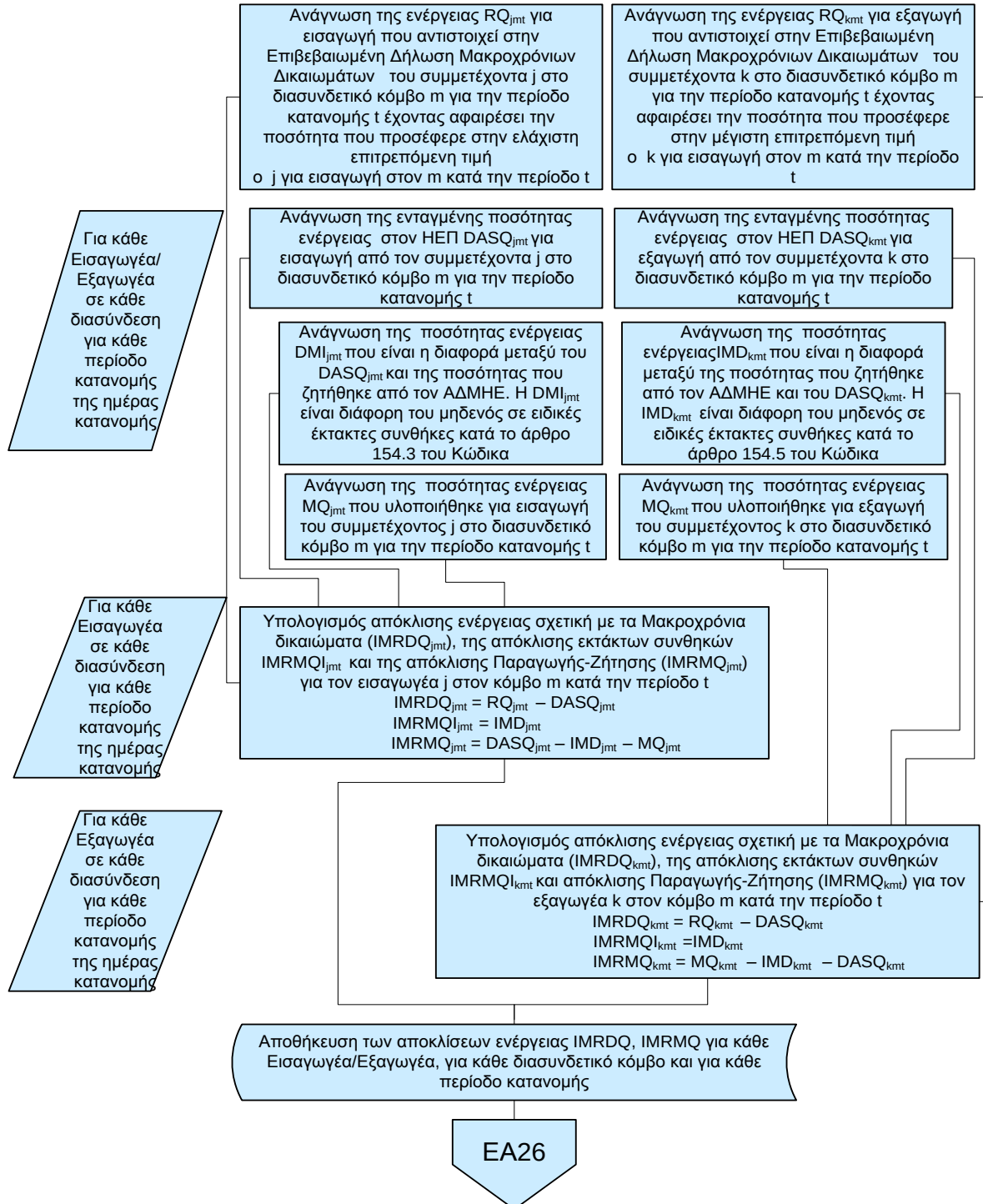
ΕΑ25 – Υπολογισμός χρεώσεων/πιστώσεων για τις αποκλίσεις ενέργειας προγραμμάτων εισαγωγών / εξαγωγών του ΑΔΜΗΕ



Όπου:

ΕΑ15: Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων Εισαγωγών/Εξαγωγών ΑΔΜΗΕ

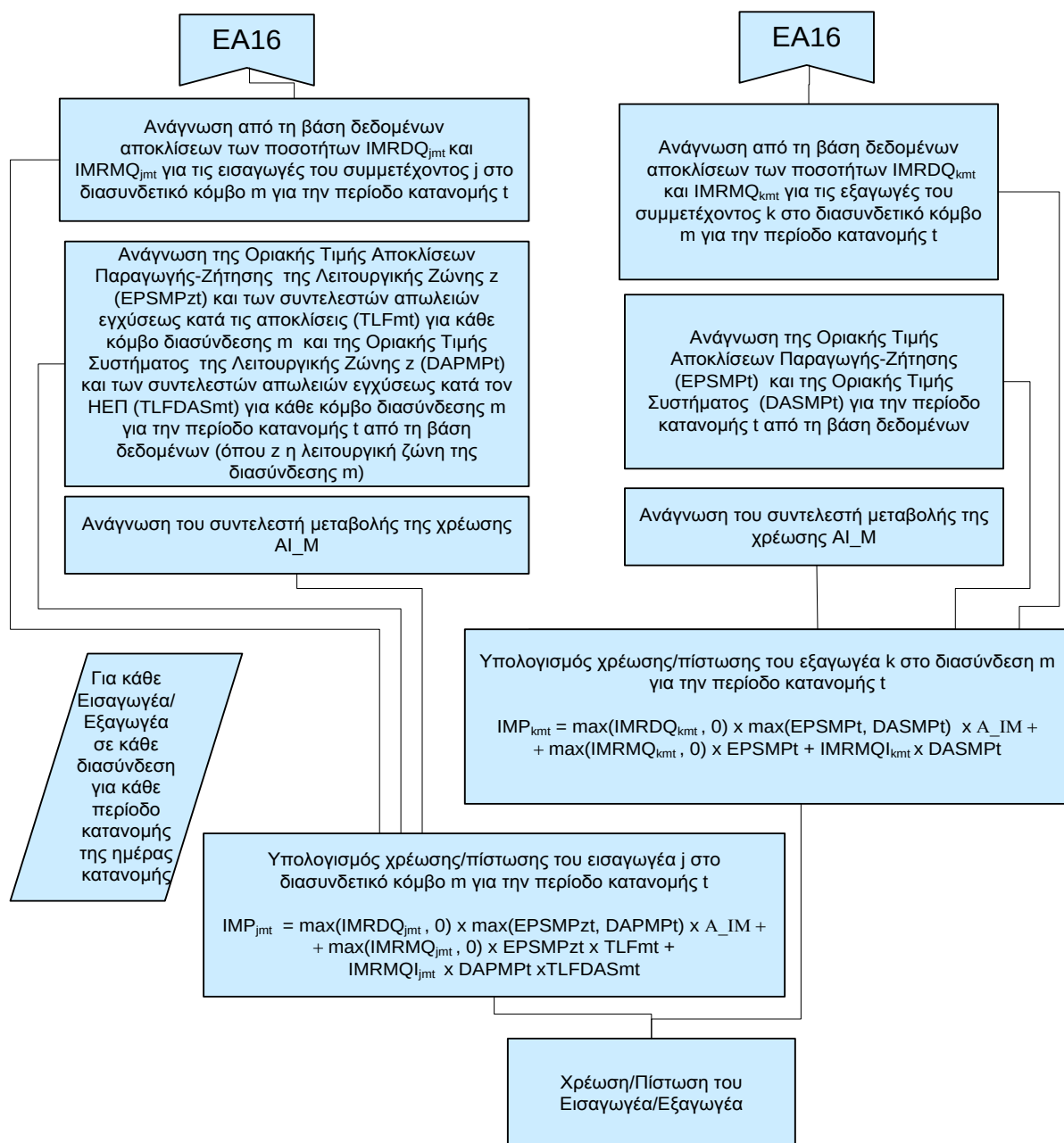
ΕΑ16 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων για Εισαγωγείς/Εξαγωγείς



Όπου:

ΕΑ26: Υπολογισμός χρεώσεων αποκλίσεων προγραμμάτων για Εισαγωγείς / Εξαγωγείς

ΕΑ26 – Υπολογισμός χρεώσεων/πιστώσεων αποκλίσεων προγραμμάτων για Εισαγωγείς / Εξαγωγείς



Όπου:

ΕΑ16: Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων για Εισαγωγείς/Εξαγωγείς

3.6 Λογιστικός Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (Λ-Γ)

Ο Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής – Ζήτησης και Επιβεβλημένων και μη Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής Λ-Γ περιλαμβάνει επιμέρους λογαριασμούς Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής – Ζήτησης και Επιβεβλημένων και Μη Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής χωριστά για κάθε Συμμετέχοντα. Ο λογαριασμός αυτός χρησιμοποιείται στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων. Οι λογιστικές εγγραφές στον λογαριασμό Λ-Γ του ΑΔΜΗΕ για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής είναι οι ακόλουθες:

- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης για πληρωμές σε κατανεμόμενες μονάδες στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ) της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης του Συστήματος και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Πιστώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης για χρεώσεις σε κατανεμόμενες μονάδες στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ) της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης του Συστήματος και χρεώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Μη Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής σε περίπτωση εντολής αύξησης για συμπληρωματικές πληρωμές σε κατανεμόμενες μονάδες στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ) της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης του Συστήματος και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής σε περίπτωση εντολής μείωσης για πληρωμές σε κατανεμόμενες μονάδες και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Πιστώσεις για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής σε περίπτωση εντολής μείωσης για χρεώσεις σε κατανεμόμενες μονάδες και χρεώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Πιστώσεις για Συμβεβλημένες Μονάδες Συμπληρωματικής Ενέργειας και για Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και χρεώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3
- Χρεώσεις για Συμβεβλημένες Μονάδες Συμπληρωματικής Ενέργειας και για Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και πιστώσεις των αντιστοίχων ποσών στο Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3
- Πιστώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης και χρεώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Ειδικό Λογαριασμό του Άρθρου 143 του Ν. 4001/2011 .

- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης και πιστώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Ειδικό Λογαριασμό του Άρθρου 143 του Ν. 4001/2011 .
- Πιστώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε φορτία για τη θετική απόκλιση ενέργειας, στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων και χρεώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε φορτία για την αρνητική απόκλιση ενέργειας, στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε προγράμματα α) εκτάκτων εισαγωγών, και β) επιστροφών εκτάκτων εισαγωγών, που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ για την αρνητική απόκλιση ενέργειας αυτών στην σχετική Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής. και πιστώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3.
- Πιστώσεις για προγράμματα α) εκτάκτων εξαγωγών και β) επιστροφών εκτάκτων εξαγωγών που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ για τη θετική απόκλιση ενέργειας αυτών στην σχετική Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Συστήματος και χρεώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3.
- Πιστώσεις ή χρεώσεις για α) προγράμματα εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων και β) για επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ για την θετική ή αρνητική απόκλιση ενέργειας αυτών στη σχετική Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής και αντίστοιχες χρεώσεις ή πιστώσεις στον Λογαριασμό ΛΠ-2 του Λογαριασμού Προσαυξήσεων.

3.7 Ενημέρωση Συμμετεχόντων

Η διαδικασία Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων με εξαίρεση του Λογαριασμού Προσαυξήσεων, θα διενεργείται σε ημερήσια βάση, αμέσως μετά την επιτυχή συγκέντρωση μετρήσεων που αφορούν σε κάθε Ημέρα Κατανομής.

Τα ημερήσια αποτελέσματα της Εκκαθάρισης δημοσιεύονται στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης της Αγοράς του ΑΔΜΗΕ (στο [link https://mmspa.desmie.gr/mms-pa-app/](https://mmspa.desmie.gr/mms-pa-app/)), όπου κάθε συμμετέχων στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας έχει την δυνατότητα πρόσβασης με την χρήση του Ονόματος και του Κωδικού που έχει παραχωρήσει ο ΑΔΜΗΕ.. Οι αναφορές δημοσιεύονται στην θέση «Publishing – Settlement Report».

Οι αναφορές διακρίνονται ανάλογα με την δραστηριότητα που ασκεί ο συμμετέχων στα πλαίσια της Αγοράς, δημοσιεύονται σε μορφή PDF αρχείων τα οποία παρέχουν αφ' ενός μεν ασφάλεια όσον αφορά την έκδοση των αποτελεσμάτων της Εκκαθάρισης, αφετέρου δε είναι δυνατόν να μετατραπούν εύκολα σε επεξεργάσιμη μορφή. Η δημοσίευση των αναφορών γίνεται στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

Μετά την δημοσίευση των αποτελεσμάτων της ημερήσιας Εκκαθάρισης, οι Συμμετέχοντες έχουν την δυνατότητα να υποβάλλουν ενστάσεις στην ηλεκτρονική διεύθυνση που αναγράφεται στις αναφορές της Εκκαθάρισης. Η επίλυση των ενστάσεων έχει άμεση προτεραιότητα, και σε περίπτωση εντοπισμού σφάλματος η Εκκαθάριση επαναλαμβάνεται και δημοσιεύονται αναθεωρημένες αναφορές με τα σωστά αποτελέσματα.

Μέχρι την επίλυση των προβλημάτων που συνεπάγονται καθυστερήσεις στην αποκατάσταση των βλαβών των μετρητικών διατάξεων και σύμφωνα με το άρθρο 293.8 του ΚΔΣ, ο ΑΔΜΗΕ θα γνωστοποιεί στους Συμμετέχοντες την συγκεντρωτική Κατάσταση της Μηνιαίας Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων κατά μέγιστο, δέκα ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση, Η συγκεντρωτική κατάσταση της Μηνιαίας Εκκαθάρισης θα δημοσιεύεται επίσης στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης της Αγοράς του ΑΔΜΗΕ, στην θέση όπου δημοσιεύονται και οι αναφορές της Ημερήσιας Εκκαθάρισης.

Τα ελλείμματα στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων καλύπτονται με εγγυητικές επιστολές. Οι μεταφορές Κεφαλαίων πραγματοποιούνται σε μηνιαία βάση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΧΡΕΟΠΙΣΤΩΣΕΩΝ

4.1 Λεπτομέρειες εφαρμογές Μηχανισμού Αποζημίωσης Μεταβλητού Κόστους

4.1.1 Μονάδες που δικαιούνται αποζημίωση μέσω του Μηχανισμού Αποζημίωσης Μεταβλητού Κόστους

Οι μονάδες που δικαιούνται αποζημίωση μέσω του Μηχανισμού Αποζημίωσης Μεταβλητού Κόστους (ΜΑΜΚ) είναι οι θερμικές μονάδες παραγωγής οι οποίες είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος. Οι ανωτέρω μονάδες δικαιούνται αποζημίωση για το μέρος της ενέργειας που εγχέουν στο Σύστημα το οποίο αντιστοιχεί στις Εντολές Κατανομής από το Διαχειριστή του Συστήματος, εφόσον δεν βρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία. Ειδικότερα οι Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ δικαιούνται αμοιβή μόνο για το μέρος της εγχεόμενης στο Σύστημα ενέργειας που δεν έχει χαρακτηριστεί ως ΣΗΘΥΑ.

4.1.2 Περίοδος Κάλυψης Κόστους

Οι υπολογισμοί στο πλαίσιο του ΜΑΜΚ γίνονται για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους που ονομάζονται Περίοδοι Κάλυψης Κόστους. Η Περίοδος Κάλυψης Κόστους ορίζεται για κάθε Ημέρα Κατανομής και για κάθε Μονάδα Παραγωγής. Συγκεκριμένα, για κάθε Ημέρα Κατανομής d ως Περίοδος Κάλυψης Κόστους για τη Μονάδα Παραγωγής u , PKK_{ud} , ορίζεται το υποσύνολο των Περιόδων Κατανομής t της εν λόγω Ημέρας Κατανομής για τις οποίες ισχύει μια εκ των δύο παρακάτω συνθηκών.

Συνθήκη 1 (ΚΔΣ Άρθρο 159, παρ. 2, περίπτωση i)

Η πρώτη συνθήκη ικανοποιείται όταν για μια Περίοδο Κατανομής t ισχύουν ταυτόχρονα τα παρακάτω:

- i. Βάσει των πιστοποιημένων μετρήσεων, η Μονάδα u ενέχυσε ενέργεια στο Σύστημα κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Περιόδου Κατανομής t που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 15% της Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής της. Το όριο του 15% έχει καθοριστεί ώστε κατά τους υπολογισμούς του ΜΑΜΚ να μην λαμβάνονται υπόψη Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα εγχέει ενέργεια μόνο για ένα πολύ μικρό ποσοστό της Περιόδου Κατανομής, λόγω συγχρονισμού ή αποσυγχρονισμού της.
- ii. Η Μονάδα u έλαβε Εντολή Κατανομής για έγχυση ενέργειας από τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Περιόδου Κατανομής t .
- iii. Για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής t η φόρτιση της Μονάδας u στο δημοσιευμένο Πρόγραμμα ΗΕΠ είναι μηδενική.

Δηλαδή, η πρώτη συνθήκη ικανοποιείται για μια Περίοδο Κατανομής t όταν: $MQ_{ut} \geq 15\% \times TechMIN_u$ και $DINST_{ut} > 0$ και $DASQ_{ut} = 0$.

Συνθήκη 2 (ΚΔΣ Άρθρο 159, παρ. 2, περίπτωση ii)

Η δεύτερη συνθήκη ικανοποιείται, , όταν για μια Περίοδο Κατανομής t στο πρόγραμμα ΗΕΠ ισχύουν σωρευτικά τα παρακάτω:

- i. Η τιμή ενέργειας της Τιμολογούμενης Προσφοράς Έγχυσης της Μονάδας u που αντιστοιχεί στο επίπεδο ένταξης της Μονάδας στο Πρόγραμμα ΗΕΠ, $DASQ_{ut}$, είναι μεγαλύτερη από την Οριακή Τιμή Παραγωγής για την ίδια Περίοδο Κατανομής t και το επίπεδο ένταξης της Μονάδας στο Πρόγραμμα ΗΕΠ είναι μεγαλύτερο του μηδενός, $DASQ_{ut} > 0$.
- ii. Η Μονάδα u παρέχει επικουρικές υπηρεσίες (Πρωτεύουσα Εφεδρεία ή/και Δευτερεύουσα Εφεδρεία ή/και Στρεφόμενη Τριτεύουσα Εφεδρεία) κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Περιόδου Κατανομής t , σύμφωνα με την δημοσιευμένη λύση του ΗΕΠ.
- iii. Η Μονάδα u κατά την επίλυση του ΗΕΠ δεν δεσμεύεται από τους περιορισμούς ελάχιστων χρόνων λειτουργίας και κράτησης για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής t .
- iv. Η ένταξη της Μονάδας u στον ΗΕΠ δεν γίνεται για οικονομικούς λόγους (υπάρχει διαθέσιμη φθηνότερη ποσότητα ενέργειας, η οποία δεν έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα ΗΕΠ) για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής t .

Αναφορικά με την συνθήκη 2 το Σύστημα Επίλυσης ΗΕΠ υπολογίζει για κάθε Πρόγραμμα ΗΕΠ σχετικό δείκτη (Reserve Mark-Up) ανά Μονάδα και Περίοδο Κατανομής, ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1 αν ικανοποιούνται και οι τέσσερις (4) ανωτέρω συνθήκες και την τιμή 0 διαφορετικά. Ο Λειτουργός της Αγοράς δημοσιεύει στο Πρόγραμμα ΗΕΠ την τιμή του ανωτέρω δείκτη, Reserve Mark-Up, για κάθε Μονάδα και Περίοδο Κατανομής.

4.1.3 Υπολογισμός Μεταβλητού Κόστους

Σύμφωνα με το Κεφάλαιο 5 του Εγχειριδίου του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας κάθε Μονάδα u υποβάλλει τη βηματική συνάρτηση Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας για δέκα (10) διαφορετικά επίπεδα της καθαρής της παραγωγής μεταξύ της καθαρής ισχύος της Μονάδας, P_1 , και της καθαρής ισχύος της Μονάδας, P_{10} , περιλαμβανομένων αυτών έτσι ώστε να προσεγγίζεται όσο το δυνατόν ακριβέστερα η πραγματική καμπύλη Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας. Το Μεταβλητό Κόστος των Μονάδων υπολογίζεται βάσει του Εγχειριδίου του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- α) για επίπεδα παραγωγής που βρίσκονται μεταξύ των P_1 και P_{10} το Μεταβλητό Κόστος υπολογίζεται με εφαρμογή γραμμικής παρεμβολής μεταξύ των δύο εγγύτερων σημείων.

- β) για επίπεδα παραγωγής μικρότερα του πρώτου επιπέδου, P_1 , χρησιμοποιείται η τιμή του πρώτου επιπέδου, P_1 .
- γ) για επίπεδα παραγωγής μεγαλύτερα του τελευταίου επιπέδου, P_{10} , χρησιμοποιείται η τιμή του τελευταίου επιπέδου, P_{10} .

Ειδικότερα, στις περιπτώσεις εκκίνησης μετά από συγχρονισμό και κράτησης κατά την περίοδο αποσυγχρονισμού, λαμβάνεται υπόψη η αιτία για την οποία η Μονάδα βρίσκεται σε αυτές τις καταστάσεις. Εάν οφείλεται σε βλάβη ή προγραμματισμένη συντήρηση, το Μεταβλητό Κόστος θεωρείται μηδέν εφόσον ο αποσυγχρονισμός/συγχρονισμός γίνεται με απόφαση του Παραγωγού. Ο συγχρονισμός και αποσυγχρονισμός των Κατανεμόμενων Μονάδων κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ συνδέεται με αντίστοιχη Εντολή Κατανομής. Στις περιπτώσεις που μία Μονάδα επιτυγχάνει χρόνους συγχρονισμού/αποσυγχρονισμού πέραν των καταχωρημένων χαρακτηριστικών (π.χ αιχμιακή Μονάδα ή Μονάδα που επανέρχεται από ηλεκτρικό trip) και εγχέει συνολική ενέργεια μεγαλύτερη των καταχωρημένων επιπέδων συγχρονισμού/αποσυγχρονισμού και του καταχωρημένου τεχνικού ελαχίστου, το μεταβλητό κόστος υπολογίζεται για το επίπεδο έγχυσης.

Το Μεταβλητό Κόστος των Μονάδων για μια Περίοδο Κατανομής t υπολογίζεται μόνο όταν βάσει των πιστοποιημένων μετρήσεων η Μονάδα u ενέχυσε ενέργεια στο Σύστημα κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Περιόδου Κατανομής t που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 15% της Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής της. Σε διαφορετική περίπτωση, το Μεταβλητό Κόστος των Μονάδων θεωρείται ίσο με μηδέν.

4.1.4 Υπολογισμός Αποζημίωσης MAMK για Κατανεμόμενες Μονάδες

Η αποζημίωση από τον MAMK είναι συμπληρωματική των χρεοπιστώσεων της Μονάδας από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ και την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων, με σκοπό η Μονάδα να αποζημιωθεί τουλάχιστον για το μεταβλητό της κόστος για την ενέργεια που έχει εγχύσει σύμφωνα με τις Εντολές Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος, για κάθε Περίοδο Κάλυψης Κόστους. Μη επιβεβλημένες μεταβολές παραγωγής δεν αποζημιώνονται μέσω του MAMK.

Στο πλαίσιο του MAMK υπολογίζεται για κάθε Ημέρα Κατανομής d και Μονάδα u η Περίοδος Κάλυψης Κόστους PKK_{ud} σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Στη συνέχεια για κάθε Περίοδο Κατανομής t που περιλαμβάνεται στην ανωτέρω Περίοδο Κάλυψης Κόστους PKK_{ud} , υπολογίζονται για κάθε Μονάδα u τα παρακάτω:

- i. Η συνολική πίστωση σε € που έχει λάβει η Μονάδα παραγωγής κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ, DR_{ut} .
- ii. Το μέρος της χρέωσης ή πίστωσης σε € που έχει υπολογισθεί κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων για την επιβεβλημένη μεταβολή παραγωγής, IR_{ut} .
- iii. Το Μεταβλητό Κόστος της Μονάδας σε € που αντιστοιχεί στην ποσότητα επιβεβλημένης παραγωγής, VCR_{ut} . Η ποσότητα επιβεβλημένης παραγωγής είναι η ωριαία ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που εγχύει μια

Μονάδα παραγωγής με βάση την Εντολή Κατανομής που έχει λάβει και υπολογίζεται ως εξής:

1. Στην περίπτωση που η μετρούμενη καθαρή παραγωγή της Μονάδας, MQ_{ut} , είναι μεγαλύτερη από την προσαρμοσμένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που κλήθηκε να εγχύσει η Μονάδα κατόπιν Εντολής Κατανομής με βάση τα δηλωμένα χαρακτηριστικά της κατά τη Λήξη Προθεσμίας Υποβολής σύμφωνα με το Άρθρο 146, $INSTM_{ut}$, ως επιβεβλημένη παραγωγή της Μονάδας θεωρείται η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας $INSTM_{ut}$.
2. Σε κάθε άλλη περίπτωση ως επιβεβλημένη παραγωγή της Μονάδας θεωρείται η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στο ελάχιστο μεταξύ της ηλεκτρικής ενέργειας που όφειλε να εγχύσει η Μονάδα με βάση την ωριαία Εντολή Κατανομής κατά τον πραγματικό χρόνο λειτουργίας, $DINST_{ut}$, και της μετρούμενης ποσότητα καθαρής παραγωγής της Μονάδας, MQ_{ut} .

Επιπλέον, για κάθε Ημέρα Κατανομής d και Μονάδα u υπολογίζονται:

- Το άθροισμα του Μεταβλητού Κόστους της Μονάδας u , $\sum_{t \in ΠΚΚ_{ud}} (VCR_{ut})$, για τις Περιόδους Κατανομής t που ανήκουν στην Περίοδο Κάλυψης Κόστους, $ΠΚΚ_{ud}$.
- Το άθροισμα των χρεοπίστωσεων από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ και την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων για την Μονάδα u , $\sum_{t \in ΠΚΚ_{ud}} (DR_{ut} + IR_{ut})$, για τις Περιόδους Κατανομής t που ανήκουν στην Περίοδο Κάλυψης Κόστους, $ΠΚΚ_{ud}$.

Η αποζημίωση από τον ΜΑΜΚ, CRR_{ud} , για κάθε Ημέρα Κατανομής d και Μονάδα u υπολογίζεται ως η διαφορά των ανωτέρω, μόνο στην περίπτωση που αυτή είναι θετική, ως εξής:

$$CRR_{ud} = \max \left\{ \left[\sum_{t \in ΠΚΚ_{ud}} (VCR_{ut}) - \sum_{t \in ΠΚΚ_{ud}} (DR_{ut} + IR_{ut}) \right], 0 \right\}$$

4.1.5 Υπολογισμός Αποζημίωσης ΜΑΜΚ για Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ

Για τις Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ εφαρμόζονται οι υπολογισμοί που ισχύουν για τις Κατανεμόμενες Μονάδες μόνο όμως για το μέρος της εγγερόμενης στο Σύστημα ενέργειας που δεν έχει χαρακτηριστεί ως ΣΗΘΥΑ.

Στην περίπτωση που το σύνολο της μετρούμενης καθαρής παραγωγής της Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ, u , έχει χαρακτηριστεί ως ΣΗΘΥΑ δηλαδή $MQCHPut = MQ_{ut}$, τότε η Μονάδα δεν δικαιούται αποζημίωση από τον ΜΑΜΚ και δεν πραγματοποιούνται υπολογισμοί από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Σε διαφορετική περίπτωση ισχύουν τα παρακάτω.

Όσον αφορά στα έσοδα από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ αυτά λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό της αποζημίωσης του ΜΑΜΚ μόνο στην περίπτωση που η ποσότητα που εντάχθηκε στον ΗΕΠ, $DASQ_{ut}$, είναι μεγαλύτερη από την μετρούμενη καθαρή παραγωγή της Μονάδας που έχει χαρακτηριστεί ΣΗΘΥΑ, $MQCHP_{ut}$. Σε αυτή την περίπτωση τα έσοδα της Μονάδας από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ υπολογίζονται για την ποσότητα ενέργειας που αντιστοιχεί στην διαφορά $DASQ_{ut} - MQCHP_{ut}$. Δηλαδή τα έσοδα από τον ΗΕΠ είναι $(DASQ_{ut} - MQCHP_{ut}) * TLF_{DASut} * DAPMP_{ut}$, όπου TLF_{DASut} ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ για τη Μονάδα u , και $DAPMP_{ut}$ η Οριακή Τιμή Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η Μονάδα u .

Όσον αφορά στις χρεοπιστώσεις από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων σε περίπτωση επιβεβλημένης αύξησης της παραγωγής ή χρεοπίστωση Απόκλισης που λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του ΜΑΜΚ υπολογίζεται ως εξής:

$IR_{ut} = \max[0; \min(INSTM_{ut}, MQ_{ut}) - \max(DASQ_{ut}, MQCHP_{ut})] * TLF_{ut} * EPSMP_{zt}$ όπου TLF_{ut} ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση Αποκλίσεων για τη Μονάδα u , και $EPSMP_{zt}$ η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της Λειτουργικής Ζώνης z στην οποία βρίσκεται η Μονάδα u .

Σε περίπτωση επιβεβλημένης μείωσης της παραγωγής ή χρεοπίστωση Απόκλισης που λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του ΜΑΜΚ υπολογίζεται ίση με την προσωρινή πληρωμή $COFCN_{ut}$ σύμφωνα με το εδάφιο Ε της παραγράφου 2 του Άρθρου 158 του ΚΔΣ με αντίθετο πρόσημο.

Όσον αφορά στον υπολογισμό του Μεταβλητού Κόστους της Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ, u , ισχύουν τα παρακάτω:

Αν $MQCHP_{ut} \leq INSTM_{ut} < MQ_{ut}$ τότε:

$$VCR_{ut} = (INSTM_{ut} - MQCHP_{ut}) * VC(INSTM_{ut})$$

όπου $VC(INSTM_{ut})$ είναι το μεταβλητό κόστος σε €/MWh βάσει της συνάρτησης ειδικής κατανάλωσης θερμότητας, $VC()$, που αντιστοιχεί σε παραγωγή ίση με $INSTM_{ut}$.

Αν $INSTM_{ut} \geq MQ_{ut}$ και $MQCHP_{ut} \leq DINST_{ut}$ τότε:

$$VCR_{ut} = [\min(DINST_{ut}, MQ_{ut}) - MQCHP_{ut}] * VC(\min(DINST_{ut}, MQ_{ut}))$$

όπου $VC(\min(DINST_{ut}, MQ_{ut}))$ είναι το μεταβλητό κόστος σε €/MWh βάσει της συνάρτησης ειδικής κατανάλωσης θερμότητας, $VC()$, που αντιστοιχεί σε παραγωγή ίση με το ελάχιστο των $DINST_{ut}$ και MQ_{ut} .

4.1.6 Περιπτώσεις εκτάκτων συνθηκών

Σε περιπτώσεις εκτάκτων συνθηκών, οι θερμικές Κατανεμόμενες Μονάδες δικαιούνται αποζημίωση μέσω του ΜΑΜΚ εφόσον (α) έχουν λειτουργήσει κατόπιν Εντολής Κατανομής από τον Διαχειριστή του Συστήματος και (β) το μεταβλητό κόστος παραγωγής τους δεν είναι δυνατόν, λόγω του ύψους του, να προκύψει από τη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων.

Στην παραπάνω περίπτωση εφαρμόζεται η γενική μεθοδολογία υπολογισμού της αποζημίωσης μέσω του ΜΑΜΚ με τις εξής διαφορές:

1. Η Περίοδος Κάλυψης Κόστους ορίζεται ως το σύνολο των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες ισχύουν οι έκτακτες συνθήκες.
2. Το μεταβλητό κόστος παραγωγής υπολογίζεται για την Περίοδο Κάλυψης Κόστους βάσει της ανωτέρω παραγράφου «Υπολογισμός Μεταβλητού Κόστους» και ενιαίου για ολόκληρη την περίοδο μοναδιαίου κόστους καυσίμου σε €/MWh όπως προκύπτει βάσει των σχετικών παραστατικών προμήθειας καυσίμου (και όχι την αντίστοιχη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων). Εάν υπάρχει μεταβολή στην καμπύλη Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας λόγω χρήσης εναλλακτικού καυσίμου, πρέπει να αποσταλλεί σχετική τεκμηρίωση. Η τεκμηρίωση μπορεί να προέρχεται είτε από σχετικά έγγραφα του κατασκευαστή της Μονάδας είτε από δοκιμές που πραγματοποιούνται από πιστοποιημένο φορέα.

Ο παραγωγός έχει την υποχρέωση να ενημερώνει άμεσα και να αποστέλλει τα σχετικά παραστατικά και τυχόν πρόσθετα στοιχεία που απαιτούνται στον Διαχειριστή του Συστήματος και τη ΡΑΕ, ώστε να τεκμηριώνεται το κόστος του καυσίμου που καταναλώθηκε.

4.1.7 Παραδείγματα Υπολογισμών

Τα παραδείγματα 1 έως 3 αφορούν στον υπολογισμό των ποσών της Εκκαθάρισης που συμμετέχουν στον ΜΑΜΚ. Το Παράδειγμα 4 αφορά στον υπολογισμό του Μεταβλητού Κόστους μιας Μονάδας και της αποζημίωσής της από τον ΜΑΜΚ.

Επίσης, θεωρείται ότι οι Μονάδες που αναφέρονται στα παραδείγματα είναι θερμικές Κατανεμόμενες Μονάδες και επιπλέον ότι δε βρίσκονται σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής που εξετάζεται.

4.1.7.1 Παράδειγμα 1^ο:

Έστω Μονάδα u η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε με Εντολή Κατανομής, INSTut, να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ, DASQut, και ότι για τις ποσότητες αυτές ισχύει $DASQut < INSTut - TOL$ όπου TOL το όριο ανοχής στον προσδιορισμό Αποκλίσεων των Μονάδων.

Έστω επίσης πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της Μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t ισχύει $MQut < DASQut$ δηλαδή η Μονάδα όχι μόνο δεν αύξησε την παραγωγή της ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής αλλά αντίθετα μείωσε την παραγωγή της. Για τη Μονάδα αυτή ισχύει λοιπόν $MQut < DASQut < INSTut - TOL$.

Από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ η Μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό $X = DASQut * TLFDASut * DAPMPt$, όπου $TLFDASut$ ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ για τη Μονάδα u , και $DAPMPt$ η Οριακή Τιμή Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η Μονάδα.

Από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η Μονάδα θα χρεωθεί το χρηματικό ποσό $Z = (DASQut - MQut) * TLFut * EXPIPt$ όπου $TLFut$ ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων για τη Μονάδα u , και $EXPIPt$ η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η Μονάδα. Η χρέωση κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων προκύπτει για την απόκλιση παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων $DASQut$ και $MQut$ η οποία λόγω της σχέσης $DASQut < INSTut - TOL$ είναι τμήμα της Μη Επιβεβλημένης Μεταβολής Παραγωγής που σύμφωνα με το Άρθρο 147 του ΚΔΣ είναι η μεταβολή παραγωγής από την ποσότητα $INSTMut = INSTut - TOL$ έως την ποσότητα MQ . Συνεπώς η χρέωση αυτή δε συμμετέχει στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους για την υπό εξέταση Περίοδο Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης.

Για την παραπάνω περίπτωση στον υπολογισμό της αποζημίωσης για τον ΜΑΜΚ συμμετέχουν μόνο τα έσοδα του ΗΕΠ δηλαδή το χρηματικό ποσό X .

4.1.7.2 Παράδειγμα 2^ο:

Έστω Μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής $INSTut$, να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ, $DASQut$. Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της Μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t , $MQut$, ισχύει $MQut > DASQut$ και $MQut < INSTut - TOL$ δηλαδή η Μονάδα αύξησε την παραγωγή της αλλά όχι αρκετά ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη Μονάδα αυτή ισχύει λοιπόν $DASQut < MQut < INSTut - TOL$.

Από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ η Μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό $X = DASQut * TLF_{DASut} * DAPMPt$, όπου TLF_{DASut} ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ για τη Μονάδα u , και $DAPMPt$ η Οριακή Τιμή Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η Μονάδα.

Από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η Μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό $Z = (DASQut - MQut) * TLFut * EXPIPt$ όπου $TLFut$ ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων για τη Μονάδα u , και $EXPIPt$ η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η Μονάδα. Η πίστωση κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων προκύπτει για την απόκλιση παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων $DASQut$ και $MQut$ η οποία λόγω της σχέσης $MQut < INSTut - TOL$ είναι τμήμα της Επιβεβλημένης Μεταβολής Παραγωγής, που σύμφωνα με το Άρθρο 147 του ΚΔΣ είναι η μεταβολή από την ποσότητα $DASQut$ έως την ποσότητα $INSTMut = INSTut - TOL$. Συνεπώς η πίστωση αυτή συμμετέχει στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους για την υπό εξέταση Περίοδο Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης.

Για την παραπάνω περίπτωση στον υπολογισμό της αποζημίωσης για τον ΜΑΜΚ συμμετέχουν τα έσοδα του ΗΕΠ δηλαδή το χρηματικό ποσό X και τα έσοδα που προέρχονται από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων, δηλαδή το χρηματικό ποσό Z .

4.1.7.3 Παράδειγμα 3^ο:

Έστω Μονάδα u , η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t , κλήθηκε με Εντολή Κατανομής, $INSTut$, να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ, $DASQut$. Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της Μονάδας u , για την Περίοδο Κατανομής t , $MQut$, ισχύει $MQut < INSTut - TOL$, δηλαδή η Μονάδα μείωσε την παραγωγή της περισσότερο από το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη Μονάδα αυτή ισχύει λοιπόν $MQut < INSTut - TOL < INSTut < DASQut$.

Από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ η Μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό $X = DASQut * TLFDASut * DAPMPt$, όπου $TLFDASut$ ο συντελεστής απωλειών Συστήματος κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ για τη Μονάδα u , και $DAPMPt$ η Οριακή Τιμή Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η Μονάδα.

Από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η Μονάδα θα χρεωθεί το χρηματικό ποσό $Z1$ που αντιστοιχεί στην χρέωση στο διαφορικό κόστος της ποσότητας παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων $DASQut$ και $INSTMut = INSTut - TOL$, και το χρηματικό ποσό $Z2$ που αφορά στην χρέωση στην τιμή $EXPIPt$ της ποσότητας παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων $INSTMut$ και $MQut$. Κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η χρέωση $Z1$, η οποία σύμφωνα με το Άρθρο 147 του ΚΔΣ αντιστοιχεί στην Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής, συμμετέχει στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους ενώ η χρέωση $Z2$, η οποία σύμφωνα με το ίδιο Άρθρο αντιστοιχεί στη Μη Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής, δε συμμετέχει στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους για την υπό εξέταση Περίοδο Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης.

Για την παραπάνω περίπτωση στον υπολογισμό της αποζημίωσης για τον ΜΑΜΚ συμμετέχουν τα έσοδα του ΗΕΠ δηλαδή το χρηματικό ποσό X και από τα έσοδα που προέρχονται από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων, μόνο το χρηματικό ποσό $Z1$.

4.1.7.4 Παράδειγμα 4^ο:

Έστω Μονάδα u , για την οποία η Περίοδος Κάλυψης Κόστους, PKK_{ud} , για την Ημέρα Κατανομής d έχει υπολογιστεί ως το υποσύνολο της ημέρας που αποτελείται από τις Περιόδους Κατανομής 1 έως και 3. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται για κάθε μια από τις ανωτέρω Περιόδους Κατανομής τα κατωτέρω:

- η Ωριαία Εντολή Κατανομής κατά τον πραγματικό χρόνο, $DINSTut$,
- η προσαρμοσμένη ποσότητα $INSTMut$ που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής με βάση τα δηλωμένα χαρακτηριστικά της Μονάδας κατά την Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής κατά το Άρθρο 146, $INSTut$,
- η μετρούμενη καθαρή παραγωγή της Μονάδας, $MQut$,
- το μεταβλητό κόστος που αντιστοιχεί σε κάθε ένα από τα παραπάνω επίπεδα παραγωγής σε €/MWh

- η τελική τιμή του μεταβλητού κόστους σε €/MWh η οποία λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της αποζημίωσης για τον ΜΑΜΚ
- Το υπολογισθέν Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής της Μονάδας για τον ΜΑΜΚ σε €

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΩΡΑ 1η	ΩΡΑ 2η	ΩΡΑ 3η
Ωριαία Εντολή Κατανομής, DINSTut (MWh)	253,8	242,9	276,49
Προσαρμοσμένη Ποσότητα Ενέργειας, INSTMut (κατά το Άρθρο 146) (MWh)	251,87	244,4	277
Καθαρή Παραγωγή της Μονάδας, MQut (MWh)	254,4	244	275,4
Μεταβλητό Κόστος που αντιστοιχεί στη Ωριαία Εντολή Κατανομής (€/MWh)	57,3182	57,9818	56,2315
Μεταβλητό Κόστος που αντιστοιχεί στην Εντολή INSTMut (€/MWh)	57,4267	57,8867	56,2086
Μεταβλητό Κόστος που αντιστοιχεί στην Καθαρή Παραγωγή της Μονάδας (€/MWh)	57,2844	57,9121	56,2803
Τελική Τιμή Μεταβλητού Κόστους (€/MWh)	57,4267	57,9818	56,2803
Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής της Μονάδας για τον ΜΑΜΚ (€)	14.464,06	14.083,78	15.499,59

Υπολογισμός Μεταβλητού Κόστους της Μονάδας

Κατά την 1^η ώρα ισχύει $INSTMut < MQut$. Συνεπώς το μεταβλητό κόστος της Μονάδας καθορίζεται για επίπεδο παραγωγής ίσο με $INSTMut$. Το κόστος αυτό είναι $251,87MWh * 57,4267€/MWh = 14.464,06€$.

Κατά την 2^η ώρα ισχύει $MQut < INSTMut$. Συνεπώς υπολογίζεται το ελάχιστο μεταξύ $DINSTut$ και $MQut$. Επειδή $DINSTut < MQut$ το μεταβλητό κόστος της Μονάδας καθορίζεται για επίπεδο παραγωγής ίσο με $DINSTut$. Το κόστος αυτό είναι $242,9MWh * 57,9818€/MWh = 14.083,78€$.

Κατά την 3^η ώρα ισχύει $MQut < INSTMut$. Συνεπώς υπολογίζεται το ελάχιστο μεταξύ $DINSTut$ και $MQut$. Επειδή $MQut < DINSTut$ το μεταβλητό κόστος της

Μονάδας καθορίζεται για επίπεδο παραγωγής ίσο με MQut. Το κόστος αυτό είναι $275,4\text{MWh} * 56,2803\text{€/MWh} = 15.499,59\text{€}$.

Το μεταβλητό κόστος της Μονάδας για την Περίοδο Κάλυψης προκύπτει από το άθροισμα των παραπάνω ποσών που υπολογίστηκαν για τις Περιόδους Κατανομής 1 έως και 3 που περιλαμβάνονται στην Περίοδο Κάλυψης Κόστους και ισούτε με 44.047,43€.

Υπολογισμός αποζημίωσης από τον MAMK για τη Μονάδα

Για την ίδια Περίοδο Κάλυψης Κόστους (ώρες 1 έως 3) υπολογίζονται ανά Περίοδο Κατανομής τα χρηματικά ποσά από την Εκκαθάριση ΗΕΠ και Αποκλίσεων που συμμετέχουν στον MAMK. Εάν υποθέσουμε ότι τα έσοδα από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ για την συγκεκριμένη Περίοδο Κάλυψης Κόστους ήταν 40.368,23€, ενώ τα αντίστοιχα έσοδα από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων ήταν 2.365,42€, τότε η αποζημίωση από τον MAMK για τη Μονάδα, u, για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, d, ανέρχεται σε:

$$CRR_{ud} = \text{MAX} \left\{ \left[\sum_{t \in \Pi K K_{ud}} (VCR_{ut}) - \sum_{t \in \Pi K K_{ud}} (DR_{ut} + IR_{ut}) \right], 0 \right\}$$

$$CRR_{ud} = \text{MAX}\{[44.047,43 - (40.368,23 + 2.365,42)], 0\} = 1.313,78\text{€}$$

4.1.8 Ενημέρωση Συμμετεχόντων

Η διαδικασία υπολογισμού της αποζημίωσης των Μονάδων στο πλαίσιο του Μηχανισμού Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους διενεργείται στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Μετά την ολοκλήρωση της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ αποστέλλει στους Συμμετέχοντες Παραγωγούς αρχεία excel με τα στοιχεία που τους αφορούν. Επίσης, ο ΑΔΜΗΕ δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του μηνιαία αναφορά με το ύψος της αποζημίωσης από τον MAMK ανά Μονάδα και Ημέρα Κατανομής.

4.2 Αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

4.2.1 Κατανεμόμενες Μονάδες και Μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία

Σύμφωνα με τον ΚΔΣ Κατανεμόμενη Μονάδα, καθώς και Μονάδα που βρίσκεται σε δοκιμαστική λειτουργία, η οποία εγχέει ενέργεια στο Σύστημα, δικαιούται αποζημίωση ίση με το ποσό που αναλογεί στον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης, λόγω κατανάλωσης φυσικού αερίου για ηλεκτροπαραγωγή. Το ποσό του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης υπολογίζεται για κάθε μονάδα ή σταθμό βάσει της καταναλωθείσας ποσότητας φυσικού αερίου η οποία αποστέλλεται σε μηνιαία βάση από τον ΔΕΣΦΑ στον ΑΔΜΗΕ.

Στις περιπτώσεις στις οποίες δεν υπάρχει ξεχωριστός μετρητής φυσικού αερίου για κάθε Μονάδα Παραγωγής, αλλά ένας μετρητής για ολόκληρο το σταθμό (όπως συμβαίνει για παράδειγμα για τις τρεις μονάδες φυσικού αερίου στο Λαύριο) ο επιμερισμός της μηνιαίας κατανάλωσης φυσικού αερίου του σταθμού σε κάθε μονάδα γίνεται βάσει της μετρηθείσας καθαρής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και το μέσο βαθμό απόδοσης κάθε μονάδας, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$MQNG_{u,\mu} = MQNG_{st,\mu} \frac{MQ_{u,\mu} / eff_{u,\mu}}{\sum_{u \in st} (MQ_{u,\mu} / eff_{u,\mu})} \forall u \in st$$

Όπου:

- $MQNG_{u,\mu}$: η υπολογιζόμενη κατανάλωση φυσικού αερίου για τη μονάδα u του σταθμού st για το μήνα μ
- $MQNG_{st,\mu}$: η κατανάλωση φυσικού αερίου για το σταθμό st για το μήνα μ σύμφωνα με τα στοιχεία του ΔΕΣΦΑ
- $MQ_{u,\mu}$: η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u του σταθμού st για το μήνα μ
- $eff_{u,\mu}$: η μέσος βαθμός απόδοσης ηλεκτροπαραγωγής για τη μονάδα u του σταθμού st για το μήνα μ

Η αμοιβή κάθε μονάδας παραγωγής για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου υπολογίζεται ως το γινόμενο της μετρηθείσας (ή υπολογισθείσας κατά περίπτωση) κατανάλωσης φυσικού αερίου και της μοναδιαίας τιμής του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου.

$$RSCTNG_{u,\mu} = MQNG_{u,\mu} \times SCT_{\mu}$$

Όπου:

- $RSCTNG_{u,\mu}$: η υπολογιζόμενη αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για τη μονάδα u για το μήνα μ
- $MQNG_{u,\mu}$: η κατανάλωση φυσικού αερίου για τη μονάδα u για το μήνα μ

SCT_μ: Η μοναδιαία τιμή του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για το μήνα μ

4.2.2 Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ

Ειδικά, οι Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ δικαιούνται να αποζημιωθούν μόνο για το μέρος της εγγεόμενης στο Σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας που δεν έχει χαρακτηριστεί ως ΣΗΘΥΑ. Οι Μονάδες Συμπαγωγής χρησιμοποιούν μέρος του καυσίμου για να παράξουν χρήσιμη θερμική ενέργεια και μέρος του για να παράξουν ηλεκτρική ενέργεια.

Καταρχήν υπολογίζεται το μέρος της ενέργειας του καυσίμου που καταναλώθηκε για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αφαιρώντας από τη συνολική ενέργεια του καυσίμου την ενέργεια που απαιτείται για την ξεχωριστή παραγωγή χρήσιμης θερμικής ενέργειας βάσει του ΦΕΚ Β/1420/2009, λαμβάνοντας υπόψη την εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας λόγω της συμπαγωγής.

$$F_{E,t} = F_{C,t} - \frac{H_{CHP,t}}{n_{hr}} (1 - PESR_t)$$

Όπου:

F_{C,u,t}: η κατανάλωση φυσικού αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t

F_{E,u,t}: η κατανάλωση φυσικού αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t που αντιστοιχεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

H_{CHP,t}: Η χρήσιμη θερμική ενέργεια από συμπαγωγή για την περίοδο κατανομής t

n_{hr}: η τιμή αναφοράς του βαθμού απόδοσης για χωριστή παραγωγή θερμικής ενέργειας σύμφωνα με το ΦΕΚ Β/1420/2009

PESR: Ο λόγος εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για την περίοδο κατανομής t σύμφωνα με το ΦΕΚ Β/1420/2009

Στη συνέχεια υπολογίζεται η αποζημίωση της Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ μόνο για το μέρος του καυσίμου που αναλογεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που δεν έχει χαρακτηριστεί ΣΗΘΥΑ ως εξής:

$$RSTCNG_{u,t} = F_{E,t} \times SCT \times \frac{MQ_{u,t} - MQ_{CHP_{u,t}}}{MQ_{u,t}}$$

Όπου:

RSTNG_{u,t}: η υπολογιζόμενη αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t

F_{E,u,t}: η κατανάλωση φυσικού αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t που αντιστοιχεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

SCT: Η μοναδιαία τιμή του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

- $MQ_{u,\mu}$: η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t
- $MQCHP_{u,\mu}$: η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u η οποία έχει χαρακτηριστεί ως ενέργεια ΣΗΘΥΑ για την περίοδο κατανομής t

4.3 Χρέωση για τον Ειδικό Φόρο Λιγνίτη

Για τις λιγνιτικές μονάδες παραγωγής υπολογίζεται χρέωση για τον Ειδικό Φόρο Λιγνίτη. Η χρέωση αυτή υπολογίζεται κάθε μήνα ως το γινόμενο της καθαρής παραγωγής των λιγνιτικών μονάδων παραγωγής και της μοναδιαίας τιμής του Ειδικού Φόρου Λιγνίτη. Τα έσοδα από την χρέωση του Ειδικού Φόρου Λιγνίτη αποδίδονται στον Λειτουργό της Αγοράς.

$$LIGNCHARGE_{u,\mu} = \sum_d MQ_{u,d} \times LIGNFEE_d$$

Όπου:

- $LIGNCHARGE_{u,d}$: Η υπολογιζόμενη χρέωση για ειδικό τέλος λιγνίτη για τη μονάδα u για το μήνα μ
- $MQ_{u,d}$: Η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u για το μήνα μ
- $LIGNFEE_d$: Η μοναδιαία τιμή του Ειδικού Φόρου Λιγνίτη για την ημέρα d

4.4 Χρεοπιστώσεις στο πλαίσιο του Μηχανισμού Αντιστάθμισης μεταξύ των Διαχειριστών των Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ITC)

4.4.1 Υπολογισμός ποσότητας Διαμετακόμισης Ηλεκτρικής Ενέργειας

Σε κάθε διασύνδεση για κάθε Περίοδο Κατανομής υπολογίζεται η αλγεβρική διαφορά μεταξύ των προγραμμάτων εισαγωγών και εξαγωγών του Συμμετέχοντος¹, η οποία αν είναι θετική αντιπροσωπεύει την καθαρή εισαγωγή και η καθαρή εξαγωγή θεωρείται μηδενική, ενώ αν είναι αρνητική αντιπροσωπεύει την καθαρή εξαγωγή και η καθαρή εισαγωγή θεωρείται μηδενική. Με τον τρόπο αυτό δεν θεωρείται διαμετακόμιση η ταυτόχρονη εμπορική εισαγωγή και εξαγωγή από τον ίδιο Συμμετέχοντα και από τον ίδιο κόμβο διασύνδεσης. Συγκεκριμένα η καθαρή εισαγωγή και η καθαρή εισαγωγή ανά διασύνδεση και Συμμετέχοντα για κάθε Περίοδο Κατανομής υπολογίζεται σύμφωνα με τις παρακάτω σχέσεις:

$$NMQ_{jmt} = \max\{0, (MQ_{jmt} - MQ_{kmt})\}, \quad j = k$$

$$NMQ_{kmt} = \max\{0, (MQ_{kmt} - MQ_{jmt})\}, \quad j = k$$

¹ Ο Συμμετέχων p , στην παρούσα παράγραφο 4.4, δύναται, στη γενική περίπτωση, α) να προμηθεύει πελάτες ως Εκπρόσωπος Φορτίου p , β) να πραγματοποιεί προγράμματα εισαγωγών ως Εισαγωγέας j , και γ) να πραγματοποιεί προγράμματα εξαγωγών ως Εξαγωγέας k .

Όπου:

- MQ_{jmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα προγράμματα εισαγωγών, για τον κόμβο m , του Συμμετέχοντα j για την περίοδο κατανομής t
- MQ_{kmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο m , του Συμμετέχοντα k για την περίοδο κατανομής t
- NMQ_{jmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα καθαρά προγράμματα εισαγωγών, για τον κόμβο m , του Συμμετέχοντα j για την περίοδο κατανομής t
- NMQ_{kmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα καθαρά προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο m , του Συμμετέχοντα k για την περίοδο κατανομής t

Η ποσότητα διαμετακόμισης ενός Συμμετέχοντος υπολογίζεται, για κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως η ελάχιστη τιμή μεταξύ του αθροίσματος σε όλες τις διασυνδέσεις των καθαρών εμπορικών προγραμμάτων εισαγωγών που έχει πραγματοποιήσει ο Συμμετέχων και του αθροίσματος σε όλες τις διασυνδέσεις των καθαρών εμπορικών προγραμμάτων εξαγωγών που έχει πραγματοποιήσει ο Συμμετέχων. Για κάθε κόμβο διασύνδεσης m από τον οποίο έχει υλοποιηθεί εισαγωγή υπολογίζεται η ποσότητα διαμετακόμισης αναλογικά με την ποσότητα καθαρής εισαγωγής του κάθε κόμβου. Δηλαδή:

$$TRANSIT_{pt} = \min \left\{ \sum_m NMQ_{jmt}, \sum_m NMQ_{kmt} \right\}, p = j = k$$

$$TRANSIT_{pmt} = TRANSIT_{pt} \times \frac{NMQ_{jmt}}{\sum_m NMQ_{jmt}}, p = j$$

Όπου:

- NMQ_{jmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα καθαρά προγράμματα εισαγωγών, για τον κόμβο m , του Συμμετέχοντα j για την περίοδο κατανομής t
- NMQ_{kmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα καθαρά προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο m , του Συμμετέχοντα k για την περίοδο κατανομής t
- $TRANSIT_{pt}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας, του Συμμετέχοντα p (συμβολίζεται με j για τις εισαγωγές και με k για τις εξαγωγές) για την περίοδο κατανομής t
- $TRANSIT_{pmt}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας που αναλογεί στον κόμβο m , του Συμμετέχοντα p για την περίοδο κατανομής t

4.4.2 Υπολογισμός της επιστροφής των χρεώσεων για τις απώλειες του Συστήματος στον ΗΕΠ για Διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας

Ο ΑΔΜΗΕ κάθε μήνα, ταυτόχρονα με την πραγματοποίηση της εκκαθάρισης αποκλίσεων, υπολογίζει για κάθε Συμμετέχοντα το ποσό της επιστροφής των χρεώσεων για τις απώλειες του Συστήματος στον ΗΕΠ για τις εισαγωγές κατά το ύψος που αντιστοιχούν σε διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας.

Ο υπολογισμός του κόστους των απωλειών για διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας που αναλογεί στις καθарές εισαγωγές από την εφαρμογή των συντελεστών εγχύσεως κατά τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΗΕΠ) γίνεται με την παρακάτω σχέση:

$$RTL_{pmt} = TRANSIT_{pmt} \times (1 - TLF_{mt}) \times PMP_{mt}$$

Όπου:

$TRANSIT_{pmt}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας που αναλογεί στον κόμβο m , του Συμμετέχοντα p για την περίοδο κατανομής t

TLF_{mt} : Ο Συντελεστής Απωλειών Συστήματος στον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό για τον κόμβο m , για την περίοδο κατανομής t

PMP_{mt} : Η Οριακή Τιμή Παραγωγής στον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό για τον κόμβο m , για την περίοδο κατανομής t

RTL_{pmt} : Επιστροφή του κόστους απωλειών που αναλογεί στις καθарές εισαγωγές του κόμβου m από την εφαρμογή των συντελεστών εγχύσεως κατά τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΗΕΠ) για διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας του Συμμετέχοντα p για την περίοδο κατανομής t

Σε περίπτωση που υπάρχει επαρκές υπόλοιπο στον Λογαριασμό Λ-Α για την πληρωμή των υπολογιζόμενων ποσών για το μήνα αποστέλλονται ενημερωτικά σημειώματα, γίνεται η έκδοση των παραστατικών και πραγματοποιούνται οι πληρωμές.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει επαρκές υπόλοιπο στον Λογαριασμό Λ-Α για την πληρωμή των υπολογιζόμενων ποσών για το μήνα τότε, όταν ο Λογαριασμός Λ-Α πιστωθεί με κάποιο ποσό, οι οφειλές προς τους Συμμετέχοντες, για την επιστροφή των χρεώσεων για τις απώλειες του Συστήματος στον ΗΕΠ για τις διαμετακομίσεις, θα εξοφλούνται με χρονική σειρά του μήνα που αφορούν (από τον πιο παλιό στον πιο νέο) μέχρις ότου το υπόλοιπο του Λογαριασμού Λ-Α να μην επαρκεί για την πληρωμή του συνολικού ποσού που απαιτείται για ένα μήνα.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκκαθαρίζει τυχόν έλλειμμα του Λογαριασμού Λ-Α κάθε ημερολογιακό έτος, μετά την ετήσια εκκαθάριση στα πλαίσια εφαρμογής του Μηχανισμού Αντιστάθμισης μεταξύ Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς. Εφόσον, λαμβάνοντας υπόψη και την ετήσια εκκαθάριση στα πλαίσια εφαρμογής του Μηχανισμού Αντιστάθμισης μεταξύ Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς, εξακολουθεί να μην υπάρχει επαρκές υπόλοιπο στο Λογαριασμό Λ-Α, το οποίο έλλειμμα του ημερολογιακού έτους επιμερίζεται σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου

ανάλογα με την ποσότητα ενέργειας που του αντιστοιχεί κατά το ημερολογιακό έτος που αφορά η ετήσια εκκαθάριση, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$AACHRG_{p,y} = RESIDAA_y \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} MNQ_{k,t}}{\sum_{t \in y} \sum_p MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_p MNQ_{k,t}}$$

Όπου:

- $MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
- $MNQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών, του Εκπρόσωπου Φορτίου k , για την περίοδο κατανομής t
- $RESIDAA_y$: Έλλειμμα του Λογαριασμού Λ-Α για το ημερολογιακό έτος y που έχει προκύψει αφού ληφθεί υπόψη η ετήσια εκκαθάριση του έτους y στα πλαίσια εφαρμογής του Μηχανισμού Αντιστάθμισης μεταξύ Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς.
- $AACHARGE_{p,y}$: Χρέωση για την κάλυψη ελλείμματος του Λογαριασμού Λ-Α για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και το ημερολογιακό έτος y

4.4.3 Υπολογισμός χρεώσεων για διασυνοριακό εμπόριο με χώρες των οποίων ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν έχει συνάψει τη συμφωνία για το Μηχανισμό Αντιστάθμισης

Ο ΑΔΜΗΕ αποδίδει εισφορά στο ταμείο του ITC για όλες τις προγραμματισμένες εισαγωγές/εξαγωγές από τη διασύνδεση με την Τουρκία. Οι προγραμματισμένες εισαγωγές/εξαγωγές περιλαμβάνουν και τα προγράμματα μεταξύ των Διαχειριστών. Επειδή, ο υπολογισμός της συνεισφοράς γίνεται επί των καθαρών ωριαίων εισαγωγών ή εξαγωγών, η επιβολή τέλους σε κάθε εισαγωγή και εξαγωγή είναι πιθανό να οδηγήσει σε ανάκτηση από τον ΑΔΜΗΕ ποσού μεγαλύτερου σε σχέση με το ποσό που καλείται να συνεισφέρει στο ταμείο του ITC. Για το λόγο αυτό προτείνονται τα ακόλουθα.

Σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , στη διασύνδεση με την Τουρκία, για κάθε Συμμετέχοντα p υπολογίζεται η καθαρή ποσότητα εισαγωγών NMQ_{jmt} ή η καθαρή ποσότητα εξαγωγών NMQ_{kmt} σύμφωνα με την παράγραφο 0. Αθροίζοντας αλγεβρικά τις ποσότητες καθαρών εισαγωγών και καθαρών εξαγωγών για όλους τους συμμετέχοντες στη διασύνδεση με την Τουρκία, συμπεριλαμβάνοντας και τους Διαχειριστές, υπολογίζεται η καθαρή ποσότητα εισαγωγών ή η καθαρή ποσότητα εξαγωγών. Στην περίπτωση που για την Περίοδο Κατανομής t προκύψει καθαρή εισαγωγή από την Διασύνδεση με την Τουρκία, το συνολικό κόστος επιμερίζεται μόνο στους Συμμετέχοντες για τους οποίους έχει προκύψει καθαρή εισαγωγή (και στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 όσον αφορά στο Διαχειριστή του Συστήματος) αναλογικά με την καθαρή ποσότητα εισαγωγών NMQ_{jmt} του Συμμετέχοντα για την Περίοδο Κατανομής. Στην περίπτωση που για την Περίοδο Κατανομής t προκύψει καθαρή εξαγωγή από τη διασύνδεση με την Τουρκία, το συνολικό κόστος επιμερίζεται μόνο στους Συμμετέχοντες για τους οποίους έχει προκύψει καθαρή εξαγωγή (και στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 όσον αφορά στο Διαχειριστή του Συστήματος)

αναλογικά με την καθαρή ποσότητα εξαγωγών NMQ_{kmt} του Συμμετέχοντα για την Περίοδο Κατανομής.

Από το τέλος χρήσης ένα μέρος αφορά την ανάκτηση του κόστους των απωλειών και ένα άλλο μέρος την ανάκτηση του κόστους διάθεσης των υποδομών.

Συγκεκριμένα για τον κόμβο $m=Τουρκία$ και όσο αφορά το κόστος απωλειών:

Εαν $\sum_j NMQ_{jmt} > \sum_k NMQ_{kmt}$

$$ITCPCERCHL_{pt} = ITCPCERLOSS_t \times \left(\sum_j NMQ_{jmt} - \sum_k NMQ_{kmt} \right) \frac{NMQ_{jmt}}{\sum_j NMQ_{jmt}}$$

Εαν $\sum_j NMQ_{jmt} \leq \sum_k NMQ_{kmt}$

$$ITCPCERCHL_{pt} = ITCPCERLOSS_t \times \left(\sum_k NMQ_{kmt} - \sum_j NMQ_{jmt} \right) \frac{NMQ_{kmt}}{\sum_k NMQ_{kmt}}$$

Ομοίως για τον κόμβο $m=Τουρκία$ και όσο αφορά το κόστος χρήσης υποδομών:

Εαν $\sum_j NMQ_{jmt} > \sum_k NMQ_{kmt}$

$$ITCPCERCHI_{pt} = ITCPCERINFR_t \times \left(\sum_j NMQ_{jmt} - \sum_k NMQ_{kmt} \right) \frac{NMQ_{jmt}}{\sum_j NMQ_{jmt}}$$

Εαν $\sum_j NMQ_{jmt} \leq \sum_k NMQ_{kmt}$

$$ITCPCERCHI_{pt} = ITCPCERINFR_t \times \left(\sum_k NMQ_{kmt} - \sum_j NMQ_{jmt} \right) \frac{NMQ_{kmt}}{\sum_k NMQ_{kmt}}$$

Όπου:

NMQ_{jmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα καθαρά προγράμματα εισαγωγών, για την Τουρκία, του Συμμετέχοντα j για την περίοδο κατανομής t

NMQ_{kmt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα καθαρά προγράμματα εξαγωγών, για την Τουρκία, του Συμμετέχοντα k για την περίοδο κατανομής t

$ITCPCERLOSS_t$: Η μοναδιαία χρέωση σε €/MWh για το κόστος απωλειών για την περίοδο κατανομής t

$ITCPCERINFR_t$: Η μοναδιαία χρέωση σε €/MWh για τη χρήση των υποδομών για την περίοδο κατανομής t

ITC_{PERCHL}_{pt}: Η χρέωση σε € για το κόστος απωλειών για διασυνοριακό εμπόριο με την Τουρκία για τον Συμμετέχοντα p για την περίοδο κατανομής t

ITC_{PERCHI}_{pt}: Η χρέωση σε € για το κόστος χρήσης των υποδομών για διασυνοριακό εμπόριο με την Τουρκία για τον Συμμετέχοντα p για την περίοδο κατανομής t

Οι χρεώσεις που προκύπτουν για τα προγράμματα των Διαχειριστών ανακτώνται μέσω του Λογαριασμού Προσαυξήσεων 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΩΝ

5.1 Δευτεροβάθμιοι Λογαριασμοί Προσαυξήσεων

Ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων Λ-ΙΔ περιλαμβάνει τους ακόλουθους δευτεροβάθμιους λογιστικούς λογαριασμούς:

1) ΛΠ-2: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης.

- ΛΠ-3: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για την παροχή Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών.
- ΛΠ-4: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Αποθεματικού.
- ΛΠ-5: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.
- ΛΠ-6: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για το Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999.
- ΛΠ-7: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Διοικητικών Δαπανών του Διαχειριστή του Συστήματος.
- ΛΠ-8: Προσαυξήσεις για το Διασυνορικό Εμπόριο

Επίσης κατά την Εκκαθάριση των Λογαριασμών Προσαυξήσεων εκτελείται και η Εκκαθάριση των Λογαριασμών:

- Λ-Θ: Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων.
- Λ-ΙΑ: Υπηρεσίες Δημοσίου Συμφέροντος.

5.2 Συμβολισμός Εκκαθάρισης Λογαριασμών Προσαυξήσεων

Ο ακόλουθος συμβολισμός χρησιμοποιείται στις μαθηματικές σχέσεις της Εκκαθάρισης των Λογαριασμών Προσαυξήσεων:

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής
d	Ημέρα Κατανομής
μ	Ημερολογιακός μήνας
γ	Ημερολογιακό έτος

p	Εκπρόσωπος Φορτίου
g	Παραγωγός
k	Εξαγωγέας
j	Εισαγωγέας
u	Μονάδα Παραγωγής
uC	Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών
m	Κόμβος Διασυνδέσεων

Μεταβλητές	
UPLIFT _{2p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-2 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
UPLIFT _{3p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
UPLIFT3ASP _{p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
UPLIFT3CONTR _{p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
UPLIFT3ESCH _{p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Έκτακτες Εισαγωγές και Εξαγωγές για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
UPLIFT3CBT _{p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Διασυνοριακό Εμπόριο για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
UPLIFT3CRM _{p,μ}	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για την Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους Μονάδων

	Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-4 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-5 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-6 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$AccountingBalance_{UA2,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-Γ
$AccountingBalance_{UA3,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-Δ
$AccountingBalance_{UA4,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-Ε
$AccountingBalance_{UA5,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-ΣΤ
$AccountingBalance_{UA6,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού ΛΠ6
$MQ_{p,t}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
$MQ_{k,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο m , του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t
$MQ_{HTSOK,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο m , του Διαχειριστή του Συστήματος για την περίοδο κατανομής t
$NMQ_{k,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε καθαρά προγράμματα εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο

	κατανομής t . Για τον υπολογισμό της ποσότητας καθαρής εξαγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη οι εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας κατά το ύψος που αντιστοιχεί στις εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας, που ο ίδιος Εκπρόσωπος Φορτίου διενεργεί κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής (οι εισαγωγές δεν απομειώνονται με τον αντίστοιχο συντελεστή απωλειών έγχυσης).
$MQNL_{j,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εισαγωγών (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες), για τον κόμβο m , του Εισαγωγέα j για την περίοδο κατανομής t .
$MQNL_{HTSOj,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εισαγωγών (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες), για τον κόμβο m , του Διαχειριστή του Συστήματος για την περίοδο κατανομής t
$MQ_{p,y}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου προμήθευσε προς Πελάτες κατά το ημερολογιακό έτος y έως την τελευταία ημέρα του μήνα υπολογισμού
$MQ_{k,m,y}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα προγράμματα εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος y έως την τελευταία ημέρα του μήνα υπολογισμού
$\sum_u GEN_BAL_{ut} = \sum_u (IMP_{u,t} + CONP_{u,t} + COFC_{u,t})$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής (κατανεμόμενες μονάδες, μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία, συμβεβλημένες μονάδες και μονάδες εφεδρείας εκτάκτων αναγκών)
REC_{it}	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής του άρθρου 35 του ν.2773/1999
$\sum_p SUP_BAL_{pt}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων παραγωγής-ζήτησης για εκπρόσωπους φορτίου πελατών

$\sum_j \sum_m IMP_{jmt} + \sum_k \sum_m IMP_{kmt}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων
$\sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων διορθώσεων ρών φορτίου
$\sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων αποκλίσεων των διασυνδέσεων
$\sum_m IMPGI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPGE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων
$\sum_m IMPRGI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPRGE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων επιστροφών εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων
$\sum_m IMP_{HTSO,k,m,t} + \sum_m IMP_{HTSO,j,m,t}$	Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
$\sum_m IMPREI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPREE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
$\sum_m IMPDEI_{HTSO,k,m,t} + \sum_m IMPDEE_{HTSO,j,m,t}$	Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών περίσσειας ενέργειας
IMP_t	Καθαρό Κόστος Διασυνδέσεων
$RESID_t$	Το υπόλοιπο που πρέπει να επιμεριστεί στους Εκπροσώπους Φορτίου μέσω του ΛΠ-2
$\sum_{\forall uC} DAER_{uC,t}$	Αξία Παραγωγής Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ
$\sum_{\forall uC} GEN_BAL_{uC,t}$	Ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής - ζήτησης Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών
$ITCSETTL_{\mu}$	Σύνολο χρεοπιστώσεων για τον Διαχειριστή του Συστήματος για το μήνα μ σύμφωνα με το Ενημερωτικό Σημείωμα Εκκαθάρισης του ENTSO-E

PERFEE _μ	Μοναδιαία Χρέωση Περιμετρικών Χωρών (Perimeter fee) για το μήνα μ
ASP _t	Το κόστος των Επικουρικών Υπηρεσιών που περιγράφονται στο Κεφάλαιο Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών
RNGS _t	Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου
RDS _t	Χρέωση του ΛΠ3 σε € για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t
CRM _t	Χρέωση του ΛΠ3 σε € για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t
RSCTNG _t	Χρέωση του ΛΠ3 σε € για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου των Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t
MONCHRG _{p,μ}	Το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p
LOANC _μ	Χρηματοοικονομικό κόστος τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού από τον Διαχειριστή του Συστήματος καθώς και έκτακτες δαπάνες που προκύπτουν από αδυναμία αναπλήρωσης ελλειμμάτων του Λογαριασμού Αποθεματικού λόγω μη καταβολής οφειλών Συμμετεχόντων
GRAP _{ty-1}	Χρηματικές οφειλές προς τους Παραγωγούς σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας
TSRES _μ	Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 για το μήνα μ
HTSO _t	Σύνολο των Διοικητικών Δαπανών του Διαχειριστή του Συστήματος που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t

RENFEI _{i,d}	Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την κατηγορία πελατών <i>i</i> όπως ισχύει κατά την ημέρα <i>d</i>
CON _{c,i,p,d}	Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου <i>p</i> , σε σχέση με τον πελάτη του <i>c</i> , που ανήκει στην κατηγορία <i>i</i> , κατά τη διάρκεια της ημέρας <i>d</i> . Για τους πελάτες Υψηλής Τάσης οι υπολογισμοί και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Για τους πελάτες Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
RENPAY _{p,d}	Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, <i>p</i> , για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την ημέρα <i>d</i> .
EXCRES _{p,HV,d}	Μηνιαία επιστροφή ETMEAP λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα <i>d</i> . οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
EXCRES _{p,DN,d}	Μηνιαία επιστροφή ETMEAP λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα <i>d</i> . Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.
EXCRES _{p,ISL,d}	Μηνιαία επιστροφή ETMEAP λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα <i>d</i> . Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.
EAMQ _{DN,d}	Η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) για το σύνολο των πελατών Δικτύου της ΔΕΗ Προμήθεια κατά τη διάρκεια της ημέρας <i>d</i> . Η ποσότητα της ενέργειας υπολογίζεται βάσει της Απόφασης ΡΑΕ/Ο-1444/31.07.2002

$EAMQ_{isli,d}$	Η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) για το σύνολο των πελατών της ΔΕΗ Προμήθεια στην περιοχή $isli$ του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος κατά τη διάρκεια της ημέρας d . Η ποσότητα της ενέργειας υπολογίζεται βάσει της Απόφασης ΡΑΕ/Ο-1444/31.07.2002
$PERC_{DN,i}$	Το ποσοστό της εκ των προτέρων εκτιμώμενης ποσότητας ενέργειας της κατηγορίας i των πελατών της ΔΕΗ στο Δικτύου σε σχέση με τη συνολική εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας των πελατών της ΔΕΗ στο Δικτύου για την ημέρα d
$PERC_{isli,i}$	Το ποσοστό της εκ των προτέρων εκτιμώμενης ποσότητας ενέργειας της κατηγορίας i των πελατών της ΔΕΗ στην περιοχή $isli$ του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος σε σχέση με τη συνολική εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας των πελατών της ΔΕΗ στην περιοχή $isli$ του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d
$AVCPPCISL_{\mu}$	προϋπολογιζόμενο μέσο μεταβλητό κόστος παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά για το μήνα μ
$GPRIR_{isli,\mu}$	Ποσότητα ενέργειας που παρήχθει από μονάδες του άρθρου 36 στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ
$CAPPC_{\mu}$	Αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες για τη ΔΕΗ στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ
$CAPPC_{\mu}$	Αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες για τη ΔΕΗ στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ
$MRRESISL_{isli,\mu}$	Αποζημίωση των μονάδων του άρθρου 36 του Ν2773/1999 για το μήνα μ
$ISLOP_{\mu}$	Μηνιαία χρεοπίστωση για τον Διαχειριστή των

	Νησιών για το μήνα μ
$PSOFEE_{i,d}$	Μοναδιαία Τιμή Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d
$PSOPAY_{p,d}$	Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, p , για Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας για την ημέρα d .
$EXCPSO_{p,HV,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΥΚΩ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d . οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
$EXCPSO_{p,DN,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΥΚΩ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα d . Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.
$EXCPSO_{p,ISL,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΥΚΩ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d . Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.

5.3 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης ΛΠ-2

5.3.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης ΛΠ-2 ανακτά τις δαπάνες ή επιμερίζει τα έσοδα του ΑΔΜΗΕ τα οποία δεν είναι δυνατό να επιμεριστούν στους Συμμετέχοντες με τη διαδικασία Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων. Σημειώνεται ότι τα έσοδα από τα προγράμματα εκτάκτων εισαγωγών περίσσειας ενέργειας δεν περιλαμβάνονται στον ισοσκελισμό αλλά πιστώνονται στον λογαριασμό Λ-Β του ΑΔΜΗΕ.

Συγκεκριμένα, ο υπολογισμός του υπόλοιπου (χρεωστικού ή πιστωτικού) για κάθε Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής d περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων διορθώσεων ροών φορτίου

$$\sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων αποκλίσεων των διασυνδέσεων

$$\sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων

$$\sum_m \text{IMPGI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPGE}_{\text{HTSO},m,t}$$

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων επιστροφών εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων

$$\sum_m \text{IMPRGI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPRGE}_{\text{HTSO},m,t}$$

- Καθαρό κόστος διασυνδέσεων, IMP_t

- Λοιπά, (Various):

- ο Ρύθμιση απωλειών (είναι η διαφορά μεταξύ των πραγματικών και των υπολογιζόμενων απωλειών για το Διασυνδεδεμένο Σύστημα),
- ο αποκλίσεις για τις οποίες τα έσοδα και τα έξοδα του ΑΔΜΗΕ δεν είναι ισοσκελισμένα, όπως για παράδειγμα οι μη επιβεβλημένες μεταβολές παραγωγής κλπ,
- ο υπόλοιπα που προκύπτουν στον Λογαριασμό Λ-Γ του ΑΔΜΗΕ λόγω της εφαρμογής των ορίων ανοχής (TOL, TOLP) κατά τον προσδιορισμό των Αποκλίσεων Παραγωγής - Ζήτησης των μονάδων παραγωγής και των Εκπροσώπων Φορτίου.

Δηλαδή:

$$\begin{aligned} \text{RESID}_t = & \sum_m \text{IMPSI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPSE}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPBI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMBSE}_{\text{HTSO},m,t} + \\ & \sum_m \text{IMPGI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPGE}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPRGI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMPRGE}_{\text{HTSO},m,t} + \\ & \text{IMP}_t + \text{VARIOUS} \end{aligned}$$

όπου RESID_t είναι το υπόλοιπο που πρέπει να επιμεριστεί στους Εκπροσώπους Φορτίου μέσω του ΛΠ-2.

5.3.2 Υπολογισμός Συνολικού Ποσού προς επιμερισμό

Δεδομένου ότι ο λογαριασμός Λ-Γ του ΑΔΜΗΕ είναι ισοσκελισμένος για κάθε περίοδο κατανομής το άθροισμα του συνόλου των αποκλίσεων που περιγράφονται παρακάτω αθροίζει σε μηδέν:

- Αποκλίσεις παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής (κατανεμόμενες μονάδες, μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία, συμβεβλημένες μονάδες και μονάδες εφεδρείας εκτάκτων αναγκών)

$$\sum_u \text{GEN_BAL}_{u,t} = \sum_u (\text{IMP}_{u,t} + \text{CONP}_{u,t} + \text{COFC}_{u,t})$$

- Αποκλίσεις παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής του άρθρου 35 του ν.2773/1999

REC_{rt}

- Αποκλίσεις παραγωγής-ζήτησης για εκπρόσωπους φορτίου πελατών

$$\sum_p SUP_BAL_{pt}$$

- Αποκλίσεις εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων

$$\sum_j \sum_m IMP_{jmt} + \sum_k \sum_m IMP_{kmt}$$

- Αποκλίσεις προγραμμάτων διορθώσεων ροών φορτίου

$$\sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Αποκλίσεις προγραμμάτων αποκλίσεων των διασυνδέσεων

$$\sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Αποκλίσεις έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας και επιστροφών αυτών μέσω των διασυνδέσεων

$$\sum_m IMP_{HTSOj,m,t} + \sum_m IMP_{HTSOk,m,t} + \sum_m IMPREI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPREE_{HTSO,m,t}$$

- Αποκλίσεις έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών περίσσειας ενέργειας

$$\sum_m IMPDEI_{HTSOj,m,t} + \sum_m IMPDEE_{HTSOk,m,t}$$

- Αποκλίσεις εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων και επιστροφών αυτών

$$\sum_m IMPGI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPGE_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPRGI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPRGE_{HTSO,m,t}$$

- Καθαρό Κόστος Διασυνδέσεων, IMP_t

- Λοιπά, $VARIOUS$

Δηλαδή:

$$\begin{aligned} & \sum_{du} GEN_BAL_{ut} + REC_{rt} + \sum_p SUP_BAL_{pt} + \sum_j \sum_m IMP_{jmt} + \sum_k \sum_m IMP_{kmt} + \\ & \sum_m IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPSE_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPBI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPBE_{HTSO,m,t} \\ & \sum_m IMP_{HTSOj,m,t} + \sum_m IMP_{HTSOk,m,t} + \sum_m IMPREI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPREE_{HTSO,m,t} + \\ & \sum_m IMPGI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPGE_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPRGI_{HTSO,m,t} + \sum_m IMPRGE_{HTSO,m,t} + \\ & \sum_m IMPDEI_{HTSOj,m,t} + \sum_m IMPDEE_{HTSOk,m,t} + IMP_t + VARIOUS = 0 \end{aligned}$$

Ισοδύναμα:

$$\begin{aligned}
& \sum_m \text{IMP SI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP SE}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP BI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP BE}_{\text{HTSO},m,t} + \\
& \sum_m \text{IMP GI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP GE}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP RGI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP RGE}_{\text{HTSO},m,t} + \\
& \text{IMP}_t + \text{VARIOUS} = \\
& - \left\{ \sum_{du} \text{GEN_BAL}_{ut} + \text{REC}_{rt} + \sum_p \text{SUP_BAL}_{pt} + \sum_j \sum_m \text{IMP}_{jmt} + \sum_k \sum_m \text{IMP}_{kmt} + \right. \\
& \sum_m \text{IMP}_{\text{HTSOj},m,t} + \sum_m \text{IMP}_{\text{HTSOk},m,t} + \sum_m \text{IMP REI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP REE}_{\text{HTSO},m,t} + \\
& \left. \sum_m \text{IMP DEI}_{\text{HTSOj},m,t} + \sum_m \text{IMP DEE}_{\text{HTSOk},m,t} \right\}
\end{aligned}$$

Το πρώτο μέλος της παραπάνω εξίσωσης είναι το άθροισμα των ποσών που αφορούν στις αποκλίσεις και περιλαμβάνονται στον υπολογισμό του υπόλοιπου που θα επιμεριστεί μέσω του Λογαριασμού ΛΠ-2. Επειδή, όμως, ο προσθετέος VARIOUS και συγκεκριμένα η Ρύθμιση Απωλειών δεν μπορεί να υπολογιστεί άμεσα, το πρώτο μέλος της εξίσωσης αντικαθίσταται (στην σχέση υπολογισμού του υπολοίπου που θα επιμεριστεί μέσω του Λογαριασμού ΛΠ-2) με το δεύτερο μέλος της. Συνεπώς, το συνολικό ποσό που θα επιμεριστεί στους Εκπροσώπους Φορτίου για την Περίοδο Κατανομής t υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned}
\text{RESID}_t = & - \left\{ \sum_{du} \text{GEN_BAL}_{ut} + \text{REC}_{rt} + \sum_p \text{SUP_BAL}_{pt} + \right. \\
& \sum_j \sum_m \text{IMP}_{jmt} + \sum_k \sum_m \text{IMP}_{kmt} + \sum_m \text{IMP}_{\text{HTSOj},m,t} + \sum_m \text{IMP}_{\text{HTSOk},m,t} + \\
& \left. \sum_m \text{IMP REI}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP REE}_{\text{HTSO},m,t} + \sum_m \text{IMP DEI}_{\text{HTSOj},m,t} + \sum_m \text{IMP DEE}_{\text{HTSOk},m,t} \right\}
\end{aligned}$$

5.3.3 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Το υπόλοιπο το ΛΠ-2, RESID_t , επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτίο πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$\text{UPLIFT2}_{p,t} = \text{RESID}_t \times \frac{\text{MQ}_{p,t} + \text{NMQ}_{k,t}}{\sum_p \text{MQ}_{p,t} + \sum_k \text{NMQ}_{k,t}}$$

Όπου:

$\text{MQ}_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών, του Εκπρόσωπου Φορτίου k , για την περίοδο κατανομής t

$RESID_t$: Συνολικό ποσό για επιμερισμό για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 2 για την περίοδο κατανομής t

$UPLIFT2_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 2 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-2 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT2_{p,d} = \sum_{t \in d} UPLIFT2_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-2 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT2_{p,\mu} = \sum_{d \in \mu} UPLIFT2_{p,d}$$

5.3.4 Ετήσια Εκκαθάριση Λογαριασμού

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο της ενέργειας που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπρόσωπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT2_{p,y} = Accounting\ Balance_{UA2,y} \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} NMQ_{k,t}}{\sum_{t \in y} \sum_p MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_k NMQ_{k,t}}$$

5.4 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Επικουρικών Υπηρεσιών ΛΠ-3

5.4.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών ΛΠ-3 χρησιμοποιείται για την ανάκτηση του κόστους του Λογαριασμού Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

Το κόστος που θα χρεοπιστωθεί στον ΛΠ-3 περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Πληρωμές για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων, ASP_t
 - Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία
 - Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος

- Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία
 - Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία
 - Στατή Εφεδρεία
 - Ρύθμιση Τάσης
 - Επανεκκίνηση του Συστήματος
 - Αποσυγχρονισμός κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής
 - Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου
2. Πληρωμές για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, CONTR_t. Από την πληρωμή αυτή αφαιρούνται τα έσοδα/έξοδα του Διαχειριστή του Συστήματος από την εκκαθάριση του ΗΕΠ και την εκκαθάριση των Αποκλίσεων για τις παραπάνω μονάδες, δηλαδή τα εξής:
- Αξία Παραγωγής Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ
 - Ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής - ζήτησης Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών
3. Πληρωμές για Έκτακτες Εισαγωγές και Εξαγωγές, ESCH_t. Περιλαμβάνονται οι πληρωμές βάσει συμβάσεων και τα έσοδα/έξοδα του Διαχειριστή του Συστήματος από την εκκαθάριση των Αποκλίσεων, δηλαδή τα εξής:
- Χρεώσεις για έκτακτες εισαγωγές βάσει σύμβασης
 - Πιστώσεις για έκτακτες εξαγωγές βάσει σύμβασης
 - Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
 - Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
4. Χρεοπιστώσεις για το καθαρό τίμημα που καταβάλλεται από τον ΑΔΜΗΕ προς Διαχειριστές γειτονικών συστημάτων ή στο πλαίσιο του Συστήματος Διασυνοριακού Εμπορίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Νοτιοανατολικής Ευρώπης (Διασυνοριακό Εμπόριο), CBT_t. Περιλαμβάνει τα εξής:
- Διασυνοριακό Εμπόριο μεταξύ των κρατών μελών του ITC
 - Διασυνοριακό Εμπόριο με περιμετρικές χώρες
5. Πληρωμές για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής, CRM_t

6. Πληρωμές των ποσών που αναλογούν στον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης λόγω κατανάλωσης φυσικού αερίου για ηλεκτροπαραγωγή RSCTNGt

5.4.2 Προκαταρκτικοί υπολογισμοί

5.4.2.1 Επιμερισμός της χρέωσης Ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής σε κάθε περίοδο κατανομής

Το συνολικό ημερήσιο κόστος για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής σε € επιμερίζεται σε κάθε ώρα της ημέρας με τέτοιο τρόπο ώστε η μοναδιαία χρέωση σε €/MWh να ακολουθεί την καμπύλη φορτίου της ημέρας.

Ο αλγόριθμος υπολογισμού της μοναδιαίας χρέωσης περιγράφεται παρακάτω:

$$CRMUP_t = \frac{CRM_d}{\sum_{t=1}^{24} \left\{ \left[\sum_{p,k} (MQ_{pt} + NMQ_{kt}) \right]^2 \right\}} \times \sum_{p,k} (MQ_{pt} + NMQ_{kt})$$

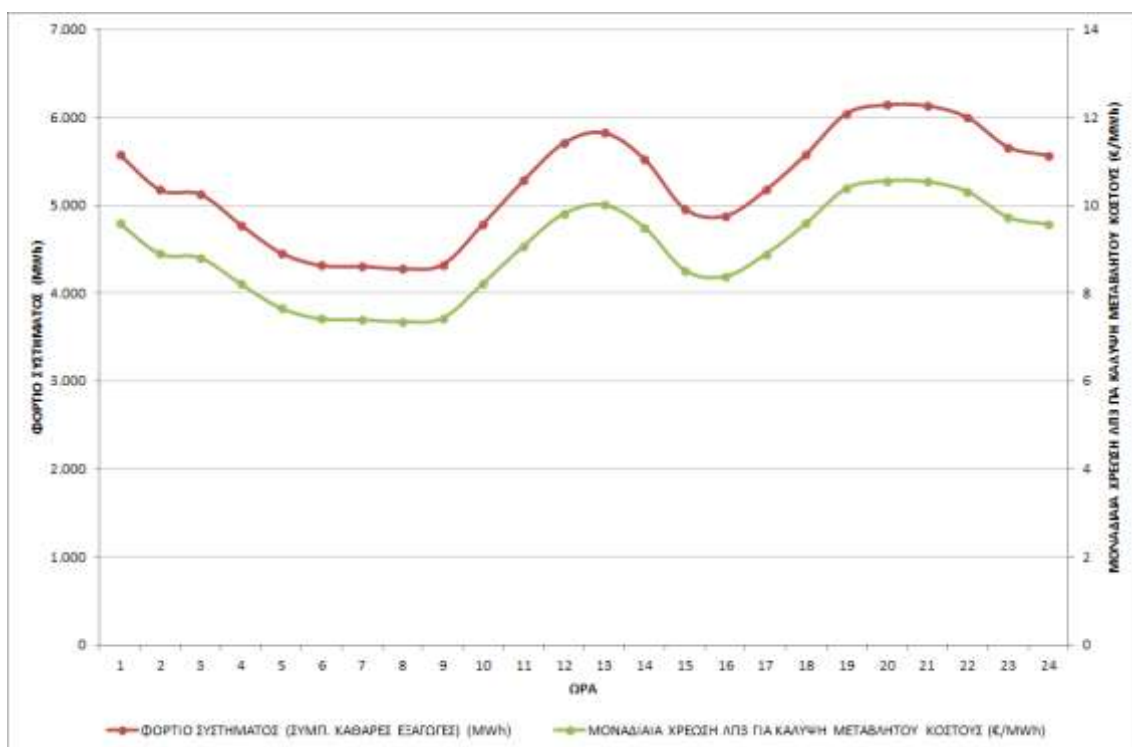
$CRM_{u,d}$: Ημερήσιο κόστος σε € για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους της Μονάδας Παραγωγής u για την ημέρα d, όπως υπολογίζεται για τους Παραγωγούς

MQ_{pt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t

NMQ_{kt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t

$CRMUP_t$: Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η καμπύλη φορτίου και η μοναδιαία χρέωση του ΛΠ3 για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε ώρα μιας ημέρας.



Η συνολική χρέωση για Ανάκτηση μεταβλητού Κόστους για την περίοδο κατανομής t υπολογίζεται ως εξής:

$$CRM_t = CRMUP_t \times \sum_{\forall p,k} (MQ_{pt} + NMQ_{kt})$$

$CRMUP_t$: Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

MQ_{pt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t

NMQ_{kt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t

CRM_t : Χρέωση του ΛΠ3 σε € για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t

5.4.2.2 Επιμερισμός της χρέωσης για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής σε κάθε περίοδο κατανομής

Το συνολικό ημερήσιο κόστος για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής σε € επιμερίζεται σε κάθε ώρα της ημέρας με τέτοιο τρόπο ώστε η μοναδιαία χρέωση σε €/MWh να ακολουθεί την καμπύλη φορτίου της ημέρας.

Ο αλγόριθμος υπολογισμού της μοναδιαίας χρέωσης περιγράφεται παρακάτω:

$$RDSUP_t = \frac{\sum_{\forall u, t \in d} RDS_{ut}}{\sum_{t=1}^{24} \left\{ \sum_{\forall p, k} (MQ_{pt} + NMQ_{kt}) \right\}^2} \times \sum_{\forall p, k} (MQ_{pt} + NMQ_{kt})$$

- $RDS_{u,t}$: Κόστος σε € για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Μονάδα Παραγωγής u , και την περίοδο κατανομής t που ανήκει στην ημέρα d
- MQ_{pt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t
- NMQ_{kt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t
- $RDSUP_t$: Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

Η συνολική χρέωση σε € για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την περίοδο κατανομής t υπολογίζεται ως εξής:

$$RDS_t = RDSUP_t \times \sum_{\forall p, k} (MQ_{pt} + NMQ_{kt})$$

- $RDSUP_t$: Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d
- MQ_{pt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t
- NMQ_{kt} : Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t
- RDS_t : Χρέωση του ΛΠ3 σε € για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t

5.4.2.3 Επιμερισμός της χρέωσης για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου σε κάθε περίοδο κατανομής

Η συνολική μηνιαία χρέωση για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου σε € για τη Μονάδα Παραγωγής u επιμερίζεται σε κάθε περίοδο κατανομής του μήνα αναλογικά με την παραγωγή της Μονάδας Παραγωγής u σε κάθε περίοδο κατανομής t :

$$RNGS_{u,t} = RNGS_{u,\mu} \frac{MQ_{u,t}}{\sum_{t \in \mu} MQ_{u,t}}$$

$RNGS_{u,\mu}$: Συνολική μηνιαία χρέωση για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου σε € για τη Μονάδα Παραγωγής u

$MQ_{u,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί στην μετρούμενη παραγωγή για τη Μονάδα Παραγωγής u για την Περίοδο Κατανομής t

$RNGS_{u,t}$: Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου για τη Μονάδα Παραγωγής u

Το συνολικό κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου για όλες τις μονάδες υπολογίζεται ως εξής:

$$RNGS_t = \sum_u RNGS_{u,t}$$

$RNGS_{u,t}$: Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου για τη Μονάδα Παραγωγής u

$RNGS_t$: Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου

5.4.2.4 Υπολογισμός της χρέωσης για Διασυνοριακό Εμπόριο σε κάθε περίοδο κατανομής

Στο συνολικό κόστος για την Περίοδο Κατανομής t περιλαμβάνεται και η χρέωση για το κόστος απωλειών και χρήση υποδομών για διασυνοριακό εμπόριο με την Τουρκία όσο αφορά τα προγράμματα μεταξύ των Διαχειριστών για την Περίοδο Κατανομής t , όπως περιγράφεται στην παράγραφο 0.

$$CBT_t = +ITC\text{PERCHL}_{TSO,t} + ITC\text{PERCHI}_{TSO,t}$$

$ITC\text{PERCHL}_{TSO,t}$: Η χρέωση σε € για το κόστος απωλειών για διασυνοριακό εμπόριο με την Τουρκία όσο αφορά στα προγράμματα μεταξύ των Διαχειριστών για την περίοδο κατανομής t

$ITC\text{PERCHI}_{TSO,t}$: Η χρέωση σε € για το κόστος χρήσης των υποδομών για διασυνοριακό εμπόριο με την Τουρκία όσο αφορά στα προγράμματα μεταξύ των Διαχειριστών για την περίοδο κατανομής t

CBT_t : Χρεοπίστωση για το Διασυνοριακό Εμπόριο για την περίοδο κατανομής t

5.4.2.5 Υπολογισμός της χρέωσης για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου σε κάθε περίοδο κατανομής

Η μηνιαία αμοιβή για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για κάθε μονάδα παραγωγής, όπως προκύπτει βάσει της παραγράφου 0 επιμερίζεται σε κάθε περίοδο

κατανομής βάσει της καθαρής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της μονάδας για την περίοδο κατανομής ως εξής:

$$RSCTNG_t = \sum_{\forall u} \left(RSCTNG_{u,\mu} \frac{MQ_{u,t}}{MQ_{u,\mu}} \right)$$

Όπου:

- $RSTNG_t$: η υπολογιζόμενη αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για το σύνολο των μονάδων για την περίοδο κατανομής t
- $RSTNG_{u,\mu}$: η αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για τη μονάδα u για το μήνα μ
- $MQ_{u,t}$: η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u για την περίοδο κατανομής t
- $MQ_{u,\mu}$: η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u για το μήνα μ

5.4.3 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Υπολογίζονται οι χρεοπιστώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για κάθε μια από τις συνιστώσες του Λογαριασμού Προσαυξήσεων 3, δηλαδή:

1. Πληρωμές για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων.
2. Πληρωμές για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.
3. Χρεοπιστώσεις για Έκτακτες Εισαγωγές και Εξαγωγές.
4. Χρεοπιστώσεις για Διασυνοριακό Εμπόριο.
5. Πληρωμές για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής
6. Πληρωμές για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

5.4.3.1 Κόστος Επικουρικών Υπηρεσιών Κατανεμόμενων Μονάδων Παραγωγής

Το κόστος Επικουρικών Υπηρεσιών επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ASP_{p,t} = ASP_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

- $MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
- $NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

ASP_t: Το ποσό για Επικουρικές Υπηρεσίες που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t

UPLIFT3ASP_{p,t} Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 χωρίς την Κάλυψη μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ASP_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3ASP_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ASP_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3ASP_{p,d}$$

5.4.3.2 Κόστος για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Το κόστος για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών που θα ανακτηθεί από τον ΛΠ-3 υπολογίζεται ως εξής:

$$CONTR_t = PCU_t - \sum_{\forall uC} DAER_{uC,t} - \sum_{\forall uC} GEN_BAL_{uC,t}$$

CONTR_t: Το ποσό για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t

PCU_t: Πληρωμές για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών βάσει σύμβασης

$\sum_{\forall uC} DAER_{uC,t}$: Αξία Παραγωγής Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ

$\sum_{\forall uC} GEN_BAL_{uC,t}$: Ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής - ζήτησης Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Το ποσό για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CONTR_{p,t} = CONTR_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

- $MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
- $NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t
- $CONTR_t$: Το ποσό για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t
- $UPLIFT3CONTR_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CONTR_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3CONTR_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CONTR_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3CONTR_{p,d}$$

5.4.3.3 Κόστος Έκτακτων Εισαγωγών και Εξαγωγών

Το κόστος έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών που θα ανακτηθεί από τον ΛΠ-3 υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned} ESCH_t &= PEI_t + PEE_t \\ &- \sum_m IMP_{HTSO_k,m,t} - \sum_m IMP_{HTSO_j,m,t} \\ &- \sum_m IMPREI_{HTSO,m,t} - \sum_m IMPREE_{HTSO,m,t} \end{aligned}$$

- $ESCH_t$: Το ποσό για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t
- PEI_t : Χρεώσεις για έκτακτες εισαγωγές βάσει σύμβασης
- PEE_t : Πιστώσεις για έκτακτες εξαγωγές βάσει σύμβασης

- $\sum_m IMP_{HTSO_k,m,t}$: Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εξαγωγών ενέργειας
- $\sum_m IMP_{HTSO_j,m,t}$: Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών ενέργειας
- $\sum_m IMPREI_{HTSO,m,t}$: Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εισαγωγών ενέργειας
- $\sum_m IMPREE_{HTSO,m,t}$: Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εξαγωγών ενέργειας

Το ποσό για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ESCH_{p,t} = ESCH_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

- $MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
- $NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t
- $ESCH_t$: Πληρωμές για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για την περίοδο κατανομής t
- $UPLIFT3ESCH_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ESCH_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3ESCH_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ESCH_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3ESCH_{p,d}$$

5.4.3.4 Κόστος Διασυνοριακού Εμπορίου

Το κόστος Διασυνοριακού Εμπορίου επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CBT_{p,t} = CBT_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

CBT_t : Το ποσό για Διασυνοριακό Εμπόριο που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t

$UPLIFT3CBT_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για το Διασυνοριακό Εμπόριο για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Διασυνοριακό Εμπόριο για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CBT_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3CBT_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για Διασυνοριακό Εμπόριο για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CBT_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3CBT_{p,d}$$

5.4.3.5 Κόστος Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής

Το κόστος για Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CRM_{p,t} = CRM_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

- $NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t
- CRM_t : Πληρωμές για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την περίοδο κατανομής t
- $UPLIFT3CRM_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για την Κάλυψη μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για την Κάλυψη του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CRM_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3CRM_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για την Κάλυψη του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CRM_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3CRM_{p,d}$$

5.4.3.6 Κόστος Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

Το κόστος για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου Μονάδων Παραγωγής επιμερίζεται στους Εκπρόσωπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t , ως ακολούθως:

$$UPLIFT3SCT_{p,t} = RSCTNG_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

- $MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
- $NMQ_{k,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t
- $RSCTNG_t$: Η αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για το σύνολο των μονάδων για την περίοδο κατανομής t
- $UPLIFT3SCT_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για την Κάλυψη μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3SCT_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3SCT_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για την Κάλυψη του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3SCT_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3SCT_{p,d}$$

5.4.3.7 Συνολικό Κόστος για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3

Η χρέωση για το Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3_{p,t} = UPLIFT3ASP_{p,t} + UPLIFT3CONTR_{p,t} + UPLIFT3ESCH_{p,t} \\ + UPLIFT3CBT_{p,t} + UPLIFT3CRM_{p,t} + UPLIFT3SCT_{p,t}$$

Η χρέωση για το Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3_{p,t}$$

Η χρέωση για το Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3_{p,d}$$

5.4.4 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός για τις Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ' αναλογία των οριζόμενων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο της ενέργειας που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπρόσωπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού για τις Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT3_{p,y} = Accounting\ Balance_{UA3,y} \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} NMQ_{k,m,t}}{\sum_{t \in y} \sum_p MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_k NMQ_{k,m,t}}$$

5.5 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Αποθεματικού ΛΠ-4

5.5.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό Αποθεματικού αντισταθμίζουν το χρηματοοικονομικό κόστος τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού από τον Διαχειριστή του Συστήματος καθώς και έκτακτες δαπάνες που προκύπτουν από αδυναμία αναπλήρωσης ελλειμμάτων του Λογαριασμού Αποθεματικού λόγω μη καταβολής οφειλών Συμμετεχόντων.

Το συνολικό αυτό ποσό LOANC_μ υπολογίζεται απολογιστικά κατά μήνα, όπου μ ένας μήνας, μετράται σε Ευρώ (€) και επιμερίζεται σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ρ ανάλογα με το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων,. Σε περίπτωση που από το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων προκύψει για κάποιον Εκπρόσωπο Φορτίου πίστωση, τότε αυτός δεν θα λαμβάνεται υπόψη στην κλείδα επιμερισμού.

5.5.2 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Ο επιμερισμός γίνεται ως εξής:

$$UPLIFT4_{p, \mu} = \frac{MONCHRG_{p, \mu}}{\sum_p MONCHRG_{p, \mu}} \times LOANC_{\mu}$$

MONCHRG_{p,μ}: το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ρ

LOANC_μ: Χρηματοοικονομικό κόστος τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού από τον Διαχειριστή του Συστήματος καθώς και έκτακτες δαπάνες που προκύπτουν από αδυναμία αναπλήρωσης ελλειμμάτων του Λογαριασμού Αποθεματικού λόγω μη καταβολής οφειλών Συμμετεχόντων

UPLIFT4_{p,t}: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 4 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ρ και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων αποθεματικού συμπεριλαμβάνεται στις Καταστάσεις Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές, ακολουθείται η διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

5.5.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Αποθεματικού δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ' αναλογία των οριζόμενων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των χρεώσεων και πιστώσεων του Εκπροσώπου Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Αποθεματικού προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT4_{p,y} = AccountingBalance_{UA4,y} \times \frac{\sum_{\forall \mu \in y} MONCHRG_{g,\mu} + \sum_{\forall \mu \in y} MONCHRG_{p,\mu}}{\sum_{\forall \mu \in y} \sum_g MONCHRG_{g,\mu} + \sum_{\forall \mu \in y} \sum_p MONCHRG_{p,\mu}}$$

5.6 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ΛΠ-5

5.6.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος αντισταθμίζουν τις δαπάνες που προκύπτουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων που συνάπτονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος για ΣΔΙ νέων Μονάδων. Μετά το τέλος κάθε Έτους Αξιοπιστίας και έως το τέλος του αντίστοιχου ημερολογιακού έτους, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει τις χρηματικές οφειλές προς τους Παραγωγούς σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας (ετήσια οφειλή) και χρεώνει τον αντίστοιχο δευτεροβάθμιο λογαριασμό (ΛΠ-5) του Λογαριασμού Προσαυξήσεων για το επόμενο ημερολογιακό έτος. Οι εισπράξεις του Διαχειριστή του Συστήματος για την ανάκτηση των δαπανών που προκύπτουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων αντιστοιχούν σε χρεώσεις και πληρωμές από τους Εκπροσώπους Φορτίου στο πλαίσιο της Σύμβασης Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας που συνάπτουν για τη συμμετοχή στο Σύστημα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

5.6.2 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Ο επιμερισμός των χρεώσεων γίνεται στους Εκπρόσωπους Φορτίου κάθε μήνα κατ' αναλογία της ποσότητας ενέργειας σε MWh την οποία απορροφούν από το Σύστημα κατά τους μήνες του επόμενου ημερολογιακού έτους, σύμφωνα με τις εκκαθαριζόμενες ενέργειες.

$$UPLIFT5_{p,\mu} = \frac{1}{12} \times GRAP_{ty-1} \times \frac{\sum_{\forall t \in \mu} MQ_{p,t} + \sum_{\forall m} \sum_{\forall t \in \mu} MQ_{k,m,t}}{\sum_{\forall p} \sum_{\forall t \in \mu} MQ_{p,t} + \sum_{\forall k} \sum_{\forall m} \sum_{\forall t \in \mu} MQ_{k,m,t}}$$

όπου:

$MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$MQ_{k,m,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο k , του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$GRAP_{ty-1}$: Χρηματικές οφειλές προς τους Παραγωγούς σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας

UPLIFT5_{p,t}: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 5 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

5.6.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Αποθεματικού δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ' αναλογία των οριζομένων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των χρεώσεων και πιστώσεων του Εκπροσώπου Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Αποθεματικού προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT5_{p,y} = AccountingBalance_{UA5,y} \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_m MQ_{k,m,t}}{\sum_{t \in y} \sum_p MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_k \sum_m MQ_{k,m,t}}$$

5.7 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Χρήσης Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 ΑΠ-6

5.7.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό για το Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 αντισταθμίζουν το τίμημα που καταβάλλεται στον Κύριο του Συστήματος για τη χρήση του Συστήματος από τις ως άνω Μονάδες.

5.7.2 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

$$UPLIFT6_{p,\mu} = TSRES_{\mu} \times \frac{\sum_{t \in \mu} MQ_{p,t} + \sum_m \sum_{t \in \mu} MQ_{k,m,t}}{\sum_p \sum_{t \in \mu} MQ_{p,t} + \sum_k \sum_m \sum_{t \in \mu} MQ_{k,m,t}}$$

όπου:

$MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$MQ_{k,m,t}$: Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο k, του Εκπροσώπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$TSRES_{\mu}$: Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 για το μήνα μ

$UPLIFT6_{p,t}$: Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 6 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

5.7.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Αποθεματικού δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ' αναλογία των οριζομένων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των χρεώσεων και πιστώσεων του Εκπροσώπου Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Αποθεματικού προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT6_{p,y} = AccountingBalance_{UA6,y} \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_m MQ_{k,m,t}}{\sum_{t \in y} \sum_p MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} \sum_k \sum_m MQ_{k,m,t}}$$

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ενότητα αυτή περιγράφει τη διαδικασία εκκαθάρισης των Επικουρικών Υπηρεσιών. Είναι μέρος της συνολικής δραστηριότητας σε σχέση με τις Επικουρικές Υπηρεσίες, που αποτελείται από τη διαδικασία καθορισμού των αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών, τη διαδικασία υποχρέωσης παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και τη διαδικασία Εκκαθάρισης των Επικουρικών Υπηρεσιών. Η συνολική δραστηριότητα, όσον αφορά στις Επικουρικές Υπηρεσίες, μπορεί να χωριστεί σε έξι (6) κύριες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ1 – Γενικές Διατάξεις
- ΕΥ2 – Καθορισμός αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ3 – Υποχρέωση παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ4 – Πληρωμή για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες
- ΕΥ5 – Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών
- ΕΥ6 – Συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και Συμβάσεις Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Η διαδικασία Γενικών Διατάξεων (ΕΥ1) αποτελείται από τρεις (3) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ11 – Ορισμός Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ12 – Υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Συστήματος για τις Επικουρικές Υπηρεσίες και τη Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος
- ΕΥ13 – Μέθοδος υπολογισμού Αναμενόμενου Κόστους Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Η διαδικασία Καθορισμού αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος (ΕΥ2) αποτελείται από επτά (7) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ21 – Καθορισμός αναγκών Ρύθμισης Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος
- ΕΥ22 – Καθορισμός αναγκών Στατής Εφεδρείας
- ΕΥ23 – Καθορισμός αναγκών Ρύθμισης Τάσης και Ευστάθειας Συστήματος
- ΕΥ24 – Καθορισμός αναγκών Επανεκκίνησης του Συστήματος
- ΕΥ25 – Καθορισμός αναγκών και κριτήρια Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

- EY26 – Μεσοπρόθεσμος προγραμματισμός Διαθεσιμότητας Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- EY27 – Τήρηση Αρχείου Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Η διαδικασία Υποχρέωσης παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος (EY3) αποτελείται από πέντε (5) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- EY31 – Υποχρεώσεις Παροχής Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εφεδρείας
- EY32 – Υποχρεώσεις Παροχής Δευτερεύουσας Ρύθμισης και Εύρους
- EY33 – Υποχρεώσεις Παροχής Ρύθμισης Τάσης και Ευστάθειας Συστήματος
- EY34 – Υποχρεώσεις Παροχής Επανεκκίνησης του Συστήματος
- EY35 – Υποχρεώσεις Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Η διαδικασία Πληρωμής για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες (EY4) αποτελείται από τρεις (3) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- EY41 – Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες
- EY42 – Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες
- EY43 – Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες

Η διαδικασία Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών (EY5) αποτελείται από μία (1) διαδικασία, η οποία είναι:

- EY51 – Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών

Η διαδικασία Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και Συμβάσεις Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών (EY6) αποτελείται από δύο (2) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- EY61 – Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- EY62 – Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

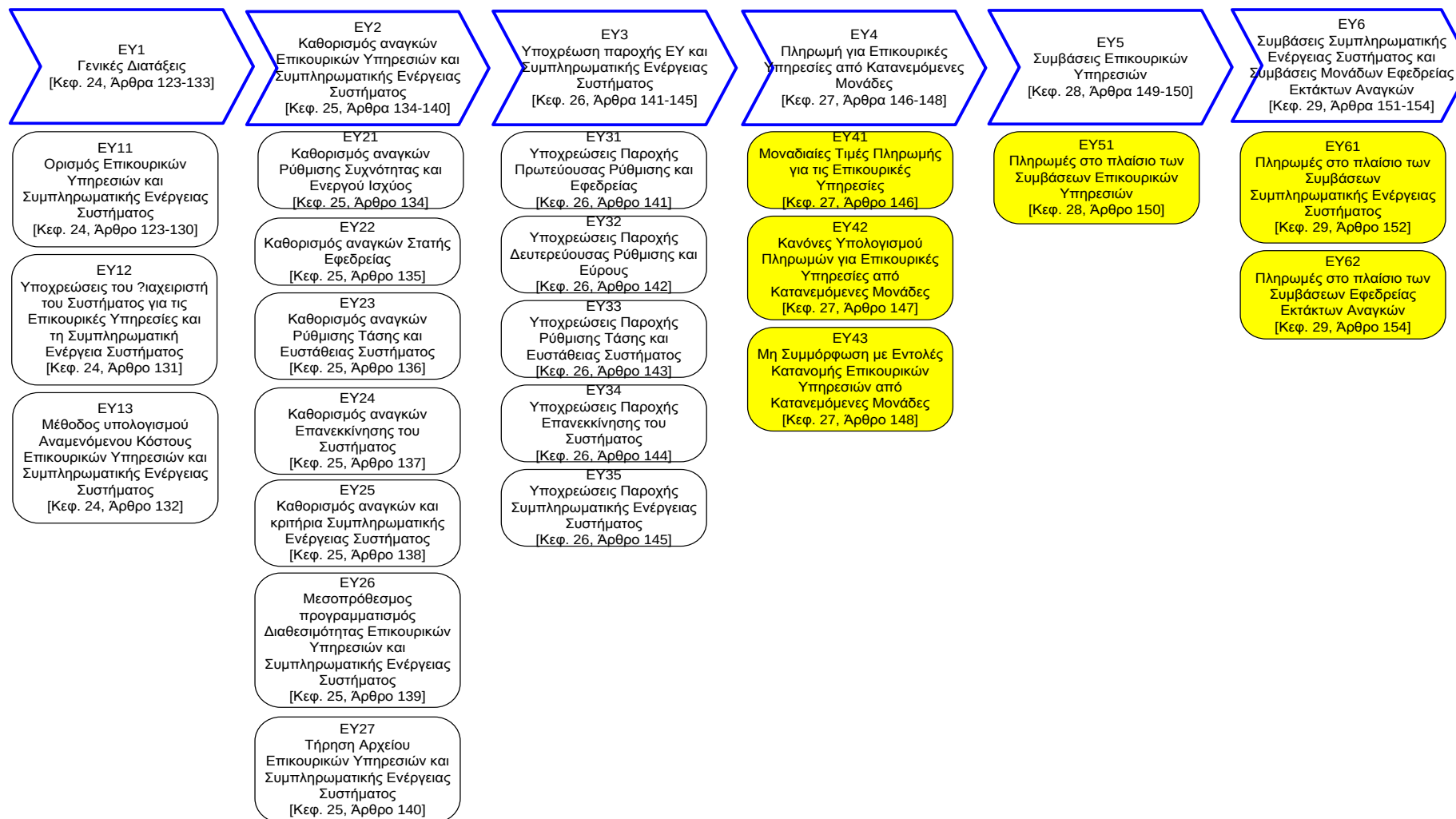
Η αναλυτική περιγραφή των διαδικασιών Γενικών Διατάξεων, Καθορισμού αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, και Υποχρέωσης παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος της δραστηριότητας Επικουρικών Υπηρεσιών (EY1, EY2 και EY3) παρουσιάζεται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς. Οι υπόλοιπες τρεις (3) διαδικασίες που σχετίζονται με διαδικασίες Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών (EY4, EY5 και EY6) παρουσιάζονται στο Εγχειρίδιο αυτό.

Η περιγραφή κάθε μικρότερης διαδικασίας Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών περιλαμβάνει είσοδο και έξοδο από και προς άλλες διαδικασίες της δραστηριότητας Επικουρικών Υπηρεσιών. Επίσης, περιλαμβάνει είσοδο και έξοδο από και προς

άλλες διαδικασίες που περιγράφονται σε άλλα Εγχειρίδια, όπως το Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς.

Το συνολικό διάγραμμα ροής της Επιχειρησιακής Διαδικασίας Επικουρικών Υπηρεσιών παρουσιάζεται παρακάτω.

Σχ.1. Διάγραμμα Ροής Επιχειρησιακής Διαδικασίας Επικουρικών Υπηρεσιών



6.1 Δεδομένα Εισόδου για Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών

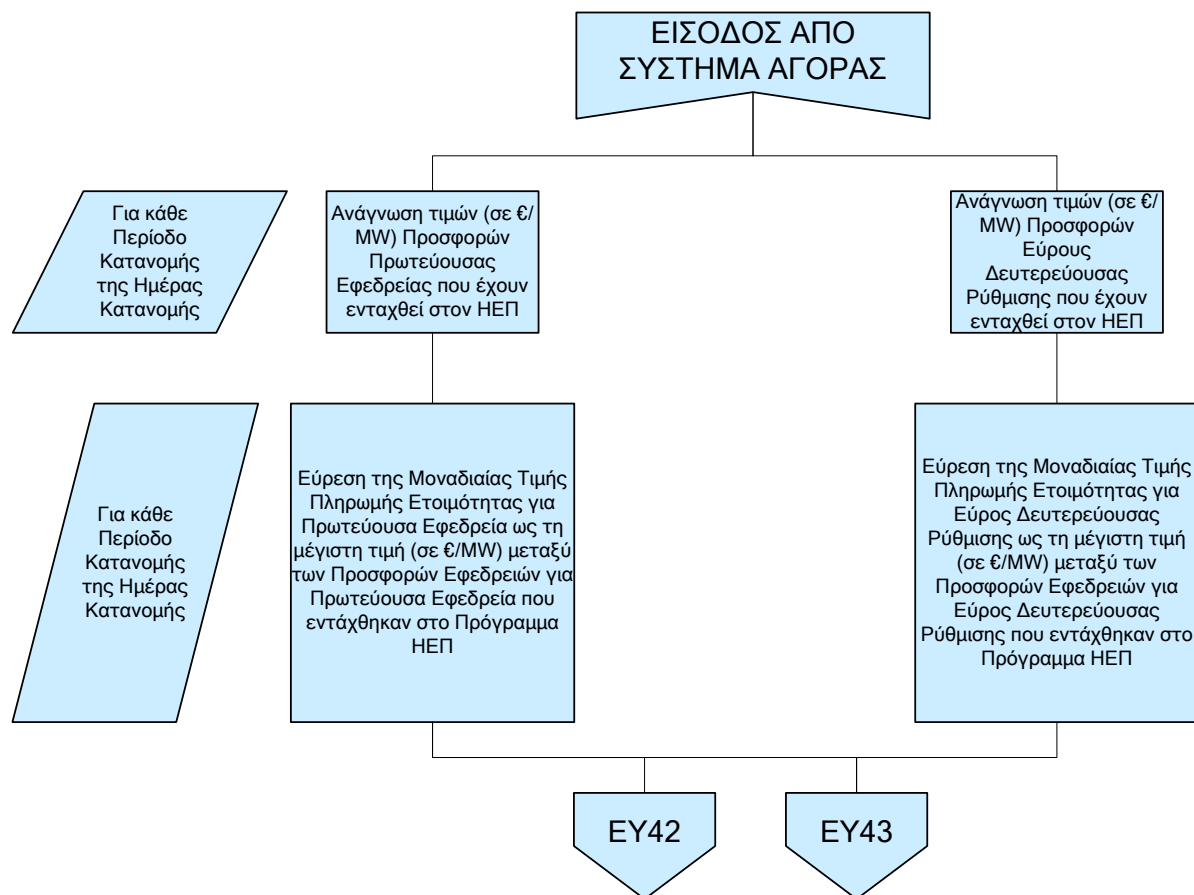
Τα δεδομένα εισόδου για την Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών αποτελούνται από:

- 1) Δεδομένα που προκύπτουν από την επίλυση του ΗΕΠ:
 - Τιμή Πρωτεύουσας Εφεδρείας
 - Τιμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας
- 2) Δεδομένα που προκύπτουν από την επίλυση του Προγράμματος Κατανομής (D-1 και Ενδοημερήσιου):
 - Ποσότητες Πρωτεύουσας Εφεδρείας
 - Ποσότητες Τριτεύουσας Εφεδρείας (Μη στρεφόμενη και στατή)
- 3) Δεδομένα που προκύπτουν από το πρόγραμμα Κατανομής Πραγματικού Χρόνου:
 - Ποσότητες Δευτερεύουσας Εφεδρείας
 - Θέση Εντός και Εκτός Λειτουργίας Μονάδας
 - Ενέργεια Έκτακτης Ανάγκης
 - Υπηρεσία Επανεκκίνησης του συστήματος.
 - Ποσότητα Επικουρικών Υπηρεσιών την οποία η Μονάδα δεν μπόρεσε να παράγει παρά τις σχετικές Εντολές Κατανομής
- 4) Δεδομένα που προκύπτουν από τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων:
 - Κόστος Αποσυγχρονισμού και καυσίμου
 - Τεχνικά Χαρακτηριστικά για εφεδρείες
- 5) Δεδομένα που προκύπτουν ρυθμιστικά:
 - Τιμή Υπηρεσίας Επανεκκίνησης του συστήματος
 - Διοικητικά οριζόμενες Τιμές Εφεδρείας
 - Παράμετροι για υπολογισμούς
- 6) Δεδομένα που προκύπτουν από συμβάσεις παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών:
 - Τιμές διαφόρων Επικουρικών Υπηρεσιών.
 - Τιμή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος.
 - Κόστη καυσίμου.
 - Κόστη λειτουργίας & συντήρησης μονάδων παραγωγής.

Όλα τα αριθμητικά δεδομένα ωριαίας εκκαθάρισης που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των πληρωμών υπολογίζονται χρησιμοποιώντας αριθμούς που στρογγυλοποιούνται στα τρία (3) δεκαδικά ψηφία. Όλες οι τιμές υπολογίζονται και εμφανίζονται σε €/ MWh χρησιμοποιώντας τρία (3) δεκαδικά ψηφία. Όλα τα δεδομένα ενέργειας και ικανότητας παραγωγής υπολογίζονται και αναφέρονται σε MWh χρησιμοποιώντας αριθμούς που στρογγυλοποιούνται στα τρία (3) δεκαδικά ψηφία.

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΥ41) που απεικονίζει τη διαδικασία υπολογισμού των Μοναδιαίων Τιμών Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες παρουσιάζεται παρακάτω.

Σχ.2. ΕΥ41 – Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες



ΕΥ42 Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες

ΕΥ43 Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες

6.2 Συμβολισμός Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών

Ο ακόλουθος συμβολισμός χρησιμοποιείται στις μαθηματικές σχέσεις της εκκαθάρισης των επικουρικών υπηρεσιών:

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής
d	Ημέρα Κατανομής
m	Ημερολογιακός μήνας
g	Παραγωγός
u	Κατανεμόμενη μονάδα
tech	Τεχνολογία ηλεκτροπαραγωγής

PR	Πρωτεύουσα Εφεδρεία
AGC	Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής
SC	Δευτερεύουσα Ρύθμιση
TNSR	Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία
STR	Στατή Εφεδρεία
AS	Πρωτεύουσα Εφεδρεία (PR) ή Δευτερεύουσα Ρύθμιση (SC)

Μεταβλητές	
T	Μέρος μίας Περιόδου Κατανομής κατά τη διάρκεια του οποίου μία μονάδα παρέχει υπηρεσίες εφεδρείας.
PR	Παροχή Πρωτεύουσας Εφεδρείας.
PRMP	Μοναδιαία τιμή πληρωμής ετοιμότητας για Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρυθμίσεως όπως προκύπτει από τον ΗΕΠ.
RPR	Αμοιβή για Πρωτεύουσα Εφεδρεία.
RA	Εύρος Δευτερεύουσας Εφεδρείας για μία μονάδα, το οποίο υπολογίζεται ως η ωριαία μέση τιμή του εύρους ρύθμισης επί του συνόλου των Διαστημάτων Κατανομής σε μία Περίοδο Κατανομής.
CFZ	Μία σταθερά η οποία ελαττώνει το Εύρος Δευτερεύουσας Εφεδρείας αφαιρώντας τυχόν Απαγορευμένες Ζώνες, οι οποίες καθορίζονται σύμφωνα με τα καταχωρημένα χαρακτηριστικά μίας μονάδας. Η σταθερά αυτή υπολογίζεται ως ο λόγος της διαφοράς μεταξύ του καταχωρημένου Εύρους Δευτερεύουσας Εφεδρείας και του αθροίσματος των Απαγορευμένων Ζωνών επί του καταχωρημένου Εύρους Δευτερεύουσας Εφεδρείας.
RR _{AGC}	Ρυθμός μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ο οποίος καθορίζεται σύμφωνα με τα δηλωμένα χαρακτηριστικά μίας μονάδας και επαληθεύεται από τον ΑΔΜΗΕ με την διεξαγωγή συγκεκριμένων μετρήσεων της απόκρισης της μονάδας υπό ΑΡΠ και για μεταβολές της ισχύος εξόδου της τάξης των 50 MW.
NR	Αναμενόμενος ρυθμός μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ως ποσοστό της Καθαρής Ισχύος μονάδας συγκεκριμένης τεχνολογίας ηλεκτροπαραγωγής.
NCAP _u	Η καθαρή ισχύς της μονάδας u

SC	Παροχή Δευτερεύουσας Εφεδρείας.
SRMP	Μοναδιαία τιμή πληρωμής ετοιμότητας για Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρυθμίσεως.
RSC	Αμοιβή για Δευτερεύουσα Εφεδρεία.
FC	Μοναδιαίο κόστος καυσίμου σε λειτουργία ετοιμότητας για παροχή εφεδρείας όπως ορίζεται στην δήλωση τεχνικοοικονομικών στοιχείων.
OM	Κόστος λειτουργίας και συντήρησης σε λειτουργία ετοιμότητας για παροχή εφεδρείας όπως ορίζεται στην δήλωση τεχνικοοικονομικών στοιχείων.
RTNSR	Αμοιβή για Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία.
RSTR	Αμοιβή για Στατή Εφεδρεία.
DSC	Το κόστος κράτησης για μία μονάδα που τίθεται εκτός λειτουργίας, το οποίο είναι ίσο με το σχετικό κόστος εκκίνησης υπό ενδιάμεση κατάσταση αναμονής όπως ορίζεται στην δήλωση τεχνικοοικονομικών στοιχείων.
RDS	Αμοιβή για κράτηση (ή θέση εκτός λειτουργίας).
NDS	Ο αριθμός των αποσυγχρονισμών μιας μονάδας που πραγματοποιήθηκαν κατόπιν σχετικών εντολών κατανομής.
EBS	Παραγωγή ενέργειας κατά τη διάρκεια Επανεκκίνησης από Γενική Διακοπή (ή του Συστήματος).
ASSMP	Διοικητικά Οριζόμενη Οριακή Τιμή του Συστήματος κατά τη διάρκεια Επανεκκίνησης από Γενική Διακοπή (ή του Συστήματος).
RBS	Αμοιβή για Υπηρεσία Επανεκκίνησης από Γενική Διακοπή (ή του Συστήματος)

Τα μεγέθη ισχύος μετρώνται σε MW, οι ποσότητες ενέργειας σε MWh, οι τιμές σε €/ MWh, και τα κόστη, οι πληρωμές, και οι χρεώσεις σε €.

6.3 Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες

6.3.1 Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης

6.3.1.1 Ωριαία Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης

$$PCR_{u,t} = PR_{u,t} * T_{PR,u,t}$$

6.3.1.2 Ωριαία Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης

$$RPR_{u,t} = PRMP_t * PCR_{u,t}$$

6.3.1.3 Συγκεντρωτική Ωριαία Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης για τον Παραγωγό g

$$RPR_{g,t} = \sum_{u \in g} RPR_{u,t}$$

6.3.1.4 Ημερήσια Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης για τον Παραγωγό g

$$RPR_{g,d} = \sum_{t \in d} RPR_{g,t}$$

6.3.1.5 Μηνιαία Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης για τον Παραγωγό g

$$RPR_{g,m} = \sum_{d \in m} RPR_{g,d}$$

Η υπόψη πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.2 Δευτερεύουσα Εφεδρεία

6.3.2.1 Ωριαία Δευτερεύουσα Εφεδρεία

$$SC_{u,t} = RA_{u,t} CFZ_u \frac{RR_{AGC,u}}{NR_{tech} * NCAP_u} T_{SC,u,t}$$

6.3.2.2 Ωριαία Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας

$$RSC_{u,t} = SC_{u,t} SRMP_t$$

6.3.2.3 Συγκεντρωτική Ωριαία Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RSC_{g,t} = \sum_{u \in g} RSC_{u,t}$$

6.3.2.4 Ημερήσια Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RSC_{g,d} = \sum_{t \in d} RSC_{g,t}$$

6.3.2.5 Μηνιαία Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RSC_{g,m} = \sum_{d \in m} RSC_{g,d}$$

Η πληρωμή αυτή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.3 Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία

6.3.3.1 Ωριαία Πληρωμή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας

$$RTNSR_{u,t} = FC_{TNSR,u,t} + OM_{TNSR,u,t}$$

6.3.3.2 Πληρωμή Συγκεντρωτικής Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RTNSR_{g,t} = \sum_{u \in g} RTNSR_{u,t}$$

6.3.3.3 Ημερήσια Πληρωμή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RTNSR_{g,d} = \sum_{t \in d} RTNSR_{g,t}$$

6.3.3.4 Μηνιαία Πληρωμή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RTNSR_{g,m} = \sum_{d \in m} RTNSR_{g,d}$$

Η υπόψη πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.4 Στατή Εφεδρεία

6.3.4.1 Ωριαία Πληρωμή Στατής Εφεδρείας

$$RSTR_{u,t} = FC_{STR,u,t} + OM_{STR,u,t}$$

6.3.4.2 Συγκεντρωτική Πληρωμή Στατής Εφεδρείας για τον Παραγωγό g

$$RSTR_{g,t} = \sum_{u \in g} RSTR_{u,t}$$

6.3.4.3 Ημερήσια Πληρωμή Στατής Εφεδρείας

$$RSTR_{g,d} = \sum_{t \in d} RSTR_{g,t}$$

6.3.4.4 Μηνιαία Πληρωμή Στατής Εφεδρείας

$$RSTR_{g,m} = \sum_{d \in m} RSTR_{g,d}$$

Η πληρωμή αυτή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.5 Θέση Εκτός Λειτουργίας

6.3.5.1 Ημερήσια Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας

$$RDS_{u,d} = DSC_{u,d} * NDS_{u,d}$$

6.3.5.2 Ωριαία Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας

$$RDS_{u,t} = RDS_{u,d} / 24$$

6.3.5.3 Συγκεντρωτική Ημερήσια Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας για τον Παραγωγό g

$$RDS_{g,d} = \sum_{u \in g} RDS_{u,d}$$

6.3.5.4 Μηνιαία Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας για τον Παραγωγό g

$$RDS_{g,m} = \sum_{d \in m} RDS_{g,d}$$

Η πληρωμή αυτή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.6 Επανεκκίνηση Συστήματος

6.3.6.1 Ωριαία Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος

$$RBS_{u,t} = EBS_{u,t} \text{ ASSMP}_t$$

6.3.6.2 Συγκεντρωτική Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος για τον Παραγωγό g

$$RBS_{g,t} = \sum_{u \in g} RBS_{u,t}$$

6.3.6.3 Ημερήσια Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος

$$RBS_{g,d} = \sum_{t \in d} RBS_{g,t}$$

6.3.6.4 Μηνιαία Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος

$$RBS_{g,m} = \sum_{d \in m} RBS_{g,d}$$

Η υπόψη πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

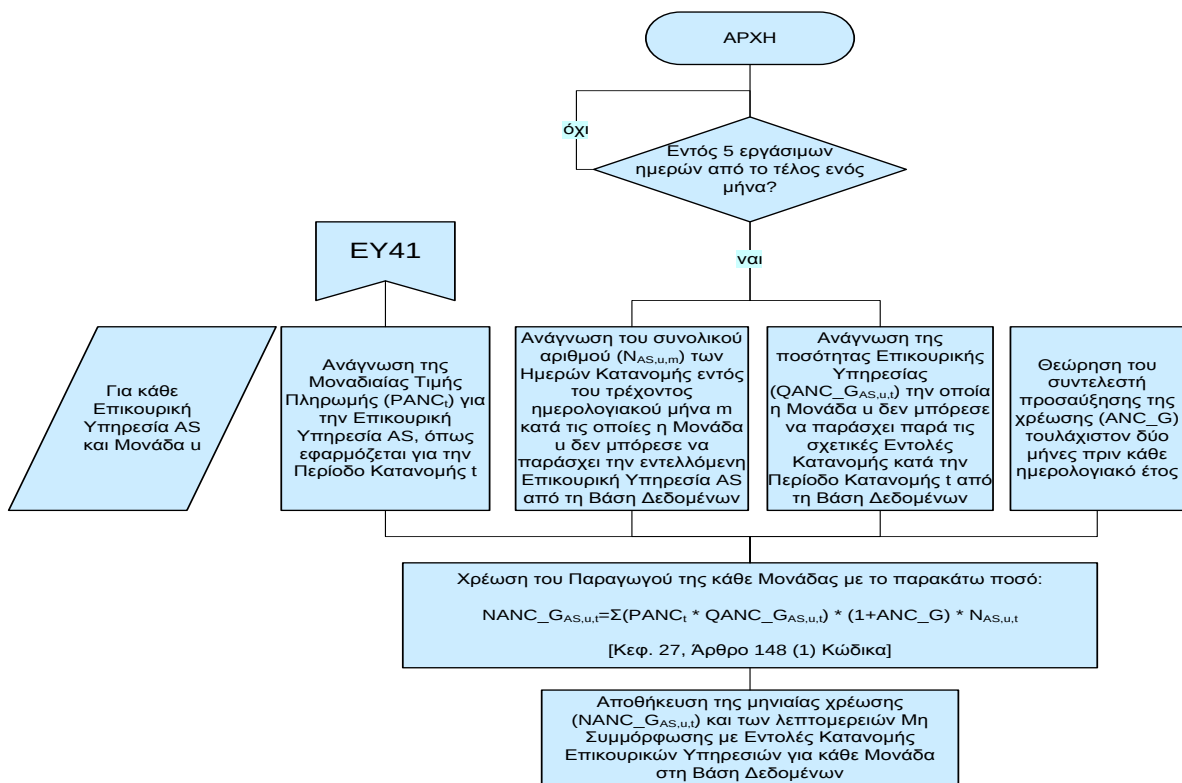
6.3.7 Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών μετά το πέρας κάθε μήνα, χωριστά για κάθε Επικουρική Υπηρεσία και για κάθε Κατανεμόμενη

Μονάδα την ποσότητα Επικουρικών Υπηρεσιών την οποία η Μονάδα δεν μπόρεσε να παράσχει παρά τις σχετικές Εντολές Κατανομής και χρεώνει τον Παραγωγό για τον υπόψη μήνα με χρηματικό ποσό, το οποίο χρεώνεται στον λογαριασμό του Παραγωγού και πιστώνεται στον Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Α-Ζ. Λεπτομέρειες για τον υπολογισμό της χρέωσης δίδονται στην Ενότητα 8.11.

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΥ43) που απεικονίζει τη διαδικασία Μη Συμμόρφωσης σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες παρουσιάζεται παρακάτω.

Σχ.3. ΕΥ43 – Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες



ΕΥ41 Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες

6.4 Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών

Όπως αναφέρεται και στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς, ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών με κατόχους άδειας παραγωγής χωριστά κατά Μονάδα στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του κατά το άρθρο 15 παράγραφος 4 του Ν.2773/1999, όπως ισχύει. Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών, τα σχέδια συμβάσεων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με

απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και γνώμη της ΡΑΕ.

Η σκοπιμότητα σύναψης των συμβάσεων αυτών θεμελιώνεται με βάση την ενδεχόμενη μη επαρκή παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες σύμφωνα με τις σχετικές υποχρεώσεις τους, την επιδίωξη μετριασμού σε μακροχρόνια βάση της δαπάνης για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, τη διασφάλιση αξιοπιστίας και ποιότητας της παροχής υπηρεσιών ηλεκτρικής ενέργειας και ενδεχόμενων ειδικών αναγκών σε Επικουρικές Υπηρεσίες. Η σκοπιμότητα αυτή τεκμηριώνεται στην εισήγηση του ΑΔΜΗΕ για τους σχετικούς διαγωνισμούς και πρέπει να συνάδει με το περιεχόμενο του μεσοπρόθεσμου προγραμματισμού Διαθεσιμότητας Επικουρικών Υπηρεσιών ο οποίος εκπονείται κατά το Άρθρο 139.

Οι Συμβάσεις Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, Συμβεβλημένων Μονάδων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και Έκτακτων Εισαγωγών Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος συνάπτονται από τον ΑΔΜΗΕ κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 28 του ΚΔΣ και δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας παραγράφου του Εγχειριδίου αυτού.

Με τη Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύει μέρος ή το σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική Σύμβαση. Στην περίπτωση κατά την οποία η Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών αναφέρεται στο σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα αυτή νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Επικουρικών Υπηρεσιών». Όταν η Σύμβαση αναφέρεται σε τμήμα της ικανότητας παραγωγής Μονάδας, η Μονάδα αυτή ως προς το τμήμα αυτό νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Επικουρικών Υπηρεσιών», και κατά το υπολειπόμενο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα νοείται Κατανεμόμενη Μονάδα. Για το τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας το οποίο αντιστοιχεί σε Κατανεμόμενη Μονάδα και για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο ισχύει η δυνατότητα αυτή σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Επικουρικών Υπηρεσιών ο κάτοχος άδειας παραγωγής έχει δικαίωμα συμμετοχής στον ΗΕΠ.

Οι πληρωμές υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Επικουρικών Υπηρεσιών και καλύπτουν τόσο σταθερά όσο και μεταβλητά κόστη, ως εξής:

- 1) Πληρωμή για τη διαθεσιμότητα της Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα προκειμένου η Μονάδα να είναι σε κατάλληλη κατάσταση τεχνικής ικανότητας παροχής της Υπηρεσίας και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Στις πάγιες δαπάνες περιλαμβάνεται και η δαπάνη πάγιου χαρακτήρα για κάθε είδους ειδικό εξοπλισμό τον οποίο διαθέτει η Μονάδα επιπλέον αυτού που απαιτείται για την κανονική λειτουργία της προκειμένου να παρέχει την Υπηρεσία.

Πληρωμή για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή

της Υπηρεσίας και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Για την ενέργεια η οποία εγχέεται από τη Συμβεβλημένη Μονάδα όταν αυτή παρέχει τις Υπηρεσίες η πληρωμή αντιστοιχεί στο μεταβλητό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση. Ειδικά για την περίπτωση που η Συμβεβλημένη Μονάδα απορροφά ενέργεια από το Σύστημα για την παροχή των Υπηρεσιών (π.χ. για λειτουργία σύγχρονου πυκνωτή) προβλέπεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στη δαπάνη για την απορρόφηση ενέργειας, όπως η δαπάνη αυτή υπολογίζεται σύμφωνα με το Μηχανισμό Αποκλίσεων και καταβάλλεται από τον κάτοχο άδειας παραγωγής στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.
- Στην περίπτωση κατά την οποία η Συμβεβλημένη Μονάδα ευρίσκεται σε κατάσταση μη συγχρονισμού και καλείται με Εντολή Κατανομής να συγχρονίσει για την παροχή των Υπηρεσιών, καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής έως τον συγχρονισμό, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- Για την Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Για τη Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο μεταβλητό κόστος συντήρησης για τη λειτουργία υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- Για την Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Για την Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία και τη Στατή Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί:
 - ο στο κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Συμβεβλημένης Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση, και
 - ο στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

- Για τη Ρύθμιση Τάσης καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στη μεταβολή του κόστους λειτουργίας της Συμβεβλημένης Μονάδας, συγκριτικά με το κόστος κανονικής λειτουργίας της, κατά το μέτρο που η μεταβολή αυτή οφείλεται στην παροχή της Υπηρεσίας, συνυπολογιζομένης της δαπάνης για αλλαγή θέσης των μεταγωγέων του Μετασχηματιστή της Μονάδας.
- Για την Επανεκκίνηση του Συστήματος καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο κόστος καυσίμου έως το φορτίο με το συγχρονισμό για εκκίνηση χωρίς τροφοδότηση από εξωτερική πηγή ισχύος.

6.5 Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Όπως αναφέρεται και στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς, ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος με κατόχους άδειας παραγωγής χωριστά κατά Μονάδα, καθώς και για Έκτακτες Εισαγωγές Ενέργειας στο Σύστημα στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του κατά το άρθρο 15 παράγραφος 4 του Ν.2773/1999, όπως ισχύει. Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών, τα σχέδια συμβάσεων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και γνώμη της ΡΑΕ.

Οι συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος αφορούν σε παροχή Ενεργού Ισχύος ή/και σε Διαθεσιμότητα για την παροχή Ενεργού Ισχύος. Η σκοπιμότητα σύναψης των συμβάσεων αυτών θεμελιώνεται με βάση τη διασφάλιση της κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας από το Σύστημα στην περίπτωση κατά την οποία εκτιμάται ότι με βάση τη διαθεσιμότητα Κατανεμόμενων Μονάδων και αναμενόμενων προσφορών Εισαγωγών στον ΗΕΠ υφίσταται κίνδυνος μη κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας, την επιδίωξη μετριασμού σε μακροχρόνια βάση της δαπάνης για την εξισορρόπηση των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης, τη διασφάλιση αξιοπιστίας και ποιότητας της παροχής υπηρεσιών ηλεκτρικής ενέργειας και ενδεχόμενων έκτακτων αναγκών σε ειδικές περιπτώσεις. Η σκοπιμότητα αυτή τεκμηριώνεται στην εισήγηση του ΑΔΜΗΕ για τους σχετικούς διαγωνισμούς και πρέπει να συνάδει με το περιεχόμενο του μεσοπρόθεσμου προγραμματισμού Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ο οποίος εκπονείται κατά το Άρθρο 108 του ΚΔΣ.

Με τη Σύμβαση Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύει μέρος ή το σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας για την παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική σύμβαση. Στην περίπτωση κατά την οποία η Σύμβαση Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος αναφέρεται στο σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα αυτή νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος». Όταν η Σύμβαση

αναφέρεται σε τμήμα της ικανότητας παραγωγής Μονάδας, η Μονάδα αυτή ως προς το τμήμα αυτό νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος», και κατά το υπολειπόμενο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα νοείται Κατανεμόμενη Μονάδα. Για το τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας το οποίο αντιστοιχεί σε Κατανεμόμενη Μονάδα και για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο ισχύει η δυνατότητα αυτή σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ο κάτοχος άδειας παραγωγής έχει δικαίωμα συμμετοχής στον ΗΕΠ.

Ο ΑΔΜΗΕ δύναται, μόνον εφόσον έχει ήδη εκδώσει Εντολή Κατανομής προς Συμβεβλημένη Μονάδα για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, να εκδώσει προς τη Μονάδα αυτή και Εντολή Κατανομής για την παροχή Επικουρικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της Σύμβασης Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος.

Οι χρεώσεις και πληρωμές που προβλέπονται στο παρόν Κεφάλαιο διενεργούνται στο πλαίσιο του Λογαριασμού για Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια (Λ-Δ) πλην των χρεώσεων και πληρωμών που αντιστοιχούν στην Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος εφόσον η Μονάδα παράγει ηλεκτρική ενέργεια, οι οποίες διενεργούνται στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Οι πληρωμές υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και καλύπτουν τόσο σταθερά όσο και μεταβλητά κόστη, ως εξής:

1. Πληρωμή για τη Διαθεσιμότητα της Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα προκειμένου η Μονάδα να είναι σε κατάλληλη κατάσταση τεχνικής ικανότητας παροχής της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Στην περίπτωση των Έκτακτων Εισαγωγών, μπορεί να περιλαμβάνεται πληρωμή για τη Διαθεσιμότητα των εισαγωγών αυτών η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα, όπως οι πληρωμές ανεξάρτητα παραλαβής.
2. Πληρωμή για την Ετοιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος η οποία αντιστοιχεί: (α) στο κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Συμβεβλημένης Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση, και (β) στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
3. Πληρωμή για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της

ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Για την ενέργεια η οποία εγχέεται από τη Συμβεβλημένη Μονάδα όταν αυτή παρέχει Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος η πληρωμή αντιστοιχεί στο μεταβλητό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση. Στην περίπτωση των Έκτακτων Εισαγωγών η πληρωμή αντιστοιχεί στη δαπάνη αγοράς ενέργειας που υπολογίζεται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.
 - Στην περίπτωση κατά την οποία η Συμβεβλημένη Μονάδα ευρίσκεται σε κατάσταση μη συγχρονισμού και καλείται με Εντολή Κατανομής να συγχρονίσει για την παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής έως τον συγχρονισμό, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
4. Πληρωμή για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Συμβεβλημένη Μονάδα όταν αυτή έχει συγχρονίσει με το Σύστημα για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, η οποία πληρωμή αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:
- Εφόσον η Συμβεβλημένη Μονάδα παρέχει Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
 - Εφόσον η Συμβεβλημένη Μονάδα παρέχει Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο μεταβλητό κόστος συντήρησης για τη λειτουργία υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
 - Για την Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
 - Εφόσον η Συμβεβλημένη Μονάδα παρέχει Ρύθμιση Τάσης καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στη μεταβολή του κόστους λειτουργίας της Συμβεβλημένης Μονάδας, συγκριτικά με το κόστος κανονικής λειτουργίας της, κατά το μέτρο που η μεταβολή αυτή οφείλεται στην παροχή της Υπηρεσίας, συνυπολογιζομένης της δαπάνης για αλλαγή θέσης των μεταγωγέων του Μετασχηματιστή της Μονάδας.

- ο Για την Επανεκκίνηση του Συστήματος καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο κόστος καυσίμου έως το φορτίο με το συγχρονισμό για εκκίνηση χωρίς τροφοδότηση από εξωτερική πηγή ισχύος.

6.6 Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Απαραίτητη προϋπόθεση για την παροχή υπηρεσιών Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ αποτελεί η σύναψη Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών μεταξύ του κατόχου της άδειας παραγωγής και του ΑΔΜΗΕ. Η Σύμβαση εγκρίνεται από τον Υπουργό Ανάπτυξης μετά από γνώμη της ΡΑΕ. Με τη Σύμβαση Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών καταβάλλονται στον κάτοχο άδειας παραγωγής πληρωμές για τη Διαθεσιμότητα Παροχής, την Ετοιμότητα Παροχής και την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, κατά το Άρθρο 119 του ΚΔΣ.

Δεν επιτρέπεται να περιληφθούν στη Σύμβαση Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών όροι οι οποίοι άμεσα ή έμμεσα επιτρέπουν τη συμμετοχή της Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ, το Μηχανισμό Αποκλίσεων ή στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ιδίως όσον αφορά στην έκδοση Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται, μόνον εφόσον έχει ήδη εκδώσει Εντολή Κατανομής προς Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, να εκδώσει προς τη Μονάδα αυτή και Εντολή Κατανομής για την παροχή Επικουρικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Οι πληρωμές υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και διακρίνονται σε:

- 1) Πληρωμή για τη Διαθεσιμότητα της Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα, στις οποίες περιλαμβάνονται οι δαπάνες κεφαλαίου και κάθε δαπάνη λειτουργίας και συντήρησης πάγιου χαρακτήρα, προκειμένου η Μονάδα να είναι σε κατάλληλη κατάσταση τεχνικής ικανότητας παροχής της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ειδικά σε έκτακτες καταστάσεις στις οποίες υφίσταται κίνδυνος μη κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ενέργειας από το Σύστημα. Οι δαπάνες κεφαλαίου υπολογίζονται με βάση την αναπόσβεστη λογιστική αξία των παγίων στοιχείων της Μονάδας με επιτόκιο απόδοσης κεφαλαίου που καθορίζεται από τη ΡΑΕ. Οι δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης πάγιου χαρακτήρα της Μονάδας υπολογίζονται με βάση τα αποτελέσματα κοστολογικού ελέγχου που διενεργεί ο Διαχειριστής του Συστήματος.

Πληρωμή για την Ετοιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, η οποία αντιστοιχεί: (α) στο κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω

όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση, και (β) στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

Πληρωμή για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- ο Για την ενέργεια η οποία εγχέεται από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών όταν αυτή παρέχει Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος η πληρωμή αντιστοιχεί στο μεταβλητό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- ο Στην περίπτωση κατά την οποία η Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών ευρίσκεται σε κατάσταση μη συγχρονισμού και καλείται με Εντολή Κατανομής να συγχρονίσει για την παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής έως τον συγχρονισμό, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

Πληρωμή για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών όταν αυτή έχει συγχρονίσει με το Σύστημα για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, η οποία πληρωμή αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- ο Για την Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- ο Εφόσον η Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών παρέχει Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο μεταβλητό κόστος συντήρησης για τη λειτουργία υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- ο Για την Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- ο Για τη Ρύθμιση Τάσης δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΕΣ ΧΡΕΩΣΕΙΣ

Στο παρακάτω κεφάλαιο περιγράφεται η διαχείριση των ρυθμιζόμενων χρεώσεων, καθώς και των λοιπών χρεοπιστώσεων που αφορούν στην διαχείριση του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του Ν.4001/2011.

7.1 Ειδικός Λογαριασμός του Άρθρου 143 του Ν. 4001/2011

7.1.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Τα έσοδα του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του Ν.4001/2011 περιλαμβάνουν τα ακόλουθα ποσά τα οποία υπολογίζονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος:

- 1) Τα ποσά που εισπράττονται (ή χρεώνονται) για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ.
- 2) Τα έσοδα τα οποία προέρχονται από την χρέωση του Ειδικού Τέλους Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων (ΕΤΜΕΑΡ) στους καταναλωτές του Διασυνδεδεμένου Συστήματος και τους Αυτοπαραγωγούς κατ' αναλογία της ηλεκτρικής ενέργειας που αυτοί καταναλώνουν.
- 3) Τα έσοδα από το Ειδικό Τέλος Λιγνίτη, σύμφωνα με την παράγραφο 0
- 4) Έσοδα βάσει του μεσοσταθμικού μεταβλητού κόστους των θερμικών συμβατικών σταθμών.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει τα ανωτέρω και αποστέλλει ενημερωτικό σημείωμα σε μηνιαία βάση στον ΛΑΓΗΕ και στους Συμμετέχοντες ώστε να γίνουν οι σχετικές τιμολογήσεις.

7.1.2 Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

Αναφορικά με το ποσό που υπολογίζεται κατά την εκκαθάριση αποκλίσεων όσον αφορά στις Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ αποστέλλεται σε μηνιαία βάση ενημερωτικό σημείωμα στον ΛΑΓΗΕ.

Οι αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘ συμπεριλαμβάνονται στην Κατάσταση Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεοπιστώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές ακολουθείται η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

7.1.3 Μηνιαίες Χρεώσεις ΕΤΜΕΑΡ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει σε μηνιαία βάση την χρέωση των Εκπροσώπων Φορτίου για ΕΤΜΕΑΡ για κάθε έναν από τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα μεταφοράς (Υψηλή Τάση), ενώ οι Διαχειριστές των Δικτύων για τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο Διανομής (Μέση και Χαμηλή Τάση) του Διασυνδεδεμένου Συστήματος. Τα έσοδα που

συγκεντρώνονται αποδίδονται από τον ΑΔΜΗΕ στον ΛΑΓΗΕ ο οποίος διαχειρίζεται στον Ειδικό Λογαριασμό του άρθρου 143 του Ν.4001/2011. Τα ενημερωτικά σημειώματα αποστέλλονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και οι τιμολογήσεις πραγματοποιούνται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και το ΛΑΓΗΕ σε μηνιαία και ετήσια βάση.

Οι κατηγορίες των πελατών για τον υπολογισμό του Ειδικού Τέλους Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων ορίζονται από το εκάστοτε νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο.

Το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων συμπεριλαμβάνεται στην Κατάσταση Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές ακολουθείται η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

7.1.3.1 Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για Πελάτες ΥΤ

Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων αναφορικά με τους πελάτες του που είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση (ΥΤ) για κάθε ημέρα υπολογίζεται μηνιαίως από τον Διαχειριστή του Συστήματος και προκύπτει ως εξής:

$$RENPAY_{p,HV,d} = \sum_{i \in HV} \left(RENFEE_{i,d} \times \sum_{c \in i} CON_{c,i,p,d} \right) - \sum_{c_{HV}} EXCRES_{c,p,d}$$

όπου:

$RENFEE_{i,d}$: Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την κατηγορία πελατών ΥΤ i όπως ισχύει κατά την ημέρα d .

$CON_{c,i,p,d}$: Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , σε σχέση με τον πελάτη του c που ανήκει στην κατηγορία ΥΤ i , κατά τη διάρκεια της ημέρας d .

$\sum_{i \in HV} ()$: Άθροισμα για κάθε κατηγορία i πελατών Υψηλής Τάσης.

$\sum_{c_{HV}} CON_{c,i,p,d}$: Το άθροισμα της μετρούμενης ποσότητας ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , για το σύνολο των πελατών του που ανήκουν στην κατηγορία χρέωσης ΥΤ i , κατά τη διάρκεια της ημέρας d .

$\sum_{c_{HV}} EXCRES_{c,p,d}$: Επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p .

$RENPAY_{p,HV,d}$: Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, p , για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για τους Πελάτες ΥΤ για την ημέρα d .

Η συνολική χρέωση Εκπροσώπου Φορτίου για το μήνα για τους πελάτες ΥΤ υπολογίζεται ως το άθροισμα των ημερήσιων χρεώσεων, όπως υπολογίζονται σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Σύμφωνα, με το Ν. 4001/2011, η ετήσια επιβάρυνση πελάτη κατά θέση κατανάλωσης δεν μπορεί να υπερβαίνει ένα ανώτατο όριο το οποίο αναπροσαρμόζεται ετήσια με μέριμνα της ΡΑΕ σύμφωνα με την ετήσια μεταβολή του δείκτη τιμών καταναλωτή όπως δημοσιεύεται από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν χρεώνει Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων τον εκάστοτε Εκπρόσωπο Φορτίου για πελάτη του, του οποίου η σωρρευτική κατά τη διάρκεια του έτους χρέωση έχει υπερβεί το ως άνω όριο. Σε περίπτωση καθυστέρησης της έγκρισης του ως άνω ορίου από τη ΡΑΕ ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί το όριο ετήσιας επιβάρυνσης του προηγούμενου έτους και προβαίνει σε οριστική εκκαθάριση μετά την έγκριση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης από τη ΡΑΕ. Σε περίπτωση που πελάτης Υψηλής Τάσης εκπροσωπείται από περισσότερους του ενός Εκπροσώπους Φορτίου κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους η επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και μήνα μ υπολογίζεται αναλογικά με την ενέργεια που έχει προμηθεύσει ο κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου για ολόκληρο το έτος μέχρι το μήνα μ.

7.1.3.2 Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για Πελάτες Δικτύου

Για τους πελάτες του Δικτύου (Πελάτες Μέσης και Χαμηλής Τάσης) του Διασυνδεδεμένου Συστήματος, οι υπολογισμοί γίνονται σε μηνιαία βάση από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων ενώ οι τιμολογήσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και αφορούν στους Εκπροσώπους Φορτίου των πελατών αυτών. Οι ανωτέρω μηνιαίοι υπολογισμοί από τους Διαχειριστές των Δικτύων γίνονται ως εξής:

- Για τους τηλεμετρούμενους πελάτες: βάσει της ενέργειας κατανάλωσης του σχετικού μήνα.
- Για τους καταμετρουμένους πελάτες οι οποίοι καταμετρήθηκαν κατά την διάρκεια του σχετικού μήνα: βάσει της ποσότητας καταμέτρησης του μήνα, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν προκαταβολές που έχουν υπολογιστεί για προηγούμενες χρονικές περιόδους ή υπολογίζονται για την μη καλυπτόμενη από τις καταμετρήσεις διάρκεια του μήνα, βάσει μεθοδολογίας του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου.
- Για τους καταμετρουμένους πελάτες οι οποίοι δεν καταμετρήθηκαν κατά την διάρκεια του σχετικού μήνα: υπολογίζεται ποσό προκαταβολής ανά κατηγορία χρέωσης βάσει σχετικής μεθοδολογίας του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης.

Οι μηνιαίες χρεώσεις και τα σχετικά δεδομένα αποστέλλονται στον Διαχειριστή του Συστήματος ανά κατηγορία χρέωσης και εκπρόσωπο Φορτίου, μηνιαίως, το αργότερο την 18^η ημέρα του επομένου μήνα.

Οι Διαχειριστές των Δικτύων μεριμνούν έτσι ώστε να ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ για τυχόν υπέρβαση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης για πελάτες του Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα.

Η μορφή του αρχείου που θα αποστέλλεται από τους Διαχειριστές των Δικτύων στον Διαχειριστή Συστήματος παρουσιάζεται στην παράγραφο 0.

7.1.3.3 Διορθωτικές Εκκαθαρίσεις

Στο τέλος Ιανουαρίου και το τέλος Ιουλίου κάθε έτους εκτελούνται τυχόν διορθωτικές εκκαθαρίσεις, λαμβάνοντας υπόψη διορθώσεις σε μετρητικά δεδομένα καθώς και την εφαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης ανά θέση κατανάλωσης και αποστέλλονται στους Συμμετέχοντες και τον ΛΑΓΗΕ τα σχετικά ενημερωτικά σημειώματα.

7.1.4 Ειδικό Τέλος Λιγνίτη

Τα έσοδα από το Ειδικό Τέλος Λιγνίτη, υπολογίζονται σε μηνιαία βάση σύμφωνα με την παράγραφο 0 και αποστέλλεται σχετικό ενημερωτικό σημείωμα στον ΛΑΓΗΕ και τους Συμμετέχοντες.

Το Ειδικό Τέλος Λιγνίτη συμπεριλαμβάνεται στην Κατάσταση Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές ακολουθείται η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

7.1.5 Έσοδα βάσει του μεσοσταθμικού μεταβλητού κόστους των θερμικών συμβατικών σταθμών

Τα έσοδα του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του Ν.4001/2011 με βάση το μεσοσταθμικό μεταβλητό κόστος των θερμικών συμβατικών σταθμών υπολογίζονται σε μηνιαία βάση για κάθε Περίοδο Κατανομής (ARI_t) σύμφωνα με το Άρθρο 72 του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας. Σχετικό ενημερωτικό σημείωμα αποστέλλεται μηνιαίως στον ΛΑΓΗΕ.

Το χρηματικό ποσό ARI_t , όπως υπολογίζεται σύμφωνα με τα ανωτέρω, επιμερίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς σε μηνιαία βάση σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p ανάλογα με την απορροφούμενη ενέργεια που αντιστοιχεί στο σύνολο των Μετρητών που εκπροσωπεί ως προς τη συνολικά απορροφούμενη ενέργεια από αυτούς, κατά την Περίοδο Κατανομής t . Ο επιμερισμός γίνεται ως εξής:

$$ARI_{p,t} = \frac{MQ_{p,t}}{\sum_p MQ_{p,t}} \times ARI_t$$

Όπου:

ARI_t : Τα έσοδα του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του Ν.4001/2011 με βάση το μεσοσταθμικό μεταβλητό κόστος των θερμικών συμβατικών σταθμών όπως υπολογίζονται σε μηνιαία βάση για κάθε Περίοδο Κατανομής σύμφωνα με το Άρθρο 72 του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

- $ARI_{p,t}$: Το μέρος του ARI_t που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p για την περίοδο Κατανομής t .
- $MQ_{p,t}$: Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t .

Το χρηματικό ποσό ARI_{pt} συμπεριλαμβάνεται στην Κατάσταση Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές ακολουθείται η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

7.2 Υπηρεσίες Κοινής Ωφελείας

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει σε μηνιαία βάση την χρέωση των Εκπροσώπων Φορτίου για Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) για κάθε έναν από τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα μεταφοράς (Υψηλή Τάση), ενώ οι Διαχειριστές των Δικτύων για τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο Διανομής (Μέση και Χαμηλή Τάση) του Διασυνδεδεμένου Συστήματος.

Τα έσοδα που συγκεντρώνονται αποδίδονται σε μηνιαία και ετήσια βάση από τον ΑΔΜΗΕ στους παρόχους ΥΚΩ. Τα ενημερωτικά σημειώματα αποστέλλονται και οι τιμολογήσεις πραγματοποιούνται από τον Διαχειριστή του Συστήματος σε μηνιαία και ετήσια βάση.

7.2.1 Μηνιαίες Χρεώσεις ΥΚΩ

Οι κατηγορίες των πελατών για τον υπολογισμό των ΥΚΩ ορίζονται από το εκάστοτε νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο. Οι χρεώσεις ΥΚΩ συμπεριλαμβάνονται στην Κατάσταση Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές ακολουθείται η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

7.2.1.1 Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για Πελάτες YT

Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου για ΥΚΩ αναφορικά με τους πελάτες Υψηλής Τάσης για κάθε ημέρα υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος μηνιαίως και προκύπτει ως εξής:

$$PSOPAY_{p,HV,d} = \sum_{i \in HV} \left(PSOFEE_{i,d} \times \sum_{c \in i} CON_{c,i,p,d} \right) - \sum_{c_{HV}} EXCPSO_{c,p,d}$$

όπου:

- $PSOFEE_{i,d}$: Χρέωση ΥΚΩ για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d .
- $CON_{c,i,p,d}$: Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , σε σχέση με τον πελάτη του c που ανήκει στην κατηγορία χρέωσης YT i , κατά τη διάρκεια της ημέρας d .

$\sum_{i \in HV} ()$: Άθροισμα για κάθε κατηγορία i πελατών Υψηλής Τάσης.

$\sum_{c_{HV}} CON_{c,i,p,d}$: Το άθροισμα της μετρούμενης ποσότητας ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , για το σύνολο των πελατών του που ανήκουν στην κατηγορία χρέωσης YT i , κατά τη διάρκεια της ημέρας d .

$\sum_{c_{HV}} EXCPSO_{c,p,d}$: Επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους Πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p .

$PSOPAY_{p,HV,d}$: Η συνολική χρέωση Εκπροσώπου Φορτίου, p , για $ΥΚΩ$ για τους πελάτες YT για την ημέρα d .

Η συνολική χρέωση για το μήνα για τους Πελάτες YT υπολογίζεται ως το άθροισμα των ημερήσιων χρεώσεων, όπως υπολογίζονται σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Σύμφωνα, με το Ν. 4001/2011, η ετήσια επιβάρυνση Πελάτη κατά θέση κατανάλωσης δεν μπορεί να υπερβαίνει ένα ανώτατο όριο το οποίο αναπροσαρμόζεται ετήσια με μέριμνα της ΡΑΕ σύμφωνα με την ετήσια μεταβολή του δείκτη τιμών καταναλωτή όπως δημοσιεύεται από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν χρεώνει Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας τον εκάστοτε Εκπρόσωπο Φορτίου για πελάτη του, του οποίου η σωρευτική κατά τη διάρκεια του έτους χρέωση έχει υπερβεί το ως άνω όριο. Σε περίπτωση καθυστέρησης της έγκρισης του ως άνω ορίου από τη ΡΑΕ ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί το όριο ετήσιας επιβάρυνσης του προηγούμενου έτους και προβαίνει σε οριστική εκκαθάριση μετά την έγκριση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης από τη ΡΑΕ. Σε περίπτωση που πελάτης Υψηλής Τάσης εκπροσωπείται από περισσότερους του ενός Εκπροσώπους Φορτίου κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους, η επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και μήνα μ υπολογίζεται αναλογικά με την ενέργεια που έχει προμηθεύσει ο κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου για ολόκληρο το έτος μέχρι το μήνα μ .

7.2.1.2 Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για Πελάτες Δικτύου

Για τους πελάτες του Δικτύου (Πελάτες Μέσης και Χαμηλής Τάσης) του Διασυνδεδεμένου Συστήματος οι υπολογισμοί γίνονται σε μηνιαία βάση από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων ενώ οι τιμολογήσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Οι ανωτέρω μηνιαίοι υπολογισμοί από τους Διαχειριστές των Δικτύων γίνονται ως εξής:

- Για τους τηλεμετρούμενους πελάτες: βάσει της ενέργειας κατανάλωσης του σχετικού μήνα.

- Για τους καταμετρουμένους πελάτες οι οποίοι καταμετρήθηκαν κατά την διάρκεια του σχετικού μήνα: βάσει της ποσότητας καταμέτρησης του μήνα, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν προκαταβολές που έχουν υπολογιστεί για προηγούμενες χρονικές περιόδους ή υπολογίζονται για την μη καλυπτόμενη από τις καταμετρήσεις διάρκεια του μήνα, βάσει μεθοδολογίας του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου.
- Για τους καταμετρουμένους πελάτες οι οποίοι δεν καταμετρήθηκαν κατά την διάρκεια του σχετικού μήνα: υπολογίζεται ποσό προκαταβολής ανά κατηγορία χρέωσης βάσει μεθοδολογίας του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης.

Οι μηνιαίες χρεώσεις και τα σχετικά δεδομένα αποστέλλονται στον Διαχειριστή του Συστήματος ανά κατηγορία χρέωσης και Εκπρόσωπο Φορτίου, μηνιαίως, το αργότερο την 18^η ημέρα του επομένου μήνα.

Οι Διαχειριστές των Δικτύων μεριμνούν έτσι ώστε να ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ για τυχόν υπέρβαση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης για πελάτες του Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα.

Η μορφή του αρχείου που θα αποστέλλεται από τους Διαχειριστές των Δικτύων στον Διαχειριστή του Συστήματος παρουσιάζεται στην παράγραφο 0.

7.2.2 Μηνιαίες Πιστώσεις Παρόχων Υπηρεσίας Κοινής Ωφέλειας

Τα ποσά που συγκεντρώνονται στον Λογαριασμό των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας, αποδίδονται ανά μήνα στους δικαιούχους κατόχους αδειών που παρέχουν Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας όπως έχουν οριστεί στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο κατά αναλογία με τη συμμετοχή τους στο Αντάλλαγμα ΥΚΩ που υπολογίστηκε για τον ίδιο μήνα.

7.2.3 Διορθωτικές Εκκαθαρίσεις

Στο τέλος Ιανουαρίου και το τέλος Ιουλίου κάθε έτους εκτελούνται τυχόν διορθωτικές εκκαθαρίσεις, λαμβάνοντας υπόψη διορθώσεις σε μετρητικά δεδομένα καθώς και την εφαρμογή του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης ανά θέση κατανάλωσης και αποστέλλονται στους Συμμετέχοντες και τον ΛΑΓΗΕ τα σχετικά ενημερωτικά σημειώματα.

7.2.4 Ετήσια Εκκαθάριση

Μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου κάθε έτους γίνεται διορθωτική ετήσια εκκαθάριση για το προηγούμενο έτος. Τα ποσά που έχουν αποδοθεί ανά μήνα στους δικαιούχους κατόχους αδειών που παρέχουν υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας ανακατανέμονται βάσει των οριστικών εσόδων του Λογαριασμού ΥΚΩ για το έτος και του οριστικού Ανταλλάγματος ΥΚΩ που υπολογίστηκε για το ίδιο έτος.

7.3 Χρέωση Χρήσης Συστήματος

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει σε μηνιαία και ετήσια βάση τις χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για την Χρέωση Χρήσης Συστήματος (ΧΧΣ) για κάθε έναν από τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο

σύστημα μεταφοράς (Υψηλή Τάση). Οι Διαχειριστές των Δικτύων υπολογίζουν σε μηνιαία βάση τις χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για την Χρέωση Χρήσης Συστήματος (ΧΧΣ) για τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο Διανομής (Μέση και Χαμηλή Τάση) του Διασυνδεδεμένου Συστήματος. Τα ενημερωτικά σημειώματα αποστέλλονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και οι τιμολογήσεις πραγματοποιούνται από τον Διαχειριστή του Συστήματος σε μηνιαία και ετήσια βάση.

Οι κατηγορίες των πελατών για τον υπολογισμό των Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος ορίζονται από το Ρυθμιστικό Πλαίσιο και την εκάστοτε Απόφαση ΡΑΕ που καθορίζει τις μοναδιαίες τιμές για τις ΧΧΣ.

7.3.1 Συμβολισμός Χρέωσης Χρήσης Συστήματος

Ο ακόλουθος συμβολισμός χρησιμοποιείται στις μαθηματικές σχέσεις που περιγράφουν τον υπολογισμό της Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες συνδεδεμένους στο Σύστημα Μεταφοράς Υψηλής Τάσης:

Δείκτες	
c	Δείκτης Πελάτη
p	Δείκτης Εκπροσώπου Φορτίου
Y	Δείκτης ημερολογιακού έτους
M	Δείκτης ημερολογιακού μήνα
t	Δείκτης ώρας
SSP	Δείκτης ώρας θερινής αιχμής φορτίου Συστήματος
SWP	Δείκτης ώρας χειμερινής αιχμής φορτίου Συστήματος
CYP	Δείκτης ώρας για ετήσια αιχμή ζήτησης Πελάτη
CMP	Δείκτης ώρας για μηνιαία αιχμή ζήτησης Πελάτη

Μεταβλητές	
DP _Y	Ποσοστό ημερών του έτους Y με ηλεκτρική τροφοδότηση του Πελάτη
DP _M	Ποσοστό ημερών του μήνα M με ηλεκτρική τροφοδότηση του Πελάτη

$MQ_{c,t}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , κατά τη διάρκεια της ώρας t .
$MQ_{c,SSP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , κατά την ώρα θερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,SWP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , κατά την ώρα χειμερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,CYP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , κατά την ώρα της μέγιστης ετήσιας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,CMP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , κατά την ώρα της μέγιστης μηνιαίας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,p,t}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , κατά τη διάρκεια της ώρας t .
$MQ_{c,p,SSP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , κατά την ώρα θερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,p,SWP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , κατά την ώρα χειμερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,p,CYP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , κατά την ώρα της μέγιστης ετήσιας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,p,CMP}$	Μέση ωριαία ζήτηση του Πελάτη Υψηλής Τάσης, c , από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p , κατά την ώρα της μέγιστης μηνιαίας ζήτησης του Πελάτη.
$BCC_{c,Y}$	Προϋπολογιζόμενη Ισχύς Χρέωσης για τον Πελάτη Υψηλής Τάσης c και για το έτος Y .
$CC_{c,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για τον Πελάτη Υψηλής Τάσης c και για το έτος Y (κατηγορίες I, II, και IV).
$CC_{c,p,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για τον Πελάτη Υψηλής Τάσης c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y (κατηγορίες I, II, και IV).
$TUOSUC_c$	Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες Υψηλής Τάσης.

$CHARGE_{c,p,M}$	Μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τον Πελάτη Υψηλής Τάσης c που αντιστοιχούν στον Εκπρόσωπο Φορτίου p .
$CHARGE_{c,p,Y}$	Ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τον Πελάτη Υψηλής Τάσης c που αντιστοιχούν στον Εκπρόσωπο Φορτίου p .

7.3.2 Ισχύς Χρέωσης για Πελάτες Υψηλής Τάσης

Η συνολική Ισχύς Χρέωσης (για τη ΧΧΣ) του Πελάτη c για το έτος Y υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των εξής τριών τιμών:

- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c κατά την διάρκεια της θερινής αιχμής,
- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c κατά την διάρκεια της χειμερινής αιχμής, και
- του μεγίστου των δύο προηγούμενων τιμών.

$$CC_{c,Y} = AVERAGE(MQ_{c,SSP}, MQ_{c,SWP}, MAX(MQ_{c,SSP}, MQ_{c,SWP}))$$

Η Ισχύς Χρέωσης (για τη ΧΧΣ) του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των εξής τριών τιμών:

- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την διάρκεια της θερινής αιχμής του Συστήματος,
- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την διάρκεια της χειμερινής αιχμής του Συστήματος, και
- του μεγίστου των δύο προηγούμενων τιμών.

$$CC_{c,p,Y} = AVERAGE(MQ_{c,p,SSP}, MQ_{c,p,SWP}, MAX(MQ_{c,p,SSP}, MQ_{c,p,SWP}))$$

7.3.3 Κατηγοριοποίηση Πελατών Υψηλής Τάσης

Για τους σκοπούς του υπολογισμού της Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος μεταφοράς για Εκπροσώπους Φορτίου, οι Πελάτες Υψηλής Τάσης ομαδοποιούνται σε πέντε (3) κατηγορίες, ως ακολούθως:

- Κατηγορία Α: Πελάτες Υψηλής Τάσης και έχουν πλήρες ιστορικό ωριαίων μετρήσεων τουλάχιστον από την αρχή του προηγούμενου έτους.
- Κατηγορία Β: Πελάτες Υψηλής Τάσης και έχουν ωριαίες μετρήσεις από την αρχή του τρέχοντος έτους, αλλά όχι από την αρχή του προηγούμενου έτους.
- Κατηγορία Γ: Νέοι Πελάτες οι οποίοι ηλεκτρίστηκαν κατά το τρέχον έτος.

7.3.4 Κατηγοριοποίηση Πελατών Δικτύου

Οι κατηγορίες των πελατών για τον υπολογισμό των ΧΧΣ για τους πελάτες Δικτύου ορίζονται από το εκάστοτε νομικό και ρυθμιστικό Πλαίσιο.

7.3.5 Μηνιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος

Οι ΧΧΣ συμπεριλαμβάνονται στην Κατάσταση Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές ακολουθείται η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

Τα έσοδα από τις μηνιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος πιστώνονται στον Λογαριασμό για το κόστος χρήσης του Συστήματος Λ-Η.

7.3.5.1 Προκαταρκτική Μηνιαία ΧΧΣ για Πελάτες ΥΤ

Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες Υψηλής Τάσης υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος σύμφωνα με την κατηγορία τους. Πιο συγκεκριμένα:

Κατηγορία Α: Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή p υπολογίζεται ως το $1/12$ του γινομένου των παρακάτω:

- ο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες Συστήματος,
- ο της μέσης τιμής της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c για τα έτη $Y-3$, $Y-2$, and $Y-1$, και
- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την ώρα της μηνιαίας μέγιστης ζήτησης δια της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c κατά την ώρα μηνιαίας μέγιστης ζήτησης του συγκεκριμένου Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,M} = \frac{1}{12} TUOSUC_c \times BCC_{c,Y} \times \frac{MQ_{c,p,CMP}}{MQ_{c,CMP}}$$

όπου $BCC_{c,Y}$ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$BCC_{c,Y} = AVERAGE(CC_{c,Y-3}, CC_{c,Y-2}, CC_{c,Y-1})$$

Μόνο τα έτη με διαθέσιμες και τις δύο τιμές $MQ_{c,SSP}$ και $MQ_{c,SWP}$ χρησιμοποιούνται στην παραπάνω σχέση της μέσης τιμής.

Κατηγορία Β: Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p υπολογίζεται ως το $1/12$ του γινομένου των παρακάτω:

- ο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες Συστήματος, και
- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την ώρα της μηνιαίας μέγιστης ζήτησης του συγκεκριμένου Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,M} = \frac{1}{12} TUOSUC_c \times MQ_{c,p,CMP}$$

Κατηγορία Γ: Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p υπολογίζεται ως το $1/12$ του γινομένου των παρακάτω:

- ο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες Συστήματος,
- ο της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την ώρα της μηνιαίας μέγιστης ζήτησης του συγκεκριμένου Πελάτη, και
- ο του ποσοστού των ημερών του μήνα με τροφοδότηση ηλεκτρικής ενέργειας του Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,M} = \frac{1}{12} TUOSUC_c \times MQ_{c,p,CMP} \times DP_M$$

7.3.5.2 Μηνιαία ΧΧΣ για Πελάτες Δικτύου

Για τους Πελάτες του Δικτύου (Πελάτες Μέσης και Χαμηλής Τάσης) του Διασυνδεδεμένου Συστήματος οι υπολογισμοί γίνονται σε μηνιαία βάση από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων ενώ οι τιμολογήσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Οι ανωτέρω μηνιαίοι υπολογισμοί από τους Διαχειριστές των Δικτύων γίνονται ως εξής:

- Για τους τηλεμετρούμενους πελάτες: βάσει της ενέργειας κατανάλωσης του σχετικού μήνα.
- Για τους καταμετρούμενους πελάτες οι οποίοι καταμετρήθηκαν κατά την διάρκεια του σχετικού μήνα: βάσει της ποσότητας καταμέτρησης του μήνα, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν προκαταβολές που έχουν υπολογιστεί για προηγούμενες χρονικές περιόδους ή υπολογίζονται για την μη καλυπτόμενη από τις καταμετρήσεις διάρκεια του μήνα, βάσει μεθοδολογίας του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου.
- Για τους καταμετρούμενους πελάτες οι οποίοι δεν καταμετρήθηκαν κατά την διάρκεια του σχετικού μήνα: υπολογίζεται ποσό προκαταβολής ανά κατηγορία χρέωσης βάσει μεθοδολογίας του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης.

Οι μηνιαίες χρεώσεις και τα σχετικά δεδομένα αποστέλλονται στον Διαχειριστή του Συστήματος ανά κατηγορία χρέωσης και Εκπρόσωπο Φορτίου, μηνιαίως, το αργότερο την 18^η ημέρα του επόμενου μήνα.

Η μορφή του αρχείου που θα αποστέλλεται από τους Διαχειριστές του Δικτύου στον Διαχειριστή του Συστήματος παρουσιάζεται στην παράγραφο 0.

7.3.6 Τελική ετήσια ΧΧΣ για Εκπροσώπους Φορτίου

7.3.6.1 Τελική ετήσια ΧΧΣ για Πελάτες ΥΤ

Μέχρι το τέλος Μαρτίου κάθε έτους υπολογίζεται η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες Υψηλής Τάσης για το προηγούμενο έτος. Κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου χρεώνεται ή πιστώνεται τη διαφορά της τελικής ετήσιας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος από το άθροισμα των δώδεκα μηνιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος.

Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες Υψηλής Τάσης που είναι συνδεδεμένοι απευθείας στο Σύστημα υπολογίζεται σύμφωνα με την κατηγορία τους. Πιο συγκεκριμένα:

Κατηγορία Α: Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p υπολογίζεται από το γινόμενο των παρακάτω:

- ο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες ΥΤ, και
- ο της ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y :

$$CHARGE_{c,p,Y} = TUOSUC_c \times CC_{c,p,Y}$$

Κατηγορία Β: Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p υπολογίζεται από το γινόμενο των παρακάτω:

- ο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες ΥΤ, και
- ο της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y :

$$CHARGE_{c,p,Y} = TUOSUC_c \times CC_{c,p,Y}$$

Κατηγορία Γ: Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p υπολογίζεται από το γινόμενο των παρακάτω:

- ο της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες ΥΤ,
- ο της Ισχύος Χρέωσης TUOS του Πελάτη c από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y , και
- ο του ποσοστού των ημερών του έτους με τροφοδότηση ηλεκτρικής ενέργειας του Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,Y} = TUOSUC_c \times CC_{c,p,Y} \times DP_Y$$

Αν ο πελάτης δεν είχε ηλεκτροδοτηθεί κατά τη διάρκεια της θερινής και χειμερινής αιχμής τότε η ισχύς χρέωσης λαμβάνεται ίση με μηδέν και ο Πελάτης δεν χρεώνεται με Χρέωση Χρήσης Συστήματος.

Σε περίπτωση που οι μοναδιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος που καθορίζονται με Απόφαση ΡΑΕ δεν ισχύουν από την αρχή του ημερολογιακού

έτους τότε η μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Πελάτες ΥΤ που εφαρμόζεται για τον υπολογισμό των ετήσιων χρεώσεων καθορίζεται ως ο σταθμισμένος, με τον αριθμό των ημερών του έτους, μέσος όρος των μοναδιαίων τιμών Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες ΥΤ που ίσχυαν κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού έτους. Συγκεκριμένα, αν για τις πρώτες Η1 ημέρες του ημερολογιακού έτους ίσχυε τιμή MTXXΣ1 και για τις υπόλοιπες Η2 ημέρες του ημερολογιακού έτους ίσχυε τιμή MTXXΣ2 τότε οι υπολογισμοί των ετήσιων ΧΧΣ γίνονται με μοναδιαία τιμή MTXXΣ που προκύπτει από την παρακάτω σχέση:

$$MTXXΣ = \frac{H1 \times MTXXΣ1 + H2 \times MTXXΣ2}{H1 + H2}$$

7.3.6.2 Διορθωτικές Εκκαθαρίσεις

Στο τέλος Ιανουαρίου και το τέλος Ιουλίου κάθε έτους εκτελούνται τυχόν διορθωτικές εκκαθαρίσεις, λαμβάνοντας υπόψη διορθώσεις σε μετρητικά δεδομένα, και αποστέλλονται στους Συμμετέχοντες τα σχετικά ενημερωτικά σημειώματα.

7.4 Αρχείο Ρυθμιζόμενων Χρεώσεων για Πελάτες Δικτύου

7.4.1 Αρχείο Ρυθμιζόμενων Χρεώσεων για μηνιαίες εκκαθαρίσεις

Για κάθε μήνα μέχρι την 18^η ημέρα του επομένου μήνα οι Διαχειριστές των Δικτύων αποστέλλουν στον ΑΔΜΗΕ αρχείο με τις ρυθμιζόμενες χρεώσεις ανά Εκπρόσωπο Φορτίου και κατηγορία χρέωσης.

Η μορφή του αρχείου θα είναι txt με διαχωριστή (delimiter) ‘;’. Όλοι οι χαρακτήρες είναι στην αγγλική γλώσσα και όχι στην ελληνική. Η γραμμογράφηση του αρχείου περιγράφεται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 1: Γραμμογράφηση αρχείου ρυθμιζόμενων χρεώσεων

ΠΕΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	FORMAT
ΤΥΠΟΣ ΧΡΕΩΣΗΣ	ΒΛ ΠΙΝΑΚΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΑΡΟΧΩΝ	Char(03)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΕΩΣΗΣ	ΒΛ ΠΙΝΑΚΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΕΩΣΕΩΝ	Char(10)
ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΣ	Char(01)
ΜΗΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΜΗΝΑΣ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΑΦΟΡΟΥΝ ΟΙ ΧΡΕΩΣΕΙΣ	Number (02)
ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΕΤΟΣ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΑΦΟΡΟΥΝ ΟΙ ΧΡΕΩΣΕΙΣ	Number (04)
ΠΟΣΟ	ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	Number (11) (Τα 2 τελευταία

ΠΕΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	FORMAT
		δεκαδικά)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΡΧΕΙΟΥ	Date(08)

Ο τύπος χρέωσης και η κατηγορία χρέωσης περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα που είναι δυνατό να τροποποιείται όταν τροποποιούνται οι κατηγορίες χρέωσης βάσει του ισχύοντος κάθε φορά νομοθετικού και ρυθμιστικού πλαισίου. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να αποστέλλεται το συντομότερο δυνατό από τον ΑΔΜΗΕ στους Διαχειριστές των Δικτύων αναθεωρημένος πίνακας.

Πίνακας 2: Κατηγορίες Χρεώσεων

ΤΥΠΟΣ ΧΡΕΩΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΟΧΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ETM	YT	Π ελάτες YT
ETM	MT-13G	MT με κατανάλωση >13GWH
ETM	MT-AGR	Αγροτικής Χρήσης MT
ETM	MT	MT με κατανάλωση <13GWH
ETM	XT-AGR	Αγροτικής Χρήσης XT
ETM	XT-ΟΙΚ	Οικιακής Χρήσης XT
ETM	XT	Λοιπές Χρήσεις XT
XXS	YT	Πελάτες YT
XXS	MT	Πελάτες MT
XXS	XT-ΟΙΚ	XT - Οικιακοί
XXS	XT-KOT	Οικιακοί Δικαιούχοι ΚΟΤ
XXS	XT	Λοιποί XT
XXS	XT-FOP	ΦΟΠ
XXS	XT-AGR	Αγροτικής Χρήσης XT
XXS	XT-NYX	Καταναλώσεις Νύχτας XT
XXS	MT-AGR	Αγροτικής Χρήσης MT
ΥΚΟ	YT	Πελάτες YT
ΥΚΟ	MT-BIO-13G	Βιομηχανικής Χρήσης MT με κατανάλωση > 13GWH

ΤΥΠΟΣ ΧΡΕΩΣΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΟΧΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΥΚΟ	MT-BIO	Βιομηχανικής Χρήσης MT με κατανάλωση < 13GWH
ΥΚΟ	MT-AGR	Αγροτικής Χρήσης MT
ΥΚΟ	MT	Γενικής Χρήσης MT
ΥΚΟ	XT-NYX	Καταναλώσεις Νύχτας XT
ΥΚΟ	XT-AGR	Αγροτικής Χρήσης XT
ΥΚΟ	XT-FOP	Φωτισμός Οδών και Πλατειών XT
ΥΚΟ	XT	Γενικής Χρήσης XT (Καταναλώσεις Ημέρας)
ΥΚΟ	XT-BIO	Βιομηχανικής Χρήσης XT (Καταναλώσεις Ημέρας)
ΥΚΟ	XT-ΟΙΚ1	Οικιακής Χρήσης XT (Καταναλώσεις Ημέρας) 0-1600 KWh/τετραμηνία
ΥΚΟ	XT-ΟΙΚ2	Οικιακής Χρήσης XT (Καταναλώσεις Ημέρας) 1601-2000 KWh/τετραμηνία
ΥΚΟ	XT-ΟΙΚ3	Οικιακής Χρήσης XT (Καταναλώσεις Ημέρας) 2001-3000 KWh/τετραμηνία
ΥΚΟ	XT-ΟΙΚ4	Οικιακής Χρήσης XT (Καταναλώσεις Ημέρας) >3001 KWh/τετραμηνία

Η ονομασία του αρχείου από τον ΔΕΔΔΗΕ θα είναι η ακόλουθη:

RC_DEDDIE_[ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ & ΜΗΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ]_[ΗΜ/ΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ]

Η ονομασία του αρχείου από τον Διαχειριστή ΔΑΑ θα είναι η ακόλουθη:

RC_DAA_[ΕΤΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ & ΜΗΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ]_[ΗΜ/ΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ]

Για παράδειγμα το αρχείο που θα αποσταλεί από κάθε ένα από τους Διαχειριστές των Δικτύων τον Φεβρουάριο του 2016 το οποίο θα αφορά στις Ρυθμιζόμενες Χρεώσεις του Ιανουαρίου του 2016 πρέπει να αποσταλεί το αργότερο μέχρι την Τρίτη 16/2/2016. Αν η ημερομηνία παραγωγής του αρχείου είναι η 15/2/2016, τότε το όνομα του αρχείου θα είναι: RC_DEDDIE_201602_20160215 όσο αφορά στον ΔΕΔΔΗΕ και RC_DAA_201602_20160215 όσο αφορά στον Διαχειριστή ΔΑΑ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι χρεώσεις που επιβάλλονται στους Συμμετέχοντες για άκυρη ή άκαιρη υποβολή στοιχείων στις διάφορες διαδικασίες της Αγοράς και γενικότερα για μη συμμόρφωση με τις διατάξεις του ΚΔΣ. Για τον υπολογισμό των χρεώσεων αυτών έχει αναπτυχθεί στον ΑΔΜΗΕ σχετικό λογισμικό.

8.1 Συμβολισμός Χρεώσεων

Ο ακόλουθη κωδικοποίηση χρησιμοποιείται στη μαθηματική μοντελοποίηση των χρεώσεων λόγω μη συμμόρφωσης, όπως ορίζεται στις σχετικές διατάξεις του ΚΔΣ.

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής.
d	Ημέρα Κατανομής
m	Ημερολογιακός μήνας
y	Ημερολογιακό Έτος
u	Μονάδα παραγωγής
p	Συμμετέχων στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Μεταβλητές	
DASMP	Οριακή Τιμή Συστήματος
EPSMP	Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
DASQ	Ημερήσιο πρόγραμμα ενέργειας
MQ	Μετρούμενη Ποσότητα Ηλεκτρικής Ενέργειας
NCAP	Καταχωρημένη καθαρή ισχύς μονάδας παραγωγής
RCAP_P	Δηλωμένη ισχύς ως εφεδρεία πρωτεύουσας ρύθμισης μονάδας παραγωγής

RCAP_S	Δηλωμένη ισχύς ως εύρος δευτερεύουσας ρύθμισης μονάδας παραγωγής
PDM_G	Απόλυτη τιμή της σταθμισμένης μηνιαίας μέσης τιμής των αποκλίσεων παραγωγής ενεργού ισχύος για μία μονάδα παραγωγής από τις αντίστοιχες εντολές κατανομής, για το σύνολο των εντολών κατανομής που εκδόθηκαν προς τη συγκεκριμένη μονάδα κατά τον υπόψη Ημερολογιακό Μήνα. Κατά τον υπολογισμό της ποσότητας PDM_G από τις επιμέρους αποκλίσεις εισάγεται όριο ανοχής ίσο με 1.2% (PDM_TOL_2). Σε περίπτωση που κάποια επιμέρους απόκλιση είναι εντός του ορίου ανοχής λογίζεται ως μηδενική, ενώ σε περίπτωση που το υπερβαίνει απομειώνεται κατά το ως άνω όριο ανοχής. Η προκύπτουσα τιμή της ποσότητας PDM_G δεν μπορεί να πάρει τιμή μεγαλύτερη από $4 \cdot PDM_TOL_1$.
PDM_TOL_1	Όριο ανοχής για τον υπολογισμό της χρέωσης NCDO_G
PDM_TOL_2	Όριο ανοχής κατά τον υπολογισμό της ποσότητας PDM_G
NCER_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17, παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCER_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17 παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_E	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17 παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NER	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Εκπρόσωπος Φορτίου αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17, παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

EI	Απόκλιση της συνολικής ποσότητας ενέργειας της υποβληθείσας Δήλωσης Φορτίου για Εισαγωγή από την ελάχιστη τιμή του κατά το Άρθρο 17, παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ στην περίπτωση που η δήλωση είναι μικρότερη της ελάχιστης επιτρεπόμενης .
NCBAL_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
BAL_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
A_B	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
BAL_TOL	Συντελεστής ανοχής στις αποκλίσεις ενέργειας μεταξύ Δήλωσης Φορτίου και πραγματικής απορρόφησης (μέτρησης), που καθορίζει την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης ενέργειας
NBAL	Τρέχων μετρητής των Περιόδων Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Μήνα για τις οποίες Εκπρόσωπος Φορτίου παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
ND	Μέγιστος αριθμός των Περιόδων Κατανομής εντός ενός Ημερολογιακού Μήνα που δεν επιβάλλεται χρηματικό πρόστιμο σε Εκπρόσωπος Φορτίου που παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις φορτίου.
NCIR_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1, του ΚΣΗΕμέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας
UNCIR_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_I	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

NIR	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Εκπρόσωπος Φορτίου αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1 του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
II	Απόκλιση της συνολικής ποσότητας ενέργειας της υποβληθείσας Προσφοράς Έγχυσης για Εξαγωγή από την ελάχιστη τιμή της κατά το Άρθρο 27,παράγραφος 1 του ΚΣΗΕ, στην περίπτωση που η προσφορά είναι μικρότερη της ελάχιστης επιτρεπόμενης
NCIO_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCIO_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NIO	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NCRO_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας
UNCRO_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
AR_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

NRO	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NCNAD_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCNAD_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_D	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NNAD	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NCTED_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCTED_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_TD	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NTED	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Μήνα για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

NCDO_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής σε Εντολές Κατανομής για παροχή ενεργού/άεργου ισχύος
AD_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε μονάδα παραγωγής που αποτυγχάνει να ακολουθήσει Εντολή Κατανομής.
H_G	Ο αριθμός των Περιόδων Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα κατά τις οποίες μία μονάδα απέδωσε ενέργεια στο Σύστημα
SMPM	Μέση τιμή της Οριακής Τιμής του Συστήματος κατά τις Περιόδους Κατανομής του υπόψη μήνα που μονάδα παραγωγής απέδωσε ενέργεια στο Σύστημα
A_DC	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε μονάδα παραγωγής που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά της.
DC_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Μονάδων του.
NDC	Μέγιστος αριθμός των Ημερών Κατανομής εντός ενός Ημερολογιακού Μήνα που δεν επιβάλεται χρηματικό πρόστιμο σε Παραγωγό που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Μονάδων του.
DC_TOL_MAX	Συντελεστής ανοχής στις δυσμενείς αποκλίσεις μεταξύ της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής, που καθορίζει την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης.
DC_TOL_MIN	Συντελεστής ανοχής στις δυσμενείς αποκλίσεις μεταξύ της Δηλωμένης Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής, που καθορίζει την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης.
DC_MAX	Απόκλιση μεταξύ της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής.

DC_MIN	Απόκλιση μεταξύ της Δηλωμένης Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής.
NDC_MAX	Αύξων Μετρητής των Ημερών Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα όπου μια Μονάδα εμφανίζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στη Δηλωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ της
NDC_MIN	Αύξων Μετρητής των Ημερών Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα όπου μια Μονάδα εμφανίζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στη Δηλωμένη Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή της
NCDC_S_MAX	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής για σημαντική δυσμενή απόκλιση της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος της
NCDC_S_MIN	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής για σημαντική δυσμενή απόκλιση της Δηλωμένης Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής της
NCDC_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής για σημαντική δυσμενή απόκλιση στο σύνολο των Δηλωμένων Τεχνικών Χαρακτηριστικών της
ANC_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε μονάδα παραγωγής που αποτυγχάνει να ακολουθήσει Εντολές Κατανομής για επικουρικές υπηρεσίες.
NNC	Συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά τη διάρκεια ενός Ημερολογιακού Μήνα κατά τις οποίες μονάδα παραγωγής δεν έχει παράσχει την εντελλόμενη Επικουρική Υπηρεσία
QANC_G	Ποσότητα της Επικουρικής Υπηρεσίας την οποία μονάδα παραγωγής δεν μπόρεσε να παράσχει παρά τις σχετικές Εντολές Κατανομής
PANC	Μοναδιαία Τιμή Πληρωμής της Επικουρικής Υπηρεσίας
NANC_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής σε Εντολές Κατανομής για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών σε έναν Ημερολογιακό Μήνα

Τα μεγέθη ισχύος μετρώνται σε MW, οι ποσότητες ενέργειας σε MWh, οι τιμές σε €/ MWh, και οι πληρωμές και χρεώσεις σε €. Θεωρείται δεδομένο ότι οι αντίστοιχες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας που υπολογίζονται από τα

μετρητικά δεδομένα έχουν καταστεί «έτοιμες προς Εκκαθάριση» κατά την διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων και ότι τα δεδομένα που καταγράφονται ή υπολογίζονται στο Σύστημα της Αγοράς έχουν αποθηκευθεί στη βάση δεδομένων της Εκκαθάρισης.

Οι μεταβλητές που εκφράζουν μοναδιαίες χρεώσεις και συντελεστές προσαύξησης καθώς και οι λοιπές παράμετροι των Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης έχουν ορισθεί, για το έτος 2012, με την Απόφαση 281/2012 της ΡΑΕ.

8.2 Χρέωση για Μη Νόμιμες Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 12.1 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας, ως Εκπρόσωποι Φορτίου που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν δηλώσεις φορτίου για εξαγωγή συμβατές με το Άρθρο 17 του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής επιβαρύνονται με χρεώσεις αναλογικά με την απόκλιση της συνολικής ενέργειας της υποβληθείσας δήλωσης, για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, από την ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή της, κατά το Άρθρο 42 του ΚΔΣ, στην περίπτωση που η συνολική ποσότητα είναι μικρότερη της ελάχιστης επιτρεπόμενης. Πιο συγκεκριμένα το Άρθρο 17 του ΚΣΗΕ προσδιορίζει ένα κατώτατο όριο ίσο με τα επιβεβαιωμένα μακροχρόνια δικαιώματα για εξαγωγή. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό μήνα που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη μήνα, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την Ημέρα Κατανομής d είναι η ακόλουθη:

$$NCER_S_{p,d} = UNCER_S \times (1 + A_E) \times (NER_{p,d} - 1) \times \sum_{t \in d} EI_{p,t}, \quad \because NER_{p,d} > 1$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογιστικό Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Την επόμενη Ημέρα Κατανομής στο ίδιο Ημερολογιακό Μήνα που ο Εκπρόσωπος Φορτίου θα επαναλάβει την παράβαση, η χρέωση του θα πολλαπλασιαστεί επί 1, την τρίτη Ημέρα Κατανομής που θα επαναληφθεί η παράβαση για το ίδιο Ημερολογιακό Έτος ισχύει $NER_{p,d}=3$, οπότε $NER_{p,d}-1=2$ και η χρέωσή του θα διπλασιασθεί.

Σύμφωνα με το άρθρο 12.2, οι αριθμητικές τιμές της μοναδιαίας $UNCER_S$ και του συντελεστού προσαύξησης A_E καθορίζονται για κάθε ημερολογιακό έτος με απόφαση του Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία εγκρίνεται από την ΡΑΕ. Η απόφαση αυτή ισχύει για το επόμενο ημερολογιακό έτος και δεν τροποποιείται εντός του έτους αυτού.

Συγκεκριμένα για το έτος 2012 ισχύει η σχετική απόφαση της ΡΑΕ (281/2012)

Παράδειγμα

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει τις ακόλουθες Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή για την 1^η, 2^η και 3^η ημέρα ενός Ημερολογιακού Μήνα, για τις οποίες έχουν προσδιοριστεί τα ακόλουθα κατώτερα όρια εξαγωγής. Όλες οι ποσότητες των παρακάτω πινάκων είναι σε MWh.

Από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραβαίνει τις διατάξεις του Άρθρου 17.2 του ΚΣΗΕ και 12.1 του ΚΔΣ για την 1^η και 3^η Ημέρα Κατανομής, ενώ η Δήλωση του για την 2^η Ημέρα Κατανομής είναι καθόλα νόμιμη. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν θα χρεωθεί για την παράβαση της 1^{ης} Ημέρας Κατανομής (όπου $NER_{p,d} = 1$, οπότε δεν ισχύει $NER_{p,d} > 1$), αλλά θα χρεωθεί για την 3^η Ημέρα Κατανομής (όπου $NER_{p,d} = 2$, και εφαρμόζεται η χρέωση διότι $NER_{p,d} > 1$).

Την 3^η Ημέρα Κατανομής του Ημερολογιακού Μήνα υπάρχει παράβαση για τις Περιόδους Κατανομής (Ώρες) 1-9 ως προς το κάτω όριο εξαγωγής.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΠΑΕ:

$$UNCER_S = EPSMP$$

$$A_E = 0$$

Για την 3^η Ημέρα ισχύει:

$$NER_{p,d} = 2$$

$EI_{p,d} = 90$ MWh (το σύνολο των αποκλίσεων της 3^{ης} Ημέρας Κατανομής (10*9 για τις ώρες 1-9 αντίστοιχα)

Για τις 1-7 ώρες η τιμή του $UNCER_S = 70€/MWh$ και για τις ώρες 8-9 είναι ίση με $90€/MWh$

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

$$NCER_S = 1*(2-1)*(7*10*70+2*10*90)=6.700 \text{ €},$$

Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή			
Ωρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	10	20	10
2	10	20	10
3	10	20	10
4	10	20	10
5	10	20	10
6	10	20	10
7	10	20	10
8	10	20	10
9	10	20	10

10	100	20	100
11	100	20	100
12	100	20	100
13	100	20	100
14	100	20	100
15	100	20	100
16	100	20	100
17	10	20	20
18	10	20	20
19	10	20	20
20	10	20	20
21	10	20	20

22	10	20	20
23	10	20	20
24	10	20	20

Κατώτερο Όριο Εξαγωγής (Άρθρο 17 ΚΣΗΕ)			
Ωρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	0	20	20
2	0	20	20
3	0	20	20
4	0	20	20
5	0	20	20

6	0	20	20
7	0	20	20
8	0	20	20
9	0	20	20
10	20	20	20
11	20	20	20
12	20	20	20
13	20	20	20
14	20	20	20
15	20	20	20
16	20	20	20
17	20	20	20
18	20	20	20
19	20	20	20
20	20	20	20
21	0	20	20
22	0	20	20

23	0	20	20
24	0	20	20

Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (EPSMP)			
Ωρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	70	70	70
2	70	70	70
3	70	70	70
4	70	70	70
5	70	70	70
6	70	70	70
7	70	70	70
8	90	90	90
9	90	90	90
10	90	90	90

11	90	90	90
12	90	90	90
13	90	90	90
14	90	90	90
15	90	90	90
16	90	90	90
17	90	90	90
18	90	90	90
19	90	90	90
20	70	70	70
21	70	70	70
22	70	70	70
23	70	70	70
24	70	70	70

8.3 Χρέωση για Σημαντική Απόκλιση στις Δηλώσεις Φορτίου

Σύμφωνα με το Άρθρο 12, παράγραφος 3 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Εκπρόσωποι Φορτίου που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες δηλώσεις φορτίου ή που υποβάλλουν νόμιμες δηλώσεις φορτίου για τα φορτία τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, αλλά εμφανίζουν μία σημαντική απόκλιση φορτίου πέρα από μία ορισμένη ανοχή, επιβαρύνονται με χρεώσεις αναλογικά με την απόλυτη τιμή της απόκλισης του φορτίου τους σε κάθε Περίοδο Κατανομής της συγκεκριμένης Ημέρας Κατανομής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για τις πρώτες τριάντα πέντε (35) Περιόδους Κατανομής κατά τον τρέχοντα Ημερολογιακό Μήνα που θα συμβεί η παράβαση.

Σε περίπτωση που ένας Εκπρόσωπος Φορτίου δεν ανεβάσει Δήλωση Φορτίου ή υποβάλει Μη Νόμιμη Δήλωση Φορτίου, θεωρείται ότι η Δήλωση του είναι μηδενική.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Εκπρόσωπο Φορτίου p για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου κατά την Ημέρα Κατανομής d είναι η εξής :

$$NCBAL_{p,d} = BAL_{p,d} \times (1 + A_{p,d}) \times (NBAL_{p,t} - ND) \times \sum_{t \in d} (|MQ_{p,t} - DASQ_{p,t}| - BAL_{p,d} \times TOL \times MQ_{p,t})$$

$$\because NBAL_{p,t} > ND$$

$$\because t \text{ where: } |MQ_{p,t} - DASQ_{p,t}| - BAL_{p,d} \times TOL \times MQ_{p,t} > 0$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει τις Δηλώσεις Φορτίου (ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ) για όλες τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα, για τις οποίες ημέρες έχουν πιστοποιηθεί οι ακόλουθες μετρήσεις (ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ) για τα φορτία του. Όλες οι ποσότητες των παρακάτω πινάκων είναι σε MWh.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί γενικά βοηθητικά θεμικών μονάδων ή αιολικών πάρκων έχει τη δυνατότητα (και όχι την υποχρέωση) σύμφωνα με το Άρθρο 12, παράγραφος 6 του ΚΔΣ να ανεβάσει ξεχωριστές δηλώσεις φορτίου για τα φορτία αυτά, προκειμένου να κάνει χρήση του ευνοϊκού επιπέδου ανοχής (BAL_TOL) όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Αρχικά γίνεται έλεγχος των μετρήσεων των φορτίων για κάθε Περίοδο Κατανομής του κάθε εκπροσώπου φορτίου για κάθε Περίοδο Κατανομής, έτσι ώστε να αντιστοιχισθεί το σωστό επίπεδο ανοχής BAL_TOL σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα, που προσδιορίζεται κάθε χρόνο με απόφαση της ΡΑΕ. Για όσους Εκπροσώπους Φορτίου εκπροσωπούν γενικά βοηθητικά μονάδων, γίνεται έλεγχος των μετρήσεων όλων των φορτίων του μείον των καταναλώσεων των γενικών βοηθητικών, και έπειτα γίνεται η αντιστοίχιση του σωστού BAL_TOL.

Μέτρηση φορτίων Εκπροσώπου Φορτίου	BAL_TOL
0-1 MW	2
1-20 MW	1
20-50 MW	0.3
50-100MW	0.2
>100 MW	0.1
Για τα φορτία των γενικών βοηθητικών των θερμικών μονάδων και των αιολικών πάρκων επιβάλεται ένα ενιαίο BAL-TOL=2, ανεξάρτητα από το επίπεδο των φορτίων	2

Σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα Μετρήσεων Φορτίου, οι Μετρήσεις για όλες τις Περιόδους Κατανομής για τις Ημέρες 1-10 και 13-31 είναι πάνω από 100 MW, συνεπώς εφαρμόζεται όριο ανοχής BAL_TOL=0.1, ενώ για όλες τις Περιόδους Κατανομής για τις Ημέρες 11-12 είναι στην κατηγορία 50-100 MW, οπότε BAL_TOL=0.2.

Από τους ακόλουθους πίνακες Δηλώσεων και Μετρήσεων Φορτίου προκύπτει ότι, ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραβαίνει τις διατάξεις του Άρθρου

12,παράγραφος 3, του ΚΔΣ για τις Ημέρες Κατανομής 1-4 για τις Περιόδους Κατανομής 1-10 (καθώς $|MQ_{p,t}-DASQ_{p,t}|-BAL_TOL*MQ_{p,t} = |150-125|-125*0.1=12.5>0$) και επίσης για τις Ημέρες Κατανομής 11-12 για όλες τις Περιόδους Κατανομής 1-24 (καθώς $|MQ_{p,t}-DASQ_{p,t}|-BAL_TOL*MQ_{p,t} = |120-90|-90*0.2=12>0$).

Για τις υπόλοιπες περιόδους Κατανομής δεν σημειώνεται σημαντική απόκλιση.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν θα χρεωθεί για τις παραβάσεις των πρώτων 35 Περιόδων Κατανομής (όπου δεν ισχύει $NBAL_{p,t}>ND$) όπου σημειώθηκε σημαντική απόκλιση, δηλαδή για τις Περιόδους Κατανομής 1-10 των Ημερών 1-3 και τις Περιόδους Κατανομής 1-5 για την Ημέρα 4. Η Χρέωση θα αρχίσει να ισχύει από την 36^η Περίοδο Κατανομής με Παράβαση, δηλαδή για τις Περιόδους 6-10 της Ημέρας 4 και για όλες τις Περιόδους 1-24 για τις Ημέρες 11-12.

Λαμβάνοντας υπόψη την Απόφαση της ΡΑΕ:

$$BAL_S = 150 \text{ €/ MWh}$$

$$A_B = 0$$

για την 4^η Ημέρα Κατανομής η χρέωση είναι :

$$NCBAL_Sp,4 = 150*1*(12.5+12.5+12.5+12.5+12.5)=9.375\text{€}$$

Ομοίως για κάθε μία από τις Ημέρες Κατανομής 11-12 η χρέωση είναι:

$$NCBAL_Sp,11,12 = 150*1(24*12)=43.200 \text{ €}$$

Άρα συνολικά για όλο το Μήνα η χρέωση είναι:

$$NCBAL_Sp,m = 9375+2*43.200 = 95.775\text{€}$$

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ																																
Δηλώσεις Φορτίου ενός Εκπροσώπου για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MWh)																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
2	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
3	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
4	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
5	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
6	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
7	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
8	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
9	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
10	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
11	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
12	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
13	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
14	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
15	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
16	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	

17	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
18	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
19	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
20	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
21	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
22	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
23	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
24	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ																																
Μετρήσεις Φορτίου για τον Εκπροσώπου Φορτίου για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MWh)																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	125	125	125	125	140	160	160	160	160	160	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160	
2	125	125	125	125	140	160	160	160	160	160	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160	
3	125	125	125	125	140	160	160	160	160	160	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160	
4	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
5	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
6	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
7	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
8	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
9	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
10	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
11	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
12	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
13	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
14	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
15	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
16	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	

17	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
18	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
19	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
20	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
21	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
22	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
23	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
24	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Διευκρινήσεις για Δηλώσεις Γενικών Βοηθητικών

Η Παράγραφος 6 του Άρθρου 12 του ΚΔΣ κάνει ιδιαίτερες προβλέψεις όσον αφορά τις Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης (ΧΜΣ) που επιβάλλονται για τις Μη Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου (ΜΤΔΦ) των καταναλώσεων των Βοηθητικών Φορτίων των Θερμικών Μονάδων και των Αιολικών Πάρκων (για λόγους συντόμευσης θα αναφέρονται ως: Γενικά Βοηθητικά). Πιο συγκεκριμένα:

Κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί Μετρητές Γενικών Βοηθητικών έχει την επιλογή και όχι την υποχρέωση να κάνει ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου για το Σύνολο των Μετρητών αυτών, με Δηλώσεις ανά επίπεδο Τάσης και Λειτουργικής Ζώνης.

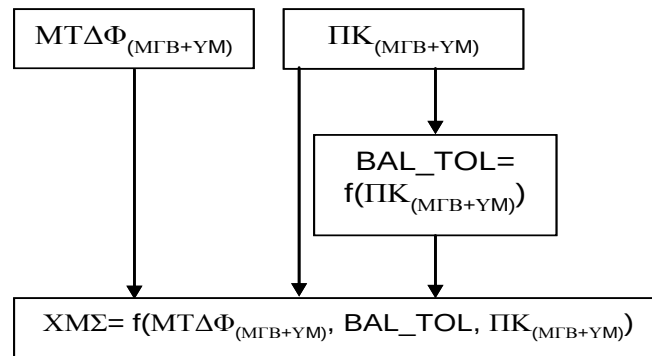
1. Σε περίπτωση που δεν επιλέξει να κάνει χρήση του δικαιώματος αυτού, τότε η μοναδική Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου που υποβάλλει, αφορά το Σύνολο των Μετρητών που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος Φορτίου (ανά επίπεδο Τάσης και Λειτουργικής Ζώνης), συμπεριλαμβανομένων των Γενικών Βοηθητικών. Σημειώνεται ότι η Άντληση Υδροηλεκτρικών Μονάδων δηλώνεται με ξεχωριστή Τιμολογούμενη Δήλωση.
 - a. Για τη μοναδική Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου υπολογίζεται Χρέωση Μη Συμμόρφωσης (με βάση τη σχέση που περιγράφεται στο Άρθρο 12 Παράγραφος 3), όπου λαμβάνεται υπόψη η Συνολική πραγματική Κατανάλωση των Μετρητών που εκπροσωπεί, συμπεριλαμβανομένων των Μετρητών Γενικών Βοηθητικών. Με βάση το ύψος της Συνολικής πραγματικής Κατανάλωσης προσδιορίζεται και το όριο Ανοχής (BAL_TOL) που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της ΧΜΣ και η τιμή του οποίου καθορίζεται από απόφαση της ΡΑΕ (281/2012). Σε περίπτωση μη υποβολής έγκυρης Μη Τιμολογούμενης Δήλωσης Φορτίου, η Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου θεωρείται μηδενική στον υπολογισμό των σχετικών Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης.
2. Σε περίπτωση που επιλέξει να κάνει χρήση του δικαιώματος αυτού, τότε οφείλει να υποβάλει ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου για τους Μετρητές των Γενικών Βοηθητικών και ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση για το Σύνολο των υπολοίπων Μετρητών (2 ξεχωριστές Μη Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου ανά επίπεδο Τάσης και Λειτουργικής Ζώνης). Σημειώνεται ότι η Άντληση Υδροηλεκτρικών Μονάδων δηλώνεται με ξεχωριστή Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου. Μόνο όταν ο Εκπρόσωπος Φορτίου δηλώσει εγγράφως ότι δεν επιθυμεί πλέον να συνεχίσει να υποβάλει ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου για τα Γενικά Βοηθητικά αίρεται η υποχρέωση του Συμμετέχοντα να υποβάλει ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά του. Τότε επανέρχεται στην κατάσταση που περιγράφεται παραπάνω (Περίπτωση 1).
 - a. Για τις 2 ξεχωριστές Μη Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου υπολογίζονται 2 ξεχωριστές Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης (με βάση τη σχέση που περιγράφεται στο Άρθρο 12 Παράγραφος 3).

Στους υπολογισμούς χρησιμοποιούνται 2 διαφορετικά όρια Ανοχής (BAL_TOL). Στην περίπτωση της ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά, το όριο Ανοχής είναι σταθερό και ανεξάρτητο από το ύψος της πραγματικής Κατανάλωσης των Γενικών Βοηθητικών, ενώ στην περίπτωση της ΜΤΔΦ για τους υπόλοιπους Μετρητές το όριο παίρνει τιμή ανάλογα με το ύψος της Συνολικής πραγματικής Κατανάλωσης των αντίστοιχων Μετρητών. Σε περίπτωση μη υποβολής έγκυρης Μη Τιμολογούμενης Δήλωσης Φορτίου (είτε για τους Μετρητές Γενικών Βοηθητικών είτε για τους υπόλοιπους Μετρητές του), η Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου θεωρείται μηδενική στον υπολογισμό των σχετικών Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης.

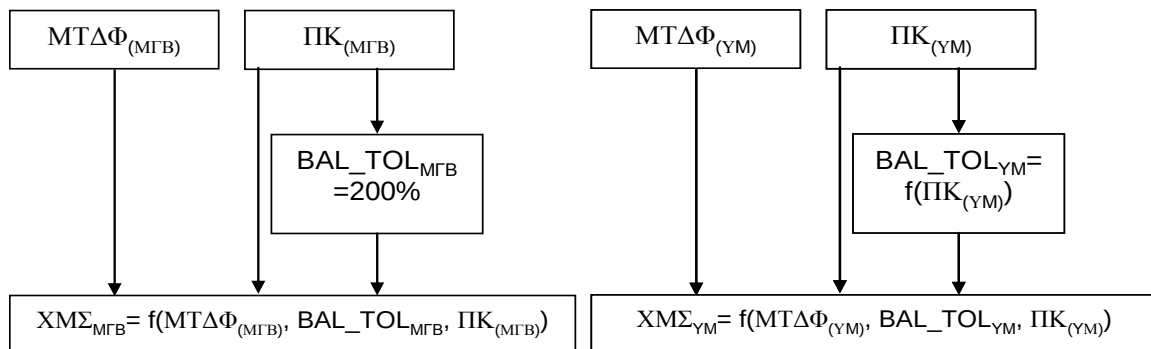
Και στις 2 παραπάνω Περιπτώσεις η Κατανάλωση των Μετρητών Άντλησης δεν συμπεριλαμβάνονται στη Συνολική πραγματική Κατανάλωση των Μετρητών του ΕΦ. Επίσης δεν υπολογίζονται ΧΜΣ για τις Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου για τους Μετρητές Άντλησης.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση 281/2012 της ΡΑΕ, συνοπτικά ισχύουν οι 2 ακόλουθες περιπτώσεις για το 2012.

Περίπτωση 1: Ο Εκπρόσωπος Φορτίου (ΕΦ) δεν κάνει χρήση του δικαιώματος να υποβάλλει ξεχωριστή ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά του.



Περίπτωση 2. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου (ΕΦ) κάνει χρήση του δικαιώματος να υποβάλλει ξεχωριστή ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά του.



ΜΤΔΦ: Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου

ΠΚ: Πραγματική Κατανάλωση

ΜΓΒ:	Μετρητές Γενικών Βοηθητικών
BAL_TOL:	Όριο Ανοχής
ΥΜ:	Υπόλοιποι Μετρητές
ΧΜΣ:	Χρέωση Μη Συμμόρφωσης

8.4 Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 15 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Προμηθευτές (κάτοχοι άδειας Προμήθειας ή αυτό-προμηθευόμενοι πελάτες), που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν προσφορές έγχυσης για εισαγωγή συμβατές με το Άρθρο 27 του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται με χρεώσεις κατά το Άρθρο 42 του ΚΔΣ, στην περίπτωση που η συνολική ποσότητα είναι μικρότερη της ελάχιστης αναλογικά με την απόκλιση της συνολικής ενέργειας της υποβληθείσας προσφοράς για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής από την ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή της. Πιο συγκεκριμένα, το Άρθρο 27 του ΚΣΗΕ προσδιορίζει ένα κατώτατο όριο ίσο με τα επιβεβαιωμένα μακροχρόνια δικαιώματα για εισαγωγή. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό μήνα που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη μήνα, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Προμηθευτή p κατά την Ημέρα Κατανομής d έχει ως εξής:

$$NCIR_S_{p,d} = UNCIR_S \times (1 + A_I) \times (NIR_{p,d} - 1) \times \sum_{t \in d} II_{p,t}, \because NIR_{p,d} > 1$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει τις ακόλουθες Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή για την 1^η, 2^η και 3^η ημέρα ενός Ημερολογιακού Μήνα, για τις οποίες έχουν προσδιοριστεί τα κατώτερα και ανώτερα όρια εξαγωγής που παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες. Όλες οι ποσότητες των παρακάτω πινάκων είναι σε MWh.

Από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραβαίνει τις διατάξεις του Άρθρου 27 του ΚΣΗΕ για την 1^η και 3^η Ημέρα Κατανομής, ενώ η Δήλωση του για την 2^η Ημέρα Κατανομής είναι καθόλα νόμιμη. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν θα χρεωθεί για την παράβαση της 1^{ης} Ημέρας Κατανομής (όπου $NIR_{p,d} = 1$, οπότε δεν ισχύει $NIR_{p,d} > 1$), αλλά θα χρεωθεί για την 3^η Ημέρα Κατανομής (όπου $NIR_{p,d} = 2$, και επιβάλλεται η χρέωση διότι $NIR_{p,d} > 1$).

Την 3^η Ημέρα Κατανομής του Ημερολογιακού Έτους υπάρχει παράβαση για τις Περιόδους Κατανομής (Ωρες) 1-9 ως προς το κάτω όριο εξαγωγής και για τις Ωρες 10-16 ως προς το πάνω όριο εξαγωγής.

Προσφορά Έγχυσης για Εισαγωγή			
Ωρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	10	20	10
2	10	20	10
3	10	20	10
4	10	20	10
5	10	20	10
6	10	20	10
7	10	20	10
8	10	20	10
9	10	20	10
10	100	20	100
11	100	20	100
12	100	20	100
13	100	20	100
14	100	20	100
15	100	20	100
16	100	20	100
17	10	20	20
18	10	20	20
19	10	20	20
20	10	20	20
21	10	20	20
22	10	20	20
23	10	20	20
24	10	20	20

Κατώτερο Όριο Εισαγωγής (Άρθρο 27 ΚΣΗΕ)			
Ωρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	0	20	20

2	0	20	20
3	0	20	20
4	0	20	20
5	0	20	20
6	0	20	20
7	0	20	20
8	0	20	20
9	0	20	20
10	20	20	20
11	20	20	20
12	20	20	20
13	20	20	20
14	20	20	20
15	20	20	20
16	20	20	20
17	20	20	20
18	20	20	20
19	20	20	20
20	20	20	20
21	0	20	20
22	0	20	20
23	0	20	20
24	0	20	20

Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
EPSMP

Ωρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	70	70	70
2	70	70	70
3	70	70	70
4	70	70	70
5	70	70	70
6	70	70	70
7	70	70	70
8	90	90	90
9	90	90	90
10	90	90	90
11	90	90	90
12	90	90	90
13	90	90	90
14	90	90	90
15	90	90	90
16	90	90	90
17	90	90	90
18	90	90	90
19	90	90	90
20	70	70	70
21	70	70	70
22	70	70	70
23	70	70	70
24	70	70	70

Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα απόφαση της ΡΑΕ:

UNCIR_S = EPSMP

A_I = 0

Για την 3^η ημέρα ισχύει:

NER_{p,d} = 2

Elp,d = 90 MWh (το σύνολο των αποκλίσεων της 3^{ης} Ημέρας Κατανομής (10*9 για τις ώρες 1-9 αντίστοιχα)

Για τις 1-7 ώρες η τιμή του UNCER_S = 70€/MWh και για τις ώρες 8-9 είναι ίση με 90€/MWh

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

NCER_S = 1*(2-1)*(7*10*70+2*10*90)=6.700 €,

8.5 Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Έγχυσης

Σύμφωνα με το Άρθρο 15, παράγραφος 3 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί, που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες προσφορές έγχυσης συμβατές με το Άρθρο 24 του ΚΣΗΕ για τις μονάδες παραγωγής τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής, για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται, για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, κατά το Άρθρο 42 του παρόντος ΚΔΣ, με χρεώσεις αναλογικά με την συνολική καθαρή ισχύ των υπόψη μονάδων όπως είναι καταχωρημένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος, που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη έτους, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού έτους.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για μονάδες παραγωγής του u με μη νόμιμες προσφορές έγχυσης κατά την Ημέρα Κατανομής d έχει ως εξής:

$$NCIO_G_{p,d} = UNCIO_G \times (1 + A_G) \times (NIO_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} NCAP_u$$

$$\therefore NIO_{p,d} > 1, u: \text{μονάδα με μη νόμιμη προσφορά έγχυσης}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για τις πέντε (5) κατανεμόμενες μονάδες του για την 1^η, 2^η και 3^η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους. Η καθαρή

ισχύς των μονάδων του φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας Νομιμότητας Προσφορών Μονάδων Παραγωγής).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΙΜΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Αποδοχή/Απόρριψη Προσφορών Έγχυσης των Μονάδων ενός Παραγωγού για τις 3 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Έτους -Καθαρή Ισχύς Μονάδων			
	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
Μονάδα 1 (300 MW)	✓	x	x
Μονάδα 2 (300 MW)	✓	✓	x
Μονάδα 3 (400 MW)	✓	✓	x
Μονάδα 4 (350 MW)	x	x	✓
Μονάδα 5 (300 MW)	✓	✓	✓

Ο ΛΑΓΗΕ ενημερώνει τον ΑΔΜΗΕ αν οι προσφορές έγχυσης που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις του 24 του ΚΣΗΕ και του Άρθρου 15.3 του ΚΔΣ και κρίνει μη αποδεκτές τις προσφορές και για τις 3 υπόψη Ημέρες Κατανομής για διαφορετικές όμως Μονάδες, όπως φαίνεται στον Πίνακα Νομιμότητας Προσφορών Μονάδων Παραγωγής. Ο ΑΔΜΗΕ στη συνέχεια υπολογίζει και επιβάλλει στον παραγωγό τις σχετικές χρεώσεις.

Για την 1^η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση διότι $NIO_{p,d}=1$, οπότε δεν ισχύει $NIO_{p,d}>1$.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΡΑΕ:

$$UNCIO_G = 10 \text{ €/ MW}$$

$$A_G = 0$$

Για την 2^η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$$NIO_{p,d} = 2$$

$NCAP_{u,d} = 650 \text{ MW}$ (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Προσφορές Έγχυσης για την υπόψη Ημέρα δηλ. Μονάδα 1 και Μονάδα 4)

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

$$NCIO_G_{p,d} = 10 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 650 = 6.500 \text{ €},$$

Για την 3^η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$$NIO_{p,d} = 3$$

NCAP_{u,d} = 1.000 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Προσφορές Έγχυσης για την υπόψη Ημέρα δηλ. Μονάδα 1, Μονάδα 2 και Μονάδα 3).

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

$$NCIO_G_{p,d} = 10 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1.000 = 20.000 \text{ €},$$

8.6 Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Εφεδρείας

Σύμφωνα με το Άρθρο 16 του ΚΔΣ και το Άρθρο 33 του ΚΣΗΕ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες προσφορές εφεδρείας για τις μονάδες παραγωγής τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται με χρεώσεις, αναλογικά με τη δηλωμένη εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης και το εύρος δευτερεύουσας Ρύθμισης για τις υπόψη μονάδες την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη έτους, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού έτους

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για τις μονάδες παραγωγής του u με μη νόμιμες προσφορές εφεδρείας κατά την Ημέρα Κατανομής d έχει ως εξής:

$$NCRO_G_{p,d} = UNCRO_G \times (1 + AR_G) \times (NRO_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} (RCAP_P_u + RCAP_S_u)$$

$$\because NRO_{p,d} > 1, u: \text{μονάδα με μη νόμιμη προσφορά εφεδρείας}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Προσφορές Εφεδρείας για τις κατανεμόμενες μονάδες του για την 1^η, 2^η και 3^η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους

Ο ΛΑΓΗΕ ενημερώνει τον ΑΔΜΗΕ στην περίπτωση που οι προσφορές εφεδρείας που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις των Άρθρων 33 και 34 του ΚΣΗΕ και κρίνει μη νόμιμη την υποβολή των προσφορών και για τις τρεις (3) υπόψη Ημέρες Κατανομής.

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τις χρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 16, παράγραφος 1, του ΚΔΣ ως εξής:

Για την 1^η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση μη συμμόρφωσης διότι $NRO_{p,d} = 1$, οπότε δεν ισχύει $NRO_{p,d} > 1$.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΠΑΕ:

$$UNCRO_G = 10 \text{ €/ MW και ημέρα κατανομής}$$

$$AR_G = 0$$

Για την 2^η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$$NRO_{p,d} = 2$$

RCAP_P_{u,d} + RCAP_S_{u,d} = 200 MW (άθροισμα της Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης και του Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Προσφορές Εφεδρείας για την υπόψη Ημέρα)

Τότε για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση μη συμμόρφωσης ως εξής :

$$UNCRO_G_{p,2} = 10 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 200 = 2.000 \text{ €}$$

Για την 3^η Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση ίση με

$$UNCRO_G_{p,3} = 10 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 200 = 4.000 \text{ €}$$

8.7 Χρέωση για Μη Νόμιμες Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας

Σύμφωνα με το Άρθρο 18, παράγραφος 3, του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για τις μονάδες παραγωγής τους για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής επιβαρύνονται με χρεώσεις, κατά το Άρθρο 42 του παρόντος ΚΔΣ, αναλογικά με την καθαρή ισχύ για τις υπόψη μονάδες όπως είναι καταχωρημένη στο Μητρώο Καταχωρημένων Μονάδων Παραγωγής, την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος που έχει συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη έτους, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού έτους

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για τις μονάδες παραγωγής του u με μη νόμιμες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας κατά την Ημέρα Κατανομής d του τρέχοντος ημερολογιακού έτους y έχει ως ακολούθως:

$$NCNAD_G_{p,d} = UNCNAD_G \times (1 + A_D) \times (NNAD_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} NCAP_u$$

$$\because NNAD_{p,d} > 1, u: \text{μονάδα με μη νόμιμη δήλωση μη διαθεσιμότητας}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας για τις κατανεμόμενες μονάδες του που εμφανίζονται στον ΠΙΝΑΚΑ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ για την 1^η, 2^η και 3^η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Αποδοχή/Απόρριψη Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας των Μονάδων ενός Παραγωγού για τις 3 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Έτους -Καθαρή Ισχύς Μονάδων			
	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
Μονάδα 1 (300 MW)	✓	x	x
Μονάδα 2 (300 MW)	✓	✓	x
Μονάδα 3 (400 MW)	✓	✓	x
Μονάδα 4 (350 MW)	x	x	✓
Μονάδα 5 (300 MW)	✓	✓	✓

Ο ΑΔΜΗΕ και η ΡΑΕ ελέγχουν αν οι δηλώσεις που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις του Άρθρου 17 του ΚΔΣ και κρίνουν μη αποδεκτές τις δηλώσεις και για τις τρεις (3) υπόψη Ημέρες Κατανομής για διαφορετικές όμως Μονάδες, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα.

Για την 1^η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση διότι $NNAD_{p,d}=1$, οπότε δεν ισχύει $NNAD_{p,d}>1$.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΡΑΕ:

$$UNCNAD_G = 50 \text{ €/ MW}$$

$$A_D = 0$$

Για την 2^η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$$NNAD_{p,2} = 2$$

$NCAP_u = 650 \text{ MW}$ (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας για την υπόψη Ημέρα -Μονάδα 1 και Μονάδα 4).

Τότε για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση μη συμμόρφωσης ως εξής :

$$NCNAD_G_{p,2} = 50 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 650 = 32.500 \text{ €},$$

Για την 3^η Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση:

$$NNAD_{p,3} = 3$$

$NCAP_u = 1000 \text{ MW}$ (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας για την υπόψη Ημέρα -Μονάδες 1, 2 και 3).

$$NCNAD_G_{p,3} = 50 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1000 = 100.000 \text{ €}$$

8.8 Χρέωση για Μη Αποδεκτή Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων

Σύμφωνα με το Άρθρο 22, παράγραφος 5, του ΚΔΣ και το Άρθρο 46 του ΚΣΗΕ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν αποδεκτές δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για τις μονάδες παραγωγής τους για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής με χρεώσεις αναλογικά με την καθαρή ισχύ των υπόψη κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής τους, σύμφωνα με το Μητρώο Καταχωρημένων Μονάδων Παραγωγής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη μήνα, κατά την οποία θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για τις μονάδες παραγωγής του u με μη αποδεκτές δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων κατά την Ημέρα Κατανομής d του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα m έχει ως εξής :

$$NCTED_G_{p,d} = UNCTED_G \times (1 + A_TD) \times (NTED_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} NCAP_u$$

$\therefore NTED_{p,d} > 1$, u : μονάδα με μη αποδεκτές δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για τις κατανεμόμενες μονάδες του όπως φαίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ για την 1^η, 2^η και 3^η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Αποδοχή/Απόρριψη Δηλώσεων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων των Μονάδων ενός Παραγωγού για τις 3 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα -Καθαρή Ισχύς Μονάδων			
	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
Μονάδα 1 (300 MW)	✓	x	x
Μονάδα 2 (300 MW)	✓	✓	x

Μονάδα 3 (400 MW)	✓	✓	x
Μονάδα 4 (350 MW)	x	x	✓
Μονάδα 5 (300 MW)	✓	✓	✓

Ο ΑΔΜΗΕ και η ΡΑΕ ελέγχουν αν οι δηλώσεις που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις του Άρθρου 21 του ΚΔΣ και των Άρθρων 43, 44, 45 και 46 του ΚΣΗΕ και κρίνουν μη αποδεκτές τις δηλώσεις και για τις τρεις (3) υπόψη Ημέρες Κατανομής για διαφορετικές όμως Μονάδες, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα.

Για την 1^η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση διότι $NTED_{p,d}=1$, οπότε δεν ισχύει $NTED_{p,d}>1$.

Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα απόφαση της ΡΑΕ:

$$UNCTED_G = 10 \text{ €/ MW}$$

$$A_TD = 0$$

Για την 2^η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$$NTED_{p,2} = 2$$

$NCAP_u = 650 \text{ MW}$ (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για την υπόψη Ημέρα- Μονάδα 1 και Μονάδα 4).

Τότε για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση μη συμμόρφωσης ως εξής

$$NCTED_G_{p,2} = 10 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 650 = 6.500 \text{ €}$$

Για την 3^η Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση:

$$NTED_{p,2} = 3$$

$NCAP_u = 1000 \text{ MW}$ (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για την υπόψη Ημέρα- Μονάδες 1, 2 και 3).

$$NCTED_G_{p,3} = 10 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1000 = 20.000 \text{ €}$$

Συνολικά για τον Μήνα η Χρέωση θα είναι:

$$NCTED_G_{p,m} = 6.500 + 20.000 = 26.500 \text{ €}.$$

8.9 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής

Σύμφωνα με το Άρθρο 61, παράγραφος 2 του ΚΔΣ ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει εντός δέκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών μετά το πέρας κάθε ημερολογιακού μήνα, και για κάθε μονάδα παραγωγής, την απόλυτη τιμή της σταθμισμένης τιμής των αποκλίσεων της παραγωγής ενεργού ισχύος της μονάδας από τις αντίστοιχες Εντολές Κατανομής ($PDM_G_{u,m}$), για το σύνολο των Εντολών Κατανομής που εκδόθηκαν προς τη μονάδα κατά το μήνα αυτό.

Η μέθοδος προσδιορισμού των ποσοτήτων $PDM_G_{u,m}$ αποτελούν αντικείμενο του Εγχειριδίου Κατανομής.

Στην περίπτωση που η απόλυτη τιμή της σταθμισμένης μέσης τιμής των αποκλίσεων της παραγωγής της μονάδας υπερβαίνει το 1% (PDM_TOL_1) της Καθαρής Δηλωμένης Ισχύος (NCAP) της κάθε μονάδας, ο σχετικός Παραγωγός επιβαρύνεται με Χρέωση Μη Συμμόρφωσης με την Εντολή Κατανομής.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης με Εντολές Κατανομής για την μονάδα παραγωγής u κατά την Περίοδο Κατανομής t του ημερολογιακού μήνα m έχει ως ακολούθως:

$$Av: PDM_G_{u,m} \leq PDM_TOL_1 * NCAP_u \Rightarrow NCDO_G_{u,m} = 0$$

$$Av: PDM_G_{u,m} > PDM_TOL_1 * NCAP_u$$

$$SMPM_{u,m} = \sum_{t \in m} \frac{DASMP_t}{H_G_{u,m}}, \because MQ_{u,t} > 0$$

$$NCDO_G_{u,m} = SMPM_{u,m} \times H_G_{u,m} \times (1 + AD_G) \times (PDM_G_{u,m} - PDM_TOL_1 * NCAP_u),$$

u: μονάδα με μη συμμόρφωση με εντολές κατανομής

Η χρέωση μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Συμμετέχοντα p στην Αγορά ως Παραγωγού για τις μονάδες παραγωγής του u που δεν συμμορφώνονται κατά τον ημερολογιακό μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$NCDO_G_{p,m} = \sum_{u \in p} NCDO_G_{u,m}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός δέχεται εντολές Κατανομής για παροχή ενεργής ισχύος για τις 5 κατανεμόμενες μονάδες του για όλες τις ημέρες ενός Ημερολογιακού Μήνα. αλλά όχι για όλες τις Περιόδους του Μήνα.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα της Κατανομής καταγράφουν και υπολογίζουν την ποσότητα $PDM_G_{u,m}$ για κάθε μονάδα.

Αν η τιμή της μεταβλητής αυτής δεν υπερβαίνει το γινόμενο $PDM_TOL_1 * NCAP$ για κάθε μονάδα αντίστοιχα τότε δεν επιβάλλεται κάποια χρέωση.

Οριακή Τιμή Συστήματος για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε €/ MWh)																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
2	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
7	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
9	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
12	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
13	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
14	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
16	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
17	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
18	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

19	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
20	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
21	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
22	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
23	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
24	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Με διαφορετικό χρώμα απεικονίζονται οι Περίοδοι που δέχθηκε Εντολή Κατανομής η Μονάδα 1, Μονάδα 2, Μονάδα 3, Μονάδα 4 και η Μονάδα 5.

	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5
NCAP _U	100	60	80	80	100
H_G _{U,M}	62	42	90	36	60
SMPM _{U,M} *	40 €/ MWh	50 €/ MWh	58 €/ MWh	40 €/ MWh	70 €/ MWh
PDM_G _{u,m}	2 MW	0 MW	0,5 MW	0.8 MW	2,5 MW
PDM_G PDM_TOL_1*NCAP _U ^{u,m-}	1 MW	-0.6 MW	-0.3 MW	0 MW	1,5 MW
1+AD_G	1	1	1	1	1
NCDO_G _{u,M}	2.480€	0€	0€	0€	6.300€
NCDO_G _{p,M}	8780€				
* Η Μέση τιμή της Οριακής Τιμή του Συστήματος για κάθε Μονάδα υπολογίζεται με βάση την Οριακή Τιμή του Συστήματος για τις Περιόδους που η Μονάδα δέχθηκε Εντολή Κατανομής					

8.10 Χρέωση για Σημαντική Δυσμενή Απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το Άρθρο 61, παράγραφος 6 του ΚΔΣ, ο ΑΔΜΗΕ συγκρίνει τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά των Μονάδων με τις αντίστοιχες πραγματικές τιμές τους, όπως αυτές εκτιμώνται από τη λειτουργία των Μονάδων κατά τη διαδικασία της Κατανομής. Πιο συγκεκριμένα, από το σύνολο των Δηλωμένων Χαρακτηριστικών των Μονάδων, έχει καθοριστεί μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και απόφαση της ΡΑΕ να γίνεται έλεγχος στη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς, όπως αυτή προκύπτει από τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά τους και τις Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας στον ΗΕΠ, και στην Ελάχιστη Τεχνικά Παραγωγή των Μονάδων, όπως αυτή προκύπτει από από τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά τους. Σε περίπτωση που υπολογισθεί σημαντική δυσμενή απόκλιση μεταξύ των δηλωθέντων και των υπολογισμένων από τον ΑΔΜΗΕ τιμών, τότε υπολογίζεται αντίστοιχη Χρέωση. Ως Σημαντική Δυσμενή απόκλιση νοείται η περίπτωση εκείνη κατά την οποία η αριθμητική τιμή ενός χαρακτηριστικού μιας Μονάδος, όπως αυτή εκτιμάται από τον ΑΔΜΗΕ, σύμφωνα με μεθοδολογία που προσδιορίζεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής, αποκλίνει προς κατεύθυνση που επηρεάζει δυσμενώς τη λειτουργία του Συστήματος κατά ένα ποσοστό μεγαλύτερο από ένα προσδιορισμένο ποσοστό/όριο ανοχής. Το όριο ανοχής, όπως έχει ορισθεί από τη ΡΑΕ είναι 3% για τη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ και 6% για την Ελάχιστη Τεχνικά Παραγωγή.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για σημαντική Δυσμενή Απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά για την μονάδα παραγωγής u κατά την Περίοδο Κατανομής t του ημερολογιακού μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

Για την Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς για κάθε Μονάδα u και Περίοδο Κατανομής t :

$$\text{if } NDC_MAX_{u,d} - NDC < 0, \text{ then } NCDC_S_MAX_{u,d} = 0$$

$$\text{if } NDC_MAX_{u,d} - NDC > 4, \text{ then } NDC_MAX_{u,d} = 2 \cdot NDC = 8$$

$$NCDS_S_MAX_{u,d} = DC_S \times NCAP_{u,d} \times (1 + A_DC) \times \max[(NDC_MAX_{u,d} - NDC), 0] \cdot \max[(DC_MAX_{u,d} - DC_TOL_MAX), 0]$$

u = μονάδα με δυσμενή απόκλιση στα δηλωμένα τεχνικά χαρακτηριστικά

όπου:

$DC_MAX_{u,d}$: Ημερήσιος μέσος όρος της απόλυτης τιμής της απόκλισης μεταξύ της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος u και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής ανά περίοδο κατανομής t

Για την Ελάχιστη Τεχνικά Παραγωγή για κάθε Μονάδα u και Περίοδο Κατανομής t :

$$\text{if } NDC_MIN_{u,d} - NDC < 0, \text{ then } NCDC_S_MIN_{u,t} = 0$$

$$\text{if } NDC_MIN_{u,d} - NDC > 4, \text{ then } NDC_MIN_{u,d} = 2 \cdot NDC = 8$$

$$NCDS_S_MIN_{u,d} = DC_S \times NCAP_{u,d} \times (1 + A_DC) \times \max[(NDC_MIN_{u,d} - NDC), 0] \cdot \max[(DC_MIN_{u,d} - DC_TOL_MIN), 0]$$

όπου:

$DC_MIN_{u,d}$: Ημερήσιος μέσος όρος της απόλυτης τιμής της απόκλισης μεταξύ της Δηλωμένης Ελάχιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος u και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής ανά περίοδο κατανομής t

Για το σύνολο των υπό έλεγχο Δηλωμένων Τεχνικών Χαρακτηριστικών (Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς και Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή) για κάθε Μονάδα u και Ημέρα Κατανομής d :

$$NCDS_S_{u,d} = NCDS_S_MAX_{u,d} + NCDS_S_MIN_{u,d}$$

Η χρέωση μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Συμμετέχοντα p στην Αγορά ως Παραγωγού για τις μονάδες παραγωγής του u που δεν συμμορφώνονται κατά τον ημερολογιακό μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$NCDS_S_{p,d} = \sum_{u \in p} NCDS_S_{u,d}$$

$$NCDS_S_{p,m} = \sum_{d \in m} NCDS_S_{p,d}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός δηλώνει τη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ για τις Μονάδες 1&2 του και τελικά εμφανίζει κάποιες αποκλίσεις για το πρώτο 10ήμερο ενός Μήνα, όπως φαίνεται στους παρακάτω Πίνακες, όπου για λόγους απλοποίησης παρατίθενται μόνο οι πρώτες 10 Ημέρες του Μήνα.

Και για τις 2 Μονάδες υπάρχει Σημαντική απόκλιση για κάποιες ημέρες, καθώς $|310-300|/300=|290-300|/300=3,334\%>3\%$ που είναι το όριο ανοχής.

Όμως, στην περίπτωση της Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος, Δυσμενής θεωρείται μόνο η περίπτωση όπου η πραγματική τιμή της Διαθέσιμης Ισχύος είναι χαμηλότερη από τη Δηλωμένη τιμή της. Συνεπώς στην παράδειγμα μας, μόνο στην περίπτωση που η ισχύς υπολογίζεται στα 290 MW<300MW και όχι όταν υπολογίζεται στα 310 MW>300 MW.

Στην περίπτωση της Ελάχιστης Τεχνικά Παραγωγής, ισχύει ακριβώς το αντίθετο, δηλαδή Δυσμενής θεωρείται η απόκλιση μόνο όταν η πραγματική τιμή της είναι υψηλότερη από τη Δηλωμένη Τιμή της.

Συνεπώς για το παράδειγμα μας προκύπτει ότι η Μονάδα 1 παρουσιάζει Σημαντική Απόκλιση μόνο για τη 2^η Ημέρα, οπότε θα έχει μηδενική χρέωση καθώς έχει όριο ανοχής τις 4 Ημέρες (η τιμή του NDC σύμφωνα με απόφαση της ΠΑΕ).

Η Μονάδα 2 όμως παρουσιάζει Απόκλιση για τις 7 Ημέρες (με εξαίρεση τη 2^η, την 6^η και την 10^η Ημέρα). Για τις 4 πρώτες Ημέρες που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση (1^η, 3^η, 4^η και 5^η Ημέρα) δεν έχει χρέωση λόγω του ορίου ανοχής των 4 Ημερών ανά Μήνα. Για τις επόμενες 3 Ημέρες με παραβίαση (7^η, 8^η, 9^η) προκύπτουν οι ακόλουθες χρεώσεις (λαμβάνοντας υπόψη τις αποφάσεις της ΠΑΕ για DC_S=5 €/MW, A_{DC}=0 και θεωρώντας NCAP=330 MW):

$$\text{NCDC_S_MAX (ημέρα 7)} = 5 \cdot 330 \cdot 1 \cdot (5-4) \cdot (3,334\% - 3\%) = 5,5 \text{ €}$$

$$\text{NCDC_S_MAX (ημέρα 8)} = 5 \cdot 330 \cdot 1 \cdot (6-4) \cdot (3,334\% - 3\%) = 11 \text{ €}$$

$$\text{NCDC_S_MAX (ημέρα 9)} = 5 \cdot 330 \cdot 1 \cdot (7-4) \cdot (3,334\% - 3\%) = 16,5 \text{ €}$$

Σε περίπτωση που μια Μονάδα είχε Σημαντική Δυσμενή Απόκλιση και για τα 2 Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της (Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς και Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή) οι Χρεώσεις υπολογίζεται ανεξάρτητα η μία από την άλλη. Συνεπώς ο **αύξων αριθμός των παραβιάσεων για σημαντική δυσμενή απόκλιση είναι διαφορετικός για κάθε Μονάδα και για κάθε Δηλωμένο Χαρακτηριστικό.**

	Δηλωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς για τις Μονάδες 1&2 ενός Παραγωγού για τις 10 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MW)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ημέρα 1	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 2	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 5	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 6	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 7	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 8	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 9	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 10	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

	Υπολογισμένη από τον ΑΔΜΗΕ πραγματική Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς για τη Μονάδα1 & Μονάδα 2 ενός Παραγωγού για τις 10 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MW)																							
Μονάδα 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ημέρα 1	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 2	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 3	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310

Ημέρα 4	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 5	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 6	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 7	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 8	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 9	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 10	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Μονάδα 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ημέρα 1	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 2	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 3	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 4	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 5	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 6	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 7	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 8	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 9	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 10	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310

8.11 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών

Στην Ενότητα 6.3.7 του παρόντος Εγχειριδίου παρατίθεται το Διάγραμμα ροής της Διαδικασίας υπολογισμού της χρέωσης Μη Συμμόρφωσης σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών. Η χρέωση αυτή είναι ανάλογη με τον συνολικό αριθμό των Ημερών Κατανομής εντός του Ημερολογιακού Μήνα όπου η μονάδα δεν συμμορφώθηκε σε εντολές Κατανομής για Επικουρικές Υπηρεσίες.

Σύμφωνα με το άρθρο 117.1 του ΚΔΣ:

η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για την μονάδα παραγωγής u του Παραγωγού p για το σύνολο των Περιόδων Κατανομής t του ημερολογιακού μήνα m , όπου δεν συμμορφώθηκε σε σχετική Εντολή Κατανομής για Επικουρικές Υπηρεσίες, είναι η εξής:

$$NANC_G_{u,m} = (1 + ANC_G) \times NNC_{p,m} \times \sum_t (PANC_t \times QANC_G_{u,t})$$

όπου u η μονάδα με την συμμόρφωση με εντολές κατανομής επικουρικών υπηρεσιών

Η μεθοδολογία υπολογισμού της ποσότητας $QANC_G_{u,t}$ αποτελεί αντικείμενο του Εγχειριδίου Κατανομής.

Η χρέωση μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Συμμετέχοντα p στην Αγορά ως Παραγωγού για τις μονάδες παραγωγής του u που δεν συμμορφώνονται κατά τον ημερολογιακό μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$NANC_G_{p,m} = \sum_{u \in p} NANC_G_{u,m}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Z.

Παράδειγμα

Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τις Εντολές Κατανομής που δόθηκαν στις 3 Μονάδες ενός Παραγωγού για παροχή πρωτεύουσας εφεδρείας και εύρους δευτερεύουσας ρύθμισης που δόθηκαν κατά τη διάρκεια ενός Ημερολογιακού Μήνα. Παρατίθενται επίσης και οι αντίστοιχες Μετρήσεις.

Εντολές Κατανομής για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και Μετρήσεις/ τιμή Επικουρικής Υπηρεσίας στις 3 Μονάδες ενός Παραγωγού για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Έτους (σε MW)												
	Μονάδα 1				Μονάδα 2				Μονάδα 3			
	Πρωτεύουσα		Δευτερεύουσα		Πρωτεύουσα		Δευτερεύουσα		Πρωτεύουσα		Δευτερεύουσα	
	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*
Ημέρα 1, Περίοδος 8	30	35/10										
Ημέρα 8, Περίοδος 3							100	105/10				
Ημέρα 8, Περίοδος 7					20	20/10						
Ημέρα 8, Περίοδος 7									40	45/10		
Ημέρα 20, Περίοδος 6									40	40/10		
Ημέρα 25, Περίοδος 9	30	40/10					105	100/10				

* Μετά την κάθετο παρατίθεται η Τιμή της Επικουρικής Υπηρεσίας για την συγκεκριμένη Περίοδο

Εστω ότι παραγωγός ο οποίος διαθέτει τρεις μονάδες παραγωγής δεν έχει συμμορφωθεί με σχετικές εντολές Κατανομής για Επικουρικές Υπηρεσίες για 3 συνολικά Ημέρες (Ημέρα 1, Ημέρα 8 και Ημέρα 25) ενώ για την Ημέρα 20 έχει συμμορφωθεί σε σχετική Εντολή Κατανομής που δόθηκε στη Μονάδα 3.

Η Χρέωση υπολογίζεται αρχικά για κάθε μονάδα, και συνολικά για τον Παραγωγό, όπως φαίνεται παρακάτω.

	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3
$PANC_t \times QANC_{u,t}$	150€	100€	
$NNC_{p,m}$	3	3	3
$NANC_{u,m}$	450€	300€	150€
$NANC_{p,m}$	900€		

8.12 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση σε Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος

Περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι αποζημιώσεις που αποδίδονται και οι χρεώσεις που επιβάλλονται στους Καταναλωτές Διακοπτόμενου Φορτίου για τη συμμετοχή τους στην Υπηρεσία Διακοπτόμενου Φορτίου. Η Υπηρεσία αυτή αποφασίστηκε δυνάμει της Υπουργικής Απόφασης (στο εξής ΥΑ) που δημοσιεύθηκε στον αριθμό Φύλλου 2861 τού Δευτέρου Τεύχους της Εφημερίδος της Κυβερνήσεως στις 28 Δεκεμβρίου 2015 (ΦΕΚ Β' 2861/2015) και ορίζεται ότι η διάρκεια της θα είναι τριετής από την ημερομηνία της υπ' αριθμ. C(2014) 7374 final/15.10.2014 απόφασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υπό τον τίτλο «Κρατική ενίσχυση SA.38711 (2014/N) – Ελλάδα. Υπηρεσία διακοπτόμενου φορτίου για το ηλεκτρικό σύστημα στην Ελλάδα, κοινοποίηση της 5ης Απριλίου 2014» και έως τις 15.10.2017. Με την απόφαση αυτή, η Επιτροπή κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το μέτρο και ο μηχανισμός χρηματοδότησής του δεν συνιστούν ενίσχυση. Ορισμοί

Εντός του ανωτέρω αναφερομένου ΦΕΚ στο άρθρο 1 δίδονται οι ορισμοί που περιγράφουν αναλυτικά την Υπηρεσία Διακοπτόμενου Φορτίου.

9.1 Κανονισμός Δημοπρασιών

Στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και συγκεκριμένα στον σύνδεσμο http://www.admie.gr/fileadmin/groups/EDSHE/XristesDiasindeseon/KANONIS_MOS_DIMOPRASION_YDF_v3_20160415.pdf έχει αναρτηθεί ο Κανονισμός Δημοπρασιών για την Παροχή Υπηρεσίας Διακοπτόμενου Φορτίου. Γίνεται εκτενής αναφορά στη Διαδικασία της Δημοπρασίας, τον τρόπο διενέργειάς της (υποβολή και μέθοδος αξιολόγησης προσφορών) και τον τρόπο δημοσίευσης των αποτελεσμάτων της (Ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ). Για την Εκκαθάριση της Υπηρεσίας Διακοπτόμενου Φορτίου (στο εξής ΥΔΦ) απαιτούνται εισερχόμενα δεδομένα από τα αποτελέσματα της Δημοπρασίας του Διακοπτόμενου Φορτίου και συγκεκριμένα τα δεδομένα του Πίνακα Κατάταξης της Δημοπρασίας Διακοπτόμενου Φορτίου που περιλαμβάνει τους Επιλεγέντες Συμμετέχοντες, το Μέγιστο Διακοπτόμενο Φορτίο που κατακυρώθηκε ανά Επιλεγέντα Συμμετέχοντα, τη Μεγίστη Συμφωνηθείσα Ισχύ ανά Επιλεγέντα Συμμετέχοντα και την Οριακή Τιμή Δημοπρασίας ανά ΥΔΦ.

Η ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της Δημοπρασίας Διακοπτόμενου Φορτίου από το Διαχειριστή συνιστά απευθυντέα δήλωση αποδοχής της πρότασης σύναψης της σχετικής Σύμβασης Διακοπτόμενου Φορτίου, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Δημοπρασίας, τα οποία αποτελούν και τους ειδικούς όρους της Σύμβασης. Η Σύμβαση αυτή συνάπτεται μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και του Συμμετέχοντος για το συγκεκριμένο τύπο ΥΔΦ, από το χρόνο που τα αποτελέσματα της Δημοπρασίας καθίστανται οριστικά.

9.2 Συμβολισμοί και Ορισμοί Μεταβλητών

Η κάτωθι κωδικοποίηση χρησιμοποιείται στη μαθηματική μοντελοποίηση των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται τόσο για την καταβολή του οικονομικού αντισταθμίματος ανα τύπο ΥΔΦ στους καταναλωτές, όσο και για την χρέωση τους λόγω μη τήρησης Εντολής Περιορισμού Ισχύος.

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής
m	Ημερολογιακός μήνας Εκκαθάρισης ΥΔΦ
total	Συνολικός Αριθμός μηνών από την αρχή της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου μέχρι το τέλος του μήνα στον οποίον συνέβη η μη Τήρηση σε Εντολή Περιορισμού Ισχύος και ο οποίος εκκαθαρίζεται
y	Ημερολογιακό Έτος
i	Τύπος Υπηρεσίας Διακοπτομένου Φορτίου (ΥΔΦ)
c	Θέση Κατανάλωσης
cust	Καταναλωτής
τ	Περίοδος 15 λεπτών

Μεταβλητές	
MILP	Μοναδιαία Τιμή Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου σε €/MW-μήνα
MP	Οριακή Τιμή Δημοπρασίας σε €/MW-έτος
AILP	Μοναδιαία Τιμή Μέσου Διακοπτομένου Φορτίου σε €/MW-μήνα
κ	Συντελεστής εξαρτώμενος από τον συνολικό αριθμό Τύπων Υπηρεσίας Διακοπτομένου Φορτίου που παρέχει ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής
MIL	Μέγιστο Διακοπτόμενο Φορτίο σε MW
CON	Ποσότητα Ηλεκτρικής ενέργειας πελάτη (Θέση Κατανάλωσης) Υ.Τ. ή Μ.Τ. σε MWh

$P_{\max}$	Μεγίστη Ιστορική Ισχύς σε MW
MCL	Μεγίστη Συμφωνηθείσα Ισχύς σε MW
P_{aver}	Μέση Μετρουμένη Ωριαία Κατανάλωση Ενέργειας σε MW
h_m	Σύνολο ωρών του τρέχοντος μηνός εκκαθάρισης της Δημοπρασίας (h)
TMC	Συνολικό Μηνιαίο οικονομικό Αντιστάθμισμα Διακοπτομένου Καταναλωτή για την ΥΔΦ ανά Θέση Κατανάλωσης σε €/μήνα
TMC_{initial}	Αρχικώς Υπολογιζόμενο Συνολικό Μηνιαίο οικονομικό Αντιστάθμισμα Καταναλωτή για την ΥΔΦ ανά Θέση Κατανάλωσης σε €/μήνα
λ_m	Συντελεστής εξαρτώμενος από το ποσοστό ενέργειας που καταναλώθηκε στις ώρες αιχμής που ορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας για τον μήνα m
AIL	Μέσο Διακοπτόμενο Φορτίο σε MW
TMC_{cust}	Συνολικό Μηνιαίο οικονομικό Αντιστάθμισμα Διακοπτομένου Καταναλωτή για την ΥΔΦ σε €/μήνα
NCC	Δείκτης εύρεσης Μη Τήρησης Εντολής Περιορισμού Ισχύος ανά ΥΔΦ
L_T	Μέσο Φορτίο του Διακοπτομένου Καταναλωτή σε MW, όπως προσδιορίζεται από την μέτρηση της καταναλισκομένης ενέργειας κατά την διάρκεια μιας περιόδου ίσης με 15 λεπτά
N_{NC}	Αριθμός δεκαπενταλέπτων περιόδων κατά τις οποίες δεν τηρήθηκε η Εντολή Περιορισμού Ισχύος
N_T	Συνολικός αριθμός των δεκαπενταλέπτων περιόδων κατά την διάρκεια ισχύος της Εντολής Περιορισμού Ισχύος
TC_{initial}	Αρχικώς υπολογιζόμενο οικονομικό Αντιστάθμισμα σε € Διακοπτομένου Καταναλωτή ανά ΥΔΦ κατά την Διάρκεια της Σύμβασης και μέχρι το τέλος του μήνα στον οποίο συνέβη η μη τήρηση σε Εντολή Περιορισμού Ισχύος και ο οποίος εκκαθαρίζεται

$TC_{PER_{initial}}$	Ποσοστό του αρχικώς υπολογιζομένου οικονομικού Αντισταθμίματος Διακοπτόμενου Καταναλωτή ανά ΥΔΦ προς το αρχικώς υπολογιζόμενο οικονομικό Αντιστάθμισμα Διακοπτόμενου Καταναλωτή και για τις δύο ΥΔΦ ανά Θέση Κατανάλωσης
TC_{total}	Συνολικό οικονομικό Αντιστάθμισμα Διακοπτόμενου Καταναλωτή σε € ανά ΥΔΦ κατά την Διάρκεια της Σύμβασης και μέχρι το τέλος του μήνα στον οποίο συνέβη η μη τήρηση σε Εντολή Περιορισμού Ισχύος και ο οποίος εκκαθαρίζεται.
$PC_{initial,1}$	Αρχικώς Υπολογιζόμενη Ποινική Ρήτρα (Penalty Clause) σε € για την πρώτη Μη Συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά ΥΔΦ
PC_1	Ποινική Ρήτρα (Penalty Clause) σε € για την πρώτη Μη Συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά ΥΔΦ
PC_2	Ποινική Ρήτρα (Penalty Clause) σε € για την Δεύτερη Μη Συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά ΥΔΦ

9.3 Καταβολή Οικονομικού Αντισταθμίματος σε καταναλωτή για την Υπηρεσία Διακοπτόμενου Φορτίου

Σύμφωνα με το Άρθρο 7 της ΥΑ, οι Καταναλωτές που συνάπτουν με τον Διαχειριστή του Συστήματος Σύμβαση Διακοπτόμενου Φορτίου δικαιούνται οικονομικό αντιστάθμισμα μόνο για τη διαθεσιμότητα παροχής της υπηρεσίας, το οποίο θα καταβάλει ο Διαχειριστής του Συστήματος στον Διακοπτόμενο Καταναλωτή, αποκλειστικά από τα έσοδα του.

Η αξίωση του Διακοπτόμενου Καταναλωτή για καταβολή του οικονομικού αντισταθμίματος, όπως προβλέπεται ανωτέρω, δεν εξαρτάται από την έκδοση ή μη Εντολής Περιορισμού Ισχύος από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Οι Καταναλωτές που συνάπτουν με τον Διαχειριστή του Συστήματος Σύμβαση Διακοπτόμενου Φορτίου δεν δικαιούνται περαιτέρω αποζημίωση για την παροχή της υπηρεσίας, δηλαδή για τη μείωση της ενεργού ισχύος μετά από Εντολή Περιορισμού Ισχύος από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Ο Διαχειριστής του Δικτύου είναι υποχρεωμένος να παρέχει σε μηνιαία βάση στο Διαχειριστή του Συστήματος, το αργότερο τις πρώτες δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες κάθε μήνα, τις καταναλώσεις (ανά 15 λεπτά) των πελατών Μέσης Τάσης που έχουν συνάψει Σύμβαση Διακοπτόμενου Φορτίου και τα στοιχεία των Εντολών Περιορισμού Ισχύος που έχουν ενδεχομένως εκδοθεί από τον Διαχειριστή του Δικτύου για τον προηγούμενο μήνα για τις Θέσεις Κατανάλωσης Μ.Τ. με προμηθευτή την Δ.Ε.Η. Α.Ε..

Το οικονομικό αντιστάθμισμα, που δίδεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος στον Διακοπτόμενο Καταναλωτή, καταβάλλεται, υπό τους όρους των παραγράφων 8 ως και 9 της ΥΑ, αποκλειστικά από τα έσοδα του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143Γ του Ν. 4001/2011.

Η εκκαθάριση της ΥΔΦ τελείται σε μηνιαία βάση, ανεξάρτητα αν η Δημοπρασία διενεργείται ανά μήνα. Δηλαδή, προβλέπεται να διενεργείται Δημοπρασία που να αναφέρεται και σε διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός και όχι μόνο σε μηνιαία βάση, η δε Σύμβαση Διακοπτομένου Φορτίου, που συνάπτεται μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και του Διακοπτομένου Καταναλωτή για την παροχή της Υπηρεσίας Διακοπτομένου Φορτίου μετά τη διενέργεια σχετικής Δημοπρασίας από τον Διαχειριστή του Συστήματος, δύναται να καλύπτει αντίστοιχα διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός.

Προκειμένου να υπολογισθεί το εν λόγω οικονομικό αντιστάθμισμα, πρέπει πρώτα να υπολογισθούν μία σειρά από μεγέθη.

9.3.1 Τύποι Υπηρεσιών Διακοπτομένου Φορτίου

Σύμφωνα με το άρθρο 5 της ΥΑ, καθορίζονται δύο Τύποι Υπηρεσιών Διακοπτομένου Φορτίου (ΥΔΦ), ο Τύπος ΥΔΦ 1 και ο Τύπος ΥΔΦ 2, οι οποίοι ανάλογα με το Χρόνο Προειδοποίησης, τη Μέγιστη Διάρκεια Εντολής, τη Μέγιστη Συνολική Διάρκεια, ανά έτος διακρίνονται ως εξής:

Τύπος ΥΔΦ	Χρόνος Προειδοποίησης	Μέγιστη Διάρκεια Εντολής	Μέγιστη Συνολική Διάρκεια ανά Έτος
1	2 ώρες	48 ώρες	144 ώρες
2	5 λεπτά	1 ώρα	24 ώρες

Όσον αφορά στον Τύπο ΥΔΦ1 το ελάχιστο χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών Εντολών Περιορισμού Ισχύος είναι μία (1) ημέρα. Ο μέγιστος αριθμός Εντολών Περιορισμού Ισχύος κατά τη διάρκεια ενός (1) μήνα είναι τρεις (3). Όσον αφορά στον Τύπο ΥΔΦ 2 το ελάχιστο χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών Εντολών Περιορισμού Ισχύος είναι πέντε (5) ημέρες. Ο μέγιστος αριθμός Εντολών Περιορισμού Ισχύος κατά τη διάρκεια ενός (1) μήνα είναι τέσσερις (4).

9.3.2 Υπολογισμός Μοναδιαίας Τιμής του Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου

Ο υπολογισμός της Μοναδιαίας Τιμής του Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου γίνεται σε Ευρώ(€) ανά MW και μήνα και υπολογίζεται χωριστά για κάθε έναν από τους δύο τύπους ΥΔΦ που δημοπρατείται και στις οποίες συμμετέχει ο Καταναλωτής. Το μέγεθος αυτό υπολογίζεται από την Οριακή Τιμή Δημοπρασίας για κάθε ΥΔΦ χωριστά και ανά μήνα.

Η Οριακή Τιμή Δημοπρασίας είναι το μοναδιαίο τίμημα για κάθε τύπο ΥΔΦ που προκύπτει ως αποτέλεσμα της Δημοπρασίας Διακοπτομένου Φορτίου για κάθε τύπο ΥΔΦ. Δίδεται σε ετήσια βάση αλλά με την χρήση του κατωτέρω

τύπου γίνεται αναγωγή ανά μήνα, όπου μήνας ο μήνας εκκαθάρισης της ΥΔΦ. Δύναται δε να λάβει μέγιστη τιμή τα 50.000 €/MW-έτος.

Συγκεκριμένα:

$$MILP_{i,m} = \frac{1}{12} \times MP_{i,m} \times 80\%$$

Όπου:

MILP_{i,m} είναι η μοναδιαία Τιμή του Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου σε €/MW και μήνα για τον τύπο ΥΔΦ_i, όπου *i* Δείκτης που καθορίζει τον Τύπο Υπηρεσίας Διακοπτομένου Φορτίου (ΥΔΦ). Ο δείκτης *i* λαμβάνει τιμή 1 ή 2 αναλόγως του τύπου ΥΔΦ.

MP_{i,m} είναι το ετήσιο μοναδιαίο τίμημα σε €/MW-έτος για κάθε τύπο ΥΔΦ προκύπτουν ως αποτέλεσμα της Δημοπρασίας Διακοπτομένου Φορτίου του Συγκεκριμένου Τύπου ΥΔΦ (Οριακή Τιμή Δημοπρασίας). Αυτή η τιμή είναι μοναδική ανά δημοπρασία και ανά ΥΔΦ και βάσει αυτής εκκαθαρίζονται όλοι οι Διακοπτόμενοι Καταναλωτες για κάθε Θέση Κατανάλωσης και ανά τύπο ΥΔΦ.

9.3.3 Υπολογισμός Μοναδιαίας Τιμής του Μέσου Διακοπτομένου Φορτίου

Ο υπολογισμός της Μοναδιαίας Τιμής του Μέσου Διακοπτομένου Φορτίου γίνεται σε Ευρώ(€) ανά MW και μήνα και υπολογίζεται χωριστά για κάθε ένα από τους δύο τύπους ΥΔΦ που δημοπρατείται και στις οποίες συμμετέχει ο Καταναλωτής. Το μέγεθος αυτό υπολογίζεται από την Οριακή Τιμή Δημοπρασίας για κάθε ΥΔΦ χωριστά και ανά μήνα.

Η Οριακή Τιμή Δημοπρασίας είναι το μοναδιαίο τίμημα για κάθε τύπο ΥΔΦ που προκύπτει ως αποτέλεσμα της Δημοπρασίας Διακοπτομένου Φορτίου για κάθε τύπο ΥΔΦ. Δίδεται σε ετήσια βάση αλλά με την χρήση του κατωτέρω τύπου γίνεται αναγωγή ανά μήνα, όπου μήνας ο μήνας εκκαθάρισης της ΥΔΦ. Δύναται δε να λάβει μέγιστη τιμή τα 50.000 €/MW-έτος.

Συγκεκριμένα:

$$AILP_{i,m} = \frac{1}{12} \times MP_{i,m} \times 20\%$$

Όπου:

AILP_{i,m} είναι η μοναδιαία Τιμή του Μέσου Διακοπτομένου Φορτίου σε €/MW και μήνα για τον τύπο ΥΔΦ_i, όπου *i* Δείκτης που καθορίζει τον Τύπο Υπηρεσίας Διακοπτομένου Φορτίου (ΥΔΦ). Ο δείκτης *i* λαμβάνει τιμή 1 ή 2 αναλόγως του τύπου ΥΔΦ.

MP_{i,m} είναι το ετήσιο μοναδιαίο τίμημα σε €/MW-έτος για κάθε τύπο ΥΔΦ προκύπτουν ως αποτέλεσμα της Δημοπρασίας Διακοπτομένου Φορτίου του Συγκεκριμένου Τύπου ΥΔΦ (Οριακή Τιμή Δημοπρασίας). Αυτή η τιμή είναι μοναδική ανά δημοπρασία και ανά ΥΔΦ και βάσει αυτής εκκαθαρίζονται όλοι οι Διακοπτόμενοι Καταναλωτες για κάθε Θέση Κατανάλωσης και ανά τύπο ΥΔΦ.

9.3.4 Υπολογισμός Μεγίστης Συμφωνηθείσας Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης (MW) ανά μήνα και ανά τύπο ΥΔΦ

Ο υπολογισμός της Μεγίστης Συμφωνηθείσας Ισχύος διενεργείται σε μηνιαία βάση και δίδεται ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά τύπο ΥΔΦ, υπολογίζεται δε σε MW και δίδεται με ακρίβεια 0,1 MW. Η Μεγίστη Συμφωνηθείσα Ισχύς είναι το προκαθορισμένο μέγιστο επίπεδο κατανάλωσης ενεργού ισχύος για συγκεκριμένη θέση κατανάλωσης και τύπο ΥΔΦ και υπολογίζεται, όπως φαίνεται κατωτέρω, ως η διαφορά του Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου από την Μεγίστη Ιστορική Ισχύ.

$$MCL_{i,c,m} = P_{\max,c,y} - MIL_{i,c,m}$$

Συγκεκριμένα:

$P_{\max,c,y}$ είναι η Μεγίστη Ιστορική Ισχύς, η οποία ισούται με την μέγιστη μετρουμένη ωριαία κατανάλωση ενέργειας σε MWh/h για συγκεκριμένη θέση κατανάλωσης και δίδεται με ακρίβεια 0,1 MW. Ισχύει για ένα ημερολογιακό έτος y , υπολογίζεται δε ως η κατά την τελευταία πενταετία, στην περίπτωση κατά την οποία υπάρχουν ιστορικά δεδομένα ωριαίων μετρήσεων, μέγιστη ωριαία μέτρηση σε MWh/h και συγκεκριμένα από την 1^η Δεκεμβρίου του έτους $y-6$ έως την 30^η Νοεμβρίου του έτους $y-1$, όπου y το τρέχον έτος ισχύος της ΥΔΦ. Για παράδειγμα, για συμμετοχή στις δημοπρασίες του έτους 2016 θα ληφθούν υπόψη οι ωριαίες μετρήσεις από την 1/12/2010 έως την 30/11/2015. Για καταναλωτές χωρίς δεδομένα ωριαίων μετρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας κατά την συγκεκριμένη πενταετία, λαμβάνονται για τον εν λόγω υπολογισμό, οι διαθέσιμες μετά την 30^η Νοεμβρίου του έτους $y-1$ μετρήσεις ωριαίας κατανάλωσης σε MWh/h και μέχρι την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της αίτησης εγγραφής. Για παράδειγμα, για συμμετοχή στις δημοπρασίες του έτους 2016 θα ληφθούν υπόψη οι ωριαίες μετρήσεις από την 1/12/2015 έως και την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της αίτησης εγγραφής.

Για τον υπολογισμό της Μεγίστης Ιστορικής Ισχύος λαμβάνεται υπόψη η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που απορροφάται ανά ώρα και ανά Θέση Κατανάλωσης από όλους τους Εκπροσώπους Φορτίου της συγκεκριμένης Θέσης Κατανάλωσης (πελάτης).

$MIL_{i,c,m}$ είναι το Μέγιστο Διακοπτόμενο Φορτίο σε MW ανά τύπο ΥΔΦ ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά μήνα και δίδεται με ακρίβεια 0,1 MW. Το συγκεκριμένο μέγεθος αποτελεί εισερχόμενο δεδομένο από τα αποτελέσματα της Δημοπρασίας.

9.3.5 Υπολογισμός Μέσης Μετρούμενης Ωριαίας Κατανάλωσης Ενέργειας σε MWh/h ανά μήνα και ανά Θέση Κατανάλωσης

Η Μέση Μετρούμενη ωριαία Κατανάλωση Ενέργειας σε MWh/h υπολογίζεται ανά μήνα για την συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσης, ισούται με την μέση ενέργεια που κατανάλωσε ο καταναλωτής για την Θέση Κατανάλωσής του και δίδεται με ακρίβεια 0,1 MW.

$$P_{aver,c,m} = \frac{\sum_t CON_{c,t}}{h_m}$$

Όπου:

m είναι ο τρέχων μήνας εκκαθάρισης της ΥΔΦ.

CON_{c,t} είναι η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που απορροφάται από μία Θέση Κατανάλωσης ανά ώρα (περίοδος κατανομής) κατά τον τρέχοντα μήνα.

h_m προσδιορίζει το σύνολο των ωρών του τρέχοντος μηνός εκκαθάρισης της Δημοπρασίας.

9.3.6 Υπολογισμός Μέσου Διακοπτόμενου Φορτίου ανά μήνα και ανά ΥΔΦ

Το Μέσο Διακοπτόμενο Φορτίο δίδεται σε MW και εκφράζεται με ακρίβεια 0,1 MW. Η τιμή που λαμβάνει το μέγεθος αυτό εξαρτάται από το πρόσημό του και δίδεται από τον τύπο:

$$AIL_{i,c,m} = P_{aver,c,m} - MCL_{i,c,m}$$

$$AV \ AIL_{i,c,m} \geq 0, \text{ τότε: } AIL_{i,c,m} = P_{aver,c,m} - MCL_{i,c,m}$$

$$AV \ AIL_{i,c,m} < 0, \text{ τότε: } AIL_{i,c,m} = 0$$

Όπου:

P_{aver,c,m} είναι η Μέση Μετρουμένη ωριαία Κατανάλωση Ενέργειας ανά μήνα και ανά Θέση Κατανάλωσης.

MCL_{i,c,m} είναι η Μεγίστη Συμφωνηθείσα Ισχύς ανά μήνα για συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσης και τύπο ΥΔΦ.

Δηλαδή, αν το Μέσο Διακοπτόμενο Φορτίο προκύπτει μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός, τότε λαμβάνει ως τιμή την διαφορά της Μεγίστης Συμφωνηθείσας Ισχύος από την Μέση Μετρουμένη ωριαία Κατανάλωση Ενέργειας ανά ΥΔΦ, αλλιώς λαμβάνει μηδενική τιμή.

9.3.7 Υπολογισμός Συνολικού Οικονομικού Αντισταθμίματος Καταναλωτή σε Ευρώ (€) ανά μήνα και ανά Θέση Κατανάλωσης

Με την χρήση των προηγθέντων τύπων, υπολογίζονται εκείνα τα μεγέθη που απαιτούνται για τον υπολογισμό της αποζημίωσης που θα λάβει ο Καταναλωτής ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά ΥΔΦ. Κατά τον τελικό υπολογισμό υπεισέρχεται ο συντελεστής κ. Ο συντελεστής αυτός εξαρτάται από τον συνολικό αριθμό Τύπων Υπηρεσίας Διακοπτόμενου Φορτίου που παρέχει ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής ανά Θέση Κατανάλωσής του.

Συγκεκριμένα αν ο συγκεκριμένος καταναλωτής παρέχει μόνο έναν τύπο ΥΔΦ, τότε ο συντελεστής κ λαμβάνει την τιμή 100% ή 1, ενώ αν παρέχει και τους δύο τύπους ΥΔΦ, τότε λαμβάνει την τιμή 70% ή 0,7. Δηλαδή, από την διεκπεραίωση της Δημοπρασίας, αν ένας καταναλωτής για μία συγκεκριμένη

Θέση Κατανάλωσης, έχει λάβει τιμή ανά τύπο ΥΔΦ $MIL_{i,c,m} > 0$ και για τους δύο τύπους ΥΔΦ, αυτό σημαίνει ότι του έχει επιτυχώς αποδοθεί μέγιστο διακοπτόμενο φορτίο για αμφότερες τις ΥΔΦ και επομένως, η τιμή κ θα λάβει την τιμή 0,7. Αν, αντίθετα, ο καταναλωτής λάβει για το $MIL_{i,c,m} = 0$ για τον έναν τύπο ΥΔΦ, τότε ο συντελεστής κ θα ισούται με 1. Τέλος, αν το $MIL_{i,c,m} = 0$ και για τους δύο τύπους ΥΔΦ, τότε προφανώς ο καταναλωτής δε θα λάβει αποζημίωση για κανένα τύπο ΥΔΦ για την συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσής του.

Επίσης, στην σχέση αυτήν υπεισέρχεται ο συντελεστής λ_m , ο οποίος εξαρτάται από το ποσοστό ενέργειας που καταναλώθηκε στις ώρες αιχμής που ορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας για τον μήνα m. Λαμβάνει τιμή πάντοτε 100%, είτε για ποσοστό ενέργειας 0%-30% που καταναλώθηκε στις ώρες αιχμής, είτε 30%-60%, είτε τέλος 60%-100%. Άρα, επί της ουσίας, δεν διαδραματίζει ρόλο στην τελική αποζημίωση του καταναλωτή.

Εκ των ανωτέρω, το οικονομικό αντιστάθμισμα που προκύπτει για τον καταναλωτή για μία Θέση Κατανάλωσής του για την ΥΔΦ δίδεται από την σχέση:

$$TMC_{initial,c,m} = \kappa_{c,m} \times \sum_t (MILP_{i,m} \times MIL_{i,c,m} + \lambda_m \times AILP_{i,m} \times AIL_{i,c,m})$$

Στην σχέση αυτή ορίσαμε το μέγεθος $TMC_{initial,c,m}$. Πρόκειται για το αρχικώς υπολογιζόμενο συνολικό μηνιαίο οικονομικό αντιστάθμισμα του καταναλωτή για την ΥΔΦ για κάθε Θέση Κατανάλωσής του. Και αυτό γιατί το συνολικό μηνιαίο οικονομικό αντιστάθμισμα που προκύπτει ανά Θέση Κατανάλωσης, όπως ορίζεται στην παράγραφο 7 του άρθρου 7 του ΦΕΚ, δεν μπορεί να ξεπεράσει το όριο των 15 €/MWh κατανάλωσης για τον συγκεκριμένο μήνα εκκαθάρισης της ΥΔΦ. Κατά συνέπεια, ο ανωτέρω τύπος γίνεται:

$$TMC_{c,m} = \min \left[15 \times \sum_t CON_{ct}, TMC_{initial,c,m} \right]$$

9.3.8 Υπολογισμός Συνολικού Οικονομικού Αντισταθμίسمatos Καταναλωτή σε Ευρώ (€) ανά μήνα

Στην περίπτωση που ένας καταναλωτής έχει περισσότερες της μίας Θέσεις Κατανάλωσης και αν για κάθε μία Θέση Κατανάλωσης προκύπτει αποζημίωση, τότε για τον καταναλωτή για το σύνολο των Θέσεων Κατανάλωσής του για τον συγκεκριμένο μήνα προκύπτει το ποσό:

$$TMC_{cust,m} = \sum_c TMC_{c,m}$$

Βάσει των παραγράφων 8 έως 11 του άρθρου 7 της ΥΑ:

«Ο υπολογισμός του οικονομικού αντισταθμίسمatos με σχετικό σημείωμα θα αποστέλλεται μηνιαίως από το Διαχειριστή του Συστήματος στον Διακοπτόμενο Καταναλωτή το αργότερο τριάντα (30) ημέρες μετά τον μήνα που αφορά. Ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής βάσει των στοιχείων του σημειώματος εκδίδει το

αντίστοιχο τιμολόγιο, το οποίο, με την επιφύλαξη της παραγράφου 7 του παρόντος άρθρου και, αφού, ληφθούν υπόψη τυχόν ποινικές ρήτρες που έχουν υπολογιστεί κατά το άρθρο 8 της παρούσας, είναι πληρωτέο εντός ενενήντα (90) ημερών από την, επί αποδείξει, παραλαβή του από τον Διαχειριστή.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υποχρεούται σε καταβολή του ανωτέρω οικονομικού αντισταθμίسمatos στον Διακοπτόμενο Καταναλωτή, εφόσον υπάρχει διαθέσιμο ποσό στον Ειδικό Λογαριασμό Αποθεματικού Ασφάλειας Εφοδιασμού. Ο Διαχειριστής δεν ευθύνεται έναντι του Διακοπτόμενου Καταναλωτή λόγω μη έγκαιρης απόδοσής του Ειδικού Τέλους του άρθρου 143B του Ν. 4001/2011 από τους υπόχρεους προς τούτο στον Διαχειριστή του Συστήματος ή τυχόν μη επαρκούς υπολοίπου στον Ειδικό Λογαριασμό Αποθεματικού Ασφάλειας Εφοδιασμού. Το έλλειμμα του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143Γ του Ν. 4001/2011 επιμερίζεται αναλογικά σε όλους τους Διακοπτόμενους Καταναλωτές.

Πέραν της ανωτέρω υποχρέωσης για την καταβολή οικονομικού αντισταθμίسمatos, ο Διαχειριστής του Συστήματος ουδεμία άλλη υποχρέωση, οικονομική ή άλλη, έχει έναντι του Διακοπτόμενου Καταναλωτή και ουδεμία ευθύνη φέρει έναντι αυτού για οποιαδήποτε ζημία αυτός υποστεί ως αποτέλεσμα Εντολής Περιορισμού Ισχύος ως και για οποιαδήποτε άλλη ζημία άμεσα ή έμμεσα σχετιζόμενη με Εντολή Περιορισμού Ισχύος.

Λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού και τον τρόπο και τον χρόνο είσπραξης του οικονομικού αντισταθμίسمatos δύνανται να καθορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.»

Στην περίπτωση που μετά την διαδικασία της εκκαθάρισεως της ΥΔΦ και του αντιστοίχου υπολογισμού της αποζημίωσης των καταναλωτών διαπιστωθεί κάποιο σφάλμα στον υπολογισμό, ο Διαχειριστής εκ των υστέρων δύναται να προβεί σε τροποποιητική εκκαθάριση της ΥΔΦ για τις Θέσεις Κατανάλωσης των καταναλωτών για τους οποίους διαπιστώθηκε σφάλμα.

9.3.9 Παραδείγματα

Έστω Καταναλωτής Α, οποίος έχει δύο Θέσεις Κατανάλωσης 1 και 2, και ο οποίος συμμετείχε στην Δημοπρασία και ότι μετά το πέρας της Δημοπρασίας του εκχωρήθηκαν τα κάτωθι δεδομένα Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου:

ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ (cust)	ΘΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ (c)	ΥΔΦ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΙΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΙΟ
Α	1	1	0,1	5	5
		2	0,1	5	0
	2	1	5	15	8
		2	5	15	8

Τα δεδομένα που μας ενδιαφέρουν είναι τα δεδομένα της τελευταίας στήλης. Στην συνέχεια και επιλύοντας, με κάθε βήμα χωριστά, τους προαναφερθέντες τύπους συμπληρώνουμε τον κάτωθι πίνακα:

cust	c	ΥΔΦ	MPi,m	MILi,c,m	MILPi,m	AILPi,m	Kc,m	Pmax,c,y	MCLi,c,m
A	1	1	48.000	5	3.200	800	1	5,1	0,1
		2	24.000	0	1.600	400			5,1
	2	1	48.000	8	3.200	800	0,7	20	12
		2	24.000	8	1.600	400			12

cust	c	ΥΔΦ	ΣCONc,t	Paver,c,m	AILi,c,m	TMCinitial,c,m		TMCC,m	TMCCust,m
A	1	1	3.348	4,5	4,4	19.520,00	19.520	19.520	30.680
		2			0,0	0,00			
	2	1	744	1,0	0,0	25.600,00	26.880	11.160	
		2			0,0	12.800,00			

Όπως φαίνεται στο προηγούμενο παράδειγμα, στην στήλη στην οποία εμφανίζεται το $TMC_{initial,c,m}$ εμφανίζεται το συνολικό ανά ΥΔΦ άθροισμα του ποσού προς πληρωμή στον καταναλωτή για τις δύο Θέσεις Κατανάλωσης που διαθέτει, συγκεκριμένα τα ποσά **19.520 €** και **26.880 €** αντίστοιχα. Όμως το ανά Θέση Κατανάλωσης συγκεντρωθέν ποσόν έχει άνω όριο το γινόμενο των 15 €/MWh επί το μέγεθος $\Sigma CON_{c,t}$, ήτοι 744 MWh, για την Θέση Κατανάλωσης 2, το οποίο μας δίνει συνολικά για την θέση αυτήν **11.160 €**, το οποίο είναι μικρότερο του υπολογισθέντος βάσει του αλγορίθμου υπολογισμού του οικονομικού ανά Θέση Κατανάλωσης αντισταθμίسمatos, ήτοι **26.880 €**, οπότε για την θέση αυτήν ο καταναλωτής θα λάβει το ποσόν των **11.160 €**. Τέλος, συνολικά για τις δύο Θέσεις Κατανάλωσής του, ο καταναλωτής θα λάβει το άθροισμα των **19.520 €** και **11.160 €**, δηλαδή **30.680 €**.

Παράδειγμα 2

Έστω ότι, μετά την διαδικασία της εκκαθάρισεως της ΥΔΦ και του αντιστοίχου υπολογισμού της αποζημίωσης του καταναλωτή A, διαπιστωθεί κάποιο σφάλμα στον υπολογισμό και ο Διαχειριστής εκ των υστέρων προβαίνει σε τροποποιητική εκκαθάριση. Συγκεκριμένα, τα μόνα δεδομένα που άλλαξαν είναι το μέγεθος $\Sigma CON_{c,t}$. Τότε, ο ανωτέρω πίνακας λαμβάνει την μορφή (με έντονο ερυθρό χρώμα οι αλλαγθέντες αριθμοί):

cust	c	ΥΔΦ	MPi,m	MILi,c,m	MILPi,m	AILPi,m	Kc,m	Pmax,c,y	MCLi,c,m
A	1	1	48.000	5	3.200	800	1	5,1	0,1
		2	24.000	0	1.600	400			5,1
	2	1	48.000	8	3.200	800	0,7	20	12
		2	24.000	8	1.600	400			12

cust	c	ΥΔΦ	ΣCONc,t	Paver,c,m	AlLi,c,m	TMCinitial,c,m		TMCC,m	TMCCust,m
A	1	1	3.120	4,2	4,1	19.274,84	19.274,84	19.274,84	41.594,84
		2			0,0	0,00			
	2	1	1.488	2,0	0,0	25.600,00	26.880	22.320	
		2			0,0	12.800,00			

Εκ του ανωτέρω πίνακα, φαίνεται ότι τροποποιηθέντων των MWh συνολικής μηνιαίας κατανάλωσης των δύο Θέσεων Κατανάλωσης, αλλάξαν τα συγκεκριμένα μεγέθη, οπότε μεταβλήθηκε και το συνολικό οικονομικό αντιστάθμισμα του καταναλωτή.

Οπότε, πρέπει να καταβληθεί στον καταναλωτή επιπρόσθετη συνολική διαφορά **41.594,84-30.680,00=10.914,84 €**.

Παράδειγμα 3

Εν προκειμένω έχουμε ένα καταναλωτή με μία Θέση Κατανάλωσης. Το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι το απλούστερο δυνατό. Ο συγκεκριμένος καταναλωτής συμμετείχε στην Δημοπρασία και μετά το πέρας αυτής του εκχωρήθηκαν τα κάτωθι δεδομένα Μεγίστου Διακοπτομένου Φορτίου, τα οποία παραθέτουμε στον κατωτέρω πίνακα:

ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ (cust)	ΘΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ (c)	ΥΔΦ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΙΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΟ ΦΟΡΤΙΟ
B	3	1	2	8	6
		2	2	8	6

cust	c	ΥΔΦ	MPi,m	MILi,c,m	MILPi,m	AILPi,m	Kc,m	Pmax,c,y	MCLi,c,m
B	3	1	48.000	6	3.200	800	0,7	10	4
		2	24.000	6	1.600	400			4

cust	c	ΥΔΦ	ΣCONc,t	Paver,c,m	AlLi,c,m	TMCinitial,c,m		TMCC,m	TMCCust,m
B	3	1	3.050	4,1	0,1	19.279,57	20.243,56	20.243,56	20.243,56
		2			0,1	9.639,79			

Να σημειωθεί πως τα ανωτέρω ποσά αναφέρονται σε καθαρά τιμολογιακή αξία και στα τελικά παραστατικά τίθεται επιπλέον Φ.Π.Α..

9.4 Ποινική Ρήτρα σε Καταναλωτή για μη Τήρηση Εντολής Περιορισμού Ισχύος

Για κάθε τύπο ΥΔΦ και για κάθε Θέση Κατανάλωσης, ο Διαχειριστής μπορεί να εκδώσει Εντολή Περιορισμού Ισχύος. Για κάθε Εντολή Περιορισμού Ισχύος που εκδίδεται από τον αρμόδιο Διαχειριστή υπολογίζεται το παρακάτω μέγεθος, NCC.

$$NCC_{i,c,m} = \left[1 + \frac{\sum_1^{N_{NC,c}} \left(\frac{L_{\tau,c} - MCL_{i,c,m}}{MIL_{i,c,m}} \right)}{N_{NC,c}} \right] \times \left(1 + \frac{N_{NC,c}}{N_{\tau,c}} \right) - 1$$

Όπου:

MCL_{i,c,m} είναι η Μεγίστη Συμφωνηθείσα Ισχύς ανά μήνα για συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσης και τύπο ΥΔΦ σε MW.

MIL_{i,c,m} είναι το Μέγιστο Διακοπτόμενο Φορτίο σε MW ανά τύπο ΥΔΦ ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά μήνα.

L_{τ,c} είναι το Μέσο Φορτίο του Διακοπτομένου Καταναλωτή σε MW, όπως προσδιορίζεται από την μέτρηση της καταναλισκομένης ενέργειας κατά την διάρκεια περιόδου ίσης με 15 λεπτά και δίδεται ανά Θέση Κατανάλωσης.

N_{NC,c} είναι ο αριθμός των δεκαπενταλέπτων περιόδων κατά τις οποίες δεν τηρήθηκε η Εντολή Περιορισμού Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης.

N_{τ,c} είναι ο Συνολικός αριθμός των δεκαπενταλέπτων περιόδων κατά την διάρκεια ισχύος της Εντολής Περιορισμού Ισχύος ανά Θέση Κατανάλωσης.

Ως μη τήρηση της Εντολής Περιορισμού Ισχύος ορίζεται η περίπτωση κατά την οποία η τιμή του **NCC_{i,c,m}** προκύπτει μεγαλύτερη του 0,25. Αν **NCC_{i,c,m} > 0,25**, τότε επιφέρεται η επιβολή ποινικής ρήτρας στον Διακοπτόμενο Καταναλωτή.

9.4.1 Υπολογισμός χρέωσης πρώτης μη τήρησης εντολής Περιορισμού Ισχύος

Η ποινική ρήτρα για την πρώτη μη συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος υπολογίζεται ως η συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά την διάρκεια της σύμβασης επί το μέγεθος **NCC_{i,c,m}** και δίδεται ανά ΥΔΦ.

Η συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά την διάρκεια της σύμβασης υπολογίζεται για την περίοδο από την αρχή της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου μέχρι το τέλος του μήνα στον οποίο συνέβη η μη τήρηση σε εντολή Περιορισμού Ισχύος και ο οποίος εκκαθαρίζεται. Για κάθε Σύμβαση Διακοπτομένου Φορτίου γίνεται χωριστή Δημοπρασία, η οποία δύναται να αφορά σε διάστημα μεγαλύτερο του ενός μηνός.

Για να υπολογισθεί η συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά τη διάρκεια της σύμβασης, υπολογίζουμε το κάτωθι μέγεθος:

$$TC_{initial,i,c,m} = \sum_{m=1}^{nom} (MILP_{i,m} \times MIL_{i,c,m} + \lambda_m \times AILP_{i,m} \times AIL_{i,c,m})$$

Το αρχικώς υπολογιζόμενο οικονομικό αντιστάθμισμα Διακοπτομένου Καταναλωτή υπολογίζεται σε Ευρώ(€) ανά τύπο ΥΔΦ και για όλο το διάστημα των μηνών κατά τους οποίους ισχύει η Σύμβαση και μέχρι το τέλος του μήνα στον οποίο συνέβη η μη τήρηση σε εντολή Περιορισμού Ισχύος και ο οποίος εκκαθαρίζεται. Δηλαδή με τον τύπο αυτόν συγκεντρώνουμε τα ποσά που ανά

μήνα και έως το τέλος του μήνα, στον οποίο συνέβη η μη τήρηση σε εντολή Περιορισμού Ισχύος και ο οποίος εκκαθαρίζεται, έχουν αποδοθεί στον καταναλωτή για την συγκεκριμένη ΥΔΦ για την οποία συνέβη η μη συμμόρφωση.

Το ποσό όμως αυτό είναι στην ουσία ενδεικτικό γιατί η αποζημίωση του καταναλωτή $TMC_{c,m}$ γίνεται ανά Θέση Κατανάλωσης και όχι ανά τύπο ΥΔΦ, δηλαδή αθροιστικά για αμφότερες τις ΥΔΦ για τις οποίες έχει συνάψει Σύμβαση Διακοπτομένου Φορτίου. Εξάλλου και επειδή το συνολικό οικονομικό αντιστάθμισμα $TMC_{c,m}$ περιορίζεται άνωθεν από το όριο του $15 \times \Sigma CON_{c,t}$ πρέπει να ορισθεί ένα μέγεθος που θα καθορίζει την σχέση του αρχικώς υπολογιζομένου οικονομικού αντισταθμίματος Διακοπτομένου Καταναλωτή ανά τύπο ΥΔΦ προς το αρχικώς υπολογιζόμενο οικονομικό αντιστάθμισμα Διακοπτομένου Καταναλωτή για αμφότερες τις ΥΔΦ στις οποίες μετέχει.

Συγκεκριμένα:

$$TCPER_{initial,i,c,m} = \frac{TC_{initial,i,c,m}}{\sum_i TC_{initial,i,c,m}}$$

Όπου:

$TCPER_{initial,i,c,m}$ είναι το ποσοστό του αρχικώς υπολογιζομένου οικονομικού αντισταθμίματος Διακοπτομένου Καταναλωτή ανά τύπο ΥΔΦ προς το αρχικώς υπολογιζόμενο οικονομικό αντιστάθμισμα Διακοπτομένου Καταναλωτή και για τις δύο ΥΔΦ του ανά Θέση Κατανάλωσης.

Ως εκ τούτου, η συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά την διάρκεια της σύμβασης (ανά τύπο ΥΔΦ) λαμβάνει την μορφή:

$$TC_{total,i,c,m} = TCPER_{initial,i,c,m} \times \sum_{m=1}^{nom} TMC_{c,m}$$

Η σχέση που δίδει την ποινική ρήτρα για την πρώτη μη συμμόρφωση με εντολή Περιορισμού Ισχύος για κάθε τύπο ΥΔΦ είναι, όταν $NCC_{i,c,m} > 0,25$, το γινόμενο της συνολικής αμοιβής του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά την διάρκεια της σύμβασης επί το μέγεθος $NCC_{i,c,m}$.

Συγκεκριμένα, αν η σύμβαση αφορά σε διάστημα ενός μηνός και κατά την διάρκεια του μήνα αυτού συνέβη η μη τήρηση σε εντολή Περιορισμού Ισχύος τότε το $TC_{total,i,c,m}$ ισχύει για τον συγκεκριμένο μήνα που είναι και ο μήνας που εκκαθαρίζεται. Αν η σύμβαση αφορά σε δύο μήνες και η μη τήρηση σε εντολή Περιορισμού Ισχύος συνέβη κατά τον δεύτερο μήνα, τότε το $TC_{total,i,c,m}$ είναι το άθροισμα των αποζημιώσεων του καταναλωτή για δύο μήνες. Τέλος, αν η σύμβαση αφορά σε τρεις μήνες και η μη τήρηση σε εντολή Περιορισμού Ισχύος συνέβη κατά τον δεύτερο μήνα, τότε το $TC_{total,i,c,m}$ είναι το άθροισμα των αποζημιώσεων του καταναλωτή για δύο μήνες, διότι κατά το δεύτερο μήνα εκκαθάρισης παρουσιάσθηκε η μη συμμόρφωση.

αυτή η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον καταναλωτή δεν δύναται να ξεπεράσει το 110% της συνολικής αμοιβής του Διακοπτομένου Καταναλωτή ανά τύπο ΥΔΦ για την πρώτη μη συμμόρφωση, ήτοι:

Δηλαδή, σε κάθε περίπτωση, πρέπει να ισχύει:

$$PC_{1,i,c,m} = \min[110\% \times TC_{total,i,c,m}, NCC_{i,c,m} \times TC_{total,i,c,m}]$$

9.4.2 Υπολογισμός χρέωσης δεύτερης μη τήρησης εντολής Περιορισμού Ισχύος

Εάν ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής δεν τηρήσει για δεύτερη φορά Εντολή Περιορισμού Ισχύος για ένα συγκεκριμένο τύπο ΥΔΦ, η Σύμβαση λύεται αυτοδικαίως και είναι υποχρεωμένος να επιστρέψει το σύνολο της αμοιβής που έχει λάβει στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης για τον ΥΔΦ και επιπλέον να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος το 20% της συνολικής αμοιβής του κατά τη διάρκεια της Σύμβασης. Από την ημερομηνία λύσης της Σύμβασης ο Καταναλωτής διαγράφεται από το Μητρώο Διακοπτόμενου Φορτίου μόνο για την συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσης.

Το ποσό που ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής καλείται να επιστρέψει για τον ΥΔΦ, δίδεται από την σχέση:

$$PC_{2,i,c,m} = 120\% \times TC_{total,i,c,m}$$

Συγκεκριμένα, αν ένας καταναλωτής για μία Θέση Κατανάλωσής του και ο οποίος μετέχει και στις δύο ΥΔΦ δεν τηρήσει για δεύτερη φορά την Εντολή Περιορισμού Ισχύος μόνο για τον έναν ΥΔΦ, τότε αφενός διαγράφεται από το Μητρώο Διακοπτομένου Φορτίου για την συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσης, αφετέρου επιστρέφει ποσό ίσο με το 120% του συνολικού ποσού που έχει λάβει καθ' όλους τους μήνες της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου για την συγκεκριμένη ΥΔΦ και έως τον μήνα εκκαθάρισης κατά τον οποίον δεν τήρησε για δεύτερη φορά την Εντολή Περιορισμού Ισχύος.

Επίσης, αν ένας καταναλωτής για μία Θέση Κατανάλωσής του και ο οποίος μετέχει και στις δύο ΥΔΦ δεν τηρήσει για δεύτερη φορά την Εντολή Περιορισμού Ισχύος και για τους δύο τύπους ΥΔΦ, τότε αφενός διαγράφεται από το Μητρώο Διακοπτομένου Φορτίου για την συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσης, αφετέρου επιστρέφει ποσό ίσο με το 120% του συνολικού ποσού που έχει λάβει καθ' όλους τους μήνες της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου και για τους δύο τύπους ΥΔΦ και έως τον μήνα εκκαθάρισης κατά τον οποίον δεν τήρησε για δεύτερη φορά την Εντολή Περιορισμού Ισχύος.

Τέλος, αν ένας καταναλωτής για μία Θέση Κατανάλωσής του και ο οποίος μετέχει μόνο σε μία ΥΔΦ δεν τηρήσει για δεύτερη φορά την Εντολή Περιορισμού Ισχύος για την ΥΔΦ, τότε αφενός διαγράφεται από το Μητρώο Διακοπτομένου Φορτίου, άρα για την συγκεκριμένη Θέση Κατανάλωσής του, αφετέρου επιστρέφει ποσό ίσο με το 120% του συνολικού ποσού που έχει λάβει καθ' όλους τους μήνες της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου για την συγκεκριμένη ΥΔΦ και έως τον μήνα εκκαθάρισης κατά τον οποίο δεν τήρησε για δεύτερη φορά την Εντολή Περιορισμού Ισχύος.

Εν κατακλείδι και βάσει των παραγράφων 5 και 6 του άρθρου 8 της ΥΑ:

«Οι ανωτέρω ποινικές ρήτρες υπολογίζονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος σε μηνιαία βάση και σχετικό Σημείωμα αποστέλλεται μηνιαίως από το Διαχειριστή του Συστήματος στον Διακοπτόμενο Καταναλωτή το αργότερο τριάντα (30) ημέρες μετά τον μήνα που αφορά. Το σχετικό τιμολόγιο είναι πληρωτέο εντός ενενήντα (90) ημερών από την έκδοσή του. Τα έσοδα που εισπράττει ο Διαχειριστής του Συστήματος από ποινικές ρήτρες πιστώνονται στον Ειδικό Λογαριασμό Αποθεματικού Ασφάλειας Εφοδιασμού.

Λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού και τον τρόπο και τον χρόνο είσπραξης των ποινικών ρητρών δύναται να καθορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.»

9.4.3 Παραδείγματα

Παράδειγμα 1

Αναφορικά με τον καταναλωτή Α του παραδείγματος 1 της ενότητας 0, επανερχόμαστε και θεωρούμε ότι για την Θέση Κατανάλωσης 1 παρατηρήθηκε πρώτη μη τήρηση σε Εντολή Περιορισμού Ισχύος μόνο για την ΥΔΦ 1 Μέσου Φορτίου $L_{T,c} = 0,2$ MW για 4 δεκαπεντάλεπτες περιόδους ($N_{NC,c} = 4$) και με συνολική διάρκεια ισχύος της εντολής περιορισμού ισχύος $N_{T,c} = 24$.

Ομοίως, για την Θέση Κατανάλωση 2 μετέχει και στις δύο ΥΔΦ με τιμές $L_{T,c} = 14$ MW, $N_{NC,c} = 4$ και 2 αντίστοιχα και $N_{T,c} = 48$ και 2 αντίστοιχα.

Στην περίπτωση της Θέσης Κατανάλωσης 1 δεν προκύπτει ποινική ρήτρα για τον καταναλωτή, ενώ για την Θέση Κατανάλωσης 2 προκύπτει για αμφότερες μάλιστα τις ΥΔΦ. Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να δοθεί στην στήλη με το μέγεθος $TC_{PER,initial,i,c,m}$ που για την Θέση Κατανάλωσης 2 έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς αποτελεί τον λόγο των ποσών που αρχικώς θα λάμβανε για αμφότερες τις ΥΔΦ ο καταναλωτής, δηλαδή την τιμή $25600/(25600+12800)$ για την ΥΔΦ 1, ήτοι **0,67**, ενώ για την ΥΔΦ 2 την τιμή $12800/(25600+12800)$, ήτοι **0,33**. Με βάση αυτές τις τιμές γίνεται ο επιμερισμός του συνολικού εισπραχθέντος ποσού των **11.160 €** στα επί μέρους **7.440 €** και **3.720 €** αντίστοιχα ($TC_{total,i,c,m}$). Οπότε τα $PC_{initial,1,i,c,m}$ και $PC_{1,i,c,m}$ υπολογίζονται αντίστοιχα.

cust	c	ΥΔΦ	MIL _{i,c,m}	N _{nc,c}	L _{T,c}	MCL _{i,c,m}	N _{T,c}	NCC _{i,c,m}	
A	1	1	5	4	0,2	0,1	24	0,19	NO PENAL CLAUSE
		2	0			5,1			
	2	1	8	4	14	12	48	0,354167	PENAL CLAUSE
		2	8	2	14	12	2	1,5	PENAL CLAUSE

cust	c	ΥΔΦ	TC _{initial,i,c,m}	TC _{PERinitial,i,c,m}	TC _{total,i,c,m}	PC _{initial,1,i,c,m}	PC _{1,i,c,m}	PC _{2,i,c,m}
A	1	1	19.520	1	19.520	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0
	2	1	25.600	0,67	7.440	2.635	2.635	8.928
		2	12.800	0,33	3.720	5.580	4.092	4.464

Επίσης, η ποινική ρήτρα $PC_{2,i,c,m}$ προκύπτει στην περίπτωση που κατά την τρέχουσα Συμβαση Διακοπτομένου Φορτίου εμφανισθεί για δεύτερη φορά η μη συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος.

Συμπερασματικά, για κάθε ΥΔΦ της Θέσης Κατανάλωσης 1, ο Καταναλωτής δεν θα καταβάλει χρέωση μη Συμμόρφωσης, ενώ για κάθε ΥΔΦ της Θέσης Κατανάλωσης 2, ο Καταναλωτής θα καταβάλει ποσό ίσο με **6.727 €** εξαιτίας της πρώτης μη τήρησης Περιορισμού ισχύος και **13.392 €** εξαιτίας της δεύτερης μη τήρησης Περιορισμού ισχύος, αντίστοιχα. Δηλαδή αθροιστικά θα πρέπει να καταβάλει ποσό ίσο με **20.119 €** εξαιτίας μη τήρησης με Εντολές Περιορισμού Ισχύος.

Παράδειγμα 2

Έστω ότι μετά την διαδικασία της εκκαθάρισης της ΥΔΦ και του αντιστοίχου υπολογισμού της αποζημίωσης του καταναλωτή Α διαπιστωθεί κάποιο σφάλμα στον υπολογισμό, τότε ο Διαχειριστής εκ των υστέρων προβαίνει σε τροποποιητική εκκαθάριση. Συγκεκριμένα, τα μόνα δεδομένα που άλλαξαν είναι το μέγεθος $\Sigma CON_{c,t}$, όπως μελετήθηκε σχετικά στο παράδειγμα 2 της ενότητας **Error! Reference source not found.** Τότε ο ανωτέρω πίνακας λαμβάνει την μορφή (με έντονο ερυθρό χρώμα οι αλλαχθέντες αριθμοί):

cust	c	ΥΔΦ	MILi,c,m	Nnc,c	Lr,c	MCLi,c,m	Nr,c	NCCi,c,m	
A	1	1	5	4	0,2	0,1	24	0,19	NO PENAL CLAUSE
		2	0			5,1			
	2	1	8	4	14	12	48	0,354167	PENAL CLAUSE
		2	8	2	14	12	2	1,5	PENAL CLAUSE

cust	c	ΥΔΦ	TCinitial,i,c,m	TCPERinitial,i,c,m	TCtotal,i,c,m	PCinitial,1,i,c,m	PC1,i,c,m	PC2,i,c,m
A	1	1	19.274,84	1	19.274,84	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0
	2	1	25.600	0,67	14.880	5.270	5.270	17.856
		2	12.800	0,33	7440	11.160	8.184	8.928

Από τον ανωτέρω πίνακα προκύπτει διαφορά στην χρέωση του καταναλωτή Α για την Θέση Κατανάλωσης 2 για μεν την ΥΔΦ 1 ποσό **5.270 € - 2.635 € = 2.635 €** επιπλέον, για δε την ΥΔΦ 2 ποσό **8.184 € - 4.092 € = 4.092 €** επιπλέον για την πρώτη ποινική ρήτρα, δηλαδή συνολικά το ποσό των **6.727 €**. Αντίστοιχα, για την ποινική ρήτρα 2 προκύπτει χρέωση του καταναλωτή Α για την Θέση Κατανάλωσης 2 για μεν την ΥΔΦ 1 ποσόν **17.856 € - 8.928 € = 8.928 €** επιπλέον, για δε την ΥΔΦ 2 ποσόν **8.928 € - 4.464 € = 4.464 €**, άρα συνολικά **13.392 €**. Δηλαδή αθροιστικά θα πρέπει να καταβάλει επιπλέον ποσό ίσο με **20.119 €** εξαιτίας μη τήρησης με Εντολές Περιορισμού Ισχύος.

Παράδειγμα 3

Αναφορικά με τον καταναλωτή Β του παραδείγματος 3 της ενότητας 0, επανερχόμαστε και θεωρούμε ότι για την Θέση Κατανάλωσης 3 παρατηρήθηκε πρώτη μη τήρηση σε Εντολή Περιορισμού Ισχύος Μέσου

Φορτίου $L_{T,c} = 4$ MW και $N_{NC,c} = 8$ και 1 αντίστοιχα και $N_{T,c} = 96$ και 4 για τις ΥΔΦ 1 και 2 αντίστοιχα.

cust	c	ΥΔΦ	MILi,c,m	Nnc,c	Lt,c	MCLi,c,m	Nt,c	NCCi,c,m	
B	3	1	6	8	4	4	96	0,08333333	NO PENAL CLAUSE
		2	6	1	4	4	4	0,25	NO PENAL CLAUSE

cust	c	ΥΔΦ	TCinitial,i,c,m	TCPERinitial,i,c,m	TCtotal,i,c,m	PCinitial,1,i,c,m	PC1,i,c,m	PC2,i,c,m
B	3	1	19.279,57	0,666666667	13495,70	0	0	0
		2	9.639,78	0,333333333	6747,85	0	0	0

Να σημειωθεί ότι στα ανωτέρω παραδείγματα θεωρήθηκε ότι η μη συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος έγινε κατά τον πρώτο μήνα ισχύος της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου στην περίπτωση που αυτή ξεπερνά τον έναν μήνα ή εναλλακτικά σε περίπτωση μηνιαίας Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου κατά τον μήνα αυτόν.

Επίσης, προς περαιτέρω απλοποίηση, θεωρήθηκε ότι τα μεγέθη κατά την δεύτερη μη συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος έχουν τις ίδιες τιμές με τις αντίστοιχες της πρώτης μη συμμόρφωσης με Εντολή Περιορισμού Ισχύος.

Παράδειγμα 4

Αναφορικά με τον καταναλωτή Α των προηγούμενων παραδειγμάτων εξετάζεται η περίπτωση κατά την οποία η μη συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος έγινε κατά τον δεύτερο μήνα ισχύος της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου τριμηνιαίας διάρκειας. Στην περίπτωση αυτήν θα πρέπει να ληφθεί υπόψη μας η συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά την διάρκεια αυτών των δύο μηνών.

Συγκεκριμένα, σε συνέχεια του παραδείγματος 1 της ενότητας 0, θεωρούμε ότι τα δεδομένα του πίνακα του παραδείγματος εκείνου αναφέρονται στον πρώτο μήνα, διάρκειας 31 ημερών, ισχύος της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου. Κατά τον πρώτο μήνα ο αρμόδιος Διαχειριστής δεν εκδίδει εντολή Περιορισμού Ισχύος για καμία από τις ΥΔΦ και Θέσεις Κατανάλωσης του Διακοπτομένου Καταναλωτή. Αντίθετα κατά τον δεύτερο μήνα, διάρκειας 30 ημερών, ισχύος της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής λαμβάνει εντολές Περιορισμού Ισχύος.

Από το παράδειγμα 1 της ενότητας 0, για τον πρώτο μήνα ισχύος της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου, έχουμε τα αποτελέσματα:

cust	c	ΥΔΦ	MPi,m	MILi,c,m	MILPi,m	AILPi,m	Kc,m	Pmax,c,y	MCLi,c,m
A	1	1	48.000	5	3.200	800	1	5,1	0,1
		2	24.000	0	1.600	400			5,1
	2	1	48.000	8	3.200	800	0,7	20	12
		2	24.000	8	1.600	400			12

cust	c	ΥΔΦ	ΣCONc,t	Paver,c,m	ALLi,c,m	TMCinitial,c,m		TMCC,m	TMCcust,m
A	1	1	3.348	4,5	4,4	19.520,00	19.520	19.520	30.680
		2			0,0	0,00			
	2	1	744	1,0	0,0	25.600,00	26.880		
		2			0,0	12.800,00			

Έστω ότι για τον δεύτερο μήνα ισχύος της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου, τα αποτελέσματα είναι τα κάτωθι (με έντονο ερυθρό χρώμα οι αλλαχθέντες αριθμοί):

cust	c	ΥΔΦ	MPi,m	MILi,c,m	MILPi,m	AILPi,m	Kc,m	Pmax,c,y	MCLi,c,m
A	1	1	48.000	5	3.200	800	1	5,1	0,1
		2	24.000	0	1.600	400			5,1
	2	1	48.000	8	3.200	800	0,7	20	12
		2	24.000	8	1.600	400			12

cust	c	ΥΔΦ	ΣCONc,t	Paver,c,m	AILi,c,m	TMCinitial,c,m	TMCC,c,m	TMCcust,m
A	1	1	3.600	5,0	4,9	19.920,00	19.920	34.920
		2			0,0	0,00		
	2	1	1.000	1,4	0,0	25.600,00	26.880	
		2			0,0	12.800,00		

Όπως φαίνεται ανωτέρω για κάθε Θέση Κατανάλωσης του Καταναλωτή Α προκύπτουν ποσά αποζημίωσης διαφορετικά από τα αντίστοιχα του πρώτου μήνα της Σύμβασης Διακοπτομένου Φορτίου.

Έστω τώρα ότι κατά την διάρκεια του δεύτερου μήνα της Σύμβασης εξεδόθησαν από τον αρμόδιο Διαχειριστή εντολές Περιορισμού Ισχύος και δύο εκ των οποίων δεν τήρησε ο Διακοπτόμενος Καταναλωτής τόσο για την μία, όσο για την δεύτερη Θέση Κατανάλωσής του όπως φαίνεται στον κατωτέρω πίνακα:

cust	c	ΥΔΦ	MILi,c,m	Nnc,c	Lt,c	MCLi,c,m	Nt,c	NCCi,c,m	
A	1	1	5	6	0,2	0,1	24	0,275	PENAL CLAUSE
		2	0			5,1			
	2	1	8	4	14	12	48	0,354167	PENAL CLAUSE
		2	8	2	14	12	2	1,5	PENAL CLAUSE

cust	c	ΥΔΦ	TCinitial,i,c,m	TCPERinitial,i,c,m	TCtotal,i,c,m	PCinitial,1,i,c,m	PC1,i,c,m	PC2,i,c,m
A	1	1	39.440	1	39.440	10.846	10.846	47.328
		2	0	0	0	0	0	0
	2	1	51.200	0,67	17.440	6.176,67	6.176,67	20.928
		2	25.600	0,33	8.720	13.080	9.592	10.464

Προς χάριν ευκολίας στα δεδομένα των Εντολών Περιορισμού Ισχύος του παραδείγματος 2 της παρούσης ενότητας, τροποποιήσαμε μόνο την τιμή του μεγέθους $N_{NC,c}$ από 4 σε 6, ώστε για την περίπτωση της ΥΔΦ 1 να εμφανισθεί ποινική ρήτρα, όπως φαίνεται ανωτέρω χαρακτηριστικά, όπου $NCC_{i,c,m} > 0,25$. Επίσης, προς περαιτέρω απλοποίηση, θεωρήθηκε ότι τα μεγέθη κατά την δεύτερη μη συμμόρφωση με Εντολή Περιορισμού Ισχύος έχουν τις ίδιες τιμές με τις αντίστοιχες της πρώτης μη συμμόρφωσης με Εντολή Περιορισμού Ισχύος. Στο παράδειγμα αυτό πρέπει να δοθεί προσοχή στην στήλη, όπου εμφανίζεται το μέγεθος $TC_{initial,i,c,m}$ και το οποίο παριστά την αρχικώς υπολογιζόμενη συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά τη διάρκεια των δύο μηνών της σύμβασης προσθετικά για το διάστημα αυτό ανά Θέση Κατανάλωσης και ανά τύπο ΥΔΦ. Στην στήλη, όπου εμφανίζεται το μέγεθος $TC_{total,i,c,m}$ δίδεται η συνολική αμοιβή του Διακοπτομένου Καταναλωτή κατά την διάρκεια των δύο μηνών της σύμβασης επιμερισμένα ανά ΥΔΦ. Τέλος στις τελευταίες δύο στήλες υπολογίζονται τα ανά ποινική ρήτρα ποσά που πρέπει να καταβάλει ο καταναλωτής για κάθε ΥΔΦ. Συνολικά για την πρώτη ποινική ρήτρα προκύπτει ποσό **10.846 €** για την πρώτη Θέση Κατανάλωσης και **15.768,67 €** για την δεύτερη Θέση Κατανάλωσης, άρα αθροιστικά **26.614,67 €**. Τέλος για την δεύτερη ποινική ρήτρα προκύπτει ποσό **47.328 €** για την πρώτη Θέση Κατανάλωσης και **31.392 €** για την δεύτερη Θέση Κατανάλωσης, άρα αθροιστικά **78.720 €**.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ

10.1 Γενικά

Βάσει του άρθρου 143Δ του νόμου 4001/2011 (Α' 79), θεσπίζεται ο Μεταβατικός Μηχανισμός Αποζημίωσης Ευελιξίας (ΜΜΑΕ). Ο Μηχανισμός αυτός τίθεται σε εφαρμογή την 1.5.2016, η δε διάρκειά του ορίζεται, κατά μέγιστο, σε δώδεκα μήνες, ή αν αυτό συμβεί νωρίτερα, μέχρι την εφαρμογή του μονίμου μηχανισμού επάρκειας ή/και ευελιξίας του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας. Ως Μεταβατικός Μηχανισμός Αποζημίωσης Ευελιξίας νοείται η καταβολή στις μονάδες παραγωγής του Μητρώου Ευέλικτων Μονάδων ανταλλάγματος για την διαθεσιμότητά τους προς παροχή της Υπηρεσίας Ευελιξίας στο Σύστημα Ηλεκτρικής Ενέργειας και η καταβολή από τους Εκπροσώπους Φορτίου του αναλογούντος τιμήματος. Οι σχετικές χρεοπιστώσεις διευθετούνται μέσω του λογαριασμού Λ-ΙΕ του Διαχειριστή σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 298 και 299 του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (Κώδικας). Προκειμένου για την εφαρμογή του Μηχανισμού, σε συμφωνία με την Απόφαση C(2016)/1791 final/31.03.2016 της Επιτροπής, αποκλείεται κάθε συμψηφισμός χρεοπιστώσεων Συμμετεχόντων πέραν αυτών που αφορούν χρεώσεις και πιστώσεις στο πλαίσιο του Λογαριασμού Λ-ΙΕ.

Βάσει του άρθρου 295 του Κώδικα, ως Υπηρεσία Ευελιξίας ορίζεται η ταχεία αύξηση ή μείωση της κατανεμόμενης ισχύος της μονάδας, ώστε να καλύπτει τη ζήτηση, ακολουθώντας τις Εντολές Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος. Στην εν λόγω έννοια συμπεριλαμβάνεται η ικανότητα της μονάδας ώστε, εντός τριών ωρών από την έκδοση σχετικής Εντολής Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος, να ακολουθεί από θερμή κατάσταση ένα γρήγορο κύκλο λειτουργίας, με ανταπόκριση μεγαλύτερη από ένα προκαθορισμένο κατώφλι, το οποίο αντιστοιχεί σε μετρούμενο ρυθμό μεταβολής της εξόδου της τουλάχιστον οκτώ (8) MW/min, προς αύξηση ή μείωση της παραγωγής, και δυνατότητα απόκρισης για τουλάχιστον τρεις (3) συνεχόμενες ώρες, εφόσον τούτο απαιτείται βάσει των Εντολών Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος.

Στο παρόν κεφάλαιο, περιλαμβάνονται οι λεπτομέρειες εφαρμογής του ΜΜΑΕ, όπως προβλέπεται στην παράγραφο 4 του άρθρου 295 του Κώδικα.

10.2 Συμβολισμοί και Ορισμοί Μεταβλητών

Η κάτωθι κωδικοποίηση χρησιμοποιείται κατά τη μαθηματική μοντελοποίηση των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται τόσο για την χρέωση των Εκπροσώπων Φορτίου, όσο και την πίστωση των Μονάδων Παραγωγής στα πλαίσια του ΜΜΑΕ.

Εκθέτες	
initial	Αρχικός (κατ'αρχήν) Υπολογισμός (μηνιαία χρέωση)
final	Τελικός Υπολογισμός (ετήσια χρέωση)

Δείκτες	
m	Τρέχων Μήνας Εκκαθάρισης
y	Τρέχον Έτος Αξιοπιστίας
u	Μονάδα Παραγωγής του Μηχανισμού Ευέλικτων Μονάδων
d	Ημέρα κατανομής
v	Τηλεμετρούμενος από τον ΑΔΜΗΕ Μετρητής Φορτίου
h	Περίοδος Κατανομής
ΔΙΚΤΥΟΥ	Δίκτυο Διανομής Διασυνδεδεμένου Συστήματος
ΔΑΑ	Δίκτυο Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών
ΜΟΔ	Μετρητές Ορίων Δικτύου
ΠΔ	Παραγωγή στο Δίκτυο
ΤΜΔ	Τηλεμετρούμενοι από τον ΑΔΜΗΕ Μετρητές Δικτύου Μέσης Τάσης
ΔΕΗ-ΠΡΟ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού - Προμηθευτής
j, j'	Εκπρόσωπος Φορτίου

Μεταβλητές	
$ΑΠΕ_u$	Αιτούμενο Ποσό Ενίσχυσης σε € για την επιλέξιμη μονάδα παραγωγής u
$ΠI_u$	Η Προσφερόμενη Ισχύς σε MW σύμφωνα με την αίτηση της επιλέξιμης μονάδας παραγωγής u
$ΚΔI_u$	Η Καταρχήν Διαθέσιμη Ισχύς της επιλέξιμης μονάδας παραγωγής u σε MW βάσει του άρθρου 297 του Κώδικα
$ΑΗΠΥΕ_u$	Ο αριθμός ημερών παροχής της Υπηρεσίας Ευελιξίας, όπου η ημερομηνία έναρξης της περιόδου παροχής της υπηρεσίας καθορίζεται στην απόφαση ένταξης και η ημερομηνία λήξης της καθορίζεται η ημερομηνία λήξης του ΜΜΑΕ (30/4/2017)

$HCAP_{u,y}$	Η Μέση Ισχύς που συνεισέφερε η μονάδα παραγωγής u για την κάλυψη του φορτίου του Συστήματος για τα τρία (3) Έτη Αξιοπιστίας y που προηγούνται του έτους εφαρμογής του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας
$MQ_{h,y}$	Η συνολική μετρούμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της Μονάδας, σε μεγαβατώρες ανά ώρα (MWh/h) κατά τη διάρκεια της Περιόδου Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας y
$L_{h,y}$	Η συνολική ζήτηση φορτίου του Συστήματος σε μεγαβάτ (MW) κατά τη διάρκεια της Περιόδου Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας y .
$KMMAE_{u,d}$	Η ημερήσια αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE
$ΕΠΕ_u$	Το Εγκεκριμένο Ποσό Ενίσχυσης για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u
$ΠΣ_{u,d}$	Το ποσοστό της Καθαρής Ισχύος της ευέλικτης μονάδας παραγωγής u , το οποίο είναι διαθέσιμο για την παροχή της Υπηρεσίας Ευελιξίας, δηλαδή που δεν τελεί σε Μείζονα βλάβη κατά το άρθρο 19 του Κώδικα
$KMMAE_d$	Το σύνολο της ημερήσιας αποζημίωσης για το σύνολο των ευέλικτων μονάδων παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE
$KMMAE_{u,m}$	Η μηνιαία αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE
$KMMAE_m$	Η μηνιαία αποζημίωση για το σύνολο των ευέλικτων μονάδων παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE. Αντίστοιχα, το Συνολικό Κόστος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον μήνα Εκκαθάρισης m για το σύνολο των Εκπροσώπων Φορτίου
$KMMAE_{u,y}$	Η ετήσια αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE
$KMMAE_y$	Η ετήσια αποζημίωση για το σύνολο των ευέλικτων μονάδων παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE
$ΕΤΕ_u$	Εκκαθαρισθείσα Τελική εκκαθάριση σε € για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE
$ΠΔI_u$	Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς της ευέλικτης μονάδας παραγωγής u σε MW

$M\Phi\Lambda\Sigma_{v,m}$	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Μετρητή Φορτίου v για τον μήνα εκκαθάρισης m
$ΕΠ_{v,h}$	Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Μετρητή Φορτίου v για την περίοδο κατανομής h
Ω_m	Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το μήνα εκκαθάρισης m
$ΕΠ_{\Delta I\Delta T Y O Y, h}$	Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου για την περίοδο κατανομής h
$ΜΕ_{ΜΟΔ, h}$	Μετρούμενη Ενέργεια στο σύνολο των Μετρητών Ορίου Δικτύου την περίοδο κατανομής h
$ΕΠ_{ΠΔ, h}$	Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα που αφορά στη συνολική παραγωγή στο Δίκτυο, δηλαδή η συνολική εκτιμωμένη παραγωγή στο Δίκτυο την περίοδο κατανομής h ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου
$M\Phi\Lambda\Sigma_{\Delta I\Delta T Y O Y, m}$	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου για τον μήνα εκκαθάρισης m
$M\Phi\Lambda\Sigma_{\Delta A A, m}$	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τον μήνα εκκαθάρισης m
$ΕΠ_{\Delta A A, h}$	Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών ΔΑΑ για την περίοδο κατανομής h
$\Phi A_{j, h}$	Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h
$ΠΕ_{j, v, h}$	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h
$ΠΕ_{j, \Delta I\Delta T Y O Y, h}$	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης, σύμφωνα με το Διαχειριστή του Δικτύου, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την περίοδο κατανομής h
$ΠΕ_{j, \Delta A A, h}$	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την περίοδο κατανομής h
$M\Phi\Lambda\Sigma_{T M \Delta, h}$	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης για την περίοδο κατανομής h

$\Phi A_{\Delta E H-P R O, h}$	Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την περίοδο κατανομής h
$\Pi E_{\Delta E H-P R O, v, h}$	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την περίοδο κατανομής h
$\Pi E_{\Delta E H-P R O, \Delta A A, h}$	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τη ΔΕΗ Προμήθεια j την περίοδο κατανομής h
$M E_{j, v, h}$	Η Μετρούμενη Ενέργεια του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την περίοδο κατανομής h
$E M E_{j, v, h}$	Η Εκκαθαριζόμενη Μπάντα Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v που είναι η Μπάντα Εκπροσώπησης, $M E_{j, v, h}$, ανηγμένη στα όρια Συστήματος - Δικτύου για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την περίοδο κατανομής h
$\Pi E_{j', v, h}$	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j' την περίοδο κατανομής h
$K M M A E_{j, h}$	Η χρέωση του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h
ΦA_h	Το άθροισμα των Φορτίων Αιχμής όλων των Εκπροσώπων Φορτίου κατά την Περίοδο Κατανομής h
$K M M A E_{j, m}$	Το Συνολικό Κόστος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για τον μήνα Εκκαθάρισης m

10.3 Μητρώο Ευέλικτων Μονάδων

Από 1.5.2016 συνίσταται το Μητρώο Ευέλικτων Μονάδων από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Στο Μητρώο εγγράφονται οι εντασσόμενες στον Μεταβατικό Μηχανισμό Αποζημίωσης Ευελιξίας μονάδες παραγωγής, σύμφωνα με τους όρους των σχετικών εγκριτικών Αποφάσεων ΡΑΕ. Ως επιλέξιμες μονάδες παραγωγής για την ένταξή τους στον ΜΜΑΕ θεωρούνται οι μονάδες τεχνολογίας αεριοστροβίλου ανοικτού και συνδυασμένου κύκλου, οι κατανεμόμενες υδροηλεκτρικές μονάδες, καθώς και οι Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ για το μέρος της ισχύος τους που υπερβαίνει την ισχύ που εντάσσεται για παραγωγή κατά προτεραιότητα στο Σύστημα, βάσει των οικείων διατάξεων και αποφάσεων της ΡΑΕ με τις οποίες καθορίζονται οι Ειδικοί Λειτουργικοί Όροι των μονάδων αυτών, και για την οποία ισχύ, συνεπώς, δεν αμείβονται από τον μηχανισμό στήριξης των ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ.

Για την ένταξή τους στον ΜΜΑΕ, οι επιλέξιμες μονάδες παραγωγής υποβάλλουν αίτηση στη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, εντός της καθορισμένης από αυτή προθεσμίας και σύμφωνα με το εγκεκριμένο από αυτή έντυπο-υπόδειγμα, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 143Δ του Ν. 4001/2011. Με την εν λόγω αίτηση, οι ενδιαφερόμενες επιλέξιμες μονάδες δηλώνουν την ισχύ με την οποία επιθυμούν να συμμετέχουν στο Μηχανισμό, η οποία δύναται να είναι μικρότερη ή ίση της Καταρχήν Διαθέσιμης Ισχύος, όπως αυτή υπολογίζεται βάσει του άρθρου 297 του Κώδικα.

Στο ανωτέρω περιγραφόμενο έντυπο-υπόδειγμα της αίτησης περιλαμβάνονται, κατ' ελάχιστον, η επωνυμία του κατόχου της άδειας της επιλέξιμης μονάδας ηλεκτροπαραγωγής, το μέγεθος της ισχύος της μονάδας, καθώς και το ποσό της ενίσχυσης που αιτείται ο επιλέξιμος παραγωγός ως κίνητρο για την υποβολή προς τον Διαχειριστή του Συστήματος αναθεωρημένων τεχνικών δηλώσεων, με τις οποίες να προκύπτει μία ουσιαστική και αξιόλογη βελτίωση ως προς τα χαρακτηριστικά των μονάδων, προς όφελος της αύξησης των επιπέδων ευελιξίας του Συστήματος («αντιπαράδειγμα»). Το αιτούμενο ποσό ενίσχυσης προσδιορίζεται από την προσφερόμενη ισχύ σε MW επί την ημερήσια αποζημίωση (45.000 €/MW/έτος δια τον αριθμό των ημερών του έτους) επί τον αριθμό των ημερών κατά τις οποίες η μονάδα δύναται να παρέχει την υπηρεσία ευελιξίας, ως εξής:

$$ΑΠΕ_u (€) = ΠI_u (MW) \times \frac{45000 \frac{€}{MW \cdot \text{έτος}}}{365 \text{ ημέρες/έτος}} \times ΑΗΠΥΕ_u$$

και

$$ΠI_u (MW) \leq ΚΔI_u (MW)$$

Όπου:

ΑΠΕ_u: Αιτούμενο Ποσό Ενίσχυσης σε €.

ΠI_u: Η Προσφερόμενη Ισχύς σε MW σύμφωνα με την αίτηση της επιλέξιμης μονάδας παραγωγής u.

ΚΔI_u: Η Καταρχήν Διαθέσιμη Ισχύς της επιλέξιμης μονάδας παραγωγής u σε MW βάσει του άρθρου 297 του Κώδικα.

ΑΗΠΥΕ_u: Ο αριθμός ημερών παροχής της Υπηρεσίας Ευελιξίας, όπου η ημερομηνία έναρξης της περιόδου παροχής της υπηρεσίας καθορίζεται στην απόφαση ένταξης και η ημερομηνία λήξης της καθορίζεται η ημερομηνία λήξης του ΜΜΑΕ (30/4/2017).

Με την αίτησή τους, οι επιλέξιμοι παραγωγοί οφείλουν να παράσχουν στοιχεία σχετικά με την «κατάσταση χωρίς την παροχή ενίσχυσης» (αντιπαράδειγμα). Ως αντιπαράδειγμα ορίζεται εν προκειμένω η μη παροχή της Υπηρεσίας Ευελιξίας, σε περίπτωση που δεν καταβληθεί το κόστος της, προσδιοριζόμενο στο ποσό των 45.000 €/MW/έτος. Προς στήριξη του αντιπαράδειγματος, προκειμένου για τις επιλέξιμες θερμικές μονάδες, υποβάλλονται εκτιμώμενα στοιχεία κόστους σύμφωνα με την ανακοίνωση της ΡΑΕ που συνοδεύει το έντυπο-υπόδειγμα της αίτησης.

Προκειμένου για τις υδροηλεκτρικές μονάδες, υποβάλλονται στοιχεία περί του εξοικονομούμενου οφέλους του Συστήματος από την εν γένει ευέλικτη λειτουργία τους.

Επίσης, όλες οι μονάδες οφείλουν, προ της υποβολής αιτήσεων ένταξης στο MMAE, να έχουν αναθεωρήσει τις δηλώσεις τεχνικών χαρακτηριστικών, που κατατίθενται στον ΑΔΜΗΕ, ώστε να προκύπτει μία ουσιαστική και αξιόλογη βελτίωση ως προς τα χαρακτηριστικά τους, προς όφελος της αύξησης των επιπέδων ευελιξίας του Συστήματος.

Εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής αιτήσεων συμμετοχής στο Μηχανισμό, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) εισήγηση σχετικά (α) με την συμφωνία των δηλωθέντων στην αίτηση ένταξης τεχνικών στοιχείων με τα καταγεγραμμένα στα Μητρώα του διαθέσιμα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων και (β) την βελτίωση κατά ουσιαστικό και αξιόλογο τρόπο των αναθεωρημένων τεχνικών χαρακτηριστικών τους και την συναφή επαύξηση της ευέλικτης λειτουργίας του Συστήματος. Στην εισήγησή του, ο Διαχειριστής καταγράφει, για κάθε μονάδα, την ημερομηνία, από την οποία και έπειτα πληροί τις προϋποθέσεις παροχής της υπηρεσίας ευελιξίας, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 143Δ παράγρ. 3 του νόμου 4001/2011. Η εν λόγω ημερομηνία δεν μπορεί να είναι προγενέστερη της 1.5.2016.

Η μορφή του εντύπου-υποδείγματος φαίνεται στο παράρτημα του παρόντος κεφαλαίου.

Εντός ενός μηνός από τη λήξη της προθεσμίας υποβολής αιτήσεων συμμετοχής στο μηχανισμό, η ΡΑΕ, στη βάση και της εισήγησης του Διαχειριστή του Συστήματος, ελέγχει την αξιοπιστία του «αντιπαραδείγματος», προς επιβεβαίωση του χαρακτήρα κινήτρου της σχετικής αποζημίωσης («έλεγχος αξιοπιστίας»), και εγκρίνει την εγγραφή της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής στο «Μητρώο Ευέλικτων Μονάδων» του Διαχειριστή του Συστήματος εκδίδοντας σχετική απόφαση ένταξης. Η σχετική απόφαση της ΡΑΕ αναρτάται στον ιστότοπο της Αρχής.

Στην απόφαση ένταξης καθορίζονται τουλάχιστον το ποσό ενίσχυσης σε € (Εγκεκριμένο Ποσό Ενίσχυσης για την μονάδα υ ΕΠΕυ), η ισχύς σε MW και η ημερομηνία ένταξης της μονάδας στο MMAE, από την οποία και άρχονται τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των αντίστοιχων Παραγωγών. Το ποσό ενίσχυσης που εγκρίνεται στην απόφαση ένταξης δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 15 εκατομμύρια ευρώ για κάθε μονάδα παραγωγής για την συνολική διάρκεια ισχύος του MMAE.

Η απόφαση της ΡΑΕ για την ένταξη στον Μηχανισμό αποστέλλεται στον κάτοχο της αδείας παραγωγής της επιλεγείσας μονάδας, καθώς και στον Διαχειριστή του Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αμελλητί εγγράφει την μονάδα στο Μητρώο Ευελίκτων Μονάδων, με ημερομηνία εγγραφής την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης ΡΑΕ. Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των επιλεγεισών μονάδων ενεργοποιούνται από την ημερομηνία εγγραφής τους στο Μητρώο Ευελίκτων Μονάδων και άρχονται κατά τα προβλεπόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

Προκειμένου για νέες μονάδες οι οποίες εγγράφονται στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων σε χρόνο μεταγενέστερο της έναρξης του ΜΜΑΕ, προβλέπεται η δυνατότητα συμμετοχής τους στο ΜΜΑΕ κατόπιν αιτήματός τους, που υποβάλλεται κατά τα λοιπά προβλεπόμενα στο παρόν εδάφιο (0) και το αργότερο εντός ενός μηνός από την εγγραφή τους στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων. Η ημερομηνία ένταξης στον Μηχανισμό ταυτίζεται, στην περίπτωση αυτή, με την ημερομηνία εγγραφής στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων, εφόσον πληρούνται οι τεχνικές απαιτήσεις για την παροχή της υπηρεσίας ευελιξίας.

10.4 Διαθέσιμη Ισχύς Ευέλικτων Μονάδων

10.4.1 Υπολογισμός της Καταρχήν Διαθέσιμης Ισχύος

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του το αργότερο τρεις ημέρες πριν την ημερομηνία έναρξης υποβολής αιτήσεων εκ μέρους των επιλέξιμων παραγωγών για τη συμμετοχή τους στο ΜΜΑΕ την Καταρχήν Διαθέσιμη Ισχύς κάθε επιλέξιμης μονάδας παραγωγής.

Για τις επιλέξιμες θερμικές μονάδες παραγωγής και τις Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ για το μέρος της ισχύος τους που εντάσσεται στον ΜΜΑΕ, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 296, ως Καταρχήν Διαθέσιμη Ισχύς νοείται η Διαθέσιμη Ισχύς που υπολογίζεται βάσει των άρθρων 185 και 186 του Κώδικα λαμβάνοντας υπόψη τα ιστορικά στοιχεία των τριών (3) Ετών Αξιοπιστίας που προηγούνται του έτους εφαρμογής του ΜΜΑΕ, δηλαδή τα στοιχεία της περιόδου από Οκτώβριο 2012 έως και Σεπτέμβριο 2015.

Για τις επιλέξιμες υδροηλεκτρικές μονάδες παραγωγής, η Καταρχήν Διαθέσιμη Ισχύς προκύπτει ως ο αριθμητικός μέσος όρος του μεγέθους της μέσης ισχύος $HCAP_{u,y}$ που συνεισέφερε η Μονάδα για την κάλυψη του φορτίου του Συστήματος για τα τρία (3) Έτη Αξιοπιστίας που προηγούνται του έτους εφαρμογής του Μηχανισμού, σταθμισμένη ως προς το φορτίο του Συστήματος και υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$HCAP_{u,y} = \frac{\sum_h (MQ_{h,y} \times \frac{L_{h,y}}{\max\{L_{h,y}\}})}{\sum_h \frac{L_{h,y}}{\max\{L_{h,y}\}}}$$

όπου:

- $HCAP_{u,y}$: Η Μέση Ισχύς που συνεισέφερε η Μονάδα παραγωγής u για την κάλυψη του φορτίου του Συστήματος για τα τρία (3) Έτη Αξιοπιστίας y που προηγούνται του έτους εφαρμογής του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας.
- $MQ_{h,y}$: Η συνολική μετρούμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της Μονάδας, σε μεγαβατώρες ανά ώρα (MWh/h) κατά τη διάρκεια της Περιόδου Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας y .

$L_{h,y}$: Η συνολική ζήτηση φορτίου του Συστήματος σε μεγαβάτ (MW) κατά τη διάρκεια της Περιόδου Κατανομής ή του Έτους Αξιοπιστίας y .

Οι περίοδοι Προγραμματισμένης Συντήρησης των υδροηλεκτρικών μονάδων εξαιρούνται από τον ανωτέρω υπολογισμό.

Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας (MMAE) το έτος ευελιξίας y υπολογίζεται για τα τρία προηγούμενα έτη, δηλαδή για τις περιόδους από τον Οκτώβριο του 2012 έως τον Σεπτέμβριο του 2013 (έτος αξιοπιστίας N-2), από τον Οκτώβριο του 2013 έως τον Σεπτέμβριο του 2014 (έτος αξιοπιστίας N-1) και τέλος από τον Οκτώβριο του 2014 έως τον Σεπτέμβριο του 2015 (έτος αξιοπιστίας N).

Κατά τον υπολογισμό της Καταρχήν Διαθέσιμης Ισχύος σύμφωνα με τα ανωτέρω, λαμβάνονται υπόψη και τυχόν περιορισμοί στη μέγιστη ικανότητα λειτουργίας των Μονάδων που επιβάλλονται εκ του δικτύου, βάσει σχετικής πιστοποίησης του Διαχειριστή του Συστήματος.

10.4.2 Υπολογισμός της Πραγματικής Διαθέσιμης Ισχύος

Τρεις (3) μήνες μετά το πέρας ισχύος του MMAE, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του την Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ κάθε μονάδας παραγωγής που εντάχθηκε στον Μηχανισμό. Η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς κάθε μονάδας παραγωγής υπολογίζεται βάσει των όσων αναγράφονται στο προηγούμενο εδάφιο του παρόντος εγχειριδίου (0), λαμβάνοντας υπόψη τα καταγεγραμμένα από τον Διαχειριστή του Συστήματος δεδομένα μόνο για την περίοδο που η κάθε μονάδα παραγωγής εντάχθηκε στον MMAE.

Για τον υπολογισμό της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος των θερμικών μονάδων, των Κατανομόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ, για το μέρος της ισχύος της που εντάσσεται στον MMAE και για τις υδροηλεκτρικές μονάδες παραγωγής, οι περιπτώσεις Μείζονος Βλάβης περιλαμβάνονται στις καταστάσεις ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας, ενώ οι περίοδοι Προγραμματισμένης Συντήρησης δεν λαμβάνονται υπόψη.

Κατά αντιστοιχία με τον υπολογισμό της Καταρχήν Διαθέσιμης Ισχύος, κατά τον υπολογισμό της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος σύμφωνα με τα ανωτέρω, λαμβάνονται υπόψη και τυχόν περιορισμοί στη μέγιστη ικανότητα λειτουργίας των Μονάδων που επιβάλλονται εκ του δικτύου, βάσει σχετικής πιστοποίησης του Διαχειριστή του Συστήματος.

10.5 Υπολογισμός Αποζημίωσης Ευέλικτων Μονάδων

10.5.1 Υπολογισμός της Αρχικής (Καταρχήν) Αποζημίωσης των Ευέλικτων Μονάδων

Το ύψος της αποζημίωσης που λαμβάνουν αρχικά οι Μονάδες παραγωγής υπολογίζεται σε ημερήσια βάση ως ο λόγος του ποσού ενίσχυσης που έχει εγκριθεί με την απόφαση ένταξης (Εγκεκριμένο Ποσό Ενίσχυσης ΕΠΕ_υ) για

την εν λόγω ευέλικτη μονάδα παραγωγής δια του αριθμού ημερών παροχής της Υπηρεσίας Ευελιξίας ΑΗΠΥΕ_u δηλαδή:

$$KMMAE_{u,d}^{initial} = \frac{ΕΠΕ_u}{ΑΗΠΥΕ_u} \times ΠΣ_{u,d}$$

Όπου:

- $KMMAE_{u,d}^{initial}$: Η ημερήσια αρχική αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE για την ημέρα d.
- $ΕΠΕ_u$: Το εγκεκριμένο ποσό ενίσχυσης για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u.
- $ΑΗΠΥΕ_u$: Ο αριθμός ημερών παροχής της Υπηρεσίας Ευελιξίας όπου η ημερομηνία έναρξης της περιόδου παροχής της υπηρεσίας καθορίζεται στην απόφαση ένταξης και η ημερομηνία λήξης της καθορίζεται η 30/4/2017.
- $ΠΣ_{u,d}$: Το ποσοστό της Καθαρής Ισχύος της Επιλέξιμης Μονάδας Παραγωγής u, το οποίο είναι διαθέσιμο για την παροχή της Υπηρεσίας Ευελιξίας, δηλαδή που δεν τελεί σε Μείζονα βλάβη κατά το άρθρο 19 του Κώδικα, κατά την ημέρα d.

Εκ του ανωτέρω τύπου καθίσταται προφανές ότι η ημερήσια αρχική αποζημίωση για την μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE ισούται με το μηδέν στην περίπτωση που η μονάδα είναι σε κατάσταση Μείζονος Βλάβης.

Το ύψος της ημερησίας αρχικής αποζημίωσης για το σύνολο των ευέλικτων μονάδων παραγωγής είναι:

$$KMMAE_d^{initial} = \sum_u KMMAE_{u,d}^{initial}$$

Το ύψος της μηνιαίας αρχικής αποζημίωσης για κάθε μονάδα παραγωγής υπολογίζεται ως το άθροισμα των ημερησίων αρχικών αποζημιώσεων, δηλαδή δίδεται από την κατωτέρω σχέση:

$$KMMAE_{u,m}^{initial} = \sum_{d \in m} KMMAE_{u,d}^{initial}$$

Όπου:

- $KMMAE_{u,m}^{initial}$: Η μηνιαία αρχική αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE.
- $KMMAE_{u,d}^{initial}$: Η ημερήσια αρχική αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE.

Το ύψος της μηνιαίας αρχικής αποζημίωσης για το σύνολο των ευέλικτων μονάδων παραγωγής είναι:

$$KMMAE_m^{initial} = \sum_u KMMAE_{u,m}^{initial}$$

Το ύψος της ετήσιας αρχικής αποζημίωσης για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE υπολογίζεται από την σχέση:

$$KMMAE_{u,y}^{initial} = \sum_{d \in y} KMMAE_{u,d}^{initial}$$

Το ποσό αυτό, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 143Δ του ν. 4001/2011, δεν μπορεί να ξεπεράσει τα 15 εκατομμύρια ευρώ.

Το ύψος της ετήσιας αρχικής αποζημίωσης του συνόλου των μονάδων παραγωγής στα πλαίσια του MMAE υπολογίζεται από την σχέση:

$$KMMAE_y^{initial} = \sum_{u,d \in y} KMMAE_{u,d}^{initial}$$

Το συνολικό ποσό αποζημίωσης των ευέλικτων μονάδων παραγωγής $KMMAE_y$, δηλαδή το συνολικό κόστος καθ' όλη τη διάρκεια του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για όλες τις ευέλικτες μονάδες παραγωγής, δεν μπορεί να ξεπεράσει τα 225 εκατομμύρια ευρώ.

Σε περίπτωση που βάσει των υπολογισμών κατά τη διάρκεια μίας ημέρας, το σωρευτικό ποσό που πρέπει να αποδοθεί στους δικαιούχους παραγωγούς από την έναρξη ισχύος του MMAE ξεπερνά τα 225 εκατομμύρια ευρώ, τότε το διαθέσιμο για τη συγκεκριμένη ημέρα ποσό επιμερίζεται στους δικαιούχους παραγωγούς αναλογικά με το ποσό της ημερήσιας αποζημίωσης που υπολογίζεται βάσει των ανωτέρω τύπων ανά μονάδα παραγωγής.

Έστω ότι το συνολικό σωρευτικό ποσό των ημερησίων αποζημιώσεων για όλες τις μονάδες παραγωγής έως την ημέρα $d-1$ ήταν 224 Μ€ και έστω ότι κατά την εκκαθάριση του MMAE κατά την ημέρα d , το σωρευτικό ποσό των αποζημιώσεων έφθασε τα 226 Μ€, άρα υπερέβη κατά 1 Μ€ το μέγιστο προβλεπόμενο βάσει του νομικού πλαισίου ποσό αποζημίωσης κατά τον MMAE. Επειδή όμως, δεν δύνανται να αποζημιωθούν οι μονάδες παραγωγής με το επιπλέον 1 Μ€, επιμερίζεται το 1 από τα 2 Μ€, που έχουν υπολογισθεί ως ποσό αποζημιώσεως για την τρέχουσα ημέρα που εκκαθαρίζεται αναλογικά σε όλες τις μονάδες παραγωγής, οι οποίες δικαιούνται αποζημίωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας αυτής. Συγκεκριμένα κάθε μονάδα παραγωγής θα λάβει το $\frac{1}{2}$, δηλαδή το 50%, του ποσού ως αποζημίωση κατά τη διάρκεια της ημέρας αυτής, όπως αυτή υπολογίσθηκε βάσει των προηγούμενων τύπων.

10.5.2 Έκδοση ενημερωτικών σημειωμάτων και παραστατικών μετά την Καταρχήν Εκκαθάριση του MMAE

Είκοσι τέσσερις (24) ημέρες μετά την τελευταία ημέρα του μήνα στον οποίο αναφέρεται η εκκαθάριση, ο Διαχειριστής του Συστήματος κοινοποιεί σε κάθε παραγωγό ενημερωτικά σημειώματα για τον MMAE. Τα σχετικά παραστατικά εκδίδονται μέχρι την 27η ημέρα του μήνα που έπεται του μήνα στον οποίο αναφέρεται η εκκαθάριση του MMAE. Τα σχετικά ποσά που συγκεντρώνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος αποδίδονται ανά μήνα στους

αντίστοιχους δικαιούχους το αργότερο 7 ημέρες μετά την έκδοση των σχετικών παραστατικών.

10.5.3 Υπολογισμός της Τελικής Αποζημίωσης των Ευέλικτων Μονάδων Παραγωγής

Το αργότερο πέντε (5) μήνες μετά τη λήξη του MMAE υπολογίζεται για κάθε μονάδα παραγωγής η Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση σε € για την παροχή της υπηρεσίας ευελιξίας. Η Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση υπολογίζεται με βάση την Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ κάθε μονάδας σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο και δεν μπορεί να υπερβαίνει το εγκεκριμένο βάσει της απόφασης ένταξης ποσό ενίσχυσης.

$$ETE_u (\text{€}) = \min \left\{ \left[\text{ΠΔI}_u (\text{MW}) \times \frac{45000 \frac{\text{€}}{\text{MW} \cdot \text{έτος}}}{365 \text{ ημέρες/έτος}} \times \text{ΑΗΠΥΕ}_u \right], \text{ΕΠΕ}_u \right\}$$

Όπου:

ETE_u : Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση της μονάδας παραγωγής u σε €.

ΠΔI_u : Η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς της μονάδας παραγωγής u σε MW.

ΑΗΠΥΕ_u : Ο αριθμός ημερών παροχής της Υπηρεσίας Ευελιξίας, όπου η ημερομηνία έναρξης της περιόδου παροχής της υπηρεσίας καθορίζεται στην απόφαση ένταξης και η ημερομηνία λήξης της καθορίζεται η ημερομηνία λήξης του MMAE (30/4/2017).

ΕΠΕ_u : Το Εγκεκριμένο Ποσό Ενίσχυσης για την μονάδα u βάσει της απόφασης ένταξης (€) για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής.

Σε περίπτωση που βάσει των υπολογισμών, το σωρευτικό ποσό (Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση ETE_u), που πρέπει να αποδοθεί στους δικαιούχους παραγωγούς ξεπερνά τα 225 εκατομμύρια ευρώ, τότε το συνολικό ποσό των 225 εκατομμυρίων επιμερίζεται αναλογικά στις ευέλικτες μονάδες παραγωγής.

10.5.4 Έκδοση ενημερωτικών σημειωμάτων και παραστατικών μετά την Τελική Εκκαθάριση του MMAE

Αμέσως μετά το πέρας της Τελικής Εκκαθάρισης, όπως αυτός περιγράφεται στο εδάφιο 0 και το αργότερο πέντε (5) μήνες μετά τη λήξη του MMAE, ο Διαχειριστής του Συστήματος αποστέλλει στους Παραγωγούς ενημερωτικά σημειώματα σχετικά με τον υπολογισμό της Εκκαθαρισθείσας Τελικής Ενίσχυσης βάσει των ανωτέρω. Συμμετέχων που αμφισβητεί το περιεχόμενο των ενημερωτικών σημειωμάτων, απευθύνει εγγράφως και εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση των ενημερωτικών σημειωμάτων αιτιολογημένες αντιρρήσεις στον Διαχειριστή του

Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαινεται αιτιολογημένα εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση των αντιρρήσεων και εκδίδει, αν απαιτείται, νέα ενημερωτικά σημειώματα. Εντός πέντε (5) ημερών μετά την αποστολή των τελικών ενημερωτικών σημειωμάτων εκδίδονται τα κατάλληλα παραστατικά για την τυχόν διαφορά της Εκκαθαρισθείσας Τελικής Ενίσχυσης από το άθροισμα των μηνιαίων αποζημιώσεων που έχουν υπολογιστεί για κάθε μονάδα παραγωγής. Οι σχετικές πληρωμές πραγματοποιούνται εντός επτά (7) ημερών από την έκδοση των σχετικών παραστατικών.

10.6 Υπολογισμός Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου

Η αποζημίωση των μονάδων παραγωγής του Μητρώου Ευέλικτων Μονάδων για την Υπηρεσία Ευελιξίας στο πλαίσιο του ΜΜΑΕ επιβαρύνει τους Εκπροσώπους Φορτίου. Ο Διαχειριστής του Συστήματος εισπράττει από τους Εκπροσώπους Φορτίου το ποσό που αναλογεί σε έκαστο εξ αυτών και αποδίδει αυτό στις ευέλικτες μονάδες παραγωγής του ως άνω Μητρώου κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 298 του Κώδικα όπως εξειδικεύεται στο παρόν Εγχειρίδιο.

Η χρέωση έκαστου Εκπροσώπου Φορτίου υπολογίζεται με βάση τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου.

Κατά τον καθορισμό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου εξαιρούνται τα Σαββατοκύριακα και οι επίσημες αργίες. Οι επίσημες αργίες, κατά την περίοδο ισχύος του ΜΜΑΕ, είναι η 1/5/2016 (Εργατική Πρωτομαγιά), η 20/6/2016 (Αγίου Πνεύματος), η 15/8/2016 (Κοίμησις της Θεοτόκου), η 28/10/2016 (Εθνική επέτειος), οι 25/12/2016 (Χριστούγεννα), η 26/12/2016 (Σύναξις της Θεοτόκου), η 1/1/2017 (Πρωτοχρονιά), η 6/1/2017 (Θεοφάνεια), η 27/2/2017 (Καθαρά Δευτέρα), η 25/3/2017 (Εθνική Επέτειος-Ευαγγελισμός της Θεοτόκου), 14/4/2017 (Μεγάλη Παρασκευή), 15/4/2017 (Μεγάλο Σάββατο), 16/4/2017 (Πάσχα) και 17/4/2017 (Δευτέρα της Διακαινησίμου).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για όλη τη διάρκεια ισχύος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας.

Πίνακας Καθορισμού Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΩΡΕΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ
ΝΟΕ, ΔΕΚ, ΙΑΝ, ΦΕΒ	17:00-22:00	5 ώρες
ΜΑΙ, ΙΟΥΝ, ΙΟΥΛ, ΑΥΓ	19:00-23:00	4 ώρες
ΜΑΡ, ΑΠΡ, ΣΕΠ, ΟΚΤ	18:00-22:00	4 ώρες

10.6.1 Υπολογισμοί του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος

Το Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος ορίζεται ανά μήνα για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή Φορτίου και Μετρητή Ορίων Δικτύου. Για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή των ως άνω κατηγοριών, το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για κάθε μήνα που ισχύει ο Μεταβατικός Μηχανισμός Αποζημίωσης Ευελιξίας υπολογίζεται, σε μεγαβατώρες ανά ώρα (MWh/h), ως η μέση τιμή της ενέργειας που απορροφήθηκε από το Σύστημα κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του εν λόγω μήνα που εκκαθαρίζεται.

Ο υπολογισμός του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος διαφοροποιείται για τους Καταχωρημένους Μετρητές Φορτίου και Μετρητές Ορίων Δικτύου.

10.6.1.1 Τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητές Φορτίου

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $MΦΑΣ_{v,m}$ για το Μετρητή Φορτίου v ισούται με το μέσο όρο των Εκκαθαριζομένων Ποσοτήτων του Μετρητή Φορτίου κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του μήνα εκκαθάρισης m . Πρόκειται για μετρητές που τηλεμετρούνται από τον ΑΔΜΗΕ, δηλαδή για Μετρητές Υψηλής Τάσης και Μέσης Τάσης προμηθευτών πλην ΔΕΗ Α.Ε.

$$MΦΑΣ_{v,m} = \frac{\sum_{\forall h \in \Omega_{ΑΠΑΦ}_m} \{ΕΠ_{v,h}\}}{\Omega_m}$$

όπου:

$MΦΑΣ_{v,m}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Μετρητή Φορτίου v για το μήνα εκκαθάρισης m .

$ΕΠ_{v,h}$: Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Μετρητή Φορτίου v για την περίοδο κατανομής h που τηλεμετρείται από τον ΑΔΜΗΕ του μήνα εκκαθάρισης m .

Ω_m : Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το μήνα εκκαθάρισης m , κατά τις οποίες υπάρχει διαθέσιμη μέτρηση για το Μετρητή Φορτίου v .

$\forall h \in \Omega_{ΑΠΑΦ}_m$: Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του μήνα εκκαθάρισης m και κατά τις οποίες υπάρχει διαθέσιμη μέτρηση για το Μετρητή Φορτίου v .

10.6.1.2 Μετρητές Δικτύου

Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου Διανομής του Διασυνδεδεμένου Συστήματος το οποίο διαχειρίζεται ο ΔΕΔΔΗΕ για κάθε Περίοδο Κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m , $ΕΠ_{ΔΙΚΤΥΟΥ,h}$, υπολογίζεται ως το αλγεβρικό άθροισμα:

$$ΕΠ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,h} = ΜΕ_{ΜΟΔ,h} + ΕΠ_{ΠΔ,h}$$

όπου:

$ΕΠ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,h}$: Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

$ΜΕ_{ΜΟΔ,h}$: Η Μετρούμενη Ενέργεια στο σύνολο των Μετρητών Ορίου Δικτύου την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

$ΕΠ_{ΠΔ,h}$: Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα που αφορά στη συνολική παραγωγή στο Δίκτυο, δηλαδή η συνολική εκτιμωμένη παραγωγή στο Δίκτυο την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου.

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος $ΜΦΑΣ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,m}$ για τον μήνα εκκαθάρισης m , ισούται με:

$$ΜΦΑΣ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,m} = \frac{\sum_{\forall h \in \Omega_{\Delta\Gamma\Delta\Phi_m}} ΕΠ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,h}}{\Omega_m}$$

όπου:

$ΜΦΑΣ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,m}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για το μήνα εκκαθάρισης m .

$ΕΠ_{\DeltaΙΚΤΥΟΥ,h}$: Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

Ω_m : Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το μήνα εκκαθάρισης m .

$\forall h \in \Omega_{\Delta\Gamma\Delta\Phi_m}$: Δηλώνει όλες τις ώρες (περιόδους κατανομής) h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του μήνα εκκαθάρισης m .

10.6.1.3 Μετρητές Δικτύου ΔΑΑ

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ) $ΜΦΑΣ_{\Delta\Delta\Delta,m}$ για τον μήνα εκκαθάρισης m , ισούται με:

$$ΜΦΑΣ_{\Delta\Delta\Delta,m} = \frac{\sum_{\forall h \in \Omega_{\Delta\Gamma\Delta\Phi_m}} ΕΠ_{\Delta\Delta\Delta,h}}{\Omega_m}$$

όπου:

$ΜΦΑΣ_{\Delta\Delta\Delta,m}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για το μήνα εκκαθάρισης m .

- $ΕΠ_{ΔΑΑ,h}$: Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .
- $Ω_m$: Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το μήνα εκκαθάρισης m .
- $∀ h ∈ ΩΑΠΑΦ_m$: Δηλώνει όλες τις ώρες (περιόδους κατανομής) h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του μήνα εκκαθάρισης m .

Ο Διαχειριστής Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών παρέχει στον Διαχειριστή του Συστήματος τα δεδομένα κατανάλωσης του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών. Βάσει των παραπάνω δεδομένων προκύπτει το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Δίκτυο του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών.

Για το σύνολο των Μετρητών Φορτίου εντός του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών που εκπροσωπούνται από ένα Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται ένα ποσοστό εκπροσώπησης βάσει της συνολικής ποσότητας ενέργειας που κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου προμηθεύει στους Πελάτες του Δικτύου ΔΑΑ.

10.6.1.4 Παρατηρήσεις

Η Εκκαθαριζόμενη Ενέργεια είναι η Μετρούμενη Ενέργεια ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου.

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $ΜΦΑΣ_{v,m}$ για κάθε Μετρητή Φορτίου v κατανάλωσης Μονάδας Παραγωγής ισούται με το μέσο όρο της Μετρούμενης Ενέργειας ανηγμένης στα όρια Συστήματος-Δικτύου κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του μήνα εκκαθάρισης.

10.6.2 Υπολογισμός Φορτίου Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου

Το Φορτίο Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου ορίζεται για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και αναφέρεται σε μία Περίοδο Κατανομής. Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, το Φορτίο Αιχμής υπολογίζεται, σε μεγαβάτ (MW), για μία Περίοδο Κατανομής ως το άθροισμα του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος όλων των Καταχωρημένων Μετρητών τους οποίους εκπροσωπεί ο εν λόγω Εκπρόσωπος Φορτίου, στο βαθμό που τους εκπροσωπεί κατά τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής. Ειδικά για τους Μετρητές Ορίων Δικτύου, ο βαθμός εκπροσώπησης τους από ένα Εκπρόσωπο Φορτίου καθορίζεται ενιαία για το σύνολο των Μετρητών αυτών.

10.6.2.1 Εκπρόσωποι Φορτίου εκτός από την ΔΕΗ Προμήθεια

Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j (όπου $j \neq$ ΔΕΗ Προμήθεια) την Περίοδο Κατανομής h υπολογίζεται ως το άθροισμα των υπολογιζόμενων Μέσων Φορτίων στην Αιχμή του Συστήματος όλων των μετρητών στο βαθμό

που τους εκπροσωπεί σύμφωνα με τον πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών – Εκπροσώπων Φορτίου.

Για Εκπροσώπους Φορτίου j εκτός της ΔΕΗ-Προμήθεια ισχύει:

$$\Phi A_{j,h} = \sum_{\forall v} (M\Phi A\Sigma_{v,m} \times \Pi E_{j,v,h}) + M\Phi A\Sigma_{\Delta I K T Y O Y ,m} \times \Pi E_{j,\Delta I K T Y O Y ,h} + M\Phi A\Sigma_{\Delta A A ,m} \times \Pi E_{j,\Delta A A ,h}$$

όπου:

$\Phi A_{j,h}$:	Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h για το μήνα εκκαθάρισης m .
$M\Phi A\Sigma_{v,m}$:	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Μετρητή Φορτίου v για τον μήνα εκκαθάρισης m .
$\Pi E_{j,v,h}$:	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h για τον μήνα εκκαθάρισης m .
$M\Phi A\Sigma_{\Delta I K T Y O Y ,m}$:	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για το μήνα εκκαθάρισης m .
$\Pi E_{j,\Delta I K T Y O Y ,h}$:	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .
$M\Phi A\Sigma_{\Delta A A ,m}$:	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για το μήνα εκκαθάρισης m .
$\Pi E_{j,\Delta A A ,h}$:	Το Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

10.6.2.2 Εκπρόσωποι Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Μη Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου που εκπροσωπεί η ΔΕΗ προκύπτει από το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου, $M\Phi A\Sigma_{\Delta I K T Y O Y ,m}$, αφού αφαιρεθεί το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Μετρητών Μέσης Τάσης που ήταν Τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) την Περίοδο Κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m , $M\Phi A\Sigma_{T M \Delta ,h}^m$, οι οποίοι δεν εκπροσωπούνται από τη ΔΕΗ.

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης υπολογίζεται ως εξής:

$$M\Phi A\Sigma_{T M \Delta ,h} = \sum_{\forall v \in (T M \Delta)_h} (M\Phi A\Sigma_{v,m})$$

Όπου:

$M\Phi A\sigma_{T\Delta,h}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης για την περίοδο κατανομής h για το μήνα εκκαθάρισης m .

$M\Phi A\sigma_{v,m}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v για το μήνα εκκαθάρισης m .

$\forall v \in (T\Delta)_h$: Το υποσύνολο των Μετρητών Φορτίων v του Δικτύου Μέσης Τάσης που είναι τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

Τελικά το Φορτίο Αιχμής της ΔΕΗ Προμήθεια είναι:

$$\begin{aligned} \Phi A_{\Delta E\eta - \Pi P O, h} = & \\ & + \sum_{\forall v} (M\Phi A\sigma_{v, m} \times \Pi E_{\Delta E\eta - \Pi P O, v, h}) \\ & + \left[M\Phi A\sigma_{\Delta I K T Y O Y, m} \times \left(1 - \sum_{\forall j \neq \Delta E\eta - \Pi P O} \Pi E_{j, \Delta I K T Y O Y, h} \right) - M\Phi A\sigma_{T\Delta, h} - M\Phi A\sigma_{\Delta \Delta \Delta, m} \right] \\ & + M\Phi A\sigma_{\Delta \Delta \Delta, m} \times \Pi E_{\Delta E\eta - \Pi P O, \Delta \Delta \Delta, h} \end{aligned}$$

όπου:

$\Phi A_{\Delta E\eta - \Pi P O, h}$: Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την περίοδο κατανομής h για το μήνα εκκαθάρισης m .

$M\Phi A\sigma_{v, m}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v (περιλαμβάνονται όλοι οι μετρητές που τηλεμετρούνται από τον ΑΔΜΗΕ) για το μήνα εκκαθάρισης m .

$\Pi E_{\Delta E\eta - \Pi P O, v, h}$: Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

$M\Phi A\sigma_{\Delta I K T Y O Y, m}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για το μήνα εκκαθάρισης m .

$\Pi E_{j, \Delta I K T Y O Y, h}$: Το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου του Διασυνδεδεμένου Συστήματος για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

$M\Phi A\sigma_{T\Delta, h}$: Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου

	Μέσης Τάσης για την περίοδο κατανομής h για το μήνα εκκαθάρισης m .
$M\Phi\Lambda\Sigma_{\Delta AA,m}$:	Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για το μήνα εκκαθάρισης m .
$ΠΕ_{\Delta EH-ΠΡΟ,\Delta AA,h}$:	Το υπολογιζόμενο Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τη ΔΕΗ Προμήθεια j την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

10.6.3 Πίνακας Εκπροσώπησης Μετρητών- Εκπροσώπων Φορτίου

Για κάθε Περίοδο Κατανομής h του τρέχοντος μήνα εκκαθάρισης m στον Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών – Εκπροσώπων Φορτίου καταγράφεται η εκπροσώπηση σε ποσοστό κατά την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου j εκπροσωπεί τον εκάστοτε Μετρητή.

10.6.3.1 Μετρητές Φορτίου

Για τους Μετρητές Φορτίου v το ποσοστό εκπροσώπησης το οποίο θα καταγράφεται για κάθε Περίοδο Κατανομής h στον Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών -Εκπροσώπων Φορτίου θα βασίζεται αποκλειστικά στις ισχύουσες για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής h δηλώσεις εκπροσώπησης.

Στις δηλώσεις εκπροσώπησης η εκπροσώπηση ενός Μετρητή Φορτίου v από έναν Εκπρόσωπο Φορτίου j μπορεί να εκφράζεται είτε ως «Ποσοστό» είτε ως «Μπάντα».

Στην περίπτωση δήλωσης εκπροσώπησης που προβλέπεται εκπροσώπηση «Ποσοστού» το Ποσοστό Εκπροσώπησης $ΠΕ_{j,v,h}$ για το Μετρητή Φορτίου v είναι αυτό που αναγράφεται στη δήλωση εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Ημέρα Κατανομής d στην οποία περιλαμβάνεται η Περίοδος Κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

Ενδεικτικά, στην περίπτωση δήλωσης εκπροσώπησης που προβλέπεται εκπροσώπηση «Μπάντας» αυτή για το σκοπό της συμπλήρωσης του Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών - Εκπροσώπων Φορτίου μετατρέπεται σε εκπροσώπηση «Ποσοστού» με τις εξής σχέσεις:

Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j που εκπροσωπεί τα πρώτα $ME_{j,v,h}$ MW του Μετρητή Φορτίου v για την Περίοδο Κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m :

$$ΠΕ_{j,v,h} = \frac{\min(ΕΠ_{v,h}, EME_{j,v,h})}{ΕΠ_{v,h}}$$

όπου:

- $ΠΕ_{j,v,h}$: Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το Μετρητή Φορτίου v και την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .
- $ΕΠ_{v,h}$: Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Μετρητή Φορτίου v για την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .
- $ΕΜΕ_{j,v,h}$: Η Εκκαθαριζόμενη Μπάντα Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v που είναι η Μπάντα Εκπροσώπησης, $ΜΕ_{j,v,h}$, ανηγμένη στα όρια Συστήματος - Δικτύου για τον Εκπροσώπου Φορτίου j την περίοδο κατανομής h του μήνα εκκαθάρισης m .

Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j' που εκπροσωπεί τα υπόλοιπα MW του Μετρητή Φορτίου για την Περίοδο Κατανομής h του του μήνα εκκαθάρισης m :

$$ΠΕ_{j',v,h} = 100\% - ΠΕ_{j,v,h}$$

όπου:

- $ΠΕ_{j,v,h}$: Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j που εκπροσωπεί τα πρώτα $ΜΕ_{j,v,h}$ MW του Μετρητή Φορτίου v για την περίοδο κατανομής h του του μήνα εκκαθάρισης m .
- $ΠΕ_{j',v,h}$: Το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j' που εκπροσωπεί τα υπόλοιπα MW του Μετρητή Φορτίου v για την περίοδο κατανομής h του του μήνα εκκαθάρισης m .

10.6.3.2 Μη τηλεμετρούμενοι Μετρητές Δικτύου

Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί Μη τηλεμετρούμενο Μετρητή Δικτύου χρησιμοποιείται το ποσοστό εκπροσώπησης το οποίο υπολογίζει κάθε φορά ο Διαχειριστής του Δικτύου. Το ποσοστό εκπροσώπησης εφαρμόζεται επί του συνόλου των Μετρητών Ορίων Δικτύου, λαμβάνοντας υπόψη και την εκτίμηση της Παραγωγής στο Δίκτυο.

10.6.3.3 Μετρητές Δικτύου ΔΑΑ

Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί Μετρητή Δικτύου ΔΑΑ χρησιμοποιείται το ποσοστό εκπροσώπησης το οποίο υπολογίζεται κάθε φορά βάσει της συνολικής ποσότητας που προμήθευσε στο Δίκτυο ΔΑΑ ο Εκπρόσωπος Φορτίου και της ποσότητας για το σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για την συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής h .

10.6.4 Κατ'αρχήν (Αρχικός) Υπολογισμός Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου

10.6.4.1 Αρχική Μηνιαία Χρέωση Εκπροσώπων Φορτίου

Για τον υπολογισμό της Μηνιαίας εκκαθάρισης των Εκπροσώπων Φορτίου, το σύνολο της ημερησίας αποζημίωσης που υπολογίστηκε για τους δικαιούχους Παραγωγούς για την ημέρα d επιμερίζεται ισόποσα ανά περίοδο κατανομής h της εν λόγω ημέρας d . Στη συνέχεια το ποσό που αντιστοιχεί σε κάθε Περίοδο Κατανομής επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με το φορτίο Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου, ως εξής:

$$KMAE_{j,h}^{initial} = \frac{\Phi A_{j,h}}{\Phi A_h} \times \frac{KMAE_d^{initial}}{(\text{Αριθμός Ωρών})_d}$$

όπου:

$KMAE_{j,h}^{initial}$: Η αρχική χρέωση του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h.

$\Phi A_{j,h}$: Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h.

ΦA_h : Το άθροισμα των Φορτίων Αιχμής όλων των Εκπροσώπων Φορτίου κατά την περίοδο κατανομής h.

$KMAE_d^{initial}$: Το σύνολο της αρχικής Ημερήσιας Αποζημίωσης που υπολογίστηκε για τους δικαιούχους Παραγωγούς για την ημέρα d στην οποία ανήκει η περίοδος κατανομής h στο πλαίσιο του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας.

$(\text{Αριθμός Ωρών})_d$: Ο αριθμός των ωρών της ημέρας d στην οποία ανήκει η περίοδος κατανομής h.

Για να υπολογισθεί το αρχικό μηνιαίο ανά Εκπρόσωπο Φορτίου κόστος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας, αθροίζονται για το σύνολο των Περιόδων Κατανομής του μήνα εκκαθάρισης για τον συγκεκριμένο εκπρόσωπο Φορτίου:

$$KMAE_{j,m}^{initial} = \sum_m KMAE_{j,h}^{initial}$$

όπου:

$KMAE_{j,m}^{initial}$: Το αρχικό Συνολικό Κόστος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για τον μήνα Εκκαθάρισης m.

10.6.4.2 Έκδοση ενημερωτικών σημειωμάτων και παραστατικών μετά την Καταρχήν Εκκαθάριση του MMAE

Είκοσι τέσσερις (24) ημέρες μετά την τελευταία ημέρα του μήνα στον οποίο αναφέρεται η εκκαθάριση, ο Διαχειριστής του Συστήματος κοινοποιεί σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ενημερωτικά σημειώματα για τον MMAE. Τα σχετικά παραστατικά εκδίδονται μέχρι την 27η ημέρα του μήνα που έπεται του μήνα στον οποίο αναφέρεται η εκκαθάριση του MMAE. Οι σχετικές πληρωμές προς τον Διαχειριστή του Συστήματος διενεργούνται το αργότερο πέντε (5) ημέρες μετά την έκδοση των σχετικών παραστατικών.

10.6.5 Τελικός Υπολογισμός Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου

Για τον υπολογισμό της Τελικής Χρέωσης των Εκπροσώπων Φορτίου, επτά (7) μήνες μετά τη λήξη του MMAE, και εφόσον έχουν αποσταλεί τα τελικά

στοιχεία καταναλώσεων πελατών Χαμηλής Τάσης από τον Διαχειριστή του Δικτύου, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει βάσει του αλγορίθμου που περιγράφεται κατά τις παραγράφους από 0 έως και 0 τις οριστικές χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου χρησιμοποιώντας όμως τα τελικά στοιχεία καταναλώσεων των πελατών Χαμηλής Τάσης, τυχόν τελικά αναθεωρημένα δεδομένα πελατών ΜΤ και ΥΤ που αλλάζουν τα δεδομένα των προμηθευτών και τις Εκκαθαρισθείσες Τελικές Ενισχύσεις των μονάδων παραγωγής.

10.6.5.1 Τελική Μηνιαία Χρέωση Εκπροσώπων Φορτίου

Το ποσό της χρέωσης προκύπτει από την ημερήσια αποζημίωση του συνόλου των δικαιούχων μονάδων παραγωγής μετά το πέρας του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας και επιμερίζεται ισόποσα ανά περίοδο κατανομής h της εν λόγω ημέρας d , όπως, αντίστοιχα, υπολογίζονται στο κεφάλαιο **Error! Reference source not found.** κατά την αρχική Εκκαθάριση:

$$KMAE_{j,h}^{final} = \frac{\Phi A_{j,h}}{\Phi A_h} \times \frac{KMAE_d^{final}}{(\text{Αριθμός Ωρών})_d}$$

όπου:

$KMAE_{j,h}^{final}$: Η τελική χρέωση του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h .

$\Phi A_{j,h}$: Το Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j για την περίοδο κατανομής h .

ΦA_h : Το άθροισμα των Φορτίων Αιχμής όλων των Εκπροσώπων Φορτίου κατά την περίοδο κατανομής h .

$KMAE_d^{final}$: Το σύνολο της Ημερήσιας Τελικής Αποζημίωσης (Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση) που υπολογίστηκε για τους δικαιούχους Παραγωγούς για την ημέρα d στην οποία ανήκει η περίοδος κατανομής h στο πλαίσιο του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας.

$(\text{Αριθμός Ωρών})_d$: Ο αριθμός των ωρών της ημέρας d στην οποία ανήκει η περίοδος κατανομής h .

Το σύνολο της Ημερήσιας Τελικής Αποζημίωσης (Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση) που, από τον προηγούμενο τύπο, επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου για την ημέρα d , στην οποία ανήκει η περίοδος κατανομής h , προκύπτει από τις σχέσεις:

$$KMAE_{u,d}^{final} = \frac{ETE_u}{\Delta HΠΥE_u}$$

όπου:

$KMMAE_{u,d}^{final}$: Η ημερήσια τελική αποζημίωση για την ευέλικτη μονάδα παραγωγής u στα πλαίσια του MMAE.

ΑΗΠΥΕ_υ: Ο αριθμός ημερών παροχής της Υπηρεσίας Ευελιξίας, όπου η ημερομηνία έναρξης της περιόδου παροχής της υπηρεσίας καθορίζεται στην απόφαση ένταξης και η ημερομηνία λήξης της καθορίζεται η ημερομηνία λήξης του MMAE (30/4/2017).

ΕΤΕ_υ: Εκκαθαρισθείσα Τελική Ενίσχυση της μονάδας παραγωγής u σε €.

Το ύψος της ημερησίας τελικής αποζημίωσης για το σύνολο των ευέλικτων μονάδων παραγωγής είναι:

$$KMMAE_d^{final} = \sum_u KMMAE_{u,d}^{final}$$

Για να υπολογισθεί το τελικό μηνιαίο ανά Εκπρόσωπο Φορτίου κόστος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας, αθροίζονται για το σύνολο των Περιόδων Κατανομής του μήνα εκκαθάρισης για τον συγκεκριμένο εκπρόσωπο Φορτίου:

$$KMMAE_{j,m}^{final} = \sum_m KMMAE_{j,h}^{final}$$

όπου:

$MMAE_{j,m}^{final}$: Το τελικό Συνολικό Κόστος του Μεταβατικού Μηχανισμού Αποζημίωσης Ευελιξίας για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j για τον μήνα Εκκαθάρισης m .

10.6.5.2 Έκδοση ενημερωτικών σημειωμάτων και παραστατικών μετά την Τελική Εκκαθάριση του MMAE

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εν συνεχεία αποστέλλει στους Εκπροσώπους Φορτίου ενημερωτικά σημειώματα σχετικά με τον υπολογισμό της οριστικής χρέωσης MMAE.

Στην περίπτωση που Συμμετέχων αμφισβητεί το περιεχόμενο των ενημερωτικών σημειωμάτων, απευθύνει εγγράφως και εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση των ενημερωτικών σημειωμάτων αιτιολογημένες αντιρρήσεις στον Διαχειριστή του Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαινεται αιτιολογημένα επί των αντιρρήσεων και εκδίδει, εφόσον απαιτείται, νέα ενημερωτικά σημειώματα. Μετά την αποστολή των τελικών ενημερωτικών σημειωμάτων, εκδίδονται εντός πέντε (5) ημερών τα κατάλληλα παραστατικά για την τυχόν διαφορά της οριστικής χρέωσης MMAE από το άθροισμα των μηνιαίων χρεώσεων που έχουν υπολογιστεί και οι σχετικές πληρωμές πραγματοποιούνται εντός επτά (7) ημερών από την έκδοση των σχετικών παραστατικών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΙΤΗΣΗ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΕΥΕΛΙΞΙΑΣ (ΜΜΑΕ)	
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	
ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
ΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΟΣΟ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ	
Καταρχήν Διαθέσιμη Ισχύς (MW) Βάσει ανακοίνωσης ΑΔΜΗΕ	
Προσφερόμενη Ισχύς για Υπηρεσία Ευελιξίας (MW)	
Αιτούμενη ημερομηνία ένταξης στον ΜΜΑΕ	
Αιτούμενο Ποσό Ενίσχυσης (€)	
ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (όπως κατά περίπτωση έχουν αναθεωρηθεί)	
Αριθμός ωρών από την έκδοση σχετικής Εντολής Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος εντός των οποίων η μονάδα μπορεί να ακολουθεί από θερμή κατάσταση ένα γρήγορο κύκλο λειτουργίας (*)	
Ελάχιστος εγγυημένος ρυθμός για αύξηση παραγωγής (*) (MW/min)	
Ελάχιστος εγγυημένος ρυθμός για μείωση παραγωγής (*) (MW/min)	
Δυνατότητα διατήρησης της παραγωγής βάσει εντολής κατανομής μεγαλύτερη από τρεις (3) ώρες	
Τυχόν πρόσθετα αναθεωρημένα τεχνικά χαρακτηριστικά (ενδεικτικά αναφέρονται: ο ελάχιστος χρόνος λειτουργίας της μονάδας μετά την εκκίνηση, ο ελάχιστος χρόνος κράτησης κλπ) (συμπληρώνεται καταλλήλως) (**)	
Χρονική διάρκεια από την Έκδοση σχετικής Εντολής Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος εντός της οποίας η Κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘΥΑ δύναται να μεταβεί από την κατάσταση στην οποία αποδίδει την Ισχύ Προτεραιότητας Ερ, σε κατάσταση στην οποία μπορεί να ακολουθεί ένα γρήγορο κύκλο λειτουργίας μέχρι τη μέγιστη Προσφερόμενη Ισχύ Ευελιξίας (min)	
(*) Τα στοιχεία αυτά αντιστοιχούν με τα υπάρχοντα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά	
(**) Αν απαιτείται προστίθενται γραμμές	
ΣΥΝΥΠΟΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΝΤΙΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	
Καταγραφή προσκομιζόμενων στοιχείων, σύμφωνα με την Απόφαση ΡΑΕ 284/2016:	

Νόμιμος Εκπρόσωπος

 (Ημερομηνία)
(Όνομα)

(Σφραγίδα Εταιρείας)