



# αδμηε

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ  
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Κανόνες εκκαθάρισης σε  
περίπτωση αναστολής των  
δραστηριοτήτων της αγοράς

Έκδοση 1.1  
Αύγουστος 2020

## Πίνακας Περιεχομένων

Κανόνες εκκαθάρισης σε περίπτωση αναστολής των δραστηριοτήτων της αγοράς .....	3
Παραδείγματα εφαρμογής των Μεθοδολογιών Εκκαθάρισης σε περίπτωση αναστολής των δραστηριοτήτων της αγοράς.....	13
Α. Μεθοδολογία υπολογισμού της Παρασχεθείσας Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης σε έκτακτες συνθήκες .....	13
Β. Μεθοδολογία υπολογισμού της Τιμής Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης σε έκτακτες συνθήκες .....	16
Γ. Μεθοδολογία υπολογισμού της Τιμής Ενέργειας Εξισορρόπησης Ανοδικής και Καθοδικής Χειροκίνητης και Αυτόματης ΕΑΣ σε έκτακτες συνθήκες .....	17
Δ. Μεθοδολογία υπολογισμού της Τιμής Αποκλίσεων σε έκτακτες συνθήκες .....	19

## Κανόνες εκκαθάρισης σε περίπτωση αναστολής των δραστηριοτήτων της αγοράς

### Άρθρο 1. Βασικές αρχές

1. Σύμφωνα με το άρθρο 39 παρ. 3 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/2196 της Επιτροπής της 23<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2017 για τη θέσπιση κώδικα δικτύου όσον αφορά τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και αποκατάστασης σχετικά με το σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας, οι κανόνες εκκαθάρισης σε περίπτωση αναστολής των δραστηριοτήτων της αγοράς θα πρέπει να:
  - α) διασφαλίζουν την οικονομική ουδετερότητα κάθε Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς (εφεξής «ΔΣΜ») και συναφούς τρίτου μέρους,
  - β) συμβάλλουν στην αποφυγή στρεβλώσεων των κινήτρων ή αντιπαραγωγικών κινήτρων για τα Συμβαλλόμενα Μέρη με Ευθύνη Εξισορρόπησης, τους Παρόχους Υπηρεσιών Εξισορρόπησης και τον ΔΣΜ,
  - γ) παρέχουν κίνητρα στα Συμβαλλόμενα Μέρη με Ευθύνη Εξισορρόπησης και στους Παρόχους Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, ώστε να συμβάλλουν στην αποκατάσταση της ισορροπίας του συστήματος,
  - δ) συμβάλλουν στην αποφυγή της επιβολής οικονομικών κυρώσεων στα Συμβαλλόμενα Μέρη με Ευθύνη Εξισορρόπησης, τους Παρόχους Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, λόγω της εκτέλεσης των ενεργειών που ζητά ο ΔΣΜ,
  - ε) αποθαρρύνουν το ΔΣΜ από το να αναστέλλει τις δραστηριότητες της αγοράς, εκτός εάν είναι απολύτως απαραίτητο, και παρέχουν κίνητρα στο ΔΣΜ ώστε να αποκαθιστά τις δραστηριότητες της αγοράς το συντομότερο δυνατόν· και
  - στ) παρέχουν κίνητρα στους Παρόχους Υπηρεσιών Εξισορρόπησης ώστε να παρέχουν υπηρεσίες στο ΔΣΜ, που συμβάλλουν στην αποκατάσταση του συστήματος στην κανονική κατάσταση.

### Άρθρο 2. Κανόνες και μεθοδολογίες που εφαρμόζονται στις περιπτώσεις αναστολής δραστηριοτήτων της αγοράς

1. Εάν στα πλαίσια της Εκκαθάρισης, τα Δεδομένα Μετρήσεων ή άλλες πληροφορίες που είναι αναγκαίες για τον υπολογισμό των πληρωμών και των χρεώσεων δεν είναι διαθέσιμα, ο ΔΣΜ προβαίνει σε εύλογη εκτίμηση των μη διαθέσιμων δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη την ιστορική εξέλιξη αυτών καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο προς τούτο στοιχείο, όπως ειδικότερα ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.
2. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η παροχή των προγραμμάτων που αναφέρονται στο άρθρο 111 παράγραφοι 1 και 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 της Επιτροπής της 2<sup>ας</sup> Αυγούστου 2017 σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για τη λειτουργία του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από τον Υπεύθυνο Προγραμματισμού (ΟΔΑΗΕ-Οργανισμός Διαχείρισης Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας), οι υπολογισμοί των άρθρων 84, 86, 87 και 89 του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης (εφεξής «ΚΑΕ») γίνονται για  $MS = 0$ .

3. Για τις περιπτώσεις αναστολής των διαδικασιών αγοράς σύμφωνα με τους «Κανόνες για την αναστολή και την αποκατάσταση των δραστηριοτήτων της αγοράς», οι κανόνες εκκαθάρισης έχουν ως ακολούθως.

Συγκεκριμένα:

- i. Σύμφωνα με το άρθρο 25 του ΚΑΕ, το Τέλος Αγοράς Εξισορρόπησης περιλαμβάνει το Πάγιο Κόστος συμμετοχής και το Αναλογικό Κόστος Εξισορρόπησης.

Για την περίπτωση που υφίστανται έκτακτες συνθήκες οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την πλημμελή λειτουργία του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης (εφεξής «ΣΑΕ»), τότε το Πάγιο Κόστος συμμετοχής δεν μεταβάλλεται, ενώ το Αναλογικό Κόστος Εξισορρόπησης υπολογίζεται και πάλι σύμφωνα με το άρθρο 25 του ΚΑΕ, αλλά με δεδομένα εισόδου (μηνιαία ποσότητα ενέργειας και αποκλίσεις εξισορρόπησης), όπως αυτά θα υπολογισθούν σύμφωνα με τους παρόντες κανόνες.

- ii. Για την περίπτωση που υφίστανται έκτακτες συνθήκες οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μη επίλυση της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού (ΔΕΠ), λόγω αδυναμίας υπολογισμού της παρασχεθείσας ποσότητας Ισχύος Εξισορρόπησης (Ανοδική και Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης για Εφεδρεία Διατήρησης Συχνότητας (εφεξής «ΕΔΣ»), αυτόματη Εφεδρεία Αποκατάστασης Συχνότητας (εφεξής «ΕΑΣ») και χειροκίνητη ΕΑΣ), ο ΔΣΜ ακολουθεί την εξής μεθοδολογία αναφορικά με την εφαρμογή των άρθρων 90 και 91 του ΚΑΕ:

Ο ΔΣΜ, λαμβάνοντας υπόψη την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική Ισχύ Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) για κάθε Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανατρέχει στις τελευταίες διαθέσιμες προσφορές Ανοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης.

Στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν νέα επικαιροποιημένα στοιχεία διαθεσιμότητας, τα διάφορα τμήματα των προσφορών που αφορούν συγκεκριμένη υπηρεσία και Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά από την πιο φθηνή στην πιο ακριβή προσφορά. Ακολούθως, με βάση την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική Ισχύ Εξισορρόπησης, προσδιορίζεται το οριακό τμήμα ώστε το άθροισμα όλων των επιμέρους ποσοτήτων Ισχύος Εξισορρόπησης που είναι κάτω από αυτό να ισούται με την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική Ισχύ Εξισορρόπησης. Εάν συμπίπτουν οι τιμές των προσφορών Ισχύος Εξισορρόπησης, επιλέγονται κατά προτεραιότητα τα τμήματα των προσφορών με τη σειρά που αναφέρεται στο άρθρο 59 παρ. 3 του ΚΑΕ.

Ομοίως, ο ΔΣΜ, λαμβάνοντας υπόψη την Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) για κάθε Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανατρέχει στις τελευταίες διαθέσιμες προσφορές Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης.

Στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν νέα επικαιροποιημένα στοιχεία διαθεσιμότητας, τα διάφορα τμήματα των προσφορών που αφορούν συγκεκριμένη υπηρεσία και Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων  $t$  ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά από την πιο φθηνή στην πιο ακριβή προσφορά. Ακολούθως, με βάση την Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης προσδιορίζεται το οριακό τμήμα ώστε το άθροισμα όλων των επιμέρους ποσοτήτων Ισχύος Εξισορρόπησης που είναι κάτω από αυτό να ισούται με την Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης. Εάν συμπίπτουν οι τιμές των προσφορών Ισχύος Εξισορρόπησης τότε επιλέγονται κατά προτεραιότητα τα τμήματα των προσφορών με τη σειρά που αναφέρεται στο άρθρο 59 παρ. 3 του ΚΑΕ.

Για τον τελικό υπολογισμό Αποζημίωσης Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ), λαμβάνονται υπόψη οι τιμές κάθε βήματος αποδεκτής προσφοράς Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης για κάθε μία Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, καθώς και το ποσοστό της χρονικής περιόδου εντός της Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων  $t$  κατά την οποία η Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης  $e$  ήταν διαθέσιμη για την παροχή της εν λόγω υπηρεσίας, εφόσον είναι εφικτό να υπολογιστεί. Σε αντίθετη περίπτωση θεωρείται  $T = 100\%$ .

Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή εναλλακτικής μεθοδολογίας υπολογισμού που θα τηρεί τις προβλέψεις του παρόντος άρθρου, ενημερώνοντας τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (εφεξής «ΡΑΕ») και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

- iii. Σε περίπτωση που ο υπολογισμός των Τιμών Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Χειροκίνητη ΕΑΣ είναι αδύνατος, ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή πλημμελούς λειτουργίας του ΣΑΕ ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του ΔΣΜ (άρθρο 85 του ΚΑΕ), ο τελευταίος υπολογίζει το μέσο όρο τιμών Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης Χειροκίνητης ΕΑΣ αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης των εργασιμων ή των μη εργασιμων ημερών, των τελευταίων τριάντα (30) ημερών από την εξεταζόμενη Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανάλογα με το εάν η εξεταζόμενη ημέρα είναι εργάσιμη ή μη εργάσιμη.

Για τον τελικό υπολογισμό Αποζημίωσης Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης Χειροκίνητης ΕΑΣ, καθώς και της Αποζημίωσης Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας εκτός της Εξισορρόπησης (άρθρο 87 του ΚΑΕ), λαμβάνονται υπόψη οι ανωτέρω τιμές. Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή εναλλακτικής μεθοδολογίας υπολογισμού, που θα τηρεί τις προβλέψεις του παρόντος άρθρου, ενημερώνοντας τη ΡΑΕ και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

Ομοίως, σε περίπτωση που ο υπολογισμός των Τιμών Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Αυτόματη ΕΑΣ είναι αδύνατος,

ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή πλημμελούς λειτουργίας του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ, ο τελευταίος υπολογίζει τον μέσο όρο τιμών Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης Αυτόματης ΕΑΣ αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης των εργάσιμων ή των μη εργάσιμων ημερών, των τελευταίων τριάντα (30) ημερών από την εξεταζόμενη Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανάλογα με το εάν η εξεταζόμενη ημέρα είναι εργάσιμη ή μη εργάσιμη.

Για τον τελικό υπολογισμό Αποζημίωσης Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης Αυτόματης ΕΑΣ λαμβάνονται υπόψη οι ανωτέρω τιμές. Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή εναλλακτικής μεθοδολογίας υπολογισμού που θα τηρεί τις προβλέψεις του παρόντος άρθρου, ενημερώνοντας τη ΡΑΕ και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

- iv. Για την περίπτωση που υφίστανται έκτακτες συνθήκες, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μη επίλυση της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού (ΔΕΠ), δεν επιβάλλονται Χρεώσεις μη Συμμόρφωσης λόγω:
  - α. μη νόμιμης υποβολής Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας (άρθρο 96 του ΚΑΕ),
  - β. μη νόμιμης υποβολής Δηλώσεων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων (άρθρο 97 του ΚΑΕ),
  - γ. μη υποβολής Προσφορών Ενέργειας Εξισορρόπησης (άρθρο 98 του ΚΑΕ),
  - δ. σημαντικής απόκλισης στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά (άρθρο 99 του ΚΑΕ) και
  - ε. μη υποβολής Προσφορών Ισχύος Εξισορρόπησης (άρθρο 100 του ΚΑΕ).
- v. Σε περίπτωση πλημμελούς λειτουργίας του ΣΑΕ, δεν επιβάλλονται Χρεώσεις μη Συμμόρφωσης λόγω σημαντικής απόκλισης στην παροχή Ανοδικής ή Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ή Ενέργειας για σκοπούς εκτός της εξισορρόπησης (άρθρο 101 του ΚΑΕ).
- vi. Σε περίπτωση πλημμελούς λειτουργίας του ΣΑΕ, δεν επιβάλλονται Χρεώσεις μη Συμμόρφωσης λόγω συστηματικών αποκλίσεων της ζήτησης (άρθρο 102 του ΚΑΕ).
- vii. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η παροχή των προγραμμάτων που αναφέρονται στο άρθρο 111 παράγραφοι 1 και 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 από τον Υπεύθυνο Προγραμματισμού (ΟΔΑΗΕ), δεν επιβάλλονται Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω συστηματικών αποκλίσεων της πραγματικής παραγωγής των Χαρτοφυλακίων Μη Κατανεμόμενων ΑΠΕ (άρθρο 103 του ΚΑΕ).
- viii. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η παροχή των προγραμμάτων που αναφέρονται στο άρθρο 111 παράγραφοι 1 και 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 από τον Υπεύθυνο Προγραμματισμού (ΟΔΑΗΕ), δεν

επιβάλλονται Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για αποκλίσεις στις εισαγωγές/εξαγωγές (άρθρο 104 του ΚΑΕ).

Ομοίως, σε περίπτωση αδυναμίας υπολογισμού των Διασυνοριακών Ενεργειών, δεν επιβάλλονται Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για αποκλίσεις στις εισαγωγές/εξαγωγές.

ix. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η παροχή των προγραμμάτων που αναφέρονται στο άρθρο 111 παράγραφοι 1 και 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 από τον Υπεύθυνο Προγραμματισμού (ΟΔΑΗΕ), δεν επιβάλλονται Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για μη εφικτό Πρόγραμμα Αγοράς (άρθρο 105 του ΚΑΕ).

x. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η παροχή των προγραμμάτων που αναφέρονται στο άρθρο 111 παράγραφοι 1 και 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 από τον Υπεύθυνο Προγραμματισμού (ΟΔΑΗΕ), οι χρεοπιστώσεις από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων (άρθρο 89 του ΚΑΕ) υπολογίζονται για τις Οντότητες με Ευθύνη εξισορρόπησης ως το γινόμενο της Μέτρησης με την Τιμή Αποκλίσεων,  $MQ * IP_t$ .

Ομοίως, σε περίπτωση πλημμελούς λειτουργίας του ΣΑΕ, οι χρεοπιστώσεις από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων υπολογίζονται για τις Οντότητες Υπηρεσιών Εξισορρόπησης Παραγωγής ως το γινόμενο της διαφοράς της Μέτρησης από το Πρόγραμμα Αγοράς με την Τιμή Αποκλίσεων,  $(MQ - INST^*) * IP_t$ , όπου στη θέση της όχι προσαρμοσμένης εντολής κατανομής, θα χρησιμοποιηθεί η εντολή κατανομής από την διαδικασία που θα ακολουθηθεί κατά την έκτακτη κατάσταση.

xi. Για την εφαρμογή του άρθρου 88 παρ. 3 του ΚΑΕ, σε περίπτωση που ο υπολογισμός των Τιμών Εκκαθάρισης Αποκλίσεων είναι αδύνατος, ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή πλημμελούς λειτουργίας του ΣΑΕ ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του ΔΣΜ, ο τελευταίος υπολογίζει τον μέσο όρο των τιμών απόκλισης του τελευταίου έτους λαμβάνοντας υπόψη τις Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κατά τις οποίες το Φορτίο του Συστήματος υπολογίστηκε ίσο με αυτό της εξεταζόμενης Περιόδου με μέγιστη απόκλιση  $\pm 5\%$ . Για τον τελικό υπολογισμό των Χρεώσεων και Πιστώσεων από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων, λαμβάνεται υπόψη η ανωτέρω τιμή. Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ δύναται να ζητήσει την εφαρμογή εναλλακτικής μεθοδολογίας υπολογισμού ενημερώνοντας τη ΡΑΕ και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΝΟΝΩΝ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΕΩΣΗΣ & ΠΙΣΤΩΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ του ΚΑΕ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΑΙΤΙΟ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
1	Τέλος Αγοράς Εξισορρόπησης	25	Πάγιο Κόστος Συμμετοχής & Αναλογικό Κόστος Συμμετοχής	Βλάβη Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	Το Πάγιο Κόστος συμμετοχής δεν μεταβάλλεται, ενώ το Αναλογικό Κόστος Εξισορρόπησης υπολογίζεται και πάλι σύμφωνα με το άρθρο 25 του ΚΑΕ, αλλά με δεδομένα εισόδου (μηνιαία ποσότητα ενέργειας και αποκλίσεις εξισορρόπησης), όπως αυτά θα υπολογισθούν σύμφωνα με τους παρόντες κανόνες.
2	Χρεώσεις και Πιστώσεις για Ενέργεια Εξισορρόπησης	85-86	Τιμή Ενέργειας εξισορρόπησης mFRR up και mFRR dn	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	$Price\_BE\_mFRR_{\downarrow direction} = \frac{1}{n} \sum_i^n Price\_BE\_mFRR_{\downarrow direction} \text{ of last 30 days,}$ <i>for working or no working days, according to Dispatch Day, D</i>
3	Χρεώσεις και Πιστώσεις για Ενέργεια Εξισορρόπησης	86	Τιμή Ενέργειας εξισορρόπησης aFRR up και aFRR dn	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	$Price\_BE\_aFRR_{\downarrow direction} = \frac{1}{n} \sum_i^n Price\_BE\_aFRR_{\downarrow direction} \text{ of last 30 days,}$ <i>for working or no working days, according to Dispatch Day, D</i>
4	Χρεώσεις και Πιστώσεις από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων	88-89	Market Schedule MS	Δεν υπάρχει MS	$IMBC = MQ * IP_t$
5	Χρεώσεις και Πιστώσεις από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων	88-89	Επιβεβλημένη Ενέργεια INST	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	$IMBC = (MQ - INST^*) * IP_t$



	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΕΩΣΗΣ & ΠΙΣΤΩΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ του ΚΑΕ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΑΙΤΙΟ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
6	Χρεώσεις και Πιστώσεις από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων	88-89	Τιμή Αποκλίσεων	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	$IP_t = \frac{1}{n} \sum_i^n IP_{t_{last\ year}} \text{ where } i \in \Omega \text{ and } \Omega$ $= \{All\ Imbalance\ Settlement\ Period\ i\ with\ (System\ Load_i - System\ Load_t) = \pm 5\% * System\ Load_t\}$
7	Αποζημίωση Ισχύος Εξισορρόπησης	90	Ισχύς Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (FCR, aFRR, mFRR up)	Δεν έχει επιλυθεί ISP	<p>Ο ΔΣΜ, λαμβάνοντας υπόψη την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική και Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) για κάθε Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανατρέχει στις τελευταίες διαθέσιμες προσφορές Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης.</p> <p>Στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν επικαιροποιημένα στοιχεία διαθεσιμότητας, τα διάφορα τμήματα των προσφορών που αφορούν συγκεκριμένη υπηρεσία και Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων <math>t</math> ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά από την πιο φθηνή στην πιο ακριβή προσφορά. Ακολούθως με βάση την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική και Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης προσδιορίζεται το οριακό τμήμα ώστε το άθροισμα όλων των επιμέρους ποσοτήτων Ισχύος Εξισορρόπησης που είναι κάτω από αυτό να ισούται με την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική και Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης. Εάν συμπίπτουν οι τιμές των προσφορών Ισχύος Εξισορρόπησης, επιλέγονται κατά προτεραιότητα τα τμήματα των προσφορών με τη σειρά που αναφέρεται στο άρθρο 59 παρ. 3.</p>

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΕΩΣΗΣ & ΠΙΣΤΩΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ του ΚΑΕ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΑΙΤΙΟ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
8	Αποζημίωση Ισχύος Εξισορρόπησης	91	Τιμή Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία και κατεύθυνση (FCR, aFRR, mFRR Up and Down)	Ο υπολογισμός των τιμών των προσφορών Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης είναι αδύνατος	Για τον τελικό υπολογισμό Αποζημίωσης Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ), λαμβάνονται υπόψη οι τιμές κάθε βήματος αποδεκτής προσφοράς Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης για κάθε μία Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, καθώς και το ποσοστό της χρονικής περιόδου εντός της Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων $t$ κατά την οποία η Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης $e$ ήταν διαθέσιμη για την παροχή της εν λόγω υπηρεσίας, εφόσον είναι εφικτό να υπολογιστεί. Σε αντίθετη περίπτωση θεωρείται $T=100\%$ .
9	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω μη νόμιμης υποβολής Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας	96	Flag μη νόμιμης υποβολής Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας	Δεν έχει επιλυθεί ISP	$NCAV = 0$
10	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω μη νόμιμης υποβολής Δηλώσεων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων	97	Flag μη νόμιμης υποβολής Δηλώσεων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων	Δεν έχει επιλυθεί ISP	$NCTD = 0$
11	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω μη υποβολής Προσφορών Ενέργειας Εξισορρόπησης	98	Flag μη υποβολής Δηλώσεων μη υποβολής Προσφορών Ενέργειας Εξισορρόπησης	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	$NCBEO = 0$

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΕΩΣΗΣ & ΠΙΣΤΩΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ του ΚΑΕ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΑΙΤΙΟ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
12	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω σημαντικής απόκλισης στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά	99	Flag σημαντικής απόκλισης στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά	Δεν έχει επιλυθεί ISP	<i>NCDC = 0</i>
13	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω μη υποβολής Προσφορών Ισχύος Εξισορρόπησης	100	Flag μη υποβολής Δηλώσεων μη υποβολής Προσφορών Ισχύος Εξισορρόπησης	Δεν έχει επιλυθεί ISP	<i>NCRO = 0</i>
14	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω σημαντικής απόκλισης στην παροχή Ανοδικής ή Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ή Ενέργειας για σκοπούς εκτός της εξισορρόπησης	101	Επιβεβλημένη Ενέργεια INST	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	<i>NCNPBE = 0</i>
15	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω συστηματικών αποκλίσεων στη ζήτηση	102	Ενεργοποιημένη ανοδική και καθοδική ενέργεια εξισορρόπησης	Βλάβη του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης	<i>NCBAL = 0</i>

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΕΩΣΗΣ & ΠΙΣΤΩΣΗΣ	ΑΡΘΡΟ του ΚΑΕ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΑΙΤΙΟ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
16	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης λόγω συστηματικών αποκλίσεων της πραγματικής παραγωγής των Χαρτοφυλακίων Μη Κατανεμόμενων ΑΠΕ	103	Market Schedule MS	Δεν υπάρχει MS	$NCBALR_{e,m} = 0$
17	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για αποκλίσεις στις εισαγωγές/εξαγωγές	104	Market Schedule MS	Δεν υπάρχει MS	$NCC_{CIR} = NCC_{CER} = 0$ $NCC_{CIT} = NCC_{CET} = 0$
18	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για αποκλίσεις στις εισαγωγές/εξαγωγές	104	Capacity rights	Αδυναμία Υπολογισμού Διασυνοριακών Ενεργειών	$NCC_{CIR} = NCC_{CER} = 0$
19	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για αποκλίσεις στις εισαγωγές/εξαγωγές	104	Realized Schedule for Imports/Exports	Αδυναμία Υπολογισμού Διασυνοριακών Ενεργειών	$NCC_{CIT} = NCC_{CET} = 0$
20	Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για μη εφικτό Πρόγραμμα Αγοράς	105	Market Schedule MS	Δεν υπάρχει MS	$NCNAMS = 0$

## Παραδείγματα εφαρμογής των Μεθοδολογιών Εκκαθάρισης σε περίπτωση αναστολής των δραστηριοτήτων της αγοράς

### A. Μεθοδολογία υπολογισμού της Παρασχεθείσας Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης σε έκτακτες συνθήκες

Στο ακόλουθο παράδειγμα υπολογίζεται η Παρασχεθείσα Ανοδική και Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης για όλες τις υπηρεσίες (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) ανά Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης  $e$ , για την περίπτωση που υφίστανται έκτακτες συνθήκες οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μη επίλυση της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού (ΔΕΠ).

Πριν την επίλυση της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού, οι Οντότητες Υπηρεσιών Εξισορρόπησης εντός του προβλεπόμενου χρόνου υποβάλλουν Προσφορές Ισχύος Εξισορρόπησης. Οι Προσφορές Ισχύος Εξισορρόπησης για κάθε Περίοδο Κατανομής μιας Ημέρας Κατανομής υποβάλλονται διακριτά για Ανοδική και Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης και ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ). Κάθε βήμα περιέχει τιμή προσφοράς σε €/MW για ποσότητα Ισχύος Εξισορρόπησης σε MW και λαμβάνεται υπόψη η αντίστοιχη τεχνική ικανότητα των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, βάσει των Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών τους καθώς και η πιο επικαιροποιημένη διαθεσιμότητά τους.

Ο ΑΔΜΗΕ λαμβάνοντας υπόψη ως δεδομένο από τη ΔΛΕΣ, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων  $t$ , σύμφωνα με τη Μεθοδολογία για τον Υπολογισμό των Απαιτήσεων σε Ισχύ Εξισορρόπησης σε Έκτακτες Συνθήκες, την Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική Ισχύ Εξισορρόπησης και την Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ):

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΝΟΔΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΑΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ FCR, aFRR, mFRR ΣΕ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Απαιτούμενη Συνολική Ανοδική Ισχύς Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (FCR, aFRR, mFRR)	MW
FCR <sub>up</sub>	60
aFRR <sub>up</sub>	500
mFRR <sub>up</sub>	900

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΑΝΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ FCR, aFRR, mFRR ΣΕ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (FCR, aFRR, mFRR)	MW
--	----

FCRdn	60
aFRRdn	200
mFRRdn	0

ανατρέχει στις τελευταίες διαθέσιμες Προσφορές Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης.

Έστω ότι για την αντίστοιχη Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, οι τελευταίες διαθέσιμες Προσφορές Ισχύος Εξισορρόπησης για τις Οντότητες Υπηρεσιών Εξισορρόπησης gbse1, gbse2 και gbse3 για την υπηρεσία aFRRdn είναι οι εξής:

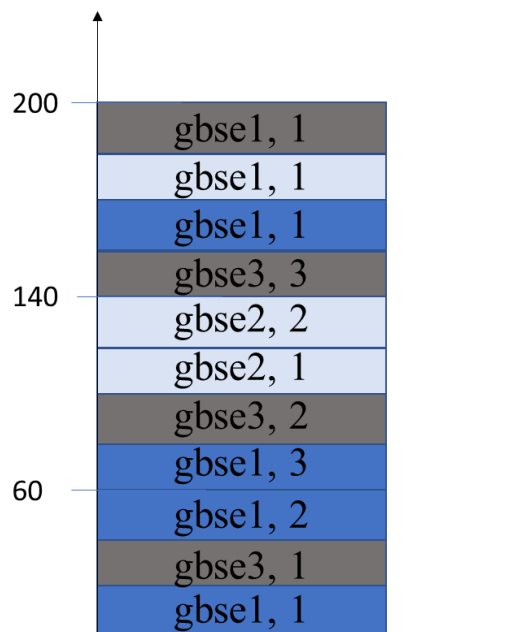
**ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΟΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΧΥ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ aFRRdn**

<i>Offers for aFRRdn<sub>gbse</sub></i>										
entity name	aFRRdn / price (MW βήματος/ €/MW)									
gbse1	20/0,2 2	20/0,4 4	30/0,5 3	20/0,7 5	20/0,8 4	10/0,8 8	40/1,1 0	10/1,3 2	10/1,4 1	20/1,5 0
gbse2	20/0,5 7	10/0,6 2	10/0,7 5	10/0,8 4	20/0,8 8	20/1,1 0	15/1,3 2	10/1,4 1	10/1,7 7	5/1,85
gbse3	20/0,3 1	20/0,5 3	20/0,6 6	20/0,7 9	10/0,8 8	20/0,9 3	10/1,0 6	16/1,1 9	18/1,3 2	46/1,3 7

Στη συνέχεια λαμβάνοντας υπόψη τυχόν νέα επικαιροποιημένα στοιχεία διαθεσιμότητας, τα διάφορα τμήματα των προσφορών ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά από την πιο φθηνή στην πιο ακριβή προσφορά. Ακολουθώντας με βάση την Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης aFRRdn προσδιορίζεται το οριακό τμήμα, ώστε το άθροισμα όλων των επιμέρους ποσοτήτων Ισχύος Εξισορρόπησης να ισούται με την Απαιτούμενη Συνολική Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης aFRRdn.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Η ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΧΥ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ aFRRdn**

		<i>Offers for aFRRdn<sub>gbse</sub></i>									
entity	step	aFRRdn / price (MW βήματος / €/MW)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
gbse1		20/0,22	20/0,44	30/0,53	20/0,75	20/0,84	10/0,88	40/1,10	10/1,32	10/1,41	20/1,50
gbse2		20/0,57	10/0,62	10/0,75	10/0,84	20/0,88	20/1,10	15/1,32	10/1,41	10/1,77	5/1,85
gbse3		20/0,31	20/0,53	20/0,66	(10)/0,79	10/0,88	20/0,93	10/1,06	16/1,19	18/1,32	46/1,37



**ΣΧΗΜΑ 1: ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΒΗΜΑΤΩΝ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΘΕ ΜΟΝΑΔΑΣ, ΟΣΤΕ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙ Η ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ**

Η Συνολικά Ενεργοποιημένη Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης για την aFRRdn ανά Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης και η Συνολικά Παρασχεθείσα Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης για την aFRRdn ανά Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, θεωρώντας ότι υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από το σύστημα του SCADA για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t, προκύπτουν ως εξής:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Η ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΑΡΑΣΧΕΘΕΙΣΑ ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΙΣΧΥ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΓΙΑ aFRRDN ΑΝΑ ΟΝΤΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ**

entity name	$aFRR\_DN\_BC_t^{gbse}$	$T_{e,t}^{aFRRdn}$ (%)	$aFRR\_DN\_PBC_t^{gbse}$
gbse1	90	32,00%	28,800
gbse2	40	46,00%	18,400
gbse3	70	78,00%	54,600
<b>Σύνολο:</b>	<b>200</b>		

Αντίστοιχη μεθοδολογία ακολουθείται για κάθε προϊόν (FCR, aFRR, mFRR) και κατεύθυνση.

Έτσι, προκύπτει η συνολικά Παρασχεθείσα Ανοδική και Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) για κάθε μία Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή άλλης μεθοδολογίας υπολογισμού ενημερώνοντας τη Ρυθμιστική Αρχή και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

## **B. Μεθοδολογία υπολογισμού της Τιμής Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης σε έκτακτες συνθήκες**

Στο ακόλουθο παράδειγμα υπολογίζεται η Τιμή Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης για όλες τις υπηρεσίες (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ), για την περίπτωση που υφίστανται έκτακτες συνθήκες οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα, ο υπολογισμός των τιμών των προσφορών να μην είναι δυνατός. Ακολουθώντας τη μεθοδολογία του προηγούμενου παραδείγματος, ο ΑΔΜΗΕ ανατρέχει στις τελευταίες διαθέσιμες προσφορές Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης.

Για τον υπολογισμό Αποζημίωσης Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης ανά υπηρεσία (Ισχύς Εξισορρόπησης για ΕΔΣ, αυτόματη ΕΑΣ και χειροκίνητη ΕΑΣ) λαμβάνονται υπόψη οι τιμές κάθε βήματος αποδεκτής προσφοράς Ανοδικής και Καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης για κάθε μία Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης και το ποσοστό της χρονικής περιόδου εντός της Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων  $t$  κατά την οποία, η Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης  $e$  ήταν διαθέσιμη για την παροχή της εν λόγω υπηρεσίας και εφόσον είναι εφικτό να υπολογιστεί. Σε αντίθετη περίπτωση θεωρείται  $T=100\%$ .

Λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές του προηγούμενου παραδείγματος η Αποζημίωση για την Παρασχεθείσα Καθοδική Ισχύ Εξισορρόπησης για aFRRdn είναι:



**ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Η ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΧΕΘΕΙΣΑ ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΙΣΧΥ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΓΙΑ aFRRDN ΑΝΑ ΟΝΤΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ**

entity name	$aFRR\_DN\_PBC_t^{gbse}$	$T^{aFRRdn}_{e,t}$ (%)	Remuneration/Credit (€)
gbse1	28,800	32,00%	14,11
gbse2	18,400	46,00%	11,55
gbse3	54,600	78,00%	29,56

Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή άλλης μεθοδολογίας υπολογισμού ενημερώνοντας τη Ρυθμιστική Αρχή και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

#### **Γ. Μεθοδολογία υπολογισμού της Τιμής Ενέργειας Εξισορρόπησης Ανοδικής και Καθοδικής Χειροκίνητης και Αυτόματης ΕΑΣ σε έκτακτες συνθήκες**

Σε περίπτωση που ο υπολογισμός των Τιμών Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Χειροκίνητη ΕΑΣ είναι αδύνατος, ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή πλημμελούς λειτουργίας του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ, ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τον μέσο όρο τιμών Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης Χειροκίνητης ΕΑΣ αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης, των εργάσιμων ή των μη εργάσιμων ημερών, των τελευταίων τριάντα (30) ημερών από την εξεταζόμενη Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανάλογα με το εάν η εξεταζόμενη ημέρα είναι εργάσιμη ή μη εργάσιμη.

Ομοίως, σε περίπτωση που ο υπολογισμός των Τιμών Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Αυτόματη ΕΑΣ είναι αδύνατος, ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή πλημμελούς λειτουργίας του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ, ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τον μέσο όρο τιμών Ανοδικής και Καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης Αυτόματης ΕΑΣ αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης των εργάσιμων ή των μη εργάσιμων ημερών, των τελευταίων τριάντα (30) ημερών από την εξεταζόμενη Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ανάλογα με το εάν η εξεταζόμενη ημέρα είναι εργάσιμη ή μη εργάσιμη.

Στο ακόλουθο παράδειγμα υπολογίζεται η Τιμή Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Χειροκίνητη ΕΑΣ, για την περίπτωση που υφίστανται έκτακτες συνθήκες.

Έστω ότι για τις προηγούμενες τριάντα (30) ημέρες, οι Τιμές Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Χειροκίνητη ΕΑΣ για παρόμοια Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων  $t$ , παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΤΙΜΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ

Ημέρα Κατανομής	Price mFRR_up (€/MWh)	Price mFRR_dn (€/MWh)
...		
D-30	105	20
D-29	89	15
D-28	90,5	17
D-27	92	19
D-26	95	25
D-25	107	22
D-24	87	17
D-23	92	19
D-22	96	22
D-21	94	28
D-20	103	33
D-19	91	28
D-18	91,5	19
D-17	94	15
D-16	98	22
D-15	87	31
D-14	85	17
D-13	82	19
D-12	94	22
D-11	103	34
D-10	102	28
D-9	99	20
D-8	87	19
D-7	85	22
D-6	83	24
D-5	82	27
D-4	99	28
D-3	100,5	33
D-2	99	32
D-1	86	19
D	...	...

Η εξεταζόμενη Περίοδος Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, αντιστοιχεί σε εργάσιμη ημέρα D. Η Τιμή Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Χειροκίνητη ΕΑΣ υπολογίζεται ως εξής:

$$Price\_mFRR\_up_t = AVERAGE \{Price\_mFRR\_up_t \text{ for working days}\} = 91,52 \text{ €/MW}$$

$$Price\_mFRR\_dn_t = AVERAGE \{Price\_mFRR\_dn_t \text{ for working days}\} = 23,33 \text{ €/MW}$$

Αντίστοιχη μεθοδολογία ακολουθείται για τον υπολογισμό της Τιμής Ενέργειας Εξισορρόπησης για Ανοδική και Καθοδική Αυτόματη ΕΑΣ σε έκτακτες συνθήκες.

Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή άλλης μεθοδολογίας υπολογισμού ενημερώνοντας τη Ρυθμιστική Αρχή και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.

#### Δ. Μεθοδολογία υπολογισμού της Τιμής Αποκλίσεων σε έκτακτες συνθήκες

Σε περίπτωση που ο υπολογισμός των Τιμών Εκκαθάρισης Αποκλίσεων είναι αδύνατος, ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή πλημμελούς λειτουργίας του Συστήματος Αγοράς Εξισορρόπησης ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ, ο ΑΔΜΗΕ ανατρέχει στις Τιμές Αποκλίσεων του τελευταίου έτους και υπολογίζει το μέσο όρο τους λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων όπου το Φορτίο του Συστήματος υπολογίστηκε ίσο με αυτό της Εξεταζόμενης Περιόδου με μέγιστη απόκλιση ±5%.

Έστω ότι αυτές οι Τιμές Αποκλίσεων είναι οι εξής:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΤΙΜΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΟΠΟΥ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΕΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΚΕ ΙΣΟ ΜΕ ΑΥΤΟ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ±5%**

Τιμή Απόκλισης €/MWh	52,45	53,03	51,18	52,94	53,01	52,79	52,98	54,77	58,07
	54,48	57,48	63,22	66,54	57,94	54,83	53,18	53,20	54,86
	58,20	66,56	66,56	66,20	66,10	54,72	52,94		

Η Τιμή Αποκλίσεων για την υπό Εξεταζόμενη Περίοδο προκύπτει υπολογίζοντας το μέσο όρο των παραπάνω:

$$IP_t = \frac{1}{25} * 1428,23 = 57,13 \text{ €/MWh}$$

Για τον τελικό υπολογισμό των Χρεώσεων και Πιστώσεων από την Εκκαθάριση Αποκλίσεων, λαμβάνεται υπόψη η ανωτέρω τιμή.

Εφόσον κριθεί σκόπιμο, ο ΔΣΜ λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές συνθήκες καθώς και τις αρχές του άρθρου 1, δύναται να ζητήσει την εφαρμογή άλλης μεθοδολογίας υπολογισμού ενημερώνοντας τη Ρυθμιστική Αρχή και θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει.