



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

19 Μαΐου 2026

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2807

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Ε-109/2026

Καθορισμός των αριθμητικών τιμών των παραμέτρων της Χρέωσης μη Συμμόρφωσης για μη επαρκή Κατάσταση Φόρτισης σύμφωνα με το άρθρο 22.9 του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης και την παρ. 4 του άρθρου 18 του ν. 4425/2016.

Ο ΚΛΑΔΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τον ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (Α' 179).

2. Το Κεφάλαιο Γ' του ν. 4425/2016 «Επείγουσες ρυθμίσεις των Υπουργείων Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις» (Α' 185), ιδίως το άρθρο 17 και την παρ. 4 του άρθρου 18 του νόμου αυτού.

3. Τον ν. 5037/2023 «Μετονομασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων και διεύρυνση του αντικειμένου της με αρμοδιότητες επί των υπηρεσιών ύδατος και της διαχείρισης αστικών αποβλήτων, ενίσχυση της υδατικής πολιτικής - Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για τη χρήση και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω της ενσωμάτωσης των Οδηγιών ΕΕ 2018/2001 και 2019/944 - Ειδικότερες διατάξεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος» (Α' 78), και ιδίως τα άρθρα 1-23 του νόμου αυτού.

4. Το άρθρο 121 του ν. 5043/2023 «Ρυθμίσεις σχετικά με τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού - Διατάξεις για την ευζωία των ζώων συντροφιάς - Διατάξεις για το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα - Λοιπές ρυθμίσεις του Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες επείγουσες διατάξεις» (Α' 91).

5. Τον Κανονισμό Αγοράς Εξισορρόπησης (απόφαση ΡΑΕ υπ' αρ. 1090/2018, Β' 5910 και Β' 468), όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με τις υπ' αρ. 938/2020 (Β' 2757), 1357/2020 (Β' 4516, κωδικοποιημένη έκδοση), 1572/2020 (Β' 5484), 54/2021 (Β' 531), 609/2021 (Β' 3500), 775/2021 (Β' 4982), 854/2021 (Β' 5418), 98/2022 (Β' 725), 185/2022 (Β' 985, κωδικοποιημένη έκδοση), 558/2022 (Β' 4335), 585/2022 (Β' 3426), 840/2022 (Β' 6087), 861/2022 (Β' 6065) αποφάσεις ΡΑΕ και τις υπό στοιχεία Ε-94/2023 (Β' 5147 και Β' 5247), Ε-12/2024 (Β' 1011), Ε-36/2024 (Β' 1384), Ε-135/2024 (Β' 3315) και Ε-245/2024 (Β' 7039/2024, κωδικοποιημένη έκδοση), Ε-96/2025 (Β' 2946), Ε-97/2025 (Β' 3422), Ε-142/2025 (Β' 4193, κωδικοποιημένη έκδοση) και Ε-14/2026 (Β' 939, κωδικοποιημένη έκδοση) αποφάσεις του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ.

6. Τον Κανονισμό Λειτουργίας της Αγοράς Επόμενης Ημέρας και της Ενδοημερήσιας Αγοράς (Απόφαση ΡΑΕ υπ' αρ. 1116/2018, Β' 5914), όπως ισχύει μετά την τροποποίησή του με τις υπ' αρ. 820/2020 (Β' 1941, κωδικοποιημένη έκδοση), 1228/2020 (Β' 4124, κωδικοποιημένη έκδοση), 610/2021 (Β' 3857, κωδικοποιημένη έκδοση), 775/2021 (Β' 4982), 987/2021 (Β' 6485), 693/2022 (Β' 4960, κωδικοποιημένη έκδοση), 909/2022 (Β' 6931) και 163/2023 (Β' 1313) αποφάσεις ΡΑΕ και τις υπό στοιχεία Ε-36/2024 (Β' 1384, κωδικοποιημένη έκδοση), Ε-125/2024 (Β' 3099), Ε-264/2024 (Β' 6990), Ε-61/2025 (Β' 1885), Ε-142/2025 (Β' 4193, κωδικοποιημένη έκδοση), Ε-207/2025 (Β' 5426) και Ε-15/2026 (Β' 938, κωδικοποιημένη έκδοση) αποφάσεις του Κλάδου Ενέργειας της ΡΑΑΕΥ.



7. Το γεγονός ότι βάσει του ν. 5037/2023 (Α' 78), η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας μετονομάζεται σε Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ) και όπου γίνεται αναφορά στην επωνυμία «Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας» ή «ΡΑΕ», νοείται η ΡΑΑΕΥ.

8. Το υπό στοιχεία Ι-409496/21.01.2026 (ΔΝΣ/20107/20.01.2026) έγγραφο της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. «Εισήγηση των παραμέτρων της Χρέωσης μη Συμμόρφωσης που προβλέπεται στο άρθρο 22.9 του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης».

9. Τη Δημόσια Διαβούλευση της ΡΑΑΕΥ επί της ως άνω εισήγησης της ΑΔΜΗΕ Α.Ε., η οποία έλαβε χώρα από τις 23.01.2026 έως και τις 16.02.2026¹ καθώς και τα αποτελέσματα αυτής όπως αναρτήθηκαν στην από 20.02.2026 ανακοίνωση στην ιστοσελίδα της Αρχής², ήτοι: (α) την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-411257/17.02.2026 επιστολή της METLEN Energy & Metals Α.Ε., (β) την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-411568/24.02.2026 (ΟΕ του Ι-411260/17.02.2026) επιστολή της ΔΕΗ Α.Ε. και (γ) την υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-411267/17.02.2026 επιστολή της Symprower.

10. Το από 10.03.2026 ηλεκτρονικό έγγραφο της ΡΑΑΕΥ με το οποίο ζητήθηκαν οι απόψεις της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. αναφορικά με τα σχόλια που υπέβαλαν οι συμμετέχοντες στην ως άνω Δημόσια Διαβούλευση.

11. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-412965/16.03.2026 (ΔΝΣ/20447/13.03.2026) έγγραφο της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. «Ενημέρωση σχετικά με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων ενεργειών από την πλευρά του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ για την τεχνική του ετοιμότητα ως προς την εφαρμογή της παρ. 11 του άρθρου 10.1, των παρ. 6 και 7 του άρθρου 10.3, της παρ. 8 του άρθρου 14.5, και του άρθρου 22.9 του ΚΑΕ».

12. Το υπό στοιχεία ΡΑΑΕΥ Ι-413579/24.03.2026 (ΔΝΣ/20501/24.03.2026) έγγραφο της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. «Απόψεις ΑΔΜΗΕ αναφορικά με τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης για την εισήγηση των παραμέτρων της προτεινόμενης Χρέωσης μη Συμμόρφωσης που επιβάλλεται ως συνέπεια μη επαρκούς κατάστασης φόρτισης Κατανεμόμενης Οντότητας Αποθήκευσης» με το οποίο υποβλήθηκαν οι απόψεις της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. επί των σχολίων των συμμετεχόντων στην ως άνω αναφερθείσα Δημόσια Διαβούλευση της Αρχής (σχετικό 9).

13. Το γεγονός ότι σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 18 του ν. 4425/2016, μεθοδολογίες, παράμετροι και άλλες ειδικές εγκρίσεις που προβλέπονται στους Κανονισμούς των Αγορών αποφασίζονται από τη ΡΑΑΕΥ, μετά από εισήγηση των Διαχειριστών των Αγορών και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

14. Το γεγονός ότι οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ.

15. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

1 <https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/122031/>

2 <https://www.raaey.gr/energeia/diavoulefseis/122747/>



Σκέφθηκε ως εξής:

Ι. Επί του Θεσμικού πλαισίου

Επειδή, στο άρθρο 17 «**Καθήκοντα του Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΜΗΕ)**» του ν. 4425/2016, όπως ισχύει, προβλέπονται τα εξής:

«[...] 2. Για το σκοπό αυτόν ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ, πέραν των λοιπών αρμοδιοτήτων του σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία: [...]

ε) Διαχειρίζεται τις ροές της ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα, συνεκτιμώντας τις ανταλλαγές με άλλα διασυνδεδεμένα συστήματα μεταφοράς. Για τον σκοπό αυτόν μεριμνά για την ασφαλή, αξιόπιστη και αποδοτική λειτουργία του Συστήματος, προγραμματίζοντας, μεταξύ άλλων, την παροχή των αναγκαίων επικουρικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών που παρέχονται μέσω απόκρισης ζήτησης και αποθήκευσης ενέργειας, στο βαθμό που η διαθεσιμότητά τους δεν εξαρτάται από άλλο διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς. [...]

ιστ) Διαχειρίζεται την Αγορά Εξισορρόπησης, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης. Οι Συμμετέχοντες σε αυτήν έχουν υποχρέωση υποβολής προσφορών με υποχρέωση φυσικής παράδοσης τόσο στην Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης όσο και στην Αγορά Ισχύος Εξισορρόπησης. Η διαχείριση της Αγοράς Εξισορρόπησης είναι αρμοδιότητα του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ, ως υπευθύνου για την εξισορρόπηση του ΕΣΜΗΕ. Ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ διαθέτει Κανονισμό Αγοράς Εξισορρόπησης που προσδιορίζεται κατ' ελάχιστο περιεχόμενο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18. Ο Κανονισμός περιλαμβάνει διαφανείς και χωρίς διακρίσεις κανόνες, οι οποίοι βασίζονται σε αντικειμενικά κριτήρια, όσον αφορά την πρόσβαση των Συμμετεχόντων στην Αγορά Εξισορρόπησης. Οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Εξισορρόπησης και κάθε άλλο πρόσωπο στο οποίο αφορά ο Κανονισμός οφείλουν να συμμορφώνονται προς τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από αυτόν. Με τον Κανονισμό καθορίζονται οι συνέπειες που επέρχονται σε περίπτωση παράβασης των κανόνων του. [...]

Επειδή, στο άρθρο 18 «**Κατάρτιση και τροποποίηση των κανονισμών και κωδικών των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας**» του ν. 4425/2016, όπως ισχύει, προβλέπονται τα εξής:

«1. [...] ο Κανονισμός Αγοράς Εξισορρόπησης, όπως εκδίδονται με βάση τον παρόντα νόμο, συμμορφώνονται με τις προβλέψεις του ενωσιακού δικαίου. [...]

2. Στον [...] Κανονισμό Αγοράς Εξισορρόπησης καθορίζονται οι όροι και οι προϋποθέσεις λειτουργίας της [...] Αγοράς Εξισορρόπησης, αντίστοιχα. Οι Κανονισμοί περιλαμβάνουν διαφανείς και χωρίς διακρίσεις κανόνες, οι οποίοι βασίζονται σε αντικειμενικά κριτήρια, όσον αφορά στην πρόσβαση των Συμμετεχόντων στις Αγορές Ηλεκτρικής Ενέργειας. Οι Συμμετέχοντες και κάθε άλλο πρόσωπο στο οποίο αφορούν οι Κανονισμοί οφείλουν να συμμορφώνονται προς τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από αυτούς. [...]

4. **Μεθοδολογίες, παράμετροι και άλλες ειδικές εγκρίσεις που προβλέπονται από τους Κώδικες των Αγορών, αποφασίζονται από τη ΡΑΕ, μετά από εισήγηση των Διαχειριστών των Αγορών και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως. [...]**».

Επειδή, με την Απόφαση Κλάδου Ενέργειας ΡΑΑΕΥ Ε-14/2026 τροποποιήθηκε ο Κανονισμός Αγοράς Εξισορρόπησης (εφεξής ΚΑΕ) και με την Απόφαση Κλάδου Ενέργειας ΡΑΑΕΥ Ε-15/2026 τροποποιήθηκε ο Κανονισμός Λειτουργίας της Αγοράς Επόμενης Ημέρας και της



Ενδοημερήσιας Αγοράς με σκοπό την ένταξη των οντοτήτων αποθήκευσης στις Αγορές Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Σύμφωνα με το άρθρο 22.9 «Συνέπειες μη επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης» του ΚΑΕ, προβλέπεται νέα Χρέωση μη Συμμόρφωσης (ΧμΣ) που επιβάλλεται σε περίπτωση μη επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης Κατανεμόμενης Οντότητας Αποθήκευσης ως εξής:

- «1. Σε περίπτωση που η Κατάσταση Φόρτισης μιας Κατανεμόμενης Οντότητας Αποθήκευσης δεν επαρκεί για την πλήρη ενεργοποίηση του Προγράμματος Αγοράς έγχυσης/ απορρόφησης και της απονεμημένης Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ και Ισχύος Εξισορρόπησης για μία ή περισσότερες διαδοχικές Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ επιβάλλει στην Οντότητα χρέωση, η οποία ισούται με $NCSOC_{e,m}$.
2. Ο έλεγχος πραγματοποιείται διακριτά ανά κατεύθυνση και για κάθε ενεργοποίηση του μήνα m , ήτοι για κάθε μέγιστη συνεχόμενη ακολουθία Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στις οποίες η Οντότητα έχει είτε μη μηδενικό Πρόγραμμα Αγοράς είτε μη μηδενική Ενέργεια Εξισορρόπησης ΔΕΠ είτε μη μηδενική Ισχύ Εξισορρόπησης ΕΔΣ, χΕΑΣ και αΕΑΣ. Ο έλεγχος διενεργείται βάσει της Κατάστασης Φόρτισης της Οντότητας στην αρχή κάθε εξεταζόμενης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, σύμφωνα με τα δεδομένα που αποστέλλει η Οντότητα σε πραγματικό χρόνο.
3. Για κάθε ενεργοποίηση ε του μήνα m , αποτελούμενη από μία ή περισσότερες διαδοχικές Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t στις οποίες η Οντότητα e έχει μη μηδενικό Πρόγραμμα Αγοράς για έγχυση/ απορρόφηση ή/ και απονεμημένη Ενέργεια Εξισορρόπησης ΔΕΠ ή/ και απονεμημένη Ισχύ Εξισορρόπησης, η Οντότητα οφείλει βάσει της Κατάστασης Φόρτισης της στην αρχή κάθε εξεταζόμενης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, να δύναται να τηρήσει το άθροισμα του Προγράμματος Αγοράς, της απονεμημένης Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ και της απονεμημένης Ισχύος Εξισορρόπησης για όλες τις διαδοχικές Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων της ενεργοποίησης ε . Σε αντίθετη περίπτωση, επιβάλλεται στην Οντότητα Χρέωση Μη Συμμόρφωσης για την παραβίαση, η οποία υπολογίζεται για κάθε Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων της ενεργοποίησης ε ως εξής ανά κατεύθυνση:

i. Έλεγχος ανοδικής παραβίασης

$$VSOCUPQ_{e,t,\varepsilon} = \max \left\{ 0, \sum_t^{t_n} \left(MS_{e,t} + ISP_BE_UP_{e,t} + \frac{1}{4} \times \sum_{rsv \in (FCR, aFRR, mFRR)} BCU_{e,t,rsv} \right) - (SOC_{e,t} - SOC_{e,MIN}) \right\}, \forall t \in \varepsilon$$

Η μέγιστη συνολική ανοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e για την οποία επιβάλλεται Χρέωση μη Συμμόρφωσης για την ενεργοποίηση ε υπολογίζεται ως εξής:

$$VSOCUPQ_{e,\varepsilon}^{max} = \max(VSOCUPQ_{e,t,\varepsilon}), t \in \varepsilon$$

i. Έλεγχος καθοδικής παραβίασης

$$VSOC DNQ_{e,t,\varepsilon} = \left| \min_{\varepsilon} \left\{ 0, \sum_t^{t_n} \left(MS_{e,t} - ISP_BE_DN_{e,t} - \frac{1}{4} \times \sum_{rsv \in (FCR, aFRR, mFRR)} BCDN_{e,t,rsv} \right) - (SOC_{e,t} - SOC_{e,MAX}) \right\} \right|, \forall t \in \varepsilon$$

Η μέγιστη συνολική καθοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e για την οποία επιβάλλεται Χρέωση μη Συμμόρφωσης για την ενεργοποίηση ε υπολογίζεται ως εξής:

$$VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max} = \max(VSOC DNQ_{e,t,\varepsilon}), t \in \varepsilon$$

όπου:

$VSOCUPQ_{e,t,\varepsilon}$ η ανοδική ποσότητα παραβίασης, σε MWh, για την Οντότητα e και την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t της ενεργοποίησης ε .



$VSOC DNQ_{e,t}$	η καθοδική ποσότητα παραβίασης, σε MWh, για την Οντότητα e και την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t της ενεργοποίησης ε .
$MS_{e,t}$	το Πρόγραμμα Αγοράς της Οντότητας e , σε MWh, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
$ISP_BE_UP_{e,t}$	η ποσότητα της απονεμημένης ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ, σε MWh, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
$ISP_BE_DN_{e,t}$	η ποσότητα της απονεμημένης καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ, σε MWh, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
$BCUP_{e,t,rsv}$	η ποσότητα της απονεμημένης ανοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης του προϊόντος rsv , σε MW, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
$BCDN_{e,t,rsv}$	η ποσότητα της απονεμημένης καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης του προϊόντος rsv , σε MW, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
rsv	το Προϊόν Ισχύος Εξισορρόπησης που δημοπρατείται στη ΔΕΠ, ήτοι αΕΑΣ, γΕΑΣ, ΕΔΣ.
$SOC_{e,t}$	η Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e , σε MWh, στην αρχή κάθε εξεταζόμενης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t σύμφωνα με τα δεδομένα που αποστέλλονται από την Οντότητα, με θετικό πρόσημο.
$SOC_{e,MIN}$	η ελάχιστη Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της, με θετικό πρόσημο.
$SOC_{e,MAX}$	η μέγιστη Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της, με θετικό πρόσημο.
t	η εξεταζόμενη Περίοδος Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που ανήκει στην ενεργοποίηση ε .
t_n	η τελευταία Περίοδος Εκκαθάρισης Αποκλίσεων της ενεργοποίησης ε .
ε	η κάθε ενεργοποίηση της Οντότητας e του μήνα m , ήτοι η χρονική περίοδος που αποτελείται από μία ή περισσότερες διαδοχικές Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t στις οποίες η Οντότητα είτε έχει Πρόγραμμα Αγοράς είτε της έχει απονεμηθεί Ενέργεια Εξισορρόπησης ΔΕΠ ή/και Ισχύος Εξισορρόπησης.
$VSOCUPQ_{e,\varepsilon}^{max}$	η μέγιστη συνολική ανοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .
$VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max}$	η μέγιστη συνολική καθοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .

4. Η μηνιαία χρέωση, $NC SOC_{e,m}$, που αντιστοιχεί στην Κατανεμόμενη Οντότητα Αποθήκευσης e για τον μήνα m υπολογίζεται σύμφωνα με τα παρακάτω:

$$NCAP_REG_{e,m} = NCAP_{e,m}^{UP} - NCAP_{e,m}^{DN}$$

Αν $VSOCUPQ_{e,\varepsilon}^{max} > \frac{1}{4} \times TOL_{VSOC} \times NCAP_REG_{e,m}$ τότε:



$$NCSOC_UP_{e,m} = ANSSOC_{e,m} \times \sum_{\varepsilon \in \tau} k_{BC,e,\varepsilon} \times UNCSOC_{e,\varepsilon} \times VSOCUPQ_{e,\varepsilon}^{max}$$

Αν $VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max} > \frac{1}{4} \times TOL_{VSOC} \times NCAP_REG_{e,m}$ τότε:

$$NCSOC_DN_{e,m} = ANSSOC_{e,m} \times \sum_{\varepsilon \in \tau} k_{BC,e,\varepsilon} \times UNCSOC_{e,\varepsilon} \times VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max}$$

$$NCSOC_{e,m} = NCSOC_UP_{e,m} + NCSOC_DN_{e,m}$$

όπου:

$NCAP_REG_{e,m}$ μέγεθος, σε MW, που αντιστοιχεί στο εύρος της κατανεμόμενης ισχύος της Οντότητας e για τον μήνα m

$NCAP_{e,m}^{UP}$ μέγεθος, σε MW, που αντιστοιχεί στην κατανεμόμενη ισχύ για ανοδική κατεύθυνση της Οντότητας e για τον μήνα m .

$NCAP_{e,m}^{DN}$ μέγεθος, σε MW, που αντιστοιχεί στην κατανεμόμενη ισχύ για καθοδική κατεύθυνση της Οντότητας e για τον μήνα m .

$VSOCUPQ_{e,\varepsilon}^{max}$ η μέγιστη συνολική ανοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .

$VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max}$ η μέγιστη συνολική καθοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .

TOL_{VSOC} το όριο ανοχής για την επιβολή Χρεώσεων μη Συμμόρφωσης για μη επαρκή Κατάσταση Φόρτισης από τις Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης, σε ποσοστό επί τοις εκατό (%).

$NCSOC_{e,m}$ συνολικό μηνιαίο ποσό χρέωσης, σε €, για τις παραβιάσεις της Οντότητας e για τον μήνα m .

$NCSOC_UP_{e,m}$ μηνιαίο ποσό χρέωσης, σε €, για την ανοδική παραβίαση της Οντότητας e για τον μήνα m .

$NCSOC_DN_{e,m}$ μηνιαίο ποσό χρέωσης, σε €, για την καθοδική παραβίαση της Οντότητας e για τον μήνα m .

$ANSSOC_{e,m}$ συντελεστής, η τιμή του οποίου εξαρτάται από τη συχνότητα ή/και το μέγεθος και των συνολικών παραβιάσεων της Οντότητας e κατά τη διάρκεια του μήνα m .

$k_{BC,e,\varepsilon}$ συντελεστής προσαύξησης μεγαλύτερος της μονάδας, ο οποίος εξαρτάται από το αν η Οντότητα e παρέχει Ισχύ Έξισορρόπησης εντός της ενεργοποίησης ε , σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ΔΕΠ.

$UNCSOC_{e,\varepsilon}$ η μοναδιαία Χρέωση μη Συμμόρφωσης της Οντότητας e για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .

5. Οι αριθμητικές τιμές της μοναδιαίας χρέωσης $UNCSOC_{e,\varepsilon}$, του συντελεστή $ANSSOC_{e,m}$, $k_{BC,e,\varepsilon}$ και του ορίου ανοχής TOL_{VSOC} καθορίζονται με απόφαση ΠΑΑΕΥ, μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ. Η απόφαση αυτή δημοσιεύεται τουλάχιστον δύο (2) μήνες πριν από την εφαρμογή των νέων τιμών των ανωτέρω παραμέτρων.»

Επίσης, στην παρ. 4 του άρθρου 27.4 «Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης και Χαρτοφυλάκια» του ΚΑΕ προβλέπεται ότι: «4. Η ισχύς του άρθρου 22.9 άρχεται τρεις μήνες μετά την ανακοίνωση της ημερομηνίας τεχνικής ετοιμότητας του Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ στην



επίσημη ιστοσελίδα του. Από την ημερομηνία ανακοίνωσης τεχνικής ετοιμότητας έως και την έναρξη ισχύος του Άρθρου 22.9, ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ υπολογίζει τις Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης προς ενημέρωση και μόνο των Συμμετεχόντων χωρίς να προβαίνει σε καταλογισμό τους.»

Τέλος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 8 και 9 του άρθρου 14.5 «**Συμμετοχή των Παρόχων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης στην Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης**» του ΚΑΕ: «8. Για τη συμμετοχή των Κατανεμόμενων Οντοτήτων Αποθήκευσης στη ΔΕΠ, στη Διαδικασία χΕΑΣ και στη Διαδικασία αΕΑΣ, **οι Πάροχοι Υπηρεσιών Εξισορρόπησης που τις εκπροσωπούν, υποχρεούνται να υποβάλλουν σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για την Κατάσταση Φόρτισης ανά Οντότητα. Οι λεπτομέρειες για τη διαδικασία υποβολής της Κατάστασης Φόρτισης καθορίζονται στις Τεχνικές Αποφάσεις «Χειροκίνητης ΕΑΣ» και «Αυτόματης ΕΑΣ. 9. Οι Πάροχοι που εκπροσωπούν Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης δεν επιτρέπεται να μεταβάλουν ή να αποκαθιστούν την Κατάσταση Φόρτισης των Κατανεμόμενων Οντοτήτων Αποθήκευσης με πρόκληση αποκλίσεων. Για τις Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης, και για κάθε Χρονική Μονάδα χΕΑΣ, δεν επιτρέπονται οι συναλλαγές στην Ενδοημερήσια Αγορά κατά το χρονικό διάστημα των τεσσάρων (4) ωρών που προηγείται της έναρξης της εκάστοτε περιόδου στην οποία αφορά η συναλλαγή».**

II. Επί της εισήγησης της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. αναφορικά με τις παραμέτρους της Χρέωσης μη Συμμόρφωσης για μη επαρκή Κατάσταση Φόρτισης

Επειδή, με το υπό σχετικό Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε. έγγραφο της, η ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (εφεξής, η ΑΔΜΗΕ) υπέβαλε στη ΡΑΑΕΥ εισήγηση αναφορικά με τις αριθμητικές τιμές των ακόλουθων παραμέτρων της νέας ΧμΣ για την μη επαρκή Κατάσταση Φόρτισης ως εξής:

Μοναδιαία χρέωση UNCSOC_{e,ε}: Αφορά στη μοναδιαία χρέωση ανά ενεργοποίηση ε, η οποία προσδιορίζεται βάσει του κόστους της Ενέργειας Εξισορρόπησης (χΕΑΣ/αΕΑΣ) κατά τη σχετική χρονική περίοδο, καθώς και της τιμής του κατωφλίου NCSOC_{floor} το οποίο προσδιορίζεται από τις μηνιαίες μεσοσταθμικές τιμές ανοδικής χΕΑΣ.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον Διαχειριστή, για τον προσδιορισμό της παραμέτρου αυτής, στόχος του είναι να εκτιμήσει την επίπτωση και το κόστος που προκαλεί η μη επάρκεια Κατάστασης Φόρτισης μιας Κατανεμόμενης Οντότητας Αποθήκευσης. Σε περίπτωση αδυναμίας τήρησης του Προγράμματος Αγοράς, της απονεμημένης Ενέργειας και της απονεμημένης Ισχύος Εξισορρόπησης από μια Οντότητα, ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ υποχρεούται, σε πραγματικό χρόνο, να καλύψει το προκύπτον έλλειμμα μέσω ενεργοποιήσεων άλλων Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης, δημιουργώντας αντίστοιχο κόστος για το Σύστημα. Συνεπώς, η μοναδιαία τιμή της ΧμΣ προτείνεται από τον Διαχειριστή να υπολογίζεται ανά ξεταζόμενη ενεργοποίηση ε ως η μέγιστη τιμή μεταξύ των κάτωθι παραμέτρων:

- της μέγιστης τιμής εκκαθάρισης χΕΑΣ όλων των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που περιλαμβάνονται στην χρονική περίοδο της ενεργοποίησης ε, και
- της μέγιστης τιμής εκκαθάρισης αΕΑΣ όλων των λεπτών των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που περιλαμβάνονται στην χρονική περίοδο της ενεργοποίησης ε.

Η ΑΔΜΗΕ καταλήγει στην ακόλουθη πρόταση για την παράμετρο UNCSOC_{e,ε}:

$$UNCSOC_{e,\varepsilon} = \max\{BEP_{aFRR,t}, BEP_{mFRR,t}^{up}, BEP_{mFRR,t}^{dn}, NCSOC_{floor}\}, t \in \varepsilon$$



$$BEP_{aFRR,t} = \max(SP_{i,u}^{aFRR,up/dn}), i \in t, t \in \varepsilon, u \in U$$

όπου,

i	κάθε λεπτό της Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
u	κάθε Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης που ενεργοποιήθηκε για παροχή Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ κατά τη διάρκεια του λεπτού i .
U	το σύνολο των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης που ενεργοποιήθηκαν για παροχή Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ κατά την ενεργοποίηση ε .
$NCSOC_{floor}$	το κατώφλι της μοναδιαίας τιμής της Χρέωσης μη Συμμόρφωσης.
$BEP_{aFRR,t}$	η μέγιστη τιμή εκκαθάρισης Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ, σε €/MWh, όπως υπολογίζεται για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
$BEP_{mFRR,t}^{up}$	η τιμή εκκαθάρισης της ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης χΕΑΣ, σε €/MWh, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
$BEP_{mFRR,t}^{dn}$	η τιμή εκκαθάρισης της καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης χΕΑΣ, σε €/MWh, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
$SP_{i,u}^{aFRR,up/dn}$	η τιμή εκκαθάρισης ανοδικής/καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ, σε €/MWh, όπως προκύπτει ανά Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης u για κάθε λεπτό i , σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19.2 του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης.

Το κατώφλι $NCSOC_{floor}$ προτείνεται από την ΑΔΜΗΕ ως το ελάχιστο επίπεδο της μοναδιαίας χρέωσης, προκειμένου να εξασφαλίζεται σταθερό και επαρκές αντικίνητρο έναντι κάθε μορφής μη επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης. Σύμφωνα με τον Διαχειριστή, το κατώφλι αυτό αντανακλά το αναμενόμενο κόστος Ενέργειας Εξισορρόπησης που δύναται να προκύψει σε πραγματικό χρόνο και αντιστοιχεί στο μέσο όρο των μηνιαίων μεσοσταθμικών τιμών ανοδικής χΕΑΣ κατά το πρώτο εξάμηνο του 2025, βάσει των διαθέσιμων ιστορικών στοιχείων, και προτείνει να λάβει τιμή 220 €/MWh.

Παράμετρος $k_{BC,e,\varepsilon}$: Αποτελεί τον συντελεστή προσαύξησης της Χρέωσης Μη Συμμόρφωσης σε περίπτωση απονεμημένης Ισχύος Εξισορρόπησης (ΕΔΣ, αΕΑΣ και χΕΑΣ) στην Οντότητα ε εντός της ενεργοποίησης ε .

Με την παράμετρο αυτή ο Διαχειριστής στοχεύει να ενσωματώσει στην χρέωση ενδεχόμενη πρόσθετη επιβάρυνση που συνεπάγεται η μη συμμόρφωση όταν η Οντότητα έχει δεσμευθεί ταυτόχρονα για την παροχή υπηρεσιών εφεδρείας. Με βάση ιστορικά στοιχεία εκκαθάρισης, το κόστος της Ισχύος Εξισορρόπησης αντιστοιχεί περίπου στο 18% του συνολικού κόστους της Αγοράς Εξισορρόπησης. Για το λόγο αυτό, η ΑΔΜΗΕ πρότείνει προσαύξηση 20%, ώστε η τελική χρέωση να αντανακλά επαρκώς το πρόσθετο αυτό κόστος, και, συνεπώς, η εν λόγω παράμετρος υπολογίζεται ανά Οντότητα ε και ανά ενεργοποίηση ε , ως εξής:

$$k_{BC,e,\varepsilon} = \begin{cases} 1 & \text{για Οντότητα } \varepsilon \text{ χωρίς απονεμημένη εφεδρεία στην ενεργοποίηση } \varepsilon \\ 1,2 & \text{για Οντότητα } \varepsilon \text{ με απονεμημένη εφεδρεία στην ενεργοποίηση } \varepsilon \end{cases}$$

Παράμετρος $ANSSOC_{e,m}$: Αποτελεί τον συντελεστή μηνιαίας κλιμακωτής προσαύξησης της χρέωσης, ο οποίος συναρτάται με τη συχνότητα και το μέγεθος των παραβιάσεων της



Οντότητας e στη διάρκεια του μήνα m .

Η ΑΔΜΗΕ εισηγείται την κλιμακωτή προσαύξηση της ΧμΣ ανάλογα με τη συχνότητα και το μέγεθος των παραβιάσεων σε επίπεδο μήνα, ως εξής:

$$ANSSOC_{e,m} = 1 + L \times (1 - e^{-k \times (1 + DEV_{e,m}) \times N_{e,m}})$$

$$DEV_{e,m} = DEV_{e,m}^{up} + DEV_{e,m}^{dn}$$

$$DEV_{e,m}^{up} = \frac{\sum_{\varepsilon \in m} VSOCUPQ_{\varepsilon}^{max}}{\sum_{\varepsilon} \sum_t^n \left[MS_{e,t} + ISP_BE_UP_{e,t} + \frac{1}{4} \times \sum_{rsv \in (FCR, aFRR, mFRR)} BCUP_{e,t,rsv} \right]} \quad \forall t \in \varepsilon \in m$$

$$DEV_{e,m}^{dn} = \frac{\sum_{\varepsilon \in m} VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max}}{\sum_{\varepsilon} \sum_t^n \left[MS_{e,t} - ISP_BE_DN_{e,t} - \frac{1}{4} \times \sum_{rsv \in (FCR, aFRR, mFRR)} BCDN_{e,t,rsv} \right]} \quad \forall t \in \varepsilon \in m$$

όπου

$N_{e,m}$ ο αριθμός των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , κατά τις οποίες παρατηρήθηκε παραβίαση της Οντότητας e στη διάρκεια του μήνα m , ως το άθροισμα των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που θεωρείται ότι παραβιάστηκαν σε κάθε ενεργοποίηση ε στη διάρκεια του μήνα m . Σε κάθε ενεργοποίηση ε , ο αριθμός των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που θεωρείται ότι παραβιάστηκαν ισούται με τον μέγιστο αριθμό Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στις οποίες εντοπίστηκε ανοδική παραβίαση και τον μέγιστο αριθμό Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στις οποίες εντοπίστηκε καθοδική παραβίαση μεταξύ των επιμέρους ελέγχων της ενεργοποίησης.

$DEV_{e,m}$ ο συνολικός λόγος παραβίασης της Οντότητας e για τον μήνα m , ως άθροισμα των λόγων της ανοδικής και της καθοδικής παραβίασης.

$DEV_{e,m}^{up}$ ο λόγος της συνολικής ανοδικής παραβίασης της Οντότητας e , προς το άθροισμα του Προγράμματος Αγοράς έγχυσης/απορρόφησης και της απονεμημένης ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ και της ανοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης κατά τη διάρκεια του μήνα m .

$DEV_{e,m}^{dn}$ ο λόγος της συνολικής καθοδικής παραβίασης της Οντότητας e , προς το άθροισμα του Προγράμματος Αγοράς έγχυσης/απορρόφησης και της απονεμημένης καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ και της καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης κατά τη διάρκεια του μήνα m .

L παράμετρος που καθορίζει το σημείο κορεσμού της εκθετικής συνάρτησης.

k παράμετρος που συμβάλλει στη διαμόρφωση του ρυθμού αύξησης της εκθετικής καμπύλης.

Συγκεκριμένα με την προτεινόμενη προσέγγιση, η χρέωση παραμένει περιορισμένη για μεμονωμένα ή μικρού μεγέθους περιστατικά, ενώ αυξάνεται προοδευτικά σε περιπτώσεις συστηματικών ή σημαντικών παραβιάσεων δεδομένου ότι, σύμφωνα με τον Διαχειριστή, η παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη ανεπάρκεια Κατάστασης Φόρτισης από Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης ενδέχεται να οδηγήσει σε προβλήματα επάρκειας ισχύος και σε περιορισμό της δυνατότητας του Συστήματος να καλύψει τις ανάγκες εξισορρόπησης σε κρίσιμες χρονικές περιόδους, με αρνητικές επιπτώσεις στην αξιοπιστία και ασφάλεια λειτουργίας του.

Οι παράμετροι της εκθετικής συνάρτησης προτάθηκαν από την ΑΔΜΗΕ έτσι ώστε να



διαμορφώνουν μία καμπύλη που ανταποκρίνεται στις λειτουργικές απαιτήσεις του ελέγχου επάρκειας Κατάστασης Φόρτισης και στη ρυθμιστική ανάγκη για κλιμακωτή ενίσχυση των αντικινήτρων:

- α. $L=3,22$: ως η μέγιστη δυνατή προσαύξηση του συντελεστή σε περίπου τετραπλάσια επίπεδα της βασικής μοναδιαίας χρέωσης. Με τον τρόπο αυτό η ΑΔΜΗΕ προτείνει επαρκή κλιμάκωση της οικονομικής επιβάρυνσης σε περιπτώσεις συστηματικής μη συμμόρφωσης, χωρίς να οδηγεί σε δυσανάλογες χρεώσεις.
- β. $k=0,004$: Η συγκεκριμένη τιμή προτάθηκε από την ΑΔΜΗΕ ώστε η καμπύλη να παραμένει ήπια για μεμονωμένες ή μικρής κλίμακας αποκλίσεις, αλλά να καθίσταται εμφανώς πιο απότομη όσο αυξάνεται η συστηματικότητα ή το μέγεθος των παραβιάσεων, εξασφαλίζοντας αποτελεσματικό αντικίνητρο.

Παράμετρος TOI_{vsoc} : Αποτελεί το όριο ανοχής, εντός του οποίου δεν επιβάλλεται η Χρέωση Μη Συμμόρφωσης.

Η ΑΔΜΗΕ προτείνει την εφαρμογή ενιαίας τιμής ίσης με 3% για όλες τις Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης κατ'αναλογία του ορίου που εφαρμόζεται σε άλλες ΧμΣ (όπως για σημαντικές αποκλίσεις από Εντολές Κατανομής και για μη έγκαιρη ένταξη), διασφαλίζοντας ομοιομορφία και συνέπεια στη μεθοδολογία επιβολής αντικινήτρων. Παράλληλα, το επίπεδο του 3% θεωρείται τεχνικώς επαρκές από την ΑΔΜΗΕ για την απορρόφηση τυπικών αβεβαιοτήτων μετρήσεων, χρονισμού και μικρών λειτουργικών αποκλίσεων που είναι εγγενείς στα συστήματα ελέγχου των Οντοτήτων.

Ειδικές ρυθμίσεις για μη αποστολή πληροφοριών για την Κατάσταση Φόρτισης:

Για τις Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κατά τις οποίες η Κατανεμόμενη Οντότητα Αποθήκευσης δεν έχει αποστείλει στον Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ δεδομένα για την Κατάσταση Φόρτισής της, σύμφωνα με τα οριζόμενα **στην παράγραφο 8 του άρθρου 14.5 του ΚΑΕ**, για τους σκοπούς του ελέγχου ανοδικής και καθοδικής παραβίασης, η ΑΔΜΗΕ προτείνει η Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, στην αρχή κάθε εξεταζόμενης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t $SOC_{e,t}$, να προσδιορίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$SOC_{e,t} = \begin{cases} SOC_{e,MIN} & \text{για τον έλεγχο της ανοδικής παραβίασης} \\ SOC_{e,MAX} & \text{για τον έλεγχο της καθοδικής παραβίασης} \end{cases}$$

όπου:

- | | |
|---------------|---|
| $SOC_{e,MIN}$ | η ελάχιστη Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της, με θετικό πρόσημο. |
| $SOC_{e,MAX}$ | η μέγιστη Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της, με θετικό πρόσημο. |

Επειδή, η ΡΑΑΕΥ έθεσε την εισήγηση της ΑΔΜΗΕ σε Δημόσια Διαβούλευση από τις 23.01.2026 έως και τις 16.02.2026, στο πλαίσιο της οποίας υπεβλήθησαν σχόλια από τρεις (3) συμμετέχοντες (σχετικό **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**). Τα σχόλια διαβιβάστηκαν στην ΑΔΜΗΕ για την παροχή των απόψεων της, και με το από 24.03.2026 έγγραφό της (σχετικό **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**) η ΑΔΜΗΕ υπέβαλε τις απόψεις της αναφορικά με τα σχόλια των συμμετεχόντων στη διαβούλευση. Τα σχόλια των συμμετεχόντων και οι απαντήσεις της ΑΔΜΗΕ συνοψίζονται ακολούθως:

Γενικά σχόλια:



Η Metlen αναφέρει ότι η εξέταση της ενεργοποίησης ενός ΣΑΗΕ θα πρέπει να αντανακλά τόσο τη φόρτιση όσο και την εκφόρτιση, εφόσον στο υπόλοιπο ρυθμιστικό πλαίσιο η αντιμετώπιση γίνεται ως ζεύγος ενεργοποιήσεων (φόρτιση/εκφόρτιση). Παράλληλα, δύναται να υπάρξουν περιπτώσεις όπου η τυχόν απόκλιση από το Πρόγραμμα Αγοράς, είτε στο στάδιο της φόρτισης, είτε της εκφόρτισης, είτε και στα δύο, να λειτουργεί προς όφελος του Συστήματος. Για τον λόγο αυτό, η αξιολόγηση δεν πρέπει να γίνεται αποσπασματικά ανά ενεργοποίηση, αλλά συνολικά σε επίπεδο ημέρας ή μήνα λαμβάνοντας πάντα υπόψη και τις δύο καταστάσεις, τόσο της φόρτισης όσο και της εκφόρτισης. Οι ΧμΣ οφείλουν να αποτυπώνουν τη γενικότερη συμπεριφορά του πόρου σε βάθος κάποιου χρονικού διαστήματος (π.χ. ημέρα/μήνας) και όχι μεμονωμένες περιπτώσεις. Για τις επιμέρους αποκλίσεις υπάρχει ήδη ο μηχανισμός των Αποκλίσεων, ο οποίος είναι market-based και καλύπτει επαρκώς την ανάγκη αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων.

Σε απάντηση των ανωτέρω, η ΑΔΜΗΕ σχολίασε ότι η πρόταση αξιολόγησης της συμπεριφοράς των ΣΑΗΕ σε ευρύτερο χρονικό ορίζοντα (π.χ. σε επίπεδο ημέρας ή μήνα) δεν κρίνεται κατάλληλη για τον σκοπό του ελέγχου επάρκειας της Κατάστασης Φόρτισης. Ο έλεγχος αυτός έχει επιχειρησιακό χαρακτήρα και αποσκοπεί στη διασφάλιση ότι η οντότητα είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης ενεργοποίησης. Η δυνατότητα συμψηφισμού μεταξύ περιόδων φόρτισης και εκφόρτισης σε μεταγενέστερο χρόνο δεν διασφαλίζει ότι η Οντότητα θα διαθέτει το απαιτούμενο ενεργειακό απόθεμα τη χρονική στιγμή που απαιτείται από τον Διαχειριστή η ενεργοποίηση των σχετικών υπηρεσιών εξισορρόπησης.

Επίσης ο Διαχειριστής διευκρίνισε ότι, όπου στον υπολογισμό της ΧμΣ γίνεται αναφορά σε ενεργοποίηση, νοούνται οι συνεχόμενες Περίοδοι Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κατά τις οποίες η Οντότητα είτε φορτίζει/εκφορτίζει βάσει των Προγραμμάτων Αγοράς που έχουν διαμορφωθεί στην Προημερήσια και την Ενδοημερήσια Αγορά, είτε της έχει απονεμηθεί οποιοδήποτε προϊόν Ισχύος Εξισορρόπησης ή/και Ενέργεια Εξισορρόπησης ΔΕΠ.

Τέλος, η Metlen εξέφρασε τη γενικότερη διαφωνία της με την εισαγωγή της εν λόγω ΧμΣ, η οποία όμως πλέον έχει ενταχθεί στον εγκεκριμένο ΚΑΕ.

Παράμετρος UNCSOC_{e,e}:

Για τη μοναδιαία χρέωση, η ΔΕΗ προτείνει τα εξής:

- α. ο υπολογισμός της εν λόγω παραμέτρου να βασίζεται σε τιμές που ανταποκρίνονται στις υπηρεσίες που αναμένει ο Διαχειριστής να αποδοθούν από την Οντότητα, ήτοι η τιμή $BE_{aFRR,t}$ να λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του UNCSOC_{e,e} μόνο στις ενεργοποιήσεις κατά τις οποίες έχει πράγματι απονεμηθεί εφεδρεία aFRR ή/και FCR στην Οντότητα Αποθήκευσης, δεδομένου ότι το κόστος απονομής εφεδρείας aFRR είναι αρκετά μεγαλύτερο σε σχέση με το κόστος απονομής των εφεδρειών mFRR και FCR, ενώ η απονομή εφεδρειών aFRR ή/και FCR από τη ΔΕΠ είναι δεσμευτική για την εκάστοτε Οντότητα (κάτι που δεν ισχύει για την απονομή εφεδρείας mFRR).
- β. η τιμή εκκαθάρισης Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ να λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της τιμής μοναδιαίας χρέωσης αποκλειστικά για την κατεύθυνση της εφεδρείας που έχει ανατεθεί ώστε να διασφαλίζεται ότι η χρέωση αντανακλά με ακρίβεια την συμμετοχή της Οντότητας στην αγορά και να αποφεύγεται η δυσανάλογη υπερχρέωση.



Η Metlen θεωρεί πως με την προτεινόμενη προσέγγιση επιβάλλεται στους ΣΑΗΕ δυσανάλογο βάρος καθώς επωμίζονται το σύνολο των ενεργοποιήσεων των λοιπών πόρων του Συστήματος. Οι ΧμΣ δεν θα πρέπει να ακολουθούν τη λογική ότι κάθε ενεργοποίηση άλλων πόρων από τον Διαχειριστή οφείλεται αυτομάτως και εξ ολοκλήρου στους ΣΑΗΕ σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια απόκλιση που τους αφορά. Η αιτία που οδηγεί τον Διαχειριστή στην ενεργοποίηση πρόσθετων πόρων δεν είναι δυνατόν να βαρύνει κατά κανόνα τους ΣΑΗΕ, καθώς η λειτουργία του συστήματος επηρεάζεται από πολλούς και ταυτόχρονους παράγοντες. Επιπλέον, δεν είναι ρεαλιστικό ούτε προφανές πώς θα μπορούσε να επιμεριστεί η ευθύνη της ανισορροπίας μεταξύ των ΣΑΗΕ και των λοιπών διαφόρων παραγόντων που προκαλούν την ανάγκη ενεργοποίησης άλλων πόρων του Συστήματος. Την ίδια στιγμή, ενδέχεται να υπάρχουν και άλλα συμβάντα στην αγορά που επηρεάζουν την τιμή εκκαθάρισης χΕΑΣ/αΕΑΣ, καθιστώντας ακόμη δυσκολότερη την απομόνωση της επίδρασης των ΣΑΗΕ. Υπό αυτές τις συνθήκες, η εφαρμογή ΧΜΣ με τρόπο που θεωρεί τους ΣΑΗΕ ως κύρια αιτία ενεργοποίησης άλλων πόρων οδηγεί σε στρεβλή και άδικη κατανομή ευθύνης, χωρίς να αντανακλά την πραγματική λειτουργία της αγοράς και του συστήματος.

Στα ανωτέρω σχόλια, ο Διαχειριστής απάντησε πως η σύνδεση της μοναδιαίας χρέωσης με το κόστος αγοράς δεν αποσκοπεί στη μετακύλιση στους ΣΑΗΕ του κόστους ενεργοποίησης άλλων πόρων εξισορρόπησης, αλλά στην παροχή επαρκών αντικινήτρων βάσει των τιμών της αγοράς ηλεκτρισμού, λαμβάνοντας υπόψη την ενδεχόμενη ενεργοποίηση άλλων διαθέσιμων πόρων εξισορρόπησης για την κάλυψη του σχετικού ελλείμματος. Ο υπολογισμός της μοναδιαίας ΧμΣ βασίζεται στις τιμές εκκαθάρισης της Ενέργειας Εξισορρόπησης που διαμορφώνονται στην αγορά, οι οποίες αντανακλούν το οριακό κόστος ενεργοποίησης διαθέσιμων πόρων εξισορρόπησης. Ο προτεινόμενος τρόπος υπολογισμού της παραμέτρου δεν αποσκοπεί στην εκτίμηση του κόστους της συγκεκριμένης υπηρεσίας που έχει απονεμηθεί στην Οντότητα, αλλά στην εκτίμηση ενδεχόμενου κόστους που προκύπτει από την ανάγκη ενεργοποίησης άλλων πόρων εξισορρόπησης.

Παράμετρος $NCSOC_{floor}$:

Η Sympower αιτήθηκε την επανεξέταση της κατώτατης τιμής των 220 €/MWh από το Διαχειριστή αλλά και τη συνολική επανεξέταση των παραμέτρων εφαρμογής της συγκεκριμένης χρέωσης 3 μήνες μετά την αρχική εφαρμογή της και οπωσδήποτε κατόπιν της σύνδεσης ικανού επιπέδου ισχύος ΣΑΗΕ που θα στοιχειοθετεί επαρκώς τις προτεινόμενες παραμέτρους. Αντίστοιχα, η ΔΕΗ και η Metlen σχολιάζουν πως η τιμή αυτή θα πρέπει να επανεξετάζεται περιοδικά ή να παραμετροποιηθεί ώστε να λαμβάνει υπόψη το εκάστοτε επίπεδο τιμών των αγορών και την κατεύθυνση της παραβίασης και όχι απομονωμένα χρονικά διαστήματα ή στατικές ιστορικές τιμές.

Η ΑΔΜΗΕ απάντησε πως η τιμή του κατωφλίου της μοναδιαίας χρέωσης $NCSOC_{floor}$ θα επανεξετάζεται περιοδικά.

Παράμετρος προσαύξησης $k_{BC,e,e}$:

Η ΔΕΗ Α.Ε. διαφωνεί με την εφαρμογή της παραμέτρου αυτής επισημαίνοντας ότι θα οδηγήσει σε υπερβολική και δυσανάλογη οικονομική επιβάρυνση των Οντοτήτων Αποθήκευσης που παρέχουν προϊόντα εφεδρείας δεδομένου ότι η τιμή εκκαθάρισης Ενέργειας Εξισορρόπησης aFRR επηρεάζει ήδη σημαντικά την τελική τιμή της ΧμΣ, λειτουργώντας ως ισχυρό οικονομικό αντικίνητρο για τους ΣΑΗΕ στους οποίους έχει απονεμηθεί εφεδρεία aFRR ή/και FCR. Επισημαίνει ειδικότερα το παράδειγμα μιας Οντότητας Αποθήκευσης, στην οποία έχει απονεμηθεί μόνον εφεδρεία mFRR, που θα επωμιστεί μια δυσανάλογα υψηλότερη χρέωση



(+20%), η οποία κατά κύριο λόγο αντικατοπτρίζει το υψηλότερο κόστος απονομής της εφεδρείας aFRR.

Σύμφωνα με την ΑΔΜΗΕ, η προσαύξηση της ΧμΣ μέσω της παραμέτρου $k_{BC,e,e}$ κρίνεται αναγκαία για να ενισχύσει τον αποτρεπτικό χαρακτήρα της, καθώς σε περιπτώσεις απονεμημένης Ισχύος Εξισορρόπησης, η μη επαρκής Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας συνεπάγεται αυξημένο λειτουργικό κίνδυνο για το Σύστημα, δεδομένου ότι μειώνονται οι αναγκαίοι διαθέσιμοι πόροι εξισορρόπησης. Επιπρόσθετα, δεν προτείνεται διαφοροποίηση της προσαύξησης ανά προϊόν εφεδρείας, καθώς όλες οι εφεδρείες αποτελούν κρίσιμους πόρους για τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος. Η μη διαθεσιμότητα ενός πόρου που έχει αναλάβει υποχρέωση παροχής Ισχύος Εξισορρόπησης, ανεξαρτήτως προϊόντος εφεδρείας, μειώνει το συνολικά διαθέσιμο επίπεδο εφεδρειών και ενδέχεται να απαιτήσει την ενεργοποίηση άλλων πόρων για την αποκατάσταση της απαιτούμενης επάρκειας εφεδρειών. Τέλος η ΑΔΜΗΕ υπενθυμίζει ότι η ίδια φιλοσοφία επιπλέον επιβάρυνσης στις περιπτώσεις παροχής ισχύος εξισορρόπησης εφαρμόζεται και στις ΧμΣ Μη Έγκαιρης Ένταξης.

Παράμετρος ANSSOC_{e,m}:

Σχολιάζοντας την παράμετρο αυτή, η ΔΕΗ προτείνει να υπολογίζεται συναρτήσει του ποσοστού των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων με παραβίαση σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων με ενεργοποίηση της Οντότητας στη διάρκεια του μήνα δεδομένου ότι θεωρεί πως ένας μεγαλύτερος ΣΑΗΕ αναμένεται να συμμετέχει στην Αγορά Εξισορρόπησης για περισσότερες Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων σε σχέση με έναν μικρότερο και επομένως ευλόγως θα παρουσιάζει περισσότερες Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων με παραβίαση και άρα θα υπόκειται εξ' ορισμού σε υψηλότερες ΧμΣ. Επιπρόσθετα προτείνει την υιοθέτηση κατάλληλης μαθηματικής φόρμουλας και σχετικών παραμέτρων, ώστε η καμπύλη του συντελεστή ANSSOC_{e,m} στο Γράφημα 1 της εισήγησης ΑΔΜΗΕ να βρίσκεται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα όταν πρόκειται για μικρές παραβιάσεις (χαμηλές τιμές του DEV_{e,m}), στοχεύοντας στον αναλογικότερο καταλογισμό ΧμΣ βάσει του μεγέθους των παραβιάσεων της Οντότητας Αποθήκευσης δεδομένου ότι θεωρεί ότι η επιβολή του συντελεστή δεν είναι ανάλογη σε περιπτώσεις διαφορετικών τιμών του DEV_{e,m}. Πιο συγκεκριμένα, σε περίπτωση που ο συνολικός λόγος παραβίασης της Οντότητας είναι 10% για 100 περιόδους παραβίασης, ο συντελεστής ANSSOC_{e,m} προκύπτει, με βάση τις καμπύλες που παρουσιάζονται στο Γράφημα 1 της εισήγησης, περίπου 2,2. Αντίστοιχα, σε περίπτωση που ο συνολικός λόγος παραβίασης της Οντότητας είναι 200% για 100 περιόδους παραβίασης, ο συντελεστής προκύπτει 3,25. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει δυσανάλογη επιβάρυνση στις περιπτώσεις μικρών παραβιάσεων.

Σε απάντηση των ανωτέρω, η ΑΔΜΗΕ σημειώνει ότι η παράμετρος ANSSOC_{e,m} αποσκοπεί στην αποτροπή επαναλαμβανόμενων παραβιάσεων της απαίτησης επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης μέσω κλιμακούμενης προσαύξησης της ΧμΣ. Για τον λόγο αυτό, ο υπολογισμός της βασίζεται στον αριθμό των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων με παραβίαση κατά τη διάρκεια του μήνα, ο οποίος αντανακλά τη συχνότητα με την οποία η Οντότητα δεν είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της στην Αγορά Εξισορρόπησης. Στόχος του Διαχειριστή είναι να αποτρέψει τις συστηματικές και μεγάλες σε αριθμό παραβιάσεις επειδή αυτές επιβαρύνουν περισσότερο τη λειτουργία του Συστήματος. Αναφορικά με τα σχόλια για τις παραβιάσεις από μεγαλύτερους ΣΑΗΕ, ο Διαχειριστής σημειώνει ότι οι μεγαλύτεροι σταθμοί διαθέτουν αντίστοιχα και μεγαλύτερο εύρος ανοχής ως προς την απαίτηση επάρκειας Κατάστασης Φόρτισης, καθώς η παράμετρος ανοχής υπολογίζεται επί της κατανεμόμενης ισχύος της Οντότητας.

**Όριο ανοχής:**

Η Metlen υποστηρίζει αύξηση του ορίου άνω του 3% τουλάχιστον για την πρώτη/ μεταβατική περίοδο εφαρμογής της ΧμΣ δεδομένου ότι η τεχνολογία των Οντοτήτων Αποθήκευσης βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ένταξής της στην αγορά.

Σύμφωνα με την ΑΔΜΗΕ, δεν κρίνεται σκόπιμη η αύξηση του ορίου ανοχής. Το όριο του 3% έχει προταθεί προκειμένου να καλύπτονται μικρές αποκλίσεις που ενδέχεται να προκύπτουν λόγω αβεβαιοτήτων μέτρησης, χρονισμού των σημάτων ή λειτουργικών παραμέτρων των συστημάτων αποθήκευσης και είναι το ίδιο με το όριο που εφαρμόζεται και στην περίπτωση αποκλίσεων από τις εντολές κατανομής που επιβάλλονται και σε άλλες οντότητες (π.χ. Συμβατικές μονάδες, κατανεμόμενα ΑΠΕ).

Μη διαθεσιμότητα δεδομένων:

Σύμφωνα με τους συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση, προτείνεται να προβλέπεται απαλλαγή/εξαιρέση από την εν λόγω χρέωση για περιπτώσεις τεχνικής φύσεως (π.χ. ζητήματα επικοινωνίας μεταξύ ΣΑΗΕ και ΦοΣΕ) που δεν βρίσκονται στον έλεγχο των συμμετεχόντων (Sympower) ή να γίνεται χρήση δεδομένων που αποστέλλονται σε δεύτερο χρόνο (ΔΕΗ, Metlen) ή χρήση της τελευταίας γνωστής κατάστασης φόρτισης (Metlen).

Αναφορικά με τη μη διαθεσιμότητα δεδομένων για την Κατάσταση Φόρτισης του ΣΑΗΕ, ο Διαχειριστής σημειώνει ότι η αποστολή αξιόπιστων δεδομένων Κατάστασης Φόρτισης αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τη συμμετοχή των ΣΑΗΕ στην Αγορά Εξισορρόπησης, καθώς παρέχει στον Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ τη δυνατότητα να αξιολογεί τη διαθεσιμότητά τους. Ελλείψει των δεδομένων αυτών, δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί η πραγματική κατάσταση φόρτισης της οντότητας. Για τον λόγο αυτό, η πρόταση που περιλαμβάνεται στην εισήγησή του υιοθετεί συντηρητική προσέγγιση σε περιπτώσεις μη διαθεσιμότητας των σχετικών δεδομένων, ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία της λειτουργίας του Συστήματος.

Επειδή, με βάση τα ως άνω, ο Διαχειριστής θεωρεί ότι δεν προκύπτει ανάγκη επικαιροποίησης της εισήγησής του αναφορικά με τις παραμέτρους της νέας Χρέωσης Μη Συμμόρφωσης που επιβάλλεται σε περίπτωση μη επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης καθώς και τις ειδικές ρυθμίσεις για μη αποστολή πληροφοριών για την Κατάσταση Φόρτισης.

Επειδή, η πρόβλεψη για τη θέσπιση μηχανισμού ελέγχου της επάρκειας της κατάστασης φόρτισης των οντοτήτων αποθήκευσης περιλαμβανόταν ήδη στην αρχική πρόταση σχεδιασμού για τη συμμετοχή των Σταθμών Αποθήκευσης στην Αγορά Εξισορρόπησης, η οποία είχε τεθεί σε δημόσια διαβούλευση από την ΑΔΜΗΕ κατά τη χρονική περίοδο από τις 12.04.2023 έως τις 26.04.2023, ώστε ο τελικός σχεδιασμός συμμετοχής τους να είναι βέλτιστος, να ενθαρρύνει την συμμετοχή των Εγκαταστάσεων Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας και να είναι τεχνικά υλοποιήσιμος στο πλαίσιο της Αγοράς Εξισορρόπησης, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητές της (π.χ. κεντρική κατανομή) σε σχέση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές αγορές. Επίσης, όπως προαναφέρθηκε σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κανονιστικό πλαίσιο που διαμορφώθηκε έκτοτε για τη συμμετοχή των ΣΑΗΕ στην Αγορά Εξισορρόπησης (άρθρο 27.4 του ΚΑΕ), ήδη προβλέπεται μεταβατική περίοδος τριών (3) μηνών, από την ημερομηνία που θα ανακοινωθεί από την ΑΔΜΗΕ στην ιστοσελίδα της η τεχνική της ετοιμότητα για την εφαρμογή της νέας ΧμΣ, κατά την οποία οι συμμετέχοντες θα ενημερώνονται για τη χρέωση που τους αναλογεί, χωρίς όμως να τους καταλογίζεται, κατ'αναλογία εφαρμογής λοιπών χρεώσεων μη συμμόρφωσης που



προβλέπονται στο κανονιστικό πλαίσιο για λοιπούς συμμετέχοντες στην Αγορά Εξισορρόπησης. Επομένως η Αρχή, αφού εξέτασε ενδελεχώς την πρόταση της ΑΔΜΗΕ, τις απόψεις που κατέθεσαν οι συμμετέχοντες στη δημόσια διαβούλευση που διενήργησε η Αρχή επί της πρότασης αυτής καθώς και τις απόψεις του Διαχειριστή επί των θέσεων των συμμετεχόντων, κρίνει ως εύλογες τις προτεινόμενες τιμές των παραμέτρων για τη νέα Χρέωση Μη Συμμόρφωσης.

Επειδή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Ε-14/2026 απόφαση της Αρχής με την οποία εγκρίθηκε ο ΚΑΕ αναφορικά με τη συμμετοχή των ΣΑΗΕ στην Αγορά Εξισορρόπησης, η ΑΔΜΗΕ, με την από 13.03.2026 επιστολή της (σχετικό **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**) ενημέρωσε την Αρχή για την τεχνική της ετοιμότητα ως προς τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 11 του Άρθρου 10.1 «Γενικές Υποχρεώσεις Παρόχων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης», στις παραγράφους 6 και 7 του Άρθρου 10.3 «Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων», στην παράγραφο 8 του Άρθρου 14.5 «Συμμετοχή των Παρόχων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης στην Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης», και στο άρθρο 22.9 «Συνέπειες μη επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης» του ΚΑΕ.

α. Όσον αφορά την υποβολή από τους συμμετέχοντες πληροφοριών για την Κατάσταση Φόρτισης ανά Οντότητα σύμφωνα με το αρ 14.5 (παρ.8) του ΚΑΕ, απαιτείται η εξασφάλιση δυνατότητας υποβολής και ενσωμάτωσης πληροφοριών από τους συμμετέχοντες σε πραγματικό χρόνο στις υποδομές του ΑΔΜΗΕ. **Η σχετική τεχνική ετοιμότητα αναμένεται να επιτευχθεί εντός τριών μηνών.**

β) Σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 22.9 «Συνέπειες μη επαρκούς Κατάστασης Φόρτισης» του ΚΑΕ, **η σχετική τεχνική ετοιμότητα της ΑΔΜΗΕ αναμένεται να επιτευχθεί εντός πέντε μηνών** δεδομένου ότι βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία αναλυτικής προδιαγραφής της νέας ΧμΣ για την Κατάσταση Φόρτισης και προγραμματίζεται η υλοποίηση των σχετικών προβλέψεων εντός του Συστήματος Εκκαθάρισης της αγοράς. Με βάση επομένως την ενημέρωση από την ΑΔΜΗΕ, η έναρξη ισχύος των διατάξεων του άρθρου 22.9, και επομένως ο καταλογισμός της νέας ΧΜΣ αναμένεται από τον Δεκέμβριο του 2026, εάν η σχετική ανακοίνωση της τεχνικής ετοιμότητας δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή έως το τέλος Αυγούστου 2026. Κατά το χρονικό διάστημα από τον Σεπτέμβριο του 2026 έως τον Νοέμβριο του 2026 οι συμμετέχοντες, οι οποίοι θα έχουν εκπροσωπούν Κατανεμόμενες Οντότητες Αποθήκευσης, θα ενημερώνονται για τη χρέωση που τους αναλογεί, εάν τους αναλογεί, χωρίς όμως να τους καταλογίζεται.

Επειδή, η Αρχή θα επαναξιολογήσει τις παραμέτρους στη βάση νεότερης εισήγησης της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. με την ολοκλήρωση ικανού χρονικού διαστήματος υπολογισμού και καταλογισμού της νέας ΧΜΣ ώστε να υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Προς το σκοπό αυτό καλεί την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. να υποβάλει στην Αρχή, το αργότερο έξι μήνες μετά την έναρξη ισχύος των διατάξεων του άρθρου 22.9 του ΚΑΕ, σχετική εισήγηση συνοδευόμενη από αναλυτική μελέτη επεξεργασίας των δεδομένων που θα έχουν προκύψει.

Κατόπιν των ανωτέρω και σύμφωνα με αυτά:

Αποφασίζει:

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 18 του ν. 4425/2016 και την παράγραφο 5 του άρθρου 22.9 του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης:



1. Τον καθορισμό των αριθμητικών τιμών των παραμέτρων της Χρέωσης μη Συμμόρφωσης για μη επαρκή Κατάσταση Φόρτισης, ως ακολούθως:

Παράμετρος $UNCSOC_{e,\varepsilon}$

$$UNCSOC_{e,\varepsilon} = \max\{BEP_{aFRR,t}, BEP_{mFRR,t}^{up}, BEP_{mFRR,t}^{dn}, NCSOC_{floor}\}, t \in \varepsilon$$

$$BEP_{aFRR,t} = \max(SP_{i,u}^{aFRR,up/dn}), i \in t, t \in \varepsilon, u \in U$$

όπου:

- e η Κατανεμόμενη Οντότητα Αποθήκευσης για την οποία πραγματοποιείται ο έλεγχος συμμόρφωσης.
- ε η εξεταζόμενη ενεργοποίηση του μήνα m , ήτοι η χρονική περίοδος που αποτελείται από μία ή περισσότερες διαδοχικές Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t στις οποίες η Οντότητα e είτε έχει Πρόγραμμα Αγοράς είτε της έχει απονεμηθεί Ενέργεια Εξισορρόπησης ΔΕΠ ή/και Ισχύς Εξισορρόπησης.
- t κάθε Περίοδος Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που βρίσκεται εντός της εξεταζόμενης ενεργοποίησης ε .
- i κάθε λεπτό της Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
- u κάθε Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης που ενεργοποιήθηκε για παροχή Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ κατά τη διάρκεια του λεπτού i .
- U το σύνολο των Οντοτήτων Υπηρεσιών Εξισορρόπησης που ενεργοποιήθηκαν για παροχή Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ κατά την ενεργοποίηση ε .
- $NCSOC_{floor}$ το κατώφλι της μοναδιαίας τιμής της Χρέωσης μη Συμμόρφωσης.
- $BEP_{aFRR,t}$ η μέγιστη τιμή εκκαθάρισης Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ, σε €/MWh, όπως υπολογίζεται για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
- $BEP_{mFRR,t}^{up}$ η τιμή εκκαθάρισης της ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης χΕΑΣ, σε €/MWh, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
- $BEP_{mFRR,t}^{dn}$ η τιμή εκκαθάρισης της καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης χΕΑΣ, σε €/MWh, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
- $SP_{i,u}^{aFRR,up/dn}$ η τιμή εκκαθάρισης ανοδικής/καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης αΕΑΣ, σε €/MWh, όπως προκύπτει ανά Οντότητα Υπηρεσιών Εξισορρόπησης u για κάθε λεπτό i , σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19.2 του Κανονισμού Αγοράς Εξισορρόπησης.

Παράμετρος $ANSSOC_{e,m}$

$$ANSSOC_{e,m} = 1 + L \times (1 - e^{-k \times (1 + DEV_{e,m}) \times N_{e,m}})$$

$$DEV_{e,m} = DEV_{e,m}^{up} + DEV_{e,m}^{dn}$$

$$DEV_{e,m}^{up} = \frac{\sum_{\varepsilon \in m} VSOCUPQ_{\varepsilon}^{max}}{\sum_{\varepsilon} \sum_t^n \left[MS_{e,t} + ISP_BE_UP_{e,t} + \frac{1}{4} \times \sum_{rsv \in (FCR, aFRR, mFRR)} BCUP_{e,t,rsv} \right]} \quad \forall t \in \varepsilon \in m$$

$$DEV_{e,m}^{dn} = \frac{\sum_{\varepsilon \in m} VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max}}{\sum_{\varepsilon} \sum_t^n \left[MS_{e,t} - ISP_BE_DN_{e,t} - \frac{1}{4} \times \sum_{rsv \in (FCR, aFRR, mFRR)} BCDN_{e,t,rsv} \right]} \quad \forall t \in \varepsilon \in m$$

όπου:



$N_{e,m}$	ο αριθμός των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , κατά τις οποίες παρατηρήθηκε παραβίαση της Οντότητας e στη διάρκεια του μήνα m , ως το άθροισμα των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που θεωρείται ότι παραβιάστηκαν σε κάθε ενεργοποίηση ε στη διάρκεια του μήνα m . Σε κάθε ενεργοποίηση ε , ο αριθμός των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που θεωρείται ότι παραβιάστηκαν ισούται με τον μέγιστο αριθμό Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στις οποίες εντοπίστηκε ανοδική παραβίαση και τον μέγιστο αριθμό Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στις οποίες εντοπίστηκε καθοδική παραβίαση μεταξύ των επιμέρους ελέγχων της ενεργοποίησης.
$DEV_{e,m}$	ο συνολικός λόγος παραβίασης της Οντότητας e για τον μήνα m , ως άθροισμα των λόγων της ανοδικής και της καθοδικής παραβίασης.
$DEV_{e,m}^{up}$	ο λόγος της συνολικής ανοδικής παραβίασης της Οντότητας e , προς το άθροισμα του Προγράμματος Αγοράς έγχυσης/ απορρόφησης και της απονεμημένης ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ και της ανοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης κατά τη διάρκεια του μήνα m .
$DEV_{e,m}^{dn}$	ο λόγος της συνολικής καθοδικής παραβίασης της Οντότητας e , προς το άθροισμα του Προγράμματος Αγοράς έγχυσης/ απορρόφησης και της απονεμημένης καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ και της καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης κατά τη διάρκεια του μήνα m .
$VSOCUPQ_{e,\varepsilon}^{max}$	η μέγιστη συνολική ανοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e , σε MWh για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .
$VSOC DNQ_{e,\varepsilon}^{max}$	η μέγιστη συνολική καθοδική ποσότητα παραβίασης της Οντότητας e , σε MWh για την ενεργοποίηση ε του μήνα m .
$MS_{e,t}$	το Πρόγραμμα Αγοράς της Οντότητας e , σε MWh, για την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t .
$ISP_BE_UP_{e,t}$	η ποσότητα της απονεμημένης ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ, σε MWh, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
$ISP_BE_DN_{e,t}$	η ποσότητα της απονεμημένης καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης ΔΕΠ, σε MWh, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
$BCUP_{e,t,rsv}$	η ποσότητα της απονεμημένης ανοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης του προϊόντος rsv , σε MW, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
$BCDN_{e,t,rsv}$	η ποσότητα της απονεμημένης καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης του προϊόντος rsv , σε MW, για την Οντότητα e κατά την Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t , με θετικό πρόσημο.
rsv	το Προϊόν Ισχύος Εξισορρόπησης που δημοπρατείται στη ΔΕΠ, ήτοι αΕΑΣ, χΕΑΣ, ΕΔΣ.
L	παράμετρος που καθορίζει το σημείο κορεσμού της εκθετικής συνάρτησης.
k	παράμετρος που συμβάλλει στη διαμόρφωση του ρυθμού αύξησης της εκθετικής καμπύλης.

Παράμετρος $k_{BC,e,\varepsilon}$

$$k_{BC,e,\varepsilon} = \begin{cases} 1 & \text{για Οντότητα } e \text{ χωρίς απονεμημένη εφεδρεία στην ενεργοποίηση } \varepsilon \\ 1,2 & \text{για Οντότητα } e \text{ με απονεμημένη εφεδρεία στην ενεργοποίηση } \varepsilon \end{cases}$$

**Αριθμητικές τιμές παραμέτρων**

Παράμετρος	Τιμή
NCSOC _{floor}	220 €/MWh
TOL _{vsoc}	3%
L	3,22
k	0,004

2. Την έγκριση των ακόλουθων ειδικών ρυθμίσεων για μη αποστολή πληροφοριών για την Κατάσταση Φόρτισης:

Για τις Περιόδους Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κατά τις οποίες η Κατανεμόμενη Οντότητα Αποθήκευσης δεν έχει αποστείλει στον Διαχειριστή του ΕΣΜΗΕ δεδομένα για την Κατάσταση Φόρτισής της, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 8 του άρθρου 14.5 του ΚΑΕ, για τους σκοπούς του ελέγχου ανοδικής και καθοδικής παραβίασης, η Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, στην αρχή κάθε εξεταζόμενης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων t $SOC_{e,t}$, προσδιορίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$SOC_{e,t} = \begin{cases} SOC_{e,MIN} & \text{για τον έλεγχο της ανοδικής παραβίασης} \\ SOC_{e,MAX} & \text{για τον έλεγχο της καθοδικής παραβίασης} \end{cases}$$

όπου:

- $SOC_{e,MIN}$ η ελάχιστη Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της, με θετικό πρόσημο.
- $SOC_{e,MAX}$ η μέγιστη Κατάσταση Φόρτισης της Οντότητας e σε MWh, σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της, με θετικό πρόσημο.

Η παρούσα απόφαση κοινοποιείται στην εταιρεία «Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.» και αναρτάται στην επίσημη ιστοσελίδα της ΡΑΑΕΥ.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Απριλίου 2026

Ο Αντιπρόεδρος του Κλάδου

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΟΥΡΛΑΡΗΣ

