



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

5 Μαρτίου 2019

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 747

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. 208/2019

Έγκριση της κοινής πρότασης των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) που αφορά τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής, της 24ης Ιουλίου 2015, σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης.

Η ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
(Συνεδρίαση την 14η Φεβρουαρίου 2019)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4425/2016 (ΦΕΚ 185/τ.Α' / 30-09-2016) «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», όπως ισχύει, και ιδίως των άρθρων 6 και 17 του Κεφαλαίου Γ του νόμου αυτού.

2. Τις διατάξεις του ν. 4001/2011 (ΦΕΚ 179/τ.Α' / 22-08-2011) «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις», όπως ισχύει, ιδίως των άρθρων 22 και 32 αυτού.

3. Τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΚ) 714/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουλίου 2009, σχετικά με τους όρους πρόσβασης στο δίκτυο για τις διασυνοριακές ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας και την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1228/2003 (ΕΕ L 211 της 14-08-2009 σελ. 15).

4. Τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής της 24ης Ιουλίου 2015 σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης (ΕΕ L 197 της 25-07-2015, σελ. 24 επ.) και ιδίως των άρθρων 9 και 43 αυτού.

5. Την 06/2016 της 17-11-2016 απόφαση του Οργανισμού Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ΟΣΡΑΕ - ACER) σχετικά με τον προσδιορισμό των περιφερειών υπολογισμού δυναμικότητας σύμφωνα με το άρθρο 15 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής.

6. Την αριθμ. ΡΑΕ Ι-233026/01-03-2018 επιστολή της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. σχετικά με την έγκριση της κοινής πρότασης των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) (εφεξής «ΔΣΜ») που αφορά τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής, της 24ης Ιουλίου 2015, σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης.

7. Την αριθμ. ΡΑΕ Ι-234102/19-03-2018 επιστολή της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. για την υποβολή στην Αρχή των επίσημων μεταφράσεων των ανωτέρω προτάσεων.

8. Τη Δημόσια Διαβούλευση της ΡΑΕ επί της ανωτέρω κοινής πρότασης των ΔΣΜ, η οποία έλαβε χώρα από 23-03-2018 έως και 30-03-2018¹.

9. Τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας του Energy Regulators Forum (ERF) την 07-09-2018, τα οποία επιβεβαίωσαν την ομόφωνη συμφωνία (unanimous agreement) των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών για την τροποποίηση της ανωτέρω πρότασης των ΔΣΜ, που αφορά τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής, μετά της επιστολής του Energy Regulators Forum (ERF) προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ΟΣΡΑΕ - ACER) και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΣΜ - ηλ/ENTSO-E) με συνημμένη την απόφαση των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών περί τροποποίησης της ανωτέρω πρότασης (αριθμ. ΡΑΕ Ι-245144/10-09-2018).

10. Την 831/2018 απόφαση ΡΑΕ «Λήψη απόφασης επί της τροποποίησης της κοινής πρότασης των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) που αφορά τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματι-

¹ http://www.rae.gr/site/categories_new/about_rae/activity/global_consultation/current/2303_3.csp

σμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής, της 24ης Ιουλίου 2015, σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης» (ΦΕΚ 4402/τ.Β' /03-10-2018).

11. Την αριθμ. Ο-73291/12-09-2018 επιστολή της ΡΑΕ με την οποία διαβιβάστηκε στην ΑΔΜΗΕ Α.Ε. η 831/2018 απόφαση ΡΑΕ.

12. Την αριθμ. ΡΑΕ Ι-250360/03-12-2018 επιστολή της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. σχετικά με την έγκριση της τροποποιημένης κοινής πρότασης των σχετικών ΔΣΜ επί της μεθοδολογίας που αφορά τη συντονισμένη αναδιανομή και αντίρροπη συναλλαγή σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 35 του Κανονισμού (ΕΚ) 2015/1222 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

13. Την αριθμ. ΡΑΕ Ι-254817/14-02-2019 ηλεκτρονική επιστολή της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. για την υποβολή της επίσημης μετάφρασης της ανωτέρω τροποποιημένης πρότασης των σχετικών ΔΣΜ.

14. Τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας του Energy Regulators Forum (ERF) την 08-02-2019 τα οποία επιβεβαίωσαν την ομόφωνη συμφωνία (unanimous agreement) των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών για την έγκριση της τροποποιημένης πρότασης των ΔΣΜ, που αφορά τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής (αριθμ. ΡΑΕ Ι-254575/12-02-2019).

15. Την επιστολή του Energy Regulators Forum (ERF) προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ΟΣΡΑΕ - ACER) και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΣΜ - ηλ/ENTSO-E) με συνημμένη την απόφαση των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών (σχετικό έγγραφο 14) περί έγκρισης της ανωτέρω πρότασης (αριθμ. ΡΑΕ Ι-254574/12-02-2019).

16. Το γεγονός ότι σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 32 του ν. 4001/2011, οι πράξεις κανονιστικού χαρακτήρα που εκδίδονται από τη ΡΑΕ, δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

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

Σκέφτηκε ως εξής:

Επειδή, στο πλαίσιο επίτευξης της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, εξεδόθη, κατ' αρχήν, ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ. 714/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουλίου 2009 σχετικά με τους όρους πρόσβασης στο δίκτυο για τις διασυνοριακές ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας και την κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1228/2003 (σχετ. 3).

Επειδή, στη συνέχεια, με εξουσιοδότηση που προβλέπεται στο άρθρο 18 του Κανονισμού (ΕΚ) 714/2009 και σύμφωνα με το άρθρο 290 ΣΛΕΕ, εξεδόθη από την Επιτροπή ο αριθμ. 2015/1222 Κανονισμός (ΕΕ) της 24ης Ιουλίου 2015 (εφεξής «Κανονισμός» σχετ. 4), με τον οποίο

καθορίζονται κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη διαζωνική κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης στην αγορά της επόμενης ημέρας και στην ενδοημερήσια αγορά στα Κράτη Μέλη.

Επειδή, στόχος του ανωτέρω Κανονισμού είναι, μεταξύ άλλων, ο συντονισμός και η εναρμόνιση του τρόπου υπολογισμού και της κατανομής της δυναμικότητας των διασυνδέσεων, προκειμένου να υλοποιηθεί η ενιαία σύζευξη της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας επόμενης ημέρας (day ahead electricity market) και της ενιαίας ενδοημερήσιας αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (intra-day electricity market).

Επειδή, προκειμένου για την ικανοποίηση του ανωτέρω στόχου, οι ΔΣΜ, τα καθήκοντα των οποίων περιγράφονται γενικά στο άρθρο 8 του Κανονισμού, υποβάλουν στις εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές πρόταση σχετικά με τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας.

Επειδή, σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κανονισμού «Μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας» προβλέπονται τα εξής:

«1. Εντός 16 μηνών από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού, οι ΔΣΜ οι οποίοι προτίθενται να υπολογίζουν προγραμματισμένες συναλλαγές που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη αγοράς επόμενης ημέρας εκπονούν πρόταση σχετικά με κοινή μεθοδολογία για αυτόν τον υπολογισμό. Η πρόταση υπόκειται σε διαβούλευση σύμφωνα με το άρθρο 12.

2. Στη μεθοδολογία περιγράφεται ο υπολογισμός και απαριθμούνται οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται από τους σχετικούς ΝΕΜΟ στον φορέα υπολογισμού προγραμματισμένης ανταλλαγής που έχει συσταθεί σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 2 στοιχείο ζ), καθώς και οι προθεσμίες για τη διαβίβαση των εν λόγω πληροφοριών. Η καταληκτική ώρα για τη διαβίβαση πληροφοριών δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 15:30 αγοραία ώρα επόμενης ημέρας.

3. Ο υπολογισμός βασίζεται σε καθαρές θέσεις για κάθε αγοραία χρονική μονάδα.

4. Το αργότερο εντός δύο ετών από την έγκριση από τις ρυθμιστικές αρχές της συγκεκριμένης περιφέρειας που αφορά η πρόταση κατά την παρ. 1, οι ΔΣΜ που εφαρμόζουν προγραμματισμένες ανταλλαγές επανεξετάζουν τη μεθοδολογία. Εν συνεχεία, εάν ζητηθεί από τις αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές, η μεθοδολογία επανεξετάζεται ανά διετία.».

Επειδή, κατά τις παρ. 5 και 7 του άρθρου 9 του Κανονισμού, η πρόταση των ΔΣΜ για την κοινή μεθοδολογία που αφορά τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, κατά το άρθρο 43 του Κανονισμού, υπόκειται στην έγκριση όλων των ρυθμιστικών αρχών της οικείας περιφέρειας.

Επειδή, κατά την παρ. 10 του άρθρου 9 του Κανονισμού:

«Όταν για την έγκριση όρων και προϋποθέσεων ή μεθοδολογιών απαιτείται απόφαση από περισσότερες της μιας ρυθμιστικές αρχές, οι αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές

διαβουλεύονται και συνεργάζονται στενά και συντονίζονται μεταξύ τους, με στόχο την επίτευξη συμφωνίας. Κατά περίπτωση, οι αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές λαμβάνουν υπόψη τη γνώμη του Οργανισμού. Οι ρυθμιστικές αρχές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με όρους και προϋποθέσεις ή μεθοδολογίες που υποβλήθηκαν σύμφωνα με τις παρ. 6, 7 και 8, εντός έξι μηνών από την παραλαβή των όρων και προϋποθέσεων ή μεθοδολογιών από τη ρυθμιστική αρχή ή, κατά περίπτωση, από την τελευταία εμπλεκόμενη ρυθμιστική αρχή.».

Επειδή, κατά την παρ. 12 του άρθρου 9 του Κανονισμού, οι Ρυθμιστικές Αρχές της οικείας περιφέρειας δύνανται να απαιτήσουν τροποποίηση από τους ΔΣΜ της σχετικής πρότασής τους για τη μεθοδολογία που αφορά τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, οι οποίοι υποβάλλουν στις Ρυθμιστικές Αρχές της οικείας περιφέρειας νέα πρόταση σχετικά με την τροποποίηση, προς έγκριση, εντός δύο μηνών μετά από την απαίτηση των Ρυθμιστικών Αρχών της οικείας περιφέρειας.

Επειδή, η απαίτηση για τροποποίηση εκ μέρους των Ρυθμιστικών Αρχών της οικείας περιφέρειας υποβάλλεται στους σχετικούς ΔΣΜ κατόπιν σχετικής απόφασης και εντός των προθεσμιών των άρθρων 43 και 9 του Κανονισμού.

Επειδή, κατά το άρθρο 6 παρ. 1γ του Κεφαλαίου Γ του ν. 4425/2016 (σχετ. 1), προβλέπεται ότι:

«7. Πέραν των αρμοδιοτήτων που προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία και ιδίως στις διατάξεις του ν. 4001/2011, η ΡΑΕ: ... γ) Ασκεί τις αρμοδιότητες των ρυθμιστικών αρχών που προβλέπονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/1222 και προβλέπουν ιδίως... την έγκριση των λοιπών όρων και προϋποθέσεων ή μεθοδολογιών και την εκτέλεση όλων των καθηκόντων, λειτουργιών και αρμοδιοτήτων, κατά τα αναλυτικά προβλεπόμενα στον Κανονισμό αυτό.».

Επειδή, περαιτέρω, κατά το άρθρο 17 παρ. 7 του Κεφαλαίου Γ του ίδιου ν. 4425/2016 (σχετ. 1), προβλέπεται ότι:

«7. Ο Διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ έχει τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στον Κανονισμό (ΕΚ) 714/2009 και στον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/1222. Η άσκηση των αρμοδιοτήτων του Διαχειριστή συντείνει, ιδίως, στην επίτευξη του στόχου σύγκλισης της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές και στην ολοκλήρωση της ενιαίας εσωτερικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της Ε.Ε., σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας.».

Επειδή, αρχικά η σχετική πρόταση για την μεθοδολογία υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, υπεβλήθη στις αρμόδιες Ρυθμιστικές Αρχές μόνο από τους ΔΣΜ, οι οποίοι διενεργούσαν τους υπολογισμούς αυτούς. Στη συνέχεια οι Εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές, σε συνέχεια επικοινωνίας και με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ενημέρωσαν το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΣΜ - ηλ/ENTSO-E) για την υποχρέωση υποβολής κοινής πρότασης όλων των ΔΣΜ προς έγκριση από όλες τις εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές, μέχρι την 31-12-2017 και κατόπιν

παράτασης της προθεσμίας, μέχρι την 28-02-2018, συνεπεία της οποίας η τελευταία εμπλεκόμενη Ρυθμιστική Αρχή παρέλαβε την πρόταση την 14-03-2018.

Επειδή, ακολούθως με την υπό σχετ. 6 επιστολή, υπεβλήθη στη ΡΑΕ η κοινή πρόταση των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς για τη μεθοδολογία υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας και με την υπό σχετ. 7 επιστολή η επίσημη αυτής μετάφραση.

Επειδή, ακολούθως, η ΡΑΕ, από 23-03-2018 έως και 30-03-2018 έθεσε την υπό σχετ. 6 πρόταση των ΔΣΜ σε δημόσια διαβούλευση, κατά τη διάρκεια της οποίας δεν υπεβλήθησαν παρατηρήσεις.

Επειδή, με την ηλεκτρονική ψηφοφορία του Energy Regulators Forum την 07-09-2018, επιβεβαιώθηκε η ομόφωνη συμφωνία (unanimous agreement) των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών για την τροποποίηση της πρότασης των ΔΣΜ επί της μεθοδολογίας υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας (σχετ. 9).

Επειδή, συναφώς (σχετ. 9) γνωστοποιήθηκε προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ΟΣΡΑΕ - ACER, και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΣΜ - ηλ/ENTSO-E), η ανωτέρω απόφαση των Ρυθμιστικών Αρχών προκειμένου ο ACER να μην προχωρήσει στην έκδοση απόφασης της ανωτέρω παρ. 11 του άρθρου 9 του Κανονισμού, το οποίο προβλέπει ότι

«11. Όταν δεν κατέστη δυνατόν οι ρυθμιστικές αρχές να καταλήξουν σε συμφωνία εντός της περιόδου που αναφέρεται στην παρ. 10, ή κατόπιν κοινού αιτήματός τους, ο Οργανισμός εκδίδει απόφαση σχετικά με τους υποβληθέντες όρους και προϋποθέσεις ή μεθοδολογίες εντός έξι μηνών, σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 713/2009».

Επειδή, ακολούθως, η ΡΑΕ, με την 831/2018 απόφασή της (σχετ. 10), αποφάσισε την τροποποίηση της ανωτέρω πρότασης των ΔΣΜ, σύμφωνα με την ανωτέρω ομόφωνη συμφωνία των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών, η οποία διαβιβάστηκε στον ΑΔΜΗΕ (σχετ. 11).

Επειδή, με την υπό σχετ. 12 επιστολή, υπεβλήθη στη ΡΑΕ η τροποποιημένη πρόταση των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς για τη μεθοδολογία υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας.

Επειδή, με την υπό σχετ. 13 επιστολή, υπεβλήθη στη ΡΑΕ η μετάφραση της ανωτέρω τροποποιημένης πρότασης στην ελληνική γλώσσα.

Επειδή, με την ηλεκτρονική ψηφοφορία του Energy Regulators Forum την 08-02-2019, επιβεβαιώθηκε η ομόφωνη συμφωνία (unanimous agreement) των Εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών για την έγκριση της τροποποιημένης πρότασης των ΔΣΜ επί της μεθοδολογίας υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας (σχετ. 14) δεδομένου ότι κρίθηκε πως καλύπτει τις απαιτήσεις του Κανονισμού. Συγκεκριμένα, οι Εθνικές Ρυθμιστικές Αρχές συμφώνησαν πως:

- η τροποποιημένη πρόταση ήταν βελτιωμένη, είχαν δοθεί οι απαραίτητες διευκρινίσεις από τους ΔΣΜ ιδίως αναφορικά με σχετικές προθεσμίες και την περίμετρο του υπολογισμού, καθώς και πρόσθετες πληροφορίες στο συνοδευτικό επεξηγηματικό έγγραφο,

- λήφθηκε υπόψη στην πρόταση το γεγονός ότι υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις για τις περιοχές προγραμματισμού χωρίς κόμβους διαπραγμάτευσης (NEMO trading hubs),

- στο άρθρο 1, οι ΔΣΜ διευκρίνισαν πως τα αποτελέσματα της εφαρμοζόμενης μεθοδολογίας αφορούν κάθε αγοραία χρονική μονάδα,

- στο άρθρο 3, οι ΔΣΜ αναφέρονται στις απαιτήσεις για δεδομένα στο πλαίσιο του αλγόριθμου σύζευξης τιμής και τον αλγόριθμο αντιστοίχισης συνεχούς συναλλαγής (δηλ. συμπεριλαμβανομένης και της απαίτησης για παροχή προγραμματισμένων ανταλλαγών σε διασυνδέσεις συνεχούς ρεύματος - DC), σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 37 του Κανονισμού ώστε να αποτυπωθούν τα δεδομένα που λαμβάνουν από τους ΟΔΑΗΕ,

- στο άρθρο 4, οι ΔΣΜ διευκρίνισαν την προθεσμία υποβολής των δεδομένων της παρ. 7 του άρθρου 4,

- στα άρθρα 7 και 8, οι ΔΣΜ βελτίωσαν:

- τις εξισώσεις που περιγράφουν την βελτιστοποίηση της συνάρτησης - στόχου, καθώς και τις χρησιμοποιούμενες μεταβλητές και δείκτες,

- την περιγραφή του καθορισμού των συντελεστών κόστους και την περιγραφή των βασικών αρχών που χρησιμοποιήθηκαν,

- προστέθηκε νέο άρθρο το οποίο αφορά τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ κόμβων διαπραγμάτευσης ΟΔΑΗΕ (NEMO trading hubs), ορισμένες ως «μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας προγραμματισμένης μεταξύ κόμβων διαπραγμάτευσης ΟΔΑΗΕ που λειτουργούν εντός ή μεταξύ περιοχών προγραμματισμού ή ζωνών προσφοράς» στην απόφαση του ΟΣΡΑΕ 08/2018 σχετικά με τον αλγόριθμο σύζευξης τιμής και τον αλγόριθμο αντιστοίχισης συνεχούς συναλλαγής.

Επειδή, συναφώς (σχετ. 15) γνωστοποιήθηκε προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τον Οργανισμό Συνεργασίας Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ΟΣΡΑΕ - ACER, και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΣΜ - ηλ/ENTSO-E), η ανωτέρω απόφαση των Ρυθμιστικών Αρχών προκειμένου ο ACER να μην προχωρήσει στην έκδοση απόφασης της ανω-

τέρω παρ. 11 του άρθρου 9 του Κανονισμού, το οποίο προβλέπει ότι

«11. Όταν δεν κατέστη δυνατόν οι ρυθμιστικές αρχές να καταλήξουν σε συμφωνία εντός της περιόδου που αναφέρεται στην παρ. 10, ή κατόπιν κοινού αιτήματός τους, ο Οργανισμός εκδίδει απόφαση σχετικά με τους υποβληθέντες όρους και προϋποθέσεις ή μεθοδολογίες εντός έξι μηνών, σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 713/2009».

Επειδή, προς αποφυγή αμφιβολιών και σε περίπτωση που διαπιστωθούν ασυμφωνίες μεταξύ της αγγλικής έκδοσης της υπό σχετ. 12 κοινής πρότασης των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) για τη μεθοδολογία υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας και της συνημμένης υπό σχετ. 13 μετάφρασης στην ελληνική γλώσσα, η οποία δεν έχει εκπονηθεί από τη ΡΑΕ, η γλώσσα αναφοράς για την πρόταση αυτή είναι η αγγλική, το κείμενο της οποίας και φέρεται προς έγκριση ενώπιον της ώδε Ρυθμιστικής Αρχής.

Επειδή, κατά το άρθρο 22 του ν. 4001/2011 «Η ΡΑΕ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, παρακολουθεί και εποπτεύει τη λειτουργία της αγοράς ενέργειας... συμπεριλαμβανομένης της έκδοσης κανονιστικών και ατομικών πράξεων, ιδίως για την ...ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης...» και κατά το άρθρο 32 του ίδιου νόμου «1. Οι πράξεις και αποφάσεις της ΡΑΕ,... δημοσιοποιούνται με ανάρτηση στην επίσημη ιστοσελίδα της. Οι κανονιστικού χαρακτήρα αποφάσεις της ΡΑΕ δημοσιεύονται επιπλέον στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως...».

Για τους παραπάνω λόγους, αποφασίζουμε:

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της κατά τα άρθρα 9 (παρ. 5 και 7) και 43 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222, 6 του ν. 4425/2016 (ΦΕΚ 185 Α') και 22 και 32 του ν. 4001/2011 (ΦΕΚ 179 Α'):

1. Την έγκριση της τροποποιημένης πρότασης των Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς (ΔΣΜ) για τη μεθοδολογία που αφορά τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με την ανωτέρω ομόφωνη συμφωνία των εθνικών Ρυθμιστικών Αρχών, ως εξής:

«All TSOs' proposal for a Methodology for Calculating Scheduled Exchanges resulting from single day-ahead coupling in accordance with Article 43 of the Commission Regulation (EU) 2015/1222 of 24 July 2015 establishing a guideline on capacity allocation and congestion management

1/12/2018

All Transmission System Operators taking into account the following:

Whereas

1. This document is a common proposal developed by all Transmission System Operators (hereafter referred to as **"TSOs"**), which intend to calculate Scheduled Exchanges resulting from single day-ahead coupling (hereafter referred to as **"SDAC"**). The document provides a methodology for calculating Scheduled Exchanges resulting from the SDAC (hereafter referred to as **"DA SEC Methodology"**) in accordance with Article 43 of Commission Regulation (EU) 2015/1222 establishing a guideline on Capacity Allocation and Congestion Management (hereafter referred to as **"CACM Regulation"**). This proposal is hereafter referred to as **"DA SEC Proposal"**.
2. The DA SEC Proposal takes into account the general principles, goals and other methodologies reflected in CACM Regulation. The goal of CACM Regulation is the coordination and harmonisation of capacity calculation and allocation in the day-ahead and intraday cross-border markets.
3. The DA SEC Proposal, in line with Article 45 of CACM Regulation, accommodates situations where there are more than one Nominated Electricity Market Operator (hereafter referred to as **"NEMO"**) designated and/or offering day-ahead trading services in a particular geographic area. In addition, according to Article 4(1) of CACM Regulation, multiple NEMOs can be designated to perform SDAC in a Member State. For each NEMO, a NEMO trading hub shall be assigned. Where multiple NEMOs operate within a geographic area, some multi-NEMO arrangements require multiple NEMO trading hubs within that geographic area.
4. The DA SEC Proposal shall consider situations where the bidding zone is equal to the scheduling area, as well as where there are multiple scheduling areas within a bidding zone.
5. The DA SEC Proposal provides for the calculation of Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs.
6. The DA SEC Methodology shall be applied by the Scheduled Exchange Calculator who is responsible for the calculation of Scheduled Exchanges resulting from SDAC as per Article 49 of CACM Regulation. By all TSOs' decision, this role can be delegated to a service provider.
7. Net positions and clearing prices are fixed by the results from the SDAC. Furthermore, cross-zonal capacities and allocation constraints have already been taken into account by the price coupling algorithm. Cross-zonal capacities and allocation constraints shall therefore not be impacted by the calculated Scheduled Exchanges.
8. According to Article 9(9) of CACM Regulation, the proposed timescale for the implementation of the proposed DA SEC Methodology shall be included in the DA SEC Proposal.
9. The implementation of the DA SEC Methodology is aligned with the price coupling algorithm proposal in accordance with Article 37 of CACM Regulation (here after referred to as

'algorithm methodology'), arrangements developed in accordance with Article 45 of CACM Regulation for more than one NEMO within a bidding zone and arrangements developed for clearing and settlement between central counter parties and shipping agents in accordance with Article 77 of CACM Regulation. Thus, the implementation should happen in co-operation with NEMOs applying common solutions to ensure consistency and alignment of exchange calculations.

10. The Scheduled Exchanges calculation will form an integral part of the price coupling algorithm pursuant to the ACER Decision No 08/2018 on the all NEMOs' proposal for the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm.

11. According to Article 9(9) of CACM Regulation, the expected impact of the proposed DA SEC Methodology, on the objectives of CACM Regulation, shall be described.

- Article 3(a) of CACM Regulation aims at promoting effective competition in the generation, trading and supply of electricity.
 - ο The DA SEC Methodology, as it is derived from the results of SDAC, does not impact competition in generation, trading and supply of electricity.
- Article 3(b) of CACM Regulation aims at ensuring optimal use of the transmission infrastructure.
 - ο The Scheduled Exchanges resulting from the DA SEC Methodology are derived from the results of SDAC i.e. they are based upon:
 - Net positions of bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs;
 - Scheduled Exchanges into and out of individual HVDC interconnectors (difference in Scheduled Exchanges in/out reflecting losses where applicable).
- Article 3(c) of CACM Regulation aims at ensuring operational security.
 - ο The information provided by all NEMOs to all TSOs resulting from the SDAC will duly respect all constraints defined by TSOs in order to maintain operational security. Cross-zonal capacities and allocation constraints shall not be impacted by the calculation of Scheduled Exchanges and shall have no influence on operational security.
- Article 3(d) of CACM Regulation aims at optimising the calculation and allocation of cross-zonal capacity.
 - ο Scheduled Exchanges resulting from SDAC shall not modify, but only duly reflect the results of the SDAC session.
- Article 3(e) of CACM Regulation aims at ensuring fair and non-discriminatory treatment of TSOs, NEMOs, the Agency, regulatory authorities and market participants.
 - ο The DA SEC Methodology shall be fair, transparent and based on the results of SDAC.
- Article 3(f) of CACM Regulation aims at ensuring and enhancing the transparency and reliability of information.
 - ο The DA SEC Methodology comprises a step-wise, top-down approach (from

bidding zone, to scheduling area and to NEMO trading hub) for the calculation of Scheduled Exchanges which ensures and enhances the transparency and reliability of the DA SEC Methodology.

- Article 3(g) of CACM Regulation aims at contributing to the efficient long-term operation and development of the electricity transmission system and electricity sector in the Union.
 - ο The DA SEC Methodology shows clear cross-Network Code thinking in order to contribute to the efficient development of the common European day-ahead market. The DA SEC Methodology, through its construction facilitates the efficient long-term operation and development of the European transmission system.
 - Article 3(h) of CACM Regulation aims at respecting the need for a fair and orderly market and fair and orderly price formation.
 - ο The DA SEC Methodology does not interfere with or compromise the anonymity of the market participants as it has no influence on the results of SDAC.
 - Article 3(i) of CACM Regulation aims at creating a level playing field for NEMOs.
 - ο The DA SEC Methodology creates a level playing field for NEMOs as it has no influence on the results of SDAC. Additionally, the DA SEC Methodology supports multiple NEMOs within a bidding zone or scheduling area.
 - Article 3(j) of CACM Regulation aims at providing non-discriminatory access to cross-zonal capacity.
 - ο The DA SEC Methodology does not interfere with the provision nor allocation of cross-zonal capacity.
12. The requirements on information exchange between the NEMOs, TSOs and the SEC stem from the algorithm methodology.

SUBMIT THE FOLLOWING DA SEC METHODOLOGY TO ALL REGULATORY AUTHORITIES:

Article 1 - Subject matter and scope

1. All TSOs lay down in this DA SEC Proposal the requirements to calculate Scheduled Exchanges resulting from SDAC, the information required from all NEMOs for the calculation, the calculation process, methodology and description of the required equations.
2. The outputs of the applied DA SEC Methodology shall be, for each market time unit:
 - a) Scheduled Exchanges between bidding zones
 - b) Scheduled Exchanges between scheduling areas
 - c) Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs
3. The scope of the DA SEC Methodology does not extend to the assignment of roles and responsibilities of the specific parties. Also the governance framework for specific roles or responsibilities is out of scope of the DA SEC Proposal. These aspects shall be defined by the TSOs, where required, in accordance with Article 8(2)(g) of CACM Regulation.

Article 2 - Definitions and interpretation

1. For the purposes of this DA SEC Proposal, terms used shall have the meaning of the definitions included in Article 2 of CACM Regulation, Commission Regulations (EU) 543/2013 and (EU) 1227/2011 as well as Article 3 of Commission Regulation (EU) 2017/1485, with the exception of the definition of 'scheduling area'. In addition, the following definitions shall apply:
 - a) 'NEMO trading hub' shall have the meaning as defined in the terms and conditions or methodologies pursuant to Article 37 and Article 45 of CACM Regulation;
 - b) 'Scheduling area' means a scheduling area according to Article 3(2) (91) of the Regulation (EU) 2017/1485 with at least one NEMO trading hub¹;
 - c) 'Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs' means 'electricity transfer scheduled between NEMO trading hubs operating within or between scheduling areas or bidding zones', as defined in the ACER Decision No 08/2018 on the all NEMOs' proposal for the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm;
 - d) 'Net Financial Exposure' shall have the meaning set forth in Article 9(2) of this DA SEC Proposal.
2. The term 'Scheduled Exchange' is defined within Article 2 of CACM Regulation. For the purposes of the DA SEC Proposal, the term 'geographic area' means both scheduling area and bidding zone. The notion of 'NEMO trading hub' is required in order to ensure proper functioning of post market coupling processes under market settlement regimes where multiple

¹ For the requirements set forth in the methodology for the price coupling algorithm and for the continuous trading matching algorithm in accordance with Article 37(5) of Commission Regulation (EU) 2015/1222 the creation of virtual bidding zones may be needed (cfr. Requirement 2.1.k of Annex 1). It may be that these virtual bidding zones are accompanied by virtual scheduling areas and virtual NEMO trading hubs to ensure proper modelisation of the functionality. These virtual bidding zones fall under this proposal.

NEMOs are active in a bidding zone or scheduling area in accordance with the requirements contained within Article 45 of CACM Regulation.

3. In this DA SEC Proposal, unless the context requires otherwise:
 - a) the terms used apply in the context of the SDAC;
 - b) the table of contents and headings are inserted for convenience only and do not affect the interpretation of this methodology; and
 - c) any reference to legislation, regulations, directive, order, instrument, code or any other enactment shall include any modification, extension or re-enactment of it then in force.

Article 3 –Scheduled Exchanges Calculator

1. The Scheduled Exchanges calculation will form an integral part of the price coupling algorithm pursuant to the ACER Decision No 08/2018 on the all NEMOs' proposal for the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm. The Scheduled Exchange Calculator shall therefore apply the requirements set forth in the methodology for the price coupling algorithm pursuant to Article 37(5) of the CACM Regulation.
2. All NEMOs shall provide the following information pursuant to the algorithm methodology and Article 43(2) of CACM Regulation, resulting from the SDAC, to all TSOs, for each market time unit:
 - a) net position per bidding zone;
 - b) net position per scheduling area;
 - c) net position per NEMO trading hub;
 - d) a single clearing price for each bidding zone in EUR/MWh;
 - e) Scheduled Exchanges for each bidding zone border, between scheduling areas and between NEMO trading hubs; and
 - f) where relevant, Scheduled Exchanges into and out of individual relevant HVDC interconnectors (difference in Scheduled Exchanges in/out reflecting losses where applicable).
3. The information listed in Article 3(2)(e) and 3(2)(f) is required to ensure a coherent calculation of Scheduled Exchanges between different capacity calculation regions (hereafter referred to as "CCR") and to ensure the implementation of arrangements pursuant Article 45 of CACM Regulation.
4. The TSOs shall develop governance functionalities, which are in line with the SDAC, for the Scheduled Exchange Calculator in coordination with all NEMOs.
5. The Scheduled Exchange Calculator shall notify the results of the DA Scheduled Exchanges Calculation by 13:00 under normal operation, and will endeavour to deliver these ahead of the intraday gate opening time so that the day-ahead post-coupling processes can be completed. If there are issues ascertaining the market coupling results, the Schedule Exchange Calculator shall notify the results no later than 15.30 market time day-ahead as per CACM Regulation Article 43(2).

Article 4 - General Principles for Calculation of Scheduled Exchanges

1. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs as defined in this methodology and according to the following principles:
 - i. Only the Scheduled Exchange Calculator shall calculate the DA Scheduled Exchanges.
 - ii. The calculation of DA Scheduled Exchanges shall be carried out by the Scheduled Exchange Calculator in such a way that the constraints described in Article 5 of this DA SEC Proposal are respected.
 - iii. The calculation of DA Scheduled Exchanges as described in Articles 6, 7 and 8 of this DA SEC Proposal shall be based upon the net position of bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs.
 - iv. For cross border HVDC interconnectors within a CCR applying the flow-based approach and where the impact of an exchange over the HVDC interconnector is considered during flow-based capacity allocation, the Scheduled Exchanges over the respective bidding zone border may differ from the Flow Based net positions on the virtual hub used to model the HVDC interconnector to ensure optimal solution in accordance with this DA SEC Proposal. This allows, if configured as such, a calculation based only on net positions of the scheduling area and bidding zone, a set of constraints and Scheduled Exchanges on relevant bidding zone borders (as for other AC interconnectors).
 - v. Scheduled Exchanges between bidding zones, where one bidding zone has multiple scheduling areas, shall be consistent i.e. the Scheduled Exchanges shall be calculated by the Scheduled Exchange Calculator and the sum of the Scheduled Exchanges on the scheduling areas' borders corresponding to this bidding zone border shall equal the Scheduled Exchange on this bidding zone border.

Article 5 - Methodology for calculating Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs resulting from SDAC

1. The DA SEC Methodology shall be based on a step-wise calculation of DA Scheduled Exchanges. The Scheduled Exchange Calculator shall respect the principles defined in Article 4 of this DA SEC Proposal.
2. The calculation shall be performed per market time unit:
 - i. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate respective Scheduled Exchanges stepwise for the three different levels (bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs);
 - ii. Each subsequent step shall take as a constraint the output from the previous step;
 - iii. The calculation of the DA Scheduled Exchanges between bidding zones shall follow the principles described in Article 6 of this DA SEC Proposal;
 - iv. The calculation of the Scheduled Exchanges between scheduling areas shall follow the principles described in Article 7 of this DA SEC Proposal;
 - v. The calculation of Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs shall follow the principles described in Article 8 of this DA SEC Proposal; and

- vi. Scheduled Exchanges shall always be calculated for a specific direction i.e. Scheduled Exchange from/to.

Article 6 - Calculation of Scheduled Exchanges between bidding zones

1. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate the Scheduled Exchanges between bidding zones based on bidding zone net positions provided by all NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.
2. Bidding zone borders in the calculation in this Article consist of the set of bidding zone borders and, where relevant, individual HVDC interconnectors considered in the SDAC.
3. When considering the Coordinated Net Transmission Capacity (hereafter referred to as “CNTC”) approach, where a price difference exists between two bidding zones either the available capacity has been fully used or another allocation constraint (e.g. ramping constraint) was active. Hence, the Scheduled Exchange shall respect the active allocation constraint.
4. When the allocation of cross-border capacities is based on bidding zone net positions (e.g. flow-based approach), or in case of indeterminacies¹, several routes could be possible. The optimisation of the Scheduled Exchanges shall therefore aim to minimise the costs associated with the Scheduled Exchanges between the involved bidding zones taking into account the principles in Article 4(1) of this DA SEC Proposal. For this minimisation, the Scheduled Exchanges between involved bidding zones shall be used as a set of variables to minimise the target function following:

$$\min \left(\sum_{i=1}^n lc_{i,h} * flow_bzb_{i,h} + \sum_{i=1}^n qc_{i,h} * flow_bzb_{i,h}^2 \right)$$

With:

- $lc_{i,h}$ = linear cost coefficient associated to bidding zone border i for market time unit h
 - $qc_{i,h}$ = quadratic cost coefficient associated to bidding zone border i for market time unit h
 - $flow_bzb_{i,h}$ = Scheduled Exchange on bidding zone border i for market time unit h
 - n = total number of bidding zone borders and individual HVDC interconnectors considered in the optimization
5. The costs coefficients (both linear and quadratic) associated to each bidding zone border are provided as an input by TSOs. The cost coefficients are fixed for a given market topology (set of bidding zone borders) and do not change per market time unit. The cost coefficients are determined in such a way that following objectives are met:
 - i. Uniqueness by introducing a quadratic cost coefficient
 - ii. Shortest path rule to avoid loops and to ensure a minimization of transits between bidding zones by setting of the linear cost coefficient

¹ In case there is no congestion between two or more bidding zones applying a CNTC approach (i.e. no allocation constraint was active and the bidding zone prices are equal), then multiple routes are available.

- iii. Priorisation rule to prioritise certain path (set of bidding zone borders) for exchanges between two bidding zones to avoid path of the flow which will reduce economic efficiency
 - iv. For HVDC interconnectors, which apply losses in the SDAC, the linear cost coefficient shall be set to a high value to avoid undue scheduling through the interconnector
 - v. The size of bidding zones shall be taken into account. This is concretely translated as, for a given bidding zone, in case a bidding zone border has a significantly higher or lower thermal capacity than the other bidding zone borders, then the quadratic cost coefficient of this bidding zone border shall be set appropriately (i.e. bidding zone borders which have a limited installed capacity will set a higher quadratic cost coefficient)
6. The cost coefficients are determined in such a way that the optimisation avoids creating high differences between Scheduled Exchange values it calculates, especially on a given bidding zone's borders, while respecting the objectives set forth in Article 6(5). Hence, the ratio between the different cost coefficients on each bidding zone border is more important than the exact value of the cost coefficient.
 7. CCRs which apply the FB approach or the CNTC approach shall set the same cost coefficients (linear and quadratic) for all borders within the CCR, unless this approach breaches the objectives set forth in Article 6(5).
 8. When a new bidding zone border is added to the SDAC or when a CCR implements either CNTC or FB, the cost coefficients on all bidding zone borders of the CCR bidding zone borders to neighbouring CCR(s) shall be reviewed to ensure compliancy with the requirements set forth in previous Articles. NRAs shall be informed of the changes.
 9. TSOs and NEMOs shall review the cost coefficients used in the SDAC regularly, at least once every two years, in accordance with Article 43(4) of the CACM Regulation. NRAs shall be informed of any changes to the cost coefficient.
 10. Furthermore, for regions where Flow Based Bilateral Intuitiveness applies, it needs to be ensured that Scheduled Exchanges are defined from low price to high price areas. Therefore, an intuitiveness scheduling restriction between bidding zones is applied. The intuitiveness scheduling restriction between bidding zone A and bidding zone B is described as follows:

$$(Price_B - Price_A) * Scheduled\ Exchanges_{A \rightarrow B} \geq 0$$
 11. The calculated Scheduled Exchanges between bidding zones shall be consistent with the bidding zones' net positions provided by all NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.
 12. The Scheduled Exchange Calculator shall respect the allocation constraints in the SDAC.

Article 7 - Calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas

1. After the calculation of the Scheduled Exchanges between bidding zones, the Scheduled Exchange Calculator can calculate the Scheduled Exchanges between scheduling areas, where appropriate. In case scheduling areas are equal to bidding zones, Scheduled Exchanges between two bidding zones are equal to the Scheduled Exchanges between two scheduling areas.
2. Calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas is only performed between scheduling areas where at least one NEMO operates.

3. If there is more than one scheduling area within a bidding zone then:

- a) The Scheduled Exchange Calculator shall calculate the Scheduled Exchanges between the scheduling areas using the scheduling areas' net positions provided according to Article 3 of this DA SEC Proposal.
- b) For the calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas the same optimisation approach shall be applied as for the Scheduled Exchanges between bidding zones following:

$$\min \left(\sum_{i=1}^n lc_{i,h} * flow_{sab_{i,h}} + \sum_{i=1}^n qc_{i,h} * flow_{sab_{i,h}}^2 \right)$$

With:

- $lc_{i,h}$ = linear cost coefficient associated to scheduling area border i for market time unit h
 - $qc_{i,h}$ = quadratic cost coefficient associated to scheduling area border i for market time unit h
 - $flow_{sab_{i,h}}$ = Scheduled Exchange on scheduling area border i and market time unit h
 - n = number of scheduling area borders considered in the optimization
- c) If there are multiple scheduling areas on one (or both) side(s) of the bidding zone border, then the Scheduled Exchanges between the scheduling areas, over the bidding zone border, shall be attributed to each scheduling area border proportionally to the installed thermal capacity of the interconnectors on each scheduling area border, following:

$$flow_{sab_{i,h}} = \frac{TC_{sab_i}}{TC_{bzb_k}} flow_{bzb_{k,h}}$$

With:

- $flow_{sab_{i,h}}$ = Scheduled Exchange on scheduling area border i and market time unit h
 - TC_{sab_i} = Thermal capacity installed on scheduling area border i
 - TC_{bzb_k} = Thermal capacity installed on bidding zone border k of which scheduling area border i is a part of
 - $flow_{bzb_{k,h}}$ = Scheduled Exchange on bidding zone border k and market time unit h
4. The linear and quadratic cost coefficient for the scheduling area borders within the same bidding zone border shall be equal.
 5. The calculated Scheduled Exchanges between scheduling areas shall be consistent with the scheduling areas' net positions provided by NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.

Article 8 - Calculation of Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs

1. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate the Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs based on NEMO trading hubs' net positions provided by all NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.
2. The calculation of Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs aims at minimizing the Net Financial Exposure (hereinafter referred to as "NFE") between the central counter parties associated to each NEMO (hereinafter referred to as "CCP"). The NFE between two pairs of CCPs is expressed with relation to the Scheduled Exchanges between the NEMO trading hubs of their corresponding NEMO as follows:

$$NFE_{A|B} = \sum_{h \in H} \sum_{l \in L_{A,B}} P_B^h * (1 - loss_{n1,n2}) * flow_{n1,n2}^h - P_A^h * (1 - loss_{n2,n1}) * flow_{n2,n1}^h$$

with:

- A, B being two different CCPs
 - $L_{A,B} = \{l = (n_1, n_2) \in L^d \mid ccp(n_1) = A \text{ and } ccp(n_2) = B\}$ being the set of all lines linking NEMO trading hubs of NEMO corresponding to CCP A and NEMO trading hubs of NEMO corresponding to CCP B. L^d is the set of all directed lines connecting two NEMO Trading Hubs.
 - $ccp(n_1), ccp(n_2)$ is a function giving the CCP corresponding to NEMO trading hub n_1 and n_2 respectively
 - P_A^h, P_B^h is the clearing price for bidding zone of CCP A and B respectively for market time unit h
 - $flow_{n1,n2}^h$ is the Scheduled Exchange from NEMO trading hub n_1 to NEMO trading hub n_2 for market time unit h
 - $loss_{n1,n2}$ is the loss associated to the network constraint underlying scheduled exchange, or 0 if no such constraint exists
 - h is the market time unit and H is the set of all market time units
3. The NFE is firstly minimized using a sum of quadratic terms

$$\min \sum_{c \in CCP} \sum_{c' \in CCP \setminus \{c\}} (NFE_{c|c'})^2$$

with:

- CCP is the set of all the CCPs
 - c is a CCP
 - c' is other CCP different than CCP c
4. A second minimization problem is applied using linear and quadratic cost coefficients to avoid any indeterminacies and define a solution consistent with the Scheduled Exchanges between scheduling areas calculated pursuant to Article 8 of this DA SEC Proposal

$$\min \left(\sum_{i=1}^n lc_i * flow_{n_1, n_2}^h + \sum_{i=1}^n qc_i * (flow_{n_1, n_2}^h)^2 \right)$$

with:

- lc_i = linear cost coefficient associated to of NEMO trading hub border i
- qc_i = quadratic cost coefficient associated to of NEMO trading hub border i
- $flow_{n_1, n_2}^h$ is the Scheduled Exchange from NEMO trading hub n_1 to NEMO trading hub n_2 for market time unit h
- n = total number of NEMO trading hub borders considered in the optimization, meaning Scheduled Exchange from NEMO trading hub n_1 to NEMO trading hub n_2

Article 9 - Implementation of the DA SEC Methodology

1. The TSOs shall implement the DA SEC Proposal when the day-ahead market coupling operator function developed in accordance with Article 7(3) of CACM Regulation, the price coupling algorithm in accordance with Article 37(5) of CACM Regulation and, where relevant, arrangements concerning more than one NEMO in accordance with Article 45 of CACM Regulation are implemented in each bidding zone and its borders.

Article 10 - Language

1. The reference language for this DA SEC Proposal shall be English. For the avoidance of doubt, where TSOs need to translate this DA SEC Proposal into their national language(s), in the event of inconsistencies between the English version published by TSOs in accordance with Article 9(14) of the CACM Regulation and any version in another language, the relevant TSOs shall be obliged to dispel any inconsistencies by providing a revised translation of this DA SEC Proposal to their relevant national regulatory authorities.

Πρόταση όλων των ΔΣΜ σχετικά με τη μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 43 του κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής της 24ης Ιουλίου 2015 σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης

1/12/2018

Όλοι οι διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς λαμβάνουν υπόψη τα ακόλουθα:

Εκτιμώντας τα ακόλουθα

1. Το παρόν έγγραφο αποτελεί μια κοινή πρόταση που καταρτίστηκε από όλους τους διαχειριστές συστήματος μεταφοράς (στο εξής «ΔΣΜ»), που αποσκοπεί στον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας (στο εξής «ΕΣΕΗ»). Το έγγραφο παρέχει μια μεθοδολογία για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ΕΣΕΗ (στο εξής «μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ») σύμφωνα με το άρθρο 43 του κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής της 24ης Ιουλίου 2015 σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης (στο εξής «κανονισμό ΚΔΔΣ»). Η παρούσα πρόταση στο εξής θα αναφέρεται ως «πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ».

2. Η πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ λαμβάνει υπόψη τις γενικές αρχές, τους στόχους, καθώς και άλλες μεθοδολογίες που αντικατοπτρίζονται στον κανονισμό ΚΔΔΣ. Ο στόχος του κανονισμού ΚΔΔΣ είναι ο συντονισμός και η εναρμόνιση του υπολογισμού και της κατανομής δυναμικότητας στις διασυνοριακές αγορές επόμενης ημέρας και τις ενδοημερήσιες διασυνοριακές αγορές.

3. Η πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ, σύμφωνα με το άρθρο 45 του κανονισμού ΚΔΔΣ, διευθετεί περιπτώσεις όπου περισσότεροι του ενός Διορισμένοι Διαχειριστές Ηλεκτρικής Ενέργειας (στο εξής «NEMO») έχουν οριστεί και/ή παρέχουν υπηρεσίες συναλλαγών επόμενης ημέρας σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1 του κανονισμού ΚΔΔΣ, μπορούν να οριστούν πολλαπλοί NEMO για την εκτέλεση της ΕΣΕΗ σε ένα κράτος μέλος. Για κάθε NEMO, ανατίθεται ένας κόμβος συναλλαγής NEMO. Στις περιπτώσεις όπου σε μια γεωγραφική περιοχή δραστηριοποιούνται πολλαπλοί NEMO, ορισμένες ρυθμίσεις σχετικά με περισσότερους του ενός NEMO προϋποθέτουν την ύπαρξη κόμβων συναλλαγής πολλαπλών NEMO εντός της εν λόγω γεωγραφικής περιοχής.

4. Η πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ εξετάζει περιπτώσεις όπου η ζώνη προσφοράς ισοδυναμεί με την περιοχή προγραμματισμού, καθώς και όπου υπάρχουν πολλαπλές περιοχές προγραμματισμού εντός μιας ζώνης προσφοράς.

5. Η πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ προβλέπει τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των ζωνών προσφοράς, των περιοχών προγραμματισμού και των κόμβων συναλλαγής NEMO.

6. Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ εφαρμόζεται από τον φορέα υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών που είναι υπεύθυνος για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ΕΣΕΗ σύμφωνα με το άρθρο 49 του κανονισμού ΚΔΔΣ. Με

απόφαση όλων των ΔΣΜ, η αρμοδιότητα αυτή μπορεί να ανατεθεί σε έναν πάροχο υπηρεσιών.

7. Οι καθαρές θέσεις και τιμές εκκαθάρισης καθορίζονται από τα αποτελέσματα της ΕΣΕΗ. Επίσης, οι διαζωνικές δυναμικότητες και οι περιορισμοί κατανομής έχουν ήδη ληφθεί υπόψη από τον αλγόριθμο σύζευξης τιμών. Ως εκ τούτου, οι διαζωνικές δυναμικότητες και οι περιορισμοί κατανομής δεν επηρεάζονται από τις υπολογισμένες προγραμματισμένες ανταλλαγές.

8. Σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 9 του κανονισμού ΚΔΔΣ, το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ περιλαμβάνεται στην πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ.

9. Η εφαρμογή της μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ ευθυγραμμίζεται με την πρόταση αλγόριθμου σύζευξης τιμών σύμφωνα με το άρθρο 37 του κανονισμού ΚΔΔΣ (στο εξής μεθοδολογία αλγορίθμου), τις ρυθμίσεις που καταρτίστηκαν σύμφωνα με το άρθρο 45 του κανονισμού ΚΔΔΣ για περισσότερους του ενός NEMO εντός μιας ζώνης προσφοράς και τις ρυθμίσεις που καταρτίστηκαν για το κόστος εκκαθάρισης και συμψηφισμού μεταξύ των κεντρικών αντισυμβαλλόμενων και των πρακτόρων μεταβίβασης σύμφωνα με το άρθρο 77 του κανονισμού ΚΔΔΣ. Επομένως, η εν λόγω εφαρμογή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με τους NEMO που υλοποιούν τις κοινές λύσεις προκειμένου να διασφαλιστεί η συνέπεια και η ευθυγράμμιση με τους υπολογισμούς των ανταλλαγών.

10. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του αλγορίθμου σύζευξης τιμών σύμφωνα με την 08/2018 απόφαση του Οργανισμού Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ACER) για τον αλγόριθμο σύζευξης τιμών και τον αλγόριθμο αντιστοίχισης συνεχούς συναλλαγής.

11. Σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 9 του κανονισμού ΚΔΔΣ, περιγράφονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις της προτεινόμενης μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ στους στόχους του κανονισμού ΚΔΔΣ.

- Το άρθρο 3 στοιχείο α) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στην προώθηση του αποδοτικού ανταγωνισμού κατά την παραγωγή, τις συναλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας και τον εφοδιασμό με ηλεκτρική ενέργεια.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της ΕΣΕΗ, δεν επηρεάζει τον ανταγωνισμό κατά την παραγωγή, τις συναλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας και τον εφοδιασμό με ηλεκτρική ενέργεια.

- Το άρθρο 3 στοιχείο β) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη διασφάλιση της βέλτιστης χρήσης των υποδομών μεταφοράς.

- Οι προγραμματισμένες ανταλλαγές που προκύπτουν από τη μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ προέρχονται από τα αποτελέσματα της ΕΣΕΗ, δηλαδή βασίζονται στα ακόλουθα:

- τις καθαρές θέσεις των ζωνών προσφοράς, των περιοχών προγραμματισμού και των κόμβων συναλλαγής NEMO,

- τις προγραμματισμένες ανταλλαγές εντός και εκτός των μεμονωμένων γραμμών διασύνδεσης HDVC (διαφορά στις προγραμματισμένες ανταλλαγές εισόδου/εξόδου που αντανakλούν απώλειες, κατά περίπτωση).

- Το άρθρο 3 στοιχείο γ) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας.

- Οι πληροφορίες που παρέχονται από όλους τους ΝΕΜΟ σε όλους τους ΔΣΜ που προκύπτουν από την ΕΣΕΗ θα τηρούν δεόντως όλους τους περιορισμούς που καθορίζονται από τους ΔΣΜ για τη διατήρηση της επιχειρησιακής ασφάλειας. Οι διαζωνικές δυναμικότητες και οι περιορισμοί κατανομής δεν επηρεάζονται από τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών και δεν έχουν καμία επίδραση στην επιχειρησιακή ασφάλεια.

• Το άρθρο 3 στοιχείο δ) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη βελτιστοποίηση του υπολογισμού και της κατανομής της διαζωνικής δυναμικότητας.

- Οι προγραμματισμένες ανταλλαγές που προκύπτουν από την ΕΣΕΗ δεν τροποποιούν αλλά μόνο αντανakλούν δεόντως τα αποτελέσματα της συνεδρίας της ΕΣΕΗ.

• Το άρθρο 3 στοιχείο ε) του κανονισμού ΚΔΔΣ επιδιώκει τη διασφάλιση της δίκαιης και αμερόληπτης μεταχείρισης των ΔΣΜ, των ΝΕΜΟ, του Οργανισμού, των ρυθμιστικών αρχών και των συμμετεχόντων στην αγορά.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ είναι δίκαιη, διαφανής και βασίζεται στα αποτελέσματα της ΕΣΕΗ.

• Το άρθρο 3 στοιχείο στ) του κανονισμού ΚΔΔΣ επιδιώκει τη διασφάλιση και την ενίσχυση της διαφάνειας και της αξιοπιστίας των πληροφοριών.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ αποτελείται από μια σταδιακή προσέγγιση «εκ των άνω προς τα κάτω» (από τη ζώνη πρόσφορα προς την περιοχή προγραμματισμού και τον κόμβο συναλλαγής των ΝΕΜΟ) για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών η οποία διασφαλίζει και ενισχύει τη διαφάνεια και την αξιοπιστία της μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ.

• Το άρθρο 3 στοιχείο ζ) του κανονισμού ΚΔΔΣ έχει ως στόχο να συμβάλει στην αποδοτική μακροπρόθεσμη λειτουργία και ανάπτυξη του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και του τομέα ηλεκτρικής ενέργειας στην Ένωση.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ παρουσιάζει μια σαφή προσέγγιση διασυνωριακών κωδικών δικτύου προκειμένου να συμβάλλει στην αποτελεσματική ανάπτυξη της κοινής ευρωπαϊκής αγοράς επόμενης ημέρας. Με την κατάρτισή της, η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ διευκολύνει την αποτελεσματική μακροπρόθεσμη λειτουργία και ανάπτυξη του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς.

• Το άρθρο 3 στοιχείο η) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη συνεκτίμηση της ανάγκης για τη δίκαιη και εύρυθμη λειτουργούσα αγορά, καθώς και για τη δίκαιη και ομαλή διαμόρφωση τιμών.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ δεν θίγει ούτε θέτει σε κίνδυνο την ανωνυμία των συμμετεχόντων στην αγορά, καθώς δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα της ΕΣΕΗ.

• Το άρθρο 3 στοιχείο θ) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη δημιουργία ισότιμων όρων ανταγωνισμού των ΝΕΜΟ.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ δημιουργεί ισότιμους όρους ανταγωνισμού, καθώς δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα της ΕΣΕΗ. Επιπλέον, η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ υποστηρίζει πολλαπλούς ΝΕΜΟ εντός μιας ζώνης προσφοράς ή μιας περιοχής προγραμματισμού.

• Το άρθρο 3 στοιχείο ι) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη χωρίς διακρίσεις διασφάλιση πρόσβασης στη διαζωνική δυναμικότητα.

- Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ δεν παρεμβαίνει στην παροχή ούτε στην κατανομή της διαζωνικής δυναμικότητας.

12. Οι απαιτήσεις για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των ΝΕΜΟ, των ΔΣΜ και του ΥΠΑ προέρχονται από τη μεθοδολογία για τον αλγόριθμο.

ΥΠΟΒΑΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΑ-ΕΗ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ:

Άρθρο 1

Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

1. Όλοι οι ΔΣΜ καθορίζουν στην παρούσα πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ όλες τις απαιτήσεις για τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών που προκύπτουν από την ΕΣΕΗ, τα στοιχεία που απαιτούνται από όλους τους ΝΕΜΟ για τον υπολογισμό, τη διαδικασία υπολογισμού, τη μεθοδολογία και την περιγραφή των απαιτούμενων εξισώσεων.

2. Τα αποτελέσματα της εφαρμοζόμενης μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ για κάθε αγοραία χρονική μονάδα είναι τα ακόλουθα:

α) Προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ ζωνών προσφοράς

β) Προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού

γ) Προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των κόμβων συναλλαγής των ΝΕΜΟ.

3. Το πεδίο εφαρμογής της μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ δεν επεκτείνεται στην ανάθεση ρόλων και αρμοδιοτήτων των συγκεκριμένων μερών. Επίσης, το πλαίσιο διακυβέρνησης για συγκεκριμένους ρόλους ή αρμοδιότητες είναι εκτός πεδίου εφαρμογής της πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ. Οι συγκεκριμένες πτυχές θα καθοριστούν από τους ΔΣΜ, όπου απαιτείται, σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 2 στοιχείο ζ) του κανονισμού ΚΔΔΣ.

Άρθρο 2

Ορισμοί και ερμηνεία

1. Για τους σκοπούς της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ, οι όροι που χρησιμοποιούνται έχουν την έννοια των ορισμών που περιλαμβάνονται στο άρθρο 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ, των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 543/2013 και (ΕΕ) 1227/2011 της Επιτροπής, καθώς και στο άρθρο 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 της Επιτροπής με την εξαίρεση του όρου της «περιοχής προγραμματισμού». Επιπλέον, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

α) ο όρος «κόμβος συναλλαγής ΝΕΜΟ» έχει την έννοια που ορίζεται στους όρους και τις προϋποθέσεις ή μεθοδολογίες σύμφωνα με το άρθρο 37 και άρθρο 45 του κανονισμού ΚΔΔΣ,

β) ως «περιοχή προγραμματισμού» νοείται η περιοχή προγραμματισμού σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 σημείο 91 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 με τουλάχιστον έναν κόμβο συναλλαγής ΝΕΜΟ¹.

1 Για τις απαιτήσεις που ορίζονται στη μεθοδολογία για τον αλγόριθμο σύζευξης τιμών και για τον αλγόριθμο αντιστοίχισης συνεχούς συναλλαγής σύμφωνα με το άρθρο 37 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής, ενδέχεται να απαιτείται η δημιουργία εικονικών ζωνών προσφοράς (πρβλ. Απαίτηση 2.1.α του παραρτήματος 1). Ενδέχεται οι εν λόγω εικονικές ζώνες προσφοράς να συνοδεύονται από εικονικές περιοχές προγραμματι-

γ) Ως «προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ κόμβων συναλλαγής NEMO» νοείται η μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας που έχει προγραμματιστεί μεταξύ των κόμβων συναλλαγής NEMO εντός ή μεταξύ περιοχών προγραμματισμού ή ζωνών προσφοράς» όπως ορίζεται στην 08/2018 απόφαση του Οργανισμού Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ACER) σχετικά με την πρόταση όλων των NEMO για τον αλγόριθμο σύζευξης τιμών και τον αλγόριθμο αντιστοίχισης συνεχούς συναλλαγής.

δ) Ο όρος «καθαρή οικονομική δέσμευση» έχει τη σημασία που ορίζεται στο άρθρο 9 παράγραφος 2 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

2. Ο όρος «προγραμματισμένη ανταλλαγή» ορίζεται στο άρθρο 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ. Για τους σκοπούς της πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ, ο όρος «γεωγραφική περιοχή» σημαίνει τόσο περιοχή προγραμματισμού όσο και ζώνη προσφοράς. Η έννοια του «κόμβου συναλλαγής NEMO» απαιτείται προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία των διαδικασιών μετά τη σύζευξη αγοράς υπό καθεστώς συμψηφισμού αγορών όπου περισσότεροι του ενός NEMO δραστηριοποιούνται σε μια ζώνη προσφοράς ή περιοχή προγραμματισμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο άρθρο 45 του κανονισμού ΚΔΔΣ.

3. Στην παρούσα πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ, εκτός αν άλλως απαιτείται από τα συμφραζόμενα:

α) οι όροι που χρησιμοποιούνται ισχύουν στο πλαίσιο της ΕΣΕΗ,

β) ο πίνακας περιεχομένων και οι επικεφαλίδες εισάγονται αποκλειστικά για λόγους διευκόλυνσης και δεν επηρεάζουν την ερμηνεία της παρούσας μεθοδολογίας και

γ) οποιαδήποτε αναφορά σε νομοθεσία, κανονισμούς, οδηγία, εντολή, πράξη, κώδικα ή οποιαδήποτε άλλη νομοθετική διάταξη περιλαμβάνει οποιαδήποτε τροποποίηση, επέκταση ή εκ νέου θέσπιση της που ισχύει τη δεδομένη στιγμή.

Άρθρο 3

Φορέας υπολογισμού

προγραμματισμένων ανταλλαγών

1. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του αλγορίθμου σύζευξης τιμών σύμφωνα με την 08/2018 απόφαση του Οργανισμού Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας (ACER) για τον αλγόριθμο σύζευξης τιμών και τον αλγόριθμο αντιστοίχισης συνεχούς συναλλαγής. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών εφαρμόζει, ως εκ τούτου, τις απαιτήσεις που ορίζονται στη μεθοδολογία για τον αλγόριθμο σύζευξης τιμών σύμφωνα με το άρθρο 37 παράγραφος 5 του κανονισμού ΚΔΔΣ.

2. Όλοι οι NEMO παρέχουν τα ακόλουθα στοιχεία σύμφωνα με τη μεθοδολογία για τον αλγόριθμο και το άρθρο 43 παράγραφος 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ που σμού και εικονικούς κόμβους συναλλαγής NEMO προκειμένου να διασφαλιστεί η κατάλληλη μοντελοποίηση της λειτουργικότητας. Οι εν λόγω εικονικές ζώνες προσφοράς υπάγονται στην παρούσα πρόταση.

προκύπτει από την ΕΣΕΗ σε όλους τους ΔΣΜ για κάθε αγοραία χρονική μονάδα:

α) την καθαρή θέση ανά ζώνη προσφοράς,

β) την καθαρή θέση ανά περιοχή προγραμματισμού,

γ) την καθαρή θέση ανά κόμβο συναλλαγής NEMO,

δ) την ενιαία τιμή εκκαθάρισης για κάθε ζώνη προσφοράς σε EUR/MWh,

ε) τις προγραμματισμένες ανταλλαγές για κάθε σύνορο ζώνης προσφοράς, μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού και των κόμβων συναλλαγής NEMO και

φ) κατά περίπτωση, τις προγραμματισμένες ανταλλαγές εντός και εκτός των μεμονωμένων οικείων γραμμών διασύνδεσης HDVC (διαφορά στις προγραμματισμένες ανταλλαγές εισόδου/εξόδου που αντανακλούν απώλειες, κατά περίπτωση).

3. Οι πληροφορίες που παρατίθενται στο άρθρο 3 παράγραφος 2 στοιχείο ε) και στ) απαιτούνται για να διασφαλίσουν έναν συνεκτικό υπολογισμό προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ διαφορετικών περιφερειών υπολογισμού δυναμικότητας (στο εξής «ΠΥΔ») και για να διασφαλίσουν την εφαρμογή των ρυθμίσεων σύμφωνα με το άρθρο 45 του κανονισμού ΚΔΔΣ.

4. Οι ΔΣΜ καταρτίζουν λειτουργίες διακυβέρνησης οι οποίες ευθυγραμμίζονται με την ΕΣΕΗ για τον φορέα υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών σε συντονισμό με όλους τους ΔΣΜ.

5. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών κοινοποιεί τα αποτελέσματα του υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών επόμενης ημέρας έως τις 13:00 σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας και θα προσπαθήσει να τα παραδώσει πριν από τη χρονική στιγμή έναρξης ενδοημερήσιας αγοράς ώστε οι διαδικασίες μετά τη σύζευξη επόμενης ημέρας να μπορούν να ολοκληρωθούν. Εάν υπάρχουν ζητήματα εξακρίβωσης των αποτελεσμάτων σύζευξης αγοράς, ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών γνωστοποιεί τα αποτελέσματα το αργότερο έως τις 15:30 αγοραία ώρα επόμενης ημέρας σύμφωνα με το άρθρο 43 παράγραφος 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ.

Άρθρο 4

Γενικές αρχές για τον υπολογισμό

των προγραμματισμένων ανταλλαγών

1. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών υπολογίζει τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των ζωνών προσφοράς, των περιοχών προγραμματισμού και των κόμβων συναλλαγής NEMO, όπως ορίζονται στην παρούσα μεθοδολογία και σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές:

i. Μόνο ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών υπολογίζει τις προγραμματισμένες ανταλλαγές επόμενης ημέρας.

ii. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών επόμενης ημέρας διενεργείται από τον φορέα υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών κατά τρόπο τέτοιο ώστε να τηρούνται οι περιορισμοί που περιγράφονται στο άρθρο 5 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

iii. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών επόμενης ημέρας όπως περιγράφεται στα άρθρα 6, 7 και 8 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ βασίζεται στην καθαρή θέση των ζωνών προσφοράς, των περιοχών προγραμματισμού και των κόμβων συναλλαγής NEMO.

iv. Για διασυννοριακές γραμμές διασύνδεσης HVDC εντός μιας ΠΥΔ που εφαρμόζει την προσέγγιση με βάση τη ροή και όπου ο αντίκτυπος της ανταλλαγής σε όλη τη γραμμή διασύνδεσης συνεχούς ρεύματος λαμβάνεται υπόψη κατά την κατανομή με βάση τη ροή, οι προγραμματισμένες ανταλλαγές σε όλο το σχετικό σύνορο ζώνης προσφοράς μπορεί να διαφέρουν από τις καθαρές θέσεις βάσει ροής στον εικονικό κόμβο που χρησιμοποιείται για τη μοντελοποίηση της γραμμής διασύνδεσης HVDC προκειμένου να διασφαλιστεί η βέλτιστη λύση σύμφωνα με την παρούσα πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ. Αυτό επιτρέπει, αν ρυθμιστεί έτσι, τον υπολογισμό με βάση μόνο τις καθαρές θέσεις της περιοχής προγραμματισμού και της ζώνης προσφοράς, ένα σύνολο περιορισμών και προγραμματισμένων ανταλλαγών στα αντίστοιχα σύνορα ζώνης προσφοράς (καθώς και για άλλες γραμμές διασύνδεσης εναλλασσόμενου ρεύματος).

v. Οι προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των ζωνών προσφοράς, όπου η ζώνη προσφοράς διαθέτει πολλαπλές περιοχές προγραμματισμού, είναι συνεπείς, δηλαδή οι προγραμματισμένες ανταλλαγές υπολογίζονται από τον φορέα υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών και το άθροισμα των προγραμματισμένων ανταλλαγών για τα σύνορα των περιοχών προγραμματισμού που αντιστοιχούν στο εν λόγω σύνορο ζώνης προσφοράς ισούται με την προγραμματισμένη ανταλλαγή για το εν λόγω σύνορο ζώνης προσφοράς.

Άρθρο 5

Μεθοδολογία για τον υπολογισμό προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των ζωνών προσφοράς, των περιοχών προγραμματισμού και των κόμβων συναλλαγής NEMO που προκύπτουν από την ΕΣΕΗ

1. Η μεθοδολογία ΥΠΑ-ΕΗ βασίζεται σε έναν σταδιακό υπολογισμό προγραμματισμένων ανταλλαγών επόμενης ημέρας. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών τηρεί τις αρχές που ορίζονται στο άρθρο 4 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

2. Ο υπολογισμός πραγματοποιείται ανά αγοραία χρονική μονάδα:

i. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών υπολογίζει τις αντίστοιχες προγραμματισμένες ανταλλαγές με σταδιακό τρόπο για τρία διαφορετικά επίπεδα (ζώνες προσφοράς, περιοχές προγραμματισμού και κόμβοι συναλλαγής NEMO).

ii. Κάθε επακόλουθο βήμα λαμβάνει ως περιορισμό τα αποτελέσματα από το προηγούμενο βήμα.

iii. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών επόμενης ημέρας μεταξύ των ζωνών προσφοράς τηρεί τις αρχές που ορίζονται στο άρθρο 6 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

iv. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού τηρεί τις

αρχές που περιγράφονται στο άρθρο 7 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

v. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των κόμβων συναλλαγής NEMO τηρεί τις αρχές που περιγράφονται στο άρθρο 8 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

vi. Οι προγραμματισμένες ανταλλαγές υπολογίζονται πάντα για μια συγκεκριμένη κατεύθυνση, δηλαδή προγραμματισμένη ανταλλαγή από/σε.

Άρθρο 6

Υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ ζωνών προσφοράς

1. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών υπολογίζει τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των ζωνών προσφοράς βάσει των καθαρών θέσεων της ζώνης προσφοράς που παρέχονται από όλους τους NEMO σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

2. Τα σύνορα ζώνης προσφοράς στον υπολογισμό στο παρόν άρθρο αποτελούνται από το σύνολο των συνόρων ζωνών προσφοράς και, κατά περίπτωση, των μεμονωμένων γραμμών διασύνδεσης HDVC που λαμβάνονται υπόψη στην ΕΣΕΗ.

3. Όταν λαμβάνεται υπόψη η προσέγγιση της συντονισμένης καθαρής δυναμικότητας μεταφοράς (στο εξής «ΣΚΔΜ»), όπου υπάρχει διαφορά της τιμής μεταξύ δύο ζωνών προσφοράς, είτε η διαθέσιμη δυναμικότητα έχει πλήρως χρησιμοποιηθεί είτε άλλος ένας περιορισμός κατανομής έχει ενεργοποιηθεί (π.χ. περιορισμός στη μεταβολή της παραγωγής). Συνεπώς, η προγραμματισμένη ανταλλαγή τηρεί τον περιορισμό της ενεργούς κατανομής.

4. Όταν η κατανομή των διασυννοριακών δυναμικοτήτων βασίζεται σε καθαρές θέσεις ζώνης προσφοράς (π.χ. προσέγγιση βάσει ροής) ή αν δεν έχουν προσδιοριστεί¹, τότε αρκετές διαδρομές θα μπορούσαν να είναι εφικτές. Η βελτιστοποίηση των προγραμματισμένων ανταλλαγών επιδιώκει, επομένως, την ελαχιστοποίηση του κόστους που σχετίζεται με τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των εμπλεκόμενων ζωνών προσφοράς λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές του άρθρου 4 παράγραφος 1 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ. Για την εν λόγω ελαχιστοποίηση, οι προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των εμπλεκόμενων ζωνών προσφοράς χρησιμοποιούνται ως σύνολο μεταβλητών για την ελαχιστοποίηση της ακόλουθης συνάρτησης - στόχου:

$$\min \left(\sum_{i=1}^n lc_{i,h} * flow_bzb_{i,h} + \sum_{i=1}^n qc_{i,h} * flow_bzb_{i,h}^2 \right)$$

Όπου:

• $lc_{i,h}$ = συντελεστής γραμμικού κόστους με συσχέτιση με τη γραμμή διασύνδεσης i για την αγοραία χρονική μονάδα h

¹ Σε περίπτωση όπου δεν υπάρχει καμία συμφόρηση μεταξύ δύο ή περισσότερων ζωνών προσφοράς που εφαρμόζουν την προσέγγιση ΣΚΔΜ (δηλαδή κανένας περιορισμός κατανομής δεν είναι ενεργός και οι τιμές των ζωνών προσφοράς είναι ίδιες), τότε είναι διαθέσιμες οι πολλαπλές διαδρομές.

• $I_{c,i,h}$ = συντελεστής τετραγωνικού κόστους με συσχέτιση με τη γραμμή διασύνδεσης i για την αγοραία χρονική μονάδα h

• $flow_bzb_{i,h}$ = προγραμματισμένη ανταλλαγή στο σύνορο ζώνης προσφοράς i για την αγοραία χρονική μονάδα h

• n = συνολικός αριθμός συνόρων ζωνών προσφοράς και μεμονωμένων γραμμών διασύνδεσης HDVC που λαμβάνονται υπόψη στη βελτιστοποίηση.

5. Οι συντελεστές κόστος (τόσο γραμμικού όσο και τετραγωνικού) που σχετίζονται με κάθε σύνορο ζώνης προσφοράς παρέχονται ως δεδομένο εισαγωγής από τους ΔΣΜ. Οι συντελεστές κόστους καθορίζονται για μια συγκεκριμένη τοπολογία αγοράς (σύνολο συνόρων ζώνης προσφοράς) και δεν μεταβάλλονται ανά αγοραία χρονική μονάδα. Οι συντελεστές κόστους προσδιορίζονται με τρόπο τέτοιο ώστε να πληρούνται οι ακόλουθοι στόχοι:

i. Η μοναδικότητα, με την εισαγωγή συντελεστή τετραγωνικού κόστους.

ii. Η συντομότερη κατά κανόνα διαδρομή προκειμένου να αποφευχθούν οι βρόγχοι και να διασφαλιστεί η ελαχιστοποίηση των διαμετακομίσεων μεταξύ των ζωνών προσφοράς με τον καθορισμό του συντελεστή γραμμικού κόστους.

iii. Ο κανόνας του προσδιορισμού των προτεραιοτήτων για την ιεράρχηση συγκεκριμένης διαδρομής (σύνολο συνόρων ζωνών προσφοράς) για ανταλλαγές μεταξύ δύο ζωνών προσφοράς για την αποφυγή της διαδρομής ροής που θα μειώσει την οικονομική αποδοτικότητα.

iv. Για τις γραμμές διασύνδεσης HVDC, οι οποίες εφαρμόζουν απώλειες στην ΕΣΕΗ, ο συντελεστής γραμμικού κόστους ορίζεται σε υψηλή τιμή για την αποφυγή αδικαιολόγητου προγραμματισμού μέσω της γραμμής διασύνδεσης.

v. Το μέγεθος των ζωνών προσφοράς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Αυτό συνεπάγεται συγκεκριμένα, για μια συγκεκριμένη ζώνη προσφοράς, ότι σε περίπτωση που ένα σύνορο ζώνης προσφοράς έχει ιδιαίτερα μεγαλύτερη ή μικρότερη θερμοχωρητικότητα από άλλα σύνορα ζώνης προσφοράς, τότε ο συντελεστής του τετραγωνικού κόστους του εν λόγω συνόρου ζώνης προσφοράς ορίζεται αναλόγως (δηλαδή τα σύνορα ζώνης προσφοράς που έχουν περιορισμένη εγκατεστημένη δυναμικότητα θα ορίζουν υψηλότερο συντελεστή τετραγωνικού κόστους).

6. Οι συντελεστές κόστους καθορίζονται με τρόπο τέτοιο ώστε η βελτιστοποίηση να αποφεύγει τη δημιουργία μεγάλων διαφορών μεταξύ των τιμών προγραμματισμένων ανταλλαγών που υπολογίζει, ιδιαίτερα σε συγκεκριμένα σύνορα ζώνης προσφοράς τηρώντας παράλληλα τους στόχους που ορίζονται στο άρθρο 6 παράγραφος 5. Ως εκ τούτου, ο λόγος μεταξύ των διαφορετικών συντελεστών κόστους για κάθε σύνορο ζώνης προσφοράς είναι πιο σημαντικός από την ακριβή τιμή του συντελεστή κόστους.

7. Οι ΠΥΔ οι οποίες εφαρμόζουν την προσέγγιση βάσει ροής ή την προσέγγιση της ΣΚΔΜ ορίζουν τους ίδιους συντελεστές κόστους (γραμμικούς και τετραγωνικούς) για όλα τα σύνορα εντός της ΠΥΔ, εκτός και εάν η εν

λόγω προσέγγιση αθετεί τους στόχους που ορίζονται στο άρθρο 6 παράγραφος 5.

8. Όταν ένα νέο σύνορο ζώνης προσφοράς προστίθεται στην ΕΣΕΗ ή όταν μια ΠΥΔ εφαρμόζει είτε ΣΚΔΜ είτε μια προσέγγιση βάσει ροής, οι συντελεστές κόστους για όλα τα σύνορα ζώνης προσφοράς των συνόρων ζώνης προσφοράς ΠΥΔ στις όμορες ΠΥΔ αναθεωρούνται προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που ορίζονται σε προηγούμενα άρθρα. Οι ΕΡΑ ενημερώνονται για τις αλλαγές.

9. Οι ΔΣΜ και οι ΕΡΑ αναθεωρούν τους συντελεστές κόστους που χρησιμοποιούνται τακτικά στην ΕΣΕΗ, τουλάχιστον μία φορά κάθε δύο έτη σύμφωνα με το άρθρο 43 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ. Οι ΕΡΑ ενημερώνονται για τυχόν αλλαγές στον συντελεστή κόστους.

10. Επιπλέον, για τις περιοχές όπου εφαρμόζεται η διμερής προορατικότητα βάσει ροής, πρέπει να διασφαλιστεί ότι οι προγραμματισμένες ανταλλαγές καθορίζονται από χαμηλή τιμή σε περιοχές με υψηλές τιμές. Επομένως, εφαρμόζεται ένας προορατικός περιορισμός προγραμματισμού μεταξύ των ζωνών προσφοράς. Ο προορατικός περιορισμός προγραμματισμού μεταξύ της ζώνης προσφοράς Α και της ζώνης προσφοράς Β περιγράφεται ως εξής:

$(\text{Τιμή}_B - \text{Τιμή}_A) * \text{Προγραμματισμένες ανταλλαγές}_{A \rightarrow B} > 0$

11. Οι υπολογισμένες προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των ζωνών προσφοράς είναι συμβατές με τις καθαρές θέσεις της ζώνης προσφοράς που παρέχονται από όλους τους ΝΕΜΟ σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

12. Ο φορέας προγραμματισμένων ανταλλαγών τηρεί τους περιορισμούς της κατανομής στην ΕΣΕΗ.

Άρθρο 7

Υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ περιοχών προγραμματισμού

1. Μετά τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των ζωνών προσφοράς, ο φορέας υπολογισμού των προγραμματισμένων ανταλλαγών μπορεί να υπολογίσει τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού, κατά περίπτωση. Σε περίπτωση που οι περιοχές προγραμματισμού ισούνται με τις ζώνες προσφοράς, οι προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ δύο ζωνών προσφοράς ισούνται με τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ δύο περιοχών προγραμματισμού.

2. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ περιοχών προγραμματισμού πραγματοποιείται μόνο μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού όπου δραστηριοποιείται τουλάχιστον ένας ΝΕΜΟ.

3. Εάν υπάρχουν περισσότερες από μία περιοχές προγραμματισμού εντός μιας ζώνης προσφοράς, τότε:

α) Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών υπολογίζει τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού χρησιμοποιώντας τις καθαρές θέσεις των περιοχών προγραμματισμού που παρέχονται σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

β) Όσον αφορά τον υπολογισμό των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού, εφαρμόζεται η ίδια προσέγγιση βελτιστοποίησης ως προς τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των ζωνών προσφοράς ως εξής:

$$\min \left(\sum_{i=1}^n lc_{i,h} * flow_{sab_{i,h}} + \sum_{i=1}^n qc_{i,h} * flow_{sab_{i,h}}^2 \right)$$

Όπου:

- $lc_{i,h}$ = συντελεστής γραμμικού κόστους που σχετίζεται με την περιοχή προγραμματισμού i για την αγοραία χρονική μονάδα h

- $qc_{i,h}$ = συντελεστής τετραγωνικού κόστους που σχετίζεται με την περιοχή προγραμματισμού i για την αγοραία χρονική μονάδα h

- $flow_{sab_{i,h}}$ = προγραμματισμένη ανταλλαγή για την περιοχή προγραμματισμού i και την αγοραία χρονική μονάδα h

- n = ο αριθμός των συνόρων περιοχής προγραμματισμού που λαμβάνονται υπόψη στη βελτιστοποίηση.

γ) Εάν υπάρχουν πολλαπλές περιοχές προγραμματισμού στη μία (ή και τις δύο) πλευρά(-ές) του συνόρου ζώνης προσφοράς, τότε οι προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού, για το σύνολο ζώνης προσφοράς, κατανέμονται σε κάθε σύνολο περιοχής προγραμματισμού ανάλογα προς την εγκατεστημένη θερμοχωρητικότητα των γραμμών διασύνδεσης για κάθε σύνολο περιοχής προγραμματισμού, ως εξής:

$$flow_{sab_{i,h}} = \frac{TC_{sab_i}}{TC_{bzb_{k,h}}} flow_{bzb_{k,h}}$$

Όπου:

- $flow_{sab_{i,h}}$ = προγραμματισμένη ανταλλαγή για την περιοχή προγραμματισμού i και την αγοραία χρονική μονάδα h

- TC_{sabi} = είναι η θερμοχωρητικότητα που είναι εγκατεστημένη στο σύνολο της περιοχής προγραμματισμού i

- TC_{bzb_k} = είναι η θερμοχωρητικότητα που είναι εγκατεστημένη στο σύνολο της ζώνης προσφοράς k του οποίου αποτελεί μέρος το σύνολο της περιοχής προγραμματισμού i

- $flow_{bzb_{k,h}}$ = προγραμματισμένη ανταλλαγή στο σύνολο ζώνης προσφοράς k και την αγοραία χρονική μονάδα h .

4. Ο συντελεστής γραμμικού και τετραγωνικού κόστους για τα σύνολα της περιοχής προγραμματισμού εντός του ίδιου συνόρου ζώνης προσφοράς είναι ίσος.

5. Οι υπολογισμένες προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού είναι συμβατές με τις καθαρές θέσεις της περιοχής προγραμματισμού που παρέχονται από τους ΝΕΜΟ σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ:

Άρθρο 8

Υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ κόμβων συναλλαγής ΝΕΜΟ

1. Ο φορέας υπολογισμού προγραμματισμένων ανταλλαγών υπολογίζει τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των κόμβων συναλλαγής ΝΕΜΟ βάσει των καθαρών θέσεων των κόμβων συναλλαγής ΝΕΜΟ που παρέχονται από όλους τους ΝΕΜΟ σύμφωνα με το άρθρο 3 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

2. Ο υπολογισμός των προγραμματισμένων ανταλλαγών μεταξύ των κόμβων συναλλαγής των ΝΕΜΟ αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση της καθαρής οικονομικής δέσμευσης (στο εξής «ΚΟΔ») μεταξύ των κεντρικών αντισυμβαλλόμενων που σχετίζονται με κάθε ΝΕΜΟ (στο εξής «ΚΑΣ»). Η ΚΟΔ μεταξύ δύο ζευγών ΚΑΣ εκφράζεται σε σχέση με τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των κόμβων συναλλαγής των ΝΕΜΟ των αντίστοιχων ΝΕΜΟ τους ως εξής:

$$NFE_{A|B} = \sum_{h \in H} \sum_{l \in L_{A,B}} P_B^h * (1 - loss_{n_1,n_2}) * flow_{n_1,n_2}^h - P_A^h * (1 - loss_{n_2,n_1}) * flow_{n_2,n_1}^h$$

Όπου:

- A, B ως δύο διαφορετικοί ΚΑΣ

- $L_{A,B} = \{1 = (n_1, n_2) \in L^d | ccr(n_1) = A \text{ και } ccr(n_2) = B\}$: το σύνολο όλων των γραμμών που συνδέουν τους κόμβους συναλλαγής ΝΕΜΟ του ΝΕΜΟ που αντιστοιχεί με τον ΚΑΣ A και τους κόμβους συναλλαγής ΝΕΜΟ του ΝΕΜΟ που αντιστοιχεί με τον ΚΑΣ B . Ο συντελεστής L^d είναι το σύνολο όλων κατευθυνόμενων γραμμών που συνδέουν δύο κόμβους συναλλαγής ΝΕΜΟ

- $ccr(n_1), ccr(n_2)$: η συνάρτηση που παρέχει τον ΚΑΣ που αντιστοιχεί στον κόμβο συναλλαγής ΝΕΜΟ n_1 και n_2 αντίστοιχα

- P_A^h, P_B^h : η τιμή εκκαθάρισης για τη ζώνη προσφοράς του ΚΑΣ A και B αντίστοιχα για την αγοραία χρονική μονάδα h

- $flow_{n_1,n_2}^h$: η προγραμματισμένη ανταλλαγή από τον κόμβο συναλλαγής ΝΕΜΟ n_1 στον κόμβο συναλλαγής ΝΕΜΟ n_2 για την αγοραία χρονική μονάδα h

- $loss_{n_1,n_2}$: η απώλεια που σχετίζεται με τον υποκείμενο περιορισμό δικτύου της προγραμματισμένης ανταλλαγής ή 0 εάν δεν υφίσταται κανένας τέτοιος περιορισμός

- h : η αγοραία χρονική μονάδα και H το σύνολο όλων των αγοραίων χρονικών μονάδων.

3. Η ΚΟΔ ελαχιστοποιείται αρχικά με τη χρήση του αθροίσματος των τετραγωνικών όρων

$$\min \sum_{c \in CCP} \sum_{c' \in CCP \setminus \{c\}} (NFE_{c|c'})^2$$

Όπου:

- CCP είναι το σύνολο όλων των ΚΑΣ
- c είναι ο ΚΑΣ
- c' είναι άλλος ΚΑΣ, διαφορετικός από τον ΚΑΣ c.

4. Εφαρμόζεται πρόβλημα δεύτερης ελαχιστοποίησης με τη χρήση συντελεστών γραμμικού και τετραγωνικού κόστους για την αποφυγή τυχόν απροσδιοριστιών και τον καθορισμό μιας λύσης που να συνάδει με τις προγραμματισμένες ανταλλαγές μεταξύ των περιοχών προγραμματισμού που έχουν υπολογιστεί σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ.

$$\min \left(\sum_{i=1}^n lc_i * flow_{n_1, n_2}^h + \sum_{i=1}^n qc_i * (flow_{n_1, n_2}^h)^2 \right)$$

Όπου:

- lc_i = συντελεστής γραμμικού κόστους που σχετίζεται με το σύνολο κόμβου συναλλαγής NEMO i
- qc_i = συντελεστής τετραγωνικού κόστους που σχετίζεται με το σύνολο κόμβου συναλλαγής NEMO i
- $flow_{n_1, n_2}^h$ = η προγραμματισμένη ανταλλαγή από τον κόμβο συναλλαγής NEMO n_1 στον κόμβο συναλλαγής NEMO n_2 για την αγοραία χρονική μονάδα h
- n = ο συνολικός αριθμός των συνόρων κόμβων συναλλαγής NEMO που λαμβάνεται υπόψη στη βελτιστοποίηση, δηλαδή η προγραμματισμένη ανταλλαγή από τον κόμβο συναλλαγής NEMO n_1 στον κόμβο συναλλαγής NEMO n_2 .

Άρθρο 9

Εφαρμογή της μεθοδολογίας ΥΠΑ-ΕΗ

1. Οι ΔΣΜ εφαρμόζουν την πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ, όταν η λειτουργία διαχειριστών σύζευξης αγοράς επόμενης ημέρας που καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ, ο αλγόριθμος σύζευξης τιμής βάσει του άρθρου 37 παράγραφος 5 του

κανονισμού ΚΔΔΣ και, κατά περίπτωση, οι ρυθμίσεις που αφορούν περισσότερους του ενός ΝΕΜΟ βάσει του άρθρου 45 του κανονισμού ΚΔΔΣ, εφαρμόζονται σε κάθε ζώνη προσφοράς και τα σύνορα αυτής.

Άρθρο 10

Γλώσσα

1. Η γλώσσα αναφοράς για την παρούσα πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ είναι η αγγλική. Προς αποφυγή αμφιβολιών, όπου οι ΔΣΜ χρειάζεται να μεταφράσουν την παρούσα πρόταση ΥΠΑ-ΕΗ στην(στις) εθνική(ές) γλώσσα(-ες) τους, σε περίπτωση που διαπιστωθούν ασυμφωνίες μεταξύ της αγγλικής έκδοσης που εκδίδεται από τους ΔΣΜ σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 14 του κανονισμού ΚΔΔΣ και οποιασδήποτε έκδοσης σε άλλη γλώσσα, οι οικείοι ΔΣΜ υποχρεούνται να εξαλείψουν τυχόν ανακολουθίες παρέχοντας αναθεωρημένη μετάφραση της παρούσας πρότασης ΥΠΑ-ΕΗ στις οικείες εθνικές ρυθμιστικές αρχές.».

2. Την κοινοποίηση της παρούσας απόφασης στην εταιρεία με την επωνυμία «ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΕ» και με διακριτικό τίτλο «ΑΔΜΗΕ Α.Ε.» για τις σχετικές της ενέργειες σύμφωνα με τον Κανονισμό.

3. Την ανάρτηση της παρούσα απόφασης στην επίσημη ιστοσελίδα της ΡΑΕ και τη δημοσίευσή της στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ).

Η παρούσα υπόκειται στον ακυρωτικό έλεγχο του Συμβουλίου της Επικρατείας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 33 του ν. 4001/2011.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 14 Φεβρουαρίου 2019

Ο Πρόεδρος

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΠΟΥΛΑΞΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσauξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσauξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότόπό μας.

