Πρόταση των ΔΣΜ της περιφέρειας υπολογισμού δυναμικότητας Νοτιοανατολικής Ευρώπης για την κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας αγοράς σύμφωνα με το άρθρο 21 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.

# Ιανουάριος 2023

Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ, λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

Εκτιμώντας τα ακόλουθα

1. Το παρόν έγγραφο (στο εξής «κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας» ή «η παρούσα μεθοδολογία») αποτελεί μια κοινή πρόταση που καταρτίστηκε από όλους τους διαχειριστές συστήματος μεταφοράς (στο εξής «ΔΣΜ») εντός της περιφέρειας υπολογισμού δυναμικότητας Νοτιοανατολικής Ευρώπης (στο εξής «περιφέρεια υπολογισμού δυναμικότητας ΝΑΕ» ή «ΠΥΔ ΝΑΕ»), όσον αφορά τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας που εκτελείται για την κατανομή της δυναμικότητας εντός των χρονικών πλαισίων της αγοράς επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας αγοράς. Η παρούσα πρόταση απαιτείται βάσει του άρθρου 20 παράγραφος 2 και εκπονήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 21 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 (εφεξής «κανονισμός ΚΔΔΣ»).
2. Στην εν λόγω πρόταση (στο εξής «πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας») λαμβάνονται υπόψη οι γενικές αρχές και οι στόχοι που καθορίζονται στον κανονισμό ΚΔΔΣ, καθώς και στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 714/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουλίου 2009, σχετικά με τους όρους πρόσβασης στο δίκτυο για τις διασυνοριακές ανταλλαγές ηλεκτρικής ενεργείας και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1228/2003 (στο εξής «κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 714/2009»).
3. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία λαμβάνει υπ’ όψιν τις γενικές αρχές και τους στόχους που ορίζει ο κανονισμός ΚΔΔΣ, τηρώντας παράλληλα τις αρχές που ορίζει ο Κανονισμός (ΕΚ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (αναδιατύπωση) (εφεξής «Κανονισμός [ΕΚ] 2019/943»). Επιπλέον, η μεθοδολογία αυτή λαμβάνει υπ’ όψιν την αποτελεσματική δομή του δικτύου και τα σύνορα μεταξύ της ΝΑΕ και Τρίτων Χωρών καθιερώνοντας συμβατικά πλαίσια ΔΣΜ-ΔΣΜ ώστε να συμπεριληφθούν Τρίτες Χώρες ως τεχνικοί αντισυμβαλλόμενοι. Κατά συνέπεια, αυτή η μεθοδολογία λαμβάνει υπ’ όψιν τα στοιχεία δικτύου των Τεχνικών Αντισυμβαλλομένων.
4. Η μεθοδολογία αυτή λαμβάνει υπ’ όψιν τις γενικές αρχές και τους στόχους που ορίζονται στον κανονισμό ΚΔΔΣ. Η διασφάλισης της βέλτιστης χρήσης των υποδομών μεταφοράς και της επιχειρησιακής ασφάλειας, τα οποία περιλαμβάνονται στους στόχους συνεργασίας για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης που καθορίζονται στο άρθρο 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ, απαιτεί τη συμπερίληψη των στοιχείων δικτύου Τρίτων Χωρών στη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας που εφαρμόζεται στην ΠΥΔ ΝΑΕ. Οι στόχοι του κανονισμού ΚΔΔΣ δεν είναι δυνατό να επιτευχθούν παρά μόνο με την ενσωμάτωση των στοιχείων δικτύου Τρίτων Χωρών. Η εν λόγω συμπερίληψη συμμορφώνεται με το άρθρο 13 του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1485 της Επιτροπής, της 2ας Αυγούστου 2017, σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για τη λειτουργία των συστημάτων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας (εφεξής «κανονισμός ΚΓΛΣ»), το οποίο προβλέπει ότι οι ΔΣΜ της ΕΕ πρέπει να εδραιώσουν *«συνεργασία σε σχέση με την ασφαλή λειτουργία του συστήματος»* με ΔΣΜ εκτός ΕΕ οι οποίοι ανήκουν στην ίδια σύγχρονη περιοχή με τη σύναψη συμφωνίας με τους εν λόγω ΔΣΜ εκτός ΕΕ. Προκειμένου να επιτευχθεί η συμμόρφωση με την απαίτηση που ορίζεται στον κανονισμό της ΕΕ, η παρούσα μεθοδολογία περιλαμβάνει Τρίτες Χώρες ως Τεχνικούς Αντισυμβαλλομένους. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ θα συνάψουν σύμβαση με τους σχετικούς Τεχνικούς Αντισυμβαλλομένους. Προκειμένου να ληφθούν υπ’ όψιν στη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας και να ενταχθούν σε ένα συμβατικό πλαίσιο ΔΣΜ-ΔΣΜ, οι Τεχνικοί Αντισυμβαλλόμενοι πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 1.3 της *«Πρότασης όλων των ΔΣΜ για μια μεθοδολογία κοινού μοντέλου δικτύου σύμφωνα με το άρθρο 17 του κανονισμού (ΕΕ) 2015/1222 της Επιτροπής, της 24ης Ιουλίου 2015, σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης»*, η οποία ισχύει για ΔΣΜ από δικαιοδοσίες εκτός της περιοχής που αναφέρεται στο άρθρο 1 παράγραφος (2) του κανονισμού ΚΔΔΣ. Η συμφωνία μεταξύ των ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ και του Τεχνικού Αντισυμβαλλομένου θα περιλαμβάνει τις διατάξεις της μεθοδολογίας ΦΣΥΔ και θα διασφαλίζει ότι ο Τεχνικός Αντισυμβαλλόμενος δεσμεύεται συμβατικά από τις ίδιες υποχρεώσεις με αυτές που δεσμεύουν τους ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ βάσει των κανονισμών της ΕΕ. Η εν λόγω συμφωνία θα διέπει τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και ευθύνες του Τεχνικού Αντισυμβαλλομένου με τους ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ όσον αφορά τη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας. Η διασφάλισης της βέλτιστης χρήσης των υποδομών μεταφοράς και της επιχειρησιακής ασφάλειας, τα οποία περιλαμβάνονται στους στόχους συνεργασίας για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης που καθορίζονται στο άρθρο 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ, απαιτεί τη συμπερίληψη των στοιχείων δικτύου των Τεχνικών Αντισυμβαλλόμενων στη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας που εφαρμόζεται στην ΠΥΔ ΝΑΕ.
5. Ο κανονισμός ΚΔΔΣ αποσκοπεί στον συντονισμό και την εναρμόνιση του υπολογισμού και της κατανομής της δυναμικότητας στις διασυνοριακές αγορές επόμενης ημέρας και τις ενδοημερήσιες διασυνοριακές αγορές. Για τη διευκόλυνση της επίτευξης αυτών των στόχων, οι ΔΣΜ της περιφέρειας υπολογισμού δυναμικότητας υπολογίζουν με συντονισμένο τρόπο τη διαθέσιμη διασυνοριακή δυναμικότητα.
6. Το άρθρο 21 παράγραφος 1 του κανονισμού ΚΔΔΣ αποτελεί τη νομική βάση της παρούσας πρότασης και καθορίζει κάποιες συγκεκριμένες απαιτήσεις, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας.

*«1. Η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας για μια περιφέρεια υπολογισμού δυναμικότητας που προσδιορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 20 παράγραφος 2 περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία για κάθε χρονικό πλαίσιο υπολογισμού δυναμικότητας:*

* 1. *μεθοδολογίες για τον υπολογισμό των εισροών στον υπολογισμό δυναμικότητας, οι οποίες περιλαμβάνουν τις ακόλουθες παραμέτρους:*
		1. *μια μέθοδο για τον προσδιορισμό του περιθωρίου αξιοπιστίας, σύμφωνα με το άρθρο 22*∙
		2. *τις μεθοδολογίες για τον προσδιορισμό των ορίων επιχειρησιακής ασφάλειας, των απρόβλεπτων συμβάντων που σχετίζονται με τον υπολογισμό δυναμικότητας και των περιορισμών κατανομής που επιτρέπεται να εφαρμοστούν, σύμφωνα με το άρθρο 23∙*
		3. *τη μεθοδολογία για τον προσδιορισμό κλείδων μετατόπισης παραγωγής, σύμφωνα με το άρθρο 24∙*
		4. *τη μεθοδολογία για τον προσδιορισμό των διορθωτικών μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό δυναμικότητας, σύμφωνα με το άρθρο 25·*
	2. *μια λεπτομερή περιγραφή της προσέγγισης υπολογισμού δυναμικότητας που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:*
		1. *μια μαθηματική περιγραφή της εφαρμοζόμενης προσέγγισης υπολογισμού δυναμικότητας με διαφορετικές εισροές υπολογισμού δυναμικότητας*∙
		2. *κανόνες για την αποφυγή αθέμιτης διάκρισης μεταξύ εσωτερικών και διαζωνικών ανταλλαγών προκειμένου να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με το σημείο 1.7 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 714/2009*∙
		3. *κανόνες ώστε να λαμβάνεται υπόψη, κατά περίπτωση, η ήδη κατανεμημένη διαζωνική δυναμικότητα*∙
		4. *κανόνες για την προσαρμογή των ροών ισχύος σε κρίσιμα στοιχεία του δικτύου ή της διαζωνικής δυναμικότητας λόγω των διορθωτικών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 25·*
		5. *στην περίπτωση της προσέγγισης με βάση τη συντονισμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς, τους κανόνες για τον υπολογισμό της διαζωνικής δυναμικότητας, συμπεριλαμβανομένων των κανόνων για τον αποδοτικό επιμερισμό των δυνατοτήτων ροής ισχύος των κρίσιμων στοιχείων δικτύου μεταξύ διαφορετικών συνόρων των ζωνών προσφοράς·*
		6. *όταν οι ροές ισχύος στα κρίσιμα στοιχεία δικτύου επηρεάζονται από διαζωνικές ανταλλαγές ισχύος σε διαφορετικές περιφέρειες υπολογισμού δυναμικότητας, τους κανόνες επιμερισμού των δυνατοτήτων ροής ισχύος των κρίσιμων στοιχείων δικτύου μεταξύ των διαφορετικών περιφερειών υπολογισμού δυναμικότητας, για την εξυπηρέτηση των εν λόγω ροών.*
	3. *μια μεθοδολογία για την επικύρωση της διαζωνικής δυναμικότητας, σύμφωνα με το άρθρο 26».*
1. Όσον αφορά το χρονικό πλαίσιο επόμενης ημέρας, το άρθρο 14 του κανονισμού ΚΔΔΣ ορίζει τα ακόλουθα: *«1. (…) οι ΔΣΜ υπολογίζουν τη διαζωνική δυναμικότητα για (…) α) «την παραμονή, για την αγορά επόμενης ημέρας·»* και «*2. Όσον αφορά το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας, υπολογίζονται επιμέρους τιμές διαζωνικής δυναμικότητας για κάθε αγοραία χρονική μονάδα επόμενης ημέρας.»* και *«3. Όσον αφορά το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας, ο υπολογισμός της δυναμικότητας βασίζεται στις τελευταίες διαθέσιμες πληροφορίες. Η επικαιροποίηση των πληροφοριών για το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας δεν αρχίζει πριν από τις 15:00 αγοραία ώρα, δύο ημέρες πριν από την ημερομηνία παράδοσης».*
2. Όσον αφορά το ενδοημερήσιο χρονικό πλαίσιο, το άρθρο 14 του κανονισμού ΚΔΔΣ ορίζει τα ακόλουθα: *«1. (…) οι ΔΣΜ υπολογίζουν τη διαζωνική δυναμικότητα για (…) β) «ενδοημερησίως, για την ενδοημερήσια αγορά·» και «4. Όλοι οι ΔΣΜ κάθε περιφέρειας υπολογισμού δυναμικότητας διασφαλίζουν ότι η διαζωνική δυναμικότητα επανυπολογίζεται εντός του χρονικού πλαισίου ενδοημερήσιας αγοράς, βάσει των τελευταίων διαθέσιμων πληροφοριών. Για τη συχνότητα του εν λόγω επανυπολογισμού λαμβάνονται υπόψη η απόδοση και η επιχειρησιακή ασφάλεια».*
3. Στο άρθρο 20 παράγραφος 1 του κανονισμού ΚΔΔΣ, η προσέγγιση που πρέπει να χρησιμοποιείται στις κοινές μεθοδολογίες υπολογισμού δυναμικότητας ορίζεται ως «*προσέγγιση με βάση τη ροή» εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 20 παράγραφος 4. Στη δε παράγραφο 4 ορίζεται ότι: «Το αργότερο έξι μήνες αφότου τουλάχιστον όλα τα συμβαλλόμενα στην Ενεργειακή Κοινότητα μέρη από τη Νοτιοανατολική Ευρώπη συμμετέχουν στην ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, τουλάχιστον οι ΔΣΜ από την Κροατία, τη Ρουμανία, τη Βουλγαρία και την Ελλάδα υποβάλλουν από κοινού πρόταση σχετικά με την υιοθέτηση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας με βάση τη ροή για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας και το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς». Επομένως,* η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας βασίζεται στην *προσέγγιση με βάση τη συντονισμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς.*
4. Στο άρθρο 2 παράγραφος 8 του κανονισμού ΚΔΔΣ η *«προσέγγιση με βάση τη συντονισμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς» ορίζεται* ως *«μέθοδος υπολογισμού της δυναμικότητας βασιζόμενη στην αρχή της εκτίμησης και του εκ των προτέρων καθορισμού των μέγιστων δυνατών συναλλαγών ενέργειας μεταξύ γειτονικών ζωνών προσφοράς».*
5. Στο πλαίσιο της παρούσας πρότασης, ο ορισμός του *«φορέα συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας»* είναι σημαντικός και περιλαμβάνεται στο άρθρο 2 παράγραφος 11 του κανονισμού ΚΔΔΣ: *«μία ή περισσότερες οντότητες που έχουν επιφορτιστεί με τον υπολογισμό της δυναμικότητας μεταφοράς, σε περιφερειακό ή ανώτερο επίπεδο».*
6. Το άρθρο 9 παράγραφος 9 του κανονισμού ΚΔΔΣ προβλέπει την περιγραφή του προτεινόμενου χρονοδιαγράμματος υλοποίησης και των αναμενόμενων επιπτώσεων της πρότασης κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας στους στόχους του κανονισμού ΚΔΔΣ. Οι επιπτώσεις παρατίθενται παρακάτω [σημείο (13)] της τρέχουσας ενότητας.
7. Η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας συμβάλλει γενικά στην επίτευξη των στόχων του άρθρου 3 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 πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας εξυπηρετεί τον στόχο προώθησης του αποδοτικού ανταγωνισμού κατά την παραγωγή, τις συναλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας και τον εφοδιασμό με ηλεκτρική ενέργεια καθορίζοντας ένα σύνολο εναρμονισμένων κανόνων για τον υπολογισμό της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης, το οποίο συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της σύζευξης επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας σύζευξης. Ο καθορισμός κοινών και συντονισμένων διαδικασιών για τους υπολογισμούς δυναμικότητας εντός των χρονικών πλαισίων αγοράς επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας αγοράς συμβάλλει στην επίτευξη αυτού του στόχου.

Το άρθρο 3 στοιχείο β) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη διασφάλιση της βέλτιστης χρήσης των υποδομών μεταφοράς. Η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου διασφάλισης της βέλτιστης αξιοποίησης των υποδομών μεταφοράς χρησιμοποιώντας τις τελευταίες διαθέσιμες εισροές με βάση τη βέλτιστη διαθέσιμη πρόγνωση των συστημάτων μεταφοράς κατά τη στιγμή του υπολογισμού της δυναμικότητας, δεδομένου ότι επικαιροποιούνται εγκαίρως.

Το άρθρο 3 στοιχείο γ) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας. Η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου διασφάλισης επιχειρησιακής ασφάλειας συντονίζοντας τον υπολογισμό δυναμικότητας με επικαιροποιημένες εισροές για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας αγοράς σε περιφερειακό επίπεδο προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία της.

Το άρθρο 3 στοιχείο δ) του κανονισμού ΚΔΔΣ στοχεύει στη βελτιστοποίηση του υπολογισμού και της κατανομής της διαζωνικής δυναμικότητας. Μέσω του συντονισμού των χρονικών σημείων για την παράδοση των εισροών, την προσέγγιση υπολογισμού και τις απαιτήσεις επικύρωσης του κοινού υπολογισμού δυναμικότητας μεταξύ των ΔΣΜ και του φορέα συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας, η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου βελτιστοποίησης του υπολογισμού και της κατανομής της διαζωνικής δυναμικότητας.

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. Χρησιμοποιώντας την καλύτερη δυνατή πρόγνωση των συστημάτων μεταφοράς κατά τη στιγμή του εκάστοτε υπολογισμού δυναμικότητας εντός της ΠΥΔ ΝΑΕ, τα αποτελέσματα του συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας συμβάλλουν στον προσδιορισμό των πιο περιοριστικών διακλαδώσεων εντός της εν λόγω περιφέρειας, στηρίζοντας με αυτόν τον τρόπο τους ΔΣΜ στο έργο τους για αποδοτικότερη ανάπτυξη του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

1. Εν κατακλείδι, η πρόταση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας συμβάλλει στην επίτευξη των γενικών στόχων του κανονισμού CACM προς όφελος όλων των συμμετεχόντων στην αγορά και των τελικών καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας.
2. Το άρθρο 16 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 συμπληρώνει τις αρχές του κανονισμού ΚΔΔΣ, εισάγοντας μια απαίτηση για ελάχιστο επίπεδο προσφερόμενης δυναμικότητας στην αγορά:

*«Οι διαχειριστές συστήματος μεταφοράς δεν περιορίζουν τον όγκο της δυναμικότητας διασύνδεσης που καθίσταται διαθέσιμος σε συμμετέχοντες στην αγορά ώστε να επιλύσουν το πρόβλημα της συμφόρησης εντός της δικής τους ζώνης προσφοράς ή ως μέσο διαχείρισης των ροών που προκύπτουν από εσωτερικές συναλλαγές σε ζώνες προσφοράς. Με την επιφύλαξη της εφαρμογής των παρεκκλίσεων των παραγράφων 3 και 9 του παρόντος άρθρου και 6 της εφαρμογής του άρθρου 15 παράγραφος 2, η παρούσα παράγραφος θεωρείται ότι τηρείται, όταν τα ακόλουθα ελάχιστα επίπεδα διαθέσιμης δυναμικότητας διαζωνικού εμπορίου επιτυγχάνονται:*

*(α) για σύνορα που χρησιμοποιούν μια προσέγγιση με βάση τη συντονισμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς, ελάχιστο όριο δυναμικότητας είναι το 70 % της δυναμικότητας μεταφοράς που τηρεί όρια ασφαλούς λειτουργίας αφού αφαιρεθούν τα απρόβλεπτα, κατά τα οριζόμενα βάσει των κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης που εκδόθηκαν βάσει του άρθρου 18 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 714/2009·*

*(β) για σύνορα που χρησιμοποιούν μια προσέγγιση με βάση τη ροή, η ελάχιστη δυναμικότητα είναι ένα περιθώριο που καθορίζεται στη διαδικασία υπολογισμού της δυναμικότητας ως διαθέσιμο για τις ροές που προκαλούνται από διαζωνική ανταλλαγή. Το περιθώριο είναι το 70 % της δυναμικότητας που τηρεί όρια επιχειρησιακής ασφάλειας για εσωτερικά και διαζωνικά κρίσιμα στοιχεία δικτύου, συνυπολογίζοντας τα απρόβλεπτα, κατά τα οριζόμενα βάσει των κατευθυντήριων γραμμών για την κατανομή της δυναμικότητας και τη διαχείριση της συμφόρησης που εκδίδονται βάσει του άρθρου 18 παράγραφος 5 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 714/2009.*

*Μια συνολική ποσότητα ίση προς το 30 % μπορεί να χρησιμοποιείται για περιθώρια αξιοπιστίας, βροχοειδείς και εσωτερικές ροές σε κάθε κρίσιμο στοιχείο δικτύου».*

1. Η κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας βασίζεται σε μοντέλα πρόγνωσης του συστήματος μεταφορών. Για τον λόγο αυτό, στα αποτελέσματα μπορεί να διαπιστώνονται ανακρίβειες και αβεβαιότητες. Στόχος του περιθωρίου αξιοπιστίας είναι να παρέχεται κάλυψη ενός επιπέδου κινδύνου που οφείλεται σε σφάλματα πρόγνωσης αυτού του είδους. Παρόλα αυτά, για τον περιορισμό των επιπτώσεων των εν λόγω αβεβαιοτήτων για τις διαθέσιμες διαζωνικές δυναμικότητες, απαιτείται ένας γενικός περιορισμός του περιθωρίου αξιοπιστίας και η διαχείριση των αβεβαιοτήτων που υπερβαίνουν τον περιορισμό αυτόν θα πρέπει να προβλέπεται με διαφορετικό τρόπο. Η εν λόγω μεθοδολογία εφαρμόζει ένα προσωρινό εύρος περιθωρίου αξιοπιστίας με τη χρήση τιμών περιθωρίου αξιοπιστίας που εφαρμόζονται ήδη στις υφιστάμενες πρωτοβουλίες για τον υπολογισμό δυναμικότητας. Ο πρώτος πραγματικός υπολογισμός μπορεί να διενεργηθεί μόνο μετά την απόκτηση επιχειρησιακής εμπειρίας με την εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας.
2. Οι παράγραφοι 1, 2 και 4 του άρθρου 15 και το άρθρο 16 παράγραφος 9 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 προβλέπουν πιθανές προσωρινές εξαιρέσεις με σκοπό τη συμμόρφωση με το ελάχιστο επίπεδο δυναμικότητας που ορίζεται στο άρθρο 16 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 μέσω σχεδίων δράσης και παρεκκλίσεων.
3. Το άρθρο 16 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 παρέχει ένα πλαίσιο για τη συνεκτίμηση δαπανηρών διορθωτικών μέτρων στον υπολογισμό δυναμικότητας.

«Το μέγιστο επίπεδο δυναμικότητας των διασυνδέσεων και των δικτύων μεταφοράς που επηρεάζονται από τη διασυνοριακή δυναμικότητα, διατίθεται στους συμμετέχοντες στην αγορά που πληρούν τα πρότυπα ασφάλειας για την ασφαλή λειτουργία του δικτύου. Η αντίρροπη συναλλαγή και η ανακατανομή, συμπεριλαμβανομένου της διασυνοριακής ανακατανομής, χρησιμοποιούνται για τη μεγιστοποίηση των διαθέσιμων δυναμικοτήτων, ώστε να επιτευχθεί η ελάχιστη δυναμικότητα που προβλέπεται στην παράγραφο 8. Προς το σκοπό αυτής της μεγιστοποίησης εφαρμόζεται μια συντονισμένη και άνευ διακρίσεων διαδικασία διασυνοριακών διορθωτικών μέτρων, μετά την εφαρμογή μιας μεθοδολογίας ανακατανομής και αντίρροπης συναλλαγής επιμερισμού των δαπανών».

1. Το άρθρο 16 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 περιγράφει τη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας και αποδίδει το ρόλο του φορέα συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας στα περιφερειακά συντονιστικά κέντρα:

*«Τα περιφερειακά συντονιστικά κέντρα διενεργούν συντονισμένο υπολογισμό δυναμικότητας σύμφωνα με τις παραγράφους 4 και 8 του παρόντος άρθρου, όπως προβλέπεται στο άρθρο 37 παράγραφος 1 στοιχείο (α) και στο άρθρο 42 παράγραφος 1. Τα περιφερειακά συντονιστικά κέντρα υπολογίζουν τις διαζωνικές δυναμικότητες τηρώντας τα όρια ασφάλειας λειτουργίας του συστήματος, με τη χρήση δεδομένων από τους διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένων δεδομένων για την τεχνική διαθεσιμότητα διορθωτικών μέτρων, εξαιρέσει της περικοπής φορτίου. Όταν τα περιφερειακά συντονιστικά κέντρα καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι όλα τα διαθέσιμα διορθωτικά μέτρα στην περιφέρεια υπολογισμού δυναμικότητας ή μεταξύ των περιφερειών υπολογισμού δυναμικότητας δεν επαρκούν για την επίτευξη της γραμμικής πορείας δυνάμει του άρθρου 15 παράγραφος 2 ή των ελάχιστων δυναμικοτήτων που προβλέπονται στην παράγραφο 8 του παρόντος άρθρου, τηρώντας παράλληλα τα όρια ασφάλειας λειτουργίας του συστήματος, μπορούν, ως μέτρο έσχατης ανάγκης, να καθορίζουν συντονισμένες δράσεις που θα μειώσουν αντίστοιχα τη διαζωνική δυναμικότητα. Οι διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς μπορούν να αποκλίνουν από συντονισμένες δράσεις όσον αφορά τον συντονισμένο υπολογισμό δυναμικότητας και τη συντονισμένη ανάλυση ασφάλειας μόνο σύμφωνα με το άρθρο 42 παράγραφος 2. Έως τρεις μήνες μετά την έναρξη της λειτουργίας τους σύμφωνα με το άρθρο 35 παράγραφος 2 του παρόντος κανονισμού και κάθε τρεις μήνες από τότε, τα περιφερειακά συντονιστικά κέντρα υποβάλλουν στις οικείες ρυθμιστικές αρχές και στον ACER έκθεση σχετικά με τυχόν μειώσεις δυναμικότητας ή αποκλίσεις από συντονισμένες δράσεις σύμφωνα με το δεύτερο εδάφιο και αξιολογούν τις επιπτώσεις και διατυπώνουν συστάσεις, εάν χρειαστεί, για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αποφευχθούν τέτοιες αποκλίσεις στο μέλλον. Εάν ο ACER συμπεράνει ότι οι προϋποθέσεις για μια απόκλιση δυνάμει της παρούσας παραγράφου δεν πληρούνται ή είναι διαρθρωτικού χαρακτήρα, υποβάλλει γνώμη στις αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές και στην Επιτροπή. Οι αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα κατά των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς ή των περιφερειακών συντονιστικών κέντρων σύμφωνα με το άρθρο 59 ή 62 της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 εάν δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις για απόκλιση σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο. Οι αποκλίσεις διαρθρωτικού χαρακτήρα εξετάζονται σε σχέδιο δράσης που αναφέρεται στο άρθρο 14 παράγραφος 7 ή σε επικαιροποιημένη εκδοχή υφιστάμενου σχεδίου δράσης».*

1. Ο τελικός ορισμός των εισροών υπολογισμού δυναμικότητας (το περιθώριο αξιοπιστίας, η λίστα των κρίσιμων στοιχείων του δικτύου, η κλείδα μετατόπισης παραγωγής και τα διορθωτικά μέτρα) επανεξετάζεται και επαναπροσδιορίζεται, εάν χρειάζεται, μετά την υλοποίηση της παρούσας μεθοδολογίας μόλις αποκτηθεί μερική επιχειρησιακή εμπειρία. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ διενεργούν εκ των υστέρων ανάλυση των εν λόγω παραμέτρων εισροών σε τακτικά χρονικά διαστήματα και, εάν κρίνεται απαραίτητο, ζητούν την αλλαγή τους. Εάν κάποια αλλαγή οδηγήσει σε προσαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ θα τροποποιήσουν την παρούσα μεθοδολογία σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 13 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
2. Για την αποφυγή αναίτιας διακριτικής μεταχείρισης μεταξύ των εσωτερικών και διαζωνικών ανταλλαγών (και της υποκείμενης διακριτικής μεταχείρισης μεταξύ των συμμετεχόντων στην αγορά που συναλλάσσονται εντός ή μεταξύ των ζωνών προσφοράς), η παρούσα μεθοδολογία εισάγει σημαντικά μέτρα. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ παρακολουθούν μόνο τα στοιχεία που έχουν επηρεαστεί σημαντικά από τις διαζωνικές ανταλλαγές ισχύος. Ως μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα μέτρα, οι ΔΣΜ ΝΑΕ διερευνούν ένα υψηλότερο όριο ευαισθησίας για τα στοιχεία που έχουν επηρεαστεί σε σημαντικό βαθμό από τις διαζωνικές ανταλλαγές ισχύος και λαμβάνουν υπόψη μελλοντικές επενδύσεις στο δίκτυο μεταφοράς.
3. Παρά τη συντονισμένη εφαρμογή του υπολογισμού δυναμικότητας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ παραμένουν υπεύθυνοι για τη διατήρηση της επιχειρησιακής ασφάλειας. Για τον λόγο αυτόν, κάθε ΔΣΜ ΝΑΕ επικυρώνει και έχει το δικαίωμα να διορθώνει τη διαζωνική δυναμικότητα που σχετίζεται με το σύνορο ζώνης προσφοράς των ΔΣΜ για λόγους επιχειρησιακής ασφάλειας κατά τη διαδικασία της επικύρωσης. Η διαδικασία επικύρωσης ενδέχεται να οδηγήσει σε μειώσεις των διαζωνικών δυναμικοτήτων. Ως εκ τούτου, είναι η απαραίτητη η διαφάνεια, η παρακολούθηση και η αναφορά, καθώς και η διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων για την αποφυγή παρόμοιων περιπτώσεων στο μέλλον.
4. Η διαφάνεια και η παρακολούθηση του υπολογισμού δυναμικότητας είναι απαραίτητες προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα και η κατανόησή του. Η παρούσα μεθοδολογία ορίζει σημαντικές απαιτήσεις για τους ΔΣΜ όσον αφορά τη δημοσίευση πληροφοριών που απαιτούνται από τα ενδιαφερόμενα μέρη για την ανάλυση των επιπτώσεων του υπολογισμού δυναμικότητας στη λειτουργία της αγοράς. Επιπλέον, η παρούσα μεθοδολογία ορίζει σημαντικές απαιτήσεις αναφοράς ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη, οι ρυθμιστικές αρχές και άλλοι ενδιαφερόμενοι προκειμένου να επαληθευτεί εάν η υποδομή μεταφοράς λειτουργεί αποτελεσματικά και προς το συμφέρον των καταναλωτών.

**ΥΠΟΒΑΛΛΟΥΝ ΤΗΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗ ΚΟΙΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΌΤΗΤΑΣ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΗΜΕΡΑΣ ΚΑΙ ΕΝΔΟΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΥΔ ΝΑΕ:**

Άρθρο 1

Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

Η κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας λαμβάνεται υπόψη ως μεθοδολογία των ΔΣΜ ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 21 του κανονισμού ΚΔΔΣ και καλύπτει την κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας για τα σύνορα ζωνών προσφοράς της ΠΥΔ ΝΑΕ.

Άρθρο 2

Ορισμοί και ερμηνεία

1. Για τους σκοπούς της κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας, οι όροι που χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο έχουν την έννοια των ορισμών που περιλαμβάνονται στο άρθρο 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 714/2009, στο άρθρο 2 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 543/2013 της 14ης Ιουνίου 2013 σχετικά με την υποβολή και δημοσίευση δεδομένων στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 714/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, στο άρθρο 2 της οδηγίας 2009/72/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουλίου 2009 σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενεργείας και για την κατάργηση της οδηγίας 2003/54/ΕΚ.
2. Επιπλέον, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί, συντομεύσεις και σημειώσεις:
3. «ΗΚΔ»: ήδη κατανεμηθείσες δυναμικότητες που σημαίνει η δυναμικότητα που έχει κατανεμηθεί ως αποτέλεσμα του τελευταίου υπολογισμού δυναμικότητας στην ΠΥΔ ΝΑΕ·
4. «ΗΟΔ»: ήδη ορισθείσες δυναμικότητες που είναι ο ορισμός των δυναμικοτήτων που έχουν ήδη κατανεμηθεί·
5. «ΔΔΜ»: η διαθέσιμη δυναμικότητα μεταφοράς που σημαίνει η δυναμικότητα μεταφοράς που παραμένει διαθέσιμη για τη διαδικασία κατανομής και η οποία τηρεί τους φυσικούς όρους του συστήματος μεταφοράς·
6. «ΦΣΥΔ»: ο φορέας συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας της ΠΥΔ ΝΑΕ, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 11 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
7. «ΠΥΔ»: η περιφέρεια υπολογισμού δυναμικότητας, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
8. «ΚΜΔ»: το κοινό μοντέλο δικτύου, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
9. «ΜΚΜΔ»: η μεθοδολογία κοινού μοντέλου δικτύου σύμφωνα με το άρθρο 17 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
10. «ΚΣΔ»: το κρίσιμο στοιχείο δικτύου·
11. «ΚΣΔ-ΑΣ»: το κρίσιμο στοιχείο δικτύου με απρόβλεπτο συμβάν»·
12. «προσέγγιση με βάση ΣΚΔΜ»: η συντονισμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 8 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
13. «D-1»: η ημέρα πριν από την ημερομηνία παράδοσης∙
14. «D-2»: οι δύο ημέρες πριν από την ημερομηνία παράδοσης∙
15. «ΚΜΔ D-2»: το κοινό μοντέλο δικτύου που συγκροτείται για κάθε αγοραία χρονική μονάδα δύο ημέρες πριν από την ημερομηνία παράδοσης για το χρονικό πλαίσιο υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας, σύμφωνα με το άρθρο 17 του κανονισμού ΚΔΔΣ∙
16. «ΚΜΔ D-1»: το κοινό μοντέλο δικτύου που συγκροτείται για κάθε αγοραία χρονική μονάδα μία ημέρα πριν από την ημερομηνία παράδοσης για το χρονικό πλαίσιο υπολογισμού ενδοημερήσιας δυναμικότητας, σύμφωνα με το άρθρο 17 του κανονισμού ΚΔΔΣ∙
17. «σύνορο ΕΛ-ΒΟ»: το σύνορο ζωνών προσφοράς μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας·
18. «σύνορο ΒΟ-ΡΟ»: το σύνορο ζώνης προσφοράς μεταξύ Βουλγαρίας και Ρουμανίας·
19. «κανονισμός ΜΚΔ»: ο κανονισμός (ΕΕ) 2016/1719 της Επιτροπής, της 26ης Σεπτεμβρίου 2016, σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριας γραμμής σχετικά με τη μελλοντική κατανομή δυναμικότητας·
20. «ΚΜΠ»: η κλείδα μετατόπισης παραγωγής, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 12 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
21. «HVDC»: το στοιχείο δικτύου συνεχούς ρεύματος υψηλής τάσης·
22. «Imax»: μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα·
23. «ΜΚΔ»: η μακροπρόθεσμα κατανεμημένη δυναμικότητα η οποία είναι η δυναμικότητα που έχει κατανεμηθεί ως αποτέλεσμα του υπολογισμού μακροπρόθεσμης δυναμικότητας στην ΠΥΔ ΝΑΕ·
24. «ΜΟΔ»: μακροπρόθεσμα ορισθείσες δυναμικότητες που σημαίνει ο μακροπρόθεσμος ορισμός των μακροπρόθεσμα κατανεμηθεισών δυναμικοτήτων·
25. «ΑΧΜ»: αγοραία χρονική μονάδα· ο ορισμός για την «αγοραία ώρα» παρέχεται στο άρθρο 2 παράγραφος 15 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
26. «ΚΔΜ»: η καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς που είναι η μέγιστη ανταλλαγή ενέργειας για εμπορικούς σκοπούς μεταξύ γειτονικών ζωνών προσφοράς για κάθε αγοραία χρονική μονάδα σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση·
27. «ΜΜΦ»: ο μετασχηματιστής μετατόπισης φάσεως·
28. «ΣΔΜΙ»: συντελεστής διανομής μεταφερόμενης ισχύος
29. «ΔΜ»: το διορθωτικό μέτρο, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 13 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
30. «ΣΔΜ»: ο συντονισμός των ΔΜ·
31. «ΠΑ»: το περιθώριο αξιοπιστίας, όπως ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 14 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
32. «ΠΥΔ ΝΑΕ»: η περιφέρεια υπολογισμού δυναμικότητας ΝΑΕ, όπως ορίζεται σύμφωνα με τον ορισμό των περιφερειών υπολογισμού δυναμικοτήτων βάσει του άρθρου 15 του κανονισμού ΚΔΔΣ·
33. ΔΣΜ ΝΑΕ: ΑΔΜΗΕ (Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας), ESO EAD (Διαχειριστής Δικτύου Μεταφοράς της Βουλγαρίας) και η Transelectrica (Εταιρεία Εθνικού Δικτύου Ισχύος – Transelectrica S.A.)·
34. «ΚΓΛΣ»: η κατευθυντήρια γραμμή για τη λειτουργία του συστήματος [κανονισμός (ΕΕ) 2017/1485 της Επιτροπής της 2ας Αυγούστου 2017 σχετικά με τον καθορισμό κατευθυντήριας γραμμής για τη λειτουργία του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας]·
35. «ΣΙΜ»: η συνολική ικανότητα μεταφοράς που συνιστά τη μέγιστη ανταλλαγή και συμμορφώνεται με τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας μεταξύ γειτονικών ζωνών προσφοράς για κάθε αγοραία χρονική μονάδα σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση.
36. «ΑΑ»: η ακούσια απόκλιση·
37. «ΑΒ»: οι αβεβαιότητες.
38. Στην παρούσα μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας, εκτός και εάν προκύπτει άλλως από τα συµφραζόµενα:
	1. ο ενικός αριθμός περιλαμβάνει τον πληθυντικό και το αντίστροφο·
	2. οι επικεφαλίδες εισάγονται για λόγους διευκόλυνσης και μόνο και δεν επηρεάζουν την ερμηνεία της παρούσας μεθοδολογίας και·
	3. οποιαδήποτε αναφορά σε νομοθεσία, κανονισμούς, οδηγίες, διατάξεις, πράξεις, κώδικες ή οποιαδήποτε άλλη νομοθετική διάταξη περιλαμβάνει οποιαδήποτε τροποποίηση, επέκταση ή επανενεργοποίηση της νομοθετικής διάταξης αυτής από τη στιγμή που τίθεται σε ισχύ.

Άρθρο 3

Εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας

1. Η παρούσα κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας εφαρμόζεται αποκλειστικά στον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας εντός της ΠΥΔ ΝΑΕ. Οι κοινές μεθοδολογίες υπολογισμού δυναμικότητας που εφαρμόζονται εντός άλλων περιφερειών υπολογισμού δυναμικότητας ή για άλλα χρονικά πλαίσια δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας μεθοδολογίας.
2. Η παρούσα μεθοδολογία εφαρμόζεται επίσης σε ΔΣΜ τρίτων χωρών, με την προϋπόθεση ότι οι εν λόγω ΔΣΜ έχουν προχωρήσει με όλους τους ΔΣΜ ΝΑΕ στη σύναψη συμφωνίας, η οποία προβλέπει τη συμμόρφωσή τους με την παρούσα μεθοδολογία και την εκ μέρους τους αποδοχή του συνόλου των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτήν. Στην περίπτωση αυτή, η αναφορά σε ΔΣΜ ΝΑΕ και ΠΥΔ ΝΑΕ στην παρούσα μεθοδολογία περιλαμβάνει επίσης τους εν λόγω ΔΣΜ τρίτων χωρών.

Άρθρο 4

Διαζωνικές δυναμικότητες για την αγορά επόμενης ημέρας

1. Το άρθρο 20 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ αναφέρει ότι *«Το αργότερο έξι μήνες αφότου τουλάχιστον όλα τα συμβαλλόμενα στην Ενεργειακή Κοινότητα μέρη από τη Νοτιοανατολική Ευρώπη συμμετέχουν στην ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, τουλάχιστον οι ΔΣΜ από την Κροατία, τη Ρουμανία, τη Βουλγαρία και την Ελλάδα υποβάλλουν από κοινού πρόταση σχετικά με την υιοθέτηση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας με βάση τη ροή για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας και το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς».* Βάσει των ανωτέρω, όσον αφορά το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας, υπολογίζονται επιμέρους τιμές διαζωνικής δυναμικότητας για κάθε αγοραία χρονική μονάδα επόμενης ημέρας με τη χρήση της προσέγγισης με βάση *ΣΚΔΜ*.
2. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχει στον *ΦΣΥΔ* χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση τις ακόλουθες αρχικές εισροές:
	1. τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας και τα απρόβλεπτα συμβάντα σύμφωνα με το άρθρο 7·
	2. $RMs$ σύμφωνα με το άρθρο 6·
	3. τις *ΚΜΠ* σύμφωνα με το άρθρο 8· και
	4. τα *ΔΜ* σύμφωνα με το άρθρο 9.
3. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ ή μια οντότητα που έχει ανατεθεί από τους ΔΣΜ ΝΑΕ, αποστέλλει για κάθε ΑΧΜ της ημέρας τις ΜΚΔ και την ΜΟΔ στον ΦΣΥΔ, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση. Σύμφωνα με το άρθρο 81 του κανονισμού ΚΔΔΣ, οι αναθέτοντες ΔΣΜ, στην προκειμένη περίπτωση, παραμένουν υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον κανονισμό ΚΔΔΣ.
4. Κατά την παροχή των εισροών, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ τηρούν τους μορφότυπους που έχουν από κοινού συμφωνηθεί μεταξύ των ΔΣΜ και του ΦΣΥΔ της ΠΥΔ ΝΑΕ ενώ παράλληλα τηρούν τις απαιτήσεις και την καθοδήγηση που προσδιορίζονται στη ΜΚΜΔ.
5. Ο υπολογισμός δυναμικότητας επόμενης ημέρας βασίζεται στο μοναδικό ΚΜΔ D-2 που έχει συγκροτηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 17 και 28 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
6. Για τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας στην ΠΥΔ ΝΑΕ ο οποίος διενεργείται από τον *ΦΣΥΔ*, η υψηλού επιπέδου ροή διαδικασίας περιλαμβάνει έξι βήματα έως ότου οριστεί ο τελικός τομέας ΣΚΔΜ για το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας:
	1. πρώτα, για τις εισροές υπολογισμού δυναμικότητας, όπως ορίζεται στο άρθρο 4 παράγραφος 2 και παράγραφος 4, διενεργείται διαδικασία ελέγχου ποιότητας από τον *ΦΣΥΔ*·
	2. το δεύτερο βήμα της διαδικασίας είναι ο προσδιορισμός των σχετικών *ΚΣΔ-ΑΣ* σύμφωνα με το άρθρο 7α που χρησιμοποιείται κατά τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας·
	3. το τρίτο βήμα είναι ο προσδιορισμός των τιμών *ΚΔΜ* για κάθε κατεύθυνση και σύνορο της ΠΥΔ ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 11·
	4. το τέταρτο βήμα είναι να ελεγχθεί εάν οι ήδη κατανεμηθείσες διαζωνικές δυναμικότητες καλύπτονται πλήρως από τις τιμές *ΚΔΜ* σύμφωνα με το άρθρο 11·
	5. μετά την αξιολόγηση *ΜΚΔ*, οι διαζωνικές δυναμικότητες που προκύπτουν επικυρώνονται από τους ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ·
	6. τέλος, οι τιμές *ΔΔΜ* υπολογίζονται για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές *ΜΟΔ*.
7. Όπως περιγράφεται ανωτέρω, για κάθε σύνορο, κατεύθυνση και αγοραία χρονική μονάδα της ΠΥΔ ΝΑΕ, η τελική διαθέσιμη δυναμικότητα μεταφοράς για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ των υπολογισμένων τιμών *ΚΔΜ* και των δυναμικοτήτων που έχουν ήδη ορισθεί στα προηγούμενα χρονικά πλαίσια αγοράς.
8. Σύμφωνα με το άρθρο 46 του κανονισμού ΚΔΔΣ, ο ΦΣΥΔ και οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ διασφαλίζουν ότι η διαζωνική δυναμικότητα παρέχεται στις αρμόδιες οντότητες πριν από την καταληκτική ώρα παγίωσης επόμενης ημέρας, όπως ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 69 του κανονισμού ΚΔΔΣ.

Άρθρο 5

Διαζωνικές δυναμικότητες για την ενδοημερήσια αγορά

1. Το άρθρο 20 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ αναφέρει ότι *«Το αργότερο έξι μήνες αφότου τουλάχιστον όλα τα συμβαλλόμενα στην Ενεργειακή Κοινότητα μέρη από τη Νοτιοανατολική Ευρώπη συμμετέχουν στην ενιαία σύζευξη επόμενης ημέρας, τουλάχιστον οι ΔΣΜ από την Κροατία, τη Ρουμανία, τη Βουλγαρία και την Ελλάδα υποβάλλουν από κοινού πρόταση σχετικά με την υιοθέτηση κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας με βάση τη ροή για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας και το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς».* Βάσει των ανωτέρω, όσον αφορά το χρονικό πλαίσιο της ενδοημερήσιας αγοράς, υπολογίζονται επιμέρους τιμές διαζωνικής δυναμικότητας για κάθε εναπομένουσα ενδοημερήσια *ΑΧΜ* με τη χρήση της προσέγγισης με βάση *ΣΚΔΜ*.
2. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχει στον *ΦΣΥΔ* χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση τις ακόλουθες αρχικές εισροές για τον πρώτο υπολογισμό ενδοημερήσιας δυναμικότητας και τους επακόλουθους επανυπολογισμούς της ενδοημερήσιας διαζωνικής δυναμικότητας:
	1. τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας και τα απρόβλεπτα συμβάντα σύμφωνα με το άρθρο 7·
	2. $RMs$ σύμφωνα με το άρθρο 6·
	3. τις *ΚΜΠ* σύμφωνα με το άρθρο 8· και
	4. τα *ΔΜ* σύμφωνα με το άρθρο 9.
3. Ο πρώτος κοινός υπολογισμός της ενδοημερήσιας δυναμικότητας διενεργείται στο τέλος της D-1 για όλες τις ΑΧΜ της ημέρας D και ο δεύτερος υπολογισμός ενδοημερήσιας δυναμικότητας διενεργείται κατά το ενδοημερήσιο χρονικό πλαίσιο (ήτοι ημέρα D) για τις εναπομένουσες ΑΧΜ της ημέρας D.
4. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ ή μια οντότητα που έχει ανατεθεί από τους ΔΣΜ ΝΑΕ, αποστέλλει για κάθε αγοραία χρονική μονάδα τις *ΗΚΔ* και τις *ΗΟΔ* στον φορέα συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας, χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση. Σύμφωνα με το άρθρο 81 του κανονισμού ΚΔΔΣ, οι αναθέτοντες ΔΣΜ, στην προκειμένη περίπτωση, παραμένουν υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον κανονισμό ΚΔΔΣ.
5. Κατά την παροχή των εισροών, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ τηρούν τους μορφότυπους που έχουν από κοινού συμφωνηθεί μεταξύ των ΔΣΜ και του ΦΣΥΔ της ΠΥΔ ΝΑΕ ενώ παράλληλα τηρούν τις απαιτήσεις και την καθοδήγηση που προσδιορίζονται στη *ΜΚΜΔ*.
6. Ο υπολογισμός δυναμικότητας βασίζεται στη μοναδική D-1 και το ενδοημερήσιο ΚΜΔ που έχει συγκροτηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 17 και 28 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
7. Για τον κοινό υπολογισμό ενδοημερήσιας δυναμικότητας στην ΠΥΔ ΝΑΕ ο οποίος διενεργείται από τον *ΦΣΥΔ*, η υψηλού επιπέδου ροή διαδικασίας περιλαμβάνει πέντε βήματα έως ότου οριστεί ο τελικός τομέας ΣΚΔΜ για το χρονικό πλαίσιο της ενδοημερήσιας αγοράς:
	1. πρώτα, για τις εισροές υπολογισμού δυναμικότητας, όπως ορίζεται στο άρθρο 4 παράγραφος 2 και παράγραφος 4, διενεργείται διαδικασία ελέγχου ποιότητας από τον *ΦΣΥΔ*·
	2. το δεύτερο βήμα της διαδικασίας είναι ο προσδιορισμός των σχετικών *ΚΣΔ-ΑΣ* σύμφωνα με το άρθρο 7α που χρησιμοποιείται κατά τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας·
	3. το τρίτο βήμα είναι ο προσδιορισμός των τιμών *ΚΔΜ* για κάθε κατεύθυνση και σύνορο της ΠΥΔ ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 11·
	4. μετά τον υπολογισμό των τιμών *ΜΚΔ*, οι διαζωνικές δυναμικότητες που προκύπτουν επικυρώνονται από τους ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ·
	5. τέλος, οι τιμές *ΔΔΜ* υπολογίζονται για το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές *ΗΟΔ*.
8. Όπως περιγράφεται ανωτέρω, για κάθε σύνορο, κατεύθυνση και αγοραία χρονική μονάδα της ΠΥΔ ΝΑΕ, η τελική διαθέσιμη δυναμικότητα μεταφοράς για το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ των υπολογισμένων τιμών *ΚΔΜ* και των δυναμικοτήτων που έχουν ήδη ορισθεί στα προηγούμενα χρονικά πλαίσια αγοράς.
9. Ο υπολογισμός ενδοημερήσιας διαζωνικής δυναμικότητας διενεργείται με την ακόλουθη σειρά έως την ώρα που ορίζεται στο άρθρο 14 παράγραφος 5:
	* 1. Με την επικαιροποίηση των εναπομενουσών διαζωνικών δυναμικοτήτων μετά τον υπολογισμό ενδοημερήσιας δυναμικότητας για όλες τις ΑΧΜ υπολογισμού ενδοημερήσιας δυναμικότητας μεταξύ 00:00 και 24:00 της ημέρας D και την παροχή τους στην αρμόδια οντότητα το αργότερο έως 15 λεπτά πριν από τη χρονική στιγμή έναρξης προσφορών διαζωνικής ενδοημερήσιας αγοράς·
		2. Υπολογισμός των ενδοημερήσιων διαζωνικών δυναμικοτήτων για όλες τις ΑΧΜ υπολογισμού ενδοημερήσιας δυναμικότητας μεταξύ 00:00 και 24:00 της ημέρας D. Οι διαζωνικές δυναμικότητες που προκύπτουν από τον εν λόγω υπολογισμό δημοσιεύονται και υποβάλλονται στην αρμόδια οντότητα το αργότερο έως 15 λεπτά πριν από την έναρξη-στόχο της κατανομής στις 22:00 D-1·
		3. Επανυπολογισμός των ενδοημερήσιων διαζωνικών δυναμικοτήτων για όλες τις ΑΧΜ υπολογισμού ενδοημερήσιας δυναμικότητας μεταξύ 12:00 και 24:00 της ημέρας D. Οι διαζωνικές δυναμικότητες που προκύπτουν από τον εν λόγω επανυπολογισμό δημοσιεύονται και υποβάλλονται στους ΝΕΜΟ το αργότερο έως 15 λεπτά πριν από την έναρξη-στόχο της κατανομής στις 10:00 D-1.
10. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ επανεξετάζουν τη συχνότητα επανυπολογισμού το αργότερο ένα έτος μετά την εφαρμογή της κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας για το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς.

Άρθρο 6

Μεθοδολογία περιθωρίου αξιοπιστίας

1. Οι κοινές μεθοδολογίες υπολογισμού δυναμικότητας επομένης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας βασίζονται σε μοντέλα πρόγνωσης του συστήματος μεταφορών. Για τον λόγο αυτό, στα αποτελέσματα μπορεί να διαπιστώνονται ανακρίβειες και αβεβαιότητες. Στόχος του περιθωρίου αξιοπιστίας είναι να παρέχεται κάλυψη ενός επιπέδου κινδύνου που οφείλεται σε σφάλματα πρόγνωσης αυτού του είδους.
2. Σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 2 και 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ, τα $RM$ καλύπτουν τις ακόλουθες αβεβαιότητες πρόγνωσης:
3. διαζωνικές ανταλλαγές στα σύνορα ζωνών προσφοράς εκτός ΠΥΔ ΝΑΕ·
4. μοτίβο παραγωγής συμπεριλαμβανομένης συγκεκριμένης πρόγνωσης παραγωγής αιολικής και ηλιακής ενέργειας·
5. κλείδες μετατόπισης παραγωγής·
6. πρόγνωση φορτίου·
7. πρόγνωση τοπολογίας·
8. ακούσια απόκλιση ροής λόγω λειτουργίας των εφεδρειών διατήρησης συχνότητας.
9. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ στοχεύουν στη μείωση των αβεβαιοτήτων με τη μελέτη και την αντιμετώπιση των παραγόντων αβεβαιότητας.
10. Στο πλαίσιο του υπολογισμού δυναμικότητας που εκτελείται για το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ υπολογίζουν τα *ΠΑ* για τα σύνορα της ΠΥΔ ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 22 του κανονισμού ΚΔΔΣ και βάσει της ανάλυσης των παρακάτω δεδομένων:
* ακούσιες αποκλίσεις φυσικών ροών ηλεκτρικής ενέργειας εντός AXM που οφείλονται στην προσαρμογή των ροών ηλεκτρικής ενέργειας εντός και μεταξύ των περιοχών ελέγχου για τη διατήρηση σταθερής συχνότητας·
* αβεβαιότητες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον υπολογισμό δυναμικότητας και να προκύψουν μεταξύ του χρονικού διαστήματος D-2 και του πραγματικού χρόνου, για την υπό εξέταση ΑΧΜ.
1. Στο πλαίσιο του υπολογισμού δυναμικότητας που εκτελείται για το χρονικό πλαίσιο της ενδοημερήσιας αγοράς, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ υπολογίζουν τα *ΠΑ* για τα σύνορα της ΠΥΔ ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 22 του κανονισμού ΚΔΔΣ και βάσει της ανάλυσης των παρακάτω δεδομένων:
* ακούσιες αποκλίσεις φυσικών ροών ηλεκτρικής ενέργειας εντός AXM που οφείλονται στην προσαρμογή των ροών ηλεκτρικής ενέργειας εντός και μεταξύ των περιοχών ελέγχου για τη διατήρηση σταθερής συχνότητας·
* αβεβαιότητες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον υπολογισμό δυναμικότητας και να προκύψουν μεταξύ του αντίστοιχου χρόνου υπολογισμού δυναμικότητας και του πραγματικού χρόνου, για την υπό εξέταση ΑΧΜ.
1. Όσον αφορά την *ΑΑ*, για λόγους που σχετίζονται με τον έλεγχο, προκύπτουν αποκλίσεις μεταξύ των προγραμματισμένων τιμών και των πραγματικών τιμών κατά την ανταλλαγή ενέργειας μεταξύ γειτονικών περιοχών ελέγχου. Αυτό υποδηλώνει ότι, οποιαδήποτε χρονική στιγμή, η ανταλλαγή μεταξύ δύο περιοχών ελέγχου μπορεί να είναι σημαντικά υψηλότερη από την προγραμματισμένη ανταλλαγή, γεγονός που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του εφοδιασμού.
2. Όσον αφορά την *ΑΒ*, η μεθοδολογία ΣΚΔΜ βασίζεται σε διάφορες εισροές παρεχόμενες από τους ΔΣΜ. Αυτές βασίζονται στις βέλτιστες διαθέσιμες προγνώσεις κατά τον χρόνο υπολογισμού της δυναμικότητας όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την κατανάλωση, την παραγωγή ή τα διαθέσιμα στοιχεία δικτύου και ενδεχομένως να διαφέρουν από την κατάσταση σε πραγματικό χρόνο.
3. Τα *ΠΑ* μπορούν να θεωρούνται ως έμμεση εισροή στη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας καθώς αναφέρονται στη διαφορά όταν τα όρια ΣΙΜ και ΚΔΜ επιτυγχάνονται για τον υπό εξέταση περιορισμό.
4. Ο καθορισμός των ΠΑ βασίζεται στη λειτουργία κατανομής πιθανότητας των αποκλίσεων μεταξύ των αναμενόμενων ροών ισχύος κατά τον χρόνο υπολογισμού της δυναμικότητας και των ροών ισχύος που έχουν επιτευχθεί σε πραγματικό χρόνο.
5. Τα ΠΑ στα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και στα νότια σύνορα της Ρουμανίας υπολογίζοντα βάσει μιας προσέγγισης τριών σταδίων:
6. Σε πρώτο στάδιο, για κάθε ΑΧΜ της περιόδου παρατήρησης, η ροή ισχύος στα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και στα νότια σύνορα της Ρουμανίας, όπως αναμενόταν κατά τον χρόνο υπολογισμού της δυναμικότητας, συγκρίνεται με τη ροή ισχύος σε πραγματικό χρόνο που παρατηρείται στα ίδια σύνορα. Όλες οι διαφορές για όλες τις ΑΧΜ μιας περιόδου παρατήρησης ενός έτους συνιστούν τη λειτουργία κατανομής πιθανότητας των αποκλίσεων μεταξύ των αναμενόμενων ροών κατά τον χρόνο υπολογισμού δυναμικότητας και των ροών που έχουν πραγματοποιηθεί σε πραγματικό χρόνο. Οι επιπτώσεις στη δυναμικότητα προσδιορίζονται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$F\_{err}=F\_{real}-F\_{CGM}$$

Όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$F\_{err}$$ | Σφάλμα ροής ενεργού ισχύος λόγω *ΑΑ* και *ΑΒ.* |
| $$F\_{real}$$ | Ροή ενεργού ισχύος μέσω του συνόρου σε πραγματικό χρόνο. |
|  $F\_{CGM}$ | Ροή ενεργού ισχύος μέσω του συνόρου στο σχετικό ΚΜΔ. |

1. Σε δεύτερο στάδιο και σύμφωνα με το άρθρο 22 παράγραφος 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ, υπολογίζεται το 95ο εκατοστημόριο των κατανομών πιθανότητας για τα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και τα νότια σύνορα της Ρουμανίας . Αυτό σημαίνει ότι οι ΔΣΜ εφαρμόζουν ένα κοινό επίπεδο κινδύνων της τάξης του 5% και, με αυτόν τον τρόπο, οι τιμές ΠΑ καλύπτουν το 95% των ιστορικών προγνωστικών σφαλμάτων εντός της περιόδου παρατήρησης.
2. Ένα πιθανό τρίτο βήμα θα μπορούσε να είναι η επιχειρησιακή προσαρμογή στις τιμές που έχουν προκύψει νωρίτερα με την τροποποίηση των τιμών ΠΑ που έχουν υπολογιστεί σε μια τιμή εντός του εύρους στο οποίο θα διατηρείται η ασφάλεια του συστήματος μεταξύ 1% και 20% της ΣΙΜ που έχει υπολογιστεί υπό κανονικές καιρικές συνθήκες.
3. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ αποθηκεύουν για απεριόριστο χρονικό διάστημα τη διαφορά μεταξύ της ροής ισχύος που έχει πραγματοποιηθεί και της ροής ισχύος που αναμένεται της ΠΥΔ ΝΑΕ σε μια βάση δεδομένων για λόγους στατιστικής ανάλυσης. Η λειτουργία της κατανομής πιθανότητας και οι τιμές περιθωρίου αξιοπιστίας αποθηκεύονται για απεριόριστο χρονικό διάστημα για περαιτέρω αξιολόγηση.
4. Οι τιμές ΠΑ επικαιροποιούνται κάθε έτος (συμπεριλαμβανομένου του επιπέδου κινδύνου) σύμφωνα με το άρθρο 15 βάσει της περιόδου παρατήρησης ενός έτους ώστε οι εποχιακές επιπτώσεις να μπορούν να αποτυπώνονται στις τιμές. Οι τιμές *ΠΑ* παραμένουν σταθερές έως την επόμενη επικαιροποίηση.
5. Για τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας, τα *ΠΑ* για τα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και τα νότια σύνορα της Ρουμανίας εφαρμόζονται 3 μήνες μετά τη συλλογή δεδομένων ενός (1) έτους από τη δημοσίευση του υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
6. Για τον κοινό υπολογισμό ενδοημερήσιας δυναμικότητας, τα *ΠΑ* για τα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και τα νότια σύνορα της Ρουμανίας εφαρμόζονται 3 μήνες μετά τη συλλογή δεδομένων ενός (1) έτους από τη δημοσίευση του υπολογισμού ενδοημερήσιας δυναμικότητας.
7. Πριν από τον πρώτο επιχειρησιακό υπολογισμό των τιμών *ΠΑ*, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ χρησιμοποιούν τις τιμές ΠΑ που εφαρμόζονται ήδη στις υφιστάμενες πρωτοβουλίες για τον υπολογισμό δυναμικότητας. Τα ΠΑ πριν από τον πρώτο επιχειρησιακό υπολογισμό για τα βόρεια σύνορα της είναι 400 MW για κάθε κατεύθυνση και για τα νότια σύνορα της Ρουμανίας είναι 200 MW για κάθε κατεύθυνση.

Άρθρο 7

Μεθοδολογίες για τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας, τα απρόβλεπτα συμβάντα και τους περιορισμούς κατανομής

1. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ ορίζει μια λίστα προτεινόμενων ΚΣΔ τα οποία μπορούν να βρίσκονται όλα ή ένα τμήμα τους στην περιοχή ελέγχου του εν λόγω ΔΣΜ. Η λίστα ΚΣΔ παρέχεται στον ΦΣΥΔ ο οποίος θα παρακολουθεί τα ΚΣΔ κατά τη διαδικασία του συντονισμένου υπολογισμού ΚΔΜ. Η εν λόγω λίστα επικαιροποιείται τουλάχιστον σε ετήσια βάση και σε περίπτωση αλλαγής της τοπολογίας (θέση σε λειτουργία νέων στοιχείων δικτύου στην περιοχή παρατήρησης κάθε ΔΣΜ) σύμφωνα με το άρθρο 15. Το ΚΣΔ είναι ένα στοιχείο δικτύου που επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τις διαζωνικές συναλλαγές της ΝΑΕ οι οποίες εποπτεύονται στο πλαίσιο ορισμένων επιχειρησιακών συνθηκών, τα επονομαζόμενα απρόβλεπτα συμβάντα. Το ΚΣΔ μπορεί να είναι ένα διαζωνικό στοιχείο ή ένα εσωτερικό στοιχείο δικτύου. Τα εν λόγω στοιχεία μπορούν να είναι μια εναέρια γραμμή, ένα υπόγειο καλώδιο ή ένας μετασχηματιστής.
2. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ ορίζει μια λίστα προτεινόμενων απρόβλεπτων συμβάντων που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση επιχειρησιακής ασφάλειας σύμφωνα με το άρθρο 33 της ΚΓΛΣ τα οποία περιορίζονται ως προς τη συνάφειά τους για το σύνολο ΚΣΔ, όπως ορίζεται στο άρθρο 7 παράγραφος 1 και σύμφωνα με το άρθρο 23 παράγραφος 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ. Τα απρόβλεπτα συμβάντα ενός ΔΣΜ βρίσκονται εντός της περιοχής παρατήρησης του εν λόγω ΔΣΜ. Η εν λόγω λίστα επικαιροποιείται τουλάχιστον σε ετήσια βάση και σε περίπτωση αλλαγής της τοπολογίας στο δίκτυο των ΔΣΜ (θέση σε λειτουργία νέων στοιχείων δικτύου στην περιοχή παρατήρησης κάθε ΔΣΜ) σύμφωνα με το άρθρο 15.

Απρόβλεπτο συμβάν μπορεί να αποτελεί μια μη προγραμματισμένη διακοπή:

* μιας γραμμής, ενός καλωδίου ή ενός μετασχηματιστή·
* ενός ζυγού·
* μιας μονάδας παραγωγής·
* ενός φορτίου ή
* ενός συνόλου των ανωτέρω αναφερόμενων απρόβλεπτων συμβάντων.
1. Κάθε ΔΣΜ από την ΠΥΔ ΝΑΕ συσχετίζει τα απρόβλεπτα συμβάντα που έχουν οριστεί σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 2, με τα ΚΣΔ που έχουν οριστεί σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 1 με βάση τους κανόνες που έχουν οριστεί σύμφωνα με το άρθρο 75 της ΚΓΛΣ. Έως ότου οι εν λόγω κανόνες οριστούν και τεθούν σε ισχύ, η συσχέτιση των απρόβλεπτων συμβάντων με τις ΚΣΔ βασίζεται στην επιχειρησιακή πρακτική έκαστου ΔΣΜ.
2. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχει στον ΦΣΥΔ μια λίστα προτεινόμενων ΚΣΔ-ΑΣ. Ο ΦΣΥΔ θα συγχωνεύσει τη λίστα ΚΣΔ-ΑΣ που παρέχουν όλοι οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ σε μια ενιαία λίστα η οποία θα αποτελεί την αρχική λίστα ΚΣΔ-ΑΣ.
3. Σύμφωνα με το άρθρο 23 παράγραφος 1 του κανονισμού ΚΔΔΣ, οι ΔΣΜ ΝΑΕ τηρούν τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση επιχειρησιακής ασφάλειας που διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 72 της ΚΓΛΣ. Τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας που χρησιμοποιούνται στην κοινό υπολογισμό δυναμικότητας είναι τα ίδια με αυτά που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση επιχειρησιακής ασφάλειας. Ως εκ τούτου, οι πρόσθετες περιγραφές σύμφωνα με το άρθρο 23 παράγραφος 2 του κανονισμού ΚΔΔΣ δεν είναι απαραίτητες. Ειδικότερα:
4. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ τηρούν τα το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο ρεύματος ($I\_{max}$) το οποίο αποτελεί το φυσικό όριο ενός ΚΣΔ σύμφωνα με την πολιτική επιχειρησιακής ασφάλειας σύμφωνα με το άρθρο 25 της ΚΓΛΣ. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα μπορεί να οριστεί με τα εξής:
	* 1. τα σταθερά όρια για όλες τις ΑΧΜ καθεμίας από τις τέσσερις περιόδους·
		2. τα σταθερά όρια για όλες τις ΑΧΜ στην περίπτωση μετασχηματιστών και ορισμένων τύπων αγωγού που δεν είναι ευαίσθητοι στις περιβαλλοντικές συνθήκες·
		3. τα σταθερά όρια για όλες τις ΑΧΜ, σε περίπτωση συγκεκριμένων συνθηκών όπου το φυσικό όριο αντανακλά την ικανότητα ενός εξοπλισμού υποσταθμού (όπως διακόπτη κυκλώματος, μετασχηματιστή ρεύματος ή συσκευή αποσύνδεσης).
5. κατά περίπτωση, ο $I\_{max}$ ορίζεται ως το προσωρινό όριο ρεύματος του ΚΣΔ σύμφωνα με το άρθρο 25 της ΚΓΛΣ. Προσωρινό όριο ρεύματος σημαίνει ότι επιτρέπεται η υπερφόρτιση μόνο για ένα συγκεκριμένο περιορισμένο χρονικό διάστημα.
6. Ο $I\_{max}$ αντιπροσωπεύει μόνο τις πραγματικές φυσικές ιδιότητες του ΚΣΔ και δεν μειώνεται από κανένα περιθώριο ασφαλείας, καθώς όλες οι αβεβαιότητες στον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας καλύπτονται σε κάθε ΚΣΔ-ΑΣ από το περιθώριο αξιοπιστίας ($RM$) σύμφωνα με το άρθρο 6.
7. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ δεν εφαρμόζουν περιορισμούς κατανομής.
8. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ επανεξετάζουν και επικαιροποιούν την εφαρμογή των μεθοδολογιών για τον προσδιορισμό των ορίων επιχειρησιακής ασφάλειας, τη λίστα ΚΣΔ και τη λίστα ΚΣΔ-ΑΣ, αντίστοιχα, σε ετήσια βάση σύμφωνα με το άρθρο 15.

ΑΡΘΡΟ 7α

Κανόνες για την αποφυγή αθέμιτης διάκρισης μεταξύ εσωτερικών και διαζωνικών ανταλλαγών

1. Σύμφωνα με το άρθρο 21 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο iv) του κανονισμού ΚΔΔΣ, η εν λόγω κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας περιγράφει τους κανόνες για τον μετριασμό της πιθανής διακριτικής μεταχείρισης μεταξύ των εσωτερικών και διαζωνικών συναλλαγών, σε σχέση με το άρθρο 21 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο ii) του κανονισμού ΚΔΔΣ και το άρθρο 1.7 του παραρτήματος Ι στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 714/2009 και σύμφωνα με το άρθρο 3 στοιχείο α), β) και στ) του κανονισμού ΚΔΔΣ.
2. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρακολουθούν μόνο τα στοιχεία της αρχικής λίστας ΚΣΔ-ΑΣ που έχουν επηρεαστεί σημαντικά από τις διαζωνικές ανταλλαγές ισχύος. Ο ΦΣΥΔ υπολογίζει τους παράγοντες ευαισθησίας για την επιλογή των ΚΣΔ-ΑΣ που έχουν επηρεαστεί σημαντικά από τις διαζωνικές ανταλλαγές ισχύος.
3. Οι παράγοντες ευαισθησίας υπολογίζονται ως ποσοστό με τη χρήση του σχετικού ΚΜΔ και $GSK$ (ΚΜΠ) ορίζονται ως εξής:

$$SEF\_{CNEC}=\frac{P\_{f}-P\_{i}}{ΔP}×100$$

Όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$SEF\_{CNEC}$$ | Παράγοντας ευαισθησίας για ΚΣΔ-ΑΣ. |
| $$P\_{f}$$ | Ροή ενεργού ισχύος ΚΣΔ-ΑΣ μετά από $ΔP$. |
| $$P\_{i}$$ | Ροή ενεργού ισχύος ΚΣΔ-ΑΣ με βάση το σχετικό ΚΜΔ. |
| $$ΔP$$ | Αύξηση της ανταλλαγής με 100 MW μέσω των βόρειων ελληνικών συνόρων, αντίστοιχα των νότιων ρουμανικών συνόρων.  |

1. Τα διαζωνικά στοιχεία δικτύου θεωρούνται εξ ορισμού ότι επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό. Τα άλλα ΚΣΔ-ΑΣ της αρχικής λίστας έχουν παράγοντα ευαισθησίας που είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 5% ο οποίος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε όλα τα βήματα του κοινού υπολογισμού δυναμικότητας για τον καθορισμό της διαζωνικής δυναμικότητας.
2. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπως οι ακραίες καιρικές συνθήκες, οι μη τυπικές συνθήκες ροής ή η κατάσταση της τοπολογίας ή του δικτύου, ο ΔΣΜ μπορεί να αποφασίσει την τροποποίηση της λίστας ΚΣΔ-ΑΣ που έχει οριστεί σύμφωνα με το άρθρο 7α παράγραφος 4 για μία ή περισσότερες ΑΧΜ που καλύπτουν την αναμενόμενη περίοδο παρουσίας της εξαιρετικής περίπτωσης.
	1. Σε περίπτωση που ο ΔΣΜ αποφασίσει, σε μια έκτακτη περίπτωση, να χρησιμοποιήσει ΚΣΔ-ΑΣ ή κόμβο που δεν έχει επηρεαστεί σε σημαντικό βαθμό από τις αλλαγές στις καθαρές θέσεις της ζώνης προσφοράς, ο αντίστοιχος ΔΣΜ ενημερώνει τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές της ΝΑΕ χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση και παρέχει μια σαφή περιγραφή της συγκεκριμένης περίπτωσης παρέχοντας αναλυτικές πληροφορίες, όπως τη συγκεκριμένη κατάσταση της τοπολογίας ή του δικτύου που οδήγησε στη λήψη της εν λόγω απόφασης.
	2. Σε περίπτωση που ο ΔΣΜ αποφασίσει, σε μια έκτακτη περίπτωση, να αποκλείσει ένα ΚΣΔ-ΑΣ ή κόμβο που έχει επηρεαστεί σε σημαντικό βαθμό από τις αλλαγές στις καθαρές θέσεις της ζώνης προσφοράς, ο αντίστοιχος ΔΣΜ ενημερώνει τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές της ΝΑΕ χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση και παρέχει σαφή περιγραφή της συγκεκριμένης κατάστασης παρέχοντας αναλυτικές πληροφορίες, όπως τη συγκεκριμένη κατάσταση της τοπολογίας ή του δικτύου που οδήγησε στη λήψη της εν λόγω απόφασης.
3. Οι ΔΣΜ διερευνούν εάν πρέπει να ληφθεί υπόψη ή όχι ένα υψηλότερο όριο ευαισθησίας με την παράλληλη διασφάλιση της ασφάλειας του εφοδιασμού, ως μεσοπρόθεσμο μέτρο. Πρέπει να παρέχεται μια μελέτη στις αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές εντός 3 μηνών μετά τη συλλογή δεδομένων ενός (1) έτους από τη δημοσίευση του υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
4. Οι ΔΣΜ θεωρούν τις αποδοτικές επενδύσεις ως μακροπρόθεσμο μέτρο.

Άρθρο 8

Μεθοδολογία κλείδων μετατόπισης παραγωγής

1. Κάθε ΔΣΜ ΝΑΕ ορίζει μια ΚΜΠ για τη ζώνη προσφοράς του και για κάθε ΑΧΜ, η οποία μεταφράζει την αλλαγή σε μια καθαρή θέση ζώνης προσφοράς σε μια συγκεκριμένη αλλαγή της έγχυσης ή απόληψης φορτίου στο ΚΜΔ. Η εν λόγω προσδοκία βασίζεται στην παρατηρηθείσα ιστορική απόκριση των μονάδων παραγωγής στις αλλαγές των καθαρών θέσεων, των τιμών εκκαθάρισης και άλλων βασικών παραγόντων συμβάλλοντας έτσι στην ελαχιστοποίηση του ΠΑ.
2. Σύμφωνα με το άρθρο 24 του κανονισμού ΚΔΔΣ, οι ΔΣΜ της ΝΑΕ εκπονούν την ακόλουθη μεθοδολογία για τον προσδιορισμό κοινής κλείδας μετατόπισης παραγωγής:
	1. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ λαμβάνουν υπόψη τις διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τη διαθέσιμη παραγωγή στο κοινό μοντέλο δικτύου για κάθε σενάριο που έχει εκπονηθεί σύμφωνα με το άρθρο 18 του κανονισμού ΚΔΔΣ για την επιλογή των κόμβων που θα συμβάλλουν στην ΚΜΠ.
	2. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ στοχεύουν να εφαρμόσουν μια ΚΜΠ που να μοιάζει με την αποστολή και το αντίστοιχο μοτίβο ροής, συμβάλλοντας κατά αυτόν τον τρόπο στην ελαχιστοποίηση των περιθωρίων αξιοπιστίας.
	3. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ ορίζουν μια σταθερή κλείδα μετατόπισης παραγωγής ανά αγοραία χρονική μονάδα.
3. Για την εφαρμογή της μεθοδολογίας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ ορίζουν, για τη διαδικασία υπολογισμού της δυναμικότητας, τις ΚΜΠ που επηρεάζονται από την πραγματική παραγωγή που είναι παρούσα στο σχετικό ΚΜΔ για κάθε ΑΧΜ. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ λαμβάνουν υπόψη τις διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τη διαθέσιμη παραγωγή στο ΚΜΔ για να επιλέξουν τους κόμβους που θα συμβάλλουν στην ΚΜΠ.
4. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ έχουν εναρμονίσει τις μεθοδολογίες τους για τον ορισμό ΚΜΠ:
5. Στην ΚΜΠ του, κάθε ΔΣΜ χρησιμοποιεί ευέλικτες και ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής που είναι διαθέσιμες εντός του δικτύου του ΔΣΜ.
6. Δεν περιλαμβάνονται οι μονάδες που δεν είναι διαθέσιμες λόγω διακοπής λειτουργίας ή συντήρησης.
7. Η ΚΜΠ επανεξετάζεται σε καθημερινή βάση ή όποτε υπάρχουν αλλαγές στις προσδοκίες που αναφέρονται στην παράγραφο (1).
8. Για τη ζώνη προσφοράς της Ελλάδας, η αναλογική αναπαράσταση της διακύμανσης της παραγωγής σε σχέση με την εναπομένουσα δυναμικότητα βάσει της καλύτερης εκτίμησης του ΑΔΜΗΕ για το αρχικό προφίλ παραγωγής, διασφαλίζει τη βέλτιστη μοντελοποίηση του ελληνικού συστήματος.
9. Για τη ζώνη προσφοράς της Βουλγαρίας, η αναλογική αναπαράσταση της διακύμανσης της παραγωγής σε σχέση με την εναπομένουσα δυναμικότητα που τηρεί τα όρια των μονάδων παραγωγής βάσει της καλύτερης εκτίμησης της ESO EAD για το αρχικό προφίλ παραγωγής, διασφαλίζει τη βέλτιστη μοντελοποίηση του βουλγάρικου συστήματος. Οι πυρηνικές μονάδες δεν περιλαμβάνονται στη λίστα.
10. Το αρχείο της Transelectrica GSK περιέχει τις μονάδες με δυνατότητα μεταφοράς που είναι διαθέσιμες την ημέρα λειτουργίας. Οι πυρηνικές μονάδες δεν περιλαμβάνονται στη λίστα. Οι σταθεροί παράγοντες συμμετοχής της ΚΜΠ επηρεάζονται από την πραγματική παραγωγή που υπάρχει στο σχετικό ΚΜΔ.
11. Με τις ανωτέρω ΚΜΠ, οι ΔΣΜ ΝΑΕ θεωρούν ότι το σφάλμα πρόγνωσης, μεταξύ των προβλεπόμενων και παρατηρηθεισών ροών για όλες τις μονάδες παραγωγής σε κάθε ζώνη προσφοράς για το χρονικό πλαίσιο επόμενης ημέρας και το ενδοημερήσιο χρονικό πλαίσιο θα ελαχιστοποιηθεί. Στις ανωτέρω ΚΜΠ, οι μη ευέλικτες μονάδες παραγωγής, όπως οι μονάδες παραγωγής πυρηνικής ενέργειας δεν περιλαμβάνονται στη μετατόπιση της παραγωγής.
12. Οι ΚΜΠ παρέχονται στον ΦΣΥΔ για να χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό δυναμικότητας για κάθε ζώνη προσφοράς και επίσης τις ΑΧΜ για τις οποίες ισχύουν οι ΚΜΠ. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ διενεργούν εκ των υστέρων ανάλυση της ΚΜΠ σε τακτικά χρονικά διαστήματα και, εάν κρίνεται σκόπιμο, ζητούν την αλλαγή της.
13. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ επανεξετάζουν και επικαιροποιούν την εφαρμογή της μεθοδολογίας για τις κλείδες μετατόπισης παραγωγής σε ετήσια βάση σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού.

Άρθρο 9

Μεθοδολογία για τα διορθωτικά μέτρα στον υπολογισμό δυναμικότητας

1. Σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 1 του κανονισμού ΚΔΔΣ και το άρθρο 20 παράγραφος 2 της ΚΓΛΣ, οι ΔΣΜ ΝΑΕ ορίζουν μεμονωμένα τα ΔΜ που πρέπει να ληφθούν υπόψη στον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας. Τα σχετικά ΔΜ συντονίζονται μεταξύ των ΔΣΜ, περιγράφονται με σαφήνεια και κοινοποιούνται στους άλλους ΔΣΜ και τον ΦΣΥΔ.
2. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ ενημερώνει εγκαίρως τον ΦΣΥΔ για οποιαδήποτε αλλαγή πραγματοποιεί στα ΔΜ τα οποία εφαρμόζει εντός της ΠΥΔ ΝΑΕ στο πλαίσιο της διασφάλισης ενός αποδοτικού υπολογισμού δυναμικότητας. Ο ΦΣΥΔ ο οποίος λαμβάνει τα ΔΜ από τους ΔΣΜ συντονίζει τη διαδικασία και είτε προτείνει τις αρχικές συστάσεις από τους ΔΣΜ είτε εκπονεί νέες προτάσεις για τους ΔΣΜ.
3. Σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 2 και 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ, τα εν λόγω ΔΜ θα χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των διαζωνικών δυναμικοτήτων ενώ παράλληλα θα διασφαλίζεται η επιχειρησιακή ασφάλεια σε πραγματικό χρόνο.
4. Σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ, ο ΔΣΜ μπορεί να απέχει από την εξέταση ενός συγκεκριμένου ΔΜ στον υπολογισμό δυναμικότητας προκειμένου να διασφαλίσει ότι τα εναπομένοντα ΔΜ επαρκούν για τη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας. Ο ΦΣΥΔ παρακολουθεί και αναφέρει στην ετήσια έκθεση σχετικά με τις συστηματικές παρακρατήσεις οι οποίες δεν ήταν απαραίτητες για τη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας σε πραγματικό χρόνο λειτουργίας.
5. Όλοι οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχουν στον ΦΣΥΔ όλα τα διαθέσιμα ΔΜ και, για τον σκοπό της επικύρωσης της δυναμικότητας, όλοι οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχουν στον ΦΣΥΔ όλα τα αναμενόμενα ΔΜ.
6. Τα ΔΜ που ορίζονται από κάθε ΔΣΜ της ΝΑΕ είναι είτε προληπτικά (πριν από το σφάλμα) είτε θεραπευτικά (μετά το σφάλμα), ήτοι επηρεάζουν όλα τα ΚΣΔ-ΑΣ ή μόνο προκαθορισμένες περιπτώσεις απρόβλεπτων συμβάντων αντίστοιχα. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ μπορούν να χρησιμοποιούν τα ακόλουθα ενδεικτικά ΔΜ που δεν ενέχουν κόστος:
7. αλλαγή της θέσης λήψης MMF,
8. τοπολογικό μέτρο: άνοιγμα ή κλείσιμο μίας/ενός ή περισσότερων γραμμών, καλωδίων, μετασχηματιστών, συζευκτών ζυγού ή εναλλαγή ενός ή περισσοτέρων στοιχείων του δικτύου από τον έναν ζυγό στον άλλο, σύνδεση/αποσύνδεση αντιδραστήρα(-ων), πυκνωτή(-ών).
9. Εξαίρεση από τον γενικό κανόνα: Η ενεργοποίηση ΔΜ μετά το σφάλμα θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μη δαπανηρό μέτρο εφόσον συμφωνηθεί κατόπιν διαπραγμάτευσης μεταξύ των σχετικών ΔΣΜ.
10. Σύμφωνα με το άρθρο 25 παράγραφος 6 του κανονισμού ΚΔΔΣ, τα ΔΜ που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι τα ίδια στον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας ανάλογα με την τεχνική τους διαθεσιμότητα.
11. Ο ΣΔΜ στον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας αποτελεί μια αυτοματοποιημένη, συντονισμένη και επαναλαμβανόμενη διαδικασία βελτιστοποίησης που εκτελείται από τον ΦΣΥΔ. Ο ΦΣΥΔ λαμβάνει υπόψη στον υπολογισμό της δυναμικότητας τα ΔΜ για την αύξηση της διαζωνικής δυναμικότητας. Μετά τον υπολογισμό των μέγιστων ανταλλαγών ισχύος μεταξύ των ζωνών προσφοράς χωρίς ΔΜ, θα πρέπει να επανυπολογίζεται η απαραίτητη προσαρμογή που να λαμβάνει υπόψη τα ΔΜ που εκτελούνται στο ΚΜΔ και τις μέγιστες ανταλλαγές ισχύος μεταξύ των ζωνών προσφοράς λαμβάνοντας υπόψη τα ΔΜ.
12. Ο ΣΔΜ αποτελείται από την εξής λειτουργία-στόχο, περιορισμούς και μεταβλητές:
13. Ο στόχος του ΣΔΜ είναι διεύρυνση του τομέα δυναμικότητας γύρω από την εξισορροπημένη καθαρή θέση της διαδικασίας ευθυγράμμισης κοινού μοντέλου δικτύου με τη λειτουργία-στόχο να ελαχιστοποιηθεί η υπερφόρτιση των ΚΣΔ-ΑΣ και/ή η παραβίαση της τάσης των κόμβων.
14. Οι περιορισμοί αποτελούν τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας σύμφωνα με το άρθρο 7, ο ελάχιστος αντίκτυπος στην τιμή της λειτουργίας-στόχου για τη χρήση ΔΜ και χωρίς αρνητικές επιπτώσεις στις τιμές ΣΙΜ που έχουν υπολογιστεί σύμφωνα με το άρθρο 11.
15. Οι μεταβλητές είναι οι καταστάσεις μεταγωγής των τοπολογικών μέτρων και των θέσεων λήψης.
16. Στην περίπτωση που ένα ΔΜ καταστεί διαθέσιμο για τον υπολογισμό δυναμικότητας στην ΠΥΔ ΝΑΕ, καθίσταται επίσης ένα ΔΜ διαθέσιμο σε άλλη ΠΥΔ, οι ΔΣΜ που είναι υπεύθυνοι για το διορθωτικό μέτρο μεριμνούν, κατά τον καθορισμό του, για τη συνεπή χρήση στην ενδεχόμενη εφαρμογή του σε άλλες περιφέρειες προκειμένου να διασφαλιστεί η επιχειρησιακή ασφάλεια. Η ανταλλαγή των προβλεπόμενων ΔΜ σε κάθε ΠΥΔ με επαρκή αντίκτυπο στη διαζωνική δυναμικότητα σε άλλες ΠΥΔ συντονίζεται μεταξύ των ΦΣΥΔ. ο ΦΣΥΔ της ΝΑΕ λαμβάνει υπόψη τις εν λόγω πληροφορίες για τη συντονισμένη εφαρμογή των ΔΜ στην ΠΥΔ ΝΑΕ.
17. Σύμφωνα με το άρθρο 21 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο iv) του κανονισμού ΚΔΔΣ, στην παρούσα κοινή μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας:
	1. Η ανταλλαγή των προβλεπόμενων διορθωτικών μέτρων σε κάθε ΠΥΔ με επαρκή αντίκτυπο στη διαζωνική δυναμικότητα σε άλλες ΠΥΔ θα πρέπει να συντονίζεται μεταξύ των ΦΣΥΔ.
	2. Η συντονισμένη εφαρμογή των ΔΜ στοχεύει στην αύξηση της διαζωνικής δυναμικότητας στην ΠΥΔ ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 29 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
	3. Τα εφαρμοσθέντα ΔΜ θα πρέπει να είναι διαφανή σε όλους τους ΔΣΜ και σε εκείνους των γειτονικών ΠΥΔ και να αποτελούν εισροή στη συντονισμένη ανάλυση επιχειρησιακής ασφάλειας που έχει οριστεί βάσει του άρθρου 75 της ΚΓΛΣ.
18. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ επανεξετάζουν και επικαιροποιούν τα διορθωτικά μέτρα που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό δυναμικότητας σε ετήσια βάση σύμφωνα με το άρθρο 15.

Άρθρο 10

Μεθοδολογία για την επικύρωση διαζωνικής δυναμικότητας

1. Κάθε ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ, σύμφωνα με το άρθρο 26 παράγραφος 1 και 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ, επικυρώνει και έχει το δικαίωμα να διορθώνει τη διαζωνική δυναμικότητα που σχετίζεται με τα σύνορα ζώνης προσφοράς των ΔΣΜ για λόγους επιχειρησιακής ασφάλειας κατά τη διαδικασία της επικύρωσης. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, οι διαζωνικές δυναμικότητες μπορούν να μειωθούν από τους ΔΣΜ. Οι εν λόγω περιπτώσεις περιλαμβάνουν τα εξής:
	1. συντέλεση ενός έκτακτου απρόβλεπτου συμβάντος ή αναγκαστικής διακοπής λειτουργίας σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΚΓΛΣ·
	2. όταν όλα τα διαθέσιμα, δαπανηρά και μη δαπανηρά ΔΜ, τα οποία χρειάζονται για τη διασφάλιση της υπολογισθείσας δυναμικότητας, δεν επαρκούν για τη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας·
	3. εξαιρετικά χαμηλή ζήτηση ενός ΔΣΜ γεγονός που οδηγεί σε χαμηλή αδράνεια του συστήματος και συνθήκες υψηλής τάσης και επομένως απαιτείται ελάχιστος αριθμός σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στο δίκτυο·
	4. ένα σφάλμα στα εισερχόμενα δεδομένα που έχει ως αποτέλεσμα την υπερεκτίμηση της διαζωνικής δυναμικότητας από άποψη επιχειρησιακής ασφάλειας.
2. Η επικύρωση δυναμικότητας αποτελείται από δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο, οι ΔΣΜ της ΝΑΕ αναλύουν με συντονισμένο τρόπο κατά πόσον η διαζωνική δυναμικότητα (δηλ. $NTC\_{adj}$ ) θα μπορούσε να παραβιάζει τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας και κατά πόσον διαθέτουν επαρκή ΔΜ για την αποφυγή τέτοιων παραβιάσεων. Στο δεύτερο στάδιο, κάθε ΔΣΜ της ΝΑΕ αναλύει μεμονωμένα κατά πόσον η διαζωνική δυναμικότητα θα μπορούσε να παραβιάζει την επιχειρησιακή ασφάλεια στη δική του περιοχή ελέγχου.
3. Στο πρώτο στάδιο, ο ΦΣΥΔ, σε συντονισμό με όλους τους ΔΣΜ ΝΑΕ, επικυρώνει την $NTC\_{adj}$. Στο πλαίσιο αυτής της διαδικασίας, ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με όλα τα αναμενόμενα διαθέσιμα (δαπανηρά και μη δαπανηρά) ΔΜ στην ΠΥΔ ΝΑΕ, τα οποία καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 22 του κανονισμού ΛΣ. Σε περίπτωση που η $NTC\_{adj}$ στα ΚΔΣ-ΑΣ θα μπορούσε να οδηγήσει σε παραβίαση της επιχειρησιακής ασφάλειας, όλοι οι ΔΣΜ ΝΑΕ, σε συντονισμό με τον ΦΣΥΔ, επαληθεύουν κατά πόσον η εν λόγω παραβίαση μπορεί να αποφευχθεί με την εφαρμογή ΔΜ. Για τα ΚΔΣ-ΑΣ για τα οποία όλα τα διαθέσιμα ΔΜ δεν επαρκούν για να αποφευχθεί η παραβίαση της επιχειρησιακής ασφάλειας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ, σε συντονισμό με τον ΦΣΥΔ, μπορούν να μειώσουν τη $NTC\_{adj}$ στη μέγιστη τιμή που αποτρέπει την παραβίαση της επιχειρησιακής ασφάλειας. Αυτή η μείωση της $NTC\_{adj}$ ονομάζεται συντονισμένη προσαρμογή επικύρωσης (*ΣΠΕ*) και η προσαρμοσμένη ΚΔΜ ονομάζεται ΚΔΜ μετά από συντονισμένη επικύρωση.
4. Μετά από συντονισμένη επικύρωση, κάθε ΔΣΜ ΝΑΕ επικυρώνει και έχει το δικαίωμα να μειώσει την ΚΔΜ για λόγους επιχειρησιακής ασφάλειας κατά τη διάρκεια της μεμονωμένης επικύρωσης. Η προσαρμογή λόγω μεμονωμένης επικύρωσης ονομάζεται προσαρμογή μεμονωμένης επικύρωσης (ΠΜΕ) και μπορεί να μειώσει την ΚΔΜ μόνο στον ελάχιστο βαθμό που απαιτείται για τη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας, λαμβανομένων υπ’ όψιν όλων των αναμενόμενων διαθέσιμων δαπανηρών και μη δαπανηρών ΔΜ, σύμφωνα με το άρθρο 22 του κανονισμού ΛΣ.
5. Κατά την εκτέλεση της επικύρωσης, οι ΔΣΜ ΝΑΕ δύνανται να εξετάσουν τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας σύμφωνα με το άρθρο 7. Κατά την εξέταση των εν λόγω ορίων, δύνανται να εξετάσουν πρόσθετα μοντέλα δικτύου και/ή άλλες σχετικές πληροφορίες από καταστάσεις σε πραγματικό χρόνο. Ως εκ τούτου, οι ΔΣΜ ΝΑΕ χρησιμοποιούν εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί από τον ΦΣΥΔ για ανάλυση αλλά μπορούν επίσης να εφαρμόσουν εργαλεία επαλήθευσης που δεν είναι διαθέσιμα στον ΦΣΥΔ.
6. Μετά από συντονισμένες και μεμονωμένες προσαρμογές επικύρωσης, η τελική ΚΔΜ ($NTC\_{final}$) υπολογίζεται από τον ΦΣΥΔ με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$NTC\_{final}=NTC\_{adj}-CVA-IVA$$

1. Σε περίπτωση που ένας ή περισσότεροι ΔΣΜ ΝΑΕ δεν επικυρώσουν τη διαζωνική δυναμικότητα που υπολογίστηκε, οι σχετικοί ΔΣΜ παρέχουν στον ΦΣΥΔ τα αίτια της μείωσης. Η τελική διαζωνική δυναμικότητα είναι η ελάχιστη τιμή που καθορίζεται από τους ΔΣΜ ΝΑΕ του υπό εξέταση συνόρου.
2. Οποιαδήποτε μείωση των διαζωνικών δυναμικοτήτων κατά τη διαδικασία επικύρωσης κοινοποιείται και αιτιολογείται στους συμμετέχοντες στην αγορά και στις εθνικές ρυθμιστικές αρχές της ΝΑΕ. Ο ΦΣΥΔ εκδίδει τριμηνιαία έκθεση στις ρυθμιστικές αρχές που περιλαμβάνουν την τιμή της μείωσης στη διαζωνική δυναμικότητα και την αιτία της μείωσης, σύμφωνα με το άρθρο 26 παράγραφος 5 του ΚΔΔΣ. Σε περιπτώσεις μείωσης, η έκθεση περιλαμβάνει πληροφορίες για κάθε σύνορο ζώνης προσφοράς και κατεύθυνση που επηρεάζεται από τη μείωση και για κάθε ΑΧΜ (ήτοι ο προσδιορισμός του συνόρου και της κατεύθυνσης· η ποσότητα της μείωσης· οι αναλυτικές αιτίες της μείωσης· συμπεριλαμβανομένου του περιορισμού ασφάλειας που παραβιάστηκε και υπό ποιες συνθήκες παραβιάστηκε· οι τιμές πριν και μετά το απρόβλεπτο συμβάν για το ΚΔΜ· τα ΔΜ που περιλήφθηκαν στο ΚΜΔ πριν από τον υπολογισμό δυναμικότητας· σε περίπτωση μείωσης λόγω μεμονωμένης επικύρωσης, ο ΔΣΜ που επικαλείται τη μείωση) και τα προτεινόμενα μέτρα για την αποφυγή παρόμοιων μειώσεων στο μέλλον. Η έκθεση περιλαμβάνει επίσης τουλάχιστον τις ακόλουθες συγκεντρωτικές πληροφορίες: στατιστικά στοιχεία σχετικά με τον αριθμό, τις αιτίες, την ποσότητα και την εκτιμώμενη απώλεια του οικονομικού πλεονάσματος των μειώσεων που έχουν εφαρμοστεί από διαφορετικούς ΔΣΜ και τα γενικά μέτρα για την αποφυγή της μείωσης δυναμικότητας στο μέλλον.
3. Όταν ένας δεδομένος ΔΣΜ ΝΑΕ μειώσει τη δυναμικότητα για το σύνορό του πάνω από το 1% των ΑΧΜ του τριμήνου που αναλύεται, ο εν λόγω ΔΣΜ παρέχει στον ΦΣΥΔ μια αναλυτική έκθεση και ένα σχέδιο δράσης που περιγράφει πώς οι εν λόγω αποκλίσεις αναμένονται να εξαλειφθούν και να επιλυθούν στο μέλλον. Η εν λόγω έκθεση και το σχέδιο δράσης περιλαμβάνεται ως παράρτημα στην τριμηνιαία έκθεση.
4. Ο ΦΣΥΔ συντονίζει τους γειτονικούς ΦΣΥΔ κατά τη διαδικασία της επικύρωσης όπου τουλάχιστον οι μειώσεις στη διαζωνική δυναμικότητα επιμερίζονται μεταξύ τους. Οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με τη μειωμένη διαζωνική δυναμικότητα από τους γειτονικούς ΦΣΥΔ παρέχεται στους ΔΣΜ ΝΑΕ.

Άρθρο 11

Μαθηματική περιγραφή της προσέγγισης υπολογισμού της δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας

1. Ο υπολογισμός της ΣΚΔΜ συνιστά έναν κεντρικό υπολογισμό βάσει της ροής φορτίου ο οποίος παρέχει τη βασική παράμετρο που απαιτείται για τον ορισμό του τομέα ΣΚΔΜ: ΣΙΜ. Η ΣΙΜ αντιπροσωπεύει τη μέγιστη ανταλλαγή ισχύος σε ένα σύνορο ζώνης προσφοράς και ο υπολογισμός πραγματοποιείται βάσει της ακόλουθης διαδικασίας:

(α) χρησιμοποιεί το κοινό μοντέλο δικτύου, τις κλείδες μετατόπισης παραγωγής και τη λίστα ΚΣΔ-ΑΣ που ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 7α για τον υπολογισμό της μέγιστης ανταλλαγής ισχύος στα σύνορα ζώνης προσφοράς, που ισούται με τη μέγιστη υπολογισθείσα ανταλλαγή μεταξύ δύο ζωνών προσφοράς σε αμφότερες τις πλευρές του συνόρου ζώνης προσφοράς τηρώντας τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας·

(β) ρυθμίζει τη μέγιστη ανταλλαγή ισχύος με τη χρήση διορθωτικών μέτρων σύμφωνα με το άρθρο 9.

1. Ο *ΦΥΣΔ* καθορίζει τις τιμές της ΣΙΜ για κάθε ΑΧΜ για τα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και τα νότια σύνορα της Ρουμανίας.
2. Οι τιμές ΚΔΜ για τα βόρεια σύνορα της Ελλάδας και τα νότια σύνορα της Ρουμανίας υπολογίζοντα με βάση τις παρακάτω εξισώσεις:

$$NTC\_{north Greek borders}=TTC\_{north Greek borders }-RM\_{north Greek borders }$$

$$NTC\_{south Romanian borders}=TTC\_{south Romanian borders }-RM\_{south Romanian borders }$$

1. Ο παράγοντας διαχωρισμού που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της δυναμικότητας επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας δυναμικότητας στο έτος Y θα βασίζεται στις τιμές ΚΔΜ από τα τελευταία δύο ημερολογιακά έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στο άρθρο 3 στοιχείο η) του κανονισμού ΚΔΔΣ που συμβάλλει στον στόχο της συνεκτίμησης της ανάγκης για δίκαιη και εύρυθμα λειτουργούσα αγορά και διαμόρφωση τιμών και διασφαλίζει τον δίκαιο επιμερισμό του κόστους και των οφελών μεταξύ των εμπλεκόμενων ΔΣΜ. Επιπλέον, η προσέγγιση είναι σύμφωνα με την κατανομή των εσόδων συμφόρησης (όπως ορίζεται στο άρθρο 73 του κανονισμού ΚΔΔΣ και στο άρθρο 57 του κανονισμού ΜΚΔ) που συλλέγονται από τους ΔΣΜ και, επομένως, δεν τροποποιεί τα μηνύματα για επενδύσεις στους ΔΣΜ βάσει των εσόδων συμφόρησης. Οι παράγοντες διαχωρισμού που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της ΚΔΜ θα συμμορφώνονται με την επιχειρησιακή ασφάλεια σύμφωνα με το άρθρο 3 στοιχείο γ) του κανονισμού ΚΔΔΣ, δεν θα τροποποιούν τα μηνύματα για επενδύσεις στους ΔΣΜ βάσει των εσόδων συμφόρησης και θα καθιστούν δυνατό τον εύλογο οικονομικό προγραμματισμό σύμφωνα με το άρθρο 73 του κανονισμού ΚΔΔΣ. Οι ΔΣΜ μπορούν να τροποποιήσουν τους παράγοντες διαχωρισμού με διαφορετικές τιμές από αυτές που περιγράφονται παραπάνω, παρέχοντας αιτιολόγηση στις ΕΡΑ (για παράδειγμα, όταν θα τεθούν σε λειτουργία νέες γραμμές διασύνδεσης, όταν οι συνθήκες της αγοράς και του συστήματος δικαιολογούν αλλαγές κατόπιν συμφωνίας όλων των σχετικών ΔΣΜ).
2. Ο παράγοντας διαχωρισμού για την κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ καθορίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$SF\_{BG-GR}=NTC\_{BG-GR}/NTC\_{north GR systems-GR }$$

όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$SF\_{BG-GR}$$ | Ο παράγοντας διαχωρισμού ως ποσοστό που εφαρμόζεται για την κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ για τον υπολογισμό της δυναμικότητας επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας δυναμικότητας στο έτος Y. |
| $$NTC\_{BG-GR}$$ | Μέση τιμή της ΚΔΜ για την κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |
| $$NTC\_{north GR systems-GR }$$ | Μέση τιμή της συνολικής ΚΔΜ για την κατεύθυνση των συστημάτων στα βόρεια σύνορα ΕΛ-ΕΛ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |

1. Ο παράγοντας διαχωρισμού για την κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ καθορίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$SF\_{GR-BG}=NTC\_{GR-BG}/NTC\_{GR-north GR systems }$$

όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$SF\_{GR-BG}$$ | Ο παράγοντας διαχωρισμού ως ποσοστό που εφαρμόζεται για την κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ για τον υπολογισμό της δυναμικότητας επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας δυναμικότητας στο έτος Y. |
| $$NTC\_{GR-BG}$$ | Μέση τιμή της ΚΔΜ για την κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |
| $$NTC\_{GR-north GR systems }$$ | Μέση τιμή της συνολικής ΚΔΜ για την κατεύθυνση των συστημάτων στα βόρεια σύνορα ΕΛ-ΕΛ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |

1. Ο παράγοντας διαχωρισμού για την κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ καθορίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$SF\_{BG-RO}=NTC\_{BG-RO}/NTC\_{south RO systems-RO }$$

όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$SF\_{BG-RO}$$ | Ο παράγοντας διαχωρισμού ως ποσοστό που εφαρμόζεται για την κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ για τον υπολογισμό της δυναμικότητας επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας δυναμικότητας στο έτος Y. |
| $$NTC\_{BG-RO}$$ | Μέση τιμή της ΚΔΜ για την κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |
| $$NTC\_{south RO systems-RO }$$ | Μέση τιμή της συνολικής ΚΔΜ για την κατεύθυνση των συστημάτων στα νότια σύνορα ΡΟ-ΡΟ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |

1. Ο παράγοντας διαχωρισμού για την κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ καθορίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$SF\_{RO-BG}=NTC\_{RO-BG}/NTC\_{RO-south RO systems }$$

όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$SF\_{RO-BG}$$ | Ο παράγοντας διαχωρισμού ως ποσοστό που εφαρμόζεται για την κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ για τον υπολογισμό της δυναμικότητας επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας δυναμικότητας στο έτος Y. |
| $$NTC\_{RO-BG}$$ | Μέση τιμή της ΚΔΜ για την κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |
| $$NTC\_{RO-south RO systems }$$ | Μέση τιμή της συνολικής ΚΔΜ για την κατεύθυνση ΡΟ-συστημάτων στα σύνορα νότιας ΡΟ τα τελευταία δύο έτη πριν την εφαρμογή της μεθοδολογίας. |

1. Ο *ΦΣΥΔ* της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχει στους ΔΣΜ της ΝΑΕ τις επικυρωμένες τιμές *ΚΔΜ* ύστερα από εφαρμογή των *ΠΑ* που ορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 6 για τα σύνορα ΒΟ-ΡΟ και ΒΟ-ΕΛ.
2. Σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΚ) 2019/943, οι ΔΣΜ ΝΑΕ παρακολουθούν το διαθέσιμο περιθώριο για διαζωνικές συναλλαγές στον υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
3. Ο φορέας συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας οφείλει να διασφαλίσει ότι η υπολογιζόμενη ΚΔΜ πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις δυναμικότητας σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΚ) 2019/43, χρησιμοποιώντας διορθωτικά μέτρα για τα οποία έχουν δεσμευτεί οι ΔΣΜ ΝΑΕ ή τα οποία ενδεχομένως έχει προτείνει ο ΦΣΥΔ. Σύμφωνα με το άρθρο 16 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΚ) 2019/43, όταν τα διαθέσιμα διορθωτικά μέτρα δεν επαρκούν για την επίτευξη των προαναφερόμενων ελάχιστων δυναμικοτήτων τηρώντας παράλληλα τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας, ο φορέας συντονισμένου υπολογισμού δυναμικότητας μπορεί, ως μέτρο έσχατης ανάγκης, να καθορίζει συντονισμένα μέτρα που μειώνουν αναλόγως τις διαζωνικές δυναμικότητες.
4. Η ελάχιστη δυναμικότητα είναι το 70% της δυναμικότητας μεταφοράς, τηρώντας πάντοτε τα όρια επιχειρησιακής ασφάλειας μετά την αφαίρεση τυχόν απρόβλεπτων συμβάντων, πλην εκείνων για τα οποία έχει επιτραπεί παρέκκλιση ή έχει οριστεί σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση των διαρθρωτικών συμφορήσεων σύμφωνα με τα άρθρα 15 και 16 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ που επηρεάζονται από τις εν λόγω παρεκκλίσεις ή τα σχέδια δράσης ενημερώνουν όλες τις ΕΡΑ της ΠΥΔ ΝΑΕ για τυχόν τιμές ελάχιστης δυναμικότητας που ισχύουν κατά την περίοδο που καλύπτει η παρέκκλιση ή το σχέδιο δράσης.
5. Το ελάχιστο επίπεδο δυναμικότητας, όπως καθορίζεται στο άρθρο 16 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΚ) 2019/943, μεταφράζεται στο περιθώριο σε περιοριστικό ΚΣΔ-ΑΣ. Το περιθώριο σε περιοριστικό ΚΣΔ-ΑΣ υπολογίζεται για κάθε ώρα ως εξής:

$$Margin=\sum\_{b}^{}pPTDF\_{i,z2z,b} SF\_{b} NTC+\sum\_{n}^{}PTDF\_{z2z}CGME\_{n} $$

 όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$b$$ | *Προσανατολισμένα σύνορα ζωνών προσφοράς που ανήκουν στην περιοχή συντονισμού* |
| $$pPTDF\_{z2z,b}=max⁡(0,PTDF\_{z2z,b})$$ | *Θετικός ΣΔΜΙ από ζώνη σε ζώνη που σχετίζεται με το προσανατολισμένο σύνορο ζώνης προσφοράς b (0 για αρνητικό ΣΔΜΙ από ζώνη σε ζώνη)* |
| $$NTC$$ | *Καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς, υπολογιζόμενη για όλα τα σύνορα της βόρειας Ελλάδας και της νότιας Ρουμανίας* |
| $$SF\_{b}$$ | *Παράγοντας διαχωρισμού για το προσανατολισμένο σύνορο ζώνης προσφοράς b στην υπολογιζόμενη κατεύθυνση* |
| $$n$$ | *Προσανατολισμένο σύνορο ζώνης προσφοράς που δεν ανήκει στην περιοχή συντονισμού* |
| $$PTDF\_{z2z,n}$$ | *(Θετικός ή αρνητικός) ΣΔΜΙ από ζώνη σε ζώνη που σχετίζεται με το προσανατολισμένο σύνορο ζώνης προσφοράς n* |
| $$CGME\_{n}$$ | *Πρόβλεψη ΚΜΔ της καθαρής ανταλλαγής στο προσανατολισμένο σύνορο ζώνης προσφοράς n.* |

Εάν το περιθώριο ενός περιοριστικού ΚΣΔ-ΑΣ είναι κατώτερο από το ελάχιστο περιθώριο, υπολογίζεται μια πρόσθετη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς $ANTC\_{i}$για να επιτευχθεί το ελάχιστο περιθώριο:

$$ANTC\_{i}=\frac{minMargin-Margin}{\sum\_{b\in coordination area∩computed direction}^{}pPTDF\_{z2z,b}\*SF\_{b}}$$

|  |  |
| --- | --- |
| $$ANTC\_{i}$$ | *Πρόσθετη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς που σχετίζεται με το ΚΣΔ-ΑΣ i* |
| $$minMargin$$ | *Ελάχιστο διαθέσιμο περιθώριο για διαζωνική εμπορία* |

Εάν το περιθώριο ενός περιοριστικού ΚΣΔ-ΑΣ ισούται ή υπερβαίνει το ελάχιστο περιθώριο, η πρόσθετη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς που σχετίζεται με το εν λόγω ΚΣΔ-ΑΣ ισούται με 0:

Συνεπώς, η προσαρμοσμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς (ΠΚΔΜ) για όλα τα σύνορα της βόρειας Ελλάδας και της νότιας Ρουμανίας ισούται με:

$$NTC\_{adj}=NTC\_{initial}+ANTC$$

όπου $NTC\_{initial}$ είναι η συνολική αξία ΚΔΜ στα σύνορα βόρειας Ελλάδας/νότιας Ρουμανίας είτε για εισαγωγές είτε για εξαγωγές αντίστοιχα, όπως αξιολογείται στην ενότητα (3) του παρόντος άρθρου.

Για τα επιμέρους σύνορα (i) των συνόρων βόρειας Ελλάδας και νότιας Ρουμανίας, η προσαρμοσμένη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς προκύπτει από την παρακάτω εξίσωση.

$$NTC\_{adj,i}=SF\_{i}\*NTC\_{adj}$$

όπου $SF\_{i}$ είναι ο παράγοντας διαχωρισμού για το σχετικό σύνορο.

Για τα σύνορα ΒΟ-ΕΛ και ΒΟ-ΡΟ ισχύουν αντίστοιχα οι παρακάτω εξισώσεις, σύμφωνα με το άρθρο 10 παράγραφος 6, για τον υπολογισμό των τελικών τιμών ΚΔΜ για κάθε σύνορο και κατεύθυνση.

$$NTC\_{BG-GR}=NTC\_{adj,BG-GR}-CVA-IVA$$

$$NTC\_{GR-BG}=NTC\_{adj,GR-BG}-CVA-IVA$$

$$NTC\_{BG-RO}=NTC\_{adj,BG-RO}-CVA-IVA$$

$$NTC\_{RO-BG}=NTC\_{adj,RO-BG}-CVA-IVA$$

1. Σύμφωνα με το άρθρο 21 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο iii) του κανονισμού ΚΔΔΣ, οι ΔΣΜ ΝΑΕ εφαρμόζουν τους κανόνες ώστε να λαμβάνεται υπόψη η ήδη κατανεμημένη διαζωνική δυναμικότητα. Ο στόχος των κανόνων είναι να επαληθευτεί ότι η τιμή *ΔΔΜ* κάθε συνόρου και κατεύθυνσης της ΠΥΔ ΝΑΕ παραμένει μη αρνητική σε περίπτωση ήδη κατανεμημένης εμπορικής δυναμικότητας.
2. Η *ΔΔΜ* λαμβάνοντας υπόψη τις ΗΚΔ καθορίζεται με τις ακόλουθες εξισώσεις στην περίπτωση του συνόρου ΒΟ-ΕΛ:

$$ATC\_{BG-GR}=NTC\_{BG-GR}-AAC\_{BG-GR}+AAC\_{GR-BG}$$

$$ATC\_{GR-BG}=NTC\_{GR-BG}-AAC\_{GR-BG}+AAC\_{BG-GR}$$

Όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$ATC\_{BG-GR}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ |
| $$NTC\_{BG-GR}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ |
| $$AAC\_{BG-GR}$$ | *ΗΚΔ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ |
| $$AAC\_{GR-BG}$$ | *ΗΚΔ* στην κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ |
| $$ATC\_{GR-BG}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ |
| $$NTC\_{GR-BG}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ |

1. Η *ΔΔΜ* λαμβάνοντας υπόψη τις ΗΚΔ καθορίζεται με τις ακόλουθες εξισώσεις στην περίπτωση του συνόρου ΒΟ-ΡΟ:

$$ATC\_{BG-RO}=NTC\_{BG-RO}-AAC\_{BG-RO}+AAC\_{RO-BG}$$

$$ATC\_{RO-BG}=NTC\_{RO-BG}-AAC\_{RO-BG}+AAC\_{BG-RO}$$

Όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$ATC\_{BG-RO}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ |
| $$NTC\_{BG-RO}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ |
| $$AAC\_{BG-RO}$$ | *ΗΚΔ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ |
| $$AAC\_{RO-BG}$$ | *ΗΚΔ* στην κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ |
| $$ATC\_{RO-BG}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ |
| $$NTC\_{RO-BG}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ |

1. Η *ΔΔΜ* για το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας και επίσης για το χρονικό πλαίσιο της ενδοημερήσιας αγοράς καθορίζεται με τις ακόλουθες εξισώσεις στην περίπτωση του συνόρου ΒΟ-ΕΛ λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές ΚΔΜ που έχουν υπολογιστεί νωρίτερα και τις ΗΟΔ:

$$ATC\_{BG-GR}=NTC\_{BG-GR}-ANC\_{BG-GR}+ANC\_{GR-BG}$$

$$ATC\_{GR-BG}=NTC\_{GR-BG}-ANC\_{GR-BG}+ANC\_{BG-GR}$$

Όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$ATC\_{BG-GR}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ |
| $$NTC\_{BG-GR}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ |
| $$ANC\_{BG-GR}$$ | *ΗΟΔ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΕΛ |
| $$ANC\_{GR-BG}$$ | *ΗΟΔ* στην κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ |
| $$ATC\_{GR-BG}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ |
| $$NTC\_{GR-BG}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΕΛ-ΒΟ |

1. Η *ΔΔΜ* για το χρονικό πλαίσιο της αγοράς επόμενης ημέρας και επίσης για το χρονικό πλαίσιο της ενδοημερήσιας αγοράς καθορίζεται με τις ακόλουθες εξισώσεις στην περίπτωση του συνόρου ΒΟ-ΡΟ λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές ΚΔΜ που έχουν υπολογιστεί νωρίτερα και τις ΗΟΔ:

$$ATC\_{BG-RO}=NTC\_{BG-RO}-ANC\_{BG-RO}+ANC\_{RO-BG}$$

$$ATC\_{RO-BG}=NTC\_{RO-BG}-ANC\_{RO-BG}+ANC\_{BG-RO}$$

Όπου:

|  |  |
| --- | --- |
| $$ATC\_{BG-RO}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ |
| $$NTC\_{BG-RO}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ |
| $$ANC\_{BG-RO}$$ | *ΗΟΔ* στην κατεύθυνση ΒΟ-ΡΟ |
| $$ANC\_{RO-BG}$$ | *ΗΟΔ* στην κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ |
| $$ATC\_{RO-BG}$$ | *ΔΔΜ* στην κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ |
| $$NTC\_{RO-BG}$$ | *ΚΔΜ* στην κατεύθυνση ΡΟ-ΒΟ |

1. Εάν οι τιμές *ΔΔΜ* που υπολογίζονται σύμφωνα με το άρθρο 11 παράγραφοι 17 και 18 είναι αρνητικές, καμία δυναμικότητα δεν θα καταστεί διαθέσιμη για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας, αντίστοιχα το χρονικό πλαίσιο ενδοημερήσιας αγοράς.
2. Σύμφωνα με το άρθρο 46 του κανονισμού ΚΔΔΣ, ο ΦΣΥΔ και οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ διασφαλίζουν ότι η επικυρωμένη διαζωνική δυναμικότητα επόμενης ημέρας παρέχεται στην αρμόδια οντότητα το αργότερο έως την καταληκτική ώρα παγίωσης επόμενης ημέρας, όπως ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 69 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
3. Σύμφωνα με το άρθρο 58 του κανονισμού ΚΔΔΣ, ο ΦΣΥΔ και οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ διασφαλίζουν ότι η επικυρωμένη διαζωνική ενδοημερήσια δυναμικότητα παρέχεται στην αρμόδια οντότητα το αργότερο έως 15 λεπτά πριν από τη χρονική στιγμή έναρξης προσφορών διαζωνικής ενδοημερήσιας αγοράς.

Άρθρο 12

Διαδικασίες επαναφοράς

1. Πριν από τον κοινό υπολογισμό της δυναμικότητας επόμενης ημέρας, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχουν στον *ΦΣΥΔ* τις συντονισμένες διαζωνικές δυναμικότητες που ορίζονται σύμφωνα με τις διαδικασίες υπολογισμού μακροπρόθεσμης δυναμικότητας. Όσον αφορά το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας, οι τιμές ΚΔΣΜ χρησιμοποιούνται ως λύση επαναφοράς οι οποίες υπολογίζονται για τις ετήσιες και μηνιαίες διαδικασίες.
2. Όσον αφορά τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας, όπου κάποιο συμβάν προκύπτει στη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας (συμβάν λόγω, μεταξύ άλλων, τεχνικής βλάβης στα εργαλεία, σφάλματος στην υποδομή επικοινωνίας ή αλλοίωσης ή έλλειψης εισερχόμενων δεδομένων) και ο ΦΣΥΔ δεν είναι σε θέση να παράξει αποτελέσματα εντός του προβλεπόμενου χρόνου για τη διαδικασία υπολογισμού, οι ΔΣΜ της ΝΑΕ επικυρώνουν, για το χρονικό πλαίσιο αγοράς επόμενης ημέρας, τις τελευταίες συντονισμένες διαζωνικές δυναμικότητες που υπολογίζονται εντός του μακροπρόθεσμου χρονικού πλαισίου.
3. Πριν από τον κοινό υπολογισμό της ενδοημερήσιας δυναμικότητας, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ παρέχουν στον ΦΣΥΔ τις συντονισμένες διαζωνικές δυναμικότητες που υπολογίζονται εντός των διαδικασιών υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
4. Όσον αφορά τον κοινό υπολογισμό ενδοημερήσιας δυναμικότητας, όπου κάποιο συμβάν προκύπτει στη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας (συμβάν λόγω, μεταξύ άλλων, τεχνικής βλάβης στα εργαλεία, σφάλματος στην υποδομή επικοινωνίας ή αλλοίωσης ή έλλειψης εισερχόμενων δεδομένων) και ο ΦΣΥΔ δεν είναι σε θέση να παράξει αποτελέσματα, οι ΔΣΜ της ΝΑΕ επικυρώνουν τις διαζωνικές δυναμικότητες που υπολογίζονται εντός των διαδικασιών υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
5. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ παρέχουν εισερχόμενα στοιχεία στον ΦΣΥΔ λίγες ώρες πριν από την έναρξη προσφορών του σχετικού χρονικού πλαισίου. Οι ακριβείς προθεσμίες θα ορίζονται κατά την περίοδο προσομοίωσης. Σε περίπτωση που οι ΔΣΜ παρέχουν εισερχόμενα στοιχεία στον ΦΣΥΔ που αποδεικνύονται ελλιπή από τον ΦΣΥΔ ή λείπουν, ο ΦΣΥΔ χρησιμοποιεί τις σχετικές τιμές από το προηγούμενο χρονικό πλαίσιο.

Άρθρο 13

Εξέταση συνόρων ζωνών προσφοράς που δεν ανήκουν στην ΠΥΔ ΝΑΕ

1. Σύμφωνα με το άρθρο 21 παράγραφος 1 στοιχείο β) σημείο vii) του κανονισμού ΚΔΔΣ, οι ΔΣΜ ΝΑΕ λαμβάνουν υπόψη τις επιδράσεις άλλων ΠΥΔ συνάγοντας παραδοχές σχετικά με ποιες θα είναι οι μελλοντικές ανταλλαγές που δεν ανήκουν στην ΝΑΕ σύμφωνα με το άρθρο 18 παράγραφος 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ και το άρθρο 19 της ΜΚΜΔ.
2. Οι παραδοχές των ανταλλαγών που δεν ανήκουν στην ΝΑΕ αποτυπώνονται ρητά στο σχετικό ΚΜΔ από τις βέλτιστες προγνώσεις των ΔΣΜ εκτός ΝΑΕ για τις καθαρές θέσεις και ροές όσον αφορά τις γραμμές HVDC, σύμφωνα με το άρθρο 18 παράγραφος 3 του κανονισμού ΚΔΔΣ και χρησιμοποιούνται ως βάση για τον κοινό υπολογισμό δυναμικότητας. Στην ΠΥΔ ΝΑΕ, αυτό συνιστά τον κανόνα για τον επιμερισμό των δυνατοτήτων ροών ισχύος μεταξύ διαφορετικών ΠΥΔ.

Άρθρο 14

Δημοσίευση και χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή της μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας

1. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ δημοσιεύουν την εν λόγω μεθοδολογία υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και ενδοημερήσιας δυναμικότητας χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση, αφού η προτεινόμενη μεθοδολογία εγκριθεί από όλες τις αρμόδιες εθνικές ρυθμιστικές αρχές ή ληφθεί απόφαση από τον Οργανισμό Συνεργασίας των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφοι 10, 11 και 12 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
2. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ εκκινούν τη διαδικασία εφαρμογής της εν λόγω κοινής μεθοδολογίας υπολογισμού δυναμικότητας με τη θέση σε ισχύ της μεθοδολογίας αυτής και η οποία αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα:
3. Εσωτερική παράλληλη λειτουργία κατά τη διάρκεια της οποίας οι ΔΣΜ δοκιμάζουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες για τις εισροές υπολογισμού δυναμικότητας, τη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας και την επικύρωση δυναμικότητας ενώ παράλληλα αναπτύσσουν τα κατάλληλα εργαλεία και υποδομή ΤΠ.
4. Εξωτερική παράλληλη λειτουργία κατά τη διάρκεια της οποίας οι ΔΣΜ θα συνεχίσουν να δοκιμάζουν τις εσωτερικές διαδικασίες και τα εργαλεία και την υποδομή ΤΠ. Επιπλέον, οι ΔΣΜ ΝΑΕ θα μεριμνήσουν ώστε οι συμμετέχοντες στην αγορά να ελέγξουν τις επιπτώσεις της εφαρμογής της εν λόγω μεθοδολογίας στην αγορά. Σύμφωνα με το άρθρο 20 παράγραφος 8 του κανονισμού ΚΔΔΣ, η φάση αυτή δεν θα διαρκεί λιγότερο από 6 μήνες.
5. Κατά τη διάρκεια της εσωτερικής και εξωτερικής παράλληλης λειτουργίας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ παρακολουθούν διαρκώς τις επιπτώσεις και την απόδοση της εφαρμογής της μεθοδολογίας αυτής. Για τον σκοπό αυτόν, καταρτίζουν σε συντονισμό με τις ΕΡΑ ΝΑΕ, τον Οργανισμό και τα ενδιαφερόμενα μέρη, τα κριτήρια παρακολούθησης και απόδοσης και αναφέρουν το αποτέλεσμα της παρακολούθησης αυτής σε τριμηνιαία βάση σε μια τριμηνιαία έκθεση. Μετά την εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής, το αποτέλεσμα της εν λόγω παρακολούθησης αναφέρεται στην ετήσια έκθεση.
6. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ εφαρμόζουν την κοινή μεθοδολογία για τον υπολογισμό δυναμικότητας επόμενης ημέρας το αργότερο έως την 1η Ιανουαρίου 2025.
7. Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ εφαρμόζουν τον κοινό υπολογισμό ενδοημερήσιας δυναμικότητας εντός των ακόλουθων χρονικών πλαισίων:
8. Επικαιροποίηση των διαζωνικών δυναμικοτήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 9 στοιχείο α) της προθεσμίας εφαρμογής του υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
9. Υπολογισμός των διαζωνικών ενδοημερήσιων δυναμικοτήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 9 στοιχείο β) εντός 3 μηνών από την εφαρμογή της μεθοδολογίας υπολογισμού της δυναμικότητας επόμενης ημέρας.
10. Επανυπολογισμός των διαζωνικών ενδοημερήσιων δυναμικοτήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 9 στοιχείο γ) εντός 12 μηνών μετά την εφαρμογή της μεθοδολογίας υπολογισμού των ενδοημερήσιων δυναμικοτήτων σύμφωνα με το στοιχείο β) της εν λόγω παραγράφου.
11. Οι παράλληλες λειτουργίες μπορούν να ξεκινήσουν το νωρίτερο δυνατόν λόγω του χρόνου που απαιτείται για την προμήθεια, την ανάπτυξη και τη δοκιμή του βιομηχανικού εργαλείου υπολογισμού δυναμικότητας.

Άρθρο 15

Επανεξετάσεις και επικαιροποιήσεις

1. Βάσει του άρθρου 3 στοιχείο στ) του κανονισμού ΚΔΔΣ και σύμφωνα με το άρθρο 27 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ, όλοι οι ΔΣΜ επανεξετάζουν και επικαιροποιούν σε τακτά χρονικά διαστήματα και τουλάχιστον μία φορά ετησίως τις βασικές παραμέτρους εισροών και εκροών που αναφέρονται στο άρθρο 27 παράγραφος 4 στοιχείο α) έως δ) του κανονισμού ΚΔΔΣ.
2. Σε περίπτωση που η επανεξέταση αποδεικνύει ότι υπάρχει ανάγκη επικαιροποίησης της μεθοδολογίας των περιθωρίων αξιοπιστίας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ δημοσιεύουν τις αλλαγές τουλάχιστον 1 μήνα πριν από την εφαρμογή.
3. Σε περίπτωση που η επανεξέταση αποδεικνύει ότι υπάρχει ανάγκη επικαιροποίησης των ορίων επιχειρησιακής ασφάλειας, των κρίσιμων στοιχείων δικτύου και των απρόβλεπτων συμβάντων που χρησιμοποιούνται για τις εισροές υπολογισμού δυναμικότητας σύμφωνα με το άρθρο 7, οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ δημοσιεύουν τις αλλαγές τουλάχιστον 1 εβδομάδα πριν από την εφαρμογή.
4. Η επανεξέταση της κοινής λίστας των ΔΜ που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό δυναμικότητας περιλαμβάνει τουλάχιστον μια αξιολόγηση της αποδοτικότητας των ΔΜ που εξετάζονται κατά τον ΣΔΜ.
5. Σε περίπτωση που η επανεξέταση αποδεικνύει ότι υπάρχει ανάγκη επικαιροποίησης της εφαρμογής μεθοδολογιών για τον προσδιορισμό των κλείδων μετατόπισης παραγωγής, των ορίων επιχειρησιακής ασφάλειας, των κρίσιμων στοιχείων δικτύου και των απρόβλεπτων συμβάντων που αναφέρονται στα άρθρα 23 έως 24 του κανονισμού ΚΔΔΣ, πρέπει να δημοσιευτούν οι αλλαγές τουλάχιστον 3 μήνες πριν από την οριστική εφαρμογή.
6. Τυχόν αλλαγές των παραμέτρων που αναφέρονται στο άρθρο 27 παράγραφος 4 του κανονισμού ΚΔΔΣ πρέπει να κοινοποιούνται στους συμμετέχοντες στην αγορά, τις ΕΡΑ ΝΑΕ και τον Οργανισμό.
7. Ο αντίκτυπος τυχόν αλλαγών των παραμέτρων που αναφέρονται στο άρθρο 27 παράγραφος 4 στοιχείο δ) του κανονισμού ΚΔΔΣ πρέπει να κοινοποιείται στους συμμετέχοντες στην αγορά, τις ρυθμιστικές αρχές ΝΑΕ και τον Οργανισμό. Εάν κάποια αλλαγή οδηγήσει σε προσαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ θα τροποποιήσουν την παρούσα μεθοδολογία σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 13 του κανονισμού ΚΔΔΣ.

Άρθρο 16

Δημοσίευση δεδομένων

1. Σύμφωνα με το άρθρο 3 στοιχείο στ) του κανονισμού ΚΔΔΣ που στοχεύει στη διασφάλιση και την ενίσχυση της διαφάνειας και της αξιοπιστίας των πληροφοριών στις ρυθμιστικές αρχές και τους συμμετέχοντες στην αγορά, οι ΔΣΜ ΝΑΕ και ο ΦΣΥΔ δημοσιεύουν τακτικά τα δεδομένα για τη διαδικασία υπολογισμού δυναμικότητας σύμφωνα με την παρούσα μεθοδολογία σχετικά με την ειδική διαδικτυακή πλατφόρμα επικοινωνίας που εκπροσωπεί όλους τους ΔΣΜ ΝΑΕ της ΠΥΔ ΝΑΕ. Για να δοθεί η δυνατότητα στους συμμετέχοντες στην αγορά να κατανοήσουν σαφώς τα δημοσιευμένα δεδομένα, οι ΔΣΜ ΝΑΕ και ο ΦΣΥΔ αναπτύσσουν ένα εγχειρίδιο και το δημοσιεύουν στην εν λόγω πλατφόρμα επικοινωνίας. Το εγχειρίδιο αυτό περιλαμβάνει τουλάχιστον μια περιγραφή έκαστου στοιχείου δεδομένων, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας και της υποκείμενης σύμβασής του.
2. Οι ΔΣΜ ΝΑΕ και ο ΦΣΥΔ δημοσιεύουν τα ακόλουθα στοιχεία δεδομένων (εκτός από τα στοιχεία δεδομένων και των ορισμών του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 543/2013 της Επιτροπής σχετικά με την υποβολή και τη δημοσίευση δεδομένων στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας) το αργότερο έως 30 λεπτά πριν από την ώρα έναρξης της αγοράς στην περίπτωση υπολογισμού δυναμικότητας επόμενης ημέρας και το αργότερο έως 15 λεπτά πριν από την ώρα έναρξης της αγοράς στην περίπτωση υπολογισμού της ενδοημερήσιας δυναμικότητας, εκτός από το σημείο p):
	* + - 1. Οι τιμές ΚΔΜ που έχουν καθοριστεί για τα χρονικά πλαίσια της αγοράς επόμενης ημέρας και της ενδοημερήσιας αγοράς.
				2. Τα ΠΑ για κάθε κατεύθυνση των συνόρων της ΠΥΔ ΝΑΕ.
				3. Δημοσιεύονται τα ΔΜ από τον ΣΔΜ και για κάθε ΔΜ, ο τύπος του ΔΜ, η τοποθεσία του ΔΜ, εάν το ΔΜ ήταν επανορθωτικό ή προληπτικό. Εάν το ΔΜ ήταν επανορθωτικό, μια λίστα αναγνωριστικών ΚΣΔ-ΑΣ που να περιγράφουν το ΚΣΔ-ΑΣ με το οποίο σχετίζεται το ΔΜ.
				4. Περιοριστικά ΚΣΔ-ΑΣ.
				5. Για κάθε ΚΣΔ-ΑΣ, δημοσιεύονται οι μέθοδοι για τον προσδιορισμό Imax σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 5 στοιχείο α).
				6. Για κάθε ΚΣΔ-ΑΣ, ο κωδικός αναγνώρισης ενέργειας (ΚΑΕ) του ΚΣΔ και το απρόβλεπτο συμβάν.
				7. τα πραγματικά ονόματα των ΚΣΔ-ΑΣ·
				8. Μέγιστη ροή στα ΚΣΔ-ΑΣ·
				9. *ΣΔΜΙ από ζώνη σε κόμβο που συνδέεται με το προσανατολισμένο σύνορο ζώνης προσφοράς·*
				10. περιθώριο από συντονισμένο υπολογισμό δυναμικότητας (ΠΣΥΔ)·
				11. περιθώριο από μη συντονισμένο υπολογισμό δυναμικότητας (ΠΜΣΥΔ)·
				12. Διαθέσιμο περιθώριο για διαζωνική εμπορία (ΔΠΔΕ)·
				13. Πρόσθετη καθαρή δυναμικότητα μεταφοράς για την επίτευξη του ελάχιστου περιθωρίου (ΠΚΔΜ)
				14. τις ακόλουθες προβλεπόμενες πληροφορίες που περιέχονται στο ΚΜΔ για κάθε ΑΧΜ και ζώνη προσφοράς της ΠΥΔ ΝΑΕ:
3. Φορτίο
4. Παραγωγή
5. Καθαρή θέση
6. Προγράμματα ανταλλαγής σε σύνορα ζωνών προσφοράς που δεν ανήκουν στην ΠΥΔ ΝΑΕ.
	* + - 1. Κάθε 6 μήνες, δημοσίευση επικαιροποιημένου μοντέλου στατικού δικτύου από κάθε ΔΣΜ ΝΑΕ.
7. Μεμονωμένος ΔΣΜ ΝΑΕ δύναται να παρακρατά πληροφορίες που γνωστοποιούν στοιχεία σχετικά με την τοποθεσία που αναφέρονται στην παράγραφο 2 στοιχείο γ), δ), ε), στ), ζ), ιε) και ιστ) εάν απαιτείται από αρμόδια ρυθμιστική αρχή ή από σχετική εθνική νομοθεσία για λόγους προστασίας της κρίσιμης υποδομής. Στην περίπτωση αυτή, οι πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο 2 στοιχείο στ) αντικαθίστανται από ένα ανώνυμο αναγνωριστικό το οποίο είναι σταθερό για κάθε ΚΣΔ-ΑΣ για όλες τις αγοραίες χρονικές μονάδες. Το ανώνυμο αναγνωριστικό χρησιμοποιείται επίσης σε άλλες επικοινωνίες των ΔΣΜ σχετικά με τα ΚΣΔ-ΑΣ, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας σχετικά με μια διακοπή λειτουργίας ή επένδυση στην υποδομή. Η λίστα των στοιχείων δεδομένων που παρακρατούνται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο δημοσιεύεται στην πλατφόρμα επικοινωνίας που αναφέρεται στην παράγραφο 1.
8. Τυχόν αλλαγή στα αναγνωριστικά που χρησιμοποιούνται στις παραγράφους 2 στοιχείο στ) και 3 γνωστοποιείται δημοσίως τουλάχιστον έναν μήνα πριν από τη θέση της σε ισχύ. Η ειδοποίηση περιλαμβάνει τουλάχιστον την ημέρα της θέσης ισχύος των νέων αναγνωριστικών και της αντιστοιχίας του παλαιού με το νέο αναγνωριστικό για κάθε ΚΣΔ-ΑΣ.
9. Οι ρυθμιστικές αρχές μπορούν να ζητήσουν τη δημοσίευση πρόσθετων πληροφοριών από τους ΔΣΜ. Οι σχετικοί ΔΣΜ δημοσιεύουν τις εν λόγω πληροφορίες εάν ζητηθούν από την αρμόδια ρυθμιστική αρχή. Όλες οι ρυθμιστικές αρχές συντονίζουν τα αιτήματά τους μεταξύ τους, μεταξύ των σχετικών ενδιαφερόμενων μερών και του Οργανισμού.

Άρθρο 17

Ποιότητα των δεδομένων που δημοσιεύονται

1. Το αργότερο έως έξι μήνες πριν από την εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας, οι ΔΣΜ ΝΑΕ καθορίζουν και δημοσιεύουν από κοινού μια κοινή διαδικασία για την παρακολούθηση και τη διασφάλιση της ποιότητας και της διαθεσιμότητας των δεδομένων στην ειδική διαδικτυακή πλατφόρμα επικοινωνίας, όπως αναφέρεται στο άρθρο 16. Κατά την υλοποίηση του ανωτέρω, συντονίζονται με τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη και τις ρυθμιστικές αρχές της ΠΥΔ ΝΑΕ.
2. Η διαδικασία, σύμφωνα με την παράγραφο 1, εφαρμόζεται από τον ΦΣΥΔ και αποτελείται από τη διαδικασία συνεχούς παρακολούθησης και την αναφορά στην ετήσια έκθεση. Η διαδικασία συνεχούς παρακολούθησης παρακολουθεί τα ακόλουθα στοιχεία:
	1. μεμονωμένα για κάθε ΔΣΜ και συνολικά για την ΠΥΔ ΝΑΕ: δείκτες ποιότητας δεδομένων που περιγράφουν την ακρίβεια, την ορθότητα, την αντιπροσωπευτικότητα, την αρτιότητα των δεδομένων, τη συγκρισιμότητα και την ευαισθησία των δεδομένων·
	2. την ευχρηστία της ανάκτησης των δεδομένων για μη αυτόματους και αυτόματους σκοπούς·
	3. τη διενέργεια αυτοματοποιημένων ελέγχων δεδομένων που πραγματοποιούνται για την αυτόματη αποδοχή ή απόρριψη στοιχείων δεδομένων πριν από τη δημοσίευση βάσει των απαιτούμενων χαρακτηριστικών δεδομένων (π.χ. τύπος δεδομένων, κατώτατο/ανώτερο όριο τιμής κ.λπ.).

Οι δείκτες ποιότητας παρακολουθούνται στην καθημερινή λειτουργία και καθίστανται διαθέσιμοι στην πλατφόρμα για κάθε σύνολο δεδομένων και πάροχο δεδομένων ώστε οι χρήστες να είναι σε θέση να λαμβάνουν τις πληροφορίες αυτές υπόψη κατά την πρόσβαση και τη χρήση των δεδομένων.

Ο ΦΣΥΔ παρέχει στην ετήσια έκθεση τουλάχιστον τα εξής:

* 1. τη σύνοψη της ποιότητας των δεδομένων που παρέχονται από κάθε πάροχο δεδομένων·
	2. την αξιολόγηση της ευχρηστίας της ανάκτησης των δεδομένων (μη αυτόματη και αυτόματη ανάκτηση)·
	3. τα αποτελέσματα της έρευνας ικανοποίησης που διενεργείται ετησίως με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τις ρυθμιστικές αρχές·
	4. τις υποδείξεις για τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων δεδομένων ή/και την ευχρηστία της ανάκτησης δεδομένων.

Οι ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ δεσμεύονται για ελάχιστη τιμή όσον αφορά τουλάχιστον ορισμένους δείκτες που αναφέρονται στην παράγραφο 2 και η εν λόγω τιμή πρέπει να επιτυγχάνεται από κάθε ΔΣΜ μεμονωμένα κατά μέσο όρο σε μηνιαία βάση. Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης του ΔΣΜ τουλάχιστον μίας εκ των απαιτήσεων για την ποιότητα των δεδομένων, ο εν λόγω ΔΣΜ παρέχει αναλυτικά στον ΦΣΥΔ εντός 1 μήνα μετά την παραβίαση του κατώτατου ορίου τα αίτια για τη μη παροχή των πληροφοριών, καθώς και ένα σχέδιο δράσης για τη διόρθωση των παρελθοντικών σφαλμάτων και την αποτροπή μελλοντικών σφαλμάτων. Το αργότερο έως τρεις μήνες μετά την παραβίαση, το εν λόγω σχέδιο δράσης πρέπει να εφαρμοστεί πλήρως και το ζήτημα να επιλυθεί. Οι εν λόγω πληροφορίες δημοσιεύονται στη διαδικτυακή πλατφόρμα επικοινωνίας και στην ετήσια έκθεση.

Άρθρο 18

Παρακολούθηση, αναφορά και πληροφορίες στις ρυθμιστικές αρχές

1. Με αναφορά στην ενότητα με τις αιτιολογικές σκέψεις και το άρθρο 26 παράγραφος 5 του κανονισμού ΚΔΔΣ, τα δεδομένα παρακολούθησης παρέχονται στις ΕΡΑ ΝΑΕ ως βάση για την επίβλεψη της μη διακριτικής και αποτελεσματικής διαχείρισης συμφόρησης της ΝΑΕ.
2. Τα παρεχόμενα δεδομένα παρακολούθησης αποτελούν επίσης τη βάση για τη διετή έκθεση που πρέπει να παρέχεται σύμφωνα με το άρθρο 31 του κανονισμού ΚΔΔΣ.
3. Ο ΦΣΥΔ, με την υποστήριξη των ΔΣΜ της ΠΥΔ ΝΑΕ, κατά περίπτωση, συντάσσει και δημοσιεύει μια ετήσια έκθεση και μια τριμηνιαία έκθεση εκπληρώνοντας τις υποχρεώσεις αναφοράς που ορίζονται στην παρούσα μεθοδολογία.
4. Η τελική, πλήρης και δεσμευτική λίστα όλων των στοιχείων παρακολούθησης, τα αντίστοιχα υποδείγματα και το σημείο πρόσβασης δεδομένων καταρτίζονται από τους ΔΣΜ ΝΑΕ σε συνεργασία με τις ΕΡΑ. Οι ΕΡΑ ΝΑΕ και οι ΔΣΜ ΝΑΕ συνάπτουν μεταξύ τους μια συμφωνία το αργότερο έως τρεις μήνες πριν από την εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας.
5. Όλες οι τεχνικές και στατιστικές πληροφορίες που σχετίζονται με την παρούσα μεθοδολογία καθίστανται διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος στις ΕΡΑ στην ΠΥΔ ΝΑΕ.

Άρθρο 19

Γλώσσα

1. Η γλώσσα αναφοράς για την παρούσα μεθοδολογία είναι η αγγλική. Προς αποφυγή αμφιβολιών, εάν οι ΔΣΜ χρειάζεται να μεταφράσουν την παρούσα μεθοδολογία 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 παρέχουν, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, μια ενημερωμένη μετάφραση της παρούσας μεθοδολογίας στις οικείες εθνικές ρυθμιστικές αρχές.