

ΚΩΔΙΚΑΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΝΗΣΙΩΝ
(ΚΩΔΙΚΑΣ ΜΔΝ)

ΣΤΑΔΙΟ: ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΡΑΕ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2013
ΑΘΗΝΑ

Τμήμα Ι	ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	11
Κεφάλαιο 1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ	11
Άρθρο 1	Πεδίο εφαρμογής	11
Άρθρο 2	Βασικοί Ορισμοί.....	11
Άρθρο 3	Εποπτεία Εφαρμογής του Κώδικα.....	13
Άρθρο 4	Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα και Οδηγίες του Διαχειριστή ΜΔΝ	13
Άρθρο 5	Τροποποίηση του Κώδικα	14
Κεφάλαιο 2	ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	14
Άρθρο 6	Πεδίο Εφαρμογής	14
Άρθρο 7	Διαδικασία Φιλικής Διαπραγμάτευσης.....	14
Άρθρο 8	Υπαγωγή σε Διαιτησία	14
Άρθρο 9	Εφαρμοστέο Δίκαιο	15
Κεφάλαιο 3	ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ.....	15
Άρθρο 10	Γενικές Αρμοδιότητες και Υποχρεώσεις του Διαχειριστή.....	15
Άρθρο 11	Γενικές Υποχρεώσεις Συμμετεχόντων.....	16
Άρθρο 12	Τήρηση Γενικών Αρχών κατά την Εφαρμογή του Κώδικα	16
Τμήμα ΙΙ	ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ – ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	17	
Κεφάλαιο 4	ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ– ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	17
Άρθρο 13	Προϋποθέσεις για την ενεργοποίηση δραστηριότητας Προμήθειας.....	17
Άρθρο 14	Εγγυήσεις.....	17
Άρθρο 15	Υπολογισμός Εγγυήσεων στο πλαίσιο των Συναλλαγών Αγοραπωλησίας Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος	18
Άρθρο 16	Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης	19
Κεφάλαιο 5	ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ	20
Άρθρο 17	Τήρηση αρχείων Διαδικασίας Ημερήσιου Προγραμματισμού και Κατανομής.....	20
Άρθρο 18	Τήρηση αρχείων για την Εκκαθάριση Αγοράς ΜΔΝ	20
Άρθρο 19	Στοιχεία που Τηρεί ο Παραγωγός για τις Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	21
Κεφάλαιο 6	ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΜΔΝ.....	21
Άρθρο 20	Μητρώο Παραγωγών.....	21
Άρθρο 21	Μητρώο Μονάδων.....	22
Άρθρο 22	Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου	23
Κεφάλαιο 7	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ	25
Άρθρο 23	Προδιαγραφές και Έγκριση Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ	25
Άρθρο 24	Επικοινωνία Διαχειριστή ΜΔΝ και συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ και άλλων Χρηστών του Δικτύου 26	
Άρθρο 25	Υποστήριξη συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ και άλλων Χρηστών του Δικτύου	26
Άρθρο 26	Έλεγχος και πιστοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ	26
Κεφάλαιο 8	ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΔΝ (ΚΕΕ ΜΔΝ)	27
Άρθρο 27	Σκοπός και Κατηγορίες ΚΕΕ ΜΔΝ.....	27
Άρθρο 28	Βασική διάρθρωση και υποδομή Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ.....	27
Άρθρο 29	Βασική διάρθρωση και υποδομή Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ.....	28
Άρθρο 30	Κατηγοριοποίηση Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ.....	29
Άρθρο 31	Λειτουργικότητα των ΚΕΕ ΜΔΝ	30
Άρθρο 32	Λειτουργικότητα Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ	31
Άρθρο 33	Λειτουργικότητα Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ	33

Άρθρο 34	Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ.....	34
Κεφάλαιο 9	ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ.....	34
Άρθρο 35	Δημοσιοποίηση πληροφοριών και στοιχείων – Διαφάνεια.....	34
Άρθρο 36	Ετήσια Έκθεση Λειτουργίας Συστημάτων ΜΔΝ	34
Άρθρο 37	Παροχή στοιχείων και πληροφοριών στη ΡΑΕ.....	35
Άρθρο 38	Παροχή πληροφοριών και στοιχείων σε τρίτους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ	35
Άρθρο 39	Τήρηση υποχρεώσεων εχεμύθειας.....	35
Άρθρο 40	Καταβολή τελών για την παροχή στοιχείων και πληροφοριών	35
Κεφάλαιο 10	ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	35
Άρθρο 41	Δείκτες Ποιότητας διαχείρισης Συστημάτων ΜΔΝ.....	35
Άρθρο 42	Κίνητρα Διαχειριστή ΜΔΝ για βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών	38
Κεφάλαιο 11	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ...	39
Άρθρο 43	Σκοπός	39
Άρθρο 44	Χρηματοδότηση ΠΕΕΤ	40
Κεφάλαιο 12	ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	40
Άρθρο 45	Περιστατικά Ανωτέρας Βίας	40
Άρθρο 46	Έκτακτες Καταστάσεις.....	41
Κεφάλαιο 13	ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΔΝ.....	42
Άρθρο 47	Συμβάσεις Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ μεταξύ Διαχειριστή ΜΔΝ και Συμμετεχόντων 42	
Άρθρο 48	Διαδικασία Σύναψης Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ	43
Άρθρο 49	Συνέπειες Λύσης της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ	44
Κεφάλαιο 14	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	44
Άρθρο 50	Εφαρμοζόμενες διατάξεις.....	44
Άρθρο 51	Υποχρεώσεις στο πλαίσιο της διαδικασίας διαχείρισης μετρητών και μετρήσεων	44
Άρθρο 52	Πρόσθετες ειδικές ρυθμίσεις για μετρητές παραγωγής	46
Τμήμα ΙΙΙ	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	47
Κεφάλαιο 15	ΒΑΣΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ	47
Άρθρο 53	Επίπεδα Τάσης και Επιτρεπτές Αποκλίσεις.....	47
Άρθρο 54	Κατηγοριοποίηση ηλεκτρικών συστημάτων ΜΔΝ.....	48
Άρθρο 55	Συχνότητα και Επιτρεπτές Αποκλίσεις.....	48
Άρθρο 56	Ισχύς Βραχυκύκλωσης.....	48
Άρθρο 57	Γείωση και Προστασία	49
Άρθρο 58	Προστασία Εγκαταστάσεων Χρηστών και Ποιότητα Ισχύος.....	50
Άρθρο 59	Συστήματα παρεχόμενα από τους Παραγωγούς	52
Άρθρο 60	Πρόσθετος Εξοπλισμός Συστημάτων και Πρόσβαση.....	53
Άρθρο 61	Εξαιρέσεις από τις υποχρεώσεις.....	54
Άρθρο 62	Ταυτοχρονισμός Ωρολογίων.....	54
Κεφάλαιο 16	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	54
Άρθρο 63	Κατηγορίες Μονάδων Παραγωγής ως προς τον έλεγχο της παραγωγής τους – κριτήρια κατάταξης 54	
Άρθρο 64	Κατηγορίες Μονάδων Παραγωγής με Βάση την Τεχνολογία τους	55
Άρθρο 65	Ένταξη Μονάδας σε Κατηγορία και Δημιουργία Νέων Κατηγοριών Μονάδων.....	56
Κεφάλαιο 17	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	56
Άρθρο 66	Βασικές Τεχνικές Απαιτήσεις Μονάδων	56

Άρθρο 67	Βασικές Λειτουργικές Απαιτήσεις Μονάδων	60
Άρθρο 68 ΑΠΕ	Ειδικές Τεχνικές Απαιτήσεις Σχεδιασμού και Λειτουργίας Μη Ελεγχόμενων Μονάδων 62	
Άρθρο 69	Ειδικές Τεχνικές Απαιτήσεις Σχεδιασμού και Λειτουργίας Μερικώς Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	62
Άρθρο 70	Ειδικές Τεχνικές Απαιτήσεις Σχεδιασμού και Λειτουργίας Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ	63
Άρθρο 71	Απαιτήσεις για το Μεταβλητό Κόστος Μονάδων Παραγωγής	64
Κεφάλαιο 18	ΔΗΛΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	64
Άρθρο 72	Υποβολή Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας	64
Άρθρο 73	Περιεχόμενο Δήλωσης Τεχνικών και Οικονομικών Στοιχείων Παραγωγής και Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών	64
Άρθρο 74	Αποδοχή/Απόρριψη Δήλωσης από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.....	68
Άρθρο 75	Πίνακας Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων	69
Κεφάλαιο 19	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ	70
Άρθρο 76 Μονάδων	Περιπτώσεις απόκλισης από την τήρηση των καθορισμένων τεχνικών χαρακτηριστικών 70	
Άρθρο 77	Περιπτώσεις απόκλισης από τις μοναδιαίες τιμές αναφοράς (benchmarks) για τον προσδιορισμό των τιμημάτων αμοιβής μονάδων.....	70
Άρθρο 78	Διαδικασία έγκρισης απόκλισης από τις απαιτήσεις τεχνικών και οικονομικών χαρακτηριστικών μονάδων	71
Κεφάλαιο 20	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΔΝ	72
Άρθρο 79	Διαδικασία σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ	72
Άρθρο 80	Στοιχεία παρεχόμενα από τους Παραγωγούς για τη σύνδεση στο Δίκτυο ΜΔΝ.....	74
Άρθρο 81	Παροχή στοιχείων στους Χρήστες.....	76
Άρθρο 82	Κριτήρια σύνδεσης μονάδων παραγωγής στο Δίκτυο ΜΔΝ	76
Άρθρο 83	Χορήγηση Προσφοράς Σύνδεσης.....	76
Άρθρο 84	Διαδικασία Σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης.....	78
Άρθρο 85	Ελάχιστο περιεχόμενο Σύμβασης Σύνδεσης.....	79
Άρθρο 86	Ηλέκτριση εγκαταστάσεων Παραγωγού – Δοκιμαστική Λειτουργία μονάδας	80
Άρθρο 87	Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ.....	80
Τμήμα IV	ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ	82
Κεφάλαιο 21 (ΚΗΕΠ)	Γενικές διατάξεις για τον Κυλιόμενο Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό 82	
Άρθρο 88	Σκοπός - ορισμοί.....	82
Άρθρο 89	Χρονοδιάγραμμα	82
Άρθρο 90	Συμμετοχή στον Ημερήσιο Προγραμματισμό	82
Άρθρο 91	Υποβολή Δηλώσεων Φορτίου	83
Άρθρο 92	Περιεχόμενο Δηλώσεων Φορτίου.....	83
Άρθρο 93	Προθεσμία υποβολής και τροποποίηση Δηλώσεων Φορτίου.....	84
Άρθρο 94	Αποδοχή των Δηλώσεων Φορτίου.....	84
Άρθρο 95	Υποβολή Δηλώσεων Παραγωγής	84
Άρθρο 96	Περιεχόμενο Δηλώσεων Παραγωγής	84
Άρθρο 97	Προθεσμία υποβολής και τροποποίηση Δηλώσεων Παραγωγής.....	85
Άρθρο 98	Αποδοχή των Δηλώσεων Παραγωγής	85
Άρθρο 99	Περιεχόμενο και Προϋποθέσεις υποβολής Δηλώσεων παραγωγής και φορτίου από Υβριδικούς Σταθμούς	86

Άρθρο 100	Δηλώσεις που υποβάλλονται από τον Διαχειριστή.....	86
Κεφάλαιο 22	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΦΟΡΤΙΟΥ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΕ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΩΝ ΕΦΕΔΡΕΙΩΝ.....	87
Άρθρο 101	Υποχρεώσεις του Διαχειριστή στο πλαίσιο της Πρόβλεψης του Φορτίου, Περιορισμών Λειτουργίας ΑΠΕ και αναγκών εφεδρειών.....	87
Άρθρο 102	Πρόβλεψη Φορτίου.....	87
Άρθρο 103	Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	87
Άρθρο 104	Απαιτήσεις Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος.....	88
Κεφάλαιο 23	ΕΠΙΛΥΣΗ ΚΗΕΠ	89
Άρθρο 105	Δεδομένα για το Ημερήσιο Πρόγραμμα	89
Άρθρο 106	Απαιτήσεις και περιορισμοί για την κατάρτιση του ΚΗΕΠ	89
Άρθρο 107	Αποτελέσματα Ημερήσιου Προγράμματος.....	90
Άρθρο 108	Μεθοδολογία Μηχανισμού Επίλυσης Ημερήσιου Προγράμματος.....	91
Άρθρο 109	Δημοσιοποίηση και Γνωστοποίηση στοιχείων Ημερήσιου Προγράμματος	91
Κεφάλαιο 24	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ.....	92
Άρθρο 110	Αντικείμενο Διαδικασίας Κατανομής.....	92
Άρθρο 111	Επικοινωνία μεταξύ Διαχειριστή και Χρηστών του Δικτύου ΜΔΝ. Συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών κατά τη Διαδικασία Κατανομής.....	92
Άρθρο 112	Χρονοδιάγραμμα διαδικασίας Κατανομής	93
Άρθρο 113	Δεδομένα και συνεκτίμηση περιορισμών στο Πρόγραμμα Κατανομής.....	93
Άρθρο 114	Αποτελέσματα Προγράμματος Κατανομής	93
Άρθρο 115	Μεθοδολογία κατάρτισης Προγράμματος Κατανομής	94
Άρθρο 116	Κοινοποίηση στοιχείων της Διαδικασίας Κατανομής.....	94
Άρθρο 117	Διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου	95
Άρθρο 118	Έκδοση, περιεχόμενο και αποστολή εντολών κατανομής	96
Άρθρο 119	Υποχρέωση συμμόρφωσης των Παραγωγών με τις Εντολές Κατανομής.....	97
Κεφάλαιο 25	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΖΗΤΗΣΗΣ.....	98
Άρθρο 120	Αντικείμενο και γενικές αρχές διαδικασίας υπολογισμού αποκλίσεων	98
Άρθρο 121	Έλεγχος συμμόρφωσης των Παραγωγών με τις Εντολές Κατανομής - Ανοχές	99
Κεφάλαιο 26	ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	100
Άρθρο 122	Ορισμός Επικουρικών Υπηρεσιών	100
Άρθρο 123	Διαθεσιμότητα Παροχής και Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών	102
Άρθρο 124	Υποχρεώσεις των Παραγωγών για τις επικουρικές υπηρεσίες	103
Άρθρο 125	Υποχρεώσεις του Διαχειριστή σχετικά με τις επικουρικές υπηρεσίες.....	103
Κεφάλαιο 27	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	103
Άρθρο 126	Αντικείμενο ετήσιου προγραμματισμού συντηρήσεων	103
Άρθρο 127	Διαδικασία έκδοσης ετήσιου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων	103
Άρθρο 128	Εφαρμογή, τήρηση και αναθεώρηση εγκεκριμένου ετήσιου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων	104
Άρθρο 129	Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας.....	105
Άρθρο 130	Δηλώσεις Πρόθεσης Διακοπής Κανονικής Λειτουργίας	105
Κεφάλαιο 28	ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	106
Άρθρο 131	Ενέργειες του Διαχειριστή σε Περιπτώσεις Μη Κάλυψης του Φορτίου.....	106
Άρθρο 132	Περικοπή Φορτίου	106
Άρθρο 133	Αυτόματη Περικοπή Φορτίου.....	107
Άρθρο 134	Αποσύνδεση χρήστη	107

Τμήμα V ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ & ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ 109

Κεφάλαιο 29	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ.....	109
Άρθρο 135	Σκοπός του Προγραμματισμού Ανάπτυξης των Συστημάτων ΜΔΝ	109
Άρθρο 136	Διαδικασία εκπόνησης και έγκρισης Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ..	109
Άρθρο 137	Βασικές Αρχές και κριτήρια κατάρτισης Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ	109
Άρθρο 138	Περιεχόμενο του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ	111
Άρθρο 139	Καθορισμός αποδεκτής ισχύος συμβατικών Μονάδων	112
Άρθρο 140	Απολογισμός του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ	112
Άρθρο 141	Διαδικασία εκπόνησης και έγκρισης μελετών ενοποίησης νησιωτικών συστημάτων ..	112
Κεφάλαιο 30	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ	113
Άρθρο 142	Συμμετέχοντες στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος	113
Άρθρο 143	Υπολογισμός Αμειβόμενης Ισχύος Μονάδων Παραγωγής.....	114
Άρθρο 144	Περίοδος αναφοράς	115
Κεφάλαιο 31	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ	115
Άρθρο 145	Υποχρέωση εκπροσώπων φορτίου.....	115
Άρθρο 146	Προσδιορισμός Συντελεστών Επιμερισμού Χρεώσεων Ισχύος για τους Εκπροσώπους Φορτίου	115
Κεφάλαιο 32	ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	116
Άρθρο 147	Διαπίστωση έκτακτης ανάγκης	116
Άρθρο 148	Τρόποι αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών	116
Άρθρο 149	Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών	117
Άρθρο 150	Απολογισμός και Κόστος Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης.....	117
Τμήμα VI	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	119
Κεφάλαιο 33	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	119
Άρθρο 151	Αμοιβές Συμβατικών Μονάδων Παραγωγής.....	119
Άρθρο 152	Αμοιβές Υβριδικών Σταθμών και λοιπών σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.....	119
Άρθρο 153	Αμοιβές Μονάδων για την Κάλυψη Εκτάκτων Αναγκών.....	119
Κεφάλαιο 34	ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	120
Άρθρο 154	Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συμβατικής Μονάδας	120
Άρθρο 155	Καμπύλες Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής Συμβατικής Μονάδας (benchmark Μεταβλητού Κόστους)	120
Άρθρο 156	Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης Συμβατικής Μονάδας (benchmark Κόστους Εκκίνησης)	122
Άρθρο 157	Προσδιορισμός Καμπύλης Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής και Κόστους Εκκίνησης Συμβατικής Μονάδας	123
Κεφάλαιο 35	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ.....	124
Άρθρο 158	Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος	124
Άρθρο 159	Μοναδιαίο Τίμημα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος Μονάδας (benchmark Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος).....	125
Άρθρο 160	Προσδιορισμός Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος Μονάδας	126
Κεφάλαιο 36	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ	127
Άρθρο 161	Αμειβόμενες Επικουρικές Υπηρεσίες.....	127

Αρθρο 162	Κόστος Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης	127
Τμήμα VII	ΤΗΡΗΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ.....	129
Κεφάλαιο 37	ΤΗΡΗΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ	129
Αρθρο 163	Δυνατότητες υποστήριξης Διαχειριστή ΜΔΝ.....	129
Αρθρο 164	Τήρηση Λογαριασμού Συμμετέχοντα.....	129
Αρθρο 165	Τήρηση Λογιστικών Λογαριασμών Διαχειριστή ΜΔΝ	130
Αρθρο 166	Λογιστικές πράξεις Λογαριασμών.....	131
Αρθρο 167	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Εκκαθάρισης Αγοραπωλησίας Ενέργειας (Α-Α) 131	
Αρθρο 168	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών (Α-Β)	131
Αρθρο 169 Γ)	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος (Α-132	
Αρθρο 170	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Αποθεματικού (Α-Δ)	132
Αρθρο 171	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Κυρώσεων (Α-Ε).....	133
Αρθρο 172	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Εγγυήσεων (Α-ΣΤ)	133
Αρθρο 173	Λογιστικές πράξεις για τον Ειδικό Λογαριασμό για Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (Α-Ζ) 134	
Αρθρο 174 Η)	Λογιστικές πράξεις για τον Ειδικό Λογαριασμό για τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (Α-135	
Αρθρο 175	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών και Παγίων του Διαχειριστή ΜΔΝ (Α-Θ).....	135
Αρθρο 176	Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Κάλυψης Κόστους Έκτακτης Ανάγκης (Α-ΙΑ) 136	
Αρθρο 177	Διαχείριση Λογαριασμού Εισπράξεων Υπέρ Τρίτων (Α-ΙΒ).....	137
Κεφάλαιο 38	ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ.....	138
Αρθρο 178	Διαδικασία Μηνιαίας Εκκαθάρισης.....	138
Αρθρο 179	Διαδικασία Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης.....	140
Αρθρο 180	Έλλειμμα Συναλλαγών	142
Αρθρο 181	Μεταφορές Κεφαλαίων.....	143
Αρθρο 182	Εκκαθάριση σε Έκτακτες Καταστάσεις.....	144
Αρθρο 183	Δημοσιοποίηση Στοιχείων Εκκαθαρίσεων	144
Κεφάλαιο 39	ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	145
Αρθρο 184	Υπολογισμός Καμπυλών Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων .	145
Αρθρο 185	Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συστήματος ΜΔΝ	145
Αρθρο 186	Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συστήματος ΜΔΝ.....	146
Αρθρο 187	Πληρωμές και Χρεώσεις Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών	146
Αρθρο 188	Πληρωμές Συμβατικών Μονάδων	147
Αρθρο 189	Εκκαθάριση Αποκλίσεων Συμβατικών Μονάδων και Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Μονάδων Υβριδικού Σταθμού.....	148
Αρθρο 190	Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για την Αγορά Ενέργειας.....	149
Κεφάλαιο 40	ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	150
Αρθρο 191	Πληρωμές Συμβατικών Μονάδων και Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Μονάδων Υβριδικών Σταθμών για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών	150
Αρθρο 192	Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για την Αγορά Επικουρικών Υπηρεσιών.....	152
Κεφάλαιο 41	ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ..	152
Αρθρο 193	Πληρωμές Συμβατικών Μονάδων για την Παροχή Διαθεσιμότητας Ισχύος.....	152
Αρθρο 194	Πληρωμές Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών για την Παροχή Διαθεσιμότητας Ισχύος.....	153

Άρθρο 195	Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για το Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.	153
Τμήμα VIII	ΚΥΡΩΣΕΙΣ	155
Κεφάλαιο 42	ΕΠΙΒΟΛΗ ΚΥΡΩΣΕΩΝ.....	155
Άρθρο 196	Επιβολή κυρώσεων από τον Διαχειριστή.....	155
Άρθρο 197	Παραβάσεις και επιβαλλόμενες κυρώσεις από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.....	155
Άρθρο 198	Διαδικασία Επιβολής κυρώσεων	160
Άρθρο 199	Δικαίωμα ενστάσεων	160
Άρθρο 200	Επιβολή διοικητικών κυρώσεων από τη ΡΑΕ λόγω μη συμμόρφωσης με το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο	161
Τμήμα IX	ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ	162
Κεφάλαιο 43	ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ	162
Άρθρο 201	Σκοπός και πεδίο εφαρμογής των κανόνων ένταξης και λειτουργίας Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	162
Άρθρο 202	Έλεγχος τήρησης και τροποποίησης κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	162
Κεφάλαιο 44	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ	163
Άρθρο 203	Γενικοί κανόνες ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.....	163
Άρθρο 204	Προσδιορισμός εφεδρειών για τις μη κατανεμόμενες μονάδες ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ	165
Κεφάλαιο 45	ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ	166
Άρθρο 205	Γενικές υποχρεώσεις του παραγωγού υβριδικού σταθμού	166
Άρθρο 206	Ειδικό Κανόνες ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ Υβριδικού Σταθμού.....	167
Άρθρο 207	Κανόνες λειτουργίας ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής υβριδικών σταθμών	168
Άρθρο 208	Κανόνες λειτουργίας μονάδων Απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ και αποθηκευτικών συστημάτων Υβριδικού Σταθμού.....	168
Άρθρο 209	Υποχρεώσεις του Διαχειριστή	169
Κεφάλαιο 46	ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ	170
Άρθρο 210	Υποχρεώσεις παραγωγού.....	170
Άρθρο 211	Αποκλίσεις από το πρόγραμμα παραγωγής	170
Άρθρο 212	Βοηθητικές καταναλώσεις	170
Κεφάλαιο 47	ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΣΗΘΥΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΠΕ ΜΕ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ	171
Άρθρο 213	Πρόσθετες υποχρεώσεις σταθμών ΑΠΕ με αφαλάτωση	171
Άρθρο 214	Πρόσθετες υποχρεώσεις σταθμών ΣΗΘΥΑ.....	171
Κεφάλαιο 48	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ	171
Άρθρο 215	Αντικείμενο και κατηγορίες μελετών	171
Άρθρο 216	Τρόπος εκπόνησης και έγκρισης μελετών διείσδυσης ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.....	172
Άρθρο 217	Βασικές προδιαγραφές μελέτης βελτίωσης των κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.....	172
Άρθρο 218	Βασικές προδιαγραφές μελέτης Ανάπτυξης Δυναμικού ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ανά Κατηγορία Σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ.....	174
Κεφάλαιο 49	ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ	176
Άρθρο 219	Υποχρέωση παροχής επικουρικών υπηρεσιών από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	176
Τμήμα X	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ ΜΕ ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2009/72/ΕΚ	177

Κεφάλαιο 50	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ	177
Άρθρο 220	Τρόπος εφαρμογής των διατάξεων του Κώδικα σε Συστήματα ΜΔΝ με παρέκκλιση από τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ	177
Κεφάλαιο 51	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΠΑΡΑΓΩΓΟ ΑΠΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	177
Άρθρο 221	Προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής	177
Άρθρο 222	Προγραμματισμός Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ	177
Κεφάλαιο 52	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	178
Άρθρο 223	Εκπρόσωποι Φορτίου	178
Άρθρο 224	Εκκαθαρίσεις	178
Τμήμα XI	ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ	179
Κεφάλαιο 53	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΩΔΙΚΑ ΣΕ ΜΔΝ ΧΩΡΙΣ ΚΕΕ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	179
Άρθρο 225	Εγκατάσταση Αναγκαίων Υποδομών ΚΕΕ και Πληροφοριακού Συστήματος	179
Άρθρο 226	ΚΗΕΠ σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα	179
Άρθρο 227	Κατανομή σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα	180
Άρθρο 228	Αμοιβές και Εκκαθαρίσεις σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα	181
Άρθρο 229	Λοιπές Λειτουργίες σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα	181
Άρθρο 230	Χρονοδιάγραμμα Μετάβασης στο Καθεστώς του παρόντος Κώδικα	182
Κεφάλαιο 1	Παράρτημα για Σύνδεση Μονάδας	187
Άρθρο 1	Αναλυτικά στοιχεία που υποβάλλονται για Μονάδα Παραγωγής	187
Κεφάλαιο 2	Τεχνικές Απαιτήσεις για Αιολικούς και Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς	193
Άρθρο 2	Γενική υποχρέωση συμμόρφωσης με ειδικές απαιτήσεις	193
Άρθρο 3	Ικανότητα ανεμογεννητριών για αδιάλειπτη λειτουργία υπό χαμηλή τάση	193
Άρθρο 4	Απαιτήσεις ρύθμισης τάσης, αέργου ισχύος, συντελεστή ισχύος αιολικού σταθμού	195
Άρθρο 5	Τεχνικές Απαιτήσεις για Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς	197
Κεφάλαιο 3	ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ΜΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	199
Άρθρο 6	Προϋποθέσεις Εφαρμογής Μεταβατικών Κανόνων Λειτουργίας Σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ	199
Άρθρο 7	Τρόπος Υπολογισμού Ανώτατου Επιπέδου Παραγωγής Σταθμών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής	199
Άρθρο 8	Διαδικασία Έκδοσης Εντολής Ανώτατου Επιπέδου Παραγωγής Σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (set point)	201
Άρθρο 9	Εξοπλισμός για την Υλοποίηση των Εντολών Περιορισμού	202
Άρθρο 10	Υποχρεώσεις παραγωγού	202
Άρθρο 11	Υποχρεώσεις Διαχειριστή ΜΔΝ	203
Κεφάλαιο 4	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	204
Άρθρο 12	Μητρώο Μετρητών	204
Κεφάλαιο 5	ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	205
Άρθρο 13	Σύμβαση Σύνδεσης Παραγωγού από Συμβατικές Μονάδες	205
Άρθρο 14	Σύμβαση Σύνδεσης Παραγωγού από Υβριδικό Σταθμό	205
Κεφάλαιο 6	ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΔΝ	206
Άρθρο 15	Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ	206
Άρθρο 16	Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ για Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών	206

Άρθρο 17	Σύμβαση Συμμετοχής Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ	206
----------	--	-----



Τμήμα Ι ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Κεφάλαιο 1

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Άρθρο 1

Πεδίο εφαρμογής

1. Με τον παρόντα Κώδικα Διαχείρισης Ηλεκτρικών Συστημάτων Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, (εφεξής Κώδικας ΜΔΝ) καθορίζεται το πλαίσιο της λειτουργίας και διαχείρισης των αυτόνομων ηλεκτρικών συστημάτων των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (εφεξής Συστήματα ΜΔΝ) και της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (εφεξής Αγορά ΜΔΝ) της χώρας και ιδίως:
 - α) Οι αρμοδιότητες, τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις του Διαχειριστή Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (εφεξής Διαχειριστής ΜΔΝ) και των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ.
 - β) Οι διαδικασίες κατάρτισης και εκτέλεσης του προγραμματισμού της ένταξης και λειτουργίας των Μονάδων Παραγωγής των ΜΔΝ.
 - γ) Οι μεθοδολογίες υπολογισμού τιμημάτων και η διαδικασία εκκαθάρισης συναλλαγών της Αγοράς ΜΔΝ.
 - δ) Το πλαίσιο ανάπτυξης των ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ, των θερμικών σταθμών, των σταθμών ΑΠΕ και του Δικτύου ΧΤ, ΜΤ και ΥΤ των ΜΔΝ.
 - ε) Οι βασικές προδιαγραφές των μονάδων παραγωγής που εντάσσονται και λειτουργούν στα ΜΔΝ, οι διαδικασίες σύνδεσης των μονάδων παραγωγής και οι ελάχιστοι όροι των συμβάσεων σύνδεσής τους στο Δίκτυο ΜΔΝ.
 - στ) Οι προϋποθέσεις και η διαδικασία επιβολής κυρώσεων στους Συμμετέχοντες στην αγορά ΜΔΝ.
 - ζ) Ο καθορισμός κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
2. Ως Διαχειριστής ΜΔΝ νοείται η νομική οντότητα που έχει αναλάβει τις αρμοδιότητες της διαχείρισης της παραγωγής και της λειτουργίας της αγοράς και των Συστημάτων ΜΔΝ σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 129 του ν. 4001/2011, καθώς και εκείνες που αφορούν τη διαχείριση του Δικτύου ΜΔΝ σύμφωνα με το άρθρο 126 του νόμου αυτού.

Άρθρο 2

Βασικοί Ορισμοί

Οι όροι που αναφέρονται στον παρόντα Κώδικα έχουν το περιεχόμενο και την έννοια που τους αποδίδεται στο ν. 4001/2011 και στο ν.3468/2006, όπως ισχύει. Ειδικότερα, για την εφαρμογή του παρόντος Κώδικα καθορίζονται πρόσθετοι ορισμοί που έχουν την ακόλουθη έννοια:

- α) **Αγορά ΜΔΝ:** Το σύνολο των διαδικασιών, δραστηριοτήτων και συναλλαγών που λαμβάνουν χώρα σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ και αφορούν τον προγραμματισμό της ανάπτυξης και της λειτουργία του, την παρακολούθηση και έλεγχο της πραγματικής λειτουργίας του, τη διευθέτηση των πληρωμών με στόχο την ασφαλή, απρόσκοπτη και με τον πλέον οικονομικότερο τρόπο ηλεκτροδότηση των καταναλωτών του.
- β) **Σύστημα ΜΔΝ:** Νοείται το Αυτόνομο Ηλεκτρικό Σύστημα Μη Διασυνδεδεμένου Νησιού, όπως αυτό ορίζεται στο ν. 3468/2006 όπως ισχύει.
- γ) **Περίοδος Κατανομής ή Ώρα Κατανομής:** Μία πλήρης ωρολογιακή ώρα του 24-ώρου που χρησιμοποιείται ως η ελάχιστη χρονική βάση για τον προγραμματισμό της ένταξης

- και λειτουργίας των μονάδων παραγωγής, καθώς και για την εκκαθάριση των συναλλαγών στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας των ΜΔΝ.
- δ) **Ημέρα Κατανομής:** ως Ημέρα Κατανομής ορίζεται το χρονικό διάστημα των 24 ωρών που συμπίπτει με μία ημερολογιακή ημέρα. Η Ημέρα Κατανομής αποτελείται από 24 Περιόδους Κατανομής και χρησιμοποιείται ως περίοδος αναφοράς (χρονικός ορίζοντας) για τον προγραμματισμό της ένταξης και λειτουργίας των μονάδων παραγωγής των ΜΔΝ.
- ε) **Κυλιόμενος Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός (ΚΗΕΠ):** ο προγραμματισμός παραγωγής όλων των μονάδων παραγωγής για την κάλυψη του φορτίου για τις 24 ώρες της επομένης ημέρας (Ημέρα Κατανομής), ο οποίος καταρτίζεται και εκτελείται σε δύο 12-ωρες υποπεριόδους της Ημέρας Κατανομής (Α' και Β' Περίοδος ΚΗΕΠ).
- στ) **Α' και Β' Περίοδος ΚΗΕΠ:** Ο χρονικός ορίζοντας της Ημέρας Κατανομής που περιλαμβάνει τις 12 πρώτες ή τις 12 δώδεκα επόμενες Ώρες Κατανομής, αντίστοιχα, μιας Ημέρας Κατανομής.
- ζ) **Συμμετέχοντες:** οι Παραγωγοί και οι Εκπρόσωποι Φορτίου που συμμετέχουν στην Αγορά ενός Συστήματος ΜΔΝ.
- η) **Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες:** οι Καταναλωτές που επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια από το Σύστημα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας προς ίδια χρήση.
- θ) **Χρήστες Δικτύου:** α) Οι Παραγωγοί, των οποίων οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνδέονται στο Δίκτυο, β) οι Εκπρόσωποι Φορτίου και γ) Οι «Καταναλωτές», οι εγκαταστάσεις των οποίων συνδέονται στο Δίκτυο προκειμένου να απορροφούν ηλεκτρική ενέργεια.
- ι) **Παραγωγοί:** Οι κάτοχοι σταθμών ή μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που συνδέονται στο Δίκτυο ΜΔΝ, για τους οποίους έχει χορηγηθεί άδεια παραγωγής ή απαλλάσσονται από την υποχρέωση αυτή, με βάση την κείμενη νομοθεσία, περιλαμβανομένων των αυτοπαραγωγών.
- ια) **Εκπρόσωποι Φορτίου:** Οι υποβάλλοντες δηλώσεις φορτίου στον ΚΗΕΠ όπως οι Προμηθευτές ή Έμποροι ηλεκτρικής ενέργειας οι οποίοι διαθέτουν σε ισχύ άδεια Προμήθειας ή Εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας αντίστοιχα, οι αυτοπρομηθευόμενοι πελάτες και οι Παραγωγοί για τυχόν απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ για κάλυψη αναγκών των σταθμών τους, όπως ιδίως οι υβριδικοί σταθμοί.
- ιβ) **Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας:** Το σύνολο των εγκαταστάσεων και ο περιλαμβανόμενος σε αυτές εξοπλισμός καθώς και τα σχετικά λογισμικά πακέτα που χρησιμοποιούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ για τη διαχείριση των Συστημάτων ΜΔΝ, και ιδίως για την κατάρτιση και εκτέλεση των προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής, την επικοινωνία με τους χρήστες του Δικτύου ΜΔΝ, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των Συστημάτων ΜΔΝ, την καταγραφή και αποθήκευση των λειτουργικών στοιχείων των συστημάτων αυτών κλπ.
- ιγ) **Όριο Δικτύου/Χρήστη:** Όριο Δικτύου/Χρήστη ορίζεται το σημείο όπου συνδέονται μεταξύ τους οι εγκαταστάσεις κυριότητας Χρήστη με τις εγκαταστάσεις κυριότητας του Κυρίου του Δικτύου, όπως καθορίζεται κατά περίπτωση στη Σύμβαση Σύνδεσης.
- ιδ) **Εγγυημένη ισχύς:** η ισχύς που υποχρεούται, με βάση την άδεια παραγωγής, να παρέχει ο υβριδικός σταθμός στο Σύστημα ΜΔΝ για ορισμένες ώρες κατανομής εντός της Ημέρας Κατανομής, οι οποίες δεν υπερβαίνουν τη χρονική διάρκεια που ορίζεται στην άδεια παραγωγής. Η παροχή της ισχύος αυτής πραγματοποιείται με βάση τον σχετικό προγραμματισμό του Διαχειριστή για την απρόσκοπτη ηλεκτροδότηση των καταναλωτών. Με βάση τον προγραμματισμό του Διαχειριστή ΜΔΝ, η συμμόρφωση του

παραγωγού μπορεί να αφορά σε παροχή τμήματος της εγγυημένης ισχύος του σταθμού βάσει των αναγκών του Συστήματος ΜΔΝ.

- ιε) **Ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής υβριδικού σταθμού:** οι μονάδες του σταθμού που αξιοποιούν την ενέργεια των αποθηκευτικών συστημάτων του. Οι μονάδες αυτές μπορεί να είναι είτε διακριτές από τις μονάδες αποθήκευσης είτε να ταυτίζονται με αυτές (μονάδες διπλής λειτουργίας). Στην περίπτωση μονάδων διπλής (αναστρέψιμης) λειτουργίας αυτές νοούνται ως ελεγχόμενες κατά την περίοδο παροχής ισχύος στο δίκτυο.
- ιστ) **Συντελεστής εφεδρειών μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ:** Το ποσοστό επί του πραγματικού φορτίου του Συστήματος ΜΔΝ της Ώρας Κατανομής (εξαιρουμένης τυχόν απορρόφησης μονάδων υβριδικού σταθμού για αποθήκευση), το οποίο προσδιορίζει την ισχύ των μη ελεγχόμενων μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ που θα πρέπει κατ' ελάχιστον να απορροφάται από το δίκτυο, και για το λόγο αυτό θα πρέπει να εντάσσονται κατανεμόμενες μονάδες για την παροχή των αναγκών για το σκοπό αυτόν εφεδρειών ισχύος.
- ιζ) **Συχνότητα Δικτύου ή Συστήματος ΜΔΝ:** είναι η συχνότητα της θεμελιώδους συνιστώσας της εναλλασσόμενης τάσης του ηλεκτρικού συστήματος του νησιού και είναι ενιαία για κάθε αυτόνομο Σύστημα ΜΔΝ
- ιη) **Ιδιοκατανάλωση Παραγωγού;** είναι η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας που απορροφάται από το δίκτυο για την κάλυψη στοιχειωδών καθημερινών αναγκών του σταθμού (φωτισμός, θέρμανση κλπ). Στις ιδιοκαταναλώσεις δεν περιλαμβάνεται ενέργεια που τυχόν απορροφούν οι σταθμοί για άλλες ανάγκες τους, όπως για αποθήκευση ενέργειας σε υβριδικό σταθμό.

Άρθρο 3 Εποπτεία Εφαρμογής του Κώδικα

Η ΡΑΕ εποπτεύει την εφαρμογή του παρόντος Κώδικα από τον αρμόδιο Διαχειριστή και τους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ. Στο πλαίσιο της εποπτείας αυτής η ΡΑΕ δικαιούται ιδίως:

- α) Να έχει πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του Διαχειριστή καθώς και στα τεχνικά και οικονομικά στοιχεία που τηρούνται στο αρχείο του.
- β) Να διεξάγει είτε αυτεπαγγέλτως, είτε κατόπιν αναφοράς ή καταγγελίας από τρίτους, ελέγχους, έρευνες και ακροάσεις σχετικά με την τήρηση των διατάξεων του παρόντος Κώδικα.

Άρθρο 4 Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα και Οδηγίες του Διαχειριστή ΜΔΝ

- 1. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Κώδικα, καθορίζονται με τα Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα ΜΔΝ, που προβλέπονται στα επιμέρους κεφάλαια του Κώδικα. Το Εγχειρίδια αυτά καταρτίζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και εγκρίνονται με απόφαση της ΡΑΕ που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, αφού προηγουμένως έχουν τεθεί σε δημόσια διαβούλευση.
- 2. Στα Εγχειρίδια Εφαρμογής του Κώδικα ΜΔΝ περιλαμβάνονται όλες οι αναγκαίες ρυθμίσεις και μεθοδολογίες υπολογισμών, και ειδικές εγκρίσεις που απαιτούνται για την εφαρμογή του Κώδικα, καθώς και οδηγίες προς τους Συμμετέχοντες ή τον Διαχειριστή, για τη ρύθμιση ειδικότερων τεχνικών και διαδικαστικών θεμάτων εφαρμογής του Κώδικα.
- 3. Τα Εγχειρίδια Εφαρμογής που προβλέπονται στον Κώδικα είναι τα εξής:
 - α) Εγχειρίδιο Πληροφόρησης
 - β) Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής

- γ) Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ
- δ) Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ
- ε) Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ
- στ) Εγχειρίδιο Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ
- ζ) Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος
- η) Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

Άρθρο 5 Τροποποίηση του Κώδικα

1. Ο Κώδικας ΜΔΝ μπορεί να τροποποιείται, είτε με πρωτοβουλία της ΡΑΕ, όταν το κρίνει σκόπιμο, βάσει ιδίως της εμπειρίας που αποκτά από την εφαρμογή του, της αλλαγής του νομοθετικού πλαισίου, των προτάσεων των Συμμετεχόντων στην αγορά ΜΔΝ, είτε κατόπιν σχετικού αιτήματος του Διαχειριστή ΜΔΝ. Το σχέδιο τροποποίησης του Κώδικα τίθεται σε δημόσια διαβούλευση πριν την έγκρισή του.
2. Αν κατόπιν σχετικού αιτήματος τροποποίησης του Κώδικα από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, η ΡΑΕ κρίνει ότι δεν απαιτείται τροποποίηση του Κώδικα κοινοποιεί αιτιολογημένη απόφασή της στον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 2 ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Άρθρο 6 Πεδίο Εφαρμογής

Οι διατάξεις του παρόντος Κεφαλαίου εφαρμόζονται στις διαφορές που αναφέρονται μεταξύ του Διαχειριστή και των Συμμετεχόντων ή μεταξύ Συμμετεχόντων στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας των ΜΔΝ.

Άρθρο 7 Διαδικασία Φιλικής Διαπραγμάτευσης

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ Διαχειριστή ΜΔΝ και Συμμετεχόντων ή μεταξύ Συμμετεχόντων στην αγορά ΜΔΝ, σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κώδικα, τα μέρη καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για τη φιλική διευθέτηση των θεμάτων, σύμφωνα με την καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη.

Στην περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των Συμμετεχόντων στην αγορά ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταβάλλει κάθε προσπάθεια για την επίτευξη συμφωνίας εντός ευλόγου χρόνου, με γνώμονα την εξυπηρέτηση της ασφαλούς λειτουργίας των ηλεκτρικών συστημάτων των ΜΔΝ, τη διαφάνεια των συναλλαγών, την καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη.

Κάθε Συμμετέχων στην αγορά ΜΔΝ που θεωρεί ότι παραβιάζονται διατάξεις του Κώδικα εκ μέρους του Διαχειριστή ΜΔΝ υποβάλει σχετική αναφορά προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ, η οποία κοινοποιείται στη ΡΑΕ. Στην περίπτωση αυτή ο Διαχειριστής ΜΔΝ απευθύνει πρόσκληση προς τον Συμμετέχοντα για φιλική επίλυση της διαφοράς, εντός 5 ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της σχετικής αναφοράς. Η διαδικασία Φιλικής Διαπραγμάτευσης της διαφοράς ολοκληρώνεται με σχετική έκθεση που συντάσσεται από τον Διαχειριστή και υπογράφεται από τα δύο μέρη, εντός 30 ημερών από την κοινοποίηση της πρόσκλησης. Η έκθεση αυτή κοινοποιείται στη ΡΑΕ.

Άρθρο 8 Υπαγωγή σε Διαιτησία

Σε περίπτωση μη επίλυσης της διαφοράς με τη διαδικασία της φιλικής διαπραγμάτευσης, τα μέρη μπορούν να παραπέμπουν τη διαφορά στη ΡΑΕ για την επίλυσή της, μέσω Διαιτησίας,

σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του ν. 4001/2011 και του Κανονισμού Διαιτησίας της ΠΑΕ.

Άρθρο 9 Εφαρμοστέο Δίκαιο

Για την επίλυση διαφοράς που αναφέρεται στην ερμηνεία ή στην εφαρμογή του παρόντος Κώδικα εφαρμόζεται το Ελληνικό Δίκαιο.

Κεφάλαιο 3 ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Άρθρο 10 Γενικές Αρμοδιότητες και Υποχρεώσεις του Διαχειριστή

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του υποχρεούται να:
 - α) Παρακολουθεί και μεριμνά για την αξιόπιστη, οικονομικά αποδοτική και ασφαλή λειτουργία των μονάδων παραγωγής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, λαμβάνοντας παραλλήλως τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο περιβάλλον.
 - β) Μεριμνά για την ανάπτυξη, την τεχνική αρτιότητα και την οικονομικότητα της παραγωγής στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, για την εξυπηρέτηση της ζήτησης.
 - γ) Απέχει από κάθε διάκριση μεταξύ των παραγωγών των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και ιδίως, από διακρίσεις υπέρ των Συνδεδεμένων με αυτόν επιχειρήσεων.
 - δ) Συντάσσει και υποβάλλει προς έγκριση τα Προγράμματα Ανάπτυξης των ΜΔΝ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Τμήμα V και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την τήρηση των εγκεκριμένων κατά το Τμήμα αυτό Προγραμμάτων Ανάπτυξης.
 - ε) Καταρτίζει και υλοποιεί τα προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Τμήμα IV.
 - στ) Μεριμνά ώστε να εξασφαλίζονται οι αναγκαίοι χώροι για την εγκατάσταση νέου δυναμικού παραγωγής, για την επέκταση του υφιστάμενου δυναμικού ή στοιχείων ενίσχυσης και επέκτασης του ΕΔΔΗΕ στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.
 - ζ) Συνάπτει τις Συμβάσεις με τους κατόχους των αδειών για την έγχυση και απορρόφηση ενέργειας και την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών στο Δίκτυο Διανομής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, και την αμοιβή των παραγωγών της ενέργειας αυτής, όπως ειδικότερα προβλέπεται στο Κεφάλαιο 13.
 - η) Τηρεί και λειτουργεί το Σύστημα Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ και Παρακολούθησης Λογαριασμών, τηρεί και διαχειρίζεται τους Λογαριασμούς Συμμετεχόντων καθώς και τους Ειδικούς Λογαριασμούς, εκδίδει τις απαιτούμενες εντολές για την εκκαθάριση των συναλλαγών και δύναται να απαιτεί από τους Πελάτες την καταβολή κάθε οφειλής σε περίπτωση μη εκπλήρωσης χρηματικών υποχρεώσεων εκ μέρους του Προμηθευτή τους, εφόσον οφείλονται από τον Πελάτη, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο Τμήμα VII.
 - θ) Συνάπτει Συμβάσεις πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας που παράγονται από εγκαταστάσεις ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που συνδέονται με το Δίκτυο των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και καταβάλλει τις πληρωμές που προβλέπονται στις Συμβάσεις αυτές.
 - ι) Ελέγχει, σε συνεχή βάση, τη λειτουργία των μονάδων παραγωγής, με τακτικό έλεγχο των απολογιστικών στοιχείων λειτουργίας τους, ιδίως σε σχέση με την προσήκουσα εφαρμογή των σχετικών διατάξεων του παρόντος Κώδικα για τη συμμετοχή τους στη λειτουργία των Συστημάτων και της Αγοράς ΜΔΝ, καθώς και την τήρηση των

δηλωμένων τεχνικοοικονομικών στοιχείων των μονάδων. Για το σκοπό αυτό διενεργεί δοκιμαστικούς ελέγχους των Μονάδων Παραγωγής περιοδικά και δειγματοληπτικά, με διαδικασίες αντίστοιχες με εκείνες που προβλέπονται κατά την δοκιμαστική λειτουργία εφόσον κριθεί σκόπιμο.

2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ έχει την ευθύνη για την προσήκουσα εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κώδικα που τον αφορούν. Στο πλαίσιο αυτό μεριμνά ώστε να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα σχεδίασης, ανάπτυξης, ενίσχυσης, συντήρησης και καθημερινής λειτουργίας των εγκαταστάσεων και του αναγκαίου εξοπλισμού για την άρτια και αποτελεσματικότερη διαχείριση και λειτουργία της αγοράς και των Συστημάτων ΜΔΝ, βάσει των διατάξεων του παρόντος Κώδικα.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μεριμνά ώστε να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα και να διατίθενται όλοι οι αναγκαίοι πόροι για τη διατήρηση της υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς τους Συμμετέχοντες και Χρήστες των Συστημάτων και του Δικτύου ΜΔΝ, και κατ' ελάχιστον στο επίπεδο που περιγράφεται στον παρόντα Κώδικα.

Άρθρο 11 Γενικές Υποχρεώσεις Συμμετεχόντων

1. Κάθε Συμμετέχων στην αγορά ΜΔΝ οφείλει να εφαρμόζει τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, να προβαίνει σε κάθε αναγκαία ενέργεια για την προσήκουσα εφαρμογή τους και να απέχει από κάθε ενέργεια που αντιβαίνει σε αυτές. Στο πλαίσιο των γενικών υποχρεώσεων του για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα, κάθε Συμμετέχων οφείλει ιδίως:
 - α) να εγκαθιστά τον αναγκαίο εξοπλισμό για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα,
 - β) να τηρεί τους αναγκαίους λογαριασμούς και να εξοφλεί εγκαίρως τις οφειλές του προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ,
 - γ) να φροντίζει για την καλή και ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεών του, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των ηλεκτρικών συστημάτων και της αγοράς ΜΔΝ κλπ.
 - δ) να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να συνδράμει στην αποτελεσματικότερη και ορθότερη λειτουργία της αγοράς και των Συστημάτων ΜΔΝ. Στο πλαίσιο αυτό κάθε Συμμετέχων συμβάλλει μέσω της υποβολής προτάσεων βελτιωτικών μέτρων για την εφαρμογή του Κώδικα και μέσω της συμμετοχής του στις δημόσιες διαβουλεύσεις που διεξάγονται για θέματα εφαρμογής του παρόντος Κώδικα,
 - ε) να μεριμνά ώστε οι διαφορές που αναφύονται στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων του Κώδικα, να επιλύονται πρωτίστως μέσω φιλικής διαπραγμάτευσης όπως ειδικότερα προβλέπεται στο Κεφάλαιο 2.

Άρθρο 12 Τήρηση Γενικών Αρχών κατά την Εφαρμογή του Κώδικα

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να μην προβαίνει σε καμία διάκριση ή άνιση μεταχείριση μεταξύ των Συμμετεχόντων παρά μόνον στις περιπτώσεις που ρητώς αυτό προβλέπεται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να τηρεί κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων του την αρχή της διαφάνειας.

Τμήμα II ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ – ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Κεφάλαιο 4 ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ– ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Άρθρο 13 Προϋποθέσεις για την ενεργοποίηση δραστηριότητας Προμήθειας

1. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου, μετά την εγγραφή του στο Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου, οφείλει για την ενεργοποίηση της δραστηριότητάς του στην Αγορά ΜΔΝ και ιδίως την υποβολή δήλωσης φορτίου στον ΚΗΕΠ, να υποβάλει στον Διαχειριστή ΜΔΝ Δήλωση Εκπροσώπησης Καταχωρημένων Μετρητών σύμφωνα με το άρθρο 51, βάσει της οποίας ενημερώνεται και το Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ με βάση τη Δήλωση Εκπροσώπησης Καταχωρημένων Μετρητών του Εκπρόσωπου Φορτίου, και εφόσον η δήλωση αυτή είναι πλήρης, υπολογίζει το ύψος των Εγγυήσεων του άρθρου 14, καθώς και το Αντίτιμο Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 15 και 16. Το ύψος των ανωτέρω στοιχείων και χρεώσεων γνωστοποιείται εγγράφως στον Εκπρόσωπο Φορτίου εντός τριών (3) ημερών από την κατάθεση της δήλωσης.
3. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου οφείλει να προσκομίσει στον Διαχειριστή ΜΔΝ τις ως άνω εγγυήσεις, καθώς και απόδειξη καταβολής του Αντιτίμου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει σχετική βεβαίωση για την συμμετοχή του Εκπρόσωπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ.
4. Σε κάθε περίπτωση αλλαγής της Δήλωσης Εκπροσώπησης Καταχωρημένων Μετρητών, η οποία επιφέρει μεταβολή στην εκτίμηση ενέργειας και ισχύος που εκπροσωπείται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επανυπολογίζει το ύψος των Εγγυήσεων αυτών και απαιτεί την προσκόμιση πρόσθετων εγγυήσεων αν αυτό απαιτείται.
5. Σε κάθε περίπτωση που διαπιστώνεται αύξηση των μεγεθών ισχύος και ενέργειας επί των οποίων έχουν υπολογισθεί οι εγγυήσεις του Εκπρόσωπου Φορτίου βάσει του άρθρου 15, ιδίως κατόπιν επιβολής κύρωσης για την απόκλιση φορτίου σύμφωνα με το άρθρο 197, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επανυπολογίζει το ύψος των Εγγυήσεων αυτών και απαιτεί την προσκόμιση πρόσθετων εγγυήσεων.

Άρθρο 14 Εγγυήσεις

1. Με εξαίρεση τους Παραγωγούς που λειτουργούν ως Εκπρόσωποι Φορτίου για τυχόν απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ για κάλυψη αναγκών των σταθμών τους, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου οφείλει, κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ, να παρέχει εγγυήσεις στο πλαίσιο των Συναλλαγών Αγοραπωλησίας Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, για την κάλυψη των σχετικών υποχρεώσεών του. Η υποχρέωση παροχής εγγύησης εκπληρώνεται είτε με την κατάθεση εγγυητικής επιστολής, είτε με την κατάθεση ποσού σε Λογαριασμό Εγγυήσεων που τηρεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ.
2. Οι εγγυήσεις έχουν εξάμηνη διάρκεια, από 1η Απριλίου έως 30η Σεπτεμβρίου ή 1η Οκτωβρίου έως 31η Μαρτίου.
3. Δέκα (10) μέρες πριν τη λήξη ισχύος των ως άνω Εγγυήσεων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει εκ νέου, εφόσον απαιτείται, το ύψος τους, βάσει της τελευταίας Δήλωσης Εκπροσώπησης Καταχωρημένων Μετρητών και σύμφωνα με το άρθρο 15. Ο

Διαχειριστής ενημερώνει εγγράφως τον Εκπρόσωπο Φορτίου, ο οποίος οφείλει να προσκομίσει τις νέες εγγυήσεις, τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν από τη λήξη της ισχύος τους.

4. Για τους νέους Εκπροσώπους Φορτίου, η κατά τα ως άνω εγγυοδοσία καλύπτει το χρονικό διάστημα έως τη λήξη του εξαμήνου εγγυοδοσίας, δηλαδή έως την 31η Μαρτίου ή 30η Σεπτεμβρίου κάθε έτους.
5. Η εγγυητική επιστολή που καταθέτει ο Εκπρόσωπος Φορτίου για την παροχή εγγύησης σύμφωνα με το άρθρο αυτό πρέπει να είναι ανέκκλητη, να έχει εκδοθεί από αξιόχρεο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα που λειτουργεί νόμιμα σε χώρα-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να έχει περιβληθεί τον τύπο και το περιεχόμενο που καθορίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ και να επιτρέπει τμηματικές αναλήψεις από τον Διαχειριστή ΜΔΝ για την εξόφληση χρηματικών οφειλών του Εκπροσώπου Φορτίου προς αυτόν που προκύπτουν από τη διαδικασία Εκκαθάρισης.
6. Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης της υποχρέωσης παροχής εγγύησης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ.
7. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου μπορεί να αντικαταστήσει την εγγύηση που παρείχε στον Διαχειριστή ΜΔΝ με ισόποση εγγύηση άλλης μορφής, αφού τον ενημερώσει σχετικά τουλάχιστον δεκαπέντε ημέρες πριν και λάβει την έγκρισή του. Σε περίπτωση που κατατίθεται νέα μορφή εγγύησης, οι παλαιότερες εγγυήσεις αποδεδεσμεύονται κατά το χρόνο έναρξης ισχύος της νέας εγγύησης.
8. Δεν οφείλουν εγγυήσεις οι Παραγωγοί για την απορρόφηση ενέργειας από τις μονάδες παραγωγής τους.
9. Ειδικότερες λεπτομέρειες για την εφαρμογή του άρθρου αυτού δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 15 Υπολογισμός Εγγυήσεων στο πλαίσιο των Συναλλαγών Αγοραπωλησίας Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

1. Οι εγγυήσεις που οφείλει ο κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου να παρέχει σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 14, υπολογίζονται ανά Σύστημα ΜΔΝ στο οποίο αυτός δραστηριοποιείται. Αν ο Εκπρόσωπος Φορτίου δραστηριοποιείται σε περισσότερα από ένα Συστήματα ΜΔΝ, η εγγύηση υπολογίζεται ως το άθροισμα των εγγυήσεων για τα επιμέρους Συστήματα ΜΔΝ. Το ποσό των εγγυήσεων αυτών, για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, υπολογίζεται με βάση μεθοδολογία, η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.
2. Το ποσό της εγγύησης που παρέχεται στο πλαίσιο των Συναλλαγών Αγοραπωλησίας Ηλεκτρικής Ενέργειας καλύπτει τουλάχιστον το εκτιμώμενο ποσό χρέωσης για κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τον Εκπρόσωπο Φορτίου για τον ημερολογιακό μήνα εκείνο, εντός του εξαμήνου που καλύπτει η εγγύηση, για τον οποίο εκτιμάται το υψηλότερο ως άνω ποσό χρέωσης. Η μεθοδολογία υπολογισμού της παραγράφου 1 για την περίπτωση αυτή, λαμβάνει υπόψη παραμέτρους, όπως ιδίως την πρόβλεψη φορτίου του Εκπροσώπου Φορτίου και την πρόβλεψη του κόστους ενέργειας του Συστήματος ΜΔΝ.
3. Το ποσό της εγγύησης που παρέχεται στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος καλύπτει τουλάχιστον το εκτιμώμενο κόστος του Μηχανισμού για τον ημερολογιακό μήνα εκείνο, εντός του εξαμήνου που καλύπτει η εγγύηση, για τον οποίο εκτιμάται το υψηλότερο κόστος για τον Εκπρόσωπο Φορτίου. Η μεθοδολογία υπολογισμού της παραγράφου 1 για την περίπτωση αυτή, λαμβάνει υπόψη παραμέτρους,

όπως ιδίως την εκτίμηση για την ισχύ που εκπροσωπείται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου και την πρόβλεψη του κόστους διαθεσιμότητας ισχύος του Συστήματος ΜΔΝ.

4. Η ως άνω μεθοδολογία δύναται επίσης να λαμβάνει υπόψη δείκτες συναλλακτικής φερεγγυότητας των Εκπροσώπων Φορτίου.
5. Οι ειδικότερες λεπτομέρειες εφαρμογής του άρθρου αυτού καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 16 Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης

1. Το Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης, όπως ορίζεται στο άρθρο 163, περιλαμβάνει:
 - α) Το ετήσιο Πάγιο Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης για την παροχή της υπηρεσίας χρηματοοικονομικής κάλυψης, σύμφωνα με τα στοιχεία της Σύμβασης Χρηματοοικονομικής Κάλυψης,
 - β) Το Έκτακτο Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης, το οποίο αντιστοιχεί σε τυχόν Έλλειμμα Συναλλαγών που καλύπτεται μέσω δανεισμού, όπως προσδιορίζεται κατά την Εκκαθάριση της Αγοράς ΜΔΝ, καθώς και το αναλογούν κόστος της χρηματοπιστωτικής υπηρεσίας κάλυψής του, όπως αυτό προβλέπεται στη Σύμβαση Χρηματοοικονομικής Κάλυψης και περιγράφεται στο άρθρο 180.
2. Το ύψος του Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης καθορίζεται ετησίως με απόφαση της ΡΑΕ που εκδίδεται ένα (1) μήνα πριν από την έναρξη του ημερολογιακού έτους στο οποίο αφορά κατόπιν εισήγησης του Διαχειριστή που υποβάλλεται δύο (2) μήνες πριν από το τέλος κάθε έτους.
3. Με εξαίρεση τους Παραγωγούς που λειτουργούν ως Εκπρόσωποι Φορτίου για τυχόν απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ για κάλυψη αναγκών των σταθμών τους, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου οφείλει να καταβάλει το Αντίτιμο Παγίου ή Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο αυτό καθώς και το άρθρο 180.
4. Εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τον καθορισμό του Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει το ύψος του Αντίτιμου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης που πρέπει να καταβληθεί από κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, με επιμερισμό του συνολικού αυτού κόστους αναλογικά με τις χρεώσεις του Εκπροσώπου Φορτίου που αφορούν στους Λογαριασμούς Εκκαθάρισης Αγοραπωλησίας Ενέργειας και Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί από την αρχή του τρέχοντος έτους υπολογισμών.
5. Σε περίπτωση νέου Εκπροσώπου Φορτίου ή ελλείψει δραστηριότητας υφιστάμενου Εκπροσώπου Φορτίου κατά το έτος υπολογισμού του ετήσιου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης, το Αντίτιμο Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης καθορίζεται με βάση τις αντίστοιχες εκτιμώμενες χρεώσεις για τον Εκπρόσωπο Φορτίου. Οι εν λόγω εκτιμώμενες χρεώσεις στηρίζονται στους υπολογισμούς του Διαχειριστή ΜΔΝ για τον υπολογισμό των Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου με βάση το άρθρο 15.
6. Τα ποσά που καταβάλλονται στην περίπτωση της παραγράφου 4, απομειώνουν το Αντίτιμο Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης των λοιπών Εκπροσώπων Φορτίου, αναλογικά με τον τρόπο του αρχικού υπολογισμού τους. Στην περίπτωση που τα Αντίτιμα Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης των λοιπών Εκπροσώπων Φορτίου έχουν ήδη καταβληθεί, η απομείωση και επιστροφή των αναλογούντων ποσών πραγματοποιείται κατά τη διαδικασία Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης.

7. Το αργότερο επτά (7) ημέρες πριν από την έναρξη κάθε ημερολογιακού έτους καταβάλλεται από κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, το Αντίτιμο Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης που του αναλογεί. Σε περίπτωση μη έγκαιρης καταβολής του εν λόγω Αντιτίμου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ του Εκπροσώπου Φορτίου.
8. Οι εισπράξεις του Αντιτίμου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης πιστώνονται στο Λογαριασμό Αποθεματικού τον οποίο τηρεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ, ενώ το χρηματικό ποσό του ετήσιου Παγίου Κόστους Κάλυψης αποτελεί χρέωση του εν λόγω Λογαριασμού. Χρεώσεις του Λογαριασμού αυτού αποτελούν και τυχόν απομειώσεις του Αντιτίμου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης και επιστροφής των αντίστοιχων ποσών στους Εκπροσώπους Φορτίου.

Κεφάλαιο 5

ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Άρθρο 17 Τήρηση αρχείων Διαδικασίας Ημερήσιου Προγραμματισμού και Κατανομής

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποχρεούται να τηρεί πλήρη στοιχεία σχετικά με τη λειτουργία του ΚΗΕΠ, περιλαμβανομένης και της επικαιροποίησής του, καθώς και της Κατανομής, σε οργανωμένη βάση δεδομένων, ανά Σύστημα ΜΔΝ, συγκεντρωτικά ή και ανά Συμμετέχοντα, η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον:
 - α) Τα δεδομένα, τις παραμέτρους και τους περιορισμούς που λαμβάνονται υπόψη κατά την επίλυση του ΚΗΕΠ και των Προγραμμάτων Κατανομής.
 - β) Τα αποτελέσματα επίλυσης του ΚΗΕΠ και των Προγραμμάτων Κατανομής.
 - γ) Αρχείο των αποδεικτικών λήψης των κοινοποιούμενων αποτελεσμάτων προς τους Συμμετέχοντες σε σχέση με τον ΚΗΕΠ.
 - δ) Το περιεχόμενο των Εντολών Κατανομής και τα αποδεικτικά λήψης των Εντολών Κατανομής, τα οποία εκδίδονται κατά το Κεφάλαιο 24, και
 - ε) Αρχείο των πληροφοριών οι οποίες έχουν συγκεντρωθεί κατά το άρθρο 111.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί αρχείο σχετικά με τα δεδομένα και τις λοιπές παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για τις Προβλέψεις Φορτίου, Παραγωγής ΑΠΕ και Αναγκών Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος.
3. Τα στοιχεία των ανωτέρω αρχείων για κάθε έτος τηρούνται από τον Διαχειριστή για χρονικό διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ετών.
4. Οι Συμμετέχοντες στον ΚΗΕΠ έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα στοιχεία του παρόντος άρθρου.

Άρθρο 18 Τήρηση αρχείων για την Εκκαθάριση Αγοράς ΜΔΝ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί αρχείο Εκκαθαρίσεων, ανά Σύστημα ΜΔΝ, συγκεντρωτικά και ανά Συμμετέχοντα, αναλυτικά για κάθε μία από τις επιμέρους δραστηριότητες που εκκαθαρίζονται. Στο εν λόγω αρχείο, εκτός από τις Αρχικές και Τελικές Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων, τηρούνται και όλες οι απαραίτητες μετρήσεις και τα δεδομένα στα οποία στηρίζονται οι υπολογισμοί των εκκαθαρίσεων, ώστε αυτοί να μπορούν να επαληθευθούν. Τα ανωτέρω αρχεία τηρούνται σε μηνιαία βάση για τις μηνιαίες εκκαθαρίσεις και σε ετήσια βάση για τις ετήσιες εκκαθαρίσεις. Με την επιφύλαξη των ειδικότερων προβλέψεων του Κεφαλαίου 9 και του Εγχειριδίου Πληροφόρησης, τα επιμέρους στοιχεία του αρχείου εκκαθαρίσεων κοινοποιούνται μόνο στους Συμμετέχοντες στους οποίους αυτά αφορούν.

2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί αρχείο Παρακολούθησης Λογιστικών Λογαριασμών, ανά Σύστημα ΜΔΝ, συγκεντρωτικά και ανά Συμμετέχοντα, στο οποίο καταγράφονται αναλυτικά όλες οι κινήσεις των λογαριασμών. Στο αρχείο αυτό τηρούνται και όλες οι απαραίτητες μετρήσεις και τα δεδομένα στα οποία στηρίζονται οι χρεωπιστώσεις των Λογαριασμών, ώστε αυτές να μπορούν να επαληθεύονται. Τα ανωτέρω αρχεία τηρούνται κυρίως σε μηνιαία βάση, καθώς και με όποια άλλη περιοδικότητα προβλέπεται στο Κεφάλαιο 37. Τα στοιχεία αυτά δεν κοινοποιούνται στους Συμμετέχοντες.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί ανά Σύστημα ΜΔΝ, σε μηνιαία βάση, αρχείο με τους υπολογισμούς της μεθοδολογίας πληρωμών των Συμβατικών Μονάδων, αναλυτικά για κάθε κατηγορία τιμήματος και διακριτά για κάθε Μονάδα. Στο αρχείο αυτό τηρούνται και όλες οι απαραίτητες μετρήσεις και τα δεδομένα στα οποία στηρίζονται οι εν λόγω υπολογισμοί των τιμημάτων, ώστε αυτοί να είναι επαληθεύσιμοι. Με την επιφύλαξη των ειδικότερων προβλέψεων του Κεφαλαίου 9 και του Εγχειριδίου Πληροφόρησης, τα επιμέρους στοιχεία υπολογισμού των τιμημάτων κοινοποιούνται μόνο στους Συμμετέχοντες στους οποίους αυτά αφορούν.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί ανά Σύστημα ΜΔΝ, σε μηνιαία βάση, αρχείο με το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής και το Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής, ανά Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής.
5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να αποστέλλει ηλεκτρονικά στη ΡΑΕ τα αρχεία των παραγράφων 1-3 ανωτέρω, σε τριμηνιαία βάση και εντός ενός μηνός από την πάροδο του τριμήνου, καθώς και στην περίπτωση που αυτό ζητηθεί από τη ΡΑΕ σε τακτή προθεσμία.

Άρθρο 19 Στοιχεία που Τηρεί ο Παραγωγός για τις Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Ο Παραγωγός από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ τηρεί αρχείο με την παραγόμενη ενέργεια σε ωριαία βάση καθώς και τις εντολές κατανομής, οι οποίες του δόθηκαν από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ειδικά για τους υβριδικούς σταθμούς τηρούνται διακριτά τα στοιχεία που αφορούν στην ενέργεια που παρήχθη από τις ελεγχόμενες μονάδες και τις μονάδες ΑΠΕ του σταθμού.
2. Ο Παραγωγός από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ τηρεί, σε ετήσια βάση, δεδομένα για α) τη μέγιστη ωριαία παραγωγή του β) το συντελεστή μη διαθεσιμότητας του σταθμού του και γ) τη συνολική παραγόμενη ενέργεια του.

Κεφάλαιο 6 ΤΗΡΗΣΗ ΜΗΤΡΩΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΜΔΝ

Άρθρο 20 Μητρώο Παραγωγών

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί Μητρώο Παραγωγών, ανά Σύστημα ΜΔΝ. Στο μητρώο παραγωγών εγγράφονται οι Παραγωγοί και οι Αυτοπαραγωγοί που συνδέονται στο Δίκτυο ΜΔΝ.
2. Για κάθε Παραγωγό ή Αυτοπαραγωγό ο Διαχειριστής ΜΔΝ εγγράφει στο Μητρώο Παραγωγών ιδίως τα ακόλουθα στοιχεία:
 - α) Κωδικός Αριθμός Παραγωγού με τον οποίο ο Παραγωγός προσδιορίζεται με μοναδικό τρόπο.
 - β) Κατηγορία Παραγωγού.
 - γ) Επωνυμία Παραγωγού.
 - δ) Στοιχεία επικοινωνίας Παραγωγού και αντικλήτου επικοινωνίας όπως δηλώνεται από τον αιτούντα κατά την εγγραφή.

3. Η εγγραφή στο Μητρώο Παραγωγών γίνεται κατόπιν αιτήσεως που υποβάλλεται στον Διαχειριστή ΜΔΝ, η οποία υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του αιτούντος και συνοδεύεται από τα ακόλουθα έγγραφα:
 - α) Αντίγραφα αδειών παραγωγής.
 - β) Πλήρη στοιχεία τραπεζικού λογαριασμού που οφείλει να τηρεί ο αιτών για τους σκοπούς της Σύμβασης Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ (Λογαριασμός Συμμετέχοντα σύμφωνα με το άρθρο 164) και ρητή εξουσιοδότηση προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ να προβαίνει σε πιστώσεις και χρεώσεις του λογαριασμού αυτού, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος Κώδικα.
 - γ) Δήλωση του αιτούντος Παραγωγού περί ρητής και ανεπιφύλακτης αποδοχής των ρυθμίσεων του παρόντος Κώδικα, ιδίως σε σχέση με τις οικονομικές υποχρεώσεις από τη συμμετοχή του στην Αγορά ΜΔΝ.
 - δ) Έγγραφα τα οποία τεκμηριώνουν ότι ο υπογράφων την αίτηση εγγραφής και τις συνοδευτικές δηλώσεις εκπροσωπεί νομίμως τον αιτούντα Παραγωγό.
 - ε) Ενεργοποίηση λογαριασμού και εξουσιοδότηση προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ κατά το άρθρο 164.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, κατόπιν ελέγχου των υποβαλλόμενων στοιχείων, εγγράφει τον Παραγωγό ή Αυτοπαραγωγό στο Μητρώο Παραγωγών εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από το χρονικό σημείο που η αίτηση καθίσταται πλήρης, και εκδίδει σχετική βεβαίωση εγγραφής.
5. Η απόρριψη αιτήσεως εγγραφής στο Μητρώο Παραγωγών θα πρέπει να είναι επαρκώς αιτιολογημένη.
6. Λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς.

Άρθρο 21 Μητρώο Μονάδων

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί Μητρώο Μονάδων, ανά Σύστημα ΜΔΝ, στο οποίο εγγράφονται οι Μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για τις οποίες βρίσκεται σε ισχύ η οικεία άδεια λειτουργίας ή έχει ενεργοποιηθεί η σύνδεση στο Σύστημα ΜΔΝ.
2. Για κάθε Μονάδα ο Διαχειριστής ΜΔΝ εγγράφει στο Μητρώο Μονάδων ιδίως τα ακόλουθα στοιχεία:
 - α) Κωδικός Αριθμός Μονάδας με τον οποίο η Μονάδα προσδιορίζεται με μοναδικό τρόπο.
 - β) Κωδικός αριθμός Μητρώου Παραγωγού που κατέχει την αντίστοιχη άδεια παραγωγής.
 - γ) Περιγραφή - ονομασία μονάδας.
 - δ) Περιγραφή - ονομασία του σταθμού παραγωγής στον οποίο είναι εγκατεστημένη η μονάδα.
 - ε) Αριθμοί πρωτοκόλλου αδειών παραγωγής και λειτουργίας της μονάδας.
 - στ) Η Ισχύς της Μονάδας σε MW που αναφέρεται στην άδεια παραγωγής.
 - ζ) Κατηγορία της Μονάδας σύμφωνα με το Κεφάλαιο 16. Στην περίπτωση κατά την οποία Μονάδα είναι μερικώς Κατανεμόμενη, καταγράφονται οι σχετικοί περιορισμοί.
 - η) Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μονάδας, όπως έχουν υποβληθεί σύμφωνα με το Κεφάλαιο 17 και έχουν πιστοποιηθεί από τον Διαχειριστή κατά τη δοκιμαστική

λειτουργία της μονάδας ή τη διαδικασία ενεργοποίησης της σύνδεσής της σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 86.

3. Η εγγραφή στο Μητρώο Μονάδων γίνεται κατόπιν αίτησης που υποβάλλεται από τον Παραγωγό η οποία συνοδεύεται από τα ακόλουθα έγγραφα:
 - α) Αντίγραφο της άδειας λειτουργίας εφόσον αυτή απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία για τη λειτουργία του σταθμού.
 - β) Οριστική Δήλωση Τεχνικοοικονομικών στοιχείων όπως αυτά έχουν πιστοποιηθεί μετά τη δοκιμαστική λειτουργία ή ενεργοποίηση της σύνδεσης του σταθμού ή της μονάδας.
 - γ) Επικαιροποιημένα τα στοιχεία που έχουν υποβληθεί στο πλαίσιο εγγραφής του Παραγωγού στο Μητρώο Παραγωγών.
4. Ο Παραγωγός οφείλει να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή ΜΔΝ και τη ΡΑΕ σχετικά με κάθε τροποποίηση των στοιχείων της Μονάδας που εγγράφονται στο Μητρώο Μονάδων.
5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, κατόπιν ελέγχου των υποβαλλόμενων στοιχείων, εγγράφει τη μονάδα στο Μητρώο εντός προθεσμίας πέντε (5) εργάσιμων ημερών από το χρονικό σημείο που η αίτηση καθίσταται πλήρης, και εκδίδει σχετική βεβαίωση εγγραφής.
6. Η απόρριψη αιτήσεως εγγραφής στο Μητρώο Μονάδων θα πρέπει να είναι επαρκώς αιτιολογημένη.
7. Διαγραφή από το Μητρώο Μονάδων γίνεται σε περίπτωση οριστικής διακοπής λειτουργίας ή αποξήλωσης της Μονάδας.
8. Εφεδρικές μονάδες καταναλωτών εγγράφονται στο Μητρώο Μονάδων με ειδική σήμανση και αναφορά για τη δυνατότητα συγχρονισμού τους στο Δίκτυο ΜΔΝ. Η διαδικασία εγγραφής τους καθορίζεται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς.
9. Λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς.

Άρθρο 22 Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου ανά Σύστημα ΜΔΝ, στο οποίο εγγράφονται οι Προμηθευτές, οι Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες, καθώς και Παραγωγοί που λειτουργούν ως Εκπρόσωποι Φορτίου.
2. Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ο Διαχειριστής ΜΔΝ εγγράφει στο Μητρώο ιδίως τα ακόλουθα στοιχεία:
 - α) Κωδικός Αριθμός, με τον οποίο ο Εκπρόσωπος Φορτίου προσδιορίζεται με μοναδικό τρόπο.
 - β) Επωνυμία Εκπροσώπου Φορτίου
 - γ) Κατηγορία Εκπροσώπου Φορτίου
 - δ) Αριθμός Άδειας Προμήθειας ή Παραγωγής, στην περίπτωση των Παραγωγών που λειτουργούν ως Εκπρόσωποι Φορτίου ή αριθμός παροχής για τους Αυτοπρομηθευόμενους Πελάτες.
 - ε) Στοιχεία επικοινωνίας Εκπροσώπου Φορτίου και αντικλήτου επικοινωνίας
 - στ) Ισχύς εκπροσώπησης, με βάση τη Δήλωση Εκπροσώπησης Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου του άρθρου 51.
 - ζ) Ύψος και είδος εγγυήσεων που έχουν παρασχεθεί στο Διαχειριστή ΜΔΝ

3. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου για την εγγραφή του στο Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου οφείλει να έχει προηγουμένως συνάψει τη Σύμβαση Συμμετοχής Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ του άρθρου 48. Για τη εγγραφή αυτή υποβάλλει στον Διαχειριστή ΜΔΝ αίτηση, η οποία υπογράφεται από το νόμιμο εκπρόσωπο του αιτούντος και συνοδεύεται από τα ακόλουθα έγγραφα:
- α) Αντίγραφο της Άδειας Προμήθειας ή Άδειας Εμπορίας ή, σε περίπτωση Παραγωγών που λειτουργούν ως Εκπρόσωποι Φορτίου, Άδειας Παραγωγής.
 - β) Πλήρη στοιχεία τραπεζικού λογαριασμού που οφείλει να τηρεί ο αιτών για τους σκοπούς της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ (Λογαριασμός Συμμετέχοντα σύμφωνα με το άρθρο 164) και ρητή εξουσιοδότηση προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ να προβαίνει σε πιστώσεις και χρεώσεις του λογαριασμού αυτού, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος Κώδικα.
 - γ) Δήλωση του αιτούντος περί ρητής και ανεπιφύλακτης αποδοχής των ρυθμίσεων του παρόντος Κώδικα, ιδίως σε σχέση με τις οικονομικές υποχρεώσεις από τη συμμετοχή του στην Αγορά ΜΔΝ.
 - δ) Ρητή δήλωση των κατόχων άδειας προμήθειας ότι αποδέχονται το δικαίωμα του Διαχειριστή ΜΔΝ να ενημερώνει τους Πελάτες τους σε περίπτωση αδυναμίας εκπλήρωσης χρηματικών υποχρεώσεων τους λόγω συμμετοχής τους στην Αγορά ΜΔΝ, ώστε αυτοί να μπορούν να ασκούν το δικαίωμα αλλαγής προμηθευτή ή να προμηθεύονται οι ίδιοι από τον ΚΗΕΠ για δική τους αποκλειστική χρήση, καθώς και άλλους Προμηθευτές προκειμένου να αναλάβουν αυτοί τις αντίστοιχες Δηλώσεις Φορτίου.
 - ε) Ρητή δήλωση των κατόχων άδειας προμήθειας ότι στις συμβάσεις προμήθειας με τους πελάτες τους έχουν συμπεριλάβει όρο ο οποίος προβλέπει ότι σε περίπτωση μη νόμιμης υποβολής Δήλωσης Φορτίου λόγω μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεων που απορρέουν χρηματικών υποχρεώσεων για Δήλωση Φορτίου του Προμηθευτή στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ ο Πελάτης αναγνωρίζει το δικαίωμα του Διαχειριστή ΜΔΝ να στρέφεται απευθείας κατά του ίδιου του Πελάτη με τα ίδια δικαιώματα που έχει και κατά του Προμηθευτή για το τμήμα της κατανάλωσής του που αντιστοιχεί στη Δήλωση Φορτίου, μη δυνάμενος να προβάλλει ενστάσεις από τη συμβατική του σχέση με τον Προμηθευτή, αν δεν έχει ήδη εξοφλήσει τις οικονομικές υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.
 - ζ) Για τους Αυτοπρομηθευόμενους Πελάτες, ρητή δήλωση ότι αποδέχονται την αρμοδιότητα του Διαχειριστή ΜΔΝ να διακόψει την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε αυτούς σε περίπτωση που αδυνατούν να εκπληρώσουν τις χρηματικές υποχρεώσεις του λόγω συμμετοχής τους στην Αγορά ΜΔΝ.
 - η) Έγγραφα τα οποία τεκμηριώνουν ότι ο υπογράφων την αίτηση εγγραφής και τις συνοδευτικές δηλώσεις εκπροσωπεί νομίμως τον αιτούντα.
 - θ) Ενεργοποίηση λογαριασμού και εξουσιοδότηση προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ κατά το άρθρο 164.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, εφόσον ο φάκελος της αίτησης είναι πλήρης, εγγράφει τον Εκπρόσωπο Φορτίου στο Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την προσκόμιση των στοιχείων της παραγράφου 3, εκδίδοντας σχετική βεβαίωση εγγραφής. Με την εγγραφή στο Μητρώο καταχωρίζονται τα στοιχεία (α) έως (ε) της παραγράφου 1. Τα στοιχεία (στ) και (ζ) συμπληρώνονται με την ενεργοποίηση της δραστηριότητας προμήθειας κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 .

5. Η απόρριψη αιτήσεως εγγραφής στο Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου θα πρέπει να είναι επαρκώς αιτιολογημένη.
6. Λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 7

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΔΝ

Άρθρο 23 Προδιαγραφές και Έγκριση Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ

1. Το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ, περιλαμβάνει τα ακόλουθα επιμέρους συστήματα:
 - α) το Σύστημα Υποβολής Δηλώσεων ΚΗΕΠ,
 - β) τα Συστήματα Πρόβλεψης του Φορτίου, Αναγκών Εφεδρειών και Παραγωγής ΑΠΕ,
 - γ) το Σύστημα Επίλυσης του ΚΗΕΠ,
 - δ) το Σύστημα Επίλυσης Προγράμματος Κατανομής,
 - ε) το Σύστημα έκδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο,
 - στ) το Σύστημα Υπολογισμού των Αποκλίσεων,
 - ζ) τα Συστήματα ανάλυσης κατάστασης λειτουργίας των Συστημάτων ΜΔΝ,
 - η) τα Συστήματα συλλογής στοιχείων,
 - θ) το Σύστημα Επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ,
 - ι) το Σύστημα Διαχείρισης Δηλώσεων, Τήρησης Μητρώων, του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου καθώς και του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος.
 - ια) το Σύστημα παρακολούθησης του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος
 - ιβ) το Σύστημα Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ,
 - ιγ) το Σύστημα χρεωπιστώσεων και παρακολούθησης των Λογιστικών Λογαριασμών
 - ιδ) το Σύστημα βάσεων δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των ανωτέρω.
2. Ο Διαχειριστής επιλέγει, εγκαθιστά, λειτουργεί και συντηρεί το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ, στο οποίο περιλαμβάνονται και οι λειτουργικές απαιτήσεις για τη πρόσβαση των χρηστών σε αυτό.
3. Το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ πρέπει να υποστηρίζει τις κοινά παραδεκτές αρχές της καλής συναλλακτικής πρακτικής, να στηρίζεται σε σύγχρονη και δόκιμη τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών και να διασφαλίζει αδιάλειπτη λειτουργία και υψηλή αξιοπιστία. Όλα τα επιμέρους συστήματα θα πρέπει να συνεργάζονται αναφορικά με τα στοιχεία δεδομένων που διαβιβάζονται μεταξύ τους.
4. Οι βάσεις δεδομένων του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ προστατεύονται με ειδικό σύστημα ασφαλείας το οποίο αποκλείει την πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων προσώπων. Το ίδιο σύστημα διασφαλίζει τη μη διαγραφή πληροφοριών από τις βάσεις δεδομένων και την περιοδική τους φύλαξη σε αντίγραφα ασφαλείας.
5. Το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ διαθέτει εφεδρικό σύστημα το οποίο λειτουργεί σε ανεξάρτητο ηλεκτρονικό σύστημα, εγκαθίσταται σε διαφορετικό κτίριο από αυτό στο οποίο είναι εγκατεστημένο το κύριο, διαθέτει κατάλληλο σύστημα ασφαλείας και συγχρονίζεται με το κύριο σύστημα ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των πληροφοριών. Το εφεδρικό σύστημα τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση προσωρινής διακοπής ή δυσλειτουργίας του κύριου συστήματος.

Άρθρο 24 Επικοινωνία Διαχειριστή ΜΔΝ και συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ και άλλων Χρηστών του Δικτύου

1. Η επικοινωνία μεταξύ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ και άλλων Χρηστών του Δικτύου ΜΔΝ, όπως ιδίως η υποβολή δηλώσεων ή αποστολή προγραμμάτων και εντολών, η κοινοποίηση και υποβολή εγγράφων που αναφέρεται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, διεξάγεται ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος Επικοινωνίας, σύμφωνα με τον τύπο και τη διαδικασία που προβλέπεται στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ.
2. Το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ εκδίδει αυτομάτως αποδεικτικά λήψης της επικοινωνίας τα οποία αποστέλλονται άμεσα στους συναλλασσόμενους μέσω του συστήματος αυτού.
3. Κατάλληλος τερματικός εξοπλισμός, συμβατός με τον αντίστοιχο εξοπλισμό του κέντρου επικοινωνίας του Διαχειριστή ΜΔΝ (ΚΕΕ ΜΔΝ), τοποθετείται σε ασφαλές και κατάλληλο σημείο των εγκαταστάσεων των συμμετεχόντων και εν γένει των χρηστών του Δικτύου ΜΔΝ. Ο εξοπλισμός αυτός πρέπει επιπλέον να έχει δυνατότητα τηλεχειρισμού, εφόσον τούτο επιβάλλεται για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κώδικα. Οι Χρήστες υποχρεούνται να συγκροτούν, να επανδρώνουν και να διατηρούν λειτουργικά άρτια δικά τους κέντρα επικοινωνίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στις οικείες Συμβάσεις Σύνδεσης.
4. Σε περίπτωση ολικής ή μερικής βλάβης του συστήματος Επικοινωνίας, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να ενημερώσει πάραυτα τους συμμετέχοντες, αποστέλλοντας σχετική κοινοποίηση με κάθε πρόσφορο μέσο, με την οποία καθορίζεται ο τρόπος περαιτέρω επικοινωνίας τους και ο προβλεπόμενος χρόνος αποκατάστασης της βλάβης. Αμέσως μετά την αποκατάσταση της βλάβης, ο Διαχειριστής ειδοποιεί ηλεκτρονικά τους συμμετέχοντες.
5. Σε κάθε περίπτωση υπερισχύει η επικοινωνία μέσω του συστήματος Επικοινωνίας, εφόσον αυτό δεν βρίσκεται σε κατάσταση βλάβης.

Άρθρο 25 Υποστήριξη συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ και άλλων Χρηστών του Δικτύου

Ο Διαχειριστής παρέχει με κάθε πρόσφορο τρόπο εκπαίδευση στους συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ και άλλους Χρήστες του Δικτύου ΜΔΝ για τη χρήση του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ, και τους παρέχει υποστήριξη και οδηγίες ώστε αυτοί να προμηθευτούν το κατάλληλο συμβατό τερματικό εξοπλισμό για την επικοινωνία με το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ.

Άρθρο 26 Έλεγχος και πιστοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ

1. Το Πληροφοριακό Σύστημα ΜΔΝ πιστοποιείται από ανεξάρτητο αναγνωρισμένο όικο σχετικά με την καταλληλότητα και τη συμβατότητά του με τις διατάξεις του Κώδικα. Η πιστοποίηση αυτή διενεργείται κάθε φορά που τροποποιείται ουσιωδώς το λογισμικό. Ο Διαχειριστής μεριμνά για τη δημοσιοποίηση της πιστοποίησης αυτής. Κάθε συμμετέχων στην Αγορά ΜΔΝ δικαιούται να έχει πρόσβαση στα αποτελέσματα της πιστοποίησης.
2. Η ΡΑΕ δύναται να διενεργεί ελέγχους πιστοποίησης του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ για τη συμβατότητα αυτού με τις λειτουργίες που προβλέπονται στον παρόντα Κώδικα και τις προδιαγραφές που προβλέπονται στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ.

Άρθρο 27 Σκοπός και Κατηγορίες ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Η υλοποίηση των βασικών λειτουργιών προγραμματισμού και διαχείρισης των ηλεκτρικών συστημάτων των ΜΔΝ, καθώς και της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στα νησιά αυτά, πραγματοποιείται μέσω των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας των ΜΔΝ (ΚΕΕ ΜΔΝ). Τα ΚΕΕ ΜΔΝ διακρίνονται στα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ και στο Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ. Το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ εγκαθίσταται στα κεντρικά γραφεία του Διαχειριστή ΜΔΝ. Κάθε Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ εγκαθίσταται σε κατάλληλο σημείο του Συστήματος ΜΔΝ, δηλαδή στο νησί ή σε ένα από τα νησιά του συμπλέγματος ΜΔΝ. Τμήμα του εξοπλισμού και των λειτουργιών του Τοπικού ΚΕΕ ΜΔΝ, και μέρος ή και το σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού είναι δυνατόν να εγκαθίστανται στο Κεντρικό ΚΕΕ, για ορισμένη κατηγορία ΜΔΝ, εφόσον τούτο είναι τεχνικά εφικτό και οικονομικά βέλτιστο.
2. Η δομή και η λειτουργία των ΚΕΕ ΜΔΝ καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ. Για την κατασκευή και λειτουργία των ΚΕΕ ΜΔΝ λαμβάνεται μέριμνα ώστε η εγκατάσταση των αναγκαίων νέων υποδομών ή ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων σε όλα τα Συστήματα ΜΔΝ, να πραγματοποιείται με τον βέλτιστο τεχνικοοικονομικό τρόπο.
3. Ο σχεδιασμός των υποδομών των ΚΕΕ ΜΔΝ οφείλει να καλύπτει τις αναγκαίες λειτουργίες για την μέτρηση και καταγραφή όλων των μεγεθών που χρησιμοποιούνται στις συναλλαγές και τις εκκαθαρίσεις της αγοράς ΜΔΝ, περιλαμβανομένων και των ειδικότερων πρόσθετων απαιτήσεων μέτρησης επιμέρους μεγεθών εντός των σταθμών παραγωγής (π.χ. μετρήσεις ποσοτήτων καυσίμων, θερμικής ενέργειας σε ηλιοθερμικούς σταθμούς, μετρήσεις αποθηκευμένης ενέργειας σε υβριδικούς σταθμούς κλπ), με βάση τις προβλέψεις του παρόντος Κώδικα.

Άρθρο 28 Βασική διάρθρωση και υποδομή Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Το **Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ** αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο επιμέρους συστημάτων που περιλαμβάνει ιδίως συστήματα πληροφορικής τα οποία εγκαθίστανται στα κεντρικά γραφεία του Διαχειριστή ΜΔΝ, καθώς και συστήματα επικοινωνίας με τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ, με σκοπό την εποπτεία της λειτουργίας των ηλεκτρικών συστημάτων και την εκτέλεση των λειτουργιών της Αγοράς ΜΔΝ.
2. Το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ είναι ένα αρθρωτό σύστημα που αποτελείται τουλάχιστον από τα ακόλουθα βασικά υποσυστήματα:
 - α) Το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα, το οποίο εγκαθίσταται στα κεντρικά γραφεία του Διαχειριστή ΜΔΝ, για τον προγραμματισμό της λειτουργίας κάθε Συστήματος ΜΔΝ, την εκτέλεση των λειτουργιών ανάλυσης δικτύων και την εξυπηρέτηση όλων των διαδικασιών και λειτουργιών της Αγοράς ΜΔΝ. Το πληροφορικό σύστημα συλλέγει και επεξεργάζεται δεδομένα από τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ και επικοινωνεί με κατάλληλο τερματικό εξοπλισμό με τους συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ, Παραγωγούς και Εκπροσώπους Φορτίου, με σκοπό τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, την ανταλλαγή πληροφοριών που σχετίζονται με τη διαδικασία ΚΗΕΠ και ιδίων των δηλώσεων παραγωγής και φορτίου και την έκδοση αναφορών. Με το σύστημα αυτό διενεργείται η κατάρτιση του ΚΗΕΠ για κάθε ΜΔΝ, ο οποίος αποστέλλεται προς υλοποίηση στα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ και στους συμμετέχοντες της αγοράς ΜΔΝ, σύμφωνα με τα Κεφάλαια 21 έως και 23. Το πληροφοριακό σύστημα συνδέεται και με το σύστημα τηλεμέτρησης των μονάδων παραγωγής, από το οποίο λαμβάνει και επεξεργάζεται δεδομένα μετρήσεων για την τιμολόγηση της παραγωγής και της διαθεσιμότητας ισχύος κάθε μονάδας.

- β) Το σύστημα τηλεμέτρησης των μονάδων παραγωγής, το οποίο λαμβάνει μετρήσεις από όλες τις μονάδες παραγωγής των ΜΔΝ, θερμικές και ΑΠΕ όλων των κατηγοριών και τεχνολογιών, όπως μετρήσεις ενέργειας και ισχύος, μετρήσεις άλλων μεγεθών από σταθμούς ΑΠΕ ανάλογα με την τεχνολογία τους, μετρήσεις καυσίμου, μετρήσεις θερμικής ενέργειας, μετρήσεις στάθμης δεξαμενών κλπ., αναγκαίων για την τιμολόγηση των σταθμών και τον έλεγχο της τήρησης των συμβατικών τους υποχρεώσεων.
3. Κατά τον σχεδιασμό του Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ, λαμβάνεται υπόψη ότι για την εκκαθάριση των συναλλαγών ορισμένων σταθμών ΑΠΕ, επιπλέον των καταγραφών των μετρητών, απαιτείται η χρησιμοποίηση δεδομένων και από τα συστήματα SCADA και AGC, όπως ιδίως για υβριδικούς σταθμούς για την τιμολόγηση των οποίων λαμβάνονται υπόψη οι εντολές κατανομής, θέματα συμψηφισμού άντλησης και παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ, καθώς και θέματα συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ του υβριδικού σταθμού στην προγραμματισμένη παραγωγή του σταθμού, βάσει των καθοριζόμενων στο Τμήμα VII.
 4. Το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ θα λαμβάνει στοιχεία και από το σύστημα τηλεμέτρησης Καταναλωτών ΜΤ και ΧΤ στα ΜΔΝ, για τον υπολογισμό των χρεώσεων των προμηθευτών.
 5. Το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να είναι επαρκώς επεκτάσιμο και ευέλικτο και να ενσωματώνονται σε αυτό εύκολα οι εκάστοτε νέες ρυθμιστικές και τεχνολογικές απαιτήσεις για την υποστήριξη του Διαχειριστή ΜΔΝ στη λειτουργία της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 29 Βασική διάρθρωση και υποδομή Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Κάθε **Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ** αποτελεί την υποδομή για τη διαχείριση του αντίστοιχου ηλεκτρικού συστήματος ΜΔΝ, επικοινωνεί και συνεργάζεται με το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ, το οποίο εποπτεύει τη λειτουργία του.
2. Σε μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, το Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ είναι αποκεντρωμένο, βρίσκεται εξ ολοκλήρου στο αντίστοιχο νησί και λειτουργεί πλήρως επανδρωμένο. Το Τοπικό ΚΕΕ αυτού του τύπου καλείται Κέντρο Κατανομής Φορτίου (ΚΚΦ).
3. Ένα επανδρωμένο Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ, όπως ένα ΚΚΦ δύναται να λειτουργεί και ως περιφερειακό ΚΕΕ ΜΔΝ, διενεργώντας κεντρικά λειτουργίες Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ γειτονικών Συστημάτων ΜΔΝ, εφόσον αυτό κρίνεται τεχνικά εφικτό και οικονομικά βέλτιστο.
4. Κάθε Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ αποτελείται τουλάχιστον από τα ακόλουθα βασικά επιμέρους συστήματα:
 - α) Το σύστημα εποπτείας, ελέγχου και συλλογής δεδομένων (SCADA), για τη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων από τους θερμικούς σταθμούς, τους σταθμούς ΑΠΕ, το Δίκτυο ΥΤ και των κυρίων Γραμμών ΜΤ του Συστήματος ΜΔΝ, καθώς και την αποστολή εντολών λειτουργίας και ελέγχου επιμέρους εξοπλισμού των μονάδων παραγωγής και του Δικτύου, με σκοπό την εποπτεία και τη διαχείριση της λειτουργίας τους.
 - β) Το σύστημα Αυτομάτου Ρύθμισης της Παραγωγής (AGC), το οποίο αποτελεί βασική υποδομή για τη λειτουργία της ρύθμισης της παραγωγής μέσω της έκδοσης των εντολών κατανομής στις μονάδες και περιλαμβάνει το απαραίτητο λογισμικό με τους αλγορίθμους ελέγχου της λειτουργίας των ηλεκτρικών συστημάτων (έλεγχος

φορτίου-συχνότητας, real-time dispatch, κλπ.), τα οποία βασίζονται στις μετρήσεις πραγματικού χρόνου που λαμβάνονται από το SCADA.

- γ) Το τοπικό πληροφοριακό σύστημα, για την υποστήριξη της λειτουργίας των ανωτέρω αλγορίθμων, την αποθήκευση και επεξεργασία στοιχείων, την ανταλλαγή στοιχείων με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα του Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ, την έκδοση αναφορών και εν γένει την υποστήριξη όλων των πληροφοριακών διεργασιών που επιτελούνται σε επίπεδο Τοπικού ΚΕΕ ΜΔΝ.
5. Το Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ συνδέεται με τον εξοπλισμό του αντίστοιχου Κέντρου Ελέγχου Δικτύου Διανομής (ΚΕΔΔ) ΜΔΝ για τη λήψη λειτουργικών δεδομένων αναφορικά με την κατάσταση του Δικτύου ΜΔΝ που είναι αναγκαία για τον έλεγχο της παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ. Μέρος του εξοπλισμού των ΚΕΔΔ (π.χ. οι RTU που εγκαθίστανται σε Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ του δικτύου και σε σταθμούς ΑΣΠ/ΤΣΠ), είναι δυνατόν να αξιοποιείται και για την ανάπτυξη και λειτουργία των συστημάτων SCADA των ΚΕΕ ΜΔΝ.

Άρθρο 30 Κατηγοριοποίηση Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ σχεδιάζονται για κάθε Σύστημα ΜΔΝ από τον Διαχειριστή ΜΔΝ ώστε να καλύπτουν τις βασικές λειτουργίες που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο και να ανταποκρίνονται στην πολυπλοκότητα των αυτόνομων ηλεκτρικών συστημάτων, η οποία καθορίζεται ιδίως από:
 - α) Το μέγεθος του ηλεκτρικού συστήματος του κάθε ΜΔΝ και τα επίπεδα τάσης του ηλεκτρικού δικτύου του.
 - β) Το πλήθος των συμβατικών σταθμών παραγωγής και οι τεχνολογίες των μονάδων παραγωγής (ατμομονάδες, ΜΕΚ, αεριοστρόβιλοι, συνδυασμένου κύκλου).
 - γ) Το είδος και το μέγεθος των σταθμών ΑΠΕ, που είναι ήδη εγκατεστημένοι ή αναμένεται να εγκατασταθούν στα επόμενα 5 έως 10 χρόνια και ιδίως το ενδεχόμενο εισαγωγής σταθμών ΑΠΕ με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά λειτουργίας (υβριδικών, ηλιοθερμικών, κλπ).
 - δ) Τους επιμέρους κανόνες της Αγοράς ΜΔΝ.
2. Με βάση τα κριτήρια της παραγράφου 1, τα Συστήματα ΜΔΝ διακρίνονται σε δυο κύριες ομάδες:
 - α) Η **πρώτη ομάδα** περιλαμβάνει Συστήματα ΜΔΝ, κυρίως μεγάλου μεγέθους, τα οποία περιλαμβάνουν κατά κανόνα Δίκτυο ΥΤ, περισσότερους του ενός συμβατικούς σταθμούς, σταθμούς ΑΠΕ διαφόρων τεχνολογιών και αρχών διαχείρισης (όπως Α/Π, Φ/Β, υβριδικούς σταθμούς, ηλιοθερμικούς σταθμούς, σταθμούς βιομάζας, κλπ).
 - β) Η **δεύτερη ομάδα** περιλαμβάνει Συστήματα ΜΔΝ κυρίως μέσου και μικρού μεγέθους, που έχουν έναν κατά κανόνα θερμικό σταθμό, σταθμούς ΑΠΕ διαφόρων τεχνολογιών, αλλά δεν διαθέτουν δίκτυο ΥΤ.

Ένα Σύστημα ΜΔΝ μπορεί να ενταχθεί σε μία από τις παραπάνω ομάδες, ανάλογα και με τη χορήγηση ή μη παρέκκλισης από την εφαρμογή διατάξεων της Οδηγίας 72/2009/ΕΚ, όπως ειδικότερα καθορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ.
3. Ειδικότερα για τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ για την πρώτη Ομάδα Συστημάτων ΜΔΝ της παραγράφου 5:
 - α) Κάθε Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ, (Κέντρο Κατανομής Φορτίου - ΚΚΦ), στελεχώνεται με προσωπικό του Διαχειριστή ΜΔΝ και επιτελεί όλες τις λειτουργίες που αναφέρονται

στο παρόν Κεφάλαιο για τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ. Στο ΚΚΦ θα υπάρχει 24ώρη βάρδια που εποπτεύει και ελέγχει τη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ σε συνεχή βάση.

- β) Η βασική υποδομή των ΚΚΦ περιλαμβάνει όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την επικοινωνία και έλεγχο των σταθμών παραγωγής και του δικτύου ΥΤ (όπως RTUs, Real time servers), καθώς και το απαιτούμενο γραφικό διαδραστικό περιβάλλον για τη λειτουργία της Κατανομής.
 - γ) Η επικοινωνία του ΚΚΦ με τους σταθμούς παραγωγής γίνεται μέσω SCADA, καθώς και μέσω των διαδικασιών επικοινωνίας και ενημέρωσης που προβλέπονται στον παρόντα Κώδικα και στα σχετικά Εγχειρίδια, όπως η απευθείας τηλεφωνική επικοινωνία. Όλες οι εντολές, οι ανταλλαγές μηνυμάτων και οι τηλεφωνικές επικοινωνίες καταγράφονται και κοινοποιούνται στο Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ.
 - δ) Στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ περιλαμβάνονται αναλυτικοί κατάλογοι σημάτων, ιδίως για την περίπτωση των σταθμών παραγωγής. Οι κατάλογοι αυτοί περιλαμβάνουν έναν ελάχιστο αριθμό αναγκαίων σημάτων, που αφορούν κυρίως τον διακοπτικό εξοπλισμό ζεύξης και ορισμένες πρόσθετες μετρήσεις, πρόσθετα δεδομένα μετρήσεων, εντολών και σημάνσεων που αφορούν τις μονάδες παραγωγής και τα οποία είναι αναγκαία για την εποπτεία των μονάδων αυτών και τον έλεγχό τους από το σύστημα AGC και τους χειριστές του ΚΚΦ.
 - ε) Για το μέγεθος και τον σχεδιασμό των SCADA, λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των σταθμών και των στοιχείων του Δικτύου ΜΔΝ που ελέγχονται, δηλαδή, σε τάξη μεγέθους μερικών συμβατικών σταθμών παραγωγής, οι οποίοι μπορεί να περιλαμβάνουν μερικές δεκάδες μονάδες παραγωγής, μερικών δεκάδων ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ (υβριδικών, ηλιοθερμικών, βιομάζας κλπ.), μερικών δεκάδων αιολικών σταθμών, μερικών εκατοντάδων μικρών διάσπαρτων μη ελεγχόμενων σταθμών ΑΠΕ, ιδίως φωτοβολταϊκών και μικρών ανεμογεννητριών, καθώς και αρκετών υποσταθμών ΥΤ/ΜΤ.
4. Ειδικότερα για τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ της δεύτερης ομάδας Συστημάτων ΜΔΝ της παραγράφου 5:
- α) Το Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ περιλαμβάνει σύστημα SCADA για τους σταθμούς παραγωγής (RTUs, Real time servers), καθώς και για την εποπτεία και έλεγχο κύριων στοιχείων του Δικτύου ΜΔΝ, όπως διακοπών μονάδων παραγωγής (συμβατικών και ΑΠΕ), αναχωρήσεων γραμμών ΜΤ από τους ζυγούς των ΑΣΠ/ΤΣΠ και αποκλειστικών γραμμών σταθμών ΑΠΕ.
 - β) Τα συστήματα AGC των Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ υποστηρίζουν πλέον του ενός σταθμών παραγωγής (συμβατικό ή ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ).
 - γ) Στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ περιλαμβάνονται αναλυτικοί κατάλογοι σημάτων, ιδίως για την περίπτωση των σταθμών παραγωγής. Οι κατάλογοι αυτοί περιλαμβάνουν έναν ελάχιστο αριθμό αναγκαίων σημάτων μετρήσεων, εντολών και σημάνσεων για την εποπτεία των μονάδων και τον έλεγχό τους από το σύστημα AGC και τους χειριστές των ΚΕΕ ΜΔΝ.
 - δ) Στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ καθορίζεται η θέση εγκατάστασής του εξοπλισμού των Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ (στα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ ή στο Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ), ο χώρος λειτουργίας και η επάνδρωσή τους.

Άρθρο 31 Λειτουργικότητα των ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Μέσω των ΚΕΕ ΜΔΝ επιτυγχάνεται η λειτουργία και η εκκαθάριση της Αγοράς ΜΔΝ, η διαχείριση και η εποπτεία της λειτουργίας των Μονάδων Παραγωγής, καθώς και η

- εποπτεία της λειτουργίας των Δικτύων ΥΤ και των βασικών γραμμών του Δικτύου ΜΤ ή και η διαχείρισή τους.
2. Τα συστήματα SCADA και τα λοιπά πληροφοριακά συστήματα που εγκαθίστανται στα ΜΔΝ αποτελούν υποδομές που εξυπηρετούν τόσο τις λειτουργίες του Κεντρικού όσο και των Τοπικών ΚΕΕ-ΜΔΝ και συνεπώς μεγάλο μέρος του εξοπλισμού αυτού θα είναι κοινό.
 3. Τόσο στο Κεντρικό όσο και στα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ, θα πρέπει να υποστηρίζονται οι εξής λειτουργίες αναφορικά με τις διαδικασίες ανάλυσης του Δικτύου ΜΔΝ:
 - α) Ροή φορτίου
 - β) Βέλτιστη ροή φορτίου
 - γ) Αναλύσεις βραχυκυκλωμάτων
 - δ) Αναλύσεις μεταβατικής ευστάθειας
 - ε) Εκτίμηση ασφάλειας λειτουργίας
 - στ) Ανάλυση καταστάσεων συμφόρησης (Contingency analysis)

Άρθρο 32 Λειτουργικότητα Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Βασικές λειτουργίες του Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ είναι η κατάρτιση του ΚΗΕΠ και των Προγραμμάτων Κατανομής κάθε Συστήματος ΜΔΝ, η συναλλαγή με τους συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ και με άλλους Διαχειριστές (Διαχειριστής Συστήματος και Λειτουργός της Αγοράς Συστήματος), η εκκαθάριση των συναλλαγών και η τήρηση των λογαριασμών, η τήρηση μητρώων και αρχείων, η ανάλυση δικτύων, η υποστήριξη λειτουργιών αναφορικά με την ανάπτυξη των ηλεκτρικών συστημάτων των ΜΔΝ.
2. Οι λειτουργίες του κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ αναφορικά με την διαχείριση της Αγοράς ΜΔΝ, περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις εξής επιμέρους λειτουργίες:
 - α) Κυλιόμενος Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός.
 - αα) Οργάνωση και τήρηση Μητρώων Παραγωγών και Εκπροσώπων Φορτίου.
 - ββ) Οργάνωση και τήρηση Μητρώου Μονάδων.
 - γγ) Διαχείριση Δηλώσεων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και διασταύρωση με καταχωρημένα χαρακτηριστικά στο Μητρώο Μονάδων.
 - δδ) Πρόβλεψη φορτίων.
 - εε) Πρόβλεψη παραγωγής Μη Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
 - στστ) Πρόβλεψη Επικουρικών Υπηρεσιών.
 - ζζ) Συλλογή και έλεγχος Δηλώσεων που υποβάλλονται στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ
 - ηη) Διαχείριση επιβολής κυρώσεων λόγω μη αποδεκτών δηλώσεων στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ.
 - θθ) Προσδιορισμός Καμπυλών Μεταβλητού Κόστος Συμβατικών Μονάδων.
 - ιι) Επίλυση του ΚΗΕΠ.
 - ιαια) Ενημέρωση των συμμετεχόντων και διάθεση δεδομένων που τους αφορούν.
 - ιβιβ) Οργάνωση και Τήρηση Αρχείου ΚΗΕΠ.
 - β) Διαδικασία Κατανομής:
 - αα) Συλλογή και έλεγχος στοιχείων που γνωστοποιούνται στο πλαίσιο της Κατανομής
 - ββ) Κατάρτιση Προγραμμάτων Κατανομής

- γγ) Έκδοση και αποστολή Εντολών Κατανομής
- δδ) Οργάνωση και Τήρηση Αρχείου Διαδικασίας Κατανομής
- γ) Συλλογή και επεξεργασία στοιχείων λειτουργίας Συστημάτων ΜΔΝ
 - αα) Συλλογή και επεξεργασία μετρητικών δεδομένων και στοιχείων λειτουργίας κάθε Συστήματος ΜΔΝ
 - ββ) Υπολογισμός αποκλίσεων και προσδιορισμός περιπτώσεων μη συμμόρφωσης με Εντολές Κατανομής
 - γγ) Διαχείριση επιβολής κυρώσεων λόγω μη συμμόρφωσης με Εντολές Κατανομής
- δ) Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος
 - αα) Οργάνωση της βάσης δεδομένων για τον υπολογισμό της διαθέσιμης ισχύος των μονάδων
 - ββ) Οργάνωση της διαδικασίας αντιστοίχισης της πραγματικά διαθέσιμης ισχύος σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ και ενημέρωση του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος για κάθε Σύστημα ΜΔΝ, ο οποίος περιλαμβάνει την τρέχουσα κάθε φορά διαθέσιμη ισχύ των μονάδων
 - γγ) Υπολογισμός των τιμημάτων των μονάδων παραγωγής που συμμετέχουν στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς ισχύος, βάσει των προβλέψεων του παρόντος Κώδικα.
 - εε) Οργάνωση της διαδικασίας υπολογισμού των συντελεστών επιμερισμού του συνολικού κόστους του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς ισχύος στους Εκπροσώπους φορτίου, βάσει των προβλέψεων του παρόντος Κώδικα.
- ε) Εκκαθάριση Συναλλαγών και τήρηση Λογαριασμών.
 - αα) Υπολογισμός του Μέσου και Μέγιστου Μεταβλητού Κόστους συμβατικών μονάδων .
 - ββ) Προσδιορισμός λοιπών αναγκαίων μεγεθών και παραμέτρων για την εκκαθάριση των συναλλαγών, όπως ιδίως ενέργεια μονάδων ΑΠΕ υβριδικού σταθμού στα πλαίσια της παροχής εγγυημένης ενέργειας ή απευθείας έγχυσης στο Δίκτυο ΜΔΝ, ενέργεια από βοηθητικό καύσιμο σε ηλιοθερμικούς σταθμούς, αμειβόμενο μέγεθος ανά μονάδα για την παροχή κάθε Επικουρικής Υπηρεσίας.
 - γγ) Υπολογισμός χρεώσεων και πιστώσεων συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ.
 - δδ) Παραγωγή καταστάσεων μηνιαίας και ετήσιας οριστικής εκκαθάρισης.
 - εε) Οργάνωση και διαχείριση λογιστικών λογαριασμών που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 37.
 - στστ) Ενημέρωση των συμμετεχόντων και διάθεση των δεδομένων που τους αφορούν.
- 4. Το Σύστημα τηλεμέτρησης σταθμών παραγωγής επιτελεί τις εξής τουλάχιστον λειτουργίες και διαδικασίες:
 - α) Επικοινωνία, σε τακτά χρονικά διαστήματα, με τους μετρητές των ηλεκτρικών και άλλων μεγεθών των σταθμών παραγωγής και λήψη των μετρητικών δεδομένων.
 - β) Επαλήθευση, διόρθωση/συμπλήρωση, αποθήκευση, επεξεργασία και εν γένει διαχείριση μετρητικών δεδομένων όλων των τύπων.
 - γ) Διαβίβαση στοιχείων και παραμέτρων σε άλλα υποσυστήματα του Κεντρικού ΚΕΕ ΜΔΝ για την εκκαθάριση των συναλλαγών.

- δ) Διαβίβαση εντολών παραμετροποίησης των μετρητών.
- ε) Εξαγωγή στατιστικών δεδομένων και αναφορών.

Άρθρο 33 Λειτουργικότητα Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ

1. Βασικές λειτουργίες των Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ είναι η παρακολούθηση της λειτουργίας των συστημάτων αυτών και ο έλεγχός τους σε πραγματικό χρόνο (χρονικές κλίμακες τάξης δευτερολέπτων έως ορισμένων λεπτών της ώρας), προκειμένου να εφαρμόζονται τα Προγράμματα Κατανομής, οι χειρισμοί και λειτουργίες εκτάκτων καταστάσεων.
2. Οι λειτουργίες που επιτελούν τα Τοπικά ΚΕΕ ΜΔΝ είναι διακριτές, σε σχέση με το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ και αφορούν ιδίως:
 - α) Τις λειτουργίες SCADA, περιλαμβανομένης της συλλογής των πληροφοριών για τη λειτουργική κατάσταση του δικτύου και της παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ και την επεξεργασία ή και αποστολή τους στο Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ, με στόχο την εποπτεία της λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ και των επιμέρους υποσυστημάτων του (παραγωγή, δίκτυο) με τη συνεχή παρακολούθηση των βασικών ηλεκτρικών μεγεθών σε όλη την έκτασή του (τάση, συχνότητα, φορτίσεις κλπ.).
 - β) Την εφαρμογή του ΚΗΕΠ, των Προγραμμάτων Κατανομής και εν γένει τη λειτουργία των μονάδων παραγωγής εντός του 24ώρου κατανομής και σε πραγματικό χρόνο, όπως ειδικότερα καθορίζονται στο Κεφάλαιο 24:
 - αα) Την έκδοση σχετικών εντολών κατανομής σε όλες τις μονάδες παραγωγής (συμβατικές, ελεγχόμενες και μη μονάδες ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ) με αυτοματοποιημένο τρόπο (AGC) για τη συνεχή διόρθωση της συχνότητας (δευτερεύουσα και τριτεύουσα ρύθμιση, περιορισμός παραγωγής μη ελεγχόμενων μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ).
 - ββ) Τον συνεχή κυλιόμενο επαναπρογραμματισμό των μονάδων παραγωγής ανά τακτά χρονικά διαστήματα, με ορίζοντα λειτουργίας μερικών λεπτών της ώρας.
 - γ) Τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ μέσω έκδοσης εντολών προς άλλες υπηρεσίες του Διαχειριστή που λειτουργούν τοπικά αναφορικά με την εποπτεία και τον έλεγχο του Δικτύου (π.χ. μέσω ενός Κέντρου Ελέγχου Δικτύου Διανομής-ΚΕΔΔ ΜΔΝ), για χειρισμούς στο Δίκτυο, όπως ιδίως την ένταξη-απένταξη βοηθητικού εξοπλισμού (π.χ. πυκνωτών), την αλλαγή θέσης λήψης μετασχηματιστών, ενδεχόμενων περικοπών φορτίου.
 - δ) Τον χειρισμό των έκτακτων καταστάσεων που δημιουργούνται στη λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ.
3. Αναφορικά με τον έλεγχο παραγωγής, ενδεικτικός κατάλογος των λειτουργιών των Τοπικών ΚΕΕ ΜΔΝ ο ακόλουθος:
 - α) Σύστημα Automatic Generation Control (AGC), το οποίο υλοποιεί τα εξής:
 - αα) Ρύθμιση φορτίου-συχνότητας (δευτερεύουσα και τριτεύουσα ρύθμιση)
 - ββ) Οικονομική κατανομή φορτίου σε πραγματικό χρόνο (real-time dispatch)
 - γγ) Παρακολούθηση και (ανα)κατανομή εφεδρειών
 - β) Υπολογισμός εντολών και περιορισμών φόρτισης (set-points) μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης, καθώς και ελεγχόμενων φορτίων
 - γ) Βραχυπρόθεσμη πρόβλεψη φορτίου και παραγωγής μονάδων ΑΠΕ
 - δ) Βραχυπρόθεσμος επαναπρογραμματισμός ένταξης μονάδων
 - ε) Συνεκτίμηση περιορισμών δικτύου και διαχείριση καταστάσεων συμφόρησης

στ) Έλεγχος τάσης και κατανομής αέργου ισχύος του συστήματος ΜΔΝ

ζ) Λειτουργίες απεικόνισης, διεπαφής με χειριστή, αποθήκευσης και επεξεργασίας στοιχείων

Άρθρο 34 Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ

Ειδικότερες λεπτομέρειες για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κεφαλαίου καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας ΜΔΝ (Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ).

Κεφάλαιο 9 ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Άρθρο 35 Δημοσιοποίηση πληροφοριών και στοιχείων – Διαφάνεια

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποχρεούται να τηρεί την αρχή της διαφάνειας και οφείλει να δημοσιοποιεί, με ανάρτηση στην ιστοσελίδα του ή με άλλο πρόσφορο τρόπο, τα στατιστικά στοιχεία που συγκεντρώνει σχετικά με τη λειτουργία και ανάπτυξη των ηλεκτρικών συστημάτων των ΜΔΝ και τις δραστηριότητες των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ, όπως αυτά αναφέρονται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα και του Εγχειριδίου Πληροφόρησης.
2. Για την εξυπηρέτηση των κανόνων της διαφάνειας και εχεμύθειας, καθώς και για τη διασφάλιση κατά τρόπο ενιαίο και συστηματικό του δικαιώματος πρόσβασης στην πληροφόρηση, ο Διαχειριστής καταρτίζει Εγχειρίδιο Πληροφόρησης το οποίο εγκρίνεται από τη ΡΑΕ. Με το Εγχειρίδιο αυτό καθορίζεται ιδίως η διαδικασία χορήγησης εγγράφων και στοιχείων, η διαβάθμισή τους, ο χαρακτηρισμός κατηγορίας ή ομάδας πληροφοριών ως εμπιστευτικών, ο καθορισμός του τιμήματος για τη χορήγηση στοιχείων, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια που αφορά στην Πληροφόρηση.

Άρθρο 36 Ετήσια Έκθεση Λειτουργίας Συστημάτων ΜΔΝ

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, εντός δύο μηνών από το πέρας κάθε ημερολογιακού έτους, συντάσσει και δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του Ετήσια Έκθεση Λειτουργίας Συστημάτων ΜΔΝ, με το ακόλουθο περιεχόμενο, ανά Σύστημα ΜΔΝ:

- α) Μηνιαία συγκεντρωτικά απολογιστικά στοιχεία σχετικά με τις ποσότητες παραγωγής ενέργειας ανά κατηγορία μονάδων, την ενέργεια που απορροφήθηκε ανά Εκπρόσωπο Φορτίου, το συνολικό κόστος (μέσο μεταβλητό, επικουρικών, διαθεσιμότητας ισχύος, εκτάκτων αναγκών κλπ) ανά κατηγορία μονάδων, το κόστος παροχής ΥΚΩ ΜΔΝ, καθώς και τη διαθέσιμη ισχύ ανά κατηγορία μονάδων.
- β) Απολογιστικά στοιχεία σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής, τα οποία περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα Σημαντικά Περιστατικά του Συστήματος και συγκεντρωτικά στοιχεία ανά κατηγορία Εντολών Κατανομής που αφορούν στις παραβάσεις των Εντολών Κατανομής ή μη τήρησης των δηλωμένων τεχνικοοικονομικών στοιχείων των μονάδων, καθώς και τις σχετικές ενέργειες του Διαχειριστή ΜΔΝ.
- γ) Απολογιστικά στοιχεία σχετικά με την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και ιδίως με περιστατικά κατά τα οποία οι διαθέσιμες Επικουρικές Υπηρεσίες δεν ήταν επαρκείς καθώς και τις περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν υπήρξε συμμόρφωση προς τις Εντολές Κατανομής για παροχή των υπηρεσιών αυτών. Η έκθεση μπορεί να περιλαμβάνει προτάσεις βελτίωσης της διαδικασίας προγραμματισμού και διαχείρισης των Επικουρικών Υπηρεσιών.

Άρθρο 37 Παροχή στοιχείων και πληροφοριών στη ΡΑΕ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να επιτρέπει στη ΡΑΕ την πρόσβαση σε κάθε στοιχείο οικονομικό ή τεχνικό που τηρεί και αφορά στη λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ, καθώς και σε κάθε άλλη σχετική πληροφορία.
2. Στο πλαίσιο αυτό η ΡΑΕ έχει άμεση πρόσβαση στις εγκαταστάσεις και διεξάγει αυτεπαγγέλτως, είτε κατόπιν αναφοράς από τρίτους, ελέγχους και έρευνες σχετικά με τη λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δεν μπορεί να επικαλείται εμπιστευτικότητα ή απόρρητο των στοιχείων, εφόσον τα στοιχεία αυτά ζητούνται από τη ΡΑΕ.

Άρθρο 38 Παροχή πληροφοριών και στοιχείων σε τρίτους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ παρέχει πληροφορίες μετά από σχετικό αίτημα τρίτου ή Συμμετέχοντα στην Αγορά ΜΔΝ, σύμφωνα με τη διαδικασία που καθορίζεται στο Εγχειρίδιο Πληροφόρησης.
2. Η υποχρέωση πληροφόρησης ισχύει εφόσον δεν παραβιάζεται η αρχή προστασίας των προσωπικών δεδομένων και το απόρρητο σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία. Δεν θεωρούνται εμπιστευτικές, γενικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, και πληροφορίες που αφορούν στα στοιχεία για το κόστος παροχής των ΥΚΩ ΜΔΝ.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα οργανωτικά και διοικητικά μέτρα για την αποφυγή πρόσβασης Συμμετεχόντων, τρίτων ή εταιρειών συνδεδεμένων με τον Διαχειριστή του Συστήματος ή τον Λειτουργό της Αγοράς σε ευαίσθητες εμπορικές πληροφορίες και πληροφορίες που δύνανται να παράσχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε αυτούς ή τρίτους. Σε αυτά τα μέτρα συμπεριλαμβάνονται μέτρα προστασίας στην πρόσβαση λογισμικού και δυνατότητας ελέγχου και καταγραφής κάθε πρόσβασης από κάθε χρήστη στις ευαίσθητες εμπορικές πληροφορίες και τις πληροφορίες που δύνανται να παράσχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε άλλους Συμμετέχοντες.

Άρθρο 39 Τήρηση υποχρεώσεων εχεμύθειας

Η υποχρέωση της πληροφόρησης τελεί υπό την επιφύλαξη της τήρησης της αρχής της εχεμύθειας που διέπει τις συναλλαγές. Η αρχή αυτή ισχύει και έναντι του προσωπικού του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 40 Καταβολή τελών για την παροχή στοιχείων και πληροφοριών

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ ανακτά τις δαπάνες του για τη συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων και πληροφοριών που παρέχονται σε τρίτους ή Συμμετέχοντες, η παροχή των οποίων απαιτεί από το Διαχειριστή ΜΔΝ πρόσθετη υποχρέωση πέραν των προβλεπομένων στην κείμενη νομοθεσία και στον παρόντα Κώδικα, μέσω της καταβολής ενός εύλογου τιμήματος σύμφωνα με τα ειδικότερα καθοριζόμενα στο Εγχειρίδιο Πληροφόρησης.

Κεφάλαιο 10 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Άρθρο 41 Δείκτες Ποιότητας διαχείρισης Συστημάτων ΜΔΝ

1. Για την παρακολούθηση και εποπτεία ορισμένων βασικών παρεχόμενων υπηρεσιών από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, θεσπίζονται Δείκτες Ποιότητας Διαχείρισης Συστημάτων ΜΔΝ, ως εξής:

- α) **Δείκτης Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ**, ο οποίος αντανακλά το βαθμό της καλής, αποτελεσματικής και ορθολογικής λειτουργίας της αγοράς ΜΔΝ που επιτρέπει τη δραστηριοποίηση περισσότερων συμμετεχόντων στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας. Η λειτουργία μίας αγοράς αξιολογείται ως αποτελεσματική και ορθολογική ανάλογα με το πλήθος των συμμετεχόντων και το ποσοστό συμμετοχής του κάθε Συμμετέχοντα σε αυτή. Ο δείκτης αυτός αφορά την Αγορά συγκεκριμένου Συστήματος ΜΔΝ, μεγάλου ή μεσαίου μεγέθους, και λαμβάνει τιμές εντός του διαστήματος από 0 έως 100 και υπολογίζεται με βάση τον εξής μαθηματικό τύπο:

$$\text{MarkOpIn} = 0,5 \times 100 \times \frac{\text{PartNum} - \text{IdealPartNum}}{\text{IdealPartNum} - 1} + 0,5 \times (100 - \sum_{i=1}^{\text{PartNum}} |\text{PartPerc} - \text{IdealPartPerc}|)$$

όπου:

MarkOpIn, ο Δείκτης Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ ενός Συστήματος ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος,

PartNum, ο αριθμός Προμηθευτών που δραστηριοποιήθηκαν στο Σύστημα ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος,

IdealPartNum, ο αριθμός αναφοράς Προμηθευτών που δραστηριοποιούνται στο Σύστημα ΜΔΝ. Για μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, ορίζεται σε 5, και για μεσαίου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, σε 3, αν η συνολική ετήσια κατανάλωση υπερβαίνει τις 100 GWh, και 2 για τα υπόλοιπα.

PartPerc_i, το ποσοστό συμμετοχής κάθε Προμηθευτή i κατά το εξεταζόμενο έτος (μεσοσταθμικά στο σύνολο της προμήθειας)

IdealPartPerc, το ιδανικό ποσοστό συμμετοχής των Προμηθευτών στο συγκεκριμένο Σύστημα ΜΔΝ (ισοκατανομή στον αριθμό αναφοράς Προμηθευτών).

- β) **Δείκτης Μείωσης Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων Συστήματος ΜΔΝ**, ο οποίος αντανακλά το βαθμό μείωσης του μέσου μεταβλητού κόστους παραγωγής των συμβατικών μονάδων ενός συγκεκριμένου Συστήματος ΜΔΝ, σε ετήσια βάση, λόγω αποκλειστικά της βελτίωσης της λειτουργίας της ηλεκτροπαραγωγής του. Ο Δείκτης αυτός δεν επηρεάζεται από μεταβολές σε διεθνείς ή εγχώριες παραμέτρους που αφορούν τις τιμές των προϊόντων που καταναλώνονται και επηρεάζουν το κόστος παραγωγής (τιμές πετρελαίου ή δικαιωμάτων εκπομπών ρύπων, ΕΦΚ, φορολογία κλπ). Ο Δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές εντός του διαστήματος από -100% έως 100% και υπολογίζεται με βάση τον εξής μαθηματικό τύπο:

$$\text{VarCostIn} = 1000 \times ((1 - k_1) + (1 - k_2)) - 40$$

όπου,

VarCostIn, ο Δείκτης Μείωσης Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων στα ΜΔΝ,

$$k_1 = \frac{E_{\text{Re fYr}}}{E_{\text{CurYr}}} \cdot \frac{\lambda \cdot QD_{\text{CurYr}} + QHo_{\text{CurYr}}}{\lambda \cdot QD_{\text{Re fYr}} + QHo_{\text{Re fYr}}}, \quad \text{συντελεστής μείωσης μεταβλητού κόστους}$$

καυσίμου κατά το εξεταζόμενο έτος σε σχέση με το έτος αναφοράς

$k_2 = \frac{E_{PrevYr}}{E_{CurYr}} \cdot \frac{\lambda \cdot QD_{CurYr} + QHo_{CurYr}}{\lambda \cdot QD_{PrevYr} + QHo_{PrevYr}}$, συντελεστής μείωσης μεταβλητού κόστους καυσίμου κατά το εξεταζόμενο έτος σε σχέση με το προηγούμενο έτος

λ , η αναλογία της μέσης τιμής του καυσίμου ντίζελ (€/klit) προς την αντίστοιχη μέση τιμή του καυσίμου μαζούτ (€/tn) κατά το έτος αναφοράς, μη περιλαμβανομένων φόρων και τελών, με βάση διεθνώς αναγνωρισμένους δείκτες τιμών καυσίμου.

E_{CurYr} , $E_{Re fYr}$, E_{PrevYr} η παραγωγή των συμβατικών μονάδων του Συστήματος ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος, το έτος αναφοράς και το προηγούμενο από το εξεταζόμενο έτος αντίστοιχα

QD_{CurYr} , $QD_{Re fYr}$, QD_{PrevYr} η ποσότητα καυσίμου ντίζελ (klit) που καταναλώθηκε στο Σύστημα ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος, το έτος αναφοράς και το προηγούμενο από το εξεταζόμενο έτος αντίστοιχα

QHo_{CurYr} , $QHo_{Re fYr}$, QHo_{PrevYr} η ποσότητα καυσίμου μαζούτ (tn) που καταναλώθηκε στο Σύστημα ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος, το έτος αναφοράς και το προηγούμενο από το εξεταζόμενο έτος αντίστοιχα

- γ) **Δείκτης Επάρκειας Ηλεκτροδότησης Συστήματος ΜΔΝ**, ο οποίος αντανακλά τη στάθμη της επαρκούς ηλεκτροδότησης κάθε Συστήματος ΜΔΝ, αναφορικά με τη λειτουργία της ηλεκτροπαραγωγής του. Ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές εντός του διαστήματος από -100% έως 100% και υπολογίζεται με βάση τον εξής μαθηματικό τύπο:

$$AdeqIn = 1000 \times (0,1\% - LOLE_{CurYr}) + 1000 \times (LOLE_{PrevYr} - LOLE_{CurYr}),$$

Όπου,

$AdeqIn$, ο Δείκτης Ποιότητας Ηλεκτροδότησης του Συστήματος ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος,

$LOLE_{CurYr}$, είναι η αναμενόμενη απώλεια φορτίου κατά το εξεταζόμενο έτος, σε ποσοστό επί τοις % του έτους,

$LOLE_{PrevYr}$, είναι η αναμενόμενη απώλεια φορτίου κατά το προηγούμενο του εξεταζόμενου έτος, σε ποσοστό επί τοις % του έτους,

Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ με βάση καθιερωμένη μεθοδολογία υπολογισμού των δεικτών αυτών, και λαμβάνοντας υπόψη τα απολογιστικά διαθέσιμα στοιχεία για το έτος για το οποίο γίνεται ο υπολογισμός, όπως τα χαρακτηριστικά Κατανεμόμενων Μονάδων παραγωγής, τις παραμέτρους αξιοπιστίας τους (Δείκτες Μη Διαθεσιμότητας), τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας του έτους αυτού κλπ.

- δ) **Δείκτης Διείσδυσης ΑΠΕ σε Σύστημα ΜΔΝ**. Ο δείκτης αυτός αντανακλά το βαθμό αύξησης της συμμετοχής των ΑΠΕ στο ισοζύγιο ηλεκτρικής ενέργειας σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ. Ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές εντός του διαστήματος από 0 έως 100% και υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τη διείσδυση ΑΠΕ κατά το προηγούμενο έτος αλλά και την απόκλιση από στόχο διείσδυσης 40% και την επίτευξη ενός ετήσιου στόχου αύξησης κατά 5%, με βάση τον εξής μαθηματικό τύπο:

$$RESshareIn = 60 \times \frac{RESshareCurYr}{40} + 8 \times (RESshareCurYr - RESsharePrevYr)$$

Όπου,

RESshareIn, ο Δείκτης Διείσδυσης ΑΠΕ στο Σύστημα ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος

RESshareCurYr, το ποσοστό διείσδυσης ΑΠΕ στο Σύστημα ΜΔΝ κατά το εξεταζόμενο έτος

RESsharePrevYr, το ποσοστό διείσδυσης ΑΠΕ στο Σύστημα ΜΔΝ κατά το προηγούμενο του εξεταζόμενου έτος

2. Οι δείκτες αυτοί υπολογίζονται σε ετήσια βάση από τη ΡΑΕ, αρχικά ανά Σύστημα ΜΔΝ, με βάση τα υποβαλλόμενα στοιχεία από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Τα στοιχεία που αφορούν ένα ημερολογιακό έτος υποβάλλονται στη ΡΑΕ εντός του πρώτου τριμήνου του επομένου έτους. Εάν κατά τον υπολογισμό των δεικτών το αποτέλεσμα είναι εκτός των ορίων που τίθενται για κάθε δείκτη, ο δείκτης λαμβάνει την τιμή του ορίου που παραβιάζεται. Στη συνέχεια οι δείκτες αυτοί υπολογίζονται συνολικά για όλα τα ΜΔΝ. Όπου στον υπολογισμό των δεικτών αναφέρεται έτος αναφοράς, αυτό θεωρείται το επόμενο από το έτος έκδοσης του παρόντος Κώδικα ημερολογιακό έτος και ανανεώνεται ανά πενταετία. Κάθε δείκτης υπολογίζεται από τις επιμέρους τιμές του για κάθε Σύστημα ΜΔΝ, με τον εξής τύπο:

(Δείκτης για όλα τα ΜΔΝ)_j=

$$B1 \times [(\Sigma_k \text{ Δείκτης για Μεγάλου Μεγέθους ΜΔΝ})_j] / \text{πλήθος Μεγάλου Μεγέθους Συστημάτων ΜΔΝ} \\ + B2 \times [(\Sigma_k \text{ Δείκτης για Μεσαίου Μεγέθους ΜΔΝ})_j] / \text{πλήθος Μεσαίου Μεγέθους Συστημάτων ΜΔΝ} \\ + B3 \times [(\Sigma_k \text{ Δείκτης για Μικρού Μεγέθους ΜΔΝ})_j] / \text{πλήθος Μικρού Μεγέθους Συστημάτων ΜΔΝ}$$

Όπου,

B1: 0,6 για τον Δείκτη Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ και 0,40 για τους υπόλοιπους.

B2: 0,4 για τον Δείκτη Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ και 0,35 για τους υπόλοιπους.

B3: 0,0 για τον Δείκτη Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ και 0,25 για τους υπόλοιπους.

3. Με το Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ εξειδικεύεται ο τρόπος εφαρμογής και καθορίζονται οι λεπτομέρειες υπολογισμού των δεικτών του άρθρου αυτού.

Άρθρο 42 Κίνητρα Διαχειριστή ΜΔΝ για βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών

1. Για την συνεχή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας των ΜΔΝ, θεσπίζονται ειδικά κίνητρα για τον Διαχειριστή ΜΔΝ, τα οποία του εξασφαλίζουν κονδύλια προκειμένου να διατίθενται για τη χρηματοδότηση των ΠΕΕΤ του Κεφαλαίου 11, καθώς και για την εκπόνηση επιμέρους μελετών που αφορούν στη συνεχή βελτίωση της ανάπτυξης στη λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ και της Αγοράς ΜΔΝ. Τα κονδύλια αυτά αποτελούν μέρος του συνολικού οφέλους που επιτυγχάνεται για το κοινωνικό σύνολο με την επίτευξη ορισμένων στόχων που τίθενται στους Δείκτες Ποιότητας του άρθρου 41.
2. Με την απόφαση της ΡΑΕ για την έγκριση του προϋπολογισμού του Διαχειριστή ΜΔΝ για το επόμενο έτος (έτος N+1), αξιολογούνται οι επιδόσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ του προηγούμενου έτους (N-1) βάσει των δεικτών του άρθρου 41, και εγκρίνονται τα ακόλουθα χρηματικά ποσά που ενσωματώνονται στον προϋπολογισμό του:

- α) Ποσά μέχρι δύο τοις χιλίοις (2‰) του προϋπολογισμού των λειτουργικών δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ, εφόσον ο Δείκτης Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ λαμβάνει τιμή μεταξύ ποσοστού 20%-70% και από δύο μέχρι πέντε τοις χιλίοις (2-5‰) εφόσον λαμβάνει μεγαλύτερες τιμές του ποσοστού 70%.
 - β) Ποσά μέχρι δύο τοις χιλίοις (2‰) του προϋπολογισμού λειτουργικών δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ, εφόσον ο Δείκτης Μείωσης Συνολικού Κόστους Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων στα ΜΔΝ, λαμβάνει τιμή μεταξύ ποσοστού 0%-50% και από δύο μέχρι πέντε τοις χιλίοις (2-5‰) εφόσον λαμβάνει μεγαλύτερες τιμές του ποσοστού 50%.
 - γ) Ποσά μέχρι δύο τοις χιλίοις (2‰) του προϋπολογισμού λειτουργικών δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ, εφόσον ο Δείκτης Ποιότητας Ηλεκτροδότησης ΜΔΝ λαμβάνει τιμή μεταξύ ποσοστού 50%-75% και από δύο μέχρι πέντε τοις χιλίοις (2-5‰) εφόσον λαμβάνει μεγαλύτερες τιμές του ποσοστού 75%.
 - δ) Ποσά μέχρι δύο τοις χιλίοις (2‰) του προϋπολογισμού λειτουργικών δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ, εφόσον ο Δείκτης Διείσδυσης ΑΠΕ στα ΜΔΝ λαμβάνει τιμή μεταξύ ποσοστού 0%-50% και από δύο μέχρι πέντε τοις χιλίοις (2-5‰) εφόσον λαμβάνει μεγαλύτερες τιμές του ποσοστού 50%.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με την υποβολή του προϋπολογισμού για έγκριση, σύμφωνα με το άρθρο 175, συνυποβάλλει και έκθεση για την αξιοποίηση των κονδυλίων κατά το προηγούμενο και το τρέχον έτος, βάσει των προβλέψεων του παρόντος άρθρου. Τα κονδύλια αυτά ανακτώνται με τον ίδιο τρόπο με τον οποίο ανακτώνται τα λοιπά ποσά του προϋπολογισμού του.

Κεφάλαιο 11 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Άρθρο 43 Σκοπός

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να αναπτύσσει Προγράμματα Εφαρμοσμένης Έρευνας και Τεχνολογίας (ΠΕΕΤ) που αφορούν στην υλοποίηση πιλοτικών έργων για την ενσωμάτωση σε μικρή κλίμακα νέων τεχνολογιών και πολιτικών διαχείρισης στη λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ. Τα ΠΕΕΤ αποβλέπουν στη διερεύνηση και ποσοτικοποίηση του οφέλους που αποκομίζεται ή των επιπτώσεων που επιφέρει η εφαρμογή σε ευρεία κλίμακα των νέων τεχνολογιών και των πολιτικών αυτών διαχείρισης.
2. Για το σχεδιασμό και υλοποίηση των ΠΕΕΤ ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να συνεργάζεται με τη ΡΑΕ, με πανεπιστημιακά ιδρύματα ή άλλους φορείς μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.
3. Για την ένταξη έργων στα ΠΕΕΤ υποβάλλεται οποτεδήποτε από τον Διαχειριστή ΜΔΝ τεκμηριωμένη εισήγηση στη ΡΑΕ στην οποία περιλαμβάνεται αναλυτική περιγραφή των έργων και των εμπλεκόμενων φορέων, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και ο προϋπολογισμός. Η ΡΑΕ αποφασίζει για την ένταξη των έργων στα ΠΕΕΤ εντός (2) δύο μηνών από το χρόνο που θα κριθεί πλήρης ο φάκελος της εισήγησης.
4. Η έγκριση από τη ΡΑΕ της ένταξης προγραμμάτων στα ΠΕΕΤ λαμβάνει υπόψη ιδίως τα ακόλουθα κριτήρια:
 - α) Την επάρκεια εφοδιασμού και τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον καταναλωτή.

- β) Τη μακροχρόνια βελτίωση της σχεδίασης, ανάπτυξης και λειτουργίας του Δικτύου και των Συστημάτων ΜΔΝ.
 - γ) Τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης των ΑΠΕ.
 - δ) Την προώθηση της διεσπαρμένης παραγωγής.
 - ε) Το περιβαλλοντικό όφελος.
 - στ) Την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βελτίωση της διαχείρισης της ζήτησης.
 - ζ) Το προσδοκώμενο οικονομικό όφελος σε σχέση με το κόστος των προτεινόμενων έργων και τη μείωση των επιβαρύνσεων του καταναλωτή.
5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποβάλλει στη ΡΑΕ για κάθε ΠΕΕΤ αναλυτική αναφορά της προόδου των εργασιών ή των τεχνολογικών συμπερασμάτων που προέκυψαν από αυτό, καθώς και των αποτελεσμάτων που εκτιμάται ότι θα προκύψουν από την ευρύτερη εφαρμογή των νέων τεχνολογιών και πολιτικών διαχείρισης, εντός ενός εξαμήνου από την ολοκλήρωση του προγράμματος. Σε περίπτωση που το πρόγραμμα εκτείνεται σε περισσότερα του ενός έτη, η αναφορά αυτή υποβάλλεται ετησίως με την υποβολή του ετήσιου προϋπολογισμού λειτουργικών δαπανών και παγίων του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 44 Χρηματοδότηση ΠΕΕΤ

1. Η χρηματοδότηση των ΠΕΕΤ βαρύνει κατά βάση τον προϋπολογισμό του Διαχειριστή ΜΔΝ. Μέρος της χρηματοδότησης μπορεί να καλύπτεται και από άλλες πηγές όπως ιδίως κονδύλια από ευρωπαϊκά ή εθνικά προγράμματα.
2. Ο προϋπολογισμός των εγκεκριμένων έργων ΠΕΕΤ ενσωματώνεται στον προϋπολογισμό του Διαχειριστή ΜΔΝ για το επόμενο έτος του άρθρου 175.
3. Η διαχείριση των ΠΕΕΤ και η παραλαβή των αποτελεσμάτων τους γίνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 12 ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Άρθρο 45 Περιστατικά Ανωτέρας Βίας

1. Περιστατικό Ανωτέρας Βίας αποτελεί κάθε γεγονός ή κατάσταση που βρίσκεται εκτός της σφαίρας ελέγχου ή επιρροής του Διαχειριστή ή των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ το οποίο δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί ή προληφθεί ακόμη και με την καταβολή άκρας επιμέλειας εκ μέρους τους και καθιστά αδύνατη την εφαρμογή μέρους ή του συνόλου των διατάξεων του παρόντος Κώδικα. Ως περιστατικά Ανωτέρας Βίας είναι ιδίως τα ακραία καιρικά φαινόμενα, οι απρόβλεπτες παρεμβάσεις δημοσίων αρχών (π.χ. αστυνομία, πυροσβεστική), οι απεργίες ή άλλες εργατικές κινητοποιήσεις οι οποίες διαρκούν περισσότερο από πέντε (5) συνεχόμενες ημέρες και επηρεάζουν ουσιαστικά την εκτέλεση των υποχρεώσεων του Διαχειριστή ή των Συμμετεχόντων, η πράξη πολέμου (κηρυγμένου ή ακήρυχτου), η επανάσταση ή λαϊκή εξέγερση και στάση, ο σεισμός ή άλλη σεισμική δραστηριότητα των οποίων οι συνέπειες είναι σοβαρότερες από εκείνες που σύμφωνα με τις προδιαγραφές των εγκαταστάσεων δεν επηρεάζουν τη λειτουργία τους, οι ζημιές από τρίτους που δεν μπορούν να αποφευχθούν όπως πτώσεις αεροπλάνων, δολιοφθορά ή τρομοκρατικές ενέργειες.
2. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας ο Διαχειριστής ή Συμμετέχων που αδυνατεί να εκπληρώσει μέρος ή το σύνολο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, ειδοποιεί αμελλητί εγγράφως όσους επηρεάζονται λόγω του Περιστατικού Ανωτέρας βίας σχετικά με το περιστατικό αυτό και την αναμενόμενη διάρκειά του, προσδιορίζοντας τις υποχρεώσεις που αδυνατεί να εκπληρώσει. Περαιτέρω, οφείλει να

ενημερώνει τακτικά εγγράφως σχετικά με τις εξελίξεις, καθώς και όταν το περιστατικό παύει να υφίσταται ή όταν οι συνέπειες του σταματούν να τον επηρεάζουν. Ο Διαχειριστής ή ο Συμμετέχων τους οποίους το συμβάν επηρεάζει, καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για να ελαχιστοποιήσουν τις δυσμενείς συνέπειες (περιλαμβανομένων και των καθυστερήσεων στην εκτέλεση των υποχρεώσεων υπό την παρούσα) του Περιστατικού Ανωτέρας Βίας.

Άρθρο 46 Έκτακτες Καταστάσεις

1. Περιπτώσεις Εκτάκτων Καταστάσεων αποτελούν γεγονότα ή καταστάσεις που έχουν επίδραση στην ασφαλή και ομαλή λειτουργία ενός Συστήματος και της Αγοράς ΜΑΝ, όπως ιδίως περιστατικά ανωτέρας βίας, η λειτουργία στοιχείων του συστήματος καθ' υπέρβαση των ορίων κανονικής λειτουργίας τους, όπως αυτά καθορίζονται στους Κανονισμούς ή τις Συμβάσεις, οι εκτεταμένες βλάβες στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής ή στο δίκτυο ή στα ΚΕΕ ΜΑΝ ή στα Συστήματα μετρήσεων και ελέγχου των μονάδων παραγωγής, οι βλάβες στα συστήματα επικοινωνίας μεταξύ Τοπικού και Κεντρικού ΚΕΕ ΜΑΝ, ή μεταξύ του Διαχειριστή και Συμμετεχόντων που καθιστούν μερικώς ή ολικώς αδύνατη την επικοινωνία με τους τρόπους που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΑΝ και τις σχετικές συμβάσεις Σύνδεσης.
2. Ο Διαχειριστής συλλέγει τις πληροφορίες που θεωρεί απαραίτητες για την ανάλυση των Εκτάκτων Καταστάσεων μέσω των συστημάτων ελέγχου και συλλογής στοιχείων SCADA, και άλλων συστημάτων συλλογής μετρήσεων. Ο Διαχειριστής χρησιμοποιεί για την ανάλυση των σημαντικών περιστατικών και όποιες άλλες πληροφορίες έχει στη διάθεσή του από οποιαδήποτε πηγή.
3. Ο Διαχειριστής ΜΑΝ και οι Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΑΝ έχουν υποχρέωση γνωστοποίησης της έκτακτης κατάστασης, αμέσως μόλις αυτή γίνει αντιληπτή με οποιοδήποτε τρόπο σε αυτούς που κατά την εύλογη κρίση τους ενδέχεται να επηρεάζονται. Σε κάθε περίπτωση οι Συμμετέχοντες ενημερώνουν καταρχήν τον Διαχειριστή ΜΑΝ.
4. Η γνωστοποίηση των Εκτάκτων Καταστάσεων γίνεται εγγράφως, ή, στην περίπτωση που αυτό είναι αδύνατο λόγω του επείγοντος χαρακτήρα της Κατάστασης, με άλλο πρόσφορο μέσο, και θα πρέπει να ταυτοποιείται το πρόσωπο που γνωστοποιεί. Η γνωστοποίηση αυτή πρέπει να αναφέρει με σαφήνεια το συμβάν, ώστε ο αποδέκτης της να μπορεί να εκτιμήσει τις συνέπειες και τους κινδύνους που δημιουργούνται. Στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής, μπορεί να εξειδικεύονται οι τρόποι επίσημησης των Εκτάκτων Καταστάσεων, όπως ιδίως συναγερμοί με διαβάθμιση της σοβαρότητας του συμβάντος, καθώς και κάθε άλλο σχετικό θέμα.
5. Για την κατάρτιση του ΚΗΕΠ, σε περίπτωση αναστολής της υποβολής Δηλώσεων Παραγωγής λόγω Έκτακτης Κατάστασης, ο Διαχειριστής ΜΑΝ υπολογίζει κατά την κρίση του τις ποσότητες ενέργειας ή εφεδρειών για τις μη υποβληθείσες Δηλώσεις Παραγωγής, λαμβάνοντας υπόψη τις αντίστοιχες Δηλώσεις αντίστοιχης Ημέρας Κατανομής και τις τεχνικές δυνατότητες των Μονάδων και του Συστήματος ΜΑΝ.
6. Κατά τη διάρκεια των Εκτάκτων Καταστάσεων οι Συμμετέχοντες υποχρεούνται να εκτελούν άμεσα τις εντολές του Διαχειριστή ΜΑΝ, στο βαθμό που δεν θίγεται η ασφάλεια του προσωπικού, των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού τους.
7. Μετά την αντιμετώπιση της Έκτακτης Κατάστασης:

- α) ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει εγγράφως τη ΡΑΕ για τα πραγματικά περιστατικά και τις ενέργειες στις οποίες προέβη για την αντιμετώπισή της. Η ΡΑΕ δύναται, κατόπιν αξιολόγησης του περιστατικού, να αποφαινεται για τις ενέργειες που ακολουθήθηκαν εκδίδοντας αιτιολογημένη απόφαση.
 - β) Στην περίπτωση που η Έκτακτη Κατάσταση γνωστοποιήθηκε από Συμμετέχοντα και η γνωστοποίηση αυτή δεν υποβλήθηκε εγγράφως ή υποβλήθηκε εγγράφως αλλά δεν περιλάμβανε όλες τις αναγκαίες πληροφορίες, σύμφωνα με την παράγραφο 4, ο Συμμετέχων οφείλει να υποβάλλει αναλυτική έκθεση για τα πραγματικά περιστατικά και τις τυχόν ενέργειες στις οποίες προέβη.
8. Στις περιπτώσεις περιστατικών ανωτέρας βίας και Εκτάκτων Καταστάσεων, το Τοπικό ΚΕΕ ΜΔΝ προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος ΜΔΝ σύμφωνα με τις διατάξεις του Εγχειριδίου ΚΗΕΠ και κατανομής, και ενημερώνει αμελλητί το Κεντρικό ΚΕΕ ΜΔΝ, για την παροχή τυχόν πρόσθετων οδηγιών για την ομαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ.
9. Ειδικότερες λεπτομέρειες για την εκπλήρωση της υποχρέωσης γνωστοποίησης του Κεφαλαίου αυτού, τυχόν αναγκαίος εξοπλισμός και κατάλληλα μέσα επικοινωνίας που οφείλουν να τηρούν ο Διαχειριστής και οι Συμμετέχοντες, οι τρόποι γνωστοποίησης και επικοινωνίας, καθώς και οι σχετικές διαδικασίες, μπορεί να εξειδικεύονται στα Εγχειρίδια ΚΗΕΠ και Κατανομής και Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 13 ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΔΝ

Άρθρο 47 Συμβάσεις Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ μεταξύ Διαχειριστή ΜΔΝ και Συμμετεχόντων

1. Για τη συμμετοχή στην Αγορά ΜΔΝ Παραγωγού ή Εκπροσώπου Φορτίου απαιτείται να έχει προηγουμένως συναφθεί με τον Διαχειριστή ΜΔΝ Σύμβαση Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ, η οποία υπόκειται στον τύπο και το περιεχόμενο της πρότυπης σύμβασης που προσαρτάται στον παρόντα Κώδικα. Ειδικότερα προβλέπονται τα ακόλουθα πρότυπα σύμβασης:
- α) Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ. Με τη σύμβαση αυτή καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη στις μεθοδολογίες υπολογισμού των τιμημάτων του σταθμού ή των μονάδων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον παρόντα Κώδικα. Περαιτέρω καθορίζονται ειδικότερα θέματα υπολογισμών, όπως ιδίως ο συμψηφισμός της ενέργειας εσωτερικών καταναλώσεων μιας μονάδας με την παραγωγή της, καθώς και ζητήματα εγγυήσεων και ρητρών για την περίπτωση διακοπής λειτουργίας του σταθμού που δεν είναι σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.
 - β) Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ για Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών. Με τη σύμβαση αυτή καθορίζεται, μεταξύ άλλων, το είδος των Επικουρικών Υπηρεσιών που παρέχονται από κάθε μονάδα του σταθμού, τυχόν ιδιαιτερότητες για την παροχή τους, καθώς και ζητήματα εγγυήσεων και ρητρών για την περίπτωση διακοπής της παροχής τους.
 - γ) Σύμβαση Συμμετοχής Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ. Με τη σύμβαση αυτή καθορίζονται, μεταξύ άλλων, οι παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη στις μεθοδολογίες υπολογισμού των τιμημάτων του σταθμού ή των μονάδων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον παρόντα Κώδικα.

2. Η Σύμβαση Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ έχει ως αντικείμενο τις συναλλαγές που διενεργούνται στο πλαίσιο της λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα και παρέχει στους Εκπροσώπους Φορτίου και στους Παραγωγούς το δικαίωμα να συμμετέχουν στην Αγορά ΜΔΝ, να λαμβάνουν τις πληρωμές και να εξοφλούν τις χρεώσεις που τους αναλογούν.
3. Η Σύμβαση Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ παρέχει στο Διαχειριστή ΜΔΝ τα δικαιώματα και επάγεται τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.

Άρθρο 48 Διαδικασία Σύναψης Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ

1. Η Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ και η Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ για Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών συνάπτεται μεταξύ Παραγωγού από συμβατικές μονάδες και Διαχειριστή ΜΔΝ, για κάθε σταθμό παραγωγής, και αφορά όλες τις μονάδες παραγωγής που εγκαθίστανται στο σταθμό αυτό, ταυτόχρονα με τη σύναψη της Σύμβασης Σύνδεσης για τον σταθμό αυτό ή τις επιμέρους μονάδες του.
2. Για τη σύναψη Σύμβασης Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ ή Σύμβασης Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ για Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, ο Παραγωγός από συμβατικές μονάδες υποβάλλει σχετική αίτηση. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει, εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή της αίτησης, να προβεί στη σύναψη της σύμβασης αυτής.
3. Για μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικούς Σταθμούς, για τις οποίες προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία, όπως στο ν. 3468/2006, η σύναψη Σύμβασης Πώλησης, δεν απαιτείται η σύναψη Σύμβασης Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ, την οποία και υποκαθιστά η Σύμβαση Πώλησης.
4. Για μονάδες ή σταθμούς ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικούς Σταθμούς που παρέχουν αμειβόμενες Επικουρικές Υπηρεσίες, οι Παραγωγοί οφείλουν να συνάψουν Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην αγορά ΜΔΝ για Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών. Στην περίπτωση που οι ανωτέρω μονάδες παρέχουν υποχρεωτικά Επικουρικές Υπηρεσίες, βάσει του παρόντος Κώδικα, η αίτηση υποβάλλεται πριν από την εγγραφή της Μονάδας στο Μητρώο Μονάδων, κατ' αναλογία της σύναψης αντίστοιχης σύμβασης για συμβατικές μονάδες. Σε διαφορετική περίπτωση υποβάλλεται σε οποιοδήποτε χρόνο, κατά την κρίση του Παραγωγού, αλλά οπωσδήποτε πριν από την υποβολή αίτησης του Παραγωγού ή ταυτόχρονα με αυτήν, για μεταβολή των σχετικών στοιχείων του Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών της Μονάδας.
5. Τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία των μονάδων παραγωγής που γίνονται αποδεκτά από το Διαχειριστή ΜΔΝ σύμφωνα με το Κεφάλαιο 18, αποτελούν τη βάση για τη διαμόρφωση των σχετικών με αυτά όρων των συμβάσεων Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ και Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ για Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών.
6. Η Σύμβαση Συμμετοχής Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ συνάπτεται μεταξύ Εκπροσώπου Φορτίου και Διαχειριστή ΜΔΝ οποτεδήποτε πριν από την ολοκλήρωση της εγγραφής του Εκπροσώπου Φορτίου στο Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου που τηρεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ. Η σύναψη της σύμβασης αυτής χωρεί και παράλληλα με τη διαδικασία εγγραφής του Εκπροσώπου Φορτίου στο Μητρώο αυτό.
7. Για τη σύναψη της Σύμβασης Συμμετοχής Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ, ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει σχετική αίτηση. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει, εντός

προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή πλήρους αίτησης, να προβεί στη σύναψη της σύμβασης αυτής.

8. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 49 Συνέπειες Λύσης της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ

1. Η Σύμβαση Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ λύεται σε περίπτωση έγγραφης καταγγελίας από καθένα από τα μέρη, όπως ειδικότερα προβλέπεται στα αντίστοιχα πρότυπα σύμβασης που προσαρτώνται στον παρόντα Κώδικα. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταγγέλλει τη σύμβαση και σε κάθε άλλη περίπτωση που ρητά ορίζεται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.
2. Σε περίπτωση παύσης των πληρωμών, θέσης σε αναγκαστική διαχείριση, κήρυξης σε πτώχευση, υπαγωγής σε άλλο ανάλογο καθεστώς, η λύση της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ επέρχεται αυτοδικαίως από την επέλευση του γεγονότος και ο Συμμετέχων διαγράφεται από το σχετικό Μητρώο.
3. Η λύση της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ και η πράξη διαγραφής από το αντίστοιχο Μητρώο κοινοποιείται άμεσα, με οποιοδήποτε πρόσφορο τρόπο (συμπεριλαμβανομένης της τηλεομοιοτυπίας ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στον Συμμετέχοντα και συνεπάγεται τον αποκλεισμό του από την Αγορά ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ ανακοινώνει τη σχετική πράξη στην ιστοσελίδα του.
4. Από τη λύση της Σύμβασης Συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ και τη διαγραφή του Συμμετέχοντα από το σχετικό Μητρώο, καθίστανται ληξιπρόθεσμες και άμεσα απαιτητές από τον Διαχειριστή ΜΔΝ όλες οι οφειλόμενες χρεώσεις και πληρωμές από τη συμμετοχή στην Αγορά ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 14 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Άρθρο 50 Εφαρμοζόμενες διατάξεις

Για τη διαχείριση των μετρητών και των μετρήσεων στο πλαίσιο της λειτουργίας των Συστημάτων ΜΔΝ και της Αγοράς ΜΔΝ, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και αναλογικά οι διατάξεις του Εγχειριδίου Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου, καθώς και τα ειδικότερα οριζόμενα στο παρόν Κεφάλαιο.

Άρθρο 51 Υποχρεώσεις στο πλαίσιο της διαδικασίας διαχείρισης μετρητών και μετρήσεων

1. Στο πλαίσιο της διαδικασίας διαχείρισης των Μετρητών και των μετρήσεων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, ανά Σύστημα ΜΔΝ:
 - α) τηρεί και ενημερώνει Μητρώο μετρητών παραγωγής και φορτίου που εγκαθίστανται στο Δίκτυο ΜΔΝ, με βάση τις κατηγορίες μετρητών που προβλέπονται στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου, καθώς και στο Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου. Στο Μητρώο συμπεριλαμβάνονται και ειδικές κατηγορίες μετρητών ως εξής:
 - αα) θερμικής ενέργειας που εγκαθίσταται σε ηλιοθερμικούς σταθμούς,
 - ββ) απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας, εκτός των ιδιοκαταναλώσεων, για σταθμούς παραγωγής, όπως ιδίως υβριδικούς και ηλιοθερμικούς,

- γγ) συνολικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μονάδας Αυτοπαραγωγού που εγκαθίσταται εσωτερικά στις εγκαταστάσεις Αυτοπαραγωγού,
 - δδ) κατανάλωσης καυσίμου σε μονάδες παραγωγής, όπως ιδίως ηλιοθερμικών, συμβατικών για τις οποίες έχει εγκριθεί Απόκλιση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων.
 - εε) άλλοι μετρητές που προβλέπονται για συγκεκριμένες μονάδες Παραγωγού όπως αποτυπώνονται στις σχετικές συμβάσεις.
- β) καταρτίζει και ενημερώνει τον Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου στον οποίο καταχωρούνται οι Εκπρόσωποι Φορτίου με αντιστοίχιση στους Μετρητές Φορτίου που εκπροσωπούν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και στο Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου. Κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου οφείλει, για τον σκοπό αυτό, να υποβάλει στον Διαχειριστή ΜΔΝ σχετική Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή, σύμφωνα με τα σχετικώς καθοριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και στο Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου. Κάθε μετρητής απορρόφησης της υποπερίπτωσης (ββ) της περίπτωσης (α) ανωτέρω, εκπροσωπείται από τον Παραγωγό, με την ιδιότητα του Εκπροσώπου Φορτίου.
- γ) αντιστοιχίζει κάθε Μετρητή παραγωγής ή μετρητή ειδικής κατηγορίας της περίπτωσης (α) με τον αντίστοιχο Παραγωγό. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να καταρτίζει σχετικό πίνακα αντιστοίχισης.
- δ) συλλέγει, ελέγχει, πιστοποιεί και επαληθεύει τα στοιχεία των μετρητών, και προβαίνει σε διόρθωση ή εκτίμηση των δεδομένων των μετρήσεων, εάν αυτό είναι αναγκαίο, με βάση όσα προβλέπονται στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου. Από τη διαδικασία αυτή προκύπτουν τα τελικά δεδομένα μετρήσεων τα οποία χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κώδικα, όπως ιδίως για τις εκκαθαρίσεις της Αγοράς ΜΔΝ σύμφωνα με το Τμήμα VII.
- ε) Μεριμνά ώστε οποιαδήποτε εγκατάσταση συνδέεται στο Δίκτυο ΜΔΝ, να ενεργοποιείται και να επιτρέπεται η ροή ενέργειας μέσω της σύνδεσης αυτής, μόνον εφόσον η ενέργεια αυτή μετράται από έναν τουλάχιστον μετρητή.
- στ) Μεριμνά για την εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης και διασφαλίζει τη δυνατότητα τηλεμετάδοσης για τους μετρητές των Παραγωγών και Αυτοπαραγωγών, καθώς και των Πελατών βάσει των καθοριζόμενων στον Κώδικα Διαχείρισης το Δικτύου.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ επιπλέον τηρεί τα εξής:
- α) Αρχεία μετρήσεων και δεδομένων μετρήσεων των μετρητών.
 - β) Αρχείο ελέγχων και δοκιμών των μετρητών.
 - α) Άλλα στοιχεία που κρίνει ότι είναι αναγκαία για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κώδικα, όπως ιδίως για την τεκμηρίωση των υπολογισμών εκκαθαρίσεων.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μεριμνά για τον συγχρονισμό των μετρητών, ώστε οι μετρούμενες ποσότητες να αναφέρονται στον ίδιο πραγματικό χρόνο.
4. Οι Παραγωγοί με μονάδες συνδεδεμένες στο Δίκτυο ΜΔΝ, στο πλαίσιο της διαδικασίας διαχείρισης των μετρητών και των μετρήσεων, υποχρεούνται:

- α) να παρέχουν στον Διαχειριστή ΜΔΝ όλα τα στοιχεία που καθορίζονται στο Κεφάλαιο, για τους μετρητές των εγκαταστάσεών τους και για τις σχετικές μετρήσεις,
- β) να μεριμνούν για την ασφάλεια των μετρητών και των μετρήσεων,
- γ) να μεριμνούν για την εγκατάσταση της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης των μετρητών τους.
- δ) να επιτρέπουν στον Διαχειριστή ΜΔΝ και ιδίως στους υπαλλήλους, στους εκπροσώπους και στους υπεργολάβους του, την πρόσβαση στις εγκαταστάσεις τους, εφόσον αυτό απαιτείται για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που προβλέπονται στον παρόν Κεφάλαιο.

Άρθρο 52 Πρόσθετες ειδικές ρυθμίσεις για μετρητές παραγωγής

1. Στις συνδέσεις που έχουν ισχύ μεγαλύτερη από 10 MVA, καθώς και σε ειδικές περιπτώσεις κατά την αιτιολογημένη κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, προβλέπεται η τοποθέτηση εκτός του κύριου μετρητή και εναλλακτικού μετρητή (Μετρητής Επαλήθευσης).
2. Κάθε μετρητής παραγωγής πρέπει να ικανοποιεί τουλάχιστον τις εξής απαιτήσεις, επιπλέον αυτών που προβλέπονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου:
 - α) να έχει τη δυνατότητα καταγραφής της έγχυσης πραγματικής και αέργου ενέργειας στο Δίκτυο ΜΔΝ, κατ' ελάχιστον σε ωριαία βάση,
 - β) να έχει τη δυνατότητα τηλεμετάδοσης των μετρήσεων.
3. Η παραγόμενη ενέργεια από κάθε μονάδα παραγωγής μετράται διακριτά από εγκατεστημένο προς τούτο μετρητή. Για σταθμούς ΑΠΕ μη ελεγχόμενης παραγωγής, μετράται η συνολική παραγωγή του σταθμού ανά σημείο σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ.
4. Τα βοηθητικά φορτία μονάδας παραγωγής θα πρέπει να μετρώνται από ανεξάρτητο μετρητή φορτίου.
5. Οι μετρητές θερμικής ενέργειας που εγκαθίστανται σε σταθμούς παραγωγής, μετρούν τη θερμική ενέργεια του μέσου στην έξοδο κάθε λέβητα, στην είσοδο και έξοδο αποθηκευτικών μέσων, καθώς και σε κάθε άλλο σημείο που προσδιορίζεται στη σύμβαση σύνδεσης.
6. Η ενέργεια που απορροφούν υβριδικοί, ηλιοθερμικοί ή άλλοι σταθμοί από το Δίκτυο ΜΔΝ, εκτός των ιδιοκαταναλώσεών τους, μετράται διακριτά για κάθε μονάδα απορρόφησης του σταθμού.

Τμήμα ΙΙΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Κεφάλαιο 15 ΒΑΣΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ

Άρθρο 53 Επίπεδα Τάσης και Επιτρεπτές Αποκλίσεις

1. Η τάση του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής κάθε Συστήματος ΜΔΝ είναι τριφασική εναλλασσόμενη, ημιτονοειδούς μορφής. Η ενεργός τιμή της κυματομορφής θεμελιώδους συχνότητας της φασικής τάσης αναφοράς (τάση μεταξύ φάσης και γης) ή πολικής τάσης αναφοράς (τάση μεταξύ δύο φάσεων) αναφέρεται εφεξής ως «Ονομαστική Τάση» και χαρακτηρίζει τον εξοπλισμό του Δικτύου ΜΔΝ στο σημείο στο οποίο συνδέεται κάθε σταθμός ή μονάδα παραγωγής. Κάθε τμήμα του Δικτύου ΜΔΝ στο οποίο συνδέεται σταθμός ή μονάδα παραγωγής σχεδιάζεται ώστε να λειτουργεί υπό ορισμένη Ονομαστική Τάση, και δύναται να συνδέεται με τμήματα του Δικτύου ΜΔΝ που σχεδιάζονται να λειτουργούν υπό διαφορετική Ονομαστική Τάση μέσω κατάλληλων μετασχηματιστών.
2. Κάθε σταθμός ή μονάδα παραγωγής που συνδέεται στο Δίκτυο ΜΔΝ, θα πρέπει να συνοδεύεται από ανεξάρτητο μετασχηματιστή, εφόσον αυτός είναι αναγκαίος για σύνδεση στο αντίστοιχο επίπεδο της Ονομαστικής Τάσης του Δικτύου ΜΔΝ στο σημείο σύνδεσης. Η Ονομαστική Τάση στα διάφορα επίπεδα τάσης του Δικτύου ΜΔΝ δύναται να λαμβάνει τις ακόλουθες τιμές:
 - α) Χαμηλή Τάση (ΧΤ - δηλαδή ονομαστικής ενεργού τιμής μέχρι και 1 kV), δίκτυο τεσσάρων αγωγών:
 - (αα) 230 V μεταξύ φάσεως και ουδετέρου (φασική τάση)
 - (ββ) 400 V μεταξύ φάσεων (πολική τάση)
 - β) Μέση Τάση (ΜΤ - δηλαδή ονομαστικής ενεργού τιμής μεταξύ 1 kV και 35 kV), δίκτυο τριών αγωγών:
20 kV ή 15 kV ή 6,6kV
Στα τμήματα Δικτύου των ΜΔΝ που τυχόν λειτουργούν με Ονομαστική Τάση 6,6 kV και 22 kV θα πρέπει να αποφεύγεται η σύνδεση εγκαταστάσεων νέων σταθμών ή μονάδων παραγωγής.
 - γ) Υψηλή Τάση (ΥΤ - δηλαδή ονομαστικής ενεργού τιμής άνω των 35 kV), τριών αγωγών:
150 kV ή 66 kV
3. Τα όρια αποδεκτών αποκλίσεων από την ονομαστική τάση του Δικτύου στο σημείο σύνδεσης σταθμού ή μονάδας παραγωγής καθορίζονται με βάση το Πρότυπο EN 50160, ως εξής:
 - α) Ο Διαχειριστής πρέπει να εξασφαλίζει ότι η τάση στο σημείο σύνδεσης των σταθμών μονάδων παραγωγής διατηρείται εντός των παρακάτω επιτρεπομένων ορίων, με βάση την ονομαστική τιμή της τάσεως:
 - (αα) Για το δίκτυο ΧΤ: $\pm 10\%$
 - (ββ) Για το δίκτυο ΜΤ: $\pm 10\%$

(γγ) Για το δίκτυο ΥΤ: από -5% έως και +8% υπό κανονικές συνθήκες, και από -10% έως και +13% υπό έκτακτες.

Τα παραπάνω όρια για το δίκτυο ΧΤ και ΜΤ αναφέρονται σε μέσες τιμές της τάσης για περίοδο 10 λεπτών και αρκεί να τηρούνται κατά το 95% του χρόνου των μετρήσεων. Υπό έκτακτες συνθήκες, και για περιορισμένο χρόνο, μπορούν να αυξηθούν σε $\pm 15\%$, κατά περίπτωση.

- β) Η ρύθμιση της τάσεως στην έξοδο των σταθμών παραγωγής επιτυγχάνεται μέσω των διεγέρσεων των σύγχρονων γεννητριών, ή μέσω ηλεκτρονικών ισχύος και διατάξεις αντιστάθμισης. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, κατά τη χορήγηση Προσφοράς Σύνδεσης, μπορεί να επιβάλλει κατά την κρίση του, για μονάδες σχετικά μεγάλου μεγέθους, οι μετασχηματιστές ανυψώσεως που συνδέονται στο δίκτυο ΥΤ να είναι εφοδιασμένοι με “Σύστημα Αλλαγής Τάσεως Υπό Φορτίο” (ΣΑΤΥΦ).

Άρθρο 54 Κατηγοριοποίηση ηλεκτρικών συστημάτων ΜΔΝ

1. Τα Συστήματα ΜΔΝ κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες με βάση το μέγεθός τους:
 - α) Μικρού Μεγέθους, εφόσον η μέση τιμή της αιχμής της ζήτησης των πέντε (5) τελευταίων ετών δεν υπερβαίνει τα 2 MW.
 - β) Μέσου Μεγέθους, εφόσον η μέση τιμή της αιχμής της ζήτησης των πέντε (5) τελευταίων ετών είναι μεγαλύτερη από 2 MW και έως 100 MW.
 - γ) Μεγάλου Μεγέθους, εφόσον η μέση τιμή της αιχμής της ζήτησης των πέντε (5) τελευταίων ετών υπερβαίνει τα 100 MW.

Ως ετήσια αιχμή της ζήτησης Συστήματος ΜΔΝ νοείται η μέγιστη μέση ωριαία ισχύς του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής κατά το έτος αναφοράς, η οποία προκύπτει ως το άθροισμα της ανά ώρα παραγωγής όλων των μονάδων σε κάθε ΜΔΝ και προσδιορίζεται με βάση τα ωριαία απολογιστικά στοιχεία λειτουργίας.
2. Η κατάταξη των Συστημάτων ΜΔΝ στις κατηγορίες της παραγράφου 1 πραγματοποιείται με σχετική απόφαση του Διαχειριστή ΜΔΝ η οποία αναρτάται στην ιστοσελίδα του εντός του Ιανουαρίου κάθε έτους.

Άρθρο 55 Συχνότητα και Επιτρεπτές Αποκλίσεις

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ φέρει ευθύνη για τον έλεγχο της Συχνότητας του Δικτύου ΜΔΝ, μέσω των κατάλληλων εντολών και των συστημάτων ελέγχου των μονάδων παραγωγής.
2. Η ονομαστική τιμή της Συχνότητας του Δικτύου ΜΔΝ είναι ίση με 50 Hz (κύκλοι ανά δευτερόλεπτο), και τα όρια αποδεκτής απόκλισης από την τιμή αυτή καθορίζονται με βάση το Πρότυπο EN 50160, ως εξής:
 - α) για το 95% του χρόνου μίας εβδομάδας, η συχνότητα πρέπει να είναι μεταξύ 49 και 51 Hz
 - β) για το 100% του χρόνου μίας εβδομάδας, η συχνότητα πρέπει να είναι μεταξύ 42,5 και 57,5 Hz.

Οι ως άνω αποκλίσεις αφορούν τη μέση τιμή της θεμελιώδους συχνότητας που μετράται σε διάστημα 10 δευτερολέπτων.

Άρθρο 56 Ισχύς Βραχυκύκλωσης

1. Η Ένταση βραχυκυκλώσεως (αρχική συμμετρική τιμή, όπως ορίζεται και υπολογίζεται στο Πρότυπο IEC 60909) στο δίκτυο ΜΔΝ λαμβάνει τις κατωτέρω τιμές και κατά την επιλογή του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζονται οι εξής απαιτήσεις:

- α) Στο Δίκτυο XT:
 - (αα) Για υπόγειο δίκτυο, τα 25 kA, και κατ' εξαίρεση τα 32 kA
 - (ββ) Για εναέριο δίκτυο, τα 8 kA, και κατ' εξαίρεση τα 14 kA
- β) Στο Δίκτυο MT:
 - (αα) Για το δίκτυο 20 kV, τα 7,2 kA
 - (ββ) Για το δίκτυο 15 kV, τα 9,6 kA
- γ) Στο Δίκτυο YT 150 kV:

31 kA ή μικρότερη, όπως ανά περίπτωση ορίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ανάλογα με το μέγεθος του ΜΔΝ.
- δ) Στο δίκτυο YT 66 kV:

12 kA ή μικρότερη, όπως ανά περίπτωση ορίζεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ, ανάλογα με το μέγεθος του ΜΔΝ.
- 2. Για τη σύνδεση σταθμού ή μονάδας παραγωγής, περιλαμβανομένου και του Υ/Σ ανύψωσης, μπορεί να επιβάλλεται αιτιολογημένα από τον Διαχειριστή ΜΔΝ η εγκατάσταση εξοπλισμού με μεγαλύτερη αντοχή σε εντάσεις βραχυκυκλώσεως για τις αναχωρήσεις MT Υ/Σ που τροφοδοτούνται απ' ευθείας από γεννήτριες ή και σε άλλες ειδικές περιπτώσεις.
- 3. Η πραγματική τιμή της ισχύος βραχυκυκλώσεως σε ορισμένο σημείο του Δικτύου ΜΔΝ, η οποία μπορεί να απαιτείται για διάφορους λόγους (π.χ. την ρύθμιση των προστασιών ή να αιτείται από τους Χρήστες), παρέχεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, σε συνεργασία με τον Κύριο του Δικτύου.

Άρθρο 57 Γείωση και Προστασία

- 1. Οι γειώσεις και η προστασία του Δικτύου ΜΔΝ αναφορικά με τη σύνδεση και λειτουργία των μονάδων παραγωγής, πραγματοποιούνται με βάση τις αντίστοιχες προβλέψεις του Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου, καθώς και τις εξής ειδικότερες προβλέψεις:
 - α) Εν γένει, στο Δίκτυο MT γειώνεται ο ουδέτερος κόμβος των μετασχηματιστών στους Υ/Σ YT/MT, μέσω ωμικής αντιστάσεως, ώστε να περιορίζεται η ένταση του σφάλματος προς γη σε 1000A κατά μέγιστο. Κατ' εξαίρεση, σε συστήματα Μικρού Μεγέθους, είναι δυνατό ο ουδέτερος κόμβος MT να παραμένει αγειώτος, εφόσον η κανονική λειτουργία των προστασιών υπερεντάσεως δεν μπορεί να εξασφαλιστεί λόγω μικρών τιμών των εντάσεων βραχυκυκλώσεως, οπότε εφαρμόζονται απλουστευμένα συστήματα προστασιών. Η εξαίρεση αυτή μπορεί να εφαρμόζεται και για συστήματα Μέσου Μεγέθους, όταν, κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, διαπιστώνεται τεκμηριωμένα η αναποτελεσματικότητα των συνήθων διατάξεων προστασίας. Οι σχετικές αποφάσεις λαμβάνονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ σε συνεργασία με τον Κύριο του Δικτύου.
- 2. Στην αναχώρηση των γραμμών MT, από τους Υ/Σ YT/MT ή τους Σταθμούς Παραγωγής, ισχύος άνω του 20% της μέσης ωριαίας αιχμής της ζήτησης του Συστήματος ΜΔΝ, εγκαθίσταται τριφασικός διακόπτης ισχύος, ελεγχόμενος από ηλεκτρονόμους υπερεντάσεως. Στην περίπτωση εναέριων γραμμών MT, ο διακόπτης πραγματοποιεί κύκλο διακοπών-αυτομάτων επανακλεισμάτων (επανοπλισμών).
- 3. Από τις ρυθμίσεις του Κεφαλαίου αυτού δεν θίγονται και σε περίπτωση σύγκρουσης κατισχύουν οι ειδικότερες απαιτήσεις για μονάδες παραγωγής που προβλέπονται στον παρόντα Κώδικα.

4. Παρεκκλίσεις από τις ρυθμίσεις αυτές για ορισμένες περιπτώσεις νησιών και πρόσθετες υποχρεώσεις που θα πρέπει να επιβάλλονται στους παραγωγούς, προβλέπονται στο Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ.

Άρθρο 58 Προστασία Εγκαταστάσεων Χρηστών και Ποιότητα Ισχύος

1. Κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα παραγωγής πρέπει να διαθέτει αντοχή για εκκαθάριση σφάλματος σε χρόνο 200 χιλιοστών του δευτερολέπτου (msec) από την εκδήλωσή του. Ο ανωτέρω χρόνος εκκαθάρισης αφορά μόνο τα συστήματα πρωτεύουσας προστασίας. Ο Παραγωγός οφείλει να εγκαθιστά τον εξοπλισμό προστασίας που καθορίζεται στο παρόν άρθρο το αργότερο έως τη σύνδεση των εγκαταστάσεων του στο Σύστημα ΜΔΝ και να τον συντηρεί, σύμφωνα με την καλή επαγγελματική πρακτική.
2. Κάθε μονάδα παραγωγής θα πρέπει να διαθέτει προστασία έναντι «νησιδοποίησης», δηλαδή, της περίπτωσης λειτουργίας της σε απομονωμένο τμήμα του δικτύου από το συνολικό ηλεκτρικό σύστημα, ύστερα από άνοιγμα διακόπτη, βλάβη-διακοπή στοιχείου του δικτύου (π.χ. γραμμή, μετασχηματιστής) κλπ.
3. Ο Παραγωγός, έπειτα από προηγούμενη έγκριση του Διαχειριστή ΜΔΝ, οφείλει να εγκαθιστά τις διατάξεις που θεωρεί κατάλληλες, για την προστασία των εγκαταστάσεων και μηχανημάτων του από διαταραχές του Συστήματος ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ θέτει τις προδιαγραφές που κρίνει απαραίτητες για την προστασία των εγκαταστάσεων του Συστήματος ΜΔΝ, λαμβάνοντας υπόψη και την προστασία των εγκαταστάσεων των Χρηστών.
4. Οι ελάχιστες απαιτήσεις προστασίας για τις εγκαταστάσεις κάθε Παραγωγού που συνδέονται με το Σύστημα ΜΔΝ δύνανται να ποικίλουν ανάλογα με τον τύπο, το μέγεθος, τη γείωση και τη μέθοδο σύνδεσης. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να διατηρεί σε λειτουργία τις εγκαταστάσεις προστασίας Χρηστών καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας της συνδεδεμένης εγκατάστασης.
5. Η δυνατότητα απότομης επανεργοποίησης της παροχής ισχύος μετά από νεκρό χρόνο περίπου 500 χιλιοστών του δευτερολέπτου (msec) συνιστά την Ταχεία Αυτόματη Επαναφορά (ΤΑΕ) και αποτελεί χαρακτηριστικό της λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ. Όλες οι περιπτώσεις αποσύνδεσης και ταχείας επαναφοράς στα Συστήματα των 150kV και 66kV είναι τριπολικές.
6. Οι Παραγωγοί πρέπει να λαμβάνουν προφυλάξεις από διαταραχές στο σύστημα ΜΔΝ στο οποίο συνδέονται οι μονάδες τους, και ιδίως να φροντίζουν για την εγκατάσταση προστασίας έναντι:
 - α) ασυμμετρίας φορτίου (αρνητικής ακολουθίας),
 - β) υπερτάσεων ή υποτάσεων,
 - γ) υποσυχνότητας ή υπερσυχνότητας,
 - δ) συνδυασμού των δύο παραπάνω περιπτώσεων που μπορεί να οδηγήσει σε υπερδιέγερση, και
 - ε) Ταχείας Αυτόματης Επαναφοράς (ΤΑΕ), όπου αυτή εφαρμόζεται.
7. Οι ρυθμίσεις των συστημάτων προστασίας ορισμένου Παραγωγού, που ενδέχεται να έχουν λειτουργική επίδραση στο Σύστημα ΜΔΝ, γνωστοποιούνται στον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να απαγορεύει τις ρυθμίσεις ορισμένων συστημάτων προστασίας του Παραγωγού εντός συγκεκριμένου εύρους τιμών, με κριτήρια τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, την άρτια συνεργασία των συστημάτων προστασίας και τον εντοπισμό των σφαλμάτων ανά περιοχή, δηλαδή τόσο

- των σφαλμάτων του ηλεκτρικού συστήματος όσο και του Δικτύου ή του Παραγωγού, και ιδίως στα εξής συστήματα προστασίας:
- α) προστασία υποσυχνότητας, υπερέντασης ή αποστάσεως μονάδων παραγωγής,
 - β) προστασία υπερδιέγερσης, υπερέντασης ή προστασία αποστάσεως μετασχηματιστών, και
 - γ) προστασία απώλειας κύριας τροφοδότησης.
8. Η διαδικασία γνωστοποίησης, έγκρισης και προσδιορισμού των παραπάνω ρυθμίσεων καθορίζεται με τη Σύμβαση Σύνδεσης του Παραγωγού.
9. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να παρέχει στο Παραγωγό τις απαραίτητες ενδείξεις και πληροφορίες για την επιλογική συνεργασία και τη λειτουργία των διατάξεων προστασίας του Παραγωγού, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Σύνδεσης και με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου.
10. Όταν εγκαθίστανται διακόπτες σε νέους υποσταθμούς μεταφοράς ΥΤ/ΜΤ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ παρέχει, εφόσον αυτό είναι εφικτό, προστασία έναντι αστοχίας λειτουργίας διακόπτη στο σημείο σύνδεσης στο Δίκτυο.
11. Οι Παραγωγοί οφείλουν να παρέχουν:
- α) Διαφορική προστασία στο μετασχηματιστή μονάδας. Οι συνδέσεις μεταξύ του διακόπτη στο σημείο σύνδεσης στο ηλεκτρικό σύστημα ΜΔΝ και των τερματικών ζυγών υψηλής τάσης του μετασχηματιστή μονάδας πρέπει να βρίσκονται εντός της προστατευόμενης ζώνης της ανωτέρω διαφορικής προστασίας.
 - β) Προστασία δευτέρας βαθμίδας του Συστήματος ΜΔΝ στις μονάδες παραγωγής. Ο εξοπλισμός προστασίας υπερέντασης μονάδας, προστασίας υπερέντασης μονάδας ρυθμιζόμενης τάσης ή προστασίας αποστάσεως μονάδας, ή συνδυασμού των περιπτώσεων αυτών, εγκαθίσταται από τους παραγωγούς κατόπιν τεκμηριωμένης υπόδειξης του Διαχειριστή ΜΔΝ.
 - γ) Προστασία υποσυχνότητας.
 - δ) Προστασία της μονάδας παραγωγής έναντι απώλειας διέγερσης, όπου αυτό είναι εφαρμόσιμη.
12. Συμπληρωματικές διατάξεις προστασίας εγκαθίστανται από τους παραγωγούς κατόπιν τεκμηριωμένης υπόδειξης του Διαχειριστή ΜΔΝ, και ιδίως διατάξεις για:
- α) Προστασία υπερτάσεως/υποτάσεως μονάδας παραγωγής.
 - β) Προστασία μονάδας παραγωγής έναντι υπερσυχνότητας.
 - γ) Ανίχνευση μετατόπισης τάσης ουδετέρου μετασχηματιστή μονάδας παραγωγής.
 - δ) Προστασία απώλειας κύριας παροχής (ρυθμός μεταβολής συχνότητας ή μετατόπιση διανύσματος συχνότητας).
 - ε) Προστασία μονάδας παραγωγής έναντι ολίσθησης πόλων.
13. Οι ρυθμίσεις της προστασίας που αφορά σφάλματα εντός του ορίου ευθύνης του Διαχειριστή ΜΔΝ και επενεργεί στον διακόπτη του μετασχηματιστή μονάδας στο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα ΜΔΝ, παρέχονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
14. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ παρέχει διαφορική προστασία στους συνδεδεμένους με το Δίκτυο ΜΔΝ μετασχηματιστές. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εγκαθιστά συμπληρωματικές διατάξεις προστασίας ιδίως για:
- α) Προστασία υπερέντασης με κατεύθυνση ή προστασία αποστάσεως στο μετασχηματιστή του Παραγωγού.

- β) Άμεση αλληλόπτωση μεταξύ του διακόπτη του σημείου σύνδεσης με το Σύστημα ΜΔΝ και του διακόπτη του σημείου σύνδεσης του Παραγωγού.
 - γ) Προστασία μετατόπισης ουδετέρου τάσης στην πλευρά υψηλής τάσης του μετασχηματιστή του Παραγωγού.
 - δ) Προστασία έναντι απώλειας κύριας τροφοδότησης.
 - ε) Προστασία υπερτάσεως ή υποτάσεως.
 - στ) Προστασία υποσυχνότητας ή υπερσυχνότητας.
 - ζ) Διαφορική προστασία στις γραμμές ή τα καλώδια διανομής.
 - η) Προστασία αποστάσεως στο διακόπτη του σημείου σύνδεσης του Παραγωγού με τις γραμμές ή τα καλώδια διανομής.
 - θ) Προστασία ζυγών στους ζυγούς διανομής, και
 - ι) Κανάλια τηλεπροστασίας για χρήση με προστασία αποστάσεως ανάμεσα στο διακόπτη του σημείου σύνδεσης με το Σύστημα ΜΔΝ και στο διακόπτη του σημείου σύνδεσης του Παραγωγού.
15. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να παρέχει τις ρυθμίσεις των προστασιών αποστάσεως ή υπερέντασης σε κάθε διακόπτη του σημείου σύνδεσης με το Δίκτυο ΜΔΝ.
16. Οι Καταναλωτές που συνδέονται με το Δίκτυο ΜΔΝ και των οποίων οι εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν συνδεδεμένη παραγωγή, οφείλουν να παρέχουν διαφορική προστασία στους συνδεδεμένους με το Δίκτυο μετασχηματιστές. Ο Καταναλωτής, κατόπιν τεκμηριωμένης υπόδειξης του Διαχειριστή ΜΔΝ, εγκαθιστά συμπληρωματικές διατάξεις προστασίας ιδίως για:
- α) Προστασία υπερέντασης κατεύθυνσης ή προστασία αποστάσεως σε μετασχηματιστή που συνδέεται με το Δίκτυο.
 - β) Προστασία μετατόπισης τάσης ουδετέρου στην πλευρά υψηλής τάσης του μετασχηματιστή που συνδέεται με το Δίκτυο.
 - γ) Προστασία έναντι απώλειας κύριας παροχής.
 - δ) Προστασία υπερτάσεως ή υποτάσεως.
 - ε) Προστασία υποσυχνότητας ή υπερσυχνότητας.
17. Οι Χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η σύνδεσή τους με το Δίκτυο ΜΔΝ δεν προκαλεί διαταραχή ή διακύμανση της τάσης παροχής στο σημείο σύνδεσης, η οποία υπερβαίνει τα σχετικά όρια. Τα όρια διαταραχής ή διακύμανσης καθορίζονται στα IEC/61000-3-6 (Αρμονικές) και IEC/61000-3-7 (Διακύμανση Τάσης). Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται, με τεκμηριωμένη έκθεσή του που υποβάλλεται για έγκριση στη ΡΑΕ, να καθορίζει διαφορετικά όρια διαταραχής ή διακύμανσης της τάσης παροχής στα σημεία σύνδεσης. Οι Παραγωγοί οφείλουν να λειτουργούν τις εγκαταστάσεις τους κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην παραβιάζονται οι προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στον Κανονισμό της CENELEC EN 50160.
18. Ο έλεγχος εκπλήρωσης των ως άνω υποχρεώσεων των Παραγωγών γίνεται απολογιστικά για κάθε ημερολογιακό έτος από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 59 Συστήματα παρεχόμενα από τους Παραγωγούς

1. Κάθε Παραγωγός οφείλει να παρέχει σήματα και ενδείξεις σχετικά με τις εγκαταστάσεις και τα μηχανήματά του, όπως απαιτεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ, σύμφωνα με τη Σύμβαση Σύνδεσης, τον Κώδικα και τα σχετικά Εγχειρίδια Εφαρμογής του.
2. Ενδεικτικά, οι Παραγωγοί οφείλουν να παρέχουν τα ακόλουθα σήματα και ενδείξεις:

- α) Θέσεις διακοπών μέσης τάσης συσχετιζόμενες με την κατάσταση κάθε μετασχηματιστή συνδεδεμένου με το Δίκτυο ΜΔΝ, μέσω δύο εκτός τάσεως βοηθητικών επαφών (μία ανοιχτή και μια κλειστή επαφή υπό κανονικές συνθήκες όταν ο διακόπτης είναι ανοιχτός) για κάθε διακόπτη.
 - β) Τάση στους ακροδέκτες μέσης τάσης του μετασχηματιστή, και
 - γ) Κατ' ελάχιστο τέσσερις εκτός τάσης βοηθητικές επαφές κλειστές υπό κανονικές συνθήκες στην πλευρά μέσης τάσης κάθε μετασχηματιστή για ένδειξη σφάλματος.
 - δ) MW και $\pm Mvar$ στους ακροδέκτες της γεννήτριας κάθε μονάδας παραγωγής.
 - ε) Τάση στους ακροδέκτες μέσης τάσης κάθε μετασχηματιστή μονάδας.
 - στ) Θέσεις μεταγωγέα μετασχηματιστή μονάδας.
3. Επιπλέον, οι Παραγωγοί από υβριδικούς σταθμούς ή άλλους σταθμούς που απορροφούν ηλεκτρική ενέργεια από το Δίκτυο, οφείλουν να παρέχουν τα αντίστοιχα σήματα και ενδείξεις της παραγράφου 2 για τις μονάδες απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και σήματα και ενδείξεις σχετικά με το αποθηκευτικό σύστημα του σταθμού τους, όπως αυτά εξειδικεύονται στη Σύμβαση Σύνδεσης.
 4. Εάν τα σήματα ή οι ενδείξεις που πρέπει να παρέχονται από τον Παραγωγό σύμφωνα με το παρόν άρθρο, δεν είναι διαθέσιμα ή συμβατά με τις εφαρμοζόμενες προδιαγραφές, λόγω αστοχίας ή ανεπάρκειας του τεχνικού εξοπλισμού του Παραγωγού, ο Παραγωγός οφείλει, σύμφωνα με την καλή επαγγελματική πρακτική, να μεριμνά αμελλητί για τη διόρθωση και την αποκατάσταση των σημάτων και ενδείξεων.
 5. Τα σήματα που παρέχονται από τον Παραγωγό μεταδίδονται με τη μορφή που καθορίζεται στη Σύμβαση Σύνδεσης.
 6. Όταν ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποφασίζει αιτιολογημένα ότι εξαιτίας κάποιας τροποποίησης στο Δίκτυο ή προκειμένου να ικανοποιηθεί απαίτηση του Συστήματος ΜΔΝ, χρειάζονται συμπληρωματικά σήματα ή ενδείξεις σχετιζόμενες με τις εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα του Παραγωγού, οφείλει να ενημερώνει σχετικά τον Παραγωγό, ο οποίος μεριμνά άμεσα και σύμφωνα με τους κανόνες της καλής επαγγελματικής πρακτικής, για τη διάθεση των συμπληρωματικών σημάτων ή ενδείξεων.
 7. Η προμήθεια και συντήρηση της καλωδίωσης και της σηματοδότησης, καθώς και της συσκευής στο θάλαμο διασύνδεσης της μονάδας, γίνεται με ευθύνη του Παραγωγού. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ παρέχει τα καλώδια για σύνδεση στα ερμάρια σύνδεσης και προσαρμογής.

Άρθρο 60 Πρόσθετος Εξοπλισμός Συστημάτων και Πρόσβαση

1. Οι Παραγωγοί οφείλουν να διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό και να είναι συνδεδεμένοι ηλεκτρονικά με τον Διαχειριστή ΜΔΝ, έχοντας παράλληλα προβλέψει την αδιάλειπτη παροχή ενέργειας με δαπάνες τους. Ο εξοπλισμός αυτός χρησιμοποιείται μόνο για την επικοινωνία με τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
2. Οι Παραγωγοί που καθορίζονται στην προηγούμενη παράγραφο οφείλουν να διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό τηλεφώνων και τηλεομοιοτυπικών συσκευών, έχοντας παράλληλα προβλέψει την αδιάλειπτη παροχή ενέργειας με δαπάνες τους. Επιπλέον οφείλουν να διαθέτουν τουλάχιστον δύο τηλεφωνικές συνδέσεις με τηλεφωνικό δίκτυο δημοσίας χρήσης και τουλάχιστον μία σύνδεση τηλεομοιοτυπικής συσκευής μέσω αυτού.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να παρέχει στους Παραγωγούς σύνδεση με το τηλεφωνικό σύστημα που διαθέτει, η οποία χρησιμοποιείται μόνο για λειτουργικούς σκοπούς από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, όπως προβλέπεται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.

4. Δεν επιτρέπεται η πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων προσώπων στον εξοπλισμό μετρήσεων, στο SCADA, στους υπολογιστές και στον εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών που συνδέονται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό αυτό για σκοπούς συντήρησης, επισκευής, δοκιμής ή λήψεως ενδείξεων. Οι λεπτομέρειες της πρόσβασης στον εξοπλισμό αυτό καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΕΕ ΜΔΝ.

Άρθρο 61 Εξαιρέσεις από τις υποχρεώσεις

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να απαλλάσσει ομάδα Παραγωγών που εμπίπτουν στις εξαιρέσεις από την υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής, από συγκεκριμένες υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν Τμήμα του Κώδικα, εφόσον αυτό είναι εφικτό και δεν προκαλεί προβλήματα στην ασφαλή και εύρυθμη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ.
2. Για την απαλλαγή της παραγράφου 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει σχετική απόφαση που αναρτάται στην ιστοσελίδα του. Η ομάδα Παραγωγών για την οποία εκδίδεται η απόφαση αυτή πρέπει να διαμορφώνεται με βάση αντικειμενικά και αμερόληπτα κριτήρια, να μη δημιουργεί διακρίσεις έναντι Παραγωγών με παρόμοια χαρακτηριστικά, και να αιτιολογείται επαρκώς. Τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από τη δημοσίευσή της, η απόφαση κοινοποιείται στη ΡΑΕ, η οποία ζητά την τροποποίηση ή ανάκλησή της, εφόσον διαπιστώσει ότι δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις έκδοσής της.

Άρθρο 62 Ταυτοχρονισμός Ωρολογίων

Η ώρα ρυθμίζεται με συσκευές που καθορίζει ο Διαχειριστής ΜΔΝ και αποτελεί αναφορά για τη ρύθμιση όλων των συσκευών του Συστήματος ΜΔΝ και των χρηστών, οι οποίες πρέπει να λειτουργούν συγχρονισμένα. Η ώρα αυτή μεταδίδεται στις αντίστοιχες συσκευές του Συστήματος ΜΔΝ και των χρηστών με κατάλληλο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η συγχρονισμένη λειτουργία τους.

Κεφάλαιο 16 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Άρθρο 63 Κατηγορίες Μονάδων Παραγωγής ως προς τον έλεγχο της παραγωγής τους – κριτήρια κατάταξης

1. Οι μονάδες παραγωγής που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες με βάση τις δυνατότητες ελέγχου της παραγωγής τους:
 - α) Κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ (πλήρως ελεγχόμενες μονάδες)
 - (αα) Κατανεμόμενες συμβατικές μονάδες παραγωγής
 - (ββ) Κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικού Σταθμού με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ (πλήρως ελεγχόμενες μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ)
 - β) Κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ με προσφορά ωριαίου προγράμματος παραγωγής στον ΚΗΕΠ (μερικώς ελεγχόμενες μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ)
 - γ) Μη Κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ (μη ελεγχόμενες μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ)
2. Μια μονάδα παραγωγής κατατάσσεται στην κατηγορία «κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ - πλήρως ελεγχόμενες μονάδες» εφόσον

η παραγωγή της μπορεί να προγραμματιστεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, κατά την επίλυση του ΚΗΕΠ, με βάση μια προσφορά ενέργειας και με την τήρηση των τεχνικών περιορισμών λειτουργίας της, όπως ιδίως, της τεχνικά ελάχιστης και της μέγιστης ικανότητας παραγωγής της, τον περιορισμό των ρυθμών ανόδου-καθόδου και των χρόνων εκκινήσεων-σβέσης. Για τις μονάδες αυτές, μπορεί να εκδίδονται εντολές κατανομής για οποιοδήποτε επίπεδο παραγωγής, εντός των τεχνικών περιορισμών λειτουργίας τους. Οι Μονάδες αυτές κατά κανόνα, παρέχουν το σύνολο των Επικουρικών Υπηρεσιών. Οι Κατανεμόμενες συμβατικές μονάδες παραγωγής είναι διαθέσιμες κάθε Ώρα Κατανομής για οποιοδήποτε σημείο λειτουργίας τους από την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή μέχρι την μέγιστη διαθέσιμη, με την επιφύλαξη της τήρησης των τεχνικών περιορισμών λειτουργίας τους.

3. Μια μονάδα παραγωγής κατατάσσεται στη κατηγορία «κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής με προσφορά ωριαίου προγράμματος παραγωγής στον ΚΗΕΠ - μερικώς ελεγχόμενες μονάδες», εφόσον για αυτήν μπορεί να υποβληθεί ωριαίο πρόγραμμα παραγωγής και να τηρηθεί εντός των επιτρεπόμενων αποκλίσεων. Για τις μονάδες αυτές, μπορεί να εκδίδονται εντολές για παραγωγή, από την τεχνικά ελάχιστη μέχρι τη μέγιστη δηλωθείσα, για κάθε Ώρα Κατανομής, ισχύ. Οι μονάδες αυτές μπορεί να παρέχουν ορισμένες μόνο Επικουρικές Υπηρεσίες, σύμφωνα με το Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
4. Μια μονάδα παραγωγής κατατάσσεται στην κατηγορία «μη κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής - μη ελεγχόμενες μονάδες», εφόσον δεν δύναται να ενταχθεί πλήρως σε μία από τις δύο προηγούμενες κατηγορίες. Για τις μονάδες αυτές, εκδίδονται εντολές ανώτατου επιπέδου παραγωγής (set point), και δεν υφίσταται υποχρέωση υποβολής προγράμματος παραγωγής. Οι μονάδες αυτές μπορεί να παρέχουν ορισμένες μόνο Επικουρικές Υπηρεσίες, σύμφωνα με το Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
5. Μια μονάδα παραγωγής μπορεί να ενταχθεί στην κατηγορία των μη ελεγχόμενων μονάδων αλλά να έχει τη δυνατότητα να υποβάλλει ωριαίο πρόγραμμα παραγωγής στον ΚΗΕΠ, για μέρος ή το σύνολο της παραγωγής της, όπως υποβάλλουν μονάδες μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής.

Άρθρο 64 Κατηγορίες Μονάδων Παραγωγής με Βάση την Τεχνολογία τους

1. Οι μονάδες παραγωγής κατατάσσονται σε κατηγορίες με βάση την τεχνολογία τους. Ειδικότερα, οι Κατανεμόμενες συμβατικές μονάδες διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:
 - α) Ατμοστροβιλικές Μονάδες Παραγωγής (ΑΤΜ)
 - β) Μονάδες Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ)
 - γ) Αεριοστροβιλικές Μονάδες Παραγωγής (ΑΣ)
 - δ) Μονάδες Συνδυασμένου Κύκλου (ΣΚ)
2. Οι μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ διακρίνονται στις αντίστοιχες τεχνολογίες που προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία.
3. Οι Υβριδικοί και Ηλιοθερμικοί Σταθμοί, διακρίνονται περαιτέρω και με βάση τα αποθηκευτικά συστήματα που διαθέτουν και την αποθηκευτική ικανότητά τους, η οποία μετράται με βάση το χρόνο για τον οποίο είναι δυνατή η λειτουργία του σταθμού υπό ονομαστική ή εγγυημένη ισχύ (ισοδύναμες ώρες λειτουργίας σταθμού).

Άρθρο 65 Ένταξη Μονάδας σε Κατηγορία και Δημιουργία Νέων Κατηγοριών Μονάδων

1. Το σύνολο των Κατηγοριών των Μονάδων Παραγωγής που τυγχάνουν εφαρμογή για κάθε έτος λειτουργίας των Συστημάτων ΜΔΝ, βάσει των διατάξεων του παρόντος Κεφαλαίου, αποτυπώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ σε πίνακα τον οποίο αναρτά στην ιστοσελίδα του, αφού προηγουμένως έχει λάβει σχετική έγκριση της ΡΑΕ.
2. Η κατάταξη μιας μονάδας σε μία από τις κατηγορίες του παρόντος Κεφαλαίου γίνεται με τεκμηριωμένη αίτηση του Παραγωγού προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ, προκαταρκτικά στο πλαίσιο της διαδικασίας σύνδεσης της Μονάδας, κατά το Κεφάλαιο 20, και οριστικά στο πλαίσιο της εγγραφής στο Μητρώο Μονάδων, και βεβαιώνεται με αιτιολογημένη απόφαση του Διαχειριστή ΜΔΝ που συνοδεύει τη βεβαίωση εγγραφής στο Μητρώο αυτό.
3. Με απόφαση της ΡΑΕ, η οποία εκδίδεται ύστερα από εισήγηση του Διαχειριστή ΜΔΝ, είναι δυνατόν να καθορίζονται και άλλες κατηγορίες μονάδων, εφόσον αυτό είναι αναγκαίο για την ομαλή λειτουργία της αγοράς των ΜΔΝ, και να ορίζεται ο τρόπος εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Κώδικα για τις μονάδες αυτές.

Κεφάλαιο 17 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Άρθρο 66 Βασικές Τεχνικές Απαιτήσεις Μονάδων

1. Οι προδιαγραφές που καθορίζονται στο παρόν άρθρο έχουν εφαρμογή σε πλήρως ελεγχόμενες και μερικώς ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ. Κατά τη σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης των Μονάδων με το Δίκτυο ΜΔΝ, ελέγχεται η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές αυτές και εξειδικεύονται τα χαρακτηριστικά της Μονάδας.
2. Οι ατμοηλεκτρικές μονάδες με καύσιμο πετρέλαιο, φυσικό αέριο ή άλλη πρωτογενή πηγή, πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή	όχι μεγαλύτερη του 35% της Καταχωρημένης Καθαρής Ισχύος
Ρυθμός Ανόδου	όχι μικρότερος από το 1,5% της Καταχωρημένης Ικανότητας ανά λεπτό, όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής
Ρυθμός Καθόδου	όχι μικρότερος από το 1,5% της Καταχωρημένης Ικανότητας ανά λεπτό, όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής
Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά την Εκκίνηση	όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες
Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης	όχι μεγαλύτερος από 4 ώρες
Απαγορευμένες Ζώνες	δεν επιτρέπονται
Φορτίο κατά το Συγχρονισμό	όχι μεγαλύτερο από το 10% της Καταχωρημένης Ικανότητας

Χρόνος λειτουργίας εν κενώ πριν το πέραςμα σε μεγαλύτερης διάρκειας κατάστασης αναμονής	Παραμονή σε θερμή κατάσταση για τουλάχιστον 12 ώρες. Παραμονή σε ενδιάμεση κατάσταση για τουλάχιστον 60 ώρες
Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής)	Από θερμή κατάσταση: όχι μεγαλύτερος από 3 ώρες Από ενδιάμεση: όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες Από ψυχρή: όχι μεγαλύτερος από 12 ώρες
Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής	Από θερμή Κατάσταση: όχι μεγαλύτερος από 40 λεπτά Από ενδιάμεση: όχι μεγαλύτερος από 90 λεπτά Από ψυχρή: όχι μεγαλύτερος από 180 λεπτά

3. Οι μονάδες Μηχανών Εσωτερικής Καύσεως με καύσιμο πετρέλαιο, φυσικό αέριο ή άλλη πρωτογενή πηγή πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή	όχι μεγαλύτερη του 35% της Καταχωρημένης Καθαρής Ισχύος
Ρυθμός Ανόδου	πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 20 λεπτών από τον συγχρονισμό της μονάδας να είναι δυνατό να αποδοθεί η πλήρης ισχύς αυτής
Ρυθμός Καθόδου	πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 10 λεπτών η ισχύς της μονάδας να μπορεί να μειωθεί από τη μέγιστη τιμή στο τεχνικό ελάχιστο.
Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά την Εκκίνηση	όχι μεγαλύτερος από 2 ώρες
Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης	όχι μεγαλύτερος από 2 ώρες
Απαγορευμένες Ζώνες	δεν επιτρέπονται
Φορτίο κατά το Συγχρονισμό	όχι μεγαλύτερο από το 10% της Καταχωρημένης Ικανότητας
Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής)	15 λεπτά
Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής	5 λεπτά

4. Οι μονάδες πετρελαίου ή φυσικού αερίου συνδυασμένου κύκλου πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή	όχι μεγαλύτερη του 35% της καταχωρημένης καθαρής ισχύος
Ρυθμός Ανόδου	όχι μικρότερος από το 1,5% της Καταχωρημένης Ικανότητας ανά λεπτό όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής

Ρυθμός Καθόδου	όχι μικρότερος από το 1,5% της Καταχωρημένης Ικανότητας ανά λεπτό όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής
Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά την Εκκίνηση	όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες
Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης	όχι μεγαλύτερος από 4 ώρες
Απαγορευμένες Ζώνες	δεν επιτρέπονται
Φορτίο κατά το Συγχρονισμό	όχι μεγαλύτερο από το 10% της Καταχωρημένης Ικανότητας
Χρόνος λειτουργίας εν κενώ πριν το πέραςμα σε μεγαλύτερης διάρκειας κατάστασης αναμονής	Παραμονή σε θερμή κατάσταση για τουλάχιστον 12 ώρες Παραμονή σε ενδιάμεση κατάσταση για τουλάχιστον 60 ώρες
Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής)	Από θερμή κατάσταση: όχι μεγαλύτερος από 3 ώρες Από ενδιάμεση: όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες Από ψυχρή : όχι μεγαλύτερος από 12 ώρες
Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής	Από θερμή κατάσταση : όχι μεγαλύτερος από 40 λεπτά Από ενδιάμεση : όχι μεγαλύτερος από 90 λεπτά Από ψυχρή : όχι μεγαλύτερος από 180 λεπτά

5. Οι αεριοστροβιλικές μονάδες ανοικτού (μη συνδυασμένου) κύκλου με καύσιμο πετρέλαιο, φυσικό αέριο ή άλλη πρωτογενή πηγή ή λοιπές μονάδες παραγωγής που δεν αναφέρονται ρητά στις λοιπές παραγράφους του άρθρου αυτού, πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή	όχι μεγαλύτερη του 30% της Καταχωρημένης Καθαρής Ισχύος
Ρυθμός Ανόδου	πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 20 λεπτών από τον συγχρονισμό της μονάδας να είναι δυνατό να αποδοθεί η πλήρης ισχύς αυτής
Ρυθμός Καθόδου	πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 10 λεπτών η ισχύς της μονάδας να μπορεί να μειωθεί από τη μέγιστη τιμή στο τεχνικό ελάχιστο.
Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά την Εκκίνηση	όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα
Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης	όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα
Απαγορευμένες Ζώνες	δεν επιτρέπονται
Φορτίο κατά το Συγχρονισμό	όχι μεγαλύτερο από το 10% της Καταχωρημένης Ικανότητας
Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής)	15 λεπτά

Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής	5 λεπτά
---	---------

6. Ως προς την ικανότητα παροχής αέργου ισχύος ισχύουν τα ακόλουθα:

α) Κάθε μονάδα παραγωγής πρέπει να έχει την ακόλουθη ικανότητα παροχής αέργου ισχύος, που μετράται στους τερματικούς ζυγούς γεννήτριας:

Εύρος Τάσης	Δίκτυο	Εύρος στη Μέγιστη Συνεχή Φόρτιση	Εύρος για 35% της Μέγιστης Συνεχούς Φόρτισης
-10% έως +10%	MT	Συντελεστής ισχύος από 0,93 χωρητικός έως 0,85 επαγωγικός	Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός
-15% έως -10%		Συντελεστής ισχύος από 1,00 έως 0,85 επαγωγικός	Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός
-10% έως +5%	YT	Συντελεστής ισχύος από 0,93 χωρητικός έως 0,85 επαγωγικός	Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός
-15% έως -10%		Συντελεστής ισχύος από 1,00 έως 0,85 επαγωγικός	Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός

β) Για στάθμες φόρτισης ορισμένης μονάδας παραγωγής μεταξύ της μέγιστης συνεχούς φόρτισης και ποσοστού 35% αυτής, τα Mvar αέργου ισχύος δεν επιτρέπεται να είναι λιγότερα από τα οριζόμενα από ευθεία γραμμή μεταξύ των σημείων που προκύπτουν από τις παραπάνω τιμές, σε ένα διάγραμμα Mvar αέργου ισχύος προς MW εξόδου μονάδας.

γ) Για στάθμες φόρτισης ορισμένης μονάδας παραγωγής μικρότερες από 35% της μέγιστης συνεχούς φόρτισης, τα Mvar αέργου ισχύος δεν επιτρέπεται να είναι λιγότερα από εκείνα που αντιστοιχούν σε ποσοστό 35% της μέγιστης συνεχούς φόρτισης.

δ) Ο μετασχηματιστής μονάδας πρέπει να έχει ονομαστική ικανότητα που να επιτρέπει την παροχή ή/και απορρόφηση της αέργου ισχύος της μονάδας για όλο το εύρος τάσεων του Συστήματος ΜΔΝ, όπως ορίζονται στην υποπαράγραφο (α) της παρούσας παραγράφου.

ε) Ο Διαχειριστής ΜΔΝ και ο Παραγωγός οφείλουν να συνεργάζονται κατά το στάδιο του σχεδιασμού για την επίλυση κάθε θέματος που ανακύπτει κατά την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου.

7. Σε κάθε μονάδα πλήρως ελεγχόμενης ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής προσαρμόζεται ταχύς αναλογικός ρυθμιστής στροφών και μονάδα ελέγχου φορτίου ή αντίστοιχη συσκευή ελέγχου, η οποία επιτρέπει την απόκριση στη συχνότητα υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Ο σχεδιασμός και η λειτουργία του ρυθμιστή στροφών με συνήθη ρύθμιση κυμαίνεται μεταξύ 3% και 5% και γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές ευρωπαϊκές προδιαγραφές οι οποίες ισχύουν κατά την ημερομηνία σχεδίασης της εγκατάστασης, ή

εάν δεν υπάρχουν τέτοιες, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές που εφαρμόζονται κατά κανόνα εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της οποίας αποτελεί τμήμα.

8. Οι μονάδες πλήρως ελεγχόμενης ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής πρέπει να έχουν δυνατότητα συμμετοχής στη ρύθμιση της τάσης του Συστήματος ΜΔΝ με συνεχή ρύθμιση της τάσης μονάδος, μέσω κατάλληλου αυτόματου ρυθμιστή τάσεως συνεχούς ρύθμισης, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές που καθορίζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ με βάση τον παρόντα Κώδικα και εξειδικεύονται στους όρους της σύμβασης σύνδεσης. Με αιτιολογημένη απόφασή του ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να μην αποδέχεται χαρακτηριστικά που προτείνει ο Παραγωγός.
9. Οι μετασχηματιστές μονάδων πρέπει να διαθέτουν σύστημα αλλαγής τάσης υπό φορτίο. Το βήμα της ρύθμισης δεν επιτρέπεται να μεταβάλλει το λόγο της τάσης στους τερματικούς ζυγούς περισσότερο από 2,5%, ή το όριο που επιτρέπει ο Διαχειριστής ΜΔΝ με αιτιολογημένη απόφασή του.
10. Οι μονάδες πλήρως ελεγχόμενης ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής πρέπει να διαθέτουν σύστημα προστασίας τους με χρόνο εκκαθάρισης σφάλματος μεγαλύτερο από 200ms, ή για όσο χρόνο ο Διαχειριστής ΜΔΝ προσδιορίζει βάσει των τοπικών συνθηκών του Συστήματος ΜΔΝ. Κατά τη διάρκεια του χρόνου αυτού και μετά την εκκαθάρισή του σφάλματος, η μονάδα παραγωγής παραμένει συγχρονισμένη χωρίς να παρουσιάζεται ολίσθηση πόλων. Ο Παραγωγός οφείλει να αποτρέπει την πρόκληση αστάθειας ή αποσύνδεσης της μονάδας από το Δίκτυο ΜΔΝ για όλο το εύρος λειτουργίας της μονάδας παραγωγής, η οποία οφείλεται στην εμφάνιση βραχυκυκλώματος κοντά στη μονάδα, όταν η ισχύς βραχυκύκλωσης μετά την εκκαθάριση του σφάλματος από την πλευρά του Δικτύου στις εγκαταστάσεις σύνδεσης Δικτύου και μονάδας υπερβαίνει κατά 6 φορές την ονομαστική ενεργό ισχύ της μονάδας. Η βοηθητική παροχή της μονάδας δεν επιτρέπεται να μετάγεται αυτόματα στις εφεδρικές συνδέσεις παροχής κάτω από αυτές τις συνθήκες.

Άρθρο 67 Βασικές Λειτουργικές Απαιτήσεις Μονάδων

1. Οι προδιαγραφές που καθορίζονται στο παρόν άρθρο έχουν εφαρμογή σε πλήρως ελεγχόμενες και μερικώς ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ. Κατά τη σύναψη Σύμβαση Σύνδεσης των Μονάδων με το Δίκτυο ΜΔΝ, ελέγχεται η ικανοποίηση των προδιαγραφών αυτών και εξειδικεύονται τα χαρακτηριστικά της Μονάδας.
2. Οι μονάδες πλήρους ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές:
 - α) Να δύνανται να λειτουργούν συνεχώς στην ονομαστική ισχύ για συχνότητες λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ κυμαινόμενες από 48,5Hz έως 51,5Hz.
 - β) Να παραμένουν συγχρονισμένες με το Δίκτυο ΜΔΝ σε περίπτωση διακύμανσης της συχνότητας λειτουργίας του μεταξύ 47,5Hz και 48,5Hz και μεταξύ 51,5Hz και 52,5Hz για διάρκεια 60 λεπτών.
 - γ) Να παραμένουν συγχρονισμένες με το Δίκτυο ΜΔΝ σε περίπτωση διακύμανσης της συχνότητας λειτουργίας του μεταξύ 47,0Hz και 47,5Hz για διάρκεια 20 δευτερολέπτων, όταν αυτό απαιτείται σε περίπτωση πτώσης της Συχνότητας κάτω από τα 47,5Hz.
 - δ) Να παραμένουν συγχρονισμένες με το Δίκτυο ΜΔΝ σε περίπτωση διακύμανσης της συχνότητας λειτουργίας του Δικτύου ΜΔΝ μεταξύ 52,5Hz και 53,0Hz για διάρκεια

5 δευτερολέπτων, όταν αυτό απαιτείται σε περίπτωση ανόδου της Συχνότητας πάνω από τα 52,5Hz.

- ε) Να παραμένουν συγχρονισμένες με το Δίκτυο ΜΔΝ σε περίπτωση μεταβολής της συχνότητας λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ με ρυθμό μικρότερο ή ίσο με 0,5 Hz ανά δευτερόλεπτο.
 - στ) Να παραμένουν σε λειτουργία με ελάχιστη παραγωγή για συχνότητες μεταξύ 49,0 Hz και 51,0 Hz.
 - ζ) Να παραμένουν συγχρονισμένες με το Δίκτυο ΜΔΝ στην κανονική ονομαστική ισχύ λειτουργίας σε τάση του Δικτύου ΜΔΝ εντός εύρους τιμών που προσδιορίζεται στο Άρθρο 53 για βηματικές μεταβολές της τάσης λειτουργίας του Δικτύου έως 10%.
 - η) Να παραμένουν σε λειτουργία με ικανότητα παροχής αέργου ισχύος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 66, σε περίπτωση διακύμανσης της τάσης λειτουργίας του Δικτύου ΜΔΝ εντός εύρους τιμών που προσδιορίζεται στο άρθρο 53, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στη Σύμβαση Σύνδεσης.
 - θ) Να παραμένουν συγχρονισμένες μετά την εμφάνιση βραχυκυκλώματος πλησίον της μονάδας παραγωγής κατά τη διάρκεια βυθίσεων τάσης στην πλευρά υψηλής τάσης του μετασχηματιστή μονάδας, κατά το 95% της ονομαστικής τάσης (διατηρώντας τάση στη πλευρά της υψηλής τάσης μέχρι 5% της ονομαστικής) για διάρκεια 0,2 δευτερολέπτων και βυθίσεων τάσης της τάξεως του 50% της ονομαστικής (διατηρώντας τάση στη πλευρά της υψηλής τάσης μέχρι 50% της ονομαστικής) για διάρκεια 0,7 δευτερολέπτων. Η χαρακτηριστική καμπύλη του ποσοστού της διατηρούμενης τάσης προς την ονομαστική συναρτήσει της διάρκειας συγχρονισμένης λειτουργίας, για τιμές ποσοστού συγκράτησης μεταξύ 100% και 50% πρέπει να είναι μία ευθεία γραμμή για τιμές διάρκειας συγχρονισμένης λειτουργίας μεταξύ 1,5 και 0,7 δευτερολέπτων.
 - ι) Να παραμένουν συγχρονισμένες με το Δίκτυο ΜΔΝ κατά τη διάρκεια ασυμμετρίας φορτίου με συνιστώσα αρνητικής ακολουθίας σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60034-1.
 - ια) Ο λόγος βραχυκύκλωσης κάθε μονάδας ελεγχόμενης ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής πρέπει να είναι σύμφωνος με το πρότυπο IEC 60034-1.
3. Για μονάδες πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής απαιτούνται οι εξής προδιαγραφές εφεδρείας λειτουργίας:
- α) Κάθε μονάδα παραγωγής πρέπει να έχει δυνατότητα πρωτεύουσας ρύθμισης συχνότητας. Ο στατισμός του ρυθμιστή πρέπει να προσαρμόζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τίθενται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Οι μονάδες πρέπει να έχουν δυνατότητα παροχής πρωτεύουσας εφεδρείας λειτουργίας σε MW εξόδου μονάδας όχι μικρότερη από το 3% της καταχωρημένης ικανότητας, τουλάχιστον για εύρος τιμών μεταξύ 50% και 97% της καταχωρημένης ικανότητας. Η παρεχόμενη εφεδρεία προσδιορίζεται γραμμικά από 97% έως 100% και από 50% έως το τεχνικό ελάχιστο της μονάδας έτσι ώστε να μην παραβιάζονται το τεχνικό ελάχιστο και η μέγιστη παραγωγή της μονάδας. Η πρωτεύουσα εφεδρεία πρέπει να παρέχεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 26.
 - β) Κάθε μονάδα παραγωγής πρέπει να παρέχει δευτερεύουσα εφεδρεία λειτουργίας σε MW εξόδου μονάδας όχι μικρότερη από ποσοστό XX% της καταχωρημένης ικανότητας τουλάχιστον για εύρος τιμών μεταξύ 50% και (100-XX)% της καταχωρημένης ικανότητας. Η παρεχόμενη εφεδρεία προσδιορίζεται γραμμικά από ποσοστό (100-XX)% έως 100% και από 50% έως το τεχνικό ελάχιστο της μονάδας έτσι ώστε να μην παραβιάζονται το τεχνικό ελάχιστο και η μέγιστη παραγωγή της

μονάδας. Το ποσοστό XX % ορίζεται σε 15% για τις μονάδες συνδυασμένου κύκλου, 5% για τις ατμοστροβιλικές μονάδες, και σε 20% για τις λοιπές μονάδες.

- γ) Κάθε μονάδα παραγωγής πρέπει να παρέχει τριτεύουσα στρεφόμενη εφεδρεία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 26.
 - δ) Κάθε μονάδα παραγωγής πρέπει να παρέχει στατή εφεδρεία σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της.
4. Οι Παραγωγοί δεν επιτρέπεται να μεταβάλλουν ρυθμίσεις που αφορούν τον έλεγχο φορτίου - συχνότητας ή το ρυθμιστή στροφών των μονάδων τους χωρίς προηγούμενη συμφωνία με τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
 5. Οι Παραγωγοί οφείλουν να συνεργάζονται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ για τη διαμόρφωση διαδικασιών και μεθόδων λειτουργίας που βελτιώνουν την ανταπόκριση κάθε μονάδας παραγωγής σε περίπτωση έκτακτων συνθηκών. Τέτοια διαδικασία και μέθοδο συνιστά ιδίως η αυτόματη εκκίνηση μονάδων παραγωγής ταχείας εκκίνησης μετά από απώλεια κάποιας μονάδας παραγωγής ή όταν αναμένεται τέτοια απώλεια. Οι Παραγωγοί οφείλουν να ενημερώνουν τον Διαχειριστή ΜΔΝ παρέχοντας πλήρη τεκμηρίωση στην περίπτωση που οι ανωτέρω διαδικασίες δεν συνάδουν με την ασφαλή λειτουργία των μονάδων τους.
 6. Οι διατάξεις συγχρονισμού της μονάδας πρέπει να επιτρέπουν το συγχρονισμό κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες:
 - α) Συχνότητα Συστήματος ΜΔΝ μεταξύ 48,0 Hz και 52,0 Hz, και
 - β) Τάση Δικτύου μεταξύ ορίων που καθορίζονται κατά το άρθρο 53.
 7. Κάθε μονάδα πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής σχεδιάζεται κατά τρόπο που να διασφαλίζει περιορισμό του κινδύνου απώλειας ταυτόχρονα με άλλες μονάδες παραγωγής του ίδιου σταθμού.

Άρθρο 68 Ειδικές Τεχνικές Απαιτήσεις Σχεδιασμού και Λειτουργίας Μη Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ

Οι προδιαγραφές σχεδιασμού και λειτουργίας για Μη Ελεγχόμενες Μονάδες ΑΠΕ που συνδέονται με Σύστημα ΜΔΝ καθορίζονται στο Κεφάλαιο 2 του Παραρτήματος και αφορούν κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- α) Όρια συχνότητας και τάσης για διατήρηση της λειτουργίας τους
- β) Ικανότητα αδιάλειπτης λειτουργίας υπό χαμηλή τάση
- γ) Απαιτήσεις ρύθμισης τάσης, αέργου ισχύος και συντελεστή ισχύος
- δ) Συνεισφορά στη ρύθμιση φορτίου-συχνότητας
- ε) Επικοινωνία με το Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας ΜΔΝ.

Άρθρο 69 Ειδικές Τεχνικές Απαιτήσεις Σχεδιασμού και Λειτουργίας Μερικώς Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Οι μονάδες μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργίας που αφορούν μονάδες πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής αντίστοιχης τεχνολογίας, όπως περιγράφονται στα άρθρα 66 και 67, με την επιφύλαξη των διατάξεων των παραγράφων που ακολουθούν.
2. Κατά τον σχεδιασμό των μονάδων της παραγράφου 1 λαμβάνεται υπόψη ότι κατά την λειτουργία τους, τα όρια μέγιστης παραγωγής και παροχής στρεφόμενης εφεδρείας, περιορίζονται με βάση την ωριαία παραγωγή της μονάδας που αναφέρεται στο πρόγραμμα αυτό.

3. Για μονάδες μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής που περιλαμβάνουν συστήματα αποθήκευσης με μπαταρίες, τα οποία συνδέονται στο Δίκτυο ΜΔΝ μέσω μετατροπέων συνεχούς/εναλλασσόμενου ρεύματος, ισχύουν τα εξής:

α) Οι βασικές τεχνικές απαιτήσεις σχεδιασμού των συστημάτων αποθήκευσης και των μετατροπέων, έχουν ως εξής:

Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή	όχι μεγαλύτερη του 10% της καταχωρημένης καθαρής ισχύος του μετατροπέα
Ρυθμός Ανόδου	πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 1 λεπτού από τον συγχρονισμό της μονάδας να είναι δυνατό να αποδοθεί η πλήρης ισχύς της μονάδας
Ρυθμός Καθόδου	πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 1 λεπτού η ισχύς της μονάδας να μπορεί να μειωθεί από τη μέγιστη τιμή στο τεχνικό ελάχιστο.
Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας μετά την Εκκίνηση	όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα
Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης	όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα
Απαγορευμένες Ζώνες	δεν επιτρέπονται
Φορτίο κατά το Συγχρονισμό	όχι μεγαλύτερο από το 10% της Καταχωρημένης Ικανότητας του μετατροπέα
Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής)	Όχι μεγαλύτερος από 5 λεπτά
Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής	Όχι μεγαλύτερος από 2 λεπτά

β) Οι βασικές λειτουργικές απαιτήσεις των συστημάτων αποθήκευσης και των μετατροπέων, καθορίζονται στη Σύμβαση Σύνδεσης στο ίδιο τουλάχιστον επίπεδο με αυτό των αντίστοιχων απαιτήσεων για αεριοστροβιλικές μονάδες.

Άρθρο 70 Ειδικές Τεχνικές Απαιτήσεις Σχεδιασμού και Λειτουργίας Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ

1. Οι ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής Υβριδικού Σταθμού, με εξαίρεση αυτές με αποθηκευτικά συστήματα μπαταριών και μετατροπείς συνεχούς/εναλλασσόμενου ρεύματος, συμμορφώνονται με τις ελάχιστες απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργίας που καθορίζονται στα άρθρα 66 και 67 για μονάδες αντίστοιχης τεχνολογίας.
2. Οι ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής Υβριδικού Σταθμού με αποθηκευτικά συστήματα μπαταριών και μετατροπείς συνεχούς/εναλλασσόμενου ρεύματος, συμμορφώνονται με τις ελάχιστες απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργίας που καθορίζονται στο άρθρο 69, για τις μερικώς ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής με την ίδια τεχνολογία αποθηκευτικών συστημάτων.
3. Οι μονάδες πλήρως ελεγχόμενης παραγωγής άλλων τεχνολογιών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, συμμορφώνονται με τις ελάχιστες απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργίας που καθορίζονται στα άρθρα 66 και 67 για μονάδες αντίστοιχης τεχνολογίας.

Άρθρο 71 Απαιτήσεις για το Μεταβλητό Κόστος Μονάδων Παραγωγής

1. Ο βαθμός απόδοσης μιας συμβατικής μονάδας παραγωγής, ο οποίος προσδιορίζεται για κάθε σημείο λειτουργίας της (ισχύς σε MW καθαρής-σταθερής παραγωγής) με βάση την καμπύλη ειδικής κατανάλωσης της Μονάδας, λαμβάνοντας υπόψη την Κατωτέρα Θερμογόνο Δύναμη του αντίστοιχου καυσίμου, δεν επιτρέπεται να λαμβάνει τιμή, σε κανένα λειτουργικό σημείο από το τεχνικό ελάχιστο έως τη μέγιστη παραγωγή της μονάδας, μικρότερη από 20% για αεριοστροβιλικές μονάδες, 40% για μονάδες συνδυασμένου κύκλου, 35% για MEK και 30% για ατμοστροβιλικές μονάδες.
2. Το καύσιμο που δηλώνεται για την Μονάδα θα πρέπει να είναι αυτό που αναγράφεται στους όρους της οικείας άδειας παραγωγής.

Κεφάλαιο 18 ΔΗΛΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Άρθρο 72 Υποβολή Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας

1. Κάθε Παραγωγός που κατέχει Μονάδα Παραγωγής που πρόκειται να συνδεθεί ή έχει ήδη συνδεθεί σε Σύστημα ΜΔΝ, υποβάλλει αρχική προκαταρκτική Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων της Μονάδας με την αίτησή του για τη σύναψη της Σύμβασης Σύνδεσης της μονάδας στο Σύστημα ΜΔΝ, και οριστική με την αίτησή του για την εγγραφή της Μονάδας του στο Μητρώο Μονάδων. Σε περίπτωση σταθμού παραγωγής που περιλαμβάνει περισσότερες διακριτές μονάδες παραγωγής, υποβάλλεται δήλωση χωριστά για κάθε Μονάδα.
2. Η Οριστική Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας έχει δεσμευτικό χαρακτήρα, αναφέρεται σε μία ή περισσότερες Ημέρες Κατανομής και ισχύει εφόσον γίνει αποδεκτή από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
3. Η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας αναθεωρείται υποχρεωτικά αμέσως μετά από οποιαδήποτε μεταβολή των στοιχείων που περιλαμβάνονται σε αυτή με ευθύνη του Παραγωγού.
4. Νεότερη Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων, εφόσον υποβληθεί νόμιμα, αντικαθιστά την προηγούμενη.

Άρθρο 73 Περιεχόμενο Δήλωσης Τεχνικών και Οικονομικών Στοιχείων Παραγωγής και Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών

1. Η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας, για κάθε μονάδα του Παραγωγού, περιλαμβάνει τα στοιχεία που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 17 για τις αντίστοιχες μονάδες, με τους περιορισμούς που αναφέρονται στο Κεφάλαιο αυτό, καθώς και πρόσθετα συμπληρωματικά στοιχεία με βάση τους πίνακες του παρόντος άρθρου.
2. Για σταθμούς οι οποίοι περιλαμβάνουν περισσότερες της μιας μονάδες, ή περιλαμβάνουν και άλλου τύπου μονάδες και άλλα συστήματα, όπως οι υβριδικοί και ηλιοθερμικοί σταθμοί, υποβάλλεται για τις μονάδες και τα συστήματα αυτά διακριτή δήλωση, σύμφωνα με τους πίνακες του άρθρου αυτού. Επίσης, για συμβατικούς σταθμούς παραγωγής, υποβάλλεται επιπλέον δήλωση για τις εγκαταστάσεις υποδομής του σταθμού, σύμφωνα με τους πίνακες του άρθρου αυτού. Για μονάδες ΣΗΘΥΑ με συμβατικό καύσιμο υποβάλλονται τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία της αντίστοιχης κατηγορίας συμβατικής μονάδας.
3. Τα τεχνικά στοιχεία της οριστικής Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα πραγματικά τεχνικά στοιχεία λειτουργίας της Μονάδας. Τα οικονομικά στοιχεία της Δήλωσης πρέπει να είναι κοστοστρεφή, δηλαδή να

- αντανακλούν τις δαπάνες τις οποίες πράγματι υφίσταται ο Παραγωγός, όπως αυτές υπολογίζονται με βάση τις σχετικές διατάξεις και τα Εγχειρίδια του παρόντος Κώδικα.
4. Ειδικότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ.
 5. Οι τυποποιημένοι πίνακες που χρησιμοποιούνται για τη δήλωση των στοιχείων και χαρακτηριστικών των μονάδων και σταθμών, έχουν ως ακολούθως:

Α. Τεχνικές Παράμετροι Μονάδας		
Περιγραφή	Αριθμητική Τιμή	Μονάδα μέτρησης
Α1. Τεχνικά στοιχεία λειτουργίας μονάδας		
Ελάχιστος πρόσθετος χρόνος επιπλέον του χρόνου για να συγχρονίσει στην περίπτωση ανάκλησης από κατάσταση ολικής μη διαθεσιμότητας		Ωρες
Α2. Τεχνικά στοιχεία μονάδας για τις Επικουρικές Υπηρεσίες		
Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής (ΑΡΙΠ)		
Μέγιστο φορτίο υπό ΑΡΙΠ		MW
Ελάχιστο φορτίο υπό ΑΡΙΠ		MW
Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης		MW
Ικανότητα επανεκκίνησης από γενική διακοπή		ΝΑΙ/ΟΧΙ
Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης		MW
Εφεδρεία Τριτεύουσας ρύθμισης		MW
Στατή Εφεδρεία		MW

Β. Πρόσθετες τεχνικές παράμετροι Υβριδικών και Ηλιοθερμικών Σταθμών			
Β1. Τεχνικά στοιχεία μονάδων αποθήκευσης υβριδικού σταθμού			
Αριθμός και Τύπος Αυτοτελών Αποθηκευτικών Συστημάτων Σταθμού	Αποθ. Σύστ. 1	Τύπος	Περιγραφή
	Αποθ. Σύστ. 2		
		Αριθμητική τιμή	Μονάδα μέτρησης
Δυναμικότητα Αποθηκευτικών Συστημάτων για Αποθ. Ενέργειας	Αποθ. Σύστ. 1		MWh
	Αποθ. Σύστ. 2		MWh
Μέγιστη Καθαρή Ηλ. Ισχύς Μονάδων Αποθήκευσης Σταθμού	Μον. Αποθ. 1		MW
	Μον. Αποθ. 2		MW
	Μον. Αποθ. 3		MW
	Κατ. Μονάδα 1		MW
	Κατ. Μονάδα 1		MW
Β2. Λοιπά Τεχνικά Στοιχεία Σταθμού			
Εγκατεστημένη Ισχύς Μονάδων ΑΠΕ Σταθμού			MW

Μέγιστη Καθαρή Ισχύς Μονάδων ΑΠΕ Σταθμού		MW
Ισχύς Βοηθητικών Μονάδων Παραγωγής Σταθμού		MW
Ισχύς Βοηθητικών Λεβήτων Σταθμού		MW

Γ. Παράμετροι Μεταβλητού Κόστους για μονάδες παραγωγής με συμβατικά καύσιμα				
Τύπος καυσίμου	Καύσιμο Α			
	Καύσιμο Β			
	Καύσιμο Γ			
Κατώτερη θερμογόνος δύναμη καυσίμου ανά τύπο καυσίμου	Καύσιμο Α			GJ/μονάδα ποσοτικής μέτρησης
	Καύσιμο Β			
	Καύσιμο Γ			
Καμπύλη ειδικής κατανάλωσης καυσίμου	Επίπεδο Καθαρής Παραγωγής (MW)	Καύσιμο Α (kg ή lt/MWh)	Καύσιμο Β (kg ή lt/MWh)	Καύσιμο Γ (kg ή lt/MWh)
Καμπύλη ειδικής εκπομπής ρύπων	Επίπεδο Καθαρής Παραγωγής (MW)	Καύσιμο Α (kg CO2/MWh)	Καύσιμο Β (kg CO2/MWh)	Καύσιμο Γ (kg CO2/MWh)
Ποσοστιαία σύνθεση καυσίμων σε κάθε σημείο ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου.	Επίπεδο Καθαρής Παραγωγής (MW)	Καύσιμο Α (%)	Καύσιμο Β (%)	Καύσιμο Γ (%)

Μέσο Κόστος Ειδικής κατανάλωσης πρώτων υλών εκτός καυσίμου (για όλα τα επίπεδα ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου).				Κόστος (€/MWh)
Μέσο Ειδικό κόστος πρόσθετων δαπανών συντήρησης λόγω λειτουργίας, εκτός δαπανών συντήρησης παγίου χαρακτήρα (για όλα τα επίπεδα ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου).				Κόστος (€/MWh)
Μέσο Ειδικό κόστος πρόσθετων δαπανών για το ανθρώπινο δυναμικό λόγω λειτουργίας, εκτός δαπανών για το ανθρώπινο δυναμικό που έχουν πάγιο χαρακτήρα (για όλα τα επίπεδα ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου).				Κόστος (€/MWh)

Δ. Παράμετροι Κόστους Κατόπιν Εντολής Κατανομής				
Περιγραφή	Αριθμητική Τιμή		Μονάδα Μέτρησης	
Ειδικό Κόστος Εκκίνησης, το οποίο καθορίζεται ως το συνολικό μεταβλητό κόστος εκκίνησης της μονάδας έως την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, διακριτά για έναρξη από μη συγχρονισμένη ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής	Από ψυχρή		Kg ή lt καυσίμου (ανά τύπο καυσίμου) /εκκίνηση	
	Από ενδιάμεση			
	Από θερμή			
Κατανάλωση καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας για ταχεία εκκίνηση.	Σε ενδιάμεση		Kg ή lt καυσίμου (ανά τύπο καυσίμου) ανά ώρα	
	Σε θερμή			

Κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας για ταχεία εκκίνηση.		€/MW-h
---	--	--------

Ε. Παράμετροι Σταθερού Κόστους Συμβατικής Μονάδας Παραγωγής		
Περιγραφή	Αριθμητική Τιμή	Μονάδα Μέτρησης
Συνολικό Κόστος Κατασκευής Μονάδας, περιλαμβανομένου του κόστους για το σύνολο του εξοπλισμού που είναι αναγκαίος για τη λειτουργία της, πλην εκείνου που περιλαμβάνεται στο κόστος κατασκευής σταθμού, ανά MW της Ονομαστικής Ισχύος της Μονάδας.		€/MW
Ετήσιο Κόστος Λειτουργίας & Συντήρησης Μονάδας, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας.		€/MW-έτος

ΣΤ. Παράμετροι Σταθερού Κόστους Συμβατικού Σταθμού			
Περιγραφή		Αριθμητική Τιμή	Μονάδα Μέτρησης
Χωρητικότητα δεξαμενών καυσίμου ανά τύπο καυσίμου	Τύπος Α		kLit
	Τύπος Β		
	Τύπος Γ		
Κόστος Κατασκευής Σταθμού, στο οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο του εξοπλισμού και των υποδομών του σταθμού για τη λειτουργία των μονάδων παραγωγής που αυτός περιλαμβάνει, πλην του Κόστους Κατασκευής Μονάδας.			€
Ετήσιο Σταθερό Κόστος Διατήρησης Ετοιμότητας και Λειτουργικότητας του Σταθμού.			€/MW-έτος

Άρθρο 74 Αποδοχή/Απόρριψη Δήλωσης από τον Διαχειριστή ΜΔΝ

1. Η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας από Παραγωγό θεωρείται νόμιμη εφόσον έχει υποβληθεί σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον παρόντα Κώδικα. Σε περίπτωση κατά την οποία η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας κρίνεται ως μη νομίμως υποβληθείσα, ισχύει η τελευταία νομίμως υποβληθείσα Δήλωση.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ ελέγχει αν η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας που υποβλήθηκε είναι νόμιμη, αληθής και πληροί τις προϋποθέσεις του παρόντος Κώδικα. Για το σκοπό αυτό, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να ζητήσει από τον Παραγωγό, εντός εύλογης προθεσμίας, την υποβολή εγγράφων και εκθέσεων.
3. Μετά τον έλεγχο της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει απόφαση σχετικά με την αποδοχή ή μη των δηλούμενων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων της μονάδας.

4. Εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης του Διαχειριστή ΜΔΝ στον Παραγωγό, ο Παραγωγός δύναται να υποβάλλει ένσταση ενώπιον της ΡΑΕ. Η ΡΑΕ, κατόπιν εισήγησης του Διαχειριστή ΜΔΝ, η οποία υποβάλλεται εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της ένστασης, αποφασίζει επί της ενστάσεως αυτής εντός προθεσμίας επτά (7) ημερών, και κοινοποιεί την απόφασή της στον Παραγωγό και στον Διαχειριστή ΜΔΝ. Σε περίπτωση παρέλευσης της προθεσμίας αυτής τεκμαίρεται απόρριψη της ενστάσεως. Αν τα θέματα που τίγονται στην ένσταση εμπίπτουν στις περιπτώσεις έγκρισης Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων του Κεφαλαίου 19, υποβάλλεται σχετικό αίτημα και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στο Κεφάλαιο αυτό.
5. Μετά την απόφαση της ΡΑΕ εφόσον έχει υποβληθεί ένσταση ή μετά την άπρακτη παρέλευση της προθεσμίας για υποβολή ένστασης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στη σύναψη των Συμβάσεων Σύνδεσης και Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ που προβλέπονται στον παρόντα Κώδικα ή στην εγγραφή της Μονάδας στο Μητρώο Μονάδων κατά περίπτωση. Στην περίπτωση που έχει ακολουθηθεί η διαδικασία του Κεφαλαίου 19, ο Διαχειριστής ΜΔΝ αναμένει την απόφαση της ΡΑΕ και προβαίνει στις προβλεπόμενες ενέργειες σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην απόφαση αυτή.

Άρθρο 75 Πίνακας Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών για κάθε Μονάδα Παραγωγής που συνδέεται στο Σύστημα ΜΔΝ. Ο Πίνακας αυτός συμπληρώνεται με ευθύνη του Διαχειριστή ΜΔΝ κατά τη διαδικασία εγγραφής της Μονάδας στο Μητρώο Μονάδων. Ως Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά Μονάδων νοούνται τα χαρακτηριστικά που προκύπτουν με βάση τα κάτωθι τεχνικά και λειτουργικά στοιχεία της Μονάδας και αποτελούν τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές δυνατότητές της:
 - α) Οριστική Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων, όπως κάθε φορά ισχύει, περιλαμβανομένων και των δηλώσεων των Παραγωγών κατά το άρθρο 111.
 - β) Εγκεκριμένες Αποκλίσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων κατά το Άρθρο 76.
 - γ) Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας (Ολικής ή Μερικής).
 - δ) Στοιχεία και πληροφορίες για τα οποία λαμβάνει γνώση ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατά το στάδιο ελέγχου και ηλεκτρίσης της Μονάδας σύμφωνα με το Άρθρο 86 του παρόντος Κώδικα.
2. Ο Πίνακας Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων περιλαμβάνει τα τεχνικοοικονομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της μονάδας τα οποία είναι αναγκαία για τη συμμετοχή της Μονάδας στην Αγορά ΜΔΝ, ιδίως για τη συμμετοχή στον ΚΗΕΠ στην Κατανομή, στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, καθώς και για τις εκκαθαρίσεις. Στο Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ μπορεί να καθορίζονται περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων.
3. Ο Πίνακας Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων τροποποιείται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, σε κάθε περίπτωση μεταβολής των Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών της μονάδας εφόσον περιέρχεται σε γνώση του σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 1.
4. Αν μετά την εγγραφή της μονάδας στο Μητρώο Μονάδων, διαπιστωθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ με οποιοδήποτε τρόπο ότι η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων είναι ανακριβής, επιβάλλονται οι προβλεπόμενες κυρώσεις στο Κεφάλαιο 42 και καλείται ο Παραγωγός εντός τακτής προθεσμίας που δεν μπορεί να υπερβαίνει τον ένα

μήνα, είτε να διορθώσει τα στοιχεία της Δήλωσης, είτε να αποκαταστήσει τα χαρακτηριστικά της Μονάδας του με τρόπο ώστε να ανταποκρίνονται στη Δήλωση που έχει υποβάλει. Στην περίπτωση που ο Παραγωγός δεν προβεί εντός της τασσόμενης προθεσμίας στις οφειλόμενες ενέργειες και κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ η λειτουργία της μονάδας δεν είναι απολύτως αναγκαία για την απρόσκοπτη και ασφαλή ηλεκτροδότηση των καταναλωτών του Συστήματος ΜΔΝ, ο Διαχειριστής με απόφασή του αναστέλλει την ισχύ της Σύμβασης Συμμετοχής του Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ και θέτει εκτός τάσεως την εγκατάσταση του Παραγωγού, έως την αποκατάσταση του περιεχομένου Δήλωσης. Σε κάθε περίπτωση και έως την πλήρη αποκατάσταση, ο Διαχειριστής ΜΔΝ καθορίζει, κατά την κρίση του, εύλογες τιμές των στοιχείων που είναι ανακριβή και κατ' ελάχιστον απαιτούνται βάσει των προδιαγραφών του παρόντος Κώδικα. Σε κάθε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Παραγωγού ο Διαχειριστής ενημερώνει αμελλητί τη ΡΑΕ.

5. Τα στοιχεία του Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων γνωστοποιούνται σε κάθε ενδιαφερόμενο μετά από σχετική αίτηση, εφόσον με την αίτηση τεκμηριώνεται έννομο συμφέρον του αιτούντος.

Κεφάλαιο 19 ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ

Άρθρο 76 Περιπτώσεις απόκλισης από την τήρηση των καθορισμένων τεχνικών χαρακτηριστικών Μονάδων

1. Στην περίπτωση κατά την οποία συντρέχουν σοβαροί τεχνικοί λόγοι για τους οποίους δεν είναι δυνατή η συμμόρφωση με συγκεκριμένες προδιαγραφές των Κεφαλαίων 15 και 17, για χρονικό διάστημα που υπερβαίνει τις πέντε (5) ημέρες, ο Παραγωγός υποβάλλει στη ΡΑΕ επαρκώς τεκμηριωμένη αίτηση για την έγκριση Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων. Στο αίτημα αυτό περιλαμβάνονται αναλυτική περιγραφή των τεχνικών λόγων που επιβάλλουν την απόκλιση, ακριβής προσδιορισμός του τεχνικού χαρακτηριστικού για το οποίο αυτή ζητείται, η προτεινόμενη αριθμητική τιμή της αιτούμενης απόκλισης του χαρακτηριστικού αν πρόκειται για μετρούμενο μέγεθος, ο αιτούμενος χρόνος ισχύος της, καθώς και τα τυχόν μέτρα που θα λάβει ο Παραγωγός προκειμένου να συμμορφωθεί προς τις προδιαγραφές και το εκτιμώμενο κόστος αυτών.
2. Από την υποβολή αίτησης για την έγκριση της απόκλισης μέχρι και τη σχετική απόφαση της ΡΑΕ, ο Παραγωγός δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης των προδιαγραφών του παρόντος Κώδικα.
3. Στις περιπτώσεις που ο Παραγωγός δεν είναι δυνατόν να συμμορφωθεί με συγκεκριμένες προδιαγραφές των Κεφαλαίων 15 και 17 και δεν οφείλει να υποβάλλει αίτημα για έγκριση απόκλισης κατά την παράγραφο 1 λόγω παροδικής αδυναμίας, ενημερώνει αμελλητί εγγράφως τον Διαχειριστή ΜΔΝ και τη ΡΑΕ. Στην περίπτωση αυτή, εφόσον η μη συμμόρφωση εξακολουθεί να υφίσταται και μετά το χρονικό διάστημα της παραγράφου 1, ο Παραγωγός οφείλει να υποβάλλει αίτημα για έγκριση απόκλισης και για όλο το χρονικό διάστημα μη συμμόρφωσης.

Άρθρο 77 Περιπτώσεις απόκλισης από τις μοναδιαίες τιμές αναφοράς (benchmarks) για τον προσδιορισμό των τιμημάτων αμοιβής μονάδων

1. Στην περίπτωση που τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία συμβατικής μονάδας, όπως αυτά δηλώνονται, και αφορούν α) την καμπύλη ειδικής κατανάλωσης καυσίμου, β) την καμπύλη εκπομπών CO₂, γ) το πρόσθετο μεταβλητό κόστος λειτουργίας και δ) την

κατανάλωση καυσίμου ανά εκκίνηση της μονάδας, διακριτά από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση, δεν γίνονται αποδεκτά από το Διαχειριστή ΜΔΝ, με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 74, ο Παραγωγός δύναται να αιτηθεί στη Ρ.Α.Ε. για την έγκριση Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων (Κεφάλαιο 19) που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της Καμπύλης Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής και του Κόστους Εκκίνησης Μονάδας με βάση τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 34. Με το αίτημα αυτό συνυποβάλλονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία και δεδομένα για την τεκμηρίωσή του, όπως ιδίως πιστοποιημένα απολογιστικά στοιχεία λειτουργίας της μονάδας (πχ συσχετισμένες μετρήσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και κατανάλωσης καυσίμου), καθώς και πιστοποιημένες μετρήσεις του κατασκευαστή της μονάδας. Ειδικά για τη έγκριση απόκλισης από τα στοιχεία α', β' και δ' ανωτέρω, ο Παραγωγός εγκαθιστά υποχρεωτικά πιστοποιημένους μετρητές για την κατανάλωση καυσίμου.

2. Στην περίπτωση που τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία της Μονάδας βάση των οποίων υπολογίζεται το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της Μονάδας σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 35, δεν γίνονται αποδεκτά από το Διαχειριστή ΜΔΝ, κατά το άρθρο 74, ο Παραγωγός δύναται να αιτηθεί στη Ρ.Α.Ε. για την έγκριση Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων (Κεφάλαιο 19). Με το αίτημα αυτό συνυποβάλλονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία και δεδομένα για την τεκμηρίωσή του, όπως ιδίως πιστοποιημένα διαθέσιμα στοιχεία κόστους από τον κατασκευαστή της μονάδας ή και του σταθμού, στοιχεία κόστους που έχουν προκύψει από διεθνείς διαγωνισμούς, καθώς και στοιχεία από αντίστοιχα έργα που έχουν κατασκευαστεί, με βάση τα οποία προκύπτει το εύλογο του κόστους κατασκευής της μονάδας/σταθμού, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν ιδιαιτερότητες του έργου λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών, καθώς και ειδικών απαιτήσεων που μπορεί να επιβάλλονται με την άδεια παραγωγής.

Άρθρο 78 Διαδικασία έγκρισης απόκλισης από τις απαιτήσεις τεχνικών και οικονομικών χαρακτηριστικών μονάδων

1. Για την έγκριση απόκλισης από τα καθορισμένα στον παρόντα Κώδικα τεχνικοοικονομικά στοιχεία μονάδας, στις περιπτώσεις όπου αυτό προβλέπεται με βάση τα άρθρα 76 και 77, ο ενδιαφερόμενος Παραγωγός υποβάλλει στη ΡΑΕ, με κοινοποίηση στο Διαχειριστή ΜΔΝ, αίτηση η οποία συνοδεύεται από πλήρη φάκελο τεκμηρίωσης της αιτούμενης απόκλισης σύμφωνα με τα άρθρα αυτά.
2. Εντός τριάντα (30) ημερών από την υποβολή της αίτησης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποβάλλει στη ΡΑΕ αιτιολογημένη γνώμη για την έγκριση ή μη της απόκλισης, καθώς και τυχόν παρατηρήσεις ή προτάσεις επ' αυτής. Στο πλαίσιο αυτό ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να ζητήσει την υποβολή από τον Παραγωγό συμπληρωματικών ή διευκρινιστικών στοιχείων για την τεκμηρίωση του αιτήματος, με κοινοποίηση στη ΡΑΕ.
3. Εντός τριάντα (30) ημερών από την υποβολή της γνώμης του Διαχειριστή ΜΔΝ, η ΡΑΕ αποφασίζει σχετικά με την έγκριση ή μη της αιτούμενης απόκλισης. Κατά την εξέταση του αιτήματος η ΡΑΕ δύναται να ζητήσει την υποβολή από τον Παραγωγό ή τον Διαχειριστή ΜΔΝ επιπλέον συμπληρωματικών ή διευκρινιστικών στοιχείων.
4. Η Απόκλιση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων χορηγείται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα το οποίο δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 7 χρόνια. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και μόνο για λόγους ασφάλειας λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ και απρόσκοπτης ηλεκτροδότησης των καταναλωτών, η χρονική διάρκεια της απόκλισης να παρατείνεται, μετά την παρέλευση των 2/3 του χρόνου διάρκειας της αρχικής.
5. Η εξέταση του αιτήματος για την έγκριση απόκλισης γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- α) Ασφάλεια της λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, ιδίως σε σχέση με την αναγκαιότητα της μονάδας για την επάρκεια του δυναμικού παραγωγής και των αναγκαίων Επικουρικών Υπηρεσιών για την απρόσκοπτη ηλεκτροδότηση των καταναλωτών και την παροχή υψηλής ποιότητας ισχύος.
 - β) Αδυναμία ικανοποίησης των απαιτήσεων του παρόντος Κώδικα κυρίως για λόγους ανωτέρας βίας ή και ανυπέρβλητης τεχνικής αδυναμίας των εγκαταστάσεων του Παραγωγού.
 - γ) Την οικονομική επιβάρυνση στο συνολικό κόστος λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ και κατ' επέκταση των καταναλωτών, που τυχόν προκαλείται από την έγκριση ή μη της αιτούμενης απόκλισης, καθώς και το τυχόν κόστος με το οποίο επιβαρύνεται ο Παραγωγός για τη συμμόρφωση της μονάδας του.
6. Κατά την εξέταση του αιτήματος συνεκτιμώνται η ωφέλιμη ζωή της μονάδας, τα έτη λειτουργίας αυτής, η αναπόσβεστη αξία των επενδυμένων κεφαλαίων, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που θεωρεί απαραίτητο για την εξέταση του αιτήματος.
 7. Με την απόφαση της ΡΑΕ για έγκριση ή μη της αιτούμενης απόκλισης, προσδιορίζεται αν το τυχόν κόστος συμμόρφωσης της μονάδας του Παραγωγού είναι εύλογο να επιβαρύνει αμιγώς τον Παραγωγό ή θα πρέπει μέρος ή το σύνολο αυτού να ενσωματωθεί στα τιμήματα αμοιβής της μονάδας. Στην τελευταία περίπτωση εγκρίνεται ταυτόχρονα και η αντίστοιχη απόκλιση από τις μοναδιαίες τιμές αναφοράς των σχετικών τιμημάτων (benchmarks).
 8. Με τη λήξη του χρόνου για τον οποίο εγκρίθηκε η απόκλιση, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στους απαραίτητους ελέγχους και έρευνες κατά το άρθρο 86 και ενημερώνει τα στοιχεία του Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων. Στην περίπτωση που η μονάδα δεν έχει συμμορφωθεί, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στις ενέργειες του άρθρου 75 που αφορούν στην διαπίστωση απόκλιση τεχνικοοικονομικών χαρακτηριστικών μονάδας από τα αντίστοιχα του ανωτέρω πίνακα.
 9. Σε περίπτωση παρέλευσης τριμήνου από την υποβολή της αίτησης για έγκριση απόκλισης τεκμαίρεται απόρριψη της αίτησης.
 10. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις προϋποθέσεις, την αίτηση και τη διαδικασία έγκρισης Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων, καθώς και οτιδήποτε άλλο κρίνεται απαραίτητο σχετικά με αυτή, μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 20 ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΔΝ

Άρθρο 79 Διαδικασία σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ

1. Οι Παραγωγοί που επιθυμούν τη σύνδεση εγκαταστάσεών τους στο Δίκτυο ΜΔΝ, ή την τροποποίηση υφιστάμενης σύνδεσης, υποβάλλουν Αίτηση Σύνδεσης προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταρτίζει και διαθέτει στους Παραγωγούς τυποποιημένες αιτήσεις για τη σύνδεση εγκαταστάσεων στο Δίκτυο ΜΔΝ, ή για την τροποποίηση υφιστάμενων συνδέσεων.
2. Η Αίτηση Σύνδεσης Παραγωγού συνοδεύεται από όλα τα στοιχεία που προβλέπονται στο άρθρο 80 και είναι αναγκαία για τη σύνταξη της μελέτης σύνδεσης του άρθρου 83, καθώς και από έγγραφα που αποδεικνύουν την τήρηση των απαιτούμενων προδιαγραφών και την πλήρωση των προϋποθέσεων για την νόμιμη λειτουργία των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού που καθορίζονται στον παρόντα Κώδικα ή στην κείμενη νομοθεσία.

3. Ο Παραγωγός μπορεί να ζητάει από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στοιχεία σχετικά με το Σύστημα ΜΔΝ στο οποίο πρόκειται να συνδεθούν οι εγκαταστάσεις του τα οποία είναι αναγκαία για την κατάρτιση της αίτησης Σύνδεσης σύμφωνα με το άρθρο 81.
4. Αίτηση σύνδεσης στο Δίκτυο δύναται να υποβάλλεται από κοινού για ομάδα γειτονικών μεταξύ τους εγκαταστάσεων Παραγωγών που συνδέονται στο ίδιο επίπεδο τάσης του Δικτύου ΜΔΝ, από πρόσωπο το οποίο έχει έγγραφη προς τούτο εξουσιοδότηση από όλους τους ενδιαφερόμενους Παραγωγούς. Η αίτηση αυτή μπορεί να υποβάλλεται είτε με πρωτοβουλία των Παραγωγών είτε μετά από προτροπή του Διαχειριστή ΜΔΝ, στις περιπτώσεις που αυτό συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη ανάπτυξη του Δικτύου ΜΔΝ και στη μείωση του κόστους των απαιτούμενων έργων ή/και των χρεώσεων των Παραγωγών για τη σύνδεση.
5. Στις περιπτώσεις που ο Παραγωγός επιθυμεί την παροχή βελτιωμένης ποιότητας σύνδεσης των εγκαταστάσεών του, οφείλει να το δηλώσει κατά την υποβολή της Αίτησης Σύνδεσης, ώστε να ληφθεί υπόψη κατά τη σχεδίαση της σύνδεσης και την κατάρτιση της Προσφοράς Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
6. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ επεξεργάζεται την Αίτηση Σύνδεσης προβαίνοντας στον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο προσφέρεται να γίνει η σύνδεση στο Δίκτυο ΜΔΝ χορηγώντας Προσφορά Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ σύμφωνα με το άρθρο 83 και τα ειδικότερα καθοριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία και στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου. Αν για την επεξεργασία της Αίτησης Σύνδεσης απαιτούνται πρόσθετα στοιχεία, ιδίως για την εξέταση του βαθμού κατά τον οποίον η σύνδεση των συγκεκριμένων εγκαταστάσεων στο Δίκτυο ΜΔΝ επηρεάζει και τη λειτουργία του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει εγγράφως τον Παραγωγό ο οποίος οφείλει να τα προσκομίσει εντός τασσόμενης προθεσμίας.
7. Μετά την αποδοχή της Προσφοράς Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ από τον Παραγωγό σύμφωνα με το άρθρο 83 και εφόσον έχει ολοκληρωθεί η περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (ΕΠΟ), και σε κάθε περίπτωση εντός του χρόνου ισχύος της προσφοράς αυτής, υπογράφεται η Σύμβαση Σύνδεσης σύμφωνα με το άρθρο 84. Κατόπιν της υπογραφής της και καταβολής από τον Παραγωγό της προκύπτουσας χρέωσης για την κατασκευή της σύνδεσης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, μόνος του ή σε συνεργασία με τον Κύριο του Δικτύου ΜΔΝ, οφείλει να υλοποιήσει τα έργα σύνδεσης που αναλαμβάνει, όπως αυτά καθορίζονται στη Σύμβαση Σύνδεσης, και εντός της προθεσμίας που καθορίζεται στη σύμβαση αυτή.
8. Ειδικά για τους παραγωγούς οι οποίοι δύνανται να κατασκευάσουν οι ίδιοι τα έργα σύνδεσης των εγκαταστάσεών τους με το Δίκτυο ΜΔΝ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, καθορίζεται στην οικεία Σύμβαση Σύνδεσης το αντικείμενο και το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των έργων με ευθύνη τους, με βάση τα ισχύοντα στην κείμενη νομοθεσία και ιδίως στο ν.3468/2006, όπως εκάστοτε ισχύει.
9. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ κοινοποιεί στη ΡΑΕ αμελλητί κάθε Προσφορά Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ, ανάκληση ή τροποποίηση αυτής.
10. Σε περίπτωση που ο Παραγωγός θεωρεί ότι παρατείνεται αδικαιολόγητα ο χρόνος επεξεργασίας αιτήσεώς του για σύνδεση στο Δίκτυο ΜΔΝ ή για τροποποίηση της σύνδεσής του, δύναται να προσφύγει στη ΡΑΕ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 80 Στοιχεία παρεχόμενα από τους Παραγωγούς για τη σύνδεση στο Δίκτυο ΜΔΝ

1. Με την Αίτηση Σύνδεσης ο Παραγωγός υποβάλλει στον Διαχειριστή ΜΔΝ τα στοιχεία των παραγράφων 2, 3 και 4.
2. Για νέες συνδέσεις υποβάλλονται από τον Παραγωγό τα ακόλουθα στοιχεία:
 - α) Προβλεπόμενη ημερομηνία λειτουργίας της μονάδας.
 - β) Προβλεπόμενη ημερομηνία σύνδεσης της μονάδας.
 - γ) Απαιτούμενη αξιοπιστία της σύνδεσης με βάση σχετικά πρότυπα ασφάλειας και αξιοπιστίας Συστήματος ΜΔΝ.
 - δ) Χάρτης υπό κλίμακα 1:50.000 με σημειωμένη τη θέση της εγκατάστασης και τις συντεταγμένες του Υ/Σ σύνδεσης.
 - ε) Χάρτης ΓΥΣ με σημειωμένες τις γεωγραφικές συντεταγμένες του γηπέδου του Υ/Σ σύνδεσης.
 - στ) Σχέδιο σε χαρτί ή σε ψηφιακή μορφή του χώρου 1:200 ή 1:500 των προτεινόμενων εγκαταστάσεων, με υπόδειξη της θέσης του υποσταθμού, της θέσης του σημείου σύνδεσης, των μετασχηματιστών, των κτιρίων ελέγχου και κάθε άλλου αναγκαίου στοιχείου.
 - ζ) Ηλεκτρικό μονογραμμικό διάγραμμα σε χαρτί ή σε ψηφιακή μορφή της προτεινόμενης εγκατάστασης που να δείχνει λεπτομερώς τον σημαντικό εξοπλισμό της εγκατάστασης.
 - η) Αντίγραφο της άδειας παραγωγής που έχει λάβει ή δήλωση σχετικά με τους λόγους για τους οποίους εξαιρείται από τη χορήγηση άδειας παραγωγής, καθώς και τυχόν εγκρίσεις που έχουν εκδοθεί στο στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης (ΕΠΟ) και απαιτούνται για την χορήγηση της Προσφοράς Σύνδεσης.
3. Για κάθε μονάδα ή τύπο μονάδων παραγωγής των εγκαταστάσεων του Παραγωγού υποβάλλονται τα εξής στοιχεία:
 - α) Το είδος της πρωτογενούς ενέργειας και ο τύπος της κινητήριας μονάδας, αν υπάρχει (π.χ. αεριοστρόβιλος με φυσικό αέριο, ανεμογεννήτρια, φωτοβολταϊκή γεννήτρια).
 - β) Το είδος της γεννήτριας (σύγχρονη, ασύγχρονη) και των μετατροπών ισχύος, αν υπάρχουν.
 - γ) Ο προβλεπόμενος τρόπος λειτουργίας (π.χ. συνεχής ή διακοπτόμενη παράλληλη σύνδεση και λειτουργία, αν πρόκειται για εφεδρική μονάδα παραγωγής κλπ).
 - δ) Τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά, και ιδίως:
 - αα) η ονομαστική τάση, η ονομαστική ενεργός και η φαινόμενη ισχύς, καθώς και οι ιδιοκαταναλώσεις αν υπάρχουν,
 - ββ) η μέγιστη συνεχής ενεργός ισχύς εξόδου προς το Δίκτυο ΜΔΝ, καθώς και η μέγιστη δυνατή παραγωγή ισχύος μικρής διάρκειας και η διάρκεια αυτής,
 - γγ) η ελάχιστη συνεχής ενεργός ισχύς εξόδου,
 - δδ) το διάγραμμα μεταβολής αέργου ισχύος συναρτήσει της ενεργού, στο οποίο να φαίνονται οι δυνατότητες μεταβολής της αέργου ισχύος υπό διάφορες χαρακτηριστικές τιμές ισχύος και τάσης,
 - εε) στοιχεία σχετικά με το σύστημα αυτόματης ρύθμισης της τάσης, αν υπάρχει,
 - στστ) η ισχύς, η συνδεσμολογία και ο τρόπος γείωσης του Μ/Σ ανύψωσης, αν υπάρχει,

- ζζ) ο τρόπος εκκίνησης και παραλληλισμού της μονάδας στο Δίκτυο ΜΔΝ,
 - ηη) τα πιστοποιημένα χαρακτηριστικά των εκπομπών αρμονικών και άλλων διαταραχών και εκπομπών (π.χ. εκπομπών flicker κατά τη ζεύξη-απόζευξη ανεμογεννητριών και κατά τη λειτουργία τους),
 - θθ) οι ελάχιστοι χρόνοι εκκίνησης και παύσης των μονάδων.
4. Για τον εξοπλισμό και τη διάταξη στο Όριο Δικτύου ΜΔΝ/Παραγωγού υποβάλλονται τα εξής στοιχεία:
 - α) Περιγραφή και ηλεκτρολογικό διάγραμμα του προτεινομένου εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί και της συνδέσεως των γειώσεων.
 - β) Χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των διατάξεων παραλληλισμού στο Όριο Δικτύου ΜΔΝ/Παραγωγού και ανά μονάδα παραγωγής, καθώς και περιγραφή του τρόπου επανεκκίνησης του σταθμού μετά από αποσύνδεση από το Δίκτυο ΜΔΝ,
 - γ) Χαρακτηριστικά του εξοπλισμού ζεύξεως και των προστασιών, καθώς και των επιθυμητών ρυθμίσεων αυτών, προκειμένου να εξασφαλίζεται η προστασία του σταθμού παραγωγής αλλά και να επιτυγχάνεται η συνεργασία με τον αντίστοιχο εξοπλισμό του Δικτύου ΜΔΝ.
 - δ) Χαρακτηριστικά των συστημάτων επικοινωνίας για λόγους ελέγχου και μετρήσεων.
 - ε) Λειτουργικά ηλεκτρολογικά διαγράμματα, καθώς και τοπογραφικά σχέδια, στα οποία αποτυπώνονται τα όρια κυριότητας και ευθύνης για τη συντήρηση και τον χειρισμό του εξοπλισμού στο Όριο Δικτύου ΜΔΝ/Παραγωγού.
 5. Οι Παραγωγοί παρέχουν στον Διαχειριστή ΜΔΝ τα πρόσθετα στοιχεία που αυτός ενδεχομένως ζητά προκειμένου να μελετά τις επιπτώσεις της παράλληλης λειτουργίας των εγκαταστάσεων παραγωγής με το Δίκτυο ΜΔΝ, και ιδίως τα εξής:
 - α) τις χαρακτηριστικές αντιδράσεις και αντιστάσεις τυλιγμάτων των γεννητριών καθώς και τις σταθερές χρόνου,
 - β) τη σταθερά αδράνειας των μονάδων παραγωγής,
 - γ) στοιχεία για το σύστημα διέγερσης των γεννητριών,
 - δ) τις χαρακτηριστικές αντιστάσεις των Μ/Σ ανύψωσης, τις δυνατότητες του μεταγωγέα τάσεων, τη συνδεσμολογία και τον τρόπο γείωσης των τυλιγμάτων αυτών,
 - ε) αναλυτικά στοιχεία για το προβλεπόμενο σχήμα των προστασιών και τον τύπο και τα χαρακτηριστικά των ηλεκτρονόμων προστασίας,
 - στ) πλήρη στοιχεία για τους αυτοματισμούς των μονάδων παραγωγής, και ειδικότερα των ρυθμιστών στροφών του κινητήρα και του ρυθμιστή τάσεως της γεννήτριας,
 - ζ) τα πλήρη στοιχεία των μετατροπέων ισχύος, αν υπάρχουν, και του τρόπου ελέγχου αυτών,
 - η) τα πλήρη στοιχεία των διατάξεων αντιστάθμισης αέργου ισχύος, της θέσης εγκατάστασης και του τρόπου ζεύξεως και προστασίας.
 6. Αναλυτικός κατάλογος των στοιχείων που ζητούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ περιγράφεται στο Παράρτημα του Κεφαλαίου 1.
 7. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να ζητά πρόσθετα στοιχεία, ιδίως για τη μελέτη των περιπτώσεων «νησιδοποίησης» κατά την οποία τμήμα του Δικτύου στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο Παραγωγός αποκόπτεται λειτουργικά, και οι εγκαταστάσεις Παραγωγού εξακολουθούν να τροφοδοτούν γειτονικές εγκαταστάσεις Καταναλωτών.

Άρθρο 81 Παροχή στοιχείων στους Χρήστες

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ παρέχει στους Παραγωγούς, κατόπιν αιτήσεώς τους, στοιχεία για τη λειτουργία και την προβλεπόμενη ανάπτυξη του Συστήματος ΜΔΝ, ιδίως προκειμένου αυτοί να μελετήσουν τις δυνατότητες σύνδεσης εγκαταστάσεών τους στο Δίκτυο ΜΔΝ. Τα στοιχεία αυτά παρέχονται το συντομότερο δυνατόν, και οπωσδήποτε εντός 30 ημερών από την παραλαβή της σχετικής αίτησης. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ διαθέτει σε τυποποιημένη μορφή και παρέχει άμεσα σε κάθε ενδιαφερόμενο, κατάλογο των πληροφοριών που μπορεί να διαθέσει.
2. Στην περίπτωση που απαιτούνται ειδικές μελέτες για την παροχή στοιχείων από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, οι Παραγωγοί καταβάλλουν για την εκπόνηση αυτών το ανάλογο κόστος, βάσει του άρθρου 40.
3. Για ειδικές περιπτώσεις που βάσει ειδικότερων διατάξεων στην κείμενη νομοθεσία προβλέπεται η παροχή στοιχείων από τον Διαχειριστή ΜΔΝ για συγκεκριμένο σκοπό, όπως ιδίως για την κατάθεση αίτησης για χορήγηση άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από υβριδικό σταθμό, ακολουθούνται οι ειδικότερες αυτές διατάξεις.

Άρθρο 82 Κριτήρια σύνδεσης μονάδων παραγωγής στο Δίκτυο ΜΔΝ

Για την κατάρτιση της Προσφοράς Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ λαμβάνει υπόψη του τα αντίστοιχα κριτήρια που περιγράφονται στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου, καθώς και τα ακόλουθα κριτήρια:

- α) Για μονάδες με εγγύηση παροχής ισχύος, εφαρμόζεται το κριτήριο N-1. Σε περίπτωση που για να ικανοποιηθεί το κριτήριο αυτό απαιτούνται έργα ενίσχυσης του Δικτύου ΜΔΝ, χορηγείται η Προσφορά Σύνδεσης στην οποία περιγράφονται τα έργα αυτά και προγραμματίζεται η κατασκευή τους άμεσα από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ο επιμερισμός του κόστους των έργων πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ειδικότερα καθοριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου. Για μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ μη ελεγχόμενης παραγωγής, μπορεί να μην ικανοποιείται το κριτήριο αν κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ δεν τίθεται θέμα ασφάλειας του Συστήματος ΜΔΝ.
- β) Στην περίπτωση που η σύνδεση υλοποιείται σε κόμβο ή κόμβους του υφιστάμενου Συστήματος περιλαμβάνει πλήρεις πύλες γραμμής μεταφοράς στον υποσταθμό από τον οποίο πραγματοποιείται η σύνδεση, τα έργα γραμμής μεταφοράς και αντίστοιχες πλήρεις πύλες γραμμής μεταφοράς στους ζυγούς υψηλής τάσης της μονάδας παραγωγής. Οι πύλες γραμμής μεταφοράς στους ζυγούς υψηλής τάσης της μονάδας παραγωγής είναι κατ' εξαίρεση απλοποιημένου τύπου σε περίπτωση παραγωγής από ανεμογεννήτριες εφόσον τούτο δεν μειώνει την αξιοπιστία του Συστήματος.
- γ) Στην περίπτωση που η σύνδεση υλοποιείται σε ενδιάμεσο σημείο υφιστάμενης γραμμής μεταφοράς του Συστήματος ΜΔΝ, αυτή πραγματοποιείται με είσοδο έξοδο διπλού κυκλώματος γραμμής μεταφοράς, κατ' ελάχιστον του αυτού τύπου με τη γραμμή μεταφοράς στην οποία πραγματοποιείται η σύνδεση, πλήρεις πύλες γραμμής μεταφοράς στους ζυγούς υψηλής τάσης της μονάδας παραγωγής καθώς και οποιαδήποτε άλλα έργα απαιτούνται σύμφωνα με τον παρόντα Κώδικα για την υλοποίηση της σύνδεσης. Για τις μονάδες παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ οι πύλες γραμμής μεταφοράς στους ζυγούς υψηλής τάσης της μονάδας μπορούν κατ' εξαίρεση να είναι απλοποιημένου τύπου κατά την εύλογη κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 83 Χορήγηση Προσφοράς Σύνδεσης

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταρτίζει και κοινοποιεί στον Παραγωγό, Προσφορά Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από το χρονικό σημείο που η

Αίτηση Σύνδεσης καθίσταται πλήρης. Για Μονάδες παραγωγής που συνδέονται στη ΜΤ ή στην ΥΤ, η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί, κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, για άλλες δέκα (10) ημέρες.

2. Με την προσφορά σύνδεσης ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί κατά την εύλογη κρίση του να υποδείξει τα θέματα που απαιτούν λεπτομερέστερη ανάλυση, ανάλογα με το μέγεθος και την πολυπλοκότητα της αναγκαίας επέκτασης ή ανάπτυξης του Δικτύου ΜΔΝ, που εξαρτάται από τη φύση, τη θέση και το χρόνο του προτεινόμενου έργου. Στην περίπτωση αυτή ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να εκπονεί αναλυτικότερες μελέτες για την πληρέστερη αξιολόγηση των επιπτώσεων του προτεινόμενου έργου στο Σύστημα ΜΔΝ εφόσον πριν από την εκπόνηση των πρόσθετων αυτών μελετών, ο Παραγωγός έχει συναινέσει με την εκπόνησή τους και έχει αποδεχθεί το ενδεχόμενο υποβολής αναθεωρημένης προσφοράς σύνδεσης. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκπονεί τις ανωτέρω μελέτες είτε ο ίδιος ή τις αναθέτει σε έμπειρο σύμβουλο. Σε κάθε περίπτωση ο Διαχειριστής ΜΔΝ δικαιούται να απαιτήσει από τον Παραγωγό την καταβολή των δαπανών που προκύπτουν για την εκπόνηση των μελετών αυτών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 40.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να χορηγεί, κατά την κρίση του, περισσότερες της μίας (εναλλακτικές) Προσφορές Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να εξασφαλίζει την άμεση και απρόσκοπτη σύνδεση των Παραγωγών στο Δίκτυο του ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται για λόγους που ανάγονται αποκλειστικά στην έλλειψη χωρητικότητας του Δικτύου ΜΔΝ ή εν γένει στην ασφάλεια του Συστήματος ΜΔΝ, να αρνηθεί την παροχή πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ αιτιολογώντας επαρκώς την άρνηση αυτή, βάσει αντικειμενικών, τεχνικών και οικονομικών κριτηρίων. Στην περίπτωση αυτή, ο Παραγωγός μπορεί να αιτηθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ πληροφορίες για τα μέτρα που θα ήταν αναγκαία για την ενίσχυση του Δικτύου για τις οποίες καταβάλλει και το ανάλογο κόστος παροχής τους.
5. Στην Προσφορά Σύνδεσης καθορίζονται ιδίως τα εξής:
 - α) το Όριο Δικτύου ΜΔΝ/Παραγωγού,
 - β) το επίπεδο τάσης του Δικτύου ΜΔΝ στο οποίο θα συνδεθούν οι εγκαταστάσεις του Παραγωγού
 - γ) περιγραφή του τρόπου σύνδεσης των εγκαταστάσεων του Παραγωγού στο Δίκτυο ΜΔΝ,
 - δ) η μέγιστη ισχύς η οποία μπορεί να ανταλλαγεί μεταξύ των εγκαταστάσεων του Παραγωγού και του Δικτύου ΜΔΝ, βάσει του εν λόγω τρόπου σύνδεσης, και ειδικότερα για καταναλώσεις, ο τύπος της Παροχής,
 - ε) οι υποχρεώσεις του Παραγωγού αναφορικά με τα όρια λειτουργίας των εγκαταστάσεών του και την παροχή στοιχείων και ενημέρωσης προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ,
 - στ) το ύψος και ο τρόπος υπολογισμού της Χρέωσης Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ των εγκαταστάσεων του Παραγωγού, καθώς και ο τρόπος καταβολής αυτής σύμφωνα με τα ειδικότερα καθοριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου,
 - ζ) οι προγραμματιζόμενες μελλοντικές σημαντικές μεταβολές στις προδιαγραφές λειτουργίας του Δικτύου ΜΔΝ οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν την εγκατάσταση του Παραγωγού, προσδιορίζοντας κατά το δυνατόν και τον πιθανό χρόνο κάθε μεταβολής.

- η) Ο χρόνος ισχύος της Προσφοράς σύνδεσης με την οποία δεσμεύεται ηλεκτρικός χώρος του Δικτύου ΜΔΝ που δεν μπορεί να υπερβαίνει τα τρία (3) έτη με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας. Ο χρόνος αυτός μπορεί να παρατείνεται για ίσο χρόνο αν, κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, η ανάγκη ένταξης της μονάδας εξακολουθεί να υφίσταται και μετά την παρέλευση του χρόνου των τριών ετών και δεν μπορεί να καλυφθεί από άλλη μονάδα για την οποία έχει εν τω μεταξύ υποβληθεί αίτηση για χορήγηση δεσμευτικής προσφοράς σύνδεσης.
6. Στις περιπτώσεις υποβολής από κοινού Αίτησης Σύνδεσης, εκπονείται ενιαία μελέτη για τη σύνδεση των εγκαταστάσεων των ενδιαφερομένων Παραγωγών, αλλά καταρτίζονται διακριτές Προσφορές Σύνδεσης, μία για κάθε Παραγωγό.
7. Ειδικά για τους παραγωγούς οι οποίοι έχουν το δικαίωμα να κατασκευάσουν οι ίδιοι τα έργα σύνδεσης των εγκαταστάσεών τους με το Δίκτυο ΜΔΝ, στην Προσφορά Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ καθορίζονται πλέον των αναφερομένων στην παράγραφο 1 και τα εξής:
- α) Πλήρης τεχνική περιγραφή των απαιτούμενων έργων για τη σύνδεση των εγκαταστάσεων του Παραγωγού, με παραπομπή στις σχετικές προδιαγραφές που τηρούνται για τη σχεδίαση και την κατασκευή των έργων αυτών.
- β) Το ύψος και ο τρόπος υπολογισμού της χρέωσης του Παραγωγού για την κατάρτιση από τον Διαχειριστή ΜΔΝ των μελετών της παραγράφου 2.
- γ) Το ύψος και ο τρόπος υπολογισμού της χρέωσης του Παραγωγού για τον έλεγχο και την έγκριση από τον Διαχειριστή ΜΔΝ των μελετών κατασκευής των έργων σύνδεσης, οι οποίες εκπονούνται από τον παραγωγό.
- δ) Το ύψος και ο τρόπος υπολογισμού της χρέωσης του παραγωγού για την παρακολούθηση από τον Διαχειριστή ΜΔΝ της κατασκευής των έργων σύνδεσης των εγκαταστάσεών του, και την έγκριση της κατασκευής τους, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στη Σύμβαση Σύνδεσης. Επιπρόσθετα, το ύψος και ο τρόπος υπολογισμού της χρέωσης του Παραγωγού για την παραλαβή από τον Διαχειριστή ΜΔΝ των έργων σύνδεσης των εγκαταστάσεών του, στις περιπτώσεις που τέτοια έργα εντάσσονται στο Δίκτυο ΜΔΝ.
- ε) Η διαδικασία παρακολούθησης της κατασκευής και παραλαβής των έργων σύνδεσης από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
- στ) Ο τρόπος καταβολής των ανωτέρω χρεώσεων από τον Παραγωγό.
8. Οι χρεώσεις που περιλαμβάνονται στην Προσφορά Σύνδεσης θα πρέπει να υπολογίζονται με βάση τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου ή της σχετικής κείμενης νομοθεσίας.

Άρθρο 84 Διαδικασία Σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης

1. Η σύνδεση εγκαταστάσεων Παραγωγού στο Δίκτυο ΜΔΝ και η λειτουργία τους παράλληλα με το Δίκτυο ΜΔΝ, επιτρέπεται μόνο κατόπιν σύναψης σχετικής Σύμβασης Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ μεταξύ του Παραγωγού και του Διαχειριστή ΜΔΝ.
2. Για τη σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης ο Παραγωγός υποβάλει σχετική αίτηση προς το Διαχειριστή ΜΔΝ. Με την αίτηση συνυποβάλλονται:
- α) Η Προσφορά Σύνδεσης του σταθμού.
- β) Η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων του άρθρου 72.
- γ) Τυχόν απόφαση Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 78.

- δ) Η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων. Η ΕΠΟ είναι δυνατόν να μην απαιτείται αν:
 - αα) τα έργα σύνδεσης δεν περιλαμβάνονται στην περιβαλλοντική αδειοδότηση του σταθμού αλλά ακολουθούν ανεξάρτητη περιβαλλοντική αδειοδότηση και
 - ββ) ο χρόνος που απαιτείται για την αδειοδότηση και την κατασκευή των έργων σύνδεσης, υπερβαίνει, κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, σημαντικά τον εκτιμώμενο αντίστοιχο χρόνο για την ένταξη της μονάδας στο Δίκτυο ΜΔΝ.
 - ε) Τυχόν άλλες εγκρίσεις ή έγγραφα που απαιτούνται από την κείμενη νομοθεσία.
3. Η σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης λαμβάνει χώρα εντός του χρόνου που καθορίζεται στην Προσφορά Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ, και εφόσον ο Παραγωγός έχει αποδεχτεί την Προσφορά αυτή.
4. Κατά τη σύναψη Σύμβασης Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ, καταβάλλονται οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία ή τις προβλέψεις της Σύμβασης εγγυήσεις ή άλλα χρηματικά ποσά (εγγυητικές επιστολές, προκαταβολή έναντι υλοποίησης έργων σύνδεσης κλπ).

Άρθρο 85 Ελάχιστο περιεχόμενο Σύμβασης Σύνδεσης

1. Η Σύμβαση Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ συνάπτεται σύμφωνα με τον τύπο και το περιεχόμενο που καθορίζεται στο Παράρτημα 5 και περιλαμβάνει ιδίως τα εξής:
 - α) Το Όριο Δικτύου ΜΔΝ/Παραγωγού.
 - β) Την ονομαστική τάση του Δικτύου ΜΔΝ στο ως άνω Όριο Δικτύου ΜΔΝ/Παραγωγού.
 - γ) Αναλυτική περιγραφή του τρόπου και των έργων σύνδεσης των εγκαταστάσεων του Παραγωγού στο Δίκτυο ΜΔΝ.
 - δ) Το χρονοδιάγραμμα σύνδεσης των εγκαταστάσεων του Παραγωγού στο Δίκτυο ΜΔΝ, με σαφή ορόσημα κατασκευής των έργων σύνδεσης και έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας ή ηλεκτρίσης των εγκαταστάσεων αυτών.
 - ε) Τη Συμφωνημένη Μέγιστη Ισχύ των εγκαταστάσεων του Παραγωγού, δηλαδή τη μέγιστη ισχύ την οποία ο Παραγωγός δύναται να εγγχεί στο Δίκτυο ΜΔΝ ή να απορροφά από αυτό.
 - στ) Τυχόν εγγυήσεις και ρήτρες που παρέχονται για την εμπρόθεσμη υλοποίηση των έργων σύνδεσης.
 - ζ) Το είδος των σημάτων και ενδείξεων που είναι απαραίτητο να παρέχονται στον Διαχειριστή ΜΔΝ από τον Παραγωγό.
 - η) Τις απαιτήσεις ορολογίας και ονοματολογίας που χρησιμοποιούνται για το σύνολο των εγκαταστάσεων και των μηχανημάτων που συνδέονται με το Σύστημα ΜΔΝ.
 - θ) Τα Τεχνικοοικονομικά Χαρακτηριστικά της Μονάδας, βάσει της σχετικής δήλωσης του παραγωγού, στην περίπτωση σύνδεσης πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής.
 - ι) Το είδος, το σημείο εγκατάστασης και τις βασικές προδιαγραφές των μετρητικών διατάξεων που θα πρέπει να εγκατασταθούν για τη μέτρηση των ηλεκτρικών και λοιπών αναγκαίων μεγεθών του σταθμού.
 - ια) Το ύψος της χρέωσης του Παραγωγού για τη σύνδεση των εγκαταστάσεών του στο Δίκτυο ΜΔΝ, και ο τρόπος καταβολής αυτής.
 - ιβ) Κάθε άλλη ειδική υποχρέωση των δύο μερών στο πλαίσιο των διατάξεων του παρόντα Κώδικα και του Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου.

2. Σε Σύμβαση Σύνδεσης στο Δίκτυο δεν περιλαμβάνονται όροι που αφορούν στην αγοραπωλησία ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος ή επικουρικών υπηρεσιών.
3. Στη σύμβαση Σύνδεσης περιλαμβάνονται όροι για τις περιπτώσεις που προκαλείται ζημιά στις εγκαταστάσεις Παραγωγού λόγω σημαντικής απόκλισης της λειτουργίας του Δικτύου ΜΔΝ από τις ονομαστικές τιμές των χαρακτηριστικών της που καθορίζονται στον παρόντα Κώδικα ή στον κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου, πλην των περιπτώσεων Ανωτέρας Βίας, για τις οποίες ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να καταβάλλει στον Παραγωγό αποζημίωση η οποία αντανακλά το συνολικό ύψος αποκατάστασης κάθε ζημίας που υπέστη ο Παραγωγός, πέραν των ποινικών ρητρών ή άλλων κυρώσεων που καταβάλλονται κατά τον παρόντα Κώδικα ή τον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου.

Άρθρο 86 Ηλέκτριση εγκαταστάσεων Παραγωγού – Δοκιμαστική Λειτουργία μονάδας

1. Για την ηλέκτριση των εγκαταστάσεων του Παραγωγού και την έναρξη της εμπορικής λειτουργίας της μονάδας ή του σταθμού του στα ΜΔΝ, προηγείται έλεγχος και δοκιμαστική λειτουργία του σταθμού ή της μονάδας από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, κατόπιν αίτησης του Παραγωγού. Ο έλεγχος αυτός προγραμματίζεται και εκκινεί το ταχύτερο δυνατό και σε κάθε περίπτωση εντός μηνός από την υποβολή της αίτησης.
2. Η διαδικασία της παραγράφου 1 περιλαμβάνει σε πρώτο στάδιο τον έλεγχο των έργων σύνδεσης και του λοιπού εξοπλισμού του σταθμού ή της μονάδας παραγωγής, χωρίς ακόμα να έχουν τεθεί υπό τάση και ακολουθεί το στάδιο της δοκιμαστικής λειτουργία, όπου ο Διαχειριστής ΜΔΝ ελέγχει αν ο σταθμός ή η μονάδα και τα σχετικά έργα σύνδεσης υπό τάση, έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα τεχνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, όπως αυτά περιλαμβάνονται στη Σύμβαση Σύνδεσης και αν ικανοποιούν τις απαιτήσεις του παρόντος Κώδικα.
3. Για τους μικρούς σταθμούς που εμπίπτουν στις εξαιρέσεις των κανόνων ένταξης και κατανομής του άρθρου 61, η Δοκιμαστική αυτή Λειτουργία αποκαλείται Διαδικασία Ενεργοποίησης της Σύνδεσης.
4. Η διαδικασία Ενεργοποίησης της Σύνδεσης διαρκεί για χρόνο όχι μεγαλύτερο της μιας εβδομάδος. Η Διαδικασία Δοκιμαστικής Λειτουργίας Μονάδας διαρκεί έως τρεις (3) μήνες, και το διάστημα αυτό μπορεί να παρατείνεται αιτιολογημένα και με τη σύμφωνη γνώμη του Παραγωγού για ίσο χρόνο.
5. Η ένταξη σε πρόγραμμα δοκιμαστικής λειτουργίας ή ενεργοποίησης της σύνδεσης αφορά σε μονάδες που συνδέονται στο Δίκτυο για πρώτη φορά ή μετά από περίοδο μακροχρόνιας μη διαθεσιμότητας κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ και σε μονάδες για τις οποίες ο Διαχειριστής ΜΔΝ διενεργεί περιοδικό και δειγματοληπτικό έλεγχο των τεχνικών χαρακτηριστικών τους.

Άρθρο 87 Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ

Οι λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος Κεφαλαίου δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Πρόσβασης στο Δίκτυο ΜΔΝ. Οι λεπτομέρειες αυτές δύναται να αφορούν ιδίως:

- α) τη διαδικασία υποβολής αίτησης και χορήγησης Προσφοράς Σύνδεσης στο Δίκτυο ΜΔΝ
- β) τον έλεγχο και τη δοκιμαστική λειτουργία των εγκαταστάσεων Παραγωγών που διενεργούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ,
- γ) τον τρόπο εκτίμησης ενδεχόμενων διαταραχών στη λειτουργία του Δικτύου ΜΔΝ που προκαλούνται από την ένταξη των εγκαταστάσεων των Παραγωγών.

δ) λοιπά θέματα που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.

Τμήμα IV ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ

Κεφάλαιο 21 Γενικές διατάξεις για τον Κυλιόμενο Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΚΗΕΠ)

Άρθρο 88 Σκοπός - ορισμοί

1. Σκοπός του Κυλιόμενου Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΚΗΕΠ) είναι ο προσδιορισμός, σε ημερήσια βάση, της ένταξης και της παραγωγής ενέργειας των κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής, για την ασφαλή κάλυψη της ζήτησης κάθε ηλεκτρικού συστήματος ΜΔΝ, με την τήρηση των προβλεπόμενων περιορισμών ασφαλείας και των λειτουργικών κανόνων κάθε Συστήματος ΜΔΝ.
2. Ο ΚΗΕΠ διενεργείται, πριν την έναρξη κάθε ημέρας κατανομής για ολόκληρη την Ημέρα Κατανομής (Α' και Β' Περίοδος ΚΗΕΠ), και επικαιροποιείται μια φορά κατά τη διάρκεια της ημέρας κατανομής στη οποία αφορά (Β' Περίοδος ΚΗΕΠ). Για μικρού μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ δεν απαιτείται η επικαιροποίηση για τη Β' Περίοδο ΚΗΕΠ, εφόσον δεν λειτουργούν στο Σύστημα ΜΔΝ πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενες μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
3. Ο ΚΗΕΠ διενεργείται διακριτά και ανεξάρτητα για κάθε ηλεκτρικό Σύστημα ΜΔΝ.
4. Ως Έτος Λειτουργίας ορίζεται ένα ημερολογιακό έτος (από την 1^η Ιανουαρίου έως την 31^η Δεκεμβρίου).
5. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής των διαδικασιών του Κυλιόμενου Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, περιγράφονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής το οποίο εκπονείται και εγκρίνεται σύμφωνα με το Άρθρο 4.

Άρθρο 89 Χρονοδιάγραμμα

1. Έξι (6) ώρες πριν την έναρξη της Ημέρας Κατανομής, λήγει η προθεσμία υποβολής δηλώσεων, όπως κατά περίπτωση ορίζονται στα άρθρα 93 και 97.
2. Τρεις (3) ώρες πριν την έναρξη της Ημέρας Κατανομής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταρτίζει το Ημερήσιο Πρόγραμμα και δημοσιοποιεί και γνωστοποιεί τα στοιχεία σύμφωνα με το Άρθρο 109.
3. Οκτώ (8) ώρες μετά την έναρξη της Ημέρας Κατανομής λήγει η προθεσμία υποβολής δηλώσεων συμπληρωματικής παραγωγής για τη Β' Περίοδο ΚΗΕΠ οποία πραγματοποιείται σύμφωνα με το Άρθρο 97.
4. Δύο (2) ώρες μετά τη λήξη της προθεσμίας για την υποβολή των Επικαιροποιημένων Δηλώσεων Παραγωγής, ο Διαχειριστής καταρτίζει το επικαιροποιημένο Ημερήσιο Πρόγραμμα που αφορά τη Β' Περίοδο ΚΗΕΠ της τρέχουσας Ημέρας Κατανομής, και δημοσιοποιεί και γνωστοποιεί τα στοιχεία σύμφωνα με το Άρθρο 109.
5. Τρεις (3) ώρες πριν την έναρξη της Ημέρας Κατανομής, ο Διαχειριστής δημοσιοποιεί απολογιστικά στοιχεία σχετικά με τις προβλέψεις φορτίου και παραγωγής ΑΠΕ, της προηγούμενης Ημέρας Κατανομής, σύμφωνα με το Άρθρο 109.

Άρθρο 90 Συμμετοχή στον Ημερήσιο Προγραμματισμό

Ως συμμετοχή στον Ημερήσιο Προγραμματισμό για κάθε Σύστημα ΜΔΝ νοείται:

- α) Η υποβολή Δηλώσεων Φορτίου από Εκπροσώπους Φορτίου για Πελάτες που καταναλώνουν ηλεκτρική ενέργεια στο Σύστημα ΜΔΝ, περιλαμβανομένων και των Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών, καθώς και των Παραγωγών για Αποθηκευτικές Μονάδες και για τα φορτία των Βοηθητικών συστημάτων της Μονάδας τους, όταν αυτά δεν καλύπτονται από την παραγωγή της Μονάδας.
- β) Η υποβολή Δηλώσεων Παραγωγής από Παραγωγούς και Αυτοπαραγωγούς για Κατανεμόμενες Μονάδες
- γ) Δηλώσεις που υποβάλλονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, σύμφωνα με το άρθρο 100.
- γ) Η υποβολή Δηλώσεων Διαθεσιμότητας και Μη Διαθεσιμότητας από Παραγωγούς για Μονάδες Παραγωγής.

Άρθρο 91 Υποβολή Δηλώσεων Φορτίου

1. Δηλώσεις Φορτίου υποχρεούνται να υποβάλλουν κατά το παρόν Κεφάλαιο :
 - α) Οι Προμηθευτές για την κατανάλωση των πελατών τους και οι Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες. Οι δηλώσεις αυτές είναι μη δεσμευτικές με στόχο να συνδράμουν το Διαχειριστή ΜΔΝ στην καλύτερη δυνατή εκτίμηση της ζήτησης. Ωστόσο, ελέγχεται απολογιστικά η απορρόφηση ενέργειας σε σχέση με αυτή που αποτελεί βάση υπολογισμού των εγγυήσεων που έχουν κατατεθεί.
 - β) Οι Παραγωγοί από Υβριδικούς Σταθμούς για απορρόφηση ενέργειας από το δίκτυο για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης τους υπό τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο Άρθρο 99, καθώς και οι Παραγωγοί των οποίων οι σταθμοί απορροφούν ενέργεια από το δίκτυο για την εξυπηρέτηση των αναγκών τους, πλην των ιδιοκαταναλώσεων. Οι Δηλώσεις αυτές είναι δεσμευτικές για τους Παραγωγούς.

Οι ανωτέρω Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να υποβάλλουν Δήλωση Φορτίου έστω και μηδενική.
2. Οι Δηλώσεις Φορτίου από τους Εκπροσώπους Φορτίου υποβάλλονται μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος και είναι νόμιμες εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο άρθρο 92.

Άρθρο 92 Περιεχόμενο Δηλώσεων Φορτίου

1. Η Δήλωση Φορτίου Προμηθευτών αφορά στην ποσότητα απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής για το σύνολο των πελατών που εκπροσωπεί ο Προμηθευτής.
2. Η Δήλωση Φορτίου αυτοπρομηθευόμενων πελατών αφορά στην ποσότητα απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh του αυτοπρομηθευόμενου πελάτη για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
3. Η Δήλωση Φορτίου Απορρόφησης Υβριδικών Σταθμών υποβάλλεται σύμφωνα με το περιεχόμενο και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο Άρθρο 99.
4. Η Δήλωση Φορτίου Ιδιοκαταναλώσεων μονάδων αφορά στην ποσότητα απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh συνολικά για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
5. Η ποσότητα ενέργειας που περιλαμβάνεται στη Δήλωση Φορτίου ορίζεται με ακρίβεια μισής MWh.
6. Η Δήλωση Φορτίου δύναται να αφορά είτε μόνο την επερχόμενη Ημέρα Κατανομής, είτε και περισσότερες διαδοχικές ημέρες κατανομής εντός του τρέχοντος μήνα.

7. Η ανά Ώρα Κατανομής και η συνολική δηλωθείσα ενέργεια θα πρέπει να μην υπερβαίνουν τα αντίστοιχα μεγέθη με βάση τα οποία έχουν υπολογιστεί και καταβληθεί οι προβλεπόμενες εγγυήσεις που προβλέπονται στο Κεφάλαιο 4 .
8. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των Δηλώσεων Φορτίου μπορεί καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 93 Προθεσμία υποβολής και τροποποίηση Δηλώσεων Φορτίου

Έως τη λήξη της προθεσμίας υποβολής Δήλωσης Φορτίου, επιτρέπεται η αντικατάσταση της αρχικής Δήλωσης Φορτίου έως δύο (2) φορές.

Άρθρο 94 Αποδοχή των Δηλώσεων Φορτίου

1. Ο Διαχειριστής συγκεντρώνει τις Δηλώσεις Φορτίου που υποβλήθηκαν και αποδέχεται έως την κατάρτιση του ΚΗΕΠ, όσες υποβλήθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως.
2. Σε περίπτωση μη αποδοχής Δήλωσης Φορτίου ο Διαχειριστής κοινοποιεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου αιτιολογημένη απόφαση μη αποδοχής.
3. Σε περίπτωση κατά την οποία κατά τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής η Δήλωση Φορτίου δεν κρίνεται αποδεκτή για οποιοδήποτε λόγο ή αν δεν υποβληθεί δήλωση, επέρχονται οι συνέπειες που καθορίζονται στο Κεφάλαιο 42 .

Άρθρο 95 Υποβολή Δηλώσεων Παραγωγής

1. Δήλωση Παραγωγής υποχρεούνται να υποβάλλουν:
 - α) Οι Παραγωγοί Κατανεμόμενων Μονάδων παραγωγής συμβατικού καυσίμου χωριστά για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα.
 - β) Οι Παραγωγοί ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ.
 - γ) Οι Παραγωγοί ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ από σταθμούς ωριαίου προγράμματος παραγωγής για κάθε Κατανεμόμενη μονάδα ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή για το σύνολο του σταθμού.
 - δ) Οι Αυτοπαραγωγοί για τις μονάδες παραγωγής των εγκαταστάσεων τους, αντίστοιχα για τις ως άνω περιπτώσεις α' έως γ'.
2. Η υποχρέωση της παραγράφου (1) του παρόντος άρθρου αναστέλλεται κατά το χρόνο κατά τον οποίο η Μονάδα βρίσκεται σε Προγραμματισμένη Συντήρηση και κατά το χρόνο ισχύος Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας.
3. Επικαιροποιημένη Δήλωση Παραγωγής για την Β' Περίοδο ΚΗΕΠ δικαιούνται να υποβάλλουν:
 - α) Οι Παραγωγοί ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικού Σταθμού, για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ.
 - β) Οι Παραγωγοί ΑΠΕ, ή ΣΗΘΥΑ από σταθμούς ωριαίου προγράμματος παραγωγής για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή για το σύνολο του σταθμού.
 - γ) Οι αυτοπαραγωγοί για τις μονάδες παραγωγής των εγκαταστάσεων τους, αντίστοιχα για τις ως άνω περιπτώσεις α' έως β'.
4. Λοιποί παραγωγοί ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ και Αυτοπαραγωγοί μη κατανεμόμενων μονάδων, δεν υποβάλλουν Δήλωση Παραγωγής.

Άρθρο 96 Περιεχόμενο Δηλώσεων Παραγωγής

1. Η Δήλωση Παραγωγής Κατανεμόμενων Μονάδων συμβατικού καυσίμου αφορά στην μέγιστη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που είναι ικανή να εγχύσει η μονάδα

στο δίκτυο για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής (μέγιστη καθαρή ωριαία ισχύς)

2. Η Δήλωση Παραγωγής κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ αφορά στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που θα εγχύσει κάθε μονάδα στο δίκτυο, συνολικά για τον χρονικό ορίζοντα της Ημέρας Κατανομής.
3. Η Δήλωση Παραγωγής κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ από σταθμούς ωριαίου προγράμματος παραγωγής αφορά στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που θα εγχύσει ο σταθμός στο δίκτυο για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
4. Η Δήλωση Παραγωγής Αυτοπαραγωγών αφορά στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που θα παράξει και διακριτά στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που θα εγχύσει ο σταθμός στο Δίκτυο ΜΔΝ για τις αντίστοιχες κατηγορίες μονάδων.
5. Η Επικαιροποιημένη Δήλωση Παραγωγής κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ ή Υβριδικού Σταθμού με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ ή από σταθμούς ωριαίου προγράμματος παραγωγής ή μονάδων Αυτοπαραγωγών των κατηγοριών αυτών, έχει αντίστοιχο περιεχόμενο με τη Δήλωση Παραγωγής, και αφορά στον χρονικό ορίζοντα της Β' Περιόδου ΚΗΕΠ.
6. Ειδικά για τις Δηλώσεις Παραγωγής από Υβριδικούς Σταθμούς εφαρμόζονται συμπληρωματικά οι διατάξεις του άρθρου 99
7. Οι ποσότητες ενέργειας που περιλαμβάνονται στις ανωτέρω δηλώσεις ορίζονται με ακρίβεια μισής MWh για μεγάλου και μεσαίου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ και αντίστοιχα με ακρίβεια δέκα kWh για μικρού μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των Δηλώσεων Παραγωγής καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 97 Προθεσμία υποβολής και τροποποίηση Δηλώσεων Παραγωγής

1. Η Δήλωση Παραγωγής κατανεμόμενων μονάδων συμβατικού καυσίμου υποβάλλεται μια φορά ανά ημερολογιακό μήνα, και αφορά σε όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα. Η υποβολή γίνεται το αργότερο έως την προθεσμία υποβολής των δηλώσεων για την πρώτη Ημέρα Κατανομής του μήνα. Έως τη λήξη της προθεσμίας υποβολής δήλωσης παραγωγής επιτρέπεται η αντικατάσταση της αρχικής Δήλωσης Παραγωγής έως δύο (2) φορές.
2. Οι Δηλώσεις Παραγωγής κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικών Σταθμών με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ και μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ από σταθμούς ωριαίου προγράμματος παραγωγής, υποβάλλονται το αργότερο έως την προθεσμία υποβολής των Δηλώσεων της Ημέρας Κατανομής (Α' ή Β' Περιόδου ΚΗΕΠ). Εντός του ανωτέρω χρονικού διαστήματος επιτρέπεται να αντικαθίσταται η αρχική Δήλωση Παραγωγής έως δύο (2) φορές.

Άρθρο 98 Αποδοχή των Δηλώσεων Παραγωγής

1. Ο Διαχειριστής συγκεντρώνει τις δηλώσεις παραγωγής που υποβλήθηκαν και αποδέχεται όσες υποβλήθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως.
2. Σε περίπτωση μη αποδοχής Δήλωσης Παραγωγής ο Διαχειριστής κοινοποιεί στον Παραγωγό αιτιολογημένη απόφαση μη αποδοχής.
3. Αν η Δήλωση Παραγωγής δεν κρίνεται αποδεκτή για οποιοδήποτε λόγο ή αν δεν υποβληθεί Δήλωση, επέρχονται οι συνέπειες που καθορίζονται στο Κεφάλαιο 42 .

Άρθρο 99 Περιεχόμενο και Προϋποθέσεις υποβολής Δηλώσεων παραγωγής και φορτίου από Υβριδικούς Σταθμούς

1. Ο παραγωγός Υβριδικού Σταθμού έως τη λήξη της προθεσμίας για την υποβολή των Δηλώσεων Παραγωγής και φορτίου στον ΚΗΕΠ, υποβάλλει Δήλωση παραγωγής για έγχυση ενέργειας στο Δίκτυο για την ενέργεια που προτίθεται να διαθέσει στο Δίκτυο, κατά τα οριζόμενα στα άρθρα 95 έως 98.
2. Αν η προς έγχυση ενέργεια που αναφέρεται στη Δήλωση της παραγράφου 1, υπολείπεται της ποσότητας ενέργειας σε MWh, που είναι ισοδύναμη με την εγγυημένη ισχύ πολλαπλασιαζόμενη με το πλήθος ωρών παροχής εγγυημένης ισχύος, σύμφωνα με τους όρους της οικείας άδειας παραγωγής εκάστου σταθμού, εφεξής οριζόμενη ως Εγγυημένη Ενέργεια, υποβάλλεται από τον Παραγωγό Προκαταρκτική Δήλωση Απορρόφησης Ενέργειας, για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσής του σταθμού του, προκειμένου να διαθέσει συνολικά, για τον χρονικό ορίζοντα της ημέρας κατανομής, την ενέργεια αυτή, αν απαιτηθεί από τον Διαχειριστή. Η ενέργεια που δηλώνεται με την Προκαταρκτική Δήλωση Απορρόφησης Ενέργειας πρέπει να είναι εύλογη με βάση την απόδοση του ενεργειακού κύκλου λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος (απορρόφηση-αποθήκευση-παραγωγή) του σταθμού.
3. Η Προκαταρκτική Δήλωση Απορρόφησης Ενέργειας περιλαμβάνει την αναγκαία ποσότητα ενέργειας σε MWh που πρέπει να απορροφηθεί από το Δίκτυο, συνολικά κατά τη διάρκεια της ημέρας κατανομής, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις για παροχή της εγγυημένης ισχύος σύμφωνα με τους όρους της οικείας άδειας αν απαιτηθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Η δήλωση αυτή περιλαμβάνει και δεσμευτική δήλωση δυνατότητας απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ ανά Ώρα Κατανομής, στην οποία έχει ενσωματωθεί τυχόν προγραμματισμός των μονάδων απορρόφησης του υβριδικού σταθμού για αποθήκευση ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ του.

Άρθρο 100 Δηλώσεις που υποβάλλονται από τον Διαχειριστή

Στο πλαίσιο του Ημερήσιου Προγραμματισμού ο Διαχειριστής υποβάλλει τις ακόλουθες δηλώσεις:

- α) Δήλωση που αφορά την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που προγραμματίζεται να εγχύσουν στο Δίκτυο ΜΔΝ για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, Κατανεμόμενες Μονάδες οι οποίες βρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία. Η ένταξη των μονάδων παραγωγής σε πρόγραμμα δοκιμαστικής λειτουργίας, η διάρκεια και το είδος των ελέγχων διενεργείται με απόφαση του Διαχειριστή ΜΔΝ.
- β) Δήλωση που αφορά τη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που εκτιμάται ότι θα εγχύσουν κατά μέγιστο (μέγιστη αναμενόμενη βάσει της πρόβλεψης) στο Δίκτυο ΜΔΝ για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, οι μη Κατανεμόμενες Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, σύμφωνα με τη σχετική πρόβλεψη παραγωγής ΑΠΕ που διενεργεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατά το Άρθρο 103.
- γ) Δήλωση συνολικού φορτίου, που αφορά στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh που εκτιμάται ότι θα απορροφηθεί συνολικά από το Δίκτυο ΜΔΝ για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, σύμφωνα με τη σχετική πρόβλεψη φορτίου που διενεργεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατά το Άρθρο 102.

Κεφάλαιο 22 ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΦΟΡΤΙΟΥ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΕ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΩΝ ΕΦΕΔΡΕΙΩΝ

Άρθρο 101 Υποχρεώσεις του Διαχειριστή στο πλαίσιο της Πρόβλεψης του Φορτίου, Περιορισμών Λειτουργίας ΑΠΕ και αναγκών εφεδρειών

1. Στο πλαίσιο του Ημερήσιου Προγραμματισμού ο Διαχειριστής:
 - α) Διενεργεί την Πρόβλεψη Φορτίου για κάθε Ημέρα Κατανομής.
 - β) Λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα των μελετών του άρθρου 217 σχετικά με τους λειτουργικούς περιορισμούς διείσδυσης ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
 - γ) Διενεργεί την Πρόβλεψη Αναγκών Εφεδρειών για κάθε Ημέρα Κατανομής.
2. Για τους ανωτέρω σκοπούς ο Διαχειριστής επιλέγει και εφαρμόζει κατάλληλες μεθόδους σύμφωνα με αξιόπιστες και δόκιμες επιστημονικές μεθοδολογίες.

Άρθρο 102 Πρόβλεψη Φορτίου

1. Για την Πρόβλεψη Φορτίου ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία που αφορούν την Ημέρα Κατανομής:
 - α) Τις αποδεκτές Δηλώσεις Φορτίου που υπέβαλαν οι Εκπρόσωποι Φορτίου
 - β) Την πρόβλεψη έγχυσης ενέργειας από ΑΠΕ που εξαιρούνται από λειτουργικούς κανόνες ένταξης, σύμφωνα με το άρθρο 61.
 - γ) Ιστορικά στοιχεία φορτίου και στατιστικά στοιχεία που προκύπτουν από την επεξεργασία αυτών.
 - δ) Προγνώσεις καιρικών συνθηκών, και αντίστοιχα στατιστικά στοιχεία συσχέτισης φορτίου και παραμέτρων καιρικών συνθηκών.
 - ε) Χειρισμοί του δικτύου που θα επηρεάσουν το φορτίο σε ορισμένο Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα ΜΔΝ.
 - στ) Άλλα στοιχεία που συλλέγονται ή/και γνωστοποιούνται στον Διαχειριστή ΜΔΝ σύμφωνα με το Άρθρο 111.
2. Το αποτέλεσμα της Πρόβλεψης Φορτίου είναι η εκτίμηση του Φορτίου του Συστήματος ΜΔΝ, δηλαδή η συνολική μέση ωριαία απορρόφηση ενέργειας σε MWh, για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής. Το Φορτίο του Συστήματος ΜΔΝ μπορεί να προσδιορίζεται είτε ανά επιμέρους λειτουργικές ζώνες του Συστήματος ΜΔΝ που καθορίζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ με βάση ιδίως τη διαμόρφωση των δικτύων και της παραγωγής, είτε συνολικά για όλο το Σύστημα ΜΔΝ.
3. Η Πρόβλεψη Φορτίου που διενεργεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ δεν απαλλάσσει τους Εκπροσώπους Φορτίου από τις υποχρεώσεις τους στο πλαίσιο του Ημερήσιου Προγραμματισμού αναφορικά με την υποβολή Δηλώσεων Φορτίου.

Άρθρο 103 Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Η πρόβλεψη παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ αφορά στις μη Κατανεμόμενες Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, για τις οποίες δεν υποβάλλονται Δηλώσεις Παραγωγής.
2. Για την Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ο Διαχειριστής ΜΔΝ λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία που αφορούν την Ημέρα Κατανομής:
 - α) Τις Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας των μη κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

- β) Ιστορικά στοιχεία Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ανά τεχνολογία και στατιστικά στοιχεία που προκύπτουν από την επεξεργασία αυτών.
 - γ) Προγνώσεις καιρικών συνθηκών και αντίστοιχα στατιστικά στοιχεία συσχέτισης παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και παραμέτρων καιρικών συνθηκών.
 - δ) Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που συνδέονται στο Δίκτυο, ιδίως τη ενεργειακή απόδοση σε σχέση με την πρωτογενή ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, και ενδεχόμενη κατηγοριοποίηση αυτών.
 - ε) Άλλα στοιχεία που συλλέγονται ή/και γνωστοποιούνται στον Διαχειριστή κατά το Άρθρο 111.
3. Το αποτέλεσμα της Πρόβλεψης Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ είναι η εκτίμηση της συνολικής μέσης ωριαίας παραγωγής ενέργειας σε MWh, για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής. Η Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, μπορεί να προσδιορίζεται είτε ανά επιμέρους λειτουργικές ζώνες του Συστήματος ΜΔΝ, είτε συνολικά για όλο το Σύστημα ΜΔΝ.
 4. Η Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ είναι ενδεικτική για τους Συμμετέχοντες στον Ημερήσιο Προγραμματισμό, και σε καμία περίπτωση δεν τους απαλλάσσει από τις υποχρεώσεις τους στο πλαίσιο του Ημερήσιου Προγραμματισμού, ούτε από τις υποχρεώσεις τους που προκύπτουν από τη Διαδικασία Κατανομής και από τη Διαδικασία Υπολογισμού Αποκλίσεων Παραγωγής – Ζήτησης. Η Πρόβλεψη Παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ λαμβάνεται υπόψη για την επίλυση του Ημερήσιου Προγραμματισμού.

Άρθρο 104 Απαιτήσεις Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος

1. Για την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, θα πρέπει για κάθε Ώρα κατανομής της ημέρας κατανομής, να τηρούνται Εφεδρείες Ενεργού Ισχύος, διακριτά για τις Επικουρικές Υπηρεσίες Πρωτεύουσας, Δευτερεύουσας και Τριτεύουσας Ρύθμισης Συστήματος. Οι απαιτήσεις των Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος προσδιορίζονται με σκοπό να διασφαλίζεται η ικανότητα επαρκούς ρύθμισης του Συστήματος ΜΔΝ εντός των ορίων που καθορίζονται στο Κεφάλαιο 15 κατά την λειτουργία του σε πραγματικό χρόνο, λόγω:
 - α) της απρόβλεπτης διακύμανσης του Φορτίου, που εκτιμάται ως ποσοστό του προβλεπόμενου συνολικού Φορτίου για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής,
 - β) των απρόβλεπτων γεγονότων απώλειας παραγωγικού δυναμικού των κατανεμόμενων μονάδων, και ιδίως της μεγαλύτερης σε ικανότητα παραγωγής Κατανεμόμενης μονάδας που εντάσσεται για λειτουργία, για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής,
 - γ) της μεταβλητότητας της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, σύμφωνα με τους λειτουργικούς κανόνες ένταξης των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, κατά το άρθρο 204, καθώς και το ενδεχόμενο απώλειας μέρους της παραγωγής τους λόγω απρόβλεπτων γεγονότων.
2. Οι Απαιτήσεις Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος δύναται να προσδιορίζονται για το σύνολο του Συστήματος ΜΔΝ ή ανά λειτουργική ζώνη αυτού.
3. Οι λεπτομέρειες σχετικά με τον προσδιορισμό των Απαιτήσεων Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Κεφάλαιο 23 ΕΠΙΛΥΣΗ ΚΗΕΠ

Άρθρο 105 Δεδομένα για το Ημερήσιο Πρόγραμμα

1. Για την κατάρτιση του Ημερήσιου Προγράμματος λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα δεδομένα, τα οποία αναφέρονται στην Ημέρα Κατανομής:
 - α) Οι αποδεκτές Δηλώσεις Παραγωγής, κατά τα Άρθρα 94 και 98.
 - β) Οι Δηλώσεις που υποβάλλονται από το Διαχειριστή ΜΔΝ, κατά το Άρθρο 100.
 - γ) Η διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής, σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρόγραμμα συντήρησης, και οι Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας των μονάδων παραγωγής κατά το Άρθρο 129.
 - δ) Οι ακόλουθες τεχνικές παράμετροι των κατανεμόμενων μονάδων όπως προκύπτουν από τον Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών των Μονάδων:
 - αα) η τεχνικά ελάχιστη παραγωγή,
 - ββ) οι ρυθμοί μεταβολής της παραγωγή τους,
 - γγ) οι ελάχιστοι χρόνοι παραμονής σε κατάσταση ή μεταβολής μεταξύ καταστάσεων.
 - ε) Οι ακόλουθες οικονομικές παράμετροι των κατανεμόμενων μονάδων συμβατικού καυσίμου, όπως καθορίζονται στα Κεφάλαια 34 και 36:
 - αα) η Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής κάθε μονάδας, δηλαδή, τα ζεύγη ποσότητας ενέργειας που εκφράζεται σε μεγαβατώρες (MWh) για συγκεκριμένα σημείο λειτουργίας της μονάδας (MW παραγωγής) και του κόστους της ενέργειας αυτής που εκφράζεται σε ευρώ ανά μεγαβατώρα (€/MWh). Το πρώτο σημείο λειτουργίας αντιστοιχεί στη τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, και το τελευταίο στην τεχνικά μέγιστη παραγωγή.
 - ββ) το κόστος εκκίνησης από οποιαδήποτε κατάσταση αναμονής έως το φορτίο που αντιστοιχεί στη τεχνικά ελάχιστη παραγωγή.
 - γγ) Το κόστος επικουρικών υπηρεσιών το οποίο περιλαμβάνει το συνολικό κόστος επικουρικών υπηρεσιών που παρέχει η μονάδα για την κάλυψη των αναγκών του ΚΗΕΠ.
 - ζ) Την κατάσταση των Μονάδων όπως προγραμματίζεται να λειτουργήσουν κατά τις Ώρες Κατανομής που προηγούνται της πρώτης Ώρας Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
2. Για την κατάρτιση του επικαιροποιημένου Ημερήσιου Προγράμματος λαμβάνονται υπόψη τα ανωτέρω στοιχεία, όπως αυτά έχουν επικαιροποιηθεί κατά τη διάρκεια της ημέρας κατανομής σύμφωνα με το Άρθρο 111 και οι Επικαιροποιημένες Δηλώσεις Παραγωγής, οι οποίες αναφέρονται στην Β' Περίοδο ΚΗΕΠ.

Άρθρο 106 Απαιτήσεις και περιορισμοί για την κατάρτιση του ΚΗΕΠ

Για την κατάρτιση του ΚΗΕΠ λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι περιορισμοί:

- α) Ισοζύγιο Ενέργειας: Το άθροισμα των ποσοτήτων ενέργειας που παράγεται από τις Κατανεμόμενες Μονάδες συμβατικού καυσίμου, και τις Κατανεμόμενες και μη Κατανεμόμενες Μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ πρέπει να είναι ίσο του Φορτίου του Συστήματος ΜΔΝ (συμπεριλαμβανομένων φορτίων απορρόφησης ενέργειας για πλήρωση του συστήματος αποθήκευσης και απώλειες), για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

- β) Κάλυψη Απαιτήσεων Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος: Το άθροισμα των ικανοτήτων Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης, Εφεδρείας Δευτερεύουσας Ρύθμισης, και Εφεδρείας Τριτεύουσας Ρύθμισης, που παρέχονται από τις μονάδες που εντάσσονται στο Ημερήσιο Πρόγραμμα, πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο, ανά Επικουρική Υπηρεσία και για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, της συνολικής απαίτησης για έκαστη Επικουρική Υπηρεσία. Οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να καλύπτονται από το ελάχιστο αναγκαίο πλήθος συμβατικών μονάδων στο πλαίσιο της συνολικής επίλυσης του προβλήματος με στόχο την ελαχιστοποίηση του κόστους των συμβατικών.
- γ) Για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα συμβατικού καυσίμου και Κατανεμόμενη Μονάδα ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ πρέπει να ικανοποιούνται, για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, οι τεχνικοί περιορισμοί ως προς τη λειτουργία της Μονάδας που αφορούν:
- αα) την μέγιστη ικανότητα παραγωγής,
 - ββ) την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή,
 - γγ) τους ρυθμούς μεταβολής της παραγωγής,
 - δδ) τους χρόνους παραμονής σε κατάσταση λειτουργίας ή μεταβολής μεταξύ καταστάσεων λειτουργίας.
- δ) Η ενέργεια που προσφέρεται, σύμφωνα με τις Δηλώσεις Παραγωγής, από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ θα πρέπει να απορροφάται πλήρως στον ημερήσιο προγραμματισμό.
- ε) Για τις μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικού Σταθμού, πρέπει να ικανοποιούνται οι λειτουργικοί κανόνες ένταξης των μονάδων ΑΠΕ, κατά το Τμήμα ΙΧ.
- στ) Τεχνικοί περιορισμοί ροής ενέργειας μεταξύ των λειτουργικών ζωνών, με κριτήριο την ικανοποίηση των απαιτήσεων για την ασφαλή λειτουργία του δικτύου. Επιπλέον, αμιγώς για την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ μπορεί να καθορίζονται συγκεκριμένες συμβατικές μονάδες που είναι απαραίτητο να λειτουργούν σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους κατόπιν τεκμηριωμένης εισήγησης του Διαχειριστή ΜΔΝ και έγκρισης της ΡΑΕ, όπως ειδικότερα καθορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής (Μονάδες υποχρεωτικής ένταξης - must-run).

Άρθρο 107 Αποτελέσματα Ημερήσιου Προγράμματος

1. Με την κατάρτιση του Ημερήσιου Προγράμματος προσδιορίζονται:
 - α) Οι Κατανεμόμενες Μονάδες που για κάθε Ώρα Κατανομής προγραμματίζεται να εκκινήσουν (συγχρονισμός) ή να παύσουν (αποσυγχρονισμός) ή να εξακολουθούν να λειτουργούν.
 - β) Η ενέργεια που προγραμματίζεται ενδεικτικά να παράγουν οι Κατανεμόμενες Μονάδες συμβατικού καυσίμου, για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
 - γ) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να παράγουν οι Κατανεμόμενες Μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικού Σταθμού με προσφορά ενέργειας στον ημερήσιο προγραμματισμό για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
 - δ) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να παράγουν οι Κατανεμόμενες Μονάδες ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ με προσφορά ωριαίου προγράμματος, για κάθε Ώρα Κατανομής.
 - ε) Η ενέργεια που αναμένεται να εγχυθεί από μη Κατανεμόμενες Μονάδες για κάθε Ώρα Κατανομής.
 - στ) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να απορροφήσουν οι Υβριδικοί Σταθμοί για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης τους.
2. Ειδικότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα αποτελέσματα του Ημερήσιου Προγράμματος μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 108 Μεθοδολογία Μηχανισμού Επίλυσης Ημερήσιου Προγράμματος

1. Η μεθοδολογία του Μηχανισμού Επίλυσης Ημερήσιου Προγράμματος συνίσταται στην κατάσταση και επίλυση προβλήματος βάσει των Άρθρων 105 έως και 107, με κριτήριο τη μέγιστη δυνατή διείσδυση ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους λειτουργίας των συμβατικών μονάδων παραγωγής κατά Κεφάλαιο 34, για όλη την Ημέρα Κατανομής.
2. Το πρόβλημα κατάρτισης του Ημερήσιου Προγράμματος και του Επικαιροποιημένου Ημερήσιου Προγράμματος επιλύεται ταυτόχρονα για όλες τις Ώρες Κατανομής, της Ημέρας Κατανομής και της Β' Περιόδου ΚΗΕΠ, αντίστοιχα.
3. Σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης του προβλήματος, λόγω αδυναμίας ικανοποίησης του περιορισμού της περίπτωσης δ' του άρθρου 106, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επιλύει εκ νέου το πρόβλημα, αίροντας τον περιορισμό αυτόν.
4. Σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης του προβλήματος, λόγω μη κάλυψης του Ισοζυγίου Ενέργειας ή μη κάλυψης των Απαιτήσεων Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επαναλαμβάνει την επίλυση του ΗΕΠ, λαμβάνοντας υπόψη την Εγγυημένη Ενέργεια και τη σχετική Δήλωση Απορρόφησης Ενέργειας από εκείνους τους Υβριδικούς Σταθμούς των οποίων η Δήλωση Παραγωγής υπολείπεται της Εγγυημένης Ενέργειας.
5. Στην περίπτωση που το πρόβλημα είναι αδύνατο να επιλυθεί, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διαδικασίες για την Περικοπή Φορτίου σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 28.
6. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής της Μεθοδολογίας Επίλυσης Ημερήσιου Προγράμματος καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 109 Δημοσιοποίηση και Γνωστοποίηση στοιχείων Ημερήσιου Προγράμματος

1. Ο Διαχειριστής δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του τα ακόλουθα στοιχεία, που αφορούν το Ημερήσιο Πρόγραμμα και το Επικαιροποιημένο Ημερήσιο Πρόγραμμα:
 - α) την Πρόβλεψη Φορτίου και ΑΠΕ
 - β) Τα αποτελέσματα της επίλυσης του ΚΗΕΠ κατά το Άρθρο 107
 - γ) τη συνολική ετοιμότητα παροχής εφεδρειών ενεργού ισχύος, που εξασφαλίζεται με το Ημερήσιο Πρόγραμμα, για κάθε τύπο εφεδρείας.
2. Ο Διαχειριστής δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του προκαταρκτικά απολογιστικά στοιχεία της πραγματικής λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, για κάθε Ώρα Κατανομής της προηγούμενης Ημέρας Κατανομής, τα οποία περιλαμβάνουν το πραγματικό φορτίο και τη παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και των μονάδων συμβατικού καυσίμου, διακριτά ανά μονάδα.
3. Ο Διαχειριστής γνωστοποιεί σε όσους υπέβαλαν αποδεκτές Δηλώσεις Παραγωγής, το τμήμα του Ημερήσιου Προγράμματος που τους αφορά. Η κοινοποίηση δεν συνιστά Εντολή Κατανομής αλλά αποτελεί ειδοποίηση προς τον παραλήπτη ώστε αυτός να προβεί σε κάθε αναγκαία ενέργεια ώστε κατά το δυνατόν να υλοποιήσει το αποτέλεσμα του προγραμματισμού που τον αφορά κατά την Ημέρα Κατανομής.

Άρθρο 110 Αντικείμενο Διαδικασίας Κατανομής

1. Αντικείμενο της Διαδικασίας Κατανομής είναι, σε πραγματικό χρόνο, ο προγραμματισμός της λειτουργίας των Κατανεμόμενων Μονάδων, η διαχείριση του Συστήματος ΜΔΝ για την έγχυση ενέργειας των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και η έκδοση από τον Διαχειριστή των σχετικών Εντολών Κατανομής, ώστε η συνολική απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Σύστημα ΜΔΝ, σύμφωνα με τις προβλέψεις και μετρήσεις του Διαχειριστή, να πραγματοποιείται με σκοπό να διασφαλίζεται η καλή και αξιόπιστη λειτουργία του Δικτύου, η ευχερής αντιμετώπιση απρόβλεπτων συμβάντων στο Σύστημα ΜΔΝ, η ποιότητα τροφοδότησης του Φορτίου, η ελαχιστοποίηση της συνολικής δαπάνης και μεγιστοποίηση της απορρόφησης ενέργειας από ΑΠΕ.
2. Στο πλαίσιο της διαδικασίας Κατανομής ο Διαχειριστής ΜΔΝ, συλλέγει όλα τα απαραίτητα στοιχεία, επικαιροποιεί τις προβλέψεις για το φορτίο του Συστήματος ΜΔΝ και την παραγωγή των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής και εκδίδει τις Εντολές Κατανομής.

**Άρθρο 111 Επικοινωνία μεταξύ Διαχειριστή και Χρηστών του Δικτύου ΜΔΝ.
Συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών κατά τη Διαδικασία Κατανομής**

1. Στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τη διαθεσιμότητα και την κατάσταση λειτουργίας των Μονάδων, καθώς και την κατάσταση λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ.
2. Οι Χρήστες του Δικτύου ΜΔΝ, μόλις λάβουν γνώση των πραγματικών περιστατικών που σχετίζονται με τις πληροφορίες που προβλέπονται στο παρόν άρθρο, ή όταν η επέλευση αυτών εύλογα πιθανολογείται, υποχρεούνται να ενημερώνουν πάραυτα τον Διαχειριστή. Η εκπλήρωση της υποχρέωσης αυτής δεν απαλλάσσει του Χρήστες του Δικτύου από την υποχρέωση για υποβολή των προβλεπόμενων στον παρόντα Κώδικα Δηλώσεων.
3. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο των πληροφοριών που υποβάλλονται στον Διαχειριστή στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής ρυθμίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
4. Ο Παραγωγός Κατανεμόμενης Μονάδας, μετά την Λήξη Προθεσμίας Υποβολής Δηλώσεων, υποχρεούται να ενημερώνει πάραυτα τον Διαχειριστή ΜΔΝ σε κάθε περίπτωση μεταβολής στοιχείων που αφορούν τη μονάδα του, ανεξάρτητα από την ένταξή της στο Ημερήσιο Πρόγραμμα, και ιδίως σχετικά με:
 - α) το νέο περιεχόμενο της Δήλωσης Παραγωγής όταν το περιεχόμενό της προβλέπεται να μεταβληθεί ή έχει μεταβληθεί για λόγους ανωτέρας βίας, για μία ή περισσότερες Ώρες Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, πέραν της Ανοχής Απόκλισης.
 - β) για τη μη Διαθεσιμότητα της μονάδας, σύμφωνα, με το Άρθρο 129.
 - γ) για τη νέα ικανότητα παραγωγής της Μονάδας του για κάθε Ώρα Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, όταν η Μονάδα δηλώθηκε ως μη διαθέσιμη και οι λόγοι Μη Διαθεσιμότητας δεν συντρέχουν πλέον.
 - δ) Για οποιοδήποτε στοιχείο που περιλαμβάνεται στη Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας έχει τροποποιηθεί ή προβλέπεται να τροποποιηθεί, για λόγους ανωτέρας βίας, για μία ή περισσότερες Ώρες Κατανομής της Ημέρας Κατανομής με ειδική τεκμηρίωση.

5. Κάθε παραγωγός Κατανεμόμενης Μονάδας με πολλαπλές θερμικές καταστάσεις υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή για κάθε εναλλαγή της θερμικής κατάστασης της Μονάδας μεταξύ των κατηγοριών ψυχρή, θερμή και ενδιάμεση.
6. Κάθε Παραγωγός από μη Κατανεμόμενες Μονάδες υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή σε κάθε περίπτωση μείζονος βλάβης των Μονάδων ή παρατεταμένης διακοπής της λειτουργίας τους για οποιοδήποτε λόγο.
7. Σε περίπτωση που ο Διαχειριστής του Δικτύου σχεδιάζει να προβεί σε χειρισμούς οι οποίοι αναμένεται να μεταβάλλουν σημαντικά την λειτουργική του κατάσταση ή να προκαλέσουν σημαντική μεταβολή Φορτίου, σε ορισμένο σημείο σύνδεσης στο Σύστημα ΜΔΝ, υποχρεούται να ενημερώσει πάραυτα τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
8. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου που έχει υποβάλει Δήλωση Φορτίου, υποχρεούται να κοινοποιεί αμελλητί στον Διαχειριστή οποιαδήποτε μεταβολή του περιεχομένου της Δήλωσης που υπερβαίνει την Ανοχή Απόκλισης, καθώς και κάθε άλλη πληροφορία η οποία είναι δυνατόν να επηρεάσει τις ποσότητες ενέργειας Μετρητών που εκπροσωπεί.

Άρθρο 112 Χρονοδιάγραμμα διαδικασίας Κατανομής

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατάρτιζε το Πρόγραμμα Κατανομής περιοδικά ανά είκοσι (20) λεπτά της ώρας από την έναρξη της Ημέρας Κατανομής. Μετά την κατάρτιση Προγράμματος Κατανομής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει έγκαιρα τους Παραγωγούς για την προγραμματισμένη λειτουργία των Μονάδων τους σύμφωνα με το ισχύον Πρόγραμμα Κατανομής.
2. Σε μικρού μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ στα οποία δεν λειτουργούν μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής, το Πρόγραμμα Κατανομής δύναται να κατάρτιζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ ανά μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα όπως θα οριστούν στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 113 Δεδομένα και συνεκτίμηση περιορισμών στο Πρόγραμμα Κατανομής

Για την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής και την έκδοση των Εντολών Κατανομής λαμβάνονται υπόψη:

- α) Τα δεδομένα και οι περιορισμοί που αναφέρονται στα Άρθρα 105 και 106 , όπως έχουν ενδεχομένως τροποποιηθεί με βάση:
 - αα) τα στοιχεία που συλλέγονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ σύμφωνα με το Άρθρο 111.
 - ββ) την επικαιροποιημένη πρόβλεψη του Φορτίου, της παραγωγής ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και των αναγκών εφεδρειών ενεργού ισχύος που διενεργείται από το Διαχειριστή ΜΔΝ
- β) Οι τεχνικοί περιορισμοί και οι περιορισμοί ασφαλούς λειτουργίας του δικτύου, ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη και ομαλή λειτουργία του και να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ποιότητας της παρεχόμενης τάσης στους καταναλωτές.
- γ) Οι απαιτήσεις και οι περιορισμοί για τη παροχή των λοιπών Επικουρικών Υπηρεσιών (πέραν των Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος).

Άρθρο 114 Αποτελέσματα Προγράμματος Κατανομής

1. Τα αποτελέσματα της κατάρτισης του Προγράμματος Κατανομής για κάθε Ώρα Κατανομής του χρονικού ορίζοντα του προγράμματος κατανομής, είναι:
 - α) Η εκκίνηση (συγχρονισμός) ή η παύση (αποσυγχρονισμός) ή η εξακολούθηση λειτουργίας των κατανεμόμενων μονάδων.

- β) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να παράγουν οι κατανεμόμενες μονάδες συμβατικού καυσίμου.
 - γ) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να παράγουν οι κατανεμόμενες μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικού Σταθμού με προσφορά ενέργειας στον ημερήσιο προγραμματισμό.
 - δ) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να παράγουν οι κατανεμόμενες μονάδες ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ με προσφορά ωριαίου προγράμματος.
 - ε) Η ενέργεια που, κατά μέγιστο, μπορεί να εγχυθεί από Μη Κατανεμόμενες Μονάδες καθώς και από κάθε Μη Κατανεμόμενη Μονάδα - σταθμό, περιλαμβανομένων και των Μονάδων ΑΠΕ Υβριδικών Σταθμών.
 - στ) Η ενέργεια που προγραμματίζεται να απορροφήσουν οι Υβριδικοί Σταθμοί για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης τους.
2. Ειδικότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής, μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 115 Μεθοδολογία κατάρτισης Προγράμματος Κατανομής

1. Η μεθοδολογία κατάρτισης Προγράμματος Κατανομής συνίσταται στην κατάσχεση και επίλυση προβλήματος λαμβάνοντας υπόψη τα άρθρα 113 και 114 με κριτήριο τη μέγιστη δυνατή διείσδυση ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και την ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους λειτουργίας των συμβατικών μονάδων παραγωγής κατά Κεφάλαιο 34. Επιπλέον, το Πρόγραμμα Κατανομής πρέπει να επιτυγχάνει:
 - α) την επαναφορά ή διατήρηση των περιθωρίων εφεδρείας ενεργού ισχύος εντός των απαιτούμενων ορίων, κατά το Άρθρο 104.
 - β) την ελάχιστη δυνατή απόκλιση από τον Ημερήσιο Προγραμματισμό, σχετικά με την ένταξη και λειτουργία των κατανεμόμενων μονάδων.
2. Η περίοδος επίλυσης του Προγράμματος Κατανομής αφορά το χρονικό ορίζοντα των τεσσάρων (4) Ωρών Κατανομής που έπονται της κατάρτισής του. Το πρόβλημα κατάρτισης του Προγράμματος Κατανομής επιλύεται ταυτόχρονα για όλες τις ώρες κατανομής της περιόδου επίλυσής του.
3. Σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης του προβλήματος, λόγω αδυναμίας ικανοποίησης του περιορισμού της περίπτωσης δ' του άρθρου 106, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επιλύει εκ νέου το πρόβλημα, αίροντας τον περιορισμό αυτόν.
4. Σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης του προβλήματος, λόγω μη κάλυψης του Ισοζυγίου Ενέργειας ή μη κάλυψης των Απαιτήσεων Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει σε κατάρτιση προγράμματος Περικοπής Φορτίου σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα.
5. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής της Μεθοδολογίας Επίλυσης του Προγράμματος Κατανομής καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 116 Κοινοποίηση στοιχείων της Διαδικασίας Κατανομής

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ κοινοποιεί στους Συμμετέχοντες, το τμήμα του Προγράμματος Κατανομής που τους αφορά. Η κοινοποίηση διενεργείται στο πλαίσιο αποστολής Εντολών Κατανομής, κατά το Άρθρο 118.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, εντός 20 ημερών από το πέρας κάθε ημερολογιακού μήνα, κοινοποιεί στη ΡΑΕ αντίγραφο των τηρούμενων στοιχείων της διαδικασίας Κατανομής του ημερολογιακού αυτού μήνα.

Άρθρο 117 Διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου

1. Κατά τη λειτουργία του συστήματος σε πραγματικό χρόνο, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, ελέγχει τις συνθήκες λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, και εκδίδει εντολές κατά τα οριζόμενα στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής, ώστε να εφαρμόσει το Πρόγραμμα Κατανομής, να ικανοποιούνται οι τεχνικοί περιορισμοί και οι περιορισμοί ασφαλούς λειτουργίας του δικτύου και να διασφαλίζεται η αξιόπιστη και ομαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, τηρουμένων και των απαιτήσεων ποιότητας της παρεχόμενης τάσης στους καταναλωτές.
2. Η Διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου, περιλαμβάνει ιδίως τις εξής βασικές διεργασίες:
 - α) Τον περιοδικό έλεγχο Τριτεύουσας Ρύθμισης για τον επαναπροσδιορισμό του επιπέδου παραγωγής των Μονάδων που παρέχουν Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης. Ειδικότερα, κατά τον περιοδικό αυτόν έλεγχο, λαμβάνοντας υπόψη το τρέχον επίπεδο παραγωγής των Μονάδων και τις αποκλίσεις από τα αντίστοιχα αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής, επαναπροσδιορίζονται, βάσει μεθοδολογίας, τα επίπεδα παραγωγής των Μονάδων με στόχο την προσέγγιση, κατά το δυνατόν, του ισχύοντος Προγράμματος Κατανομής και την επαναφορά του επιπέδου Δευτερεύουσας Εφεδρείας Συστήματος ΜΔΝ και Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης Συστήματος ΜΔΝ στις απαιτήσεις του Προγράμματος Κατανομής. Η μεθοδολογία αυτή καθορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
 - β) Την Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής για τη Δευτερεύουσα Ρύθμιση, σύμφωνα με το Άρθρο 122. Η Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής, είναι αυτόματο σύστημα έκδοσης Εντολών Κατανομής για την πραγματοποίηση της Δευτερεύουσας Ρύθμισης Συχνότητας, με την οποία ικανοποιούνται, στο μέτρο που αυτό είναι εφικτό, οι στόχοι της Τριτεύουσας Ρύθμισης για τις Μονάδες που εντάσσονται στην Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής. Η Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής ενεργοποιείται από γεγονότα αποκλίσεων συχνότητας από τη συχνότητα αναφοράς, σύμφωνα με το Άρθρο 122. Η λειτουργία της Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής, βασίζεται σε απλοποιημένη μεθοδολογία προσδιορισμού του επιπέδου ισχύος παραγωγής κάθε Μονάδας (ισχύς αναφοράς), σε συνεχή βάση και ανά τακτά χρονικά διαστήματα με διάρκεια ολίγων δευτερολέπτων. Οι ειδικότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη μεθοδολογία κατανομής καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
3. Ειδικότερα, σε πραγματικό χρόνο, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, πέραν του Προγράμματος Κατανομής, λαμβάνει υπόψη ιδίως:
 - α) Την ποσότητα της καθαρής παραγωγής ενέργειας κάθε Μονάδας (αφαιρουμένων των ιδιοκαταναλώσεων), που εγχέεται στο Δίκτυο στα σημεία σύνδεσης των μονάδων παραγωγής.
 - β) Την ποσότητα ενέργειας που απορροφάται από τους καταναλωτές.
 - γ) Την ποσότητα ενέργειας που απορροφάται από το δίκτυο για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης Υβριδικών Σταθμών.
 - δ) Την παροχή επικουρικών υπηρεσιών των κατανεμόμενων μονάδων.
 - ε) Τη διακύμανση των παραμέτρων λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, ιδίως της συχνότητας του δικτύου, της τάσης σε σημαντικούς κόμβους και της ροής ενέργειας σε σημαντικά στοιχεία του δικτύου.
 - στ) Λοιπές πληροφορίες τις οποίες συλλέγει ο Διαχειριστής ΜΔΝ ή υποβάλλονται σε αυτόν κατά το Άρθρο 111.

4. Στη Διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου δύναται να ενσωματώνονται ενδεικτικά προγράμματα και μεθοδολογίες ανάλυσης λειτουργίας συστημάτων, όπως προγράμματα ανάλυσης ροών φορτίου, βέλτιστης ροής ενέργειας, ευστάθειας Συστήματος. Λεπτομέρειες σχετικά με τη Διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου καθορίζονται με το Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομή.

Άρθρο 118 Έκδοση, περιεχόμενο και αποστολή εντολών κατανομής

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει Εντολές Κατανομής για τη λειτουργία των Κατανεμόμενων Συμβατικών Μονάδων και των Κατανεμόμενων Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με προσφορά ενέργειας στον ΚΗΕΠ. Κάθε Εντολή Κατανομής απευθύνεται αποκλειστικά σε μία και μόνο Μονάδα.
2. Για τις Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ωριαίου προγράμματος και τις μη κατανεμόμενες μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής που αφορούν αποκλειστικά στον περιορισμό της παραγωγής τους, σε σχέση με τη δήλωση παραγωγής ή την τεχνικά μέγιστη ικανότητά τους σύμφωνα με το Τμήμα ΙΧ.
3. Η κοινοποίηση του Προγράμματος Κατανομής στους Παραγωγούς, σύμφωνα με το Άρθρο 116, συνιστά αρχική εντολή κατανομής για το επίπεδο παραγωγής της μονάδας. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής οι οποίες διαφέρουν από το Πρόγραμμα Κατανομής, ανάλογα με το βαθμό απόκλισης των συνθηκών λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος κατά τη Διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου.
4. Κάθε μεταγενέστερη Εντολή Κατανομής αντικαθιστά την αντίστοιχη προηγούμενη με το ίδιο περιεχόμενο.
5. Στις Εντολές Κατανομής περιλαμβάνονται και οι εντολές μέσω αυτοματοποιημένων συστημάτων ελέγχου, όπως το σύστημα Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής, το σύστημα εντολών περιορισμού μη ελεγχόμενων μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ κ.α..
6. Με τις Εντολές Κατανομής καθορίζεται η λειτουργία των Μονάδων σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 114, τη ρύθμιση τάσης και τον τρόπο παροχής των Επικουρικών Υπηρεσιών.
7. Στις περιπτώσεις που στις Εντολές Κατανομής καθορίζονται αριθμητικές τιμές για την Ενεργό ή την Άεργο Ισχύ ή το επίπεδο τάσης Κατανεμόμενης Μονάδας, οι τιμές αυτές αναφέρονται στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας με το Δίκτυο. Κατ' εξαίρεση οι Εντολές Κατανομής που εκδίδονται από το σύστημα Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής δύναται να αναφέρονται στη μικτή παραγωγή Μονάδας, περιλαμβανομένων των βοηθητικών φορτίων.
8. Οι Εντολές Κατανομής για τις Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής αφορούν τη συνολική παραγωγή κάθε σταθμού. Είναι δυνατή η έκδοση εντολής κατανομής και σε τμήματα του σταθμού που συνδέονται σε διαφορετικό σημείο του δικτύου, αν αυτό δικαιολογείται λόγω τεχνικών περιορισμών του δικτύου.
9. Για κάθε Μονάδα το επίπεδο παραγωγής Ενεργού Ισχύος που καθορίζεται με Εντολές Κατανομής δεν μπορεί να είναι μικρότερο της τεχνικά ελάχιστης Παραγωγής της Μονάδας.
10. Αναφορικά με τις Εντολές Κατανομής συγχρονισμού και αποσυγχρονισμού Μονάδων ισχύουν τα ακόλουθα:
 - α) Οι εντολές κατανομής σχετικά με τον συγχρονισμό και τον αποσυγχρονισμό Μονάδων εκδίδονται μετά την κατάρτιση των προγραμμάτων ΚΗΕΠ ή Κατανομής και στον κατάλληλο χρόνο λαμβανομένων υπόψη των τεχνικών χαρακτηριστικών

για τον συγχρονισμό και τον αποσυγχρονισμό των μονάδων και την αλλαγή των θερμικών τους καταστάσεων.

- β) Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, προ της εκδόσεως Εντολής Κατανομής συγχρονισμού Μονάδας ή μετά την έκδοση Εντολής Κατανομής αποσυγχρονισμού Μονάδας, μπορεί να εκδίδει Εντολές Κατανομής που αφορούν τη θερμική κατάσταση της Μονάδας, μεταξύ των κατηγοριών ψυχρή, θερμή και ενδιάμεση. Οι Παραγωγοί υποχρεούνται να ενημερώνουν τον Διαχειριστή ΜΔΝ για τη θερμική κατάσταση της Μονάδας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 111.
 - γ) Στην περίπτωση κατά την οποία μία Εντολή Κατανομής συγχρονισμού δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αριθμητική τιμή για την παραγωγή Ενεργού Ισχύος, τεκμαίρεται ότι η Εντολή αφορά την αύξηση της παραγωγής μετά από τον συγχρονισμό στην τεχνικά ελάχιστη παραγωγή της Μονάδας, ενώ όταν η Εντολή Κατανομής συγχρονισμού δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αριθμητική τιμή για την παραγωγή Αέργου Ισχύος, τεκμαίρεται ότι η Εντολή αφορά παραγωγή Αέργου Ισχύος μηδέν (0) Mvar μετά τον συγχρονισμό.
 - δ) Στην περίπτωση κατά την οποία μία Εντολή Κατανομής αποσυγχρονισμού δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αριθμητική τιμή για την παραγωγή Αέργου Ισχύος, τεκμαίρεται ότι η Εντολή αφορά τη μείωση της παραγωγής Αέργου Ισχύος σε μηδέν (0) Mvar στο σημείο συγχρονισμού κατά το χρόνο αποσυγχρονισμού.
11. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει Εντολές Κατανομής σχετικά με την προσαρμογή της παραγωγής Αέργου Ισχύος (χωρητικής ή επαγωγικής) από τις κατανεμόμενες Μονάδες ως ακολούθως:
- α) Εντολή Κατανομής η οποία αφορά την παραγωγή Αέργου Ισχύος μπορεί να καθορίζει την αριθμητική τιμή για την τάση που πρέπει να επιτευχθεί στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας.
 - β) Κατά την έκδοση Εντολής Κατανομής Ενεργού Ισχύος λαμβάνεται υπόψη η επίδραση της Εντολής αυτής στην ικανότητα της Μονάδας για παραγωγή Αέργου Ισχύος, και κατά την έκδοση Εντολής Κατανομής Αέργου Ισχύος λαμβάνεται υπόψη η επίδραση της Εντολής αυτής στην ικανότητα της Μονάδας για παραγωγή Ενεργού Ισχύος.
 - γ) Οι Εντολές Κατανομής για Μονάδες Αυτοπαραγωγών αναφέρονται στο σύνολο της παραγωγής των μονάδων.
 - δ) Οι Εντολές Κατανομής για αποθηκευτικές μονάδες Υβριδικού Σταθμού δύναται να αφορούν και Επικουρικές Υπηρεσίες, όπως ειδικότερα καθορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
 - ε) Οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου ρυθμίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
12. Οι Εντολές Κατανομής αποστέλλονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στους Παραγωγούς μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 119 Υποχρέωση συμμόρφωσης των Παραγωγών με τις Εντολές Κατανομής

- 1. Οι Παραγωγοί υποχρεούνται να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε οι Μονάδες τους να είναι διαθέσιμες προς λειτουργία σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά τους και να λειτουργούν σύμφωνα με τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής ΜΔΝ.
- 2. Στην περίπτωση κατά την οποία η συμμόρφωση προς την Εντολή Κατανομής είναι αδύνατη λόγω περιορισμών λειτουργίας που περιλαμβάνονται στα Δηλωμένα

Χαρακτηριστικά της Μονάδας, ο Παραγωγός ενημερώνει πάραυτα τον Διαχειριστή. Στην περίπτωση αυτή ο Διαχειριστής ΜΔΝ, οφείλει να ανακαλέσει την αρχική Εντολή Κατανομής και να εκδώσει νέα.

3. Αναφορικά με τον Έλεγχο Τάσης ισχύουν τα ακόλουθα:
 - α) Οι Παραγωγοί υποχρεούνται να επιτρέπουν τη διακύμανση της παραγωγής Αέργου Ισχύος των Μονάδων υπό τον έλεγχο αυτόματου ρυθμιστή τάσης.
 - β) Ο Παραγωγός ρυθμίζει τη λειτουργία του συστήματος διέγερσης της Μονάδας του είτε για σταθερή τάση εξόδου, είτε για παροχή σταθερής αέργου ισχύος, είτε για διατήρηση σταθερού συντελεστή ισχύος, βάσει της σχετικής Εντολής Κατανομής.

Κεφάλαιο 25 ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΖΗΤΗΣΗΣ

Άρθρο 120 Αντικείμενο και γενικές αρχές διαδικασίας υπολογισμού αποκλίσεων

1. Ως Απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης ορίζεται, διακριτά ανά Δήλωση Παραγωγής και Δήλωση Φορτίου και διακριτά ανά Ώρα Κατανομής, η διαφορά σε μεγαβατώρες (MWh) μεταξύ της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που προγραμματίζεται για έγχυση ή για απορρόφηση από το Σύστημα ΜΔΝ, σύμφωνα με το Ημερήσιο Πρόγραμμα ή το Πρόγραμμα Κατανομής και της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που εγχέεται ή απορροφάται από το Σύστημα ΜΔΝ σε πραγματικό χρόνο, όπως αυτή μετράται για την ίδια Ώρα Κατανομής.
2. Οι αποκλίσεις της παραγωγής ενεργού ισχύος των Μονάδων διακρίνονται σε επιβεβλημένες και μη επιβεβλημένες, ως εξής:
 - α) Ως Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής σε μεγαβατώρες (MWh) για μία Ώρα Κατανομής, νοείται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που προγραμματίζεται για έγχυση κατά τον Ημερήσιο Προγραμματισμό ή το Πρόγραμμα Κατανομής και της ποσότητας ενέργειας την οποία προσδιορίζουν για έγχυση οι Εντολές Κατανομής.
 - β) Ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής σε μεγαβατώρες (MWh) για μία Ώρα Κατανομής, νοείται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που προσδιορίζουν για έγχυση οι Εντολές Κατανομής και της ποσότητας ενέργειας που εγχέεται από τη Μονάδα, όπως υπολογίζεται από το πληροφοριακό σύστημα βάσει των δεδομένων μετρήσεων των ΚΕΕ ΜΔΝ (SCADA), ή ελλείψει αυτού από το Μετρητή της Μονάδας.
3. Ως Απόκλιση Ζήτησης Φορτίου σε μεγαβατώρες (MWh), για μία Ώρα Κατανομής, των Εκπροσώπων Φορτίου, πλην των μονάδων αποθήκευσης Υβριδικών Σταθμών, νοείται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες Δηλώσεις Φορτίου, και της ποσότητας ενέργειας που απορροφάται από το δίκτυο, όπως αυτή μετράται από τους αντίστοιχους Μετρητές, λαμβανομένων υπόψη περικοπών ζήτησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 28
4. Οι Αποκλίσεις Απορρόφησης μονάδων αποθήκευσης Υβριδικών Σταθμών σε μεγαβατώρες (MWh), για μία Ώρα Κατανομής, διακρίνονται σε επιβεβλημένες και μη επιβεβλημένες, ως εξής:
 - α) Ως Επιβεβλημένη Απόκλιση Απορρόφησης, νοείται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που προγραμματίζεται για απορρόφηση κατά τον Ημερήσιο Προγραμματισμό ή το Πρόγραμμα Κατανομής και της ποσότητας ενέργειας την οποία προσδιορίζουν για απορρόφηση οι Εντολές Κατανομής.

- β) Ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Απορρόφησης, νοείται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που προσδιορίζουν για απορρόφηση οι Εντολές Κατανομής και της ποσότητας ενέργειας που απορροφάται από το δίκτυο, η οποία προσδιορίζεται από τη διαφορά της ενέργειας που μετράται από τους αντίστοιχους Μετρητές των μονάδων αποθήκευσης και της ενέργειας ΑΠΕ του Υβριδικού Σταθμού που εγγέεται στο Δίκτυο. Λεπτομέρειες για τον υπολογισμό αυτόν δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.
5. Για τις μη ελεγχόμενες μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση νοείται η υπέρβαση της εντολής κατανομής για ανώτατο επίπεδο παραγωγής (set point). Στη περίπτωση που μια μη ελεγχόμενη μονάδα ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ υποβάλλει ωριαίο πρόγραμμα παραγωγής, εκτός της ανωτέρω απόκλισης, ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση νοείται και η έγχυση ισχύος μικρότερη από εκείνη που έχει δηλωθεί στο πρόγραμμα, εφόσον δεν έχει δοθεί χαμηλότερο ανώτατο επίπεδο παραγωγής από το Διαχειριστή ΜΔΝ.
 6. Σε περίπτωση κατά την οποία για μία Ώρα κατανομής εκδίδονται περισσότερες της μίας Εντολές Κατανομής, η ποσότητα ενέργειας που καθορίζεται από τις εντολές κατανομής, προκύπτει ως το άθροισμα των γινομένων των ποσοτήτων ενέργειας που καθορίζονται με κάθε εντολή επί τα αντίστοιχα χρονικά διαστήματα ισχύος κάθε εντολής.
 7. Αντικείμενο της Διαδικασίας Υπολογισμού Αποκλίσεων είναι ο υπολογισμός των ποσοτήτων ενέργειας σε MWh των Επιβεβλημένων και Μη Επιβεβλημένων Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης, και η αντιστοίχισή τους σε κάθε Συμμετέχοντα για κάθε Ώρα Κατανομής. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής και η διαδικασία Υπολογισμού Αποκλίσεων δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.
 8. Για κάθε απόκλιση μονάδας παραγωγής που υπολογίζεται βάσει της Διαδικασίας υπολογισμού αποκλίσεων, η οποία υπερβαίνει τα όρια της αντίστοιχης ανοχής απόκλισης, όπως αυτή ορίζεται στο Άρθρο 121, επιβάλλονται οι κυρώσεις σύμφωνα με το Κεφάλαιο 42, με εξαίρεση τις μονάδες που βρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία.
 9. Για κάθε απόκλιση των παραγράφων 3 και 4β η οποία υπερβαίνει το $\pm 10\%$ της δηλωθείσας ενέργειας για κάθε ώρα κατανομής, επιβάλλονται οι κυρώσεις σύμφωνα με το Κεφάλαιο 42.
 10. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ πέραν των προβλεπόμενων στο παρόντα κώδικα τηρούμενων στοιχείων, δύναται να συλλέγει, να ελέγχει και να χρησιμοποιεί οποιαδήποτε στοιχεία θεωρεί αναγκαία για την ορθή εφαρμογή της Διαδικασίας Υπολογισμού Αποκλίσεων.

Άρθρο 121 Έλεγχος συμμόρφωσης των Παραγωγών με τις Εντολές Κατανομής - Ανοχές

1. Ο Παραγωγός θεωρείται ότι συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά Συγχρονισμό ή Αποσυγχρονισμό της Μονάδας του, όταν την εκτελεί με μέγιστη απόκλιση δέκα (10) λεπτών από το χρόνο που καθορίζεται στην Εντολή.
2. Ο Παραγωγός θεωρείται ότι συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά παραγωγή ενεργού ισχύος εφόσον την εκτελεί με μέγιστη απόκλιση $\pm 2\%$ της τιμής που ορίζεται στην Εντολή, και στο χρόνο που καθορίζεται στην Εντολή.
3. Αναφορικά με τον Έλεγχο Τάσης ισχύουν τα ακόλουθα:
 - α) Ο Παραγωγός θεωρείται ότι συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά την παραγωγή Αέργου Ισχύος από Μονάδα του, εφόσον την εκτελεί εντός τριάντα (30) δευτερολέπτων από το χρόνο που καθορίζεται στην Εντολή και με απόκλιση που δεν υπερβαίνει το $\pm 5\%$ της τιμής που ορίζεται στην Εντολή.

- β) Ο Παραγωγός θεωρείται ότι συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά διατήρηση συγκεκριμένης τιμής του συντελεστή ισχύος, εφόσον την εκτελεί εντός τριάντα (30) δευτερολέπτων από το χρόνο που καθορίζεται στην Εντολή (αν δεν απαιτείται η ζεύξη/απόζευξη πυκνωτή), με μέγιστη απόκλιση $\pm 1\%$ της τιμής που ορίζεται στην Εντολή.
 - γ) Ο Παραγωγός θεωρείται ότι συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά την επίτευξη τιμής τάσης στο Σημείο Σύνδεσης Μονάδας, εφόσον την εκτελεί εντός τριάντα (30) δευτερολέπτων από το χρόνο που καθορίζεται στην Εντολή (αν δεν απαιτείται η ζεύξη/απόζευξη πυκνωτή), με μέγιστη απόκλιση $\pm 1\%$ της τιμής που ορίζεται στην Εντολή, ή εφόσον έχει εξαντληθεί η τεχνική ικανότητα της μονάδας βάσει των δηλωμένων τεχνικών χαρακτηριστικών της.
4. Για Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ορίζονται στα Κεφάλαια 43 έως 47 ειδικότερες ρυθμίσεις για τις αποκλίσεις και τις ανοχές αποκλίσεων.
 5. Λεπτομέρειες για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος άρθρου δύνανται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Κεφάλαιο 26

ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Άρθρο 122 Ορισμός Επικουρικών Υπηρεσιών

1. Επικουρικές υπηρεσίες είναι οι υπηρεσίες που απαιτούνται για την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ και για τη διασφάλιση της ποιότητας παροχής της ηλεκτρικής ενέργειας. Ο αναλυτικός ορισμός κάθε Επικουρικής Υπηρεσίας, ο τρόπος μέτρησης και η διαδικασία ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου τους από τον Διαχειριστή καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες διεθνείς κανονισμούς του ENTSO-E, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες λειτουργίας κάθε συστήματος ΜΔΝ. Διακρίνονται οι ακόλουθες Επικουρικές Υπηρεσίες:
 - α) Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης,
 - β) Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης,
 - γ) Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης – Στρεφόμενη και Μη Στρεφόμενη,
 - δ) Ρύθμιση Τάσης,
 - ε) Επανεκκίνηση του Συστήματος
 - στ) Ψυχρή Εφεδρεία

Οι επιμέρους Επικουρικές Υπηρεσίες υπό στοιχεία (α) έως και (γ) ανωτέρω αναφέρονται συνοπτικά ως Επικουρικές Υπηρεσίες Ρύθμισης Συχνότητας ή Εφεδρείες Ενεργού Ισχύος.
2. Για την Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης ορίζονται τα ακόλουθα:
 - α) Ως Πρωτεύουσα Ρύθμιση ορίζεται η αυτόματη διορθωτική λειτουργία των Μονάδων Παραγωγής και των Φορτίων, μέσω ρυθμιστών ενεργού ισχύος (ρυθμιστές στροφών ή συστήματα ηλεκτρονικών ισχύος), στις αποκλίσεις της πραγματικής συχνότητας του Δικτύου από τη συχνότητα αναφοράς, με την οποία επιδιώκεται η εξισορρόπηση της συνολικής παραγωγής με τη συνολική απορρόφηση ενέργειας και η σταθεροποίηση της συχνότητας εντός του Χρόνου Πρωτεύουσας Ρύθμισης ο οποίος ορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής, για κάθε Σύστημα ΜΔΝ διακριτά, με βάση το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά του, και σε κάθε περίπτωση δεν υπερβαίνει τα δεκαπέντε (15) δευτερόλεπτα από την εκδήλωση διαταραχής της συχνότητας. Η ρύθμιση αυτή μπορεί να μην επαναφέρει τη συχνότητα στο επίπεδο

της συχνότητας αναφοράς. Ειδικότερα η λειτουργία αυτή υλοποιείται κυρίως μέσω του στατισμού του ρυθμιστή φορτίου κάθε Μονάδας.

- β) Ως Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης κάθε Μονάδας, ορίζεται η μεταβολή της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος, ως αυτόματη λειτουργία του ρυθμιστή ενεργού ισχύος, όπως ανωτέρω περιγράφηκε, προκειμένου να λαμβάνει χώρα η Πρωτεύουσα Ρύθμιση, για απόκλιση της συχνότητας από τη συχνότητα αναφοράς ίσης με ± 200 mHz. Η μεταβολή της Ενεργού Ισχύος Μονάδας πρέπει να λαμβάνει χώρα εντός του Χρόνου Πρωτεύουσας Ρύθμισης και η Μονάδα, ανάλογα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της, πρέπει να δύναται να διατηρεί το επίπεδο παραγωγής Ενεργού Ισχύος της, ανάλογα με την τιμή της απόκλισης της συχνότητας τουλάχιστον για δεκαπέντε (15) λεπτά από την εκδήλωση διαταραχής της συχνότητας.
 - γ) Ως Πρωτεύουσα Εφεδρεία Συστήματος ΜΔΝ ορίζεται η συνολική συνεισφορά των Μονάδων και Φορτίων του Συστήματος ΜΔΝ σε Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης.
3. Για την Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης ορίζονται τα ακόλουθα:
- α) Ως Δευτερεύουσα Ρύθμιση ορίζεται η Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής μέσω της οποίας τηλερυθμίζεται, από τα ΚΕΕ, η παραγωγή Ενεργού Ισχύος των Μονάδων. Η ρύθμιση αυτή λαμβάνει χώρα εντός του Χρόνου Δευτερεύουσας Ρύθμισης, ο οποίος ορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής, για κάθε Σύστημα ΜΔΝ διακριτά, με βάση το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά του, και δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δώδεκα (12) λεπτά από την ενεργοποίησή της. Η ρύθμιση αυτή επιδιώκει την ελαχιστοποίηση της απόκλισης συχνότητας. Το όριο ανοχής της απόκλισης καθώς και το κριτήριο ενεργοποίησης της Δευτερεύουσας Ρύθμισης για κάθε Σύστημα ΜΔΝ, καθορίζεται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.
 - β) Ως Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης ορίζεται το περιθώριο μεταβολής της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος Μονάδας με συγκεκριμένο ρυθμό μέσω τηλερύθμισής της από την Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής, ώστε να λαμβάνει χώρα η Δευτερεύουσα Ρύθμιση, εφόσον αυτό το περιθώριο μεταβολής είναι πλήρως διαθέσιμο εντός του χρόνου Δευτερεύουσας Ρύθμισης. Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης Μονάδας είναι το διάστημα μεταξύ ελαχίστου και μεγίστου επιπέδου Ενεργού Ισχύος Μονάδας εντός του οποίου η παραγωγή της Μονάδας δύναται να καθορίζεται από την τηλερύθμιση. Θετική ή Αρνητική Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης είναι τα περιθώρια αύξησης ή μείωσης αντίστοιχα της Ενεργού Ισχύος της Μονάδας λαμβάνοντας υπόψη το τρέχον επίπεδο Ενεργού Ισχύος της Μονάδας.
 - γ) Ως Δευτερεύουσα Εφεδρεία Συστήματος ΜΔΝ και Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης Συστήματος ΜΔΝ, ορίζονται ως η συνολική συνεισφορά των Μονάδων σε Εφεδρεία και Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης, αντίστοιχα.
4. Για την Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης ορίζονται τα ακόλουθα:
- α) Ως Τριτεύουσα Ρύθμιση ορίζεται η ρύθμιση η οποία λαμβάνει χώρα περιοδικά, προκειμένου να αποκατασταθεί το συντομότερο δυνατό το επίπεδο Δευτερεύουσας Εφεδρείας Συστήματος ΜΔΝ, εφόσον αυτό έχει μεταβληθεί ως αποτέλεσμα λειτουργίας της Δευτερεύουσας Ρύθμισης, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες ανάγκες του Συστήματος ΜΔΝ. Η ρύθμιση αυτή αφορά στη μεταβολή της Ενεργού Ισχύος Μονάδων με σχετική Εντολή Κατανομής. Η χρονική περίοδος κατά την οποία λαμβάνει χώρα η ρύθμιση αυτή καθορίζεται για κάθε Σύστημα ΜΔΝ στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής και δεν μπορεί να υπερβαίνει τα επτά (7) λεπτά.
 - β) Ως Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης ορίζεται το περιθώριο μεταβολής της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος Μονάδας σε χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) λεπτών

μετά από σχετική εντολή, ώστε να λαμβάνει χώρα η Τριτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος ΜΔΝ, το οποίο περιθώριο καθορίζεται βάσει των ρυθμών ανόδου και καθόδου της παραγωγής κάθε Μονάδας.

- γ) Ως Τριτεύουσα Εφεδρεία Συστήματος ΜΔΝ ορίζεται η συνολική συνεισφορά των Μονάδων του Συστήματος σε Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης ώστε να λαμβάνει χώρα η Τριτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος.
 - δ) Ως Τριτεύουσα Στρεφόμενη Εφεδρεία Μονάδας ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας, η οποία είναι συγχρονισμένη στο Σύστημα.
 - ε) Ως Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία Μονάδας ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας, η οποία είναι μη συγχρονισμένη στο Σύστημα.
5. Η Ρύθμιση της Τάσης του Συστήματος ΜΔΝ αποσκοπεί στη διατήρηση της τάσης εντός του εύρους κανονικής λειτουργίας κατά το Κεφάλαιο 15 . Για το σκοπό αυτό απαιτείται να υπάρχει επαρκής στατική και δυναμική εφεδρεία Αέργου Ισχύος. Η Ρύθμιση Τάσης του Συστήματος επιτυγχάνεται με ευθύνη του Διαχειριστή με τα εξής μέσα:
- α) Χρήση εξοπλισμού και στοιχείων του Δικτύου, και ιδίως αλλαγή θέσης των μεταγωγέων των μετασχηματιστών, διακοπή ή ενεργοποίηση γραμμών ή καλωδίων, χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων αντιστάθμισης ή άλλων συστημάτων παραγωγής αέργου ισχύος, ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση αυτεπαγωγών και πυκνωτών,
 - β) Χρήση των Μονάδων Παραγωγής και του εξοπλισμού σύνδεσής τους στο Δίκτυο, ιδίως μέσω αλλαγή θέσης των μεταγωγέων των Μετασχηματιστών, και ρύθμιση της παραγωγής Αέργου Ισχύος τους τοπικά ή κεντρικά και χειροκίνητα ή αυτόματα.
- Ως Επικουρική Υπηρεσία Ρύθμισης Τάσης που παρέχεται από Παραγωγό νοείται το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχονται σύμφωνα με τη περίπτωση (β).
6. Ως Επικουρική Υπηρεσία Επανεκκίνησης του Συστήματος ΜΔΝ μετά από διακοπή λειτουργίας του ορίζεται η υπηρεσία που παρέχεται από Μονάδες (εφεξής Μονάδες Επανεκκίνησης) με δυνατότητα επανεκκίνησης χωρίς τροφοδότησή τους από εξωτερική πηγή ισχύος, και στην έγχυση ενέργειας στο Δίκτυο, εντός μίας (1) ώρας, ή εντός δεκαπέντε (15) λεπτών αν πρόκειται για υδροηλεκτρική μονάδα ή εν γένει κατανεμόμενη μονάδα Υβριδικού Σταθμού.

Άρθρο 123 Διαθεσιμότητα Παροχής και Παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών

1. Ως Διαθεσιμότητα Παροχής Επικουρικής Υπηρεσίας Μονάδας ορίζεται η τεχνική δυνατότητα της Μονάδας να παρέχει την Επικουρική Υπηρεσία, σε εκτέλεση εντολών κατανομής, όπως προκύπτει από τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της και τη σχετική δήλωση διαθεσιμότητας.
2. Ως Παροχή Επικουρικής Υπηρεσίας Μονάδας ορίζεται η, σε πραγματικό χρόνο, παροχή της υπηρεσίας αυτής σε εκτέλεση των Προγραμμάτων Κατανομής, και λογίζεται, για κάθε Ώρα Κατανομής, ως η αντίστοιχη Διαθεσιμότητα Παροχής Επικουρικής Υπηρεσίας της Μονάδας. Η υπηρεσία αυτή θεωρείται ότι δεν παρέχεται είτε αν η Μονάδα δεν ενταχθεί κατά την πραγματική λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, είτε αν ενταχθεί, αλλά διαπιστωθεί απολογιστικά, ότι η διαθεσιμότητα αυτή δεν ήταν πραγματική. Στην τελευταία αυτή περίπτωση η υπηρεσία δεν αμείβεται για ολόκληρο τον υπό εκκαθάριση μήνα.

Άρθρο 124 Υποχρεώσεις των Παραγωγών για τις επικουρικές υπηρεσίες

1. Οι Κατανεμόμενες Μονάδες υποχρεούνται να παρέχουν Επικουρικές Υπηρεσίες σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά, τους όρους των σχετικών Συμβάσεων, τις Δηλώσεις Διαθεσιμότητας και τις Εντολές Κατανομής.
2. Οι Παραγωγοί Κατανεμόμενων Μονάδων υποχρεούνται να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε οι Μονάδες τους να παρέχουν τις Επικουρικές Υπηρεσίες, να εφαρμόζουν το Πρόγραμμα Κατανομής και να συμμορφώνονται προς τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής.

Άρθρο 125 Υποχρεώσεις του Διαχειριστή σχετικά με τις επικουρικές υπηρεσίες

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό, τη διαχείριση και τον έλεγχο παροχής των Επικουρικών Υπηρεσιών και για το σκοπό αυτό ελέγχει:

- α) τη δυνατότητα των Κατανεμόμενων Μονάδων να παρέχουν Επικουρικές Υπηρεσίες σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά τους, μέσω ιδίως:
 - αα) επεξεργασίας των απολογιστικών στοιχείων των Μονάδων αναφορικά με την παροχή των Επικουρικών εντολών,
 - ββ) διενέργειας δοκιμαστικών ελέγχων στις Μονάδες Παραγωγής περιοδικά και δειγματοληπτικά
- β) τις Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας Μονάδας που υποβάλλονται από τον Παραγωγό και αφορούν μεταβολή των δυνατοτήτων της Μονάδας για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών.

Κεφάλαιο 27 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΑΓΩΓΗΣ

Άρθρο 126 Αντικείμενο ετησίου προγραμματισμού συντηρήσεων

1. Για τις ανάγκες επάρκειας τροφοδοσίας και ασφάλειας λειτουργίας του δικτύου ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταρτίζει, σε συνεργασία με τους Παραγωγούς, Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων σε ετήσια βάση. Το Πρόγραμμα αυτό αφορά στην τακτική συντήρηση που επιβάλλεται να διενεργείται για τις μονάδες παραγωγής, προκειμένου να διατηρούν τα τεχνικά και λειτουργικά τους χαρακτηριστικά και να εξασφαλίζουν αποδεκτά επίπεδα αξιοπιστίας λειτουργίας.
2. Το Πρόγραμμα Συντήρησης αφορά σε ένα ημερολογιακό έτος, και σε αυτό περιγράφονται, για κάθε Σύστημα ΜΔΝ και για κάθε μονάδα παραγωγής που συνδέεται στο δίκτυο, οι χρονικές περίοδοι κράτησης της εκτός λειτουργίας λόγω τακτικής συντήρησης.

Άρθρο 127 Διαδικασία έκδοσης ετήσιου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων

1. Το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων καταρτίζεται έως το τέλος Δεκεμβρίου κάθε ημερολογιακού έτους και αναφέρεται στο χρονικό ορίζοντα του επόμενου ημερολογιακού έτους.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να προσδιορίζει χρονικές περιόδους εντός του έτους κατά τις οποίες δεν επιτρέπονται συντηρήσεις μονάδων για λόγους επάρκειας δυναμικού παραγωγής.
3. Οι Παραγωγοί Μονάδων υποβάλλουν έως το τέλος Σεπτεμβρίου πρόταση για το Πρόγραμμα Συντήρησης των Μονάδων τους στο οποίο προσδιορίζονται:

- α) Οι προτιμώμενες εναλλακτικές περίοδοι για συντήρηση της Μονάδας εντός του έτους.
 - β) Το αναγκαίο χρονικό διάστημα για τη συντήρηση της Μονάδας η οποία πραγματοποιείται είτε ενιαία είτε τμηματικά.
 - γ) Οι συντηρήσεις για τις οποίες συντρέχουν ειδικοί λόγοι που καθιστούν αναγκαία την πραγματοποίησή τους εντός του έτους για το οποίο προτείνονται.
 - δ) Οι συντηρήσεις των οποίων ο χρόνος πραγματοποίησής τους εξαρτάται από τις ώρες λειτουργίας της μονάδας, τις ισοδύναμες ώρες λειτουργίας ή τον αριθμό των εκκινήσεων.
 - ε) Οι λόγοι που τεκμηριώνουν τυχόν προτεινόμενη διάρκεια συντήρησης που υπερβαίνει την εύλογη διάρκεια συντήρησης Μονάδας, όπως αυτή εκτιμάται από την κοινή πρακτική για την τεχνολογία της Μονάδας, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.
 - στ) Οι λόγοι που τεκμηριώνουν τυχόν πρόταση για συντήρηση Μονάδων εντός των χρονικών περιόδων που αναφέρονται στη παράγραφο 2.
 - ζ) Οι περιπτώσεις κατά τις οποίες η ταυτόχρονη συντήρηση περισσότερων μονάδων του ίδιου Παραγωγού είναι αναγκαία ή αδύνατη.
 - η) Η σειρά προτεραιότητας των προτεινόμενων συντηρήσεων.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εξετάζει τις προτάσεις των Παραγωγών και καταρτίζει το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων εντός προθεσμίας δύο (2) εβδομάδων από τη γνωστοποίηση σε αυτόν της Πρότασης των Παραγωγών και το γνωστοποιεί στους Παραγωγούς. Οι Παραγωγοί υποβάλλουν στον Διαχειριστή ΜΔΝ τυχόν παρατηρήσεις και αντιρρήσεις εντός προθεσμίας δύο (2) εβδομάδων από τη γνωστοποίηση του Προγράμματος. Μετά τη πάροδο της ανωτέρω προθεσμίας ο Διαχειριστής ΜΔΝ λαμβάνει υπόψη τις αντιρρήσεις που έχουν υποβληθεί, προβαίνει σε τυχόν αναγκαίες τροποποιήσεις του Προγράμματος και ολοκληρώνει τη διαδικασία κατάρτισης της τελικής μορφής του Προγράμματος. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, γνωστοποιεί στους Παραγωγούς το οριστικό Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων, το κοινοποιεί στη ΡΑΕ και το δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του έως την προθεσμία της παραγράφου 1.
5. Κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Συντηρήσεων ο Διαχειριστής ΜΔΝ λαμβάνει υπόψη: α) το προτεινόμενο από τους Παραγωγούς Πρόγραμμα Συντήρησης των Μονάδων τους, β) κάθε άλλο σχετικό παράγοντα και ιδίως τη θέση εκτός λειτουργίας εγκαταστάσεων και λοιπών στοιχείων του Δικτύου και την αναμενόμενη διακύμανση του φορτίου. Η κατάρτιση του Προγράμματος Συντηρήσεων γίνεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζονται τα αποδεκτά επίπεδα αξιοπιστίας για την ασφάλεια τροφοδοσίας.

Άρθρο 128 Εφαρμογή, τήρηση και αναθεώρηση εγκεκριμένου ετησίου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων

1. Το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων είναι δεσμευτικό για όλους Παραγωγούς.
2. Αν ο Παραγωγός θεωρεί ότι συντρέχουν έκτακτοι τεχνικοί λόγοι οι οποίοι επιβάλλουν μεταβολή του χρονικού διαστήματος συντήρησης Μονάδας εντός του τρέχοντος έτους, δύναται να υποβάλλει τεκμηριωμένη αίτηση στον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εξετάζει την αίτηση αυτή εντός μίας εβδομάδας από την υποβολή της και με αιτιολογημένη απόφασή του προβαίνει στην απόρριψή της ή στη μερική ή ολική αποδοχή της και τροποποιεί το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, με κριτήριο την επάρκεια τροφοδοσίας και ασφάλεια λειτουργίας του Δικτύου, δύναται να προτείνει τροποποίηση του ισχύοντος Προγράμματος

Συντήρησης Μονάδων την οποία γνωστοποιεί στους Παραγωγούς και κοινοποιεί στη ΡΑΕ. Οι Παραγωγοί υποβάλλουν στον Διαχειριστή τυχόν παρατηρήσεις και αντιρρήσεις το αργότερο εντός μίας εβδομάδας από τη γνωστοποίηση. Στη συνέχεια, ο Διαχειριστής τροποποιεί το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων και το γνωστοποιεί στους Παραγωγούς και τη ΡΑΕ.

4. Ο Παραγωγός που δεν δύναται να τηρήσει το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων, οφείλει να δηλώνει μη διαθεσιμότητα της Μονάδας για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα και να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή ΜΔΝ, σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν για την υποβολή Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας.
5. Κάθε τροποποίηση του Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων Συστήματος ΜΔΝ, δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΜΔΝ και κοινοποιείται στους Παραγωγούς και τη ΡΑΕ.

Άρθρο 129 Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας

1. Σε περίπτωση βλάβης μονάδας, που είχε δηλωθεί ως διαθέσιμη κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ, και η οποία καθιστά αδύνατη την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα τουλάχιστον έως της λήξης της επόμενης κατά σειράς προθεσμίας υποβολής δηλώσεων στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ ή της επικαιροποίησής του, ο Παραγωγός οφείλει να υποβάλλει Δήλωση Ολικής Μη Διαθεσιμότητας της Μονάδας στη οποία θα αναφέρεται και ο εκτιμώμενος χρόνος μη διαθεσιμότητάς της.
2. Σε περίπτωση βλάβης μονάδας, που είχε δηλωθεί ως διαθέσιμη κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ, και η οποία συνεπάγεται αδυναμία της Μονάδας να παράγει ηλεκτρική ενέργεια που αντιστοιχεί στην Καθαρή Ισχύ της Μονάδας ή εν γένει μεταβολή των Καταχωρημένων Τεχνικών Χαρακτηριστικών της, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον έως τη λήξη της επόμενης κατά σειράς προθεσμίας υποβολής δηλώσεων στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ ή της επικαιροποίησής του, ο Παραγωγός οφείλει να υποβάλλει Δήλωση Μερικής Μη Διαθεσιμότητας της Μονάδας στη οποία θα αναφέρεται τα νέα χαρακτηριστικά της Μονάδας, καθώς και ο εκτιμώμενος χρόνος της Μερικής Μη Διαθεσιμότητάς της..
3. Η Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας περιλαμβάνει περιγραφή των τεχνικών αιτιών, στα οποία οφείλεται η μη διαθεσιμότητα της Μονάδας. Κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας Μονάδας και έως την ημερομηνία έναρξης της εμπορικής λειτουργίας, ο Παραγωγός δύναται να υποβάλλει Δήλωση Μερικής Μη Διαθεσιμότητας, χωρίς επίκληση άλλου ειδικού λόγου.
4. Η δήλωση είναι σε ισχύ μέχρι το τέλος του χρόνου ισχύος της, εκτός εάν ανακληθεί νωρίτερα από τον Παραγωγό.
5. Ο Χρόνος ισχύος Δήλωσης μη Διαθεσιμότητας δεν επιτρέπεται να αφορά σε χρονικό σημείο προγενέστερο της υποβολής της Δήλωσης.
6. Ο Παραγωγός οφείλει να λάβει κάθε αναγκαίο μέτρο προκειμένου να αποκαταστήσει τη βλάβη τη Μονάδας του στον συντομότερο δυνατό χρόνο.
7. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να μην αποδεχτεί Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας που υποβλήθηκε αν διαπιστώσει ότι αυτή δεν είναι αληθής και δεν πληροί τις προϋποθέσεις του παρόντος Κώδικα. Στην περίπτωση αυτή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επιβάλλει τις κυρώσεις που προβλέπονται στο Κεφάλαιο 42.

Άρθρο 130 Δηλώσεις Πρόθεσης Διακοπής Κανονικής Λειτουργίας

Εάν ο Παραγωγός προτίθεται να διακόψει μόνιμα την κανονική λειτουργία της Μονάδας, υποβάλλει στον Διαχειριστή Δήλωση Πρόθεσης Διακοπής της Κανονικής Λειτουργίας της

Μονάδας, στην οποία αναφέρει αναλυτικά τους λόγους, την ημερομηνία διακοπής της κανονικής λειτουργίας της Μονάδας, τουλάχιστον τρία (3) έτη πριν την ημερομηνία διακοπής. Σε περίπτωση που η δήλωση αυτή υποβληθεί σε διάστημα συντομότερο των τριών ετών από την ημερομηνία διακοπής επισύρονται οι κυρώσεις του Κεφαλαίου 42. Η Δήλωση αυτή είναι δεσμευτική για τον Παραγωγό και ο Διαχειριστής ΜΔΝ δικαιούται να καταγγείλει τις σχετικές συμβάσεις με τον Παραγωγό στο χρόνο που έχει δηλωθεί ως χρόνος διακοπής.

Κεφάλαιο 28 ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

Άρθρο 131 Ενέργειες του Διαχειριστή σε Περιπτώσεις Μη Κάλυψης του Φορτίου

1. Σε περίπτωση αδυναμίας κατάρτισης Προγράμματος ΚΗΕΠ ή Κατανομής λόγω μη επάρκειας των διαθέσιμων προς έγχυση ποσοτήτων ενέργειας για την κάλυψη του φορτίου, ή σε περίπτωση κατά τη διαδικασία Ελέγχου Λειτουργίας Πραγματικού Χρόνου που διαπιστώνεται αδυναμία επαρκούς κάλυψης του φορτίου ή προβλήματα που επηρεάζουν ανεπίτρεπτα τη συχνότητα του Δικτύου ΜΔΝ, τις τιμές της τάσης ή δημιουργούν υπερφορτίσεις που υπερβαίνουν τα θερμικά όρια φορτίσεως οποιουδήποτε τμήματος του Δικτύου ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στην κατάρτιση και εφαρμογή προγράμματος περικοπής φορτίου.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να δημοσιοποιεί όλα τα στοιχεία τα οποία σχετίζονται με τη κατάρτιση και εφαρμογή προγράμματος περικοπής φορτίου, περιλαμβανομένων των πληροφοριών σχετικά με την ισχύ, τη χρονική διάρκεια και τις κατηγορίες καταναλωτών για τις οποίες διενεργούνται περικοπές φορτίου.

Άρθρο 132 Περικοπή Φορτίου

1. Η Περικοπή Φορτίου γίνεται :
 - α) Με ενέργειες από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, όπως ιδίως με χειρισμούς στο Δίκτυο ΜΔΝ.
 - β) Με εντολή του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τους Εκπροσώπους Φορτίου ή τους Πελάτες (εφεξής Εντολή Περικοπής Φορτίου),
 - γ) Μέσω αυτόματης περικοπής φορτίου λόγω υποσυχνότητας ή λόγω χαμηλής τάσης.
2. Στο πλαίσιο της Περικοπής Φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει κατά προτεραιότητα σε Περικοπή Φορτίου Εκπροσώπων Φορτίου ή πελατών με τους οποίους έχει συμφωνηθεί Περικοπή Φορτίου και στις σχετικές συμβάσεις έχουν προβλεφθεί ειδικοί όροι περικοπής φορτίου.
3. Στο πλαίσιο της Περικοπής Φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ φροντίζει ώστε κατά το δυνατόν να μη γίνονται διακρίσεις μεταξύ χρηστών. Για την Περικοπή Φορτίου λαμβάνονται υπόψη περιπτώσεις Πελατών στους οποίους δίνεται προτεραιότητα τροφοδότησης και Πελατών οι οποίοι δεν υπόκεινται σε Περικοπή Φορτίου, βάσει του Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου ή της ευρύτερης σχετικής κείμενης νομοθεσίας. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ είναι αρμόδιος για την κατάρτιση και δημοσιοποίηση στην ιστοσελίδα του, αναλυτικού καταλόγου Πελατών ή κατηγοριών Πελατών για την Περικοπή Φορτίου.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, ιδίως εφόσον προβλέπει την ανάγκη παρατεταμένης Περικοπής Φορτίου, μεριμνά ώστε να εναλλάσσονται κυκλικά οι Περικοπές Φορτίου που εφαρμόζει στους Εκπροσώπους Φορτίου και τους Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο ΜΔΝ, ώστε να εξασφαλίζεται κατά το δυνατόν ίση μεταχείριση των Πελατών του Συστήματος ΜΔΝ.

5. Εάν σε ορισμένη περιοχή είναι απαραίτητη η Περικοπή Φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει εντολή περικοπής, ανεξάρτητα από τον Εκπρόσωπο Φορτίου στον οποίο ανήκουν οι Πελάτες της περιοχής.
6. Λεπτομέρειες σχετικά με την έκδοση Εντολών Περικοπής Φορτίου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομή.
7. Οι χρήστες ενημερώνονται άμεσα κατά το δυνατόν για την επικείμενη Περικοπή Φορτίου, καθώς και για την αναμενόμενη χρονική διάρκειά της. Οι αποδέκτες εντολών Περικοπής Φορτίου υποχρεούνται να τις εκτελούν κατά τον χρόνο που ορίζεται σε αυτές, και να ενημερώνουν τον Διαχειριστή ΜΔΝ σχετικά με τη συμμόρφωσή τους προς εντολή Περικοπής Φορτίου, για την ολοκλήρωση των σχετικών ενεργειών τους, αναφέροντας την εκτιμώμενη ποσότητα φορτίου που περικόπεται.

Άρθρο 133 Αυτόματη Περικοπή Φορτίου

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να ορίζει ανά σημείο στο Δίκτυο ΜΔΝ (π.χ αναχώρηση γραμμής, υποσταθμού διανομής κλπ), τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία επέρχεται αυτόματη Περικοπή Φορτίου, καθώς και τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία γίνεται επανατροφοδότηση των φορτίων. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποχρεούται να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την τήρηση των παραπάνω ορίων κατά την αυτόματη Περικοπή και επανατροφοδότηση Φορτίου στο Δίκτυο.
2. Η αποκοπή φορτίων γίνεται σύμφωνα με την κατάσταση προτεραιότητας ανά περιοχή για την αποκοπή Μ/Σ ισχύος, την οποία εκδίδει ο Διαχειριστής ΜΔΝ, φροντίζοντας ώστε κατά το δυνατόν να μην αποκόπτονται γραμμές που τροφοδοτούν εγκαταστάσεις Πελατών οι οποίοι δεν υπόκεινται σε Περικοπή Φορτίου.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, κατόπιν συναίνεσης Πελάτη που συνδέεται στο Δίκτυο ΜΔΝ, δύναται να ορίζει για τις εγκαταστάσεις του Πελάτη, τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία επέρχεται αυτόματη Περικοπή Φορτίου, τα φορτία του πελάτη που υπόκεινται στην αυτόματη Περικοπή Φορτίου, καθώς και τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία γίνεται επανατροφοδότηση των φορτίων αυτών. Κάθε σχετικό ζήτημα για την αυτόματη Περικοπή Φορτίου Πελάτη καθορίζεται στη σχετική σύμβαση για τη σύνδεση των εγκαταστάσεων του Πελάτη στο Δίκτυο ΜΔΝ, βάσει του Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου. Ο Πελάτης υποχρεούται να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την τήρηση των παραπάνω ορίων και ποσοστών κατά την αυτόματη Περικοπή και επανατροφοδότηση Φορτίου στις εγκαταστάσεις του.
4. Στην περίπτωση της παραγράφου (2), ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να δώσει εντολή στον Πελάτη να αποτρέψει την αυτόματη επανατροφοδότηση του φορτίου, με κάθε ενέργεια, χειροκίνητη ή αυτόματη. Επανατροφοδότηση του φορτίου του Πελάτη γίνεται στην περίπτωση αυτή με νέα εντολή του Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 134 Αποσύνδεση χρήστη

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να προβεί σε αποσύνδεση εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού ορισμένου χρήστη, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση σύνδεσής του, εφόσον τούτο κρίνεται απολύτως αναγκαίο για την αντιμετώπιση Έκτακτης Κατάστασης, καθώς και σε περίπτωση δοκιμής αποκατάστασης του Συστήματος ΜΔΝ.
2. Η διακοπή λειτουργίας των εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού ενός χρήστη επιτρέπεται ιδίως σε περίπτωση Έκτακτης Κατάστασης, εφόσον η συνέχιση της λειτουργίας αυτών των εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού ενδέχεται να διακυβεύσει την ασφάλεια των εργαζόμενων στο Δίκτυο ΜΔΝ ή στις εγκαταστάσεις του χρήστη, να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή του εξοπλισμού του χρήστη, για λόγους ασφαλούς και αξιόπιστης

λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ ή διασφάλισης της τροφοδότησης Πελατών που έχουν προτεραιότητα.



Τμήμα V ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ & ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ - ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ

Κεφάλαιο 29 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΔΝ

Άρθρο 135 Σκοπός του Προγραμματισμού Ανάπτυξης των Συστημάτων ΜΔΝ

Σκοπός του Προγραμματισμού Ανάπτυξης των Συστημάτων ΜΔΝ είναι ο προσδιορισμός του τύπου και του μεγέθους των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής, συμβατικών, ΑΠΕ, ΣΗΘΥΑ και υβριδικών Σταθμών, και η έγκαιρη εγκατάσταση του απαραίτητου αυτού δυναμικού, ώστε να διασφαλίζεται ο απρόσκοπτος εφοδιασμός των καταναλωτών των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών με ηλεκτρική ενέργεια και να επιτυγχάνεται ένα ικανοποιητικό επίπεδο υπηρεσιών παροχής ηλεκτρικής ενέργειας προς αυτούς, η αξιόπιστη και αποδοτική λειτουργία των σταθμών, η μεγιστοποίηση της διείσδυσης της ενέργειας από ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους των συμβατικών μονάδων, για χρονικό ορίζοντα 5 έως 7 ετών.

Άρθρο 136 Διαδικασία εκπόνησης και έγκρισης Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, μέχρι την 31^η Μαρτίου του έτους που έπεται της έκδοσης του παρόντος Κώδικα, εκπονεί Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ το οποίο υποβάλλεται και εγκρίνεται από τη ΡΑΕ, κατόπιν δημόσιας διαβούλευσης, και επικαιροποιείται ανά έτος έως την ημερομηνία αυτή.
2. Αν, κατά την επικαιροποίηση του Προγράμματος Ανάπτυξης, τα πραγματικά δεδομένα και τα στοιχεία που λαμβάνονται υπόψη για την εκπόνηση του για οποιοδήποτε Σύστημα ΜΔΝ δεν έχουν μεταβληθεί σημαντικά από την έγκριση του εν ισχύ Προγράμματος Ανάπτυξης, ο Διαχειριστής δύναται να μην περιλαμβάνει το εν λόγω Σύστημα ΜΔΝ στο περιεχόμενο του επικαιροποιημένου Προγράμματος Ανάπτυξης, αιτιολογώντας την εισήγησή του. Στην περίπτωση αυτή, για το συγκεκριμένο Σύστημα ΜΔΝ, εξακολουθεί να ισχύει το προηγούμενο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και για το έτος αυτό.
3. Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ αφορά όλα τα αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και αναφέρεται διακριτά σε κάθε ένα από αυτά.

Άρθρο 137 Βασικές Αρχές και κριτήρια κατάρτισης Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ

1. Βασικοί στόχοι του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ είναι οι ακόλουθοι:
 - α) Ο απρόσκοπτος εφοδιασμός με ηλεκτρική ενέργεια των καταναλωτών ΜΔΝ για τον χρονικό ορίζοντα του Προγράμματος και η κάλυψη όλων των ηλεκτρικών αναγκών.
 - β) Η ασφαλής και αξιόπιστη λειτουργία του κάθε Συστήματος ΜΔΝ με την εξασφάλιση ενός ελάχιστου επιπέδου ποιότητας ηλεκτροδότησης που αντιστοιχεί σε επίπεδο τουλάχιστον 50% του Δείκτη Ποιότητας Ηλεκτροδότησης ΜΔΝ του άρθρου 41.

- γ) Η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους παραγωγής των συμβατικών σταθμών (σταθερού και μεταβλητού).
 - δ) Η μεγιστοποίηση της διείσδυσης της παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
 - ε) Η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
 - στ) Η ικανοποίηση των στόχων της χώρας με βάση τις κοινοτικές και εθνικές δεσμεύσεις της.
2. Για την εκπόνηση του Προγράμματος ακολουθούνται οι εξής βασικές αρχές:
- α) Οι ελεγχόμενες Μονάδες εγγυημένης ισχύος θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως την προβλεπόμενη ζήτηση στο χρονικό ορίζοντα του Προγράμματος, καθώς και την απαιτούμενη εφεδρεία ισχύος.
 - β) Για τον προγραμματισμό εισόδου νέων συμβατικών μονάδων παραγωγής λαμβάνεται υπόψη το δυναμικό των μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ή Υβριδικών Σταθμών που συμμετέχουν στο μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος οι οποίες κατά το χρόνο εκπόνησης του προγράμματος που διαθέτουν άδεια εγκατάστασης και βρίσκονται στο στάδιο κατασκευής.
 - γ) Οι νέες μονάδες παραγωγής που λαμβάνονται υπόψη στον Προγραμματισμό Ανάπτυξης θα πρέπει να ικανοποιούν τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις του παρόντος κώδικα και ιδίως του Κεφαλαίου 17.
 - δ) Για τη διατήρηση της ελάχιστης αναγκαίας ισχύος δυναμικού παραγωγής εφαρμόζεται, κατά τον προγραμματισμό, κριτήριο επάρκειας δυναμικού, ώστε η απώλεια δυναμικού ίσου με την ισχύ της μεγαλύτερης μονάδας που συμμετέχει στο μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος, να μην έχει ως αποτέλεσμα την Περικοπή Φορτίου (εφεδρεία μεγαλύτερης μονάδας). Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να εφαρμόζει για τον ίδιο σκοπό και άλλο κριτήριο επάρκειας δυναμικού, ύστερα από έγκριση της ΡΑΕ. Η σχετική εισήγηση του Διαχειριστή ΜΔΝ μπορεί να υποβάλλεται είτε στο πλαίσιο υποβολής του προγράμματος, είτε σε προγενέστερο στάδιο της υποβολής του.
 - ε) Για την απρόσκοπτη ηλεκτροδότηση νησιών που ηλεκτροδοτούνται από το ίδιο Σύστημα ΜΔΝ, εφαρμόζεται, κατά τον προγραμματισμό, κριτήριο επαρκούς διασύνδεσης, ώστε η απώλεια καλωδίου διασύνδεσης να μην έχει ως αποτέλεσμα την Περικοπή Φορτίου στο διασυνδεδεμένο νησί (εφεδρεία υποβρύχιου καλωδίου).
3. Για την εκπόνηση του Προγράμματος λαμβάνονται υπόψη:
- α) Οι εκτιμήσεις στις οποίες προβαίνει ο Διαχειριστής ΜΔΝ για την εξέλιξη της ζήτησης φορτίου, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη και μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και διαχείρισης της ζήτησης φορτίου τα οποία είτε ήδη εφαρμόζονται, είτε η εφαρμογή τους προτείνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Στις εκτιμήσεις αυτές αποτυπώνεται με σαφή και διακριτό τρόπο η επίπτωση των μέτρων στην εξέλιξη της ζήτησης.
 - β) Τα χαρακτηριστικά των υφιστάμενων και των προς εγκατάσταση μονάδων παραγωγής (ο τύπος, η ονομαστική και πραγματική ισχύς, το τεχνικό ελάχιστο, ο μέγιστος ρυθμός ανάληψης φορτίου, κτλ) και η λειτουργική τους κατάσταση (η διαθεσιμότητα, ο χρόνος εγκατάστασής τους, οι διαθέσιμοι χώροι και οι βοηθητικές εγκαταστάσεις, κτλ).
 - γ) Τον προγραμματισμό αποξήλωσης μονάδων παραγωγής ο οποίος υποβάλλεται από τον Παραγωγό προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ για τις ανάγκες εκπόνησης του Προγράμματος.

- δ) Τον προγραμματισμό Διασύνδεσης ενός Μη Διασυνδεδεμένου Νησιού με άλλο ή με το Σύστημα της ηπειρωτικής χώρας εφόσον έχει εγκριθεί βάσει της κείμενης νομοθεσίας καθώς και το βαθμό βεβαιότητας της υλοποίησής του.
 - ε) Τις σημαντικές ιδιαιτερότητες που έχουν τα αυτόνομα ηλεκτρικά συστήματα και ιδίως την έντονη εποχιακή διακύμανση του φορτίου, την ανάγκη αντιμετώπισης απρόβλεπτων καταστάσεων όπως ιδίως η διακοπή της τροφοδότησης λόγω βλάβης υποβρύχιων καλωδίων, η βλάβη μονάδων που καλύπτουν σημαντικό μέρος του αναγκαίου δυναμικού παραγωγής, τα προβλήματα ευστάθειας που παρουσιάζουν τα μικρά κυρίως συστήματα κλπ.
 - στ) Τα απολογιστικά στοιχεία λειτουργίας των υφιστάμενων μονάδων παραγωγής.
 - ζ) Οι εκτιμήσεις για την εγκατάσταση νέων σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, σύμφωνα με το Τμήμα ΙΧ.
 - η) Τα αποτελέσματα μελετών ανάπτυξης που εκπονούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Οι μελέτες αυτές είναι οικονομοτεχνικές μελέτες που προσδιορίζουν εναλλακτικά σενάρια ανάπτυξης των ηλεκτρικών Συστημάτων ΜΔΝ τα οποία επιτυγχάνουν τους στόχους της παραγράφου 1, λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους και τα κριτήρια του παρόντος άρθρου. Στα αποτελέσματα των μελετών περιλαμβάνεται και αναλυτική κοστολόγηση των σεναρίων αυτών με διάκριση ως προς το σταθερό και μεταβλητό κόστος κάθε κατηγορίας και τεχνολογίας συμβατικών μονάδων. Κάθε μελέτη ανάπτυξης μπορεί να καταρτίζεται συνδυαστικά με τη μελέτη ανάπτυξης σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που εκπονείται σύμφωνα με το Κεφάλαιο 48.
4. Σε περίπτωση που βάσει των μελετών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ του Κεφαλαίου 48, τεκμηριώνεται ότι οι μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ είναι δυνατόν να συνεισφέρουν στην επάρκεια ισχύος ενός Συστήματος ΜΔΝ (capacity credit), θα πρέπει η συνεισφορά αυτή να λαμβάνεται υπόψη στις μελέτες ανάπτυξης που εκπονούνται με βάση το παρόν άρθρο.

Άρθρο 138 Περιεχόμενο του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ

1. Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ περιλαμβάνει:
 - α) Τα δεδομένα που ελήφθησαν υπόψη σύμφωνα με το άρθρο 137.
 - β) Περιγραφή των εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης που προκύπτουν κατόπιν της σχετικής μεσοπρόθεσμης οικονομοτεχνικής μελέτης και της σχετικής κοστολόγησης.
 - γ) Πρόταση για κάθε Σύστημα ΜΔΝ, σχετικά με τον καθορισμό των συμβατικών μονάδων παραγωγής που είναι αναγκαίο να εγκατασταθούν, με προσδιορισμό του εύρους ισχύος για κάθε κατηγορία και τεχνολογία συμβατικών μονάδων και του εύρους της συνολικής ισχύος των συμβατικών μονάδων, καθώς και προσδιορισμό του έτους στο οποίο είναι αναγκαία η εγκατάσταση του δυναμικού αυτού.
 - δ) Προτάσεις για νέες θέσεις χωροθέτησης συμβατικών σταθμών σε συστήματα ΜΔΝ στα οποία κρίνεται αναγκαία η εγκατάστασή τους.
 - ε) Πρόταση για το εύρος της συνολικής ισχύος ανά κατηγορία ή και τεχνολογία ΑΠΕ, που είναι δυνατόν να αναπτυχθεί στο Σύστημα ΜΔΝ βάσει των εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης του Συστήματος ΜΔΝ και της αλληλοεξάρτησης μεταξύ των ορίων των κατηγοριών και τεχνολογιών ΑΠΕ.
 - στ) Πρόταση για το εύρος της συνολικής ισχύος παραγωγής που κρίνεται αναγκαία, ανά έτος, για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του κάθε Συστήματος ΜΔΝ, με βάση τις προτάσεις των ανωτέρω περιπτώσεων (γ) και (ε) για τα όρια ισχύος των Μονάδων.

- ζ) Τεκμηριωμένη πρόταση για διασύνδεση Συστήματος ΜΔΝ με άλλο Σύστημα ΜΔΝ με βάση τις σχετικές μελέτες του Διαχειριστή ΜΔΝ .
 - η) Τεκμηριωμένη πρόταση για την περαιτέρω διερεύνηση της διασύνδεσης Συστήματος ΜΔΝ με το Σύστημα ηπειρωτικής χώρας, λόγω ιδίως αδυναμίας εξασφάλισης επαρκούς ισχύος.
 - θ) Προτάσεις για τις κύριες ενισχύσεις των δικτύων και των διασυνδέσεων των Συστημάτων ΜΔΝ που είναι αναγκαίες για την υλοποίηση του προγράμματος.
2. Λεπτομέρειες εφαρμογής του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ.

Άρθρο 139 Καθορισμός αποδεκτής ισχύος συμβατικών Μονάδων

1. Με το Πρόγραμμα Ανάπτυξης εγκρίνονται ανώτατα όρια ισχύος ανά κατηγορία και τεχνολογία συμβατικών μονάδων καθώς και συνολικό ανώτατο όριο ισχύος για τις συμβατικές μονάδες που δύναται να εγκατασταθεί σε κάθε σύστημα ΜΔΝ και τα οποία υπολογίζονται με βάση το αντίστοιχο εύρος ισχύος για όλα τα έτη της περιόδου αναφοράς του Προγράμματος Ανάπτυξης.
2. Τα όρια της παραγράφου 1 είναι δεσμευτικά για τον Διαχειριστή ΜΔΝ για επόμενα τρία ημερολογιακά έτη που έπονται του χρόνου έγκρισης του Προγράμματος. Με βάση τα ανώτατα αυτά όρια ισχύος ο Διαχειριστής ΜΔΝ συνάπτει τις συμβάσεις για αμοιβή διαθεσιμότητας ισχύος των συμβατικών μονάδων στο πλαίσιο του μηχανισμού διασφάλισης επαρκούς ισχύος. Τα όρια ισχύος της παραγράφου 1 δεν μπορούν να μεταβληθούν με την επικαιροποίηση του Προγράμματος για το χρονικό διάστημα που δεσμεύουν τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 140 Απολογισμός του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ

1. Με την υποβολή του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ και κάθε επικαιροποίησή του, συνυποβάλλεται τεύχος απολογισμού του προγράμματος αυτού στο οποίο αναφέρονται με λεπτομέρεια για κάθε Σύστημα ΜΔΝ η πορεία υλοποίησής του, τα τυχόν προβλήματα που ανέκυψαν, οι καθυστερήσεις που διαπιστώθηκαν και οι αιτίες τους.
2. Ο απολογισμός του Προγράμματος Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ λαμβάνεται υπόψη στην κατάρτιση του νέου προγράμματος.
3. Με βάση τον απολογισμό και την πρόοδο των Προγραμμάτων Ανάπτυξης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συντάσσει μέχρι την 31^η Μαρτίου κάθε έτους για τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά καταστάσεις, στις οποίες παραθέτει τις εκτιμήσεις του σχετικά με το δυναμικό παραγωγής που ενδέχεται να συνδεθεί στο Σύστημα κάθε ΜΔΝ, την ανάγκη διασύνδεσης ενός Συστήματος ΜΔΝ με άλλο Σύστημα ΜΔΝ και με τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας.

Άρθρο 141 Διαδικασία εκπόνησης και έγκρισης μελετών ενοποίησης νησιωτικών συστημάτων

1. Αν στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ, περιλαμβάνεται πρόταση διασύνδεσης Συστημάτων ΜΔΝ μεταξύ τους (ενοποίηση Συστημάτων ΜΔΝ), ο Διαχειριστής συνυποβάλλει με το Πρόγραμμα σχετική τεχνικοοικονομική μελέτη (μελέτη ενοποίησης Συστημάτων ΜΔΝ).

2. Η μελέτη ενοποίησης Συστημάτων ΜΔΝ αφορά στη λειτουργία του ενοποιημένου νησιωτικού Συστήματος, και στην καταγραφή και ποσοτικοποίηση της ωφέλειας σε σχέση με την ανεξάρτητη λειτουργία των διασυνδεδεμένων Συστημάτων ΜΔΝ.
3. Η μελέτη βασίζεται στα δεδομένα και παραδοχές στις οποίες βασίστηκαν και οι ανά Σύστημα ΜΔΝ μελέτες για την κατάρτιση του Προγράμματος καθώς και σε προτάσεις για την καλωδιακή σύνδεση των Συστημάτων ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 30 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

Άρθρο 142 Συμμετέχοντες στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

1. Σκοπός του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος είναι η εξασφάλιση του επαρκούς δυναμικού ισχύος σε κάθε σύστημα ΜΔΝ, η ανάκτηση από τους Παραγωγούς του κεφαλαιουχικού κόστους του αναγκαίου δυναμικού παραγωγής και ο αναλογικός και αντικειμενικός επιμερισμός των δαπανών αυτών στους Εκπροσώπους Φορτίου.
2. Στον Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος συμμετέχουν:
 - α) Οι Παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας όλων των κατηγοριών και τεχνολογιών συμβατικών μονάδων.
 - β) Οι μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής Υβριδικών Σταθμών με παροχή εγγυημένης ισχύος σύμφωνα με τους όρους των οικείων αδειών παραγωγής.
 - γ) Οι Εκπρόσωποι Φορτίου, με την επιφύλαξη του άρθρου 145.
3. Οι Παραγωγοί των μονάδων που συμμετέχουν στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος οφείλουν:
 - α) Να εγγράψουν στο Μητρώο Μονάδων σύμφωνα με το άρθρο 21, για κάθε μονάδα παραγωγής την εγγυημένη της ισχύ. Η ισχύς που εγγράφεται για συμβατικές μονάδες, για την οποία οφείλεται τίμημα διαθεσιμότητας ισχύος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα όρια ισχύος που προσδιορίζονται σύμφωνα στο άρθρο 139. Αν η ισχύς της μονάδας που εγγράφεται υπερβαίνει οποιοδήποτε από τα καθοριζόμενα όρια ισχύος, ο Παραγωγός αμείβεται έως το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο ισχύος.
 - β) Να υποβάλλουν Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας της εγγυημένης ισχύος σύμφωνα με το άρθρο 129, σε περίπτωση που η διαθέσιμη ισχύς μιας μονάδας παραγωγής είναι μικρότερη από την εγγεγραμμένη στο Μητρώο Μονάδων.
 - γ) Να διατηρούν τη μονάδα στη μέγιστη δυνατή διαθεσιμότητα και ετοιμότητα λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα για το σκοπό αυτό.
 - δ) Να συμμορφώνονται με τις οδηγίες του Διαχειριστή ΜΔΝ που εκδίδονται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα και αφορούν τη διατήρηση του δυναμικού παραγωγής που συμμετέχει στο μηχανισμό.
4. Οι Εκπρόσωποι Φορτίου στο πλαίσιο συμμετοχής τους στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος οφείλουν:
 - α) Να καταβάλλουν το τίμημα που τους αναλογεί βάσει του άρθρου 195.
 - β) Να συμμορφώνονται με τις οδηγίες του Διαχειριστή ΜΔΝ που εκδίδονται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα σχετικά με το μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος.
5. Στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει ιδίως:

- α) Να ελέγχει την τήρηση των υποχρεώσεων των συμμετεχόντων στον Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.
- β) Να εφαρμόζει τη μεθοδολογία υπολογισμού αμειβόμενης ισχύος των μονάδων παραγωγής, καθώς και τη μεθοδολογία επιμερισμού του ετήσιου κόστους του μηχανισμού διασφάλισης επαρκούς ισχύος στους Εκπροσώπους Φορτίου.
- γ) Να μεριμνά για την ενημέρωση σχετικά με την λειτουργία του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 9.

Άρθρο 143 Υπολογισμός Αμειβόμενης Ισχύος Μονάδων Παραγωγής

1. Για τον υπολογισμό της ισχύος που αμειβεται στο πλαίσιο του μηχανισμού διασφάλισης επαρκούς ισχύος εφαρμόζεται μεθοδολογία με την οποία προσδιορίζεται:
 - α) Η ισχύς για κάθε μονάδα παραγωγής που συμμετέχει στο μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος για την οποία οφείλεται τίμημα διαθεσιμότητας ισχύος σε μηνιαία βάση. Τα δεδομένα αυτά τηρούνται και σε Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος, ανά κατηγορία Μονάδων και Σύστημα ΜΔΝ και δημοσιεύονται μηνιαία στην ιστοσελίδα το Διαχειριστή ΜΔΝ.
 - β) Οι Δείκτες Μηνιαίας και Ετήσιας Μη Διαθεσιμότητας Ισχύος για κάθε μονάδα παραγωγής που συμμετέχει στο μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος (σε ώρες ή % του έτους). Με βάση τη μη διαθεσιμότητα των μονάδων υπολογίζονται περαιτέρω τυχόν κυρώσεις μη διαθεσιμότητας ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 197. Οι ανωτέρω δείκτες υπολογίζονται για μονάδες παραγωγής οι οποίες έχουν ενταχθεί σε Πρόγραμμα Κατανομής για τουλάχιστον δέκα (10) Ώρες Κατανομής ανά μήνα.
2. Η μεθοδολογία λαμβάνει υπόψη:
 - α) την εγγεγραμμένη ισχύ της μονάδας στο Μητρώο Μονάδων εγγυημένης ισχύος, η οποία αποτελεί την τιμή αναφοράς για τον υπολογισμό της μη διαθεσιμότητας ισχύος της μονάδας.
 - β) τα απολογιστικά στοιχεία διαθεσιμότητας μονάδας για κάθε Ώρα Κατανομής, με βάση τις δηλώσεις του παραγωγού, καθώς και την πραγματική διαθεσιμότητα της μονάδας κατά τη διαδικασία κατανομής και ιδίως τις τυχόν αποκλίσεις παραγωγής.
 - γ) τις εγκεκριμένες περιόδους προγραμματισμένων συντηρήσεων της μονάδας με βάση το Κεφάλαιο 27.
 - δ) συντελεστές βαρύτητας που αντανακλούν την αναγκαιότητα της μονάδας με βάση τη ζήτηση φορτίου, προκειμένου για τον υπολογισμό του Δείκτη Ετήσιας Μη Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας.
3. Στην περίπτωση που κατά τη διαδικασία κατανομής διαπιστώνεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ ότι η πραγματική διαθεσιμότητα της μονάδας υπολείπεται της δηλωθείσας, ο παραγωγός αμειβεται με βάση την πραγματική διαθεσιμότητα για ολόκληρο το μήνα κατά τον οποίο έγινε η διαπίστωση αυτή.
4. Ειδικά για Υβριδικό Σταθμό, ως μη διαθεσιμότητα μονάδας νοείται η απόκλιση από την εγγυημένη ισχύ που αναγράφεται στην Άδεια Παραγωγής, για κάθε Ώρα Κατανομής, για το χρονικό διάστημα που ο Παραγωγός οφείλει να παρέχει την ισχύ αυτή, σε σχέση με τις εντολές του Διαχειριστή ΜΔΝ για την παροχή της εγγυημένης ισχύος.
5. Η διαθέσιμη ισχύς των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και των μονάδων Υβριδικού Σταθμού η οποία αμειβεται με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 152 διακρίνεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ κατά την εγγραφή της μονάδας στο Μητρώο Μονάδων: α) στην αναγκαία διαθέσιμη ισχύ για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος

ΜΔΝ, όπως αυτή προσδιορίζεται με την έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης του Συστήματος ΜΔΝ σύμφωνα με το Κεφάλαιο 29, και β) στην ισχύ που εγκαθίσταται πέραν της αναγκαίας, βάσει της κείμενης νομοθεσίας.

6. Η μεθοδολογία υπολογισμού της αμειβόμενης ισχύος μονάδων παραγωγής και οι λεπτομέρειες εφαρμογής της καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Άρθρο 144 Περίοδος αναφοράς

Οι διαδικασίες που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος Κεφαλαίου αναφέρονται σε περιόδους υπολογισμού για κάθε ημερολογιακό μήνα ή ημερολογιακό έτος που ονομάζεται Έτος Αξιοπιστίας.

Κεφάλαιο 31 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

Άρθρο 145 Υποχρέωση εκπροσώπων φορτίου

Με εξαίρεση τους Παραγωγούς που λειτουργούν ως Εκπρόσωποι Φορτίου για τυχόν απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ για κάλυψη αναγκών των σταθμών τους, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου συμμετέχει στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος καταβάλλοντας τα ποσά που του αναλογούν βάσει του άρθρου 195 για τη διατήρηση επαρκούς διαθεσιμότητας ισχύος στο σύστημα ΜΔΝ που δραστηριοποιείται.

Άρθρο 146 Προσδιορισμός Συντελεστών Επιμερισμού Χρεώσεων Ισχύος για τους Εκπροσώπους Φορτίου

1. Οι Συντελεστές Επιμερισμού Χρεώσεων Ισχύος για τους Εκπροσώπους Φορτίου προσδιορίζονται με μεθοδολογία η οποία βασίζεται στο ποσοστό συμμετοχής τους στη διαμόρφωση της ανάγκης για διατήρηση επαρκούς ισχύος στο σύστημα ΜΔΝ στο οποίο δραστηριοποιούνται. Για την κατάρτιση της μεθοδολογίας αυτής:
 - α) Ορίζονται τρεις (3) ζώνες φορτίου για κάθε Ημέρα Κατανομής, χαμηλού, μέσου και υψηλού φορτίου, οι οποίες προσδιορίζονται αντιστοίχως με ποσοστά 0-40%, 40%-70% και 70%-100% της ετήσιας αιχμής, ώστε κάθε Ώρα Κατανομής κάθε ημέρας κατανομής να ανήκει σε μία ζώνη φορτίου.
 - β) Προσδιορίζεται, για κάθε Ώρα Κατανομής που ανήκει σε μία από τις τρεις (3) ζώνες φορτίου, κάθε ημέρας κατανομής, η συμμετοχή του εκπροσώπου φορτίου στο συνολικό ωριαίο φορτίο.
 - γ) Προσδιορίζεται η μέση συμμετοχή του εκπροσώπου φορτίου σε κάθε μία από τις τρεις (3) ζώνες φορτίου, με βάση τις αντίστοιχες ωριαίες συμμετοχές.
 - δ) Προσδιορίζεται ο Συντελεστής Επιμερισμού Χρεώσεως Ισχύος του εκπροσώπου φορτίου με βάση τη μέση συμμετοχή του εκπροσώπου φορτίου σε κάθε μία ζώνη φορτίου και με συντελεστές βαρύτητας 20%, 30% και 50% για τις ζώνες, χαμηλού, μέσου και υψηλού φορτίου αντίστοιχα.
2. Οι Συντελεστές Επιμερισμού Χρεώσεως Ισχύος προϋπολογίζονται για κάθε έτος αξιοπιστίας N μέχρι την ημερομηνία της πρώτης μηνιαίας εκκαθάρισης του έτους, με βάση τα απολογιστικά στοιχεία του προηγούμενου έτους N-1. Μετά το πέρας του έτους N, υπολογίζονται οι Συντελεστές Επιμερισμού Χρεώσεως Ισχύος με βάση τα απολογιστικά στοιχεία του έτους αυτού και τυχόν διαφορές εκκαθαρίζονται κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.

3. Σε περίπτωση που δεν διατίθενται ωριαίες μετρήσεις κατανάλωσης για τους μετρητές που εκπροσωπεί κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου, η ανωτέρω μεθοδολογία για τον προσδιορισμό των Συντελεστών Επιμερισμού Χρεώσεως Ισχύος μπορεί να χρησιμοποιεί τα αντίστοιχα στοιχεία που εξάγονται με βάση τα σχετικώς καθοριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου και στο Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου.
4. Στην περίπτωση νέου Εκπροσώπου Φορτίου ή Εκπροσώπου Φορτίου ο οποίος δεν έχει δραστηριοποιηθεί για ολόκληρο το έτος N-1, οι Συντελεστές Επιμερισμού Χρεώσεως Ισχύος για το έτος N υπολογίζονται με βάση τις διαθέσιμες Δηλώσεις Φορτίου ή διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία του έτους N-1, όπως ειδικότερα καθορίζεται στο Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.
5. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Κεφάλαιο 32 ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Άρθρο 147 Διαπίστωση έκτακτης ανάγκης

1. Οι έκτακτες ανάγκες μπορούν να προκύψουν ιδίως:
 - α) λόγω αδυναμίας κάλυψης της ζήτησης που οφείλεται σε μη επάρκεια διαθεσιμότητας του υφιστάμενου δυναμικού, σε περιπτώσεις όπως η καθυστέρηση στην εγκατάσταση νέου δυναμικού παραγωγής, ή η απρόβλεπτη βλάβη σε μονάδα παραγωγής και
 - β) λόγω απρόβλεπτης βλάβης στο καλώδιο διασύνδεσης μεταξύ δύο νησιών του ίδιου συστήματος ΜΔΝ, ή απρόβλεπτης βλάβης στο δίκτυο του νησιού με αποτέλεσμα την αδυναμία κάλυψης της ζήτησης σε μία γεωγραφική ζώνη του.
2. Για την έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να υποβάλει στη ΡΑΕ συνοπτική αναφορά σχετικά με την επάρκεια του δυναμικού παραγωγής για κάθε Σύστημα ΜΔΝ. Η αναφορά αυτή υποβάλλεται έως το τέλος των μηνών Ιανουαρίου, Απριλίου και Σεπτεμβρίου και αφορά το εξάμηνο που ακολουθεί. Σε περίπτωση απρόβλεπτου συμβάντος ιδίως όταν πρόκειται για βλάβη μονάδας παραγωγής ή καλωδίου διασύνδεσης ή σημαντικής βλάβης δικτύου, ο Διαχειριστής προβαίνει έως το τέλος της επόμενης μέρας από την πραγματοποίηση του συμβάντος, σε έγγραφη ενημέρωση της ΡΑΕ.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταγράφει με λεπτομέρεια και σαφήνεια το συμβάν και προβαίνει άμεσα σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την αντιμετώπισή του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 148 και ενημερώνει αμελλητί τη ΡΑΕ για το βαθμό κάλυψης της έκτακτης ανάγκης και ιδίως αν απαιτείται αδειοδότηση πρόσθετου δυναμικού.

Άρθρο 148 Τρόποι αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών

1. Για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στις εξής με χρονική σειρά ενέργειες:
 - α) Εξετάσει αν είναι δυνατή η κάλυψη της ανάγκης με μείωση της αιχμιακής ζήτησης, ιδίως με την ενεργοποίηση συμβάσεων περικοπτόμενου φορτίου ή με τη λήψη άλλων μέτρων διαχείρισης της ζήτησης.
 - β) Εκδίδει εντολή ένταξης/συγχρονισμού των εφεδρικών μονάδων που έχουν εγγραφεί στο Μητρώο Μονάδων και είναι διαθέσιμες στο Σύστημα ΜΔΝ.

- γ) Εξετάζει αν είναι δυνατή η κάλυψη της ανάγκης αυτής με μεταφορά και εγκατάσταση φορητών μονάδων που είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων, εφόσον δεν διαταράσσεται η επάρκεια δυναμικού άλλων συστημάτων.
- δ) εισηγείται στη ΠΑΕ τη χορήγηση άδειας παραγωγής για πρόσθετο δυναμικό παραγωγής, προσδιορίζοντας την αναγκαία ισχύ, το χρονικό διάστημα για το οποίο υφίσταται η ανάγκη, τα προτεινόμενα σημεία εγκατάστασης δυναμικού, καθώς και τυχόν ειδικότερες τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις για το δυναμικό αυτό.
2. Παράλληλα με τις ενέργειες της παραγράφου 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, προβαίνει σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την αποκατάσταση της βλάβης και την κάλυψη της ανάγκης στο μέτρο που αυτό είναι δυνατό. Μέχρι την εφαρμογή του κατάλληλου μέτρου για την πλήρη κάλυψη της ζήτησης, ο Διαχειριστής εφαρμόζει σύστημα περικοπών φορτίου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 28.
3. Η διαδικασία της παραγράφου 1 δεν εφαρμόζεται αν υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών που καλύπτει την συγκεκριμένη ανάγκη ή εφαρμόζεται συμπληρωματικά προς το Σχέδιο αυτό.
4. Σε κάθε περίπτωση ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταβάλλει κάθε προσπάθεια ώστε η κάλυψη της έκτακτης ανάγκης να γίνεται με τον οικονομικότερο τρόπο, δεδομένων των απαιτήσεων για την ασφάλεια του συστήματος ΜΔΝ, καθώς και σε συνθήκες διαφάνειας.

Άρθρο 149 Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών

1. Για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στα ΜΔΝ για την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης, ο Διαχειριστής εκπονεί Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών στα οποία περιγράφονται με λεπτομέρεια οι τρόποι αντιμετώπισής τους. Τα σχέδια αυτά υποβάλλονται για έγκριση στη ΠΑΕ.
2. Εντός του χρόνου που προβλέπεται στο άρθρο 230 υποβάλλονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και επικαιροποιούνται ανά πενταετία ή και νωρίτερα εφόσον ζητηθεί από τη ΠΑΕ, Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών για τα Συστήματα ΜΔΝ για τα οποία κρίνεται αναγκαίο, καθώς και αιτιολογημένη έκθεση για μη αναγκαιότητα εκπόνησης τέτοιων Σχεδίων για τα υπόλοιπα συστήματα ΜΔΝ.
3. Τα σχέδια της παραγράφου 1 εκπονούνται λαμβάνοντας υπόψη ιδίως τις υφιστάμενες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας κάθε Συστήματος ΜΔΝ, την αναμενόμενη εγκατάσταση νέου δυναμικού παραγωγής, την εκτιμώμενη εξέλιξη της ζήτησης σε ενέργεια και ισχύ, τη διαμόρφωση των δικτύων και των διασυνδέσεων μεταξύ των νησιών, τις ανάγκες σε εφεδρεία δυναμικού για κάθε Σύστημα ΜΔΝ και καλύπτουν ένα εύλογο, κατά περίπτωση, χρονικό διάστημα.

Άρθρο 150 Απολογισμός και Κόστος Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης

1. Ως κόστος κάλυψης έκτακτης ανάγκης νοούνται όλες οι δαπάνες στις οποίες προβαίνει ο Διαχειριστής ΜΔΝ για την κάλυψη των εκτάκτων αναγκών σύμφωνα τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου.
2. Εντός 30 ημερών από την παρέλευση της έκτακτης ανάγκης ο Διαχειριστής ΜΔΝ, υποβάλλει προς έγκριση στη ΠΑΕ απολογιστική έκθεση στην οποία περιλαμβάνεται περιγραφή της έκτακτης ανάγκης και ο τρόπος κάλυψής της, καθώς και το τυχόν κόστος που προέκυψε για την κάλυψη αυτή.

3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, για την ανάκτηση του κόστους της κάλυψης έκτακτης, χρεώνει τον αντίστοιχο λογαριασμό του άρθρου 165 μετά από την έγκριση της παραγράφου 2 και για το ύψος του κόστους που έχει εγκριθεί.
 4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να τηρεί τα απαραίτητα αρχεία και στοιχεία που τεκμηριώνουν τις δαπάνες αυτές.
- 

Άρθρο 151 Αμοιβές Συμβατικών Μονάδων Παραγωγής

1. Για όλες τις συμβατικές μονάδες παραγωγής του άρθρου 64 προσδιορίζονται με τις διατάξεις του παρόντος Τμήματος διακριτά αμοιβές ως εξής:
 - α) αμοιβή για την έγχυση ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ, με βάση το Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής και το Κόστος Εκκίνησης Μονάδας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 34,
 - β) αμοιβή για την Διαθεσιμότητα Ισχύος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 35,
 - γ) αμοιβή για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών των περιπτώσεων (α) και (β) της παραγράφου 1 του άρθρου 122, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 161.
2. Ο προσδιορισμό των αμοιβών της παραγράφου 1 γίνεται με βάση μοναδιαίες τιμές αναφοράς (benchmarks) οι οποίες καθορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Τμήματος. Οι μοναδιαίες τιμές αναφοράς καθορίζονται με τρόπο ώστε να αντανακλούν το εύλογο κόστος για τη διαθεσιμότητα και λειτουργία κάθε μονάδας, ανά κατηγορία συμβατικής μονάδας του άρθρου 64 και συνδυασμό λοιπών τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της, με βάση ιδίως στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας, καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, καθώς επίσης και διαθέσιμα στοιχεία και πιστοποιημένες μετρήσεις κατασκευαστών μονάδων και σταθμών. Σε περίπτωση κατά την οποία συντρέχουν αποδεδειγμένα σοβαροί λόγοι προβλέπεται διαδικασία έγκρισης Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων από τις μοναδιαίες τιμές αναφοράς σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 19.

Άρθρο 152 Αμοιβές Υβριδικών Σταθμών και λοιπών σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Για τους Υβριδικούς Σταθμούς και λοιπούς σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ προσδιορίζονται διακριτά αμοιβές ως εξής:
 - α) αμοιβή για την έγχυση ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ, με βάση τις τιμολογήσεις που προβλέπονται από τις σχετικές κείμενες διατάξεις, καθώς και τους σχετικούς Ειδικούς Όρους των οικείων Αδειών Παραγωγής και Συμβάσεων Πώλησης.
 - β) αμοιβή για την Διαθεσιμότητα Ισχύος, για τους σταθμούς για τους οποίους αυτή προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις, με βάση τα οριζόμενα στις διατάξεις αυτές, καθώς και στους σχετικούς Ειδικούς Όρους των οικείων Αδειών Παραγωγής και Συμβάσεων Πώλησης.
 - γ) αμοιβή για Επικουρικές Υπηρεσίες του άρθρου 219 τις οποίες παρέχουν υποχρεωτικά ή κατόπιν επιλογής τους, σύμφωνα με το άρθρο 161.

Άρθρο 153 Αμοιβές Μονάδων για την Κάλυψη Εκτάκτων Αναγκών

Για τις μονάδες οι οποίες συμμετέχουν στην Κάλυψη Εκτάκτων Αναγκών, με βάση τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 32, προσδιορίζεται αμοιβή Κάλυψης Εκτάκτων Αναγκών, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 36.

Κεφάλαιο 34 ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Άρθρο 154 Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συμβατικής Μονάδας

1. Ως Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής νοείται το ανά MWh κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατική μονάδα για κάθε σημείο λειτουργίας της, και περιλαμβάνει το κόστος καυσίμου, το κόστος εκπομπών CO₂, καθώς και το πρόσθετο μεταβλητό κόστος λειτουργίας και συντήρησης της μονάδας. Το Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Μονάδας για κάθε Ώρα Κατανομής, προσδιορίζεται με βάση την Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής της μονάδας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 155 και 157, και τη μέση ωριαία ισχύ στην οποία λειτούργησε η μονάδα κατά την Ώρα Κατανομής. Η Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους της μονάδας προσδιορίζεται πριν την έναρξη της περιόδου εκκαθάρισης στην οποία αφορά και χρησιμοποιείται στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων της Αγοράς ΜΔΝ και την κατάρτιση των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής για την περίοδο αυτή.
2. Το κόστος καυσίμου προσδιορίζεται με βάση την καμπύλη ειδικής κατανάλωσης καυσίμου της μονάδας (kg ή lt καυσίμου/MWh) για κάθε σημείο λειτουργίας της, με βάση τα οριζόμενα στα άρθρα 155 και 157 και των τιμών καυσίμου (€/kg ή lt καυσίμου), όπως αυτές προσδιορίζονται, ανά τύπο καυσίμου, μηνιαίως με βάση διεθνώς αναγνωρισμένους δείκτες τιμών καυσίμου, οι οποίοι είναι διαφανείς και επαληθεύσιμοι. Στις ανωτέρω τιμές καυσίμων συμπεριλαμβάνεται το εύλογο κόστος μεταφοράς καυσίμου προς το Σύστημα ΜΔΝ στο οποίο είναι εγκατεστημένες οι συμβατικές μονάδες, καθώς και τυχόν φόροι ή τέλη βάσει κείμενης νομοθεσίας.
3. Το κόστος εκπομπών CO₂ προσδιορίζεται με βάση την καμπύλη εκπομπών CO₂ της μονάδας (kg CO₂/MWh) για κάθε σημείο λειτουργίας της, με βάση τα οριζόμενα στα άρθρα 155 και 157 και των τιμών δικαιωμάτων εκπομπών CO₂ (€/tn CO₂), όπως αυτές προσδιορίζονται μηνιαίως με βάση διεθνώς αναγνωρισμένους δείκτες τιμών δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, οι οποίοι είναι διαφανείς και επαληθεύσιμοι.
4. Το Πρόσθετο Μεταβλητό Κόστος λειτουργίας και συντήρησης της μονάδας προσδιορίζεται με απόφαση της ΡΑΕ, ανά έτος και σε ευρώ ανά μονάδα παραγόμενης ενέργειας (€/MWh), με βάση τα οριζόμενα στα άρθρα 155 και 157, και περιλαμβάνει το κόστος λειτουργίας της μονάδας, εκτός κόστους καυσίμου και δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, το μέρος του κόστους συντήρησης της μονάδας που συνδέεται με τη λειτουργία της, καθώς και το κόστος περιθωρίου για τη λειτουργία της μονάδας. Το κόστος περιθωρίου είναι ενιαίο ανά κατηγορία συμβατικών μονάδων (π.χ. τεχνολογία και μέγεθος ισχύος) των ΜΔΝ και δεν υπερβαίνει το 2% του ελάχιστου συνολικού μεταβλητού κόστους της οικονομικότερης μονάδας από το σύνολο των μονάδων των Συστημάτων ΜΔΝ.
5. Ειδικότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή του παρόντος άρθρου δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 155 Καμπύλες Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής Συμβατικής Μονάδας (benchmark Μεταβλητού Κόστους)

1. Η Καμπύλη Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής συμβατικής μονάδας προκύπτει από τη σύνθεση των βασικών συνιστωσών του μεταβλητού κόστους παραγωγής του άρθρου 154 και περιλαμβάνει τις επιμέρους Καμπύλες Αναφοράς Κόστους Καυσίμου και Κόστους Εκπομπών CO₂, καθώς και το Μοναδιαίο Πρόσθετο Μεταβλητό Κόστος Αναφοράς για τη λειτουργία και συντήρηση της μονάδας. Οι

- ανωτέρω καμπύλες προσδιορίζονται, βάσει μεθοδολογίας, ανά κατηγορία συμβατικής μονάδας του άρθρου 64 στην οποία ανήκει η μονάδα, και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της μονάδας όπως ιδίως:
- α) τη χρησιμοποιούμενη υπό-τεχνολογία (πχ Α/Σ αεροπορικού ή βιομηχανικού τύπου, MEK δίχρονη ή τετράχρονη κτλ),
 - β) το είδος καυσίμου που καταναλώνεται από τη μονάδα (ελαφρύ καύσιμο diesel, μαζούτ χαμηλού θείου κτλ),
 - γ) το μέγεθος της μονάδας,
 - δ) την παλαιότητα της μονάδας.
2. Η μεθοδολογία προσδιορισμού της Καμπύλης Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής συμβατικής μονάδας στηρίζεται σε στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας, σε καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, καθώς επίσης και σε διαθέσιμα στοιχεία και πιστοποιημένες μετρήσεις κατασκευαστών μονάδων.
 3. Με τη μεθοδολογία της παραγράφου 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προσδιορίζει τις Καμπύλες Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής συμβατικής μονάδας (benchmarks Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής), για όλες τις κατηγορίες συμβατικών μονάδων του άρθρου 64 και τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών τους, με βάση τις αριθμητικές τιμές αναφοράς της παραγράφου 6. Κάθε Καμπύλη Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής αποτελείται από ζεύγη επιπέδου ισχύος παραγωγής (MW) για χρονικό διάστημα μιας ώρας, και συνολικού μεταβλητού κόστους (€/MWh) και προκύπτει από τη σύνθεση:
 - α) της Καμπύλης Αναφοράς Κόστους Καυσίμου, όπως προσδιορίζεται με βάση την Καμπύλη Αναφοράς Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου (benchmark Καυσίμου)
 - β) της Καμπύλης Αναφοράς Κόστους Εκπομπών CO₂, όπως προσδιορίζεται με βάση την Καμπύλη Αναφοράς Εκπομπών CO₂, (benchmark CO₂) και
 - γ) το Μοναδιαίο Πρόσθετο Μεταβλητό Κόστος Αναφοράς λειτουργίας και συντήρησης (benchmark Πρόσθετου Μεταβλητού Κόστους)
 4. Οι Καμπύλες Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής προσδιορίζονται ώστε σε κάθε κατηγορία συμβατικής μονάδας του άρθρου 64 και τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών της, να αντιστοιχεί μία μόνο Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής.
 5. Οι τιμές κάθε Καμπύλης Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής πρέπει να καλύπτουν επαρκώς την παραγωγή της μονάδας από το Τεχνικό Ελάχιστό της έως και το 100% της καταχωρημένης ικανότητας παραγωγής της, ώστε, για ενδιάμεσα σημεία παραγωγής (μεταξύ δύο διαδοχικών τιμών ισχύος της καμπύλης), να προκύπτει η αντίστοιχη τιμή με γραμμική παρεμβολή.
 6. Η μεθοδολογία προσδιορισμού της Καμπύλης Αναφοράς Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής, οι παράμετροι της μεθοδολογίας, ο τρόπος εφαρμογής της, καθώς και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα, καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ. Ειδικότερα καθορίζονται για κάθε κατηγορία συμβατικής μονάδας και τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών της:
 - α) η Καμπύλη Αναφοράς Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου (benchmark Καυσίμου),
 - β) η Καμπύλη Αναφοράς Εκπομπών CO₂, (benchmark CO₂),
 - γ) οι παράμετροι της μεθοδολογίας, οι οποίες καθορίζονται με βάση στοιχεία διεθνούς βιβλιογραφίας, καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, καθώς επίσης και διαθέσιμα στοιχεία και πιστοποιημένες μετρήσεις κατασκευαστών μονάδων,

- δ) οι παράμετροι της μεθοδολογίας, οι οποίες καθορίζονται εξωγενώς ανά μήνα, με βάση διεθνώς αναγνωρισμένες τιμές και δείκτες, όπως ιδίως τιμές καυσίμου και αγοράς δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, καθώς και ο τρόπος καθορισμού τους.
- ε) οι παράμετροι των οποίων οι αριθμητικές τιμές καθορίζονται με απόφαση ΡΑΕ. Η απόφαση αυτή αναθεωρείται κάθε δύο (2) έτη ή και νωρίτερα σε περίπτωση που η ΡΑΕ το κρίνει απαραίτητο, λόγω σημαντικών μεταβολών των συνθηκών της αγοράς και των δεδομένων που λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό των εν λόγω αριθμητικών τιμών.

Άρθρο 156 Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης Συμβατικής Μονάδας (benchmark Κόστους Εκκίνησης)

1. Ως Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης συμβατικής μονάδας νοείται το κόστος της κατανάλωσης καυσίμου για την εκκίνηση της μονάδας, διακριτά για εκκίνηση από ψυχρή, ενδιάμεση και θερμή κατάσταση ετοιμότητας, έως τη σταθεροποίηση της παραγωγής της σε σημείο λειτουργίας που αντιστοιχεί τουλάχιστον στην τεχνικά ελάχιστη παραγωγή της. Το Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης μονάδας προσδιορίζεται με βάση την κατανάλωση καυσίμου της μονάδας για εκκίνησή της (σε kg ή lt / εκκίνηση), από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση (benchmark Κατανάλωσης Καυσίμου ανά Εκκίνηση) και των τιμών καυσίμου (€/kg ή lt καυσίμου), όπως αυτές διαμορφώνονται, ανά τύπο καυσίμου, μηνιαίως με βάση διεθνώς αναγνωρισμένους δείκτες τιμών καυσίμου, οι οποίοι είναι διαφανείς και επαληθεύσιμοι. Στις εν λόγω τιμές καυσίμων συμπεριλαμβάνεται το εύλογο κόστος μεταφοράς καυσίμου προς το Σύστημα ΜΔΝ στο οποίο είναι εγκατεστημένη η συμβατική μονάδα, καθώς και τυχόν φόροι ή τέλη βάσει της κείμενης νομοθεσίας.
2. Το Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης μονάδας προσδιορίζεται ανά γεγονός εκκίνησης (σε €/εκκίνηση από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση), με βάση μεθοδολογία, ανά κατηγορία συμβατικής μονάδας του άρθρου 64 στην οποία ανήκει η μονάδα, και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της μονάδας αντίστοιχων με εκείνα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό του μεταβλητού κόστους παραγωγής της μονάδας του άρθρου 155.
3. Η μεθοδολογία προσδιορισμού του Μοναδιαίου Κόστους Αναφοράς Εκκίνησης μονάδας στηρίζεται σε στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας, σε καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, καθώς και σε διαθέσιμα στοιχεία και πιστοποιημένες μετρήσεις του κατασκευαστή της μονάδας.
4. Με τη μεθοδολογία της παραγράφου 2, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προσδιορίζει το Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης μονάδας (benchmark Κόστους Εκκίνησης) ανά κατάσταση ετοιμότητας, για όλες τις κατηγορίες συμβατικών μονάδων του άρθρου 64, και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών τους, με βάση τις αριθμητικές τιμές αναφοράς της παραγράφου 6.
5. Το προσδιορίζεται μονοσήμαντα, ώστε σε κάθε κατηγορία συμβατικής μονάδας και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της, να αντιστοιχεί ένα Μοναδιαίο Κόστος Αναφοράς Εκκίνησης.
6. Η μεθοδολογία προσδιορισμού του Μοναδιαίου Κόστους Αναφοράς Εκκίνησης μονάδας ανά κατάσταση ετοιμότητας (από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση), οι παράμετροι της μεθοδολογίας, ο τρόπος εφαρμογής της, καθώς και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα, καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ. Ειδικότερα καθορίζονται για κάθε κατηγορία συμβατικής μονάδας και τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών της:

- α) η κατανάλωση καυσίμου για εκκίνηση (σε kg ή lt / εκκίνηση), από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση (benchmark Κατανάλωσης Καυσίμου ανά Εκκίνηση)
- β) οι παράμετροι της μεθοδολογίας, οι οποίες καθορίζονται με βάση στοιχεία διεθνούς βιβλιογραφίας, καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, καθώς επίσης και διαθέσιμα στοιχεία και πιστοποιημένες μετρήσεις κατασκευαστών μονάδων,
- γ) οι παράμετροι της μεθοδολογίας, οι οποίες καθορίζονται εξωγενώς ανά μήνα, με βάση διεθνώς αναγνωρισμένες τιμές και δείκτες, όπως ιδίως τιμές καυσίμου και αγοράς δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, καθώς και ο τρόπος καθορισμού τους.
- δ) οι παράμετροι των οποίων οι αριθμητικές τιμές καθορίζονται με απόφαση ΡΑΕ. Η απόφαση αυτή αναθεωρείται κάθε δύο (2) έτη ή και νωρίτερα σε περίπτωση που η ΡΑΕ το κρίνει απαραίτητο, λόγω σημαντικών μεταβολών των συνθηκών της αγοράς και των δεδομένων που λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό των εν λόγω αριθμητικών τιμών.

Άρθρο 157 Προσδιορισμός Καμπύλης Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής και Κόστους Εκκίνησης Συμβατικής Μονάδας

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατά την εγγραφή συμβατικής μονάδας στο Μητρώο Μονάδων του Συστήματος ΜΔΝ, ελέγχει αν τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία της μονάδας, όπως αυτά δηλώνονται, και αφορούν : α) την καμπύλη ειδικής κατανάλωσης καυσίμου, β) την καμπύλη εκπομπών CO₂, γ) το πρόσθετο μεταβλητό κόστος λειτουργίας και συντήρησης, και δ) την κατανάλωση καυσίμου ανά εκκίνηση της Μονάδας, διακριτά από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση, κυμαίνονται σε εύρος έως $\pm 5\%$ σε σχέση με τις τιμές των αντίστοιχων Καμπυλών Αναφοράς Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου και Εκπομπών CO₂, καθώς και του Μοναδιαίου Πρόσθετου Μεταβλητού Κόστους Αναφοράς λειτουργίας και συντήρησης και Κατανάλωσης Καυσίμου ανά Εκκίνηση, των άρθρων 155 και 156, που αντιστοιχούν στην κατηγορία και τον συνδυασμό των χαρακτηριστικών της συγκεκριμένης μονάδας, οπότε θεωρούνται αποδεκτά.
2. Στην περίπτωση που τα δηλωμένα τεχνικοοικονομικά στοιχεία της μονάδας γίνονται αποδεκτά με βάση την παράγραφο 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προσδιορίζει με βάση τα στοιχεία αυτά την Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής και το Κόστος Εκκίνησης της μονάδας, για την αμοιβή αυτής στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων της Αγοράς ΜΔΝ και την κατάρτιση των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής.
3. Στην περίπτωση που τα δηλωμένα τεχνικοοικονομικά στοιχεία της μονάδας δεν γίνονται αποδεκτά με βάση την παράγραφο 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προσδιορίζει την Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής και το Κόστος Εκκίνησης της μονάδας, για την αμοιβή αυτής στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων της Αγοράς ΜΔΝ και την κατάρτιση των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής, με βάση τις Καμπύλες Αναφοράς Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου και Εκπομπών CO₂, καθώς και του Μοναδιαίου Πρόσθετου Μεταβλητού Κόστους Αναφοράς λειτουργίας και συντήρησης και Κατανάλωσης Καυσίμου ανά Εκκίνηση, δηλαδή τα benchmarks των άρθρων 155 και 156, που αντιστοιχούν στην κατηγορία και τον τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών στον οποίο αντιστοιχεί η συγκεκριμένη μονάδα. Σε αυτή τη περίπτωση ο Παραγωγός μπορεί να αιτηθεί την έγκριση απόκλισης από τις μοναδιαίες τιμές αναφοράς (benchmarks) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 77.
4. Σε κάθε περίπτωση ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει εγγράφως τον Παραγωγό και τη ΡΑΕ σχετικά με την Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής και το Κόστος Εκκίνησης της μονάδας που θα χρησιμοποιεί για την κατάρτιση των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής και για την αμοιβή της μονάδας στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων.

5. Λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος άρθρου δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 35 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ

Άρθρο 158 Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος

1. Το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος για συμβατικές μονάδες παραγωγής που συμμετέχουν στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος προσδιορίζεται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ώστε να καλύπτονται οι πάγιες δαπάνες κατασκευής και λειτουργίας της μονάδας με βάση:
 - α) το κόστος για την απόσβεση των κεφαλαίων της επένδυσης κατασκευής της μονάδας, με βάση τον εκτιμώμενο χρόνο ζωής της, σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή της μονάδας και δεδομένα από τη διεθνή πρακτική και εμπειρία,
 - β) ένα εύλογο ρυθμιζόμενο επιτόκιο απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου του στοιχείου α' ανωτέρω, το οποίο δύναται να διαφοροποιείται κατά την κρίση της ΡΑΕ με βάση τις ιδιαίτερες συνθήκες που διαμορφώνονται στα Συστήματα ΜΔΝ,
 - γ) το πάγιο κόστος μισθοδοσίας για τη λειτουργία της μονάδας,
 - δ) κάθε άλλο κόστος παγίου χαρακτήρα που δεν περιλαμβάνεται στο μεταβλητό κόστος λειτουργίας της Μονάδας,
 - ε) το πρόσθετο κόστος υποδομών του σταθμού της παραγράφου 2 του άρθρου αυτού, όπως επιμερίζεται στην μονάδα αυτή, με βάση την ισχύ της σε σχέση με την συνολική εγκατεστημένη ισχύ του σταθμού στον οποίο εγκαθίσταται.
2. Το πρόσθετο κόστος υποδομών του σταθμού προκύπτει από τις πάγιες δαπάνες για την κατασκευή και τη λειτουργία των υποδομών του σταθμού (δηλαδή εξαιρουμένων των μονάδων παραγωγής που εγκαθίστανται σε αυτόν), και προσδιορίζεται με βάση:
 - α) το κόστος για την απόσβεση των επενδύσεων κατασκευής των βασικών υποδομών του νέου σταθμού παραγωγής, όπως ιδίως δεξαμενές καυσίμων, λιμενικά έργα και κτιριακές υποδομές, με βάση τον εκτιμώμενο χρόνο ζωής των υποδομών, σύμφωνα με στοιχεία του κατασκευαστή του σταθμού και δεδομένα από τη διεθνή πρακτική και εμπειρία
 - β) ένα εύλογο ρυθμιζόμενο επιτόκιο απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου του στοιχείου α' ανωτέρω,
 - γ) το πάγιο κόστος μισθοδοσίας για τη λειτουργία του σταθμού, το οποίο δεν περιλαμβάνεται στο κόστος του στοιχείου γ της παραγράφου 1,
 - δ) κάθε άλλο κόστος παγίου χαρακτήρα για τη λειτουργία του σταθμού, το οποίο δεν περιλαμβάνεται στο κόστος του στοιχείου δ της παραγράφου 1.
3. Το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος οφείλεται για το χρονικό διάστημα βάσει του οποίου υπολογίζεται το τίμημα αυτό, από την έναρξη λειτουργίας της μονάδας. Ο Παραγωγός από συμβατική μονάδα μετά την παρέλευση διαστήματος ίσου με τα δύο τρίτα της ανωτέρω περιόδου, δύναται να αιτηθεί στη ΡΑΕ την παράταση του χρόνου πληρωμής του εν λόγω τιμήματος λόγω δαπανών αναβάθμισης/βελτίωσης της μονάδας ή του σταθμού, συνυποβάλλοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία και δεδομένα για την τεκμηρίωσή του, όπως ιδίως στοιχεία από αντίστοιχες περιπτώσεις με βάση τη διεθνή εμπειρία και πρακτική για παρόμοιες μονάδες και συνθήκες, πιστοποιημένα διαθέσιμα στοιχεία κόστους από τον κατασκευαστή της μονάδας ή και του σταθμού, αντίστοιχα στοιχεία κόστους που έχουν προκύψει από διεθνείς διαγωνισμούς, καθώς και στοιχεία

από αντίστοιχα έργα που έχουν κατασκευαστεί, με βάση τα οποία προκύπτει το εύλογο του αιτήματος, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν ιδιαιτερότητες του έργου λόγω των ειδικών συνθηκών και απαιτήσεων που μπορεί να επιβάλλονται με την Άδεια Παραγωγής και την κείμενη νομοθεσία.

4. Η ΡΑΕ εξετάζει το αίτημα χορήγησης παράτασης, λαμβάνοντας υπόψη τη γνώμη του Διαχειριστή ΜΔΝ, και συνεκτιμώντας τα στοιχεία του αιτήματος, την αναγκαιότητα της μονάδας για την επάρκεια δυναμικού και την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ στο οποίο αυτή εντάσσεται, τα έτη λειτουργίας της μονάδας και την αναπόσβεστη αξία των επενδυμένων κεφαλαίων, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που θεωρεί απαραίτητο για την εξέταση του αιτήματος. Εντός τριών (3) μηνών από την υποβολή του αιτήματος η ΡΑΕ αποφασίζει αιτιολογημένα για τη χορήγηση ή μη της παράτασης, προσδιορίζοντας και το χρόνο παράτασης.
5. Ο χρόνος ζωής που λαμβάνεται υπόψη για τον προσδιορισμό του κόστους των αποσβέσεων μονάδας ή σταθμού, πρέπει να είναι εύλογος με βάση την αναμενόμενη διάρκεια ζωής του προς απόσβεση αντικειμένου. Ο χρόνος αυτός δεν μπορεί να υπερβαίνει για ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό τα 30 έτη, και για τις λοιπές επενδύσεις τα 50 έτη. Σε καμία περίπτωση ο χρόνος ζωής που λαμβάνεται υπόψη για την απόσβεση επένδυσης δεν είναι μικρότερος από 15 έτη.
6. Το εκτιμώμενο σταθερό κόστος για τη μισθοδοσία θα πρέπει να υπολογίζεται για εύλογη απασχόληση προσωπικού, με βάση τη διεθνή πρακτική και εμπειρία, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και ειδικές συνθήκες κάθε ηλεκτρικού Συστήματος ΜΔΝ.

Άρθρο 159 Μοναδιαίο Τμήμα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος Μονάδας (benchmark Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος)

1. Το Μοναδιαίο Τμήμα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος μονάδας προσδιορίζεται με βάση μεθοδολογία, ανά κατηγορία συμβατικής μονάδας του άρθρου 64 στην οποία ανήκει η μονάδα, και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της μονάδας όπως ιδίως:
 - α) τη χρησιμοποιούμενη υπό-τεχνολογία (πχ Α/Σ αεροπορικού ή βιομηχανικού τύπου, ΜΕΚ δίχρονη ή τετράχρονη κτλ),
 - β) το είδος καυσίμου που καταναλώνεται από τη μονάδα (ελαφρύ καύσιμο diesel, μαζούτ χαμηλού θείου κτλ),
 - γ) το μέγεθος της Μονάδας
 - δ) το πρόσθετο κόστος υποδομών του σταθμού παραγωγής στον οποίο εγκαθίσταται η μονάδα, όπως αυτό θα επιμερίζεται ετησίως με βάση την εγκατεστημένη ισχύ κάθε μονάδας του σταθμού.
2. Η μεθοδολογία προσδιορισμού του Μοναδιαίου Τιμήματος Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος στηρίζεται σε στοιχεία της διεθνούς βιβλιογραφίας, καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, διαθέσιμα στοιχεία του κατασκευαστή της μονάδας, καθώς και σε στοιχεία από αντίστοιχα έργα που έχουν κατασκευαστεί, ιδίως με βάση διεθνείς διαγωνισμούς.
3. Με τη μεθοδολογία της παραγράφου 1 ο Διαχειριστής ΜΔΝ προσδιορίζει το ετήσιο Μοναδιαίο Τμήμα Διαθεσιμότητας Ισχύος (benchmark Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος), για όλες τις κατηγορίες συμβατικών μονάδων του άρθρου 64, και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της παραγράφου 1, με βάση τις αριθμητικές τιμές αναφοράς της παραγράφου 6.

4. Το Μοναδιαίο Τίμημα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος προσδιορίζεται μονοσήμαντα, ώστε σε κάθε κατηγορία συμβατικής μονάδας και τυποποιημένο συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της παραγράφου 1, να αντιστοιχεί ένα Μοναδιαίο Τίμημα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος.
5. Το Μοναδιαίο Τίμημα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος αναπροσαρμόζεται στην περίπτωση αναθεώρησης των αριθμητικών παραμέτρων της παραγράφου 6, για τα επιμέρους στοιχεία κόστους των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 158 πλην της περίπτωσης α, καθώς και στην περίπτωση μεταβολής της εγκατεστημένης ισχύος του σταθμού βάσει της οποίας γίνεται ο επιμερισμός του κόστους υποδομών του σταθμού στις μονάδες.
6. Η μεθοδολογία προσδιορισμού του Μοναδιαίου Τιμήματος Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος μονάδας, οι παράμετροι της μεθοδολογίας, ο τρόπος εφαρμογής της, καθώς και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα, καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ. Ειδικότερα καθορίζονται, για κάθε κατηγορία συμβατικής μονάδας και τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών της:
 - α) οι παράμετροι της μεθοδολογίας, οι οποίες καθορίζονται με βάση στοιχεία διεθνούς βιβλιογραφίας, καθιερωμένες μεθοδολογίες και πρακτικές, καθώς επίσης και διαθέσιμα στοιχεία και πιστοποιημένες μετρήσεις κατασκευαστών μονάδων,
 - β) οι παράμετροι των οποίων οι αριθμητικές τιμές καθορίζονται με απόφαση ΡΑΕ, όπως ιδίως η ρυθμιζόμενη απόδοση των επενδεδυμένων κεφαλαίων. Η απόφαση αυτή αναθεωρείται κάθε δύο (2) έτη ή και νωρίτερα σε περίπτωση που η ΡΑΕ το κρίνει απαραίτητο, λόγω σημαντικών μεταβολών των συνθηκών της αγοράς και των δεδομένων που λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό των εν λόγω αριθμητικών τιμών.

Άρθρο 160 Προσδιορισμός Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος Μονάδας

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατά την εγγραφή συμβατικής μονάδας στο Μητρώο Μονάδων του Συστήματος ΜΔΝ, προσδιορίζει το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας με βάση τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία της μονάδας, όπως αυτά δηλώνονται, και αφορούν ιδίως τις συνιστώσες κόστους α' έως ε' της παραγράφου 1 του άρθρου 158. Σε περίπτωση που το ως άνω υπολογιζόμενο τίμημα με βάση τα δηλωμένα χαρακτηριστικά της μονάδας, κυμαίνεται σε εύρος έως $\pm 5\%$ σε σχέση με το Μοναδιαίο Τίμημα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος (benchmark Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος) για την κατηγορία συμβατικής μονάδας και τον τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών που αντιστοιχούν στη συγκεκριμένη μονάδα, αυτό θεωρείται αποδεκτό.
2. Στην περίπτωση που το υπολογιζόμενο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας γίνεται αποδεκτό με βάση την παράγραφο 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρησιμοποιεί το τίμημα αυτό για την αμοιβή της μονάδας στο πλαίσιο της συμμετοχής της στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος κατά τη διαδικασία εκκαθαρίσεων της Αγοράς ΜΔΝ.
6. Στην περίπτωση που το υπολογιζόμενο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας δεν γίνεται αποδεκτό με βάση την παράγραφο 1, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρησιμοποιεί, για την αμοιβή της μονάδας το Μοναδιαίο Τίμημα Αναφοράς Διαθεσιμότητας Ισχύος (benchmark Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος) για την κατηγορία και τον τυποποιημένο συνδυασμό χαρακτηριστικών που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη μονάδα. Σε αυτή τη περίπτωση ο Παραγωγός μπορεί να αιτηθεί την έγκριση απόκλισης από τις μοναδιαίες τιμές αναφοράς (benchmarks) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 77.

3. Σε κάθε περίπτωση ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει εγγράφως τον παραγωγό και τη ΡΑΕ σχετικά με το Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας που χρησιμοποιεί για την αμοιβή της, σύμφωνα με το παρόν άρθρο.
4. Το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας ανακτάται ισομερώς στις δώδεκα μηνιαίες εκκαθαρίσεις κάθε έτους.
5. Λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος άρθρου δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 36 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Άρθρο 161 Αμειβόμενες Επικουρικές Υπηρεσίες

1. Οι συμβατικές μονάδες παραγωγής για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών των περιπτώσεων (α), (β) και (γ) της παραγράφου 1 του άρθρου 122, καθώς και οι μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ για Επικουρικές Υπηρεσίες του άρθρου 219 τις οποίες παρέχουν υποχρεωτικά ή κατόπιν επιλογής τους, δικαιούνται να εισπράττουν τίμημα εφόσον εντάσσονται για λειτουργία με βάση τα Προγράμματα Κατανομής.
2. Το τίμημα για την παροχή κάθε μιας από τις Επικουρικές Υπηρεσίες των περιπτώσεων (α) και (β) της παραγράφου 1 του άρθρου 122, καθορίζεται για κάθε Σύστημα ΜΔΝ ετησίως με απόφαση ΡΑΕ, κατόπιν αιτιολογημένης εισήγησης του Διαχειριστή ΜΔΝ, σε €/MW δυνατότητας παροχής της αντίστοιχης Επικουρικής Υπηρεσίας, βάσει των σχετικών καταχωρημένων τεχνικών στοιχείων της μονάδας παραγωγής.
3. Για τον καθορισμό του τιμήματος λαμβάνεται υπόψη, ιδίως το πρόσθετο κόστος που τυχόν υφίστανται οι μονάδες για την παροχή των εν λόγω Επικουρικών Υπηρεσιών, βάσει των ειδικών συνθηκών που επικρατούν σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ και δημιουργούν την ανάγκη παροχής των υπηρεσιών αυτών (όπως η μεγάλη διείσδυση Μη Ελεγχόμενων ΑΠΕ, επάρκεια των μονάδων για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών κτλ).
4. Το τίμημα για την παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας της περίπτωσης (γ) της παραγράφου 1 του άρθρου 122, αφορά αποκλειστικά την παροχή Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας από μονάδες στις οποίες δίνεται εντολή διατήρησής τους σε κατάσταση ετοιμότητας για ταχεία εκκίνηση, εφόσον η παραμονή στην κατάσταση αυτή επιφέρει πρόσθετο μεταβλητό κόστος στον Παραγωγό που αντιστοιχεί ιδίως στην κατανάλωση καυσίμου. Το τίμημα αυτό καθορίζεται σε €/ώρα και ανά κατάσταση αναμονής (ενδιάμεση και θερμή κατάσταση), ανά κατηγορία συμβατικής μονάδας του άρθρου 64 στην οποία ανήκει η μονάδα ή άλλη κατηγορία μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, και συνδυασμό τεχνικών και άλλων χαρακτηριστικών της, βάσει μεθοδολογίας και με αντίστοιχη διαδικασία του άρθρου 155.
5. Λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος άρθρου μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 162 Κόστος Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης

1. Ως κόστος κάλυψης έκτακτης ανάγκης νοούνται όλες οι δαπάνες στις οποίες προβαίνει ο Διαχειριστής ΜΔΝ για την κάλυψη των εκτάκτων αναγκών σύμφωνα με το Κεφάλαιο 32. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να τηρεί τα απαραίτητα αρχεία και στοιχεία ώστε να τεκμηριώνονται οι δαπάνες αυτές.

2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταβάλλει κάθε προσπάθεια ώστε η κάλυψη των εκτάκτων αναγκών να γίνεται σε συνθήκες διαφάνειας και με τον οικονομικότερο τρόπο, δεδομένων των απαιτήσεων για την ασφάλεια του συστήματος ΜΔΝ.

Τμήμα VII ΤΗΡΗΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΔΝ

Κεφάλαιο 37 ΤΗΡΗΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Άρθρο 163 Δυνατότητες υποστήριξης Διαχειριστή ΜΔΝ

1. Για την άσκηση των αρμοδιοτήτων του αναφορικά με την εκκαθάριση της Αγοράς ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ ιδίως:
 - α) Δύναται να αναθέσει σε αξιόχρεο ελληνικό χρηματοπιστωτικό ίδρυμα την εκτέλεση των τραπεζικών πράξεων που απαιτούνται για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που προκύπτουν από τη συμμετοχή στην Αγορά ΜΔΝ. Το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα που συμβάλλεται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ για το σκοπό αυτό αποτελεί τον Φορέα Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ. Οι διαδικασίες επιλογής του Φορέα Εκκαθάρισης και σύναψης της Σύμβασης Υπηρεσιών Εκκαθάρισης πρέπει να είναι διαφανείς, αντικειμενικές και να εξυπηρετούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το δημόσιο συμφέρον. Η ΡΑΕ δύναται να ελέγχει τις εν λόγω διαδικασίες καθώς και τους όρους την σχετικής Σύμβασης Υπηρεσιών Εκκαθάρισης.
 - β) Δύναται να αναθέσει σε αξιόχρεο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα την κάλυψη τυχόν ελλείμματος των συναλλαγών στο πλαίσιο της Αγοράς ΜΔΝ, σε συνδυασμό με την άσκηση απαιτήσεων κατά των Πελατών, προκειμένου να ισοσκελίζονται οι συναλλαγές στο πλαίσιο της αγοράς ΜΔΝ. Για το σκοπό αυτό συνάπτει Σύμβαση Χρηματοοικονομικής Κάλυψης. Το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα που συμβάλλεται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ για το σκοπό αυτό αποτελεί τον Φορέα Κάλυψης. Οι διαδικασίες επιλογής του Φορέα Κάλυψης και σύναψης της Σύμβασης Χρηματοοικονομικής Κάλυψης πρέπει να είναι διαφανείς, αντικειμενικές και να εξυπηρετούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το δημόσιο συμφέρον. Η ΡΑΕ δύναται να ελέγχει τις εν λόγω διαδικασίες καθώς και τους όρους την σχετικής Σύμβασης Χρηματοοικονομικής Κάλυψης.
 - γ) Καθορίζει το Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης, το οποίο αντιστοιχεί στο χρηματοοικονομικό κόστος της κάλυψης τυχόν ελλείμματος των συναλλαγών, καθώς και το Πάγιο και Έκτακτο Αντίτιμο Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης τα οποία δικαιούνται να απαιτεί από τους Εκπροσώπους Φορτίου, σύμφωνα με τα ειδικότερα καθοριζόμενα στο άρθρο 16.

Άρθρο 164 Τήρηση Λογαριασμού Συμμετέχοντα

Κάθε Συμμετέχων στην Αγορά ΜΔΝ τηρεί τραπεζικό λογαριασμό σε αξιόχρεο ελληνικό πιστωτικό ίδρυμα (Λογαριασμός Συμμετέχοντα), ώστε να πραγματοποιούνται οι πληρωμές ή εισπράξεις που του αναλογούν μέσω τραπεζικών πράξεων, κατόπιν εντολών οι οποίες εκδίδονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Ο Συμμετέχων οφείλει:

- α) να διατηρεί σε ισχύ, καθ' όλη τη διάρκεια συμμετοχής του στην Αγορά ΜΔΝ, εξουσιοδότηση προς τον Διαχειριστή ΜΔΝ, για την εκτέλεση τραπεζικών πράξεων σχετικά με το Λογαριασμό του, βάσει των διατάξεων του παρόντος Κώδικα και της λοιπής κείμενης νομοθεσίας.

- β) να ενημερώνει αυθημερόν τον Διαχειριστή ΜΔΝ σχετικά με την αλλαγή οποιουδήποτε στοιχείου του Λογαριασμού του, υποβάλλοντας έγγραφη βεβαίωση του πιστωτικού ιδρύματος.
 - γ) να ορίσει εκπρόσωπο επικοινωνίας με τον Διαχειριστή ΜΔΝ για όλα τα θέματα εκκαθαρίσεων.
2. Η ενεργοποίηση του Λογαριασμού Συμμετέχοντα, η οποία βεβαιώνεται από το πιστωτικό ίδρυμα στο οποίο ανοίχτηκε ο λογαριασμός, και η εξουσιοδότηση του στοιχείου α' της παραγράφου (2) του άρθρου αυτού, αποτελούν προϋποθέσεις για την αποδοχή της εγγραφής του Συμμετέχοντα στο Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου ή στο Μητρώο Παραγωγών. Για τους σκοπούς των εκκαθαρίσεων, κάθε Λογαριασμός Συμμετέχοντα λαμβάνει από τον Διαχειριστή ΜΔΝ ένα κωδικό αριθμό ο οποίος είναι μοναδικός, τηρείται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και δεν μεταβάλλεται. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ αναγνωρίζει τον Συμμετέχοντα κατά πρώτο λόγο από τον κωδικό αριθμό και κατά δεύτερο από τα στοιχεία αναγνώρισης του Λογαριασμού του.
 3. Ο Λογαριασμός Συμμετέχοντα απενεργοποιείται μετά από διαγραφή Συμμετέχοντα από το Μητρώο Εκπροσώπων Φορτίου ή το Μητρώο Παραγωγών και μετά την εξόφληση τυχόν ληξιπρόθεσμων οφειλών του προς το Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 165 Τήρηση Λογιστικών Λογαριασμών Διαχειριστή ΜΔΝ

1. Με το σύστημα χρεωπιστώσεων και παρακολούθησης Λογιστικών Λογαριασμών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συστήνει και τηρεί τους εξής διακριτούς λογιστικούς λογαριασμούς, με εγγραφές ανά Σύστημα ΜΔΝ:
 - (Λ-Α) Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αγοραπωλησίας Ενέργειας, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-Β) Λογαριασμός Επικουρικών Υπηρεσιών, με ανάλυση σε δευτεροβάθμιους λογαριασμούς ανά κατηγορία Επικουρικής Υπηρεσίας με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα.
 - (Λ-Γ) Λογαριασμός Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-Δ) Λογαριασμός Αποθεματικού, σχετικά με την κάλυψη τυχόν ελλείμματος στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων της Αγοράς ΜΔΝ
 - (Λ-Ε) Λογαριασμός Κυρώσεων, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-ΣΤ) Λογαριασμός Εγγυήσεων, για την κατάθεση εγγυήσεων στο πλαίσιο συμμετοχής στην Αγορά ΜΔΝ, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-Ζ) Ειδικός Λογαριασμός για τις Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-Η) Ειδικός Λογαριασμός για τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-Θ) Λογαριασμός Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ και Διαχείρισης Παγίων με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-ΙΑ) Λογαριασμός Κάλυψης Κόστους Έκτακτης Ανάγκης, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα
 - (Λ-ΙΒ) Λογαριασμός Εισπράξεων Υπέρ Τρίτων, ανάλυση σε δευτεροβάθμιους λογαριασμούς ανά κατηγορία εισπράξης, με επιμέρους λογαριασμούς ανά Συμμετέχοντα.

2. Το Σύστημα Παρακολούθησης Λογαριασμών ελέγχεται και πιστοποιείται ετησίως από ορκωτούς ελεγκτές.

Άρθρο 166 Λογιστικές πράξεις Λογαριασμών

1. Οι λογιστικοί λογαριασμοί του άρθρου 165 περιλαμβάνουν όλες τις λογιστικές πράξεις, και ιδίως πράξεις χρέωσης και πίστωσης Συμμετεχόντων, όπως αυτές προβλέπονται από τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα. Περιλαμβάνουν επίσης χρεώσεις ή επιστροφές προηγούμενων πληρωμών Συμμετεχόντων οι οποίες είναι αναγκαίες προκειμένου να ισοσκελίζονται οι αντίστοιχοι λογιστικοί λογαριασμοί. Οι κινήσεις των Λογαριασμών αυτών πραγματοποιούνται για τους Παραγωγούς ανά μονάδα παραγωγής και για τους Εκπροσώπους Φορτίου ανά κατηγορία Μετρητών που εκπροσωπούν.
2. Ο παρών Κώδικας καθορίζει χωριστά για κάθε Λογαριασμό τον τρόπο υπολογισμού των χρεώσεων ή πιστώσεων των Συμμετεχόντων καθώς και τον τρόπο επιμερισμού του ελλείμματος ή του πλεονάσματος του αντίστοιχου λογιστικού λογαριασμού. Λεπτομέρειες σχετικά με τις λογιστικές πράξεις του παρόντος Κεφαλαίου δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 167 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Εκκαθάρισης Αγοραπωλησίας Ενέργειας (Λ-Α)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Α αποτελούν οι πληρωμές του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τις συμβατικές μονάδες για την ηλεκτρική ενέργεια που εγχέεται από αυτές στο Δίκτυο ΜΔΝ, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές πληρωμές που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Επιπλέον, χρεώσεις του Λογαριασμού αποτελούν και οι τυχόν επιστροφές από χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου της παραγράφου 2 που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Α αποτελούν οι χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για την ενέργεια που εγχέεται στο Δίκτυο ΜΔΝ από συμβατικές μονάδες και απορροφάται από τους Μετρητές που αυτοί εκπροσωπούν, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές χρεώσεις αυτών που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Επιπλέον, πιστώσεις του Λογαριασμού αποτελούν και οι τυχόν επιστροφές από πληρωμές των συμβατικών μονάδων της παραγράφου 1 που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Ο Λογαριασμός Λ-Α πιστώνεται και με τα ποσά της περίπτωσης ε' της παραγράφου 1 του άρθρου 173.
3. Για τις ανωτέρω χρεωπιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.
4. Ο Λογαριασμός Λ-Α, μετά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση εμφανίζεται ισοσκελισμένος με μηδενικό υπόλοιπο για το έτος στο οποίο αφορά η εκκαθάριση.

Άρθρο 168 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών (Λ-Β)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Β αποτελούν οι πληρωμές του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τις συμβατικές μονάδες και μονάδες ΑΠΕ, ΣΗΘΥΑ και Υβριδικούς Σταθμούς, για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές πληρωμές που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Επιπλέον, χρεώσεις του Λογαριασμού αποτελούν και οι τυχόν επιστροφές από χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου της παραγράφου 2, που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Β αποτελούν οι χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για την κάλυψη του κόστους των Επικουρικών Υπηρεσιών, καθώς και οι τυχόν

συμπληρωματικές χρεώσεις αυτών που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Επιπλέον, πιστώσεις του Λογαριασμού αποτελούν και οι τυχόν επιστροφές από πληρωμές των συμβατικών μονάδων και Μονάδων ΑΠΕ της παραγράφου 1, που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.

3. Για τις ανωτέρω χρεωπιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.
4. Ο Λογαριασμός Α-Β, μετά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση εμφανίζεται ισοσκελισμένος με μηδενικό υπόλοιπο για το έτος στο οποίο αφορά η εκκαθάριση.

Άρθρο 169 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος (Α-Γ)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Α-Γ αποτελούν οι πληρωμές του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τις συμβατικές μονάδες για τη διαθεσιμότητα ισχύος τους, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές πληρωμές που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Επιπλέον, χρεώσεις του Λογαριασμού αποτελούν και οι τυχόν επιστροφές από χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου της παραγράφου 2, που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Α-Γ αποτελούν οι χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για την κάλυψη του κόστους του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος με βάση τις χρεώσεις της παραγράφου 1, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές χρεώσεις αυτών που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση. Επιπλέον, πιστώσεις του Λογαριασμού αποτελούν και οι τυχόν επιστροφές από πληρωμές των συμβατικών μονάδων της παραγράφου 1, που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
3. Για τις ανωτέρω χρεωπιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.
4. Ο Λογαριασμός Α-Γ, μετά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση εμφανίζεται ισοσκελισμένος με μηδενικό υπόλοιπο για το έτος στο οποίο αφορά η εκκαθάριση.

Άρθρο 170 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Αποθεματικού (Α-Δ)

1. Για την κάλυψη τυχόν Ελλείμματος Συναλλαγών του άρθρου 180, που προκύπτει στο πλαίσιο της διαδικασίας εκκαθαρίσεων της Αγοράς ΜΔΝ, και το οποίο δεν καλύπτεται από τις εγγυήσεις των Εκπροσώπων Φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ τηρεί Λογαριασμό Αποθεματικού.
2. Χρεώσεις του Λογαριασμού Α-Δ αποτελούν:
 - α) το ποσό του Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης που καταβάλλεται στον Φορέα Κάλυψης,
 - β) το ποσό για την κάλυψη του Ελλείμματος Συναλλαγών μέσω του Φορέα Κάλυψης,
 - γ) οι επιστροφές του Αντιτίμου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης στους Εκπροσώπους Φορτίου στην περίπτωση απομείωσής του,
 - δ) η αποπληρωμή του Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης για το ύψος του Ελλείμματος Συναλλαγών που καλύφθηκε μέσω του Φορέα Κάλυψης
 - ε) σε περίπτωση είσπραξης ληξιπρόθεσμης οφειλής Εκπροσώπου Φορτίου για Έλλειμμα Συναλλαγών που καλύφθηκε μέσω του Φορέα Κάλυψης, οι επιστροφές

του Αντιτίμου Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης που συνδέονται με αυτό, στους Εκπροσώπους Φορτίου που το κάλυψαν,

στ) οι μεταφορές κεφαλαίων της παραγράφου (4)

3. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Δ αποτελούν:

- α) οι εισπράξεις του Αντιτίμου Παγίου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης από τους Εκπροσώπους Φορτίου,
- β) το ποσό για την κάλυψη του Ελλείμματος Συναλλαγών που προέρχεται από το Φορέα Κάλυψης
- γ) οι εισπράξεις του Αντιτίμου Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους από τους Εκπροσώπους Φορτίου,
- δ) η είσπραξη ληξιπρόθεσμης οφειλής Εκπροσώπου Φορτίου για Έλλειμμα Συναλλαγών που καλύφθηκε από το Φορέα Κάλυψης,
- ε) η μεταφορά κεφαλαίων από το Λογαριασμό Λ-Ε

4. Με απόφαση της η ΡΑΕ, αυτοβούλως ή κατόπιν σχετικής εισήγησης του Διαχειριστή ΜΔΝ, δύναται να εξουσιοδοτεί τη μεταφορά κεφαλαίων από το Λογαριασμό Αποθεματικού στον Ειδικό Λογαριασμό για τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και στον Ειδικό Λογαριασμό για τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας.

Άρθρο 171 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Κυρώσεων (Λ-Ε)

- 1. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Ε αποτελούν οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ για τυχόν κυρώσεις που τους έχουν επιβληθεί, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Τμήμα VIII.
- 2. Για τις ανωτέρω πιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.
- 3. Τυχόν υπόλοιπο του Λογαριασμού Λ-Ε μεταφέρεται, μετά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση, στο Λογαριασμό Αποθεματικού (Λ-Δ) και κατά συνέπεια ο Λογαριασμός Λ-Ε εμφανίζεται ισοσκελισμένος με μηδενικό υπόλοιπο για το έτος στο οποίο αφορά η εκκαθάριση.

Άρθρο 172 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Εγγυήσεων (Λ-ΣΤ)

- 1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-ΣΤ αποτελούν τα ποσά που αποδεσμεύονται από τις εγγυήσεις που έχουν προσκομιστεί από τους Εκπροσώπους Φορτίου και χρησιμοποιούνται για την κάλυψη του Ελλείμματος Συναλλαγών, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 180
- 2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-ΣΤ αποτελούν:
 - α) τα ποσά που κατατίθενται ως εγγύηση από τους Εκπροσώπους Φορτίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 15,
 - β) οι τυχόν αναλήψεις από τις εγγυητικές επιστολές των Εκπροσώπων Φορτίου ή τα ποσά που έχουν εκχωρηθεί στο Διαχειριστή ΜΔΝ ως εγγυήσεις, σε περίπτωση Ελλείμματος Συναλλαγών, σύμφωνα με το άρθρο 180
 - γ) τα ποσά που τυχόν εισπράττονται ως πληρωμή της ληξιπρόθεσμης οφειλής Εκπροσώπου Φορτίου για Έλλειμμα Συναλλαγών που καλύφθηκε μέσω των εγγυήσεών του.

Άρθρο 173 Λογιστικές πράξεις για τον Ειδικό Λογαριασμό για Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (Λ-Ζ)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Ζ αποτελούν:
 - α) οι πληρωμές του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και τις μονάδες Υβριδικού Σταθμού για την ενέργεια που εγγέουν στο Δίκτυο ΜΔΝ, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές πληρωμές που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
 - β) οι πληρωμές του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και τις μονάδες Υβριδικού Σταθμού για τη διαθεσιμότητα ισχύος τους, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές πληρωμές που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
 - γ) τυχόν επιστροφές από χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση και αφορούν στα στοιχεία β έως δ της παραγράφου 2.
 - δ) τυχόν επιστροφές από χρεώσεις των παραγωγών από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση και αφορούν στο στοιχείο α της παραγράφου 2.
 - ε) ποσά με τα οποία πιστώνεται ο Λογαριασμός Λ-Α για την ενέργεια που απορροφάται από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού για την οποία προβλέπεται συγκεκριμένη ενιαία τιμή απορρόφησης €/MWh για όλες τις Περιόδους Κατανομής.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Ζ αποτελούν:
 - α) οι χρεώσεις των παραγωγών ενέργειας από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού για την ενέργεια που απορροφούν από το Δίκτυο ΜΔΝ για την οποία προβλέπεται συγκεκριμένη ενιαία τιμή απορρόφησης €/MWh για όλες τις Περιόδους Κατανομής, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές χρεώσεις, όπως προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
 - β) τα ποσά που καταβάλλουν οι Εκπρόσωποι Φορτίου για την ενέργεια από τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και τις μονάδες Υβριδικού Σταθμού, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 143 του ν.4001/2011, τα οποία υπολογίζονται κατά μήνα βάσει του μηνιαίου Μέσου Μεταβλητού Κόστους παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές χρεώσεις αυτών, που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
 - γ) τα ποσά που καταβάλλουν οι Εκπρόσωποι Φορτίου για το κόστος που αντιστοιχεί στο τμήμα της διαθέσιμης ισχύος από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού το οποίο θεωρείται ότι καλύπτει ανάγκες του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 143, καθώς και οι τυχόν συμπληρωματικές χρεώσεις αυτών, όπως προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
 - δ) τα ποσά των χρεώσεων των Εκπροσώπων Φορτίου τα οποία προκύπτουν από την ενέργεια που καταναλώθηκε ανά κατηγορία Μετρητών που εκπροσωπούν, και τις χρεώσεις του ειδικού τέλους του άρθρου 143 του Ν.4001/2011 σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία,

- ε) τυχόν επιστροφές πληρωμές των παραγωγών από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και τις μονάδες Υβριδικού Σταθμού που προκύπτουν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση και αφορούν στα στοιχεία α και β της παραγράφου 1.
3. Ο Λογαριασμός Λ-Ζ χρεωπιστώνεται επιπλέον κατά περίπτωση, ώστε να εμφανίζεται ισοσκελισμένος τόσο μετά το πέρας της Μηνιαίας Εκκαθάρισης, όσο και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης. Για το λόγο αυτό πραγματοποιούνται οι απαραίτητες μεταφορές κεφαλαίων από και προς τον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ που τηρεί ο Λειτουργός της Αγοράς. Στην περίπτωση που ο Λογαριασμός Λ-Ζ του Διαχειριστή ΜΔΝ εμφανίζει χρεωστικό υπόλοιπο πιστώνεται με κεφάλαια από τον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ του Λειτουργού της Αγοράς ώστε να ισοσκελιστεί, ενώ στην αντίθετη περίπτωση ο Λογαριασμός Λ-Ζ χρεώνεται, μεταφέροντας τα πλεονάζοντα κεφάλαια προς τον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ του Λειτουργού της Αγοράς.
4. Για τις ανωτέρω χρεωπιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.

Άρθρο 174 Λογιστικές πράξεις για τον Ειδικό Λογαριασμό για τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (Λ-Η)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Η αποτελούν οι πληρωμές του Διαχειριστή ΜΔΝ προς τους δικαιούχους του ανταλλάγματος Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Η αποτελούν τα ποσά των χρεώσεων των Εκπροσώπων Φορτίου, όπως προκύπτουν από την ενέργεια που καταναλώθηκε ανά κατηγορία Μετρητών που εκπροσωπούν και τις χρεώσεις για την κάλυψη του ανταλλάγματος ΥΚΩ, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία.
3. Ο Λογαριασμός Λ-Θ χρεωπιστώνεται επιπλέον κατά περίπτωση ώστε να εμφανίζεται ισοσκελισμένος τόσο μετά το πέρας της Μηνιαίας Εκκαθάρισης, όσο και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης. Για το λόγο αυτό πραγματοποιούνται οι απαραίτητες μεταφορές κεφαλαίων από και προς τον Ειδικό Λογαριασμό για το κόστος των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος. Στην περίπτωση που ο Λογαριασμός Λ-Θ του Διαχειριστή ΜΔΝ εμφανίζει χρεωστικό υπόλοιπο πιστώνεται με κεφάλαια από τον Ειδικό Λογαριασμό για το κόστος των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος ώστε να ισοσκελιστεί, ενώ στην αντίθετη περίπτωση ο Λογαριασμός Λ-Θ του Διαχειριστή ΜΔΝ χρεώνεται μεταφέροντας τα πλεονάζοντα κεφάλαια προς τον Ειδικό Λογαριασμό για το κόστος των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος ώστε να ισοσκελιστεί.
4. Για τις ανωτέρω χρεωπιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.

Άρθρο 175 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών και Παγίων του Διαχειριστή ΜΔΝ (Λ-Θ)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Θ αποτελούν οι πληρωμές για το σύνολο των λειτουργικών δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ, καθώς και οι δαπάνες για τη απόκτηση περιουσιακών στοιχείων παγίου χαρακτήρα, όπως ιδίως δαπάνες για τα Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας, την απόκτηση Πληροφοριακού Συστήματος κτλ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να τηρεί όλα τα απαραίτητα αρχεία ώστε να τεκμηριώνονται οι δαπάνες αυτές

2. Πιστώσεις του λογαριασμού Λ-Θ αποτελούν οι χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου με βάση τις Χρεώσεις Χρήσης Δικτύου και τα αντίστοιχα δεδομένα (μετρήσεις κτλ) ενέργειας και ισχύος χρέωσης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
3. Η διαφορά που προκύπτει από τις χρεωπιστώσεις του λογαριασμού των παραγράφων 1 και 2 διευθετείται μέσω αντίστοιχης χρεωπίστωσης του σχετικού λογαριασμού στον οποίο συγκεντρώνονται οι Χρεώσεις Χρήσης Δικτύου που επιβάλλονται στους καταναλωτές του Διασυνδεδεμένου Δικτύου, ώστε ο λογαριασμός να ισοσκελίζεται.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύο (2) μήνες πριν από την έναρξη κάθε ημερολογιακού έτους υποβάλλει για έγκριση στη ΡΑΕ προϋπολογισμό για το κόστος κάλυψη των λειτουργικών δαπανών και παγίων (προϋπολογισμός Διαχειριστή ΜΔΝ), ο οποίος περιλαμβάνει λεπτομερή ανάλυση για το είδος και το ύψος των επιμέρους δαπανών του συνολικού ποσού προς ανάκτηση, συνυποβάλλοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία που το τεκμηριώνουν. Ιδίως για τις δαπάνες που αφορούν σε απόκτηση παγίων, συνυποβάλλονται οι βασικές προδιαγραφές του εξοπλισμού, στοιχεία τεκμηρίωσης της αναγκαιότητάς τους, καθώς και οι όροι χρηματοδότησης τους. Εφόσον, με βάση την κείμενη νομοθεσία και ιδίως τον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου, υποβάλλεται συνολικός προϋπολογισμός για το σύνολο των δραστηριοτήτων διαχείρισης Δικτύου και Συστημάτων ΜΔΝ, ο ανωτέρω προϋπολογισμός του Διαχειριστή ΜΔΝ ενσωματώνεται στον συνολικό αυτό προϋπολογισμό. Σε κάθε περίπτωση η ΡΑΕ πριν την έναρξη του επόμενου ημερολογιακού έτους, εγκρίνει τον προϋπολογισμό του Διαχειριστή ΜΔΝ ως έχει υποβληθεί ή τον τροποποιεί κατά την κρίση της, λαμβάνοντας υπόψη εύλογες παραδοχές και διαθέσιμα στοιχεία διεθνούς πρακτικής.
5. Το ποσό του εγκεκριμένου προϋπολογισμού του Διαχειριστή ΜΔΝ ανακτάται μέσω των Χρεώσεων Χρήσης Δικτύου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία και ιδίως τον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου.
6. Για τις ανωτέρω χρεώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης.
7. Στην περίπτωση που κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση, τα απολογιστικά ποσά των λειτουργικών δαπανών και παγίων του Διαχειριστή ΜΔΝ υπερβαίνουν τα προϋπολογισθέντα, ο Διαχειριστής υποβάλει εκ νέου για έγκριση στη ΡΑΕ τον απολογισμό των δαπανών του, συνυποβάλλοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία που αποδεικνύουν και δικαιολογούν την υπέρβαση αυτή. Με απόφαση της ΡΑΕ τροποποιείται ο προϋπολογισμός του Διαχειριστή ΜΔΝ σύμφωνα με τη διαδικασία έγκρισης του αρχικού προϋπολογισμού. Η διαφορά που τυχόν προκύπτει κατά την ανωτέρω διαδικασία ενσωματώνεται στον επόμενο προϋπολογισμό και διευθετείται με την έγκρισή του.
8. Λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή του παρόντος άρθρου δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 176 Λογιστικές πράξεις για το Λογαριασμό Κάλυψης Κόστους Έκτακτης Ανάγκης (Λ-ΙΑ)

1. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-ΙΑ αποτελούν όλες οι πληρωμές στις οποίες προβαίνει ο Διαχειριστής ΜΔΝ για την κάλυψη του κόστους έκτακτης ανάγκης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 32.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-ΙΑ αποτελούν οι προϋπολογιστικές χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για την κάλυψη του Κόστους Έκτακτης Ανάγκης της παραγράφου 4, καθώς και τυχόν συμπληρωματικές χρεώσεις τους κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.

3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, ταυτόχρονα με τη διαδικασία έγκρισης του προϋπολογισμού του για το επόμενο έτος, σύμφωνα με το άρθρο 175, υποβάλλει στη ΡΑΕ για έγκριση αναλυτικό προϋπολογισμό του κόστους για την κάλυψη των εκτιμώμενων εκτάκτων αναγκών του επομένου έτους. Με την απόφαση έγκρισης του προϋπολογισμού του ίδιου άρθρου, η ΡΑΕ εγκρίνει και τον προϋπολογισμό του κόστους για την κάλυψη εκτάκτων αναγκών, ως έχει υποβληθεί ή τον τροποποιεί κατά την κρίση της, λαμβάνοντας υπόψη εύλογες παραδοχές και διαθέσιμα στοιχεία διεθνούς πρακτικής.
4. Το ποσό του εγκεκριμένου προϋπολογισμού της παραγράφου 3 ανακτάται ισομερώς στις δώδεκα μηνιαίες εκκαθαρίσεις του έτους στο οποίο αφορά και επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου με βάση τους συντελεστές επιμερισμού χρεώσεων ισχύος του άρθρου 146.
5. Στην περίπτωση που κατά τη διάρκεια του έτους το κόστος έκτακτης ανάγκης υπερβαίνει το υπόλοιπο του Λογαριασμού Λ-ΙΑ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να μεταφέρει με αντίστοιχες λογιστικές πράξεις τυχόν υπόλοιπο του Λογαριασμού Αποθεματικού Λ-Δ. Αν εξακολουθεί να υφίσταται έλλειμμα στον Λογαριασμό Λ-ΙΑ μετά την ανωτέρω μεταφορά κεφαλαίων, αυτό καλύπτεται κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση με βάση τη διαδικασία της παραγράφου 7.
6. Για τις ανωτέρω χρεώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης.
7. Στην περίπτωση που κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση, το απολογιστικό κόστος κάλυψης των εκτάκτων αναγκών, όπως αυτό προκύπτει με βάση τα οριζόμενα του άρθρου 150, υπερβαίνει τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων στους Εκπροσώπους Φορτίου με βάση τον τρόπο επιμερισμού της παραγράφου 4. Με τον ίδιο τρόπο υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου, στην περίπτωση που το απολογιστικό κόστος κάλυψης των εκτάκτων αναγκών είναι μικρότερο από τον αντίστοιχο προϋπολογισμό. Ο Λογαριασμός Κάλυψης Κόστους Εκτάκτων Αναγκών μετά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση εμφανίζεται ισοσκελισμένος.

Άρθρο 177 Διαχείριση Λογαριασμού Εισπράξεων Υπέρ Τρίτων (Λ-ΙΒ)

1. Ο Λογαριασμός Λ-ΙΒ αναλύεται σε επιμέρους δευτεροβάθμιους λογαριασμούς ανά κατηγορία είσπραξης υπέρ τρίτων η οποία διεκπεραιώνεται μέσω του Διαχειριστή ΜΔΝ.
2. Πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-ΙΒ και αναλογικά των επιμέρους δευτεροβάθμιων λογαριασμών, αποτελούν οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ όπως προκύπτουν σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, όπως ιδίως τα ανταποδοτικά τέλη υπέρ ΡΑΕ.
3. Χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-ΙΒ αποτελούν οι αποδόσεις των εισπράξεων υπέρ τρίτων στους δικαιούχους στους οποίους αυτές αφορούν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.
4. Για τις ανωτέρω χρεωπιστώσεις ακολουθείται η διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης και της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και τα ποσά αυτά συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων.
5. Ο Λογαριασμός Λ-ΙΒ μετά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση εμφανίζεται ισοσκελισμένος.

Άρθρο 178 Διαδικασία Μηνιαίας Εκκαθάρισης

1. Μετά το πέρας κάθε ημερολογιακού μήνα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει σε Μηνιαία Εκκαθάριση για τον μήνα αυτό, ανά Σύστημα ΜΔΝ, η οποία περιλαμβάνει τις επιμέρους εκκαθαρίσεις: Αγοραπωλησίας Ενέργειας, Επικουρικών Υπηρεσιών, Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, Κυρώσεων, Ειδικών Λογαριασμών ΑΠΕ ΜΔΝ και ΥΚΩ ΜΔΝ, Κάλυψης Κόστους Έκτακτης Ανάγκης, Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ και Διαχείρισης Παγίων, καθώς και Εισπράξεων υπέρ Τρίτων.
2. Για τον προσδιορισμό του ύψους των χρεώσεων και πιστώσεων κατά τη διαδικασία Μηνιαίας Εκκαθάρισης ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρησιμοποιεί τα δεδομένα των μετρήσεων, όπως προκύπτουν με βάση τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 14. Για το σκοπό αυτό ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρησιμοποιεί το Σύστημα Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ, το οποίο αποτελεί μέρος του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ. Το Σύστημα Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ συνδέεται με τα Μητρώα Εκπροσώπων Φορτίου και Παραγωγών που τηρεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ σχετικά με τα στοιχεία των Συμμετεχόντων και τους Λογαριασμούς τους, καθώς και τα Μητρώα Μονάδων και Μετρητών και τους Πίνακες Αντιστοίχισης. Στο τέλος της Μηνιαίας Εκκαθάρισης ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στις εντολές των σχετικών τραπεζικών πράξεων.
3. Έως τη δέκατη πέμπτη (15) ημέρα μετά την τελευταία ημέρα κάθε μήνα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταγράφει τα ποσά που έχουν υπολογισθεί, με βάση τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, για πληρωμή ή είσπραξη για κάθε έναν από τους Συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ και εκδίδει την Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης η οποία κοινοποιείται στους Συμμετέχοντες κατά το τμήμα που αφορά κάθε έναν από αυτούς.
Η Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης εκδίδεται για κάθε Σύστημα ΜΔΝ διακριτά, και περιλαμβάνει ιδίως:
 - α) Τις χρεώσεις και πιστώσεις κάθε Συμμετέχοντα, αναλυτικά για κάθε επιμέρους εκκαθάριση. Για τις συμβατικές μονάδες οι χρεωπιστώσεις που αφορούν στην αγοραπωλησία ενέργειας καταγράφονται ανά Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής, ενώ οι λοιπές χρεωπιστώσεις τους καθώς και οι χρεωπιστώσεις για όλες τις υπόλοιπες μονάδες παραγωγής καταγράφονται συνολικά ανά μήνα εκκαθάρισης. Για τους Παραγωγούς, οι εγγραφές είναι διακριτές για κάθε μονάδα παραγωγής, ενώ για τους Εκπροσώπους Φορτίου, για τους Μετρητές που εκπροσωπούν, ανά κατηγορία Μετρητή.
 - β) Το συνολικό χρηματικό ποσό που τελικά προκύπτει ως τελική χρέωση ή πίστωση για κάθε Συμμετέχοντα με βάση τις επιμέρους εκκαθαρίσεις.
 - γ) Τα δεδομένα των μετρήσεων με βάση τα οποία υπολογίζονται οι χρεώσεις και πιστώσεις του στοιχείου α'.
 - δ) Τυχόν χρεώσεις που επιβάλλονται λόγω κυρώσεων ή μη συμμόρφωσης σε εντολές κατανομής συνοδευόμενες από τα στοιχεία που τις τεκμηριώνουν.
 - ε) Άλλα στοιχεία που κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ εξηγούν την Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης, εφόσον αυτά δεν είναι εμπιστευτικά.
4. Συμμετέχων που αμφισβητεί το περιεχόμενο της Κατάστασης Αρχικής Εκκαθάρισης, απευθύνει εγγράφως και εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της Κατάστασης Αρχικής Εκκαθάρισης, αιτιολογημένες αντιρρήσεις στον Διαχειριστή ΜΔΝ, αναγράφοντας με ακρίβεια τους λόγους των αντιρρήσεων, το ποσό

- που αμφισβητεί, την Ημέρα Κατανομής, καθώς και όλα τα σχετικά δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία που θεμελιώνουν τις αντιρρήσεις του.
5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εντός πέντε (5) ημερολογιακών ημερών από την υποβολή των αντιρρήσεων του Συμμετέχοντος, αποφαινεται αιτιολογημένα επί αυτών και εκδίδει την Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης. Τυχόν διαφορά μεταξύ των μερών, η οποία εξακολουθεί να υφίσταται μετά τη Μηνιαία Τελική Εκκαθάριση, επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Κεφάλαιο 2.
 6. Έως την εικοστή πέμπτη (25) ημερολογιακή ημέρα του μήνα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ κοινοποιεί σε κάθε Συμμετέχοντα την Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης που τον αφορά και η οποία εκδίδεται κατά τον τύπο και το περιεχόμενο της Κατάστασης Αρχικής Εκκαθάρισης.
 7. Για τους Εκπροσώπους Φορτίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποστέλλει μαζί με την Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης και τα σχετικά παραστατικά και προβαίνει στην έκδοση των αντίστοιχων τραπεζικών εντολών.
 8. Σε κάθε περίπτωση, ο Εκπρόσωπος Φορτίου οφείλει να εξοφλεί τις χρεώσεις και να λαμβάνει τις πιστώσεις που αναφέρονται στην Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών. Η παραπάνω υποχρέωση είναι ανεξάρτητη από τυχόν ενστάσεις του Εκπροσώπου Φορτίου.
 9. Εάν μετά την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, ο Λογαριασμός Συμμετέχοντα του Εκπροσώπου Φορτίου δεν διαθέτει επαρκές χρηματικό ποσό ως υπόλοιπο ώστε να πραγματοποιηθεί η σχετική τραπεζική πράξη χρέωσης που αντιστοιχεί στην Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης, τεκμαίρεται αδυναμία του Εκπροσώπου Φορτίου ως προς την καταβολή των σχετικών ποσών. Το σύνολο των χρηματικών ποσών που αντιστοιχούν σε αδυναμία καταβολής από Εκπρόσωπο Φορτίου συνιστούν Έλλειμμα Συναλλαγών για τη Μηνιαία Εκκαθάριση και ακολουθούνται οι διαδικασίες που προβλέπονται στο άρθρο 180.
 10. Με την κοινοποίηση της Κατάστασης Τελικής Εκκαθάρισης ο Παραγωγός αποστέλλει άμεσα στον Διαχειριστή ΜΔΝ τα σχετικά παραστατικά που προκύπτουν από αυτή, ανεξάρτητα από τυχόν ενστάσεις που έχει.
 11. Εντός προθεσμίας πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης του παραστατικού του Παραγωγού, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει τη σχετική τραπεζική εντολή εξόφλησης του Παραγωγού, ανεξάρτητα από την ύπαρξη αντιρρήσεων του Παραγωγού επί των οφειλόμενων ποσών.
 12. Μετά την ολοκλήρωση των τραπεζικών πράξεων ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποστέλλει χωριστά σε κάθε Συμμετέχοντα, που εξόφλησε νομίμως τις οφειλές του, παραστατικό εξοφλήσεως με τα ακόλουθα στοιχεία:
 - α) Τα ποσά των χρεώσεων και πληρωμών που τον αφορούν και τα οποία έχουν τακτοποιηθεί.
 - β) Περαιτέρω στοιχεία τα οποία καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.
 13. Ο Συμμετέχων που συνεργάζεται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ για την επίλυση της διαφωνίας που προέκυψε σε σχέση με ορισμένη Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης, είναι υποχρεωμένος να καταβάλει τις δαπάνες για την πραγματοποίηση επαναληπτικών υπολογισμών εκκαθάρισης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 40. Τα ποσά αυτά επιστρέφονται στον Συμμετέχοντα, εάν από τη διενέργεια επαναληπτικών υπολογισμών προκύψει ότι η Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης ήταν λανθασμένη. Οι δαπάνες αυτές εγγράφονται στην Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης.

14. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να συμβάλλεται με Φορέα Εκκαθάρισης προκειμένου ο τελευταίος να εκτελεί τις τραπεζικές πράξεις και να παρέχει υπηρεσίες λογιστικής παρακολούθησης.
15. Λεπτομέρειες σχετικά με τον τύπο και το περιεχόμενο της Κατάστασης Αρχικής και Τελικής Εκκαθάρισης και των σχετικών παραστατικών και τραπεζικών πράξεων, καθώς και τον τρόπο και το περιεχόμενο της επικοινωνίας μεταξύ των Συμμετεχόντων και του Διαχειριστή ΜΔΝ στα πλαίσια της εκκαθάρισης δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 179 Διαδικασία Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης

1. Μετά το πέρας κάθε ημερολογιακού έτους, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει σε Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση για το έτος αυτό, ανά Σύστημα ΜΔΝ, στα πλαίσια της οποίας:
 - α) Λαμβάνει υπόψη τυχόν διαφορές των δεδομένων των μετρήσεων και λοιπών μεγεθών τα οποία χρησιμοποιήθηκαν κατά τον υπολογισμό των χρεώσεων και πιστώσεων στις μηνιαίες Καταστάσεις Τελικής Εκκαθάρισης με τα τελικά απολογιστικά στοιχεία του έτους.
 - β) Εντοπίζει τυχόν σφάλματα στους αρχικούς υπολογισμούς των χρεώσεων και πιστώσεων των μηνιαίων Καταστάσεων Τελικής Εκκαθάρισης.
 - γ) Επαληθεύει βάσει νεότερων δεδομένων τυχόν εκτίμηση που έγινε στην περίπτωση εκκαθάρισης σε Έκτακτες Καταστάσεις, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 182.
 - δ) Προσδιορίζει το απολογιστικό κόστος Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 150.
 - ε) Προσδιορίζει το απολογιστικό κόστος Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών και Παγίων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 175.
 - στ) Λαμβάνει υπόψη την έκβαση τυχόν διαδικασίας Επίλυσης Διαφορών.
2. Για τον προσδιορισμό του ύψους των χρεώσεων και πιστώσεων κατά τη διαδικασία Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και την πραγματοποίηση των σχετικών τραπεζικών πράξεων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρησιμοποιεί το Σύστημα Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ.
3. Η Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση της Αγοράς ΜΔΝ λαμβάνει χώρα ανά σύστημα ΜΔΝ και περιλαμβάνει τις επιμέρους οριστικές εκκαθαρίσεις: Αγοραπωλησίας Ενέργειας, Επικουρικών Υπηρεσιών, Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, Κυρώσεων, Ειδικών Λογαριασμών ΑΠΕ ΜΔΝ και ΥΚΩ ΜΔΝ, Κάλυψης Κόστους Έκτακτης Ανάγκης, Κάλυψης Λειτουργικών Δαπανών του Διαχειριστή ΜΔΝ και Διαχείρισης Παγίων, καθώς και Εισπράξεων υπέρ Τρίτων.
4. Εντός του πρώτου τριμήνου μετά την τελευταία ημέρα του έτους εκκαθάρισης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποστέλλει σε κάθε Συμμετέχοντα Κατάσταση Αρχικής Ετήσιας Εκκαθάρισης, η οποία αφορά στο έτος αυτό. Στην Κατάσταση Αρχικής Ετήσιας Εκκαθάρισης αναγράφονται χρεώσεις και πιστώσεις οι οποίες προέκυψαν κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση.
5. Συμμετέχων που αμφισβητεί το περιεχόμενο της Κατάστασης Αρχικής Ετήσιας Εκκαθάρισης, απευθύνει εγγράφως και εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της Κατάστασης αυτής, αιτιολογημένες αντιρρήσεις στον Διαχειριστή ΜΔΝ, αναγράφοντας με ακρίβεια τους λόγους των αντιρρήσεων, το ποσό που αμφισβητεί, την Ημέρα Κατανομής, καθώς και όλα τα σχετικά δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία που θεμελιώνουν τις αντιρρήσεις του.

6. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση των αντιρρήσεων, αποφαινεται αιτιολογημένα επί των αντιρρήσεων αυτών και εκδίδει την Κατάσταση Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης. Τυχόν διαφορά μεταξύ των μερών, η οποία εξακολουθεί να υφίσταται μετά την Οριστική Ετήσια Εκκαθάριση, επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Κεφάλαιο 2.
7. Την εικοστή πέμπτη (25) ημέρα μετά την κοινοποίηση στους Συμμετέχοντες της Κατάσταση Αρχικής Ετήσιας Εκκαθάρισης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ κοινοποιεί σε κάθε Συμμετέχοντα την Κατάσταση Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης συναλλαγών κατά το μέρος που τον αφορά.
8. Οι Αρχικές και Οριστικές Καταστάσεις Ετήσιας Εκκαθάρισης εκδίδονται κατά τον τύπο και το περιεχόμενο της μηνιαίας Κατάστασης Αρχικής Εκκαθάρισης, για κάθε μήνα του έτους εκκαθάρισης.
9. Στην περίπτωση που το αποτέλεσμα της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης είναι χρεωστικό για το Διαχειριστή ΜΔΝ, ο Συμμετέχων εκδίδει και αποστέλλει το σχετικό παραστατικό στο Διαχειριστή ΜΔΝ, με βάση τα στοιχεία που αναγράφονται στην Κατάσταση Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης, ανεξάρτητα τυχόν ενστάσεων του Συμμετέχοντος. Εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης του παραστατικού, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει τη σχετική τραπεζική εντολή εξόφλησης του Συμμετέχοντα, ανεξάρτητα από την ύπαρξη αντιρρήσεων επί των οφειλόμενων ποσών.
10. Στην περίπτωση που το αποτέλεσμα της Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης είναι πιστωτικό για το Διαχειριστή ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ μαζί με την Κατάσταση Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης εκδίδει και αποστέλλει το σχετικό παραστατικό στο Συμμετέχοντα και προβαίνει στην έκδοση των αντίστοιχων τραπεζικών εντολών. Η ανωτέρω οφειλή εξοφλείται εντός προθεσμίας πέντε (5) εργάσιμων ημερών από το Συμμετέχοντα, ανεξάρτητα από την ύπαρξη αντιρρήσεων επί των οφειλόμενων ποσών.
11. Εάν μετά την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, η οφειλή δεν έχει εξοφληθεί στο σύνολό της, τεκμαίρεται αδυναμία του Συμμετέχοντα ως προς την καταβολή των σχετικών ποσών. Το σύνολο των χρηματικών ποσών που αντιστοιχούν σε αδυναμία καταβολής από Παραγωγό, συμψηφίζεται με τις πληρωμές που έχει να λαμβάνει κατά τη διαδικασία της επόμενης Μηνιαίας Εκκαθάρισης. Το σύνολο των χρηματικών ποσών που αντιστοιχούν σε αδυναμία καταβολής από Εκπρόσωπο Φορτίου συνιστούν Έλλειμμα Συναλλαγών για το έτος εκκαθάρισης και ακολουθούνται οι διαδικασίες που προβλέπονται στο άρθρο 180.
12. Ο Συμμετέχων που συνεργάζεται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ για την επίλυση της διαφωνίας που προέκυψε σε σχέση με ορισμένη Κατάσταση Αρχική Ετήσιας Εκκαθάρισης, είναι υποχρεωμένος να καταβάλει τις δαπάνες για την πραγματοποίηση επαναληπτικών υπολογισμών εκκαθάρισης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 40. Τα ποσά αυτά επιστρέφονται στον Συμμετέχοντα, εάν από τη διενέργεια επαναληπτικών υπολογισμών προκύψει ότι η Κατάσταση Αρχικής Ετήσιας Εκκαθάρισης ήταν λανθασμένη. Οι δαπάνες αυτές εγγράφονται στην Κατάσταση Οριστικής Ετήσιας Εκκαθάρισης.
13. Λεπτομέρειες σχετικά με τον τύπο και το περιεχόμενο της Κατάστασης Αρχικής Ετήσιας Εκκαθάρισης, της Κατάστασης Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης και των σχετικών παραστατικών και τραπεζικών πράξεων, καθώς και τον τρόπο και το περιεχόμενο της επικοινωνίας μεταξύ των Συμμετεχόντων και του Διαχειριστή ΜΔΝ στα πλαίσια της Εκκαθάρισης δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 180 Έλλειμμα Συναλλαγών

1. Ως Έλλειμμα Συναλλαγών κατά τη διαδικασία της Μηνιαίας Τελικής ή Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης, νοείται το σύνολο των χρηματικών ποσών το οποίο δεν καταβάλλεται από τους Εκπροσώπους Φορτίου εντός της ανάλογης προθεσμίας που τίθεται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παρόν Κεφάλαιο.
2. Τυχόν αδυναμία καταβολής από Εκπρόσωπο Φορτίου δεν αναστέλλει, ούτε εμποδίζει την εξέλιξη της διαδικασίας Μηνιαίας ή Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ και την πραγματοποίηση των σχετικών τραπεζικών πράξεων. Για το σκοπό αυτό, εφόσον προκύπτει Έλλειμμα Συναλλαγών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ:
 - α) Καταρχήν προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια ώστε να ικανοποιηθεί μέσω των εγγυήσεων που έχει παράσχει ο Εκπρόσωπος Φορτίου, ο οποίος εμφανίζει αδυναμία πληρωμής και ενημερώνει εγγράφως τον ίδιο, τους λοιπούς Εκπροσώπους Φορτίου, καθώς και τη ΡΑΕ. Για το λόγο αυτό και μέχρι το ύψος της οφειλής του:
 - αα) χρησιμοποιεί τα κεφάλαια από το Λογαριασμό Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου, σε περίπτωση που οι εγγυήσεις έχουν δοθεί με μορφή κατάθεσης,
 - ββ) προχωρά σε τμηματικές αναλήψεις από την εγγυητική επιστολή του Εκπροσώπου Φορτίου, σε περίπτωση που οι εγγυήσεις έχουν τη μορφή εγγυητικής επιστολής,
 - γγ) χρησιμοποιεί τα ποσά που του έχουν εκχωρηθεί ως εγγυήσεις από τον Εκπρόσωπο Φορτίου.
 - β) Στη περίπτωση που μέσω τις διαδικασίας (α) ανωτέρω, δεν καλύπτεται πλήρως το Έλλειμμα Συναλλαγών, ειδοποιεί τον Φορέα Κάλυψης, ώστε αυτός να καλύψει το υπόλοιπο ποσό.
3. Στην περίπτωση που το ποσό που αντιστοιχεί στο Έλλειμμα Συναλλαγών καλύπτεται με τη διαδικασία της περίπτωσης (α) της παραγράφου 2, και ο οφειλέτης προβεί εν συνεχεία σε μερική ή ολική εξόφλησή της ληξιπρόθεσμης οφειλής του, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προχωρά σε πίστωση των ποσών αυτών στο Λογαριασμό Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου που αυτά αφορούν.
4. Στην περίπτωση που μέρος του Ελλείμματος Συναλλαγών καλύπτεται με τη διαδικασία της περίπτωσης (β) της παραγράφου 2, ο Διαχειριστής ΜΔΝ ενημερώνει σχετικά τους Εκπροσώπους Φορτίου, προσδιορίζοντας το ύψος του Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης για το μήνα εκκαθάρισης (μ), ως το ποσό του ελλείμματος LOANμ, καθώς και του χρηματοοικονομικού κόστους κάλυψής του MONCHRGμ, λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στη Σύμβαση Χρηματοοικονομικής Κάλυψης. Το Αντίτιμο Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται επιμερίζοντας το Έκτακτο Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης αναλογικά, με βάση τις χρεώσεις κάθε Εκπροσώπου Φορτίου που αφορούν στους Λογαριασμούς Εκκαθάρισης Ενέργειας και Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για το μήνα κατά τον οποίο προέκυψε το Έλλειμμα Συναλλαγών. Στη σχετική ειδοποίηση πληρωμής, την οποία κοινοποιεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ στους Εκπροσώπους Φορτίου, προσδιορίζεται ο χρόνος και ο τρόπος πληρωμής του Αντιτίμου Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης και στη συνέχεια ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στην έκδοση των τραπεζικών εντολών για την πληρωμή αυτή μέσω του Λογαριασμού Συμμετέχοντος. Η μη έγκαιρη καταβολή του Αντιτίμου Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης συνιστά νέο Έλλειμμα Συναλλαγών και ακολουθείται εκ νέου η διαδικασία του παρόντος άρθρου. Για κάθε επόμενο μήνα, από το μήνα κατά τον οποίο έλαβε χώρα το Έλλειμμα Συναλλαγών, και μέχρι την

αποπληρωμή του από τον Εκπρόσωπο Φορτίου που το προκάλεσε, υπολογίζεται το χρηματοοικονομικό κόστος κάλυψής του MONCHRGμ, το οποίο επιμερίζεται σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου σύμφωνα με τα ανωτέρω κατά τη διαδικασία Μηνιαίας Εκκαθάρισης και συμπεριλαμβάνεται στην Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης κάθε Εκπροσώπου Φορτίου.

5. Κατά την Ετήσια Οριστική Εκκαθάριση, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει στην εκκαθάριση των λογαριασμών που αφορούν κάθε περίπτωση Ελλείμματος Συναλλαγών που έλαβε χώρα κατά το τρέχον και τα προηγούμενα έτη και τα οποία εξακολουθούν να υφίστανται. Χρηματικά ποσά, τα οποία εισέπραξε ο Διαχειριστής ΜΔΝ για συγκεκριμένη περίπτωση Ελλείμματος Συναλλαγών λογίζονται ως πιστώσεις του Λογαριασμού Αποθεματικού και αφαιρούνται από το αντίστοιχο Έκτακτο Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης. Στην περίπτωση αυτή απομειώνεται και το άθροισμα των αντίστοιχων Αντιτίμων Έκτακτου Χρηματοοικονομικού Κόστους Κάλυψης που καταβλήθηκαν και η διαφορά επιστρέφεται με εντολή του Διαχειριστή ΜΔΝ στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με τα ποσά που έχουν καταβάλει για την κάλυψή του.
6. Στην περίπτωση Ελλείμματος Συναλλαγών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταβάλλει κάθε προσπάθεια για την ενημέρωση των καταναλωτών που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου και αναρτά σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του. Ταυτόχρονα, προβαίνει σε κάθε αναγκαία ενέργεια για την έντοκη είσπραξη της ληξιπρόθεσμης οφειλής, του πρόσθετου έκτακτου χρηματοοικονομικού κόστους που τυχόν υφίσταται για την κάλυψη της οφειλής αυτής, καθώς και κάθε θετικής ζημίας που υπέστη λόγω υπερημερίας, από τον Εκπρόσωπο Φορτίου στον οποίο αυτή οφείλεται, ενώ δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση Συμμετοχής του στην Αγορά ΜΔΝ. Σε κάθε περίπτωση ο Διαχειριστής οφείλει να ενημερώνει σχετικά τη ΡΑΕ.
7. Μετά την πάροδο διμήνου από τη δημιουργία Ελλείμματος Συναλλαγών λόγω μη εξόφλησης της οφειλής συγκεκριμένου Εκπροσώπου Φορτίου, και εφόσον η ληξιπρόθεσμη οφειλή εξακολουθεί να υφίσταται, ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταγγέλλει υποχρεωτικά τη Σύμβαση Συμμετοχής του Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ, και κινείται η διαδικασία επιλογής Προμηθευτή για τους καταναλωτές που εκπροσωπούνταν από το συγκεκριμένο Εκπρόσωπο Φορτίου, βάσει των προβλέψεων της κείμενης νομοθεσίας και τον Κώδικα Προμήθειας Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Πελάτες.

Άρθρο 181 Μεταφορές Κεφαλαίων

1. Στο πλαίσιο της διαδικασίας Μηνιαίας και Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ κοινοποιεί στο Φορέα Εκκαθάρισης τις Τελικές Καταστάσεις Εκκαθαρίσεων και του δίνει εντολή να προβεί στις τραπεζικές πράξεις που αντιστοιχούν σε χρεώσεις και πιστώσεις των Λογαριασμών Συμμετεχόντων.
2. Συμμετέχων ο οποίος έχει καταστεί οφειλέτης βάσει της μηνιαίας Κατάστασης Τελικής Εκκαθάρισης ή της Κατάστασης Ετήσιας Οριστικής Εκκαθάρισης, υποχρεούται να προβεί σε κάθε απαραίτητη ενέργεια ώστε να ολοκληρωθεί η μεταφορά των οφειλομένων ποσών προς τους Λογαριασμούς Εκκαθάρισης του Διαχειριστή ΜΔΝ εντός των προθεσμιών που προβλέπονται στα άρθρα 178 και 179.
3. Με τη λήξη των ως άνω προθεσμιών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ ελέγχει τις διενεργηθείσες μεταφορές κεφαλαίων και εγγράφει τις σχετικές χρεωπιστώσεις στους επιμέρους λογιστικούς λογαριασμούς κάθε Συμμετέχοντα.

Άρθρο 182 Έκκαθάριση σε Έκτακτες Καταστάσεις

1. Εάν η εφαρμογή της διαδικασίας Μηνιαίας Εκκαθάρισης Αγοράς ΜΔΝ είναι αδύνατη λόγω ιδίως βλάβης του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ ή των συστημάτων επικοινωνίας ή λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του Διαχειριστή ΜΔΝ, ο τελευταίος δύναται να αναβάλλει τη διαδικασία εκκαθάρισης για διάστημα έως πέντε (5) ημερολογιακών ημερών, εφόσον η αδυναμία κρίνεται προσωρινή και αναμένεται να μην διαρκέσει πέραν του διαστήματος αυτού. Σε κάθε άλλη περίπτωση η εκκαθάριση διενεργείται με κάθε πρόσφορο μέσο.
2. Εάν κατά την έναρξη της περιόδου υπολογισμού τα δεδομένα μετρήσεων ή άλλες πληροφορίες που είναι αναγκαίες για τον υπολογισμό των πληρωμών και των χρεώσεων στα πλαίσια της Μηνιαίας Εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ, δεν είναι διαθέσιμα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ προβαίνει σε εύλογη εκτίμηση των μη διαθέσιμων δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη την ιστορική εξέλιξη αυτών καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο προς τούτο στοιχείο, και εκδίδει βάσει αυτών τις Καταστάσεις Αρχικής και Τελικής Εκκαθάρισης παρατείνοντας ανάλογα τις χρονικές προθεσμίες για την εκκαθάριση. Οι λεπτομέρειες της παράτασης των προθεσμιών αυτών και η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη θεμελίωση των κατ' εκτίμηση δεδομένων δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΜΔΝ.
3. Εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την επέλευση των Έκτακτων Καταστάσεων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συντάσσει αιτιολογημένη αναφορά σχετικά με τις καταστάσεις αυτές, καθώς και τα ληφθέντα προς την αντιμετώπισή τους μέτρα. Η αναφορά αυτή υποβάλλεται στη ΡΑΕ και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΜΔΝ.
4. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ αμέσως μετά την αποκατάσταση των κανονικών συνθηκών λειτουργίας προβαίνει σε επαλήθευση των κατ' εκτίμηση δεδομένων που χρησιμοποίησε και αναθεωρεί βάσει αυτής, τις Καταστάσεις Αρχικής και Τελικής Εκκαθάρισης. Εάν η επαλήθευση δεν είναι εφικτή λόγω έλλειψης δεδομένων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ αναθεωρεί τις Καταστάσεις Εκκαθάρισης κατά εύλογη κρίση, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα που παρέχουν οι Συμμετέχοντες.

Άρθρο 183 Δημοσιοποίηση Στοιχείων Εκκαθαρίσεων

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει ανά Σύστημα ΜΔΝ και δημοσιοποιεί μηνιαίως στην ιστοσελίδα του, αμέσως μετά την κατάρτιση των μηνιαίων Καταστάσεων Τελικής Εκκαθάρισης, τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής για κάθε Περίοδο Κατανομής για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αφορά η εκκαθάριση, του άρθρου 185,
- β) το Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής για κάθε Περίοδο Κατανομής για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αφορά η εκκαθάριση, του άρθρου 186,
- γ) το Μέσο Κόστος Παροχής κάθε Επικουρικής Υπηρεσίας, το οποίο υπολογίζεται ως το πηλίκο του συνολικού κόστους που προκύπτει ανά Επικουρική Υπηρεσία κατά το άρθρο 191 προς τη συνολικά παραγόμενη ενέργεια στο Σύστημα ΜΔΝ για το μήνα εκκαθάρισης,
- δ) το Μέσο Κόστος του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, το οποίο υπολογίζεται ως το πηλίκο του συνολικού κόστους του Μηχανισμού αυτού κατά το Κεφάλαιο 41 καθώς και του προϋπολογιστικού Κόστους Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης του άρθρου 176, προς τη συνολικά παραγόμενη ενέργεια στο Σύστημα ΜΔΝ για το μήνα εκκαθάρισης.

Άρθρο 184 Υπολογισμός Καμπύλων Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής Συμβατικών Μονάδων

1. Πριν την έναρξη κάθε ημερολογιακού μήνα ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει την Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής κάθε συμβατικής μονάδας, που αντιστοιχεί στον μήνα αυτό, με βάση:
 - α) την Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής της συμβατικής μονάδας, όπως αυτή έχει προσδιοριστεί με βάση τις διατάξεις του άρθρου 157, και
 - β) τις αριθμητικές τιμές των παραμέτρων της ανωτέρω καμπύλης, έτσι όπως αυτές διαμορφώνονται για τον υπό εκκαθάριση μήνα, όπως οι τιμές καυσίμου και οι τιμές δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, οι οποίες έχουν ήδη διαμορφωθεί μέχρι τη διενέργεια του υπολογισμού της Καμπύλης.
2. Η Καμπύλη Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής της παραγράφου 1 για κάθε συμβατική μονάδα χρησιμοποιείται στο πλαίσιο κατάρτισης των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής καθώς και στις εκκαθαρίσεις που αφορούν στον μήνα αυτό.
3. Λεπτομέρειες σχετικά με τη διαδικασία και τον υπολογισμό της Καμπύλης Μεταβλητού Κόστους Παραγωγής κάθε συμβατικής μονάδας κατά τη διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης δύναται να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.

Άρθρο 185 Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συστήματος ΜΔΝ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει, για κάθε Σύστημα ΜΔΝ, το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής σε αυτό, σε €/MWh, για κάθε Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής d , ως το μεσοσταθμικό μεταβλητό κόστος παραγωγής όλων των συμβατικών μονάδων που λειτούργησαν την Περίοδο Κατανομής αυτή, με βάση τις μετρήσεις της εγχύμενης ενέργειας τους και του αντίστοιχου μεταβλητού κόστους παραγωγής τους για την ώρα αυτή, ως εξής:

$$MMK_{\text{ΜΔΝ},t} = \frac{\sum_{\mu=1}^n (Q_{E,\mu,t} \times MK_{\mu,t})}{Q_{E,t}}$$

όπου:

$MMK_{\text{ΜΔΝ},t}$: το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής των συμβατικών μονάδων του Συστήματος ΜΔΝ για την Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής

$Q_{E,\mu,t}$: η ποσότητα που εγχέεται από τη συμβατική μονάδα μ ($\mu=1\dots n$) στο Σύστημα ΜΔΝ για κάθε Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής

$MK_{\mu,t}$: το μεταβλητό κόστος παραγωγής της συμβατικής μονάδας μ ($\mu=1\dots n$), για τη Περίοδο Κατανομής t , για το σημείο λειτουργίας της μονάδας που αντιστοιχεί σε ισχύ παραγωγής ίση με τη μέση ισχύ για την έγχυση της ενέργειας $Q_{E,\mu,t}$

$Q_{E,t}$: η συνολική ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Σύστημα ΜΔΝ από όλες τις συμβατικές μονάδες (άθροισμα $Q_{E,\mu,t}$ για όλες τις μονάδες), για κάθε Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής

2. Κατά αναλογία των ανωτέρω ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει και το μηνιαίο Μέσο Μεταβλητό Κόστος της Αγοράς ΜΔΝ κάθε Συστήματος ΜΔΝ, ως το μεσοσταθμικό Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής κάθε Περιόδου Κατανομής t κάθε Ημέρας Κατανομής, για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα.

Άρθρο 186 Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής Συστήματος ΜΔΝ

Για κάθε Περίοδο Κατανομής t κάθε Ημέρας Κατανομής, προσδιορίζεται το Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής $MK_{\max,t}$ σε €/MWh, ως το μεταβλητό κόστος παραγωγής της ακριβότερης συμβατικής μονάδας που λειτούργησε στο Σύστημα ΜΔΝ την Περίοδο Κατανομής t , ως εξής:

$$MK_{\max,t} = \max (MK_{1,t}, \dots, MK_{\mu,t}, \dots, MK_{n,t})$$

όπου:

$MK_{\mu,t}$: το μεταβλητό κόστος παραγωγής της συμβατικής μονάδας μ ($\mu=1\dots n$), όπως ορίζεται στο άρθρο 185.

Άρθρο 187 Πληρωμές και Χρεώσεις Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών

1. Οι πληρωμές και χρεώσεις που αφορούν σε μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδων Υβριδικών Σταθμών υπολογίζονται σε μηνιαία βάση, με βάση τις μετρήσεις που προκύπτουν από την πραγματική λειτουργία της Μονάδας κατά το μήνα που εκκαθαρίζεται.
2. Παραγωγός του οποίου οι μονάδες εντάχθηκαν στο Πρόγραμμα Κατανομής και λειτούργησαν, δικαιούται να εισπράττει τίμημα, το οποίο προκύπτει από την τιμολόγηση της ποσότητας ενέργειας σε MWh που τελικά εγχύθηκε στο Σύστημα ΜΔΝ από τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ή τις μονάδες Υβριδικού Σταθμού του Παραγωγού, στην αντίστοιχη τιμή σε €/MWh, που προβλέπεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, καθώς και τους σχετικούς όρους των οικείων Αδειών Παραγωγής και Συμβάσεων Πώλησης.

Το ποσό είσπραξης που δικαιούται ο Παραγωγός p , για την ποσότητα Q_E που εγχύθηκε από τη μονάδα μ , υπολογίζεται ως εξής:

$$TE_{p,\mu} = Q_{E,\mu} \times P_{RES,\mu}$$

όπου:

$TE_{p,\mu}$: το τίμημα ενέργειας που δικαιούται να εισπράξει ο Παραγωγός p , για την ενέργεια που εγχύθηκε από τη μονάδα μ κατά το μήνα εκκαθάρισης

$Q_{E,\mu}$: η ποσότητα ενέργειας σε MWh που εγχύθηκε κατά το μήνα εκκαθάρισης στο Σύστημα ΜΔΝ από τη μονάδα μ

$P_{RES,\mu}$: η τιμή σε €/MWh για τη μονάδα μ , όπως προβλέπεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, καθώς και τους σχετικούς όρους της Άδειας Παραγωγής και Συμβάσεων Πώλησης της μονάδας.

3. Παραγωγός του οποίου οι μονάδες απορροφούν ενέργεια από το Σύστημα ΜΔΝ, όπως αυτή προκύπτει μετά τους προβλεπόμενους συμψηφισμούς βάσει των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας, καθώς και των σχετικών όρων της Άδειας Παραγωγής και Σύμβασης Πώλησης κάθε μονάδας, οφείλει να καταβάλει τίμημα για το σύνολο της ενέργειας που απορροφήθηκε από τις μονάδες αυτές. Ειδικά για την ενέργεια που απορροφάται από σταθμούς για τους οποίους προβλέπεται συγκεκριμένη ενιαία τιμή απορρόφησης €/MWh για όλες τις Περιόδους Κατανομής, όπως είναι οι μονάδες απορρόφησης Υβριδικών Σταθμών, με βάση τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και τους σχετικούς όρους των οικείων Αδειών Παραγωγής και Συμβάσεων Πώλησης, το ποσό αυτό προκύπτει ως εξής:

$$XE_{p,\mu} = Q_{A,\mu} \times P_{A,\mu}$$

όπου:

$XE_{p,\mu}$: η χρέωση ενέργειας που οφείλει ο Παραγωγός p , για την ενέργεια που απορροφήθηκε από τη μονάδα μ κατά το μήνα εκκαθάρισης

$Q_{A,\mu}$: η ποσότητα ενέργειας σε MWh που απορροφήθηκε από το Δίκτυο ΜΔΝ από τη μονάδα μ κατά το μήνα εκκαθάρισης

$P_{A,\mu}$: η τιμή απορρόφησης ενέργειας σε €/MWh για τη μονάδα μ , όπως προβλέπεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και τους σχετικούς όρους της Άδειας Παραγωγής και Σύμβασης Πώλησης της μονάδας.

Για τις λοιπές μονάδες παραγωγής που απορροφούν ενέργεια από το Δίκτυο ΜΔΝ, καθώς και για τις ιδιοκαταναλώσεις όλων των μονάδων, εφόσον ο Παραγωγός λειτουργεί ως αυτοπρομηθευόμενος πελάτης, οι χρεώσεις του υπολογίζονται κατά τη διαδικασία της Μηνιαίας Εκκαθάρισης που τον αφορά, με βάση το άρθρο 190.

4. Τα ως άνω τιμήματα ενέργειας προς μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού για την έγχυση της ενέργειας τους στο Σύστημα ΜΔΝ εγγράφονται ως χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Ζ του Συστήματος ΜΔΝ και των επιμέρους Λογαριασμών των Συμμετεχόντων. Αντίστοιχα, οι ως άνω χρεώσεις για την ενέργεια που απορροφάται από το Σύστημα ΜΔΝ από σταθμούς για τους οποίους προβλέπεται συγκεκριμένη ενιαία τιμή απορρόφησης, εγγράφονται ως πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Ζ του Συστήματος ΜΔΝ και των επιμέρους Λογαριασμών των Συμμετεχόντων. Για την ίδια ενέργεια ο Λογαριασμός Λ-Ζ χρεώνεται με ποσό που αντιστοιχεί στην τιμολόγηση της ενέργειας αυτής στο μηνιαίο Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ και πιστώνεται αντίστοιχα ο Λογαριασμός Λ-Α.
5. Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από μονάδες ΣΗΘΥΑ και δεν θεωρείται ενέργεια ΣΗΘΥΑ με βάση τις προβλέψεις της κείμενης νομοθεσίας, τιμολογείται με βάση τις προβλέψεις του παρόντος Κώδικα για την αντίστοιχη κατηγορία μονάδας (πχ ΑΠΕ ή συμβατική).

Άρθρο 188 Πληρωμές Συμβατικών Μονάδων

1. Το ύψος των πληρωμών για κάθε συμβατική μονάδα υπολογίζεται σε μηνιαία βάση, για κάθε Περίοδο Κατανομής, κάθε Ημέρας Κατανομής, με βάση τις μετρήσεις που προκύπτουν από την πραγματική λειτουργία της μονάδας.
2. Παραγωγός του οποίου συμβατική μονάδα εντάχθηκε στο Πρόγραμμα Κατανομής και λειτουργήσε, δικαιούται να εισπράττει τίμημα για το σύνολο της ενέργειας της μονάδας αυτής. Το ποσό αυτό προκύπτει από την τιμολόγηση της ποσότητας ενέργειας σε MWh που τελικά εγχύθηκε στο Σύστημα ΜΔΝ από τη μονάδα αυτή για κάθε Περίοδο Κατανομής t , κάθε Ημέρας Κατανομής, στο αντίστοιχο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής της, σε €/MWh, ως εξής:

$$TE_{p, \mu, t} = Q_{E, \mu, t} \times MK_{\mu, t}$$

όπου:

$TE_{p,\mu,t}$: το τίμημα ενέργειας που δικαιούται να εισπράξει ο Παραγωγός p , για την ενέργεια που εγχύθηκε από τη μονάδα μ , για τη Περίοδο Κατανομής t , της Ημέρας Κατανομής

$Q_{E,\mu,t}$: η ποσότητα ενέργειας σε MWh που εγχύθηκε στο Σύστημα ΜΔΝ από τη μονάδα μ , όπως περιγράφεται στο άρθρο 185

$MK_{\mu,t}$: το μεταβλητό κόστος της μονάδας μ , όπως ορίζεται στο άρθρο 185.

ενώ το μηνιαίο τίμημα που δικαιούται ο Παραγωγός p είναι το άθροισμα του ανωτέρω τιμήματος ενέργειας για όλες τις Περιόδους Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής, για όλες τις Ημέρες Κατανομής του υπό εκκαθάριση μήνα.

3. Ο Παραγωγός δικαιούται να εισπράττει τίμημα για κάθε εκκίνηση της συμβατικής μονάδας μ , διακριτά από θερμή, ενδιάμεση ή ψυχρή κατάσταση αναμονής. Το ποσό αυτό προκύπτει από το Κόστος Εκκίνησης της μονάδας μ από κάθε κατάσταση αναμονής, όπως αυτό έχει προσδιοριστεί με βάση τις διατάξεις του άρθρου 157 και τις αντίστοιχες εκκινήσεις που πραγματοποίησε η μονάδα κατά τη διάρκεια του υπό εκκαθάριση μήνα, ως εξής:

$$TEKK_{\mu} = a \times KEKK_{\psiυχρ\eta,\mu} + b \times KEKK_{\epsilon\nu\delta\iota\alpha\mu\epsilon\sigma\eta,\mu} + c \times KEKK_{\theta\epsilon\rho\mu\eta,\mu}$$

όπου:

$TEKK_{\mu}$: το μηνιαίο τίμημα για τις εκκινήσεις της μονάδας μ

a : το πλήθος εκκινήσεων της Μονάδας μ από ψυχρή κατάσταση

$KEKK_{\psiυχρ\eta,\mu}$: το Κόστος Εκκίνησης της μονάδας μ από ψυχρή κατάσταση

b : το πλήθος εκκινήσεων της Μονάδας μ από ενδιάμεση κατάσταση

$KEKK_{\epsilon\nu\delta\iota\alpha\mu\epsilon\sigma\eta,\mu}$: το Κόστος Εκκίνησης της μονάδας μ από ενδιάμεση κατάσταση

c : το πλήθος εκκινήσεων της μονάδας μ από θερμή κατάσταση

$KEKK_{\theta\epsilon\rho\mu\eta,\mu}$: το Κόστος Εκκίνησης της Μονάδας μ από θερμή κατάσταση

4. Τα ως άνω τιμήματα ενέργειας και εκκινήσεων προς συμβατικές μονάδες, εγγράφονται ως χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Α του Συστήματος ΜΔΝ και των επιμέρους Λογαριασμών των Συμμετεχόντων που αυτά αφορούν.

Άρθρο 189 Εκκαθάριση Αποκλίσεων Συμβατικών Μονάδων και Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Μονάδων Υβριδικού Σταθμού

1. Για τις Επιβεβλημένες Αποκλίσεις παραγωγής του Κεφαλαίου 25, η συμβατική μονάδα αμείβεται με βάση τη διαδικασία του άρθρου 188 για την ενέργεια που τελικά εγχέει στο Σύστημα ΜΔΝ για κάθε Περίοδο Κατανομής t , μετά την εντολή αύξησης ή μείωσης παραγωγής της από το Διαχειριστή ΜΔΝ.
2. Για τις Μη Επιβεβλημένες Αποκλίσεις παραγωγής, εφαρμόζονται ταυτόχρονα τα εξής:
 - α) η συμβατική Μονάδα αμείβεται με βάση τη διαδικασία του άρθρου 188 για την ενέργεια που τελικά εγχέει στο Σύστημα ΜΔΝ για κάθε Περίοδο Κατανομής t ,
 - β) ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τη συμβατική μονάδα με ποσό το οποίο ισούται με την απόλυτη τιμή της ενέργειας απόκλισης της συμβατικής μονάδας για κάθε Περίοδο Κατανομής t , επί το αντίστοιχο Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής της ίδιας Περιόδου Κατανομής, προσαυξημένο κατά ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%), ως εξής:

$$DIFF_{p, \mu, t} = |(Q_{E, \mu, t} - Q_{INST, \mu, t})| \times MK_{max, t} \times 1,2$$

όπου:

$DIFF_{p, \mu, t}$: το ποσό της χρέωσης για Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση παραγωγής της συμβατικής μονάδας μ του Παραγωγού p , για την Περίοδο Κατανομής t

$Q_{E, \mu, t} - Q_{INST, \mu, t}$: η ποσότητα ενέργειας σε MWh που εγχύθηκε ως απόκλιση στο Σύστημα ΜΔΝ σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 120, λαμβανομένης υπόψη της ανοχής του άρθρου 121.

$MK_{\max,t}$: το Μέγιστο Μεταβλητό Κόστος για την Περίοδο Κατανομής t του άρθρου 186,

ενώ η μηνιαία χρέωση που οφείλεται από τον Παραγωγό p για κάθε μονάδα μ , είναι το άθροισμα των ανωτέρω χρεώσεων για όλες τις Περιόδους Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής, για όλες τις Ημέρες Κατανομής του υπό εκκαθάριση μήνα, για τις οποίες καταγράφονται Μη Επιβεβλημένες Αποκλίσεις.

3. Για τις Μη Επιβεβλημένες Αποκλίσεις των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και των μονάδων Υβριδικού Σταθμού, εφαρμόζονται αναλογικά οι χρεώσεις της περίπτωσης β της παραγράφου 2 ανωτέρω.
4. Οι χρεώσεις λόγω Μη Επιβεβλημένων Αποκλίσεων της περίπτωσης β της παραγράφου 2, εγγράφονται για όλες τις μονάδες ως πιστώσεις του Λογαριασμού των Κυρώσεων (Λ-Ε) του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων που αυτές αφορούν.

Άρθρο 190 Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για την Αγορά Ενέργειας

1. Κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου οφείλει να καταβάλει το ποσό που του αναλογεί για το κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ που δραστηριοποιείται, με βάση την ενέργεια που αντιστοιχεί στους Μετρητές που εκπροσωπεί στο σύστημα αυτό, διακριτά από συμβατικές μονάδες ($Q_{A(\Sigma M,t)}$) και μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικών Σταθμών ($Q_{A(ΑΠΕ,t)}$), για κάθε Περίοδο Κατανομής.
2. Οι ποσότητες ενέργειας $Q_{A(\Sigma M,t)}$ και $Q_{A(ΑΠΕ,t)}$ προκύπτουν ως εξής:
 - α) Η συνολική ενέργεια $Q_{A,t}$ που αντιστοιχεί στους Μετρητές που εκπροσωπούνται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου για κάθε Περίοδο Κατανομής, υπολογίζεται από την πραγματικά απορροφούμενη ενέργεια με βάση τα δεδομένα μετρήσεων, προσαυξημένη με τις απώλειες που αναλογούν στον Εκπρόσωπο Φορτίου βάσει της ενέργειας που απορρόφησαν οι Μετρητές που εκπροσωπεί σε σχέση με τη συνολικά απορροφούμενη ενέργεια όλων των Εκπροσώπων Φορτίου. Ως απώλειες για κάθε Περίοδο Κατανομής νοείται η διαφορά μεταξύ της συνολικά παραγόμενης ενέργειας από όλες τις μονάδες παραγωγής και της συνολικά απορροφούμενης από όλους τους μετρητές κατανάλωσης του Συστήματος ΜΔΝ, μετά τους προβλεπόμενους συμψηφισμούς.
 - β) Η ποσότητα $Q_{A,t}$ επιμερίζεται σε $Q_{A(\Sigma M,t)}$ και $Q_{A(ΑΠΕ,t)}$ με βάση την αναλογία της ενέργειας που παράγεται από συμβατικές μονάδες και αυτής που παράγεται από τις ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και τις μονάδες Υβριδικού Σταθμού, για την ίδια Περίοδο Κατανομής
3. Το ποσό της παραγράφου 1 προκύπτει, για κάθε Ώρα Κατανομής, και για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, από την τιμολόγηση:
 - α) της ποσότητας ενέργειας σε MWh, στο Μέσο Μεταβλητό Κόστος, σε €/MWh, του Συστήματος ΜΔΝ για την ίδια Περίοδο Κατανομής t , και
 - β) της ποσότητας $Q_{A(ΑΠΕ,t)}$, σε MWh, στο μηνιαίο Μέσο Μεταβλητό Κόστος, σε €/MWh, του Συστήματος ΜΔΝ,

ως εξής:

$$XE_{p,t} = Q_{A(\Sigma M,t)} \times MMK_{\text{ΜΔΝ},t} + Q_{A(ΑΠΕ,t)} \times \text{Μηνιαίο } MMK_{\text{ΜΔΝ}}$$

όπου:

$XE_{p,t}$: η χρέωση του Εκπροσώπου Φορτίου p για την ενέργεια $Q_{A,t}$, για τη Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής

$MMK_{\text{ΜΔΝ},t}$: το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ, για τη Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής

Μηνιαίο $MMK_{\text{ΜΔΝ}}$: το μηνιαίο Μέσο Μεταβλητό Κόστος Παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ

Κατά αναλογία η μηνιαία χρέωση που οφείλει ο Εκπρόσωπος Φορτίου p είναι το άθροισμα των χρεώσεων ενέργειας για όλες τις Περιόδους Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής, για όλες τις Ημέρες Κατανομής του υπό εκκαθάριση μήνα.

4. Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να καταβάλουν τίμημα για την κάλυψη του συνολικού κόστους εκκινήσεων των συμβατικών μονάδων κατά το μήνα που εκκαθαρίζεται. Το ποσό αυτό προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους τιμημάτων κόστους εκκινήσεων για όλες τις συμβατικές μονάδες οι οποίες πραγματοποίησαν εκκινήσεις, όπως αυτό προσδιορίζεται με βάση τις διατάξεις του άρθρου 188 για τον υπό εκκαθάριση μήνα, και επιμερίζεται σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p , με βάση τη συνολική μηνιαία ποσότητα Q_A που απορρόφησε από το δίκτυο του Συστήματος ΜΔΝ ως εξής:

$$XEKK_p = \frac{Q_{A,p} \times \sum_{\mu=1}^n TEKK_{\mu}}{\sum_{p=1}^m Q_{A,p}}$$

όπου:

$XEKK_p$: η χρέωση του Εκπροσώπου Φορτίου p για την κάλυψη του Κόστους Εκκινήσεων των συμβατικών μονάδων για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$Q_{A,p}$: η ποσότητα ενέργειας που αντιστοιχεί στους Μετρητές που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος Φορτίου p και υπολογίζεται ως το άθροισμα των $Q_{A,t}$, όπως προσδιορίστηκε στην ανωτέρω παράγραφο 2, για όλες τις Περιόδους Κατανομής του υπό εκκαθάριση μήνα.

$\sum_{\mu=1}^n TEKK_{\mu}$: το συνολικό κόστος εκκινήσεων για τις συμβατικές μονάδες μ ($\mu=1$ έως n) για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$\sum_{p=1}^m Q_{A,p}$: η συνολική ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από το σύνολο των Εκπροσώπων Φορτίου p ($p=1$ έως m) για τον υπό εκκαθάριση μήνα

5. Οι ως άνω χρεώσεις ενέργειας και κόστους εκκινήσεων των Εκπροσώπων Φορτίου εγγράφονται ως εξής:

α) πιστώσεις των Λογαριασμού Λ-Α του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων που αυτές αφορούν, για το μέρος της ενέργειας από συμβατικές μονάδες και το κόστος εκκινήσεων, και

β) πιστώσεις του Λογαριασμού Λ-Ζ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων που αυτές αφορούν, για το μέρος της ενέργειας από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού.

Κεφάλαιο 40

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Άρθρο 191 Πληρωμές Συμβατικών Μονάδων και Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Μονάδων Υβριδικών Σταθμών για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών

1. Το ύψος των πληρωμών προς κάθε συμβατική μονάδα, μονάδα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και μονάδας Υβριδικού Σταθμού, για τη παροχή των αμειβόμενων Επικουρικών

Υπηρεσιών που αυτές παρέχουν, υπολογίζεται σε μηνιαία βάση, για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής του μήνα εκκαθάρισης.

2. Για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών των περιπτώσεων (α) και (β) της παραγράφου 1 του άρθρου 122, ο Παραγωγός του οποίου οι μονάδες εντάχθηκαν στο Πρόγραμμα Κατανομής και λειτούργησαν σε συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής, δικαιούται να εισπράττει τίμημα για κάθε κατηγορία Επικουρικής Υπηρεσίας που προσφέρει η μονάδα αυτή, το οποίο προκύπτει από την τιμολόγηση της δυνατότητας της μονάδας, σε MW, για παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας, βάσει των σχετικών καταχωρημένων χαρακτηριστικών της, στην αντίστοιχη τιμή, σε €/MW, που προβλέπεται για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 161, ως εξής:

$$TEY_{i_{p,\mu,t}} = IEY_{i_{\mu}} * TEY_i$$

όπου:

$TEY_{i_{p,\mu,t}}$: το τίμημα που δικαιούται να εισπράξει ο Παραγωγός p, για τη δυνατότητα παροχής της αμειβόμενης Επικουρικής Υπηρεσίας i από τη μονάδα μ, για τη Περίοδο Κατανομής t που λειτούργησε

$IEY_{i_{\mu}}$: η δυνατότητα παροχής της Επικουρικής Υπηρεσίας i από τη μονάδα μ, σε MW με βάση τον Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών μονάδας

TEY_i : το μοναδιαίο τίμημα που ισχύει για τον μήνα εκκαθάρισης για την παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας i, σε €/MW δυνατότητας παροχής Επικουρικής Υπηρεσίας

ενώ το μηνιαίο τίμημα που δικαιούται ο Παραγωγός p είναι το άθροισμα των ανωτέρω τιμημάτων για το σύνολο των αμειβόμενων Επικουρικών Υπηρεσιών που παρείχαν οι μονάδες του.

3. Για την παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας της περίπτωσης (γ) της παραγράφου 1 του άρθρου 122, ο Παραγωγός του οποίου η μονάδα έλαβε εντολή για παραμονή σε συγκεκριμένη κατάσταση ετοιμότητας (ενδιάμεση ή θερμή) για ταχεία εκκίνηση και την εκτέλεσε, για συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής, δικαιούται να εισπράττει το τίμημα που αντιστοιχεί στη μονάδα αυτή με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 161. Το μηνιαίο τίμημα που δικαιούται ο Παραγωγός p είναι το άθροισμα των ανωτέρω τιμημάτων για το σύνολο των ωρών που η μονάδα παρέμεινε σε συγκεκριμένη κατάσταση ετοιμότητας ως εξής:

$$TEY_{\text{τριτεύουσας}} = a \times TEY_{\text{ενδιάμεσης}} + b \times TEY_{\text{θερμής}}$$

όπου:

$TEY_{\text{τριτεύουσας}}$: το μηνιαίο τίμημα που δικαιούται ο Παραγωγός p για την παροχή τριτεύουσας εφεδρείας από τη συγκεκριμένη μονάδα κατά το μήνα εκκαθάρισης,

a και b: ο αριθμός των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες η μονάδα παρέμεινε κατόπιν εντολής σε ενδιάμεση και θερμή, αντίστοιχα, κατάσταση ετοιμότητας για ταχεία εκκίνηση,

$TEY_{\text{ενδιάμεσης}}, TEY_{\text{θερμής}}$: τα μοναδιαία τιμήματα που αντιστοιχούν στη συγκεκριμένη μονάδα του Παραγωγού για την παραμονή της σε ενδιάμεση και θερμή, αντίστοιχα, κατάσταση ετοιμότητας για ταχεία εκκίνηση.

4. Τα ως άνω τιμήματα για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών εγγράφονται για όλες τις μονάδες ως χρεώσεις του Λογαριασμού Λ- Β του Συστήματος ΜΔΝ και των αντίστοιχων δευτεροβάθμιων λογαριασμών ανά Επικουρική Υπηρεσία, και των επιμέρους Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.

Άρθρο 192 Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για την Αγορά Επικουρικών Υπηρεσιών

1. Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να καταβάλουν τίμημα για την κάλυψη του συνολικού κόστους παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών από συμβατικές μονάδες, μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και μονάδες Υβριδικού Σταθμού, όπως αυτό προκύπτει με βάση το άρθρο 191.
2. Η χρέωση της παραγράφου 1 για κάθε κατηγορία Επικουρικής Υπηρεσίας, υπολογίζεται για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p , επιμερίζοντας το συνολικό κόστος για την παροχή της υπηρεσίας αυτής για τον υπό εκκαθάριση μήνα, με την αντίστοιχη συνολική ποσότητα $Q_{A,p}$ όπως αυτή υπολογίζεται στο άρθρο 190, ως προς την αντίστοιχη συνολική ποσότητα για όλους τους Εκπροσώπους Φορτίου για τον μήνα αυτό, ως εξής:

$$XEY_{i,p} = \frac{Q_{A,p} \times \sum_{\mu=1}^n TEY_{i,\mu}}{\sum_{p=1}^m Q_{A,p}}$$

όπου:

$XEY_{i,p}$: η χρέωση του Εκπροσώπου Φορτίου p για την κάλυψη του κόστους παροχής της Επικουρικής Υπηρεσίας i για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$\sum_{\mu=1}^n TEY_{i,\mu}$: το συνολικό κόστος για την παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας i από τις μονάδες παραγωγής για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$\sum_{p=1}^m Q_{A,p}$: η συνολική ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από το σύνολο των Εκπροσώπων Φορτίου p ($p=1$ έως m) για τον υπό εκκαθάριση μήνα.

3. Οι ως άνω χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου εγγράφονται για όλες τις μονάδες ως πιστώσεις του Λογαριασμού Α-Β του Συστήματος ΜΔΝ και των αντίστοιχων δευτεροβάθμιων λογαριασμών ανά Επικουρική Υπηρεσία, και των επιμέρους Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.

Κεφάλαιο 41 ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

Άρθρο 193 Πληρωμές Συμβατικών Μονάδων για την Παροχή Διαθεσιμότητας Ισχύος

1. Το ποσό της πληρωμής που δικαιούται να λαμβάνει συμβατική μονάδα για τη διαθεσιμότητα ισχύος της, υπολογίζεται μηνιαία, με βάση την πραγματική διαθεσιμότητα ισχύος της μονάδας αυτής κατά το μήνα που εκκαθαρίζεται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 143.
2. Το ποσό της παραγράφου 1 προκύπτει από την τιμολόγηση της πραγματικά διαθέσιμης ισχύος, σε MW, της συμβατικής μονάδας του Παραγωγού, στο αντίστοιχο μηνιαίο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της, σε €/MW, ως εξής:

$$ΠΔΙ_{\mu,p} = I_{\mu} \times \text{ΜηνιαίοΤΔΙ}_{\mu}$$

όπου:

$ΠΔΙ_{\mu,p}$: η πληρωμή που δικαιούται να εισπράξει ο Παραγωγός p , για την πραγματική διαθεσιμότητα ισχύος της μονάδας μ , για τον υπό εκκαθάριση μήνα

I_{μ} : η πραγματικά διαθέσιμη ισχύς της μονάδας μ , σε MW, όπως διαμορφώνεται για τον υπό εκκαθάριση μήνα

Μηνιαίο $TΔI_{\mu}$: το μηνιαίο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας μ , όπως προκύπτει από το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας αυτής, βάσει του άρθρου 160, επιμεριζόμενο ισόποσα στους μήνες του έτους.

3. Τα ως άνω τιμήματα διαθεσιμότητας ισχύος των συμβατικών μονάδων εγγράφονται ως χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Γ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων που αυτά αφορούν.

Άρθρο 194 Πληρωμές Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών για την Παροχή Διαθεσιμότητας Ισχύος

1. Το ποσό της πληρωμής που δικαιούται να λαμβάνει μονάδα ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, ή μονάδα Υβριδικού Σταθμού, με βάση την κείμενη νομοθεσία και την οικεία Άδεια Παραγωγής και Σύμβαση Πώλησης, για τη διαθεσιμότητα της ισχύος της, υπολογίζεται μηνιαία για κάθε μονάδα, με βάση την πραγματική διαθεσιμότητά της κατά το μήνα που εκκαθαρίζεται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 143.
2. Το ποσό της παραγράφου 1 προκύπτει από την τιμολόγηση της πραγματικά διαθέσιμης ισχύος, σε MW, της μονάδας του Παραγωγού, στο αντίστοιχο μηνιαίο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της, σε €/MW, όπως αυτό προσδιορίζεται στην οικεία Άδεια Παραγωγής και τη Σύμβαση Πώλησης ως εξής:

$$ΠΔI_{RES,\mu,p} = I_{RES,\mu} \times \text{Μηνιαίο } TΔI_{RES,\mu}$$

όπου:

$ΠΔI_{RES,\mu,p}$: η πληρωμή που δικαιούται να εισπράξει ο Παραγωγός p , για την πραγματική διαθεσιμότητα ισχύος της μονάδας μ , για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$I_{RES,\mu}$: η πραγματικά διαθέσιμη ισχύς της μονάδας ΑΠΕ μ , σε MW, όπως διαμορφώνεται για τον υπό εκκαθάριση μήνα

Μηνιαίο $TΔI_{RES,\mu}$: το μηνιαίο τίμημα διαθεσιμότητας ισχύος της μονάδας μ , όπως προκύπτει από το ετήσιο Τίμημα Διαθεσιμότητας Ισχύος της μονάδας επιμεριζόμενο ισόποσα στους μήνες του έτους.

3. Τα ως άνω τιμήματα διαθεσιμότητας ισχύος των Μονάδων Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α., καθώς και των μονάδων Υβριδικών Σταθμών εγγράφονται ως χρεώσεις του Λογαριασμού Λ-Ζ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων που αυτά αφορούν.

Άρθρο 195 Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου για το Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

1. Οι χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου στο πλαίσιο της συμμετοχής τους στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος υπολογίζονται σε μηνιαία βάση, και καλύπτουν το συνολικό κόστος για την παροχή Διαθεσιμότητας Ισχύος από τις Συμβατικές Μονάδες, καθώς και το κόστος για το μέρος της διαθέσιμης ισχύος από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ και μονάδες Υβριδικού Σταθμού το οποίο θεωρείται ότι καλύπτει ανάγκες του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 143.

2. Ο επιμερισμός του κόστους της παραγράφου 1 σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, γίνεται με βάση τους σχετικούς συντελεστές επιμερισμού χρεώσεων ισχύος του άρθρου 146 ως εξής:

$$X\Delta I_p = (\sum MT\Delta I_{\Sigma M} + \sum MT\Delta I_{RES}) \times \sigma_p$$

όπου:

$X\Delta I_p$: η χρέωση του Εκπροσώπου Φορτίου p στο πλαίσιο της συμμετοχής του στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$\sum MT\Delta I_{\Sigma M}$: το σύνολο των μηνιαίων Τιμημάτων Διαθεσιμότητας Ισχύος που καταβλήθηκαν για τη διαθεσιμότητα ισχύος των συμβατικών μονάδων για τον υπό εκκαθάριση μήνα

$\sum MT\Delta I_{RES}$: το σύνολο των μηνιαίων Τιμημάτων Διαθεσιμότητας Ισχύος που καταβλήθηκαν για τη διαθεσιμότητα ισχύος μονάδων ΑΠΕ, ΣΗΘΥΑ καθώς και μονάδων Υβριδικών Σταθμών για το μέρος της διαθέσιμης ισχύος τους το οποίο θεωρείται ότι καλύπτει ανάγκες του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 143, για τον υπό εκκαθάριση μήνα.

σ_p : οι συντελεστές επιμερισμού ισχύος του άρθρου 146.

3. Οι ως άνω χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου εγγράφονται ως πιστώσεις
- α) του Λογαριασμού Λ-Γ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων για το μέρος εκείνο που αφορά στις συμβατικές μονάδες, και
 - β) του Λογαριασμού Λ-Ζ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των επιμέρους λογαριασμών των Συμμετεχόντων για το μέρος εκείνο που αφορά στις μονάδες ΑΠΕ, ΣΗΘΥΑ και Υβριδικών Σταθμών.

Τμήμα VIII ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Κεφάλαιο 42 ΕΠΙΒΟΛΗ ΚΥΡΩΣΕΩΝ

Άρθρο 196 Επιβολή κυρώσεων από τον Διαχειριστή

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, αν διαπιστώσει κατά την άσκηση των καθηκόντων του, παράβαση των διατάξεων του Κώδικα εκ μέρους των Συμμετεχόντων στην αγορά ΜΔΝ, επιβάλλει τις κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 197.

Άρθρο 197 Παραβάσεις και επιβαλλόμενες κυρώσεις από τον Διαχειριστή ΜΔΝ

1. Σε κάθε περίπτωση μη νόμιμης Δήλωσης Φορτίου κατά το Κεφάλαιο 21 , ο Διαχειριστής χρεώνει τον Εκπρόσωπο Φορτίου για κάθε Ημέρα Κατανομής στην οποία βεβαιώνεται η παράβαση, με το χρηματικό ποσό ΧΜΝΔΦ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$ΧΜΝΔΦ = ΜΧΜΝΔΦ \times Qd \times (N-1)$$

Όπου:

ΜΧΜΝΔΦ, είναι η μοναδιαία χρέωση μη νόμιμης Δήλωσης Φορτίου (Ευρώ ανά ΜWh),
N, ο μέχρι και την υπόψη μη νόμιμη Δήλωσης Φορτίου συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος κατά τις οποίες ο ίδιος Εκπρόσωπος Φορτίου έχει υποβάλλει μη νόμιμη Δήλωση Φορτίου,

Qd, η Καταμετρημένη Ποσότητα Ενέργειας στους Μετρητές τους οποίους εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος Φορτίου κατά την υπόψη Ημέρα Κατανομής.

2. Σε περίπτωση νόμιμης Δήλωσης Φορτίου από Εκπρόσωπο Φορτίου κατά την οποία διαπιστώνεται απόκλιση μεγαλύτερη της ανοχής του άρθρου 120 για δεσμευτικές Δηλώσεις, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Εκπρόσωπο Φορτίου για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΑΦ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$ΧΑΦ = ΜΧΑΦ \times Q_A \times (N-5)$$

όπου:

ΜΧΑΦ, είναι η μοναδιαία χρέωση απόκλισης Φορτίου (Ευρώ ανά ΜWh),

Q_A, είναι η συνολική ενέργεια που αποκλίνει από τη δηλωθείσα για κάθε Ημέρα Κατανομής. Η συνολική ενέργεια υπολογίζεται ως το άθροισμα των απόλυτων τιμών των αποκλίσεων ανά Ωρα Κατανομής, πέραν των αντίστοιχων ορίων ανοχής

N, ο μέχρι και την υπόψη Ημέρα Κατανομής συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά τον τρέχοντα μήνα κατά τις οποίες διαπιστώνεται απόκλιση φορτίου για τον ίδιο Εκπρόσωπο Φορτίου

Η ως άνω χρέωση οφείλεται μόνο όταν N>5, ενώ σε άλλη περίπτωση ΧΑΦ = 0.

3. Σε περίπτωση που ο Διαχειριστής ΜΔΝ διαπιστώνει, βάσει των απολογιστικών μηνιαίων στοιχείων, ότι Εκπρόσωπος Φορτίου απορρόφησε ενέργεια ή ισχύ από το Δίκτυο ΜΔΝ η οποία υπερβαίνει τα αντίστοιχα μεγέθη για τα οποία παρασχέθηκαν εγγυήσεις, σε ποσοστό άνω του 10%, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Εκπρόσωπο Φορτίου για το μήνα αυτό με το χρηματικό ποσό ΧΕ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$ΧΕ = ΜΧΕΕ \times Q_{YE} + ΜΧΕΙ \times Q_{YI}$$

όπου:

MXEE, MXEI, είναι οι μοναδιαίες χρεώσεις υπέρβασης Εγγυήσεων για ενέργεια και ισχύ αντίστοιχα, (Ευρώ ανά MWh ή Ευρώ ανά MW),

QYE, QYI, είναι η συνολική ποσότητα ενέργειας ή ισχύος αντίστοιχα, που υπερβαίνει τα μεγέθη για τα οποία έχουν παρασχεθεί εγγυήσεις.

4. Σε κάθε περίπτωση μη νόμιμης Δήλωσης Παραγωγής κατά το Κεφάλαιο 21, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΜΝΔΠ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΝΔΠ} = \text{ΜΧΜΝΔΠ} \times \text{Pnet} \times (\text{N}-1),$$

Όπου:

ΜΧΜΝΔΠ, είναι η μοναδιαία χρέωση μη νόμιμης Δήλωσης Παραγωγής (Ευρώ ανά MW),

N, ο μέχρι και την υπόψη μη νόμιμη Δήλωσης Παραγωγής συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος κατά τις οποίες έχει διαπιστωθεί μη νόμιμη Δήλωση Παραγωγής για τον ίδιο Παραγωγό

Pnet, η καθαρή ισχύς της Μονάδας σύμφωνα με το Μητρώο Μονάδων.

5. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης σε εντολή συγχρονισμού μονάδας σύμφωνα με το Άρθρο 121, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΜΣΕΣ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΣΕΣ} = \text{ΜΧΜΣΕΣ} \times \text{ΣtΜΣ} \times \text{N},$$

Όπου:

ΜΧΜΣΕΣ, είναι η μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε εντολή συγχρονισμού (Ευρώ ανά MW)

ΣtΜΣ, είναι ο συνολικός χρόνος εντός της Ημέρας Κατανομής για τον οποίο ο Παραγωγός δεν συμμορφώνεται με τις εντολές συγχρονισμού. Ο χρόνος αυτός υπολογίζεται από την παρέλευση του χρόνου ανοχής έως τη συμμόρφωση ή την έκδοση νέας εντολής αποσυγχρονισμού.

N, ο μέχρι και την υπόψη μη συμμόρφωση σε εντολή συγχρονισμού μονάδας συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος για τις οποίες έχει διαπιστωθεί μη συμμόρφωση σε εντολή συγχρονισμού της ίδιας μονάδας του ίδιου Παραγωγού

6. Σε περίπτωση απόκλισης από εντολή κατανομής για παραγωγή Ενεργού Ισχύος κατά το Άρθρο 121, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΑΕΙ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΑΕΙ} = \text{ΜΧΑΕΙ} \times \text{QAEI} \times \text{N}$$

Όπου:

ΜΧΑΕΙ, είναι η μοναδιαία χρέωση απόκλισης Ενεργού Ισχύος (Ευρώ ανά MW)

QAEI, είναι η συνολική ενέργεια παραγωγής Ενεργού Ισχύος που αποκλίνει από τη σχετική εντολή για κάθε Ημέρα Κατανομής. Η συνολική ενέργεια υπολογίζεται ως το άθροισμα των απόλυτων τιμών των αποκλίσεων ανά Ώρα Κατανομής, πέραν των αντίστοιχων ορίων ανοχής.

N, ο μέχρι και την υπόψη απόκλιση από εντολή κατανομής για παραγωγή Ενεργού Ισχύος συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος για τις οποίες έχει διαπιστωθεί παρόμοια απόκλιση από εντολή κατανομής για παραγωγή Ενεργού Ισχύος της ίδιας μονάδας του ίδιου Παραγωγού.

7. Σε περίπτωση απόκλισης από εντολή κατανομής για έλεγχο τάσης κατά το Άρθρο 121, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΑΕΤ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΑΕΤ} = \text{ΜΧΑΕΤ} \times \text{ΣΑΕΤ} \times \text{Ν}$$

Όπου:

ΜΧΑΕΤ, είναι η μοναδιαία χρέωση απόκλισης ελέγχου τάσης (Ευρώ ανά ποσοστό 1% απόκλισης)

ΣΑΕΤ, είναι η συνολική ποσοστιαία απόκλιση από τις σχετικές εντολές ελέγχου τάσης για κάθε Ημέρα Κατανομής. Η συνολική απόκλιση υπολογίζεται ως το άθροισμα των απόλυτων τιμών των ποσοστιαίων αποκλίσεων ανά Ώρα Κατανομής, πέραν των αντίστοιχων ορίων ανοχής για κάθε τύπο εντολής.

Ν, ο μέχρι και την υπόψη απόκλιση από εντολή κατανομής για έλεγχο τάσης συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος για τις οποίες έχει διαπιστωθεί απόκλιση από εντολές κατανομής για έλεγχο τάσης της ίδιας μονάδας του ίδιου Παραγωγού.

8. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ, απολογιστικά σε μηνιαία βάση, η μη Διαθεσιμότητα Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών κατά το Άρθρο 123, πέραν των επιπτώσεων στην αμοιβή του παραγωγού που προβλέπονται στο ίδιο άρθρο, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε μήνα με το χρηματικό ποσό ΧΜΔΠΕΥ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΔΠΕΥ} = \Sigma (\text{ΜΧΜΔΠΕΥ}_i \times \text{Μ}_i) \times \text{Ρ}_{\text{net}}$$

Όπου:

i, τύπος επικουρικής υπηρεσίας.

Ρ_{net}, η καθαρή ισχύς της Μονάδας σύμφωνα με το Μητρώο Μονάδων.

ΜΧΜΔΠΕΥ_i, είναι η μοναδιαία χρέωση Διαθεσιμότητα Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών (Ευρώ ανά MW, για κάθε τύπο επικουρικής υπηρεσίας)

Μ_i, ο μέχρι και τον υπόψη μήνα συνολικός αριθμός μηνών κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος, για τους οποίους έχει διαπιστωθεί μη παροχή της επικουρικής υπηρεσίας της ίδιας μονάδας του ίδιου Παραγωγού.

9. Σε κάθε περίπτωση μη νόμιμης Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας κατά το Άρθρο 129, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΜΝΔΜΔ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΝΔΜΔ} = \text{ΜΧΜΝΔΜΔ} \times \text{Ρ}_{\text{net}} \times \text{Ν}$$

Όπου:

ΜΧΜΝΔΜΔ, είναι η μοναδιαία χρέωση μη νόμιμης Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας (Ευρώ ανά MW),

Ρ_{net}, η καθαρή ισχύς της Μονάδας σύμφωνα με το Μητρώο Μονάδων.

Ν, ο μέχρι και την υπόψη μη νόμιμη Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος κατά τις οποίες έχει διαπιστωθεί μη νόμιμη Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας για τον ίδιο Παραγωγό.

10. Σε κάθε περίπτωση μη νόμιμης Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών στοιχείων κατά το Κεφάλαιο 18, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής με το χρηματικό ποσό ΧΜΝΔΤΣ σε Ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΝΔΤΣ} = \text{ΜΧΜΝΔΤΣ} \times \text{Ρ}_{\text{net}} \times \text{Ν}$$

Όπου:

ΜΧΜΝΔΤΣ, είναι η μοναδιαία χρέωση μη νόμιμης Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών στοιχείων (Ευρώ ανά ΜW),

Ρnet, η καθαρή ισχύς της Μονάδας σύμφωνα με το Μητρώο Μονάδων.

N, ο μέχρι και την υπόψη μη νόμιμη Δήλωση Τεχνικοοικονομικών στοιχείων συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος κατά τις οποίες έχει διαπιστωθεί μη νόμιμη Δήλωση Τεχνικοοικονομικών στοιχείων για τον ίδιο Παραγωγό.

11. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ, απολογιστικά σε μηνιαία βάση, η μη ανταπόκριση των ποσοτικών δηλούμενων τεχνικοοικονομικών στοιχείων Μονάδας του άρθρου 73 στις πραγματικές δυνατότητές της, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Παραγωγό με το χρηματικό ποσό ΧΑΤΣ σε Ευρώ, για κάθε στοιχείο της δήλωσης για το οποίο διαπιστώνεται απόκλιση άνω του 5%, και το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΑΤΣ} = \text{ΜΧΑΤΣ} \times \text{Μ} \times \text{ΠΑΤΣ}$$

Όπου:

ΜΧΑΤΣ, είναι η μοναδιαία χρέωση απόκλισης τεχνικοοικονομικών στοιχείων (Ευρώ ανά ποσοστό 1% απόκλισης)

ΠΑΤΣ, η ποσοστιαία απόκλιση που υπερβαίνει το ανωτέρω όριο ανοχής.

Μ, ο μέχρι και τον υπόψη μήνα συνολικός αριθμός μηνών κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος, για τους οποίους έχει διαπιστωθεί μη ανταπόκριση των ποσοτικών δηλούμενων τεχνικοοικονομικών στοιχείων του άρθρου 73 της ίδιας μονάδας του ίδιου Παραγωγού.

12. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ καθυστέρηση σε σχέση με το προβλεπόμενο στη Σύμβαση Σύνδεσης (άρθρο 85) δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα εγκατάστασης των μονάδων παραγωγής, για τις οποίες ο Παραγωγός λαμβάνει τίμημα διαθεσιμότητας ισχύος σύμφωνα με το Κεφάλαιο 33, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Παραγωγό, για κάθε Ημέρα Κατανομής, με πρόστιμο ΧΜΕΕΔΠ το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΕΕΔΠ} = \text{ΜΧΜΕΕΔΠ} \times \text{N}$$

Όπου:

ΜΧΜΕΕΔΠ, είναι η μοναδιαία χρέωση μη έγκαιρης εγκατάστασης δυναμικού παραγωγής (Ευρώ ανά Ημέρα Κατανομής)

N, ο συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής του τρέχοντος μηνός κατά τις οποίες διαπιστώνεται καθυστέρηση στην εγκατάσταση δυναμικού παραγωγής από τον Παραγωγό, βάσει του προβλεπομένου στη Σύμβαση Σύνδεσης χρονοδιαγράμματος .

13. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ εγκατάσταση μετρητικών διατάξεων που δεν είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα ή τα ειδικότερα προβλεπόμενα στη συναφθείσα Σύμβαση Σύνδεσης, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Συμμετέχοντα, για κάθε μήνα για τον οποίο διαπιστώνεται η παράβαση, με πρόστιμο ΧΣΕΜΔ το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΣΕΜΔ} = \text{ΜΧΜΣΕΜΔ} \times \text{Μ}$$

Όπου:

ΜΧΜΣΕΜΔ, είναι η Μοναδιαία Χρέωση Μη Σύμφωνης Εγκατάστασης Μετρητικών Διατάξεων (Ευρώ ανά Μήνα)

Μ, ο μέχρι και τον υπόψη μήνα συνολικός αριθμός μηνών, για τους οποίους έχει διαπιστωθεί εγκατάσταση μετρητικών διατάξεων από τον Συμμετέχοντα που δεν είναι

σύμφωνη με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα ή τα ειδικότερα προβλεπόμενα στη συναφθείσα Σύμβαση Σύνδεσης. Ως μήνας παράβασης θεωρείται ο μήνας εκκαθάρισης κατά τη διάρκεια του οποίου διαπιστώθηκε η παράβαση έστω και για μια Ημέρα Κατανομής.

14. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ μη ορθή δήλωση εκπροσώπου φορτίου για την εκπροσώπηση εναλλακτικού ή κύριου μετρητή, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει τον Συμμετέχοντα, για κάθε μήνα για τον οποίο διαπιστώνεται η παράβαση, με πρόστιμο ΧΜΟΔΕΜ το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΟΔΕΜ} = \text{ΜΧΜΟΔΕΜ} \times \text{Μ}$$

Όπου:

ΜΧΜΟΔΕΜ, είναι η Μοναδιαία Χρέωση Μη Ορθής Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή (Ευρώ ανά Μήνα)

Μ, ο μέχρι και τον υπόψη μήνα συνολικός αριθμός μηνών, για τους οποίους έχει διαπιστωθεί εγκατάσταση μετρητικών διατάξεων από τον Συμμετέχοντα που δεν είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα ή τα ειδικότερα προβλεπόμενα στη συναφθείσα Σύμβαση Σύνδεσης. Ως μήνας παράβασης θεωρείται ο μήνας εκκαθάρισης κατά τη διάρκεια του οποίου διαπιστώθηκε η παράβαση έστω και για μια Ημέρα Κατανομής.

15. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ ότι ο Δείκτης Μηνιαίας Μη Διαθεσιμότητας Ισχύος μονάδας παραγωγής του Άρθρου 143, εξαιρουμένων των περιόδων συντηρήσεων ή βλαβών της μονάδας, είναι μικρότερος από ποσοστό ενενήντα επτά τοις εκατό (97%), ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό με το χρηματικό πόσο σε ευρώ ΧΜΜΔΙ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΜΜΔΙ} = \text{Α} \times \text{ΣΒΜ} \times \text{ΜΧΜΜΔΙ}$$

Όπου:

Α, είναι το ποσοστό απόκλισης από το όριο του 97%

ΣΒΜ, είναι ο συντελεστής βαρύτητας της μονάδας παραγωγής στο Σύστημα ΜΔΝ και υπολογίζεται ως το πηλίκο της καθαρής ισχύος της μονάδας προς την αιχμή του Συστήματος ΜΔΝ του προηγούμενου έτους.

ΜΧΜΜΔΙ, είναι η Μοναδιαία Χρέωση Μηνιαίας Μη Διαθεσιμότητας Ισχύος (Ευρώ ανά ποσοστό 1% απόκλισης)

16. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ υπέρβαση του προβλεπόμενου από το άρθρο 2 του ν. 3468/2006 όπως ισχύει, ορίου 30% της ετήσιας ενέργειας που απορροφά ο υβριδικός σταθμός από το Σύστημα ΜΔΝ για την πλήρωση του συστήματος αποθήκευσής του, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό με το χρηματικό ποσό ΧΥΟΑ σε ευρώ το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΥΟΑ} = \text{QEA} \times \text{ΜΧΥΟΑ}$$

Όπου:

QEA, είναι η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που απορροφήθηκε από τον υβριδικό σταθμό από το Σύστημα ΜΔΝ καθ' υπέρβαση του ανωτέρω ορίου.

ΜΧΥΟΑ, είναι η Μοναδιαία Χρέωση Υπέρβασης Ορίου Απορρόφησης (Ευρώ ανά MWh).

17. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ υπέρβαση των προβλεπόμενων από το άρθρο 205 αναφορικά με την απόκλιση μεταξύ παραγωγής ΑΠΕ

και απορρόφησης ενέργειας υβριδικού σταθμού, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό με το χρηματικό ποσό ΧΑΑΥΒ σε ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΑΑΥΒ} = \text{QAAYB} \times \text{MXAAYB}$$

Όπου:

QAAYB, είναι η αποκλίνουσα ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ παραγωγής ΑΠΕ και απορρόφησης ενέργειας υβριδικού σταθμού που υπερβαίνει το αντίστοιχο όριο ανοχής (σε MWh)

MXAAYB, είναι είτε η Μοναδιαία Χρέωση Απόκλισης Ορίου Λεπτού είτε η Μοναδιαία Χρέωση Απόκλισης Ορίου Μήνα (Ευρώ ανά MWh).

18. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ υπέρβαση των προβλεπόμενων από το άρθρο 13 παρ. 2 περίπτωση (ε) ορίων 15% και 20% για την παραγωγή ενέργειας από συμβατικά καύσιμα ή βιοκαύσιμα αντίστοιχα, από τον ηλιοθερμικό σταθμό, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό για το επιπλέον ποσοστό με το χρηματικό ποσό ΧΥΟΚ σε ευρώ, το οποίο υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\text{ΧΥΟΚ} = \text{QYOK} \times \text{MXYOK}$$

Όπου:

QYOK, είναι η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράχθηκε από τον ηλιοθερμικό σταθμό καθ' υπέρβαση των ως άνω ορίων.

MXYOK, είναι η Μοναδιαία Χρέωση Υπέρβασης Ορίου Καυσίμου (Ευρώ ανά MWh)

19. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ ότι Δήλωση Πρόθεσης Διακοπής της Κανονικής Λειτουργίας της Μονάδας δεν υποβλήθηκε σύμφωνα με το άρθρο 130, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό με το χρηματικό ποσό που αντιστοιχεί στην αμοιβή για τη Διαθεσιμότητα της Μονάδας, για το χρονικό διάστημα υπέρβασης της προθεσμίας υποβολής της Δήλωσης.

Άρθρο 198 Διαδικασία Επιβολής κυρώσεων

1. Για την επιβολή των κυρώσεων που προβλέπονται στο άρθρο 197, η παράβαση διαπιστώνεται οποτεδήποτε, με αιτιολογημένη απόφαση του Διαχειριστή ΜΔΝ με βάση αξιόπιστα και μετρήσιμα στοιχεία και κοινοποιείται αμελλητί στον Συμμετέχοντα.
2. Η απόφαση επιβολής κύρωσης από τον Διαχειριστή καθίσταται οριστική μετά την παρέλευση της προθεσμίας υποβολής ενστάσεων κατά τις διατάξεις του άρθρου 199, αν δεν υποβληθεί ένσταση, ή, στην περίπτωση που υποβληθεί ένσταση, μετά τη διαδικασία του άρθρου 199.
3. Οι χρεώσεις στους Συμμετέχοντες από την επιβολή κυρώσεων του παρόντος κεφαλαίου πιστώνονται στον Λογαριασμό (Λ-Ε) Ποινών και Ρητρών του άρθρου 165 στην επόμενη, από την οριστικοποίηση της απόφασης του Διαχειριστή ΜΔΝ, μηνιαία εκκαθάριση με μέριμνα του Διαχειριστή ΜΔΝ.
4. Σε περίπτωση που μια πράξη ή παράλειψη Συμμετέχοντος εμπίπτει ταυτόχρονα σε περισσότερες της μιας παραβάσεις του άρθρου 197, επιβάλλεται μόνο εκείνη η κύρωση που επιφέρει τη μεγαλύτερη επιβάρυνση στον Συμμετέχοντα.

Άρθρο 199 Δικαίωμα ενστάσεων

1. Στην περίπτωση επιβολής κύρωσης από τον Διαχειριστή ΜΔΝ σε Συμμετέχοντα της αγοράς ΜΔΝ, ο Συμμετέχων δύναται να υποβάλει ένσταση εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της κύρωσης, συνοδευόμενη από στοιχεία που την τεκμηριώνουν.

2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ εξετάζει την ένσταση εντός πέντε (5) ημερών από την υποβολή της και κοινοποιεί στον Συμμετέχοντα αιτιολογημένη απόφαση σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψή της. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται και στη ΡΑΕ.

Άρθρο 200 Επιβολή διοικητικών κυρώσεων από τη ΡΑΕ λόγω μη συμμόρφωσης με το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο

Σε περίπτωση συστηματικής παραβίασης των Αν παραβιάζονται οι διατάξεις του παρόντος Κώδικα, η ΡΑΕ δύναται να επιβάλει διοικητικές κυρώσεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 36 του ν. 4001/2011.

Κεφάλαιο 43**ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ****Άρθρο 201 Σκοπός και πεδίο εφαρμογής των κανόνων ένταξης και λειτουργίας Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ**

1. Σκοπός των κανόνων ένταξης και λειτουργίας των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ είναι η μεγιστοποίηση της διείσδυσης της παραγόμενης από αυτές ηλεκτρικής ενέργειας υπό συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ.
2. Οι μονάδες ΑΠΕ Παραγωγού ή Αυτοπαραγωγού, καθώς και οι μονάδες ΑΠΕ και ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής υβριδικών σταθμών, έχουν προτεραιότητα έναντι των μονάδων ΣΗΘΥΑ. Οι κανόνες διασφαλίζουν την ίση μεταχείριση όλων των μονάδων παραγωγής ΑΠΕ κατά τη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ και διαφοροποιούνται ανά κατηγορία μονάδων παραγωγής ΑΠΕ, όταν αυτό δικαιολογείται από τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά τους. Όλες οι μονάδες παραγωγής που ανήκουν στην ίδια κατηγορία υπόκεινται στους ίδιους κανόνες ένταξης και λειτουργίας.
3. Στους κανόνες ένταξης και λειτουργίας των Κεφαλαίων 44 έως 47 δεν υπόκεινται:
 - α) Οι μονάδες παραγωγής με εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη ή ίση των 150kW ανεξάρτητα από την κατηγορία στην οποία ανήκουν ή την τεχνολογία ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, οι οποίες είναι εγκατεστημένες σε μεγάλου μεγέθους ηλεκτρικά συστήματα.
 - β) Οι μονάδες παραγωγής με εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη ή ίση των 100kW ανεξάρτητα από την κατηγορία στην οποία ανήκουν ή την τεχνολογία ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, οι οποίες είναι εγκατεστημένες σε μεσαίου μεγέθους ηλεκτρικά συστήματα.
 - γ) Οι μονάδες παραγωγής με εγκατεστημένη ισχύ μικρότερη ή ίση των 20kW ανεξάρτητα από την κατηγορία στην οποία ανήκουν ή την τεχνολογία ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, οι οποίες είναι εγκατεστημένες σε μικρού μεγέθους ηλεκτρικά συστήματα.
 - δ) Οι μονάδες παραγωγής ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, οι οποίες βρίσκονται σε περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας.
 - ε) Οι μονάδες παραγωγής που δεν συνδέονται στο Δίκτυο ΜΔΝ.

Η παραγωγή των μονάδων αυτών δεν υπόκειται σε διαχείριση εκ μέρους του Διαχειριστή ΜΔΝ και για το λόγο αυτό η παραγωγή τους απορροφάται από το Σύστημα ΜΔΝ κατά προτεραιότητα έναντι των λοιπών μονάδων παραγωγής ΑΠΕ. Η συνολική ισχύς των μονάδων αυτών που μπορεί να συνδεθεί σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ καθορίζεται ανά τεχνολογία ΑΠΕ με βάση τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 202 Έλεγχος τήρησης και τροποποίησης κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Αν ανακύψει διαφωνία μεταξύ του Διαχειριστή ΜΔΝ και των Παραγωγών αναφορικά με την τήρηση των κανόνων ένταξης και λειτουργίας εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 2. Για την επίλυση της διαφοράς γίνεται έλεγχος των απολογιστικών στοιχείων που τηρεί ο Διαχειριστής ΜΔΝ όπως αυτά ορίζονται στο Κεφάλαιο 5, σε σχέση με τους κανόνες ένταξης και λειτουργίας λαμβάνοντας υπόψη τα αντίστοιχα στοιχεία που τυχόν τηρεί ο Παραγωγός ή άλλοι παραγωγοί κατά το άρθρο 19.

2. Οι κανόνες ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ τροποποιούνται με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 5, εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο για την καλύτερη εξυπηρέτηση του στόχου μεγιστοποίησης της διείσδυσης ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των μελετών βελτίωσης κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που εκπονούνται για το σκοπό αυτό.

Κεφάλαιο 44 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ

Άρθρο 203 Γενικοί κανόνες ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποχρεούται να απορροφά κατά προτεραιότητα την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τις μονάδες ΑΠΕ όλων των κατηγοριών περιλαμβανομένων και των μονάδων παραγωγής υβριδικών σταθμών, καθώς και από τις μονάδες ΣΗΘΥΑ, έναντι των συμβατικών μονάδων, με την επιφύλαξη της ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ. Στο πλαίσιο αυτό, η ως άνω προτεραιότητα δεν ισχύει για την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή των συμβατικών μονάδων υποχρεωτικής ένταξης (must-run), όπως αυτές έχουν καθορισθεί για κάθε Σύστημα ΜΔΝ, καθώς και για τυχόν παραγωγή συμβατικών μονάδων που είναι αναγκαίες για την κάλυψη Επικουρικών Υπηρεσιών, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν από τις μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ. Για την ένταξη των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στο Σύστημα ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ λαμβάνει υπόψη και τους κανόνες ένταξης και λειτουργίας του παρόντος Κεφαλαίου.
2. Οι εφεδρείες ισχύος των κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής που λειτουργούν μια Ώρα Κατανομής, θα πρέπει να επιτρέπουν την απορρόφηση της προβλεπόμενης παραγωγής των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, τουλάχιστον μέχρι του επιπέδου παραγωγής τους που αντιστοιχεί σε κλάσμα του συνολικού φορτίου του Συστήματος ΜΔΝ, το οποίο προκύπτει από το γινόμενο του φορτίου αυτού επί έναν συντελεστή εφεδρειών μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ C, και εφόσον αυτό δικαιολογείται με βάση την προβλεπόμενη παραγωγή των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ, όπως αυτή υπολογίζεται στο άρθρο 103. Στο φορτίο αυτό δεν συνυπολογίζεται τυχόν απορρόφηση μονάδων Υβριδικού Σταθμού για αποθήκευση ενέργειας. Ο συντελεστής εφεδρειών μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ προσδιορίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ για κάθε Σύστημα ΜΔΝ λαμβάνοντας υπόψη τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των Κατανεμόμενων Μονάδων του Συστήματος ΜΔΝ και ειδικότερα τις ικανότητες εφεδρειών ισχύος αυτών, το είδος και τη γεωγραφική διασπορά των μη κατανεμόμενων μονάδων καθώς και τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας του εκάστοτε Συστήματος ΜΔΝ, οι οποίες μπορεί να διαφοροποιούνται ωριαία, μηνιαία ή εποχιακά.
Σε κάθε περίπτωση ο συντελεστής αυτός δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 35% ($C=0,35$) με την ως άνω επιφύλαξη της αναγκαιότητας ύπαρξης της εφεδρείας αυτής. Για ορισμένες περιόδους του έτους, η συνολική διάρκεια των οποίων δεν υπερβαίνει το 10% του έτους, και εφόσον δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα στην ασφάλεια της λειτουργίας ενός Συστήματος ΜΔΝ, μπορεί ο συντελεστής αυτός να περιοριστεί μέχρι το 25%.
3. Τα ειδικότερα θέματα που αφορούν στον τρόπο προσδιορισμού του συντελεστή εφεδρειών μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ, εξειδικεύονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής. Ο συντελεστής αυτός προσδιορίζεται και δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΜΔΝ τουλάχιστον ένα μήνα πριν από την έναρξη εφαρμογής του.

4. Μετά την έναρξη της ισχύος του Κώδικα και μέχρι τον προσδιορισμό του συντελεστή κατά τα ανωτέρω, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εφαρμόζει για κάθε σύστημα ΜΔΝ συντελεστή εφεδρειών μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ $C=0,35$, με την επιφύλαξη μείωσή τους έως το 0,25 για ορισμένες περιόδους του έτους, η συνολική διάρκεια των οποίων δεν υπερβαίνει το 10% του έτους, και εφόσον δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα στην ασφάλεια της λειτουργίας ενός Συστήματος ΜΔΝ.
5. Σε περίπτωση που σε μια ορισμένη Ώρα Κατανομής η προσφερόμενη ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ δεν είναι δυνατόν να απορροφηθεί πλήρως, για την επίλυση του ΚΗΕΠ ή του Προγράμματος Κατανομής ακολουθούνται τα εξής βήματα:
- α) Το πρόβλημα του ΚΗΕΠ ή του Προγράμματος Κατανομής επιλύεται αρχικά χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο περιορισμός ισοζυγίου ενέργειας και πιο συγκεκριμένα για μια Ώρα Κατανομής οι μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ εντάσσονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μηδενίζονται οι αρνητικές αποκλίσεις ισοζυγίου και να ελαχιστοποιούνται οι υπερβάσεις του, με την επιφύλαξη της ικανοποίησης των απαιτήσεων εφεδρείας.
 - β) Για την κάθε Ώρα Κατανομής για την οποία το σύνολο της παραγωγής υπερβαίνει τη ζήτηση (φορτίο) ακολουθούνται διαδοχικά τα κάτωθι:
 - αα) Πραγματοποιείται αναλογική περικοπή για όλες τις τεχνολογίες και κατηγορίες μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ώστε να ικανοποιείται ο περιορισμός ισοζυγίου.
 - ββ) Επαναπροσδιορίζονται οι απαιτήσεις εφεδρείας λόγω μεταβολής (περικοπής) της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ καθώς και οι μονάδες που την παρέχουν.
 - γγ) Απεντάσσονται τυχόν συμβατικές μονάδες που δεν είναι αναγκαίες για την παροχή της απαιτούμενης εφεδρείας, με βάση το υψηλότερο μεταβλητό κόστος παραγωγής.
 - δδ) Στην περίπτωση που κατά την ανωτέρω αναλογική περικοπή παραβιάζονται τεχνικά ελάχιστα μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που δεν παρέχουν εφεδρεία για τη συγκεκριμένη Ώρα Κατανομής, οι μονάδες αυτές δεν εντάσσονται για λειτουργία την ώρα αυτή.
 - εε) Μονάδες ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που παρέχουν εφεδρεία και κατά την ανωτέρω αναλογική περικοπή παραβιάζονται τα τεχνικά τους ελάχιστα αναλαμβάνουν αναλογικά φορτίο μέχρι τα τεχνικά τους ελάχιστα, εφόσον αυτό είναι διαθέσιμο λόγω της απένταξης μονάδων, κατά το προηγούμενο βήμα. Αν αυτό δεν είναι εφικτό ακολουθεί διαδοχική απένταξη τυχόν μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που παρέχουν μη αναγκαία εφεδρεία με βάση τις απαιτήσεις εφεδρείας που έχουν προσδιοριστεί για την ώρα αυτή, ελέγχοντας για κάθε μονάδα που απεντάσσεται αν είναι δυνατή η ικανοποίηση των τεχνικών ελαχίστων των υπολοίπων. Η απένταξη γίνεται με βάση το υψηλότερο κόστος παραγωγής των μονάδων αυτών για τον Διαχειριστή ΜΔΝ και μέχρι την ικανοποίηση των τεχνικών ελαχίστων όλων των μονάδων.
 - στστ) Αν κατόπιν των ανωτέρω εξακολουθούν να παραβιάζονται τα τεχνικά ελάχιστα των μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που παρέχουν αναγκαία εφεδρεία, οι μονάδες αυτές αναλαμβάνουν αναλογικά φορτίο μέχρι τα τεχνικά τους ελάχιστα, με ταυτόχρονη αναλογική μείωση όλων των υπολοίπων μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ με την επιφύλαξη μη παραβίασης των τεχνικών τους ελαχίστων.
 - ζζ) Σε περίπτωση που η παραγωγή των μονάδων όπως διαμορφώθηκε κατά την ανωτέρω διαδικασία δεν καλύπτει τη ζήτηση, η έλλειψη καλύπτεται κατά

προτεραιότητα από τη διαθέσιμη ενέργεια μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ κατά την ώρα αυτή (μονάδων ΑΠΕ που έχουν ήδη ενταχθεί ή απεντάχθηκαν κατά την ανωτέρω διαδικασία), με βάση το μικρότερο κόστος παραγωγής των μονάδων αυτών (για τον Διαχειριστή ΜΔΝ) και εφόσον τηρούνται οι τεχνικοί τους περιορισμοί και ακολούθως από παραγωγή συμβατικών μονάδων με βάση το μεταβλητό τους κόστος.

6. Η παραγωγή των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ πέραν εκείνης που περιλαμβάνεται στα ημερήσια δεσμευτικά προγράμματα παραγωγής και η οποία είναι δυνατόν να απορροφηθεί από το Σύστημα ΜΔΝ σύμφωνα με το Πρόγραμμα Κατανομής, επιμερίζεται καταρχήν ανά τεχνολογία ανάλογα με την πρόβλεψη παραγωγής ΑΠΕ και στη συνέχεια σε σταθμούς ίδιας τεχνολογίας, ανάλογα με τη διαθέσιμη ισχύ βάσει των σχετικών Δηλώσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος. Σε περιπτώσεις σταθμών που υποβάλλουν ημερήσιο δεσμευτικό πρόγραμμα παραγωγής, ο επιμερισμός αυτός γίνεται ανάλογα με τη δήλωση διαθεσιμότητας ισχύος του πλην της ισχύος εκείνης που θεωρείται εγγυημένη σύμφωνα με τη σχετική Δήλωση του Παραγωγού.
7. Για μονάδα ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ για την οποία προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις και την οικεία άδεια παραγωγής η δυνατότητα παραγωγής ενέργειας και από συμβατικά καύσιμα, η παραγωγή αυτή έχει την ίδια προτεραιότητα με την αντίστοιχη της μονάδας ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ.
8. Ο παραγωγός από ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ οφείλει να διαθέτει σχετικό μετρητή για τη μέτρηση της ενέργειας κάθε μονάδας του, καθώς και επιπλέον μετρητή για τη μέτρηση της ιδιοκατανάλωσης του σταθμού, σύμφωνα και με τα ειδικότερα οριζόμενα στη σχετική Σύμβαση Σύνδεσης.

Άρθρο 204 Προσδιορισμός εφεδρειών για τις μη κατανεμόμενες μονάδες ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ

1. Για τις μη κατανεμόμενες μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να τηρεί τις αναγκαίες εφεδρείες ισχύος για την κάλυψη της αστάθειας της παραγωγής τους λόγω της μη δυνατότητας ακριβούς πρόβλεψής της, τις οποίες προσδιορίζει διακριτά για κάθε Σύστημα ΜΔΝ ύστερα από σχετική μελέτη που εκπονεί και η οποία λαμβάνει υπόψη:
 - α) την τεχνολογία και τη γεωγραφική διασπορά των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ
 - β) το επίπεδο παραγωγής των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ
 - γ) τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας του εκάστοτε Συστήματος ΜΔΝ, οι οποίες μπορεί να διαφοροποιούνται ωριαία, μηνιαία ή εποχιακά και
 - δ) τις λοιπές παραμέτρους που επηρεάζουν τη διακύμανση της παραγωγής των μη κατανεμόμενων μονάδων ΑΠΕ.
2. Τα αποτελέσματα των μελετών αυτών σχετικά με τις εφεδρείες ισχύος που πρέπει να τηρούνται για τις μονάδες ΑΠΕ μη ελεγχόμενης παραγωγής δημοσιοποιούνται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή πριν από την εφαρμογή τους.

Άρθρο 205 Γενικές υποχρεώσεις του παραγωγού υβριδικού σταθμού

1. Ο Παραγωγός Υβριδικού Σταθμού πέρα από τους κανόνες ένταξης και λειτουργίας των Κεφαλαίων 43 και 44, οφείλει να συμμορφώνεται και με τις διατάξεις του παρόντος Κεφαλαίου.
2. Ο Παραγωγός υποχρεούται στην παροχή ενέργειας και ισχύος για κάθε Ημέρα Κατανομής, τουλάχιστον της ποσότητας που ζητείται κατόπιν σχετικής εντολής του Διαχειριστή ΜΔΝ, πριν την έναρξη της Ημέρας Κατανομής.
3. Η υποχρέωση του σταθμού για παροχή εγγυημένης ισχύος/ενέργειας εξαντλείται στη διάθεση της εγγυημένης ισχύος επί τον αριθμό των ωρών που αυτή παρέχεται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην άδεια παραγωγής.
4. Σε περίπτωση αδυναμίας διάθεσης μέρους ή του συνόλου της εγγυημένης ισχύος/ενέργειας υβριδικού σταθμού, σύμφωνα με τους όρους της οικείας άδειας παραγωγής, επιβάλλονται στον Παραγωγό οι κυρώσεις του άρθρου 197.
5. Οι παραγωγοί υβριδικών σταθμών οφείλουν να λειτουργούν τους σταθμούς τους κατά τρόπο ώστε να παρέχονται οι εφεδρείες ισχύος που αντιστοιχούν στα καταχωρημένα χαρακτηριστικά των μονάδων με βάση τα προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής που τους έχουν κοινοποιηθεί.
6. Ο σχεδιασμός του συστήματος αποθήκευσης - μονάδων ΑΠΕ υβριδικού παραγωγού γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε η απόκλιση της παραγόμενης ισχύος του σταθμού ΑΠΕ και της απορρόφησης της ενέργειας αυτής στο αποθηκευτικό του σύστημα να μην υπερβαίνει το $\pm 5\%$ για μέση τιμή ισχύος λεπτού, και σωρευτικά ανά μήνα το $\pm 3\%$ της συνολικά αποθηκευόμενης ενέργειας. Ο υπολογισμός των αποκλίσεων λαμβάνει υπόψη την τυχόν ταυτόχρονη παροχή ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ του υβριδικού σταθμού απευθείας στο Δίκτυο ΜΔΝ ή και προγραμματισμένης ισχύος. Εναλλακτικά με την υποχρέωση τήρησης του ως άνω ορίου απόκλισης λεπτού ($\pm 5\%$), δίνεται η δυνατότητα στον παραγωγό να λειτουργεί τις μονάδες αποθήκευσης του Υβριδικού Σταθμού σε κατάσταση παροχής (πρωτεύουσας) ρύθμισης συχνότητας, ταυτόχρονα με την παρακολούθηση των διακυμάνσεων του επιπέδου αιολικής παραγωγής (δύο κύκλοι ελέγχου). Στην περίπτωση αυτή το ως άνω μηνιαίο όριο $\pm 3\%$ αυξάνεται σε $\pm 5\%$. Σε κάθε περίπτωση, για τον υπολογισμό της απορροφώμενης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ, λαμβάνονται υπόψη μόνο οι ποσότητες που μετρώνται από τους μετρητές ενέργειας, και οι παρεχόμενες ως άνω δυνατότητες απόκλισης δεν επηρεάζουν τους υπολογισμούς αυτούς.
7. Ο προγραμματισμός για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης του Υβριδικού Σταθμού από τις μονάδες ΑΠΕ πραγματοποιείται από τον Παραγωγό τηρώντας τις απαιτήσεις του παρόντος Κώδικα. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί για λόγους ευστάθειας του Συστήματος ΜΔΝ να επιβάλλει τον περιορισμό της ισχύος εξόδου των μονάδων ΑΠΕ του υβριδικού σταθμού, με ταυτόχρονη και αναλογική μείωση της ισχύος για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης, ώστε να τηρούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις του παρόντος Κώδικα.

Άρθρο 206 Ειδικοί Κανόνες ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ Υβριδικού Σταθμού

1. Οι μονάδες ΑΠΕ του Υβριδικού Σταθμού εντάσσονται κατά προτεραιότητα έναντι των μονάδων ΑΠΕ που δεν ανήκουν σε Υβριδικό Σταθμό στην περίπτωση:
 - α) Λειτουργίας των μονάδων αποθήκευσης του υβριδικού σταθμού με την επιφύλαξη της ικανοποίησης του περιορισμού της παραγράφου 2 του άρθρου 10 του ν. 3468/2006 όπως ισχύει. Στην περίπτωση αυτή το ποσοστό προτεραιότητας ένταξης των μονάδων ΑΠΕ του Υβριδικού Σταθμού ορίζεται σε ποσοστό 100% της ζητούμενης ενέργειας αποθήκευσης από το σταθμό εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην άδεια παραγωγής του σταθμού.
 - β) Συμμετοχής τους στην παροχή της Εγγυημένης Ισχύος του σταθμού.Σε κάθε άλλη περίπτωση οι μονάδες ΑΠΕ που δεν αποτελούν μέρος Υβριδικού Σταθμού προηγούνται κατά την κατανομή του φορτίου έναντι των μονάδων ΑΠΕ ίδιας τεχνολογίας που αποτελούν μέρος Υβριδικού Σταθμού.
2. Οι μονάδες ΑΠΕ ίδιας τεχνολογίας όλων των Υβριδικών Σταθμών που λειτουργούν στο Σύστημα ΜΔΝ έχουν την ίδια προτεραιότητα.
3. Οι μονάδες ΑΠΕ Υβριδικού Σταθμού μπορεί να λειτουργούν σε μια ή περισσότερες (συνδυαστικά) από τις ακόλουθες περιπτώσεις:
 - α) για την απορρόφηση ενέργειας σε πραγματικό χρόνο από τις μονάδες πλήρωσης των συστημάτων αποθήκευσης του σταθμού.
 - β) για την υποκατάσταση παραγωγής σε πραγματικό χρόνο των ελεγχόμενων μονάδων του σταθμού ή του συστήματος αποθήκευσης βάσει του σχετικού Προγράμματος Κατανομής, υπό την προϋπόθεση ότι οι ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής ή και το σύστημα αποθήκευσης του σταθμού, παρέχουν την απαιτούμενη εφεδρεία στις μονάδες αυτές. Το ανώτατο όριο συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ στην παροχή εγγυημένης ή προγραμματισμένης ισχύος καθορίζεται στη Σύμβαση Σύνδεσης λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των μελετών που εκπονεί ο Διαχειριστής για τον προσδιορισμό των απαιτούμενων εφεδρειών ισχύος για τις αντίστοιχες μονάδες ΑΠΕ, σύμφωνα με το Άρθρο 204. Στην περίπτωση αυτή, για τον έλεγχο των αποκλίσεων από την εντολή κατανομής, λαμβάνεται υπόψη το άθροισμα της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ που εγχέεται για το σκοπό αυτό και της παραγωγής των ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής του υβριδικού σταθμού.
 - γ) για την απευθείας έγχυση ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ ως πρόσθετη παραγωγή πέραν αυτής που αξιοποιείται για τα α) και β) ανωτέρω. Η δυνατότητα έγχυσης προκύπτει κατά την κατάρτιση των Προγραμμάτων Κατανομής, οπότε ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει σχετική εντολή κατανομής ανώτατου επιπέδου παραγωγής (set point) σε πραγματικό χρόνο. Η απευθείας έγχυση των μονάδων αυτών στο Δίκτυο επιτρέπεται μόνο εφόσον δεν έχει τεθεί περιορισμός παραγωγής στις αντίστοιχες μονάδες ΑΠΕ του Συστήματος ΜΔΝ που δεν αποτελούν τμήμα Υβριδικού Σταθμού. Η τυχόν πρόσθετη δυνατότητα του Δικτύου ΜΔΝ επιμερίζεται αναλογικά στους Υβριδικούς Σταθμούς που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ, με βάση την εγκατεστημένη ισχύ των μονάδων ΑΠΕ των σταθμών αυτών.
5. Η παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ του υβριδικού σταθμού δεν συμμετέχει στην κατάρτιση των προγραμμάτων ΚΗΕΠ.
4. Για τον υπολογισμό των αποκλίσεων, η παραγόμενη ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ θεωρείται ότι χρησιμοποιείται κατά προτεραιότητα για αποθήκευση, ακολούθως για τη συμμετοχή στην παροχή εγγυημένης ισχύος και τελευταία για την απευθείας έγχυση στο

Δίκτυο ΜΔΝ, με την επιφύλαξη της τήρησης τυχόν προγράμματος απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ, το οποίο έχει εκδοθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

5. Η λειτουργία των μονάδων ΑΠΕ Υβριδικού Σταθμού σε μια από τις ως άνω διακριτές λειτουργίες της παραγράφου 4 και ιδίως η συνεισφορά στην παροχή προγραμματισμένης ισχύος και η τήρηση των περιθωρίων εφεδρείας για τις μονάδες ΑΠΕ του σταθμού, σε πραγματικό χρόνο, ελέγχεται απολογιστικά, με βάση τις μετρήσεις και σχετικές εντολές πραγματικού χρόνου που λαμβάνονται και καταγράφονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 207 Κανόνες λειτουργίας ελεγχόμενων μονάδων παραγωγής υβριδικών σταθμών

1. Η ένταξη και η φόρτιση των ελεγχόμενων μονάδων του Υβριδικού Σταθμού έχει προτεραιότητα έναντι των συμβατικών μονάδων, με την επιφύλαξη κάλυψης των αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών (εφεδρείες κλπ) και των τεχνικών ελαχίστων των συμβατικών μονάδων παραγωγής που είναι αναγκαίο να ενταχθούν (must-run), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 106.
2. Οι ελεγχόμενες μονάδες του Υβριδικού Σταθμού παρέχουν Επικουρικές Υπηρεσίες που αφορούν τουλάχιστον στην παροχή Εφεδρείας Ενεργού Ισχύος για τη ρύθμιση συχνότητας και στην παροχή αέργου ισχύος για τη ρύθμιση τάσης του Συστήματος ΜΔΝ.
3. Το συνολικό περιθώριο εφεδρείας που οφείλει να τηρεί ο Υβριδικός Σταθμός με τις ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής δεν δύναται να υπερβαίνει τις δυνατότητες του σταθμού, βάσει των τεχνικών χαρακτηριστικών των ελεγχόμενων μονάδων και ιδίως του τεχνικού ελαχίστου και των ρυθμών ανάληψης/απόρριψης φορτίου και λοιπών τεχνικών στοιχείων του σταθμού.
4. Η παραγωγή των ελεγχόμενων μονάδων του Υβριδικού Σταθμού και η τήρηση των περιθωρίων εφεδρείας σε πραγματικό χρόνο ελέγχεται απολογιστικά, με βάση τις μετρήσεις πραγματικού χρόνου που λαμβάνονται από το σταθμό και καταγράφονται από το Διαχειριστή ΜΔΝ, καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων του σταθμού.

Άρθρο 208 Κανόνες λειτουργίας μονάδων Απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ και αποθηκευτικών συστημάτων Υβριδικού Σταθμού

1. Οι μονάδες απορρόφησης ενέργειας Υβριδικού Σταθμού δύναται να λειτουργούν για την απορρόφηση ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ του σταθμού, ή και για την απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ εφόσον αυτό ζητηθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, βάσει του ΚΗΕΠ.
2. Ο προγραμματισμός των μονάδων απορρόφησης του Υβριδικού Σταθμού για την απορρόφηση της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ αυτού, καθώς και η εκτέλεσή του, γίνεται από τον Παραγωγό σύμφωνα με τους κανόνες λειτουργίας του παρόντος Κεφαλαίου.
3. Ο προγραμματισμός απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης Υβριδικού Σταθμού περιλαμβάνεται στη διαδικασία επίλυσης του ΚΗΕΠ, σύμφωνα με το Τμήμα IV του παρόντος Κώδικα.
4. Ο τυχόν προγραμματισμός απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ, ο οποίος προκύπτει από την επίλυση του ΚΗΕΠ είναι δεσμευτικός για τον Παραγωγό του Υβριδικού Σταθμού.
5. Αν κατά τη διαδικασία επίλυσης του ΚΗΕΠ προκύψει ανάγκη απορρόφησης ενέργειας από το δίκτυο για ορισμένους Υβριδικούς Σταθμούς και διαπιστώνεται ότι οι δηλώσεις

για απορρόφηση ενέργειας των σταθμών αυτών υπερβαίνουν τις τεχνικές δυνατότητες των διαθέσιμων μονάδων παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ περικόπτει την προς απορρόφηση ενέργεια αναλογικά με βάση την εγγυημένη ενέργεια του κάθε Παραγωγού Υβριδικού Σταθμού.

6. Η ενέργεια απορρόφησης από το Δίκτυο κατανέμεται κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο τεχνικό και οικονομικό αποτέλεσμα για την λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, δηλαδή προσαρμόζεται κατά προτεραιότητα στις ώρες χαμηλού φορτίου.
7. Για λόγους ασφάλειας του Συστήματος ΜΔΝ ή για λόγους ενίσχυσης της διείσδυσης ενέργειας από ΑΠΕ που προέρχεται από άλλους παραγωγούς ΑΠΕ, και εφόσον υφίσταται περιθώριο περαιτέρω αποθήκευσης από τον Υβριδικό Σταθμό, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής, δύναται να προγραμματίσει αύξηση του φορτίου απορρόφησης του σταθμού. Στην περίπτωση αυτή, η επιπλέον ενέργεια απορρόφησης από το Δίκτυο ΜΔΝ δεν προσμετράται ως ποσότητα στο σύνολο της ενέργειας που απορροφά ο σταθμός από το δίκτυο για τον έλεγχο τήρησης του ορίου της περίπτωσης β' της παραγράφου 26 του άρθρου 2 του ν. 3468/2006, όπως ισχύει. Ο προγραμματισμός απορρόφησης κατά την παρούσα παράγραφο απαιτεί τη σύμφωνη γνώμη του παραγωγού του Υβριδικού Σταθμού.
8. Η απορροφούμενη ενέργεια για πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης συμψηφίζεται σε ωριαία βάση με την ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ του Υβριδικού Σταθμού, εφόσον αυτό έχει δηλωθεί από τον Παραγωγό, σύμφωνα με τους όρους της οικείας άδειας παραγωγής.
9. Ο Παραγωγός οφείλει να διατηρεί επαρκείς ποσότητες του εργαζόμενου μέσου του αποθηκευτικού συστήματος του σταθμού, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη, ομαλή και ασφαλής λειτουργία του σταθμού, σύμφωνα με τους όρους της οικείας άδειας παραγωγής.
10. Ο Παραγωγός οφείλει να διατηρεί ένα ελάχιστο ενεργειακό απόθεμα στις μονάδες αποθήκευσης του σταθμού του. Το απόθεμα αυτό μπορεί να διαφοροποιείται ανά τεχνολογία Υβριδικού Σταθμού και καθορίζεται στην άδεια παραγωγής.

Άρθρο 209 Υποχρεώσεις του Διαχειριστή

6. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να απορροφά τη μέγιστη δυνατή ενέργεια με βάση τη σχετική Δήλωση Παραγωγής Υβριδικού Σταθμού, με την επιφύλαξη της ασφάλειας του Συστήματος ΜΔΝ και σύμφωνα με τους λειτουργικούς κανόνες του παρόντος Κώδικα και τους όρους της οικείας Σύμβασης Πώλησης.
7. Ο σταθμός παρέχει τη ζητούμενη εγγυημένη ισχύ/ενέργεια προς το δίκτυο με βάση το σχετικό πρόγραμμα που έχει γνωστοποιηθεί στον παραγωγό κατά την προηγούμενη της ημέρας κατανομής ως αποτέλεσμα της επίλυσης του ΚΗΕΠ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να τροποποιεί, σε πραγματικό χρόνο, βάσει των Προγραμμάτων Κατανομής, το πρόγραμμα λειτουργίας, εκδίδοντας σχετικές εντολές κατανομής, προκειμένου να διατηρείται η ασφαλής λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ ή να καθίσταται δυνατή η απορρόφηση ενέργειας ΑΠΕ των μονάδων του Συστήματος ΜΔΝ, βάσει των λειτουργικών κανόνων του Κεφαλαίου 43.
8. Κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ και των Προγραμμάτων Κατανομής, η απαίτηση του Διαχειριστή ΜΔΝ για παροχή μέρους ή του συνόλου της Εγγυημένης Ενέργειας από πλευράς υβριδικού σταθμού θα πρέπει να τεκμηριώνεται επαρκώς. Η παροχή της ενέργειας αυτής αποσκοπεί αποκλειστικά στην κάλυψη της ζήτησης η οποία δεν είναι δυνατή λόγω τεχνικής αδυναμίας των λοιπών διαθέσιμων μονάδων του Συστήματος

ΜΔΝ. Κατ' εξαίρεση, είναι δυνατή η παροχή της ενέργειας αυτής για οικονομικούς λόγους λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, υπό την προϋπόθεση της προηγούμενης συναίνεσης του Παραγωγού του Υβριδικού Σταθμού.

9. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ κατανέμει την προσφερόμενη ενέργεια του Υβριδικού Σταθμού καθώς και την ενέργεια απορρόφησης κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο τεχνικό και οικονομικό αποτέλεσμα για τη λειτουργία του Συστήματος υπό συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας.
10. Σε περίπτωση που ο Διαχειριστής ΜΔΝ, κατά τη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, διαπιστώσει σημαντικές αποκλίσεις από τα όρια λειτουργίας των μονάδων του Υβριδικού Σταθμού, δύναται να διακόψει τη λειτουργία του σταθμού, ιδίως για λόγους ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 46 ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΗΛΙΟΘΕΡΜΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ

Άρθρο 210 Υποχρεώσεις παραγωγού

1. Ο παραγωγός ηλιοθερμικού σταθμού πέρα από τους κανόνες ένταξης και λειτουργίας των Κεφαλαίων 43 και 44, οφείλει να συμμορφώνεται και με τις διατάξεις του παρόντος Κεφαλαίου.
2. Ο παραγωγός οφείλει να έχει προβλέψει κατάλληλο σύστημα στη μονάδα του για την εξασφάλιση των αναγκών εφεδρειών ισχύος και ενέργειας ώστε να είναι δυνατή η τήρηση του δεσμευτικού προγράμματος παραγωγής του σταθμού και εντός των προκαθορισμένων ορίων αποκλίσεων, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Δηλώσεις Παραγωγής στον ΚΗΕΠ.

Άρθρο 211 Αποκλίσεις από το πρόγραμμα παραγωγής

1. Κατά τη λειτουργία ηλιοθερμικού σταθμού είναι δυνατή:
 - α) απόκλιση από το πρόγραμμα παραγωγής κατά $\pm 5\%$ της εκάστοτε προγραμματισμένης ισχύος για την παραγόμενη μέση ισχύ λεπτού.
 - β) απόκλιση από το πρόγραμμα παραγωγής κατά $\pm 30\%$ της εκάστοτε προγραμματισμένης ισχύος μιας Ώρας Κατανομής, με την προϋπόθεση ενημέρωσης του Διαχειριστή ΜΔΝ τουλάχιστον 2 ώρες πριν από τη μεταβολή. Η μεταβολή μπορεί να αφορά σε μία ή περισσότερες από τις υπολειπόμενες Ώρες Κατανομής του ΚΗΕΠ.
 - γ) πλήρης στάση του σταθμού για μία ή περισσότερες από τις υπολειπόμενες Ώρες Κατανομής του ΚΗΕΠ, υπό την προϋπόθεση ενημέρωσης του Διαχειριστή ΜΔΝ τουλάχιστον 3 ώρες πριν από τη μεταβολή.
2. Η χρήση των δυνατοτήτων των περιπτώσεων (β) και (γ) της παραγράφου 1 γίνεται κατά τη βούληση του Παραγωγού, μέχρι 15 φορές, ανά περίπτωση, κατά τη διάρκεια του έτους.

Άρθρο 212 Βοηθητικές καταναλώσεις

1. Η ενέργεια που απορροφάται από το Δίκτυο ΜΔΝ και χρησιμοποιείται για βοηθητική κατανάλωση (πλην ιδιοκαταναλώσεων) ηλιοθερμικού σταθμού, συμψηφίζεται με την παραγόμενη ενέργεια του σταθμού σε ημερήσια βάση. Από τον συμψηφισμό εξαιρείται η ενέργεια που παρέχεται μέσω παροχής ΧΤ (ιδιοκατανάλωση), για την οποία εφαρμόζεται

τιμολόγηση καταναλωτή, σύμφωνα με τους όρους της οικείας Σύμβασης Πώλησης. Για κάθε ηλιοθερμικό σταθμό προβλέπεται η κατασκευή μιας μόνο παροχής ΧΤ.

2. Η πέραν της ιδιοκατανάλωσης απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ λαμβάνεται υπόψη κατά την κατάρτιση της Δήλωσης Παραγωγής που υποβάλλει ο Παραγωγός. Σε περίπτωση που η ανάγκη απορρόφησης υπερβαίνει την παραγωγή του σταθμού κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 3% της ονομαστικής ισχύος του σταθμού για μια Ώρα Κατανομής, σημειώνεται με αρνητικές τιμές.

Κεφάλαιο 47 ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΣΗΘΥΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΠΕ ΜΕ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ

Άρθρο 213 Πρόσθετες υποχρεώσεις σταθμών ΑΠΕ με αφαλάτωση

1. Οι μονάδες ΑΠΕ σταθμών αφαλάτωσης ακολουθούν τους κανόνες ένταξης και λειτουργίας που περιγράφονται στον παρόντα Κώδικα για αντίστοιχες μονάδες ΑΠΕ. Για τη μονάδα αφαλάτωσης υποβάλλεται, από τον αντίστοιχο Εκπρόσωπο Φορτίου, Δήλωση Φορτίου που περιλαμβάνει το πρόγραμμα απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ, το οποίο λαμβάνεται υπόψη κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ.
2. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής των ρυθμίσεων του παρόντος κεφαλαίου που αφορούν στους σταθμούς ΑΠΕ με αφαλάτωση καθώς και ζητήματα που αφορούν τη λειτουργική συσχέτιση της παραγωγής ΑΠΕ και της κατανάλωσης από τη μονάδα αφαλάτωσης, καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 214 Πρόσθετες υποχρεώσεις σταθμών ΣΗΘΥΑ

1. Οι μονάδες ΣΗΘΥΑ, για τη συμμετοχή τους στον ΚΗΕΠ, υποβάλλουν Δήλωση Παραγωγής με βάση το άρθρο 95.
2. Για τη μέτρηση των θερμικών φορτίων που εξυπηρετούν οι μονάδες ΣΗΘΥΑ και την πιστοποίηση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας που παράγουν, ως ενέργεια ΣΗΘΥΑ, εγκαθίστανται ωριαίοι μετρητές των θερμικών αυτών καταναλώσεων.
3. Λεπτομέρειες εφαρμογής των ρυθμίσεων του παρόντος Κεφαλαίου σε σταθμούς ΣΗΘΥΑ μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Κεφάλαιο 48 ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ

Άρθρο 215 Αντικείμενο και κατηγορίες μελετών

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, προκειμένου να εξυπηρετήσει το στόχο της μεγιστοποίησης της διείσδυσης των ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ υπό συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, εκπονεί δύο τύπους μελετών:
 - α) Μελέτες για τη βελτίωση των κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στα Συστήματα ΜΔΝ.
 - β) Μελέτες για τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, με βάση τους λειτουργικούς κανόνες του παρόντος Κώδικα.
2. Οι μελέτες της παραγράφου 1 λαμβάνονται υπόψη για:
 - α) την αναθεώρηση των κανόνων ένταξης και λειτουργίας των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ,

- β) τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία,
- γ) τον προγραμματισμό ενισχύσεων των δικτύων ή των Κέντρων Ελέγχου Ενέργειας των Συστημάτων ΜΔΝ, προκειμένου να αυξηθεί η διείσδυση των ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ,
- δ) την κατάρτιση των σχετικών συμβάσεων πώλησης.

Η ΡΑΕ μπορεί να αναθέτει στον Διαχειριστή την εκπόνηση επιπλέον μελετών εκτός από εκείνες που προβλέπονται στην παράγραφο 1. Οι μελέτες αυτές καθορίζονται και περιγράφονται λεπτομερώς στο Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

Άρθρο 216 Τρόπος εκπόνησης και έγκρισης μελετών διείσδυσης ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Οι μελέτες του άρθρου 215 εκπονούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, το αργότερο κάθε 2 έτη και υποβάλλονται στη ΡΑΕ. Η ΡΑΕ εξετάζει εάν οι μελέτες εκπονήθηκαν βάσει των σχετικών κανόνων και προδιαγραφών και είτε τις αποδέχεται είτε σε περίπτωση μη αποδοχής τους διατυπώνει παρατηρήσεις για τη διόρθωση και επανυποβολή τους.
2. Οι μελέτες εκπονούνται με βάση τα άρθρα 217 και 218. Οι ειδικότερες προδιαγραφές ανά τύπο μελέτης, οι ειδικότερες παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη κατά την εκπόνησή τους, καθώς και τα αναμενόμενα αποτελέσματά τους, μπορεί να καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
3. Οι μελέτες εκπονούνται διακριτά για κάθε Σύστημα ΜΔΝ και τα αποτελέσματά τους εξειδικεύονται ανά κατηγορία μονάδων παραγωγής ή και ανά τεχνολογία.
4. Οι μελέτες λαμβάνουν υπόψη τους τόσο τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας όσο και τις έκτακτες καταστάσεις λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ.

Άρθρο 217 Βασικές προδιαγραφές μελέτης βελτίωσης των κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Οι μελέτες βελτίωσης κανόνων ένταξης και λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ εξετάζουν τη δυνατότητα θέσπισης νέων κανόνων ή τροποποίησης των υφισταμένων κανόνων ένταξης μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στα Συστήματα ΜΔΝ, με στόχο την αύξηση της συμμετοχής των μονάδων αυτών στην κάλυψη της ζήτησης υπό συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ. Οι κανόνες αυτοί μπορεί να εξειδικεύονται ανά Σύστημα ΜΔΝ, λόγω των ιδιοτήτων της διαμόρφωσης κάθε Συστήματος ΜΔΝ ή και των συνθηκών που επικρατούν σε αυτά.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ για την εκπόνηση των μελετών λαμβάνει υπόψη του:
 - α) Τις κατηγορίες μονάδων παραγωγής που λειτουργούν στο Σύστημα ΜΔΝ με βάση τις δυνατότητες ελέγχου της παραγωγής τους και την τεχνολογία τους.
 - β) Τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της κάθε μονάδας παραγωγής, όπως αυτά έχουν καταχωρηθεί στα αρχεία του Διαχειριστή ΜΔΝ, σύμφωνα με το άρθρο 21.
 - γ) Τους υφιστάμενους κανόνες ένταξης και λειτουργίας των μονάδων ΑΠΕ, την κείμενη νομοθεσία, καθώς και τα οριζόμενα στις συμβάσεις πώλησης.
 - δ) Απολογιστικά στοιχεία πραγματικής λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, που τηρούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και τους παραγωγούς.
 - ε) Τον προγραμματισμό ανάπτυξης του Συστήματος ΜΔΝ, που εκπονείται σύμφωνα με το Τμήμα V, καθώς επίσης και πιθανές τροποποιήσεις / αποκλίσεις που κρίνει απαραίτητες με βάση νεότερα στοιχεία που μπορεί να έχει στη διάθεση του.

- στ) Την εμπειρία του από τη λειτουργία εκάστου Συστήματος ΜΔΝ κατά τα προηγούμενα έτη, και την τυχόν τυποποίηση των περιπτώσεων ενεργοποίησης λειτουργικών περιορισμών, και η συσχέτιση τους με τη λειτουργία των Μονάδων, των στοιχείων του εξοπλισμού και το φορτίο του Δικτύου ΜΔΝ. Οι λειτουργικοί περιορισμοί αναφέρονται στους περιορισμούς φόρτισης του εξοπλισμού του Συστήματος ΜΔΝ, τήρησης ορίων τάσης και περιθωρίου ευστάθειας τάσης κλπ.
- ζ) Το μέγεθος του Συστήματος ΜΔΝ και πιθανές προγραμματισμένες ενισχύσεις του Δικτύου ΜΔΝ ή τυχόν διασυνδέσεις του με άλλα Συστήματα ΜΔΝ ή το Σύστημα.
- η) Τις εκτιμήσεις του για την εξέλιξη της ζήτησης στο Σύστημα ΜΔΝ, με βάση τα πραγματικά απολογιστικά στοιχεία τουλάχιστον των τελευταίων πέντε ετών που τηρούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
- θ) Ενδεδειγμένες μεθόδους ανάλυσης λειτουργίας και ασφάλειας δικτύων (ροών φορτίου, ευστάθειας τάσης, βελτιστοποίησης ροών φορτίου κλπ).
3. Κατά την εκπόνηση των μελετών προσομοιώνεται η λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ σε ωριαία τουλάχιστον βάση για τουλάχιστον ένα έτος λειτουργίας του, λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στον παρόντα Κώδικα, καθώς και τα ειδικότερα θέματα που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Εκπόνησης Μελετών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ. Τα ανωτέρω χρονικά διαστήματα προσομοίωσης μπορούν να μεταβάλλονται ανάλογα με τις ειδικότερες απαιτήσεις και τους στόχους της εκάστοτε μελέτης.
4. Κατά τη μελέτη εξετάζονται διαφορετικά σενάρια μείγματος και συνολικής εγκατεστημένης ισχύος ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, ανά κατηγορία ή και τεχνολογία μονάδων παραγωγής, καθώς και διαφορετικοί κανόνες ένταξης και λειτουργίας ανά κατηγορία ή και ανά τεχνολογία. Για την επιλογή των σεναρίων μελέτης ο Διαχειριστής ΜΔΝ συνεργάζεται με τη ΡΑΕ. Επιπλέον, οι μελέτες μπορούν να εξετάζουν τη χρήση πρόσθετου εξοπλισμού ή τη λήψη πρόσθετων μέτρων που δύναται να άρουν λειτουργικούς περιορισμούς και περιορισμούς διείσδυσης ΑΠΕ.
5. Τα αποτελέσματα των μελετών περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:
- α) την τροποποίηση των υφιστάμενων ή και την εισαγωγή νέων κανόνων λειτουργίας, καθώς και τον τρόπο εφαρμογής τους ανά κατηγορία μονάδων παραγωγής ή και τεχνολογία. Οι κανόνες αυτοί δύναται να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις καταστάσεις διαθεσιμότητας στοιχείων εξοπλισμού του Δικτύου, φόρτισης του Δικτύου, διαθεσιμότητας άλλων Μονάδων, καιρικών συνθηκών που επηρεάζουν ενδεχομένως την πρωτογενή πηγή ΑΠΕ.
 - β) τις επιπτώσεις των προτεινόμενων κανόνων στη λειτουργία τόσο των ήδη εγκατεστημένων σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ καθώς και των συμβατικών μονάδων παραγωγής. Οι επιπτώσεις αυτές εκτιμώνται ανά κατηγορία μονάδων παραγωγής ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ και ανά τεχνολογία
 - γ) την περιγραφή πιθανού πρόσθετου εξοπλισμού που είναι αναγκαίος για την εφαρμογή των κανόνων ένταξης και λειτουργίας.
 - δ) τις απαιτήσεις τεχνικών χαρακτηριστικών των στοιχείων του Δικτύου και των μονάδων παραγωγής με τα οποία δύναται να αποτραπεί η ενεργοποίηση των Λειτουργικών Περιορισμών, καθώς και την τεχνικοοικονομική ανάλυση των έργων ανάπτυξης του Δικτύου.
 - ε) τον τρόπο μετάβασης στο καθεστώς των νέων κανόνων ένταξης και λειτουργίας.
6. Οι μελέτες βελτίωσης κανόνων λειτουργίας και ένταξης των μονάδων ΑΠΕ ή ΣΥΘΗΑ μπορεί να οδηγούν σε καθορισμό νέων κατηγοριών μονάδων παραγωγής ΑΠΕ ή

ΣΗΘΥΑ σε σχέση με τις υφιστάμενες κατηγορίες αναφορικά με τις δυνατότητες ελέγχου παραγωγής. Οι νέες κατηγορίες και οι κανόνες που θα εφαρμόζονται σε αυτές θα καθορίζονται σαφώς και ρητά ώστε να είναι δυνατή η αποτελεσματική τροποποίηση των σχετικών διατάξεων του παρόντος Κώδικα, με βάση τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 218 Βασικές προδιαγραφές μελέτης Ανάπτυξης Δυναμικού ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ανά Κατηγορία Σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ

1. Οι μελέτες ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ εξετάζουν τη δυνατότητα ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ (ισχύς σε MW) ανά Σύστημα ΜΔΝ, κατηγορία ή και τεχνολογία, η οποία μπορεί να ενταχθεί στο Σύστημα ΜΔΝ στο χρονικό ορίζοντα του προγράμματος ανάπτυξης του εκάστοτε Συστήματος ΜΔΝ που προβλέπεται στο Κεφάλαιο 29 υπό συνθήκες ασφαλούς λειτουργίας του.
Ο Διαχειριστής για την εκπόνηση μελετών Ανάπτυξης Δυναμικού ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ λαμβάνει υπόψη του:
 - α) τις μονάδες παραγωγής ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ (εγκατεστημένη ισχύς σε MW) που βρίσκονται σε λειτουργία ανά κατηγορία μονάδας παραγωγής και ανά τεχνολογία, καθώς και τις εγγυήσεις των σχετικών συμβάσεων πώλησης,
 - β) τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ και του σχετικού εξοπλισμού τους ανά κατηγορία ή και τεχνολογία καθώς και τη διασπορά τους στο Σύστημα ΜΔΝ,
 - γ) το επενδυτικό ενδιαφέρον, όπως αυτό εκφράζεται με τις άδειες παραγωγής για την εγκατάσταση μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που έχουν χορηγηθεί ή τις σχετικές αιτήσεις που έχουν υποβληθεί, με τις αιτήσεις για σύνδεση στο Δίκτυο για σταθμούς που εξαιρούνται από την υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής, το στάδιο υλοποίησης των σταθμών αυτών, καθώς επίσης και τα περιθώρια ισχύος που τυχόν έχουν προσδιοριστεί ανά τεχνολογία ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ
 - δ) τις αλληλεξαρτήσεις και αλληλοεπιδράσεις των διαφόρων κατηγοριών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ μεταξύ τους κατά τη διείσδυση τους στο Σύστημα ΜΔΝ
 - ε) τους κανόνες ένταξης και λειτουργίας σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ καθώς και τα τυχόν αποτελέσματα των μελετών που εκπονούνται για τη βελτίωση των κανόνων ένταξης και λειτουργίας
 - στ) την πραγματική σύνθεση και τα χαρακτηριστικά των συμβατικών σταθμών παραγωγής κάθε Συστήματος ΜΔΝ (πλήθος σταθμών, αριθμός και τεχνολογία μονάδων παραγωγής ανά σταθμό), όπως έχουν δηλωθεί σύμφωνα με το Κεφάλαιο 18.
 - ζ) τις υπό κατασκευή ή και αδειοδοτημένες συμβατικές μονάδες παραγωγής. Σε περίπτωση που οι μελέτες αυτές εκπονούνται στα πλαίσια του προγράμματος ανάπτυξης Συστήματος ΜΔΝ λαμβάνονται υπόψη όλα τα σενάρια ανάπτυξης συμβατικής παραγωγής
 - η) το μέγεθος του Συστήματος ΜΔΝ και την κατάσταση του Δικτύου του καθώς και πιθανές προγραμματισμένες ενισχύσεις του
 - θ) τις εκτιμήσεις του για την εξέλιξη του φορτίου και της αιχμής στο Σύστημα ΜΔΝ.
 - ι) Λοιπά δεδομένα και πληροφορίες για τη δυνατότητα ανάπτυξης ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ.
2. Με βάση τα δεδομένα αυτά, Ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταρτίζει ικανοποιητικό αριθμό σεναρίων μείγματος κατηγοριών και τεχνολογιών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ που δύνανται να

αναπτυχθούν στο προς εξέταση Σύστημα ΜΔΝ, ώστε να καλύπτεται σε ικανοποιητικό βαθμό οποιαδήποτε πιθανή εξέλιξη της ανάπτυξης ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, όπως εκτιμάται με βάση τα δεδομένα που λαμβάνονται υπόψη.

3. Τα αποτελέσματα των μελετών ανάπτυξης δυναμικού ΑΠΕ περιλαμβάνουν:
 - α) τις εκτιμήσεις για τη δυνατότητα ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ ανά κατηγορία μονάδων παραγωγής και ανά τεχνολογία (εγκατεστημένη ισχύς σε MW) που μπορεί να εγκατασταθεί σε κάθε αυτόνομο σύστημα στο χρονικό ορίζοντα της μελέτης. Η ισχύς που εκτιμάται ότι μπορεί να εγκατασταθεί θα πρέπει να είναι έτσι προσδιορισμένη, ώστε να αποτρέπονται πιθανές ανωμαλίες κατά τη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, αλλά και να μην τίθεται ζήτημα οικονομικής βιωσιμότητας των σταθμών που θα εγκατασταθούν, με βάση τις σχετικές αποφάσεις και πρακτική αδειοδότησης σταθμών ΑΠΕ από τη ΡΑΕ.
 - β) τις πιθανές αλληλοεξαρτήσεις ανά κατηγορία μονάδων ή και τεχνολογία κατά την ανάπτυξη του νέου δυναμικού
 - γ) τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων παραγωγής και πρόσθετου εξοπλισμού τους
 - δ) τις πιθανές πρόσθετες απαιτήσεις για το Σύστημα ΜΔΝ από την ανάπτυξη του νέου δυναμικού (πχ. εφεδρείες)
 - ε) προτάσεις για την τροποποίηση των κανόνων ένταξης και λειτουργίας ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ
 - στ) ειδικότερα θέματα αδειοδότησης και ένταξης ΑΠΕ στο Σύστημα ΜΔΝ (π.χ. μέγιστη ισχύς ανά μονάδα, διασπορά κλπ).
4. Οι μελέτες ανάπτυξης νέου δυναμικού πρέπει να εξετάζουν τη σκοπιμότητα λήψης πρόσθετων μέτρων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην αύξηση του ορίου διείσδυσης ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ ανά κατηγορία μονάδων παραγωγής ή και τεχνολογία. Τέτοια μέτρα μπορεί να σχετίζονται με τις δυνατότητες αποθήκευσης ενέργειας (βραχυχρόνια) ή με την εγκατάσταση λογισμικού πρόβλεψης των μεταβολών της παραγωγής των ΑΠΕ και ζήτησης, καθώς και εκτίμησης της συμπεριφοράς του ηλεκτρικού συστήματος στις αναμενόμενες μεταβολές -διαταραχές του.
5. Οι μελέτες ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ μπορεί να εξετάζουν τη δυνατότητα ανάπτυξης μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ νέων τεχνολογιών, οι οποίες δύναται να αναπτυχθούν μελλοντικά στο Σύστημα ΜΔΝ και για τις οποίες δεν έχει ακόμα εκδηλωθεί σχετικό ενδιαφέρον.
6. Τα αποτελέσματα των μελετών ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ με την επιφύλαξη ειδικότερων ρυθμίσεων που προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία (πχ. Καθορισμός ορίων ΑΠΕ), λαμβάνονται υπόψη από τους αρμόδιους φορείς για την αδειοδότηση, παροχή πρόσβασης, λειτουργίας σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ καθώς και συμβατικών μονάδων παραγωγής σε κάθε Σύστημα ΜΔΝ.
7. Οι μελέτες ανάπτυξης νέου δυναμικού ΑΠΕ μπορεί να αποτελούν τμήματα ή να είναι ενσωματωμένες στις μελέτες που εκπονούνται για το μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό ανάπτυξης του δυναμικού παραγωγής κάθε Συστήματος ΜΔΝ, σύμφωνα με τα σχετικώς καθοριζόμενα στο Κεφάλαιο 29.

Κεφάλαιο 49 ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΠΕ ΚΑΙ ΣΗΘΥΑ

Άρθρο 219 Υποχρέωση παροχής επικουρικών υπηρεσιών από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Οι κατανεμόμενες μονάδες παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ πλήρως ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής παρέχουν επικουρικές υπηρεσίες στο Σύστημα ΜΔΝ, με βάση τις απαιτήσεις και τα τεχνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του Κεφαλαίου 17, με την επιφύλαξη των λειτουργικών περιορισμών που περιγράφονται στο παρόν Τμήμα, και ιδίως παρέχουν Εφεδρείες Ενεργού Ισχύος για τη ρύθμιση της συχνότητας και Ρύθμιση Τάσης στο Σύστημα ΜΔΝ.
2. Οι μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ μη ελεγχόμενης παραγωγής οφείλουν να παρέχουν Επικουρική Υπηρεσία Ρύθμισης Τάσης, με βάση τις σχετικές εντολές του Διαχειριστή ΜΔΝ. Ειδικά για αιολικούς σταθμούς, εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στα άρθρα 3 και 4 του Παραρτήματος. Πέραν των υποχρεώσεων αυτών, οι σταθμοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ μη ελεγχόμενης παραγωγής δεν οφείλουν να παρέχουν άλλες επικουρικές υπηρεσίες. Σε περίπτωση που οι παραγωγοί των μονάδων αυτών επιθυμούν να παρέχουν Εφεδρείες Ενεργού Ισχύος, εφόσον αυτό είναι τεχνικά εφικτό, όπως ιδίως σε περίπτωση λειτουργίας τους υπό καθεστώς περιορισμού της παραγωγής τους (set point) κατά την οποία δύνανται να παρέχουν εφεδρεία ισχύος σε υποσυχνότητα, παρέχεται η δυνατότητα αυτή από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, κατόπιν ενημέρωσης του Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών της μονάδας βάσει της προβλεπόμενης στον παρόντα Κώδικα διαδικασίας.
3. Με απόφαση του Διαχειριστή ΜΔΝ κατόπιν τεκμηριωμένου αιτήματος του Παραγωγού δύναται να εξαιρεθεί:
 - α) μονάδα μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής, ολικώς ή μερικώς, από την παροχή συγκεκριμένης Επικουρικής Υπηρεσίας, λόγω ενδεχόμενης παραβίασης περιορισμών λειτουργίας που επιβάλλονται από την κείμενη νομοθεσία και τους όρους της οικείας Άδειας Παραγωγής. Η εξαίρεση αυτή δεν μπορεί να αφορά την παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας Ρύθμισης Τάσης.
 - β) μονάδα μη ελεγχόμενης παραγωγής από την παροχή της Επικουρικής Υπηρεσίας Ρύθμισης Τάσης.

Τμήμα Χ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ ΜΕ ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2009/72/ΕΚ

Κεφάλαιο 50 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Άρθρο 220 Τρόπος εφαρμογής των διατάξεων του Κώδικα σε Συστήματα ΜΔΝ με παρέκκλιση από τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ

1. Στην περίπτωση χορήγησης παρέκκλισης από τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ για τα ζητήματα που ρυθμίζονται στην παράγραφο 3 του άρθρου 133 του ν. 4001/2011 σχετικά με την χορήγηση άδειας παραγωγής για συμβατικές μονάδες σε Συστήματα ΜΔΝ, καθώς και , στην παράγραφο 5 του άρθρου 134 του ν. 4001/2011 σχετικά με την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας σε Συστήματα ΜΔΝ, οι διατάξεις του παρόντος Κώδικα εφαρμόζονται ως έχουν από τη θέση σε ισχύ του Κώδικα αυτού με την επιφύλαξη των ειδικότερων διατάξεων που περιλαμβάνονται στο παρόν Τμήμα.
2. Σε περίπτωση που συντρέχουν παράλληλα οι ως άνω παρεκκλίσεις, εφαρμόζονται συνδυαστικά οι διατάξεις των Κεφαλαίων 51 και 52.

Κεφάλαιο 51 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΠΑΡΑΓΩΓΟ ΑΠΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Άρθρο 221 Προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής

1. Σε Συστήματα ΜΔΝ στα οποία δεν είναι εγκατεστημένες μονάδες παραγωγής από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ οι οποίες υποβάλλουν στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ Δηλώσεις Παραγωγής κατά το άρθρο 96, με προσφορά ημερήσιας ενέργειας ή ωριαίου προγράμματος παραγωγής:
 - α) ο ΚΗΕΠ της Β΄ Περιόδου ΚΗΕΠ δεν πραγματοποιείται,
 - β) για μικρού μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, ο ΚΗΕΠ μπορεί να καταρτίζεται για περισσότερες από μια Ημέρες Κατανομής έως και για μια εβδομάδα.
 - γ) τμήμα του εξοπλισμού του Τοπικού ΚΕΕ ΜΔΝ δύναται να εγκαθίσταται σε συμβατικό σταθμό παραγωγής του μοναδικού παραγωγού, υπό τις εξής προϋποθέσεις:
 - αα) Ο Διαχειριστής ΜΔΝ προκρίνει, τεκμηριωμένα, τη λύση αυτή ως βέλτιστη. Στην περίπτωση αυτή ο Παραγωγός οφείλει να διαθέσει κατάλληλο χώρο και τις αναγκαίες υποδομές.
 - ββ) Η επάνδρωση του Τοπικού ΚΕΕ ΜΔΝ, εφόσον απαιτείται, γίνεται αποκλειστικά από προσωπικό του Διαχειριστή ΜΔΝ.
 - γγ) Διασφαλίζεται η λειτουργική ανεξαρτησία του Τοπικού ΚΕΕ ΜΔΝ, και η μη πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα.

Άρθρο 222 Προγραμματισμός Ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ

1. Κατά την υποβολή των Προγραμμάτων Ανάπτυξης των Συστημάτων ΜΔΝ, σύμφωνα με το κεφάλαιο 29, ο Διαχειριστής ΜΔΝ συνεργάζεται με τον μοναδικό παραγωγό από συμβατικές μονάδες, για τη σύνταξη των προγραμμάτων αυτών.
2. Στα προγράμματα αυτά, προσδιορίζεται για κάθε Σύστημα ΜΔΝ συγκεκριμένη πρόταση ανάπτυξης συμβατικών μονάδων μέσα στα όρια ανάπτυξης ανά κατηγορία συμβατικών μονάδων του άρθρου 139 με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής της. Με την

έγκριση των προγραμμάτων ο καθοριζόμενος τρόπος ανάπτυξης του συμβατικού δυναμικού παραγωγής είναι δεσμευτικός για τον μοναδικό παραγωγό.

3. Σε περίπτωση μη τήρησης του προγράμματος όσον αφορά την ανάπτυξη του συμβατικού δυναμικού παραγωγής από το μοναδικό Παραγωγό, για λόγους που δεν εμπίπτουν στις περιπτώσεις ανωτέρας βίας, ο Παραγωγός υποβάλλει στη ΡΑΕ, με κοινοποίηση στο Διαχειριστή ΜΔΝ, έκθεση στην οποία αναλύει λεπτομερώς τους λόγους και τεκμηριώνει την αδυναμία τήρησής του. Σε περίπτωση μη αποδοχής των αιτιάσεων του Παραγωγού, η ΡΑΕ επιβάλλει τις προβλεπόμενες στην κείμενη νομοθεσία κυρώσεις (ιδίως άρθρο 36 ν.4001/2011).

Κεφάλαιο 52 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΔΝ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Άρθρο 223 Εκπρόσωποι Φορτίου

Εκπρόσωποι Φορτίου σε Συστήματα ΜΔΝ για τα οποία ορίζεται μοναδικός προμηθευτής βάσει σχετικής παρέκκλισης από τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ, ορίζονται οι παραγωγοί από υβριδικούς σταθμούς που απορροφούν ενέργεια από το Δίκτυο ΜΔΝ για ανάγκες αποθήκευσης (πλην των ιδιοκαταναλώσεών τους), καθώς και ο μοναδικός αυτός προμηθευτής.

Άρθρο 224 Εκκαθαρίσεις

1. Για τον προσδιορισμό της απορροφούμενης ενέργειας του μοναδικού Προμηθευτή ανά Σύστημα ΜΔΝ, στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων που διενεργούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ως απορροφούμενη ενέργεια, ανά Περίοδο Κατανομής, λογίζεται η συνολική ενέργεια που παράγεται από τις μονάδες παραγωγής του Συστήματος ΜΔΝ την περίοδο αυτή, αφαιρουμένης της ενέργειας που απορροφάται από το Δίκτυο ΜΔΝ από τους υβριδικούς σταθμούς για αποθήκευση.
2. Το κόστος του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος καλύπτεται εξολοκλήρου από τον μοναδικό προμηθευτή και δεν τυγχάνουν εφαρμογής οι υπολογισμοί επιμερισμού του άρθρου 146.

Τμήμα XI

ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Κεφάλαιο 53

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΩΔΙΚΑ ΣΕ ΜΔΝ ΧΩΡΙΣ ΚΕΕ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Άρθρο 225 Εγκατάσταση Αναγκαίων Υποδομών ΚΕΕ και Πληροφοριακού Συστήματος

1. Μέχρι την εγκατάσταση των προβλεπόμενων στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα αναγκαίων υποδομών (ιδίως ΚΕΕ ΜΔΝ, Πληροφοριακού Συστήματος, περιλαμβανομένων και των Μετρητικών Διατάξεων) για την πλήρη εφαρμογή του Κώδικα σε Σύστημα ΜΔΝ, οι προβλεπόμενες διαδικασίες εφαρμόζονται βάσει των διατάξεων του παρόντος Τμήματος του Κώδικα.
2. Οι διατάξεις του παρόντος Κώδικα που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Τμήμα, εφαρμόζονται ως έχουν από τη θέση σε ισχύ του Κώδικα.
3. Η εγκατάσταση των αναγκαίων υποδομών για την πλήρη εφαρμογή του Κώδικα θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός 4 ετών από την θέσπισή του, για τα μέσου και μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, και εντός 5 ετών για τα υπόλοιπα.

Άρθρο 226 ΚΗΕΠ σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα

1. Οι διατάξεις των Κεφαλαίων 21, 22, 23 και 27 που αφορούν τις διαδικασίες ΚΗΕΠ και Κατανομής και δημοσιοποίηση σχετικών στοιχείων, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν πλήρως σε Συστήματα ΜΔΝ λόγω απουσίας των προβλεπόμενων υποδομών ΚΕΕ και Πληροφοριακού Συστήματος, εφαρμόζονται κατά το δυνατόν πληρέστερα με βάση τις εξής κατευθύνσεις:
 - α) Οι Δηλώσεις που υποβάλλονται από Παραγωγό ή Αυτοπαραγωγό ή Εκπρόσωπο Φορτίου για τις οποίες:
 - αα) προβλέπεται υποχρεωτική υποβολή για κάθε Ημέρα Κατανομής, μπορεί να υποβάλλονται για περίοδο ενός μηνός με ανάλογο περιεχόμενο και προϋποθέσεις.
 - ββ) δεν προβλέπεται υποχρεωτική υποβολή για κάθε Ημέρα Κατανομής και ιδίως αυτές για τη μεταβολή κατάστασης μονάδων (π.χ. Δηλώσεις Διαθεσιμότητας) υποβάλλονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα.Όλες οι ανωτέρω δηλώσεις, ελλείψει Πληροφοριακού Συστήματος υποβάλλονται σύμφωνα με τον τρόπο που υποδεικνύει ο Διαχειριστής ΜΔΝ με σχετικές οδηγίες προς τους Συμμετέχοντες τις οποίες αναρτά στην ιστοσελίδα του και κοινοποιείται στη ΡΑΕ.
 - β) Οι Δηλώσεις που υποβάλλονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στο πλαίσιο του ΚΗΕΠ, και ιδίως αυτές που αφορούν την πρόβλεψη φορτίου και μη ελεγχόμενης παραγωγής ΑΠΕ, υποβάλλονται για κάθε Ημέρα Κατανομής, τουλάχιστον για τα μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα. Για τα μεσαίου και μικρού μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, οι Δηλώσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ μπορεί να ενσωματώνονται στην κατάρτιση του ΚΗΕΠ, χωρίς να απαιτείται διακριτή δήλωση.
 - γ) Η επίλυση του ΚΗΕΠ από τον Διαχειριστή πραγματοποιείται βάσει αλγορίθμου, ο οποίος δεν στηρίζεται κατ' ανάγκη σε επίλυση μαθηματικού προβλήματος, λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια:

- αα) Την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ
- ββ) Την ελαχιστοποίηση του μεταβλητού κόστους λειτουργίας
- γγ) Τη μεγιστοποίηση διείσδυσης ΑΠΕ

Κατά την επίλυση του ΚΗΕΠ σύμφωνα με τα ανωτέρω, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εφαρμόζει τις διατάξεις του Τμήματος ΙΧ στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό, λαμβάνοντας υπόψη την έλλειψη ΚΚΕ και Πληροφοριακού Συστήματος.

Η επίλυση αυτή εξάγει τουλάχιστον τα αποτελέσματα που αφορούν τον προγραμματισμό ένταξης όλων των μονάδων παραγωγής για την Ημέρα Κατανομής, ενώ η φόρτισή των μονάδων κατά τις Ώρες Κατανομής προκύπτει από την πραγματική λειτουργία των Συστημάτων ΜΔΝ. Οι παραγωγοί ενημερώνονται με κάθε πρόσφορο τρόπο που ορίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Ο προγραμματισμός ένταξης των μονάδων, τουλάχιστον για τα μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ, ανακοινώνεται στον ιστότοπο του Διαχειριστή ΜΔΝ.

- δ) Ο ΚΗΕΠ της Β΄ Περιόδου ΚΗΕΠ δεν πραγματοποιείται για τα μεσαίου και μικρού μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ.
- ε) Η γνωστοποίηση του ημερήσιου προγράμματος προς τους Συμμετέχοντες, καθώς και η τήρηση του σχετικού αρχείου γίνονται με τρόπο ώστε να μην αποκλίνουν ουσιωδώς από τις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, με βάση τις υπάρχουσες κάθε φορά υποδομές του Διαχειριστή ΜΔΝ και των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ.

Άρθρο 227 Κατανομή σε ΜΔΝ χωρίς ΚΚΕ και Πληροφοριακό Σύστημα

1. Οι διατάξεις του Κεφαλαίου 24 που αφορούν τις διαδικασίες Κατανομής οι οποίες δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν πλήρως σε Συστήματα ΜΔΝ λόγω απουσίας των προβλεπόμενων υποδομών ΚΚΕ και Πληροφοριακού Συστήματος, εφαρμόζονται κατά το δυνατόν πληρέστερα με βάση τις εξής κατευθύνσεις:
 - α) Δεν καταρτίζονται Προγράμματα Κατανομής όπως καθορίζονται στις διατάξεις του παρόντος Κώδικα, εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό με βάση τις εκάστοτε υπάρχουσες υποδομές ΚΚΕ και Πληροφοριακού Συστήματος.
 - β) Για τα μεγάλου μεγέθους ΜΔΝ, οι Εντολές Κατανομής εκτελούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
 - γ) Για τα μεσαίου και μικρού μεγέθους ΜΔΝ, οι Εντολές Κατανομής εκτελούνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ή εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό, από εξουσιοδοτημένα προς τούτο άτομα που ανήκουν στο προσωπικό των συμβατικών σταθμών παραγωγής των ΜΔΝ. Σε κάθε περίπτωση, την ευθύνη για την ορθή εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα και την καλή λειτουργία των Συστημάτων και της Αγοράς ΜΔΝ έχει ο Διαχειριστής ΜΔΝ.
 - δ) Η έκδοση και η καταγραφή των Εντολών Κατανομής για την ένταξη και λειτουργία των μονάδων παραγωγής, καθώς και η κατάρτιση και η καταγραφή των Προγραμμάτων Κατανομής όπου αυτά καταρτίζονται, πραγματοποιούνται με τη μικρότερη δυνατή απόκλιση από τις διατάξεις του παρόντα Κώδικα, με βάση τις υπάρχουσες κάθε φορά υποδομές του Διαχειριστή ΜΔΝ και των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ. Σε κάθε περίπτωση καταγράφονται εντολές ένταξης/αποσυγχρονισμού και βασικά απολογιστικά στοιχεία λειτουργίας της μονάδας (ώρα συγχρονισμού/αποσυγχρονισμού και ώρες λειτουργίας, συνολική ωριαία παραγωγή και έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο κλπ). Αντίγραφο των

τηρούμενων αρχείων γνωστοποιείται στη ΡΑΕ το αργότερο δύο μήνες μετά τη λήξη του μήνα στον οποίον τα στοιχεία αφορούν.

- ε) Για την ένταξη και λειτουργία των Μη Ελεγχόμενων Μονάδων ΑΠΕ, εφόσον δεν επιλύεται το Πρόγραμμα Κατανομής βάσει του Κεφαλαίου 24, ακολουθούνται οι μεταβατικοί κανόνες του Κεφαλαίου 3 του Παραρτήματος.

Άρθρο 228 Αμοιβές και Εκκαθαρίσεις σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα

1. Οι διατάξεις των Κεφαλαίων 38, 39 και 41 που αφορούν Εκκαθαρίσεις στην Αγορά ΜΔΝ και δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν πλήρως λόγω απουσίας των προβλεπόμενων υποδομών ΚΕΕ και Πληροφοριακού Συστήματος, εφαρμόζονται κατά το δυνατόν πληρέστερα με βάση τις εξής κατευθύνσεις:
 - α) Οι υπολογισμοί για την εκκαθάριση των συναλλαγών των Συμμετεχόντων στην Αγορά ΜΔΝ βασίζονται στις διαδικασίες και τις μεθοδολογίες του παρόντος Κώδικα, με τις κατάλληλες προσαρμογές για την εφαρμογή τους βάσει μέσων μηνιαίων μεγεθών. Ο προσδιορισμός των αμοιβών των μονάδων λαμβάνει υπόψη ιδίως τα εξής:
 - αα) Η μέση μηνιαία τιμή για την εγγεόμενη στο Σύστημα ΜΔΝ ηλεκτρική ενέργεια από κάθε μονάδα παραγωγής, για την οποία υπολογίζεται αμοιβή βάσει των διατάξεων του Κεφαλαίου 33, προσδιορίζεται ως το πηλίκο της συνολικά παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας κατά τον μήνα εκκαθάρισης προς τον συνολικό αριθμό ωρών κατά τις οποίες η μονάδα ήταν ενταγμένη σε λειτουργία στο Σύστημα ΜΔΝ.
 - ββ) Το τίμημα για την έγχυση ενέργειας που αναφέρεται στο Κεφάλαιο 34 προσδιορίζεται με βάση τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο αυτό για το μοναδικό ισοδύναμο σημείο λειτουργίας που αντιστοιχεί στη μέση μηνιαία τιμή της περίπτωσης (αα).

Στην περίπτωση που για τεχνικούς λόγους δεν είναι δυνατή η συλλογή μέσων μηνιαίων μεγεθών, και ειδικά για το πρώτο εξάμηνο, από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, η ανωτέρω εφαρμογή μπορεί να βασίζεται σε τριμηνιαία στοιχεία με αναλογικό τρόπο. Στην τελευταία περίπτωση, η εκκαθάριση των συναλλαγών θα πραγματοποιείται μέχρι το τέλος του επόμενου ημερολογιακού μήνα από το τρίμηνο για το οποίο αυτή αφορά.

 - β) Μέχρι τη θέση σε ισχύ των τιμών αναφοράς για τον υπολογισμό των τιμημάτων αμοιβής των συμβατικών μονάδων (benchmarks), ο υπολογισμός των τιμημάτων και οι σχετικές εκκαθαρίσεις πραγματοποιούνται από τον Διαχειριστή με βάση απόφαση της ΡΑΕ με την οποία θα καθορίζεται η μεθοδολογία προσδιορισμού του κόστους παραγωγής των μονάδων αυτών λαμβάνοντας υπόψη τα σχετικά προσκομιζόμενα στοιχεία από τον Παραγωγό, καθώς και κάθε ειδικότερο θέμα.
 - γ) Δεν υπολογίζονται αμοιβές για Επικοινωνικές Υπηρεσίες, εφόσον δεν εφαρμόζονται πλήρως οι διατάξεις του παρόντος Κώδικα που αφορούν τις διαδικασίες ΚΗΕΠ και Κατανομής.

Άρθρο 229 Λοιπές Λειτουργίες σε ΜΔΝ χωρίς ΚΕΕ και Πληροφοριακό Σύστημα

1. Οι διατάξεις του παρόντος Κώδικα που αφορούν στην παροχή Επικοινωνικών Υπηρεσιών και ιδίως το Κεφάλαιο 26 εφαρμόζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στο βαθμό που είναι

δυνατόν λαμβάνοντας υπόψη την αδυναμία καταγραφής και πιστοποίησης της παροχής τους λόγω της έλλειψης ΚΕΕ και Πληροφοριακού Συστήματος.

2. Οι κυρώσεις προς τους Συμμετέχοντες που προβλέπονται στο Τμήμα VIII, επιβάλλονται εφόσον ο Διαχειριστής ΜΔΝ διαθέτει επαρκή στοιχεία για την τεκμηρίωση της παράβασης.
3. Οι διατάξεις του Κεφαλαίου 10 που αφορούν τους δείκτες ποιότητας εφαρμόζονται στο βαθμό που είναι δυνατό να προσδιορισθούν οι δείκτες αυτοί με βάση τα προβλεπόμενα στο Κεφάλαιο αυτό και τα διαθέσιμα κατ' έτος στοιχεία.

Άρθρο 230 Χρονοδιάγραμμα Μετάβασης στο Καθεστώς του παρόντος Κώδικα

1. Εντός εξαμήνου από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει ολοκληρώσει τις εξής ενέργειες:
 - α) Να οργανώσει το Μητρώο Μονάδων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Κεφάλαιο 6. Για το σκοπό αυτό οι Συμμετέχοντες οφείλουν να συνδράμουν τον Διαχειριστή ΜΔΝ με κάθε τρόπο.
 - β) Να οργανώσει και ολοκληρώσει τη διαδικασία υποβολής των τεχνικοοικονομικών στοιχείων για όλες τις υφιστάμενες, κατά τη θέση σε ισχύ του Κώδικα μονάδες παραγωγής οι οποίες βάσει των διατάξεων του παρόντος Κώδικα οφείλουν να εγγραφούν στο Μητρώο Μονάδων. Ο προσδιορισμός των τιμημάτων για την αμοιβή των μονάδων αυτών, βάσει του Τμήματος VI, πραγματοποιείται μετά την εγγραφή των μονάδων αυτών στο Μητρώο Μονάδων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο αυτό. Ακολούθως συμπληρώνεται κατάλληλα και ο Πίνακας Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών Μονάδων.
 - γ) Να συστήσει όλους τους λογαριασμούς που προβλέπονται στο Κεφάλαιο 37.
2. Εντός ενός (1) έτους από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ και οι Συμμετέχοντες οφείλουν να έχουν ολοκληρώσει τις εξής ενέργειες:
 - α) Για μονάδες παραγωγής που έχουν συνδεθεί με το Δίκτυο ΜΔΝ κατά τη θέση σε ισχύ του Κώδικα ή για τις οποίες έχουν υπογραφεί Συμβάσεις Σύνδεσης πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος Κώδικα και έχουν σχεδιαστεί με βάση προδιαγραφές οι οποίες δεν συμφωνούν με τις αντίστοιχες προδιαγραφές των Κεφαλαίων 15 και 17, να έχουν υποβληθεί οι προβλεπόμενες στις διατάξεις του Κεφαλαίου 19 αιτήσεις για την έγκριση Απόκλισης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων. .
 - β) Ο Διαχειριστής ΜΔΝ να έχει υποβάλει εισήγηση για την έγκριση του Εγχειριδίου Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ, στο οποίο θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον οι διατάξεις που αφορούν στον προσδιορισμό των τιμών αναφοράς για τον υπολογισμό των τιμημάτων των συμβατικών μονάδων (benchmarks) του Τμήματος VI όπως ιδίως, για κάθε κατηγορία μονάδων, τη διαμόρφωση των καμπυλών μεταβλητού κόστους και του κόστους εκπομπών ρύπων, του κόστους εκκίνησης, καθώς και των παραμέτρων για τον προσδιορισμό του τιμήματος διαθεσιμότητας ισχύος. Στο πλαίσιο αυτό, ο Διαχειριστής συνεργάζεται με τους Συμμετέχοντες για τη διαμόρφωση της εισήγησης αυτής.
 - γ) Ο Διαχειριστής ΜΔΝ να υλοποιήσει υποδομή για τη δημοσιοποίηση στοιχείων και πληροφοριών κατάρτισης του ΚΗΕΠ (π.χ. πρόβλεψη ζήτησης και ΑΠΕ), του προγράμματος ΚΗΕΠ για τις κατανεμόμενες μονάδες, και των απολογιστικών στοιχείων λειτουργίας των Συστημάτων ΜΔΝ και των εκκαθαρίσεων.

- δ) Ο Διαχειριστής ΜΔΝ να υποβάλει τα Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών για τα Συστήματα ΜΔΝ, ή αιτιολογημένη έκθεση για την τεκμηρίωση της μη αναγκαιότητας εκπόνησης τέτοιων Σχεδίων για ορισμένα Συστήματα ΜΔΝ.
- ε) Μέχρι τη λήξη της προθεσμίας που προβλέπεται στο άρθρο 136, ο Διαχειριστής ΜΔΝ να υποβάλει προγράμματα ανάπτυξης Συστημάτων ΜΔΝ, σύμφωνα με το Κεφάλαιο 29, με βάση τα σχετικά διαθέσιμα στοιχεία.

- στ) Να οργανώσει και ολοκληρώσει τη διαδικασία κατάρτισης όλων των Μητρώων του Κεφαλαίου 6.
- ζ) Να οργανώσει και ολοκληρώσει τη διαδικασία κατάρτισης του Μητρώου Μετρητών για όλες τις κατηγορίες μετρητών, καθώς και των πινάκων αντιστοίχισης. Με την επιφύλαξη των ειδικότερων καθοριζομένων στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ καταρτίζει το Μητρώο Μετρητών ώστε να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα στοιχεία που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 12 του παραρτήματος.
3. Εντός δύο (2) ετών από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει ολοκληρώσει τις εξής ενέργειες:
- α) Να υλοποιήσει τουλάχιστον τα υποσυστήματα του Πληροφοριακού Συστήματος ΜΔΝ που αφορούν:
- αα) την Πρόβλεψη του Φορτίου, των Αναγκών Εφεδρειών και της Παραγωγής από ΑΠΕ
- ββ) το σύστημα Επίλυσης του ΚΗΕΠ,
- γγ) το σύστημα Επίλυσης Προγράμματος Κατανομής,
- δδ) το σύστημα έκδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο,
- εε) το σύστημα Επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες στην Αγορά ΜΔΝ,
- στστ) το σύστημα Υποβολής Δηλώσεων ΚΗΕΠ,
- ζζ) το σύστημα Διαχείρισης Δηλώσεων, Τήρησης Μητρώων, του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου καθώς και του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος.
- ηη) το σύστημα εκκαθάρισης της Αγοράς ΜΔΝ,
- θθ) το σύστημα χρεωπιστώσεων και παρακολούθησης των Λογιστικών Λογαριασμών
- ιι) το σύστημα βάσεων δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των ανωτέρω.
- β) Να προσδιορίσει τα τιμήματα αμοιβής κάθε μονάδας παραγωγής που έχει εγγραφεί το Μητρώο Μονάδων, με βάση τα τιμήματα αναφοράς (benchmarks) τα οποία θα έχουν καθοριστεί με το Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς ΜΔΝ.
- γ) Να μεριμνήσει ώστε έως το τέλος του 2^{ου} έτους να έχουν εγκατασταθεί οι μετρητές όλων των μονάδων παραγωγής βάσει των απαιτήσεων του παρόντος Κώδικα. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει εγκαίρως να έχει καθορίσει και γνωστοποιήσει στους Παραγωγούς τις ειδικότερες προδιαγραφές των μετρητών.
4. Εντός τριών (3) ετών από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει ολοκληρώσει τις εξής ενέργειες:
- α) Να έχει ολοκληρώσει την εγκατάσταση και πιστοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος του Κεφαλαίου 7.
- β) Να έχει εκπονήσει τις μελέτες διείσδυσης ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ κατά το Κεφάλαιο 48.
- γ) Να έχει υποβάλει τις εισηγήσεις για την έκδοση του συνόλου των Εγχειριδίων που προβλέπονται στον παρόντα Κώδικα.
5. Εντός τεσσάρων (4) ετών από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει ολοκληρώσει τις εξής ενέργειες:
- α) Να υποβάλει τις προβλεπόμενες εισηγήσεις του για τον υπολογισμό των Δεικτών Ποιότητας του Κεφαλαίου 10, για τους οποίους διατίθενται επαρκή στοιχεία.

- β) Να καταρτίζει προγράμματα ΚΗΕΠ και Κατανομής στα μέσου και μεγάλου μεγέθους Συστήματα ΜΔΝ.
6. Εντός πέντε (5) ετών από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να έχει φροντίσει ώστε να τεθεί σε πλήρη εφαρμογή το σύνολο των διατάξεων του Κώδικα αυτού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κεφάλαιο 1 Παράρτημα για Σύνδεση Μονάδας	
Άρθρο 1	Αναλυτικά στοιχεία που υποβάλλονται για Μονάδα Παραγωγής
1.	Ο Παραγωγός υποβάλει κατ' αρχήν στοιχεία για την επικοινωνία του με τον Διαχειριστή ΜΔΝ ως εξής: α) Πλήρης ονομασία ή επωνυμία του Παραγωγού β) Διεύθυνση του Παραγωγού (έδρα εταιρείας κατοικία φυσικού προσώπου) γ) Αρμόδιος για την επικοινωνία δ) Αριθμός τηλεφώνου ε) Αριθμός φαξ (fax) - στ) Ηλεκτρονική διεύθυνση
2.	Τα γενικά στοιχεία που πρέπει να παρέχονται από τους Παραγωγούς είναι: α) Ονομασία σταθμού β) Αριθμός μονάδων παραγωγής γ) Τύπος πρωτεύοντος καυσίμου / κινητήρια μηχανή δ) Τύπος δευτερεύοντος καυσίμου ε) Απαιτούμενη ικανότητα σύνδεσης της παραγωγής σε MW
3.	Για τις θερμικές μονάδες ο Παραγωγός υποβάλλει λειτουργικό διάγραμμα βαθμίδων των κύριων συνιστωσών της μονάδας, το οποίο δείχνει τους λέβητες, τους εναλλάκτες, τις παροχές θερμότητας ή ατμού σε άλλες διεργασίες, δηλώνοντας εάν είναι απλού ή χωριζόμενου άξονα. Για κάθε μονάδα παραγωγής παρέχονται τα παρακάτω στοιχεία: • Αριθμός μονάδας • Καταχωρημένη ισχύς σε MW • Μέγιστη Συνεχής Παραγόμενη Ισχύς (μικτή) σε MW • Μέγιστη Συνεχής Παραγόμενη Ισχύς (καθαρή), αφού έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία και τα βοηθητικά φορτία της Μονάδας, σε MW • Ονομαστική Μέγιστη Καθαρή Ισχύς σε MW • Μέγιστη συνεχής ικανότητα παραγωγής σε συνθήκες ISO (Καθαρή Ισχύς Μονάδας αφού έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία της Μονάδας και τα βοηθητικά φορτία της Μονάδας), σε MW • Βοηθητικά φορτία μονάδας σε MW • Βοηθητικά φορτία μονάδας σε MVAr • Ικανότητα σε υπερφόρτιση (μικτή) σε MW • Ικανότητα σε υπερφόρτιση (καθαρή) σε MW • Ελάχιστη Συνεχής Παραγόμενη Ισχύς (μικτή) σε MW • Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή (καθαρή ισχύς Μονάδας αφού έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία και τα βοηθητικά φορτία της Μονάδας) σε MW • Μέγιστη συνεχής ικανότητα αέργου ισχύος (υπό ονομαστική τάση σημείου έγχυσης): - Χωρητική (απορρόφηση) για παραγωγή ενεργού ισχύος ίση με την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, τη μέγιστη ικανότητα παραγωγής καθώς και για πέντε (5) ενδιάμεσα επίπεδα ενεργού ισχύος.

- Επαγωγική (έγχυση) για παραγωγή ενεργού ισχύος ίση με την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, τη μέγιστη ικανότητα παραγωγής καθώς και για πέντε (5) ενδιάμεσα επίπεδα ενεργού ισχύος.
- Ειδική Κατανάλωση Θερμότητας (GJ/MWh)
- Στατισμός Ρυθμιστή Στροφών (R)
- Απαγορευμένες ζώνες συνεχούς λειτουργίας λόγω ταλαντώσεων (MW άνω και κάτω ορίων ζωνών)
- Εύρος ρύθμισης τάσης εξόδου σε kV
- Λόγος βραχυκυκλώματος
- Ονομαστικό ρεύμα στάτη σε Amps
- Διάγραμμα Ικανότητας Φόρτισης, το οποίο να παριστάνει πλήρες εύρος λειτουργικών καταστάσεων της γεννήτριας περιλαμβάνοντας θερμικά όρια και όρια διεγέρσεως
- Καμπύλες μαγνητίσεως ανοιχτού κυκλώματος
- Χαρακτηριστική βραχυκυκλώσεως
- Καμπύλη μηδενικού συντελεστή ισχύος
- Καμπύλες - V
- Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας μονάδας μετά από εκκίνηση
- Ελάχιστος χρόνος κράτησης
- Φορτίο κατά το συγχρονισμό σε MW
- Χρόνος εξισορρόπησης
- Χρόνος για να συγχρονίσει:
 - Από θερμή κατάσταση
 - Από ενδιάμεση κατάσταση
 - Από ψυχρή κατάσταση
- Χρόνος παραμονής σε ενδιάμεσο φορτίο μεταξύ του φορτίου με το συγχρονισμό και της τεχνικά ελάχιστης παραγωγής:
 - Από θερμή κατάσταση
 - Από ενδιάμεση κατάσταση
 - Από ψυχρή κατάσταση
- Χρόνος κράτησης από την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή μέχρι τον από συγχρονισμό
- Χρόνος εκτός φορτίου πριν τεθεί σε συνθήκες μακράς αναμονής:
 - Από θερμή σε ενδιάμεση κατάσταση
 - Από ενδιάμεση σε ψυχρή κατάσταση
- Ρυθμοί ανόδου και καθόδου για λειτουργία από τεχνικά ελάχιστη παραγωγή μέχρι τη μέγιστη συνεχή ικανότητα. Οι ρυθμοί ανόδου και καθόδου καθορίζονται με καταμέτρηση που πραγματοποιείται στο πλαίσιο Δοκιμής Ελέγχου μετά από εντολή του Διαχειριστή ΜΔΝ ή αίτηση του Παραγωγού και χρησιμοποιούνται στον ΚΗΕΠ:
 - Ελάχιστος Καταμετρημένος Ρυθμός ανόδου (εφεξής «Ρυθμός Ανόδου») σε MW/min.
 - Ελάχιστος Καταμετρημένος Ρυθμός καθόδου (εφεξής «Ρυθμός Καθόδου») σε MW/min.
- Σημείο πέρατος της περιόδου εκκινήσεως σε MW

- Δυνατότητα της γεννήτριας να εκκινήσει με κάθε καύσιμο
 - Ικανότητα αλλαγής καυσίμου υπό φορτίο
 - Διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας (ισχνη καύση κτλ.)
 - Χρόνος αλλαγής τρόπου λειτουργίας υπό φορτίο
 - Άλλες σχετικές λειτουργικές χαρακτηριστικές, οι οποίες δεν προβλέπονται διαφορετικά
 - Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης
 - Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης
 - Μέγιστο και ελάχιστο φορτίο υπό Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής
 - Ρυθμός μεταβολής παραγωγής υπό Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής σε MW/min
 - Μέγιστη Τριτεύουσα μη στρεφόμενη εφεδρεία
 - Λεπτομέρειες ισχύος εφεδρείας της γεννήτριας σε διαφορετικές λειτουργικές συνθήκες, όπως σύνθετος έλεγχος παραγόμενης ισχύος, έλεγχος στροβίλου, ανακυκλοφορία, βασικό φορτίο.
 - Τυχόν διαθέσιμη εφεδρεία όταν η μονάδα είναι χωρίς φορτίο.
4. Για τις γεννήτριες απαιτείται να παρέχονται τα εξής στοιχεία:
- Σύγχρονη επαγωγική αντίδραση ευθέος άξονα σε % της ονομαστικής
 - Μεταβατική επαγωγική αντίδραση ευθέος άξονα (κορεσμένη τιμή) σε % της ονομαστικής
 - Μεταβατική επαγωγική αντίδραση ευθέος άξονα (μη κορεσμένη τιμή) σε % της ονομαστικής
 - Υπομεταβατική επαγωγική αντίδραση ευθέος άξονα (μη κορεσμένη τιμή) σε % της ονομαστικής
 - Σύγχρονη επαγωγική αντίδραση εγκάρσιου άξονα σε % της ονομαστικής
 - Μεταβατική επαγωγική αντίδραση εγκάρσιου άξονα (μη κορεσμένη τιμή) σε % της ονομαστικής
 - Σύγχρονη επαγωγική αντίδραση αρνητικής ακολουθίας σε % της ονομαστικής
 - Επαγωγική αντίδραση μηδενικής ακολουθίας σε % της ονομαστικής
 - Σταθερά αδρανείας στροβίλου γεννήτριας για ολόκληρη τη στρεφόμενη μάζα σε MW s/MVA
 - Αντίσταση στάτη (R_a) σε % της ονομαστικής
 - Επαγωγική αντίδραση σκεδάσεως στάτη σε % της ονομαστικής
 - Επαγωγική αντίδραση Potier σε % της ονομαστικής
 - Μεταβατική χρονική σταθερά ανοιχτού κυκλώματος ευθέος άξονα (T_{do}') σε sec
 - Υπομεταβατική χρονική σταθερά ανοιχτού κυκλώματος ευθέος άξονα (T_{do}'') σε sec
 - Μεταβατική χρονική σταθερά ανοιχτού κυκλώματος εγκάρσιου άξονα (T_{qo}') σε sec
 - Υπομεταβατική χρονική σταθερά ανοιχτού κυκλώματος εγκάρσιου άξονα (T_{qo}'') σε sec
 - Μεταβατική χρονική σταθερά βραχυκυκλώσεως ευθέος άξονα (T_d') σε sec
 - Υπομεταβατική χρονική σταθερά βραχυκυκλώσεως ευθέος άξονα (T_d'') σε sec
 - Μεταβατική χρονική σταθερά βραχυκυκλώσεως εγκάρσιου άξονα (T_q') σε sec
 - Υπομεταβατική χρονική σταθερά βραχυκυκλώσεως εγκάρσιου άξονα (T_q'') σε sec.

5. Για το σύστημα διέγερσης και αυτόματης ρύθμισης τάσεως απαιτείται να παρέχονται στοιχεία σχετικά με τις ακόλουθες παραμέτρους και να παραδίδεται διάγραμμα βαθμίδων στο επίπεδο της συχνότητας (Laplace) σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα της IEEE για τα μοντέλα διέγερσης και αυτόματης ρύθμισης τάσεως, ή όπως αλλιώς συμφωνείται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ώστε να καθορίζονται όλες οι χρονικές σταθερές και τα κέρδη της συνάρτησης μεταφοράς από τον αντισταθμιστή ή την τερματική τάση της γεννήτριας και το ρεύμα πεδίου ως την τάση του πεδίου διέγερσης της γεννήτριας, ως εξής:
 - Διεγέρτρια
 - ο Κατασκευαστής / Εμπορικός Τύπος
 - ο Τύπος συστήματος διέγερσης (στατό / στρεφόμενο με DC διεγέρτρια /στρεφόμενο με AC διεγέρτρια και στρεφόμενη ανόρθωση / στρεφόμενο με AC διεγέρτρια και στατή ανόρθωση)
 - ο Ονομαστικό ρεύμα πεδίου (A), Ονομαστική τάση πεδίου (V)
 - ο Ρεύμα πεδίου ανοικτοκύκλωσης (No load field current) A)
 - ο Ρεύμα πεδίου γραμμής διακένου (Air gap field current) (A)
 - ο Αντίσταση τυλίγματος πεδίου (Ω)
 - ο Κορεσμός στο 75% της τάσης οροφής της διεγέρτριας (για στρεφόμενη διεγέρτρια)
 - ο Κορεσμός στην τάση οροφής της διεγέρτριας (για στρεφόμενη διεγέρτρια)
 - ο Μέγιστη και Ελάχιστη Τάση Οροφής διεγέρτριας (αμ)
 - ο Χρονική σταθερά διεγέρτριας (sec)
 - ο Κέρδος διεγέρτριας (αμ)
 - Αυτόματος Ρυθμιστής Τάσεως
 - ο Κατασκευαστής / Εμπορικός Τύπος
 - ο Σημείο μέτρησης ελεγχόμενης τάσεως (ακροδέκτες γεννήτριας / μέτρηση με αντιστάθμιση – Αντίσταση αντισταθμιστή $RC+jXC$)
 - ο Σταθερά χρόνου φίλτρου μετρήσεως (T_r) σε sec
 - ο Σταθερά χρόνου προπορείας συστήματος διέγερσης (T_c) σε sec
 - ο Σταθερά χρόνου υστέρησης ή επιπορείας συστήματος διέγερσης (T_b) σε sec
 - ο Κέρδος ρυθμιστή συστήματος διέγερσης (K_a) (αμ)
 - ο Χρονική σταθερά καθυστέρησης ρυθμιστή συστήματος διέγερσης (T_a) σε sec
 - ο Μέγιστη και Ελάχιστη τιμή εξόδου ρυθμιστή συστήματος διέγερσης V_{min}, V_{max} (αμ)
 - ο Συντελεστής ρύθμισης συστήματος διέγερσης (K_c) (αμ)
 - ο Κέρδος βρόγχου σταθεροποίησης συστήματος διέγερσης (K_f) (αμ)
 - ο Σταθερά χρόνου βρόγχου σταθεροποίησης συστήματος διέγερσης (T_f) σε sec.
6. Για το σύστημα ρυθμιστή στροφών απαιτείται να παρέχεται διάγραμμα βαθμίδων ελέγχου στο επίπεδο της συχνότητας (επίπεδο Laplace) σύμφωνα με τυποποιημένα διαγράμματα για κινητήριες μηχανές θερμικών και υδροηλεκτρικών μονάδων, ή όπως αλλιώς συμφωνείται με τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ώστε να καθορίζονται πλήρως όλες οι χρονικές σταθερές και τα κέρδη και να εξηγείται η συνάρτηση μεταφοράς του ρυθμιστή στροφών σε σχέση με τις μεταβολές της συχνότητας και τις λειτουργικές συνθήκες.

7. Για τις διατάξεις ελέγχου, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι σταθεροποιητές Συστήματος και ηλεκτρονόμοι προστασίας, απαιτείται να παρέχεται τυχόν αναγκαίο επιπλέον διάγραμμα ελέγχου στο επίπεδο της συχνότητας (επίπεδο Laplace) για διακεκριμένες συσκευές ελέγχου ή ειδικούς ηλεκτρονόμους προστασίας της μονάδας παραγωγής, οι οποίοι ενεργούν αυτόματα στις χαρακτηριστικές λειτουργίας της μονάδας μέσα σε 30 sec μετά από μία διαταραχή του συστήματος και έχουν ελάχιστη χρονική σταθερά τουλάχιστον 0,02 sec.
8. Για τις υδροηλεκτρικές μονάδες απαιτείται να παρέχονται τα εξής στοιχεία:
 - α) Χωρητικότητα δεξαμενής σε όγκο (m³) και σε ενέργεια (MWh)
 - β) Ειδική κατανάλωση σε MWh/m³
 - γ) Άνω και κάτω όριο διαχείρισης στάθμης
 - δ) Διάγραμμα μεταβολής στάθμης ανά παραγόμενη MWh για διαφορετικά επίπεδα στάθμης
9. Για τις αντλητικές μονάδες απαιτείται να παρέχονται τα εξής στοιχεία:
 - α) Χωρητικότητα κατάντη δεξαμενής σε MWh (αντλητικά)
 - β) Μέγιστη αντλητική ικανότητα σε MW
 - γ) Ελάχιστη αντλητική ικανότητα σε MW
 - δ) Απόδοση (λόγος παραγωγής / άντλησης) σε %
10. Για τις ανεμογεννήτριες και μέσα διέγερσης ασύγχρονων γεννητριών πρέπει να παρέχονται τα ακόλουθα στοιχεία ως εξής:
 - α) Να δηλώνεται αν οι μηχανές είναι σταθερών ή μεταβλητών στροφών.
 - β) Να δίδονται κατασκευαστικές λεπτομέρειες για τις ηλεκτρικές χαρακτηριστικές και τις λειτουργικές επιδόσεις με ειδική αναφορά στις τιμές κυκλικών (Flicker) και αρμονικών.
 - γ) Να δίδονται λεπτομέρειες του προβλεπόμενου λειτουργικού σχήματος παραγωγής, δηλαδή συνεχές, εποχιακό ή άλλο.
 - δ) Να καταγράφεται το αναμενόμενο μέγιστο επίπεδο καθαρής ισχύος σε MW για κάθε ημερολογιακό μήνα και η τυπική ημερήσια διακύμανση της παραγωγής κατά τη διάρκεια του μήνα της μέγιστης καθαρής ισχύος.
 - ε) Να δίδονται λεπτομέρειες των αναμενόμενων απότομων ή συχνών μεταβολών στην έξοδο, περιλαμβάνοντας το πλάτος, μέγιστο βαθμό αναμενόμενης μεταβολής, συχνότητα και διάρκεια.
11. Ειδικά για τα μέσα διέγερσης ασύγχρονων γεννητριών, παρέχονται και τα εξής στοιχεία:
 - α) ο τρόπος επιτάχυνσης της γεννήτριας ως τη σύγχρονη ταχύτητα
 - β) το μέγεθος ρεύματος παρεμβολής (σύνδεσης) / εκκίνησης σε Amps
 - γ) η διάρκεια ρεύματος παρεμβολής / εκκίνησης σε ms
 - δ) η συχνότητα εκκίνησης / παραλληλισμού σε Hz
 - ε) ο συντελεστής φορτίου κατά την εκκίνηση
 - στ) η ζήτηση αέργου ισχύος σε μηδενική παραγωγή («κενό φορτίο») σε kvar
 - ζ) λεπτομέρειες αντιστάθμισης αέργου ισχύος η οποία θα εγκατασταθεί
12. Για τους μετασχηματιστές κάθε γεννήτριας απαιτείται να παρέχονται τα εξής στοιχεία:
 - α) Αριθμός τυλιγμάτων
 - β) Διανυσματικό διάγραμμα

- γ) Ονομαστικό ρεύμα κάθε τυλίγματος σε Amps
 - δ) Ονομαστική ισχύς μετασχηματιστή σε MVA_{Trans}
 - ε) Ονομαστική τιμή χαμηλής τάσης μετασχηματιστή σε kV
 - στ) Ονομαστική τιμή υψηλής τάσης μετασχηματιστή σε kV
 - ζ) Τύλιγμα μεταβλητής λήψης
 - η) Λόγος μετασχηματισμού σε όλες τις λήψεις του μετασχηματιστή
 - θ) Επαγωγική αντίδραση μετασχηματιστή σε όλες τις λήψεις σε % της ονομαστικής MVA_{Trans}
 - ι) Επαγωγική αντίδραση μηδενικής ακολουθίας μετασχηματιστή σε ονομαστική λήψη (Z0) σε Ohm
 - ια) Διάταξη γείωσης περιλαμβάνοντας την αντίσταση και επαγωγική αντίδραση γείωση
 - ιβ) Κατασκευή πυρήνα (αριθμός ελιγμάτων, τύπος κελύφους ή πυρήνα)
 - ιγ) Γραφική παράσταση της Χαρακτηριστικής ανοιχτού κυκλώματος
13. Τα παρεχόμενα στοιχεία πρόβλεψης από τους κατόχους άδειας παραγωγής περιλαμβάνουν τα εξής:
- α) Απαιτήσεις αναμενόμενης συντήρησης ημέρες / έτος
 - β) Προβλεπόμενη διαθεσιμότητα για το διάστημα που η μονάδα δεν είναι σε συντήρηση με ανάλυση σε χρόνο με πλήρη ή μερική διαθεσιμότητα και με ανάλυση των αιτίων της μειωμένης διαθεσιμότητας, όπως ιδίως φτωχά καύσιμα, απώλεια μύλου, απώλεια καυστήρων και περιορισμοί ροής νερού.
 - γ) Όρια παραγωγής ενέργειας, ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια σε GWh.
 - δ) Μηνιαία αναμενόμενη παραγωγή από υδροηλεκτρικά σε GWh για καθένα μήνα.

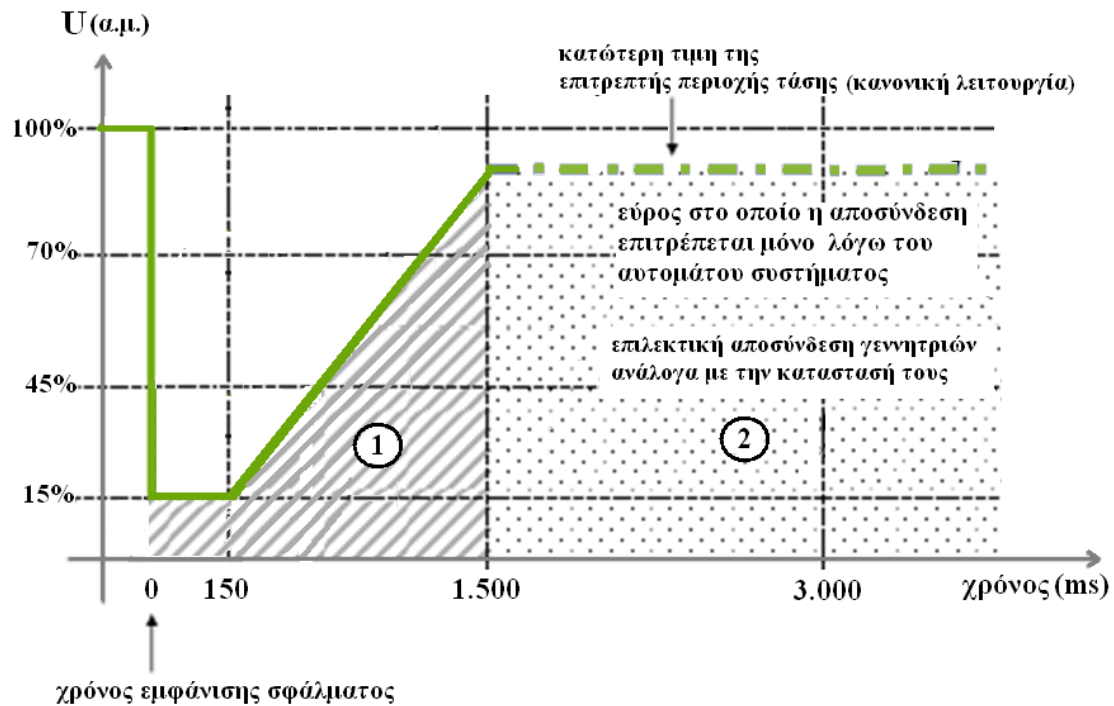
Κεφάλαιο 2 Τεχνικές Απαιτήσεις για Αιολικούς και Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς

Άρθρο 2 Γενική υποχρέωση συμμόρφωσης με ειδικές απαιτήσεις

1. Για λόγους ασφαλείας και ομαλής λειτουργίας κάθε Συστήματος ΜΔΝ, καθορίζονται στο παρόν Κεφάλαιο προδιαγραφές σχεδιασμού και λειτουργίας για αιολικούς και φωτοβολταϊκούς σταθμούς που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ, οι οποίες αφορούν κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:
 - α) Όρια συχνότητας και τάσης για υποχρεωτική δυνατότητα λειτουργίας
 - β) Υποχρεωτική δυνατότητα ρύθμισης τάσης
 - γ) Απαιτήσεις ρύθμισης τάσης, αέργου ισχύος και συντελεστή ισχύος
 - δ) Ικανότητα αδιάλειπτης λειτουργίας υπό χαμηλή τάση
 - ε) Συνεισφορά στη ρύθμιση φορτίου-συχνότητας
 - στ) Επικοινωνία με τα ΚΕΕ ΜΔΝ.
2. Με αιτιολογημένη απόφαση του Διαχειριστή ΜΔΝ, οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο παρόν μπορεί να διαφοροποιούνται ανά Σύστημα ΜΔΝ, ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του (μέγεθος, τεχνικές προδιαγραφές συμβατικών μονάδων κλπ) καθώς και ανάλογα με την εγκατεστημένη ισχύ των σταθμών.
3. Κατά τη διαδικασία σύναψης Σύμβασης Σύνδεσης των σταθμών αυτών στο Σύστημα ΜΔΝ, οι Παραγωγοί οφείλουν να προσκομίζουν στο Διαχειριστή ΜΔΝ πιστοποιητικά από τα οποία προκύπτει συμμόρφωση των σταθμών τους με τις προδιαγραφές αυτές. Τα πιστοποιητικά πρέπει να έχουν εκδοθεί από πιστοποιημένους για το σκοπό αυτό φορείς. Σε κάθε περίπτωση ο Παραγωγός φέρει την τελική ευθύνη σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές που καθορίζονται με τις διατάξεις του παρόντος. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ διατηρεί το δικαίωμα εκτέλεσης δοκιμών για τον έλεγχο της συμβατότητας του σταθμού με τις σχετικές απαιτήσεις. Το κόστος των δοκιμών βαρύνει τον Παραγωγό.

Άρθρο 3 Ικανότητα ανεμογεννητριών για αδιάλειπτη λειτουργία υπό χαμηλή τάση

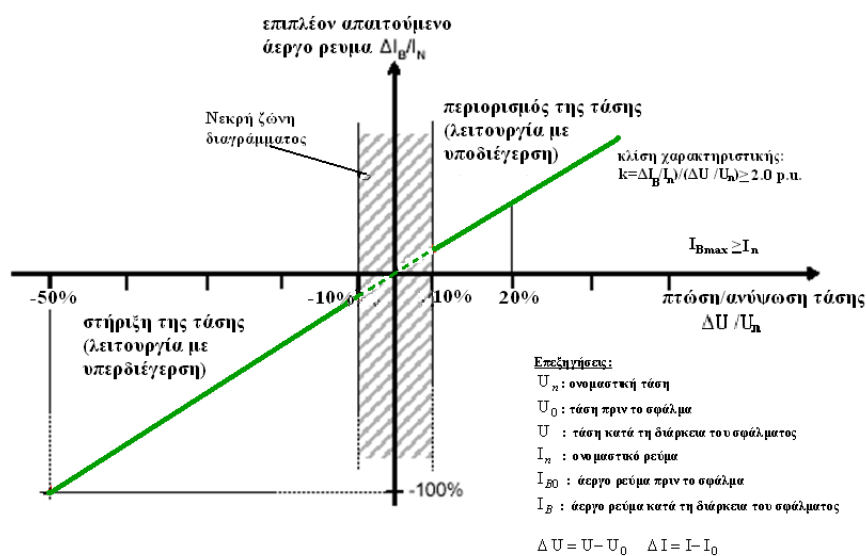
1. Οι ανεμογεννήτριες όλων των αιολικών σταθμών που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ, περιλαμβανομένων και αυτών που αποτελούν τμήμα υβριδικού σταθμού, πρέπει να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα αδιάλειπτης λειτουργίας σε σφάλματα του δικτύου (low voltage ride through capability) σύμφωνα με το σχήμα 1. Όλα τα προβλεπόμενα στο παρόν άρθρο αναφέρονται στη συνιστώσα θετικής ακολουθίας της τάσης στο σημείο σύνδεσης του σταθμού.



Σχήμα 1. Καμπύλη τάσης για αδιάλειπτη λειτουργία ανεμογεννήτριας

2. Συμμετρικές ή ασύμμετρες βυθίσεις τάσης λόγω σφαλμάτων ή διαταραχών του Συστήματος ΜΔΝ δεν πρέπει να οδηγούν σε αστάθεια ή αποσύνδεση του αιολικού σταθμού από το Σύστημα ΜΔΝ, όταν η τάση στο σημείο σύνδεσης του Αιολικού Σταθμού παίρνει τιμές στην περιοχή πάνω από τη γραμμή του διαγράμματος του σχήματος 1.
3. Σύντομη αποσύνδεση από το Σύστημα ΜΔΝ επιτρέπεται σε κάθε περίπτωση για τάσεις που αντιστοιχούν σε σημεία της περιοχής 1 του διαγράμματος του σχήματος 1. Οι Α/Γ πρέπει να επανασυγχρονίζονται σε λιγότερο από 2 δευτερόλεπτα και με ρυθμό ανάληψης ισχύος μεταξύ 10% και 20% της ονομαστικής τους ισχύος ανά δευτερόλεπτο. Χρόνος επανασυγχρονισμού μεγαλύτερος των 2 δευτερολέπτων και ρυθμός ανάληψης ενεργού ισχύος μικρότερος του 10% της ονομαστικής ισχύος ανά δευτερόλεπτο, είναι επιτρεπτοί κατ' εξαίρεση και μόνο κατόπιν έγκρισης του Διαχειριστή ΜΔΝ.
4. Για βυθίσεις τάσης διάρκειας μεγαλύτερης των 1.5 δευτερολέπτων και εκτός του επιτρεπτού εύρους διακύμανσής της (όταν δηλαδή παραμένει κατάσταση δικτύου με χαμηλή τάση, είτε λόγω μόνιμου σφάλματος ή λόγω άλλης διαταραχής – περιοχή 2 του σχήματος 1) επιτρέπεται η αυτόματη αποσύνδεση ανεμογεννητριών του αιολικού σταθμού (προστασία απόξενξης). Η αποσύνδεσή τους πρέπει να γίνεται σε 4 στάδια. Κάθε στάδιο της αποσύνδεσης πρέπει να απέχει 0.3s από το προηγούμενο και να αποσυνδέεται εντός του, το 25% των Α/Γ σε λειτουργία. Σε κάθε περίπτωση, ο επανασυγχρονισμός του αιολικού σταθμού επιτρέπεται να γίνεται όταν η τάση στο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα ΜΔΝ έχει επανέλθει σε τιμές μεγαλύτερες των κατώτερων ορίων κανονικής λειτουργίας Συστήματος ΜΔΝ.
5. Οι αιολικοί σταθμοί που δεν αποσυνδέονται από το Σύστημα ΜΔΝ κατά τη διάρκεια βυθίσεων τάσης πρέπει να συνεχίζουν να παράγουν ενεργό ισχύ μετά την εκκαθάριση των σφαλμάτων, με ρυθμό ανάληψης ισχύος μεταξύ 10% και 20% της ονομαστικής τους ισχύος ανά δευτερόλεπτο.

6. Οι αιολικοί σταθμοί πρέπει να υποστηρίζουν την τάση του Συστήματος ΜΔΝ κατά τη διάρκεια μεγάλων διαταραχών της τάσης με έγχυση/απορρόφηση αέργου ρεύματος σύμφωνα με τη χαρακτηριστική του Σχήματος 2. Ο έλεγχος του αέργου ρεύματος πρέπει να ενεργοποιηθεί σε περίπτωση βύθισης τάσης ή ανύψωσής της άνω του 10% της ονομαστικής τάσης της γεννήτριας. Η στήριξη της τάσης πρέπει να εκκινεί εντός 20ms μετά την αναγνώριση του σφάλματος, παρέχοντας αέργο ρεύμα στη πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή της γεννήτριας που ανέρχεται τουλάχιστον σε 2% της ονομαστικής έντασης ρεύματος για κάθε ένα τοις εκατό (1%) μεταβολή της τάσης στους ακροδέκτες της γεννήτριας. Παροχή αέργου ρεύματος τουλάχιστον 100% του ονομαστικού ρεύματος της γεννήτριας πρέπει να είναι δυνατή για βυθίσεις τάσης μεγαλύτερες του 50% και να έχει συντελεστεί εντός 70ms μετά την αναγνώριση του σφάλματος.
7. Μετά την επαναφορά της τάσης στη νεκρή ζώνη του διαγράμματος του σχήματος 2, η υποστήριξη της τάσης πρέπει να διατηρηθεί για επιπλέον 500ms, σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του προτεινόμενου διαγράμματος (παραγωγή/απορρόφηση αέργου ρεύματος σύμφωνα με τη διακεκομμένη ευθεία του διαγράμματος εντός της νεκρής ζώνης). Σε περίπτωση που ο αιολικός σταθμός είναι πολύ μακριά από το σημείο σύνδεσης με το Σύστημα ΜΔΝ, με αποτέλεσμα η υποστήριξη της τάσης να μην είναι αναποτελεσματική, τότε ενδέχεται να απαιτηθεί επιπλέον μέτρηση της τάσης στο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα ΜΔΝ και υποστήριξη της τάσης σύμφωνα με αυτή τη μέτρηση.

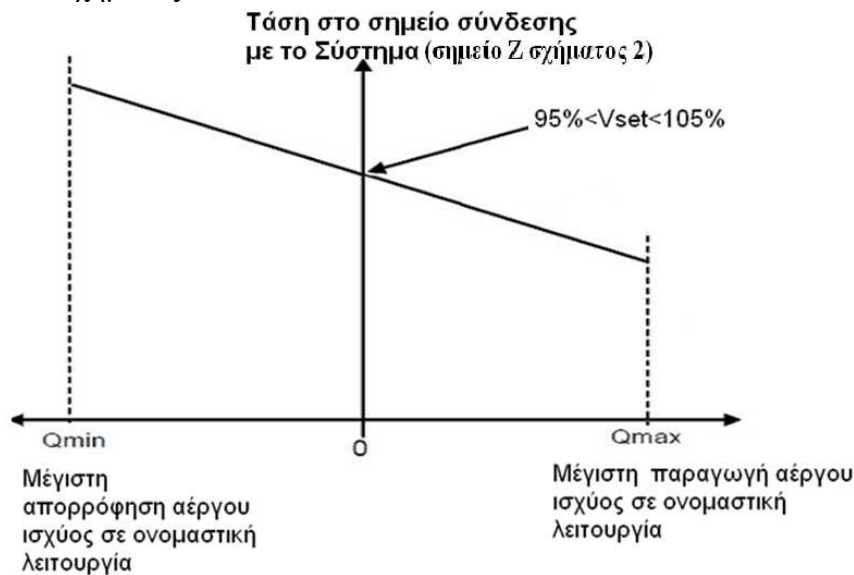


Σχήμα 2 Αέργο ρεύμα εξόδου κατά τη διάρκεια μεγάλων μεταβολών της τάσης.

Άρθρο 4 Απαιτήσεις ρύθμισης τάσης, αέργου ισχύος, συντελεστή ισχύος αιολικού σταθμού

1. Για αιολικούς σταθμούς που συνδέονται στο Σύστημα ΜΔΝ και έχουν ονομαστική ισχύ μεγαλύτερη των 2 MW ή για σταθμούς μικρότερης ισχύος που συνδέονται από κοινού με άλλους σταθμούς στον ίδιο Μ/Σ ανύψωσης ΜΤ/ΥΤ ή στον ίδια γραμμή ΜΤ και η συνολική ισχύς τους ξεπερνά αθροιστικά το όριο των 2 MW, ισχύουν επιπρόσθετα των απαιτήσεων του Άρθρου 3 και οι απαιτήσεις ρύθμισης τάσης, αέργου ισχύος, συντελεστή ισχύος του παρόντος Άρθρου.

2. Οι αιολικές μονάδες πρέπει να έχουν δυνατότητα ρύθμισης της τάσης, της αέργου ισχύος και του συντελεστή ισχύος τους. Επίσης, σε περίπτωση σύνδεσης του σταθμού στην ΥΤ του Δικτύου ΜΔΝ μέσω Μ/Σ ανύψωσης (ΜΤ/ΥΤ) θα πρέπει να διαθέτει σύστημα αυτόματης αλλαγής τάσης υπό φορτίο (ΣΑΤΥΦ).
3. Συγκεκριμένα ο αιολικός σταθμός πρέπει να πληροί τις κατωτέρω απαιτήσεις για να συνδεθεί στο Σύστημα ΜΔΝ:
 - α) Ο αιολικός σταθμός πρέπει να μπορεί να δέχεται εντολή από το Διαχειριστή ΜΔΝ για λειτουργία:
 - αα) με ρύθμιση τάσης στο σημείο σύνδεσής του με το Σύστημα ΜΔΝ
 - ββ) με ρύθμιση της αέργου ισχύος
 - γγ) με ρύθμιση του συντελεστή ισχύος (Σ.Ι.)
 - δδ) με ρύθμιση της αέργου ισχύος σε σχέση με την τάση στο σημείο σύνδεσής του με το Σύστημα ΜΔΝ, σύμφωνα με την χαρακτηριστική τάσης- αέργου ισχύος του σχήματος 3.



Σχήμα 3. Χαρακτηριστική τάσης – αέργου ισχύος

Τα χαρακτηριστικά της καμπύλης του σχήματος 3 (η κλίση της χαρακτηριστικής και η τιμή της τάσης που αντιστοιχεί σε μηδενική έγχυση αέργου ισχύος στο σημείο μέτρησής της) θα καθορίζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στη Σύμβασης Σύνδεσης του αιολικού σταθμού με το Σύστημα ΜΔΝ, και θα μπορούν να μεταβάλλονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Διαχειριστή ΜΔΝ. Κάθε αλλαγή της χαρακτηριστικής τάσης –αέργου ισχύος πρέπει να ανακοινώνεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ στον Παραγωγό, τουλάχιστον 2 εβδομάδες πριν την εφαρμογή της.

- β) Το σύστημα αυτόματης ρύθμισης θα πρέπει να ελέγχει το ρυθμιζόμενο μέγεθος (τάση, Σ.Ι., αέργου ισχύ), μέσω συνεχούς μεταβολής της αέργου ισχύος του αιολικού σταθμού, και να πληροί τα όρια για προκαλούμενες μεταβολές τάσης όπως προβλέπονται στο πρότυπο IEC 61000-3-7:1996, "Assessment of Emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems".
- γ) Το σύστημα αυτόματης ρύθμισης τάσης, αέργου ισχύος, συντελεστή ισχύος θα μπορεί να λειτουργεί με οποιαδήποτε από τις επόμενες επιλογές:
 - αα) Συμφωνία μιας συγκεκριμένης ρύθμισης ή χρονοδιαγράμματος ρυθμίσεων.

- ββ) Καθορισμός του σημείου λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο από τα Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας ΜΔΝ (ΚΕΕ ΜΔΝ).
- γγ) Σε περίπτωση απώλειας επικοινωνίας με τα ΚΕΕ ΜΔΝ, τότε το σύστημα αυτόματης ρύθμισης θα μεταπίπτει αυτόματα σε λειτουργία ρύθμισης τάσης σύμφωνα με τη χαρακτηριστική τάσης-αέργου ισχύος του σχήματος 3.
- δ) Το σημείο ρύθμισης της τάσης είναι ο ζυγός YT του Μ/Σ σύνδεσης του αιολικού σταθμού με το Σύστημα ΜΔΝ, εφόσον ο σταθμός συνδέεται στην YT, διαφορετικά το σημείο ρύθμισης είναι το σημείο σύνδεσης του σταθμού στη MT του Δικτύου ΜΔΝ. Ως σημείο ρύθμισης του συντελεστή ισχύος και της αέργου ισχύος ορίζεται η πλευρά MTT του Μ/Σ σύνδεσης MT/YT, ή το σημείο σύνδεσης του αιολικού σταθμού στη MT του Δικτύου ΜΔΝ, κατά περίπτωση.
- ε) Ο αιολικός σταθμός πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτόματης λειτουργίας είτε σε τοπικό επίπεδο (Local) ή με λήψη εντολής σε πραγματικό χρόνο από το Διαχειριστή ΜΔΝ (Remote). Σε περίπτωση αδυναμίας λήψης της τιμής αναφοράς ή επιβολής λειτουργίας αυτόματης ρύθμισης σε τοπικό επίπεδο, θα γίνεται ρύθμιση της τάσης στην πλευρά της MT, βάσει της λογικής της χαρακτηριστικής τάσης- αέργου ισχύος, όπως δίνεται στο σχήμα 3.
- στ) Η επιθυμητή τιμή του ελεγχόμενου μεγέθους πρέπει να υλοποιείται από τον αιολικό σταθμό εντός 30s μετά τη λήψη του σχετικού σήματος από το ΚΕΕ ΜΔΝ. Η ταχύτητα απόκρισης του συστήματος ρύθμισης πρέπει να είναι τέτοια ώστε, μετά από μια βηματική μεταβολή της τάσης στο σημείο σύνδεσης στο Σύστημα ΜΔΝ ή της τιμής αναφοράς του συντελεστή ισχύος ή της τιμής αναφοράς της αέργου ισχύος, η αέργος ισχύς εξόδου του αιολικού σταθμού να φτάνει το 90% της τιμής της στη μόνιμη κατάσταση, σε χρόνο μικρότερο του 1s.
- ζ) Η ταχύτητα απόκρισης του συστήματος ρύθμισης της τάσης όταν λειτουργεί σύμφωνα με τη χαρακτηριστική του σχήματος 3, θα είναι ανάλογη με αυτή που απαιτείται κατά τη λειτουργία εκτέλεσης εντολής από το ΚΕΕ ΜΔΝ, όπως περιγράφεται στην περίπτωση στ'.
- η) Όταν τα χαρακτηριστικά του Συστήματος ΜΔΝ, στο σημείο σύνδεσης του αιολικού σταθμού, δεν επιτρέπουν την αποτελεσματική ρύθμιση της τάσης σε αυτό το σημείο, τότε, κατόπιν εγκρίσεως του Διαχειριστή ΜΔΝ, δεν θα επιβάλλεται εντολή τάσης αναφοράς (voltage setpoint) και θα γίνεται στήριξη της τάσης σύμφωνα με τη λογική της χαρακτηριστικής τάσης – αέργου ισχύος του σχήματος 3.
- θ) Η λειτουργία οποιουδήποτε άλλου μέσου στήριξης της τάσης του Παραγωγού, όπως π.χ. αυτόματη σύνδεση/αποσύνδεση πυκνωτών, σύστημα αυτόματης αλλαγής τάσης υπό φορτίο του Μ/Σ σύνδεσης κτλ, πρέπει να λειτουργεί από κοινού αρμονικά με το σύστημα αυτόματης ρύθμισης τάσης/αέργου ισχύος/συντελεστή ισχύος του αιολικού σταθμού. Η καλή λειτουργία των επιπλέον μέσων στήριξης της τάσης πρέπει να αποδεικνύεται από σχετική μελέτη που θα υποβάλλει ο Παραγωγός και θα εγκρίνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Άρθρο 5 Τεχνικές Απαιτήσεις για Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς

1. Οι φωτοβολταϊκοί σταθμοί ισχύος μέχρι 100 KWp συνδέονται κατά κανόνα στη χαμηλή τάση, ενώ οι σταθμοί μεγαλύτερης ισχύος, στη μέση τάση. Για σταθμούς που συνδέονται στην μέση τάση, ο Παραγωγός οφείλει να εγκαταστήσει ιδιωτικό υποσταθμό ανύψωσης τάσης με μετασχηματιστή 0,4/MT kV, ούτως ώστε η έγχυση και η μέτρηση παραγόμενης ενέργειας να γίνεται στη MT.

2. Για φωτοβολταϊκούς σταθμούς ισχύος μέχρι 5 kWp επιτρέπεται η σύνδεσή τους σε μια φάση (μονοφασική σύνδεση), ενώ για σταθμούς μεγαλύτερης ισχύος επιβάλλεται τριφασική σύνδεση στο Δίκτυο ΜΔΝ. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να επιδιώκεται ισοκατανομή της έγχυσης της φωτοβολταϊκής παραγωγής στις τρεις φάσεις του δικτύου με μέγιστη αποδεκτή απόκλιση φόρτισης μεταξύ των φάσεων 20%.
3. Οι συνδεδεμένοι φωτοβολταϊκοί σταθμοί οφείλουν να παραμένουν συνδεδεμένοι για όρια τάσης -20% έως +15% της ονομαστικής, καθώς και για μεταβολή της συχνότητας εντός των ορίων 47,5-51,0 Hz. Σε περίπτωση υπέρβασης των παραπάνω ορίων, οι μετατροπείς (αντιστροφείς) των φωτοβολταϊκών σταθμών θα πρέπει να τίθενται εκτός (αυτόματη απόζευξη) σε χρόνο μικρότερο από 0,5 δευτερόλεπτα, και η επανάζευξη των μετατροπέων (αντιστροφέων), μετά την επαναφορά εντός των ως άνω ορίων τάσης ή συχνότητας, πρέπει να γίνεται σε χρόνο μεγαλύτερο των τριών λεπτών.
4. Η Ολική Αρμονική Παραμόρφωση (THD) του ρεύματος των μετατροπέων (αντιστροφέων) δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 5%, ενώ για τους μετατροπείς (αντιστροφείς) που δεν διαθέτουν μετασχηματιστή απομόνωσης, η έγχυση συνεχούς ρεύματος θα πρέπει να περιορίζεται στο 0,5% του ονομαστικού.
5. Οι μετατροπείς οφείλουν να παρέχουν προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης, με μέθοδο σύμφωνη με το πρότυπο VDE 0126. Η ανίχνευση της κατάστασης νησιδοποίησης γίνεται κατά κανόνα με παρακολούθηση της κατάστασης του δικτύου μέσω μετρήσεων τάσης, συχνότητας και σύνθετης αντίστασης. Σε περίπτωση διαπίστωσης νησιδοποίησης, αμέσως ο μετατροπέας πρέπει να αποσυνδέεται αυτόματα από το δίκτυο. Ωστόσο, μετά την επαναφορά του δικτύου, ο αντιστροφέας για λόγους προστασίας, δε θα πρέπει να επανασυνδέεται αυτόματα, αλλά μετά την πάροδο χρόνου τουλάχιστον 3 λεπτών.
6. Για τη σύνδεση σταθμών στη ΜΤ απαιτείται η εγκατάσταση από τον Παραγωγό, διάταξης προστασίας, που θα επενεργεί στον Αυτόματο Διακόπτη Διασύνδεσης (ΑΔΔ) του σταθμού, και θα περιλαμβάνει :
 - α) ηλεκτρονόμο ορίων τάσης
 - β) ηλεκτρονόμο ορίων συχνότητας
 - γ) ηλεκτρονόμο ομοπολικής συνιστώσας της τάσης (εξασφάλιση έναντι νησιδοποίησης)
 - δ) ηλεκτρονόμο υπερέντασης
7. Οι ρυθμίσεις των παραπάνω ηλεκτρονόμων θα δίδονται κατά περίπτωση από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ενώ πρέπει να υπάρχει μέσο ορατής απόζευξης με διάταξη ασφάλισης στη θέση απομόνωσης.
8. Κατά τη διενέργεια της αυτοψίας για την ηλέκτριση των σταθμών, θα γίνονται μετρήσεις αρμονικών τάσης και έντασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο πρότυπο EN-50160. Στην περίπτωση που υπάρχει απόκλιση από τα επιτρεπτά επίπεδα κατά το πρότυπο αυτό, ο Παραγωγός οφείλει να εγκαταστήσει με μέριμνα και δαπάνες του, συγκεκριμένων φίλτρων αρμονικών που υποδεικνύονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Κεφάλαιο 3 ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ΜΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Άρθρο 6 Προϋποθέσεις Εφαρμογής Μεταβατικών Κανόνων Λειτουργίας Σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ

1. Σε Σύστημα ΜΔΝ στο οποίο:
 - α) δεν έχει εγκατασταθεί η αναγκαία υποδομή για την πλήρη εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος Κώδικα αναφορικά με την επίλυση των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής και τον έλεγχο κατά την πραγματική λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, και
 - β) δεν λειτουργούν άλλοι σταθμοί ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ, πλην αιολικών και φωτοβολταϊκών σταθμών, ή λειτουργούν και η συνολική εγκατεστημένη τους ισχύ δεν υπερβαίνει το δέκα (10%) της ετήσιας αιχμής της ζήτησης του Συστήματος ΜΔΝ,εφαρμόζονται μεταβατικά, για όσο χρόνο ισχύουν οι προϋποθέσεις αυτές, οι κανόνες προσδιορισμού του ανωτάτου επιπέδου παραγωγής σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ και ιδίως αιολικών σταθμών, κατά την πραγματική λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ που περιγράφονται στο Κεφάλαιο αυτό.
2. Οι κανόνες αυτοί δεν εφαρμόζονται σε σταθμούς ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, οι οποίοι εμπίπτουν στις εξαιρέσεις του άρθρου 61. Οι σταθμοί αυτοί λειτουργούν χωρίς εντολές κατανομής ή περιορισμό της παραγωγής τους κατά τη λειτουργία τους.

Άρθρο 7 Τρόπος Υπολογισμού Ανώτατου Επιπέδου Παραγωγής Σταθμών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής

1. Κατά τον προγραμματισμό της παραγωγής και κατά την πραγματική λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει το ανώτατο επίπεδο παραγωγής των σταθμών ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ και ιδίως των αιολικών σταθμών, που είναι δυνατόν να απορροφηθεί από το Σύστημα ΜΔΝ, ανά κατηγορία σταθμών ΑΠΕ, οι οποίοι δεν εμπίπτουν στις εξαιρέσεις του άρθρου 61. Για τον υπολογισμό αυτόν, για κάθε Ώρα Κατανομής t , προβαίνει στον υπολογισμό:
 - α) της μέγιστης επιτρεπόμενης παραγωγής που τίθεται λόγω δυναμικού περιορισμού P_{C_t} , η οποία αφορά μόνο στους σταθμούς ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής, και
 - β) της μέγιστης επιτρεπόμενης παραγωγής λόγω των τεχνικών ελαχίστων όλων των ενταγμένων την ώρα αυτή μονάδων παραγωγής, P_{TE_t} , η οποία αφορά σε όλες τις κατηγορίες μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ.
2. Ο Διαχειριστής προβαίνει πρώτα στον υπολογισμό της μέγιστης επιτρεπόμενης παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής λόγω δυναμικού περιορισμού, P_{C_t} και στη συνέχεια στον υπολογισμό της μέγιστης επιτρεπόμενης ισχύος όλων των μονάδων παραγωγής ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ λόγω των τεχνικών ελαχίστων των μονάδων παραγωγής, P_{TE_t} .
3. Ο υπολογισμός της μέγιστης επιτρεπόμενης παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ πραγματοποιείται με βάση την ένταξη των κατανεμόμενων μονάδων, συμβατικών και ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ, οι οποίες εντάσσονται σύμφωνα με τις βασικές αρχές κατάρτισης των Προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής του παρόντος Κώδικα. Σε κάθε περίπτωση, κατά τη μεταβατική περίοδο εφαρμογής των κανόνων ένταξης των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, η συνολική ικανότητα των εντασσόμενων κατανεμόμενων μονάδων θα πρέπει

να καλύπτει πλήρως τη ζήτηση εξαιρουμένης αυτής που καλύπτεται από τις μονάδες του άρθρου 61, καθώς και τις αναγκαίες εφεδρείες ισχύος.

4. Η μέγιστη επιτρεπόμενη παραγωγή λόγω δυναμικού περιορισμού για το σύνολο των σταθμών ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής που λειτουργούν στο Σύστημα ΜΔΝ, P_{C_t} , και υπολογίζεται για κάθε ώρα κατανομής από τη σχέση:

$$P_{C_t} = C \times P_{K_t}$$

Όπου:

C , ο συντελεστής μέγιστης ωριαίας διείσδυσης μονάδων ΑΠΕ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής στο Σύστημα ΜΔΝ, ο οποίος βάσει των διατάξεων του άρθρου 203,

P_{K_t} , είναι η συνολική μέγιστη ισχύς παραγωγής όλων των κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής συμβατικών και ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ (Πλήρους ή Μερικώς Ελεγχόμενης Παραγωγής), οι οποίες εντάσσονται την ώρα t στο Σύστημα ΜΔΝ.

Το μέγεθος P_{K_t} , προσδιορίζεται με βάση την εξής σχέση:

$$P_{K_t} = \sum_{i=1}^n P_{KDD_{t,i}} + \sum_{i=1}^k P_{KHRES_{t,i}} + \sum_{i=1}^m P_{KDRES_{t,i}}$$

Όπου,

$P_{KDD_{t,i}}$ είναι η μέγιστη ισχύς παραγωγής της κατανεμόμενης συμβατικής μονάδας i , η οποία εντάσσεται στο Σύστημα ΜΔΝ την Ώρα Κατανομής t

$P_{KHRES_{t,i}}$ είναι η προγραμματισμένη ισχύς της κατανεμόμενης μονάδας ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ωριαίου προγραμματισμού i , η οποία εντάσσεται την ώρα κατανομής t ,

$P_{KDRES_{t,i}}$ είναι η μέγιστη ισχύς παραγωγής της κατανεμόμενης μονάδας ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ημερήσιας προσφοράς ενέργειας i , η οποία εντάσσεται την Ώρα Κατανομής t .

5. Η μέγιστη επιτρεπόμενη παραγωγή ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ λόγω των τεχνικών ελαχίστων που αφορά σε όλες τις κατηγορίες μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, αθροιστικά, είναι P_{TE_t} , και η οποία υπολογίζεται για κάθε Ώρα Κατανομής από τη σχέση:

$$P_{TE_t} = (P_{L_t} - P_{EX_t}) - P_{TE_{K_t}}$$

Όπου:

P_{L_t} , είναι η ισχύς του συνολικού πραγματικού φορτίου του Συστήματος ΜΔΝ κατά την Ώρα Κατανομής t . Ως πραγματικό φορτίο θεωρείται το φορτίο του Συστήματος ΜΔΝ που καλύπτεται από όλες τις μονάδες παραγωγής, το οποίο μετράται και αποτυπώνεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ. Σε αυτό συμπεριλαμβάνεται και εκείνο που τυχόν απορροφάται από υβριδικό σταθμό για αποθήκευση και δεν καλύπτεται από τις μονάδες ΑΠΕ αυτού. Δεν περιλαμβάνεται όμως το φορτίο που καλύπτεται από μονάδες που εμπίπτουν στις εξαιρέσεις του άρθρου 61 ή του άρθρου 201, για τις οποίες δεν εκδίδονται εντολές κατανομής. Αν μέρος αυτού καταμετράται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ για την Ώρα Κατανομής t , P_{EX_t} , αφαιρείται από το συνολικό φορτίο,

$P_{TE_{K_t}}$ είναι το άθροισμα των τεχνικών ελαχίστων όλων των κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής, συμβατικών και ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ (πλήρους ή μερικώς ελεγχόμενης παραγωγής), οι οποίες θα ενταχθούν την ώρα t στο Σύστημα ΜΔΝ. Η ισχύς αυτή προκύπτει ως άθροισμα των τεχνικών ελαχίστων κάθε κατανεμόμενης μονάδας παραγωγής, όπως αυτά έχουν δηλωθεί στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά των Μονάδων. Το άθροισμα αυτό υπολογίζεται ως εξής:

$$P_TE_K_t = \sum_{i=1}^n P_TE_KDD_{t,i} + \sum_{i=1}^k P_TE_KHRES_{t,i} + \sum_{i=1}^m P_TE_KDRES_{t,i}$$

Όπου,

$P_TE_KDD_{t,i}$ είναι η τεχνικά ελάχιστη ισχύς παραγωγής της κατανεμόμενης συμβατικής μονάδας i , η οποία εντάσσεται στο Σύστημα ΜΔΝ την Ώρα Κατανομής t

$P_TE_KHRES_{t,i}$ είναι η τεχνικά ελάχιστη ισχύς παραγωγής της κατανεμόμενης μονάδας ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ωριαίου προγραμματισμού i , η οποία εντάσσεται την Ώρα Κατανομής t ,

$P_TE_KDRES_{t,i}$ είναι η τεχνικά ελάχιστη ισχύς παραγωγής της κατανεμόμενης μονάδας ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ ημερήσιας προσφοράς ενέργειας i , η οποία εντάσσεται την Ώρα Κατανομής t .

6. Ως πρώτο στάδιο υπολογισμού της επιτρεπόμενης ισχύος ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ την Ώρα Κατανομής t , υπολογίζεται η ισχύς των μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής που δύναται να απορροφηθεί, βάσει του δυναμικού περιορισμού, ως το μικρότερο των μεγεθών της επιτρεπόμενης ισχύος P_C_t και της συνολικής δυνατότητας παραγωγής τους, $P_C_MKRES_t$ [minimum (P_C_t , $P_C_MKRES_t$)].
7. Ως δεύτερο στάδιο υπολογισμού της επιτρεπόμενης ισχύος ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ την Ώρα Κατανομής t , εφαρμόζεται ο περιορισμός της ισχύος ΑΠΕ λόγω των τεχνικών ελαχίστων των κατανεμόμενων μονάδων, P_TE_t , περιορίζοντας αναλογικά όλους τους σταθμούς ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ αν η συνολική παραγωγή τους P_RES_t υπερβαίνει το όριο απορρόφησης λόγω τεχνικών ελαχίστων ($P_RES_t \leq P_TE_t$). Η συνολική παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ λαμβάνει υπόψη τον περιορισμό της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής που προσδιορίστηκε στο πρώτο στάδιο υπολογισμών [minimum (P_C_t , $P_C_MKRES_t$)].
8. Η παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ όλων των κατηγοριών μπορεί να περιορίζεται και λόγω αδυναμίας ροής ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ, εξαιτίας κυρίως περιορισμών φόρτισης του εξοπλισμού του Συστήματος ΜΔΝ, τήρησης ορίων τάσης και περιθωρίου ευστάθειας τάσης κλπ. Οι περιορισμοί αυτοί εκτιμώνται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και λαμβάνονται υπόψη κατά τον προγραμματισμό της παραγωγής και την κατανομή των μονάδων.

Άρθρο 8 Διαδικασία Έκδοσης Εντολής Ανώτατου Επιπέδου Παραγωγής Σταθμών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (set point)

1. Κατά τον προγραμματισμό της παραγωγής κάθε Συστήματος ΜΔΝ για κάθε Ώρα Κατανομής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει τις δυνατότητες του Συστήματος ΜΔΝ να απορροφήσει ενέργεια από σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, βάσει του άρθρου 6, διακριτά για τις μονάδες Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής και τις μονάδες Μερικώς ή Πλήρως Ελεγχόμενης Παραγωγής.
2. Το ανώτατο επίπεδο παραγωγής κάθε μιας εκ των δύο βασικών κατηγοριών μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής και Μερικώς ή Πλήρως Ελεγχόμενης Παραγωγής), διατίθεται κατά προτεραιότητα σε μονάδες ΑΠΕ και ακολούθως, εφόσον δεν επιβάλλεται περιορισμός στις μονάδες ΑΠΕ, σε μονάδες ΣΗΘΥΑ. Για τους περαιτέρω υπολογισμούς, ο Διαχειριστής ΜΔΝ λαμβάνει επιπλέον υπόψη:
 - α) τις δηλώσεις διαθεσιμότητας της μονάδας του Παραγωγού ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ,
 - β) τις δηλώσεις που τυχόν έχει υποβάλει ο Παραγωγός κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ,

- γ) και τις εκτιμήσεις και προβλέψεις του για τον ΚΗΕΠ.
3. Σε περίπτωση που κατά την Ωρα Κατανομής t δεν είναι τεχνικώς δυνατή η ένταξη όλων των μονάδων ΑΠΕ/ΣΗΘΥΑ Πλήρως ή Μερικώς Ελεγχόμενης Παραγωγής, λόγω παραβίασης της τεχνικά ελάχιστης παραγωγής των μονάδων αυτών, διακριτά για μονάδες ΑΠΕ και μονάδες ΣΗΘΥΑ, τηρουμένης της ένταξης κατά προτεραιότητα των μονάδων ΑΠΕ, εφαρμόζεται από το Διαχειριστή ΜΔΝ εκ περιτροπής κυλιόμενο σύστημα απένταξης των μονάδων αυτών, ώστε, σε εβδομαδιαία, ή κατά μέγιστο μηνιαία βάση, να διασφαλίζεται ισότιμη μεταχείριση των μονάδων αυτών.
 4. Κατά την πραγματική λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, ανά τακτά χρονικά διαστήματα που συμπίπτουν με την εφαρμογή των Προγραμμάτων Κατανομής ή και ταχύτερα κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει τις δυνατότητες του Συστήματος ΜΔΝ να απορροφήσει ενέργεια από σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, βάσει του άρθρου 6, διακριτά για τις μονάδες Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής και τις μονάδες Μερικώς ή Πλήρως Ελεγχόμενης Παραγωγής. Για τον υπολογισμό αυτόν λαμβάνονται υπόψη τα πραγματικά δεδομένα λειτουργίας των μονάδων παραγωγής και το πραγματικό φορτίο.
 5. Μετά τον υπολογισμό του ανωτάτου επιπέδου ισχύος της παραγράφου 3, ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει ανά μονάδα ή σταθμό ΑΠΕ, το ανώτατο επίπεδο παραγωγής του, λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη:
 - α) τις δηλώσεις διαθεσιμότητας της μονάδας του Παραγωγού ΑΠΕ,
 - β) τις δηλώσεις που τυχόν έχει υποβάλει ο Παραγωγός κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ,
 - γ) και τις εκτιμήσεις και προβλέψεις του κατά την κατανομή.Εφόσον δεν τίθεται περιορισμός στις μονάδες ΑΠΕ και είναι δυνατή η πλήρης απορρόφηση της παραγωγής τους, εφαρμόζεται η ίδια διαδικασία για τις μονάδες ΣΗΘΥΑ, για την απομένουσα δυνατότητα απορρόφησης μετά την απορρόφηση της ισχύος ΑΠΕ.
 6. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ υπολογίζει το ανώτατο επίπεδο παραγωγής κάθε κατηγορίας μονάδων ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ με αναλογικό επιμερισμό της αντίστοιχης επιτρεπόμενης παραγωγής με βάση την εκάστοτε καταχωρημένη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ κάθε σταθμού.
 7. Μετά τον υπολογισμό της ανά κατηγορία μέγιστης επιτρεπόμενης ισχύος παραγωγής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ εκδίδει υποχρεωτικά εντολή ανωτάτου επιπέδου παραγωγής σε κάθε μονάδα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ. Η εντολή δίδεται ως ανά μονάδα μεγέθους της μέγιστης ισχύος παραγωγής κάθε σταθμού (0,00...1,00), και είναι ενιαία για κάθε κατηγορία σταθμών (ΑΠΕ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής, ΑΠΕ Πλήρως ή Μερικώς Ελεγχόμενης Παραγωγής, ΣΗΘΥΑ Μη Ελεγχόμενης Παραγωγής και ΣΗΘΥΑ Πλήρως ή Μερικώς Ελεγχόμενης Παραγωγής). Η εντολή εκδίδεται ακόμα και στην περίπτωση που δεν απαιτείται περιορισμός (set point=1,00).

Άρθρο 9 Εξοπλισμός για την Υλοποίηση των Εντολών Περιορισμού.

Για την έκδοση και υλοποίηση των εντολών περιορισμού του παρόντος Κεφαλαίου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ και οι Παραγωγοί οφείλουν να έχουν εγκατεστημένο τον αναγκαίο εξοπλισμό στις εγκαταστάσεις τους, καθώς και τα αναγκαία συστήματα επικοινωνίας μεταξύ τους.

Άρθρο 10 Υποχρεώσεις παραγωγού

Ο παραγωγός οφείλει να συμμορφώνεται με τις εντολές περιορισμού που εκδίδει ο Διαχειριστής ΜΔΝ εντός ενός λεπτού. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του παραγωγού με

την εκδοθείσα εντολή περιορισμού εντός του προβλεπόμενου χρονικού διαστήματος, ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να θέσει εκτός λειτουργίας τη μονάδα παραγωγής. Η ισχύς της μονάδας αυτής κατανέμεται στις λοιπές μονάδες ΑΠΕ, με βάση τις ρυθμίσεις του παρόντος Κεφαλαίου.

Άρθρο 11 Υποχρεώσεις Διαχειριστή ΜΔΝ

1. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει να απορροφά τη μέγιστη δυνατή ποσότητα ενέργειας από όλες τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, βάσει των κανόνων του παρόντος Κώδικα και με την επιφύλαξη της ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ.

Άρθρο 12 Μητρώο Μετρητών

1. Το Μητρώο Μετρητών περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής στοιχεία:
 - 1) Η Κατηγορία Μετρητών στην οποία εντάσσεται ο Μετρητής,
 - 2) Οι προδιαγραφές του Μετρητή,
 - 3) Ο αριθμός σειράς του Μετρητή,
 - 4) Οι τηλεφωνικοί αριθμοί πρόσβασης στο Μετρητή,
 - 5) Οι τιμές παλμών,
 - 6) Πληροφορίες που αφορούν τους μετασχηματιστές μετρήσεων,
 - 7) Τα πιστοποιητικά του Μετρητή,
 - 8) Ο κωδικός του Σημείου Σύνδεσης εγκατάστασης του Μετρητή και η διεύθυνση της τοποθεσίας εγκατάστασης,
 - 9) Η ημερομηνία εγκατάστασης,
 - 10) Λεπτομέρειες ελέγχων που διενεργήθηκαν κατά την εγκατάσταση,
 - 11) Λεπτομέρειες περιοδικών ελέγχων,
 - 12) Οι κωδικοί του Μετρητή στο σύστημα τηλεμέτρησης,
 - 13) Η κατηγορία χρήσης της μετρούμενης ενέργειας,
 - 14) Για τους Μετρητές Παραγωγής και τους Μετρητές Φορτίου, ο αριθμός μητρώου της εγκατάστασης της οποίας η ενέργεια μετράται,
 - 15) Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης
 - 16) Κωδικός Μετρητή
 - 17) Εκπρόσωποι Μετρητή
 - 18) Πληροφορίες που αφορούν τον μετρητή
 - 19) Προγραμματισμένες παροχές παλμών προς τρίτους.
 - 20) Για τους Εναλλακτικούς Μετρητές ο κωδικός του κύριου Μετρητή,
 - 21) Άλλα στοιχεία τα οποία ο Διαχειριστής ΜΔΝ κρίνει απαραίτητα.

Κεφάλαιο 5

ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Άρθρο 13 Σύμβαση Σύνδεσης Παραγωγού από Συμβατικές Μονάδες

Άρθρο 14 Σύμβαση Σύνδεσης Παραγωγού από Υβριδικό Σταθμό

**Κεφάλαιο 6 ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΣΥΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΔΝ**

Άρθρο 15 Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ

**Άρθρο 16 Σύμβαση Συμμετοχής Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ για Παροχή
Επικουρικών Υπηρεσιών**

Άρθρο 17 Σύμβαση Συμμετοχής Εκπροσώπου Φορτίου στην Αγορά ΜΔΝ