

«ΠΡΟΤΥΠΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΝΗΣΙΩΝ

Στην Αθήνα, σήμερα, ημέρα..... την..... 201.....

ΜΕΤΑΞΥ

Αφενός της εταιρείας με την επωνυμία «**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [ΔΕΔΔΗΕ] Α.Ε.**», ως Διαχειριστή των ηλεκτρικών συστημάτων των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (εφεξής «ΜΔΝ»), που εδρεύει στην Αθήνα, επί της οδού....., αρ., Τ.Κ., με Α.Φ.Μ., Δ.Ο.Υ., που στο εξής και χάριν συντομίας θα καλείται «**Διαχειριστής ΜΔΝ**» και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης από το, με την ιδιότητα του αυτής,

ΚΑΙ

Αφετέρου της εταιρείας με την επωνυμία «.....», ως Παραγωγού ηλεκτρικής ενέργειας από Υβριδικό Σταθμό στα ΜΔΝ, που εδρεύει στην επί της οδού, αριθμ., Τ.Κ., με Α.Φ.Μ., Δ.Ο.Υ., που στο εξής και χάριν συντομίας θα καλείται «**Παραγωγός**» και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης από τον, με την ιδιότητα του αυτής,

αφού έλαβαν υπόψη:

- α) τον ν.3468/2006 «Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 129/27.06.2006), όπως ισχύει, και ειδικότερα τα άρθρα 12 και 13 αυτού,
- β) τον ν.4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Λεπίου για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 179/22.08.2011) και ειδικότερα και ιδίως τα άρθρα 129 και 130 αυτού,
- γ) τον ν.2773/1999 «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας - Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 286/22.12.1999), όπως ισχύει,
- δ) τον ν.2941/2001 «Απλοποίηση διαδικασιών ίδρυσης εταιρειών, αδειοδότησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ρύθμιση θεμάτων της ανωνύμου εταιρείας Ελληνικά Ναυπηγεία και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 201/12.09.2001), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- ε) τον ν.3851/2010 «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (ΦΕΚ Α' 85/04.06.2010), όπως ισχύει,

- στ) τον ν.4093/2012 «Έγκριση Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013-2016 - Επείγοντα Μέτρα Εφαρμογής του ν. 4046/2012 και του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2013-2016» (ΦΕΚ Α' 222/12.11/2012),
- ζ) τον ν.4254/2014 «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο εφαρμογής του ν. 4046/2012 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 85/07.04.2014) και ιδίως το άρθρο Πρώτο Παράγραφος ΙΓ,
- η) τον Κώδικα Διαχείρισης των Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (εφεξής «Κώδικας ΜΔΝ»), όπως εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 39/2014 απόφαση της ΡΑΕ (ΦΕΚ Β' 304/11.02.2014),
- θ) τον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου, που εκδίδεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 128 του Ν.4001/2011,
- ι) τον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφεξής Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος ή ΚΔΣ) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό 57/2012 απόφαση της ΡΑΕ (ΦΕΚ Β' 103/31.01.2012), όπως ισχύει,
- ια) τον Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφεξής ΚΣΗΕ) που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό 56/2012 απόφαση της ΡΑΕ (ΦΕΚ Β' 104/31.01.2012), όπως ισχύει,
- ιβ) την Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΚΑ/ΥΑΠΕ/Φ1/14810/2011 «Κανονισμός Αδειών Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και μέσω Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης» (ΦΕΚ Β' 2373/25.10.2011), όπως ισχύει,
- ιγ) την Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης Δ6/Φ1/οικ.13310/10.07.2007 «Διαδικασία έκδοσης αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» (ΦΕΚ Β' 1153/10.07.2007), όπως ισχύει,
- ιδ) την ΚΥΑ 49828/12.11.2008 «Έγκριση ειδικού χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού» (ΦΕΚ Β' 2464/3.12.2008), όπως ισχύει,
- ιε) την υπ' αριθμ. ΑΠΕΗΛ/Α/Φ1/οικ..... (ΦΕΚ Β') Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με την οποία εγκρίθηκε η πρότυπη σύμβαση πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας από υβριδικούς σταθμούς, κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 3 του άρθρου 12 του ν.3468/2006,
- ιστ) την υπ' αρ. 1334/2010 απόφαση της Ολομέλειας της ΡΑΕ «Ειδικοί Όροι άδειας παραγωγής από υβριδικό σταθμό στα μη διασυνδεδεμένα νησιά»,
- ιζ) την υπ' αριθμ. απόφαση της Ολομέλειας της ΡΑΕ με την οποία καθορίζεται η τιμολόγηση της ισχύος, της παραγόμενης ενέργειας από μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής και της απορροφούμενης ενέργειας υβριδικών σταθμών για τη νήσο
- ιη) την υπ' αριθμ. απόφαση της Ολομέλειας της ΡΑΕ με την οποία καθορίζεται η ετήσια αναπροσαρμογή της τιμής με βάση την οποία τιμολογείται η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από υβριδικούς σταθμούς για τη νήσο
- ιθ) την άδεια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που κατέχει ο Παραγωγός, καθώς και τις τροποποιήσεις αυτής.
- ικ) την από Σύμβαση Κατασκευής Έργων Σύνδεσης με το Δίκτυο μεταξύ της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. ως Διαχειριστή Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και του Παραγωγού,
- κα) την υπ' αριθμ. άδεια εγκατάστασης που κατέχει ο Παραγωγός συμφωνήθηκαν, συνολογήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

Άρθρο 1**Αντικείμενο της Σύμβασης**

1. Αντικείμενο της Σύμβασης είναι οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των συμβαλλόμενων μερών σχετικά με τη δραστηριοποίηση του Παραγωγού στην Αγορά ΜΔΝ και ο καθορισμός των όρων αγοραπωλησίας της ηλεκτρικής ενέργειας και ισχύος του **Υβριδικού Σταθμού** του Παραγωγού (εφεξής ΥΒΣ ή Σταθμός), εγγυημένου ισχύος, που θα συνδεθεί στο **ηλεκτρικό σύστημα της νήσου**, τα τεχνικά στοιχεία του οποίου καθορίζονται στην οικεία άδεια παραγωγής και το άρθρο ΠΙ του Παραρτήματος της παρούσας Σύμβασης, με βάση τις διατάξεις του Κώδικα ΜΔΝ και τις ειδικότερες ρυθμίσεις της παρούσας Σύμβασης.
2. Οι Συμβαλλόμενοι αναλαμβάνουν τη ρητή και ανεπιφύλακτη δέσμευση να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις που τους αναλογούν, με βάση τα καθοριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ και στην λοιπή κείμενη νομοθεσία και το περιεχόμενο της παρούσας Σύμβασης.
3. Για ό,τι δεν ρυθμίζεται ρητά στην παρούσα Σύμβαση, ισχύουν οι διατάξεις του Κώδικα ΜΔΝ και των σχετικών Εγχειριδίων που εκδίδονται κατ' εξουσιοδότηση αυτού.

Άρθρο 2**Συμμόρφωση με τους Κώδικες και την κείμενη νομοθεσία**

1. Τα συμβαλλόμενα μέρη υποχρεούνται να ενεργούν και να συμμορφώνονται με τις διατάξεις του συνόλου της νομοθεσίας που διέπει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, όπως κάθε φορά ισχύει, και ιδίως με τις διατάξεις που αφορούν τη δραστηριότητά τους στα Συστήματα ΜΔΝ.
2. Η δραστηριότητα της Παραγωγής στα ΜΔΝ διέπεται από τις διατάξεις του Κώδικα ΜΔΝ.
3. Οι όροι της παρούσας Σύμβασης θα πρέπει να τροποποιούνται, να ερμηνεύονται και να συμμορφώνονται με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 3**Κατηγοριοποίηση των μονάδων του Σταθμού**

1. Οι μονάδες πλήρως ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού κατατάσσονται στην κατηγορία των κατανεμόμενων μονάδων με προσφορά ενέργειας στον Κυλιόμενο Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΚΗΕΠ), σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα ΜΔΝ. Η ένταξη και φόρτισή τους προγραμματίζεται από τον Λιαχριστή ΜΔΝ, κατά την επίλυση του ΚΗΕΠ και του προγράμματος κατανομής, με βάση την προσφορά ενέργειας (Δήλωση Παραγωγής) που υποβάλλει ο Παραγωγός και με την τήρηση των τεχνικών περιορισμών λειτουργίας τους, όπως ιδίως της τεχνικά ελάχιστης και της μέγιστης ικανότητας παραγωγής, τον περιορισμό των ρυθμών ανόδου-καθόδου και των χρόνων εκκίνησης-σβέσης. Για τις μονάδες αυτές, ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να εκδίδει Εντολές Κατανομής για οποιοδήποτε επίπεδο συνολικής παραγωγής τους, εντός των τεχνικών περιορισμών λειτουργίας τους.
2. Για τις μη ελεγχόμενες μονάδες ΑΠΕ (στο εξής μονάδες ΑΠΕ) του ΥΒΣ, ο Παραγωγός δεν έχει υποχρέωση υποβολής διακριτής Δήλωσης Παραγωγής για την κατάρτιση του ΚΗΕΠ, αλλά η αναμενόμενη παραγωγή τους μπορεί να συνεκτιμάται για την κατάρτιση της Δήλωσης Παραγωγής του Σταθμού, κατά την κρίση του Παραγωγού και βάσει των τεχνικών περιορισμών λειτουργίας των μονάδων αυτών και των περιορισμών που καθορίζονται με την παρούσα. Οι εν λόγω μονάδες μπορούν να λειτουργούν σε μία ή περισσότερες (συνδυαστικά) από τις ακόλουθες καταστάσεις, οι οποίες εξειδικεύονται περαιτέρω στον Κώδικα ΜΔΝ και στην οικεία άδεια παραγωγής:
 1. Για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας η οποία ταυτόχρονα απορροφάται από τις μονάδες πλήρωσης των συστημάτων αποθήκευσης του Σταθμού.

- II. Για την απ' ευθείας έγχυση ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ με υποκατάσταση της παραγωγής των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, στο πλαίσιο του ισχύοντος Προγράμματος Κατανομής και των Εντολών Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής ΜΔΝ.
- III. Για την απ' ευθείας έγχυση ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ, επιπλέον αυτής που παράγεται σύμφωνα με τις ανωτέρω Καταστάσεις I και II, όταν δίδεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ η σχετική δυνατότητα απορρόφησης από το Σύστημα ΜΔΝ.
3. Οι μονάδες πλήρωσης των αποθηκευτικών συστημάτων του ΥΒΣ απορροφούν κατά βάση ενέργεια την οποία παράγουν οι μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού. Μπορούν επίσης να απορροφούν ενέργεια από το Δίκτυο, εάν ο Διαχειριστής ΜΔΝ έχει απαιτήσει εγγυημένη παροχή ενέργειας και ισχύος από τον Σταθμό και ο Παραγωγός έχει υποβάλει αντίστοιχη Δήλωση Φορτίου, βάσει των οικείων διατάξεων του Κώδικα ΜΔΝ. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, δύναται να προκύπτουν περιορισμοί στην Κατάσταση I λειτουργίας των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ, ώστε να τηρηθεί η προγραμματισμένη απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο, σύμφωνα με τα σχετικώς καθοριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ.

Άρθρο 4

Διαδικασίες ΚΗΕΠ, Κατανομής και λειτουργίας πραγματικού χρόνου

1. Οι διαδικασίες ΚΗΕΠ, Κατανομής και λειτουργίας πραγματικού χρόνου, καθώς επίσης και οι υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών στο πλαίσιο των διαδικασιών αυτών, προσδιορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ και τα Εγχειρίδια αυτού. Επιμέρους ζητήματα εξειδικεύονται στο παρόν άρθρο.
2. Ο Παραγωγός υποβάλλει Δήλωση Παραγωγής για την ενέργεια που προτίθεται να διαθέσει στο Δίκτυο από τις μονάδες παραγωγής του Σταθμού, με δυνατότητα διάκρισης των ποσοτήτων ενέργειας της Δήλωσης που αφορούν κάθε μία από τις δύο Περιόδους ΚΗΕΠ. Ο Παραγωγός δύναται εντός του 24ώρου κατανομής και στις προθεσμίες που ορίζει ο Κώδικας ΜΔΝ, να αναθεωρεί τη Δήλωση Παραγωγής για τη Β' Περίοδο ΚΗΕΠ, υπό την προϋπόθεση η προσφερόμενη ποσότητα ενέργειας στην αναθεωρημένη Δήλωση να μην υπολείπεται της αντίστοιχης στη Δήλωση Παραγωγής της Α' Περιόδου. Εάν ο Διαχειριστής ΜΔΝ έχει απαιτήσει εγγυημένη παροχή από τον Σταθμό, τότε δεν επιτρέπεται η προς τα κάτω αναθεώρηση από πλευράς Παραγωγού της αρχικώς προσφερθείσας ενέργειας για τη Β' Περίοδο ΚΗΕΠ.
3. Ο Παραγωγός δύναται να υποβάλλει Προκαταρκτική Δήλωση Απορρόφησης Ενέργειας για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης του Σταθμού του, εφόσον η προς έγχυση ενέργεια που αντιστοιχεί στη Δήλωση Παραγωγής, $E_{\Delta\Gamma}$, συνολικά για την Ημέρα Κατανομής, υπολείπεται της Εγγυημένης Ενέργειας του Σταθμού, $E_{\text{Eγγ}}$, όπως αυτή ορίζεται στην οικεία άδεια παραγωγής. Η ενέργεια που δηλώνεται με την Προκαταρκτική Δήλωση Απορρόφησης Ενέργειας, $E_{\Gamma\Delta\Phi}$, πρέπει να είναι εύλογη με βάση τον βαθμό απόδοσης του πλήρους κύκλου λειτουργίας του αποθηκευτικού συστήματος του Σταθμού (απορρόφηση-αποθήκευση-παραγωγή), όπως ορίζεται στην παρακάτω σχέση (1). Η ελάχιστη απόδοση αναφοράς, n_{min} , που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των Δηλώσεων Απορρόφησης Ενέργειας του Παραγωγού στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης, ορίζεται ίση με

$$0 \leq E_{\Gamma\Delta\Phi} \leq \max \left[\frac{E_{\text{Eγγ}} - E_{\Delta\Gamma}}{n_{\text{min}}}, 0 \right] \quad (1)$$

Η Δήλωση αυτή περιλαμβάνει και δεσμευτική δήλωση δυνατότητας απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ανά Ώρα Κατανομής, στην οποία έχει ενσωματωθεί τυχόν προγραμματισμός των μονάδων απορρόφησης του ΥΒΣ για αποθήκευση ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ αυτού. Δηλαδή, η Δήλωση αφορά την πρόσθετη απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο, πέραν αυτής που θα απορροφηθεί από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού.

4. Εάν ο Διαχειριστής ΜΔΝ απαιτήσει εγγυημένη παροχή εντός της επόμενης Ημέρας Κατανομής, η οποία ανέρχεται σε ποσότητα ενέργειας $E_{Eγγ, απαιτ}$ που υπερβαίνει την ποσότητα ενέργειας της Δήλωσης Παραγωγής του Σταθμού, τότε η Δήλωση Φορτίου που θα ληφθεί υπόψη από τον Διαχειριστή για την κατάρτιση του ΚΗΕΠ αντιστοιχεί σε τμήμα της Προκαταρκτικής Δήλωσης Απορρόφησης Ενέργειας, το οποίο καλύπτει την ποσότητα εγγυημένης ενέργειας που απαιτείται καθ' υπέρβαση της Δήλωσης Παραγωγής του Σταθμού, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$E_{\Delta\Phi} = E_{\Pi\Delta\Phi} \cdot \frac{E_{Eγγ, απαιτ} - E_{\Delta\Pi}}{E_{Eγγ} - E_{\Delta\Pi}} \quad (2)$$

5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ μεριμνά, κατά την επίλυση του ΚΗΕΠ, ώστε η ενέργεια που περιλαμβάνει κάθε Προσφορά Ενέργειας να κατανέμεται κατά το δυνατόν εντός της αντίστοιχης Περιόδου ΚΗΕΠ, εφόσον ο Παραγωγός έχει προβεί σε σχετική διάκριση της προσφερόμενης ενέργειας ανά Περίοδο. Η υποχρέωση αυτή δεν υφίσταται τις ημέρες κατά τις οποίες ζητείται εγγυημένη παροχή από τον Διαχειριστή. Τις ημέρες αυτές, ο Διαχειριστής μπορεί να κατανείμει σε μία Περίοδο ΚΗΕΠ ενέργεια που υπερβαίνει τη Δήλωση Παραγωγής για τη συγκεκριμένη Περίοδο, μέχρι και την Εγγυημένη του Σταθμού.
6. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ οφείλει τόσο στην κατάρτιση των προγραμμάτων ΚΗΕΠ και Κατανομής όσο και στη φάση λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο του Συστήματος ΜΔΝ, να κατανέμει και να απορροφά στον μέγιστο δυνατό βαθμό την ενέργεια των Δηλώσεων Παραγωγής που υποβάλλει ο Παραγωγός, με την επιφύλαξη της διατήρησης της ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ και σύμφωνα με τους λειτουργικούς κανόνες του Κώδικα ΜΔΝ. Το μέγεθος της ετησίως κατανεμηθείσας ενέργειας των Δηλώσεων Παραγωγής του Σταθμού, όπως αυτό προσδιορίζεται από τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής ΜΔΝ για τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, δεν μπορεί να υπολείπεται της Εγγυημένης Απορρόφησης που καθορίζεται στο άρθρο Π5 του Παραρτήματος ως ποσοστό επί της συνολικής ενέργειας των Δηλώσεων Παραγωγής του ΥΒΣ σε ετήσια βάση.
7. Σε έκτακτες καταστάσεις λειτουργίας του Συστήματος ΜΔΝ, ο Παραγωγός είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί τις οδηγίες του Διαχειριστή ΜΔΝ, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ. Ειδικότερα, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να τροποποιήσει το πρόγραμμα λειτουργίας των μονάδων απορρόφησης ενέργειας του Σταθμού, να επιβάλλει περιορισμούς στην παραγόμενη ισχύ των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ και να απαιτήσει την ένταξη ή απένταξη μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής ή μονάδων απορρόφησης και τη μεταβολή της φόρτισής τους, κατά παρέκκλιση του ισχύοντος Προγράμματος Κατανομής. Προς τούτο ο Παραγωγός οφείλει να διατηρεί στα συστήματα αποθήκευσης του Σταθμού επαρκή ποσότητα ενέργειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ και την οικεία άδεια παραγωγής.

Άρθρο 5

Ειδικοί κανόνες ένταξης και λειτουργίας των μονάδων του ΥΒΣ

1. Οι ειδικοί κανόνες ένταξης και λειτουργίας των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, των μονάδων απορρόφησης ενέργειας, των μονάδων ΑΠΕ και των αποθηκευτικών συστημάτων του ΥΒΣ καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ και στην άδεια παραγωγής του Σταθμού.
2. Το όριο συνεισφοράς των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού στην παροχή της ισχύος κατανομής του (Κατάσταση II της παρ. 2 άρθρου 3 της παρούσας Σύμβασης) για ΥΒΣ αντλησιοταμιευτικού τύπου¹ αρχικά καθορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) επί της ονομαστικής ικανότητας των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής. Το όριο αυτό μπορεί να αναπροσαρμόζεται αιτιολογημένα από τον Διαχειριστή

¹ Δηλαδή, η υποκατάσταση μέρους της ισχύος κατανομής των υδροστροβίλων του ΥΒΣ από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού είναι δυνατή για υποκαθιστώμενη ισχύ η οποία δεν υπερβαίνει το 20% της ονομαστικής ικανότητας των υδροστροβίλων.

ΜΔΝ βάσει ειδικών μελετών και της εμπειρίας που αποκτάται από τη λειτουργία συστημάτων ΜΔΝ με ΥΒΣ, καθώς και κατόπιν τεκμηριωμένου αιτήματος του Παραγωγού, συνεκτιμώντας τα τεχνικά χαρακτηριστικά και ιδίως την ταχύτητα απόκρισης των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του ΥΒΣ. Για ΥΒΣ με μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής και συστήματα αποθήκευσης άλλων τεχνολογιών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ μπορεί να υιοθετεί αυξημένα όρια υποκατάστασης, τα οποία ανταποκρίνονται στις δυνατότητες απόκρισης των χρησιμοποιούμενων διατάξεων ελεγχόμενης παραγωγής, οι οποίες τεκμηριώνονται επαρκώς από τον Παραγωγό, προκειμένου να αντισταθμίζεται η μεταβλητότητα ή πιθανή απώλεια της παραγωγής ΑΠΕ που συμμετέχει στην παροχή της ισχύος κατανομής. Ειδικά για σταθμούς με διατάξεις μετατροπών ισχύος ΕΡ/ΣΡ σε συνδυασμό με συσσωρευτές ηλεκτρικής ενέργειας, ο Διαχειριστής ΜΔΝ δεν θέτει τέτοιο όριο, εφόσον κατά την κρίση του τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Σταθμού και ιδίως οι δυνατότητες απόκρισής του σε διαταραχές το επιτρέπουν, ώστε να μην διακυβεύεται η ασφαλής και ομαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ.

3. Η συνεργασία μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης του ΥΒΣ και οι επιβαλλόμενοι περιορισμοί καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ και την οικεία άδεια παραγωγής. Σε περίπτωση σημαντικών αποκλίσεων στο στιγμιαίο ισοζύγιο παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ και απορρόφησης των μονάδων αποθήκευσης, οι οποίες υπερβαίνουν τη δυνατότητα ρύθμισης των εν λειτουργία μονάδων του Σταθμού και έχουν επιπτώσεις στην ομαλή και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος ΜΔΝ, ο Παραγωγός οφείλει να μεριμνήσει για την αυτόματη αποσύνδεση μονάδων ΑΠΕ ή αποθήκευσης μέσω του συστήματος SCADA του Σταθμού ή ειδικών συστημάτων προστασίας, όπως ειδικότερα μπορεί να καθορίζεται στη Σύμβαση Σύνδεσης του Σταθμού. Τα όρια ενεργοποίησης των σχετικών προστασιών υποδεικνύονται τεκμηριωμένα από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Συστήματος ΜΔΝ και του Σταθμού.

Άρθρο 6

Προσδιορισμός τιμολογούμενων ποσοτήτων ενέργειας

1. Για τον προσδιορισμό των επιμέρους τιμολογούμενων ποσοτήτων ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης του ΥΒΣ χρησιμοποιούνται ως δεδομένα οι μετρήσεις της παραγόμενης/απορροφούμενης ενέργειας των επιμέρους μονάδων του Σταθμού στα σημεία σύνδεσής τους με το Δίκτυο, καθώς και οι καταγραφόμενες από το Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας (ΚΕΕ) ΜΔΝ Εντολές Κατανομής που αποστέλλονται στον Σταθμό και αφορούν τα επίπεδα παραγωγής/απορρόφησης στα σημεία σύνδεσης των μονάδων του με το Δίκτυο.
2. Η τιμολόγηση της εγχόμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ και της απορροφούμενης ενέργειας από τις μονάδες αποθήκευσης του ΥΒΣ διαφοροποιείται ανάλογα με την εφαρμογή ή μη συμψηφισμού μεταξύ της απορροφούμενης ενέργειας για πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης και της παραγόμενης ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού, βάσει της οικείας άδειας παραγωγής:
 - Εάν εφαρμόζεται συμψηφισμός, τότε η παραγόμενη ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ που αξιοποιήθηκε για πλήρωση των αποθηκευτικών συστημάτων του ΥΒΣ και η απορροφούμενη ενέργεια των μονάδων πλήρωσης συμψηφίζονται και τα συμψηφιζόμενα τμήματα δεν τιμολογούνται. Τυχόν υπόλοιπο ποσό απορροφούμενης ενέργειας από τις μονάδες πλήρωσης του ΥΒΣ, μετά την εφαρμογή του συμψηφισμού, χρεώνεται στην τιμή αγοράς ενέργειας από το Δίκτυο (περ. (γ) της παρ. 1 του άρθρου Π3). Τυχόν υπόλοιπο της παραγόμενης ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ του ΥΒΣ, μετά την εφαρμογή του συμψηφισμού, τιμολογείται με βάση το εκάστοτε ισχύον τιμολόγιο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στα ΜΔΝ (περ. (δ) της παρ. 1 του άρθρου Π3), εξαιρουμένου του ημίσεος της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ που εγχύθηκε στο Δίκτυο υποκαθιστώντας παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού (Κατάσταση ΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 3), το οποίο τιμολογείται στην τιμή της ενέργειας των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής από αξιοποίηση αποθηκευμένης

ενέργειας(περ. (β) της παρ. 1 του άρθρου Π3).

- Εάν δεν εφαρμόζεται συμψηφισμός, τότε η μετρούμενη ενέργεια των μονάδων πλήρωσης χρεώνεται στο σύνολό της στην τιμή αγοράς ενέργειας από το Δίκτυο (περ. (γ) της παρ. (1) του άρθρου Π3) και η ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ τιμολογείται με βάση το εκάστοτε ισχύον τιμολόγιο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στα ΜΔΝ (περ. (δ) της παρ. (1) του άρθρου Π3), εξαιρουμένου του ημίσεος της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ που εγχύθηκε στο Δίκτυο υποκαθιστώντας παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού (Κατάσταση ΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 3), το οποίο τιμολογείται στην τιμή της ενέργειας των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής από αξιοποίηση αποθηκευμένης ενέργειας (περ. (β) της παρ. 1 του άρθρου Π3).
3. Για τον υπολογισμό των επιμέρους τιμολογούμενων ποσοτήτων ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης ακολουθούνται οι προτεραιότητες αναφοράς σχετικά με την αξιοποίηση της παραγόμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ (Καταστάσεις Ι, ΙΙ, ΙΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 3) που καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ. Συγκεκριμένα, για τον σκοπό αυτό θεωρείται ότι η παραγόμενη ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ χρησιμοποιείται κατά προτεραιότητα για αποθήκευση (Κατάσταση Ι, παρ. 2 άρθρου 3), ακολούθως για συμμετοχή στην παροχή της ισχύος κατανομής (Κατάσταση ΙΙ, παρ. 2 άρθρου 3), μέχρι του σχετικού ορίου συμμετοχής, και τελευταία για την απ' ευθείας έγχυση στο Δίκτυο ΜΔΝ με εκμετάλλευση τυχόν πρόσθετης δυνατότητας απορρόφησης που έχει παρασχεθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ (Κατάσταση ΙΙΙ, παρ. 2 άρθρου 3), με την επιφύλαξη της τήρησης του προγράμματος απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο ΜΔΝ, το οποίο έχει εκδοθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ. Η εφαρμογή ή μη συμψηφισμού δεν μεταβάλλει τις προαναφερθείσες προτεραιότητες και τον αναγκαίο διαχωρισμό της ενέργειας ΑΠΕ, αλλά μόνο τις τιμολογούμενες ποσότητες των ενεργειών.
4. Ο υπολογισμός των επιμέρους τιμολογούμενων ποσοτήτων ενέργειας των μονάδων παραγωγής και αποθήκευσης του Σταθμού πραγματοποιείται βάσει του αλγορίθμου του άρθρου Π2 του Παραρτήματος. Οι προσδιοριζόμενες με τον τρόπο αυτόν ενέργειες αντιστοιχούν στα σημεία σύνδεσης με το Δίκτυο των επιμέρους μονάδων του Σταθμού. Για τον υπολογισμό των τελικώς τιμολογητέων ποσοτήτων ενέργειας λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες ενέργειας επί των «αποκλειστικών» διασυνδεδεικμένων δικτύων, βάσει του άρθρου 11.

Άρθρο 7

Έλεγχος τήρησης των κανόνων λειτουργίας του Σταθμού – Υπολογισμός αποκλίσεων

1. Ο έλεγχος της τήρησης των εντολών για συγχρονισμό/αποσυγχρονισμό και επίπεδο λειτουργίας των μονάδων του Σταθμού, περιλαμβανομένων των εντολών για παροχή επικουρικών υπηρεσιών από τις επιμέρους μονάδες, πραγματοποιείται απολογιστικά με βάση τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ ΜΔΝ όπου καταγράφονται οι μετρήσεις του συστήματος SCADA και οι αντίστοιχες Εντολές Κατανομής αναφορικά με τις υπόψη μονάδες, καθώς και τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού. Από την επεξεργασία των ανωτέρω στοιχείων ελέγχεται αν ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ και υπολογίζονται τυχόν αποκλίσεις.
2. Η συμφωνία των δηλωμένων τεχνικοοικονομικών χαρακτηριστικών των μονάδων του Σταθμού με τις πραγματικές τους δυνατότητες ελέγχεται απολογιστικά, με βάση την τελευταία Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων των μονάδων και τις μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ ΜΔΝ, οι οποίες τηρούνται στο Πληροφοριακό Σύστημα του ΚΕΕ, καθώς και τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού. Συγκεκριμένα, από την επεξεργασία των ανωτέρω στοιχείων εξετάζεται αν κάθε ένα από τα δηλούμενα ποσοτικά τεχνικοοικονομικά στοιχεία των μονάδων, που αφορούν μέγιστο/ελάχιστο φορτίο, εφεδρείες πρωτεύουσας, δευτερεύουσας και τριτεύουσας ρύθμισης κλπ., αποκλίνουν από τις πραγματικές δυνατότητες των μονάδων πέραν των ορίων ανοχής που καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ.

3. Ειδικότερα σε ό,τι αφορά τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού:
- α) Ελέγχεται αν η παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής ακολουθεί την ισχύ των αντίστοιχων Εντολών Κατανομής χωρίς συστηματική απόκλιση, εντός του ορίου ανοχής που καθορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ και στον χρόνο που ορίζουν οι Εντολές Κατανομής. Στην περίπτωση που οι μονάδες ΑΠΕ υποκαθιστούν παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, συνυπολογίζεται και το τμήμα παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού που αντιστοιχεί σε λειτουργία κατά την Κατάσταση II της παρ. 2 του άρθρου 3, μέχρι του σχετικού ορίου συμμετοχής τους. Όταν οι μονάδες παραγωγής του Σταθμού συμμετέχουν στην πρωτεύουσα ρύθμιση συχνότητας του Συστήματος, ο έλεγχος πραγματοποιείται με βάση τις απαιτήσεις του Κώδικα ΜΔΝ ή των εγχειριδίων εφαρμογής του. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στον Κώδικα ΜΔΝ, ο έλεγχος γίνεται με μέσες τιμές ισχύος διάρκειας ενός λεπτού της ώρας ή σε άλλο πλέον κατάλληλο διάστημα που τεκμηριωμένα υποδεικνύει ο Διαχειριστής ΜΔΝ.
 - β) Από την επεξεργασία των στοιχείων του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ, όπως κυρίως των Εντολών Κατανομής προς τον ΥΒΣ, σε συνδυασμό με τις μετρήσεις των μετρητών του ΥΒΣ, υπολογίζεται ενδεχόμενη Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής για τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής ανά Ώρα Κατανομής, δηλαδή απόκλιση της παραγωγής έκαστης μονάδας ελεγχόμενης παραγωγής για τη συγκεκριμένη ώρα, από την αντίστοιχη ενέργεια των Εντολών Κατανομής, η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει το όριο ανοχής που καθορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ.
 - γ) Ο έλεγχος διαθεσιμότητας της Εγγυημένης Ισχύος του Σταθμού πραγματοποιείται απολογιστικά με βάση τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις εντολές κατανομής για παραγωγή ενεργού ισχύος από τον Σταθμό και τις μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ και τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού. Σε περίπτωση που οι Εντολές Κατανομής επιβάλλουν λειτουργία στην Εγγυημένη Ισχύ ή και σε ισχύ χαμηλότερη της Εγγυημένης, οι σημειούμενες αποκλίσεις κατά τις οποίες η παραγόμενη καθαρή ισχύς υπολείπεται της ισχύος της Εντολής, συνιστούν γεγονότα μη διαθεσιμότητας της Εγγυημένης Ισχύος του Σταθμού κατά τις αντίστοιχες ώρες κατανομής και συνεκτιμώνται στον Δείκτη Μηνιαίας Μη Διαθεσιμότητας της Εγγυημένης Ισχύος του Σταθμού, όπως αυτός ορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ. Ο ανωτέρω Δείκτης δεν θα πρέπει να υπολείπεται του ορίου που καθορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ, υπολογιζόμενος, σύμφωνα με όσα καθορίζονται στον Κώδικα αυτόν ή στα εγχειρίδια εφαρμογής του.
4. Η λειτουργία των μονάδων πλήρωσης του Σταθμού και ιδίως η τήρηση του προγράμματος απορρόφησης ενέργειας από το Δίκτυο, το οποίο έχει εκδοθεί από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, ελέγχεται με βάση τις μετρήσεις των μετρητών των μονάδων αποθήκευσης και των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού και τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής για απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο. Από την επεξεργασία των συγκεκριμένων στοιχείων υπολογίζονται οι Μη Επιβεβλημένες Αποκλίσεις Απορρόφησης ανά Ώρα Κατανομής, δηλαδή οι διαφορές μεταξύ των ποσοτήτων ενέργειας που προσδιορίζουν οι Εντολές Κατανομής και των ποσοτήτων ενέργειας που απορροφάται από το Δίκτυο τις αντίστοιχες ώρες. Οι Μη Επιβεβλημένες Αποκλίσεις Απορρόφησης δεν πρέπει να υπερβαίνουν τη δηλωθείσα ενέργεια απορρόφησης ανά Ώρα Κατανομής κατά ποσοστό μεγαλύτερο του ορίου ανοχής που καθορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ.
5. Η λειτουργία των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ και ιδίως:
- ο συγχρονισμός παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ, αναφορικά με το τμήμα που αντιστοιχεί σε λειτουργία κατά την Κατάσταση I της παρ. 2 του άρθρου 3, και αντίστοιχης απορρόφησης των μονάδων αποθήκευσης του Σταθμού,
 - η τήρηση του ανώτατου ποσοστού συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ στην παροχή της ισχύος κατανομής του Σταθμού, το οποίο αναφέρεται στην παρ. 2 του άρθρου 5 και αφορά την Κατάσταση II της παρ. 2 του άρθρου 3, και

- η τήρηση των Εντολών Κατανομής ανώτατου επιπέδου παραγωγής (set-point) για τις μονάδες ΑΠΕ του ΥΒΣ, αναφορικά με το τμήμα της παραγωγής τους που αντιστοιχεί σε λειτουργία κατά την Κατάσταση ΙΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 3

ελέγχονται απολογιστικά, με βάση τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής και τις μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ για τις επιμέρους μονάδες του Σταθμού, καθώς και τα δεδομένα των μετρητών των μονάδων.

Ειδικότερα:

- α) Οι αποκλίσεις της παραγόμενης ισχύος και ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ, κατά το μέρος τους που αντιστοιχεί σε λειτουργία κατά την Κατάσταση Ι της παρ. 2 του άρθρου 3, και της αντίστοιχης απορροφούμενης ισχύος και ενέργειας από τις μονάδες αποθήκευσης δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα όρια που τίθενται στον Κώδικα ΜΔΝ και στην άδεια παραγωγής του Σταθμού.

Επίσης ελέγχεται η ορθή λειτουργία της προστασίας άμεσης απόξενυξης μονάδων ΑΠΕ ή μονάδων αποθήκευσης της παρ. 3 του άρθρου 5, σε περίπτωση απότομης εμφάνισης μεγάλων αποκλίσεων στο στιγμιαίο ισοζύγιο παραγωγής ΑΠΕ και απορρόφησης των μονάδων αποθήκευσης.
 - β) Η συμμετοχή των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ στην παροχή της ισχύος κατανομής του Σταθμού δεν πρέπει να υπερβαίνει το όριο της παρ. 2 του άρθρου 5, λαμβάνοντας υπόψη μέσες τιμές ισχύος της χρονικής διάρκειας που ορίζεται στην παρ. 3(α) του παρόντος άρθρου, ώστε να απαλειφθούν οι διακυμάνσεις ισχύος λόγω της πρωτεύουσας ρύθμισης συχνότητας των επιμέρους μονάδων.
 - γ) Το τμήμα της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ που αντιστοιχεί σε λειτουργία κατά την Κατάσταση ΙΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 3, λαμβάνοντας υπόψη μέσες τιμές ισχύος της χρονικής διάρκειας του λεπτού της ώρας, δεν πρέπει να υπερβαίνει το ανώτατο επίπεδο παραγωγής της σχετικής Εντολής Κατανομής, πέραν του σχετικού ορίου ανοχής που καθορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ.
 - δ) Από την επεξεργασία των Εντολών Κατανομής προς τον ΥΒΣ, σε συνδυασμό με τις μετρήσεις των μετρητών των μονάδων του ΥΒΣ, υπολογίζεται ενδεχόμενη Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής για τις μονάδες ΑΠΕ του ΥΒΣ ανά Ωρα Κατανομής, δηλαδή απόκλιση του τμήματος της παραγωγής τους που αντιστοιχεί σε λειτουργία Κατάστασης ΙΙΙ για τη συγκεκριμένη ώρα, από την αντίστοιχη ενέργεια των Εντολών Κατανομής για ανώτατο επίπεδο παραγωγής (set-point). Η απόκλιση αυτή δεν πρέπει να υπερβαίνει το όριο ανοχής (ανεκτή απόκλιση από Εντολή Κατανομής) που καθορίζεται στον Κώδικα ΜΔΝ.
6. Η μη υπέρβαση του προβλεπόμενου από το άρθρο 2 του ν. 3468/2006, όπως ισχύει, ορίου της ενέργειας που απορροφά ο ΥΒΣ από το Δίκτυο για την πλήρωση του συστήματος αποθήκευσής του, το οποίο ανέρχεται σε 30% της συνολικής ενέργειας που καταναλώνεται για την πλήρωση του συστήματος αποθήκευσης του ΥΒΣ, ελέγχεται απολογιστικά σε ετήσια βάση. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι μετρήσεις των μετρητών των μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης του Σταθμού, καθώς και τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής για απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο.
7. Εάν από τους ανωτέρω ελέγχους προκύπτουν αποκλίσεις οι οποίες υπερβαίνουν τα αντίστοιχα όρια ανοχής του Κώδικα ΜΔΝ, καθώς και αν ο Διαχειριστής ΜΔΝ διαπιστώσει, κατά την άσκηση των καθηκόντων του, παράβαση των διατάξεων του Κώδικα ΜΔΝ και των όρων της παρούσας Σύμβασης εκ μέρους του Παραγωγού, επιβάλλονται οι κυρώσεις και χρεώσεις που καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ.
8. Η λεπτομερής μεθοδολογία ελέγχου και υπολογισμού των αποκλίσεων του παρόντος άρθρου, παρατίθεται στο άρθρο Π4 του Παραρτήματος. Σε κάθε περίπτωση, στους υπολογισμούς εφαρμόζονται οι οριζόμενες στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 προτεραιότητες αναφοράς σχετικά με την αξιοποίηση της παραγόμενης ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού.

Άρθρο 8

Παροχή επικουρικών υπηρεσιών και συντελεστής ισχύος

1. Οι επικουρικές υπηρεσίες που οφείλουν να παρέχουν οι επιμέρους μονάδες παραγωγής και απορρόφησης του ΥΒΣ, καθώς και η τυχόν αποζημίωσή τους, καθορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ και στη Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών του Σταθμού, εφόσον αυτή συναφθεί.
2. Τα αναφερόμενα στις επόμενες παραγράφους εφαρμόζονται απουσία ειδικότερων απαιτήσεων για ρύθμιση του συντελεστή ισχύος, της αέργου ισχύος ή για παροχή επικουρικής υπηρεσίας ρύθμισης τάσης από μονάδες του Σταθμού, περιλαμβανομένων των απαιτήσεων που καθορίζονται με σχετικές Εντολές Κατανομής.
3. Για τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού, ορίζεται ότι σε συνθήκες παραγωγής άνω του 25% της ονομαστικής ικανότητας παραγωγής τους, ο μέσος ωριαίος συντελεστής ισχύος τους θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0,95 επαγωγικού (απορρόφηση αέργου ισχύος) και 0,85 χωρητικού (παραγωγή αέργου ισχύος), σύμφωνα με τις υποδείξεις του Διαχειριστή ΜΔΝ και τις δυνατότητες των μονάδων, και με την επιφύλαξη ειδικότερων απαιτήσεων που μπορεί να επιβάλλονται από τη Σύμβαση Σύνδεσης με το Δίκτυο.
4. Ο μέσος ωριαίος συντελεστής ισχύος των μονάδων απορρόφησης του Σταθμού θα πρέπει να είναι μεταξύ 0,95 επαγωγικού και 0,95 χωρητικού.
5. Ο μέσος ωριαίος συντελεστής ισχύος (συνφ) καθορίζεται από τις μετρήσεις που λαμβάνονται στο σημείο σύνδεσης με το Δίκτυο των μονάδων παραγωγής και απορρόφησης του Σταθμού και υπολογίζεται ως το πηλίκο της ωριαίας ενέργειας που παρέχεται/απορροφάται από το Δίκτυο (kWh) δια της τετραγωνικής ρίζας του αθροίσματος των τετραγώνων της ενέργειας αυτής και της ωριαίας παραγόμενης ή απορροφούμενης από το δίκτυο αέργου ενέργειας (kVAgh).
6. Εάν ο μέσος ωριαίος συντελεστής ισχύος δεν τηρείται εντός των ορίων των παραγράφων 3 και 4 και υπό την προϋπόθεση ότι οι μονάδες αυτές δεν παρέχουν επικουρική υπηρεσία ρύθμισης τάσης και δεν υπόκεινται σε ρύθμιση αέργου ισχύος ή συντελεστή ισχύος από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, τότε επιβάλλονται στον Παραγωγό οι σχετικές κυρώσεις που προβλέπονται στον Κώδικα ΜΔΝ για αποκλίσεις από Εντολή Κατανομής για έλεγχο τάσης. Εφόσον δεν έχουν προσδιοριστεί οι παράμετροι εφαρμογής των εν λόγω κυρώσεων, ο Διαχειριστής ΜΔΝ χρεώνει στον Παραγωγό την πλέον των ορίων των παραγράφων 3 και 4 απορροφούμενη από τις υπόψη μονάδες άεργο ενέργεια (MVAgh), στην τιμή του 5% της τιμής πώλησης που ορίζεται στην περίπτωση (β) της παραγράφου 1 του άρθρου Π3. Όπου κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ δεν είναι εφικτός ο προσδιορισμός του μέσου ωριαίου συντελεστή ισχύος, η χρέωση αέργου ενέργειας γίνεται με βάση τον μέσο μηνιαίο συντελεστή ισχύος. Σε περίπτωση απόκλισης από τα όρια των παραγράφων 3 και 4, ο Παραγωγός, ειδοποιούμενος εγγράφως από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, οφείλει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα, σε προθεσμία έξι (6) μηνών κατ' ανώτατο όριο από τη σχετική ειδοποίηση. Εάν ο Παραγωγός δεν συμμορφωθεί εντός της προθεσμίας αυτής, ο Διαχειριστής ΜΔΝ διακόπτει την αγοραπωλησία ενέργειας μέχρι να ληφθούν τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα. Η διακοπή θεωρείται ότι οφείλεται σε υπαιτιότητα του Παραγωγού.
7. Στην περίπτωση που οι μονάδες του Σταθμού διοχετεύουν άεργο ενέργεια στο Δίκτυο, η ενέργεια αυτή απορροφάται από το Δίκτυο χωρίς να υφίσταται υποχρέωση του Διαχειριστή ΜΔΝ για καταβολή οποιουδήποτε αντιτίμου.
8. Τα ανωτέρω αναφερόμενα για τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού εφαρμόζονται επίσης και για τις μονάδες πλήρως ελεγχόμενης παραγωγής, εφόσον δεν υφίστανται ειδικότερες απαιτήσεις για ρύθμιση του συντελεστή ισχύος, της αέργου ισχύος ή για παροχή επικουρικής υπηρεσίας ρύθμισης τάσης από αυτές.

Άρθρο 9

Ιδιοκαταναλώσεις του Σταθμού

1. Για την τροφοδότηση από το Δίκτυο των ιδιοκαταναλώσεων των μονάδων παραγωγής του Σταθμού (ελεγχόμενης παραγωγής ή ΑΠΕ), ο Παραγωγός οφείλει να υπογράψει προς τούτο σχετικές συμβάσεις ως καταναλωτής, για το επίπεδο τάσης του Δικτύου στο οποίο συνδέονται οι αντίστοιχες μονάδες, με προμηθευτή, τηρουμένων των όρων και προϋποθέσεων ηλεκτροδότησης που ισχύουν για όλους τους καταναλωτές, ή να λειτουργήσει ο ίδιος ως αυτοπρομηθευόμενος πελάτης.
2. Η μέτρηση της ενέργειας ιδιοκαταναλώσεων του Σταθμού πραγματοποιείται είτε από τον μετρητή της εξερχόμενης ενέργειας που τοποθετείται στο όριο Σταθμού/Δικτύου, εφόσον αυτός έχει τη σχετική δυνατότητα, είτε εγκαθίσταται διακριτός μετρητής στην παροχή τροφοδότησης των φορτίων ιδιοκατανάλωσης. Σε περίπτωση που ο σταθμός απαρτίζεται από τμήματα συνδεδεμένα σε διαφορετικά σημεία του Δικτύου, εγκαθίσταται αντίστοιχο πλήθος μετρητών, ανά σημείο τροφοδότησης των ιδιοκαταναλώσεων κάθε τμήματος του σταθμού.
3. Η ενέργεια των μονάδων απορρόφησης μετράται με διακριτό μετρητή ανά μονάδα απορρόφησης. Η ενέργεια των βοηθητικών καταναλώσεων των μονάδων απορρόφησης και των διατάξεων αποθήκευσης του Σταθμού ενσωματώνεται στην απορροφούμενη ενέργεια από τις μονάδες αυτές και τιμολογείται κατά τρόπο ενιαίο.
4. Δεν επιτρέπεται η ηλεκτρική διασύνδεση της εσωτερικής εγκατάστασης που τροφοδοτείται από την παροχή (και μετρητική διάταξη) των μονάδων πλήρωσης των συστημάτων αποθήκευσης του Σταθμού με την εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση των επιμέρους μονάδων παραγωγής του ΥΒΣ, όταν αυτές είναι διακριτές από τις μονάδες απορρόφησης. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ έχει το δικαίωμα διενέργειας ελέγχων (ακόμη και χωρίς προειδοποίηση) για την τήρηση της υποχρέωσης αυτής και σε περίπτωση παράβασης του παρόντος όρου, ο Διαχειριστής ΜΔΝ έχει το δικαίωμα καταγγελίας της παρούσας Σύμβασης.

Άρθρο 10**Μετρήσεις**

1. Για τις μετρήσεις ηλεκτρικών και μη ηλεκτρικών μεγεθών του Σταθμού εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ, στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και στα Εγχειρίδιά τους, καθώς και οι ειδικότερες προβλέψεις της Σύμβασης Σύνδεσης του Σταθμού. Εάν οι Κώδικες αυτοί ή τα σχετικά Εγχειρίδια δεν έχουν εκδοθεί, καθώς και για θέματα τα οποία δεν ρυθμίζονται από αυτούς και από τη Σύμβαση Σύνδεσης του Σταθμού, ισχύουν τα αναφερόμενα στο παρόν άρθρο και εάν απαιτείται εφαρμόζονται αναλογικά οι προβλέψεις του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος και των Εγχειριδίων αυτού.
2. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ αναλαμβάνει την εγκατάσταση στα όρια εγκαταστάσεων του Παραγωγού και Δικτύου των αναγκαίων μετρητικών διατάξεων για τον προσδιορισμό της εισερχόμενης και εξερχόμενης ενεργού και άεργου ενέργειας και ισχύος, ανά 15 λεπτά ή άλλο κατάλληλο χρονικό διάστημα μικρότερο ή ίσο της ώρας, το οποίο ορίζει ο Κώδικας ΜΔΝ και η Σύμβαση Σύνδεσης του Σταθμού.

Εάν επιμέρους συνιστώσες του Σταθμού συνδέονται στο Δίκτυο μέσω «αποκλειστικού» διασυνδεδεμένου δικτύου, κατά τα αναφερόμενα στο άρθρο 11, ο Διαχειριστής ΜΔΝ αναλαμβάνει την εγκατάσταση στο άκρο άφιξης του «αποκλειστικού» αυτού δικτύου, δηλαδή στο άκρο που βρίσκεται στην αντίθετη από τον Σταθμό πλευρά, κατάλληλων μετρητικών διατάξεων για τον προσδιορισμό της εξερχόμενης ή εισερχόμενης σε αυτό το δίκτυο ενέργειας και ισχύος.

Ο Παραγωγός οφείλει να εγκαταστήσει άλλους μετρητές τους οποίους προβλέπει η Σύμβαση Σύνδεσης του Σταθμού, όπου αυτό απαιτείται για τη μέτρηση των βοηθητικών καταναλώσεων επιμέρους συνιστωσών του, καθώς και για τη μέτρηση μη ηλεκτρικών μεγεθών τα οποία μπορεί να είναι αναγκαία για τον έλεγχο τήρησης των κανόνων λειτουργίας του Σταθμού.

Ειδικά σε ΥΒΣ στους οποίους δεν είναι δυνατή η διακριτή μέτρηση της αποθηκευόμενης ενέργειας στα συστήματα αποθήκευσής τους, όπως ενδεχομένως σε σταθμούς με μετατροπείς ΣΡ/ΕΡ ισχύος και συστήματα συσσωρευτών, θα πρέπει να εγκαθίστανται επιπροσθέτως οι αναγκαίοι μετρητές για τη μέτρηση της εισερχόμενης και εξερχόμενης ενέργειας στα συστήματα αυτά.

Επιπλέον, ο Διαχειριστής ΜΔΝ επιβάλλει τεκμηριωμένα την τοποθέτηση τυχόν πρόσθετων αναγκαίων μετρητών εντός της εγκατάστασης του Παραγωγού, προκειμένου να ελέγχεται η τήρηση του ορίου συνεισφοράς των ΑΠΕ στην παροχή της ισχύος κατανομής.

Οι ανωτέρω μετρητικές διατάξεις σφραγίζονται και αυτές από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.

Τα όρια μεταξύ εγκαταστάσεων του Παραγωγού και Δικτύου, τα άκρα τυχόν «αποκλειστικού» δικτύου, το σχήμα μέτρησης, οι ακριβείς θέσεις εγκατάστασης των μετρητών και τα ειδικότερα χαρακτηριστικά τους καθορίζονται στη Σύμβαση Σύνδεσης του Σταθμού.

3. Για τη διασφάλιση της τηλεμετάδοσης του συνόλου των απαιτούμενων μετρήσεων προς το σύστημα τηλεμέτρησης του Διαχειριστή ΜΔΝ, θα εγκατασταθούν σε όλους τους μετρητές κατάλληλα τηλεπικοινωνιακά μέσα (modems) και θα εξασφαλιστεί αδιάλειπτη επικοινωνία, σύμφωνα με τα σχετικά καθοριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ, τον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και όπως ειδικότερα εξειδικεύονται με τη Σύμβαση Σύνδεσης.
4. Η δαπάνη για την εγκατάσταση του συνόλου των απαιτούμενων μετρητικών διατάξεων, καθώς και για την τηλεμετάδοση των σχετικών ενδείξεων, βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Παραγωγό. Σε περίπτωση που για λόγους επαλήθευσης απαιτείται η τοποθέτηση εναλλακτικού μετρητή σε κατάλληλη θέση, το κόστος θα επιβαρύνει επίσης τον Παραγωγό.
5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ, εκτός του περιοδικού ελέγχου, υποχρεούται να μεριμνά για έκτακτο έλεγχο των μετρητών, όταν αυτό ζητηθεί από τον Παραγωγό, ή όταν το κρίνει αναγκαίο ο Διαχειριστής ΜΔΝ. Οι δαπάνες του ελέγχου βαρύνουν τον Παραγωγό, εφόσον αυτός ζήτησε τον έλεγχο και εφόσον ο μετρητής αποδειχθεί ακριβής ή εμφανίσει σφάλμα εντός των προκαθορισμένων ορίων σφάλματος των μετρητικών διατάξεων υπό ονομαστική ισχύ, όπως αυτά καθορίζονται στους Κώδικες της παρ. 1 του παρόντος άρθρου.

Εάν από τον έλεγχο διαπιστωθεί σφάλμα στη μετρητική διάταξη μεγαλύτερο των προκαθορισμένων ορίων σφάλματος των μετρητικών διατάξεων, όπως αυτά καθορίζονται στους Κώδικες της παρ. 1 του παρόντος άρθρου, οι λογαριασμοί θα αναπροσαρμόζονται αναδρομικά κατά το ποσοστό που το σφάλμα αυτό υπερβαίνει τα προαναφερθέντα όρια και μάλιστα από την ημέρα που εγγράφως δηλώθηκε το σφάλμα από τον Παραγωγό στον Διαχειριστή ΜΔΝ.

6. Εάν οι μετρητές σταματήσουν να παρέχουν ενδείξεις, τα μετρούμενα από αυτούς μεγέθη θα προσδιορίζονται για το διάστημα αυτό σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ, στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και στα Εγχειρίδιά τους. Σε περίπτωση που οι Κώδικες αυτοί ή τα σχετικά Εγχειρίδια δεν έχουν εγκριθεί, εφαρμόζονται τα ακόλουθα, με τη σειρά προτεραιότητας που αναφέρεται:
 - i) Εάν υπάρχει άλλος μετρητής του Δικτύου, βάσει των μετρήσεων του οποίου μπορεί να προσδιοριστεί αντικειμενικά και με ακρίβεια η έγχυση ή απορρόφηση των μονάδων του Σταθμού κατά το διάστημα απώλειας των μετρήσεων, τότε χρησιμοποιείται ο εν λόγω μετρητής για τον προσδιορισμό της εγχεόμενης ή απορροφούμενης από το Δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας.
 - ii) Αξιοποιούνται τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ, που αφορούν μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ, από τις οποίες υπολογίζονται ισοδύναμα μετρητικά δεδομένα κατάλληλης κατά περίπτωση διάρκειας (π.χ. 15 ή 60 λεπτών της ώρας), εφόσον οι μετρήσεις αυτές είναι επαρκώς ακριβείς και αξιόπιστες, σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις των εν ισχύ Κωδίκων και Εγχειριδίων Εφαρμογής.

- iii) Αξιοποιούνται διαθέσιμα δεδομένα από μετρητές επαλήθευσης που έχει εγκαταστήσει ο Παραγωγός, στον βαθμό που αυτά είναι διαθέσιμα και επαρκώς ακριβή και αξιόπιστα για σκοπούς τιμολόγησης, κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ.
- iv) Αξιοποιείται συνδυασμός διαθέσιμων δεδομένων από τις προαναφερθείσες ή άλλες κατάλληλες πηγές (π.χ. εσωτερικοί μετρητές του Σταθμού), κατόπιν συμφωνίας μεταξύ Διαχειριστή ΜΔΝ και Παραγωγού.
- v) Απουσία κατάλληλων και αποδεκτών δεδομένων, υπολογίζεται τεκμαρτή έγχυση ή απορρόφηση του Σταθμού, ως το γινόμενο των ημερών απώλειας των μετρήσεων επί τη μέση ημερήσια έγχυση/απορρόφηση του αντίστοιχου τμήματος του Σταθμού κατά το προηγούμενο ημερολογιακό έτος. Ως μέση ημερήσια έγχυση ή απορρόφηση νοείται το πηλίκο της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας που εγχύθηκε ή απορροφήθηκε από το συγκεκριμένο τμήμα του Σταθμού κατά το έτος αυτό, προς τον συνολικό αριθμό ημερών του έτους για τις οποίες διατίθενται μετρήσεις (365 ή 366 ημέρες ή λιγότερες). Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί ένα πλήρες έτος λειτουργίας του Σταθμού, η μέση ημερήσια έγχυση ή απορρόφηση θα υπολογίζεται λαμβανομένου υπόψη του χρονικού διαστήματος για το οποίο διατίθενται σχετικές μετρήσεις μέχρι και την τελευταία καταγραφή.

Σε κάθε περίπτωση, τόσο ο Διαχειριστής ΜΔΝ όσο και ο Παραγωγός υποχρεούνται, κατά το μέρος ευθύνης εκάστου, να αποκαταστήσουν την κανονική και ακριβή μέτρηση στο ελάχιστο δυνατό χρονικό διάστημα.

7. Κάθε επέμβαση η οποία μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια των μετρήσεων, ιδίως δε επέμβαση στους μετρητές και τον σφραγισμένο από τον Διαχειριστή ΜΔΝ εξοπλισμό συλλογής πληροφοριών, στα συνδεδεμένα modem και τις τηλεφωνικές συνδέσεις, απαγορεύεται, και αποτελεί λόγο καταγγελίας της παρούσας από τον Διαχειριστή ΜΔΝ και επιφέρει τις λοιπές συνέπειες που απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία. Αποσφράγιση αυτών επιτρέπεται μόνο μετά από προηγούμενη συγκατάθεση του Διαχειριστή ΜΔΝ και εφόσον παρίσταται εξουσιοδοτημένο από αυτόν άτομο.

Άρθρο 11

Απώλειες

1. Σε περίπτωση σύνδεσης των επιμέρους μονάδων παραγωγής και απορρόφησης του Σταθμού με το Δίκτυο μέσω «αποκλειστικού» διασυνδεδετικού δικτύου², οι απώλειες κατά τη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας επί του «αποκλειστικού» αυτού δικτύου βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον Παραγωγό. Το «αποκλειστικό» διασυνδεδετικό δίκτυο περιλαμβάνει γραμμές ΜΤ μέσω των οποίων διασυνδέονται επιμέρους μονάδες παραγωγής και απορρόφησης του Σταθμού στους ζυγούς ΜΤ υποσταθμού (Υ/Σ)ΜΤ/ΥΤ ή Αυτόνομου/Γοπικού Σταθμού Παραγωγής (ΑΣΠ/ΓΣΠ). Εάν ο Σταθμός συνδέεται στο δίκτυο ΥΤ του ΜΔΝ μέσω Μ/Σ ΥΤ/ΜΤ ο οποίος δεν εξυπηρετεί καταναλωτές, τότε ο Μ/Σ αυτός ανήκει στο «αποκλειστικό» διασυνδεδετικό δίκτυο του Σταθμού και οι απώλειές του επιβαρύνουν τον Παραγωγό ή και άλλους παραγωγούς που τυχόν εξυπηρετούνται από αυτό.
2. Για τον υπολογισμό των απωλειών επί του «αποκλειστικού» διασυνδεδετικού δικτύου του Σταθμού χρησιμοποιούνται οι μετρήσεις της εισερχόμενης και εξερχόμενης ενέργειας και ισχύος στα δύο άκρα του δικτύου αυτού, από μετρητικές διατάξεις που τοποθετούνται στα δύο αυτά άκρα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ, στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και στην οικεία Σύμβαση

²Ο όρος “αποκλειστικό δίκτυο” αναφέρεται με την επιφύλαξη καθορισμού του στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου και για τις ανάγκες της παρούσας αφορά σε έργο διασύνδεσης το οποίο υλοποιείται για την εξυπηρέτηση του συγκεκριμένου Σταθμού και δεν εξυπηρετεί καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας, χωρίς αυτό να αποκλείει τη μελλοντική πρόσβαση τρίτων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και στο κείμενο κανονιστικό πλαίσιο.

Σύνδεσης. Οι απώλειες ενέργειας και ισχύος δίνονται από τη διαφορά των ενδείξεων kWh και kW των εκατέρωθεν μετρητών ενεργού ενέργειας και ισχύος.

3. Σε περίπτωση ύπαρξης Υ/Σ Ζεύξης, στον οποίο συνδέονται περισσότερες μονάδες παραγωγής ή/και αποθήκευσης του Σταθμού, οι διατάξεις της παραγράφου 1 εφαρμόζονται και για το «αποκλειστικό» τμήμα δικτύου μέσω του οποίου διασυνδέεται ο Υ/Σ Ζεύξης με το Δίκτυο του ΜΔΝ.
4. Οι συνολικές απώλειες επί των «αποκλειστικών» διασυνδεδετικών δικτύων των παραγράφων 1 έως 3 επιμερίζονται σε μηνιαία βάση μεταξύ των επιμέρους κατηγοριών παραγόμενων και απορροφούμενων ενεργειών για τις οποίες εφαρμόζονται διαφοροποιημένες τιμολογήσεις, σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 12 της παρούσας, κατά τρόπο αναλογικό, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$L_i = L_{tot} \cdot \frac{E_i}{\sum_i E_i} \quad (3)$$

όπου, L_i είναι οι μηνιαίες απώλειες που αντιστοιχούν στη μηνιαία ποσότητα ενέργειας E_i , L_{tot} είναι οι μηνιαίες συνολικές απώλειες ενέργειας επί του «αποκλειστικού» δικτύου, όπως προσδιορίζονται από τη διαφορά των ενδείξεων των μετρητών στα άκρα του, και $\sum_i E_i$ είναι το άθροισμα των επιμέρους μηνιαίων ποσοτήτων ενέργειας του Σταθμού που λαμβάνουν διακριτή τιμολόγηση και διακινούνται επί του «αποκλειστικού» αυτού δικτύου.

Όταν επί του «αποκλειστικού» δικτύου υφίσταται ροή ενέργειας προς τις δύο κατευθύνσεις (παροχή ενέργειας από τον Σταθμό προς το Δίκτυο και απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο, όπως στην περίπτωση «αποκλειστικού» δικτύου της παραγράφου 3 το οποίο εξυπηρετεί ταυτόχρονα μονάδες παραγωγής και αποθήκευσης του Σταθμού), τότε από τις ενδείξεις των μετρητών στα άκρα του «αποκλειστικού» δικτύου, προσδιορίζονται διακριτά οι απώλειες που αντιστοιχούν σε ροή ενέργειας από τον Σταθμό προς το Δίκτυο και αντιστρόφως. Για τις ανάγκες της παρούσας, οι απώλειες αυτές ονομάζονται αντιστοίχως *απώλειες παραγωγής* και *απώλειες κατανάλωσης*. Στην περίπτωση αυτή:

- Ο επιμερισμός των μηνιαίων *απωλειών παραγωγής* πραγματοποιείται με τη μαθηματική σχέση (3), λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις ποσότητες ενέργειας των συνιστωσών του ΥΒΣ που εγχέονται στο Δίκτυο.
 - Οι μηνιαίες *απώλειες κατανάλωσης* υπολογίζονται αντίστοιχα, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τις ποσότητες ενέργειας που απορροφά ο ΥΒΣ από το Δίκτυο, βάσει των ενδείξεων των μετρητών στα άκρα του «αποκλειστικού» δικτύου, και ενσωματώνονται στο σύνολό τους στην απορροφούμενη ποσότητα ενέργειας των μονάδων αποθήκευσης του Σταθμού.
5. Σε περίπτωση σύνδεσης επί των ανωτέρω «αποκλειστικών» δικτύων άλλων Παραγωγών, που δεν είναι Αυτοπαραγωγοί, οι απώλειες επί του δικτύου αυτού βαρύνουν όλους τους Παραγωγούς κατ' αναλογία της παραδιδόμενης στο Δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας και του χρησιμοποιούμενου τμήματος του «αποκλειστικού» αυτού δικτύου από κάθε Παραγωγό, με μεθοδολογία επιμερισμού που περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες Συμβάσεις Σύνδεσης με το Δίκτυο.
 6. Με την επιφύλαξη ειδικότερων προβλέψεων του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου και της κείμενης νομοθεσίας, σε περίπτωση σύνδεσης καταναλωτών επί των ανωτέρω «αποκλειστικών» δικτύων, τα δίκτυα αυτά παύουν να είναι «αποκλειστικά» και δεν εφαρμόζεται πλέον ο υπολογισμός και η χρέωση απωλειών στον Παραγωγό ή σε άλλους παραγωγούς που εξυπηρετούνται από αυτά, σύμφωνα με το παρόν άρθρο.

Άρθρο 12

Τιμολογήσεις και αποζημίωση παραγόμενης ενέργειας και διαθεσιμότητας ισχύος

1. Η τιμολόγηση της Εγγυημένης Ισχύος και της παραγόμενης ή απορροφούμενης ενέργειας από τις μονάδες του Σταθμού πραγματοποιείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο άρθρο 13 του ν.3468/2006, όπως ισχύει, και στην οικεία άδεια παραγωγής, χρησιμοποιώντας τις μοναδιαίες τιμές που ορίζονται στο άρθρο Π3 του Παραρτήματος.
2. Σε περίπτωση διασύνδεσης του Μη Διασυνδεδεμένου Νησιού, στο οποίο λειτουργεί ο Σταθμός, με το Σύστημα (ΕΣΜΗΕ), η εγγυημένη τιμή για την τιμολόγηση της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ που εγχέεται απ' ευθείας στο Δίκτυο τροποποιείται, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 1 του άρθρου 13 του ν.3468/2006, όπως ισχύει.
3. Η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής του ΥΒΣ με αξιοποίηση αποθηκευμένης ενέργειας στα αποθηκευτικά συστήματα του Σταθμού αναπροσαρμόζεται ετησίως, με βάση τη σχετική φόρμουλα που περιλαμβάνεται στην οικεία άδεια παραγωγής, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην περίπτωση στ' της παραγράφου 3 του άρθρου 13 του ν.3468/2006. Η αναπροσαρμογή λαμβάνει χώρα με ευθύνη του Διαχειριστή ΜΔΝ εντός του Ιανουαρίου κάθε έτους με σχετική τροποποίηση του άρθρου Π3 του Παραρτήματος.
4. Η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας που απορροφάται από τις μονάδες πλήρωσης των αποθηκευτικών συστημάτων αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με τα στοιχεία καθορισμού της τιμής αυτής, κατά τα οριζόμενα στην περίπτωση γ' της παραγράφου 3, και της παραγράφου 7 του άρθρου 13 του ν.3468/2006, όπως ισχύει.
5. Η τιμή της διαθεσιμότητας για την παροχή εγγυημένης ισχύος από τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με τα στοιχεία καθορισμού της τιμής αυτής, κατά τα οριζόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 3, και της παραγράφου 7 του άρθρου 13 του ν.3468/2006, όπως ισχύει. Η αποζημιωτέα εγγυημένη ισχύς του Σταθμού μειώνεται αναλογικά εφόσον αυτή παρέχεται για λιγότερες από 8 ώρες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2 του άρθρου Π1 του Παραρτήματος της παρούσας.
6. Εάν διαπιστωθεί ότι η πραγματικά διαθέσιμη ισχύς του Σταθμού υπολείπεται της Εγγυημένης, η ισχύς για την οποία ο Παραγωγός λαμβάνει αποζημίωση διαθεσιμότητας ισχύος για τον μήνα όπου σημειώθηκε η απόκλιση καθορίζεται από τη χαμηλότερη τιμή της πραγματικά διαθέσιμης μέγιστης ισχύος του Σταθμού εντός του μήνα αυτού (αντί της Εγγυημένης Ισχύος της άδειας παραγωγής), σύμφωνα με τα σχετικώς καθοριζόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ και τα αναφερόμενα στην παράγραφο 3 του άρθρου 7 της παρούσας Σύμβασης.
7. Για την ηλεκτρική ενέργεια που προγραμματίζεται για παραγωγή από τις μονάδες του Σταθμού και έχει συμπεριληφθεί στις Δηλώσεις Παραγωγής που υποβάλλει ο Παραγωγός, αλλά η έγχυσή της στο Δίκτυο δεν καθίσταται δυνατή, για λόγους ασφάλειας της λειτουργίας του Δικτύου ή συμφόρησης κατά την εκπόνηση του ΚΗΕΠ ή κατά τη φάση της λειτουργίας, δεν υφίσταται υποχρέωση καταβολής οποιουδήποτε τιμήματος στον Παραγωγό. Μόνο όταν δεν ικανοποιείται η δέσμευση για Εγγυημένη Απορρόφηση που καθορίζεται στο άρθρο Π5 του Παραρτήματος και για λόγους που δεν ανάγονται σε αδυναμία απορρόφησης του Δικτύου λόγω ανωτέρας βίας ή αντικειμενικών συνθηκών, αποζημιώνεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ η απόκλιση της ενέργειας που αντιστοιχεί στις Εντολές Κατανομής για παραγωγή από τις μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού ή στην πραγματικά εγχυθείσα στο Δίκτυο ενέργεια, εφόσον αυτή είναι μεγαλύτερη, από το όριο Εγγυημένης Απορρόφησης, στην τιμή πώλησης της παραγόμενης ενέργειας των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του ΥΒΣ. Η σχετική εκκαθάριση πραγματοποιείται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ σε ετήσια βάση, εφόσον είναι διαθέσιμες οι αναγκαίες μετρήσεις και δεδομένα για την εκκαθάριση αυτή, μετά την πλήρη υλοποίηση των σχετικών υποστηρικτικών συστημάτων που προβλέπει ο Κώδικας ΜΔΝ.

Άρθρο 13

Τμηματική λειτουργία

Εφόσον βάσει των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 8 του ν. 3468/2006, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 3 του ν.3851/2010 και ισχύει, επιτρέπεται η χορήγηση άδειας λειτουργίας σε πλήρως αποπερατωμένα και έχοντα τεχνική και λειτουργική αυτοτέλεια τμήματα του ΥΒΣ, κατά την κρίση του Διαχειριστή ΜΔΝ, όπως ιδίως οι μονάδες ΑΠΕ αυτού, και εφόσον έχουν ολοκληρωθεί τα αναγκαία για τη σύνδεση των τμημάτων αυτών έργα Δικτύου, σύμφωνα με τους όρους της οικείας Σύμβασης Σύνδεσης, ο Παραγωγός δύναται να αιτηθεί την προσωρινή λειτουργία των τμημάτων αυτών. Στην περίπτωση αυτή, σε αγοραπωλησία τίθεται η ενέργεια που παράγουν τα τμήματα αυτά και με την τιμολόγηση που αντιστοιχεί στα τμήματα αυτά με βάση τους όρους της παρούσας Σύμβασης, μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής του ΥΒΣ. Σε κάθε περίπτωση, η μέγιστη διάρκεια τμηματικής λειτουργίας σύμφωνα με τα παραπάνω ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες, αρχομένων από την ημερομηνία έκδοσης της πρώτης τμηματικής άδειας λειτουργίας. Δεν επιτρέπεται η τμηματική λειτουργία μόνο του αποθηκευτικού συστήματος του Σταθμού χωρίς την αποπεράτωση μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού. Ρητώς συμφωνείται ότι εάν με την παρέλευση του διαστήματος αυτού δεν έχει ολοκληρωθεί για οποιονδήποτε λόγο η κατασκευή του ΥΒΣ, τότε η ισχύς της παρούσας Σύμβασης αναστέλλεται μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής του Σταθμού και ο Διαχειριστής ΜΔΝ υποχρεούται να διακόψει τη σύνδεση των λειτουργούντων τμημάτων του Σταθμού με το Δίκτυο.

Άρθρο 14

Λογαριασμοί και Πληρωμές

1. Μετά το πέρας κάθε περιόδου τιμολόγησης πραγματοποιείται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ ο υπολογισμός του τιμήματος της εγγεόμενης και απορροφούμενης από τον Σταθμό ενέργειας και ισχύος που αφορά στη συγκεκριμένη περίοδο τιμολόγησης. Η διαδικασία εκκαθάρισης και τιμολόγησης πραγματοποιείται σε μηνιαία βάση κατά τα αναφερόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ.

Ο Διαχειριστής ΜΔΝ αποστέλλει σχετικό σημείωμα στον Παραγωγό, στο οποίο θα αναγράφονται υπολογισμοί που ενδεικτικά αφορούν:

- Πίστωση για τη διαθεσιμότητα εγγυημένης ισχύος
 - Πίστωση για την παραγόμενη ενέργεια των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής
 - Πίστωση για την παραγόμενη ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ, διακριτά για τις Καταστάσεις II και III της παρ. 2 άρθρου 3, καθώς και για την Κατάσταση I της παρ. 2 άρθρου 3 όταν δεν εφαρμόζεται συμψηφισμός
 - Χρέωση για την απορροφούμενη ενέργεια των μονάδων πλήρωσης των αποθηκευτικών συστημάτων του Σταθμού από το Δίκτυο, εξαιρουμένης της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού για λειτουργία στην Κατάσταση I της παρ. 2 του άρθρου 3 όταν εφαρμόζεται συμψηφισμός
 - Τυχόν αποζημιώσεις για την παροχή επικουρικών υπηρεσιών
 - Τυχόν χρέωση έργου ενέργειας
 - Τυχόν επιβαλλόμενες κυρώσεις και πρόστιμα (εγγράφονται διακριτά)
 - Παρακράτηση για ειδικό τέλος και τυχόν έκτακτες εισφορές
 - Πρόσθετες χρεώσεις σύμφωνα με την παρακάτω παράγραφο 2 και το ισχύον νομικό πλαίσιο για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας των ΜΔΝ
 - ΦΠΑ και άλλοι φόροι/επιβαρύνσεις
2. Για την απορροφούμενη ενέργεια από τις μονάδες αποθήκευσης του ΥΒΣ επιβάλλονται τυχόν Χρεώσεις Χρήσης Δικτύου κατά τα προβλεπόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου. Σε κάθε περίπτωση, για την απορροφούμενη ενέργεια η οποία προέρχεται από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού και συμψηφίζεται με αυτή, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 6 της παρούσας Σύμβασης, δεν επιβάλλονται Χρεώσεις Χρήσης Δικτύου, εάν η ενέργεια αυτή διακινείται μέσω «αποκλειστικού» διασυνδεδεμένου δικτύου του Σταθμού κατά την έννοια του άρθρου 11. Για την απορροφούμενη ενέργεια από τις μονάδες αποθήκευσης του ΥΒΣ δεν επιβάλλονται χρεώσεις ΥΚΩ και ΕΤΜΕΑΡ.

3. Μετά το τέλος κάθε ημερολογιακού έτους και στις προθεσμίες που προβλέπει ο Κώδικας ΜΔΝ για την ετήσια απολογιστική εκκαθάριση των συναλλαγών, ο Διαχειριστής ΜΔΝ, λαμβάνοντας υπόψη τα απολογιστικά στοιχεία της εγγεόμενης και απορροφούμενης από τον Σταθμό ενέργειας, προβαίνει σε απολογιστική οριστική εκκαθάριση τυχόν διαφορών, εφαρμόζοντας διαδικασία αντίστοιχη με αυτή των μηνιαίων εκκαθαρίσεων της παραγράφου 1.
4. Προϋπόθεση για την έναρξη της καταβολής, εκ μέρους του Διαχειριστή ΜΔΝ, του τιμήματος πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας και εγγυημένης ισχύος που εγγέεται από τον Σταθμό του Παραγωγού στο Δίκτυο, είναι η κατοχή εκ μέρους του Παραγωγού όλων των προβλεπόμενων αδειών λειτουργίας του ΥΒΣ.
5. Το τίμημα για την ενέργεια και ισχύ που παρήγαγε και απορρόφησε ο Παραγωγός πριν από την έκδοση της άδειας λειτουργίας, ήτοι κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας του σταθμού, καταβάλλεται στον Παραγωγό μετά την έκδοση της άδειας λειτουργίας και την έναρξη της εμπορικής λειτουργίας του Σταθμού. Η χρεωπίστωση του Παραγωγού για την ενέργεια που παρήγαγε και απορρόφησε από το Δίκτυο γίνεται μετά την έναρξη της εμπορικής λειτουργίας του Σταθμού και απολογιστικά για την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας. Σε περίπτωση τμηματικής λειτουργίας, κατά το άρθρο 13 της παρούσας, τα ανωτέρω εφαρμόζονται για τα λειτουργούντα τμήματα του Σταθμού.

Άρθρο 15

Παροχή στοιχείων από τον Παραγωγό

1. Ο Παραγωγός οφείλει να παρέχει εγκαίρως στον Διαχειριστή ΜΔΝ κάθε στοιχείο το οποίο απαιτείται στο πλαίσιο άσκησης των αρμοδιοτήτων του και για την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου και του συνόλου των δικαιολογητικών/παραστατικών που σχετίζονται με αυτή.
2. Ο Παραγωγός υποχρεούται να υποβάλλει ετησίως στον Διαχειριστή ΜΔΝ και τη ΡΑΕ απολογιστικά στοιχεία για τη λειτουργία του Σταθμού του κατά το προηγούμενο έτος, στα οποία περιλαμβάνονται κατ'ελάχιστον το πρωτογενές δυναμικό ΑΠΕ, οι ποσότητες ενέργειας που διακινήθηκαν από τις επιμέρους συνιστώσες του Σταθμού, η διακύμανση της αποθηκευμένης ενέργειας και οι Εντολές Κατανομής, σε ωριαία βάση. Τα στοιχεία υποβάλλονται στις προθεσμίες που προβλέπει ο Κώδικας Διαχείρισης ΜΔΝ.
3. Ο Παραγωγός υποχρεούται, να εγκαταστήσει κατάλληλο σύστημα εποπτείας, ελέγχου και μετρήσεων (SCADA) εντός του Σταθμού, το οποίο θα επικοινωνεί με το ΚΕΕ ΜΔΝ, παρέχοντας τις απαιτούμενες καταστάσεις/σημάνσεις/μετρήσεις για όλες τις συνιστώσες του Σταθμού, με βάση τα καθοριζόμενα στη Σύμβαση Σύνδεσης και στον Κώδικα ΜΔΝ, ενώ παράλληλα θα λαμβάνει προς υλοποίηση σήματα εντολών από το ΚΕΕ.
4. Ο Παραγωγός οφείλει να παρέχει στον Διαχειριστή ΜΔΝ και τη ΡΑΕ καταγεγραμμένα ιστορικά στοιχεία λειτουργίας των εγκαταστάσεών του, εφόσον αυτά απαιτούνται στο πλαίσιο άσκησης των αρμοδιοτήτων τους.

Άρθρο 16

Δικαίωμα πρόσβασης στις εγκαταστάσεις του Παραγωγού

Ο Παραγωγός οφείλει να επιτρέπει στον Διαχειριστή ΜΔΝ και ιδίως στους εκπροσώπους, στους υπαλλήλους και στους υπεργολάβους του, την απρόσκοπτη πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του, εφόσον αυτό απαιτείται για την άσκηση των αρμοδιοτήτων του και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του και των όρων της παρούσας Σύμβασης, κατόπιν έγγραφης γνωστοποίησης, η οποία του κοινοποιείται τουλάχιστον τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την πραγματοποίησή της, ή χωρίς γνωστοποίηση, όπου αυτό προβλέπεται ρητά από τις διατάξεις της παρούσας.

Άρθρο 17**Ανωτέρα βία**

1. Οι υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτουν από την παρούσα Σύμβαση αναστέλλονται σε περίπτωση που συμβούν περιστατικά ανωτέρας βίας, τα οποία εμποδίζουν την εκτέλεση των υποχρεώσεων αυτών. Ως τέτοια περιστατικά νοούνται τα αναφερόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ (παράγραφος 1 του άρθρου 45)
2. Σε περίπτωση που συμβούν τα παραπάνω περιστατικά, το συμβαλλόμενο μέρος που αδυνατεί να εκπληρώσει τις οριζόμενες από την παρούσα Σύμβαση υποχρεώσεις του οφείλει, εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή που το γεγονός ανωτέρας βίας έλαβε χώρα, να ανακοινώσει εγγράφως την αδυναμία του αυτή στο άλλο μέρος, περιγράφοντας το γεγονός της ανωτέρας βίας, ποιες από τις υποχρεώσεις του αδυνατεί να εκπληρώσει λόγω του γεγονότος αυτού και την πιθανολογούμενη διάρκεια. Η αναστολή ισχύει όσο διαρκεί η ανωτέρα βία και δεν αφορά υποχρεώσεις των οποίων η εκπλήρωση δεν επηρεάζεται από τη φύση του γεγονότος ανωτέρας βίας.
3. Το συμβαλλόμενο μέρος που εξαιτίας της ανωτέρας βίας δεν εκτελεί τις συμβατικές του υποχρεώσεις οφείλει να παρέχει τακτικά έγγραφες αναφορές προς το αντισυμβαλλόμενο μέρος, καθώς και να καταβάλλει κάθε προσπάθεια, εφόσον αυτό είναι εφικτό, προς άρση των συνεπειών της.
4. Τα περιστατικά ανωτέρας βίας είναι αποδεκτά μόνο ως λόγος καθυστέρησης και σε καμία περίπτωση δεν γεννούν αξίωση αποζημίωσης υπέρ οποιουδήποτε εκ των συμβαλλόμενων μερών.

Άρθρο 18**Δικαιώματα απορρέοντα από τη Σύμβαση**

Τα δικαιώματα του Παραγωγού που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση είναι προσωποπαγή και ισχύουν για όσο χρονικό διάστημα οι εκδοθείσες άδειες παραγωγής και λειτουργίας είναι επ' ονόματί του.

Άρθρο 19**Διάρκεια Σύμβασης και Έναρξη Αγοραπωλησίας Ηλεκτρικής Ενέργειας**

1. Η παρούσα Σύμβαση, με την επιφύλαξη ειδικότερων προβλέψεων αυτής και της κείμενης νομοθεσίας, έχει διάρκεια ισχύος είκοσι (20) ετών, αρχόμενη από την ημερομηνία έκδοσης της άδειας λειτουργίας του Σταθμού, ή της πρώτης τμηματικής άδειας λειτουργίας του Σταθμού, σύμφωνα με το άρθρο 13 της παρούσας Σύμβασης, και μπορεί να παρατείνεται σύμφωνα με τους όρους της άδειας Παραγωγής και λειτουργίας του Σταθμού και μετά από έγγραφη συμφωνία των μερών. Σε περίπτωση παράτασης της διάρκειας ισχύος της παρούσας Σύμβασης, λαμβάνονται υπόψη οι μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει το αντικείμενο της Σύμβασης και προσαρμόζονται αναλόγως οι όροι αυτής.
2. Η ισχύς της παρούσας Σύμβασης λήγει αυτοδικαίως σε περίπτωση που λήξει η ισχύς της άδειας παραγωγής ή της άδειας λειτουργίας, οι οποίες έχουν εκδοθεί στο όνομα του Παραγωγού, καθώς και σε περίπτωση ανάκλησης με πράξη της Διοίκησης ή ακύρωσης με δικαστική απόφαση. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται ανάλογα και στην περίπτωση τμηματικών αδειών λειτουργίας του Σταθμού.
3. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 2 του άρθρου 12 της παρούσας σύμβασης, σε περίπτωση διασύνδεσης του νησιού με το Σύστημα, εξακολουθεί να ισχύει η παρούσα Σύμβαση, χωρίς δυνατότητα παράτασής της.

Άρθρο 20**Τροποποίηση όρων της Σύμβασης**

Η παρούσα σύμβαση τροποποιείται μόνο με έγγραφη και ρητή συμφωνία μεταξύ των μερών, ιδίως δε για λόγους εναρμόνισής της με το εκάστοτε ισχύον νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο, το οποίο διέπει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.

Άρθρο 21

Εκχώρηση

1. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 2 δεν επιτρέπεται η από τον Παραγωγό οποιαδήποτε εκχώρηση και μεταβίβαση δικαιωμάτων, εν όλω ή εν μέρει, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του Διαχειριστή ΜΔΝ και τη σχετική ενημέρωση της ΡΑΕ. Η παράβαση του παρόντος άρθρου θεμελιώνει δικαίωμα καταγγελίας της παρούσας Σύμβασης και διακοπή της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από τον Διαχειριστή ΜΔΝ.
2. Επιτρέπεται η εκχώρηση και μεταβίβαση των χρηματικών απαιτήσεων του Παραγωγού που απορρέουν από τη παρούσα Σύμβαση:
 - α) προς μία ή περισσότερες Τράπεζες, Ελληνικές ή της αλλοδαπής, νομίμως εγκατεστημένες και λειτουργούσες σε κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και προς μία ή περισσότερες εταιρείες χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing), που θα χρηματοδοτήσουν την κατασκευή και τη λειτουργία του Σταθμού. Στην περίπτωση αυτή, η πράξη εκχώρησης και μεταβίβασης κοινοποιείται στον Διαχειριστή ΜΔΝ, την Αρχή έκδοσης της άδειας εγκατάστασης (ή επέκτασης) και τη ΡΑΕ και
 - β) προς οποιαδήποτε συνδεδεμένη με τον Παραγωγό εταιρεία, κατά την έννοια του άρθρου 42ε του Κ.Ν. 2190/1920, που έχει σκοπό την κατασκευή και λειτουργία Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, με την προϋπόθεση της γνωστοποίησης της πράξης εκχώρησης και μεταβίβασης στον Διαχειριστή ΜΔΝ, την Αρχή έκδοσης της άδειας εγκατάστασης (ή επέκτασης) και τη ΡΑΕ.Πράξη εκχώρησης και μεταβίβασης που διενεργείται κατά τρόπο διάφορο από αυτόν που προβλέπεται ως άνω είναι απολύτως άκυρη και δεν παράγει έννομα αποτελέσματα έναντι του Διαχειριστή ΜΔΝ, της Αρχής έκδοσης της άδειας εγκατάστασης (ή επέκτασης) και της ΡΑΕ.
3. Σε περίπτωση εκχώρησης και μεταβίβασης σύμφωνα με τα ανωτέρω, ισχύουν οι περί εκχωρήσεως διατάξεις των άρθρων 455 επόμενα του ΑΚ για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του εκχωρητή, του εκδοχέα και του οφειλέτη.
4. Σε περίπτωση καταγγελίας της παρούσας Σύμβασης δέκα (10) εργάσιμες ημέρες πριν την άσκησή της, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 24 της παρούσας, το συμβαλλόμενο μέρος που προτίθεται να την καταγγείλει υποχρεούται να γνωστοποιήσει την πρόθεσή του αυτή στα πρόσωπα που αναφέρονται στις περιπτώσεις α και β της παρ. 2 του παρόντος άρθρου.
5. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ συμφωνεί ότι καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας Σύμβασης, εφόσον λάβει από τον Παραγωγό έγγραφη αίτηση, θα παρέχει έγγραφη δήλωση σε αυτόν ότι η παρούσα Σύμβαση εξακολουθεί να ισχύει πλήρως (ή ότι έχει τροποποιηθεί).

Άρθρο 22

Φόρος Προστιθέμενης Αξίας και άλλοι φόροι/ επιβαρύνσεις

Η αποζημίωση του Παραγωγού που προβλέπεται στο άρθρο 12 της παρούσας δεν περιλαμβάνει τον Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ), ο οποίος θα αναγράφεται στο τιμολόγιο ξεχωριστά. Κάθε άλλος φόρος και επιβάρυνση θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Παραγωγό.

Άρθρο 23**Αποζημιώσεις συμβαλλομένων από προκληθείσες ζημιές**

1. Κάθε Συμβαλλόμενο Μέρος θα απέχει από οποιαδήποτε ζημιογόνο πράξη και θα αποζημιώνει το άλλο συμβαλλόμενο μέρος για τις άμεσες θετικές ζημιές που θα υποστεί, στον βαθμό που οι ζημιές αυτές προκλήθηκαν από ενέργειες ή παραλείψεις του υπόχρεου σε αποζημίωση (περιλαμβανομένου και του προσωπικού του) από δόλο ή βαρεία αμέλεια του.
2. Η ευθύνη του υπόχρεου σε αποζημίωση να αποζημιώνει το άλλο μέρος θα μειώνεται αναλογικά, στον βαθμό που ενέργεια ή παράλειψη του δικαιούχου σε αποζημίωση έχει συνεισφέρει στην πρόκληση της ζημίας, στον τραυματισμό ή στην περιουσιακή ζημία. Κανένα μέρος δεν δικαιούται αποζημίωσης σύμφωνα με τους όρους του παρόντος για ζημία, αστική ευθύνη, τραυματισμό και καταστροφή που προέκυψε μόνο από δική του αμέλεια ή δόλο.
3. Σε κάθε περίπτωση για τα θέματα αυτά ισχύουν τα προβλεπόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ.

Άρθρο 24**Καταγγελία Σύμβασης**

1. Για λόγους που ανάγονται στην ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των ηλεκτρικών συστημάτων ΜΔΝ, και στην αδιάλειπτη τροφοδότηση των καταναλωτών τους με ηλεκτρική ενέργεια, η άσκηση του δικαιώματος της καταγγελίας της Σύμβασης από έκαστο των συμβαλλομένων μερών, τελεί υπό την προϋπόθεση της απρόσκοπτης και αδιάλειπτης λειτουργίας των συστημάτων στα οποία εγκαθίσταται ο Σταθμός του Παραγωγού.
2. Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης ή πλημμελούς εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του αντισυμβαλλομένου οι οποίες απορρέουν από την σύμβαση αυτή, κάθε συμβαλλόμενος δικαιούται να δηλώσει εγγράφως προς το αντισυμβαλλόμενο μέρος την πρόθεση του να καταγγείλει την παρούσα σύμβαση (πρόθεση καταγγελίας της σύμβασης), τάσσοντας στο αντισυμβαλλόμενο μέρος τρίμηνη προθεσμία για τη συμμόρφωσή του με τις υποχρεώσεις που εκπληρώνει πλημμελώς (πρώτη προθεσμία αποκατάστασης). Η σχετική επιστολή κοινοποιείται και στη ΡΑΕ.
3. Αν μετά την πάροδο του ως άνω τριμήνου, το μέρος στο οποίο εστάλη η σχετική επιστολή δεν συμμορφώθηκε μερικώς ή ολικώς με τις συμβατικές του υποχρεώσεις, το αντισυμβαλλόμενο μέρος απευθύνει έγγραφη επιστολή, που κοινοποιείται με δικαστικό επιμελητή, στο μέρος που συνεχίζει να εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, προκειμένου το τελευταίο να συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις αυτές εντός εννέα (9) μηνών (δεύτερη προθεσμία αποκατάστασης). Η σχετική επιστολή κοινοποιείται και στη ΡΑΕ.
4. Το συμβαλλόμενο μέρος δύναται να καταγγείλει τη σύμβαση μετά την παρέλευση των εννέα (9) μηνών της παραγράφου 3 και μόνον στην περίπτωση που το μέρος στο οποίο επιδόθηκε η σχετική επιστολή δεν συμμορφώθηκε μερικώς ή ολικώς με τις συμβατικές του υποχρεώσεις και εφόσον δεν διακυβεύεται, από την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της καταγγελίας, η ασφαλής ηλεκτροδότηση του Συστήματος ΜΔΝ στο οποίο έχει την εγκατάστασή του ο Παραγωγός.
5. Σε περίπτωση παύσης των Συναλλαγών λόγω θέσης σε αναγκαστική διαχείριση, κήρυξης σε πτώχευση, υπαγωγής σε άλλο ανάλογο καθεστώς, η λύση της παρούσας επέρχεται αυτοδικαίως από την επέλευση του γεγονότος.
6. Η λύση της παρούσας κοινοποιείται άμεσα, με οποιοδήποτε πρόσφορο τρόπο (συμπεριλαμβανομένης της τηλεομοιοτυπίας ή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) από το συμβαλλόμενο μέρος που υπήχθη σε οιοδήποτε καθεστώς της προηγούμενης παραγράφου στο άλλο συμβαλλόμενο μέρος, στους

Εκπροσώπους Φορτίου και στη ΡΑΕ. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ ανακοινώνει τη σχετική πράξη στην ιστοσελίδα του.

7. Σε περίπτωση καταγγελίας της παρούσας Σύμβασης, καθένα από τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλει να επανορθώσει κάθε θετική και αποθετική ζημία.

Άρθρο 25

Επίλυση Διαφορών

1. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ότι θα συνεργάζονται αρμονικά και με πνεύμα καλής πίστης, με αποκλειστικό στόχο την υλοποίηση της παρούσας Σύμβασης καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της.
2. Με την επιφύλαξη αντίθετης διάταξης της κείμενης νομοθεσίας, για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς που τυχόν ανακύψει κατά την εκτέλεση της παρούσας, τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν ρητά να επιδιώξουν την επίλυση της διαφωνίας τους με φιλικές διαπραγματεύσεις, σύμφωνα με την καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη.
3. Στην περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ του Διαχειριστή ΜΔΝ και του Παραγωγού, και τα δύο μέρη καταβάλλουν 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 και την καλή πίστη.
4. Σε περίπτωση που ο Παραγωγός θεωρεί ότι παραβιάζονται διατάξεις της παρούσας Σύμβασης 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 Παραγωγό για φιλική επίλυση της διαφοράς, εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της σχετικής αναφοράς. Η διαδικασία Φιλικής Διαπραγμάτευσης της διαφοράς ολοκληρώνεται με σχετική έκθεση που συντάσσεται από τον Διαχειριστή, εντός εξήντα (60) ημερών από την κοινοποίηση της πρόσκλησης. Η έκθεση αυτή κοινοποιείται στη ΡΑΕ.
5. Σε περίπτωση μη επίλυσης της διαφοράς με τη διαδικασία της φιλικής διαπραγμάτευσης, τα μέρη δύνανται να παραπέμψουν 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 ΡΑΕ.
6. Ρητά ορίζεται ότι δεν αναστέλλεται η εκτέλεση της παρούσας εκ του γεγονότος ότι τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν ζητήσει την επίλυση της διαφοράς δια Φιλικής Διαπραγμάτευσης ή Διαιτησίας.

Άρθρο 26

Γνωστοποιήσεις και Επικοινωνία

1. Επίσημη γλώσσα της παρούσας είναι η Ελληνική, πλην ορισμένων τεχνικοοικονομικών όρων που ενδεχομένως διατυπώνονται στην Αγγλική χάριν πιστής αποδόσεως των όρων αυτών. Η μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών αλληλογραφία θα γίνεται στην ελληνική γλώσσα και όλα τα έγγραφα, σημειώματα, σχέδια, επιστολές κλπ. θα συντάσσονται στην Ελληνική, πλην ορισμένων τεχνικοοικονομικών όρων που ενδεχομένως διατυπώνονται στην Αγγλική χάριν πιστής αποδόσεως των όρων αυτών.
2. Η κοινοποίηση κάθε εγγράφου μεταξύ των συμβαλλομένων, που αφορά την παρούσα, απευθύνεται στη διεύθυνση ή τον αριθμό τηλεμοιτυπίας ή τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του φυσικού προσώπου, που ορίζεται από τα συμβαλλόμενα μέρη ως αποδέκτης/αντίκλητος/υπεύθυνος επικοινωνίας αυτών, ως κάτωθι:

- Για τον Διαχειριστή ΜΔΝ:

- Για τον Παραγωγό :

Άρθρο 27

Εφαρμοστέο Δίκαιο

1. Η παρούσα Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό Δίκαιο.
2. Με την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης ο Παραγωγός πρέπει να γνωστοποιήσει στον Διαχειριστή ΜΔΝ εγγράφως ορισμένο πρόσωπο ως Εκπρόσωπο του, ο οποίος θα καλείται Κύριος Εκπρόσωπος. Το εν λόγω πρόσωπο θα είναι επίσης και αντίκλητος του Παραγωγού, θα είναι νόμιμα εξουσιοδοτημένος να τον εκπροσωπεί σε όλα τα θέματα που αφορούν στην εκτέλεση της Σύμβασης και θα προβαίνει εξ ονόματός του στην τακτοποίηση όλων των διαφορών και διαφωνιών που ενδεχομένως αναφύονται, εκτός από τις περιπτώσεις που στη νομοθεσία προβλέπεται η χορήγηση ειδικής πληρεξουσιότητας.
3. Εάν ο Παραγωγός δεν έχει την έδρα του στην Ελλάδα, οφείλει να διορίσει αντίκλητο που κατοικεί στην Ελλάδα.
4. Ρητά συμφωνείται ότι αρμόδια δικαστήρια για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς προκύψει από την εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης είναι τα (Τακτικά) Δικαστήρια των Αθηνών.

Άρθρο 28

Ερμηνευτικές διατάξεις

1. Οι όροι που χρησιμοποιούνται στην παρούσα Σύμβαση έχουν την έννοια που τους αποδίδεται στους νόμους 2773/1999, 3426/2005, 3468/2006, 3734/2009, 3851/2010, 4001/2011, στον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ, στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου, όπως ισχύουν, και στο λοιπό νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.
2. Κάθε αναφορά στη Σύμβαση αυτή αναφέρεται στη Σύμβαση μαζί με τα τυχόν Παραρτήματα αυτής, τα οποία αποτελούν ενιαίο και αναπόσπαστο τμήμα της.
3. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των προβλέψεων της παρούσας Σύμβασης και ρυθμίσεων ή όρων που περιλαμβάνονται σε τυχόν Παράρτημα αυτής, υπερισχύουν οι ρυθμίσεις του Παραρτήματος ως ειδικότερες.
4. Οι επικεφαλίδες έχουν προστεθεί μόνο για λόγους διευκύνσεως της αναφοράς και δεν λαμβάνονται υπόψη κατά την ερμηνεία της παρούσας.
5. Όλοι ανεξαιρέτως οι όροι της παρούσας θεωρούνται ως ουσιώδεις.
6. Η ακυρότητα ορισμένης διάταξης της παρούσας Σύμβασης δεν επιφέρει συνολική ακυρότητα αυτής.

Αθήνα,

Οι Συμβαλλόμενοι

Για τον Διαχειριστή
Μη Διασυνδεδεμένων Νήσων

Για τον Παραγωγό

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΗΣ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΝΗΣΙΩΝ

Άρθρο Π1

Σύνθεση του Σταθμού

1. Ο Υβριδικός Σταθμός, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις ιθ' και λ' σχετικές ισχύουσες άδειες παραγωγής και εγκατάστασης, περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους συνιστώσες [συμπληρώνεται κατά περίπτωση, με προσθήκη γραμμών όπου απαιτείται]:
 - α) Μονάδες πλήρως ελεγχόμενης παραγωγής
 - (Τεχνολογία), στη θέση του Δήμου, με εγκατεστημένη ισχύMW και μέγιστη ισχύ παραγωγήςMW.
 - β) Μονάδες ΑΠΕ
 - (Τεχνολογία), στη θέση του Δήμου, με εγκατεστημένη ισχύMW (σύνθεση).
 - γ) Μονάδες πλήρωσης του συστήματος αποθήκευσης
 - (Τεχνολογία), στη θέση του Δήμου, με εγκατεστημένη ισχύ MW (σύνθεση) και μέγιστη ισχύ απορρόφησης..... MW.
 - δ) Σύστημα αποθήκευσης
 - (Τεχνολογία), στη θέση του Δήμου, με χωρητικότητα.....

Η ταυτόχρονη παραγωγή από τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής και αποθήκευση ενέργειας στο αποθηκευτικό σύστημα, είναι/δεν είναι (διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει κατά περίπτωση) δυνατή.
2. Η Εγγυημένη Ισχύς του Υβριδικού Σταθμού ορίζεται σεMW. Η Εγγυημένη Ενέργεια του Σταθμού ορίζεται ίση με το γινόμενο της εγγυημένης ισχύος του επί ελάχιστο αριθμό 8 ωρών παροχής της ανά Ημέρα Κατανομής, ήτοι ... MWh, ή λιγότερων ωρών με αναλογική μείωση του τιμήματος διαθεσιμότητας ισχύος.
3. Η υποχρέωση του ΥΒΣ για παροχή της Εγγυημένης Ισχύος και Ενέργειας εξαντλείται στη διάθεση της ισχύος και ενέργειας αυτής σε 24ωρη βάση. Τα χρονικά διαστήματα εγγυημένης παροχής δεν είναι προκαθορισμένα και προσδιορίζονται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ στο πλαίσιο της κατάρτισης του ΚΗΕΠ και των Προγραμμάτων Κατανομής, βάσει των σχετικών προβλέψεων και ρυθμίσεων του Κώδικα ΜΔΝ και της παρούσας Σύμβασης.

Άρθρο Π2

Μεθοδολογία διαχωρισμού των τιμολογούμενων ποσοτήτων ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης του Σταθμού

1. Για την τιμολόγηση των ενεργειών του ΥΒΣ απαιτείται ο διαχωρισμός της μηνιαίας παραγόμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ στις ακόλουθες διακριτές συνιστώσες, οι οποίες αντιστοιχούν στις Καταστάσεις I, II και III της παρ. 2 του άρθρου 3:
 - $E_{ΑΠΕ,αποθ}$, ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού, η οποία απορροφήθηκε για πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης (Κατάσταση I)
 - $E_{ΑΠΕ,κατω}$, ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ που εγχύθηκε απ' ευθείας στο Δίκτυο στο πλαίσιο συμμετοχής τους στην παροχή της ισχύος κατανομής του Σταθμού (Κατάσταση II)

- $E_{ΑΠΕ, setpoint}$, ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ που εγχύθηκε στο Δίκτυο με εκμετάλλευση του πρόσθετου περιθωρίου απορρόφησης ενέργειας ΑΠΕ (set point) του Συστήματος ΜΔΝ (Κατάσταση ΙΙΙ)
2. Για τους υπολογισμούς των ανωτέρω ποσοτήτων ενέργειας με τη μεθοδολογία του παρόντος άρθρου χρησιμοποιούνται ως δεδομένα οι μετρήσεις της παραγόμενης/απορροφούμενης ενέργειας των επιμέρους μονάδων του Σταθμού στα σημεία σύνδεσής τους με το Δίκτυο, σύμφωνα με τους όρους της οικείας Σύμβασης Σύνδεσης, καθώς και οι καταγραφόμενες Εντολές Κατανομής που αποστέλλονται στον Σταθμό και αφορούν τα επίπεδα παραγωγής και απορρόφησης ισχύος των μονάδων. Λαμβάνεται επίσης υπόψη το όριο συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ στην παροχή ισχύος κατανομής των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, όπου αυτό τυγχάνει εφαρμογής και έχει προσδιοριστεί.
 3. Στους υπολογισμούς εφαρμόζεται η οριζόμενη στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 προτεραιότητα αξιοποίησης της παραγόμενης ενέργειας από τις μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού.
 4. Η ενέργεια $E_{ΑΠΕ, αποθ, i}$ που απορροφήθηκε για πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης κατά την ώρα i (Κατάσταση Ι λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ), δίνεται από τη θετική διαφορά της μετρούμενης ωριαίας απορρόφησης ενέργειας από τις μονάδες αποθήκευσης του Σταθμού, $E_{απορ, tot, i}$, μείον την ενέργεια που αντιστοιχεί στις Εντολές Κατανομής για απορρόφηση, $E_{απορ, tot, i}^*$, που εξέδωσε ο Διαχειριστής ΜΔΝ για τον Σταθμό, για την ώρα i . Η παραπάνω ωριαία διαφορά δεν μπορεί να υπερβαίνει τη μετρούμενη σε ωριαία βάση ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ, $E_{ΑΠΕ, tot, i}$:

$$E_{ΑΠΕ, αποθ, i} = \min \left[\max \left[\left(E_{απορ, tot, i} - E_{απορ, tot, i}^* \right), 0 \right], E_{ΑΠΕ, tot, i} \right] \quad (Π2.1Α)$$

Η μηνιαία ενέργεια $E_{ΑΠΕ, αποθ}$ που αντιστοιχεί στην Κατάσταση λειτουργίας Ι των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού ισούται με το μηνιαίο άθροισμα των ανωτέρω ωριαίων θετικών διαφορών:

$$E_{ΑΠΕ, αποθ} = \sum_{i=1}^N E_{ΑΠΕ, αποθ, i} \quad (Π2.1Β)$$

όπου N είναι το πλήθος των ωρών (i) ανά μήνα.

5. Η ενέργεια $E_{ΑΠΕ, καταν, i}$ που εγχύθηκε στο Δίκτυο κατά την ώρα i από τις μονάδες ΑΠΕ, στο πλαίσιο συμμετοχής τους στην παροχή της ισχύος κατανομής του Σταθμού (Κατάσταση ΙΙ λειτουργίας μονάδων ΑΠΕ), αντιστοιχεί στη διαφορά της μετρούμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ σε ωριαία βάση, $E_{ΑΠΕ, tot, i}$, μείον την αντίστοιχη ωριαία αποθηκευόμενη ενέργεια ΑΠΕ, $E_{ΑΠΕ, αποθ, i}$, περιοριζόμενη από το όριο συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ στην παροχή της εν λόγω ισχύος κατανομής, καθώς και από τη θετική διαφορά της ενέργειας που αντιστοιχεί στις Εντολές Κατανομής για παραγωγή από το σύνολο των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, $E_{EM, tot, i}^*$, μείον την παραγόμενη ενέργεια $E_{EM, tot, i}$, των μονάδων αυτών κατά τη συγκεκριμένη ώρα:

$$E_{ΑΠΕ, καταν, i} = \min \left[\max \left[\left(E_{EM, tot, i}^* - E_{EM, tot, i} \right), 0 \right], \left(E_{ΑΠΕ, tot, i} - E_{ΑΠΕ, αποθ, i} \right) \right] \quad (Π2.2Α)$$

Η αντίστοιχη μηνιαία ενέργεια $E_{ΑΠΕ, καταν}$ που αντιστοιχεί στην Κατάσταση λειτουργίας ΙΙ των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού ισούται με το μηνιαίο άθροισμα των ανωτέρω ωριαίων ποσοτήτων:

$$E_{ΑΠΕ, καταν} = \sum_{i=1}^N E_{ΑΠΕ, καταν, i} \quad (Π2.2Β)$$

6. Η μηνιαία ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ που εγχύθηκε απ' ευθείας στο Δίκτυο με λειτουργία στην Κατάσταση ΙΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 3, $E_{ΑΠΕ,seipoint}$, προκύπτει αφαιρώντας από τη συνολική μετρούμενη μηνιαία ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού, $E_{ΑΠΕ,tot}$, τις ποσότητες ενέργειας $E_{ΑΠΕ,αποθ}$ και $E_{ΑΠΕ,καταν}$ όπως αυτές προσδιορίστηκαν παραπάνω.

$$E_{ΑΠΕ,seipoint} = E_{ΑΠΕ,tot} - E_{ΑΠΕ,αποθ} - E_{ΑΠΕ,καταν} \quad (Π2.3)$$

7. Η ενέργεια που απορροφάται σε μηνιαία βάση από τις μονάδες αποθήκευσης προέρχεται από παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού, κατά την ποσότητα $E_{ΑΠΕ,αποθ}$, και από το Δίκτυο, κατά τη διαφορά $E_{απορ,tot} - E_{ΑΠΕ,αποθ}$, όπου $E_{απορ,tot}$ είναι η συνολικά μετρούμενη μηνιαία απορρόφηση ενέργειας των μονάδων αποθήκευσης (βάσει, είτε του αντίστοιχου μετρητή στο όριο Σταθμού – Δικτύου, είτε του εσωτερικού μετρητή του Σταθμού που μετρά την αποθηκευόμενη ενέργεια στα αποθηκευτικά συστήματα του Σταθμού).
8. Ο διαχωρισμός των ενεργειών των μονάδων ΑΠΕ και αποθήκευσης του ΥΒΣ κατά τα ανωτέρω είναι αναγκαίος όταν εφαρμόζεται συμψηφισμός μεταξύ της απορροφούμενης ενέργειας για πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης και της παραγόμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ του Σταθμού. Όταν δεν εφαρμόζεται συμψηφισμός, αρκεί ο υπολογισμός της μηνιαίας ενέργειας $E_{ΑΠΕ,καταν}$, κατά τα ανωτέρω, για το ήμισυ της οποίας εφαρμόζεται διαφοροποιημένη τιμολόγηση.
9. Στην περίπτωση ΥΒΣ οι οποίοι διαθέτουν αναστρέψιμες μονάδες³, δηλαδή μονάδες οι οποίες μπορούν να λειτουργούν σε κατάσταση παραγωγής ή απορρόφησης ενέργειας, οι ενέργειες $E_{EM,tot,i}$ και $E_{απορ,tot,i}$ των ανωτέρω παραγράφων είναι αντίστοιχα η συνολική παραχθείσα και απορροφηθείσα ενέργεια κατά την ώρα i , η οποία καταγράφεται αθροιστικά από τους μετρητές διπλής κατεύθυνσης-διπλής εγγραφής όλων των επιμέρους μονάδων, λαμβανομένων κατάλληλα υπόψη και τυχόν εσωτερικών μετρητών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα.

Άρθρο Π3

Τιμολογήσεις ποσοτήτων ενέργειας και ισχύος του Σταθμού

1. Η τιμολόγηση της παρεχόμενης εγγυημένης ισχύος του Σταθμού, καθώς και της παρεχόμενης ή απορροφούμενης ενέργειας από αυτόν, βάσει των σχετικών διατάξεων του άρθρου 13 του ν. 3468/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και των όρων της άδειας παραγωγής του Σταθμού, είναι η ακόλουθη:
- α) Τιμή διαθεσιμότητας ισχύος για την παροχή εγγυημένης ισχύος από τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής (περίπτωση α' παρ. 3 άρθρου 13 ν. 3468/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει):
- $$\dots \text{€} / \text{KW} / \text{έτος}$$
- β) Τιμή πώλησης ενέργειας από τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής, η οποία προέρχεται από την αξιοποίηση αποθηκευμένης ενέργειας (περίπτωση β' παρ. 3 άρθρου 13 ν. 3468/2006 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει):
- $$\dots \text{€} / \text{MWh}$$
- γ) Τιμή αγοράς ενέργειας από το Δίκτυο για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης (περίπτωση γ' παρ. 3 άρθρου 13 ν. 3468/2006 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει):

³Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται οι αναστρέψιμες υδροηλεκτρικές μονάδες (αντλιοστρόβιλοι), καθώς και οι μετατροπείς ισχύος συστημάτων αποθήκευσης με συσσωρευτές.

..... €/MWh

δ) Τιμή πώλησης της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ που εγχέεται απ' ευθείας στο Δίκτυο (περίπτωση δ' παρ. 3 άρθρου 13 ν. 3468/2006 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει):

....€/MWh

2. Κατόπιν οποιασδήποτε αναπροσαρμογής των τιμών της παραγράφου 1, τροποποιείται αναλόγως η παράγραφος 1 του παρόντος άρθρου.
3. Η απορροφούμενη ενέργεια για πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης του Σταθμού⁴σε ωριαία βάση με την παραγόμενη ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ.

Άρθρο Π4

Υπολογισμός αποκλίσεων και ελεγχόμενων δεικτών

1. Έλεγχος συμμόρφωσης των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής με τις Εντολές Κατανομής για παραγωγή ενεργού ισχύος

Για τον έλεγχο χρησιμοποιούνται τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής προς τον ΥΒΣ, τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού, καθώς και τις μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ για τις επιμέρους μονάδες του Σταθμού. Εάν οι μονάδες παραγωγής του Σταθμού συμμετέχουν στην πρωτεύουσα ρύθμιση συχνότητας του Συστήματος, ο έλεγχος πραγματοποιείται σύμφωνα με τα σχετικά αναφερόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ ή στα εγχειρίδια εφαρμογής του, είτε, εφόσον δεν προβλέπονται αντίστοιχες ρυθμίσεις, με βάση μέσες τιμές ισχύος διάρκειας ενός λεπτού της ώρας, ή άλλου πλέον κατάλληλου διαστήματος, που τεκμηριωμένα υποδεικνύει ο Διαχειριστής.

Μη συμμόρφωση υφίσταται σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες δύο περιπτώσεις:

Α) Η μέση παραγωγή της μονάδας ελεγχόμενης παραγωγής j κατά το διάστημα υπολογισμού i , $\bar{P}_{EM,j,i}$, υπερβαίνει τη μέση τιμή της ισχύος των Εντολών Κατανομής προς τη μονάδα κατά το ίδιο διάστημα, $\bar{P}_{EM,j,i}^*$, κατά διαφορά που υπερβαίνει το όριο ανοχής ε :

$$\bar{P}_{EM,j,i} - \bar{P}_{EM,j,i}^* > \varepsilon \quad (\text{Π4.1})$$

Β) Η μέση παραγωγή της μονάδας ελεγχόμενης παραγωγής υπολείπεται της ισχύος της Εντολής Κατανομής και η διαφορά τους δεν καλύπτεται από παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ στην Κατάσταση λειτουργίας II της παρ. 2 του άρθρου 3, $\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i}$. Η τελευταία ισούται με τη συνολική ισχύ εξόδου των μονάδων ΑΠΕ, $\bar{P}_{ΑΠΕ,tot,i}$, μείον την απορροφούμενη ισχύ από τις μονάδες αποθήκευσης, $\bar{P}_{απορ,tot,i}$, μειωμένη κατά την ισχύ των Εντολών Κατανομής για απορρόφηση που πιθανόν να έχει λάβει ο Σταθμός $\bar{P}_{απορ,tot,i}^*$, περιοριζόμενη από τη διαφορά της συνολικής παραγωγής όλων των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, $\bar{P}_{EM,tot,i}$, από τη συνολική ισχύ των Εντολών Κατανομής, $\bar{P}_{EM,tot,i}^*$, προς όλες τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής:

$$\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i} = \max \left[\min \left[\left(\bar{P}_{ΑΠΕ,tot,i} - \left(\bar{P}_{απορ,tot,i} - \bar{P}_{απορ,tot,i}^* \right) \right), \left(\bar{P}_{EM,tot,i}^* - \bar{P}_{EM,tot,i} \right) \right], 0 \right] \quad (\text{Π4.2})$$

⁴Συμπληρώνεται «συμψηφίζεται»/«δεν συμψηφίζεται» με βάση την Άδεια Παραγωγής του Σταθμού

Η ανωτέρω υπολογιζόμενη μέση ισχύς περιορίζεται από το όριο συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ στην παροχή της ισχύος κατανομής των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, σύμφωνα με το άρθρο 5 της παρούσας Σύμβασης.

Σε περίπτωση λειτουργίας περισσότερων της μιας μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, εφόσον έχουν ήδη λάβει εντολή ένταξης και έχουν ενταχθεί για παραγωγή, μη συμμόρφωση υφίσταται εάν το άθροισμα της παραγωγής του συνόλου αυτών των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, $\bar{P}_{EM,tot,i}$, και της συμμετοχής των ΑΠΕ, $\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i}$, υπολείπεται της συνολικής ισχύος των αντίστοιχων Εντολών Κατανομής, $\bar{P}_{EM,tot,i}^*$, κατά διαφορά που υπερβαίνει το όριο ανοχής ε :

$$\bar{P}_{EM,tot,i} + \bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i} - \bar{P}_{EM,tot,i}^* < -\varepsilon \quad (\text{Π4.3})$$

Στην περίπτωση αυτή, η ολική συμμετοχή των ΑΠΕ, $\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i}$, κατανέμεται στις επιμέρους μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής αναλογικά προς τις θετικές αποκλίσεις της ισχύος των τελευταίων από τις ισχύεις των αντίστοιχων Εντολών Κατανομής:

$$\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,j,i} = \bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i} \cdot \frac{\max[\bar{P}_{EM,j,i}^* - \bar{P}_{EM,j,i}, 0]}{\sum_j \max[\bar{P}_{EM,j,i}^* - \bar{P}_{EM,j,i}, 0]} \quad (\text{Π4.4})$$

και μη συμμόρφωση υφίσταται για τις μονάδες για τις οποίες ισχύει:

$$\bar{P}_{EM,j,i} + \bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,j,i} - \bar{P}_{EM,j,i}^* < -\varepsilon \quad (\text{Π4.5})$$

Μη συμμόρφωση επίσης υφίσταται αν έχει δοθεί Εντολή Κατανομής σε μονάδα ελεγχόμενης παραγωγής και αυτή δεν έχει ενταχθεί για παραγωγή, ακόμη και αν η συνολική ισχύς των Εντολών Κατανομής καλύπτεται από τις λοιπές μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Στην περίπτωση ΥΒΣ με αναστρέψιμες μονάδες, τα ανωτέρω εφαρμόζονται διαχωρίζοντας τις μονάδες παραγωγής και απορρόφησης με βάση την κατάσταση λειτουργίας τους, δηλαδή την κατεύθυνση ροής της ισχύος εξόδου τους, κατά το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα υπολογισμού. Η διευκρίνιση αυτή εφαρμόζεται επίσης για τους υπολογισμούς των παραγράφων 4 και 6 του παρόντος άρθρου.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις λειτουργίας ΥΒΣ, όπου για αντικειμενικούς λόγους οι Εντολές Κατανομής αφορούν την παραγωγή του συνόλου των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, αντί των επιμέρους μονάδων, σύμφωνα με τα ειδικώς καθοριζόμενα στη σχετική Σύμβαση Σύνδεσης, τότε ο έλεγχος των αποκλίσεων πραγματοποιείται για τη συνολική ισχύ παραγωγής και στη σχέση (Π4.1) χρησιμοποιούνται οι όροι $\bar{P}_{EM,tot,i}$ και $\bar{P}_{EM,tot,i}^*$, ενώ οι σχέσεις (Π4.4) και (Π4.5) δεν εφαρμόζονται.

2. Υπολογισμός Μη Επιβεβλημένης Απόκλισης Παραγωγής των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής ανά ώρα κατανομής:

Ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής (ΜΕΑΠ) έκαστης μονάδας ελεγχόμενης παραγωγής ανά ώρα κατανομής i , $ΜΕΑΠ_{EM,j,i}$, ορίζεται η διαφορά της παραγωγής της μονάδας τη συγκεκριμένη ώρα, $E_{EM,j,i}$, από την αντίστοιχη ενέργεια των εντολών κατανομής, $E_{EM,j,i}^*$, λαμβανομένης υπόψη της ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ για λειτουργία στην Κατάσταση II, $E_{ΑΠΕ,καταν,j,i}$. Διακρίνονται δύο περιπτώσεις:

Α) Όταν η συνολική παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, $E_{EM,tot,i}$, κατά τη συγκεκριμένη ώρα υπερβαίνει την ενέργεια των Εντολών Κατανομής, $E_{EM,tot,i}^*$, τότε η ΜΕΑΠ του συνόλου των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, $ΜΕΑΠ_{EM,tot,i}$, δίνεται από τη διαφορά τους:

$$E_{EM,tot,i} > E_{EM,tot,i}^* \rightarrow ΜΕΑΠ_{EM,tot,i} = E_{EM,tot,i} - E_{EM,tot,i}^* \quad (Π4.6)$$

η οποία επιμερίζεται στις επιμέρους μονάδες βάσει της σχέσης:

$$ΜΕΑΠ_{EM,j,i} = ΜΕΑΠ_{EM,tot,i} \cdot \frac{\max[E_{EM,j,i} - E_{EM,j,i}^*, 0]}{\sum_j \max[E_{EM,j,i} - E_{EM,j,i}^*, 0]} \quad (Π4.7)$$

Β) Εάν η παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής υπολείπεται της ενέργειας των Εντολών Κατανομής, τότε λαμβάνεται υπόψη η τυχόν παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ που αντιστοιχεί σε λειτουργία Κατάστασης ΙΙ, $E_{ΑΠΕ,καταν,i}$, υπολογιζόμενη από τη σχέση (Π2.2Α) του άρθρου Π2. Σε αυτήν την περίπτωση, οι αντίστοιχες ΜΕΑΠ υπολογίζονται ως εξής:

$$E_{EM,tot,i} < E_{EM,tot,i}^* \rightarrow ΜΕΑΠ_{EM,tot,i} = \max\left[E_{EM,tot,i}^* - (E_{EM,tot,i} + E_{ΑΠΕ,καταν,i}), 0\right] \quad (Π4.8)$$

$$ΜΕΑΠ_{EM,j,i} = ΜΕΑΠ_{EM,tot,i} \cdot \frac{\max[E_{EM,j,i}^* - E_{EM,j,i}, 0]}{\sum_j \max[E_{EM,j,i}^* - E_{EM,j,i}, 0]} \quad (Π4.9)$$

Εάν κατά τη διάρκεια της ώρας κατανομής i εκδίδονται περισσότερες της μίας Εντολές Κατανομής, η ποσότητα ενέργειας $E_{EM,j,i}^*$ προκύπτει ως το άθροισμα των γινομένων των ποσοτήτων ενέργειας που καθορίζονται με κάθε Εντολή επί τα αντίστοιχα χρονικά διαστήματα ισχύος της κάθε Εντολής.

Εάν η μετρούμενη ενέργεια και η ενέργεια των Εντολών Κατανομής διαφοροποιούνται ως προς το αν αφορούν την καθαρή ή μκτή παραγωγή των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής, τότε στους ανωτέρω υπολογισμούς αποκλίσεων λαμβάνονται υπόψη διαθέσιμες μετρήσεις των εσωτερικών καταναλώσεων του Σταθμού και εφόσον απαιτείται θεωρείται επαρκές περιθώριο ανοχής, το οποίο προσδιορίζεται από τον Διαχειριστή ΜΔΝ, βάσει της ισχύος των βοηθητικών των μονάδων σύμφωνα με τη Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων του Σταθμού.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις λειτουργίας ΥΒΣ, όπου για αντικειμενικούς λόγους οι Εντολές Κατανομής αφορούν την παραγωγή του συνόλου των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του Σταθμού, αντί των επιμέρους μονάδων, σύμφωνα με τα ειδικώς καθοριζόμενα στη σχετική Σύμβαση Σύνδεσης, ο έλεγχος των αποκλίσεων αφορά τη συνολική ισχύ παραγωγής και δεν απαιτείται εφαρμογή των σχέσεων (Π4.7) και (Π4.9).

3. Υπολογισμός Μη Επιβεβλημένης Απόκλισης Απορρόφησης ανά ώρα κατανομής, $ΜΕΑΑ_i$

Ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Απορρόφησης, $ΜΕΑΑ_i$, ανά ώρα κατανομής i , ορίζεται η απόκλιση της ποσότητας ενέργειας που προσδιορίζουν για απορρόφηση οι Εντολές Κατανομής, $E_{απορ,tot,i}^*$, από την ποσότητα ενέργειας που απορροφάται από το Δίκτυο κατά τη συγκεκριμένη ώρα κατανομής. Για τον έλεγχο χρησιμοποιούνται οι μετρήσεις των μετρητών των μονάδων πλήρωσης του Σταθμού και των μονάδων ΑΠΕ και τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής για απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο.

Για κάθε ώρα κατανομής υπολογίζεται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που προσδιορίζουν οι Εντολές Κατανομής για απορρόφηση, $E_{απορ,tot,i}^*$, από την ποσότητα ενέργειας που απορροφάται από τις

μονάδες αποθήκευσης του Σταθμού $E_{απορ,tot,i}$. Όταν η ποσότητα ενέργειας που απορροφάται υπολείπεται της ενέργειας $E_{απορ,tot,i}^*$, τότε η $MEAA_b$ δίνεται από τη διαφορά τους:

$$E_{απορ,tot,i} < E_{απορ,tot,i}^* \rightarrow MEAA_i = E_{απορ,tot,i}^* - E_{απορ,tot,i} \quad (Π4.10)$$

Εάν η ενέργεια που απορροφάται από τις μονάδες αποθήκευσης υπερβαίνει την ενέργεια των Εντολών Κατανομής, τότε λαμβάνεται υπόψη ενδεχόμενη απορρόφηση ενέργειας που παράγουν οι μονάδες ΑΠΕ του Σταθμού. Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Απορρόφησης υφίσταται όταν η απορροφούμενη ενέργεια υπερβαίνει το άθροισμα της ενέργειας των Εντολών Κατανομής για απορρόφηση και της ενέργειας που παράγουν οι μονάδες ΑΠΕ του ΥΒΣ, $E_{ΑΠΕ,tot,i}$:

$$E_{απορ,tot,i} > E_{απορ,tot,i}^* \rightarrow MEAA_i = \max\left[\left(E_{απορ,tot,i} - \left(E_{απορ,tot,i}^* + E_{ΑΠΕ,tot,i}\right)\right), 0\right] \quad (Π4.11)$$

Από τον υπολογισμό ΜΕΑΑ εξαιρούνται οι ιδιοκαταναλώσεις του συγκροτήματος απορρόφησης του Σταθμού όταν οι μονάδες του δεν βρίσκονται σε λειτουργία.

Εάν κατά τη διάρκεια της ώρας κατανομής i εκδίδονται περισσότερες της μίας Εντολές Κατανομής, η ποσότητα ενέργειας $E_{απορ,tot,i}^*$ προκύπτει ως το άθροισμα των γινομένων των ποσοτήτων ενέργειας που καθορίζονται με κάθε Εντολή επί τα αντίστοιχα χρονικά διαστήματα ισχύος της κάθε Εντολής.

Στην περίπτωση ΥΒΣ με αναστρέψιμες μονάδες, η ποσότητα ενέργειας $E_{απορ,tot,i}$ αντιστοιχεί στην ενέργεια που απορροφάται από το σύνολο των αναστρέψιμων μονάδων κατά το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα υπολογισμού, όπως καταγράφεται από τους αντίστοιχους μετρητές.

4. *Υπολογισμός αποκλίσεων συγχρονισμού μεταξύ παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ και απορρόφησης των μονάδων αποθήκευσης του Σταθμού*

Για τον υπολογισμό χρησιμοποιούνται τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής προς τον ΥΒΣ, τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού, καθώς και τις μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ για τις μονάδες ΑΠΕ και πλήρωσης των συστημάτων αποθήκευσης του Σταθμού. Οι υπολογισμοί πραγματοποιούνται χρησιμοποιώντας ισχείς μέσω των τιμών λεπτού. Επίσης λαμβάνονται υπόψη μόνο οι θετικές τιμές ισχύος των μονάδων ΑΠΕ, δηλαδή αγνοούνται τα διαστήματα απορρόφησης ενέργειας λόγω ιδιοκαταναλώσεων, όταν οι μονάδες ΑΠΕ δεν είναι ενταγμένες σε λειτουργία.

Προκειμένου να επιτυγχάνεται συγχρονισμός, η ισχύς απορρόφησης των μονάδων αποθήκευσης του Σταθμού, $\bar{P}_{απορ,tot}$, επιπλέον της ισχύος των Εντολών Κατανομής για απορρόφηση από το Δίκτυο, $\bar{P}_{απορ,tot}^*$, δηλαδή η διαφορά $\bar{P}_{απορ,tot} - \bar{P}_{απορ,tot}^*$, πρέπει να καλύπτει τη διαθέσιμη προς αποθήκευση ενέργεια των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ. Όταν ο Σταθμός λειτουργεί χωρίς να δέχεται Εντολή Κατανομής για παραγωγή, ούτε set-point για απ' ευθείας έγχυση ενέργειας ΑΠΕ στο Δίκτυο, το σύνολο της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ οφείλει να απορροφάται από τις μονάδες αποθήκευσης. Ως Απόκλιση από τον Συγχρονισμό, $ΑΣ$, ορίζεται τότε η διαφορά:

$$\left(\bar{P}_{EM,tot,i}^* = 0\right) AND \left(\bar{P}_{ΑΠΕ,setpoint,i}^* = 0\right) \rightarrow AS_i = \left| \bar{P}_{ΑΠΕ,tot,i} - \left(\bar{P}_{απορ,tot,i} - \bar{P}_{απορ,tot,i}^*\right) \right| \quad (Π4.12)$$

Εάν ο ΥΒΣ έχει λάβει Εντολή Κατανομής για παραγωγή ή/και set-point για απ' ευθείας έγχυση ενέργειας ΑΠΕ στο Δίκτυο, τότε Απόκλιση από τον Συγχρονισμό προκύπτει μόνο αν η ολική παραγόμενη ισχύς

των μονάδων ΑΠΕ είναι μικρότερη από την απορροφούμενη ισχύ των μονάδων πλήρωσης, μείον την ισχύ που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής για απορρόφηση. Σε αντίθετη περίπτωση, η απορροφούμενη ισχύς από τις μονάδες αποθήκευσης καλύπτεται πλήρως από την παραγόμενη ισχύ ΑΠΕ και το πλεονάζον τμήμα της τελευταίας εγχέεται στο Δίκτυο ως λειτουργία Κατάστασης II και III. Συνεπώς, ως Απόκλιση από τον Συγχρονισμό, $\Delta\Sigma$, ορίζεται η θετική διαφορά:

$$\left(\bar{P}_{EM,tot,i}^* \neq 0\right)OR\left(\bar{P}_{ΑΠΕ,setpoint,i}^* \neq 0\right) \rightarrow \Delta\Sigma_i = \max\left[\left(\bar{P}_{απορ,tot,i} - \bar{P}_{απορ,tot,i}^*\right) - \bar{P}_{ΑΠΕ,tot,i}, 0\right] \quad (Π4.13)$$

Επιπλέον των ανωτέρω ελέγχων, οι οποίοι διενεργούνται χρησιμοποιώντας μέσες τιμές λεπτού, ελέγχεται επίσης η τήρηση των λοιπών ορίων του Κώδικα ΜΔΝ και της άδειας παραγωγής του Σταθμού αναφορικά με τις αποκλίσεις των αντίστοιχων ενεργειών σε μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα (ώρας, ημέρα, μήνα). Για τον σκοπό αυτόν εφαρμόζεται ο ανωτέρω αλγόριθμος υπολογισμού, με χρήση ενεργειών αντί μέσων ισχύων λεπτού. Κατά τη διαδικασία αυτή, εάν Εντολές Κατανομής για παραγωγή από τις μονάδες ελεγχόμενης παραγωγής του ΥΒΣ ή set-point για τις μονάδες ΑΠΕ αυτού υφίστανται για χρονικό διάστημα μικρότερο από την εξεταζόμενη χρονική περίοδο, ο αλγόριθμος εφαρμόζεται για τις επιμέρους χρονικές διάρκειες των Εντολών και εν συνεχεία πραγματοποιείται άθροιση των αποκλίσεων για το πλήρες διάστημα υπολογισμού.

5. *Έλεγχος τήρησης του ανώτατου ορίου συμμετοχής των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ στην παροχή της προγραμματισμένης ισχύος του Σταθμού*

Για τον έλεγχο χρησιμοποιούνται τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής προς τον ΥΒΣ, τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού, καθώς και τις μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ για τις μονάδες ΑΠΕ και πλήρωσης του Σταθμού. Για τον υπολογισμό λαμβάνονται υπόψη τα σχετικά αναφερόμενα στον Κώδικα ΜΔΝ ή στα εγχειρίδια εφαρμογής του, ή εφόσον δεν προβλέπονται αντίστοιχες ρυθμίσεις, οι μέσες τιμές ισχύος διάρκειας ενός λεπτού της ώρας, ή άλλου πλέον κατάλληλου διαστήματος που τεκμηριωμένα υποδεικνύει ο Διαχειριστής, ώστε να απαλειφθούν οι διακυμάνσεις ισχύος λόγω της συμμετοχής των επιμέρους μονάδων στην πρωτεύουσα ρύθμιση συχνότητας.

Συμμετοχή των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ στην παροχή της προγραμματισμένης ισχύος του Σταθμού θεωρείται ότι υφίσταται όταν έχει δοθεί Εντολή Κατανομής για παραγωγή από τον Σταθμό και ταυτόχρονα η συνολική παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ υπερβαίνει τη ισχύ απορρόφησης των μονάδων πλήρωσης των αποθηκευτικών συστημάτων του Σταθμού, μειωμένη κατά την ισχύ της Εντολής Κατανομής για απορρόφηση που πιθανόν να έχει λάβει ο Σταθμός. Στην περίπτωση αυτή θεωρείται ότι επιτυγχάνεται συγχρονισμός μεταξύ μονάδων ΑΠΕ και απορρόφησης, με την υπολειπόμενη παραγωγή ΑΠΕ να συμμετέχει στην παροχή της ισχύος κατανομής του Σταθμού, εφόσον δεν υπερβαίνει τη διαφορά μεταξύ παραγωγής των μονάδων ελεγχόμενης παραγωγής του ΥΒΣ και συνολικής παραγωγής του Σταθμού βάσει των Εντολών Κατανομής.

Με βάση τα ανωτέρω, το ποσοστό συνεισφοράς, $\Pi\Sigma_{ΑΠΕ,καταν,i}$, των μονάδων ΑΠΕ στην παροχή της συνολικής ισχύος κατανομής του Σταθμού υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση (Π4.14), όπου η μέση ισχύς $\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i}$ υπολογίζεται από τη σχέση (Π4.2):

$$\Pi\Sigma_{ΑΠΕ,καταν,i} = \frac{\bar{P}_{ΑΠΕ,καταν,i}}{\bar{P}_{EM,tot,i}^*} \quad (Π4.14)$$

Το ποσοστό αυτό ελέγχεται ώστε να μην υπερβαίνει το όριο που ορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 5 της παρούσας Σύμβασης.

6. *Έλεγχος συμμόρφωσης των μονάδων ΑΠΕ με τις Εντολές Κατανομής για ανώτατο επίπεδο παραγωγής (set-point)*

Για τον έλεγχο χρησιμοποιούνται τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής για ανώτατο επίπεδο παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ του ΥΒΣ, τα δεδομένα των μετρητικών διατάξεων του Σταθμού, καθώς και οι μετρήσεις του συστήματος SCADA του ΚΕΕ για τις μονάδες ΑΠΕ και αποθήκευσης του Σταθμού. Για τον υπολογισμό λαμβάνονται μέσες τιμές ισχύος διάρκειας ενός λεπτού της ώρας, ή άλλου πλέον κατάλληλου διαστήματος, που τεκμηριωμένα υποδεικνύει ο Διαχειριστής.

Η μέση ισχύς των μονάδων ΑΠΕ που εγχέεται στο Δίκτυο με εκμετάλλευση του πρόσθετου περιθωρίου απορρόφησης ενέργειας ΑΠΕ (set-point) του Συστήματος ΜΔΝ (Κατάσταση ΙΙΙ), υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\bar{P}_{ΑΠΕ, setpoint, i} = \max \left[\left(\bar{P}_{ΑΠΕ, tot, i} - \left(\bar{P}_{απορ, tot, i} - \bar{P}_{απορ, tot, i}^* \right) - \bar{P}_{ΑΠΕ, καταν, i} \right), 0 \right] \quad (Π4.15)$$

όπου η ισχύς $\bar{P}_{ΑΠΕ, καταν, i}$ υπολογίζεται από τη σχέση (Π4.2). Μη συμμόρφωση με την Εντολή Κατανομής ανώτατου επιπέδου παραγωγής, $\bar{P}_{ΑΠΕ, setpoint, i}^*$, υφίσταται όταν η εγχεόμενη ισχύς των μονάδων ΑΠΕ στο Δίκτυο μέσω λειτουργίας Κατάστασης ΙΙΙ, $\bar{P}_{ΑΠΕ, setpoint, i}$, υπερβαίνει το διαθέσιμο set-point, πέραν του ορίου ανοχής ε :

$$\bar{P}_{ΑΠΕ, setpoint, i} - \bar{P}_{ΑΠΕ, setpoint, i}^* > \varepsilon \quad (Π4.16)$$

7. Υπολογισμός Μη Επιβεβλημένης Απόκλισης Παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ ανά ώρα κατανομής

Ως Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ ανά ώρα κατανομής i , $ΜΕΑΠ_{ΑΠΕ, i}$, ορίζεται η απόκλιση της παραγόμενης ενέργειας των μονάδων ΑΠΕ στο πλαίσιο λειτουργίας Κατάστασης ΙΙΙ, $E_{ΑΠΕ, setpoint, i}$, από την ενέργεια που αντιστοιχεί στις Εντολές Κατανομής για ανώτατο επίπεδο παραγωγής (set-point), $E_{ΑΠΕ, setpoint, i}^*$. Ως δεδομένα χρησιμοποιούνται οι μετρήσεις των μετρητών των μονάδων αποθήκευσης και ΑΠΕ του ΥΒΣ, σε συνδυασμό με τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής προς τον ΥΒΣ. Η ενέργεια $E_{ΑΠΕ, setpoint, i}$ υπολογίζεται ως:

$$E_{ΑΠΕ, setpoint, i} = E_{ΑΠΕ, tot, i} - E_{ΑΠΕ, αποθ, i} - E_{ΑΠΕ, καταν, i} \quad (Π4.17)$$

και η $ΜΕΑΠ_{ΑΠΕ, i}$ δίνεται από τη σχέση:

$$ΜΕΑΠ_{ΑΠΕ, i} = \max \left[E_{ΑΠΕ, setpoint, i} - E_{ΑΠΕ, setpoint, i}^*, 0 \right] \quad (Π4.18)$$

Οι ενέργειες $E_{ΑΠΕ, αποθ, i}$ και $E_{ΑΠΕ, καταν, i}$ υπολογίζονται από τις σχέσεις (ΙΙ2.1Α) και (ΙΙ2.2Α) του άρθρου ΙΙ2.

8. Έλεγχος υπέρβασης του ορίου ενέργειας που απορροφά ο ΥΒΣ από το Δίκτυο για την πλήρωση του συστήματος αποθήκευσης του

Για τον έλεγχο χρησιμοποιούνται οι μετρήσεις των μετρητών των μονάδων απορρόφησης και ΑΠΕ του Σταθμού, καθώς και τα δεδομένα του Πληροφοριακού Συστήματος του ΚΕΕ του ΜΔΝ που αφορούν τις Εντολές Κατανομής για απορρόφηση ενέργειας από το Δίκτυο.

Η ετήσια συνολική ενέργεια που καταναλώνεται για την πλήρωση του συστήματος αποθήκευσης του ΥΒΣ, $E_{απορ, tot, y}$, λαμβάνεται από το μετρητή των μονάδων απορρόφησης. Η ενέργεια που απορροφά ο Σταθμός από το Δίκτυο υπολογίζεται όπως αναφέρεται στην παρ. 7 του άρθρου ΙΙ2 και σε ετήσια βάση

ισούται με τη συνολική κατανάλωση ενέργειας των μονάδων πλήρωσης μείον το ετήσιο άθροισμα των μηνιαίων ενεργειών $E_{ΑΠΕ,αποθ,m}$, οι οποίες υπολογίζονται βάσει της παρ. 4 του άρθρου Π2. Απαιτείται:

$$\frac{E_{απορ,τοτ,y} - \sum_{m=1}^{12} E_{ΑΠΕ,αποθ,m}}{E_{απορ,τοτ,y}} < 0.3 \quad (\text{Π4.19})$$

9. Οι ανωτέρω υπολογισμοί αποκλίσεων εφαρμόζονται με την επιφύλαξη τυχόν διαφορετικών προβλέψεων στον Κώδικα Διαχείρισης ΜΔΝ και στα εγχειρίδια εφαρμογής του.

Άρθρο Π5

Εγγυήσεις απορρόφησης της διαθέσιμης ενέργειας του Σταθμού από τον Διαχειριστή

1. Το μέγεθος της ετησίως κατανεμηθείσας ενέργειας προσφορών του Σταθμού, E_{KE} , δεν μπορεί να υπολείπεται της Εγγυημένης Απορρόφησης, η οποία καθορίζεται ως ποσοστό, $\alpha_{εγγ}$, επί της συνολικής ενέργειας των Δηλώσεων Παραγωγής του ΥΒΣ σε ετήσια βάση, $E_{\Delta\Pi}$:

$$E_{KE} \geq \alpha_{εγγ} \cdot E_{\Delta\Pi} \quad (\text{Π5.1})$$

Η ετησίως κατανεμηθείσα ενέργεια του Σταθμού, E_{KE} , και η ενέργεια που έχει συμπεριληφθεί στις Δηλώσεις Παραγωγής του ΥΒΣ κατά τη διάρκεια του έτους, $E_{\Delta\Pi}$, υπολογίζονται από τις Εντολές Κατανομής για παραγωγή και τις υποβληθείσες Δηλώσεις Παραγωγής, όπως αυτές καταγράφονται στο Πληροφοριακό Σύστημα του ΚΕΕ του ΜΔΝ. Στον υπολογισμό της ενέργειας $E_{\Delta\Pi}$ λαμβάνονται υπόψη οι τελικώς ισχύουσες Δηλώσεις Παραγωγής που υποβάλλονται από τον Παραγωγό για κάθε Ημέρα Κατανομής. Για τη Β' Περίοδο του ΚΗΕΠ λαμβάνεται υπόψη η τυχόν αναθεωρημένη Δήλωση Παραγωγής που υποβάλλεται από τον Παραγωγό εντός της Ημέρας Κατανομής. Κατά τον υπολογισμό των ενεργειών E_{KE} και $E_{\Delta\Pi}$ δεν λαμβάνονται υπόψη χρονικές περίοδοι εκτάκτων καταστάσεων του Δικτύου, όπως αυτές ορίζονται στον Κώδικα ΜΔΝ και στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου.

2. Το ποσοστό Εγγυημένης Απορρόφησης, $\alpha_{εγγ}$, συναρτάται άμεσα με τα χαρακτηριστικά του Συστήματος ΜΔΝ και τη διείσδυση ΑΠΕ, η οποία καθορίζει τον βαθμό κορεσμού και συνεπώς τις προκύπτουσες ανάγκες επιβολής περιορισμών στην παραγόμενη ισχύ των σταθμών, τόσο κατά την κατάρτιση του ΚΗΕΠ και των Προγραμμάτων Κατανομής, όσο και κατά τη φάση της λειτουργίας. Η αριθμητική τιμή του ποσοστού $\alpha_{εγγ}$ που εφαρμόζεται απολογιστικά σε ετήσια βάση για τον έλεγχο τήρησης της υποχρέωσης του Διαχειριστή ΜΔΝ σύμφωνα με την ανωτέρω παράγραφο 1, λαμβάνεται από το παρακάτω διάγραμμα⁵ συναρτήσει του επιτευχθέντος συνολικού ποσοστού διείσδυσης της ενέργειας ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του ΜΔΝ κατά το συγκεκριμένο ημερολογιακό έτος, με βάση τα επίσημα απολογιστικά στοιχεία του Διαχειριστή ΜΔΝ, τα οποία δημοσιοποιούνται. Η κλίμακα του διαγράμματος πρέπει να καλύπτει διεισδύσεις ΑΠΕ τουλάχιστον 50%. Ως διείσδυση ενέργειας ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο νοείται ο λόγος της διαφοράς της συνολικής παραγωγής των μονάδων του ΜΔΝ, δηλαδή της συνολικής ενέργειας που εγχέεται απευθείας στο Δίκτυο του ΜΔΝ από το σύνολο των μονάδων του ΜΔΝ (συμβατικές, ΑΠΕ, ΥΒΣ κλπ), μείον την παραγωγή από συμβατικές μονάδες, περιλαμβανομένων και αυτών που λειτουργούν ως μονάδες ΣΗΘΥΑ, προς το σύνολο της παραγωγής των μονάδων του ΜΔΝ, σε ετήσια βάση.
3. Ο Διαχειριστής ΜΔΝ δύναται να αναθεωρήσει το διάγραμμα συσχέτισης του ποσοστού Εγγυημένης Απορρόφησης, $\alpha_{εγγ}$, με την ετήσια διείσδυση ενέργειας ΑΠΕ, μετά τη συμπλήρωση του δωδέκατου (12^{ου}) έτους της χρονικής διάρκειας της παρούσας Σύμβασης.

⁵Ενσωματώνεται το ισχύον διάγραμμα για το εκάστοτε εξεταζόμενο σύστημα ΜΔΝ.

4. Το ποσοστό Εγγυημένης Απορρόφησης, $\alpha_{εγγ}$, της παραγράφου 2 αναθεωρείται επίσης σε περίπτωση σημαντικής μείωσης της συνολικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα ΜΔΝ, καταγεγραμμένη με βάση τα απολογιστικά στοιχεία δύο συνεχόμενων ετών, η οποία οδηγεί σε ετήσια διείσδυση ενέργειας ΑΠΕ πέραν της κλίμακας του διαγράμματος.
5. Τόσο το ποσοστό Εγγυημένης Απορρόφησης, $\alpha_{εγγ}$, που περιλαμβάνεται στην παρούσα σύμβαση κατά τη σύναψή της, όσο και αυτό που προκύπτει κατά την τυχόν αναθεώρηση του αντίστοιχου διαγράμματος κατά τις παραγράφους 3 και 4, τελούν υπό την έγκριση της ΡΑΕ και είναι ενιαία για κάθε Σύστημα ΜΔΝ.»