ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΩΔΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΣΜΗΕ ΓΙΑ ΤΟ ΜΣΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

## Αντικείμενο ετήσιου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων

Για το χρονικό διάστημα μεταξύ της Α΄φάσης και της Β΄φάσης της διασύνδεσης του ΜΣΣ της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ εφαρμόζονται οι διατάξεις των παραγράφων 3.11 -3.15 του ΚΔΣ εκτός των εξαιρέσεων όπως περιγράφονται στο κείμενο που ακολουθεί.

Για τις ανάγκες επάρκειας τροφοδοσίας και ασφάλειας λειτουργίας του ΜΣΣ Κρήτης ως αυτόνομο Σύστημα ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ καταρτίζει, σε συνεργασία με τους Παραγωγούς, Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων σε ετήσια βάση. Το Πρόγραμμα αυτό αφορά στην τακτική συντήρηση που επιβάλλεται να διενεργείται για τις Μονάδες, προκειμένου να διατηρούν τα τεχνικά και λειτουργικά τους χαρακτηριστικά και να εξασφαλίζουν αποδεκτά επίπεδα αξιόπιστης λειτουργίας.

Το Πρόγραμμα Συντήρησης αφορά σε ένα ημερολογιακό έτος, και σε αυτό περιγράφονται, για κάθε Μονάδα που συνδέεται στο ΜΣΣ Κρήτης, οι χρονικές περίοδοι κράτησης και θέση εκτός λειτουργίας λόγω τακτικής συντήρησης.

Το Πρόγραμμα Συντήρησης των μονάδων που είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα της Κρήτης θα γίνεται με ξεχωριστή ανάλυση σε σχέση με το Πρόγραμμα Συντήρησης που αφορά μονάδες που είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα Ηπειρωτικής Ελλάδας.

## Διαδικασία έκδοσης ετήσιου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων

Το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων καταρτίζεται έως 1η Νοεμβρίου κάθε ημερολογιακού έτους και αναφέρεται στο χρονικό ορίζοντα του επόμενου ημερολογιακού έτους.

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ δύναται να προσδιορίζει χρονικές περιόδους εντός του έτους κατά τις οποίες δεν επιτρέπονται συντηρήσεις Μονάδων για λόγους επάρκειας δυναμικού παραγωγής.

Οι Παραγωγοί Μονάδων υποβάλλουν έως το 1η Σεπτεμβρίου πρόταση για το Πρόγραμμα Συντήρησης των Μονάδων τους στο οποίο προσδιορίζονται:

α) Οι προτιμώμενες εναλλακτικές περίοδοι για συντήρηση της Μονάδας εντός του έτους.

β) Το αναγκαίο χρονικό διάστημα για τη συντήρηση της Μονάδας η οποία πραγματοποιείται είτε ενιαία είτε τμηματικά.

γ) Οι συντηρήσεις για τις οποίες συντρέχουν ειδικοί λόγοι που καθιστούν αναγκαία την πραγματοποίησή τους εντός του έτους για το οποίο προτείνονται.

δ) Οι συντηρήσεις των οποίων ο χρόνος πραγματοποίησής τους εξαρτάται από τις ώρες λειτουργίας της Μονάδας, τις ισοδύναμες ώρες λειτουργίας ή τον αριθμό των εκκινήσεων.

ε) Οι λόγοι που τεκμηριώνουν τυχόν προτεινόμενη διάρκεια συντήρησης που υπερβαίνει την εύλογη διάρκεια συντήρησης Μονάδας, όπως αυτή εκτιμάται από την κοινή πρακτική για την τεχνολογία της Μονάδας,

στ) Οι λόγοι που τεκμηριώνουν τυχόν πρόταση για συντήρηση Μονάδων εντός των χρονικών περιόδων στις οποίες δεν επιτρέπεται συντήρηση.

ζ) Οι περιπτώσεις κατά τις οποίες η ταυτόχρονη συντήρηση περισσότερων Μονάδων του ίδιου Παραγωγού είναι αναγκαία ή αδύνατη.

η) Η σειρά προτεραιότητας των προτεινόμενων συντηρήσεων.

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ εξετάζει τις προτάσεις των Παραγωγών και καταρτίζει το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων του ΜΣΣ Κρήτης εντός προθεσμίας τριών (3) εβδομάδων από τη γνωστοποίηση σε αυτόν της Πρότασης των Παραγωγών και το γνωστοποιεί στους Παραγωγούς.

Οι Παραγωγοί υποβάλλουν στον Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ τυχόν παρατηρήσεις και αντιρρήσεις εντός προθεσμίας τριών (3) εβδομάδων από τη γνωστοποίηση του Προγράμματος. Μετά τη πάροδο της ανωτέρω προθεσμίας ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ λαμβάνει υπόψη τις αντιρρήσεις που έχουν υποβληθεί, προβαίνει σε τυχόν αναγκαίες τροποποιήσεις του Προγράμματος και ολοκληρώνει τη διαδικασία κατάρτισης της τελικής μορφής του Προγράμματος. Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ γνωστοποιεί στους Παραγωγούς το οριστικό Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων, το κοινοποιεί στη ΡΑΕ και το δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του έως την προβλεπόμενη προθεσμία.

Κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Συντηρήσεων ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ λαμβάνει υπόψη: α) το προτεινόμενο από τους Παραγωγούς Πρόγραμμα Συντήρησης των Μονάδων τους, β) κάθε άλλο σχετικό παράγοντα και ιδίως τη θέση εκτός λειτουργίας εγκαταστάσεων και λοιπών στοιχείων του ΜΣΣ Κρήτης και κυρίως τη διαθεσιμότητα της διασύνδεσης 150KV μεταξύ ΕΣΜΗΕ και ΜΣΣ Κρήτης και γ) την αναμενόμενη διακύμανση του φορτίου. Η κατάρτιση του Προγράμματος Συντηρήσεων γίνεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζονται τα αποδεκτά επίπεδα αξιοπιστίας για την ασφάλεια τροφοδοσίας.

## Εφαρμογή, τήρηση και αναθεώρηση εγκεκριμένου ετησίου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων

Το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων είναι δεσμευτικό για όλους Παραγωγούς.

Αν ο Παραγωγός θεωρεί ότι συντρέχουν έκτακτοι τεχνικοί λόγοι οι οποίοι επιβάλλουν μεταβολή του χρονικού διαστήματος συντήρησης Μονάδας εντός του τρέχοντος έτους, δύναται να υποβάλλει τεκμηριωμένη αίτηση στον Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ. Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ εξετάζει την αίτηση αυτή εντός μίας εβδομάδας από την υποβολή της και με αιτιολογημένη απόφασή του προβαίνει στην απόρριψή της ή στη μερική ή ολική αποδοχή της και τροποποιεί το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων.

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ, με κριτήριο την επάρκεια τροφοδοσίας και ασφάλεια λειτουργίας του ΜΣΣ Κρήτης ως αυτόνομο Σύστημα, δύναται να προτείνει τροποποίηση του ισχύοντος Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων την οποία γνωστοποιεί στους Παραγωγούς και κοινοποιεί στη ΡΑΕ. Οι Παραγωγοί υποβάλλουν στον Διαχειριστή τυχόν παρατηρήσεις και αντιρρήσεις το αργότερο εντός μίας εβδομάδας από τη γνωστοποίηση. Στη συνέχεια, ο Διαχειριστής τροποποιεί το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων και το γνωστοποιεί στους Παραγωγούς και τη ΡΑΕ.

Ο Παραγωγός που δεν δύναται να τηρήσει το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων, οφείλει να δηλώνει μη διαθεσιμότητα της Μονάδας για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα και να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν για την υποβολή Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας.

Κάθε τροποποίηση του Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων Συστήματος ΕΣΜΗΕ, δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ και κοινοποιείται στους Παραγωγούς και τη ΡΑΕ.

## Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας

Σε περίπτωση βλάβης Μονάδας στο ΜΣΣ Κρήτης που είχε δηλωθεί ως διαθέσιμη κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής, και η οποία καθιστά αδύνατη την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα τουλάχιστον έως τη λήξη της επόμενης κατά σειράς προθεσμίας υποβολής δηλώσεων στο πλαίσιο του Προγράμματος Κατανομής ή της επικαιροποίησής του, ο Παραγωγός οφείλει να υποβάλλει Δήλωση Ολικής Μη Διαθεσιμότητας της Μονάδας στη οποία θα αναφέρεται και ο εκτιμώμενος χρόνος μη διαθεσιμότητάς της.

Σε περίπτωση βλάβης Μονάδας στο ΜΣΣ Κρήτης, που είχε δηλωθεί ως διαθέσιμη κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής, και η οποία συνεπάγεται αδυναμία της Μονάδας να παράγει ηλεκτρική ενέργεια που αντιστοιχεί στην Καθαρή Ισχύ της Μονάδας ή εν γένει μεταβολή των Καταχωρημένων Τεχνικών Χαρακτηριστικών της, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον έως τη λήξη της επόμενης κατά σειράς προθεσμίας υποβολής δηλώσεων στο πλαίσιο του Προγράμματος Κατανομής ή της επικαιροποίησής του, ο Παραγωγός οφείλει να υποβάλλει Δήλωση Μερικής Μη Διαθεσιμότητας της Μονάδας στην οποία θα αναφέρονται τα νέα χαρακτηριστικά της Μονάδας, καθώς και ο εκτιμώμενος χρόνος της μερικής μη διαθεσιμότητάς της.

Η Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας περιλαμβάνει περιγραφή των τεχνικών αιτίων, στα οποία οφείλεται η μη διαθεσιμότητα της Μονάδας. Κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας Μονάδας και έως την ημερομηνία έναρξης της εμπορικής λειτουργίας, ο Παραγωγός δύναται να υποβάλλει Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας, χωρίς επίκληση άλλου ειδικού λόγου.

Η δήλωση είναι σε ισχύ μέχρι το τέλος του χρόνου ισχύος της, εκτός εάν ανακληθεί νωρίτερα από τον Παραγωγό.

Ο χρόνος ισχύος Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας δεν επιτρέπεται να αφορά σε χρονικό σημείο προγενέστερο της υποβολής της Δήλωσης.

Ο Παραγωγός οφείλει να λάβει κάθε αναγκαίο μέτρο προκειμένου να αποκαταστήσει τη βλάβη τη Μονάδας του στον συντομότερο δυνατό χρόνο.

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ δύναται να μην αποδεχτεί Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας που υποβλήθηκε αν διαπιστώσει ότι αυτή δεν είναι αληθής και δεν πληροί τις προϋποθέσεις του παρόντος Κώδικα.

# ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

## Για το χρονικό διάστημα μεταξύ της Α΄ φάσης της Β΄ φάσης της διασύνδεσης του ΜΣΣ της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ δεν εφαρμόζονται οι διατάξεις των παραγράφων 4.1 -4.7 του ΚΔΣ.

## Διαπίστωση έκτακτης ανάγκης

Οι έκτακτες ανάγκες μπορούν να προκύψουν ιδίως λόγω:

* 1. α) αδυναμίας κάλυψης της ζήτησης που οφείλεται σε μη επάρκεια διαθεσιμότητας του υφιστάμενου δυναμικού, σε περιπτώσεις όπως η καθυστέρηση στην εγκατάσταση νέου δυναμικού παραγωγής, ή η απρόβλεπτη βλάβη σε Μονάδα
  2. β) έλλειψη καυσίμου ή η αδυναμία προσαγωγής καυσίμου στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής και
  3. γ) απρόβλεπτης βλάβης που προκαλεί μερική ή ολική μη διαθεσιμότητα στο καλώδιο διασύνδεσης μεταξύ ΕΣΜΗΕ και ΜΣΣ Κρήτης, ή απρόβλεπτης βλάβης στο ΜΣΣ ή το Δίκτυο της Κρήτης με αποτέλεσμα την αδυναμία κάλυψης της ζήτησης σε μία γεωγραφική ζώνη του.

Για την έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών, ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ οφείλει να υποβάλει στη ΡΑΕ συνοπτική αναφορά σχετικά με την επάρκεια του δυναμικού παραγωγής για το ΜΣΣ της Κρήτης. Η αναφορά αυτή υποβάλλεται έως το τέλος των μηνών Ιανουαρίου, Απριλίου και Σεπτεμβρίου και αφορά στο εξάμηνο που ακολουθεί. Σε περίπτωση απρόβλεπτου συμβάντος, ιδίως όταν πρόκειται για βλάβη Μονάδας ή του καλωδίου διασύνδεσης ή σημαντικής βλάβης του δικτύου, ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ ενημερώνει εντός είκοσι τεσσάρων (24) ωρών από την εκδήλωση του συμβάντος της έκτακτης ανάγκης, αμελλητί τη ΡΑΕ. Στη συγκεκριμένη ενημέρωση/αναγγελία θα πρέπει να παρατίθεται:

* 1. α) προκαταρκτική εκτίμηση του προβλήματος και της αντιμετώπισής του,
  2. β) ενημέρωση για τις ενέργειες που εκτελέστηκαν μέχρι τη στιγμή της εν λόγω αναγγελίας από τον Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ.

Εντός τεσσάρων (4) ημερολογιακών ημερών από την εκδήλωση του συμβάντος έκτακτης ανάγκης ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ ενημερώνει τη ΡΑΕ με έκθεση για το συμβάν η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

α) Τη δυνατότητα κάλυψης της έκτακτης ανάγκης μέσω της διασύνδεσης μεταξύ ΕΣΜΗΕ και ΜΣΣ Κρήτης.

* 1. β) Τη δυνατότητα κάλυψης της ανάγκης με μείωση της αιχμιακής ζήτησης, ιδίως με τη λήψη μέτρων διαχείρισης της ζήτησης.
  2. γ) Αν έχει δοθεί εντολή ένταξης/συγχρονισμού τυχόν διαθέσιμων Μονάδων στο ΜΣΣ Κρήτης.

δ) Τη δυνατότητα κάλυψης της έκτακτης ανάγκης με μεταφορά και εγκατάσταση φορητών Μονάδων.

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ, εντός της προθεσμίας της παραγράφου 2, υποβάλει προς τη ΡΑΕ εισήγηση για τη χορήγηση άδειας παραγωγής, αν απαιτείται αδειοδότηση πρόσθετου δυναμικού, προσδιορίζοντας:

* 1. α) την αναγκαία ισχύ,
  2. β) το εκτιμώμενο διάστημα για την αποκατάσταση της βλάβης,
  3. γ) το εκτιμώμενο κόστος μεταφοράς ή ενοικίασης Η/Ζ (με διακριτή απεικόνιση του κόστους καυσίμου και μεταφοράς του).
  4. ε) τα προτεινόμενα σημεία εγκατάστασης δυναμικού, καθώς και τυχόν ειδικότερες τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις για το δυναμικό αυτό.

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ οφείλει να καταγράφει με λεπτομέρεια και σαφήνεια το συμβάν και προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την αντιμετώπισή του και ενημερώνει αμελλητί τη ΡΑΕ.

Η διαπίστωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης του Συστήματος Κρήτης δεν συμπίπτει κατ’ ανάγκη με την αντίστοιχη διαπίστωση για όλο το Σύστημα της Ηπειρωτικής Ελλάδας.

## Τρόποι αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών.

Για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης στο Σύστημα της Κρήτης, ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ προβαίνει στις εξής με χρονική σειρά ενέργειες:

α) Τη δυνατότητα κάλυψης της έκτακτης ανάγκης μέσω της διασύνδεσης μεταξύ ΕΣΜΗΕ και ΜΣΣ Κρήτης.

* 1. β) Εκδίδει εντολή ένταξης/συγχρονισμού τυχόν διαθέσιμων Μονάδων στο Σύστημα της Κρήτης.
  2. γ) Εξετάζει αν είναι δυνατή η κάλυψη της ανάγκης αυτής με μεταφορά και εγκατάσταση φορητών Μονάδων.
  3. δ) Εξετάζει αν είναι δυνατή η κάλυψη της ανάγκης με μείωση της αιχμιακής ζήτησης.
  4. ε) Εισηγείται στη ΡΑΕ τη χορήγηση άδειας παραγωγής για πρόσθετο δυναμικό παραγωγής, προσδιορίζοντας την αναγκαία ισχύ, το χρονικό διάστημα για το οποίο υφίσταται η ανάγκη, τα προτεινόμενα σημεία εγκατάστασης δυναμικού, καθώς και τυχόν ειδικότερες τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις για το δυναμικό αυτό.

Παράλληλα με τις παραπάνω ενέργειες , ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ, προβαίνει σε όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την αποκατάσταση της βλάβης και την κάλυψη της ανάγκης στο μέτρο που αυτό είναι δυνατό. Μέχρι την εφαρμογή του κατάλληλου μέτρου για την πλήρη κάλυψη της ζήτησης, ο Διαχειριστής εφαρμόζει σύστημα περικοπών φορτίου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην αντίστοιχη Τεχνική Απόφαση.

Η παραπάνω διαδικασία δεν εφαρμόζεται αν υπάρχει εγκεκριμένο Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών που καλύπτει την συγκεκριμένη ανάγκη, ή εφαρμόζεται συμπληρωματικά προς το Σχέδιο αυτό.

Σε κάθε περίπτωση, ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ καταβάλλει κάθε προσπάθεια ώστε η κάλυψη της έκτακτης ανάγκης να γίνεται με τον οικονομικότερο τρόπο, δεδομένων των απαιτήσεων για την ασφάλεια του Συστήματος της Κρήτης και σε συνθήκες διαφάνειας.

## Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών

Για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στο ΜΣΣ Κρήτης, ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ εκπονεί Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών στα οποία περιγράφονται με λεπτομέρεια οι τρόποι αντιμετώπισής τους. Τα σχέδια αυτά υποβάλλονται για έγκριση στη ΡΑΕ.

Τα Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών επικαιροποιούνται όταν προκύψει ανάγκη, ή και νωρίτερα, εφόσον ζητηθεί από τη ΡΑΕ.

Τα Σχέδια Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών εκπονούνται λαμβάνοντας υπόψη ιδίως τις υφιστάμενες Μονάδες του ΜΣΣ Κρήτης και μόνο, την αναμενόμενη εγκατάσταση νέου δυναμικού παραγωγής, την εκτιμώμενη εξέλιξη της ζήτησης σε ενέργεια και ισχύ, τη διαμόρφωση των δικτύων και της διασύνδεσης της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ, τις ανάγκες σε εφεδρεία δυναμικού και καλύπτουν ένα εύλογο, κατά περίπτωση, χρονικό διάστημα.

## Απολογισμός Κάλυψης Έκτακτης Ανάγκης

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ, υποβάλει εντός 30 ημερών από την παρέλευση της έκτακτης ανάγκης, προς έγκριση στη ΡΑΕ, απολογιστική έκθεση, στην οποία περιλαμβάνονται:

* 1. (α) η περιγραφή της έκτακτης ανάγκης και του τρόπου αποκατάστασής της
  2. (β) ο τρόπος κάλυψης της ασφάλειας εφοδιασμού, με ιδιαίτερη τεκμηρίωση για τη σκοπιμότητα ενοικίασης Η/Ζ, όπου αυτή έχει πραγματοποιηθεί και
  3. (γ) ανάλυση για τα κόστη που προέκυψαν για την κάλυψη:
* ενοικίασης ή μεταφοράς Η/Ζ, με συνημμένα τα σχετικά τιμολόγια των οποίων η περιγραφή θα συνάδει με τα στοιχεία της σχετικής άδειας
* υλικών και εργασιών για την αποκατάσταση βλάβης,

• προσωπικού και επιτελείων

Σε κάθε περίπτωση ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ θα πρέπει να τεκμηριώνει τη σκοπιμότητα ενοικίασης πρόσθετου δυναμικού, (ανάλυση επάρκειας με βάση τη ζήτηση, διαθεσιμότητα υφιστάμενου δυναμικού, απαιτήσεις εφεδρείας, διαθεσιμότητα διασύνδεσης ΕΣΜΗΕ - ΜΣΣ Κρήτης).

Ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ οφείλει να τηρεί τα απαραίτητα αρχεία και στοιχεία που τεκμηριώνουν τις δαπάνες αυτές.

# ΕΦΕΔΡΕΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΡΗΤΗΣ

## Απαιτήσεις Εφεδρειών Ενεργού Ισχύος

# Η εξασφάλιση των απαραίτητων ποσοτήτων ισχύος εξισορρόπησης είναι αναγκαία για την ασφαλή και ομαλή λειτουργία του συστήματος, προκειμένου να καθίσταται δυνατή η συνεχής αποκατάσταση του ισοζυγίου παραγωγής-ζήτησης της Κρήτης και αντιμετώπισης των διαταραχών. Ο υπολογισμός των απαιτούμενων ανοδικών και καθοδικών ποσοτήτων ισχύος εξισορρόπησης αποτελεί ευθύνη του Διαχειριστή, διενεργείται σε προημερήσια βάση και αφορά το σύνολο της κατανεμόμενης παραγωγής της Κρήτης. Για τη διαμόρφωση των ωριαίων απαιτήσεων ισχύος εξισορρόπησης λαμβάνονται υπόψη οι κάτωθι παράγοντες:

# H ελάχιστη ποσότητα απαιτούμενης εφεδρείας Pmin για εξασφάλιση ενός κατώτατου ορίου.

# Απρόβλεπτα γεγονότα απώλειας παραγωγικού δυναμικού από κατανεμόμενες μονάδες. Για τον σκοπό αυτό λαμβάνεται υπόψη ποσοστό της ωριαίας μεσοσταθμικής παραγωγής.

# Την αβεβαιότητα πρόβλεψης φορτίου. Η αβεβαιότητα λαμβάνεται υπόψη μόνο κατά τα διαστήματα στα οποία προβλέπεται αυξητική τάση της ζήτησης.

# Την αβεβαιότητα πρόβλεψης παραγωγής ΑΠΕ λόγω μεταβλητότητας παραγωγής τους.

# Ακραίες συνθήκες και έκτακτα γεγονότα που επηρεάζουν την τοπολογία και ασφάλεια του συστήματος (π.χ. μερική διαθεσιμότητα AC διασύνδεσης, ακραία καιρικά φαινόμενα, μεγάλη απόκλιση στοχαστικής παραγωγής ΑΠΕ, απεργίες, μειωμένη επάρκεια παραγωγής, ή συνδυασμός των παραπάνω)

# Ο υπολογισμός των ποσοτήτων γίνεται με βάση το σχετικό Τεχνικό Εγχειρίδιο.

# ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΟΝΑΔΩΝ

Οι προδιαγραφές που καθορίζονται στο παρόν άρθρο έχουν εφαρμογή για το μεταβατικό διάστημα μέχρι τη θέση σε κανονική λειτουργία της Φάσης II της Διασύνδεσης της Κρήτης και αφορούν σε Μονάδες που συνδέονται στο Σύστημα της Κρήτης και έχουν εγκατασταθεί πριν από την 1η Αυγούστου 2021. Για αυτές που συνδέονται μεταγενέστερα από την 1η Αυγούστου 2021 ισχύουν ότι αναφέρει ο ΚΔΣ στο άρθρο 5.9.

1. Οι ατμοηλεκτρικές Μονάδες με καύσιμο πετρέλαιο ή άλλο καύσιμο πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

|  |  |
| --- | --- |
| Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή | όχι μεγαλύτερη του 75% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Ρυθμός Ανόδου | όχι μικρότερος από το 1% της Ονομαστικής Ισχύος ανά λεπτό, όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής |
| Ρυθμός Καθόδου | όχι μικρότερος από το 1% της Ονομαστικής Ισχύος ανά λεπτό, όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής |
| Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής | όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες |
| Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης | όχι μεγαλύτερος από 4 ώρες |
| Φορτίο κατά το Συγχρονισμό | όχι μεγαλύτερο από το 10% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Χρόνος λειτουργίας εν κενώ πριν το πέρασμα σε μεγαλύτερης διάρκειας κατάσταση αναμονής | παραμονή σε θερμή κατάσταση για τουλάχιστον 12 ώρες. Παραμονή σε ενδιάμεση κατάσταση για τουλάχιστον 60 ώρες |
| Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής) | από θερμή κατάσταση: όχι μεγαλύτερος από 3 ώρες  από ενδιάμεση: όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες  από ψυχρή: όχι μεγαλύτερος από 12 ώρες |
| Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής | από θερμή Κατάσταση: όχι μεγαλύτερος από 40 λεπτά  από ενδιάμεση: όχι μεγαλύτερος από 90 λεπτά  από ψυχρή: όχι μεγαλύτερος από 180 λεπτά |

1. Οι Μονάδες Μηχανών Εσωτερικής Καύσεως με καύσιμο πετρέλαιο ή άλλο καύσιμο πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

|  |  |
| --- | --- |
| Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή | όχι μεγαλύτερη του 65% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Ρυθμός Ανόδου | πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 20 λεπτών για τις τετράχρονες και 25 λεπτών για τις δίχρονες από τον συγχρονισμό της Μονάδας να είναι δυνατό να αποδοθεί η πλήρης ισχύς αυτής |
| Ρυθμός Καθόδου | πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 20 λεπτών η ισχύς της Μονάδας να μπορεί να μειωθεί από τη μέγιστη τιμή στο τεχνικό ελάχιστο. |
| Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής | όχι μεγαλύτερος από 2 ώρες |
| Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης | όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα |
| Απαγορευμένες Ζώνες | δεν επιτρέπονται |
| Φορτίο κατά το Συγχρονισμό | όχι μεγαλύτερο από το 10% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής) | από θέρμη κατάσταση : όχι μεγαλύτερος από 20 λεπτά  από ψυχρή κατάσταση : όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα για τετράχρονες και όχι μεγαλύτερος από 2 ώρες για δίχρονες |
| Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής | 15 λεπτά |

1. Οι Μονάδες πετρελαίου συνδυασμένου κύκλου πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

|  |  |
| --- | --- |
| Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή | όχι μεγαλύτερη του 40% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Ρυθμός Ανόδου | όχι μικρότερος από το 1,5% της Ονομαστικής Ισχύος ανά λεπτό όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής |
| Ρυθμός Καθόδου | όχι μικρότερος από το 1,5% της Ονομαστικής Ισχύος ανά λεπτό όταν η Μονάδα είναι σε Κανονική Κατάσταση Κατανομής |
| Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά το Συγχρονισμό | όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες |
| Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης | όχι μεγαλύτερος από 4 ώρες |
| Φορτίο κατά το Συγχρονισμό | όχι μεγαλύτερο από το 10% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Χρόνος λειτουργίας εν κενώ πριν το πέρασμα σε μεγαλύτερης διάρκειας κατάστασης αναμονής | παραμονή σε θερμή κατάσταση για τουλάχιστον 12 ώρες Παραμονή σε ενδιάμεση κατάσταση για τουλάχιστον 60 ώρες |
| Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής) | από θερμή κατάσταση: όχι μεγαλύτερος από 3 ώρες  από ενδιάμεση: όχι μεγαλύτερος από 8 ώρες  από ψυχρή : όχι μεγαλύτερος από 12 ώρες |
| Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής | από θερμή κατάσταση : όχι μεγαλύτερος από 40 λεπτά  από ενδιάμεση : όχι μεγαλύτερος από 90 λεπτά  από ψυχρή : όχι μεγαλύτερος από 180 λεπτά |

1. Οι αεριοστροβιλικές Μονάδες ανοικτού (μη συνδυασμένου) κύκλου με καύσιμο πετρέλαιο, πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

|  |  |
| --- | --- |
| Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή | όχι μεγαλύτερη του 25% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Ρυθμός Ανόδου | πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 20 λεπτών από τον συγχρονισμό της Μονάδας να είναι δυνατό να αποδοθεί η πλήρης ισχύς αυτής |
| Ρυθμός Καθόδου | πρέπει να είναι τέτοιος ώστε εντός 10 λεπτών η ισχύς της Μονάδας να μπορεί να μειωθεί από τη μέγιστη τιμή στο τεχνικό ελάχιστο. |
| Ελάχιστος Χρόνος λειτουργίας Μονάδας μετά το Συγχρονισμό | όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα |
| Ελάχιστος Χρόνος Κράτησης | όχι μεγαλύτερος από 1 ώρα |
| Απαγορευμένες Ζώνες | δεν επιτρέπονται |
| Φορτίο κατά το Συγχρονισμό | όχι μεγαλύτερο από το 10% της Ονομαστικής Ισχύος |
| Χρόνος για το Συγχρονισμό (κατόπιν εντολής) | 15 λεπτά |
| Χρόνος από την κατάσταση Συγχρονισμού έως την κατάσταση Ελάχιστης Παραγωγής | 5 λεπτά |

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Εύρος Τάσης | Δίκτυο | Εύρος στη Μέγιστη Συνεχή Φόρτιση | Εύρος στο 40% της Μέγιστης Συνεχούς Φόρτισης |
| -10% έως +10% | ΜΤ | Συντελεστής ισχύος από 0,93 χωρητικός έως 0,85 επαγωγικός | Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός |
| -15% έως  -10% | Συντελεστής ισχύος από 1,00 έως 0,85 επαγωγικός | Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός |
| -5% έως +13% | ΥΤ | Συντελεστής ισχύος από 0,93 χωρητικός έως 0,85 επαγωγικός | Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός |
| -10% έως  -5% | Συντελεστής ισχύος από 1,00 έως 0,85 επαγωγικός | Συντελεστής ισχύος από 0,7 χωρητικός έως 0,4 επαγωγικός |

β) Για στάθμες φόρτισης ορισμένης Μονάδας μεταξύ της μέγιστης συνεχούς φόρτισης και ποσοστού 40% αυτής, τα MVAr αέργου ισχύος δεν επιτρέπεται να είναι λιγότερα από τα οριζόμενα από ευθεία γραμμή μεταξύ των σημείων που προκύπτουν από τις παραπάνω τιμές, σε ένα διάγραμμα MVAr αέργου ισχύος προς MW εξόδου Μονάδας.

γ) Για στάθμες φόρτισης ορισμένης Μονάδας μικρότερες από 40% της μέγιστης συνεχούς φόρτισης, τα MVAr αέργου ισχύος δεν επιτρέπεται να είναι λιγότερα από εκείνα που αντιστοιχούν σε ποσοστό 40% της μέγιστης συνεχούς φόρτισης.

δ) Ο μετασχηματιστής Μονάδας πρέπει να έχει ονομαστική ικανότητα που να επιτρέπει την παροχή ή/και απορρόφηση της αέργου ισχύος της Μονάδας για όλο το εύρος τάσεων του Συστήματος της Κρήτης,

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

Σε κάθε Πλήρως Ελεγχόμενη Μονάδα παραγωγής προσαρμόζεται ταχύς αναλογικός ρυθμιστής στροφών και μονάδα ελέγχου φορτίου ή αντίστοιχη συσκευή ελέγχου, η οποία επιτρέπει την απόκριση στη συχνότητα υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Ο σχεδιασμός και η λειτουργία του ρυθμιστή στροφών με συνήθη ρύθμιση κυμαίνεται μεταξύ 3% και 5% και γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές ευρωπαϊκές προδιαγραφές οι οποίες ισχύουν κατά την ημερομηνία σχεδίασης της εγκατάστασης, ή εάν δεν υπάρχουν τέτοιες, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές που εφαρμόζονται κατά κανόνα εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της οποίας αποτελεί τμήμα.

Οι Πλήρως Ελεγχόμενες Μονάδες παραγωγής πρέπει να έχουν δυνατότητα συμμετοχής στη ρύθμιση της τάσης του ΜΣΣ της Κρήτης με συνεχή ρύθμιση της τάσης μονάδος, μέσω κατάλληλου αυτόματου ρυθμιστή τάσεως συνεχούς ρύθμισης, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές που καθορίζονται από τον Διαχειριστή ΕΣΜΗΕ με βάση τον παρόντα Κώδικα και εξειδικεύονται στους όρους της Σύμβασης Σύνδεσης. Με αιτιολογημένη απόφασή του ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ μπορεί να μην αποδέχεται χαρακτηριστικά που προτείνει ο Παραγωγός.

Οι μετασχηματιστές Μονάδων πρέπει να διαθέτουν σύστημα αλλαγής τάσης υπό φορτίο. Το βήμα της ρύθμισης δεν επιτρέπεται να μεταβάλλει το λόγο της τάσης στους τερματικούς ζυγούς περισσότερο από 2,5%, ή το όριο που επιτρέπει ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ με αιτιολογημένη απόφασή του.

Οι Πλήρως Ελεγχόμενες ή Μερικώς Ελεγχόμενες Μονάδες παραγωγής πρέπει να διαθέτουν σύστημα προστασίας τους με χρόνο εκκαθάρισης σφάλματος μεγαλύτερο από 200ms, ή για όσο χρόνο ο Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ προσδιορίζει βάσει των τοπικών συνθηκών του ΜΣΣ της Κρήτης. Κατά τη διάρκεια του χρόνου αυτού και μετά την εκκαθάρισή του σφάλματος, η Μονάδα παραμένει συγχρονισμένη χωρίς να παρουσιάζεται ολίσθηση πόλων. Ο Παραγωγός οφείλει να αποτρέπει την πρόκληση αστάθειας ή αποσύνδεσης της Μονάδας από το ΜΣΣ για όλο το εύρος λειτουργίας της Μονάδας, η οποία οφείλεται στην εμφάνιση βραχυκυκλώματος κοντά στη Μονάδα, όταν η ισχύς βραχυκύκλωσης μετά την εκκαθάριση του σφάλματος από την πλευρά του ΜΣΣ στις εγκαταστάσεις σύνδεσης ΜΣΣ και Μονάδας υπερβαίνει κατά 6 φορές την ονομαστική ενεργό ισχύ της Μονάδας. Η βοηθητική παροχή της Μονάδας δεν επιτρέπεται να μετάγεται αυτόματα στις εφεδρικές συνδέσεις παροχής κάτω από αυτές τις συνθήκες.

1. ΑΛΛΕΣ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
2. Για το χρονικό διάστημα μεταξύ της δήλης ημέρας συντέλεσης της Α΄ φάσης και της δήλης ημέρας συντέλεσης της Β΄ φάσης της διασύνδεσης του ΜΣΣ της Κρήτης με το ΕΣΜΗΕ δεν εφαρμόζονται οι διατάξεις των παραγράφων 10.5.1.Α.2, 10.5.1.Α.3, 10.5.1.Β, 10.5.1.Γ, 10.5.1.Ε, 10.5.1.Ζ, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12, 10.14, 10.15, 10.16 10.17, 10.18, 10.19 και 10.20, για τους μετρητές οι οποίοι εντάσσονται στις κατηγορίες των Καταχωρημένων Μετρητών της παραγράφου 10.6 και συνδέονται στο ΜΣΣ της Κρήτης.
3. Οι Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες που συνδέονται στο ΜΣΣ της Κρήτης υπολογίζονται για τον προηγούμενο ημερολογιακό μήνα από τον Διαχειριστή του ΕΔΔΗΕ και αποστέλλονται κάθε μήνα στον Διαχειριστή Συστήματος προκειμένου να υπολογίσει τη συνολική Χρέωση Χρήσης Συστήματος κατά τα οριζόμενα στην υποενότητα 9.3.