

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Αρχές εκπόνησης

2.1 Βασικές αρχές

Η εκπόνηση του Προγράμματος Ανάπτυξης Παραγωγής των ΜΔΝ βασίζεται σε μία σειρά από αρχές, δεδομένα, θεωρήσεις και παραδοχές, οι οποίες σχετίζονται και απορρέουν από το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο και τις ιδιαιτερότητες του κάθε νησιωτικού συστήματος. Οι εν λόγω παράγοντες υπαγορεύουν σε μεγάλο βαθμό τις συμβατές με τις αρχές του Κώδικα ΜΔΝ πολιτικές διαχείρισης που υιοθετούνται, το είδος και τα χαρακτηριστικά των νέων Μονάδων που εξετάζονται, αλλά και τα κριτήρια αποδοχής των εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης που εφαρμόζονται στο πλαίσιο της μελέτης καθώς και μια σειρά επιλογών, οι οποίες προσιδιάζουν στο περιβάλλον και τις συνθήκες των νησιωτικών συστημάτων.

Με βάση τα παραπάνω, προσδιορίζονται για κάθε ΗΣ των ΜΔΝ, η εξέλιξη της ζήτησης και της αιχμής για τα επόμενα επτά έτη, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των ΗΣ των ΜΔΝ, όπου εκτιμάται ότι θα παρουσιαστεί έλλειμμα ισχύος στο εξεταζόμενο διάστημα. Για τα υπόψη ΗΣ γίνεται διερεύνηση τρόπων κάλυψης του προκύπτοντος ελλείμματος και εκπονούνται μελέτες εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης των συγκεκριμένων συστημάτων.

2.2 Πρόσθετες αρχές λόγω εισαγωγής νέων δεδομένων

Κατά την κατάρτιση του παρόντος Προγράμματος, λαμβάνονται υπόψη επιπλέον τα παρακάτω δεδομένα:

2.2.1 Διασυνδέσεις ΗΣ με ΕΣΜΗΕ

Το παρόν Πρόγραμμα Ανάπτυξης αφορά στην αυτόνομη λειτουργία των ΗΣ των ΜΔΝ. Ως εκ τούτου, ο σχεδιασμός ανάπτυξης του παραγωγικού δυναμικού πραγματοποιείται με χρονικό ορίζοντα το προβλεπόμενο έτος ολοκλήρωσης των διασυνδέσεων. Σύμφωνα με τα προκαταρκτικά σχέδια του υπό διαβούλευση ΔΠΑ για τα έτη 2024 -2033, προβλέπεται η διασύνδεση με το ΕΣΜΗΕ του συνόλου των ΜΔΝ, με εξαίρεση ορισμένων πολύ μικρών συστημάτων τα οποία θα παραμείνουν αυτόνομα. Συγκεκριμένα, για το ΗΣ της Κρήτης, η διασύνδεση ΕΡ 150kV, ονομαστικής ικανότητας 2×200 MVA Κρήτη – Πελοπόννησος, ολοκληρώθηκε το θέρους του 2021, για τις Δυτικές Κυκλάδες, που αφορά στα ΗΣ Θήρας, Μήλου, Σερίφου και Κύθνου (Δ' Φάση Διασύνδεσης των Κυκλάδων) αναμένεται να ολοκληρωθεί σταδιακά μέχρι το 2025, ενώ για τα ΜΔΝ του Βορείου Αιγαίου και των Δωδεκανήσων αναμένεται να ολοκληρωθεί σταδιακά μέχρι το 2029.

2.2.2 Οδηγίες IED (2010/75/EU) και MCPD (2015/2193/EU)

Η διαθεσιμότητα των μονάδων για τα επόμενα χρόνια εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τον τρόπο προσαρμογής στις περιβαλλοντικές οδηγίες 2010/75/EU (IED) και 2015/2193/EU (MCPD). Οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις σύμφωνα με την Οδηγία IED αφορούν σε Μονάδες με συνολική ονομαστική θερμική ισχύ τουλάχιστον ίση με 50 MW_{th} σε κοινή καπνοδόχο, ανεξάρτητα από το είδος του καυσίμου που χρησιμοποιούν, ενώ αντίστοιχα η Οδηγία MCPD αφορά σε μεσαίου μεγέθους Μονάδες ισχύος μεγαλύτερης ή ίσης του 1 MW_{th} και

μικρότερης των 50 MW_{th}.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 34 της Οδηγίας IED, η εξαίρεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις εκπομπών βιομηχανικών ρύπων που είχε δοθεί για τα Μικρά Απομονωμένα Συστήματα έχει λήξει ήδη από 31.12.19. Στην Οδηγία αυτή καθορίζονται οι Οριακές Τιμές Εκπομπών (ΟΤΕ) μόνο για Ατμομονάδες (ΑΤΜ) και Αεριοστροβίλους (Α/Σ). Για τις Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ) ο καθορισμός των ΟΤΕ προσδιορίζεται στο Εγχειρίδιο των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) (Εκτελεστική Απόφαση 1442/2017/ΕΕ, 31.07.2017), με ημερομηνία συμμόρφωσης τέσσερα έτη μετά την έκδοσή του, δηλαδή στα μέσα του 2021. Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 της εν λόγω Εκτελεστικής Απόφασης (ΕΕ) 2017/1442 της Επιτροπής, τα συνδεδεμένα με τις ΒΔΤ επίπεδα εκπομπών για τις θερμικές Μονάδες, σε νησιά τα οποία αποτελούν τμήμα μικρού απομονωμένου συστήματος ή απομονωμένου μικροσυστήματος, λόγω τεχνικών, οικονομικών και υλικοτεχνικών περιορισμών/υποδομών, ενώ εκκρεμεί η διασύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας της ηπειρωτικής χώρας ή η πρόσβαση στην παροχή φυσικού αερίου, εφαρμόζονται από την 1^η Ιανουαρίου 2030 για τις υφιστάμενες θερμικές Μονάδες και από την 1^η Ιανουαρίου 2025 για νέες Μονάδες.

Αναφορικά με τις μεσαίου μεγέθους Μονάδες, σύμφωνα με το Άρθρο 6.4 της Οδηγίας MCPD, απαιτείται η συμμόρφωση προς τις ΟΤΕ από 1.1.2030, όλων των υφιστάμενων μονάδων, δηλαδή όλων των μονάδων που είναι εγκατεστημένες και λειτουργούν, τόσο σε Μικρά Απομονωμένα Συστήματα όσο και στα Απομονωμένα Μικροδίκτυα, με άδεια παραγωγής πριν την 19.12.2017 και με ημερομηνία λειτουργίας πριν την 20.12.2018. Για τις νέες μονάδες, ήτοι για Μονάδες με ημερομηνία λειτουργίας μετά την 20.12.2018, ως ημερομηνία συμμόρφωσης ορίζεται η 1.1.2025.

Στην Οδηγία IED εμπίπτουν οι Α/Σ 3 και 1 του ΑΗΣ Σορωνής αποδιδόμενης ισχύος θέρους 18 MW και 17,5 MW αντίστοιχα, βάσει της οποίας δε δύνανται να λειτουργούν πλέον των 500 ωρών ετησίως.

Οι υποχρεώσεις οι οποίες προκύπτουν από τις ως άνω Οδηγίες θέτουν ένα κρίσιμο ζήτημα ως προς τον βέλτιστο τρόπο ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ και ανάπτυξης του παραγωγικού δυναμικού των Ηλεκτρικών Συστημάτων. Καθώς η προμήθεια και εγκατάσταση νέων Μονάδων είναι ουσιαστικά ανέφικτη, εξαιτίας των τιθέμενων περιορισμών λειτουργίας, βάσει των Οδηγιών, δεν εξετάζεται ως εναλλακτική για την εξασφάλιση της επάρκειας ισχύος στο παρόν Πρόγραμμα Ανάπτυξης.

Στο Παράρτημα Ι παρατίθενται οι υφιστάμενες συμβατικές Μονάδες και οι οδηγίες ρύπων στις οποίες αυτές εμπίπτουν.

2.2.3 Εναλλακτικοί Θερμικοί Παραγωγοί στα ΜΔΝ

Κατά το προηγούμενο διάστημα εκδόθηκαν από τη ΡΑΕ άδειες κατασκευής πλωτών σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, για συμβατικές μονάδες καυσίμου LNG στα ΗΣ Λέσβου, Κω-Καλύμνου κα Χίου. Συγκεκριμένα με την υπ' αριθ. ΡΑΕ 950/2021 Απόφαση εκδόθηκε άδεια για την κατασκευή πλωτού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας,

συνολικής ισχύος 80 MW στο ΗΣ Λέσβου, με την υπ' αριθ. ΡΑΕ 70/2022 Απόφαση εκδόθηκε άδεια για την κατασκευή πλωτού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, συνολικής ισχύος 120 MW, στο ΗΣ Κω-Καλύμνου και τέλος με την υπ' αριθ. ΡΑΕ 71/2022 Απόφαση εκδόθηκε άδεια για την κατασκευή πλωτού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, συνολικής ισχύος 72 MW στο ΗΣ Χίου. Τα υπόψη έργα έχουν χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και λειτουργίας το 2024.

Η ανάλυση που ακολουθεί για τα υπόψη ΗΣ περιορίζεται στην εξέταση του σεναρίου μη υλοποίησης των αδειοδοτημένων πλωτών σταθμών παραγωγής, προκειμένου να αποτυπωθούν πλήρως οι ανάγκες παραγωγικού δυναμικού μέχρι την προγραμματισμένη διασύνδεση, κατόπιν σχετικού αιτήματος της ΡΑΕ.