

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16

Πρόγραμμα Ανάπτυξης Παραγωγής ΗΣ Χίου

16.1 Παραγωγικό δυναμικό

Υφιστάμενο παραγωγικό δυναμικό

Το ηλεκτρικό σύστημα της Χίου τροφοδοτείται σήμερα από τους παρακάτω Σταθμούς Παραγωγής:

- ΑΣΠ Χίου, συνολικής αποδιδόμενης ισχύος θέρους 64,452 MW, η οποία σε συνθήκες καύσωνα ανέρχεται σε 54 MW
- 12 αιολικούς σταθμούς, συνολικής ισχύος 10,425 MW
- 55 Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς, συνολικής ισχύος 5,173 MW

Στον ΑΣΠ Χίου βρίσκονται εγκατεστημένες εννιά συμβατικές Μονάδες, που καταναλώνουν καύσιμο μαζούτ. Στο Παράρτημα Ι παρουσιάζεται Πίνακας με τα χαρακτηριστικά των υφιστάμενων συμβατικών Μονάδων και Η/Ζ του ΑΣΠ Χίου.

Οι συμβατικές Μονάδες λειτουργούν ως Μονάδες βάσης ή αιχμής, ανάλογα με την οικονομικότητα και τη διαθεσιμότητά τους.

Προγραμματισμένη διασύνδεση

Σύμφωνα με το ΔΠΑ 2024-2033, η διασύνδεση της Χίου περιλαμβάνεται στη Β' Φάση Διασύνδεσης των Νήσων του Βορειοανατολικού Αιγαίου και αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί εντός του 2028.

Λήξη Αδειών Παραγωγής

Το 2025 λήγει η Άδεια Παραγωγής της Μονάδας G1 (CEGIELSKI 9RTAF58, ενώ το 2026 λήγουν οι Άδειες Παραγωγής των Μονάδων G2 (CEGIELSKI 9RTAF58), G7 και G8 (GMT C4212ESS).

Νέες Οδηγίες ρύπων IED και MCPD

Οι Μονάδες που εμπίπτουν στην Οδηγία IED, η ισχύς της οποίας ξεκινά από το έτος 2030, είναι οι G1, G2 (CEGIELSKI 9RTAF58) και G3, G4 (H.S.D/MAN 9K60).

Όλες οι υπόλοιπες Μονάδες του ΑΣΠ Χίου, εμπίπτουν στην Οδηγία MCPD, η ισχύς της οποίας ξεκινά από το έτος 2029, δεδομένης της επικείμενης διασύνδεσης. Συνεπώς, οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί που επιφέρουν οι νέες Οδηγίες δεν επηρεάζουν το ΗΣ Χίου για το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα.

Προγραμματισμένη ένταξη νέου δυναμικού

Με την υπ' αριθ. 71/2022 Απόφαση της ΡΑΕ έχει εκδοθεί άδεια για την κατασκευή πλωτού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, συνολικής ισχύος 72 MW στο ΗΣ Χίου, με ορίζοντα λειτουργίας το 2024. Όπως αναλυτικά αναφέρθηκε στην παράγραφο 2.2.3 του παρόντος, η ανάλυση που ακολουθεί περιορίζεται στην εξέταση του σεναρίου μη υλοποίησης του αδειοδοτημένου πλωτού σταθμού παραγωγής.

16.2 Εξέταση επάρκειας ισχύος

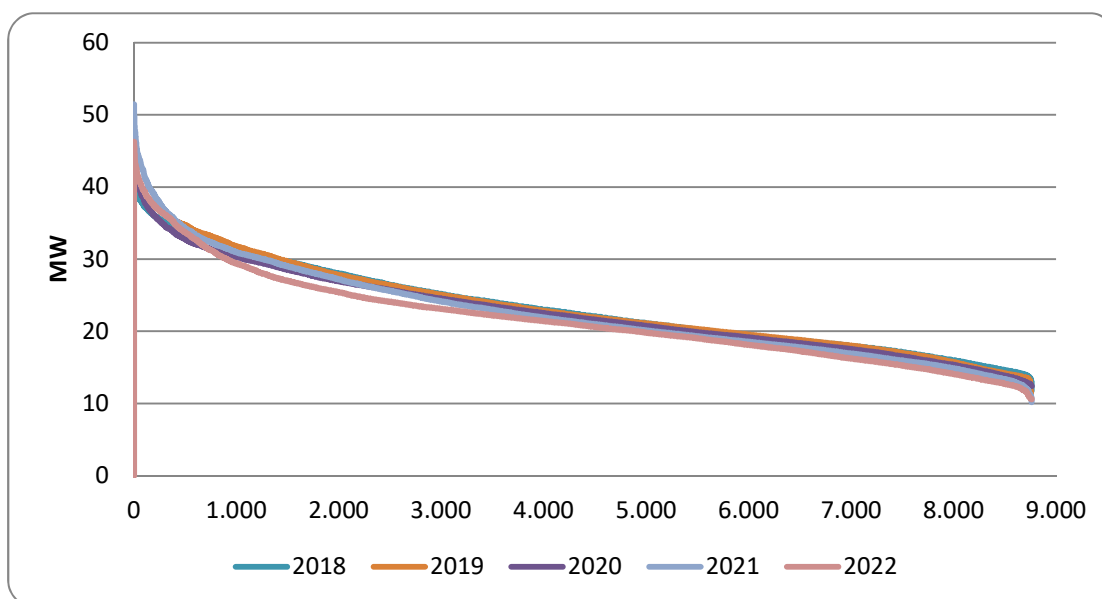
16.2.1 Χαρακτηριστικά ΗΣ Χίου

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 16.1, στο σύστημα της Χίου ο συντελεστής φορτίου τα τελευταία πέντε χρόνια κυμαίνεται μεταξύ 44,9% και 56,8%, είναι σχετικά υψηλός και δείχνει ότι το φορτίο του συστήματος διατηρείται σε σχετικά υψηλά επίπεδα ακόμα και κατά τους χειμερινούς μήνες, γεγονός που ενισχύεται από τις καμπύλες διάρκειας φορτίου του Διαγράμματος 16.1.

Πίνακας 16.1: Χαρακτηριστικά ΗΣ Χίου για τα έτη 2018-2022

Χαρακτηριστικά ηλεκτρικού συστήματος Χίου					
	2018	2019	2020	2021	2022
Μέσο Φορτίο (MW)	23,40	23,62	22,87	23,28	21,83
Αιχμή (MW)	41,20	45,30	43,00	51,90	44,9
Συντελεστής Φορτίου (%)	56,8	52,1	53,2	44,9	48,6

Διάγραμμα 16.1: Καμπύλες διάρκειας φορτίου ΗΣ Χίου για τα έτη 2018-2022



Από τις καμπύλες διάρκειας φορτίου των τελευταίων ετών, προκύπτει ότι το φορτίο βάσης είναι της τάξης των 17 MW ενώ το φορτίο αιχμής της τάξης των 25 MW. Το φορτίο βάσης όπως και το φορτίο αιχμής καλύπτονται από μονάδες με καύσιμο μαζούτ.

16.2.2 Επάρκεια ισχύος

Με βάση τις εκτιμήσεις εξέλιξης της ζήτησης και της αιχμής, σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 3, στη Χίο παρουσιάζεται έλλειμμα ισχύος από το έτος 2023, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 16.2.

Πίνακας 16.2: Εκτίμηση εξέλιξης αιχμής και ζήτησης και προσδιορισμός ελλείμματος συστήματος Χίου για τα έτη 2023-2028

Έτος	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ζήτηση (GWh)	212,76	217,02	221,36	225,79	230,30	234,91
Αιχμή (MW)	56,00	56,84	57,69	58,56	59,44	60,33
Υφιστάμενο δυναμικό παραγωγής (MW)	54	54	54	54	54	54
Ισχύς μεγαλύτερης Μονάδας (MW)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Έλλειμμα/περίσσεια ισχύος N-1(MW)	-14,50	-15,34	-16,19	-17,06	-17,94	-18,83
Ισχύς δεύτερης μεγαλύτερης Μονάδας (MW)	10	10	10	10	10	10
Έλλειμμα/περίσσεια ισχύος N-2(MW)	-24,50	-25,34	-26,19	-27,06	-27,94	-28,83

Επισημαίνεται ότι η επάρκεια ισχύος εξετάζεται λαμβάνοντας υπόψη την παράταση όλων των Αδειών Παραγωγής οι οποίες λήγουν στο εξεταζόμενο χρονικό διάστημα.

16.3 Προτάσεις για την ανάπτυξη του παραγωγικού δυναμικού του ΗΣ Χίου

Στα πλαίσια της εξέτασης της επάρκειας ηλεκτροδότησης των ΜΔΝ κατά την περίοδο του θέρους του 2023 έχει προταθεί η κάλυψη του προκύπτοντος ελλείμματος με η μίσθωση ισχύος της τάξεως των 25 MW τους θερινούς μήνες.

Λαμβάνοντας υπόψη την επικείμενη διασύνδεση του ΗΣ Χίου με το ΕΣΜΗΕ, με εκτιμώμενο έτος ηλεκτρίσης το 2028, προτείνεται για το χρονικό διάστημα 2024-2028 η διατήρηση της υφιστάμενης σύνθεσης των ΑΣΠ Χίου, και η ενίσχυση του με μίσθωση ισχύος κατά την περίοδο του θέρους.

Τέλος, επισημαίνεται ότι είναι αναγκαία η παράταση όλων των Αδειών Παραγωγής των μονάδων που λήγουν το εξεταζόμενο διάστημα.