Ηλεκτρική ενέργεια στο πλοίο

Από τη γεννήτρια στον καταναλωτή

Ονοματεπώνυμο: _____ Τμήμα: _____

Ημερομηνία: _____ Συνεργάτης/συνεργάτιδα: _____

Παρατήρησε, κατέγραψε με μονάδες και εξήγησε με δικά σου λόγια. Ακολούθησε τα βήματα του εκπαιδευτικού.

DG: Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος. | Busbar: Ζυγός: σημείο διανομής της ηλεκτρικής ισχύος. | Breaker: Αυτόματος διακόπτης ισχύος. | kW / kWh: Μονάδες ενεργού ισχύος / ηλεκτρικής ενέργειας.

1. Περιγράφω τη διαδρομή

Γράψε στη σωστή σειρά: καταναλωτές, εναλλάκτης, πετρελαιοκινητήρας, κύριος πίνακας/ζυγός, διακόπτες προς τα φορτία. Τι μετατροπή ενέργειας κάνει ο εναλλάκτης;

2. Παρατηρώ την προσομοίωση

Ξεκίνα από Reset / Restore. Κατάγραψε τις τρεις καταστάσεις με τη σειρά των κουμπιών, πατώντας το Add Load μόνο μία φορά.

Μετά το κουμπί	DG1	Busbar	Load (%)
Start DG1			
Close DG1 Breaker			
Add Load (μία φορά)			

Εξηγώ και τεκμηριώνω

Ηλεκτρική ενέργεια στο πλοίο

3. Εξηγώ τη διαφορά

Γιατί μετά το Start DG1 ο ζυγός δεν τροφοδοτείται ακόμη; Τι αλλάζει όταν κλείνει ο διακόπτης DG1 στο αρχικό σενάριο της δραστηριότητας;

4. Υπολογίζω ηλεκτρική ενέργεια

Μια υποθετική ομάδα καταναλωτών απορροφά σταθερή ενεργό ισχύ 120 kW για 30 λεπτά. Υπολόγισε $E = P \times t$, με t σε ώρες. Δώσε το αποτέλεσμα σε kWh.

5. Κλείνω το μάθημα

Ποια είναι η διαφορά μεταξύ 120 kW και 60 kWh στο προηγούμενο παράδειγμα; Αν ο χρόνος διπλασιαστεί, τι αλλάζει;

Οι δοσμένες αριθμητικές τιμές είναι εκπαιδευτικά παραδείγματα. Δεν χρησιμοποιούνται ως όρια λειτουργίας πραγματικού πλοίου.