Σύστημα ψύξης

Τρία κυκλώματα, μία διαδρομή θερμότητας

Ονοματεπώνυμο: _____ Τμήμα: _____

Ημερομηνία: _____ Συνεργάτης/συνεργάτιδα: _____

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

S.W.: Θαλασσινό νερό. | LT / HT: Κυκλώματα γλυκού νερού χαμηλής / υψηλής θερμοκρασίας. | Central cooler: Κεντρικός εναλλάκτης θερμότητας. | ΔT: Διαφορά δύο θερμοκρασιών.

1. Αναγνωρίζω τα κυκλώματα

Γράψε τι σημαίνουν S.W., LT και HT. Ποιο κύκλωμα είναι ανοικτό και ποια δύο είναι κλειστά;

2. Παρατηρώ την προσομοίωση

Μετά την επίδειξη, μετά το «Fouled Central Cooler» και μετά τη νέα επίδειξη, συμπλήρωσε τον πίνακα. Κατάγραψε τιμές με μονάδες και το μήνυμα alarm.

Κατάσταση	LT temp	HT temp	Cooler ΔT / alarm
Μετά την επίδειξη			
Με Fouled Central Cooler			
Μετά τη νέα επίδειξη			

Εξηγώ και τεκμηριώνω

Σύστημα ψύξης

3. Συνδέω ένδειξη και πιθανή αιτία

Ποιες δύο ενδείξεις άλλαξαν μετά τη βλάβη του cooler; Γράψε μία πιθανή εξήγηση. Γιατί μία μόνο ένδειξη δεν αρκεί για οριστική διάγνωση;

4. Υπολογίζω διαφορά θερμοκρασίας

Σε υποθετικό παράδειγμα, το γλυκό νερό εισέρχεται σε εναλλάκτη στους 48 °C και εξέρχεται στους 36 °C. Υπολόγισε ΔΤ = Τεισόδου - Τεξόδου. Ποιο ρευστό αποβάλλει θερμότητα;

5. Κλείνω το μάθημα

Εξήγησε σε δύο προτάσεις πώς αποβάλλεται θερμότητα στη θάλασσα χωρίς να αναμειγνύεται το θαλασσινό με το γλυκό νερό.

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