

Άσκηση 1

Χαρακτηριστικές μόνιμης λειτουργίας κινητήρα Diesel.

Θα εκπαιδευτεί ο φοιτητής στη χρήση του δοκιμαστηρίου MEK και στον χειροκίνητο και αυτόματο προσδιορισμό σημείων μόνιμης λειτουργίας του κινητήρα DW10 ATED.

Θα εκπαιδευτεί ο φοιτητής στο χειρισμό της δυναμομετρικής πέδης μέσω του ψηφιακού ελεγκτή της, ώστε να μπορεί να επιτυγχάνει τη θέση του κινητήρα σε επιθυμητά σημεία μόνιμης λειτουργίας.

Θα κατανοήσει τα διάφορα modes λειτουργίας του controller, και θα ασκηθεί στη σάρωση του πεδίου λειτουργίας του κινητήρα οριζοντίως (σταθερή ροπή), καθέτως (σταθερές στροφές), καθώς και σε καμπύλη δρόμου.

Τέλος, θα ιχνηλατηθεί η περιβάλλουσα (καμπύλη μέγιστης ροπής κινητήρα), σε όλο το εύρος αριθμού στροφών.

Στα πλαίσια της προετοιμασίας για την άσκηση αυτή, ο φοιτητής θα πρέπει να μελετήσει και να κατανοήσει τη διαδικασία υλοποίησης των δοκιμών, με βάση το εγχειρίδιο δοκιμών του Εργαστηρίου. Θα πρέπει να κατανοήσει τα όργανα, αισθητήρες και συσκευές μέτρησης που είναι τοποθετημένα στην πειραματική διάταξη του κινητήρα DW10 επί του δοκιμαστηρίου.