

Domeniul: Electric

Calificarea profesională: Tehnician electrician, electronist auto

Clasa a XI a

Modulul: M 2-Sisteme electrice și electronice ale automobilelor

Profesor: Mușat Aura

Lecția: Clasificarea motoarelor termice pentru automobile - conținut informațional

Motoarele se pot clasifica după mai multe criterii.

- ✓ Un prim criteriu ar fi după modul de aprindere al amestecului carburant:
 - motoare cu **aprindere prin scânteie** (MAS sau Otto), amestecul carburant fiind compus din benzină și aer;
 - motoare cu **aprindere prin comprimare** (MAC sau Diesel), amestecul carburant fiind compus din motorină și aer.
- ✓ După modul de realizare al ciclului sau numărul de rotații ale arborelui cotit în care se realizează ciclul motor, deosebim:
 - motoare în **patru timpi**;
 - motoare în **doi timpi***.
- ✓ După numărul de combustibili utilizați:
 - motor **monocarburant** (utilizează pentru efectuarea ciclului motor un singur carburant);
 - motor **policarburant** (poate utiliza mai multe tipuri de carburanți pentru efectuarea ciclului motor) – aceste motoare se mai numesc și flex-fuel.
- ✓ După procedeul de formare a amestecului carburant:
 - motor cu **carburator***;
 - motor cu **injecție**.
- ✓ După modul de răcire al motorului:
 - motor cu **răcire cu aer***;
 - motor cu **răcire cu lichid**.

✓ După modul de dispunere al cilindrilor:

- motor în **linie**;
- motor în **V**;
- motor în **W**.

✓ După numărul de cilindri:

- motor cu 2 cilindri;
- motor cu 3 cilindri;
- motor cu 4 cilindri;
- motor cu 5 cilindri;
- motor cu 6 cilindri;
- motor cu 8 cilindri;
- motor cu 10 cilindri;
- motor cu 12 cilindri;
- motor cu 16 cilindri.

*datorită avansului tehnologic și a normelor de poluare tot mai severe, motoarele cu carburator, cele răcite cu aer sau cele în doi timpi nu se mai utilizează pe automobilele moderne.

Lecția: 50 minute.