

Centrul de Excelență în Transporturi

Catedra de Discipline tehnice speciale

Discutată și aprobată
la ședința catedrei de
Discipline tehnice speciale,
proces verbal nr. 8

din „15” „02” 2024
șef de catedră [Signature] / Bagrin, G

Prezentată la Consiliul Metodic

din „19” „02” 2024

[Signature] / Mirones G.

Suport Didactic

La unitatea de curs: Sisteme de reducere a noxelor

Subiectul: „Turbina cu geometrie variabilă, Sistemul EGR cu răcire intermediară”

Realizat :

[Signature] / Bulhac Sergiu /

[Signature] / Ambroci Gabriel /

[Signature] / Madan Tudor /



Chișinău 2024

Recenzie

Articolul recenzat:

Indicația metodică realizată de prof. Bulhac Sergiu cu implicarea elevilor Ambroci Gabriel și Madan Tudor Gr. ET-214 c din cadrul Instituției Publice Centrul de Excelență în Transporturi, reprezintă machetele didactice cu temele: „*Turbina cu geometrie variabilă. Sistemul EGR cu răcire intermediară*” la unitatea de curs „*Sisteme de reducerea noxelor*”.

Pe Machetele „*Turbina cu geometrie variabilă*” realizat în secțiune poate fi vizibil:

- turbina și compresorul în carcasă;
- supapa de control a presiunii supraalimentate (vacumatic);
- tija de control a supapei electromagnetice de reglare a presiunii;
- clapete reglabile (palette);
- inele de reglare;
- zonele de intrare și ieșire a gazelor nocive din turbină;
- zonele de intrare și ieșire a aerului proaspăt din compresor.

Pe Machetele „*Sistemul EGR cu răcire intermediară*” realizat în secțiune poate fi vizibil:

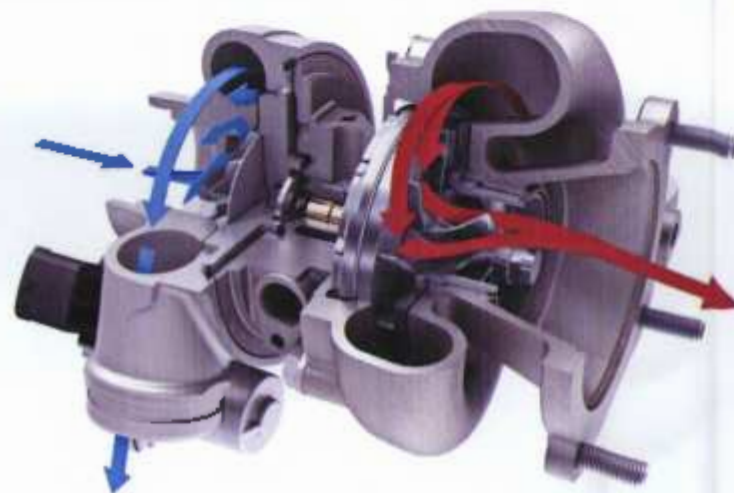
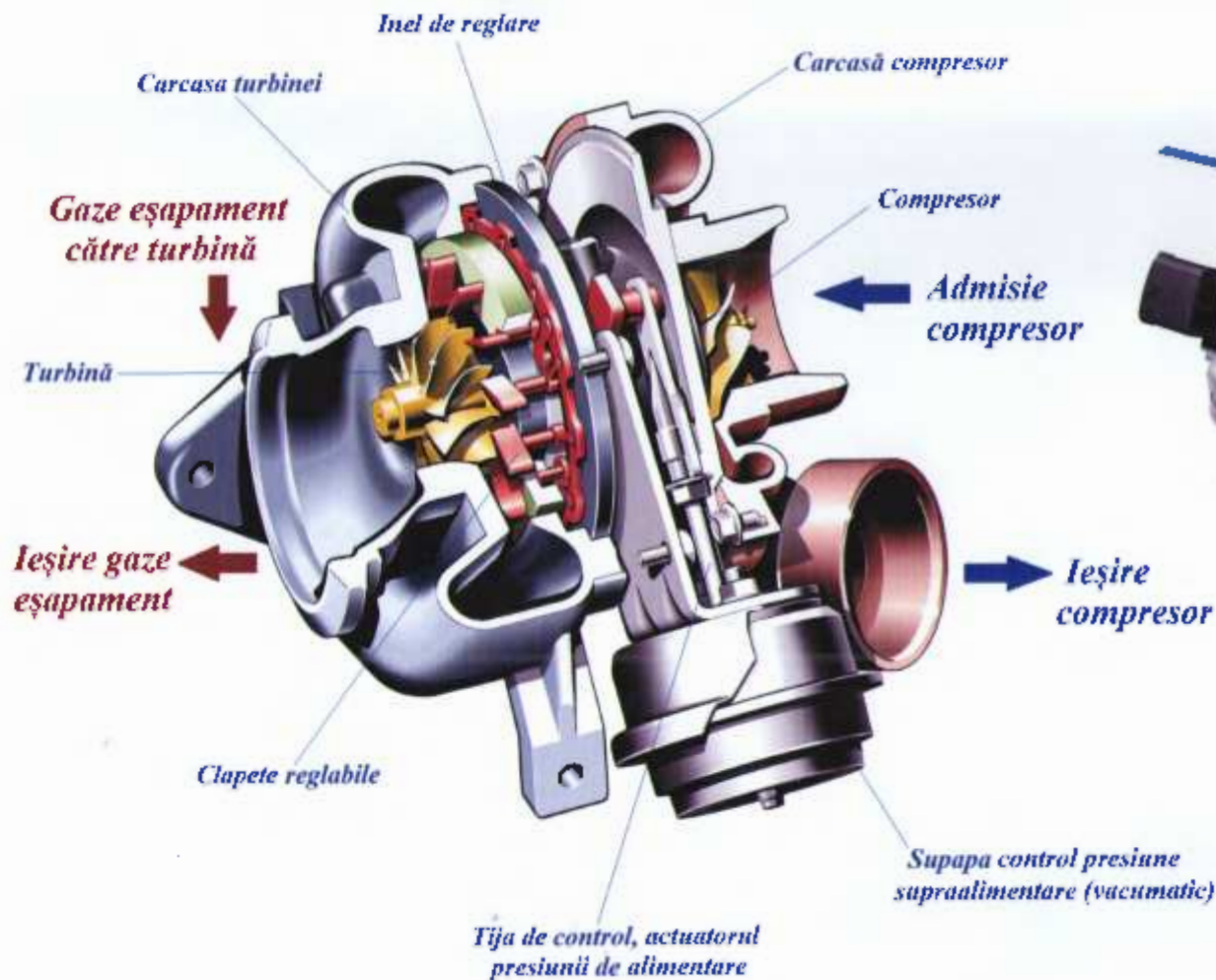
- supapa EGR cu acționare electrică;
- mecanismul vacumatic de acționare
- orificiile de pătrundere și refulare a gazelor nocive prin sistemului de recirculare a gazelor nocive
- garnituri metalice de etanșare;
- schimbătorul de căldură apă/gaze;
- racordul de pătrundere a lichidului de răcire sub presiune;
- racordul de refulare a lichidului de răcire sub presiune;

Structura și оформarea Machetelor „*Turbina cu geometrie variabilă. Sistemul EGR cu răcire intermediară*” va permite profesorului mai lesne să redca informațiile legate de construcția și principiul de funcționare a turbinei cu geometrie variabilă și a sistemului de recirculare a gazelor nocive cu răcire intermediară, iar elevii mai ușor să asimileze cunoștințele datorită acestor machete reprezentate în secțiune. Un alt avantaj acestor machete este că elevii familiarizându-se cu piesele reale, le va fi mai ușor să le identifice pe automobil.

Un alt atu al acestei elaborări metodice este că profesorul Bulhac Sergiu a reușit să implice în elaborarea acestor machete elevi, promovând implicarea activă în procesul educativ.

Concluzii: Machetele didactice prezentate pentru unitatea de curs „*Sisteme de reducerea noxelor*”, sunt recomandate de a fi utilizate pentru desfășurarea activităților practice, și consolidarea cunoștințele teoretice vizând construcția și principiul de funcționare a turbinei cu geometrie variabilă și a sistemului de recirculare a gazelor nocive cu răcire intermediară.

Turbină cu geometrie variabilă



Elaborat:

Prof: Bulhac Sergiu

Elevii: Gr. ET-214

Ambroci Gabriel / *Ambroci* /

Madan Tudor / *Madan* /

Chișinău 2023