

Мотори са унутрашњим сагоревањем

Мотори са унутрашњим сагоревањем (СУС мотори) представљају једно од највећих техничких открића. Код њих се процес сагоревања одвија у самом мотору, где се ослобађа велика количина топлотне енергије која се претвара у механички рад. Према врсти погонског горива и начину рада СУС мотори се деле на:

-клипне

-гасотурбинске

-млазне и ракетне пропулзоре

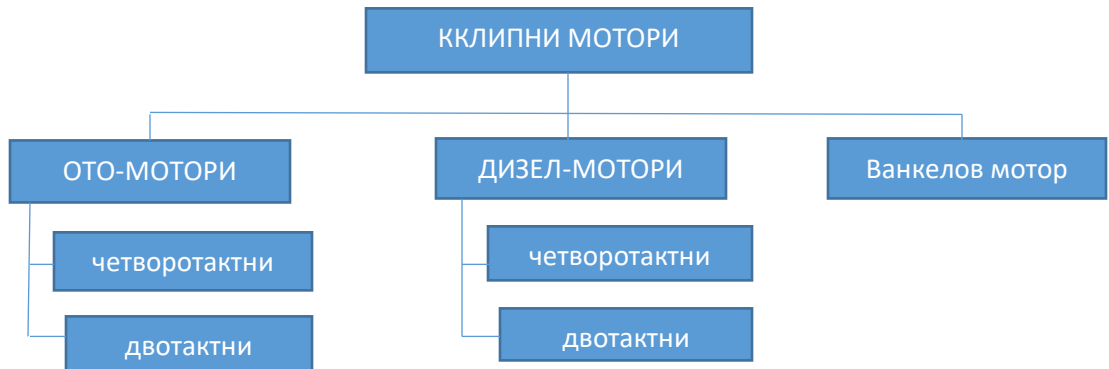
Најзаступљенији су клипни мотори. Код њих се сагоревање горива, тј. претварање топлотне енергије у механички рад, одвија у цилиндру мотора.

Према врсти горива које користе, деле се на :

-**ото моторе или бензинске, који као гориво користе бензин ;**

-**дизел моторе, који као гориво користе дизел-уље.**

Оба типа мотора, у зависности од броја тактова њихових радних процеса, могу бити двотактни или четворотактни мотори.



Подела клипних мотора

Четворотактни бензински (ото) мотори

Принцип рада четворотактног бензинског мотора остварује се са четири такта, тј. са два обртаја коленастог вратила и једним обртајем брегасте осовине. (Главне делове мотора погледати у уџбенику-четворотактни бензински мотор). Ти тактови су:

1. усисавање
2. сабијање (компресија)
3. сагоревање
4. издувавање

Број тактова односи се на број покретања клипа током једног радног циклуса. Док мотор ради, ти циклуси се стално понављају. Обично имају више цилиндара због мирнијег рада.

Како се одвија рад мотора погледати на следећем линку

<https://www.youtube.com/watch?v=sLxx6hgggrQ>

Двотактни бензински (ото) мотори

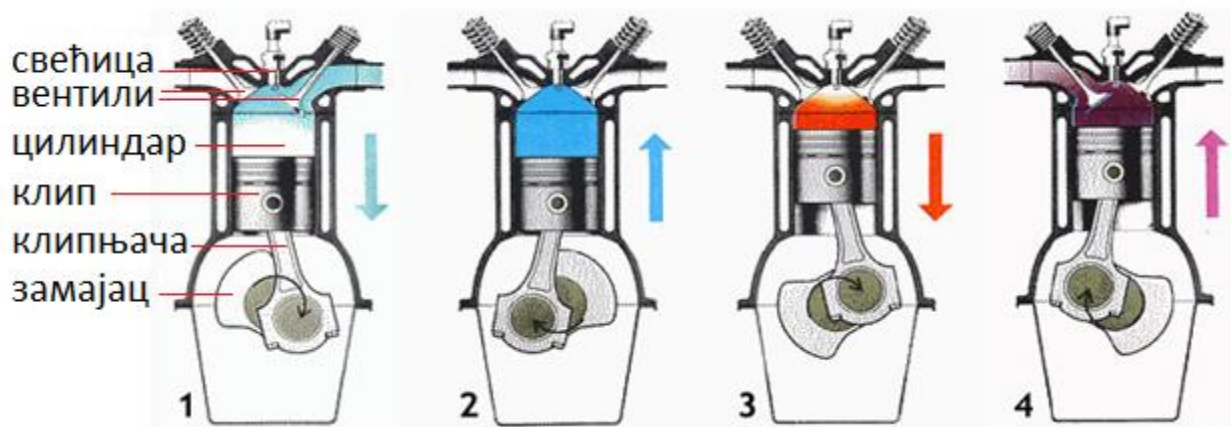
Код ових мотора се цео радни циклус обави у два такта клипа. За то време се коленасто вратило једном окрене. Ови мотори су једноставније конструкције, немају вентиле и брегасто вратило, већ канал за улаз горива, канал за издувавање сагорелих гасова и клип специфичног облика.

Принцип рад :

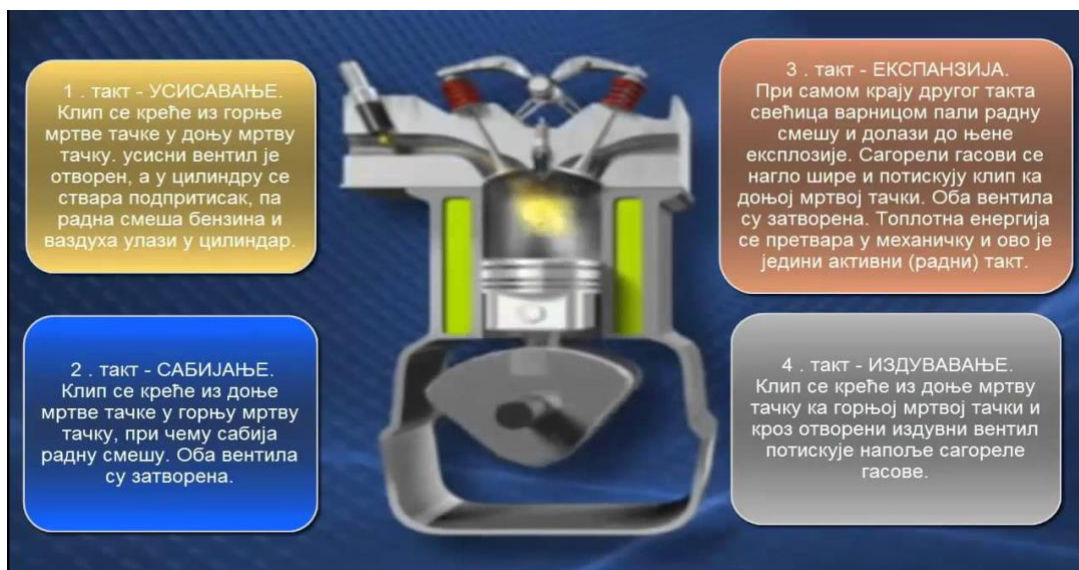
1. такт: усисавање и сабијање
2. такт: сагоревање и издувавање

Задатак: Записати текст у свеску.

Нацртати тактове четворотактног мотора (сл. бр.1) и објаснити шта се дешава при раду мотора у сваком такту (користи горе наведени линк и слику бр.2).



слика бр.1



слика бр.2