

Наставна тема: Енергетика

Наставна јединица: **Погонске машине-мотори**

Напомена: Пре ове наставне јединице погледајте презентацију везану за изворе и коришћење енергије и подсетите се градива које смо радили у претходним разредима.

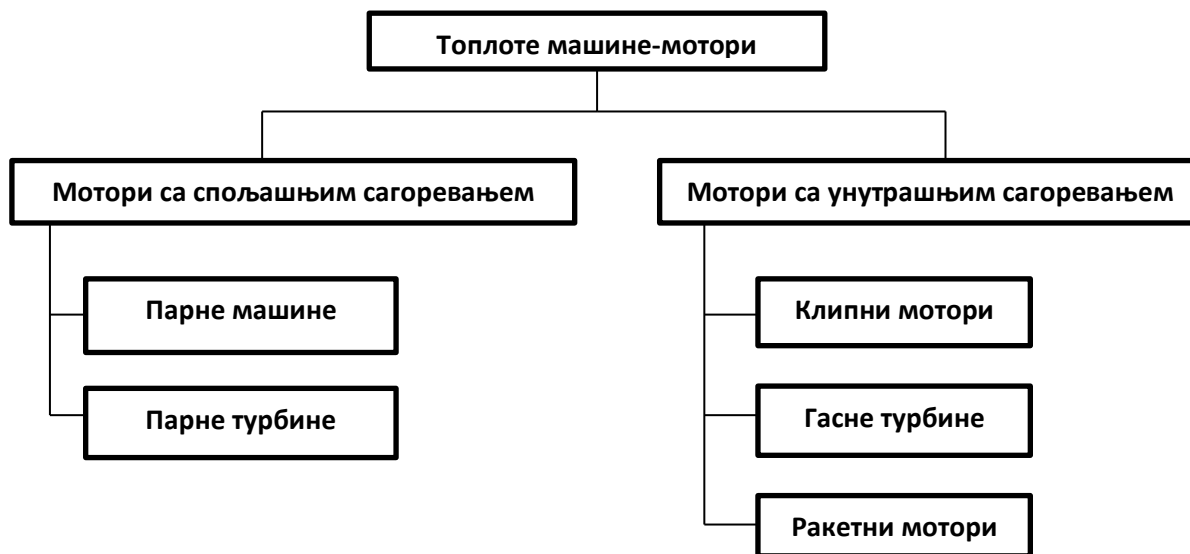
Погонске машине имају задатак да различите видове енергије претворе у механички рад. Према врсти извора енергије коју користе, машине (мотори) се деле на:

-хидрауличне, пнеуматске и топлотне

Машине које енергију воде (течности) претварају у механичку називају се **хидраулични мотори**. Деле се на хидрауличне цилиндрице и хидрауличне турбине. У зависности од протока воде и пада (висинске разлике нивоа воде у акумулационом језеру и нивоа на коме је турбина) разликујемо Пелтонову, Францисову и Капланову турбину.

Пнеуматски мотори енергију притиска у сабијеном ваздуху претварају у механички рад.

Топлотни мотори производе механички рад коришћењем топлотне енергије настале сагоревањем горива.



Парне машине претварају топлотну енергију водене паре у механички рад, најчешће у ротационо кретање: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Steam_engine_in_action.gif

Прву клипну парну машину конструисао је Џејмс Ват.

Парне турбине користе кинетичку енергију водене паре претварајући је у механички рад. Користе се за покретање генератора за производњу електричне енергије у термоелектранама.

Користећи уџбеник- поглавље 9. Енергетика и овај материјал одговори на следећа питања:

-Која је улога погонских машина?

-Које врсте погонских мотора постоје с обзиром на извор енергије који користе?

-Напиши у којим се условима користи Пелтонова, Францисова и Капланова турбина.

-Која је основна подела топлотних мотора?

- Објасни принцип рада парне турбине.

ЗАДАТАК: Написати овај текст и одговорити на постављена питања, потом сликати и ослати преко Гугл учионице.