**Дефиниција и подела машинских елемената**

**Машина** у основи јесте комбинација посебно обликованих чврстих тела. Машина обавља одређену функцију у процесу искоришћавања и трансформације енергије. Према својој намени разликују се два основна типа машина: погонске и радне.

Машине и уређаји састоје се из одређеног броја делова где сваки од њих врши намењену функцију. Осим намене они се разликују по облику и величини. Један исти део може се употребити код више машина или уређаја, али са истом наменом. Такви делови називају се машински елементи.

**Машински елементи су делови машина или уређаја који имају тачно одређену намену и који се не могу раставити на једноставније делове а да при томе сваки део задржи функционалну целину.** Функционалност машинског елемента је основа примене машинског елемента. Под појмом машинског елемента не подразумева се само део који представља једну целину. Постоје машински елементи који су и једна физичка величина. На пример, завртањ је машински елемент који има намену спајања других делова, али уједно је и једна физичка величина. Завртањ се не може раставити на једноставније делове. У другом случају, постоји лежај као машински елемент који се састоји из више физичких целина, као што су спољашњи и унутрашњи прстен, котрљајна тела и држач котрљајних тела. Сваки од ових физичких целина појединачно не представља и функционалну целину машинског елемента. **У зависности од примене, машински елементи су груписани у машинске елементе опште намене и машинске елементе посебне намене.**

**Машински елементи опште намене примењују се код многих машина и уређаја, као што су завртањ, опруга, клин итд.** Они слиже за спајање, преношење кружног кретања и пренос снаге.

**Машински елементи посебне намене уграђују се само у поједине машинске уређаје.** У ову групу машинских елемената убрајају се клипови, клипни прстенови, клипњаче, замајци и др.

**Наставни предмет МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ изучава машинске елементе опште намене.**

**Поред машинских елемената, код машина и уређаја постоје и машински делови.**

**Машински део је јединствена физичка целина који има одређену намену.** То може на пример бити, кућиште, поклопац, полуга, држач, и машински елемент ако је уједно и физичка целина, као што су завртањ, клин, опруга и слично.

**Више машинских елемената може бити уграђено у једну већу целину, која се назива машински подсклоп.** Он се формира у циљу брже и лакше монтаже машине или уређаја. На пример, вратило са зупчаником, клином и лежајима представља машински подскол који се као такав уграђује у кућиште редуктора.

**Више машинских подсклопова састављених у целину представља машински склоп.** На пример, два подсклопа вратила са зупчаницима, клиновима и лежајевима уграђених у доњи део кућишта редуктора представљају машински склоп.

1. Шта је машина,која је њена функција и каква може бити?
2. Шта је машински део?
3. Шта је машински склоп?
4. Шта је машински подсклоп?
5. Шта је машински елемент?
6. Општи машински елементи?
7. Посебни машински елементи?

<https://learningapps.org/display?v=pz9kt8mkc21>

 