Снага

Различите машине или људи често један исти рад изврше за различито време.

Да би се уочила разлика у брзини вршења рада уводи се физичка величина снага.

**Ознака за снагу је** $P$**.**

**Снага је брзина вршења механичког рада.**

**Снага је бројно једнака раду који се изврши у јединици времена.**

$$P=\frac{A}{t}$$

Јединица за снагу је ват (W).

Наравно користе се и друге јединице мере (помоћне) као на пример

kW , mW ...

Снагу од 1W има она машина која сваког секунда изврши рад од 1J.

Ево како се једноставно изводе остали облици формуле уз помоћ којих можемо да израчунамо рад и време:

$$P=\frac{A}{t}$$

$$P=\frac{A}{t}/∙t$$

$$A=P∙t/:P$$

$$t=\frac{A}{P}$$

$P=\frac{A}{t}$$A=P∙t $$ t=\frac{A}{P}$

 Извођење формуле за израчунавање снаге преко силе и брзине:

$$P=\frac{A}{t}=\frac{F∙s}{t}=F∙\frac{s}{t}=F∙v$$

$$P=F∙v$$

**Коефицијент корисног дејства**

Економичност машине изражава се коефицијентом корисног дејства. Коефицијент корисног дејства се означава грчким словом ета ($η$).

**Коефицијент корисног дејства машине представља однос (количник) корисне снаге и уложене снаге.**

$$η=\frac{P\_{k}}{P\_{u}}$$

–$P\_{k}$ – корисна снага

– $P\_{u}$ -уложена снага