

Енергия на хармоничното трептене

- Пълна механична енергия: $E = E_p + E_k = \text{const.}$
 $E = E_p$, в момента на max отклонение от равновесното положение; ($E = E_p = kx^2/2$)
 $E = E_k$, в момента на преминаване през равновесното положение. ($E = E_k = mv^2/2$)

Извод: При хармоничното трептене винаги се извършва периодично превръщане на потенциалната енергия в кинетична и обратно, но пълната енергия на трептящата система една и съща, ако няма триене и съпротивление.