Гиря массой 2 кг подвешена на стальной пружине и совершает свободные колебания вдоль вертикально направленной оси *Ox*, координата *x* центра масс гири изменяется со временем по закону $x = 0{,}4 \cdot \sin 5t$. Кинетическая энергия гири изменяется по закону

1) $4 \cdot \cos^2 5t$
2) $8 \cdot \sin^2 5t$
3) $4 \cdot \sin^2 5t$
4) $8 \cdot \cos^2 5t$