

Электроскутер массой $m = 120$ кг (вместе с водителем) поднимается по дороге с углом наклона к горизонту $\alpha = 30^\circ$ с постоянной скоростью \vec{v} . Сила сопротивления движению электроскутера прямо пропорциональна его скорости: $\vec{F} = -\beta\vec{v}$, где $\beta = 1,25 \frac{\text{Н} \cdot \text{с}}{\text{М}}$. Напряжение на двигателе электроскутера $U = 380$ В, сила тока в обмотке двигателя $I = 35$ А. Если коэффициент полезного действия двигателя $\eta = 65\%$, то модуль скорости v движения электроскутера равен ... $\frac{\text{М}}{\text{с}}$.