

У основания шероховатой наклонной плоскости покоится маленькая шайба массой 100 г. Шайбе сообщают импульс $0,4 \text{ кг}\cdot\text{м/с}$ в направлении вверх вдоль наклонной плоскости. После этого шайба поднимается по плоскости и останавливается. При движении шайбы выделяется количество теплоты $0,5 \text{ Дж}$. На какой высоте от основания наклонной плоскости останавливается шайба? Ответ выразите в сантиметрах.