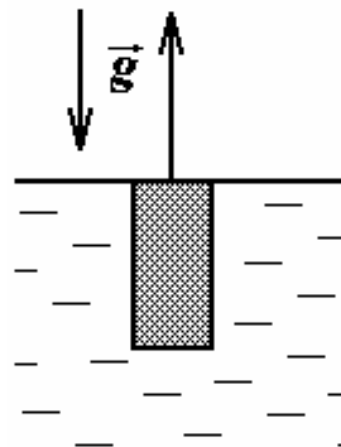


Условие

3. Цилиндр высотой $h = 10$ см притопили так, что его верхнее основание находится на уровне воды. Определите вертикальную скорость v , с которой цилиндр выскочит из воды, если его отпустить без начальной скорости. Силой сопротивления воды и воздуха пренебречь. Ось цилиндра в процессе движения остается вертикальной. Плотность воды



$\rho_{\text{в}} = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, плотность материала цилиндра $\rho = 250 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$.

Ускорение свободного падения $g = 9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$.