



Дageстан-Балыкъар республика
щыныгъары наукамы
и министрствэ

Дeбарты-Малыкъар республика
окуу бизни министрствосу

Министрство образования
и науки Рeспублики
Балыкъар республика

УПРАВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЯ И
Администрации
Эльбрусского района

№ _____

№ _____

г. Гирсуз, КЧР

M-6

200

И. Г. Гирсуз

Задача N1

Дано:

$$\rho = 10^3 \text{ Па} = 1000 \text{ Па}$$

$$a = 6 \text{ мм} = 0,006 \text{ м}$$

$$b = 24 \text{ мм} = 0,024 \text{ м}$$

$$g = 9,84 \text{ м/с}^2$$

$m = ?$

Решение

$$a < b < c$$

$$F = mg, F = pS$$

$$m = \frac{p \cdot S}{g}$$

$$S = a \cdot b$$

$$S = 0,006 \text{ м} \cdot 0,024 \text{ м} = 0,000144 \text{ м}^2$$

$$m = \frac{1000 \cdot 0,000144 \text{ м}^2}{9,8} = 0,145 \text{ кг} = 145 \text{ г}$$

Ответ: 145 г.

Задача N3

Дано:

$$(\rho = 10^3 \text{ Па} = 1000 \text{ Па})$$

$$P = 30 \text{ кВт} = 30000 \text{ Вт}$$

$$S = 1 \text{ м}^2 = 0,0001 \text{ м}^2$$

$$\Delta t = 15^\circ \text{C}$$

$$c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$$

$$\rho_b = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$v = ?$

Решение

$$P = \frac{A}{t}$$

$$A = P \cdot t$$

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta t$$

$$H = Q$$

$$P t = c m \Delta t, v^e = S t, t = v^e t$$

$$m = V \cdot \rho = S \cdot v \cdot t \cdot \rho$$

$$P \Delta x = c \cdot S \cdot v \cdot \Delta t \cdot \rho \cdot \Delta x$$

$$v = \frac{P}{S \cdot \rho \cdot c \cdot \Delta t}$$

$$v = \frac{30000 \text{ Вт}}{0,0001 \text{ м}^2 \cdot 1000 \text{ кг/м}^3 \cdot 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}} \cdot 15^\circ \text{C}} \approx 4,8 \text{ м/с}$$

Ответ: 4,8 м/с

108

108