

Выполнить задачи

<p>Скорость нефти в трубопроводе диаметром $d = 100 \text{ мм}$ равна $w = 4 \frac{\text{м}}{\text{с}}$. Плотность нефти $\rho = 695 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$. Чему равен массовый расход нефти по трубопроводу?</p>	$G = \dots \frac{\text{кг}}{\text{с}}$
<p>Массовый расход нефти по трубопроводу $G = 35 \frac{\text{кг}}{\text{с}}$. Диаметр трубопровода $d = 125 \text{ мм}$. Плотность нефти $\rho = 750 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$. Чему равна средняя скорость нефти в трубопроводе?</p>	$w = \dots \frac{\text{м}}{\text{с}}$
<p>Рабочий объем насоса $q = 25 \text{ см}^3$. Частота вращения ротора $n = 950 \frac{\text{об}}{\text{мин}}$. Чему равна теоретическая подача насоса?</p>	$Q_m = \dots \frac{\text{л}}{\text{мин}}$
<p>Рабочий объем насоса $q = 20 \text{ см}^3$. Чему равен объемный КПД насоса, если частота вращения ротора $n = 1450 \frac{\text{об}}{\text{мин}}$, а подача насоса $Q = 23 \frac{\text{л}}{\text{мин}}$?</p>	$\eta_o = \dots ?$
<p>Рабочий объем гидромотора $q = 12,5 \text{ см}^3$. Частота вращения ротора $n = 1450 \frac{\text{об}}{\text{мин}}$. Объемный КПД гидромотора $\eta_o = 0,77$. Чему равен фактический расход гидромотора?</p>	$Q = \dots \frac{\text{л}}{\text{мин}}$
<p>Чему равен расход гидроцилиндра, если диаметр поршня $d = 100 \text{ мм}$, скорость движения поршня $V = 2 \frac{\text{см}}{\text{с}}$, а объемный КПД $\eta_o = 0,85$?</p>	$Q = \dots \frac{\text{л}}{\text{мин}}$
<p>Подача насоса $Q = 12 \frac{\text{л}}{\text{мин}}$, давление жидкости на входе в насос $p_1 = 0,1 \text{ МПа}$, давление на выходе из насоса $p_2 = 6,1 \text{ МПа}$, какова при этом полезная мощность насоса?</p>	$N = \dots \text{ кВт}$
<p>Насос развивает напор $H = 150 \text{ м.вод.ст}$, подача насоса $Q = 520 \frac{\text{м}^3}{\text{ч}}$. Чему равна полезная мощность насоса?</p>	$N = \dots \text{ кВт}$

Плотность воды принять $\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$.	
---	--