

№3

Суммарная мощность потока определяется по самой слабой звенью.

$K = 630 \frac{\text{H}}{\text{м}}$ - мощность троса кранов

$$\frac{630 \frac{\text{H}}{\text{м}}}{3} = 210 \frac{\text{H}}{\text{м}} - \text{мощность 1 крана}$$

$210 \frac{\text{H}}{\text{м}} \cdot 2 = 420 \frac{\text{H}}{\text{м}}$ - мощность лебедки троса

Ответ: $420 \frac{\text{H}}{\text{м}}$

№4

Дано: CU Решение:

$F = 30 \text{H}$ - $F + F_{\text{мом}} = F_{\text{нор}}$ при полном погружении

$m = 1 \text{ кг}$ - $F_{\text{нор}} = F + mg = 30 \text{H} + 1 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{H}}{\text{кг}} = 30 \text{H} + 10 \text{H} =$

$g = 10 \frac{\text{H}}{\text{кг}}$ - $= 40 \text{H}$ - при

$$F_{\text{мом}} = 10 \text{H}$$

$V_{\text{нр}} = ?$

% $F_{\text{мом}} = F_{\text{нр}}$ - при погружении \Rightarrow

$$\Rightarrow F_{\text{нр}} = 10 \text{H}$$

$$\frac{F_{\text{нр}}}{F_{\text{нор}}} = \frac{10 \text{H}}{40 \text{H}} = \frac{1}{4} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{V_{\text{нр}}}{V_{\text{нор}}} = \frac{1}{4} = 25\%$$

Ответ: 25%

Dano:	CM	Решение:
$T_0 = 0^\circ\text{C}$	-	$q' = q + q_{\lambda}$
$T_1 = 20^\circ\text{C}$	-	$Q_{\delta} = Cq \Delta t = 4,2 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}\cdot^\circ\text{C}} \cdot 1 \frac{\text{кг}}{\text{с}} \cdot (20^\circ\text{C} - 0^\circ\text{C})$
$q = 1 \frac{\text{кг}}{\text{с}}$	-	$= 84,4 \frac{\text{Дж}}{\text{с}}$
$T = 3^\circ\text{C}$	-	$Q_{\lambda} = \lambda m$
$c_p = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}\cdot^\circ\text{C}} = 4,2 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}\cdot^\circ\text{C}}$	-	$q_{\lambda} = \frac{Q_{\lambda}}{t}$
$\lambda_{\lambda} = 340 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$	-	$Q_{\delta} = Q_{\lambda} + Q_{\text{в}}$
$q' = ?$	$\frac{\text{кг}}{\text{с}}$	$q_{\lambda} = \frac{84,4 \frac{\text{Дж}}{\text{с}}}{340 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}} = 0,248 \frac{\text{кг}}{\text{с}}$
		$q' = 1 \frac{\text{кг}}{\text{с}} + 0,248 \frac{\text{кг}}{\text{с}} = 1,248 \frac{\text{кг}}{\text{с}}$
		Ответ: $1,248 \frac{\text{кг}}{\text{с}}$

Dano:	CM	Решение:
$v_k = 6,4 \frac{\text{м}}{\text{с}}$	-	$v_k = v_{\text{кор}} + v_{\text{п}}$
$n = 5$	-	$v_k = v_{\text{кор}} + v_{\text{п}}$
$S_{\text{кор}} = 2 \text{ км} = 2000 \text{ м}$	-	$S_{\text{п}} = 56 \cdot 5 = 280 \text{ м} - \text{отсюда корабль}$
$l_{\text{кор}} = 56 \text{ м}$	-	$S_{\text{кор}} = v_{\text{кор}} \cdot t$
$v_{\text{п}} = ?$	$\frac{\text{м}}{\text{с}}$	$t = v_{\text{кор}} = \frac{S_{\text{кор}}}{v}$