

## Расчёт и Подбор — Регулятора перепада давления

### Исходные данные

<b>10.00 м3/час</b>	Расчетный расход воды	<b>6.00 бар</b>	Давление перед регулятором
<b>100 °C</b>	Максимальная температура воды в месте установки	<b>0.50 бар</b>	Допустимая потеря давления на регуляторе
		<b>0.50 бар</b>	Перепад давления, который нужно поддерживать

### Результаты расчёта

$[10.00 \text{ м3/час}] / [0.50 \text{ бар}]^{0.5} = 14.14 \text{ [м3/час]}$	Требуемый Kv
$0.00000005 * [100 \text{ °C}]^{3.658} = 1.04 \text{ [бар]}$	Абсолютное давление насыщения паров воды при температуре 100°C
$0.2 * (6.00 + 1 - 1.04) = 1.19 \text{ [бар]}$	Нижний предел безкавитационной потери давления на регуляторе
$0.6 * (6.00 + 1 - 1.04) = 3.58 \text{ [бар]}$	Верхний предел безкавитационной потери давления на регуляторе
$0.50 \text{ [бар]} <= 1.19 \text{ [бар]}$	Кавитации на регуляторе не будет
$( [G \text{ 10.00 м3/час}] / [Kvs \text{ 21 м3/час}] )^2 = 0.23 \text{ [бар]}$	Падение давления на полностью открытом регуляторе с Kvs=21 [м3/час] при протоке 10.00 [м3/час]
$[10.00 \text{ м3/час}] / \{3600 * 3.14 * ([DN40] * 0.001)^2 * 0.25\} = 2.2 \text{ [м/с]}$	Скорость потока в пределах нормированной $V < 3.0 \text{ [м/с]}$

### Результат подбора : Регулятор перепада давления

#### LDM : RD 122 D

Czechia

поддерживает заданный перепад давлений

**при увеличении перепада - закрывается**

нормально открыт

<b>DN 40 [мм]</b>	Номинальный диаметр регулятора
<b>Kvs 21 [м3/час]</b>	Пропускная способность
<b>PN 25 [бар]</b>	Номинальное давление
<b>dP 0.15...0.60 [бар]</b>	Диапазон настройки давления
<b>dT 2 ... 150°C</b>	Допустимый диапазон температур теплоносителя
<b>чугун</b>	Материал корпуса
<b>67 %</b>	Процент открытия затвора регулятора при котором Kv=14.14 [м3/час], а потери давления составят 0.50 [бар] при прохождении расчетного расхода 10.00 [м3/час]

