

ДАТЧИК РАСХОДА ЗОНДОВОГО ТИПА ДРС.3



- Датчик расхода зондового типа ДРС.3 предназначен для линейного преобразования объёмного расхода протекающей жидкости в трубопроводах с диаметрами условного прохода от 100 до 1000 мм в последовательность электрических импульсов с ценой одного импульса 0,001 или 0,01 м³.
- Датчик расхода ДРС.3 может работать в комплекте с блоком преобразования измерительным БПИ-01.1 или с другими вторичными приборами, в том числе и в составе информационно-измерительных систем, принимающими числоимпульсный сигнал.
- Датчики расхода имеют две модификации:
 - ДРС.3 для трубопроводов диаметром от 100 до 1000 мм, требующие остановку подачи измеряемой среды при техническом обслуживании датчика расхода;
 - ДРС.3Л для трубопроводов диаметром от 300 до 1000 мм, позволяющие проводить техническое обслуживание датчика расхода без остановки подачи измеряемой среды.
- Измеряемая среда – вода, нефтепродукты, сжиженные газы или другие жидкости, неагрессивные к стали марки 12Х18Н10Т и 20Х13, с параметрами:
 - концентрация солей, г/дм³, не более..... 20,0;
 - концентрация твёрдых частиц, г/дм³, не более..... 1,0;
 - максимальный поперечный размер твёрдых частиц, мм..... 3,0;
 - избыточное давление, МПа..... от (P_н + 0,3) до 2,5;
 - температура, °С..... от 0 до 150;
 - вязкость, м²/с, не более..... 4,0 · 10⁻⁶.
- Основная относительная погрешность преобразования датчика расхода в диапазоне расходов от Q_{э.мин} до Q_{э.макс} не превышает ±1,5 % или ±2,5 % (в соответствии с заказом) и в диапазоне расходов от Q_{мин} до Q_{э.мин} не превышает ±5,0 %;
- Основная приведенная погрешность преобразования датчика расхода по токовому выходу во всем диапазоне расходов не превышает ±2,5 %.

Преимущества:

1. Простота конструкции и схемных решений.
2. Монтаж датчика обеспечивается без нарушения целостности трубопровода по диаметру.
3. Высокая надежность.
4. Низкие затраты при техническом обслуживании.
5. Повышенная устойчивость к воздействию отложений и наличию свободного газа в измеряемой среде.
6. Унификация конструктивного исполнения всего типоразмерного ряда.
7. Низкая стоимость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер датчика расхода	Диаметр условного прохода трубопровода, мм	Наименьший расход, м ³ /ч Q_{\min}^*	Диапазон эксплуатационных расходов, м ³ /ч	
			$Q_{\text{э. min}}^*$	$Q_{\text{э. max}}$
ДРС.З-100	100	5	10	200
ДРС.З-150	150	10	20	450
ДРС.З-200	200	20	40	800
ДРС.З-300	300	30	60	1250
ДРС.З-400	400	50	100	2000
ДРС.З-500	500	80	150	3125
ДРС.З-600	600	100	200	4500
ДРС.З-700	700	150	300	6125
ДРС.З-800	800	200	400	8000
ДРС.З-1000	1000	300	600	12500
ДРС.ЗЛ	300-1000	300	600	1250-12500

* Нормируется для вязкости до $1,0 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$.

Примечание – При работе на средах с вязкостью от $1,0 \cdot 10^{-6}$ до $4,0 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ – нижний предел эксплуатационных расходов должен определяться по формуле

$$Q_{\text{э. min}} = 1,1 \cdot \nu \cdot S \cdot 10^9, \text{ м}^3/\text{ч},$$

Где ν – вязкость измеряемой среды, $\text{м}^2/\text{с}$;

S – площадь сечения проточной части датчика расхода, м^2 .

