

# Расходомер-счетчик электромагнитный РСЦ-2 (для абразивных сред)



Расходомер-счетчик электромагнитный РСЦ-2 предназначен для измерения прямого и обратного расхода и суммарного объема протекающей по трубопроводу электропроводящей невзрывоопасной жидкости.

## Область применения:

Расходомер применяется для технологических и коммерческих целей в различных отраслях промышленности, таких как: химическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, пищевая промышленность, водоснабжение и водоотведение.

## Принцип работы и описание:

Принцип работы расходомера основан на законе электромагнитной индукции.

Состав изделия:

- первичный преобразователь (ПП) исполнения общепромышленное или Профи;
- измерительный блок (ИБ);
- Соединительный кабель (до 150 метров).

## Основные технические характеристики:

Источник	шотландский
<b>Параметры измеряемой среды:</b>	
Кров	-10...+80 °С
Давация	2,5 МПа (по заказу 1,0; 1,6; 4,0 МПа)
Электропроводность	не менее 200 мкСм/м
<b>Параметры прибора:</b>	
Погрешность измерения	±0,5 %; ±1 %; ±2 %
Диапазон измерения	0,0064...4524,0 м³/ч
Пала кал	ДН 15...400 мм
Технологическое присоединение	ден на
Футовка ПП	ассоциаций
Материал электродов	нержавеющая сталь, хастеллой С276, тантал, титан
Исполнение иб	моноблок, выносной
Индикация ИБ	жидкокристаллический светильник
Выходные сигналы	аналоговый (0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА), импульсный (л/имп), RS485, Modbus
Напряжение питания с блоком питания	12 В, 24 В
Исполнение изготовления по ГОСТ 14254: преобразователь первичный / блок измерительный.	IP65 или IP68 / IP65

Минимальный, переходный, наибольший расход указан в Таблице 1.

**Таблица 1**

<b>Ду, мм</b>	<b>Q<sub>мин</sub>, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Q<sub>п1</sub>, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Q<sub>п2</sub>, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Q<sub>п3</sub>, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>Q<sub>max</sub> м<sup>3</sup>/ч</b>
15	0,0064	0,026	0,064	0,64	6,40
20	0,0113	0,045	0,113	1,13	11,30
25	0,0176	0,070	0,176	1,76	17,60
32	0,0290	0,116	0,290	2,90	29,00
40	0,0450	0,180	0,450	4,50	45,00
50	0,0710	0,284	0,710	7,10	71,00
65	0,1180	0,472	1,180	11,80	118,00
80	0,1810	0,724	1,810	18,10	181,00
100	0,2840	1,136	2,840	28,40	284,00
150	0,6360	2,544	6,360	63,60	636,00
200	1,1300	4,520	11,300	113,00	1130,00
250	1,7680	7,072	17,680	176,80	1768,00
300	2,5440	10,180	25,440	254,40	2544,00
400	4,5240	18,100	45,240	452,40	4524,00

Где:

**Ду** – диаметр условного прохода ПП;

**Q<sub>min</sub>** – экономический расход;

**Q<sub>п1</sub>, Q<sub>п2</sub>, Q<sub>п3</sub>** – переходные расходы;

**Q<sub>max</sub>** – наибольший расход;

#### **Погрешность измерения:**

- $\pm 0,5$  % — основная относительная зависимость от Q<sub>п3</sub> до Q<sub>max</sub>
- $\pm 1$  % — Основное относительное значение в зависимости от Q<sub>п2</sub> до Q<sub>п3</sub>
- $\pm 2$  % — Основное относительное значение в зависимости от Q<sub>п1</sub> до Q<sub>п2</sub>
- $\pm 4$  % — основная относительная в зависимости от Q<sub>min</sub> до Q<sub>п1</sub>

#### **Особенности:**

- температура окружающей среды -30...+50°C;
- измерение прямого и обратного расхода со скоростью до 10 м/с;
- динамичный диапазон 1:1000;
- отсутствие движущихся частей и потери давления;
- долговечность проточной части высокая;
- датчик «сухой» трубы;
- возможность монтажа на полимерные трубопроводы без заземляющих колец;
- измерение наличия различных сред: абразивные среды с механическими включениями, пульпы и другие жидкости;
- Функция архивирования накопленного объема и времени наработок;
- дистанционная передача данных;

#### **Вывод информации:**

- выведите основные параметры на индикатор измерительного блока и (или) через интерфейс RS-485, Modbus RTU и (или) через токовый выход, и (или) через импульсный выход на внешние данные устройства, которые указаны в таблице 2.

**Таблица 2**

МУ	На индикатор	Через интерфейс RS-485 (MODBUS, DCON, TERMINAL)	Через токовый выход	Через импульсный выход
объем жидкости, В (м <sup>3</sup> , л)	+	+		
часовой архив, ВЧ	+	+		
дополнительный счетчик с уменьшением обнуления, ВД (м <sup>3</sup> , л)	+	+		
время разработки, t (часы, минуты)	+	+		
объемный (мгновенный) прямой расход жидкости, Q (м <sup>3</sup> /ч; л/мин; %)	+	+	+	+
объемный (мгновенный) обратный расход жидкости, Q (м <sup>3</sup> /ч; л/мин; %) с указанием обратного направления потока (знак «минус»)	+	+		+
максимальный расход по токовому выходу Q <sub>mx</sub> (м <sup>3</sup> /ч)	+	+		
увеличить расход по токовому выходу Q <sub>mn</sub> (м <sup>3</sup> /ч)	+	+		
диапазон выходного тока, I (мА)	+	+		
вес импульса, пс (л/имп)	+	+		
диаметр условного прохода, Ду (мм)	+	+		
адрес в сети RS485	+	+		
коэффициент демпфирования (сглаживания) показал мгновенного расхода τ, (не более 100)	+	+		
серийный номер измерительного блока и первичного преобразователя	+	+		

- Межповерочный интервал 5 лет
- Средняя наработка на отказ 100 000 часов
- Средний срок службы не менее 12 лет
- Гарантийный срок 36 месяцев