

РАСХОДОМЕР-СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РСЦ (ИСПОЛНЕНИЕ «ПРОФИ»)



Задать вопрос



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

Область применения:

Расходомер применяется для технологического и коммерческого учета различных агрессивных сред при эксплуатации в особых неблагоприятных условиях: технические кислоты, щелочи, рассолы или растворы различных веществ, пульпы с мелкодисперсными неферромагнитными частицами и другие жидкости.

Принцип работы и описание:

Принцип работы расходомера основан на законе электромагнитной индукции.

Состав изделия:

первичный преобразователь (ПП);
измерительный блок (ИБ);
блок питания;
соединительный кабель (до 150 метров).

Основные технические характеристики:

Название	Значение
Параметры измеряемой среды:	
Температура	+5...+150 °С
Давление	не более 2,5 МПа
Электропроводность	не менее 200 мкСм/м
Параметры прибора:	
Погрешность измерения	±1 %
Диапазон измерения	0,0064...4524,0 м³/ч
Диаметр ПП	DN 15...400 мм
Технологическое присоединение	фланцевое
Футеровка ПП	фторопласт Ф-4
Материал электродов	нержавеющая сталь, hastelloy C, тантал, титан
Исполнение ИБ	моноблок, выносной

Название	Значение
Индикация ИБ	жидкокристаллический дисплей
Выходные сигналы	аналоговый (0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА), импульсный с нормированным весом импульса (л/имп), RS-485, Modbus RTU
Напряжение питания с блоком питания	12 В, 24 В 220 В
Исполнение оболочки по ГОСТ 14254: первичный преобразователь / измерительный блок	IP65 или IP68 / IP65
Межповерочный интервал 4 года	
Средний срок службы не менее 12 лет	
Гарантийный срок 36 месяцев	

Таблица 1

Ду, мм	Q _{наим} , м ³ /ч	Q _{п1} , м ³ /ч	Q _{п2} , м ³ /ч	Q _{наиб} , м ³ /ч
15	0,0064	0,026	0,064	6,40
20	0,0113	0,045	0,113	11,30
25	0,0176	0,070	0,176	17,60
32	0,0290	0,116	0,290	29,00
40	0,0450	0,180	0,450	45,00
50	0,0710	0,284	0,710	71,00
65	0,1180	0,472	1,180	118,00
80	0,1810	0,724	1,810	181,00
100	0,2840	1,136	2,840	284,00
150	0,6360	2,544	6,360	636,00
200	1,1300	4,520	11,300	1130,00
250	1,7600	7,000	17,680	1768,00
300	2,5440	10,180	25,440	2544,00
400	4,5240	18,100	45,240	4524,00

Где: Ду – диаметр условного прохода ПП; Q_{наим} – минимальный расход; Q_{п1} и Q_{п2} –

переходные расходы; $Q_{\text{наиб}}$ – наибольший расход;
пределы допускаемой основной относительной погрешности расходомера в зависимости от диапазона измеряемого расхода:

- $Q_{\text{п2}} \leq Q \leq Q_{\text{наиб}}$ должен составлять $\pm 1 \%$;
- $Q_{\text{п1}} \leq Q < Q_{\text{п2}}$ должен составлять $\pm 2 \%$;
- $Q_{\text{наим}} \leq Q < Q_{\text{п1}}$ должен составлять $\pm 4 \%$.

динамический диапазон 1:1000;

измерение прямого и реверсного расхода;

функция архивирования накопленного объема и времени наработки;

дистанционная передача данных;

датчик «сухой» трубы;

измерение расхода агрессивных сред (кислоты, щелочи);

отсутствие движущихся частей и потери давления;

широкое применение: химическая, целлюлозно-бумажная, горнодобывающая, пищевая промышленность, водоснабжение и водоотведение.

расходомер может выводить на индикатор измерительного блока и (или) через интерфейс RS-485, и (или) через токовый выход, и (или) через импульсный выход на внешние устройства параметры, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Параметры	На индикатор	Через интерф. RS-485	Через токовый выход	Через импульсн. выход
объем жидкости, V (м^3 , л)	+	+		+
часовой архив, $V_{\text{ч}}$	+	+		
дополнительный счетчик с возможностью обнуления, VD (м^3 , л)	+			
время наработки, t (ч)	+	+		

Параметры	На индикатор	Через интерф. RS-485	Через токовый выход	Через импульсн. выход
объемный (мгновенный) прямой расход жидкости, Q (м ³ /ч; л/мин; %)	+	+	+	+
объемный (мгновенный) обратный расход жидкости, Q (м ³ /ч; л/мин; %) с указанием обратного направления потока (знак «минус»)	+	+		+
масштаб шкалы расхода по токовому выходу QI, (%) (от 10 % до 100 % Qmax)	+			
диапазон выходного тока, I (мА)	+			
вес импульса, ps (л/имп)	+			
диаметр условного прохода, Ду (мм)	+	+		
сетевой адрес в сети RS-485, A	+	+		
коэффициент демпфирования (сглаживания) показаний мгновенного расхода τ, (не более 3)	+			
Документация и ПО				

