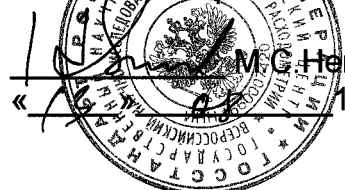


Описание типа счетчика-расходомера жидкости СЭЛ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по научной работе
Начальник ГЦИ СИ ВНИИР


М.С. Немиров
1999 г.

Счетчик-расходомер жидкости электромагнитный локальный СЭЛ	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18865-99</u> Взамен № _____
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4213-001- 10913084-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик-расходомер жидкости электромагнитный локальный СЭЛ (в дальнейшем счетчик) предназначен для измерения объема и объемного расхода различных электропроводных жидкостей с удельной электрической проводимостью от 10^{-2} до 10 См/м, в том числе питьевой воды по ГОСТ 2874, в сетях водо- и теплоснабжения предприятий, коммунального хозяйства, в системах технологического контроля производственных процессов в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счётчика основан на законе электромагнитной индукции.

Счетчик состоит из первичного преобразователя (ПП) и блока преобразования (БП).

Первичный преобразователь с локальным электромагнитным полем служит для преобразования расхода (скорости) жидкости в сигнал в виде импульсов напряжения.

Первичный преобразователь представляет собой герметичный металлический цилиндр, в котором расположена катушка электромагнита, магнитопровод и два электрода на торцевой поверхности.

Блок преобразования выполнен в пластмассовом корпусе, предназначенном для настенного монтажа и служит для усиления и преобразования импульсов напряжения ПП в токовый и импульсный сигналы с

гальванической развязкой в соответствии с ГОСТ 26.010, 26.011, а также индикации значений объемного расхода и объема и архивирования значений объема за определенный промежуток времени, регистрации аварийных ситуаций (отключение напряжения питания) и выдачи накопленной информации по интерфейсному выходу (с гальванической развязкой) в систему управления или регистрации.

Счетчик выпускается двух модификаций: СЭЛ-01 и СЭЛ-02.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	СЭЛ-01	СЭЛ-02
1	2	3
Диаметр условных проходов трубопроводов, мм	50,80,100,150,200	250,300,400, 500
Диапазон расходов, м ³ /ч	Ду50 2,4-60 Ду80 7,2-180 Ду100 9,6-240 Ду125 16,8-420 Ду150 24,0-600 Ду200 43,2-1080	Ду250 72,0-1800 Ду300 80,0-2000 Ду400 200-2000 Ду500 200-2000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %, не более, при измерении:		
а) объема по импульсному выходу	±1,5	±2,0
б) объема и объемного расхода по индикатору	±1,5	±2,0
в) объема и объемного расхода по RS-выходам	±1,5	±2,0
г) объемного расхода по токовому выходу	±2,0	±2,0
Выходные сигналы:		
- токовый, мА, по ГОСТ 26.011	0—20, 4—20	0-20,4-20
- импульсный, м ³ /имп, ГОСТ 26.010	0,001-0,01	0,01
- интерфейсный	RS-485	RS-485
Параметры измеряемой среды:		
- удельная электрическая проводимость, См/м	10 ⁻² —10	
- температура, °С	от минус 20 до плюс 150	
- давление, МПа, не более	2,5	
Потребляемая мощность, ВА, не более	15	
Напряжение питания, В	220+ ²² ₋₃₃	
Частота питания, Гц	50±1	
Длина линии связи между ПП и БП, м, не более	100	

1	2	3
Габаритные размеры, мм, не более: БП ПП ПП с тройником ПП с патрубком	240x210x100 Ø58x180 от Ø160x200x315 до Ø360x250x450 -	240x210x100 Ø58x180 - Ø80x180
Масса, кг, не более: БП ПП ПП с тройником ПП с патрубком	2,0 2,0 от 11 до 46 -	2,0 2,0 - 3,5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	75000	
Средний срок службы, лет, не менее	12	
Исполнение первичного преобразователя ПП	IP57	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель БП и на титульный лист «Руководства по эксплуатации» типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входят:

- первичный преобразователь с тройником (СЭЛ—01) или первичный преобразователь с патрубком (СЭЛ—02);
- блок преобразования;
- пробка для установки вместо первичного преобразователя на период поверки или ремонта;
- Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки.
- Паспорт

ПОВЕРКА

Поверка счетчика производится по «Рекомендация ГСИ. Счетчик-расходомер жидкости электромагнитный локальный СЭЛ. Методика поверки.»

Основное оборудование для поверки:

- метрологическая проливная установка с погрешностью не более $\pm 0,2\%$, с диапазоном расходов от 0,1 до 2000 м³/ч;
- частотомер ЧЗ-54, Ея 2.721.039 ТУ;
- интегрирующий миллиамперметр ЭМИ-6 кл. 0,1 ТУ 25-04-00161016-96;
- персональный компьютер или монитор с интерфейсом RS-485;
- осциллограф двухканальный С1-83;
- мегаомметр М41100/3;

комбинированный прибор Ц 4312, ТУ 25-04-3300-77;

Межповерочный интервал – два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

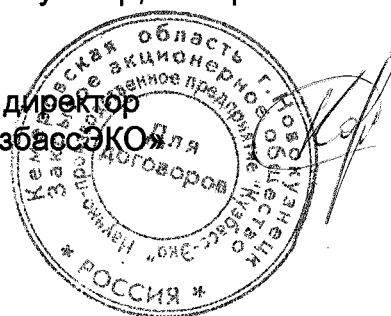
Счетчик-расходомер жидкости электромагнитный локальный СЭЛ.
Технические условия ТУ 4213-001-10913084-99, ГОСТ 28723.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик-расходомер жидкости электромагнитный локальный СЭЛ
соответствует требованиям ТУ 4213-001-10913084-99 и ГОСТ 28723.

Изготовитель: ЗАО НПП «КузбассЭКО»
654034, г. Новокузнецк, Кемеровская область, ул. Ленина, 72.

Генеральный директор
ЗАО НПП «КузбассЭКО»



С.П.Родькин

