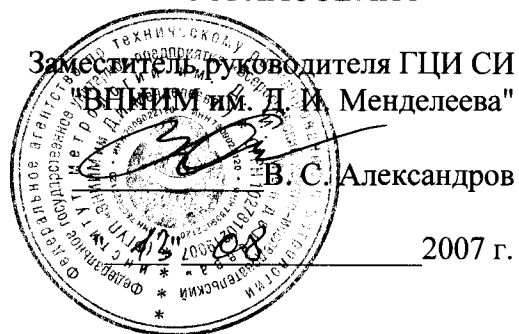


СОГЛАСОВАНО



<p>Расходомеры электромагнитные РЭУ- 0114</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 23357-07 Взамен № 23357-02</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213 - 014 -02566817 – 2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные РЭУ-0114, предназначены для измерений объемного расхода и объема жидкостей с удельной электропроводностью от 10^{-3} до 10 См/м, с индикацией и преобразованием измеренных значений в частотные выходные сигналы. Расходомеры электромагнитные РЭУ-0114 могут эксплуатироваться как самостоятельные изделия, так и в составе теплосчетчиков.

Область применения: при контроле и учете, в том числе при учетно-расчетных операциях, на объектах теплоэнергетического комплекса, в жилищно-коммунальном хозяйстве и на различных промышленных предприятиях, в том числе пищевой промышленности.

ОПИСАНИЕ

Расходомер электромагнитный РЭУ-0114 состоит из двух частей: первичного преобразователя расхода и электронного блока, конструктивно объединенных в один прибор.

Первичный преобразователь расхода состоит из корпуса, в котором размещены катушки индуктивности и немагнитная труба с изолированными электродами. Electroды расположены в среднем сечении трубы диаметрально противоположно друг другу.

Электронный блок состоит из корпуса, в котором размещены платы и разъемы для внешнего подключения.

Принцип действия расходомера электромагнитного РЭУ-0114 основан на измерении ЭДС самоиндукции наводимой на электродах движущимся в электромагнитном поле потоком жидкости. ЭДС преобразуется в частотный выходной сигнал пропорциональный объемному расходу и объему измеряемой среды.

Расходомер электромагнитный РЭУ- 0114 в зависимости от конструктивного исполнения имеет следующие модификации:

- РЭУ- 0114-01 имеет выходной частотный сигнал для связи с вторичным прибором (вычислителем теплосчетчика) и вывод измерительной информации через интерфейс RS232 на компьютер, а также оснащен жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ) для визуального представления значений измеряемых величин;

- РЭУ-0114-01 – имеет выходной частотный сигнал для связи с вторичным прибором (вычислителем теплосчетчика) и вывод измерительной информации через интерфейс RS232 на компьютер.

Расходомеры электромагнитные РЭУ-0114 имеют исполнения с диаметрами условного прохода (Ду) равными 15, 25, 32, 50, 65, 80 и 100мм.

Длина прямых участков трубопровода составляет не менее $3D_{\text{Ду}}$ до и не менее $1D_{\text{Ду}}$ после расходомера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот выходного сигнала, Гц	от 0,1 до 1000
Напряжение питающей сети с частотой (50 ±1)Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Максимальная потребляемая мощность, ВА	5
Максимальные (Q _{max}) и минимальные (Q _{min}) значения объемного расхода в зависимости от диаметра условного прохода (Ду) и условное давление измеряемой среды приведены в таблице 1.	

Таблица 1

Ду, мм	Значение объемного расхода, м ³ /ч		Условное давление не более, МПа
	Q _{min}	Q _{max}	
15	0,05	5,0	1,6
25	0,16	16,0	1,6
32	0,25	25,0	1,6
50	0,50	50,0	1,6
65	1,00	100,0	1,6
80	1,60	160,0	1,6
100	2,20	220,0	1,6

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода или объема соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерений объемных расходов от максимального значения, Q _{max}	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
от 2 до 100 %	± 2
от 1 до 2 %	± 6

Номинальная статическая характеристика преобразования объемного расхода (объема) в частотный сигнал соответствует уравнению:

$$V = N \cdot K \text{ (м}^3\text{)},$$

где: N - число импульсов за время измерений, имп.;

K - вес импульса, м³/имп.

Габаритные размеры и масса соответствуют значениям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Ду, мм	Габаритные размеры* (длина, ширина, высота), мм, не более	Масса*, кг, не более
15	155 x 110 x 200	3,4
25	155 x 140 x 275	6,0
32	155 x 140 x 275	6,0
50	155 x 140 x 275	6,0
65	155 x 170 x 300	6,5
80	160 x 175 x 310	7,4
100	170 x 200 x 340	12,8

* без учета монтажных частей

Установленная наработка на отказ

40000 ч.

Средний срок службы

12 лет.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры измеряемой среды, °С

5 - 160;

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С

от 5 до 50;

- относительная влажность воздуха при 35°С, %

до 80;

- диапазон атмосферного давления, кПа

от 84 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на шильдик прибора методом гравировки или иным способом, обеспечивающим сохранность в течении всего срока службы, и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки расходомера электромагнитного РЭУ-0114 приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Расходомер электромагнитный	РЭУ-0114	1 шт.	Согласно заказу
Паспорт	ДДЖЗ.486.005ПС	1 экз.	
Методика поверки	ДДЖЗ.486.005МП	1 экз	
Розетка сетевая	220 - 260 В	1 шт.	
Монтажный комплект		1 компл.	Согласно заявленного Ду

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом ДДЖЗ.486.005 МП "Расходомеры электромагнитные РЭУ-0114. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им Д. И. Менделеева" 10. 06 2002 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке: расходомерная установка с диапазоном воспроизведения расходов $0,05 \div 220 \text{ м}^3/\text{ч}$, допускаемая погрешность не более $\pm 0,5 \%$.

Межповерочный интервал- 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002. «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»

ГОСТ 28723-90 «Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний».

ТУ 4213-014 - 02566817 – 2002. «Расходомеры электромагнитные РЭУ-0114. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомеров электромагнитных РЭУ-0114 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Владимирский завод "Эталон", 600036, г. Владимир, ул. Верхняя Дуброва, д.40.
Телефон/факс (4922) 24-14-14.

Руководитель НИЛ ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



М. Б. Гуткин

Генеральный директор
ОАО "Владимирский завод "Эталон"

М. И. Кабанов