

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Имитаторы 8714

Назначение средства измерений

Имитаторы 8714 (далее – имитаторы) предназначены для воспроизведения напряжения, имитирующего скорость потока жидкости при поверке электромагнитных расходомеров, изготавливаемых фирмой Emerson Process Management.

Описание средства измерений

Принцип действия имитатора основан на воспроизведении сигнала измерительного преобразователя расходомера и преобразовании его в сигнал пропорциональный заданной скорости потока жидкости.

Конструктивно имитатор выполнен в корпусе для настольного исполнения с размещенной внутри него электронной платой. На лицевой панели корпуса имеется переключатель имитируемой скорости потока жидкости и разъем для подключения соединительного кабеля.

Имитаторы обеспечивают имитацию фиксированных значений скорости потока жидкости при поверке электромагнитных расходомеров.

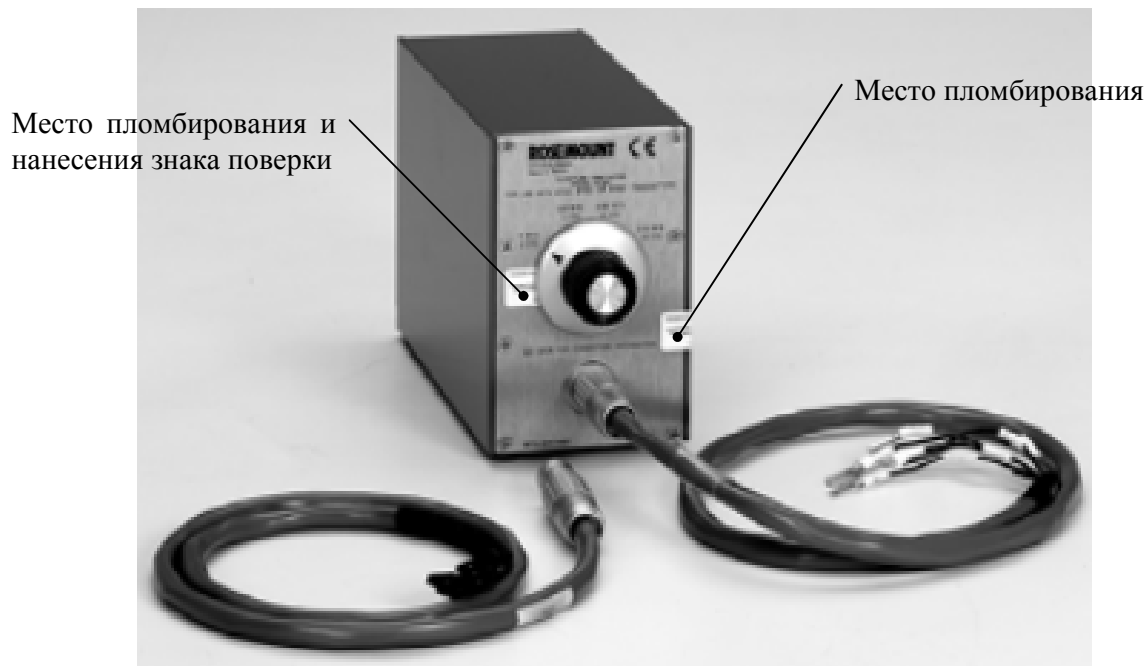


Рисунок 1 – Внешний вид имитатора 8714

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики имитаторов

Наименование характеристики	Значение характеристики
Воспроизводимые значения напряжения, мВ, (соответствующие значениям имитируемой скорости потока жидкости, м/с)	0,10779 (0,9143)
	0,35930 (3,0477)
	1,07799 (9,1440)
Пределы допускаемой относительной погрешности при воспроизведении напряжения (скорости), %	±0,04
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от 5 до 40 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	185x115x75
Масса, кг, не более	2
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20 000
Средний срок службы, лет, не менее	12

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом, а также на наклейку на лицевой панели имитатора.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность имитаторов

Наименование	Количество, шт.
Имитатор 8714	1
Набор соединительных кабелей	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки МП 56-221-2013	1

Поверка

осуществляется по документу МП 56-221-2013 «Имитаторы 8714. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» в августе 2013 г.

Эталоны, применяемые при поверке:

- мультиметр Agilent 3458A. Предел измерений напряжения 100 мВ. Пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm (2,5 \cdot 10^{-6}D + 3,5 \cdot 10^{-6}E)$ В; (Госреестр № 25900-03),
- катушка электрического сопротивления Р321. Класс точности 0,01. Сопротивление 0,1 Ом; (Госреестр № 1162=-58),
- источник напряжения Agilent E3631A. Максимальное напряжение 25 В, максимальный ток 1 А. Пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm (0,0005 \cdot U + 20 \text{ мВ})$ В и $\pm (0,0015 \cdot I + 4 \text{ мА})$ А; (Госреестр № 26950-04)

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений содержится в документе «Имитаторы 8714. Руководство по эксплуатации 13.5313.000.00 РЭ».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к имитаторам 8714

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.
Общие технические условия.

Техническая документация фирмы «Rosemount Inc.».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора).

Изготовители

- «F-R Tecnologias de Flujo, S.A. de C.V. Magmeter Operations» Ave.Miguel de Cervantes No. 111, Complejo Industrial, Chihuahua 31136, Мексика;
- «Rosemount Inc.» 8200 Market Boulevard, Chanhassen MN 55317, США;
- «Rosemount Division» 12001 Technology Drive, Eden Prairie MN 55344, США;
- «Emerson Process Management Flow B.V.» Neonstraat 1, 6718 WX Ede, Нидерланды;
- «Emerson Process Management Flow Technologies Co., Ltd» CN, 111, Xing Min South Road Jiangning, Nanjing Jingsu Province 211100, Китай;
- ЗАО «Промышленная группа «Метран», Челябинск 454112, Россия.

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (ЗАО «ПГ «Метран»).

Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 29.

Телефон (351) 799-51-51, факс (351) 247-16-67

www.metran.ru, e-mail: info.Metran@Emerson.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«_____» _____ 2013 г.

М.п.