

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

зам. директора

ФГУ «Челябинский ЦСМ»

В. В. Пунтусов

2003 г



Имитаторы расхода Метран-550ИР	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>19143-00</u> Взамен № _____
-----------------------------------	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4213-031-12580824-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Имитаторы расхода Метран-550ИР (далее по тексту - имитаторы) предназначены для формирования и выдачи сигнала, имитирующего вихреобразование в проточной части преобразователя расхода для соответствующего значения расхода, а также измерения периода следования выходных сигналов от вихревых преобразователей расхода.

Имитаторы применяются при проведении поверки преобразователей расхода типа Метран-300ПР на месте эксплуатации, а также для настройки и контрольных проверок их в процессе производства.

ОПИСАНИЕ

Имитатор представляет собой микропроцессорное устройство и включает в себя следующие узлы:

- печатную плату, на которой размещены микроконтроллер, стабилизатор напряжения и схема сопряжения;
- жидкокристаллический индикатор (ЖКИ);
- клавиатуру.

Микроконтроллер предназначен для формирования выходных сигналов имитатора, которые являются входными сигналами преобразователя расхода и измерения выходных сигналов преобразователя расхода, а также для управления клавиатурой и ЖКИ.

Стабилизатор напряжения преобразует напряжение питания преобразователя в напряжение питания микроконтроллера и индикатора.

Схема сопряжения предназначена для преобразования входных и выходных сигналов преобразователя расхода в сигналы микроконтроллера.

Конструктивно имитатор выполнен в корпусе, на передней панели которого размещены клавиатура и индикатор, а на торце разъем для подключения преобразователя и вычислителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Имитатор формирует на выходе импульсный сигнал

типа «меандр» со следующими параметрами:

- | | |
|--------------------------|---------------|
| - амплитуда, В, не менее | 6; |
| - нагрузка, кОм | 3,1±0,3; |
| - период следования, мс | 2,429...2070. |

Предел допускаемой относительной погрешности

имитатора при формировании и измерении периода сигналов, %	±0,1
--	------

Диапазон измерения имитатором периода выходного сигнала

преобразователя расхода, с	0,002...200
----------------------------	-------------

Габаритные размеры, мм	170x90x40
------------------------	-----------

Масса, кг, не более	1,0
---------------------	-----

Норма средней наработки на отказ, ч	18000
-------------------------------------	-------

Полный средний срок службы, лет	12
---------------------------------	----

Имитатор обеспечивает индикацию следующей информации:

- тип выходного сигнала и ДУ преобразователя расхода;
- расчетное значение периода следования выходных сигналов имитатора с указанием размерности, имитирующих частоту вихреобразования для определенного значения расхода;
- измеренное значение периода следования входных сигналов с указанием размерности, поступающих от преобразователя расхода.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели имитатора и на титульный лист паспорта, способом, принятым на предприятии-изготовителе.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки имитатора приведен в табл. 1:

Таблица 1

Наименование	Количество
1 Имитатор расхода Метран-550ИР	1 шт.
2 Переходник (соединительный кабель)	1 шт.
3 Паспорт СПГК.5088.000ПС	1 шт.
4 Руководство по эксплуатации СПГК.5088.000РЭ	1шт.

ПОВЕРКА

Поверка имитатора производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в руководстве по эксплуатации СПГК.5088.000РЭ, согласованной ГЦИ СИ «НИИИТеплоприбор».

Средства поверки:

- Источник питания постоянного тока Б5-45;
- Вольтметр цифровой В7-68;
- Частотомер электронносчетный ЧЗ-63;
- Генератор сигналов Г5-60;
- Осциллограф С1-125;
- Таймер электронный СТЦ-1.

Примечание – Допускается применять другое оборудование, имеющее аналогичные нормативно-технические характеристики.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4213-031-12580824-98. Имитатор расхода Метран-550ИР. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имитатор расхода Метран-550ИР соответствует требованиям технических условий
ТУ 4213-031-12580824-98.

Изготовители:

ООО «Фирма "Метран", 454138, г.Челябинск, Комсомольский пр., 29

ФГУП «Завод «Прибор», 454138, г.Челябинск, Комсомольский пр., 29

ЗАО ПГ «Метран», 454138, г.Челябинск, Комсомольский пр., 29

Директор фирмы «Метран»



Н.Н. Шердаков

Директор ФГУП «Завод «Прибор»



В.М. Сидоров

Генеральный директор
ЗАО ПГ «Метран»



Ю.Н. Яговкин