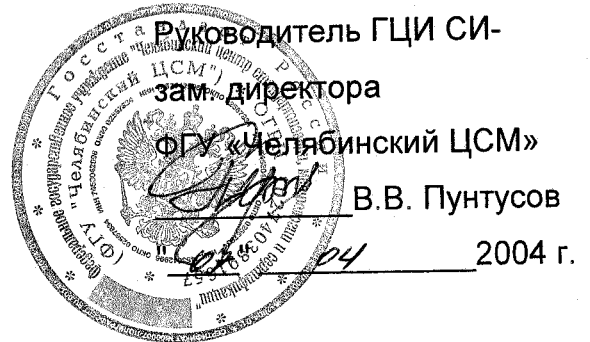


СОГЛАСОВАНО



Имитаторы расхода Метран-550ИР	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>19143-04</u> Взамен № <u>19143-00</u>
-----------------------------------	--

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 выходных сигналов от вихревых преобразователей расхода.

Имитаторы применяются для поверки вихреакустических преобразователей расхода серии Метран на месте эксплуатации, а также для настройки и контрольных проверок в процессе производства и при проведении приемо-сдаточных и других видов испытаний.

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	от 2,429 до 4394
Пределы основной относительной погрешности имитатора при формировании и измерении периода сигналов, %	±0,1
Диапазон измерения имитатором периода входного сигнала от преобразователя расхода, с	от 0,002 до 900
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 50
Относительная влажность окружающего воздуха, %, при температуре плюс 35°С	до 80
Напряжение питания постоянного тока, В	18±1
Габаритные размеры, мм, не более	175x90x40
Масса, кг, не более	1,0
Средняя наработка на отказ, ч	18000
Средний срок службы, лет	12

Имитатор обеспечивает индикацию следующей информации:

- тип выходного сигнала и диаметр условного прохода (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 методом сеткографии, на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки имитатора приведен в таблице 1:

Таблица 1

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

ПОВЕРКА

Поверку имитаторов расхода Метран-550ИР осуществляют в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе «Поверка» руководства по эксплуатации СПГК.5088.000РЭ, согласованной ГЦИ СИ «НИИИТеплоприбор» в ноябре 1999г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- Источник питания постоянного тока Б5-45, напряжение постоянного тока 49,9 В, класс точности 0,5/0,1;
- Вольтметр цифровой В7-68/1, диапазон измерения постоянного напряжения от 0,4 до 1000 В, класс точности 0,2/0,1; диапазон измерения постоянного тока от 0,01 до 2 А, класс точности 0,1/0,05;
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-64/1, диапазон измерения периода импульсов от $0,006 \cdot 10^{-6}$ до 200 с, $\delta_0 = \pm 5 \cdot 10^{-7} \%$;
- Генератор сигналов Г5-75, период следования импульсов от 0,1 мкс до 9,99 с; $\Delta = \pm (1 \cdot 10^{-3} \cdot T)$ с;
- Осциллограф С1-117/1, диапазон амплитуды импульсов от 5 до 40 В, класс точности 2/0,15;
- Секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-1, период следования импульсов от 0,11 до 999,999 с, $\Delta = \pm (20 \cdot 10^{-6} \cdot T + 0,001)$ с;

Примечание – Допускается применять другое оборудование, имеющее требуемые технические характеристики.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4213-031-12580824-99. Имитатор расхода Метран-550ИР. Технические условия.

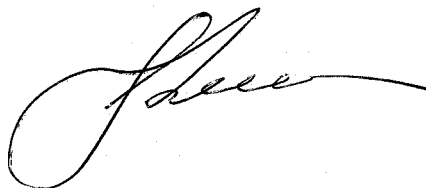
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип имитаторов расхода Метран-550ИР утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовители: ЗАО "Промышленная группа" Метран",
454138, Россия, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 29,
телефон (3512) 98-85-10 факс (3512) 41-45-17,
E-mail: metran @metran. ru


ЗАО "Метран-Смарт",
454138, Россия, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 29
телефон/факс (3512) 41-69-92,
E-mail: metran @metran. ru

Технический директор
ЗАО «Промышленная группа «Метран»



А.В. Конобеев

Директор ЗАО «Метран-Смарт»



С.О. Рассохин