

ПРИБОР ЭТАЛОННЫЙ «ПУЛЬСАР-01Э»

НАЗНАЧЕНИЕ

- использование при поверке или сличении преобразователя расхода (ПР) по ТПУ или ЛПО, при сличении ПР по контрольному ПР или ЛПО;
- использование при поверке ТПУ по ТПУ 1-го разряда;
- поверка вторичных приборов счетчиков объема жидкости, блоков и систем обработки информации.

Прибор сертифицирован и внесен в Госреестр средств измерений РФ № 18157-15.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Формирование сигнала с дискретной установкой значения частоты

- форма сигнала – прямоугольный (меандр)
- установка значения частоты сигнала, в диапазоне от 10 до 10000 Гц
- амплитуда сигнала (на нагрузке не менее 500 Ом):
 - 1 канал (униполярный) от 2,4 до 5,0 В
 - 2 канал (двуполярный) от 20 до 40 мВ

2. Формирование сигнала с дискретной установкой значения периода

- форма сигнала – синусоидальный двуполярный
- установка значения периода сигнала, в диапазоне от 0,1 до 100 мс
- дискретность установка значения периода 20 мкс
- амплитуда сигнала (на нагрузке не менее 500 Ом) 1 В

3. Измерение частоты импульсных сигналов по двум каналам

- диапазон измерения частоты от 10 до 10000 Гц
- эффективное значение напряжения сигнала от 2,4 до 5,0 В
- дискретность индикации значений частоты 0,1 Гц

4. Функционирование в режиме поверки (сличения) рабочего ПР по контрольному ПР (режим «ТПР по ТПР»)

Измеряется количество импульсов от контрольного (N1) и рабочего (N2) ПР. По достижении количества импульсов N1 значения преднабора «минимум» (константа = 5), запускается измерение количества импульсов N2. Измерение завершается по достижении N1 установленного значения преднабора «максимум».

- измеряемое количество импульсов N1 и N2, не более $(10^6 - 1)$

5. Функционирование в режиме поверки (сличения) ПР по ТПУ (режим «ТПР по ТПУ1»)

Измеряется количество импульсов от ПР (целое и с учетом долей периода) и интервал времени между срабатыванием детекторов ТПУ при прямом и обратном ходе шарового поршня.

- количество подключаемых детекторов ТПУ два
- количество импульсов от ПР между срабатыванием пар детекторов, не более $(10^6 - 1)$
- дискретность индикации количества импульсов с учетом долей периода 0,01
- измеряемый интервал времени хода поршня, с дискретностью 1 мс, не более 9999 с

6. Функционирование в режиме поверки (сличения) ПР по второй ТПУ («ТПР по ТПУ2»)

Режим используется при поверке ТПУ по ТПУ 1-го разряда, с использованием ПР в качестве компаратора. Функционирование прибора в этом режиме и его характеристики аналогичны режиму «ТПР по ТПУ1».

7. Функционирование в режиме имитации детекторов ТПУ

Прибор формирует сигналы, имитирующие срабатывание детекторов ТПУ. Сигнал, имитирующий срабатывание первого детектора, формируется по команде оператора; срабатывание второго детектора – по достижении установленного значения преднабора импульсов от ПР.

- количество имитируемых детекторов два
- тип имитирующего сигнала:
 - замыкание элемента «электронный ключ»
 - «открытый коллектор»
 - импульс амплитудой $(3,0 \pm 0,5)$ В на нагрузке 1 кОм
- длительности срабатывания имитируемых детекторов 1 с
- установка значения количества импульсов от ПР до формирования сигнала второго детектора, в диапазоне от 2 до $(10^6 - 6)$

8. Функционирование в режиме поверки вторичных приборов счетчиков объема (режим «TQ»)

Прибор формирует импульсный сигнал с заданной частотой, подаваемый на вход поверяемого вторичного прибора. Измеряется количество «кубовых» импульсов, формируемых вторичным прибором. Измерение завершается по достижении количества «кубовых» импульсов установленного значения преднабора «максимум».

- количество импульсов, подаваемых на вход поверяемого вторичного прибора и поступающих с его «кубового» выхода, не более $(10^6 - 6)$
- параметры формируемого сигнала – в соответствии с п.1 характеристик

9. Формирование заданного количества импульсов

- установка количества импульсов в «пачке», в диапазоне от 2 до $(10^6 - 6)$
- параметры формируемого сигнала – в соответствии с п.1 характеристик

10. Пределы допускаемой основной погрешности прибора:

- установки периода синусоидального сигнала $\pm (1 \times 10^{-7})$
- измерения количества импульсов $\pm 0,005 \%$
- измерения количества импульсов с учетом долей периода $\pm 0,005 \%$
- измерения интервала времени $\pm 0,01 \%$

11. Управление режимами работы и вывод измеренной информации через канал последовательной связи

- интерфейс RS-232C

12. Формирование сигналов управления двунаправленной ТПУ «Шар вперед», «Шар назад»

(только в режиме дистанционного управления по интерфейсу)

- коммутируемое напряжение постоянного тока, не более 50 В
- коммутируемый ток, не более 100 мА

13. Питание прибора

сеть 220 В, 20 ВА

14. Габаритные размеры

$(260 \times 70 \times 190)$ мм

15. Масса

1,7 кг