

Измененное описание типа счетчика жидкости "Импульс"
для Государственного реестра



Заместитель директора
ВНИИР по научной работе
начальник ГЦИ СИ ВНИИР

М. С. Немиров
10.02.1996

Счетчик жидкости электромагнитный "Импульс"	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>15050-94</u> Взамен N <u>15050-95</u>
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4213-001-00161016-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик жидкости электромагнитный "Импульс" предназначен для измерения объема жидкостей с электропроводностью от 10^{-2} до 10 См/м в сетях водоснабжения предприятий, коммунального хозяйства, в системах технологического контроля производственных процессов различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на явлении электромагнитной индукции.

В состав счетчика входят : блок преобразования в комплекте с первичным преобразователем и интегратором.

В первичном преобразователе расход (скорость) жидкости преобразуется в информационный сигнал в виде импульсов напряжения, которые в блоке преобразования преобразуются в стандартный токовый сигнал постоянного тока (0-5) мА, ГОСТ 26.011. Интегратор сигнала ИС-1 преобразует токовый сигнал в частоту следования импульсов, суммирование которых во времени дает информацию об объеме жидкости, прошедшей через счетчик.

Первичные преобразователи могут быть выполнены с объемным магнитным полем (тип А) для установки на трубопроводах с диаметром условного прохода от 25 до 100 мм и с локальным магнитным полем (тип Б) для установки на трубопроводах с диаметром условного прохода от 125 до 250 мм.

Первичные преобразователи типа Б состоят из участка трубопровода со специальным патрубком (тройником) и собственно первичного преобразователя, устанавливаемого в патрубок тройника с помощью резьбового соединения.

Блок преобразования выполнен в металлическом прямоугольном корпусе, предназначенном для настенного монтажа, и снабжен стрелочным индикатором расхода, отградуированном в процентах от наибольшего расхода.

Блок преобразования может устанавливаться на расстоянии до 50 м (по кабелю) от места установки первичного преобразователя. Интегратор ИС-1 выполнен в прямоугольном корпусе, предназначенном для шитового монтажа. На передней панели интегратора установлен шестиразрядный электромеханический счетчик объема жидкости, прошедшей по трубопроводу за определенный промежуток времени. Цифровой трехразрядный индикатор, расположенный на той же панели, показывает текущее значение расхода жидкости.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условных проходов первичных преобразователей, мм	Типа А: 25, 50, 80, 100 Типа Б: 125, 150, 200, 250
Верхние пределы объемного расхода, м ³ /ч	2 - 1000
Диапазон скорости измеряемой среды, м/с	1 - 5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика, %	типа А ± 1,5 типа Б ± 2,5
Напряжение питания, В	220 (+22-33)
Температура измеряемой жидкости, °С	0 - 150
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Емкость отсчетного устройства, м ³	99999,9
Наименьшая цеца деления отсчетного устройства, м ³	1,0
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	75000
Габаритные размеры, мм, не более	
- первичного преобразователя	170x200x245
типа А	Ø 154x145
типа Б	325x360x430
тройника	360x272x130
- блока преобразования	200x190x70
- интегратора	
Масса, кг, не более	
- первичного преобразователя	20,0
типа А	7,0
типа Б	63,0
тройника	11,0
- блока преобразования	
- интегратора	1,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом шелкографии на лицевые панели блока преобразования и интегратора, а также типографским способом на паспорт счетчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входят:

- первичные преобразователи типа А для Ду 25, 50, 80, 100 мм и
- типа Б для Ду 125, 150, 200, 250 мм;
- блок преобразования;
- интегратор ИС-1;
- кабель соединительный (5 м);
- кабельный разъем;
- предохранители;
- уголок крепежный (2 шт.);
- винт М5x15 (2 шт.);
- паспорт;
- техническое описание и руководство по эксплуатации (1 шт. на партию из 5 приборов и менее).

ПОВЕРКА

Методика поверки изложена в разделе 10 "Технического описания и руководства по эксплуатации" на счетчик жидкости электромагнитный "Импульс".

Основным оборудованием, необходимым для поверки счетчика "Импульс" является установка расходомерная УРП-1000, диапазон измерения расхода 0-1000 м³/ч, погрешность 0,16%, интегрирующий миллиамперметр постоянного тока (ЭМИ-6), диапазон измерения тока 0-5 мА, класс точности 0,1; лабораторный источник постоянного тока.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Счетчик жидкости электромагнитный "Импульс". Технические условия ТУ 4213-001-00161016-96.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик жидкости электромагнитный "Импульс" соответствует требованиям технических условий.

Изготовитель : АООТ "Экспериментальный завод", 654079, г. Новокузнецк, Кемеровская область, ул. Воробьева, 1а.

Директор АООТ "Экспериментальный завод"

 Ю. А. Кузнецов