

Описание типа счетчика жидкости "Импульс"  
для Государственного реестра

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ВНИИР по научной работе  
начальник НИИ  
"Импульс"  
1995г.



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

Выпускается по техническим условиям.

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 интегратор ИС-1.

В первичном преобразователе расход (скорость) жидкости преобразуется в информационный сигнал в виде импульсов напряжения, которые в блоке преобразования преобразуются в стандартный 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 (типа А) для установки на трубопроводах с диаметром условного прохода от 25 до 100 мм и с локальным магнитным полем (типа 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 текущего расхода, отградуированном в процентах от наибольшего расхода.

Блок преобразования может устанавливаться на расстоянии до 50м (по кабелю) от места установки первичного преобразователя.

Интегратор ИС-1 выполнен в прямоугольном корпусе, предназначенном для щитового монтажа. На передней панели интегратора установлен шестиразрядный электромеханический счетчик объема жидкости, прошедший по трубопроводу за определенный интервал 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 <sup>3</sup> /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
Напряжения питания, В	220+22-33
Температура измеряемой жидкости, оС	0 - 70
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Емкость отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	99999,9
Наименьшая цена деления отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	1,0
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	75000
Габаритные размеры, мм, не более	
- первичного преобразователя	
типа А	170x200x245
типа Б	ø154x145
тройника	325x360x430
- блока преобразования	360x272x130
- интегратора	200x190x70
Масса, кг, не более	
- первичного преобразователя	
типа А	20,0
типа Б	7,0
тройника	63,0
- блока преобразования	11,0
- 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 преобразователь 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 (5м);
- кабельный разъем;
- предохранители (3А;1А;0,15А);
- уголок крепежный (2шт.);
- винт М5х15 (2шт.);
- паспорт;
- техническое описание и руководство по эксплуатации (на партию из 5 шт. не 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 0-1000м<sup>3</sup>/час, погрешность 0,16% ; интегрирующий миллиамперметр постоянного тока (ЭМИ-6), диапазон измерения тока 0-5мА, класс точности 0,1; лабораторный источник постоянного тока.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Счетчик жидкости электромагнитный "Импульс". Технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик жидкости электромагнитный "Импульс" соответствует требованиям технических условий.

Изготовитель: АО "Экспериментальный завод", 654079, г.Новокузнецк, Кемеровская область, ул. Воробьева 1-А

Директор АО "Экспериментальный завод"



Ю. А. Кузнецов