

ИСО-1 измеритель скорости водного потока



Преобразователь предназначен для измерения скорости водного потока совместно с вертушками гидрометрическими различных типов, применяемыми в качестве первичного преобразователя (далее вертушки).

Заказать

sales@td-automatika.ru

Преобразователь используется для работы с вертушками любых типов, преобразующими частоту вращения лопастного винта вертушки в частоту следования электрических импульсов и имеющими, в качестве промежуточного преобразователя, механическое коммутационное устройство. Соотношение между количеством выходных сигналов (электрических импульсов) на выходе вертушки и количеством полных оборотов лопастного винта вертушки должно составлять 1:1, то есть один электрический импульс через один полный оборот лопастного винта (далее – немасштабные вертушки) или – 1:20, то есть один электрический импульс через 20 полных оборотов лопастного винта (далее – масштабные вертушки).

Область применения:

- Гидрология;
- Промышленность;
- Сельское хозяйство (при гидрометеорологических работах).

Функции, выполняемые преобразователем при работе с вертушкой:

- Подсчет количества сигналов вертушки, поступивших на вход преобразователя.
- Измерение частоты вращения лопастного винта вертушки, усредненной за время измерения.
- Вычисление средней скорости водного потока за время измерения.
- Индикация времени измерения.
- Отображение результатов измерения на индикаторе.
- Выдача визуальных сигналов для оповещения оператора о вращении лопастного винта вертушки, Индикация включения измерителя и признака разряда батарей.
- Сохранение последнего измеренного значения количества сигналов вертушки, частоты вращения в энергонезависимую память измерителя с последующим просмотром их после включения питания.

Время измерения длится от 60 до 300 с и определяется автоматически. Критерием выбора времени измерения является поступление на вход преобразователя определенного количества входных импульсов - не менее 15 на вход "1:1" и не менее 3 на вход "1:20".

Технические характеристики

Параметры	Значения
Диапазон измерения частоты электрических импульсов на выходе вертушки, Гц:	
- для немасштабных вертушек	от 0,05 до 50,0
- для масштабных	от 0,01 до 5,00

Диапазон измерения количества оборотов лопастного винта вертушки:	
- для входа «1:1» - для входа «1:20»	от 1 до 3000 от 1 до 150
Диапазон вычисления скорости водного потока, м/с	от 0,01 до 5,00
Питание	3 гальванических элемента типа АА, номинальное напряжение 1,5 В*
Диапазон напряжений электрического питания, В	от 2,8 до 5
Ток потребления от источника электрического питания, мА, не более	100
Тип индикатора	полупроводниковый, цифровой
Высота индицируемых цифр индикатора, мм	10
Количество цифровых разрядов отсчета измеряемой величины	4
Габаритные размеры преобразователя, мм, не более	110x75x55
Масса, кг, не более	0,5

*Гальванические элементы поставляются по отдельному заказу.

Условия эксплуатации:

- Открытые пространства и помещения без агрессивных паров, токопроводящей пыли.
- Температура окружающего воздуха -25...+40°С.
- Относительная влажность окружающего воздуха при +25°С не более 95%.

Средний срок службы измерителя - 10 лет.

Комплект поставки:

- Измеритель скорости водного потока ИСО-1.
- Руководство по эксплуатации.
- Методика поверки.

Чертежи

