



## ИСП-1М измеритель скорости потока с регистратором



Измерители скорости потока ИСП-1М предназначены для измерений средней скорости водного потока в открытых естественных и искусственных руслах.

Заказать

[sales@td-automatika.ru](mailto:sales@td-automatika.ru)



### **Описание прибора**

Конструктивно измеритель скорости потока ИСП-1М состоит из двух элементов:

- Преобразователя сигналов вертушки ПСВ-1.
- Гидрометрической вертушки ИСП-1М:
  - Диаметр 70 мм с геометрическим шагом 110 мм.
  - Диаметр 120 мм с геометрическим шагом 180 мм.

Преобразователь ПСВ-1 представляет собой электронный прибор с индикацией результатов измерений в цифровой форме. На дисплей преобразователя выводится значение осредненной по времени скорости водного потока.

Вертушка ИСП-1М представляет собой однооборотную вертушку с горизонтальной осью вращения и с двумя сменными лопастными винтами.

Принцип действия измерителя скорости потока ИСП-1М основан на вращении лопастного винта гидрометрической вертушки под действием набегающего водного потока с последующей обработкой выходных сигналов вертушки и вычислением значений измеряемой скорости водного потока с помощью преобразователя сигналов вертушки ПСВ-1. Каждый лопастной винт характеризуется определенной функциональной зависимостью между измеряемой скоростью водного потока и собственной скоростью вращения, т. е. градуированной характеристикой.



### Технические характеристики

| Параметры   | Значения   |
|---|--|
| Диапазон измерений скорости водного потока, м/с:<br>с лопастным винтом вертушки диаметром 70 мм<br>с лопастным винтом вертушки диаметром 120 мм   | 0,06 - 5,00<br>0,03 - 5,00                               |
| Диапазон индикации и регистрации числа выходных сигналов вертушки, об   | 0 - 9999   |
| Соотношение между частотой вращения лопастного винта и частотой выходных сигналов вертушки  | 1:1  |
| Время измерений, с, не менее  | 60   |
| Напряжение питания, В   | 2,4 - 3,5  |
| Габаритные размеры:<br>вертушки, мм, не более:<br>с лопастным винтом диаметром 120 мм:<br>– без стабилизатора<br>– со стабилизатором<br>с лопастным винтом диаметром 70 мм:<br>– без стабилизатора<br>– со стабилизатором | 120x120x280<br>120x120x760<br><br>70x70x280<br>70x70x760 |
| преобразователя ПСВ-1 (длина, ширина, высота), мм не более  | 140x70x25  |
| Масса вертушки, кг, не более  | 0,7  |
| Масса преобразователя ПСВ-1, кг, не более   | 0,4  |
| Вероятность безотказной работы за 1000 часов работы   | 0,9  |
| Средняя наработка на отказ, ч   | 28000  |
| Средний срок службы, лет  | 10   |

### Рабочие условия эксплуатации:

- Диапазон температуры окружающего воздуха: -40...+40°C.
- Относительная влажность при температуре 20°C: не более 80%.
- Диапазон температуры воды: от 1 до 30°C.
- Диапазон минерализации потока воды: от 0 до 1000 г/м<sup>3</sup>.
- Мутность потока воды от: 10000 г/м<sup>3</sup>

### Комплект поставки

| Наименование   | Количество, шт. | Примечание                          |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| Вертушка гидрометрическая  | 1               | С лопастным винтом диаметром 120 мм |
| Преобразователь сигналов вертушки ПСВ-1 с чехлом                     | 1               |                                     |
| Винт лопастной диаметром 70 мм                                       | 1               |                                     |
| Провод сигнальный  | 1               | 10 м                                |
| Комплект сменных и запасных частей, инструмента и принадлежностей    | 1               |                                     |
| Футляр   | 1               |                                     |
| Чехол преобразователя сигналов вертушки ПСВ-1                        | 1               |                                     |
| Измеритель скорости потока ИСП-1М. Руководство по эксплуатации       | 1               |                                     |
| Преобразователь сигналов вертушки ПСВ-1. Руководство по эксплуатации | 1               |                                     |