

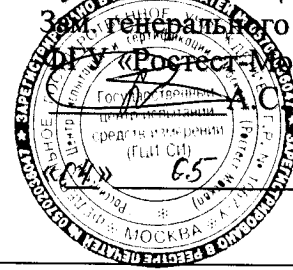
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-

Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

2009г.



Датчики скорости потока воды
акустические OTT SLD

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 41300-09
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «OTT MESSTECHNIK GmbH & CO. KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики скорости потока воды акустические OTT SLD (далее – датчики скорости потока) предназначены для непрерывного измерения скорости потока воды в реках и открытых каналах. Применяются в области гидрометеорологии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика скорости потока основан на зависимости скорости распространения ультразвукового сигнала в протекающей среде от скорости потока.

Датчик скорости потока имеет корпус из полипропилена цилиндрической формы, и состоит из измерительной головки на одном конце, в которую встроены два ультразвуковых преобразователя, а на другом конце вмонтирован разъем для соединения с кабелем.

Два ультразвуковых преобразователя в процессе измерения скорости потока излучают ультразвуковые сигналы, отражающиеся от частиц, перемещающихся вместе с потоком воды. В зависимости от скорости движения частиц, излучаемый сигнал отражается от них с различной частотой. По разности частот излучаемого и отраженного определяется скорость измерения потока воды. Датчик скорости потока воды крепится на кронштейн и погружается в воду. При этом крепеж датчика скорости потока воды позволяет менять глубину его погружения. Датчик скорости потока имеет цифровые выходы RS 232; RS 485; SDI-12 и может работать с ПК, а для непрерывного измерения скорости потока воды в сочетании со станцией гидрометеорологической автоматической.

Датчик скорости потока измеряет скорость потока воды в двух направлениях.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °C
- диапазон температуры воды, °C

-5...+35

-4...+30

(свободной ото льда)

- относительная влажность, %	10...100
2.Диапазон измерения скорости потока воды, м/с	-0,2...5,0
3.Пределы допускаемой относительной погрешности измерения скорости потока воды, % в диапазоне:	
-0,05...-0,099 м/с	±15
0,05...0,099 м/с	±15
-0,1...-0,2 м/с	±1,5
0,1...5,0 м/с	±1,5
4.Акустическая частота ультразвукового преобразователя, МГц	0,6; 1,0; 2,0
5.Напряжение питания, В пост. тока (аккумуляторная батарея)	от 9 до 16
6.Габаритные размеры, мм, не более	
диаметр	80,0
длина	530,0
7.Масса, кг, не более	2,000
8.Средний срок службы, не менее, лет	9

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на первый лист Руководства по эксплуатации типографским способом на маркировочную табличку датчика скорости потока фотохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- датчик скорости потока воды акустический OTT SLD	1 шт.
- кабель соединительный (длина по заказу)	1 шт.
- диск с программным обеспечением	1 шт.
- руководство по эксплуатации «Датчик скорости потока воды акустический OTT SLD»	1 экз.
- ящик упаковочный	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка датчика скорости потока производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в Приложении Б руководства по эксплуатации «Датчик скорости потока воды акустический OTT SLD», согласованной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 21.01.09 г.

В перечень основного поверочного оборудования и эталонного СИ входят:

- термогигрометр «ИВА-6» диапазон измерений: относительной влажности (20-98)%; температуры (0-50) °С;
 - гидроканал длина 202 м, ширина 6 м, максимальная скорость 15 м/с, ПГ ± 0,5% (по скорости);
 - секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-1, ПГ ± (20*10⁻⁶ * Т + 0,001)с.
- Межповерочный интервал - 2 года

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «OTT MESSTECHNIK GmbH & CO. KG», Германия.

ГОСТ 8.486-83 ГСИ. « Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости водного потока в диапазоне 0,005...25 м/с».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков скорости потока воды акустических OTT SLD утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.486-83.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «OTT MESSTECHNIK GmbH & CO. KG», Германия.

Адрес: г. Кемптен, Германия, Людвигштрассе 16.

Представитель фирмы
«OTT MESSTECHNIK GmbH & CO. KG»,

