

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

«СОГЛАСОВАНО»



Коваленко С.И. ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«\_\_» \_\_ 2 \_\_ г.

Счетчики холодной воды турбинные MeiStream Plus	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35548-07</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Sensus GmbH Hannover», Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды турбинные MeiStream Plus (далее-счетчики) предназначены для измерения объема холодной воды.

Основная область применения – системы водоснабжения.

## ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из корпуса и измерительной вставки со счетным устройством. Счетчики могут устанавливаться на горизонтальных трубопроводах с минимальными прямолинейными участками  $3D_y$  перед и  $1D_y$  после счетчика, счетным устройством на верх. Счетное устройство содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликowymi указателями объема. Кинематическая связь турбинки с ведомым элементом счетного устройства осуществляется магнитной муфтой, благодаря силам магнитного взаимодействия через герметичную стенку, изолирующую счетное устройство от измеряемой среды. Конструктивно магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля.

Вода через входное отверстие корпуса направляется в измерительную вставку и приводит во вращение турбинку и через выходное отверстие корпуса вытекает в трубопровод. Скорость вращения турбинки пропорциональна расходу воды. Редуктор счетного механизма непрерывно приводит суммарное количество оборотов турбинки к значению объема протекшей воды.

Для дистанционной передачи показаний в счетчиках могут использоваться датчики импульсов типа Reed RD (герконовые) или оптические датчики импульсов типа Opto OD или индукционные датчики импульсов типа HRI. Датчики импульсов заказываются и приобретаются отдельно.

У датчиков импульсов типа Reed RD и Opto OD цена импульса  $0,1 \text{ м}^3$  или  $1 \text{ м}^3$  для счетчиков с  $D_y 40...125$  и  $1 \text{ м}^3$  или  $10 \text{ м}^3$  для счетчиков с  $D_y 150$ , у датчиков импульсов типа Opto OD цена импульса  $0,001 \text{ м}^3$  или  $0,01 \text{ м}^3$  для счетчиков с  $D_y 40...125$  и  $0,01 \text{ м}^3$  или  $0,1 \text{ м}^3$  для счетчиков с  $D_y 150$ , а у датчиков типа HRI цена импульса программируемая.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	Ду 40 мм	Ду 50 мм	Ду 65 мм	Ду 80 мм	Ду 100 мм	Ду 150 мм
Номинальный расход, $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	30	35	40	63	100	200
Наибольший расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	50	55	60	120	160	300
Переходный расход $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	0,225	0,225	0,375	0,45	0,45	1,2
Наименьший расход $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,09	0,08	0,12	0,15	0,2	0,4
Порог чувствительности, $Q_{трог}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,03	0,035	0,04	0,06	0,12
Наименьшая цена деления счетного механизма, м <sup>3</sup>	0,0005					0,005
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	999999,999					9999999,99
Строительная длина, не более, мм	220	200 / 270/ 300	200 / 300	200 / 225/ 300 / 350	250 / 350 / 360	350/500
Масса, не более, кг	15	15,6/17,4/ 19,8	20,2 / 24	27,4 / 28,4/ 32, / 35,4	36,4 / 40 / 40,4	71,8/88,4

Метрологический класс	-	С
Пределы допускаемых значений относительной погрешности в интервалах измеряемого расхода, %:		
- от $Q_{min}$ до $Q_t$	-	± 5
- от $Q_t$ (включительно) до $Q_{max}$	-	± 2
Измеряемая среда	-	вода
Температура воды, °С:	-	5...40
Давление воды, МПа, не более	-	1,6
Температура окружающего воздуха, °С:	-	5...50
Относительная влажность при 35°С, не более, %	-	98
Средний срок службы, лет	-	12
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	-	100 000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шкалу счетного механизма счетчика и на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик	1 шт.
Паспорт	1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по МИ 1592-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 6 лет

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические условия".

МОЗМ МР 49-1 "Счетчики воды, предназначенные для измерения холодной питьевой воды и горячей воды".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной воды турбинных MeiStream Plus утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС DE.АЯ 80.В04651 от 31.07.2007 г.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «Sensus GmbH Hannover», Германия.

Адрес: Meineckestrasse 10

D-30880 Laatzen

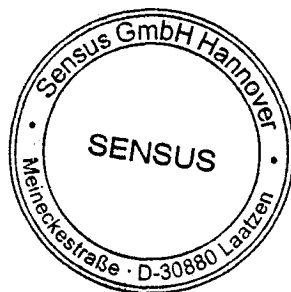
Germany

Телефон: 0049 5102 74 3131

Факс: 0049 5102 74 3110

Представитель

«Sensus GmbH Hannover», Германия



  
Jens Schulz