

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Приложение к свидетельству
№ 32309/1 об утверждении типа
средств измерений

Руководитель ГЦСИ ФГУП «ВНИИМС»



Счетчики воды турбинные TU1
(мод. Flostar-M, Flodis)

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.

Регистрационный номер № 38306-08

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Itron France», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды турбинные TU1 (мод. Flostar-M, Flodis) (далее-счетчики) предназначены для измерения объема холодной воды по СанПиН 2.1.4.1074-2001, протекающей по трубопроводу при температуре от 5°C до 30°C при рабочем давлении не более 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Область применения: коммерческий учет холодной воды в системах водоснабжения на объектах коммунального хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на измерении числа оборотов турбины, вращающейся в потоке воды со скоростью, пропорциональной расходу. Счетчик состоит из турбины с расположенными в ней магнитами, находящейся в герметичном корпусе, и счетного механизма, имеющего с турбиной магнитную связь. Входной патрубок гидравлического корпуса счетчика имеет конусное сужение в виде инжектора перед входом в измерительную камеру, что формирует струю воды перед попаданием на турбину.

Счетный механизм имеет магнитную муфту, понижающий редуктор и индикаторное устройство (стрелочный указатель и цифровой, барабанного типа).

Счетчики позволяют вести измерения путем непосредственного считывания объема воды с индикаторного устройства.

Дополнительно, для дистанционного снятия показаний, счетчики оснащены бесконтактными коммуникационным датчиками «Cyble» к которым могут быть подключены следующие устройства:

- “Cyble Sensor” - устройство импульсного выходного сигнала;
- “Cyble M-bus” - устройством проводной связи с протоколом M-Bus;
- “Cyble RF” – устройство передачи информации по радиосвязи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель Flodis

Метрологический класс	С - при горизонтальной установке, В - при остальных положениях				
Диаметр условного прохода, Ду	мм	15	20	25	32
Расход воды,					
минимальный, Q_{\min}	м ³ /ч	0,015	0,025	0,035	0,060
переходный, Q_t	м ³ /ч	0,023	0,038	0,053	0,09
номинальный, Q_n	м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	6,0
максимальный, Q_{\max}	м ³ /ч	3,0	5,0	7,0	12,0
Порог чувствительности, не более	м ³ /ч	0,005	0,006	0,01	0,012
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика, не должны превышать в диапазоне расходов $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ в диапазоне расходов $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	%			±5,0 ±2,0	
Диапазон температур измеряемой среды	°С			от 5 до 30	
Максимально допустимая (кратковременно до 1 часа) температура измеряемой среды	°С			50	
Емкость счетного механизма	м ³	99999,999			
Цена наименьшего деления	м ³ (л)	0,00005 (0,05)			
Потеря давления на счетчике при максимальном расходе воды, не более	МПа	0,8			
Давление измеряемой среды	МПа	1,6			
Габаритные размеры, не более	мм	170x104x92	190x123x92	260x210x92	260x210x92
Масса, не более	кг	1	1,3	2	2,2

Модель Flostar-M

Метрологический класс	С - при горизонтальной установке						
Диаметр условного прохода, Ду	мм	40	50 или 65	65 или 80	80 или 100	100 или 150	150
минимальный, Q_{\min}	м ³ /ч	0,1	0,09	0,12	0,18	0,30	0,60
переходный, Q_t	м ³ /ч	0,15	0,23	0,3	0,45	0,75	1,5
номинальный, Q_n	м ³ /ч	10,0	15,0	20,0	30,0	50,0	100
максимальный, Q_{\max}	м ³ /ч	20,0	30,0	40,0	60,0	100	200
Порог чувствительности, не более	м ³ /ч	0,022	0,032	0,035	0,05	0,07	0,09
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика в диапазоне расходов $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	%				±5,0 ±2,0		
Диапазон температур измеряемой среды	°С				5 ... 30		
Максимально допустимая (кратковременно до 1 часа) температура измеряемой среды	°С				60		
Емкость счетного механизма	м ³	999999,99				9999999,9	
Потеря давления на счетчике при максимальном расходе воды, не более	МПа	0,1		0,06			0,1
Давление измеряемой среды	МПа	1,6		2,0			
Цена наименьшего деления	м ³ (л)	0,0005 (0,5)				0,005 (5)	
Габаритные размеры, не более	мм	300 x 144x 178		300x 210x 221	350x 271 x 235	350 x 308x 258	450 x 380 x 317
Масса, не более	кг	5,7	6,0	17	21	31,5	62,1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель счетчика и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | | |
|------------------------------|-------|-------------|
| 1. Счетчик воды | 1 шт. | (по заказу) |
| 2. Паспорт | 1 шт. | |
| 3. Комплект монтажных частей | 1 шт. | (по заказу) |
| 4. Методика поверки | 1 шт. | (на партию) |

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков воды турбинных TU1 (мод. Flostar-M, Flodis) производят в соответствии с методикой «Счетчики воды турбинные. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС в 1998 г.

Средства поверки: поверочная установка с диапазоном расхода от 0,005 до 200,0 м³/ч, с погрешностью не более ± 0,5 %.

Межповерочный интервал: - 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 14167 «Счетчики холодной воды турбинные. Технические условия».

МР МОЗМ №49 «Счетчики для измерения холодной воды».

МР МОЗМ №72 «Счетчики для горячей воды».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков воды турбинных TU1(мод. Flostar-M, Flodis) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

*Декларация о соответствии PDCC FR. M108, D00059
Срок действия с 20.12.2010г по 20.12.2013г.*

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

«Itron France», Франция

Адрес: 11, Boulevard Pasteur, 67500 Haguenau France

Тел. +33 3 88 90 63 00

Факс + 33 3 88 73 23 20

Директор по продажам
департамента воды и тепла по СНГ

ITRON FRANCE
SAS au capital de 17 851 698 €
52, rue Camille Desmoullins
92130 - Issy-les-Moulineaux
RCS Nanterre 434 027 249

Karim Bennini