

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Приложение к свидетельству  
№ 22220/1 об утверждении типа  
средств измерений

Руководитель **В.Н. Яншин**  
2010 г.



<b>Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые TU4 (Unimag, Unimag PE, Unimag Cyble)</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</b> <b>Регистрационный № 38308-08</b> <b>Взамен №</b>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Itron Italia S.p.A.», Италия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые TU4 (Unimag, Unimag PE, Unimag Cyble) (далее - счетчики), предназначены для измерения объема холодной и горячей воды по СанПиН 2.1.4.1074-2001, протекающей по трубопроводу в системах холодного и горячего водоснабжения.

Область применения: узлы коммерческого учета холодной и горячей воды в промышленности и в коммунальном хозяйстве.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик представляет собой одноструйный сухоходный счетчик. Принцип действия основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Число оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей через счетчик воды.

Редуктор отсчетного устройства – сумматора преобразует число оборотов крыльчатки, переданное через магнитную передачу, в показания сумматора, выраженное в единицах измерения объема.

Сумматор счетчика механический, восьмиразрядный, содержит 5 разрядов для отсчета значений объема в м<sup>3</sup> и 3 разряда для отсчета значений долей объема. Кроме того, сумматор имеет нумерованный диск (нумерация каждые 0,1л.) и стробоскопический диск индикации вращения крыльчатки.

Дополнительно, для дистанционного снятия показаний, счетчики модели Unimag Cyble и Unimag PE оснащены бесконтактными коммуникационным датчиками «Cyble» (для Unimag Cyble) и «+m» (для Unimag PE) к которым могут быть подключены следующие устройства:

- Для Unimag Cyble
  - “Cyble Sensor” - устройство импульсного выходного сигнала;
  - “Cyble M-bus” - устройством проводной связи с протоколом M-Bus;
  - “Cyble RF” - устройство передачи информации по радиосвязи;
- Для Unimag PE
  - “Impuls +m” - устройство импульсного выходного сигнала;
  - “M-BUS +m” - устройством проводной связи с протоколом M-Bus.

Счетчики оборудованы встроенным во входной патрубок фильтром. Крышка сумматора счетчиков Unimag и Unimag PE крепится к корпусу фиксирующим несъемным кольцом, синим для счетчика холодной воды Unimag, красным для счетчика горячей воды Unimag, белым для холодной и горячей воды Unimag PE, но с дополнительными синими и красными метками соответственно для горячей и холодной воды. Крышка сумматора счетчиков Unimag Cyble фиксируется с помощью клипса, который исключает несанкционированный доступ к регулируемому устройству и счетному механизму без нарушения целостности конструкции счетчика.

Для выбора более удобного угла считывания показаний защитная крышка может поворачиваться на 360°. Счетчики оснащены антимагнитным устройством и допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1 (ИСО 4064).

- Измеряемая среда холодная и горячая вода по СанПиН 2.1.4.1074-2001
- Диапазон температур воды, С°:
  - для счетчиков холодной воды 5 ... 30
  - для горячей холодной воды 5 ... 90
- Давление измеряемой среды, МПа 1,6
- Потеря давления при максимальном расходе не более, МПа 0,1

Наименование параметра	Значение параметра	
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15	20
Емкость сумматора, м <sup>3</sup>	99999,999	
Цена деления шкалы, л	0,05	
Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5
Минимальный расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,05
Переходный расход, Q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,12	0,20
Максимальный расход, Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	3	5
Порог чувствительности, не более ,м <sup>3</sup> /ч	0,01	0,013
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 ±2	
Масса, не более, кг	0,52	0,62
Габаритные размеры, не более, мм: длина; высота; ширина	80, 110, 115 74,5 71,5	130 78 71,5
Полный средний срок службы, лет	12	

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающей среды, С°

5 ... 50

относительная влажность окружающей среды, %

до 80 при 35 С°

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

- счетчик 1 шт;
- паспорт 1 шт;
- индивидуальная упаковка 1 шт;
- комплект монтажных частей 2 компл. (по заказу).

## ПОВЕРКА

Счетчики горячей воды допускаются поверять на холодной воде. Поверку счетчиков холодной и горячей воды производят в соответствии с ГОСТ 8.156 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал:

- 6 лет для счетчиков холодной воды;
- 4 года для счетчиков горячей воды.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.540 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений (счетчиков) объема жидкости».

ГОСТ Р 50193.1 (ИСО 4064/1) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования».

ГОСТ Р 50610 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых TU4 (Unimag, Unimag PE, Unimag Cyble) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую Государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

*Декларация о соответствии РФСЗ ИТ.М108.000061  
Срок действия с 20.12.2010. по 20.12.2013.*

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Itron Italia S.p.A.», Италия  
Адрес: Strada Valcossera 16, 14100 Asti, Italy

Директор по продажам  
департамента воды и тепла по СНГ

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

Karim Bennini