

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Счетчики воды электромагнитные iPERL	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>P50307592816</i>
---	--

Выпускаются по документации фирмы “Sensus Slovensko a.s.”, Стара Тупа
Словакия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды электромагнитные iPERL (далее - счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по СТБ 1188-99 или технической воды, протекающей по трубопроводу в прямом или обратном направлениях, а также объема воды в системах горячего водоснабжения, протекающей по трубопроводу при температуре до 70 °С, индикации объемного расхода воды и передачи измерительной информации, в том числе архивной, и служебной информации на внешние устройства.

Счетчики применяются для учета воды на объектах жилищно-коммунальной сферы и других предприятиях в целях коммерческого учета воды.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на эффекте возникновения электродвижущей (далее - ЭДС) силы во время движения воды в электромагнитном поле. Электродвижущая сила зависит от магнитной индукции, расстояния между электродами и скорости потока воды. При постоянной магнитной индукции и постоянном расстоянии между электродами электродвижущая сила пропорциональна скорости потока воды.

Значение ЭДС преобразуется в цифровой сигнал и обрабатывается по заданному алгоритму. Полученные по результатам обработки значения объема и объемного расхода отображаются на цифровом показывающем устройстве (дисплее) и передаются на внешние устройства с помощью встроенного в счетчики воды электромагнитные iPERL радиомодуля.

Рабочая частота встроенного радиомодуля - 433 МГц. По отдельному заказу производятся счетчики с частотой 868 МГц.



Счетчики выпускаются в неразборном корпусе из композитного материала, который монтируется в трубопровод в любом положении при помощи резьбового соединения. Конструкцией счетчика обеспечивается формирование потока протекающей через счетчик воды, что позволяет монтировать счетчик без прямых участков до и после счетчика. Счетчик может быть смонтирован в вертикальном, горизонтальном и наклонном трубопроводе с сохранением метрологических характеристик.

Использование в счетчиках iPERL технологии остаточного магнитного поля обеспечивает значительное снижение потребления электроэнергии на создание электромагнитного поля счетчика, что позволяет применять источник питания (батарейку) в течение не менее 15 лет. Конструкция счетчика и специальные электроды обеспечивают линейность характеристик счетчика в широком динамическом диапазоне.

Счетчики воды имеют защиту от воздействия внешнего магнитного поля в соответствии с EN 14154-3, а также СТБ ISO 4064-3-2007.

Счетчик имеет энергонезависимую память с сохранением архивной информации по объему воды, а также кода ошибок, другой служебной информации и передачи ее при помощи радиомодуля в комплексные системы учета, автоматизации и диспетчеризации.

Счетчик имеет неразборную конструкцию, обеспечивающую невозможность его несанкционированного вскрытия. Попытка вскрытия приводит к разрушению скрытых внутренних пластиковых элементов и защелок в крышке и элементах корпуса, являющихся конструктивными пломбами прибора.

Место нанесения государственного поверительного клейма - наклейки указано в приложении А к описанию типа.

Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.

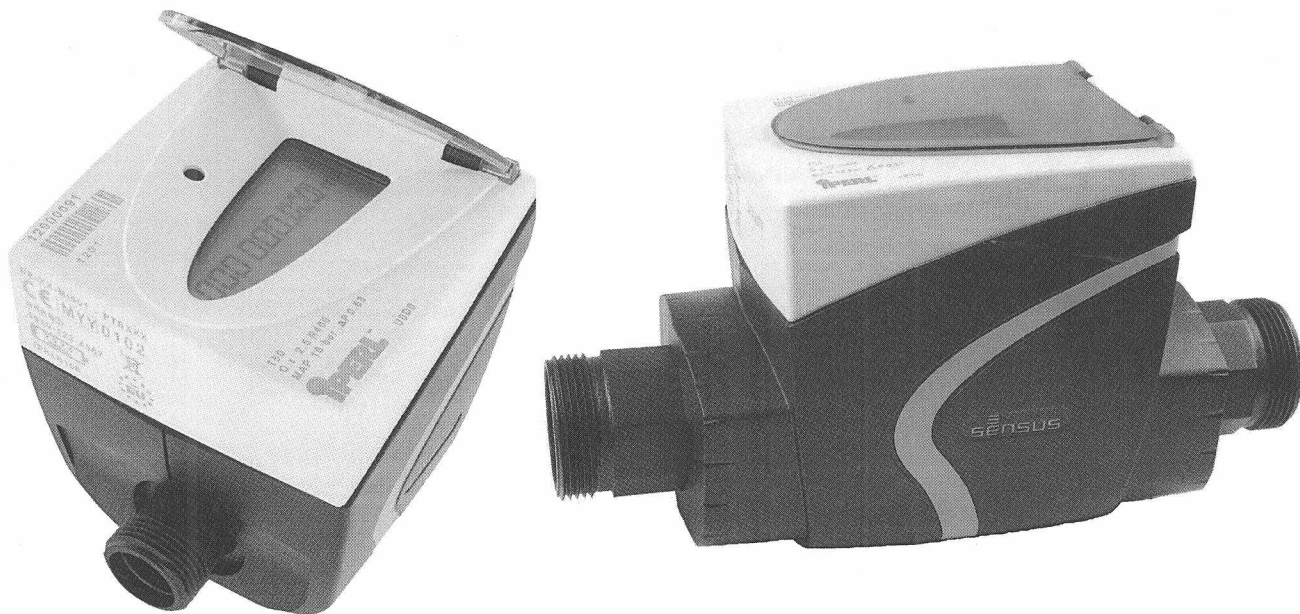


Рисунок 1 Внешний вид счетчиков холодной воды электромагнитных iPERL



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков
приведены в таблице 1.

Таблица 1

Рабочая среда:				Холодная и горячая вода			
Температурный класс: • Для счетчиков холодной воды • Для счетчиков горячей воды				T50 T70			
Максимально допускаемое рабочее давление, МПа				1,6			
Максимальная потеря давления, кПа:				40			
Емкость счетного механизма, м ³ :				999999,999			
Номинальное напряжение батареи питания, В				3,6			
Срок службы батареи, не менее, лет				15			
Предел допускаемых значений относительной погрешности счетчика: ➤ диапазон: $Q_1 \leq Q < Q_2$, %: ➤ диапазон: $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, %: - для воды, имеющей температуру ≤ 30 °C - для воды, имеющей температуру > 30 °C				± 5 ± 2 ± 3			
Номинальный диаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Постоянный расход	Q ₃	м ³ /ч	2,5	4	6,3	10	16
Соотношение	Q ₃ /Q ₁	R 800					
Максимальный расход	Q ₄	м ³ /ч	3,125	5	7,875	12,5	20
Минимальный расход	Q ₁	дм ³ /ч	3,13	5	7,88	12,5	20
Переходный расход	Q ₂	дм ³ /ч	5	8	12,6	20	32
Класс защиты	IP 68						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Знак утверждения типа средств измерений может наноситься на счетчик при помощи специальной наклейки, располагаемой на корпусе счетчика воды или на лицевую поверхность счетчика методом сеткографии, а также на титульный лист паспорта счетчика воды.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков согласно документации фирмы "Sensus Slovensko a.s.", Словакия:

- счетчик воды электромагнитный iPERL	1 шт.;
- комплект монтажных деталей (в соответствии с заказом)	1 компл.;
- паспорт	1 экз.,
- упаковка	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация "Sensus Slovensko a.s.", Словакия;

СТБ ISO 4064-1-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1 Технические требования";

СТБ ISO 4064-3-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 3: Методы и средства испытаний";

СТБ 8046-2015 «СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды электромагнитные соответствуют требованиям СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-3-2007, СТБ 8046-2015, документации фирмы "Sensus Slovensko a.s.". Словакия.

Межповерочный интервал:

для счетчиков холодной воды – не более 6 лет;

для счетчиков горячей воды – не более – 5 лет.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Sensus Slovensko a.s.", Стара Тура, Словакия.

Начальник управления метрологии
Госстандарта

В.М.Логунов

Представитель фирмы
"Sensus Slovensko a.s." Стара Тура, Словакия

Sensus Slovensko a.s.
Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194

916 01 Stará Tura

Р.Углик



Приложение А
(обязательное)

Схема нанесения государственного поверительного клейма-наклейки

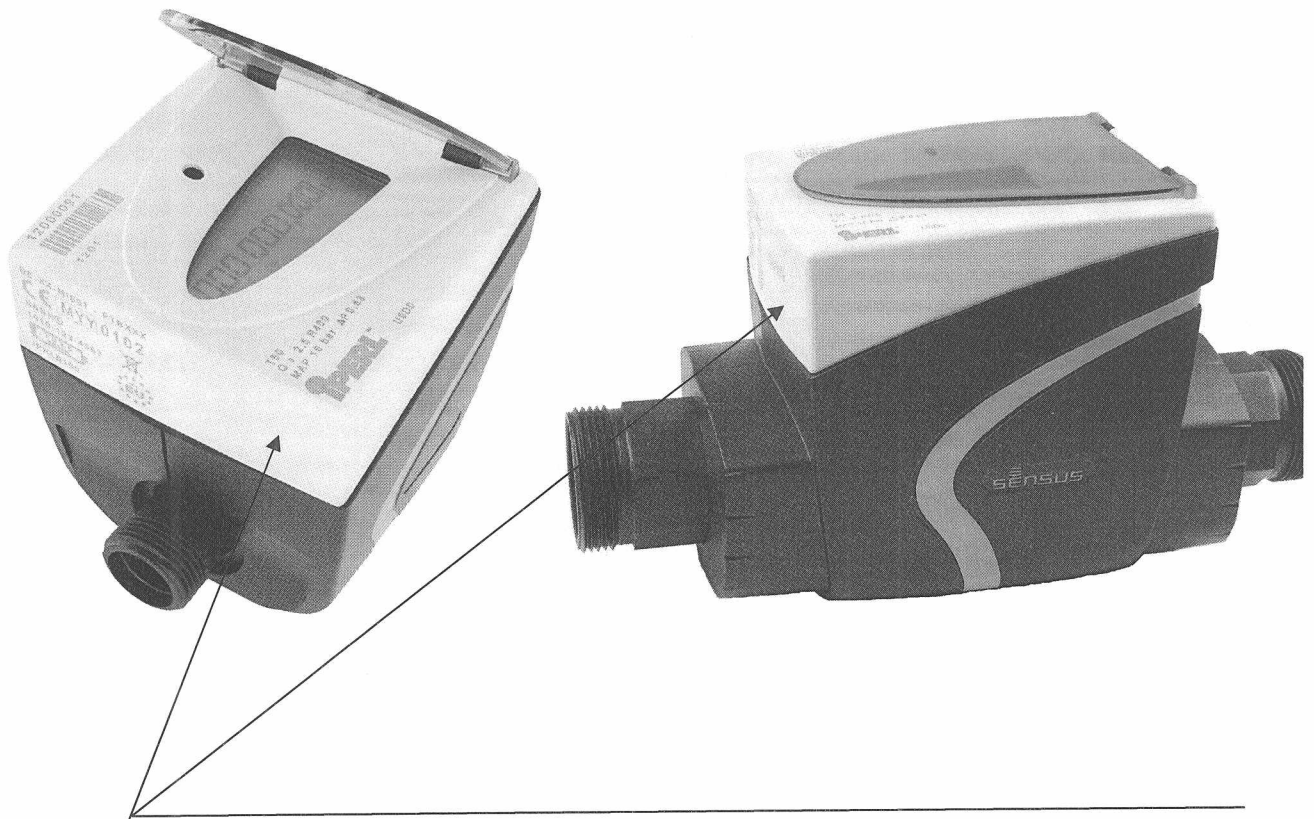


Рисунок 1. Место нанесения поверительного клейма-наклейки на счетчики воды электромагнитные iPERL.

