



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.29.005.A № 46864

Срок действия до 26 июня 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ЛИДЕР УСК-20Х,  
ЛИДЕР УСК-20Г, ЛИДЕР УСК-25Х, ЛИДЕР УСК-25Г, ЛИДЕР УСК-32Х,  
ЛИДЕР УСК-32Г, ЛИДЕР УСК-40Х, ЛИДЕР УСК-40Г, ЛИДЕР УСК-50Х,  
ЛИДЕР УСК-50Г

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Урал Прибор"  
(ООО "Урал Прибор") г. Верхняя Пышма, Свердловская обл.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50129-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ 8.156-83

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 6 лет - для холодной воды;  
4 года - для горячей воды

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 26 июня 2012 г. № 443

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 005219

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ЛИДЕР УСК-20Х, ЛИДЕР УСК-20Г, ЛИДЕР УСК-25Х, ЛИДЕР УСК-25Г, ЛИДЕР УСК-32Х, ЛИДЕР УСК-32Г, ЛИДЕР УСК-40Х, ЛИДЕР УСК-40Г, ЛИДЕР УСК-50Х, ЛИДЕР УСК-50Г

### Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ЛИДЕР УСК-20Х, ЛИДЕР УСК-20Г, ЛИДЕР УСК-25Х, ЛИДЕР УСК-25Г, ЛИДЕР УСК-32Х, ЛИДЕР УСК-32Г, ЛИДЕР УСК-40Х, ЛИДЕР УСК-40Г, ЛИДЕР УСК-50Х, ЛИДЕР УСК-50Г (далее – счетчики) предназначены для измерения объема воды в трубопроводах систем водоснабжения и тепловых сетей систем теплоснабжения на промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

### Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на измерении объема протекающей воды по количеству оборотов крыльчатки.

Счетчики состоят из проточной части, в которой расположена крыльчатка, счетного механизма и индикаторного устройства. Вода подается во входной патрубке проточной части счетчика через сетчатый фильтр, поступает на крыльчатку и выходит через выходной патрубок. Редуктор счетного механизма преобразует обороты крыльчатки в значение на индикаторном устройстве, выраженное в единицах измерения объема.

Счетчики выпускаются в двух исполнениях:

- счетчики для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 40) °С (цвет синий): ЛИДЕР УСК-20Х, ЛИДЕР УСК-25Х, ЛИДЕР УСК-32Х, ЛИДЕР УСК-40Х, ЛИДЕР УСК-50Х;

- счетчики для измерения объема воды с температурой в диапазоне (5 – 90) °С (цвет красный): ЛИДЕР УСК-20Г, ЛИДЕР УСК-25Г, ЛИДЕР УСК-32Г, ЛИДЕР УСК-40Г, ЛИДЕР УСК-50Г.

Счетчики имеют диаметры условного прохода (ДУ) (20; 25; 32; 40; 50) мм и метрологический класс А или В.

Счетчики могут иметь импульсный выход с ценой импульса 1,10,100,1000 дм<sup>3</sup>/имп.

Счетчики соответствуют климатическому исполнению УХЛ 3 по ГОСТ 15150.

Счетчики выпускаются под торговой маркой «ЛИДЕР».

Место  
пломбирования  
и нанесения  
знака поверки



Рисунок 1 – Внешний вид счетчиков

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики счетчиков

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	20	25	32	40	50
Диаметр условного прохода (ДУ), мм	20	25	32	40	50
Минимальный расход $Q_{\min}$ , м <sup>3</sup> /ч:					
- класс В	0,05	0,07	0,12	0,2	0,3
- класс А	0,1	0,14	0,24	0,4	0,6
Переходный расход $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч:					
- класс В	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
- класс А	0,25	0,35	0,6	1,0	1,5
Номинальный расход $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	2,5	3,5	6	10	15
Максимальный расход $Q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	5	7	12	20	30
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объёма, % в диапазонах: от $Q_{\min}$ до $Q_t$ от $Q_t$ (включительно) до $Q_{\max}$	±5 ±2				
Цена наименьшего деления индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	0,0001			0,001	
Емкость индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	99999			999999	
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,5 · $Q_{\min}$				
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	195× 106× 99	260× 190× 120	260× 190× 120	300× 250× 150	300× 280× 180
Масса, кг, не более	1,5	2,1	2,4	4,3	12
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность при температуре 35 °С, %	от 5 до 50 от 84 до 106,7 до 95				
Средняя наработка на отказ, ч, не менее: – для счетчиков холодной воды – для счетчиков горячей воды	75000 50000				
Средний срок службы, лет, не менее	12				

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на лицевую панель счетчика методом флексографии.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность поставки счетчиков

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Счетчик	1	
Паспорт	1	
Комплект монтажных частей и принадлежностей	1	Поставляется по отдельному заказу
Датчик импульсов	1	

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Эталон, применяемый при поверке:

- установка поверочная УПСЖ 150/ВМ1. Диапазон расхода (0,01 – 150) м<sup>3</sup>/ч. Пределы основной допускаемой погрешности ± 0,25 %.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в ГОСТ Р 50601-93.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды крыльчатым ЛИДЕР УСК-20Х, ЛИДЕР УСК-20Г, ЛИДЕР УСК-25Х, ЛИДЕР УСК-25Г, ЛИДЕР УСК-32Х, ЛИДЕР УСК-32Г, ЛИДЕР УСК-40Х, ЛИДЕР УСК-40Г, ЛИДЕР УСК-50Х, ЛИДЕР УСК-50Г:**

ГОСТ Р 50601-93 Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия.

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости.

ГОСТ 8.156-83 ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки.

ТУ 4213-001-90059209-2012 Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ЛИДЕР УСК. Технические условия.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

При осуществлении торговли и товарообменных операций.

#### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Урал Прибор» (ООО «Урал Прибор»), 624090, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, ул. Уральских Рабочих, д. 48, кв. 15, тел./факс (903) 715-88-51, e-mail: [e.chepkasova65@e1.ru](mailto:e.chepkasova65@e1.ru)

#### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru). Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

М.п.