

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 дм³/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 ³ /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 ³ /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 ³ /ч	2,5	3,5	6	10	15
Максимальный расход Q_{\max} , м ³ /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 ³	0,0001			0,001	
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999			999999	
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Порог чувствительности, м ³ /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) м³/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

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. 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.