



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.29.092.A № 44053

Срок действия до 03 октября 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Счетчики жидкости с овальными шестернями унифицированные
ДД 25-1,6СУ, ДД 40-0,6СУ**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Общество с ограниченной ответственностью Производственно-
коммерческая фирма "ПриборКомплект" (ООО ПКФ "ПриборКомплект"),
г. Обнинск Калужской обл.**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47921-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ГОСТ 8.451-81

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **03 октября 2011 г. № 5200**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ **002043**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики жидкости с овальными шестернями унифицированные ДД 25-1,6СУ, ДД 40-0,6СУ

Назначение средства измерений

Счетчики жидкости с овальными шестернями унифицированные ДД 25-1,6СУ, ДД 40-0,6СУ (далее – счетчики) предназначены для измерения объема ньютоновских жидкостей и использования в стационарных установках, а также на наземных подвижных средствах заправки и перекачки при их работе на месте.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании количества оборотов овальных шестерен, вращающихся под действием потока жидкости, в объем жидкости, прошедшей через счетчик.

Конструктивно счетчик состоит из первичного преобразователя расхода и отсчетного устройства. Первичный преобразователь расхода состоит из измерителя объема и магнитной муфты. Измеритель объема представляет собой полый металлический корпус, внутри которого размещены две овальные шестерни. Полости между овальными шестернями и корпусом образуют измерительные камеры. При протекании жидкости через первичный преобразователь расхода возникает разность давлений на его входе и выходе, под действием которой шестерни совершают вращательное движение, а жидкость, при этом, последовательно вытесняется из камер. С помощью магнитной муфты, вращательное движение овальных шестерен передается на отсчетное устройство в виде значений объема жидкости, прошедшего через счетчик.

Счетчики могут комплектоваться устройствами съема сигналов (УСС) с вторичным прибором (ВП) или другими отсчетными устройствами, его заменяющими.



Фото 1 - Внешний вид счетчика



Фото 2 - Схема пломбировки счетчика
от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Диаметр условного прохода, мм:

- для модификации ДД 25-1,6СУ..... 25
- для модификации ДД 40-0,6СУ..... 40

Обозначение модификации счетчика, класса точности, значения наименьшего ($Q_{\text{наим}}$), номинального ($Q_{\text{ном}}$), наибольшего ($Q_{\text{наиб}}$) расхода жидкости в зависимости от кинематической вязкости приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип счетчика	Класс точности	Диапазон вязкости измеряемой жидкости, мм ² /с											
		0,55-1,1			1,1-6,0			6,0-60			60-300		
		Расход, м ³ /ч											
		Q _{наим}	Q _{ном}	Q _{наиб}	Q _{наим}	Q _{ном}	Q _{наиб}	Q _{наим}	Q _{ном}	Q _{наиб}	Q _{наим}	Q _{ном}	Q _{наиб}
ДД 25-1,6 СУ	0,25	1,0	5,5	10,0	1,0	5,5	10,0	1,0	5,5	10,0	1,0	5,5	10,0
	0,5	0,72	3,60	7,20	0,72	3,60	7,20	0,72	3,60	7,20	0,72	3,60	7,20
ДД 40-0,6 СУ	0,25	5	60	100	5	60	100	5	60	100	5	60	100
	0,5	2,5	30,0	50,0	2,5	30,0	50,0	2,5	30,0	50,0	2,5	30,0	50,0

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения объема жидкости, %:

- для класса точности 0,25±0,25
- для класса точности 0,5 ±0,50

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности при изменении температуры измеряемой жидкости, по сравнению со значениями температуры поверочной жидкости, на каждые 10 °С, для действительного объема протекающей жидкости, %, не более±0,2

Тип счетного указателя:

- суммарного учетароликовый
- разового учета..... роликовый и стрелочный со сбросом на нуль

Емкость отсчетного устройства, дм³ (л):

- суммарного учета99999
- разового учета:
 - роликового9999
 - стрелочного..... 10

Цена наименьшего деления счетного указателя, дм³ (л):

- суммарного учета 1
- разового учета:
 - роликового 1
 - стрелочного 0,1

Диапазон рабочих температур, °Сот минус 40 до плюс 60

Рабочее давление, МПа:

- для модификации ДД 25-1,6СУ..... 1,6
- для модификации ДД 40-0,6СУ..... 0,6

Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более 80

Присоединение к трубопроводу:

- для модификации ДД 25-1,6СУштуцерное
- для модификации ДД 40-0,6СУштуцерное или фланцевое

Направление потока жидкостиправое

Габаритные размеры, мм:

- для модификации ДД 25-1,6СУ336 x 270 x 200
- для модификации ДД 40-0,6СУ376 x 350 x 270

Масса, кг, не более:

- для модификации ДД 25-1,6СУ 7,0
- для модификации ДД 40-0,6СУ 20

Средняя наработка на отказ, ч, не менее13 000

Средний срок службы, лет, не менее 12

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится наклейкой на табличку, расположенную на корпусе счетчика, и типографским способом на титульный лист (центр листа) руководства по эксплуатации 06-70-1.00.00 РЭ.

Комплектность сигнализатора

- | | |
|-------------------------------------------------|--------|
| 1. Счётчик | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации 06-70-1.00.00 РЭ | 1 экз. |

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ 8.451-81 «Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

- поверочная установка для поверки методом измерения объема (для жидкостей с кинематической вязкостью до $36 \text{ мм}^2/\text{с}$), с погрешностью не более $\pm 0,08 \%$, диапазон расходов от $0,002$ до $72 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- поверочная установка для поверки методом измерения массы (для жидкостей с кинематической вязкостью от $36 \text{ мм}^2/\text{с}$ до $300 \text{ мм}^2/\text{с}$), с погрешностью не более $\pm 0,04 \%$, диапазон расходов от $0,002$ до $72 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- манометр показывающий класса 1 с верхним пределом измерения 10 МПа по ГОСТ 2405-88;
- набор ареометров для нефти типа АНТ-1 с ценой деления $0,5 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 18481-81;
- термометры с ценой деления 1°C и диапазоном измерения температур от минус 60 до плюс 50°C , от 0 до плюс 100°C .

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений описан в документе «Счетчики жидкости с овальными шестернями унифицированные ДД 25-1,6СУ, ДД 40-0,6СУ». Руководство по эксплуатации 06-70-1.00.00 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчики жидкости с овальными шестернями унифицированные ДД 25-1,6СУ, ДД 40-0,6СУ

- 1 ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».
- 2 ГОСТ 28066-89 «Счетчики жидкости камерные ГСП. Общие технические условия».
- 3 ГОСТ 8.451-81 «ГСИ. Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «ПриборКомплект» (ООО ПКФ «ПриборКомплект»)
249033, Россия, Калужская область, г. Обнинск, Пионерский проезд, д. 14.
Тел.: (48439) 9-08-03. Факс: (48431) 2-60-53. e-mail: info@komplect-azs.ru.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ООО КИП «МЦЭ»
125424 г. Москва, Волоколамское шоссе, 88, стр. 8
тел: (495) 491 78 12, (495) 491 86 55
E-mail: sittek@mail.ru, kip-mce@nm.ru
Аттестат аккредитации – зарегистрирован в Госреестре СИ РФ № 30092-10.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П

«____» _____ 2011 г.