

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики жидкости лопастные МКА 2290, МКА 3350

### Назначение средства измерений

Счётчики жидкости лопастные МКА 2290, МКА 3350 предназначены для измерения объёма различных нефтепродуктов, протекающих по трубопроводу.

### Описание средства измерений

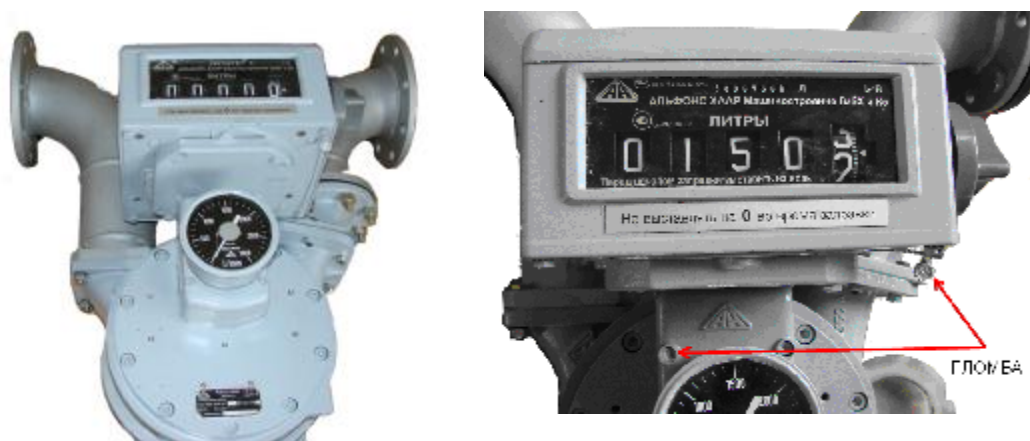
Принцип работы счётчиков жидкости лопастных МКА 2290, МКА 3350 основан на измерении количества оборотов ротора, вращающегося под действием потока жидкости. Количество оборотов ротора пропорционально объёму жидкости, прошедшему через счётчик.

Конструктивно счётчики жидкости лопастные МКА 2290, МКА 3350 состоят из первичного преобразователя расхода и механического сумматора, размещенных отдельно.

Первичный преобразователь расхода представляет собой металлический корпус, внутри которого находится ротор с четырьмя лопастями. Лопастями ротора образуют четыре измерительные камеры одинакового объема. При протекании жидкости через первичный преобразователь расхода возникает разность давлений на его входе и выходе, под действием которой ротор совершает вращательное движение, а жидкость, при этом, последовательно вытесняется из измерительных камер. Вращательное движение ротора передается на механический сумматор. Значения объёма жидкости, прошедшей через счётчик, в механическом сумматоре индицируется на роликовом счётном устройстве.

Для защиты от несанкционированного доступа и изменения метрологических характеристик пломбируется крышка механического сумматора.

Общий вид и механический сумматор представлены на рисунке 1.



а)

б)

Рисунок 1 - Счетчики жидкости лопастные МКА Master

а) Общий вид

б) Механический сумматор

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик	
	МКА 2290	МКА 3350
Диапазон объёмного расхода жидкости, м <sup>3</sup> /ч	от 4,8 до 120	от 6 до 180
Диаметр условного прохода, мм	80	100
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма жидкости, %	±0,15	
Циклический объём, дм <sup>3</sup>	2,29	3,35
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	1,0	
Диапазон вязкости жидкости мм <sup>2</sup> /с (сСт)	от 0,55 до 2000	
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от минус 40 до плюс 50	
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 55 до плюс 60	
Габаритные размеры, мм, не более:		
высота	286	385
ширина	283	335
длина	330	389
Масса, кг, не более	36	36
Средний срок службы, лет	12	

### Знак утверждения типа

нанесен на переднюю панель корпуса механического сумматора в виде наклейки и титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность

№ п/п	Наименование	Количество
1	Первичный преобразователь расхода	1 шт.
2	Механический сумматор	1 шт.
3	Паспорт	1 экз.

### Поверка

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

При поверке применяются следующие средства измерений:

- установка поверочная для поверки методом измерения объёма (для жидкостей с вязкостью до 36 сСт), пределы допускаемой относительной погрешности не более ±0,05 %;
- мерники металлические номинальным объёмом не менее 2 м<sup>3</sup>, пределы допускаемой относительной погрешности не более ±0,05 %.

### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам жидкости лопастным МКА 2290, МКА 3350**

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости».

Техническая документация фирмы «Alfons Haar», Германия.

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

Осуществление торговли и товарообменных операций.

**Изготовитель**

Фирма «Alfons Haar», Германия  
Fangdieckstraße 67-22547 Hamburg, Germany  
Amtsgericht Hbg. HRA 54 227  
PHG A.+B.Haar GmbH, Hamburg  
Amtsgericht Hbg. HRB 13 102  
Geschäftsführer Bernd Haar, Thomas Haar  
Tel: +49 40 83 391-0 Fax+49 40 844910  
Web [www.alfons-haar.de](http://www.alfons-haar.de)  
E-mail: [info@alfons-haar.de](mailto:info@alfons-haar.de)

**Заявитель**

ЗАО ТЗК «Шереметьево», Россия, 141400, Московская область, Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево.  
тел./факс: (495) 956-46-27

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 31,  
тел.: +7 (495) 544-00-00  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.