

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики жидкости лопастные МКА Master

Назначение средства измерений

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

Описание средства измерений

Принцип работы счётчиков жидкости лопастных МКА Master 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 Master состоят из первичного преобразователя расхода и механического сумматора или электронного блока.

Первичный преобразователь расхода представляет собой металлический корпус, внутри которого находится ротор с четырьмя лопастями. Лопasti 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 или электронный блок. Значения объёма жидкости, прошедшей через счётчик, в механическом сумматоре индицируется на роликовом счётном устройстве, или на жидкокристаллическом дисплее электронного блока.

Счётчики жидкости лопастные МКА Master изготавливаются в трех модификациях с разным циклическим объёмом: МКА 800 Master, МКА 2290 Master, МКА 3350 Master.

Для защиты от несанкционированного доступа и изменения метрологических характеристик пломбируется крышки механического сумматора или электронного блока и измерительной камеры.

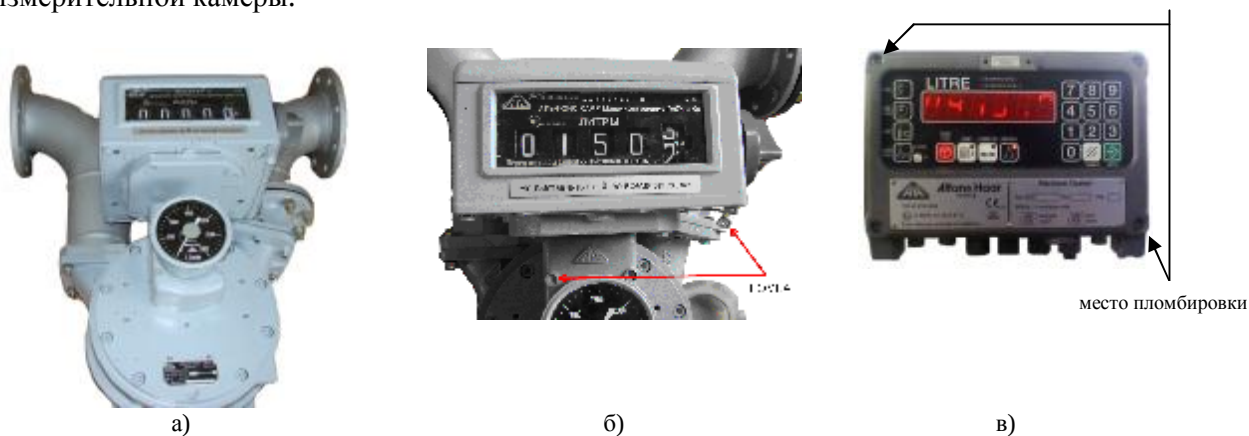


Рисунок 1 - Счетчики жидкости лопастные МКА Master

- а) Общий вид
- б) Механический сумматор
- в) Электронный блок

Программное обеспечение

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ELZ	ELZ.HEX	4.X-XX	0x6B72	CRC16

Уровень защиты ПО СИ от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «В» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик		
	МКА 800 Master	МКА 2290 Master	МКА 3350 Master
Диапазон объёмного расхода жидкости, м ³ /ч	от 3 до 78	от 4,8 до 120	от 6 до 180
Диаметр условного прохода, мм	65	80	100
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма жидкости, %	±0,15		
Циклический объём, дм ³	0,8	2,29	3,35
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	1,0		
Диапазон вязкости жидкости мм ² /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	226	286	385
ширина	207	283	335
длина	295	330	389
Масса, кг, не более	15,6	36	34,5
Средний срок службы, лет	12		

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель корпуса механического сумматора или электронного блока и титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

№ п/п	Наименование	Количество
1	Счётчик жидкости лопастной МКА Master	1 шт.
2	Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 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 $\pm 0,05$ %; мерники металлические номинальным объёмом не менее 2 м³, относительная погрешность измерений объёма не более $\pm 0,05$ %.

Сведения о методиках (методах) измерений отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам жидкости лопастным МКА Master

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

2. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

3. Техническая документация фирмы «Alfons Haar», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении 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 E-mail: info@alfons-haar.de

Заявитель

ООО «Альянс Трейд», Россия, 199406, г. Санкт-Петербург, ул. Карташихина, д. 21, Литер А, тел/факс: (911) 930-88-55

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10 от 15.05.2010 г.

Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 31, тел.: +7 (495) 544 00 00

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.