

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия «Гомельский центр
стандартизации, метрологии сертификации»

А.В. Казачок

2014 г.

Счётчики жидкого топлива DFM	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ03 07 53 99 14</u>
------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Aquametro AG», Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики жидкого топлива DFM (далее – счетчики) предназначены для измерения объема жидкостей с кинематической вязкостью от 0,55 до 36 мм²/с.

Область применения – в системах измерения расхода жидкого топлива: двигателей автомобилей, речных судов, тракторов, тепловозов, дизель – генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях топлива.

ОПИСАНИЕ

Счетчики жидкого топлива DFM (модификаций DFM S; DFM D; DFM ECO) работают по волюметрическому принципу кольцевого поршневого счетчика, основанному на измерении количества оборотов ротора, выполненного в виде кольца. Кольцо осуществляет возвратно-поступательное движение под действием потока жидкости. Поток жидкости, при входе в измерительную камеру, разделяется на две части, которые на выходе объединяются. Количество оборотов ротора пропорционально объему жидкости, прошедшему через счетчик.

Особенностью данного принципа измерения является большой диапазон измерений, их высокая точность, независимость от вязкости измеряемого вещества.

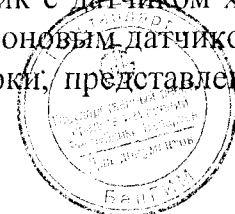
В жидкости находятся в виде подвижных частей только кольцевой поршень, направляющий ролик и магнитная муфта. Гидравлическая часть полностью отделена от импульсного датчика. Передача данных из герметически закрытой измерительной камеры к чувствительному элементу (датчику) осуществляется при помощи магнитной муфты.

Корпус счетчиков и измерительная камера изготовлены из латуни.

Счетчики жидкого топлива DFM всех модификаций имеют исполнение с импульсным выходом.

Счетчики модификаций DFM 8S, DFM 20S, DFM 25S представляют собой однокамерные счётчики с датчиком холла; DFM 8D – двухкамерный счётчик с датчиком холла; DFM 8ECO, DFM 12ECO – двухкамерный счётчик с импульсным герконовым датчиком.

Внешний вид счётчиков, а также места нанесения знака поверки, представлены на рисунке 1 в приложении к описанию типа.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков жидкого топлива DFM представлены в таблице 1.

Таблица 1

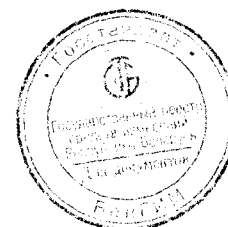
Характеристика	Значение характеристики				
	DFM 8S/ DFM 8D	DFM 8ECO	DFM 12ECO	DFM 20S	DFM 25S
Диаметр условного прохода, мм	8		12	20	25
Номинальный диапазон расходов жидкого топлива, л/час	от 10 до 180	от 10 до 200	от 10 до 500	от 30 до 600	от 75 до 1200
Максимальный расход топлива, л/час	200	260	600	1000	2000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема жидкого топлива, %	± 1			$\pm 0,5$	
Количество импульсов на литр, имп/л	80			27,777	10
Вес импульса, л/имп.	0,0125			0,036	0,100
Максимальное давление жидкого топлива, МПа	1,6				
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до плюс 80				
Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 125				
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96	IP 66				
Величина ячейки предохранительного фильтра, мм	0,100				0,250
Соединительная резьба на входе и выходе счетчика	M14×1,5			1" ТРУБН. ПР	1 1/4" ТРУБН. ПР
Габаритные размеры, мм	111x77x74 (для DFM 8S) 143x77x74 (для DFM 8D)	157x96x81		165x90x106	190x120x130
Средний срок службы, лет	10				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Комплектность счетчиков жидкого топлива DFM:
- счетчик жидкого топлива DFM с заглушками – 1 шт;
 - индивидуальная упаковка – 1 шт;
 - паспорт – 1 шт;



ПОВЕРКА

Поверка счетчиков жидкого топлива DFM проводится в соответствии с МРБ.МП *2407*-2014 «Счетчики жидкого топлива DFM. Методика поверки».

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

– Техническая документация фирмы «Aquametro AG», Швейцария.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики жидкого топлива DFM соответствуют требованиям:
– технической документации фирмы «Aquametro AG», Швейцария.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены отделом метрологии государственного предприятия «Гомельский ЦСМС».

Адрес: ул. Лепешинского, 1,

246015, г.Гомель,

тел. +375 232 684120,

факс +375 232 684400

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0002 от 15.02.2008.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма «Aquametro AG»

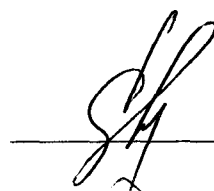
Ringstrasse 75,

CH-4106 Therwil, Швейцария

тел. + 41 61 725 11 22

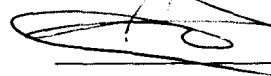
факс + 41 61 725 15 95

Руководитель отдела метрологии
государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»



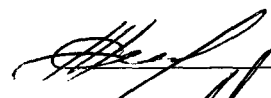
С.И. Руденков

Начальник сектора
теплотехнических измерений



В.А. Чайка

Инженер по метрологии

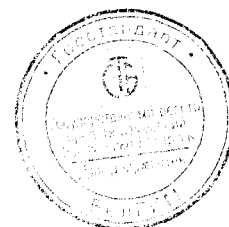


В.В. Жеребцов

Представитель фирмы «Aquametro AG»



К.В. Самусевич



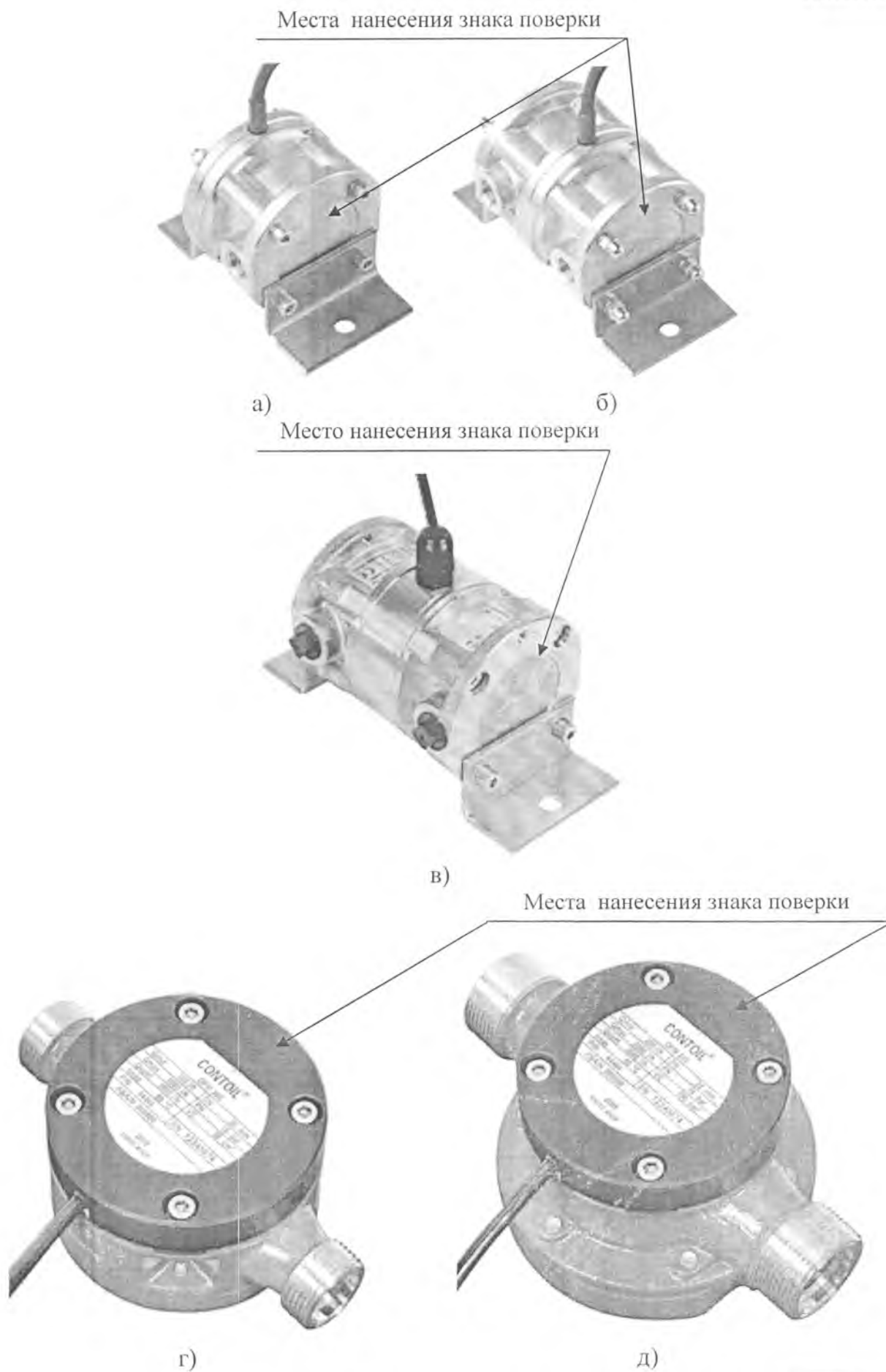


Рис. 1. Внешний вид счётчиков жидкого топлива DFM;
 а) – DFM 8S; б) – DFM 8D; в) – DFM 8ECO, DFM 12ECO;
 г) – DFM 20S; д) – DFM 25S.

