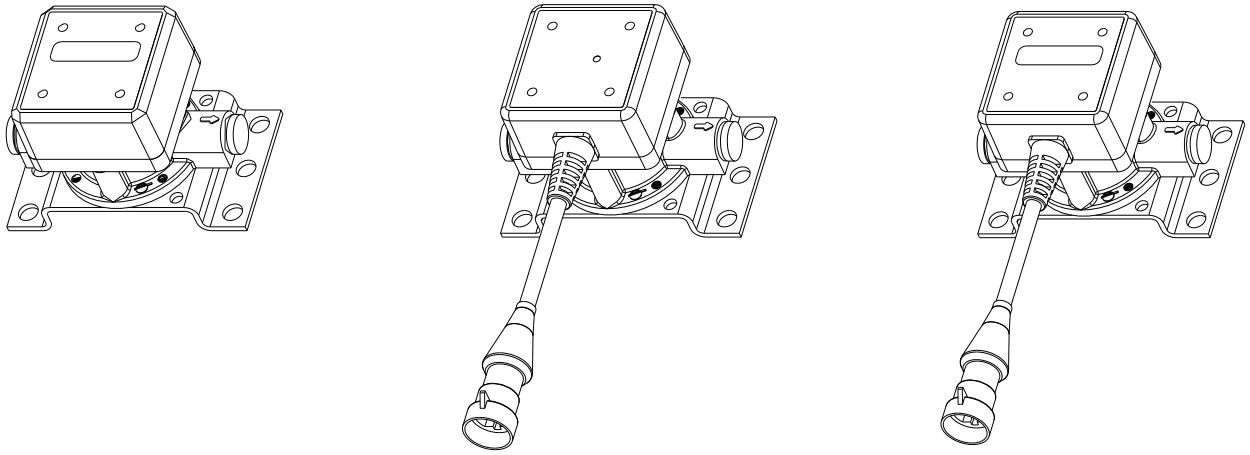
Fuel flow meter

Расходомер топлива



Specification

Паспорт

Version 8.4

Версия 8.4

© 2010 – 2012 Zavod Flometr

1. **Your DFM |** Ваш DFM

Model Модель		**Serial Number** Заводской номер	
Pulses per liter Количество импульсов на 1 литр		**Date of manufacturing** Дата выпуска	
Engine operation time control function Контроль времени работы двигателя		**LCD Indicator** ЖКИ-индикатор	
Hardware version Версия АЧ		**Software version** Версия ПО	

2. **Application |** Назначение

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel. Possible option – engine operating time control: total time and in various modes.

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель - генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально – контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы. Работоспособность приборов обеспечивается при протекании через них дизельного топлива по ГОСТ 305 и СТБ 1658, котельного топлива по СТБ 1906, печного топлива по ТУ 38.101656, моторного топлива по ГОСТ 1667, нефтяного топлива (флотские и топочные мазуты) по ГОСТ 10585, биотоплива по СТБ 1658.

3. **Main technical characteristics |** Основные технические характеристики

3.1. **General characteristics |** Общие характеристики

Nominal / Max fuel pressure, MPa Давление топлива номинальное/максимальное, МПа	**0.2 / 2.5**
Min/Max kinematic viscosity, mm^2/s Кинематическая вязкость топлива мин/макс, мм^2/с	**1.5 / 6.0**
Infiltrations size in the liquid, mm, no more than Размер посторонних включений в жидкости, мм, не более	**0.08**
Min/Max supply voltage, V Напряжение питания мин/макс, В	**10 / 50**
Max current consumption, mA, for Unom = 12/24 V Ток потребления, мА, не более, для Uном=12/24 В	**50 / 25**
Operating temperature, ºC, without LCD / with LCD Температурный диапазон, ºС, без дисплея / с дисплеем	**-40 … +85 / -20 … +85**

3.2. **Measurement range and accuracy |** Диапазон и точность измерения

Model Модель	**Starting flow rate, L/h** Стартовый расход, л/ч	**Qmin** **Minimum flow rate, L/h** Минимальный расход, л/ч	**Qmax** **Maximum flow rate, L/h** Максимальный расход, л/ч	**Inaccuracy, ±%** Погрешность, ±%
DFM 50	0.5	1	50	1
DFM 90	0.5	3	90	2
DFM 100	0.5	2	100	1
DFM 220	2	8	220	2
DFM 250	2	5	250	1
DFM 400	20	30	400	2

3.3. **Flow meter operation modes |** Режимы работы расходомера

Engine operation | Работа двигателя				**Interference** Вмешательство **The impact of constant magnetic field more than 5 seconds** Воздействие постоянного магнитного поля в течение времени более 5 с
Normal consumption | Нормальный расход **0 < Q≤ Qmax**			**Tamper** Накрутка **Q>Qmax**	
Idling Холостой ход **$0<Q<Q_1$**	**Optimal** Оптимальный **$Q_1 \le Q < Q_2$**	**Overload** Перегрузка **$Q_2 \le Q \le Qmax$**		

Q_1=2.5Qmin, Q_2=0.75Qmax

© 2010 – 2012 Zavod Flometr

3.4. **Displayed data (screens) of flow meters with LCD**

Перечень отображаемых данных (экранов) расходомеров с экраном

Screen № № экрана	**Displayed data** Отображаемые данные	**Capacity, units** Разрядность, ед. изм.	**DFM B**	**DFM C**
1	**Counter "Total fuel consumption"** Счетчик "Суммарный расход топлива"	**0.1, L** 0.1, л	+	+
2	**Counter "Total fuel consumption" with increased capacity** Счетчик "Суммарный расход топлива", увеличена точность отображения	**0.001, L** 0.001, л	+	+
3	**Counter "Engine working time"** Счетчик "Время работы двигателя"	**0.1, h** 0.1, ч	-	+
4	**Counter "Engine working time in "Idling mode"** Счетчик "Время работы двигателя в режиме "Холостой ход"	**0.1, h** 0.1, ч	-	+
5	**Counter "Engine working time in "Optimal mode"** Счетчик "Время работы двигателя в режиме "Оптимальный"	**0.1, h** 0.1, ч	-	+
6	**Counter "Engine working time in "Overload mode"** Счетчик "Время работы двигателя в режиме "Перегрузка"	**0.1, h** 0.1, ч	-	+
7	**Counter "Fuel consumption in "Tamper mode"** Счетчик "Расход топлива в режиме "Накрутка"	**0.1, L** 0.1, л	+	+
8	**Counter "Time of interference"** Счетчик "Время вмешательства"	**0.1, h** 0.1, ч	+	+
9	**Instant fuel consumption** Мгновенный расход	**0.1, L/h** 0.1, л/ч	+	+
10	**Battery charge in percentage of Max** Заряд батареи в процентах от максимального	**10, %**	+	+
11	**Measuring chamber temperature** Температура в измерительной камере	**1, °C**	-	+
12	**Firmware version (X.X) and chamber volume (Y)** Версия прошивки (X.X) и объем камеры (У)		_У X.X	≡У X.X
13	. . . . . **Stand by mode** Спящий режим экрана		+	+
--	- - - - - - - - - **Device is in "Tamper mode"** Прибор в режиме "Накрутка"		+	+
--	**Device is in "Interference mode"** Прибор в режиме "Вмешательство"		+	+

4. **Delivery package |** Комплект поставки

Description Наименование	**Quantity, pcs** Количество, шт	**Description** Наименование	**Quantity, pcs** Количество, шт
Fuel flow meter Расходомер топлива	1	**Packaging** Тара потребительская	1
Specification Паспорт	1	**Cable (7m)** Кабель (7м)	1
Certificate of verification Свидетельство о поверке	1	**Magnet key** Ключ-таблетка	1

5. **Connector |** Разъем

Appefrance | Внешний вид	**Pinout |** Цоколевка

Circuit	Pin	
OUT	1	белый/white
GND	2	коричневый/brown
VBAT	3	оранжевый/orange

© 2010 – 2012 Zavod Flometr

6. **Delivery, warranty and service |** Поставка, гарантия и сервис

Service life is 5 years. Measuring chamber resource:

- **DFM 50, DFM 90, DFM 100 – 70 000 L**
- **DFM 220, DFM 250 - 175 000 L**
- **DFM 400 – 280 000 L**

Warranty period is 18 months from the date of installation or 24 months from the date of manufacturing. Service is provided by Regional service centers of manufacturer (RSC). The list of RSC can be found at the website www.jv-technoton.com.

Срок службы – 5 лет. Гарантийный ресурс измерительной камеры камеры:

- DFM 50, DFM 90, DFM 100 – 70 000 л
- DFM 220, DFM 250 - 175 000 л
- DFM 400 – 280 000 л

Гарантийный срок - 18 месяцев с даты установки или 24 месяца от даты производства. Сервисное обслуживание производится в региональных сервисных центрах (РСЦ). Список РСЦ можно найти на листке-вкладыше или на сайте www.technoton.by.

7. **Installation and operation recommendations |** Рекомендации по монтажу и эксплуатации

Operation and installation recommendations are given in the Operation manual.
See www.jv-technoton.com.

Рекомендации по эксплуатации и установке приведены в Руководстве по эксплуатации (www.dfm5.ru).

8. **Acceptance Certificate |** Свидетельство об упаковке и приемке

The flow meter conforms to the requirements of technical conditions TU BY 690506390.001-2011

Расходомер соответствует техническим условиям ТУ BY 690506390.001-2011

Packer Упаковщик		
Quality control Контролер качества		

9. **Installation marks |** Отметки об установке

Installation engineer Установщик		

10. **Repairing marks |** Отметки о ремонте

Service engineer Мастер РСЦ		

11. **Utilization |** Утилизация

DFM does not contain hazardous substances and components which constitute a threat to health and environment. DFM does not contain precious metals in amount obligatory for accounting.

DFM не содержит вредных веществ и компонентов, опасных для здоровья и окружающей среды. DFM не содержит драгоценных металлов в количестве, подлежащем контролю.

12. **Manufacturer |** Производитель

Zavod Flometr | Завод Флометр
e-mail: office@flometr.by

13. **Distribution, support, service |** Дистрибуция, техническая поддержка, сервис

Technoton | Технотон
e-mail: support@technoton.by
www.jv-technoton.com

© 2010 – 2012 Zavod Flometr