

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Утверждаю  
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

Расходомеры жидкости камерные  
лопастные серии GMV (GMVZ 1003,  
GMVZ 1004, GMVT 805)



Государственный реестр средств

Регистрационный номер РБ0307396209

Выпускают по технической документации фирмы "F.A. Sening GmbH" корпорации "FMC Technologies Measurement Solutions", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры жидкостные камерные лопастные моделей GMVZ 1003 (GMVZ 1004), GMVT 805 предназначены для учета нефтепродуктов, с удалением газа и воздуха из потока жидкости, для систем слива из автоцистерн при работе насосом и самотеком.

Область применения – системы учета для автоцистерн, перевозящих нефтепродукты.

### ОПИСАНИЕ

Ротор измерителя вращается на шарикоподшипниках из нержавеющей стали и имеет четыре равномерно разнесенных паза. Неподвижный кулачок, установленный на вале ротора, управляет положением лопастей в этих пазах. Когда поток жидкости проходит через измеритель, ротор и лопасти вращаются вокруг кулачка, что заставляет лопасти выдвигаться и формировать измерительную камеру с точно отмеренным объемом. При каждом обороте непрерывно образуются четыре измерительные камеры. Подвижные части измерительного элемента не контактируют с основанием, крышкой или с внутренней стенкой измерителя.

В экстракторе газа жидкость входит в камеру сепаратора тангенциально к ее стенке. Это создает вихревое движение потока, что способствует выделению газа/воздуха из потока. Уровень жидкости понижается, и поплавков начинает опускаться. Это приводит к размыканию пневматического реле в головке сепаратора. Это в свою очередь приводит к закрытию пневмоуправляемого клапана, расположенного после измерителя и к открытию вентиляционного отверстия в головке сепаратора, что позволяет сбросить газ/воздух. Такая модуляция потока дает время на сброс газа/воздуха и на подъем уровня жидкости в камере сепаратора. Поднимающийся уровень жидкости поднимает за собой поплавков и размыкает пневмореле, которое в свою очередь открывает клапан после измерителя, что позволяет потоку продолжать нормально течь.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики расходомеров приведены в таблице 1.



Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики расходомеров

№ п/п	Характеристика	Модель GMVZ 1003/1004	Модель GMVT 805
1	Максимальный расход, л/мин	Стандартный 1000 Увеличенный 1600	800
2	Минимальный расход, л/мин	10 % от максимального	40
3	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %	±0,15	±0,15
4	Максимальная вязкость, мПа·с	20	20
5	Максимальное рабочее давление, МПа	1	1
6	Диапазон температуры окружающей среды °С	От минус 29 до плюс 65	От минус 29 до плюс 50
7	Давление пневматики, МПа	от 0,3 до 0,75	от 0,3 до 0,75
8	Габаритные размеры, мм, не более	700×570	550×470
9	Масса, кг, не более	75	68

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки расходомеров жидкости камерных лопастных серии GMV определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- расходомер;
- комплект монтажных частей;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "F.A. Sening GmbH";  
ГОСТ 8.451-81 «ГСИ. Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры жидкостные камерные лопастные моделей GMVZ 1003/1004, GMVT 805 соответствуют требованиям технической документации фирмы "F.A. Sening GmbH",  
Межповерочный интервал – не более 24 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025



г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "F.A. Sening GmbH", Германия.  
Адрес FMC Technologies  
Smith Meter GmbH  
Gegentstrasse 1  
25474 Ellerbek, Germany  
+49 (0) 4101-303-0

Начальник научно-исследовательского центра испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ



С.В. Курганский

