

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Утверждаю

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2015

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

Внесенный в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный номер РБ 0307396215

Выпускают по технической документации фирмы "F.A. Sening GmbH" (Германия) корпорации "FMC Technologies Measurement Solution Inc." (Соединенные Штаты).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры жидкости камерные лопастные серии GMV (GMVZ 1004, GMVT 805) (далее – расходомеры) 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

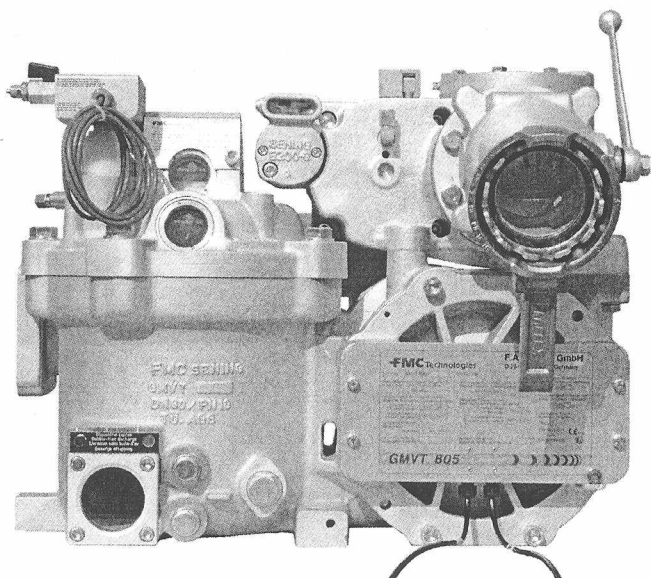
Расходомер состоит из ротора и неподвижного кулачка, установленного на вале ротора, экстрактора газа. Принцип действия основан на вращении ротора на шарикоподшипниках из нержавеющей стали. Ротор имеет четыре равномерно разнесенных паза. Кулачок управляет положением лопастей в этих пазах. При прохождении потока жидкости через расходомер, ротор и лопасти вращаются вокруг кулачка, что заставляет лопасти выдвигаться и формировать измерительную камеру с точно измеренным объемом. При каждом обороте непрерывно образуются четыре измерительные камеры. Подвижные части измерительного элемента не контактируют с основанием, крышкой или с внутренней стенкой расходомера.

Для предотвращения измерения газа (воздуха) расходомер снабжен экстрактором газа. В экстракторе жидкость входит в камеру сепаратора тангенциально к ее стенке, что создает вихревое движение потока, способствующее выделению газа (воздуха) из потока. Уровень жидкости контролируется поплавком. При понижении уровня жидкости поплавки начинают опускаться, что приводит к размыканию пневматического реле в головке сепаратора. В свою очередь это приводит к закрытию пневмоуправляемого клапана, расположенного после расходомера 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. Растущий уровень жидкости поднимает за собой поплавки и размыкает пневмореле, которое, в свою очередь, открывает клапан после измерителя, что позволяет потоку продолжать нормально течь.

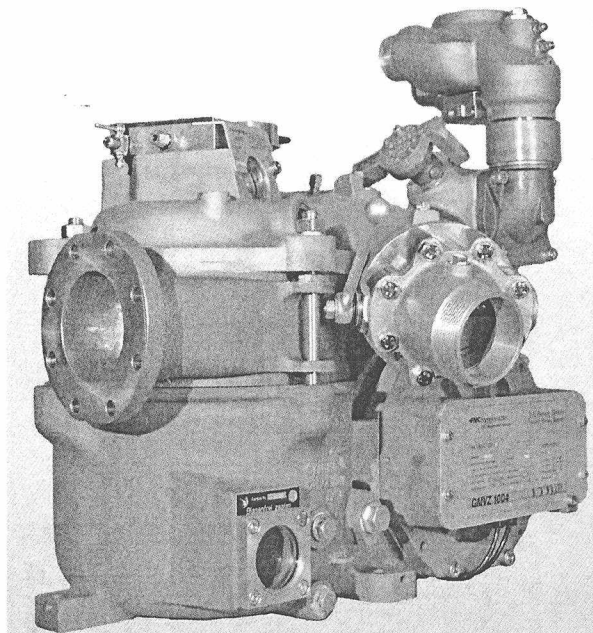
Внешний вид расходомеров представлен на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.





Внешний вид расходомеров GMVT 805



Внешний вид расходомеров GMVZ 1004

Рисунок 1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики расходомеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Модель GMVZ 1004	Модель GMVT 805
Диаметр условного прохода, DN, мм	100	80
Максимальный расход, $\text{дм}^3/\text{мин}$	1000	800
Минимальный расход, $\text{дм}^3/\text{мин}$	100	40
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$
Максимальная вязкость, $\text{мПа}\cdot\text{с}$	20	20
Максимальное рабочее давление, МПа	1	1
Диапазон рабочей температуры $^{\circ}\text{C}$	от минус 25 до плюс 55	от минус 25 до плюс 55
Диапазон рабочего давления, МПа	от 0,3 до 0,75	от 0,3 до 0,75
Габаритные размеры, мм, не более	650×530×565	590×400×552
Масса, кг, не более	76	88

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки расходомеров жидкости камерных лопастных серии GMV (GMVZ 1004, GMVT 805) определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

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

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "F.A. Sening GmbH" (Германия) корпорации "FMC Technologies Measurement Solution Inc." (Соединенные Штаты);
ГОСТ 8.451-81 «ГСИ. Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры жидкостные камерные лопастные серии GMV (GMVZ 1004, GMVT 805) соответствуют требованиям технической документации фирмы "F.A. Sening GmbH" корпорации "FMC Technologies Measurement Solution Inc." (Соединенные Штаты).

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

"FMC Technologies Measurement Solution Inc."
"F.A. Sening GmbH" (Германия)
Адрес: Regenstrasse 1
25474 Ellerbek
Germany
+49 4101-3040

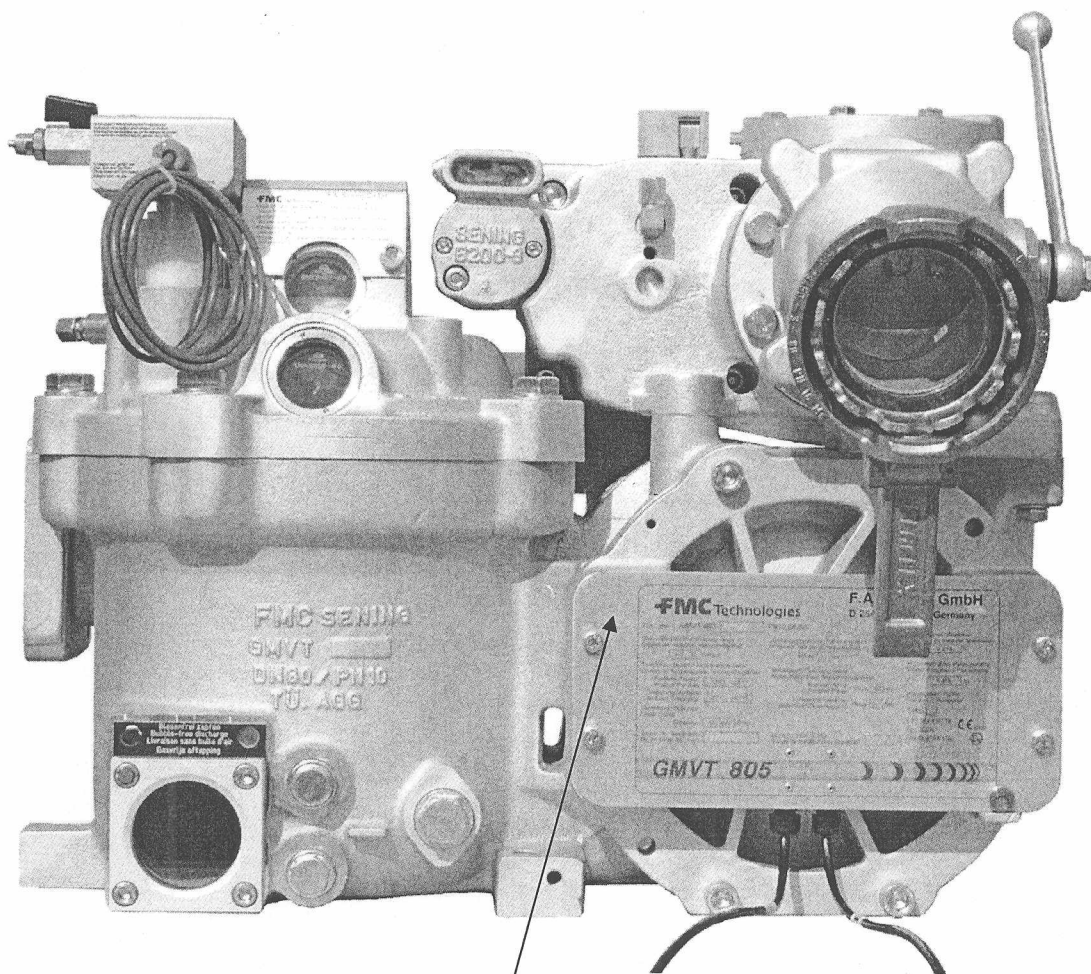
Адрес головного офиса корпорации:
FMC Technologies Measurement Solution Inc.
500 North Sam Houston
Pkwy. West, Suite 100
Houston, Texas 77067 USA
+1 281 260 2190

И.о. начальника научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

Л.К. Янковская



Приложение А
Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки.



Место нанесения знака поверки в
виде клейма-наклейки