



ПАСПОРТ

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСХОДОМЕР

MERA TFM / MERA TFM EX

MERA TFM.000.000.00 ПС

V1.0.22



Измерение. Качество. Контроль.

СОДЕРЖАНИЕ

Основные сведения об изделии	3
Правовая информация	3
Технические данные в соответствии с исполнением	4
Испытания	5
Комплектация	5
Приемка и поверка	6
Упаковка, транспортировка, консервация, утилизация	8
Установка и замена модулей	8
Срок службы. Гарантии изготовителя	9
Рекламационный акт	10

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Назначение изделия

Электромагнитные расходомеры MERA TFM / MERA TFM Ex измеряют объемный расход электропроводных жидкостей с удельной проводимостью > 20 [мкСм/см], чистых и загрязненных смесей, пульп, с содержанием твердых частиц, химически нейтральных и агрессивных водных растворов в заполненных рабочей средой трубопроводах.

Электромагнитные расходомеры MERA TFM / MERA TFM Ex измеряют с определенной точностью расход жидкости с линейной скоростью от 0,3 м/с до 10 м/с. Измерение выполняется в двух направлениях: прямом и обратном.

Электромагнитный расходомер типа MERA TFM не допускается устанавливать во взрывоопасных зонах. Предназначен для измерения невзрывоопасных жидкостей (питьевой воды, сточных вод и осадка стоков, молока, соков, пива, вина, кислот, щелочей).

Взрывозащищенный электромагнитный расходомер MERA TFM Ex предназначен для измерения расхода жидкостей во взрывоопасных зонах. Относится к электрооборудованию группы II, уровень взрывозащиты 1 (взрывобезопасное электрооборудование) для внутренней и наружной установки, предназначенному для потенциально взрывоопасных сред, *кроме подземных выработок шахт и рудников и их наземных строений, опасных по рудничному газу и/или пыли.*

Уровень взрывозащиты расходомера MERA TFM Ex – соответствует Техническому регламенту таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах ТР ТС 012/2011».

Маркировка взрывозащиты расходомера MERA TFM Ex – **1Ex db IIC T6 Gb X**

Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» согласно ГОСТ IEC 60079-1 – 2013.

1.2 Обозначение: MERA TFM _____

1.3 Заводской номер:

1.4 Дата изготовления:

1.5 Предприятие изготовитель:

ООО «МЕРА»
199106, Россия, Санкт-Петербург,
Средний пр. Васильевского острова, д.86

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Изготовитель оставляет за собой право модернизировать продукцию и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления. При необходимости получения информации по оборудованию МЕРА обращайтесь в головной офис компании.

Любое использование товарных знаков и материала настоящего издания, полное или частичное, без письменного разрешения правообладателя запрещается.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы следует внимательно изучить данный документ. Перед началом установки, использования или технического обслуживания прибора убедитесь, что Вы полностью ознакомились и поняли содержание руководства. Это условие является обязательным для обеспечения безопасной эксплуатации и нормального функционирования оборудования.

По всем вопросам просьба обращаться к специалистам ООО «МЕРА»:

тел./факс: 8 (812) 677 05 77

e-mail: info@mera-russia.com



2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные в соответствии с исполнением

Характеристика	Значение
Среда измерения	Вода и другие токопроводящие жидкости
Проводимость	> 20 мкСм/см
Диаметр измерительного участка	от 6 до 1000 мм
Диапазон измерения скорости потока	0,3...10 м/сек
Точность измерений	±0,5 % показания (1...10 м/с) ±0,4 % показания ±1 мм/с (< 1 м/с)
Температура окружающей среды	-20 °C до +60° C
Степень защиты	IP65 (опция IP68 измерительный датчик для отдельного исполнения MERA TFM)
Футеровка измерительной трубы	Твердая резина, полипропилен, PTFE, PFA
Футеровка измерительной трубы	– твердая резина: -5...+60 °C – полипропилен: -5...+90 °C – PTFE: -5...+120 °C – PFA: -5...+180 °C
Электроды	нержавеющая сталь 316L, сплав Hastelloy C, Титан, Тантал (др. материалы по запросу)
Типы соединений/ материал	фланцевые/сталь, нерж. сталь (санитарное/нерж.сталь)
Номинальное давление	согласно пункту 6, РЭ
Электропитание	~110-240 V AC, = 18-36 V DC
Потребляемая мощность	< 20 Вт
Тип крепления дисплея	настенное / компактное
Дисплей	буквенно-цифровой, трехстрочный
Выходные сигналы	– импульсный / частотный выход, согласно РЭ; – аналоговый выход, согласно РЭ; – оптическая пара, согласно РЭ
Вес, размеры	согласно пункту 8.5 РЭ
Длина кабеля (для отдельной версии расходомера MERA TFM)	по заказу, но не более 100 метров
Средний срок службы	12 лет

ВНИМАНИЕ!

Давление измеряемой среды не должно превышать допустимые значения для расходомера и комплекта монтажных частей (КМЧ).

ВНИМАНИЕ!

Расходомеры общепромышленного исполнения запрещается использовать во взрывоопасных условиях. В этом случае следует применять расходомеры взрывозащищенных исполнений. Особенности использования расходомеров взрывозащищенных исполнений приведены в руководстве по эксплуатации.



3 ИСПЫТАНИЯ

3.1 Испытание на прочность и герметичность

Электромагнитный расходомер MERA TFM / MERA TFM Ex подвергнут испытаниям по проверке герметичности.

Проточная часть преобразователя подвергнута воздействию жидкости под давлением, превышающим максимально допустимое рабочее давление.

Подтеки жидкости на корпусе расходомера, а также спад давления по контрольному манометру не зафиксированы.

Результаты испытаний:

Электромагнитный расходомер MERA TFM / MERA TFM Ex соответствует требованиям по герметичности.

3.2 Испытание на сопротивление изоляции

Электромагнитный расходомер MERA TFM / MERA TFM Ex подвергнут испытаниям по определению электрического сопротивления изоляции.

Результаты испытаний:

Электромагнитный расходомер MERA TFM / MERA TFM Ex соответствует требованиям по величине электрического сопротивления изоляции.

3.3 Приемка

Электромагнитный расходомер MERA TFM _____ признан годным для эксплуатации.

Заводской номер

Подпись производителя

подпись

МП

ФИО

дата

4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект поставки расходомера MERA TFM:

Обозначение	Кол-во	Пояснение
Измерительный датчик	1 шт.	
Преобразователь	1 шт.	
Соединительный кабель (для раздельной версии MERA TFM)	10 м	или по заказу, но не более 100 метров
Кольцо уравнивания потенциалов	1 шт.	по заказу
MERA TFM.000.000.00 PЭ	1 шт.	Руководство по эксплуатации
MERA TFM.000.000.00 ПС	1 шт.	Паспорт

Комплект поставки расходомера MERA TFM Ex:

Обозначение	Кол-во	Пояснение
Измерительный датчик в комплекте с преобразователем	1 шт.	
Кабельный ввод M18 (6-12) Ex II 2 G D (тип HSMS-EX3)	2 шт.	
Заглушка M18x1,5 Ex II 2 GD (тип DPMS-Exd)	2 шт.	
Кольцо уравнивания потенциалов	1 шт.	по заказу
MERA TFM.000.000.00 PЭ	1 шт.	Руководство по эксплуатации
MERA TFM.000.000.00 ПС	1 шт.	Паспорт



5 ПОВЕРКА

5.1 Первичная поверка

Поверочная жидкость: вода.

Параметры для поверки прибора указаны в приложении.

По результатам поверки расходомер признан _____ к эксплуатации.

Интервал между поверками – 5 лет

Подпись поверителя

подпись

ФИО

дата

МП

5.2 Периодические поверки

Дата поверки _____

По результатам поверки расходомер признан _____ к эксплуатации.

Срок следующей поверки _____

Подписи

Потребитель

ФИО

подпись

Поверитель

ФИО

подпись

МП

Дата поверки _____

По результатам поверки расходомер признан _____ к эксплуатации.

Срок следующей поверки _____

Подписи

Потребитель

ФИО

подпись

Поверитель

ФИО

подпись

МП

Дата поверки _____

По результатам поверки расходомер признан _____ к эксплуатации.

Срок следующей поверки _____

Подписи**Потребитель**_____
ФИО_____
подпись**Поверитель**_____
ФИО_____
подпись

МП

Дата поверки _____

По результатам поверки расходомер признан _____ к эксплуатации.

Срок следующей поверки _____

Подписи**Потребитель**_____
ФИО_____
подпись**Поверитель**_____
ФИО_____
подпись

МП

Дата поверки _____

По результатам поверки расходомер признан _____ к эксплуатации.

Срок следующей поверки _____

Подписи**Потребитель**_____
ФИО_____
подпись**Поверитель**_____
ФИО_____
подпись

МП



6 УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, КОНСЕРВАЦИЯ, УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 Упаковка

Электромагнитный расходомер MERA TFM / MERA TFM Ex упакован согласно требованиям технической документации и ГОСТ 23170-78, ГОСТ 9.014-78.

6.2 Транспортировка

Транспортировку электромагнитного расходомера MERA TFM / MERA TFM Ex осуществлять согласно требованиям технической документации и ГОСТ 23216-78.

6.3 Утилизация

Утилизацию электромагнитного расходомера MERA TFM / MERA TFM Ex осуществлять согласно требованиям технической документации и ГОСТ Р 54122-2010, №89-ФЗ от 24.06.1998г.

6.4 Консервация

Консервацию электромагнитного расходомера MERA TFM / MERA TFM Ex осуществлять согласно требованиям технической документации и ГОСТ 9.014-78.

7 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА МОДУЛЕЙ

7.1 Сведения о замене модулей

В процессе эксплуатации были заменены (установлены) модули.

Наименование	Серийный номер	№ Рекламационного акта

Организация

ФИО

должность

дата

подпись

Наименование	Серийный номер	№ Рекламационного акта

Организация

ФИО

должность

дата

подпись



8 СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Срок службы

Срок службы электромагнитного расходомера MERA TFM / MERA TFM Ex при соблюдении условий эксплуатации, описанных в РЭ, составляет не менее 12 лет.

8.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

8.3 Отметка о вводе в эксплуатацию

_____		Организация
_____	_____	_____
ФИО		должность
_____	_____	_____
дата		подпись

ВНИМАНИЕ!

Изготовитель вправе отказать в гарантийном ремонте, в случае выхода прибора из строя, если:

- изделие имеет механические повреждения;
- не предъявлен паспорт;
- отказ расходомера произошел в результате нарушения потребителем требований руководства по эксплуатации;
- расходомер подвергался непредусмотренной эксплуатационной документацией разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию изделия;
- в паспорте отсутствует отметка о вводе расходомера в эксплуатацию, выполненная организацией, осуществившей ввод.

ВНИМАНИЕ!

Срок службы электромагнитного расходомера MERA TFM / TFM Ex при измерении химически агрессивных сред не нормируется производителем.

ВНИМАНИЕ!

Ремонт электромагнитных расходомеров MERA TFM / TFM Ex проводится в сервисном центре ООО «МЕРА», либо потребителем с предварительным согласованием производителя.



9 РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ

Заказчик продукции (название организации)		
Контактное лицо		
Телефон		
E-mail		
Наименование продукции		
Заводской номер		
Дата изготовления продукции		
Дата ввода в эксплуатацию		
Дата обнаружения неисправности		
Описание неисправности потребителем		
Возможные причины неисправности		
Параметры измеряемой среды	измеряемая среда	
	температура, °C	
	давление, МПа	
	предполагаемый расход, м³/ч	
Устройство, на которое поступает сигнал с расходомера (при наличии)	название	
	способ связи	
Выполнена проверка для обнаружения неисправности и возможности ее устранения согласно таблице «Способы устранения типовых неисправностей» в РЭ		☐ Да ☐ Нет
Заключение заказчика		

Представитель заказчика

дата

ФИО

подпись

Представитель сервисного центра или организации, проводившей монтаж и наладку:

дата

ФИО

подпись



ООО «МЕРА»

Контрольно-измерительные приборы и автоматика

199106, Россия, Санкт-Петербург,

Средний пр. Васильевского острова, д.86

www.mera-russia.com

+7 (812) 677 05 77

