

ЭМ-270.000.000.
000.00 ПС
v.1.0.7

РАСХОДОМЕРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ «ЭМИС-МАГ 270»

Паспорт

№ _____

мод. _____

Основные
технические
данные

Комплектация

Первичная и
периодические
поверки

Гарантии
изготовителя



www.emis-kip.ru

ГК «ЭМИС»
Россия,
Челябинск



Правовая информация

Изготовитель оставляет за собой право модернизировать продукцию и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления. При необходимости получения информации по оборудованию ЭМИС, пожалуйста обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис.

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.

За консультациями обращайтесь к региональному представителю ГК «ЭМИС» или в службу тех. поддержки компании:

тел./факс: +7 (351) 729-99-12, 729-99-13, 729-99-16

e-mail: support@emis-kip.ru

Содержание

1	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	4
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
3	ИСПЫТАНИЯ	9
4	ПРИЕМКА И ПОВЕРКА	10
5	КОМПЛЕКТАЦИЯ И УПАКОВЫВАНИЕ	13
6	УСТАНОВКА И ЗАМЕНА МОДУЛЕЙ	14
7	СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	15
8	ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОГО АКТА	16

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Назначение изделия

Расходомеры ЭМИС-МАГ 270 предназначены для измерения объемного расхода электропроводных, в том числе агрессивных жидкостей, двухкомпонентных и загрязненных жидкостей (с включением твердых частиц или суспензий) с минимальной удельной электропроводимостью $5 \cdot 10^{-4}$ См/м.

Расходомеры ЭМ-270 могут использоваться для технологического и коммерческого учета в системах автоматического контроля и управления технологическими процессами в энергетике, химической, пищевой, бумажной и других отраслях промышленности.

Расходомеры могут использоваться для измерения параметров реверсивного потока с выдачей сигнала направления потока.

Расходомеры предназначены для работы во взрывобезопасных и взрывоопасных условиях. Расходомеры взрывозащищенного исполнения «ЭМИС-МАГ 270-Ex» имеют комбинированный вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1, входная и выходная «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ Р 51330.10 для интегрального исполнения.

1.2 Обозначение

ЭМИС-МАГ 270 -

ТУ 4213-030-14145564-2011

1.3 Заводской номер

1.4 Дата изготовления

1.5 Предприятие-изготовитель

ГК «ЭМИС»

Россия, 454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 3

Тел +7 (351) 729-99-12, 729-99-13, 729-99-16

www.emis-kip.ru

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные в соответствии с исполнением

Характеристика	Значение
Диаметр условного прохода	_____ мм
Диапазон измерения объемного расхода	_____ м ³ /ч
Допустимое давление измеряемой среды, не более	<input type="checkbox"/> 0,6 МПа <input type="checkbox"/> 6,4 МПа
	<input type="checkbox"/> 1,0 МПа <input type="checkbox"/> 10 МПа
	<input type="checkbox"/> 1,6 МПа <input type="checkbox"/> 15 МПа
	<input type="checkbox"/> 2,5 МПа <input type="checkbox"/> 25 МПа
	<input type="checkbox"/> 4,0 МПа <input type="checkbox"/> 32 МПа
	<input type="checkbox"/> под заказ: _____
Температура измеряемой среды	<input type="checkbox"/> стандартная, в соответствии с РЭ (таблица 1.13) <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Температура окружающей среды	<input type="checkbox"/> от минус 40°С до плюс 75°С (первичный преобразователь) и от минус 40°С до плюс 50°С (электронный преобразователь) <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Выходные сигналы:	<input type="checkbox"/> частотный / импульсный + аналоговый токовый <input type="checkbox"/> интерфейс Modbus RTU <input type="checkbox"/> интерфейс HART <input type="checkbox"/> под заказ: _____

Характеристика	Значение
Напряжение электропитания	<input type="checkbox"/> 24 В постоянного тока <input type="checkbox"/> 220 В от сети переменного тока <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Относительная влажность, не более	90±3 % (без конденсации влаги, при температуре 25 °С)
Размещение электронного преобразователя	<input type="checkbox"/> интегральное исполнение <input type="checkbox"/> дистанционное исполнение длина кабеля: _____ м
Устойчивость к воздействию внешнего магнитного поля	до 40 А/м, 55 Гц
Устойчивость к вибрации	исполнение V3 по ГОСТ Р 52931
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объемного расхода и накопленного объема по частотно-импульсному и цифровому выходным сигналам	<input type="checkbox"/> стандартная, в соответствии с РЭ (таблица 1.3) <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объемного расхода и накопленного объема по аналоговому токовому выходному сигналу	<input type="checkbox"/> стандартная, в соответствии с РЭ (таблица 1.4) <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Цена импульса	_____
Максимальное значение частоты для частотного выхода	_____
Маркировка взрывозащиты	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> 0ExialICT4X (первичный преобразователь) 1Exd[ia]ICT4X (электронный преобразователь) <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Защита от пыли и влаги	<input type="checkbox"/> IP65 <input type="checkbox"/> под заказ: _____

Характеристика	Значение
Материал корпуса первичного преобразователя	<input type="checkbox"/> углеродистая сталь Ст20 <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь ... 08X18H10 (аналог SS304) <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь ... 03X17H14M2 (аналог ... SS316L) <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Материал корпуса электронного преобразователя	алюминиевый сплав
Материал футеровки	<input type="checkbox"/> политетрафторэтилен <input type="checkbox"/> хлоропреновый каучук <input type="checkbox"/> фторированный этилен- ... пропилен <input type="checkbox"/> полипропилен <input type="checkbox"/> перфторалкокси <input type="checkbox"/> полиуретановый каучук <input type="checkbox"/> под заказ: _____
Материал электродов	<input type="checkbox"/> нержавеющая сталь 03X17H14M2 (аналог SS316L) <input type="checkbox"/> сплав Хастеллой С <input type="checkbox"/> сплав Хастеллой В <input type="checkbox"/> карбид вольфрама <input type="checkbox"/> титан <input type="checkbox"/> тантал <input type="checkbox"/> платиноиридиевый сплав <input type="checkbox"/> под заказ: _____

ВНИМАНИЕ!

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

ВНИМАНИЕ!

Выбор материалов проточной части расходомера осуществляется исходя из требований конкретного технологического процесса. Ответственность за выбор материала проточной части узла измерения несет потребитель.

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 ЭМИС-МАГ 270 подвергнут испытаниям по проверке герметичности согласно ТУ 4213-030-14145564-2011.

Методика испытаний в соответствии ТУ 4213-030-14145564-2011.

Проточная часть преобразователя подвергнута воздействию жидкости под давлением, превышающим максимально допустимое рабочее давление в 1,1 раза, в течение пяти минут.

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

Результаты испытаний:

Электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270 соответствует требованиям

ТУ 4213-030-14145564-2011 по герметичности.

3.2 Испытание на сопротивление изоляции

Электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270 подвергнут испытаниям по определению электрического сопротивления изоляции согласно ТУ 4213-030-14145564-2011.

Методика испытаний в соответствии ТУ 4213-030-14145564-2011.

Сопротивление изоляции измерено:

- между закороченными между собой контактами L(+),N(-) колодки преобразователя и клеммой заземления преобразователя;

Номинальное напряжение при проверке сопротивления изоляции 500 В. Сопротивление изоляции преобразователя составило не менее 20 МОм.

Результаты испытаний:

Электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270 соответствует требованиям ТУ 4213-030-14145564-2011 по величине электрического сопротивления изоляции.

подпись

Ф.И.О.

дата

М.П.

4 ПРИЕМКА И ПОВЕРКА

4.1 Приемка

Электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270 соответствует техническим условиям ТУ 4213-030-14145564-2011и признан годным для эксплуатации.

**Подпись
производителя**

подпись

Ф.И.О.

дата

М.П.

4.2 Первичная поверка

Поверочная жидкость: вода

Значение калибровочного коэффициента, К _____

Значение нуля расходомера, FS _____

По результатам поверки расходомер признан годным к эксплуатации.

Интервал между поверками – 4 года

**Подпись
поверителя**

подпись

Ф.И.О.

дата

М.П.

4.3 Периоди- ческие поверки

Дата поверки

Значение калибровочного коэффициента, К _____

Значение нуля расходомера, FS _____

**Срок
следующей
поверки**

По результатам поверки расходомер признан годным к эксплуатации

Подписи

Потребитель

Поверитель

ФИО

ФИО

подпись

подпись

Дата поверкиЗначение калибровочного коэффициента, К _____
Значение нуля расходомера, FS _____

По результатам поверки расходомер признан годным к эксплуатации.

**Срок
следующей
поверки**

Подписи**Потребитель****Поверитель**

ФИО

ФИО

подпись

подпись

Дата поверкиЗначение калибровочного коэффициента, К _____
Значение нуля расходомера, FS _____

По результатам поверки расходомер признан годным к эксплуатации.

**Срок
следующей
поверки**

Подписи**Потребитель****Поверитель**

ФИО

ФИО

подпись

подпись

Дата поверкиЗначение калибровочного коэффициента, К _____
Значение нуля расходомера, FS _____

По результатам поверки расходомер признан годным к эксплуатации.

**Срок
следующей
поверки**

Подписи**Потребитель****Поверитель**

ФИО

ФИО

подпись

подпись

Дата поверкиЗначение калибровочного коэффициента, К _____
Значение нуля расходомера, FS _____

По результатам поверки расходомер признан годным к эксплуатации.

**Срок
следующей
поверки**

Подписи**Потребитель****Поверитель**

ФИО

ФИО

подпись

подпись

5 КОМПЛЕКТАЦИЯ И УПАКОВЫВАНИЕ

5.1 Комплектация

Комплект поставки расходомера:

Обозначение	Пояснение
Электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270	Интегральное исполнение
ЭМ-270.000.000.000.00 РЭ	Руководство по эксплуатации электромагнитного расходомера ЭМИС-МАГ 270
ЭМ-270.000.000.000.00 ПС	Паспорт на электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270

5.2 Упаковывание

Электромагнитный расходомер ЭМИС-МАГ 270 упакован согласно требованиям технической документации.

6 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА МОДУЛЕЙ

6.1 Сведения о замене модулей

В процессе эксплуатации были заменены (установлены) модули

Наименование	Версия	Зав №

_____ организация

_____ ФИО

_____ должность

_____ дата

_____ подпись

Наименование	Версия	Зав №

_____ организация

_____ ФИО

_____ должность

_____ дата

_____ подпись

7 СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Срок службы

Срок службы электромагнитного расходомера ЭМИС-МАГ 270 при соблюдении условий эксплуатации, описанных в РЭ, составляет не менее 15 лет

7.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

7.3 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 «ЭМИС-МАГ 270» при измерении химически агрессивных сред не нормируется производителем.

ВНИМАНИЕ!

Ремонт электромагнитных расходомеров «ЭМИС-МАГ 270» проводится в региональных сервисных центрах ГК «ЭМИС», либо потребителем с предварительным согласованием производителя.

8 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОГО АКТА

Заказчик продукции (название организации)	ООО «Организация»	
Контактное лицо	Иванов Иван Иванович	
Телефон	(495)12293333	
Наименование продукции	ЭМ270-Ех-080-ПП-ТИ-6,4-24-М-ГП	
Заводской номер	111	
Дата изготовления продукции	14 марта 2012 г	
Дата ввода в эксплуатацию	25 мая 2012 г	
Дата обнаружения неисправности	18 июля 2012 г	
Описание неисправности потребителем		
Возможные причины неисправности		
Параметры измеряемой среды	измеряемая среда	Вода
	температура, °С	92 °С
	давление, кгс/см²	2,3
	предполагаемый расход, м³/ч	7,4
Вторичный прибор (при наличии)	название	ТЭКОН 19-05
	способ связи	Частотный канал
Выполнена проверка для обнаружения неисправности и возможности ее устранения согласно таблице «Способы устранения типовых неисправностей» в РЭ	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет	
Заключение заказчика		

Представитель заказчика: _____
Дата _____ ФИО _____ Подпись _____

Представитель сервисного центра или организации, проводившей монтаж и наладку: _____
Дата _____ ФИО _____ Подпись _____

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ГБ06.В01100

Срок действия с 27.12.2011

по 27.12.2014

№ **0271952**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ГБ06
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, КОНТРОЛЯ И ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМАТИКИ ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
 Россия, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-он, п/о Менделеево, ФГУП «ВНИИФТРИ», тел./факс (495) 744-8183

ПРОДУКЦИЯ Расходомеры электромагнитные «ЭМИС-МАГ 270»
 ТУ 4213-030-14145564-2011
 серийный выпуск
 см. Эк-приложение

код ОК 005 (ОКП):

42 1300

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ГОСТ Р 51330.10-99

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «ЭМИС»
 Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «ЭМИС»
 Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3
 ИНН - 7729428453; телефон: (351) 729-9912; факс: (351) 265-2049
НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 11.1179 от 23.12.2011 г.
 ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (РОСС RU.0001.21ИП09)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 02.06.2011 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460 производить на изделии рядом с товарным знаком изготовителя



Руководитель органа

Г.Е. Епихина
 подпись

Г.Е. Епихина

инициалы, фамилия

Эксперт

А.И. Мартынов
 подпись

А.И. Мартынов

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-049128

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Устройства фильтрации и расхода согласно перечню
в приложении к настоящему разрешению.

Код ОКП (ТН ВЭД): Согласно приложению.

Изготовитель (поставщик): Закрытое акционерное общество
"Электронные и механические измерительные системы"
(г. Челябинск, пр-т Ленина, 3).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение
экспертизы промышленной безопасности АНО СП "АКАДЕММАШ"
№ 051/03-12 от 23.08.2012 г. (рег. № 14-ТУ-(НХ)1472-2012).

Условия применения:

1. Обеспечение соответствия поставляемого оборудования
требованиям промышленной безопасности Российской Федерации.
2. Применение поставляемого оборудования на опасных производственных
объектах, связанных с обращением взрывопожароопасных и химически
опасных веществ, в соответствии с условиями, ограничениями
и требованиями технической документации.
3. Электротехнические устройства, входящие в состав поставляемого
оборудования и устанавливаемые во взрывоопасных зонах, требующих
применения взрывозащитного электрооборудования, должны иметь
российские сертификаты соответствия требованиям взрывобезопасности
и разрешение на применение.

Срок действия разрешения до 15.10.2017

Дата выдачи 15.10.2012



Заместитель руководителя
С.Г. Радинова

А В 074567

ГК «ЭМИС»

«Электронные и механические
измерительные системы»

Российская Федерация
454007, г. Челябинск
пр. Ленина, 3

Служба продаж

+7 (351) 729-99-12
(многоканальный)
+7 (351) 729-99-16

sales@emis-kip.ru

**Служба технической под-
держки и сервиса**

8-912-303-00-41
support@emis-kip.ru

Отдел маркетинга

+7 (351) 729-99-12, доб. 332
marketing@emis-kip.ru