

ЭМИС-МЕТА  
215.00.00.ПС  
от 01.02.2021  
v1.2.04

# РОТАМЕТР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ «ЭМИС-МЕТА 215»

Паспорт



№ \_\_\_\_\_

Основные  
технические  
данные

Комплектация

Первичная и  
периодические  
поверки

Гарантии  
изготовителя



[www.emis-kip.ru](http://www.emis-kip.ru)

ЗАО «ЭМИС»  
Россия, Челябинск

 **ЭМИС**  
производство расходомеров

**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 ЗАО «ЭМИС» или в службу тех. поддержки тел./факс: +7 (351) 729-99-12  
доб. 741,744,756,763

e-mail: [support@emis-kip.ru](mailto:support@emis-kip.ru)

## Содержание

<b>1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ</b>	<b>4</b>
<b>2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>5</b>
<b>3 ИСПЫТАНИЯ</b>	<b>6</b>
<b>4 КОНСЕРВАЦИЯ И ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С КИСЛОРОДОМ</b>	<b>7</b>
<b>5 ПРИЕМКА И ПОВЕРКА</b>	<b>8</b>
<b>6 КОМПЛЕКТАЦИЯ И УПАКОВЫВАНИЕ</b>	<b>10</b>
<b>7 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА МОДУЛЕЙ</b>	<b>11</b>
<b>8 СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>9 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОГО АКТА</b>	<b>13</b>
<b>10 СЕРТИФИКАТЫ</b>	<b>14</b>

**1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ****1.1 Назначение изделия**

Металлические ротаметры ЭМИС-МЕТА 215 (ЭМ-215) предназначены для измерения объемного расхода жидкостей или газов, в том числе химически агрессивных.

**1.2 Обозначение**

ЭМИС-МЕТА  
215

--

ТУ 4213-033-14145564-2011

Давление среды, МПа

--

Температура среды, °С

--

Плотность среды, кг/м<sup>3</sup>

--

Диапазон расхода  
(шкала), ед.изм.

--

**1.3 Заводской номер**

--

**1.4 Дата изготовления**

--

**1.5 Предприятие-изготовитель**

ЗАО «ЭМИС»

Россия, 454091, г. Челябинск,  
пр. Ленина, д.3, офис 308

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

[www.emis-kip.ru](http://www.emis-kip.ru)



## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 2.1 Технические данные в соответствии с исполнением

**Таблица 2.1 – Основные технические характеристики ротаметра**

Характеристика	Значение
Взрывозащита	<input type="checkbox"/> без взрывозащиты <input type="checkbox"/> IEx ib IIB T2/T4 Gb <input type="checkbox"/> IEx d IIB T2/T4 Gb
Диаметр условного прохода, мм	_____
Допустимое давление измеряемой среды, не более, МПа	<input type="checkbox"/> 1,6 <input type="checkbox"/> 10,0 <input type="checkbox"/> 2,5 <input type="checkbox"/> 16,0 <input type="checkbox"/> 4,0 <input type="checkbox"/> 25,0 <input type="checkbox"/> 6,3 <input type="checkbox"/> 32,0
Допустимая температура измеряемой среды, °С	<input type="checkbox"/> от –40 до +100 <input type="checkbox"/> от –40 до +420 <input type="checkbox"/> от –80 до +250
Класс точности	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 2,5 <input type="checkbox"/> 1,5 <input type="checkbox"/> 4
Температура окружающей среды, °С	<input type="checkbox"/> от –60 до +70 <input type="checkbox"/> от –50 до +70**
Выходные сигналы	<input type="checkbox"/> отсутствуют <input type="checkbox"/> аналоговый токовый 4-20 мА <input type="checkbox"/> HART + аналоговый токовый 4-20 мА <input type="checkbox"/> верхний предельный выключатель <input type="checkbox"/> нижний предельный выключатель <input type="checkbox"/> верхний и нижний предельные выключатели
Защита от пыли и влаги	IP65
Стандарт фланцев	<input type="checkbox"/> стандартный <input type="checkbox"/> ГОСТ 33259 <input type="checkbox"/> EN 1092-1 <input type="checkbox"/> ASME (ANSI) 16.5 <input type="checkbox"/> _____
Исполнение AST*	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
*Преобразователи исполнения AST рассчитаны на работу при содержании сероводорода в окружающей среде в нормальном режиме не более 10мг/м3, в аварийной ситуации - до 100 мг/м3 в течение не более 1 часа. Содержание растворенного сероводорода в измеряемой среде до 6% по объему. **Для взрывозащищенного исполнения Вн или Ex.	
<b>ВНИМАНИЕ!</b>	
Давление измеряемой среды не должно превышать допустимые значения для ротаметра и комплекта монтажных частей (КМЧ).	
Ротаметры общепромышленного исполнения запрещается использовать во взрывоопасных условиях. В этом случае следует применять ротаметры взрывозащищенных исполнений. Особенности использования ротаметров взрывозащищенных исполнений приведены в руководстве по эксплуатации.	
Выбор материалов проточной части ротаметра осуществляется исходя из требований конкретного технологического процесса. Ответственность за выбор материала проточной части ротаметра несет потребитель.	

### 3 ИСПЫТАНИЯ

#### 3.1 Испытание на прочность и герметичность

Металлический ротаметр ЭМИС-МЕТА 215 подвергнут испытаниям по проверке прочности и герметичности согласно ТУ 4213-033-14145564-2011.

Средства измерения и вспомогательное оборудование:  
- стенд гидравлический испытательный нестандартный.

Метод испытаний в соответствии ТУ 4213-033-14145564-2011.

Проточная часть ротаметра подвергнута воздействию жидкости под давлением, превышающим максимально допустимое рабочее давление в 1,1 раз, в течение десяти минут.

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

Результаты испытаний:

Ротаметр соответствует требованиям ТУ 4213-033-14145564-2011 по прочности и герметичности.

#### 3.2 Испытание на сопротивление изоляции

Металлический ротаметр ЭМИС-МЕТА 215 подвергнут испытаниям по проверке электрического сопротивления изоляции согласно ТУ 4213-033-14145564-2011.

Метод испытаний в соответствии ТУ 4213-033-14145564-2011.

Сопротивление изоляции измерено между:

- соединенными клеммами питания и корпусом ротаметра;

Номинальное напряжение при проверке сопротивления изоляции 500 В.

Сопротивление изоляции ротаметра составило не менее 20 МОм.

Результаты испытаний:

Ротаметр соответствует требованиям ТУ 4213-033-14145564-2011 по величине электрического сопротивления изоляции.

---

Подпись

---

Ф.И.О.

---

Дата

---

М.П.

## 4 КОНСЕРВАЦИЯ И ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С КИСЛОРОДОМ

### 4.1 Сведения об обезжиривании

Металлический ротаметр ЭМИС-МЕТА 215

Заводской номер

Очищен и обезжирен в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.052-81. Жировых загрязнений не обнаружено.

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
М.П.

### 4.2 Сведения о консервации

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

## 5 ПРИЕМКА И ПОВЕРКА

### 5.1 Приемка

Металлический ротаметр ЭМИС-МЕТА 215 соответствует техническим условиям ТУ 4213-033-14145564-2011 и признан годным для эксплуатации.

Заводской номер

Подпись ОТК

_____	_____
подпись	Ф.И.О.
_____	_____
дата	М.П.

### 5.2 Первичная поверка

По результатам поверки ротаметр признан годным к эксплуатации.  
Интервал между поверками– 5 лет

Подпись поверителя

_____	_____
подпись	Ф.И.О.
_____	_____
дата	М.П.

### 5.3 Периодические поверки

Дата поверки

По результатам поверки ротаметр признан годным к эксплуатации

Срок следующей поверки

Подпись поверителя

_____	_____
подпись	Ф.И.О.
_____	_____
дата	М.П.



Дата поверки

По результатам поверки ротаметр признан годным к эксплуатации

Срок следующей  
поверки

Подпись поверителя

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

дата

М.П.

Дата поверки

По результатам поверки ротаметр признан годным к эксплуатации

Срок следующей  
поверки

Подпись поверителя

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

дата

М.П.

Дата поверки

По результатам поверки ротаметр признан годным к эксплуатации

Срок следующей  
поверки

Подпись поверителя

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

дата

М.П.

Дата поверки

По результатам поверки ротаметр признан годным к эксплуатации

Срок следующей  
поверки

Подпись поверителя

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

дата

М.П.

## 6 КОМПЛЕКТАЦИЯ И УПАКОВЫВАНИЕ

### 6.1 Комплектация

Комплект поставки ротаметра:

Обозначение	Пояснение
ЭМИС-МЕТА 215	Металлический ротаметр «ЭМИС-МЕТА 215» в исполнении согласно заказу
ЭМИС-МЕТА 215.00.00.РЭ	Руководство по эксплуатации металлического ротаметра «ЭМИС-МЕТА 215»
ЭМИС-МЕТА 215.00.00.ПС	Паспорт на металлический ротаметр «ЭМИС-МЕТА 215»

### 6.2 Упаковывание

Металлический ротаметр ЭМИС-МЕТА 215 упакован согласно заказу потребителя и требованиям технической документации.

**7 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА МОДУЛЕЙ****7.1 Сведения о  
замене модулей**

В процессе эксплуатации были заменены (установлены) модули

Наименование	Версия	Заводской номер

\_\_\_\_\_ организация

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ Должность

\_\_\_\_\_ Дата

\_\_\_\_\_ Подпись

**7.1 Сведения о  
замене модулей**

В процессе эксплуатации были заменены (установлены) модули

Наименование	Версия	Заводской номер

\_\_\_\_\_ организация

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ Должность

\_\_\_\_\_ Дата

\_\_\_\_\_ Подпись

## 8 СРОК СЛУЖБЫ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

### 8.1 Срок службы

Срок службы металлического ротаметра «ЭМИС-МЕТА 215» при соблюдении условий эксплуатации, описанных в РЭ, составляет не менее 10 лет. Назначенный срок службы – 10 лет.

### 8.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации:

Стандартная гарантия - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления

Расширенная гарантия - \_\_\_ месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более \_\_\_ месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок на замененные модули после выполнения ремонта на заводе-изготовителе – 6 месяцев.

### 8.3 Отметка о вводе в эксплуатацию

\_\_\_\_\_  
Организация

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
Подпись

#### ВНИМАНИЕ!

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

- нарушены пломбы изготовителя или изделие имеет механические повреждения;
- не предъявлен паспорт;
- отказ ротаметра произошел в результате нарушения потребителем требований руководства по эксплуатации;
- ротаметр подвергался непредусмотренной эксплуатационной документацией разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию изделия;

в паспорте отсутствует отметка о вводе ротаметра в эксплуатацию, выполненная организацией осуществившей ввод

#### ВНИМАНИЕ!

Срок службы металлического ротаметра ЭМИС-МЕТА 215 при измерении химически агрессивных сред не нормируется производителем.

#### ВНИМАНИЕ!

Ремонт металлических ротаметров ЭМИС-МЕТА 215 проводится в региональных сервисных центрах ЗАО «ЭМИС», либо потребителем с предварительным согласованием производителя.

## 9 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОГО АКТА

Заказчик продукции ( название организации )		ООО «Организация»
Контактное лицо		Иванов Иван Иванович
Телефон		(495)12293333
Наименование продукции		ЭД230-Вн-025А-Н2-Ф-1,6-150-0,5-СИ-А-ПП
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/см <sup>2</sup>	2,3
	предполагаемый расход, м <sup>3</sup> /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

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

Подпись

Представитель сервисного  
центра или организации,  
проводившей монтаж и  
наладку:

\_\_\_\_\_

Дата

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

Подпись

## 10 СЕРТИФИКАТЫ

1. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.092.A №45003. Выдан: Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Срок действия: до 16 ноября 2021 г.
2. Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 №ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.00666/20. Выдан: Органом по сертификации взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Срок действия: с 18.12.2020 по 12.05.2024.
3. Сертификат соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» №ТС RU C-RU.A301.В.06877. Выдан: ООО «АЛЬЯНС ЮГО-ЗАПАД». Срок действия: с 14.07.2017 по 13.07.2022.
4. Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ЕАЭС № RU Д-RU.A301.В.07560. Срок действия: до 13.07.2022.
5. Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.AД07.В.00358/19. Срок действия: до 08.07.2024.
6. Сертификат соответствия ГОСТ Р 53679-2009 (ИСО 15156-1:2001), ГОСТ Р 53678-2009 (ИСО 15156-2:2003) № РОСС RU.AД07.Н00075. Выдан: Обществом с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Срок действия: с 16.05.2019 по 15.05.2022.
7. Сертификат соответствия ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), № РОСС RU.AД07.Н00620. Выдан: Обществом с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Срок действия: с 09.08.2019 по 08.08.2022.
8. Сертификат соответствия ГОСТ Р 52931 № РОСС RU.AД07.Н00072. Выдан: Обществом с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Срок действия: с 16.05.2019 по 15.05.2022. ЭМИС-Мета 215 взрывозащита
9. Сертификат соответствия ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012, ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012, №РОСС RU.НА10.Y01336 . Выдан: Обществом с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация». Срок действия: с 14.11.2018 по 13.11.2021.
10. Экспертное заключение №52. Выдан: Федеральное Бюджетное учреждение здравоохранения центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области. Регистрационный номер: 182 от 27.01.2015г.







[www.emis-kip.ru](http://www.emis-kip.ru)

**ЗАО «ЭМИС»**

«Электронные и механические  
измерительные системы»

Российская Федерация  
454091, г. Челябинск  
пр. Ленина, д.3, офис 308

**Служба продаж**

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

[sales@emis-kip.ru](mailto:sales@emis-kip.ru)

**Служба технической  
поддержки и сервиса**

+7 (351) 729-99-12  
доб. 741,744,756,763

[support@emis-kip.ru](mailto:support@emis-kip.ru)