

# Новые разработки ЭМИС

в области измерения расхода, давления и уровня

**47**

свидетельств  
об интеллектуальном  
праве собственности

**20** патентов  
на полезную  
модель

**12** патентов  
на промышленный  
образец

**08** свидетельств  
о регистрации  
ПО

**07** патентов  
на изобретения

**23 000**

квадратных метров  
производственные  
площади

**500+** количество  
сотрудников  
компании

**050+** сотрудников  
инженерного  
центра

**035+** наименований  
выпускаемой  
продукции

**005+** метроло-  
гических  
стенда

## ЭМИС - ведущий производитель КИПиА в России!

Компания была основана в 2003 году. За годы роста и активного развития компания стала одним из лидеров российского рынка автоматизации.

Как отечественный производитель, ЭМИС предлагает продукцию, не уступающую по характеристикам мировым брендам, а по отдельным параметрам превосходящую их.





**01**  
**ПРОИЗВОДСТВО**  
Производство расходомеров, датчиков давления, сигнализаторов уровня и комплексов учёта энергоресурсов.



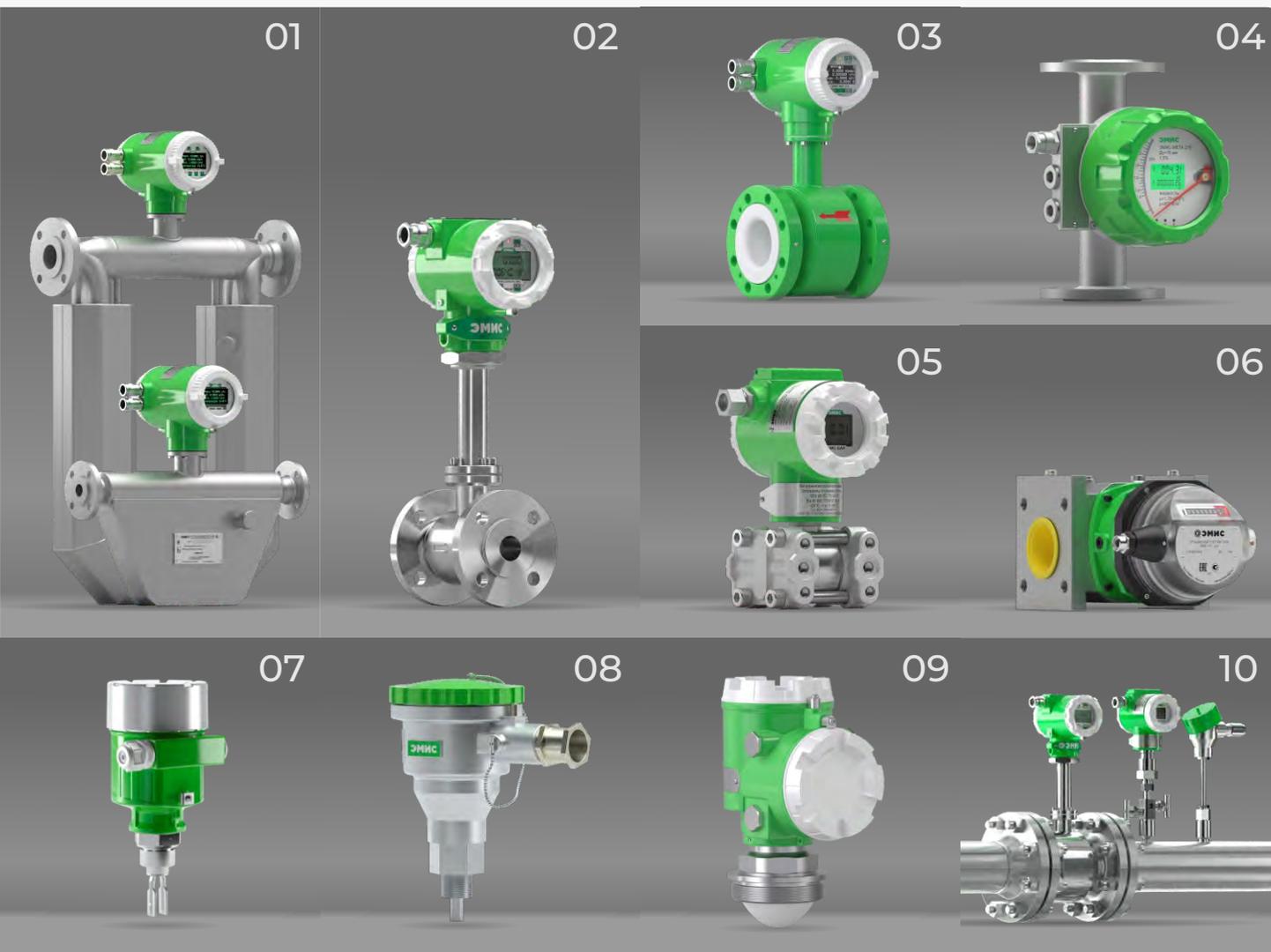
**02**  
**ИНЖИНИРИНГ**  
Проектирование, метрологический инжиниринг.



**03**  
**ПОВЕРКА**  
Услуги поверки приборов учёта жидкости и газа.



**04**  
**СЕРВИС**  
Сервис и постпродажное обслуживание.



Продуктовая линейка **АО «ЭМИС»** включает **7** типов расходомеров, **20** моделей датчиков давления, сигнализаторы уровня и сопутствующее оборудование.

- 01 Кориолисовые расходомеры
- 02 Вихревые расходомеры
- 03 Электромагнитные расходомеры
- 04 Ротаметры
- 05 Датчики давления
- 06 Ротационные счетчики газа
- 07 Сигнализаторы уровня
- 08 Реле потока
- 09 Уровнемеры
- 10 Узлы учета / Инжиниринговые узлы учета



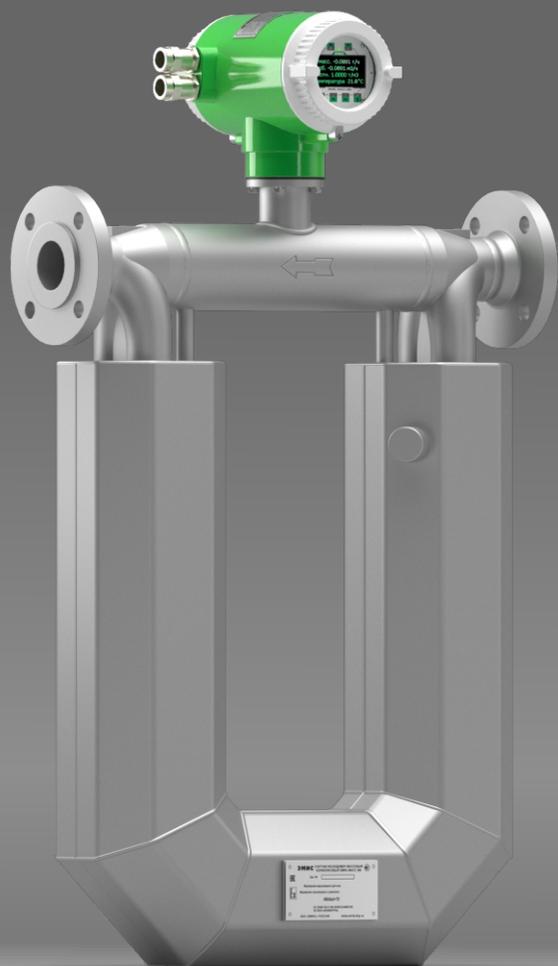
# ЭМИС-МАСС 260

## Кориолисовые расходомеры



Прямое измерение массы и плотности  
в режиме реального времени.





01



02



03



04

05



06



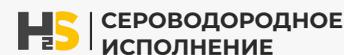
## Линейка кориолисовых расходомеров

- 01 **ЭМИС-МАСС 260**  
Стандартное исполнение
- 02 **ЭМИС-МАСС 260**  
Компактное исполнение
- 03 **ЭМИС-МАСС 260**  
Исполнение с рубашкой обогрева
- 04 **ЭМИС-МАСС 260**  
Пищевое исполнение
- 05 **ЭМИС-МАСС 260**  
Для малых расходов
- 06 **ЭМИС-МАСС 260**  
Дистанционное исполнение  
с электронным блоком версии У и УИП



## Характеристики

› измеряемая среда	жидкость/сжиженный газ/газ
› Ду жидкость/газ, мм	10..250
› давление измеряемой среды, МПа	до 25
› температура измеряемой среды, °С	-196...+250
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› классы точности	±0,1; ±0,15; ±0,2; ±0,25; ±0,5
› погрешность по плотности, кг/м <sup>3</sup>	±0,5; ±1,0
› погрешность по температуре, °С	±0,5; ±1,0
› плотность, кг/м	1 - 3000
› пылевлагозащита	IP 66 / IP 67
› напряжение питания, В	24; 220
› имитационная поверка	без снятия с трубопровода
› компьютер чистой нефти	да
› интервал между поверками, лет	5





## Новая версия электроники ЭМИС-МАСС 260

### Аналоговые выходные сигналы:

- » Частотно-импульсный выходной сигнал №1 (пассивный);
- » Частотно-импульсный выходной сигнал №2 (активный);
- » Точковый выходной сигнал 4-20 мА №1 (пассивный);
- » Точковый выходной сигнал 4-20 мА №2 (активный);

### Цифровые выходные сигналы:

- » Modbus (RTU, ASCII) на интерфейсе RS-485;
- » HART v7 на токовой петле 4-20 мА №1;
- » Modbus TCP/IP на интерфейсе Ethernet;
- » Modbus RTU на интерфейсе USB;

### Аналоговый и дискретный входные сигналы:

- » Точковый вход 4-20 мА для подключения датчика давления;
- » Дискретный вход для активации действия (например, дозирование).



## Новая версия электроники ЭМИС-МАСС 260

### Выходные сигналы

- » Искробезопасный импульсный (пассивный, Ex ia);
- » Искробезопасный токовый 4-20 мА №1 (пассивный с цифровым протоколом HART7, Ex ia);
- » Искробезопасный токовый 4-20 мА №2 (пассивный, Ex ia);
- » RS-485 с протоколом Modbus RTU;
- » Технологический USB разъём для конфигурирования в лабораторных условиях..



Интегральное высоко-  
температурное исполнение  
кориолисового расходомера  
ЭМИС-МАСС 260

Температура измеряемой среды



ДО

**+150 °C**



Спец. исполнение  
кориолисовых расходомеров  
с рубашкой обогрева

типоразмерный ряд:

**DN15...100**

**компактное исполнение**



# ЭМИС-МЕРА 300

## Массовые расходомеры



Измерение массового расхода  
дебитной жидкости.



## Характеристики

› измеряемая среда	жидкости, сырая нефть, нефтегазоводяная смесь
› типоразмеры, т/сут	30, 60, 120, 210, 480
› давление измеряемой среды, МПа	до 6,3
› температура измеряемой среды, °С	0...+130
› температура окружающей среды, °С	-50...+80
› погрешность жидкость, %	±1,0; ±1,5; ±1,75; ±2,0; ±2,5;
› выходные сигналы:	Импульсный; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; USB
› взрывозащита	с электрообогревом: 1Ex d e IIB+H2 T4 Gb X без электрообогрева: 1Ex d IIC T4...T6 Gb X
› пылевлагозащита	IP 67
› интервал между поверками, года	3

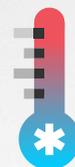




## ЭМИС-МЕРА 300



Функция самоочистки  
измерительной камеры



Встроенный датчик температуры;



Опциональная установка датчика  
давления;



Применение ковшей из титана  
материал обеспечивает повышенную устойчивость  
как к агрессивным средам, так и к механическим  
воздействиям.



# ЭМИС-ВИХРЬ 200

## Вихревые расходомеры



Измерение расхода жидкости, пара, газа при высоких температурах, при высоком давлении, на средах с механическими включениями и примесями.

**ПОДРОБНЕЕ** 

01



02



03



04



05



06



07



## Линейка вихревых расходомеров

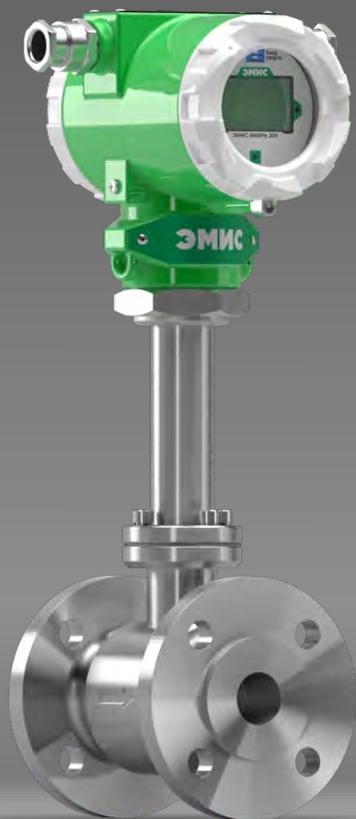
- 01 **ЭМИС-ВИХРЬ 200**  
Исполнение 3 в 1
- 02 **ЭМИС-ВИХРЬ 200**  
Двухсенсорное исполнение
- 03 **ЭМИС-ВИХРЬ 200**  
Стандартное исполнение - сэндвич / фланец
- 04 **ЭМИС-ВИХРЬ 205**  
Погружное исполнение
- 05 **ЭМИС-ВИХРЬ 200**  
Дистанционное исполнение
- 06 **ЭМИС-ВИХРЬ 200**  
Высокотемпературное исполнение
- 07 **ЭМИС-ВИХРЬ 200 ППД**  
Для систем поддержания пластового давления



## Характеристики

› измеряемая среда	жидкость/газ/пар
› диаметр условного прохода, мм	15...300
› давление измеряемой среды, МПа	до 30
› температура измеряемой среды, °С	-200...+450
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› погрешность жидкость/газ,пар, %	±0,5/±0,7
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; USB (технологический).
› взрывозащита	1 Exd IIC (T1-T6) Gb X, 1 Exib IIB/IIC (T1-T6) Gb X, PB Exib IMb X, PO Exia IMa X, PB ExdI Mb X.
› пылевлагозащита	IP 66/68; IP 66 (уровня PB; PBI; PO; PO-PB)
› напряжение питания, В	12-30
› интервал между поверками, года	5





## Характеристики

› измеряемая среда	жидкость/газ/пар
› диаметр условного прохода, мм	15...300
› давление измеряемой среды, МПа	до 30
› температура измеряемой среды, °С	-200...+450
› температура окружающей среды, °С	-40...+70
› погрешность жидкость/газ,пар, %	±0,5/±0,7
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный (с NAMUR или с «откр. коллект.»); Аналоговый: токовый 4...20мА (с NAMUR NE43 или без); Цифровой: HART с наличием DD и FDT/DTM библиотек; USB (технологический).
› взрывозащита	1 Ex ib IIB/IIC (T1-T6) Gb X, 1 Exd IIC (T1-T6) Gb X, 1 Ex ia IIB/IIC (T1-T6) Gb X, 0 Ex ia IIB/IIC (T1-T6) Gb X, PB Exd I Mb X
› пылевлагозащита	IP 66/68; IP 66 (уровня PB; PBI; PO; PO-PB)
› напряжение питания, В	16-30
› интервал между поверками, года	5





## Характеристики

› измеряемая среда	жидкость/газ/пар
› диаметр условного прохода, мм	ВсТ 15...300 / ВсТД 25...300 / ВТД 40...300
› давление измеряемой среды, МПа	до 16
› температура измеряемой среды, °С	-60...+250
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› напряжение питания, В	12-30
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; USB (технологический).
› взрывозащита	Вн
› интервал между поверками, года	5

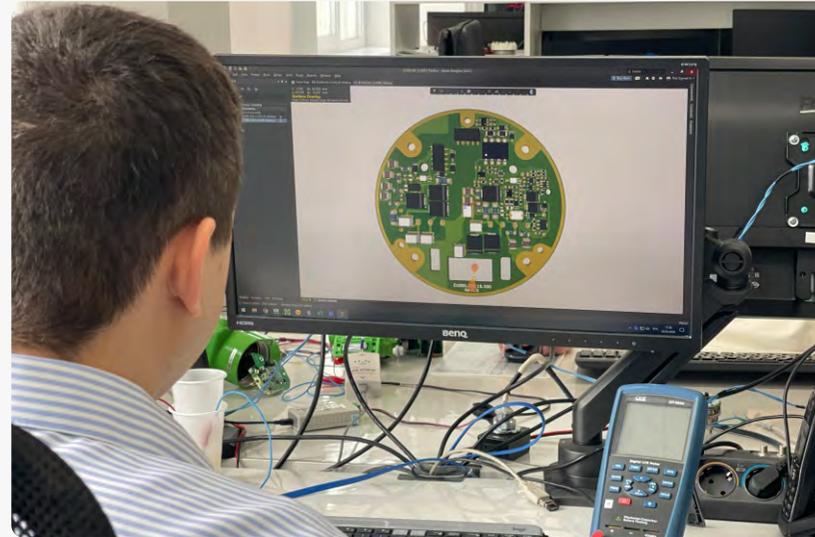
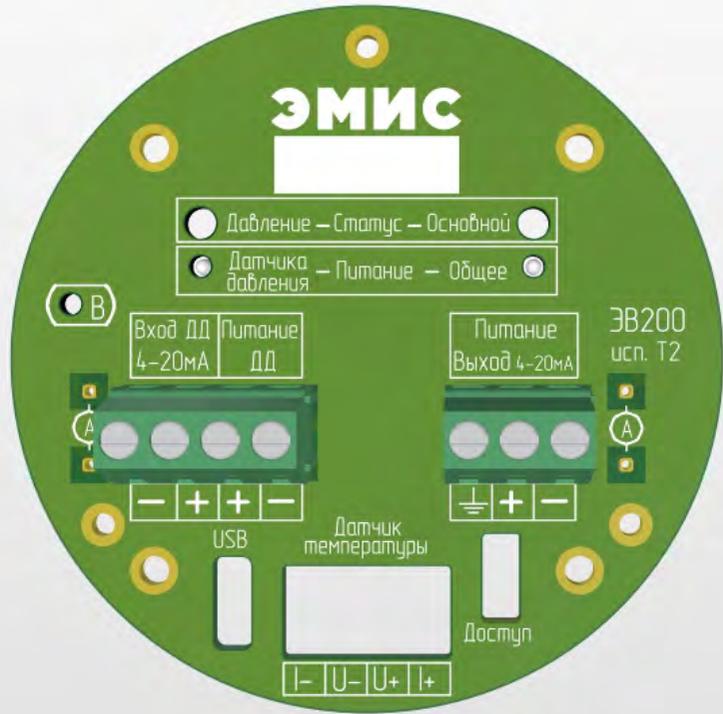
\*исполнение со встроенным датчиком температуры и внешним датчиком давления

\*\*исполнение с внешними датчиками температуры и давления



## Особенности и преимущества

- » Простой монтаж/демонтаж электроники – встроенный в электронику усилитель.
- » Увеличена память электроники – увеличено количество алгоритмов.
- » HART 7 (первая 4-х проводка с харт 7).
- » NAMUR NE 107 и NE 43.
- » OLED дисплей с оптическими кнопками.
- » Для исполнения 3в1 упрощено подключение ДД и ДТ через отдельную плату.
- » Искробезопасный сенсор.
- » Клемма заземления внутри корпуса.



## Новая версия электроники ЭМИС-ВИХРЬ 200 «Т2»

- » Двухпроводное подключение со встроенным датчиком температуры
- » Четырехпроводное искробезопасное подключение с датчиком давления



# ЭМИС-МАГ 270

## Электромагнитные расходомеры



Измерение расхода электропроводных жидкостей, в том числе загрязненных и агрессивных сред.

01



02



03



## Линейка электромагнитных расходомеров

- 01 **ЭМИС-МАГ 270**  
Стандартное исполнение
- 02 **ЭМИС-МАГ 270**  
Пищевое исполнение
- 03 **ЭМИС-МАГ 270**  
Дистанционное исполнение



## Характеристики

› измеряемая среда	электропроводные жидкости с минимальной удельной проводимостью $5 \cdot 10^{-4}$ См/м
› Ду, мм	15...800
› давление измеряемой среды, МПа	до 25
› температура измеряемой среды, °С	-40...+180
› температура окружающей среды, °С	- 60...+70
› погрешность, %	±0,5
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; Сигнал тревоги.
› взрывозащита	Ex, Exd, рудничное исполнение
› напряжение питания	24 В постоянного тока 220 В переменного тока
› пылевлагозащита	IP 65; IP 66; IP 67; IP 66/67, 68
› интервал между поверками, года	5



СЕРОВОДОРОДНОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ



## ЭМИС-МАГ 270

с новой электроникой



**встроенный подогрев электроники**  
автоматически включающийся  
при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$



**OLED-дисплей**  
с высокой контрастностью и устойчивостью  
к низким температурам;



**повышенное быстродействие**  
оптимизированное для работы на пульпе  
и других тяжёлых средах;



**управление через оптические кнопки**  
удобное даже при работе в перчатках.



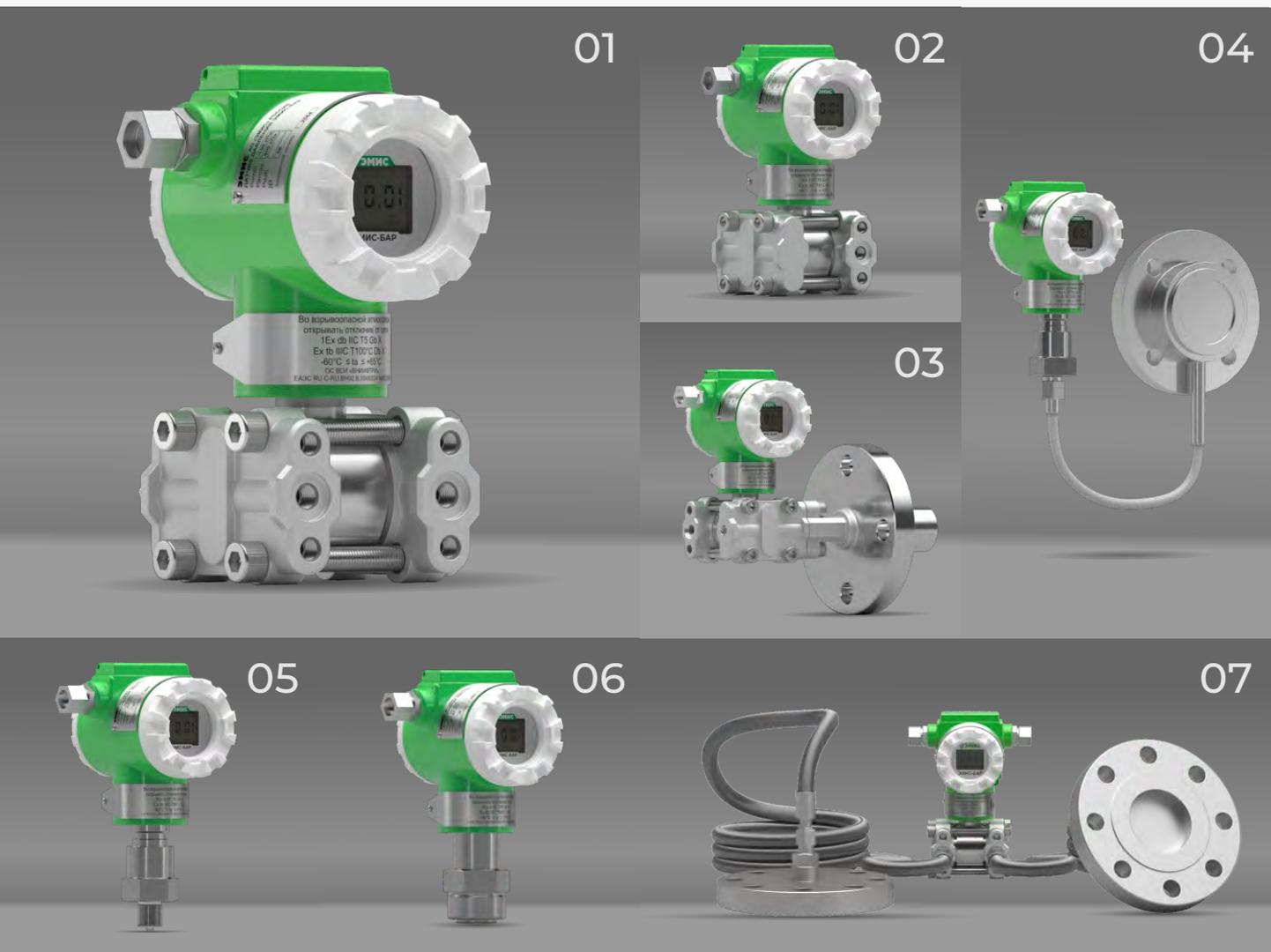
# ЭМИС-БАР

Датчики давления



Измерение давления





## Линейка Датчиков давления

- 01 **ЭМИС-БАР - 143, 153, 193**  
Преобразователь дифференциального давления фланцевый
- 02 **ЭМИС-БАР - 105, 133**  
Избыточное давление, датчик абсолютного давления фланцевый
- 03 **ЭМИС-БАР - 163, 164**  
Гидростатического давления с мембранным фланцевым разделителем сред
- 04 **ЭМИС-БАР - 173-176**  
Избыточного и абсолютного давления с выносной разделительной мембраной
- 05 **ЭМИС-БАР - 103, 123**  
Избыточного давления / Абсолютного давления штуцерный
- 06 **ЭМИС-БАР - 113**  
Избыточного давления с открытой мембраной
- 07 **ЭМИС-БАР - 183-188**  
Дифференциального давления с выносными разделительными мембранами



## Характеристики

➤ диапазон измеряемых давлений, МПа	до 70
➤ основная погрешность, %	±0,04; ±0,065 ; ±0,1; ±0,2; ±0,5; ±1,0...±2,5
➤ диапазон перенастройки	100:1
➤ температура измеряемой среды, °С	-90...+700 (с разделителем сред)
➤ температура окружающей среды, °С	-60...+85 с сохран. взрывозащиты
➤ работоспособность ЖКИ индикатора, °С	-42...+85
➤ выходные сигналы	Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: HART v7 с наличием DD и FDT/DTM библиотек; LoRaWAN
➤ материал мембраны	Нержавеющая сталь 316L, Хастеллой Нс-276, Тантал, Монель, 316L с золотым напылением.
➤ пылевлагозащита	IP 65; IP 66; IP 67; IP 68
➤ межповерочный интервал, лет	6

**H<sub>2</sub>** | ВОДОРОДНОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ

**O<sub>2</sub>** | КИСЛОРОДНОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ

**HS** | СЕРОВОДОРОДНОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ



## Возможности

Обеспечивает автономную работу контрольно-измерительных приборов (КИП) с токовым выходом 4-20 мА, с резистивным выходом, HART.

Устанавливаются в местах, где отсутствует электропитание.

Имеет энергонезависимую память. Обеспечивает длительную автономную работу.

Минимальная потребляемая мощность датчика давления 0,7 Вт и время включения не более 2 секунд, сокращает энергопотребление.





ERS системы для  
измерения уровня.



## ЭМИС-СИСТЕМА 800 для передачи данных по LoRaWAN





# ЭМИС-МЕТА 215

## Ротаметры



Измерение расхода  
жидкости, газа



01



02



03



04



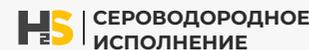
## Линейка ротаметров

- 01 **ЭМИС-МЕТА 215**  
Стандартное исполнение
- 02 **ЭМИС-МЕТА 215**  
Горизонтальное исполнение
- 03 **ЭМИС-МЕТА 215**  
Пищевое исполнение,
- 04 **ЭМИС-МЕТА 215**  
Кислородное исполнение



## Характеристики

› измеряемая среда	жидкость, газ, кислород
› диапазон измерений жидкость/газ, м <sup>3</sup> /ч	от 2,5 до 100 / от 0,07 до 3000
› Ду, мм	15...150
› давление измеряемой среды, МПа	до 25
› вязкость измеряемой среды, мПа·с	до 5...250
› температура измеряемой среды, °С	Стандартное исполнение: -40...+120; Высокотемп. исп. -80...+195; -80...+250; -40...+420;
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› приведённая погрешность, %	±1,5/±2,5/±4,0
› выходные сигналы:	Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: HART; До 2х предельных выключателей, ЖК-дисплей
› взрывозащита	1Ex ib IIB/IIC T1/T2/T4 Gb X 1Ex db IIB/IIC T1/T2/T4 Gb X / II Gb c T1/T2/T4 X
› напряжение питания, В	24 постоянного тока
› пылевлагозащита	IP 65; IP 67
› интервал между поверками, лет	5



Наличие пищевого исполнения



# ЭМИС-ПУЛЬС 540/530

Уровнемеры

Измерение уровня жидких и сыпучих сред

01



03



04



02



## Линейка уровнемеров

- 01 **ЭМИС-ПУЛЬС 530**  
Радарный уровнемер резьбовое исполнение
- 02 **ЭМИС-ПУЛЬС 530**  
Радарный уровнемер фланцевое исполнение
- 03 **ЭМИС-ПУЛЬС 540**  
Волноводный уровнемер  
стандартное исполнение
- 04 **ЭМИС-ПУЛЬС 540**  
Волноводный уровнемер  
высокотемпературное исполнение



## Характеристики

Используемые материалы	Корпус: Алюминий / нержавеющая сталь Волновод: стали - 12X18Н10Т / 304 / 316 / 316L
Пылевлагозащита	IP66/IP67; IP66/IP68
Взрывозащита	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X; Ex ia IIIC T80°C...T450°C; 0Ex ia IIB T6...T1 Ga X; Ex ia IIIB T80°C...T450°C; 1Ex db IIC T6...T1 Gb X; Ex tb IIIC T80°C...T450°C; 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X.
Выходные сигналы	Аналоговый 4-20 мА / цифровой HART v7
Давление рабочей среды	4 МПа (спец. исполнение до 40 МПа)
Температура рабочей среды, °С	от - 60 до +450°С от -196 до +150 - спец. исполнение
Температура окружающей среды, °С	-60...+85 (от -70 °С до +85 °С с термоизоляцией)
Частота	~ 1 ГГц
Диапазон измерений	до 50м (в зависимости от типа волновода)
Измеряемая среда	жидкость, сыпучие материалы



## Характеристики

Используемые материалы	корпус: алюминий / нержавеющая сталь; антенна: стали – 304/316; фторопласт – PTFE (в зависимости от типа антенны ).
Пылевлагозащита	IP66/IP67; IP66/IP68
Взрывозащита	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X; Ex ia IIIC T80°C...T450°C; 0Ex ia IIB T6...T1 Ga X; Ex ia IIIB T80°C...T450°C; 1Ex db IIC T6...T1 Gb X; Ex tb IIIC T80°C...T450°C; 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X.
Выходные сигналы	аналоговый 4-20 мА / цифровой HART v7
Давление рабочей среды	4 МПа
Температура рабочей среды, °С	От - 60 до +450°С
Температура окружающей среды, °С	-60...+85°С (от -70°С до +85°С с термочехлом)
Частота	26ГГц – конические, параболические, проти- вокоррозион.; 80 ГГц – линзовые антенны
Диапазон измерений	до 60 м (в зависимости от типа антенны)
Измеряемая среда	жидкость, сыпучие материалы



## Характеристики

Предназначен для определения и поддержания нормального уровня жидкости в резервуаре. Определяет текущий уровень жидкости по сигналу 4-20 мА, поступающему от уровнемера. Оценивает состояние уровня согласно задаваемым в программе пяти состояниям:

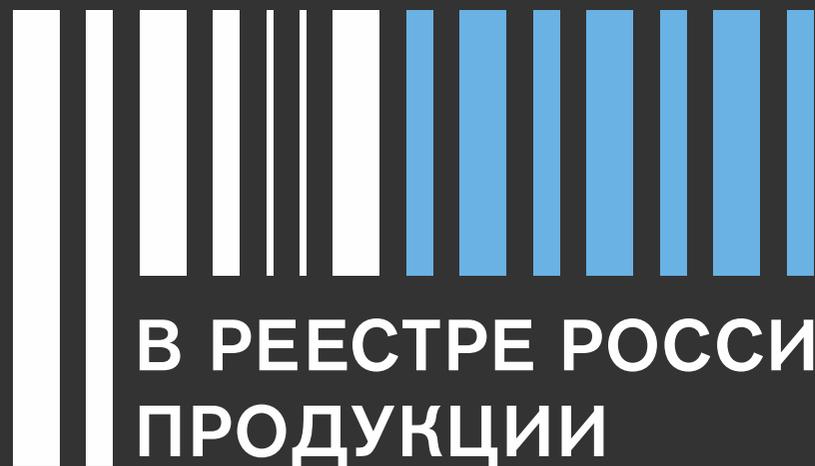
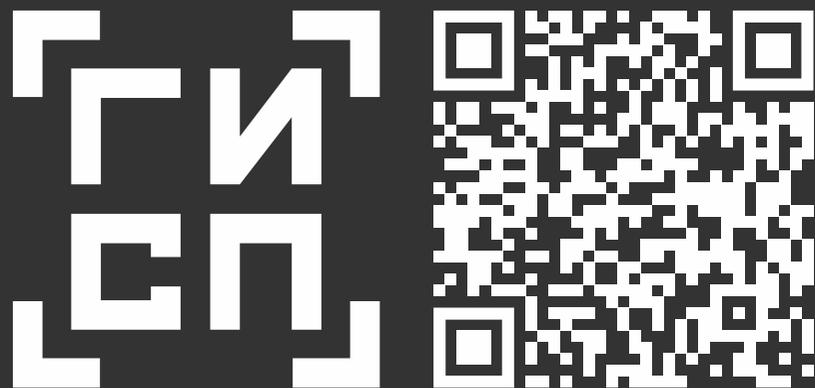
- **нижний аварийный;**
- **нижний предельный;**
- **нормальный;**
- **верхний предельный;**
- **верхний аварийный.**

В зависимости от одного из четырех возможных критических состояний уровня жидкости формируются сигналы для релейных выходов, которые управляют включением/выключением насосов, открытием/закрытием задвижек.

› <b>Измеряемая среда</b>	Жидкость
› <b>Входные сигналы</b>	4-20мА,
› <b>Выходные сигналы</b>	4 дискретных выхода (реле)
› <b>Температура окружающей среды, °С</b>	-20...+55
› <b>Питание</b>	2 модификации по питанию: =24 и ~230 В
› <b>Пылевлагозащита</b>	IP54 (с лицевой панели ПР-225) IP20 (со стороны клемм ПР-225 ) и ПР-205



Получение лицензии на конструирование и производство продукции в соответствии с **НП-001** для атомных станций



## Приборы «ЭМИС» в Реестре российской промышленной продукции

- 01 **ЭМИС-БАР**  
датчики давления
- 02 **ЭМИС-МЕТА 215**  
ротаметры
- 03 **ЭМИС-ВИХРЬ 200**  
вихревые расходомеры
- 04 **ЭМИС-МАГ 270**  
электромагнитные расходомеры
- 05 **ЭМИС-МАСС 260**  
кориолисовые расходомеры
- 06 **ЭМИС-РГС 245**  
ротационные счетчики газа



подписывайтесь на  
наш телеграм!

**ЭМИС**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



НАПИШИТЕ НАМ

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



ПОЗВОНИТЕ НАМ

+7 (351) 729-99-12  
**+8 (800) 301-66-88**



ПРИЕЗЖАЙТЕ В ГОСТИ

456518, Челябинская область  
д. Казанцево ул. Производственная, 7/1

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

    **26**