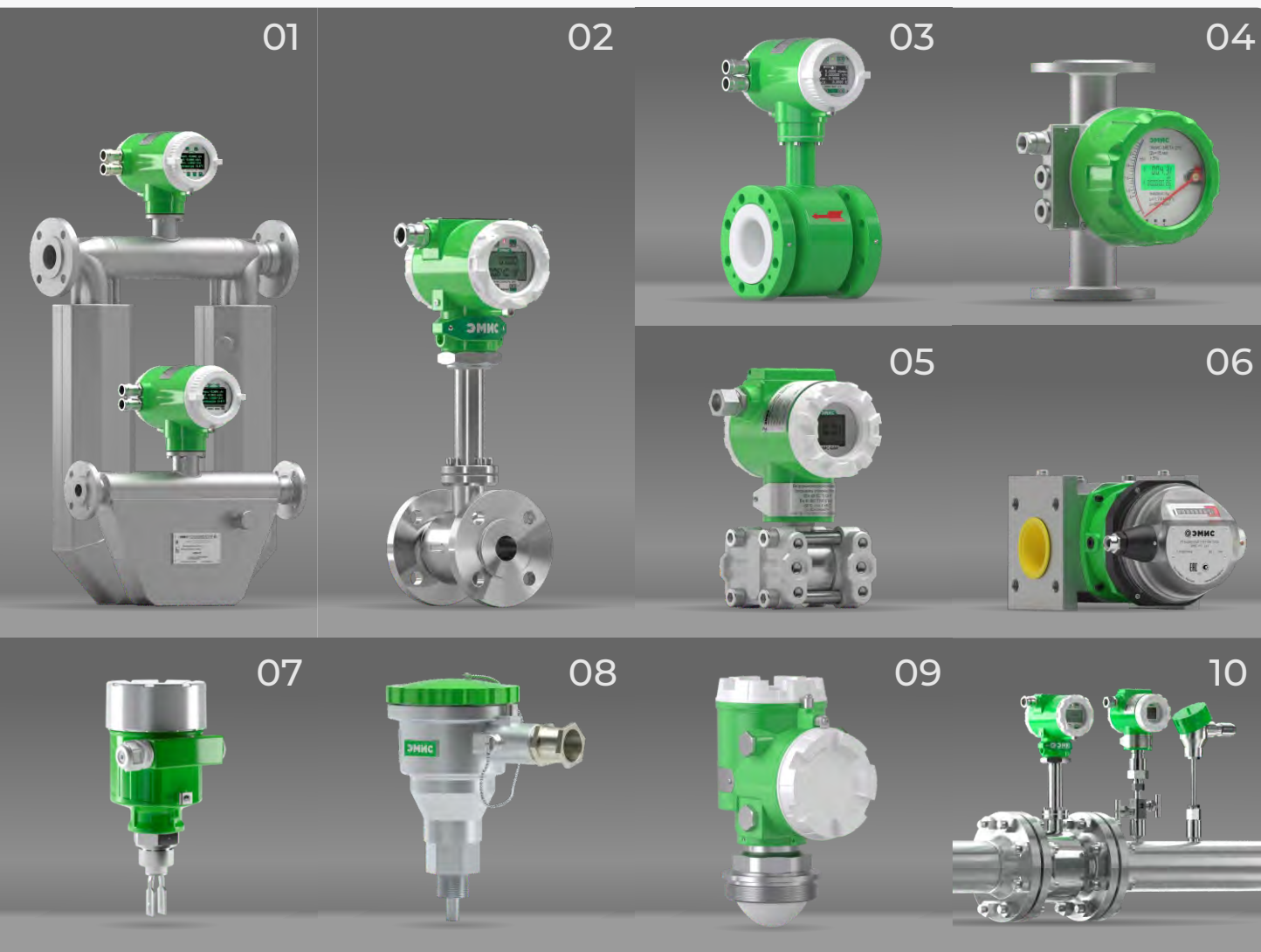


**ПРОДУКТОВАЯ
ЛИНЕЙКА**



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-ВИХРЬ 200

Вихревые расходомеры



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

ПОДРОБНЕЕ 

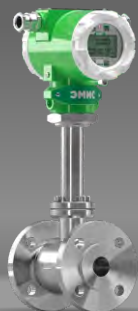
01



02



03



04



05



06

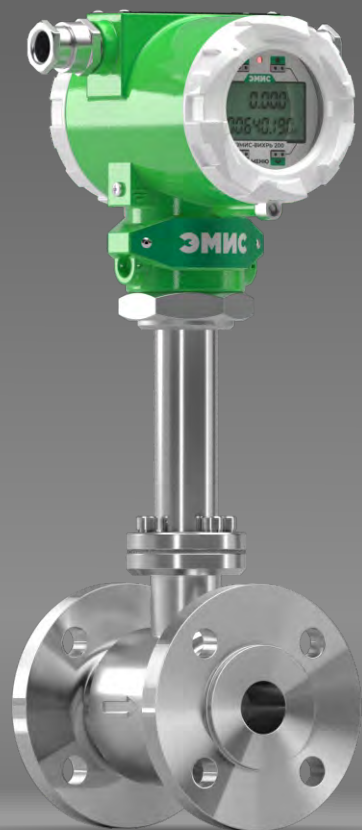


07



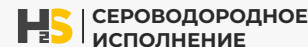
Линейка вихревых расходомеров

- 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

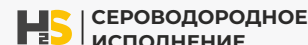
› измеряемая среда	жидкость/газ/пар
› диаметр условного прохода, мм	15...300
› давление измеряемой среды, МПа	до 30
› температура измеряемой среды, °С	-200...+450
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› погрешность жидкость/газ,пар, %	±0,5/±0,7
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; USB (технологический).
› взрывозащита	1 Exd IIC (T1-T6) Gb X, 1 Exib IIB (T1-T6) Gb 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 (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) Ga 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



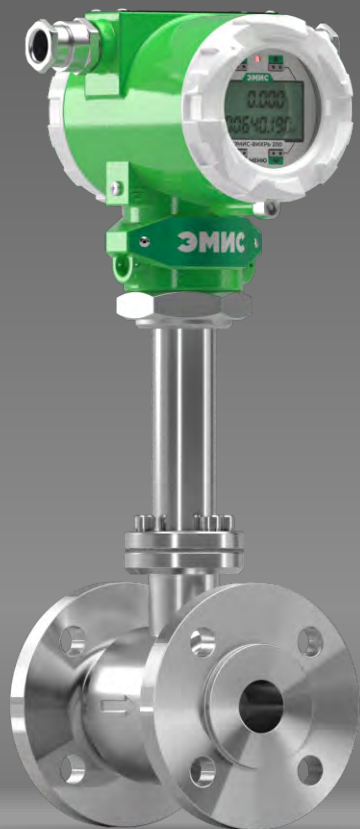


Характеристики

› 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, 1Exd IIC (T1-T6) Gb X
› интервал между поверками, года	5

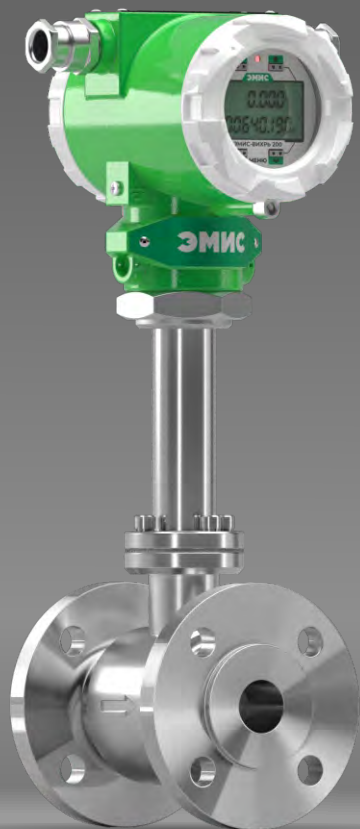
*исполнение со встроенным датчиком температуры и внешним датчиком давления

**исполнение с внешними датчиками температуры и давления



Особенности и преимущества

- › Погрешность измерения расхода газа 0,7%;
- › Содержание газовых включений в жидкости не более 2,5% по объёму для преобразователей класса точности 0,5% и не более 4% для преобразователей классов точности 1 и 1,5%;
- › Полнопроходные преобразователи способны измерять расход жидкостей с содержанием газовых включений до 15% по объёму с погрешностью до $\pm 6,5\%$;
- › Цифровая фильтрация сигнала;
- › Возможность поверки имитационным методом, без снятия с трубопровода;
- › Встроенные аттестованные алгоритмы приведения объёма природного, нефтяного и технического газов к стандартным условиям и расчета массы воды и пара;
- › Бесплатное фирменное сервисное и диагностическое ПО «ЭМИС - Интегратор»;
- › Изготовление вихревых расходомеров под геометрические размеры конкурентов для замены без изменения установочных размеров на объекте.
- › Складской запас, короткие сроки поставки от 20 дней.



Особенности и преимущества

- › 2х проводное исполнение, в том числе дистанционное, с дисплеем и кнопками управления;
- › Импульсный выход открытый коллектор или Namur NA01;
- › Токовый выход 4-20 мА с сигнализацией аварий и настраиваемыми пределами насыщения, в т.ч. по Namur Ne43;
- › Диагностика в соответствии с рекомендациями Namur NE107.
- › Бесплатное фирменное сервисное и диагностическое ПО «ЭМИС - Интегратор»;
- › Изготовление вихревых расходомеров под геометрические размеры конкурентов для замены без изменения установочных размеров на объекте.

Исполнение расходомера с расширенной версией электронного преобразователя имеет функцию вычисления массового расхода и массы измеряемой среды, а также приведения объёмного расхода газа к стандартным условиям, по аттестованным методикам измерения

Измеряемая среда	Нормативный документ	Давление (абс), МПа	Температура, °С
Вода	ГСССД МР 147-2008	от 0,1 до 25	от 0 до 450
Насыщенный пар		от 0,1 до 21,5	от 100 до 371,85
Перегретый пар		0,1 до 25	от 100 до 450
Влажный нефтяной газ	ГСССД МР 113-03	от 0,1 до 15	от -10 до 227
Природный газ	ГОСТ Р 8.662-2009	от 0,1 до 30	от -23,15 до 76,85
	ГОСТ 30319.2-2015	от 0,1 до 7,5	от -23,15 до 76,85
	ГОСТ 30319.3-2015	от 0,1 до 30	от -23,15 до 76,85
Воздух	ГСССД 8-79	от 0,1 до 15	от -60 до 450
Азот, ацетилен, кислород, аммиак, аргон, водород	ГСССД МР134-2007	от 0,1 до 10	от -73,15 до 151,85
Диоксид углерода			от -53,15 до 151,85
Умеренно сжатые газовые смеси	ГСССД МР118-05	от 0,1 до 10	от -73 до 125

Вихревые расходомеры ЭМИС-ВИХРЬ 200

допускается применение расходомеров других изготовителей

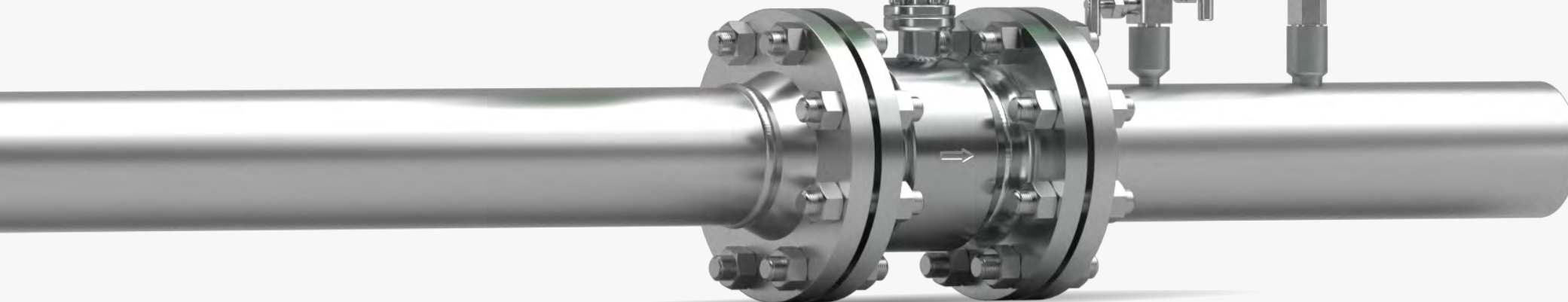
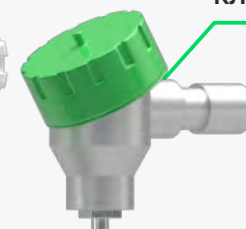
Датчики давления ЭМИС-БАР

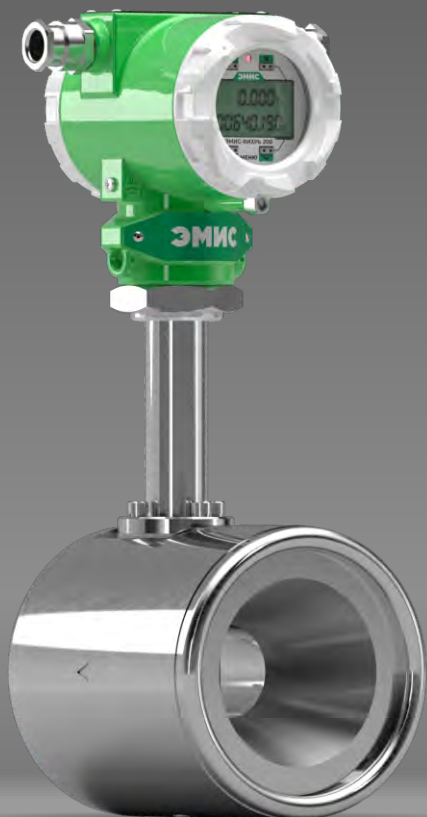
возможно применение датчиков стороннего производства

Измерительные преобразователи температуры классов АА, А, и В по ГОСТ 6651-2009

В качестве вычислителя для ЭМИС-ЭСКО 2210 могут использоваться:

ТЭКОН-19, ТЭКОН-19Б, ИМ2300, СПТ944, СПТ940, СПТ 963, СПТ961, СПТ962, СПГ742, СПГ761, СПГ762, СПГ763, УВП-280, АБАК+.

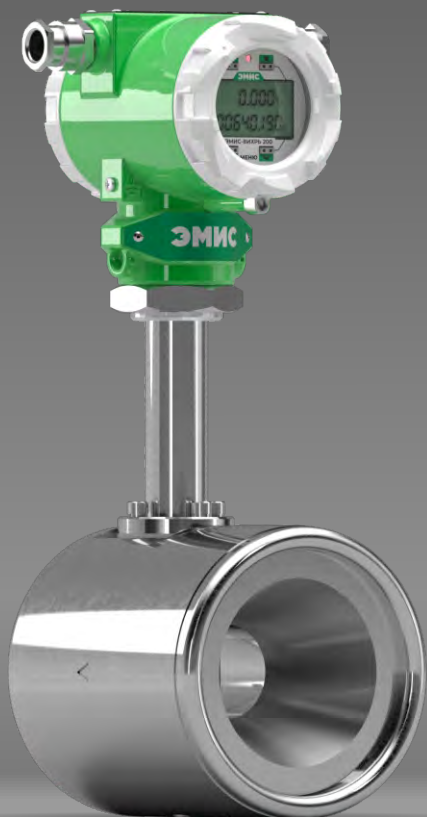




Характеристики

› измеряемая среда	жидкости, с содержанием механ. примесей до 1 г/л, и объемной долей газовых включений – до 15 %
› диаметр условного прохода, мм	50, 80, 100, 150
› давление измеряемой среды, МПа	до 30
› температура измеряемой среды, °С	0...+100
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› погрешность жидкость, %	до ±0,5
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; USB (технологический).
› взрывозащита	1 Ex ib IIB (T2-T6) Gb X, 1 Ex ia IIB/IIC (T2-T6) Gb X, 1 Ex d IIC (T2-T6) Gb X, 0 Ex ia IIB/IIC (T2-T6) Ga X
› пылевлагозащита	IP 66/68
› интервал между поверками, года	5





Особенности и преимущества

- › Возможность цифровой фильтрации сигнала;
- › Возможность диагностики и самодиагностики прибора при подключении по RS-485;
- › Измерение загрязненных и загазованных сред;
- › Содержание газовых включений в жидкости не более 2,5% по объёму для преобразователей класса точности 0,5% и не более 4% для преобразователей классов точности 1 и 1,5%;
- › Полно проходные преобразователи способны измерять расход жидкостей с содержанием газовых включений до 15% по объёму с погрешностью до $\pm 6,5\%$;
- › Измерение эмульсии до 30% содержания нефти в жидкости;
- › Взаимозаменяемость по присоединительным размерам с приборами сторонних производителей;
- › Не требует периодического технического обслуживания, самоочищение проточной части;
- › Реализовано решение с применением встроенного обогрева ЖК-индикатора электронного блока расходомеров;
- › Утвержденная имитационная поверка без снятия с трубопровода.



Характеристики

› измеряемая среда	жидкость
› диаметр условного прохода, мм	50, 80, 100, 150
› давление измеряемой среды, МПа	до 30
› температура измеряемой среды, °С	0...+100
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› погрешность жидкость, %	±1,0, ±1,5, ±3,0
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; USB (технологический).
› взрывозащита	1 Exd IIC T5 Gb X
› пылевлагозащита	IP 66/68
› интервал между поверками, года	5





Особенности и преимущества

- Устойчив к воздействию вибрации трубопровода;
- Повышенная чувствительность к малым расходам:
 - Ду 50/10 - от 0,3 м³/ч;
 - Ду 100/50 - от 1,2 м³/ч.
- Взаимозаменяемость с другими расходомерами (аналогами) по присоединительным размерам;
- Исполнение расходомера с сужением проточной части;
- Не требует периодического технического обслуживания, самоочищение проточной части.



Характеристики

› измеряемая среда	жидкость/газ/пар
› диаметр условного прохода, мм	300...2000
› давление измеряемой среды, МПа	до 2,5
› температура измеряемой среды, °С	-40...+250
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› погрешность жидкость/газ,пар, %	до ±0,5 / до ±1,0
› выходные сигналы:	Частотно-импульсный; аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; USB (технологический).
› взрывозащита	1 Ex ib IIB (T2-T6) Gb X, 1 Ex ia IIB/IIC (T2-T6) Gb X, 1 Ex d IIC (T2-T6) Gb X, 0 Exia IIB (T2-T6) Ga X, 0 Exia IIC (T2-T6) Ga X.
› пылевлагозащита	IP 66/6 8
› интервал между поверками, года	5





Особенности и преимущества

- › Снижение затрат на проектирование и установку;
- › Широкий динамический диапазон;
- › Установка с минимальным объемом монтажных работ;
- › Удобный монтаж (демонтаж) без остановки технологического процесса;
- › Возможность настройки и установки расходомера на трубопровод с другим Ду;
- › Повышение стабильности и процесса;
- › Постоянность точности измерений при изменении параметров процесса;
- › Отсутствие движущихся частей;
- › Надежность и долговечность расходомера;
- › Адаптивная настройка обработки сигнала на базе рядов Фурье снижает влияние вибрации на точность измерений;
- › Снижение расходов на обслуживание;
- › Удаленная передача данных, настройки, поверка через RS-485 Modbus RTU;
- › Проливной поверке независимо от типоразмера подвергается только датчик расхода, Ду которого составляет всего 40мм.

- › **1** Подключить расходомер согласно схеме подключения в Методике поверки;

- › **2** Подать напряжение питания +24В на сам расходомер и на его выходы, которые используются для поверки;

- › **3** Включить в программе «ЭМИС-Интегратор» режим «Имитационная поверка»;

- › **4** Провести расчеты частоты генератора для 3х значений расхода: минимального, среднего и максимального;

- › **5** Частота рассчитывается исходя из имитируемого расхода и К-фактора расходомера;

- › **6** Измерить фактическую частоту и ток, снять показания с экрана прибора, показания из программы «ЭМИС-Интегратор»;

- › **7** Сравнить фактическую выходную частоту и ток, показания с экрана прибора, показания из программы «ЭМИС-Интегратор» и рассчитать относительную погрешность измерений по формулам в Методике поверки;

- › **8** Повторить операции 4-6 еще для двух значений частоты, соответствующих расходам из диапазона измеряемых расходов;

- › **9** Отключить в «ЭМИС-Интеграторе» режим «Имитационная поверка».

Поверку имитационным методом можно проводить также и на расходомере, непосредственно установленном на трубопроводе.



ЭМИС-РГС 245

Ротационные счетчики газа



Учет объемного расхода газа в системах контроля и регулирования в газовой, нефтегазовой, химической и нефтеперерабатывающей отраслях промышленности.

Характеристики



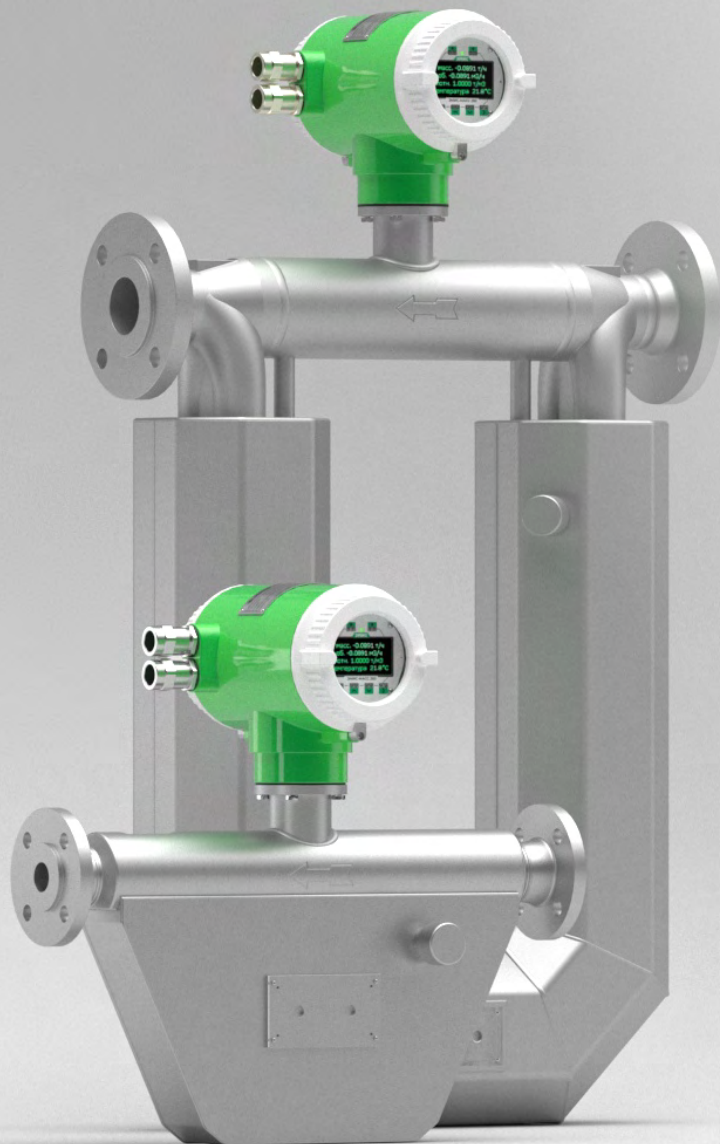
› измеряемая среда	газ и газовые смеси
› типоразмер	G10...G1000
› диаметр условного прохода, мм	25...200
› погрешность измерений, %	1 (1,5), 1 (1,9)
› давление измеряемой среды, МПа	до 1,6
› температура измеряемой среды, °С	-30...+80
› температура окружающей среды, °С	-40...+60
› выходные сигналы	Импульсный (геркон)
› взрывозащита	II Gb с IIC T6 X, IEx ia IIC T6 Gb X
› пылевлагозащита	IP 65
› интервал между поверками, лет	6





Особенности и преимущества

- › Широкий модельный ряд G10-G1000
- › МПИ 6 лет
- › Высокая точность измерений объема газа (исполнение с погрешностью $\pm 0,6\%$ по спец.заказу)
- › Совместим по габаритным размерам с аналогами
- › Возможность монтажа датчиков температуры, датчиков давления и перепада давления в корпус счетчика для совместной работы с электронным корректором объема газа
- › Отсутствие требований к прямым участкам до и после места установки счетчика
- › Установка на горизонтальном и вертикальном участках трубопровода
- › Возможность изменения направления потока



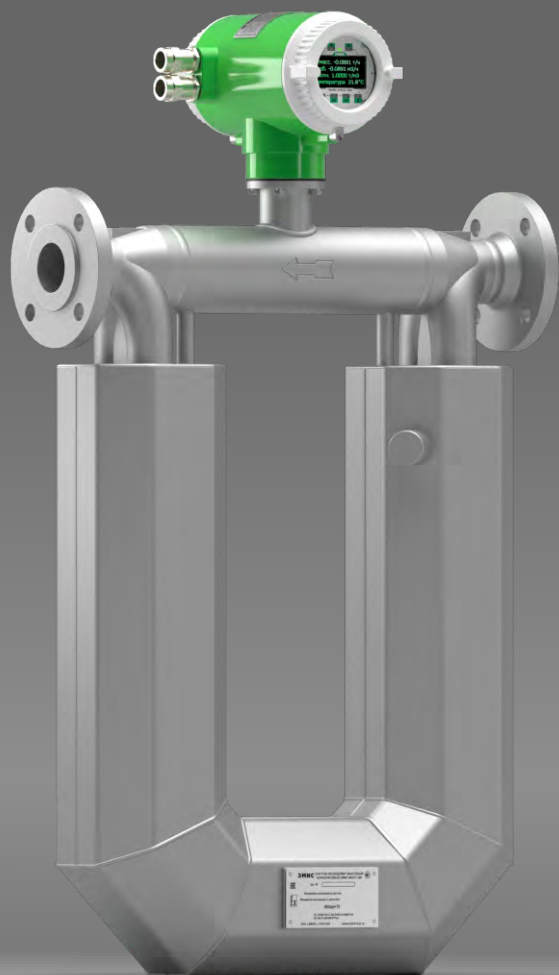
ЭМИС-МАСС 260

Кориолисовые расходомеры



Прямое измерение массы и плотности
в режиме реального времени.





01



02



03

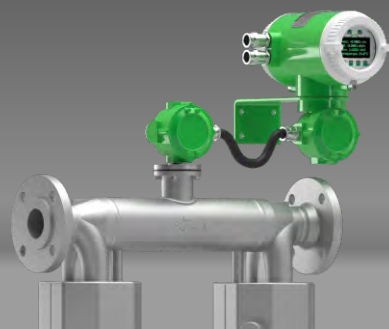


04

05

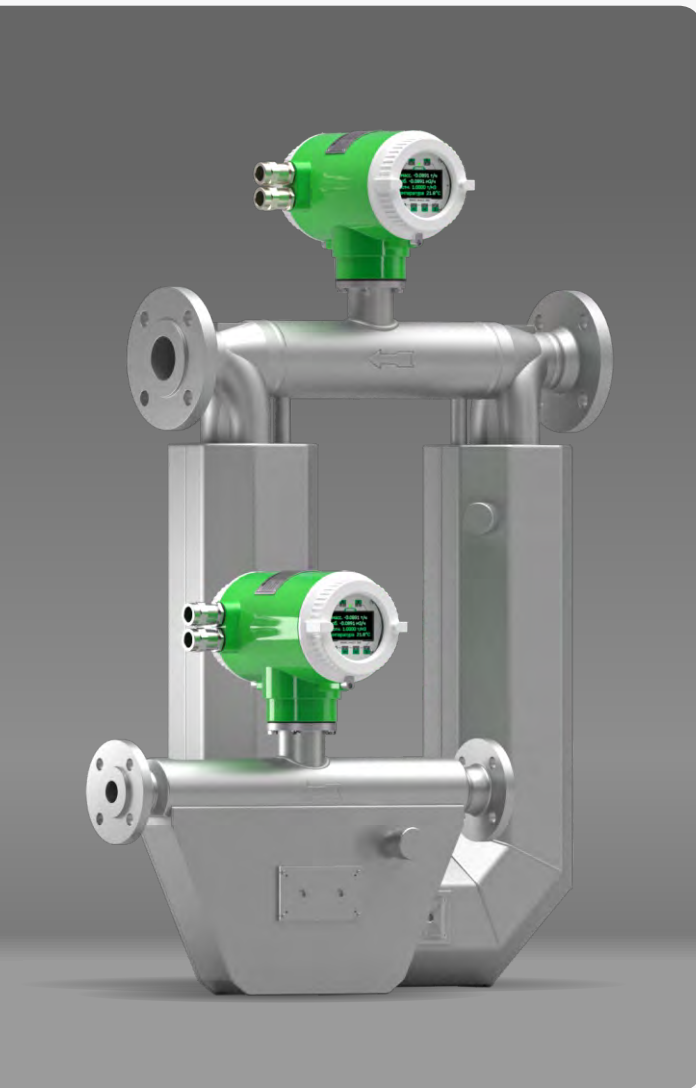


06



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 ³	±0,5; ±1,0
› погрешность по температуре, °С	±0,5; ±1,0
› плотность, кг/м	1 - 3000
› пылевлагозащита	IP 66 / IP 68
› напряжение питания, В	24; 220
› имитационная поверка	без снятия с трубопровода
› компьютер чистой нефти	да
› интервал между поверками, лет	5





Характеристики

› измеряемая среда	жидкость/сжиженный газ/газ
› Ду жидкость/газ, мм	10, 15
› давление измеряемой среды, МПа	до 10 (6 Ду), до 4(3 Ду)
› температура измеряемой среды, °С	-60...+200
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› классы точности	0,2; 0,25; 0,5
› выходные сигналы	импульсный (пассивный), цифровой RS-485 (специальное исполнение электронного блока)
› взрывозащита	Ex
› интервал между поверками, лет	5



Выходные сигналы



› импульсный

частота от 0 Гц до 10 000 Гц; настраиваемая цена и длительность импульса; возможностью выбора режима работы «активный/пассивный» выход **соответствует NAMUR NA 01**, может быть искробезопасным.

› дискретный

режим дозирования или сигнализатора неисправности

› аналоговый (токовый)

Значения переменной соответствующие току 4-20 мА могут быть настроены через протокол HART v.7 **соответствует NAMUR NE 43**, может быть искробезопасным

› интерфейс RS-485

с цифровым протоколом Modbus RTU; функция архивирования карта регистров адаптированная к **Prolink**

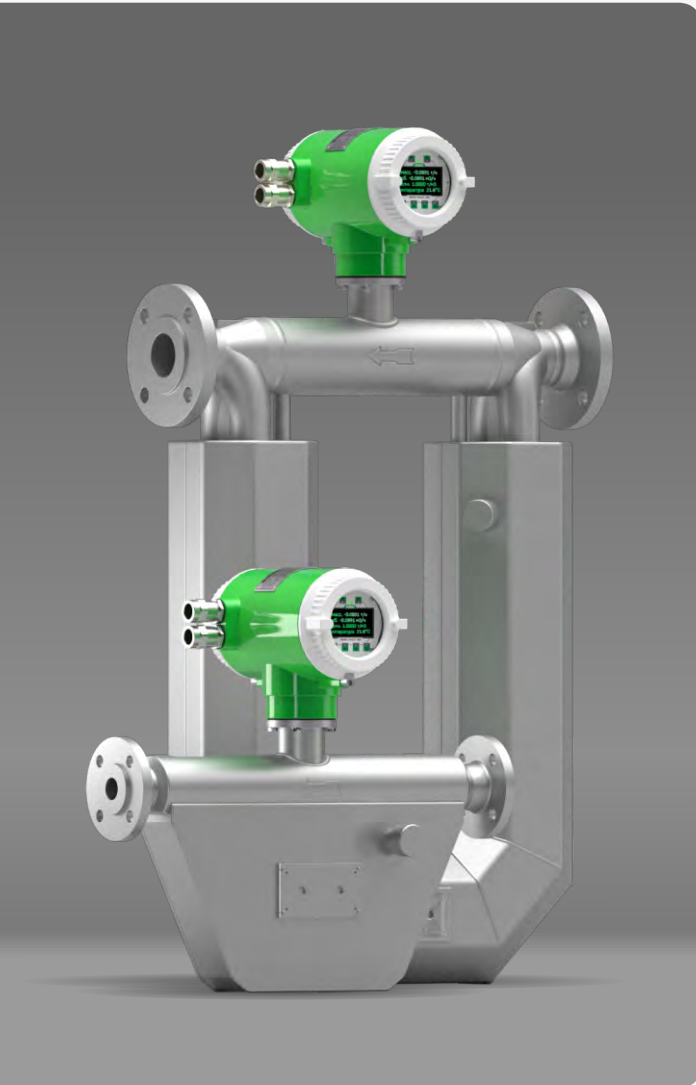
› интерфейс Ethernet

цифровой протокол Modbus TCP/IP

› интерфейс USB

используется для технологической настройки прибора на месте эксплуатации

› вход для датчика давления **соответствует NAMUR NE 107**



Взрывозащита

Датчик:

- › Газовые 1Ex ib IIC T6...1 Gb X; 1Ex ib IIA T6...1 Gb X; 0Ex ia IIC T6...1 Ga X
- › Пылевые: Ex ib tb IIIC T85°C...T450°C Db X; Ex ia ta IIIC T200 85°C... T200 450°C Da X;
- › Ex ia tb IIIC T85°C...T450°C Db X; Ex ia ta IIIC T200 85°C... T200 450°C Da X

Электронный блок:

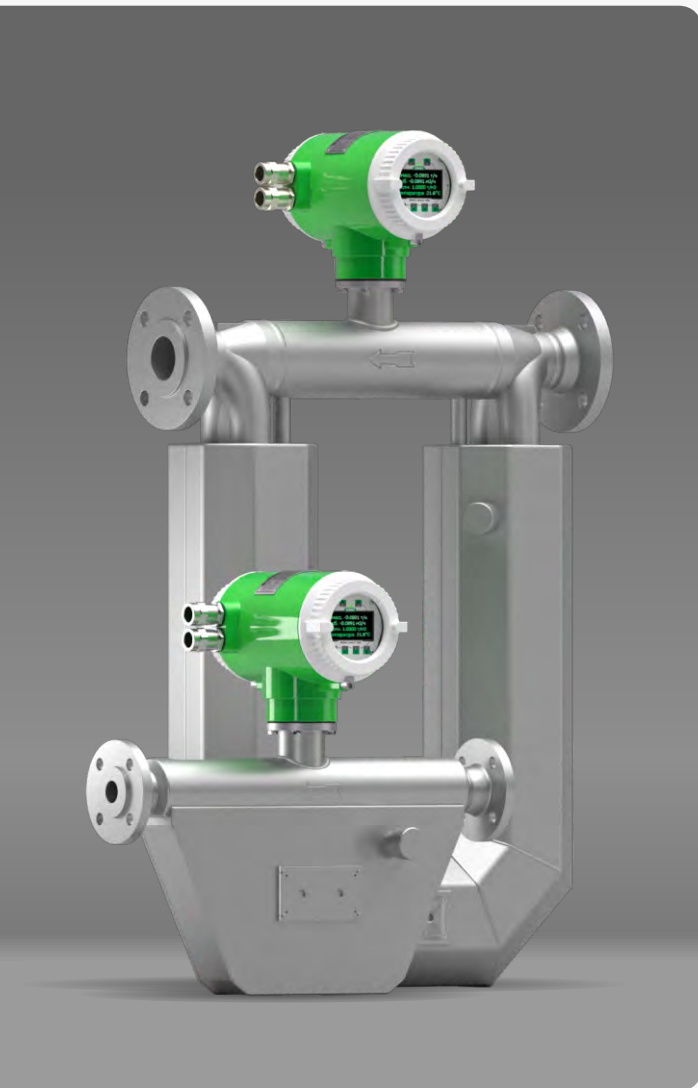
- › Газовые: 1Ex db [ib] IIC T6 Gb X; 1Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb X;
- › Пылевые: Ex tb [ib IIIC] IIIC T85°C Db X; Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X;

Усилитель:

- › Газовые: 1Ex db [ib] IIC T6 Gb X
- › Пылевые: Ex tb [ib] IIIC T85°C Db X

РВ:

- › Датчика: РВ Ex ib I Mb X;
- › Электронного блока: РВ Ex db [ib] I Mb X;
- › Клеммная коробка: РВ Ex db I Mb X;
- › Дополнительная клеммная коробка: РВ Ex ib I Mb X.



Особенности и преимущества

- › Интервал между поверками 5 лет;
- › Имитационная поверка без снятия с трубопровода;
- › Измерение высоковязких жидкостей и жидкостей с твердыми и газовыми включениями до 3%;
- › Выбор карт регистров Modbus:
 - ЭМИС;
 - Адаптированной к ProLink (Micro Motion);
- › Аттестованный компьютер чистой нефти. Массовые расходомеры имеют возможность измерения концентрации веществ двухкомпонентных сред с нормируемой погрешностью;
- › Возможно изготовление приборов с монтажными размерами импортных аналогов, фланцами, согласно стандартам: ГОСТ 12815, ГОСТ 33259, EN1092-1 (DIN 2513), ASME/ANSI;
- › Возможность метрологической поверки на компакт-прувере и ТПУ;
- › Вычисление расхода газа в кубометрах в стандартных условиях;
- › Фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.

» ИМИТАЦИОННАЯ ПОВЕРКА ЭМИС-МАСС 260

С помощью ПО «ЭМИС-Интегратор» в расходомере инициируется процедура имитационной поверки, в ходе которой контролируются следующие технические параметры

ПРИМЕР: Результаты контроля технических параметров проточной части и электронного блока:

Контролируемый параметр	Базовое значение	Мин. значение	Макс. значение	Факт. значение	Результат
» Частота колебаний камертона, Гц	255,819	50,000	350,000	255,812	пригоден
» Амплитуда сигнала на приемной катушке №1	1,4934	1,3441	1,6427	1,4934	пригоден
» Амплитуда сигнала на приемной катушке №2	1,4681	1,3213	1,6149	1,4681	пригоден
» Амплитуда сигнала на катушке возбуждения	1,1517	0,0250	9,0000	1,1494	пригоден
» Температура датчика расхода, °С		10,0	30,0	24,5	пригоден
» Сдвиг нуля относительно базового	-0,0206	-0,2206	0,1794	-0,0128	пригоден
» Системная частота, МГц	48,0002	47,9954	48,005	48,0007	пригоден
» Совокупный параметр	0	-0,10	0,10	0,0019	пригоден

Результаты имитационной поверки считаются положительными, если в отчете о поверке, сформированном ПО ЭМИС-Интегратор результаты поверки во всех полях «РЕЗУЛЬТАТ» отображаются в виде «ПРИГОДЕН».



ЭМИС-МАГ 270

Электромагнитные расходомеры



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

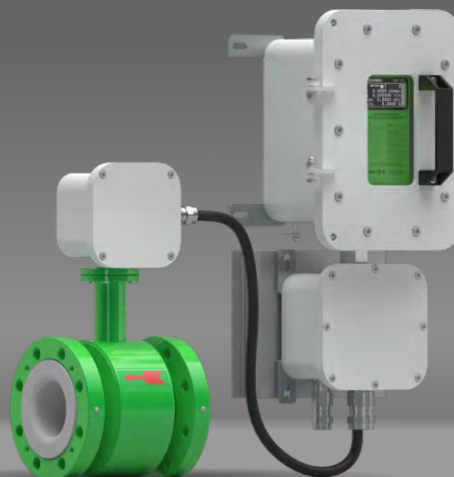
01



02



03



Линейка электромагнитных расходомеров

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



МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА

- › Углеродистая сталь
- › Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т)

МАТЕРИАЛЫ ФУТЕРОВКИ

- › Политетрафторэтилен (фторопласт-4)
- › Полиуретановый каучук
- › Хлоропреновый каучук (техническая резина)
- › Фторированный этилен-пропилен
- › Перфторалкоксид (фторопласт-50)

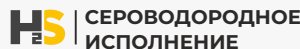
МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОДОВ

- › Нержавеющая сталь сталь SS 316 L
- › Сплав хастеллой
- › Карбид вольфрама
- › Титан
- › Тантал
- › Платино-иридиевый сплав



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, IP 68
› интервал между поверками, года	5





МАТЕРИАЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДУ, мм	ИЗМЕРЯЕМАЯ СРЕДА И СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА	ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	ДИСТАНЦИОННОЕ ИСП.
Полиуретановый каучук	ПК	50-500	Хорошая износостойкость, но плохое сопротивление кислотам и щелочам.	0...+80°C	0...+80°C
Хлоропреновый каучук (техническая резина)	ХК	50-500	Высокая износостойкость. Устойчив к водоугольной суспензии и загрязненным средам, слабым кислотам и щелочам, маслу.	-25...+80°C	-25...+80°C
Фторированный этилен-пропилен	ФЭП	15-600	Устойчив к соляной, серной, азотной кислоте и царской водке.	-40...+120°C	-40...+180°C
Политетрафторэтилен (фторопласт-4)	ПТФ	40-500	Высокая теплостойкость и способность к упругой деформации, низкое поверхностное натяжение. Устойчив к влиянию концентрированных кислот и щелочей.	-40...+80°C	-40...+120°C
Перфторалкоксид (фторопласт-50)	ПФА	15-500	Устойчив к соляной, серной, азотной кислоте и царской водке. Свойства схожи с ПТФ.	-40...+120°C	-40...+180°C
Перфторалкоксид (фторопласт-50) с армированием (SS304)	АПФА	50-600	Устойчив к соляной, серной, азотной кислоте и царской водке. Свойства схожи с ПТФ.	-40...+120	-40...+180°C

Особенности и преимущества

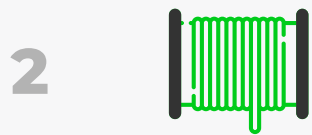
- › Имитационная поверка;
- › Измерение расхода агрессивных сред;
- › Высокое давление измеряемой среды (до 25 МПа);
- › Широкий выбор материала футеровки и электродов;
- › Измерение сред с наличием механических включений;
- › Большие размеры трубопровода (до Ду 450 мм);
- › Измерение сред с меняющейся плотностью и вязкостью;
- › Доступно исполнение с рудничной взрывозащитой;



ЭТАПЫ ИМИТАЦИОННОЙ ПОВЕРКИ ЭМИС-МАГ 270



› Измерение электрического сопротивления изоляции;



› Измерение сопротивления катушек;



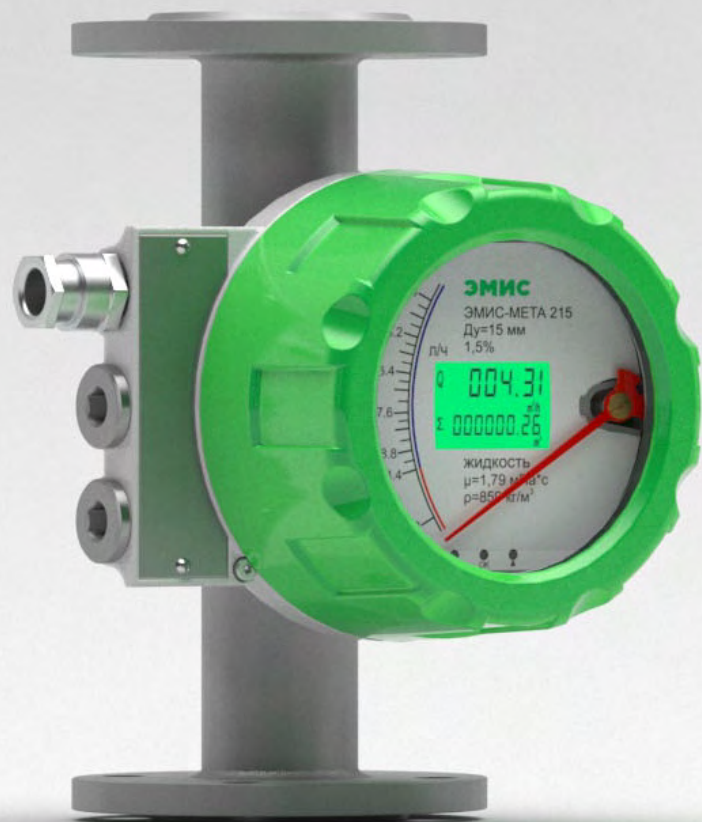
› Измерение индуктивности катушек;



› Определение метрологических характеристик и поверка электронного преобразователя сигналов электромагнитного расходомера с помощью электрического подключения к «ЭМИС-Имитатору 500»;

5
$$\delta = \frac{\Delta X}{XД} * 100\%$$

› Вычисление основной относительной погрешности по формуле, согласно методике поверки.



ЭМИС-МЕТА 215

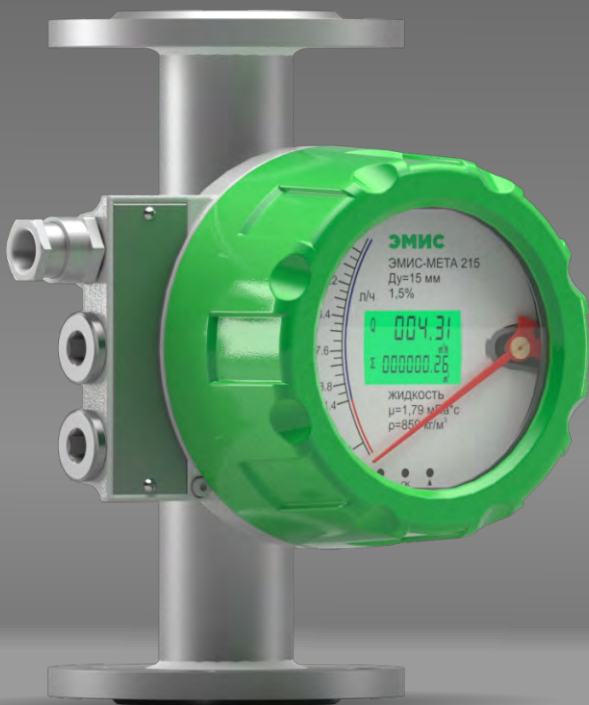
Ротаметры



Измерение расхода
жидкости, газа



01



02



03



04



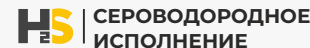
Линейка ротаметров

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

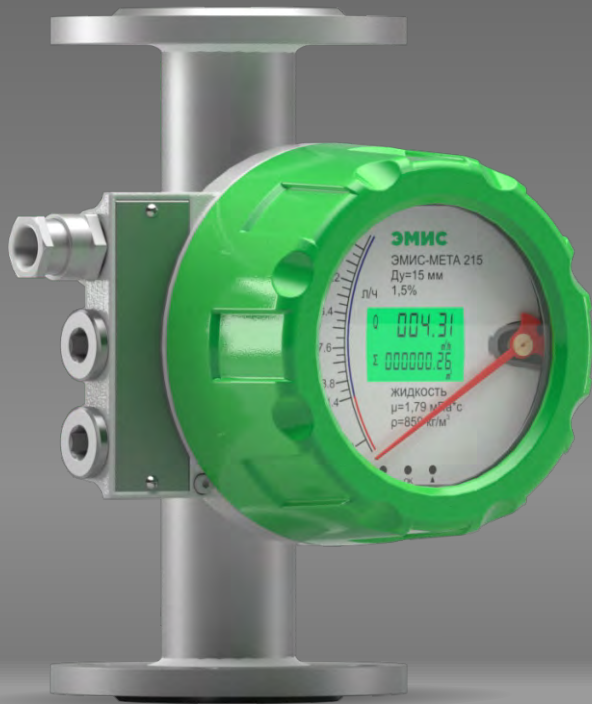


Характеристики

› измеряемая среда	жидкость, газ, кислород
› диапазон измерений жидкость/газ, м ³ /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	-40...+420 / -80...+250
› температура окружающей среды, °С	-60...+70
› приведённая погрешность, %	±1/±1,5/±2,5/±4,0
› выходные сигналы:	Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: HART; До 2х предельных выключателей.
› 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



Особенности и преимущества

- › Горизонтальное исполнение с нормированной погрешностью;
- › Универсальный принцип действия позволяет применять приборы для измерения расхода любых газов, жидкостей;
- › Антикоррозионное исполнение для работы в химически агрессивных средах (проточная часть выполнена из фторопласта ФТ);
- › Встроенный счетчик, возможность дистанционного контроля показаний (с использованием сигнала токового выхода);
- › Выходной интерфейс HART;
- › Возможность установки предельных выключателей с настраиваемой установкой;
- › Рубашка обогрева;
- › ЖК дисплей, отображение текущего расхода и накопленного объема;
- › Возможно изготовление приборов с монтажными размерами импортных аналогов, фланцами, согласно стандартам: ГОСТ 33259, EN 1092-1, ASME/ANSI



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



Особенности и преимущества

- › Время поверки 40 минут;
- › Возможность поверки прибора на универсальных метрологических стендах типа «УПСЖ»;
- › Проведение самодиагностики прибора;
- › Возможность настройки веса и длительности выходного импульса;
- › Обеспечение безопасности эксплуатации вторичного оборудования КИПиА за счет гальванически развязанных линий интерфейсов;
- › Фирменное ПО «ЭМИС-Интегратор»;
- › В новой электронике съём показаний реализован по протоколу Modbus RTU через интерфейс RS-485;
- › Автономное исполнение с питанием от батареи;
- › Дистанционная передача данных с использованием протокола LoRaWAN;
- › Ведение архивов дебета (суточные, месячные) с настраиваемым периодом хранения (без использования вторичного оборудования)





С ЭЛЕКТРООБОГРЕВОМ

Устройство электрообогрева устанавливается на корпусе счетчика. Обогрев производится секциями кабельными нагревательными.



С АНТИКОРРОЗИЙНЫМ ЗАЩИТНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Предназначена для противокоррозионной защиты внутренней поверхности счетчика при транспортировке нефти, а также для защиты от коррозии при эксплуатации в агрессивных средах, в том числе нефтепромышленной сферы.



С ВХОДНЫМИ СИГНАЛАМИ ПО ПРОТОКОЛУ LoRaWAN

Беспроводная передача данных по протоколу LoRaWAN.



АВТОНОМНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Исполнение с автономным источником питания аккумуляторного типа. Срок службы одного элемента питания до 3-х лет. Предусмотрены архивы и часы реального времени.



С ВЫЧИСЛИТЕЛЕМ (по требованию заказчика)

Для местной индикации и архивирования.



ЭМИС-ПЛАСТ 220

Крыльчатые расходомеры

- ✓ Измерение расхода жидкостей и смесей жидкостей в трубопроводах высокого давления.

Характеристики



› измеряемая среда	жидкость
› Ду, мм	8...300
› давление измеряемой среды, МПа	до 42
› вязкость измеряемой среды, сП	до 5
› температура измеряемой среды, °С	-60...+250
› температура окружающей среды, °С	-60...+80
› погрешность, %	±0,5/±1,0/±1,5
› выходные сигналы:	Визуальная индикация; Импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU.
› взрывозащита	1 Exd IIB T3/T6X, PB ExdI X
› пылевлагозащита	IP 65
› интервал между поверками, года	4

Особенности и преимущества



- › Съёмный блок индикатора позволяет проводить профилактические работы без демонтажа проточной части расходомера, что уменьшает время и снижает расходы на обслуживание;
- › Автономное питание, обеспечиваемое за счёт встроенного аккумулятора, позволяет использовать расходомер-счетчик жидкостей в местах, где отсутствуют внешние источники питания, а также гарантирует работу расходомера при возникновении внештатных ситуаций;
- › Сенсор электронного расходомера ЭМИС-ПЛАСТ 220 надежно защищен от механических загрязнений и замасливания, что повышает надежность работы прибора;
- › Не требует настройки под измеряемую среду и условия применения, что обеспечивает удобство его использования;
- › Наличие рудничного исполнения взрывозащиты;
- › Дистанционная передача данных с использованием протокола LoraWan.



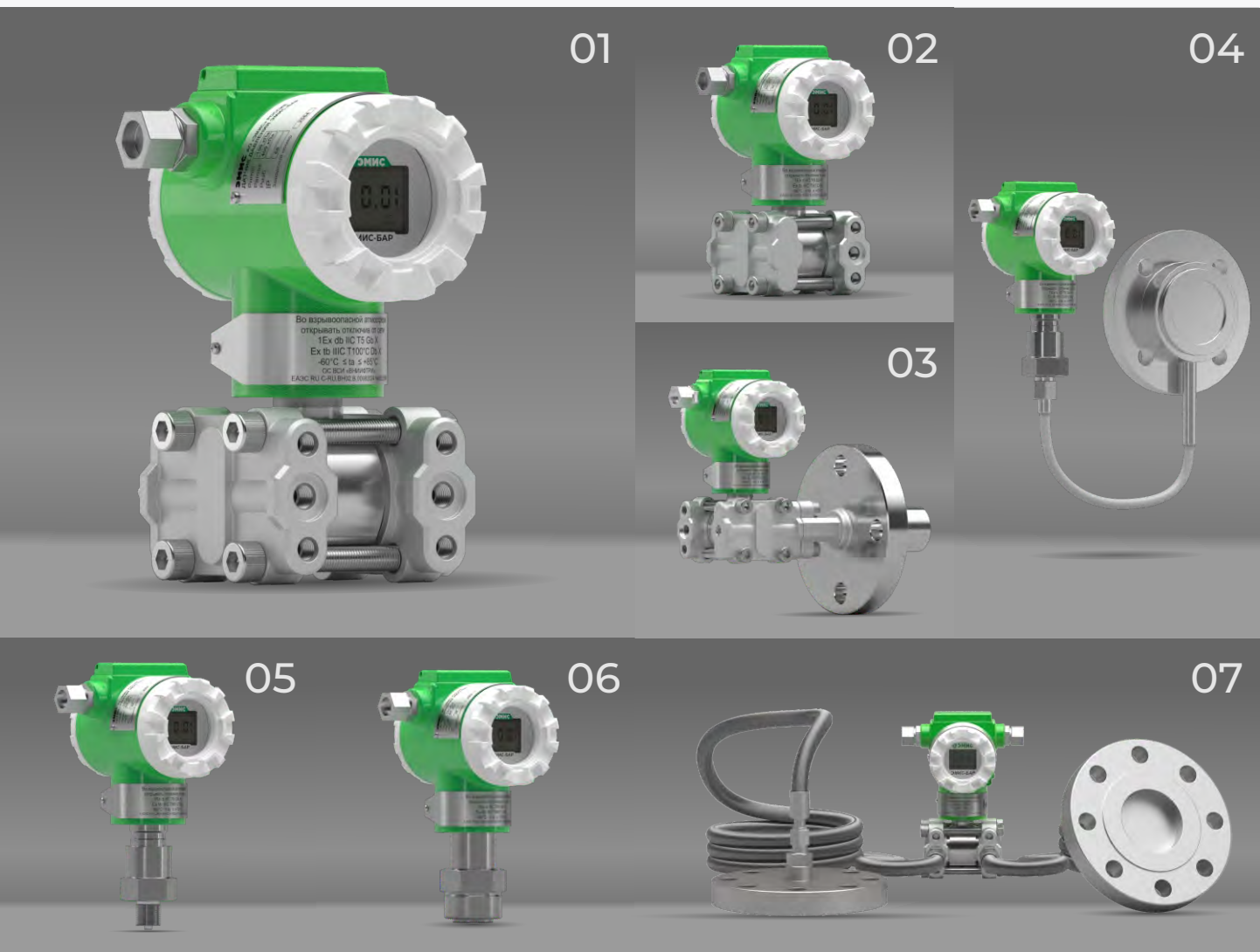
ЭМИС-БАР

Датчики давления



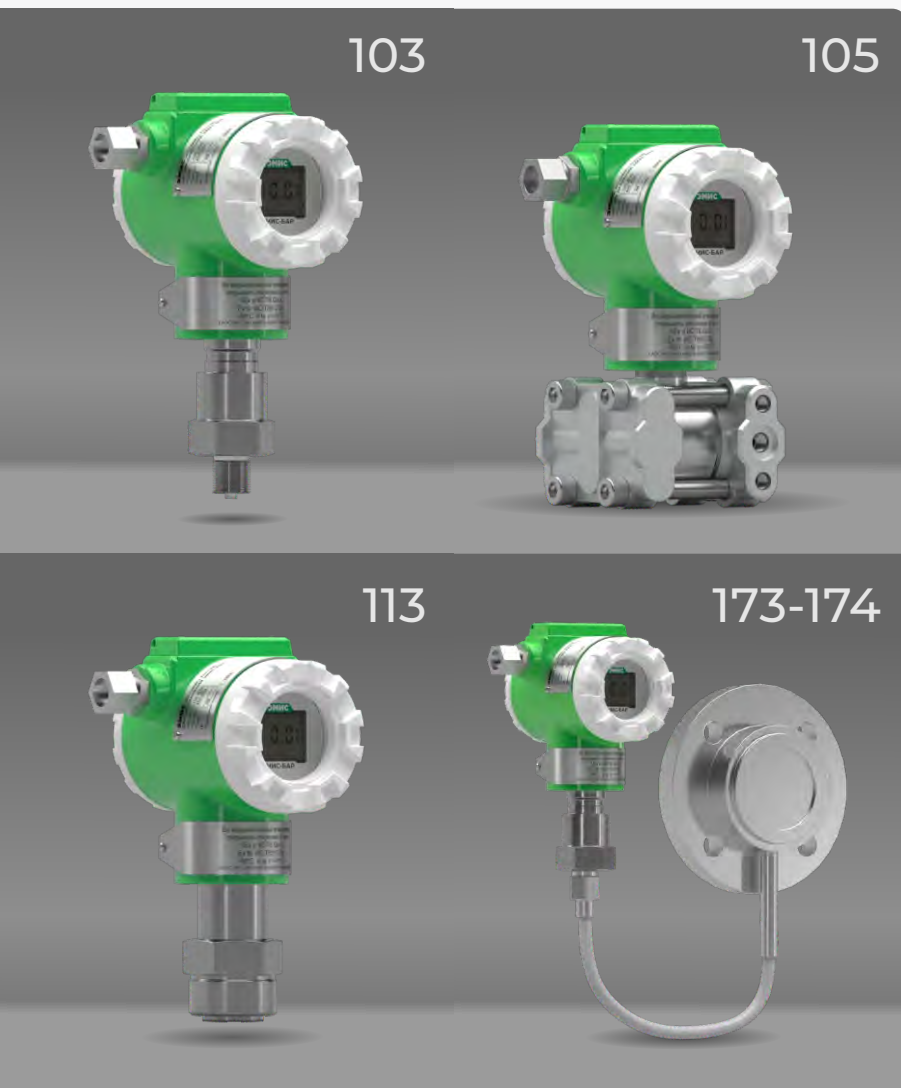
Измерение давления





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	-120...+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 с наличием DD и FDT/DTM библиотек.
› 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	от 0,2(включительно) и выше - 6 лет от 0,04 до 0,2 - 5 лет

 ПИЩЕВОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

 ВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

 КИСЛОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

 СЕРОВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

143, 153, 193

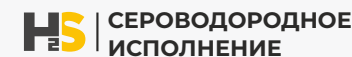


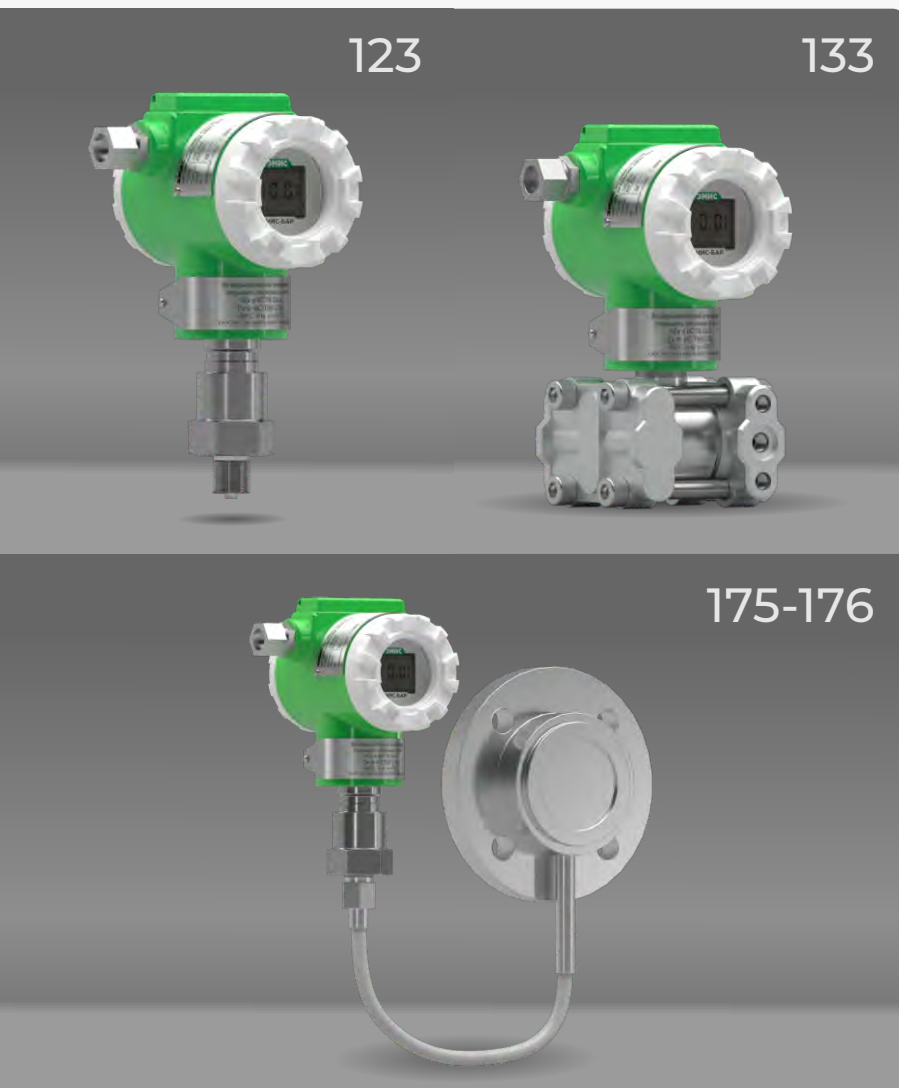
183-188



Характеристики

» измер. дифферен. давление	153 до 3 МПа, 143 до 14 МПа, 193 до 2 кПа
» статическое давление процесса, МПа	153 до 42, 143 до 25, 193 до 3,2
» основная погрешность, %	0,04: 0,065, 0,074; 0,086; 0,1...2,5
» диапазон перенастройки	100:1
» температура измеряемой среды, °С	-120...+400 (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 с наличием DD и FDT/DTM библиотек.
» 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	от 0,2(включительно) и выше - 6 лет от 0,04 до 0,2 - 5 лет





Характеристики

› диапазон измеряемых давлений, МПа	до 40
› основная погрешность, %	0,04; 0,065, 0,074; 0,1...0,5
› диапазон перенастройки	30:1
› температура измеряемой среды, °С	-120...+230 (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 с наличием DD и FDT/DTM библиотек.
› 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	от 0,2(включительно) и выше - 6 лет от 0,04 до 0,2 - 5 лет



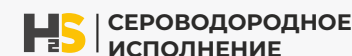
ПИЩЕВОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



ВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



КИСЛОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

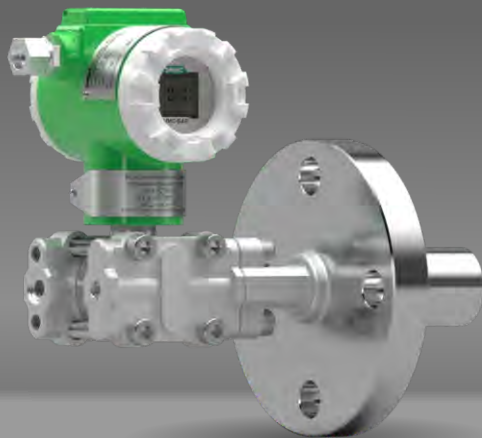


СЕРОВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

163



164



Характеристики

› измер. гидростатическое давление МПа	до 10
› основная погрешность, %	0,74; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5.
› диапазон перенастройки	30:1
› температура измеряемой среды, °С	-50...+150 (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 с наличием DD и FDT/DTM библиотек.
› материал мембраны	Нержавеющая сталь 316L, Хастеллой С-276, Тантал, Монель, 316L с золотым напылением.
› пылевлагозащита	IP 65; IP 66; IP 67; IP 68
› межповерочный интервал, лет	от 0,2(включительно) и выше - 6 лет от 0,04 до 0,2 - 5 лет



ПИЩЕВОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



ВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



КИСЛОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



СЕРОВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



Взрывозащита

- › OEx ia IIB T6...T4 Ga X;
- › Ex ia IIIB T₂₀₀85°/T₂₀₀100°C/T₂₀₀135°C Da X;
- › OEx ia IIC T6...T4 Ga X;
- › Ex ia IIIC T₂₀₀85°/T₂₀₀100°C/T₂₀₀135°C Da X
- › IEx db IIC T6...T4 Gb X;
- › Ex tb IIIC T85°/T100°C/T135°C Db X
- › IEx db ia IIC T6...T4 Gb X
- › PO Ex ia I Ma X
- › PB Ex db I Mb X
- › PB Ex db ia I Mb X
- › Взрывозащита обеспечивается при температуре окружающей среды от -60 до +85 градусов Цельсия.
- › Взрывозащищенная клавиатура для настройки датчика давления в любых условиях.



Особенности и преимущества

- › Точность, соответствующая лучшим мировым образцам (основная приведённая погрешность от $\pm 0,04\%$);
- › Долговременная стабильность – одна из лучших в отрасли: не более 0,1% от диапазона измерения в течение 10 лет;
- › Минимальная дополнительная температурная погрешность благодаря активной температурной компенсации в измерительной ячейке;
- › Двухсекционный корпус, настройка, установка нуля непосредственно во взрывоопасной зоне без нарушения взрывозащиты корпуса;
- › Виброустойчивость по V2, G2 по ГОСТ Р 52931–2008
- › Температура окружающей среды с сохранением взрывозащиты $-60...+85^{\circ}\text{C}$;
- › Внутренняя самодиагностика, наличие DD и DTM-файлов, токовый сигнал соответствует NAMUR NE43;
- › Высокая перегрузочная способность до 105 МПа;
- › Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев; Средний срок службы 30 лет, Межповерочный интервал 5 лет; Средняя наработка на отказ 220 000 часов;
- › Типовое одобрение Российского морского регистра судоходства (Свидетельство №20.51322.130 от 25.11.2020);
- › Наличие нормированной погрешности на сборку с разделителем сред и капилляром в описании типа;
- › Бесплатное многофункциональное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.



Возможности

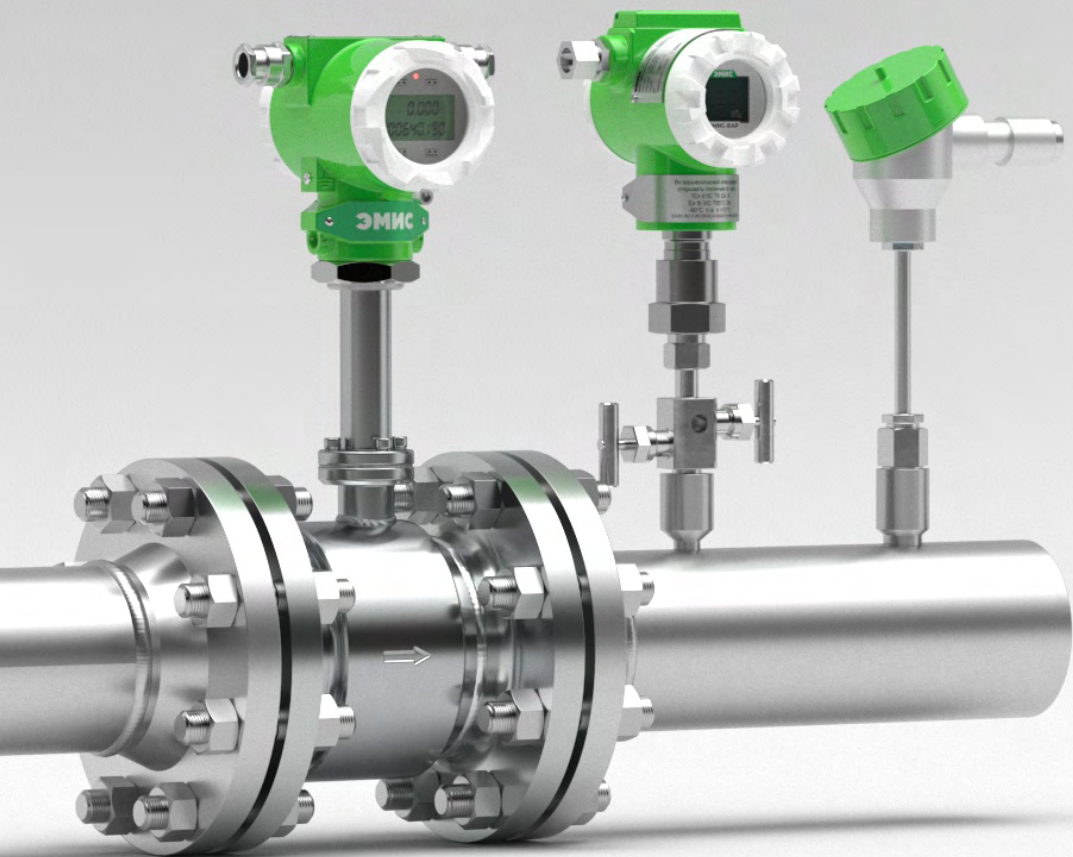
Обеспечивает автономную работу контрольно-измерительных приборов (КИП) с токовым выходом 4-20 мА, с резистивным выходом, HART.

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.





ЭМИС-Эско 2210

Узлы учета



Измерение расхода
теплоносителя, воды,
пара, газа.



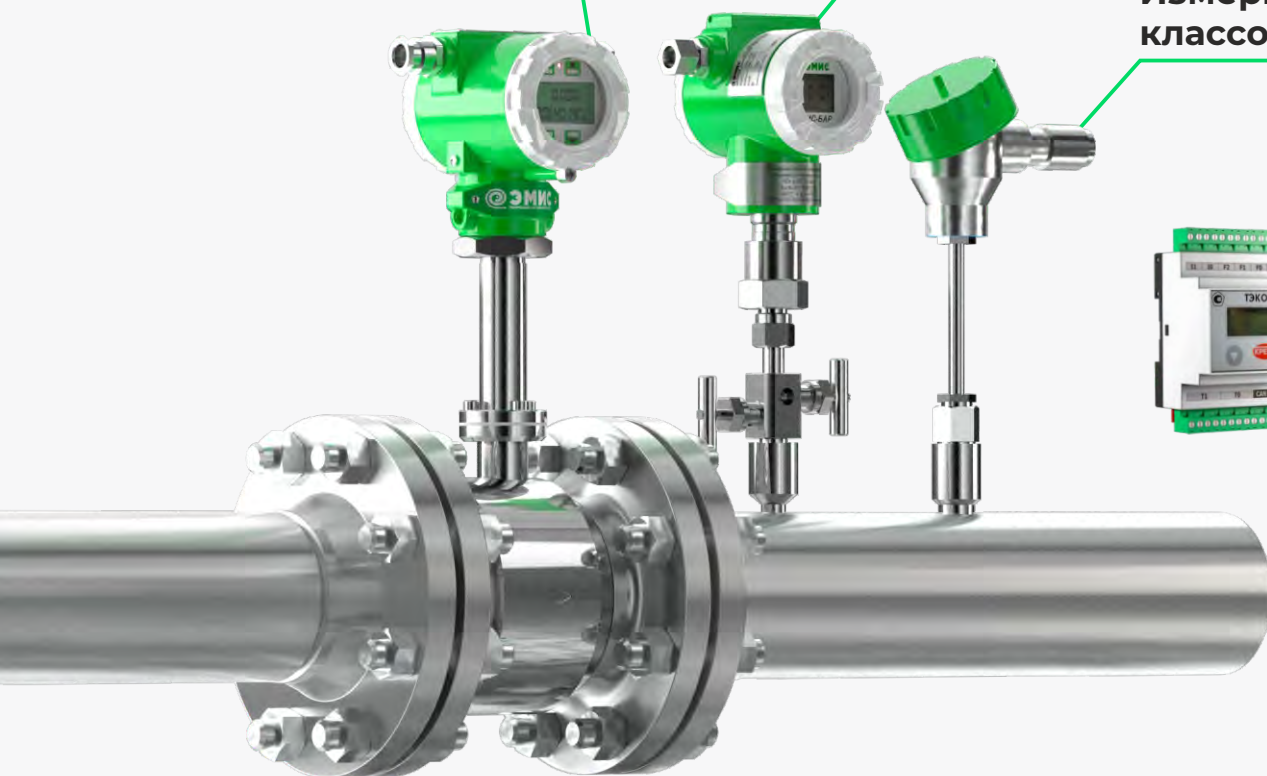
**Вихревые расходомеры
ЭМИС-ВИХРЬ 200**

допускается применение
расходомеров других
изготовителей

Датчики давления ЭМИС-БАР

возможно применение
датчиков стороннего производства

**Измерительные преобразователи температуры
классов АА, А, и В по ГОСТ 6651-2009**



В качестве вычислителя могут использоваться:
ТЭКОН-19, ТЭКОН-19Б, ИМ2300, СПТ944, СПТ961,
СПТ962, СПТ940, 9693, АБАК, СПГ742, СПГ761, СПГ762,
СПГ763, УВП-280.
Флоугаз, СПГ742, СПГ761, СПГ762, СПГ763,
вычислители ИМ2300



Характеристики

› измеряемая среда	жидкость, газ, пар
› диаметр условного прохода, мм	15...300
› выходные сигналы:	Цифровой: RS-485/RS-232 с протоколом Modbus RTU; Ethernet с протоколом Modbus TCP; GSM; GPRS.
› взрывозащита	«Exd» - взрывонепроницаемая оболочка для измерительных преобразователей, входящих в состав комплекса; «Exi» - искробезопасная цепь для измерительных преобразователей, входящих в состав комплекса
› напряжение питания, В	24 В постоянный ток, 220 В переменный ток
› интервал между поверками, год.	4

Выполняет непосредственное измерение расхода газа по трем основным параметрам: расход в рабочих условиях, абсолютное давление и температура, вычисляет расход (объем) газа, приведенный к стандартным условиям: Рабс=0,101325 Мпа, Тс=20°С Данный показатель используется в расчетах между потребителем и поставщиком.

» ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ

Среда (жидкость, пар, газ)	Нормативный документ	Температура, °С	Давление, МПа
» Вода	ГСССД МР 147-2008	от 0 до +500	от 0,1 до 30
» Пар	ГСССД МР 147-2008	от 100 до +500	от 0,1 до 30
» Природный газ	ГОСТ 30319.2-2015	от -23 до +76	от 0,1 до 7,5
	ГОСТ 30319.3-2015	от -23 до +76	от 0,1 до 30
	ГОСТ Р 8.662-2009	от -23 до +76	от 0 до 30
	ISO 20765-2 (алгоритм GERG-2008)	от -60 до +176	от 0 до 30
» Сухой воздух	ГСССД МР 112-2003	от -73 до +125	от 0,1 до 20
» Кислород	ГСССД МР 134-2007	от -73 до +150	от 0,1 до 10
» Диоксид углерода	ГСССД МР 134-2007	от -53 до +150	от 0,1 до 10
» Нефтяной газ	ГСССД МР 113-2003	от -10 до +226	от 0,1 до 15
	МИ 3563-2016	от -23 до +76	от 0,1 до 30
» Азот			
» Аргон			
» Водород	ГСССД МР 134-2007	от -73 до +150	от 0,1 до 10
» Ацетилен			
» Аммиак			
» Смесь газов	ГСССД МР 118-2005	от -73 до +125	от 0,1 до 10
» Влажные газовые смеси	ГСССД МР 273-2018	от -10 до +226	от 0,1 до 30
» Гелиевый концентрат	ГСССД МР 232-2014	от -20 до +40	от 0,1 до 20
» Произвольная среда	-	от -60 до +500	от 0 до 30



Особенности и преимущества

- › Универсальность узла за счет возможности применения различных типов измерительных приборов, широкого типоразмерного ряда, температурному диапазону измеряемых сред;
- › Интервал между поверками 4 года;
- › Аттестованное и сертифицированное средство измерения с возможностью замены компонентов входящих в СИ;
- › Возможность предоставления РКД для подготовки проекта;
- › Архивы и часы реального времени;
- › Передача данных по GSM.

Учет газа. Соответствие нормативным требованиям.

- › ГОСТ 8.740-2023 - Расход и количество газа. Методика измерений с помощью турбинных, ротационных и вихревых расходомеров и счетчиков;
- › ГОСТ Р 8.733-2011 - Системы измерений количества и параметров свободного нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования



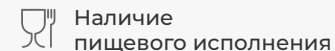
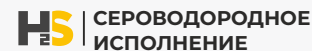
ЭМИС-Эско 2230

Узлы учета

- ✓ Измерение объёма и объёмного расхода, приведенных к стандартным условиям, природного газа.

Характеристики

› измеряемая среда	природный газ
› давление измеряемой среды, МПа	до 1,6
› диапазон расходов	0,4...1600
› температура измеряемой среды, °С	-30...+70
› температура окружающей среды, °С	-40...+60
› погрешность, %	1,5; 2,0; 2,5
› выходные сигналы	RS-485, USB, оптический
› пылевлагозащита	IP 65
› интервал между поверками, лет	5



Особенности и преимущества

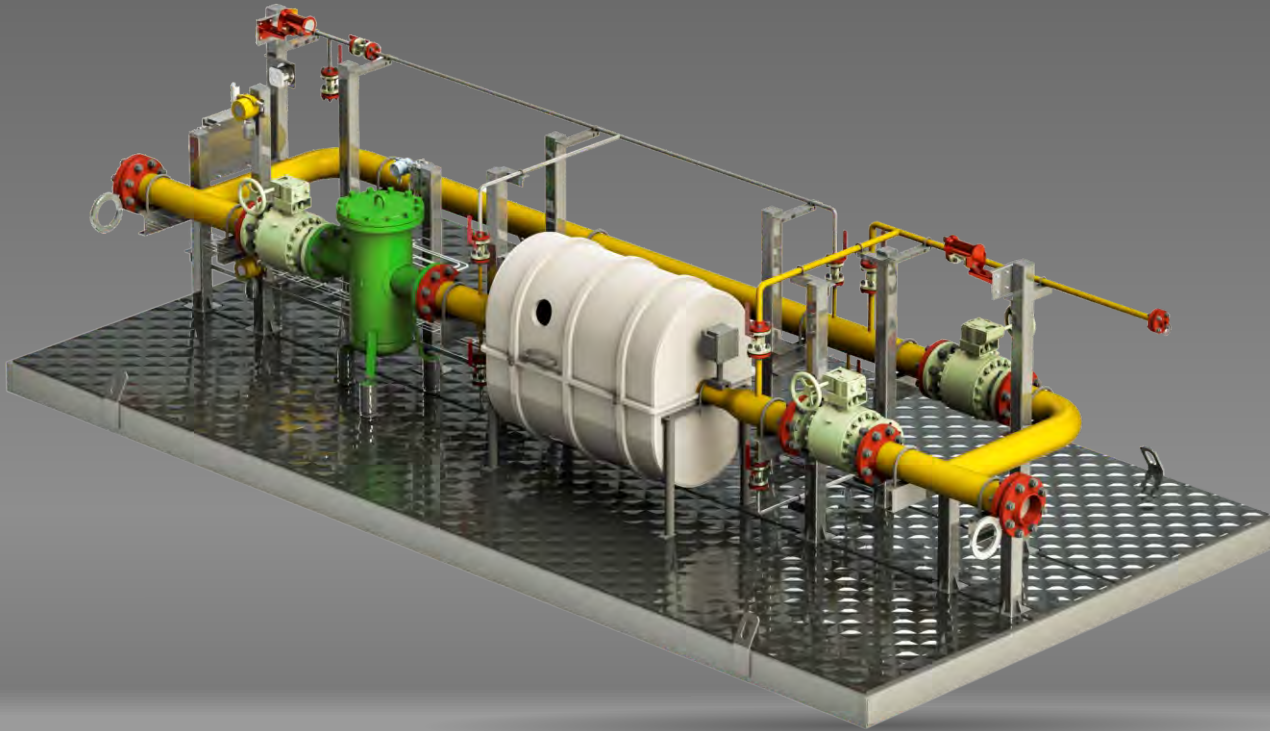
- Э> Автономность питания (работа от встроенной батареи 5 лет);
- Э> Интервал между поверками 5 лет;
- Э> Соответствие требованиям ГОСТ Р 8.740-2023 (разработка методики выполнения измерений не требуется);
- Э> Компактность комплекса;
- Э> Удобство монтажа.



Инжиниринг узлов учета газа от компании «ЭМИС»

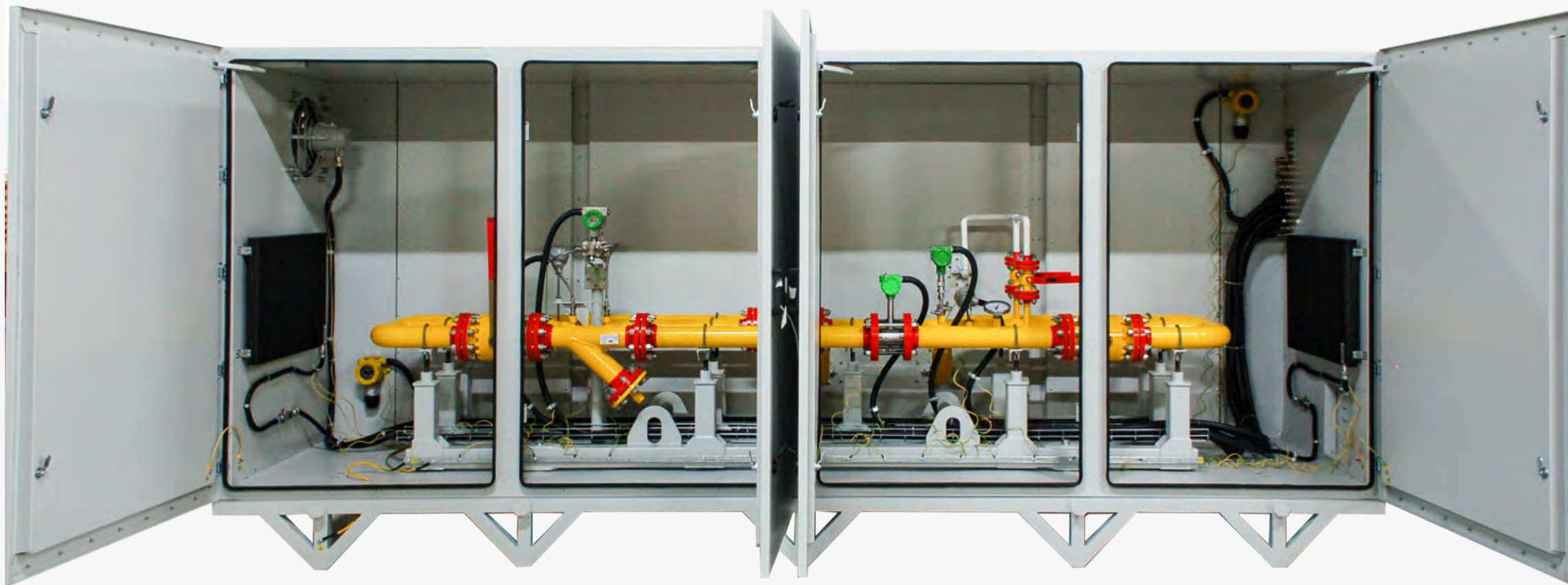
Проектирование и изготовление узлов учета по заданию заказчика стало одним из многочисленных примеров успешно реализованных проектов в области метрологического инжиниринга.

Для решения нестандартных задач по измерению различных сред инженерный центр «ЭМИС» применяет уникальные разработки, что уже стало визитной карточкой компании.



» РАЗРАБОТКА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ. МОНТАЖ. ПОСТАВКА. ШМР/ПНР.

- » Возможность комплектации измерительным участком, запорной арматурой, закладными конструкциями;
- » Возможность поставки в сборе с дополнительным оборудованием.





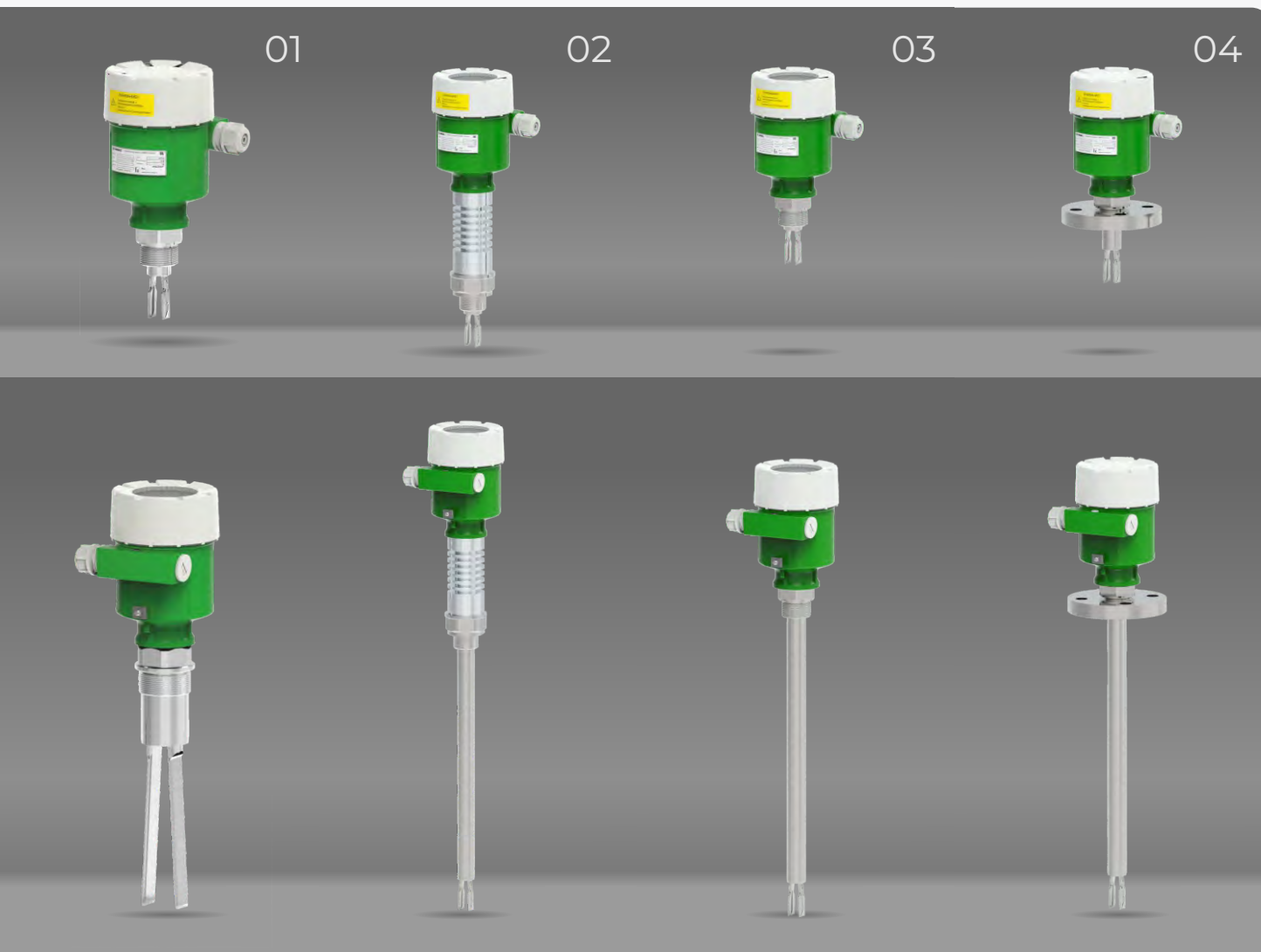
ЭМИС-СИГНАЛ

Сигнализаторы уровня



Вибрационный сигнализатор уровня жидких и сыпучих сред.

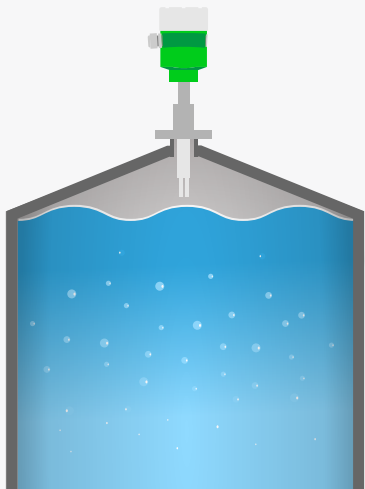




Линейка сигнализаторов уровня

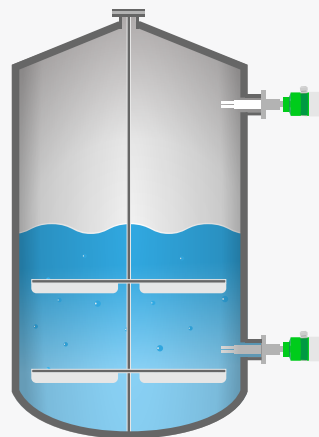
- 01 ЭМИС-СИГНАЛ**
Резьбовой для жидкости / Резьбовой для сыпучих сред
- 02 ЭМИС-СИГНАЛ**
Высокотемпературный для жидкости стандартный / с удлиненным сенсором
- 03 ЭМИС-СИГНАЛ**
Резьбовой для жидкости стандартный / с удлиненным сенсором
- 04 ЭМИС-СИГНАЛ**
Фланцевый для жидкости стандартный / с удлиненным сенсором

✓ Все представленные сигнализаторы уровня также могут быть изготовлены для сыпучих сред.



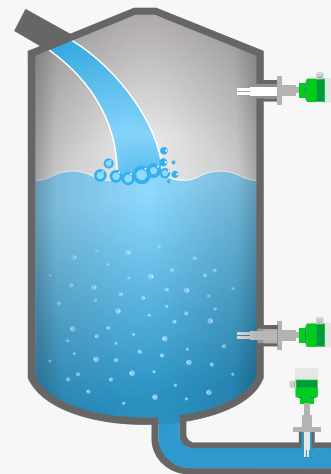
✓
**ЗАЩИТА
ОТ ПЕРЕЛИВОВ**

Для защиты в условиях турбулентности или жестких условий эксплуатации.



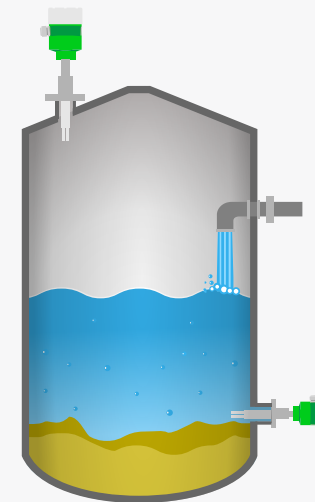
✓
**АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ
ВЫСОКОГО И НИЗКОГО
УРОВНЯ**

Управление максимальным и минимальным уровнями резервуаров, формирование управляющих воздействий в зависимости от задания и алгоритма работы выходных устройств.



✓
**МОНИТОРИНГ
И УПРАВЛЕНИЕ**

Оптимизирует время и точность переключения в небольших сосудах или трубах, предотвращая переполнение или опустошение буферной емкости, исключает работу насосов в режиме «сухого хода».



✓
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ПЕСКА**

Обнаруживает образование осадка, чтобы максимизировать эффективность сосудов / сепараторов.



Характеристики

Используемая среда	жидкость, сыпучие материалы
Диапазон абсолютного давления контролируемой среды, МПа	при резьбовом соединении -0,1...10 при фланцевом соединении -0,1...25
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	-60... +190
Температура окружающей среды, °С	-60...+75 (от -70 °С до +75 °С с термоизоляцией)
Выходные сигналы	DPDT контакты
Взрывозащита	1 Ex db IIC T6...T2 Gb X; Ex tb IIIC T80°/T95°С/ T130°С/T190°/T290°С Db
Пылевлагозащита	IP 66/67
Устойчивость к внешнему магнитному полю	постоянного 400 А/м переменного 400 А/м
Резьба кабельных вводов	M20 x 1.5
Используемые материалы	Корпус электронного блока: алюминиевый сплав; Вибрирующая вилка: нержавеющая сталь SS304 / SS316 / SS316L / SS316L с покрытием фторопластом



Особенности и преимущества

- » Малая подверженность механическому износу всех элементов, в том числе вибрирующей вилки;
- » Отсутствие движущихся механических деталей: исключается износ, не требуется техническое обслуживание, обеспечивается длительный срок эксплуатации;
- » Отсутствие подвижных элементов, которые могут заклинить в процессе работы;
- » Возможность использования в системах ПАЗ SIL2 в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61508 (IEC 61508);
- » Простота установки и ввода в эксплуатацию (не требуется заполнение средой и калибровка);
- » Большой выбор стандартизованных присоединений к процессу для всех областей применения;
- » Надежное измерение предельного уровня - независимо от положения установки, пены, вязкости и размера фракции;
- » Возможность установки в любом положении на желаемой высоте точки переключения.



ЭМИС-ПОТОК 236/285

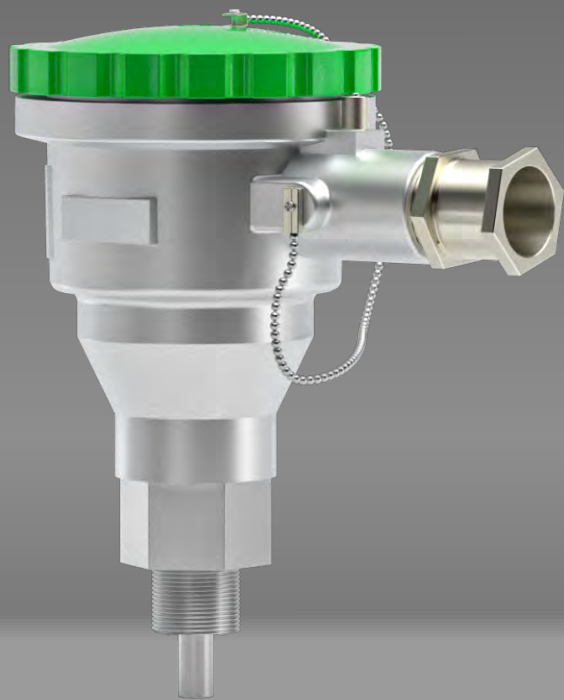
Индикатор потока



Контроль наличия/отсутствия
потока в промышленных
системах.



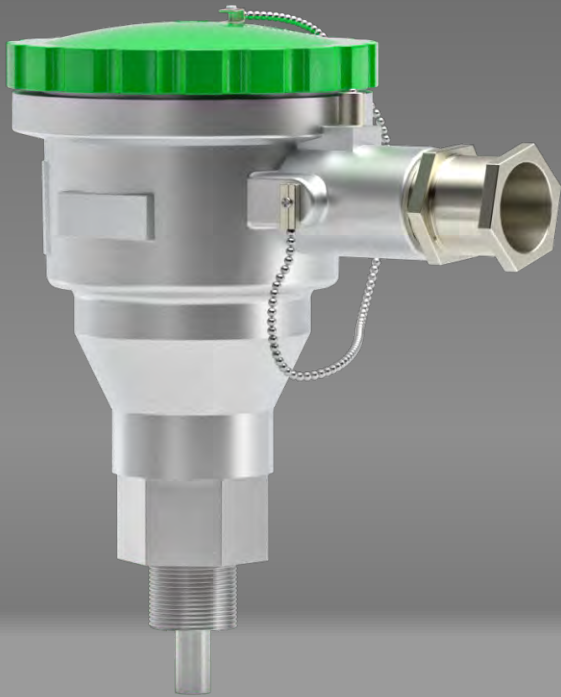
Характеристики



	ЭМИС-ПОТОК 236	ЭМИС-ПОТОК 285
› измеряемая среда	жидкость	жидкость, газ
› Ду жидкость/газ, мм	32...250	25...700
› давление измеряемой среды, МПа	до 5	до 10
› температура измеряемой среды, °С	-50...+150	-50...+75
› температура окружающей среды, °С	-50...+60	-50...+70
› взрывозащита	1 Ex d IIC T6...T4 Gb X	1 Ex d IIB T6 Gb X
› выходные сигналы:	SPDT контакт	Релейный контакт PNP контакт NPN контакт

Особенности и преимущества

- › Работоспособность реле потока на особо вязких средах;
- › Избыточное давление рабочей среды до 10 Мпа;
- › Минимально допустимая температура окружающей среды -50°C позволяет использовать реле потока в условиях крайнего севера;
- › Работа при прямом и реверсивном потоке;
- › Диаметр трубопровода 25-300 мм;
- › Отсутствие движущихся частей, настройка на рабочем процессе (ЭП-285);
- › Простой монтаж;
- › Установка, как в горизонтальные, так и в вертикальные и наклонные трубопроводы (ЭП-285);
- › Широкий выбор выходных сигналов.





ЭМИС-ПУЛЬС 540/530

Уровнемеры

Измерение уровня жидких и сыпучих сред

01



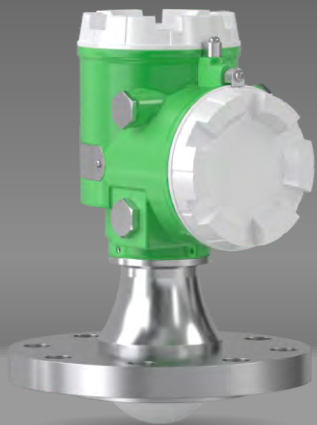
03



04

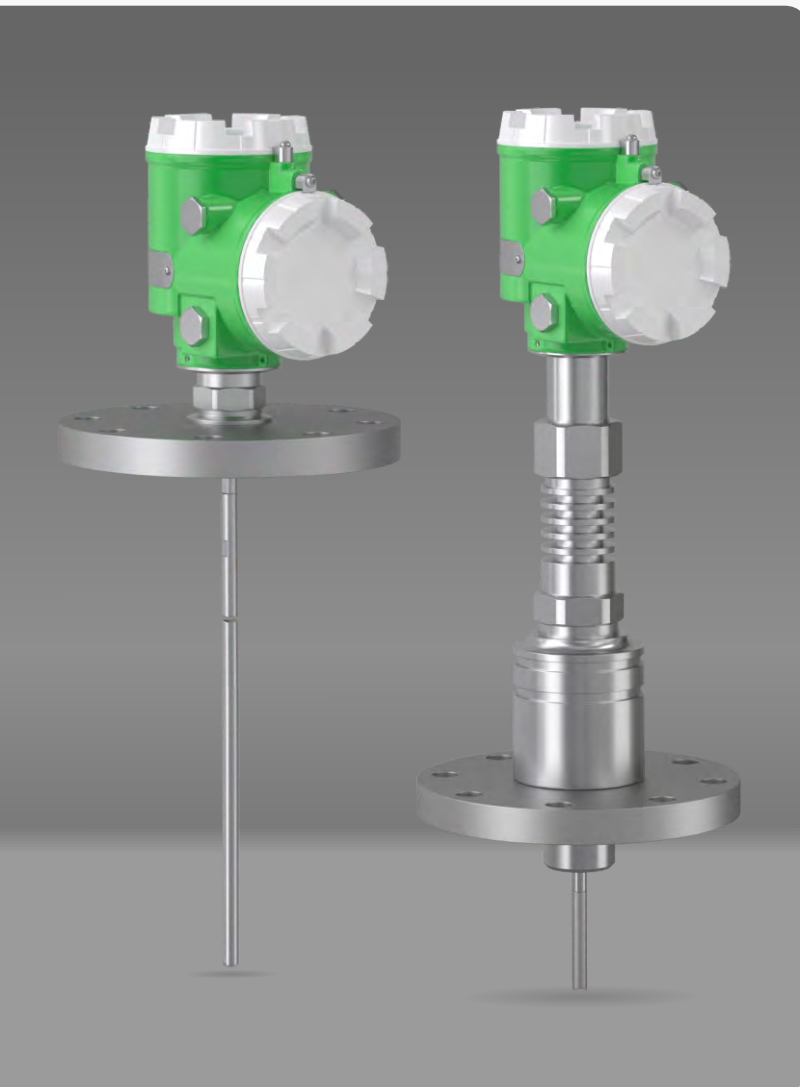


02



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.

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



ЭМИС-БРИЗ 90/100/500

Функциональная аппаратура

- ✓ Блоки питания трансформаторный/импульсный;
Исполнение по температуре окружающей среды
-60 °С для ЭМИС-БРИЗ 500.

01



02



03



04



Линейка функциональной аппаратуры «ЭМИС»

- 01 **ЭМИС-БРИЗ 500**
Блок питания трансформаторный
- 02 **ЭМИС-БРИЗ 250**
Блок питания импульсный
- 03 **ЭМИС-БРИЗ 100**
Блок питания импульсный
- 04 **ЭМИС-БРИЗ 90**
Блок питания трансформаторный



Характеристики

» Тип блока питания	Трансформаторный
» Температура окружающей среды, °С	-60...+50
» Напряжение питания, В	187...242
» Выходное напряжение, В	24
» Количество каналов	1
» Максимальный ток нагрузки, А	500
» Класс стабилизации выходного напряжения	0,2
» Пульсация выходного напряжения	не более $\pm 0,2$ % от номинального значения
» Пылевлагозащита	IP20
» Потребляемая мощность, Вт	не более 22



Характеристики

» Тип блока питания	Импульсный
» Температура окружающей среды, °C	-40...+55
» Напряжение питания, В	184...264
» Выходное напряжение, В	24
» Количество каналов	1
» Максимальный ток нагрузки, А	2,5
» Класс стабилизации выходного напряжения	0,2
» Пульсация выходного напряжения	не более $\pm 0,7$ % от номинального значения
» Потребляемая мощность, Вт	не более 60
» КПД, %	>83
» Темп. срабатывания тепловой защиты, °C	125
» Пылевлагозащита:	IP 20



Характеристики

› Тип блока питания	Импульсный
› Температура окружающей среды, °С	-40...+55
› Напряжение питания, В	100...265
› Выходное напряжение, В	24
› Количество каналов	1
› Максимальный ток нагрузки, А	1,0
› Класс стабилизации выходного напряжения	0,5
› Пульсация выходного напряжения	не более $\pm 0,7$ % от номинального значения
› Потребляемая мощность, Вт	не более 24
› КПД, %	>83
› Темп. срабатывания тепловой защиты, °С	125
› Пылевлагозащита	IP 20



Характеристики

› Тип блока питания	Трансформаторный
› Напряжение питания, В	187...242
› Выходное напряжение, В	24
› Количество каналов	2 / 4 (исполнение 250 мА только 2-канала)
› Максимальный ток нагрузки, А	
› для исполнения 100 мА / 250 мА	100 / 250
› Класс стабилизации выходного напряжения	0,2
› Пульсация выходного напряжения	не более $\pm 0,2\%$ от номинального значения
› Потребляемая мощность, Вт	
› для исполнения 100 мА / 250 мА	не более 2к – 8,5; 4к – 17,5 / не более 22
› Ток срабатывания защиты, мА	
› для исполнения 100 мА / 250 мА	не более 130 / не более 270
Температура окружающей среды, °С	-10...+50
Пылевлагозащита	IP 20 для DIN исполнения IP 30 для щитового исполнения



ЭМИС-СИСТЕМА 800 для передачи данных по LoRaWAN



» ПРЕИМУЩЕСТВА СОТРУДНИЧЕСТВА С «ЭМИС»

» Ремонтпригодность приборов: модульная замена частей и деталей;



» Сеть авторизованных сервисных центров на территории Российской Федерации;



» Услуги монтажа, шеф монтажные работы, пуско-наладочные работы, услуги проектирования;



» Наличие складского запаса;



» Гибкий подход в ценообразовании; возможность поставки по договорам лизинга, факторинга и аренды с правом выкупа;



» Индивидуальные логистические решения;



» Возможность удаленной диагностики и настройки приборов при оказании сервисных услуг посредством программного обеспечения «ЭМИС-Интергратор».



подписывайтесь на
наш телеграм!

ЭМИС

СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ!



НАПИШИТЕ НАМ

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
г. Челябинск Комсомольский проспект 29

emis-kip.ru

26