

ЭМИС

ОБЗОР

ПРОДУКТОВОЙ ЛИНЕЙКИ
«ЭМИС»

РАСХОДОМЕТРИЯ

emis-kip.ru

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
компания

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.





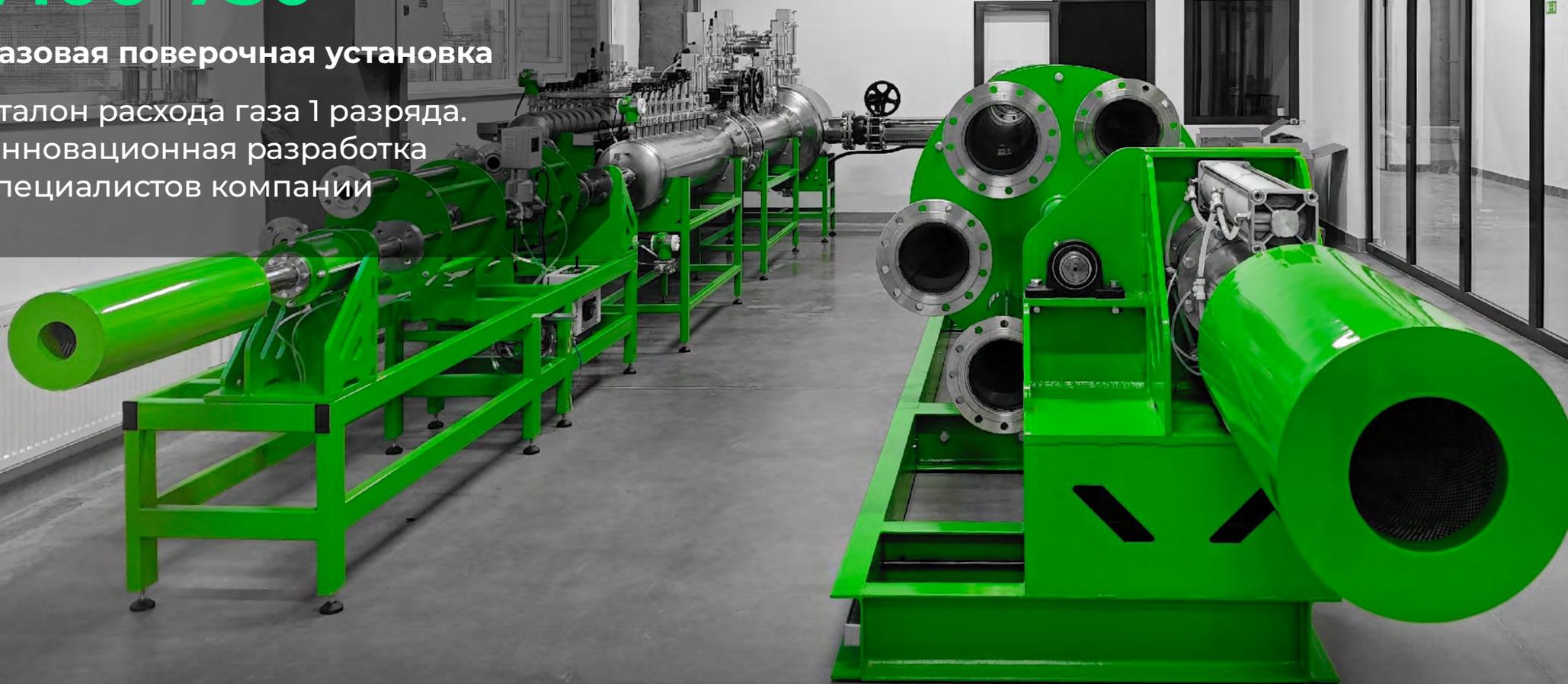
Предприятие «ЭМИС», как ведущий производитель КИПиА, имеет собственную метрологическую базу, состоящую из комплекса первичных и вторичных эталонов расхода жидкости и газа.

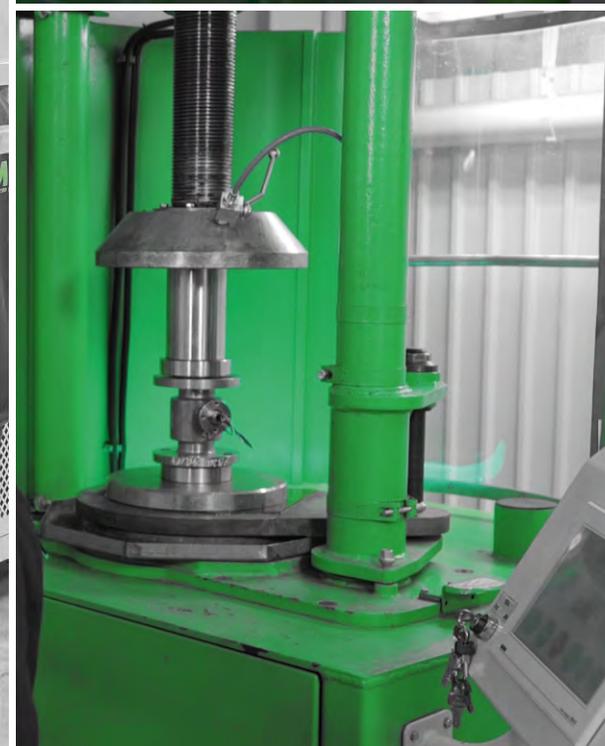
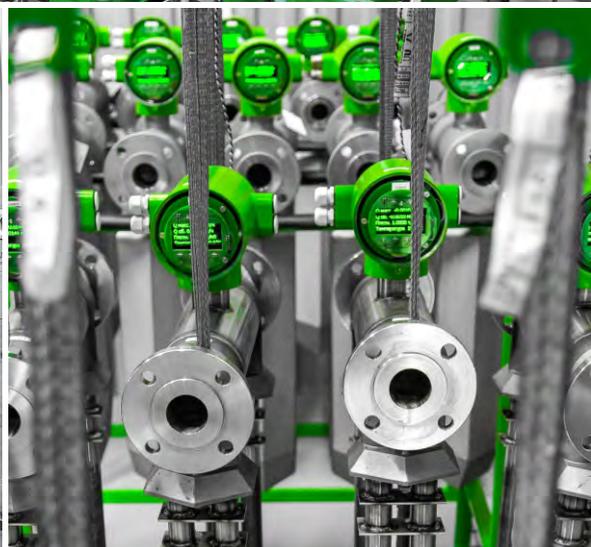


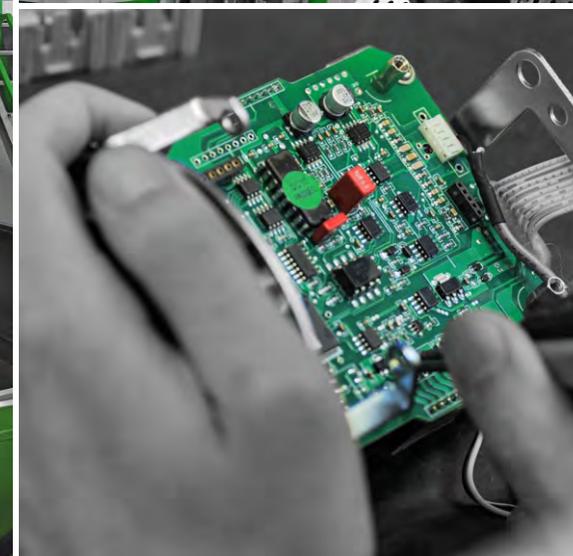
ЭМИС-МЕТРА 7100-750

Газовая поверочная установка

Эталон расхода газа 1 разряда.
Инновационная разработка
специалистов компании







ВАКУУМНАЯ ПЕЧЬ

Для операций пайки
кориолисовых
расходомеров

СЭВЭ 12.9/12

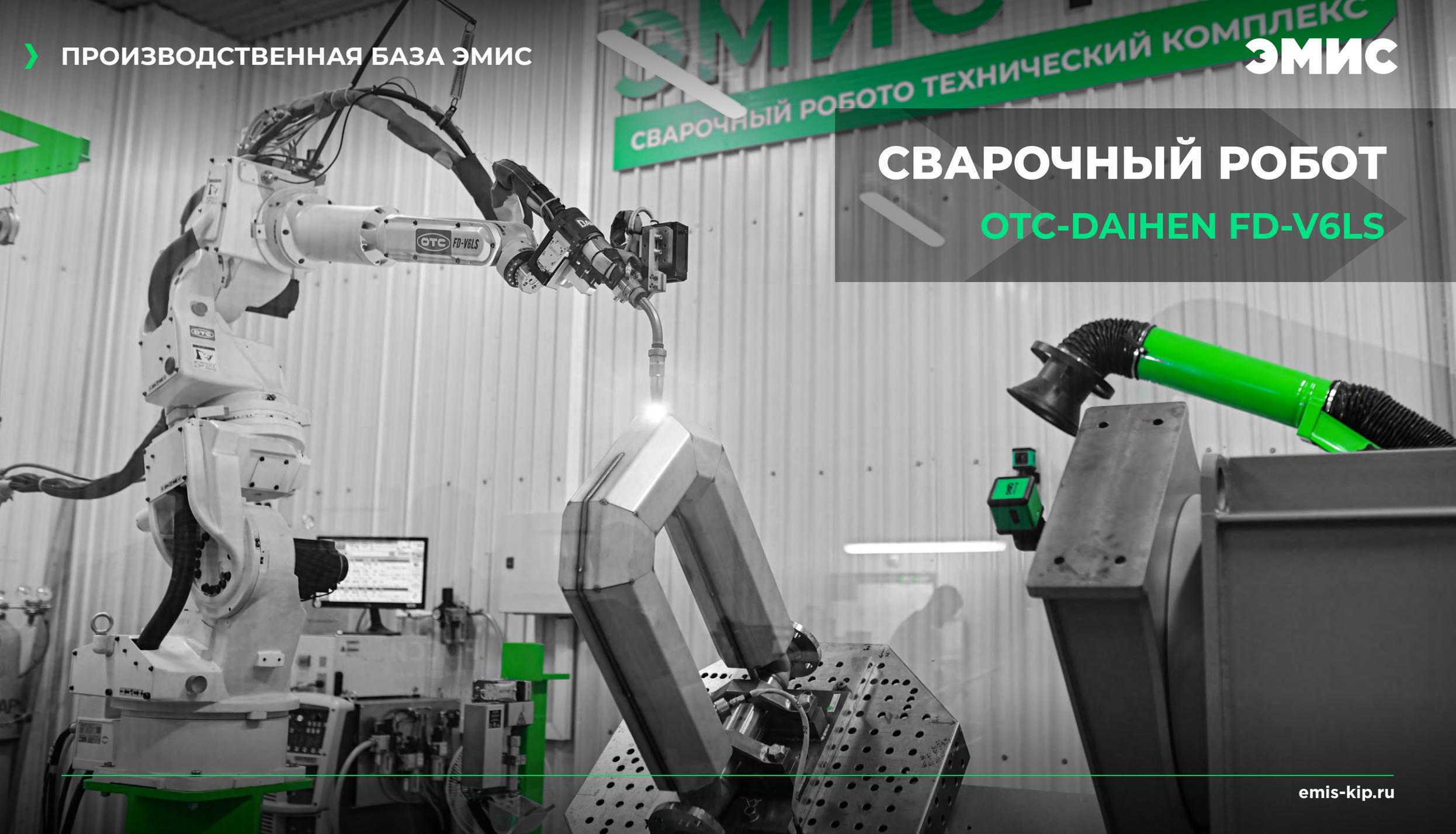
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА ЭМИС

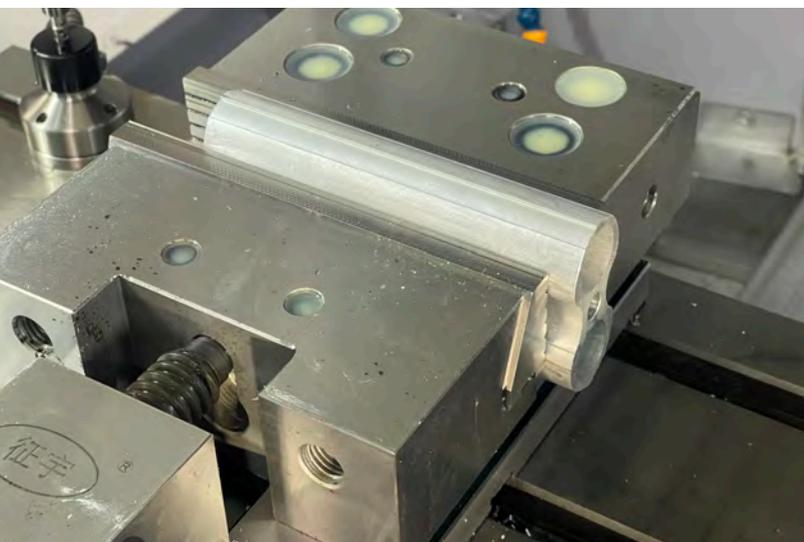
ЭМИС
СВАРОЧНЫЙ РОБОТО ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

ЭМИС

СВАРОЧНЫЙ РОБОТ

OTC-DAIHEN FD-V6LS







Продуктовая линейка **АО «ЭМИС»** включает **7** типов расходомеров, **20** моделей датчиков давления, **уровнемеры**, 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.

ПОДРОБНЕЕ 

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
Пищевое исполнение

04 ЭМИС-МАСС 260
Дистанционное исполнение
электронный блок стандартного исполнения

05 ЭМИС-МАСС 260
Для малых расходов

06 ЭМИС-МАСС 260
Дистанционное исполнение
с электронный блок версии У и УИП



Характеристики

измеряемая среда	жидкость/сжиженный газ/газ
Ди 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 ³	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





Выходные сигналы:

частотный

частота от 0 Гц до 10 000 Гц **соответствует NAMUR NA 01**

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**

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**

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

Входные сигналы:

вход для датчика давления

Самодиагностика соответствует NAMUR NE 107



» Особенности и преимущества

- » Отсутствие погрешности по токовому выходу;
- » Автоматическая коррекция по давлению: разъём на коммутационной плате для подключения датчика давления;
- » Подтвержденное описанием типа СИ отсутствие дополнительной погрешности при измерении обратного потока среды;
- » Изготовление кориолисовых расходомеров под геометрические размеры конкурентов для замены без изменения установочных размеров на объекте и необходимости проведения сварочных работ;
- » Быстродействие от 65 миллисекунд.



» Особенности и преимущества

- » Измерение высоковязких жидкостей и жидкостей с твердыми и газовыми включениями до 3%;
- » 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 33259, EN1092-1 (DIN 2513), ASME/ANSI;
- » Возможность метрологической поверки на компакт-прувере и ТПУ;
- » Вычисление расхода газа в условиях, приведённых к стандартным;
- » Фирменное ПО ЭМИС-Интегратор;
- » Настраиваемый вес и длительность импульса;
- » Функция дозирования;
- » Отсутствие доп. погрешности при измерении обратного потока.



**Ду 50К
С РАСШИРЕННЫМ
ДИАПАЗОНОМ:**

3,5 - 64 тонны в час.
(потери давления -1 бар)

3,5 - 86 тонны в час.
(потери давления -2 бар)

В стандартном исполнении
диапазоны расхода были 3,5 - 50
тонн в час.



Ду 150 U-образного исполнения

с расширенным диапазоном 35 - 700 тонн в час.
(потери давления до 1 бара)

с расширенным диапазоном 35 - 900 тонн в час.
(потери давления до 2 бар)

Ранее было только компактное исполнение
с диапазоном расхода от 35 до 450 тонн в час.

➤ СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРИОЛИСОВЫХ РАСХОДОМЕРОВ –
С РУБАШКОЙ ОБОГРЕВА



типоразмерный ряд: **DN15...100**
компактное исполнение

Характеристики



измеряемая среда	жидкость
Диаметр жидкости, мм	10, 15
давление измеряемой среды, МПа	до 25
температура измеряемой среды, °С	-60...+200
температура окружающей среды, °С	-60...+70
классы точности	0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5
выходные сигналы	импульсный (пассивный), цифровой RS-485, импульсный (активный), импульсный (переключаемый активный/пассивный), токовый выходной сигнал 4-20 мА (активный/пассивный/с цифровым протоколом HART)
взрывозащита	Ex
интервал между поверками, лет	5



» ДИАПАЗОН РАСХОДОВ ЖИДКОСТИ

Ду	Тип корпуса	Конструктивное исполнение	Qmin', кг/ч	Qmin, кг/ч при классе точности		Qmax ¹ , кг/ч	Qmax ² , кг/ч	Стабильность нуля, кг/ч
				0,1; 0,15 и 0,2	0,25 и 0,5			
проточная часть Ду 3								
10	-	ФРd3	5	30	20	250	360	0,03
15	-	ФРd3	5	30	20	250	360	0,03

* расширенный диапазон доступен по согласованию

Qmax¹ – расход соответствует перепаду давления на расходомере, равному 1 бар при измерении расхода воды при температуре воды 20 °С

Qmax² – расход соответствует перепаду давления на расходомере, равному 2 бар при измерении расхода воды при температуре воды 20 °С

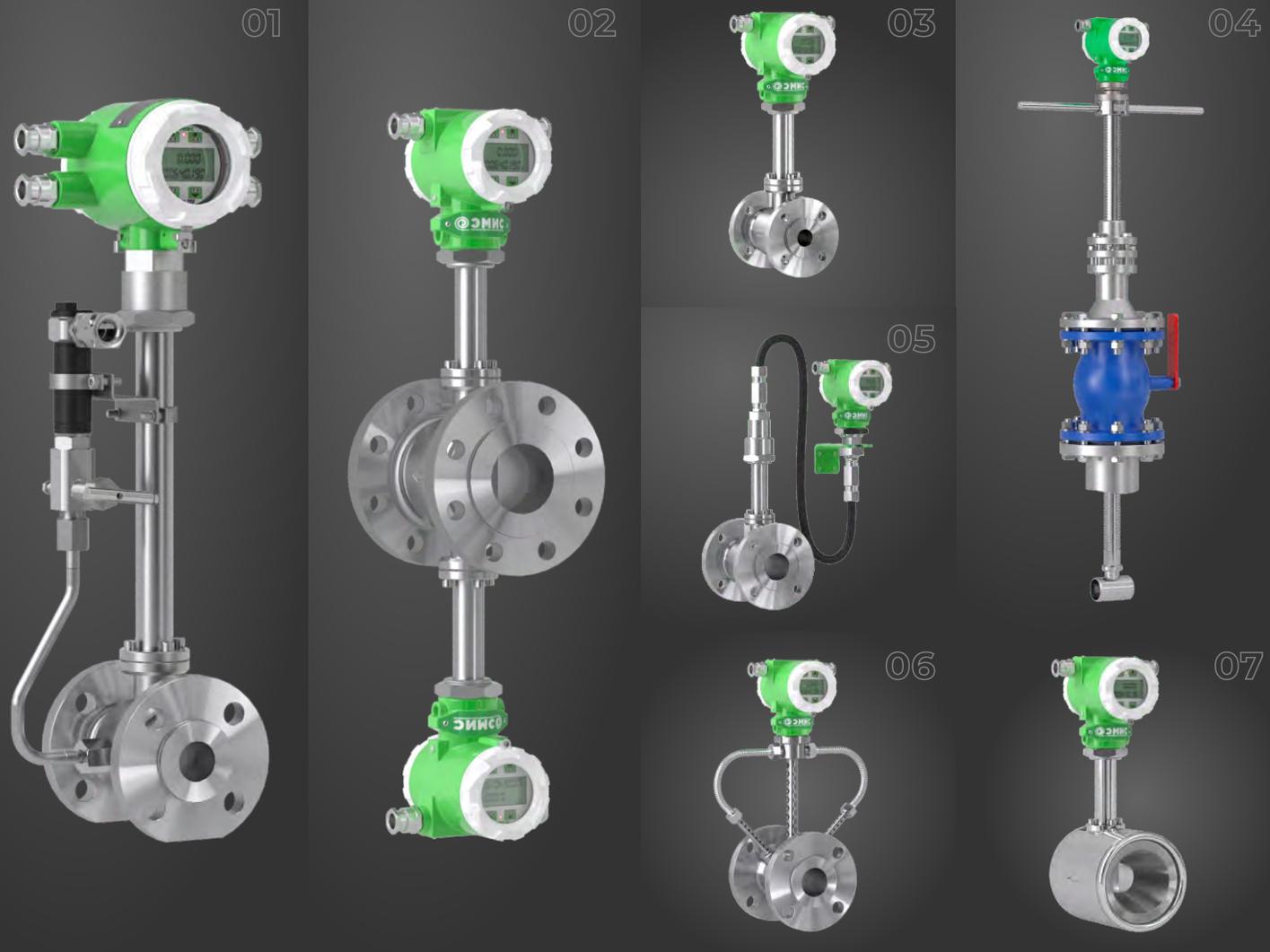


ЭМИС-ВИХРЬ 200

ВИХРЕВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ

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

ПОДРОБНЕЕ [➤](#)



Линейка вихревых расходомеров

01 ЭМИС-ВИХРЬ 200

Исполнение 3 в 1

02 ЭМИС-ВИХРЬ 200

Двухсенсорное исполнение

03 ЭМИС-ВИХРЬ 205

Стандартное исполнение - сэндвич / фланец

04 ЭМИС-ВИХРЬ 200

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



Наличие пищевого исполнения

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



Наличие пищевого исполнения

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



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

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

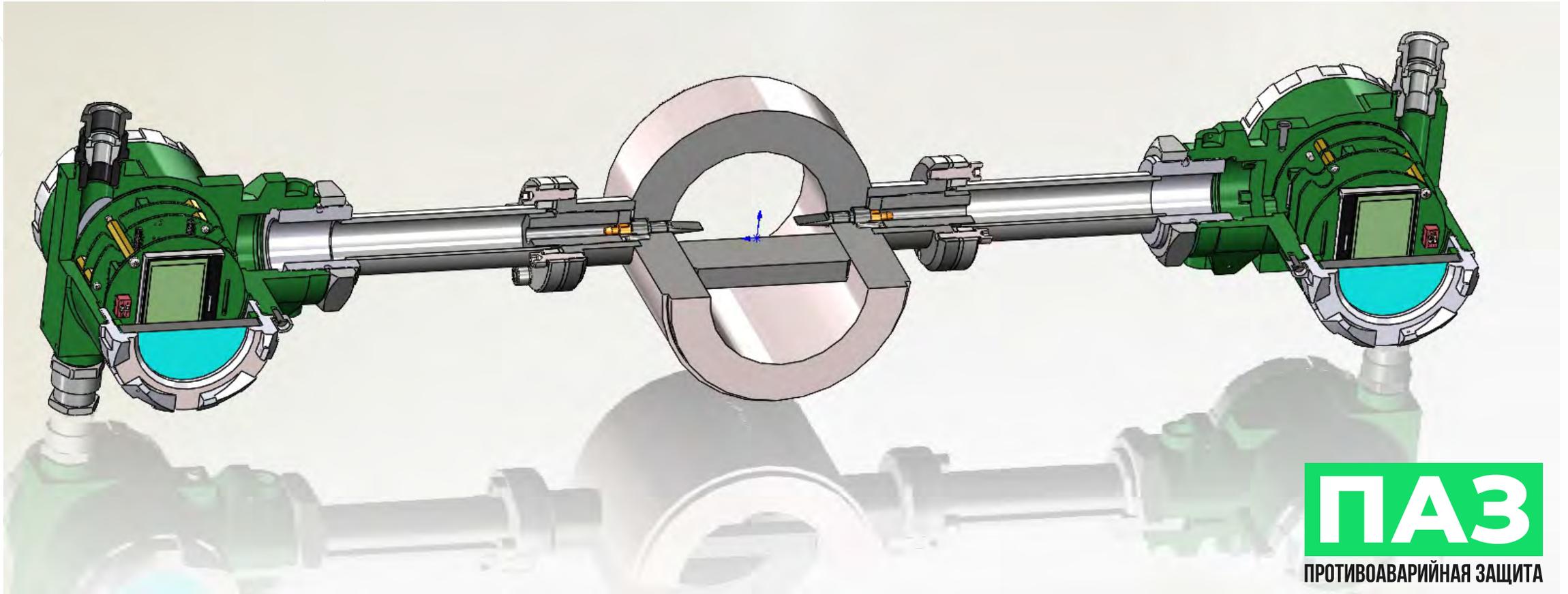


Характеристики

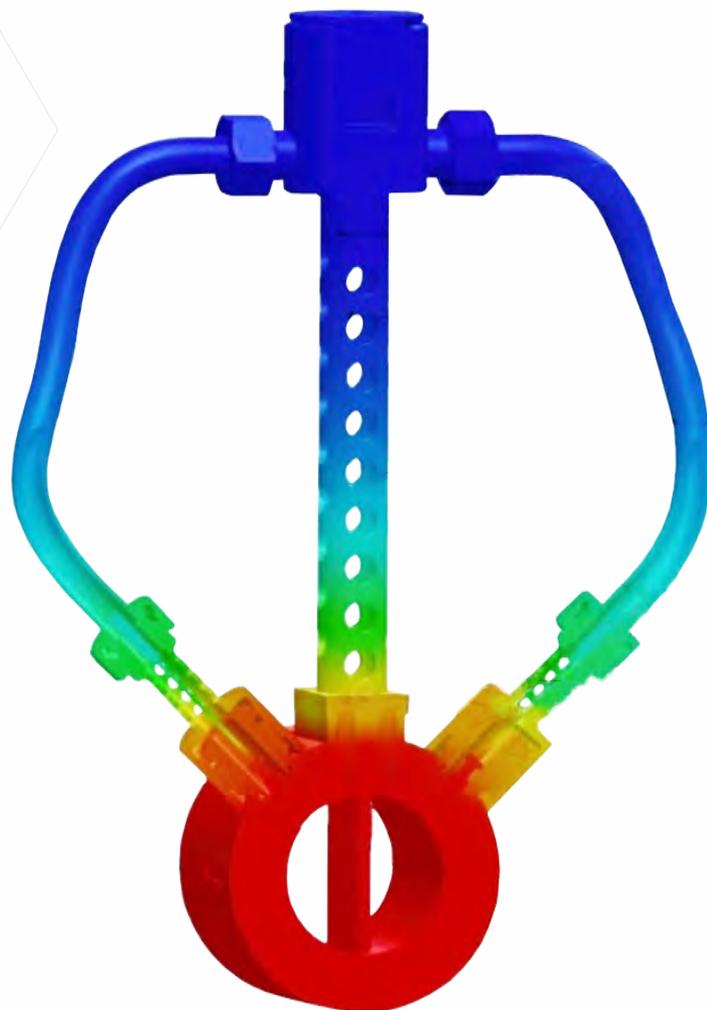
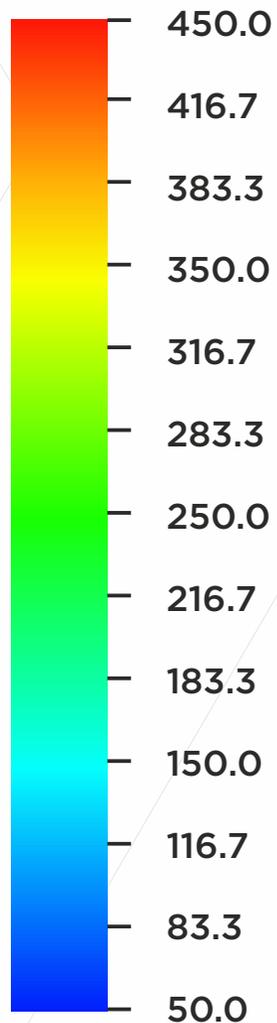
измеряемая среда	жидкость/газ/
диаметр условного прохода, мм	ВсТ 15...300 / ВсТД 25...300 / ВТД 40...300
давление измеряемой среды, МПа	до 16
температура измеряемой среды, °С	-60...+250
температура окружающей среды, °С	-60...+70
напряжение питания, В	12-30
выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: 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



- Новый тип прибора с двухсенсорным исполнением. Данное исполнение добавлено в описание типа СИ.
- Сертификация по стандарту Стандарт МЭК 61508 соответствующая уровню безопасности SIL 2.



Специальное исполнение

Высокотемпературный расходомер ЭМИС-ВИХРЬ 200 предназначен для измерения объема и объемного расхода:

- › перегретого пара
- › водных растворов и жидкостей
- › газов

Применяется в различных отраслях промышленности в системах коммерческого учета, составе счетчиков газа и пара.

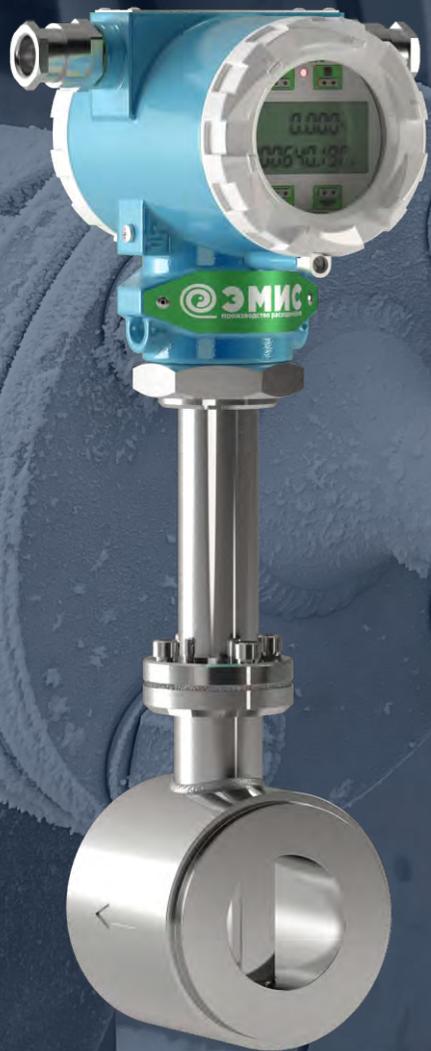


**МАКСИМАЛЬНАЯ
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ**



» Особенности и преимущества

- » Класс точности 0,7% измерения расхода газа;
- » 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 измерений газа, технических газов и ПНГ к стандартным условиям и расчета массы воды и пара;
- » Удаленная передача данных, настройка, поверка и диагностика через Modbus RTU по интерфейсам RS-485, USB, HART;
- » Бесплатное фирменное сервисное и диагностическое ПО «ЭМИС - Интегратор»;
- » Изготовление вихревых расходомеров под геометрические размеры сторонних производителей для замены без изменения установочных размеров на объекте.



Н₂
С₂

Изделие изготавливается в соответствии с внутренними регламентами и инструкциями, с применением соответствующих материалов для изготовления. После сборки и проведения гидравлических, пневматических и метрологических испытаний, прибор проходит обезжиривание растворителем нефрас.

Для маркировки прибора корпус электронного блока окрашивается в голубой цвет.



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/IIC (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) Gb X, 0 Exia IIC (T2-T6) Gb X.
пылевлагозащита	IP 66/68
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.

▶ ПАТЕНТ НА ПРОИЗВОДСТВО ДАТЧИКОВ
ИЗГИБАЮЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ ВИХРЕВЫХ
РАСХОДОМЕРОВ





ЭМИС-БАР

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Измерение давления

ПОДРОБНЕЕ [➤](#)

01



02



04



03



05



06



07



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



ЭМИС-БАР 103
Избыточного давления
(штуцерный)



ЭМИС-БАР 105
избыточного давления
(фланцевый)



ЭМИС-БАР 113
Избыточного давления
с открытой мембраной



ЭМИС-БАР 173-174
Избыточного давления с
выносной разд. мембраной

Характеристики



Наличие пищевого исполнения

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 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	6





ЭМИС-БАР 143, 153, 193
Дифференциального давления



ЭМИС-БАР 183-188
Дифференциального давления с выносными разделительными мембранами

Характеристики



Наличие пищевого исполнения

<p>› измер. дифферен. давление, МПа</p> <p>статическое давление процесса, МПа</p>	<p>153 до 3 / 143 до 14/ 193 до 2 кПа</p> <p>153 до 42 / 143 до 25, 193 до 3,2</p>
<p>› основная погрешность, %</p>	<p>0,04: 0,065, 0,074; 0,086; 0,1...2,5</p>
<p>› диапазон перенастройки</p>	<p>100:1</p>
<p>› температура измеряемой среды, °С</p>	<p>-90...+400 (с разделителем сред)</p>
<p>› температура окружающей среды, °С</p>	<p>-60...+85 с сохран. взрывозащиты</p>
<p>› работоспособность ЖКИ индикатора, °С</p>	<p>-42...+85</p>
<p>› выходные сигналы</p>	<p>Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: HART с наличием DD и FDT/DTM библиотек.</p>
<p>› материал мембраны</p>	<p>Нержавеющая сталь 316L, Хастеллой Нс-276, Тантал, Монель, 316L с золотым напылением.</p>
<p>› пылевлагозащита</p>	<p>IP 65; IP 66; IP 67; IP 68</p>
<p>› межповерочный интервал, лет</p>	<p>6</p>





ЭМИС-БАР 133
Абсолютного давления
(фланцевый)



ЭМИС-БАР 123
Абсолютного давления
(штуцерный)



ЭМИС-БАР 175-176
Абсолютного давления с
выносной разделительной
мембраной

› Характеристики



Наличие пищевого исполнения

› 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	-90...+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	6





ЭМИС-БАР 163

Гидростатического давления с мембранным фланцевым разделителем



ЭМИС-БАР 164

Гидростатического давления с мембранным фланцевым разделителем тубусной конструкции

Характеристики



Наличие пищевого исполнения

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	6





› Взрывозащита

- › 0 Ex ia IIB/IIC T6...T4 Ga X;
 - › 1 Exd IIC T6...T4 Gb X;
 - › 1 Exd ia IIC T6...T4 Gb X;
 - › Ex ia IIIC T85 / T100 / T135°C Da;
 - › Ex ia IIIB T80 / T95 / T135°C Da;
 - › Ex tb IIIC T85 / T100 / T135°C Db;
 - › PO Ex ia I Ma X;
 - › PB Ex d I Mb X;
 - › PB Exd ia I Mb X.
- › Взрывозащита обеспечивается при температуре окружающей среды от -60 до +85 градусов Цельсия.

Ex



» 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;
- » Температура окружающей среды с сохранением взрывозащиты $-60...+85^{\circ}\text{C}$;
- » Внутренняя самодиагностика соответствует NAMUR NE 107, 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 6 лет;
- » Типовое одобрение Российского морского регистра судоходства (Свидетельство №20.51322.130 от 25.11.2020);
- » Бесплатное многофункциональное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.

LoRaWAN



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-РГС 245

СЧЕТЧИКИ ГАЗА

Учет объемного расхода газа

ПОДРОБНЕЕ [➤](#)

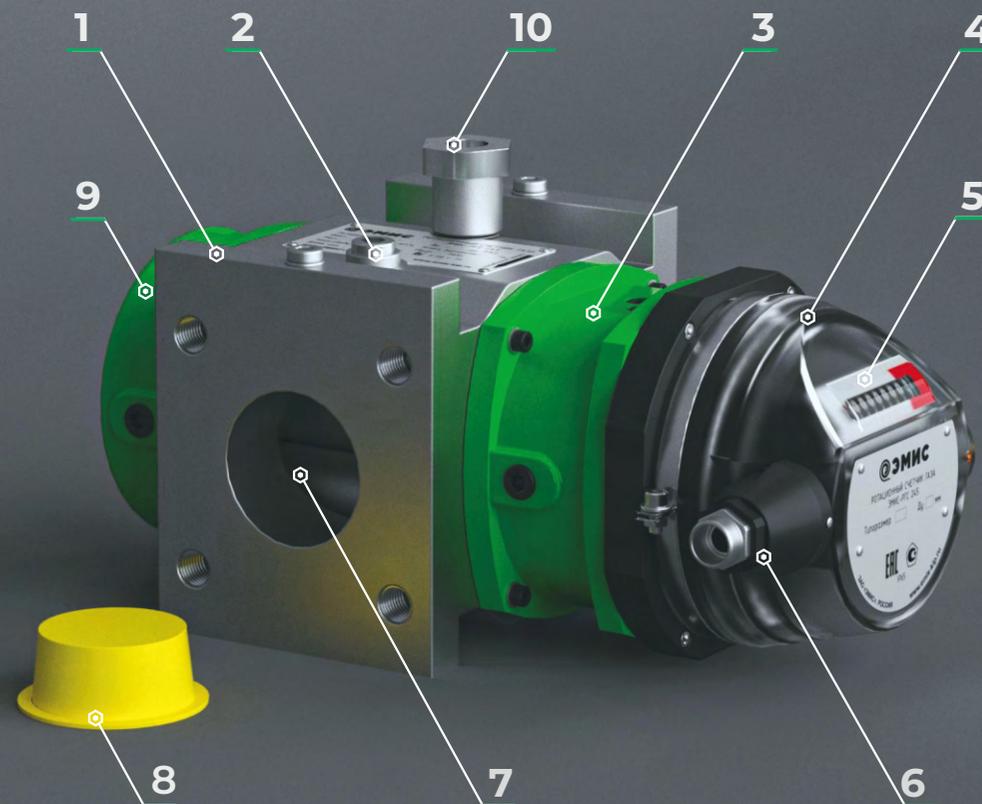
УСТРОЙСТВО СЧЁТЧИКА

- 1 Корпус *
- 2 Штутцер для монтажа датчика давления (по доп. заказу) **
- 3 Крышка редуктора
- 4 Корпус счетного механизма
- 5 Роликовый сумматор
- 6 Низкочастотный датчик импульсов (по доп. заказу)
- 7 Роторы счетчика
- 8 Фланцевая крышка
- 9 Крышка синхронизатора
- 10 Гильза для монтажа датчика температуры (по доп. заказу) **

* Все счётчики ЭМИС-РГС имеют отверстия для монтажа ДПД

** Резьба для подключения датчика давления, датчика температуры и датчика перепада давления K1/4 (1/4" NPT)

ЭМИС





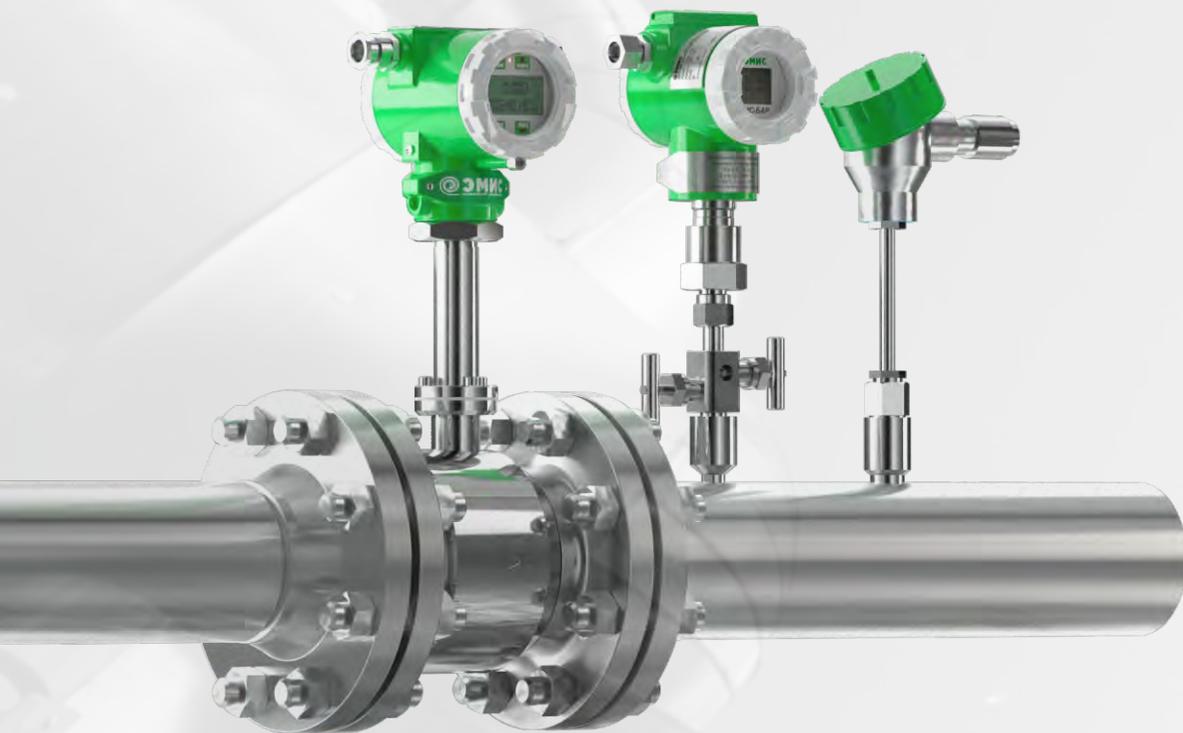
Характеристики

измеряемая среда	газ и газовые смеси
типоразмер	G10...G1000
диаметр условного прохода, мм	25...200
класс точности	0,6; 1,0
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, 1Ex ia IIC T6 Gb X
пылевлагозащита	IP 65
интервал между поверками, лет	6

» ДИАПАЗОНЫ РАСХОДОВ

Типо-размер	Диаметр условного прохода Ду, мм	Переходное значение расхода, Qt
G10	25	$0,15 \cdot Q_{\max}$
G16	50	$0,10 \cdot Q_{\max}$
G25-G1000	50-200	$0,05 \cdot Q_{\max}$

Типо-размер	Диаметр условного прохода Ду, мм	Динамический диапазон	Qmin, м³/ч	Qmax, м³/ч	Падение давления при Qmax не более, кПа
G10	25	1:40	0,4	16	0,05
G16	50	1:50	0,5	25	0,07
G25	50	1:80	0,5	40	0,13
G40	50	1:130	0,5	65	0,13
G65	50	1:200	0,5	100	0,16
G100	80	1:250	0,8	160	0,19
G160-80	80	1:160	1,6	250	0,32
G160-100	100	1:160	1,6	250	0,32
G250	100	1:200	2,0	400	0,55
G400-100	100	1:200	3,2	650	0,65
G400-150	150	1:100	6,5	650	0,35
G650	150	1:100	10,0	1000	0,49
G1000	200	1:100	16	1600	0,55



ЭМИС-Эско 2210

УЗЛЫ УЧЕТА

› измерение расхода теплоносителя, воды, пара, газа.

ПОДРОБНЕЕ ›

СОСТАВ КОМПЛЕКСА УЧЕТА ЭМИС-Эско 2210

ЭМИС

Вихревые расходомеры ЭМИС-ВИХРЬ 200

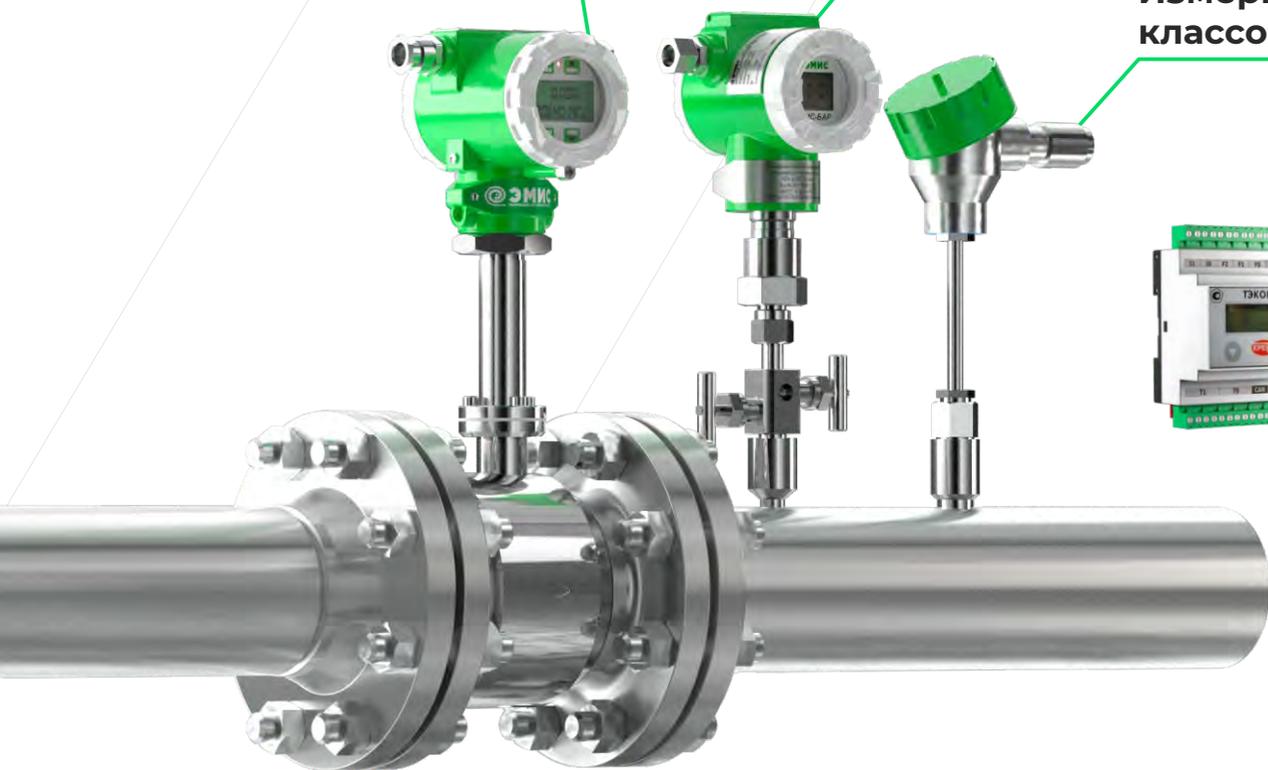
допускается применение
расходомеров других
изготовителей

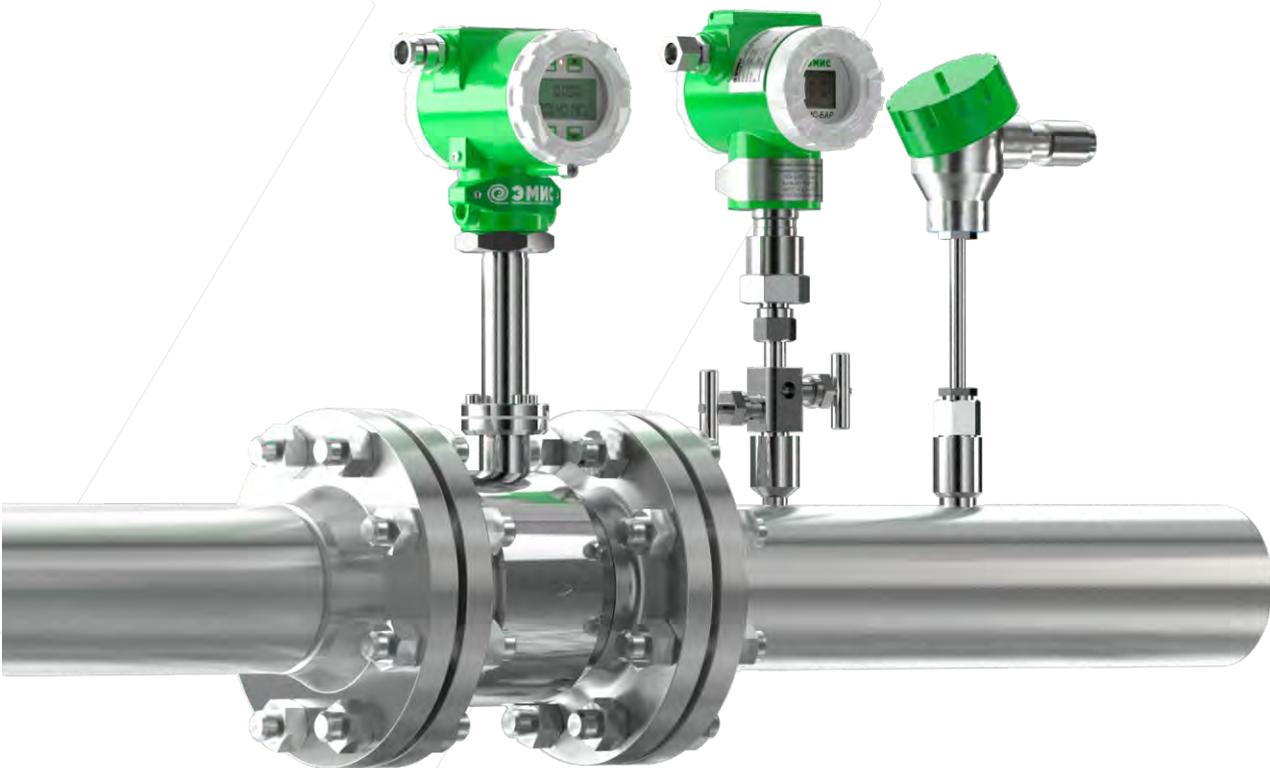
Датчики давления ЭМИС-БАР

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, СПТ961, СПТ962, СПГ742,
СПГ761, СПГ762, СПГ763, УВП-280.





» **Предназначен для коммерческого и технологического учета:**

- » пара;
- » газов.

» **Область применения**

- » коммерческий учет пара в котельных или для контроля технологических процессов;
- » коммерческий учет природного газа на предприятии;
- » контроль работы компрессора и учет потребления сжатого воздуха.

Характеристики

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: $P_{абс}=0,101325$ Мпа, $T_c=20^{\circ}\text{C}$ Данный показатель используется в расчетах между потребителем и поставщиком.



› 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



» 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 8.733-2023 - Системы измерений количества и параметров свободного нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования.



ЭМИС-ЭСКО 2230

УЗЛЫ УЧЕТА

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

Характеристики

измеряемая среда	природный газ
давление измеряемой среды, МПа	до 1,6
диапазон расходов	0,4...1600
температура измеряемой среды, °С	-23...+60
температура окружающей среды, °С	для преобразователя расхода: -40...+60 для корректора: -30...+50
погрешность в основном (полном) диапазоне, %	1,2 (2,1); 0,8 (1,6)
выходные сигналы	флоугаз: RS-232, RS-485, оптический порт, GSM/GPRS
взрывозащита	Exi
пылевлагозащита	IP 65
интервал между поверками, лет	5



**Блок коррекции объёма газа ФЛОУГАЗ.
Имеет в своём составе:**

- › датчик абсолютного давления;
- › датчик перепада давления;
- › датчик температуры;
- › импульсные линии, фитинги и клапанные блоки.

› **Особенности и преимущества**

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





Узел учета газа ЭМИС-Эско 2230
в комплектации с корректорами:

- СПГ 740 «ЛОГИКА»;
- СПГ 742 «ЛОГИКА»;
- СПГ 761 «ЛОГИКА»;
- СПГ 762 «ЛОГИКА»;
- СПГ 763 «ЛОГИКА»;
- ТЭКОН - 19;
- ИМ 2300;
- УВП 280

В комплектацию узла учета газа ЭМИС-Эско 2230 могут входить корректоры, наиболее востребованные на сетях газоснабжения и газораспределения. Комплектация включает датчики абсолютного давления и перепада давления, температуры.

ЭМИС-Эско 2230

С блоком коррекции газа
«Техномер».



ЭМИС

Характеристики

измеряемая среда	газ и газовые смеси
типоразмер	G10...G1000
диаметр условного прохода, мм	25...200
класс точности	0,6; 1,0
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, 1Ex ia IIC T6 Gb X
пылевлагозащита	IP 65
интервал между поверками, лет	6



ЭМИС-МАГ 270

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ РАСХОДОМЕРЫ

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

ПОДРОБНЕЕ 

01



02



03



Линейка электромагнитных расходомеров

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



Характеристики

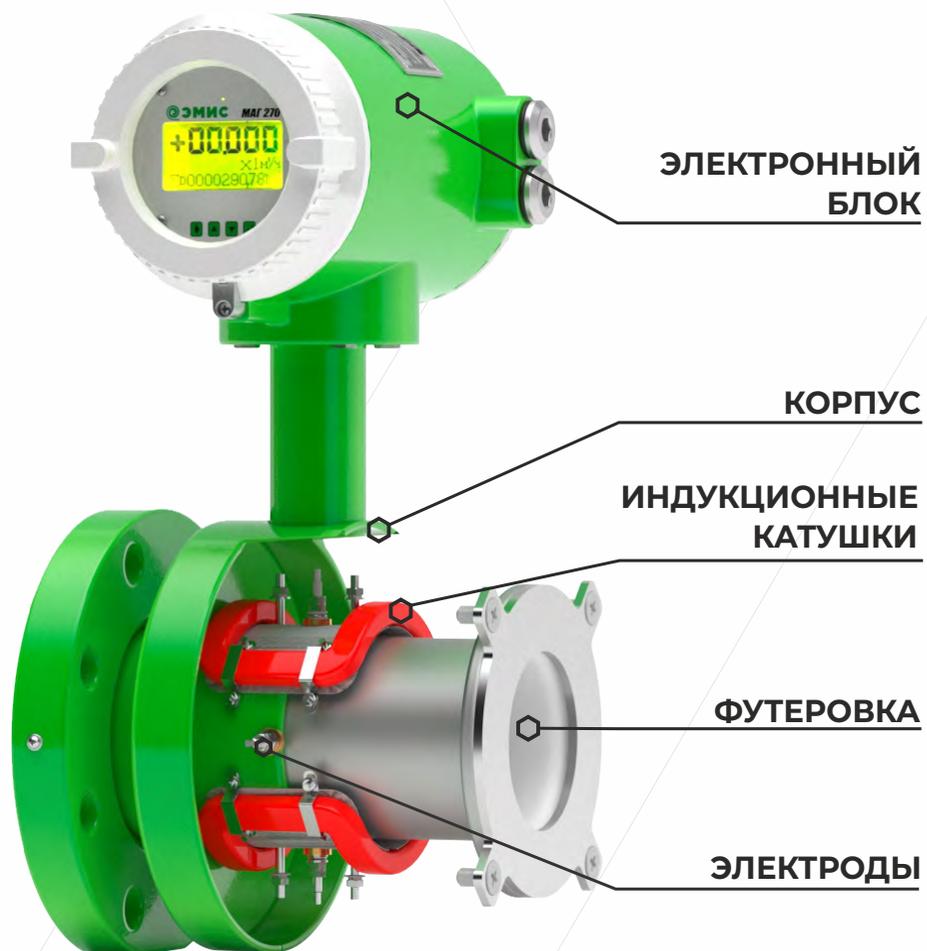


Наличие пищевого исполнения

измеряемая среда	электропроводные жидкости с минимальной удельной проводимостью $5 \cdot 10^{-4}$ См/м
Ду, мм	15...600
давление измеряемой среды, МПа	до 25
температура измеряемой среды, °С	-40...+180
температура окружающей среды, °С	Интегральное исполнение: -40...+50; Дистанционное исполнение: -40...+75
погрешность, %	±0,5
выходные сигналы:	Частотно-импульсный; Аналоговый: токовый 4...20мА; Цифровой: RS-485 с протоколом Modbus RTU; HART; Сигнал тревоги.
взрывозащита	1 Ex db IIC T6...T3 Gb X
напряжение питания	24 В постоянного тока 220 В переменного тока
пылевлагозащита	IP 65; IP 66; IP 67; IP 66/67
интервал между поверками, года	5



СЕРОВОДОРОДНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА

- › УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ
- › НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 12Х18Н10Т

МАТЕРИАЛЫ ФУТЕРОВКИ

- › ПОЛИТЕТРА-ФТОРЭТИЛЕН (ФТОРОПЛАСТ-4)
- › ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ КАУЧУК
- › ХЛОРОПРЕНОВЫЙ КАУЧУК (ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕЗИНА)
- › ФТОРИРОВАННЫЙ ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕН
- › ПЕРФТОРАЛКОКСИД (ФТОРОПЛАСТ-50)

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОДОВ

- › НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ SS 316 L
- › СПЛАВ ХАСТЕЛЛОЙ
- › КАРБИД ВОЛЬФРАМА
- › ТИТАН
- › ТАНТАЛ
- › ПЛАТИНО-ИРИДИЕВЫЙ СПЛАВ



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
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	50-500	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 **600** мм);
- › Измерение сред с меняющейся плотностью и вязкостью;
- › Доступно исполнение с рудничной взрывозащитой;
- › Межповерочный интервал 5 лет.



ЭМИС-МЕТА 215

РОТАМЕТРЫ

Измерение расхода жидкости, газа

ПОДРОБНЕЕ [➤](#)

01



02



03



Линейка ротаметров

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

Характеристики



Наличие пищевого исполнения



измеряемая среда	жидкость, газ, кислород
диапазон измерений жидкость/газ, м ³ /ч	от 0,0025 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	-40...+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 с T1/T2/T4 X
напряжение питания, В	24 постоянного тока
пылевлагозащита	IP 65; IP 67
интервал между поверками, лет	5



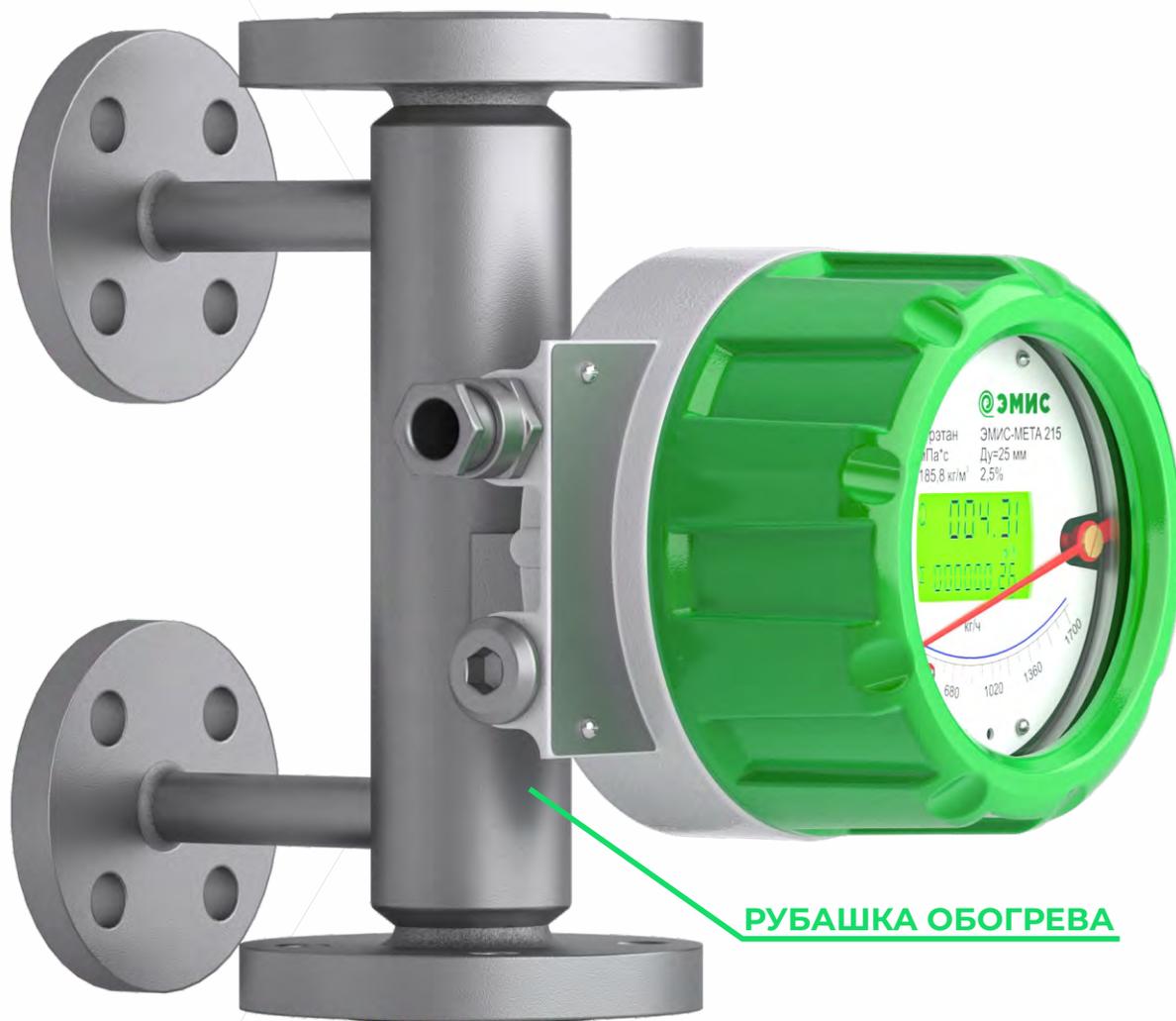


ФУТЕРОВКА ФТОРОПЛАСТОМ



ИСПОЛНЕНИЕ С ФУТЕРОВКОЙ ФТОРОПЛАСТОМ

Антикоррозионное исполнение для работы
в химически агрессивных средах.



РУБАШКА ОБОГРЕВА



ИСПОЛНЕНИЕ С РУБАШКОЙ ОБОГРЕВА

Сохранение температуры среды внутри ротаметра с помощью обогрева маслом или паром.



ПРЕДЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

ИСПОЛНЕНИЕ С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Возможность установки предельных выключателей с настраиваемой уставкой. При достижении стрелкой верхнего или нижнего предельного выключателя, происходит его срабатывание и передача сигнала. Этот сигнал может быть использован для включения световой или звуковой сигнализации или других электронных устройств.



» 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.

H₂
**ВОДО-
РОДНОЕ**



Для водородного исполнения применяются материалы стойкие к водородному растрескиванию, а также осуществляются дополнительные пневматические испытания на герметичность.

» **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ПРИБОРОВ
ВОДОРОДНОГО ИСПОЛНЕНИЯ**

	ЭМИС-ВИХРЬ 200	ЭМИС-МАСС 260	ЭМИС-МЕТА 215
Давление измеряемой среды, МПа	до 6,3	до 6,3	до 6,3
Диаметр условного прохода, мм	до 300	10-25	до 150



ЭМИС-СИГНАЛ

СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ

Вибрационный сигнализатор уровня
жидкости в резервуарах.

ПОДРОБНЕЕ 



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.**



» 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.

[ПОДРОБНЕЕ >](#)



Характеристики

	ЭМИС-ПОТОК 236	ЭМИС-ПОТОК 285
измеряемая среда	жидкость	жидкость, газ
Диаметр 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 индикатора потока на особо вязких средах;
- » Избыточное давление рабочей среды до 10 Мпа;
- » Минимально допустимая температура окружающей среды -50°C позволяет использовать индикатор 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

ПОДРОБНЕЕ [➤](#)

ЭМИС-ПУЛЬС 540 УРОВНЕМЕРЫ ВОЛНОВОДНО-РАДАРНЫЕ

Характеристики

Измеряемая среда	жидкость, сыпучие материалы
Диапазон измерений	до 75м
Частота	~ 1 ГГц
Температура окружающей среды, °С	-60...+85 (от -70 °С до +85 °С с термоизоляцией)
Температура рабочей среды, °С	От - 60 до +450°С
Давление рабочей среды	4 МПа (спец. исполнение до 40 МПа)
Выходные сигналы	Аналоговый 4-20 мА / цифровой HART v7
Взрывозащита	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X; Ex ia IIIC T80°С...T450°С; 0Ex ia IIB T6...T1 Ga X; Ex ia IIIB T80°С...T450°С; 1Ex db IIC T6...T1 Gb X; Ex tb IIIC T80°С...T450°С; 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X.
Пылевлагозащита	IP66/IP67; IP66/IP68
Используемые материалы	Корпус: Алюминий / нержавеющая сталь Антенна: нержавеющая сталь



ЭМИС-ПУЛЬС 540. УРОВНЕМЕРЫ ВОЛНОВОДНО-РАДАРНЫЕ
РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ПОГРУЖНЫХ ЗОНДОВ

Волноводы различного исполнения и разных типоразмеров технологических присоединений

Внешний вид волновода				
Наименование волновода	Одно-тросовый (диаметры 2, 4, 8 мм)	Двух-тросовый	Стержневой (диаметры 10, 16 мм)	Коаксиальный (диаметры 22, 42 мм)
Среда	Жидкость (2,4) и сыпучие материалы (8)	Жидкость	Жидкость (10, 16) и сыпучие материалы (16)	Жидкость
Технологическое присоединение	Резьбовое 1,5", 3/4" G и NPT Фланцевое (от Ду25)			
Предел измерения	30 м	30 м	6 м	3 м
Материал волновода	12X18H10T, AISI 304, 316 (покрытие фторопластом в разработке)			
Диэлектрическая проницаемость среды, ϵ	Не менее 1,6		Не менее 1,4	

ЭМИС-ПУЛЬС 530 УРОВНЕМЕРЫ БЕСКОНТАКТНО-РАДАРНЫЕ

Характеристики

Измеряемая среда	жидкость, сыпучие материалы
Диапазон измерений	до 100 м (в зависимости от типа антенны)
Частота	26ГГц – конические, параболические, противокоррозионные; 80 ГГц – линзовые антенны
Температура окружающей среды, °С	-60...+85°С (от -70°С до +85°С с термочехлом)
Температура рабочей среды, °С	От - 60 до +450°С От -196 до +445°С - спец. исполнение
Давление рабочей среды	4 МПа
Выходные сигналы	аналоговый 4-20 мА / цифровой HART v7
Взрывозащита	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X; Ex ia IIIC T80°С...T450°С; 0Ex ia IIB T6...T1 Ga X; Ex ia IIIB T80°С...T450°С; 1Ex db IIC T6...T1 Gb X; Ex tb IIIC T80°С...T450°С; 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X.
Пылевлагозащита	IP66/IP67; IP66/IP68
Используемые материалы	корпус: алюминий / нержавеющая сталь; антенна: стали – 304/316; фторопласт – PTFE (в зависимости от типа антенны).



Антенны различного исполнения и разных типоразмеров

Внешний вид антенны					
Наименование антенны	Линзовая	Коническая	Параболическая	Планарная	Изолированная
Среда	Жидкость и сыпучие материалы	Жидкость и сыпучие материалы	Сыпучие материалы	Жидкость	Жидкость
Присоединение	Резьбовое 1,5", 3" G и NPT Фланцевое (от Ду80)	Резьбовое 1,5" G и NPT Фланцевое (от Ду50)	Фланцевое (Ду 200, 250)	Фланцевое (от Ду50)	Резьбовое 1,5", 3" G и NPT Фланцевое (от Ду50)
Предел измерений	30 м (жидкости) 100 м (сыпучие)	35 м (жидкости) 70 м (сыпучие)	70 м	30 м	30 м
Материал антенны	PTFE	SS316	SS304	SS316	PTFE
Рабочая частота	80 ГГц	26 ГГц	26 ГГц	26 ГГц	26 ГГц

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