



ИЗМЕРЯЯ МИР
ЯНМ ЯРЧЕНМЯ

Уважаемые Заказчики и Партнеры!

Представляем Вашему вниманию новый каталог продукции торговой марки «ЭМИС»!

За годы своего развития ЗАО «ЭМИС» вошло в число лидеров российской приборостроительной отрасли! На пути своего становления мы создали и воплотили в приборах уникальные технические решения, которыми по праву можем гордиться не только компания, но и всё российское приборостроение! ЗАО «ЭМИС» постоянно развивает и совершенствует не только технический уровень выпускаемой продукции, но и технологическую оснащенность и метрологическую базу собственного производства. На сегодняшний день в компании работают 300 человек, о результатах труда которых и рассказывает каталог, который Вы сейчас держите в руках!

На каждой странице, в каждом приборе, в каждой технической характеристике Вы увидите частичку усилий всего коллектива компании, наших мыслей и нашей души, вложенных в то, что мы создаем для Вас!

Гордясь своими успехами и достижениями, в 2019г. компания «ЭМИС» сделала первые шаги на большом международном рынке средств автоматизации, и уверенно продолжает двигаться по нему в настоящее время! Чтобы успешно представлять результаты российской инженерной мысли и отечественного приборостроения были получены сертификаты соответствия европейским директивам (ATEX, PED, EMC) на вихревые, кориолисовые расходомеры и датчики давления, что еще раз стало подтверждением современного уровня качества и технических характеристик продукции ТМ «ЭМИС»!

Но особенно ЗАО «ЭМИС» ценит и гордится не своими успехами и достижениями, не техническими характеристиками приборов и патентами, а признанием и уважением Заказчиков и наших Партнеров, которое было заслужено упорным, кропотливым и целеустремленным трудом и безусловной верностью обязательствам производителя и поставщика!

В этом каталоге, уважаемые Партнёры и Заказчики, Вы найдете не только все, что мы создавали и производили для Вас, и с каждым годом делали лучше, учитывая Ваши требования и замечания! В первую очередь, здесь Вы найдете результат нашей с Вами совместной многолетней работы, которая воплотилась в расходомерах и датчиках компании «ЭМИС»!



С уважением, Генеральный директор ЗАО «ЭМИС»
Андреевских Г.Э.



ИЗМЕРЯЯ
МИР



ЭМИС-БАР Датчики давления.....	04
ЭМИС-ВИХРЬ 200 Преобразователи расхода вихревые.....	06
ЭМИС-ВИХРЬ 200 ППД Преобразователи расхода вихревые с пьезоэлектрическим датчиком изгибающего момента.....	08
ЭМИС-ВИХРЬ 200 ППД Преобразователи расхода вихревые с вихреакустическим съемом сигнала.....	08
ЭМИС-МАСС 260 Счетчики-расходомеры массовые кориолисовые.....	10
ЭМИС-МЕРА 300 Счетчик количества жидкости.....	12
ЭМИС-МАГ 270 Расходомеры электромагнитные.....	14
ЭМИС-ПЛАСТ 220 Счетчики-расходомеры жидкости.....	16
ЭМИС-МЕТА 215 Ротаметры.....	18
ЭМИС-Эско 2210 Комплексы учета энергоносителей.....	20
ЭМИС-Эско 2210-АИП Комплексы учета энергоносителей.....	21
ЭМИС-Эско 2210 Комплексы учета энергоносителей на базе диафрагм.....	22
ЭМИС-ПОТОК 236 Реле потока лопастное.....	24
ЭМИС-ПОТОК 285 Термоанемометрическое реле потока.....	24
ЭМИС-СИГНАЛ Сигнализаторы уровня вибрационные.....	26
ЭМИС-БРИЗ 90 Трансформаторный блок питания.....	28
ЭМИС-БРИЗ 100 Импульсный блок питания.....	28
ЭМИС-БРИЗ 250 Импульсный блок питания.....	30
ЭМИС-БРИЗ 500 Трансформаторный блок питания.....	30

01



ЭМИС-БАР ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Измеряют давление среды - жидкости, газа или пара. Жидкокристаллический индикатор отображает результат измерения. Передача результата измерения происходит через аналоговый интерфейс 4-20 мА и по цифровому протоколу HART.

Датчики измеряют абсолютное, избыточное, дифференциальное и гидростатическое давление, определяют разрежение жидких и газообразных сред, насыщенного и перегретого пара. Широкая линейка вариантов исполнения позволяет выбрать модификацию, в зависимости от измерительной задачи и условий эксплуатации.

Датчики давления ЭМИС-БАР используются для работы с низкотемпературными, высокотемпературными или агрессивными средами. Универсальность, надежность, простота в эксплуатации и стабильная работа датчиков давления ЭМИС-БАР обеспечивают применение для измерения давления и расхода большинства технологических сред. Благодаря приведенной погрешности измерений 0,04%, ЭМИС-БАР используется в составе коммерческих узлов учета и теплосчетчиков.

Варианты исполнения

02



03



04



05



06



07



01 ЭМИС-БАР 143 / 153 / 193
Фланцевый
(дифференциальное давление)

02 ЭМИС-БАР 163 / 164
С выносной мембраной
(дифференциальное давление)

03 ЭМИС-БАР 183 -188
С плоскими разделительными мембранами (дифференциальное давление)

04 ЭМИС-БАР 173 - 176
С плоской разделительной мембраной (избыточное / абсолютное давление)

05 ЭМИС-БАР 103 / 123
Штуцерный (избыточное / абсолютное давление)

06 ЭМИС-БАР 113
С открытой разделительной мембраной (избыточное давление)

07 ЭМИС-БАР 105 / 133
Фланцевый (избыточное / абсолютное давление)

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Газ (в том числе кислород), пар, жидкость (в том числе загрязненные жидкости и смеси жидкостей)
› Давление измеряемой среды, МПа	до 70
› Температура измеряемой среды, °С	-90...+400 (с использованием разделителя сред)
› Температура окружающей среды*, °С	-60...+85
› Основная приведенная погрешность, %	±0,04; ±0,065; ±0,074; ±0,1; ±0,15; ±0,16; ±0,2; ±0,25; ±0,4; ±0,5; ±0,6; ±1,0; ±1,5; ±2,0; ±2,5
› Выходные сигналы	4-20мА + HART v.6, v.7 с наличием DD-файлов
› Взрывозащита вида	Exi, Exd, Ext, рудничное исполнение
› Пылевлагозащита	IP65, IP66, IP67, IP68
› Диапазон перенастройки**	До 100:1
› Интервал между поверками, лет	5
› Механическое присоединение	M20x1,5; M44x1,25; G1/2 наружная резьба; 1/2NPT наружная, внутренняя резьба для датчиков штуцерного исполнения; 1/4NPT внутренняя резьба для датчиков фланцевого исполнения

H ВОДОРОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Q КИСЛОРОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

HS СЕРОВОДОРОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

PI ПИЩЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

HART COMMUNICATION PROTOCOL

SIL

* – Температуру окружающей среды см. РЭ.

** – В соответствии с моделью датчика давления.

Особенности и преимущества

- › Основная приведенная погрешность до ±0,04% от диапазона измерения.
- › Возможность настройки (в том числе калибровки нуля, выбора единицы измерения и перенастройки диапазона) с помощью кнопок непосредственно во взрывоопасной зоне без нарушения взрывозащиты корпуса.
- › Комбинированная взрывозащита 1Ex d ia IIC T6...T4 Gb X.
- › Рудничная взрывозащита PB Ex d ia I Mb X.
- › Долговременная стабильность – одна из лучших в отрасли: не более 0,1% от диапазона измерения в течение 5 лет (0,02% от диапазона за 1 год).
- › Работоспособность ЖК-дисплея -42...+85°C.
- › Двухсекционный корпус электронного блока.
- › Высокая перегрузочная способность: до 105 МПа.
- › Бесплатное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.
- › Степень пылевлагозащиты до IP68.
- › Средний срок службы: 30 лет.
- › Внесены в реестр СИ ПАО «Газпром».
- › Типовое одобрение РМРС.
- › Сейсмостойкость 9 баллов согласно MSK64 ГОСТ 30546.1.
- › Сертификат ТР ТС 032.
- › Наличие сертификата взрывозащиты АTEX.
- › Вибростойчивость G2 по ГОСТ Р 52931-2008.



01



ЭМИС-ВИХРЬ 200 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ РАСХОДА ВИХРЕВЫЕ

Предназначены для измерения объёма и объёмного расхода жидкостей, газов (природного газа, попутного нефтяного газа, водорода, кислорода, воздуха и других газов), насыщенного и перегретого пара, агрессивных сред при рабочем давлении и рабочей температуре, а также объёма и объёмного расхода газа, приведенного к стандартным условиям, в различных отраслях промышленности.

Применяются как для прямого измерения расхода большинства технологических сред, так и в составе коммерческих узлов учета энергоносителей, в том числе в системах теплоснабжения, ХВС, ГВС. При постоянной плотности рабочей среды возможно измерение массы и массового расхода при задании плотности в вычислителе электронного блока вторичного преобразователя счетчика-расходомера. Возможен имитационный метод поверки в соответствии с описанием типа средства измерения.

Варианты исполнения

02



01 ЭМИС-ВИХРЬ 200
Фланцевое исполнение

03



02 ЭМИС-ВИХРЬ 200
Исполнение сэндвич

04



04 ЭМИС-ВИХРЬ 200
Дистанционное
исполнение

05



05 ЭМИС-ВИХРЬ 200
Рудничное исполнение

03 ЭМИС-ВИХРЬ 200
Высокотемпературное исполнение

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкость / газ / пар
› Диаметр условного прохода, мм	15; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300
› Давление измеряемой среды, МПа	До 30
› Температура измеряемой среды, °С	-60...+450
› Температура окружающей среды, °С	-60...+70
› Погрешность жидкость/газ,пар, %	До ±0,5/ до ±0,7
› Выходные сигналы	Частотный; Импульсный; Аналоговый токовый 4-20 мА; Цифровой сигнал Modbus RTU (RS-485, USB), HART
› Взрывозащита вида	Exi, Exd, рудничное исполнение
› Пылевлагозащита	IP 66/68
› Интервал между поверками, лет	4



Особенности и преимущества

- › Одна из лучших точностей измерения для вихревого расходомера в России: ±0,5% для жидкостных сред и ±0,7% для газовых сред.
- › Высокая метрологическая стабильность измерений.
- › Измерение массового расхода жидкостей, насыщенного и перегретого пара, а также объемного расхода газовых сред в стандартных условиях с нормированной погрешностью в соответствии с ГОСТ, ГСССД (для исполнения электронного блока с вычислителем «ВВ»).
- › Входы для подключения внешнего датчика давления и температуры (для исполнения электронного блока с вычислителем «В» и «ВВ»).
- › Исполнение с 2-х проводным подключением (питание по токовой петле сигнальной линии 4-20 мА).
- › Сохранение точности измерений при изменении параметров процесса.
- › Измерение с погрешностью ±1% при содержании газовой фазы до 4%. Сохранение работоспособности с погрешностью ±6,5% при содержании газовой фазы в жидкости до 15%.
- › Бесплатное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.
- › Низкие потери давления по сравнению с сужающими устройствами.
- › Устойчивость сенсора к гидроударам.
- › Высокотемпературное исполнение (до +450 °С).
- › Стабильная работа при высоких температурах.
- › Цифровая фильтрация сигнала.
- › Набор функций самодиагностики, в том числе согласно стандарта NAMUR NE 107.
- › Не требует периодической калибровки.
- › Утвержденная имитационная поверка.
- › Возможность диагностики прибора в процессе эксплуатации без остановки потока.
- › Удаленная передача данных, настройка через RS-485 или USB на базе протокола Modbus RTU и HART.
- › Рудничное исполнение для применения в подземных разработках шахт, рудников, в которых существует опасность присутствия рудничного газа, горной пыли.
- › Возможность изготовления приборов с монтажными размерами импортных аналогов.
- › Наличие санитарно-эпидемиологического заключения.
- › Наличие сертификата соответствия ГОСТ Р 53678 и ГОСТ Р 53679 для применения в средах, содержащих сероводород.
- › Внесен в реестр СИ ПАО «Газпром».
- › Наличие сертификата взрывозащиты АTEX.

Исполнение 1



ЭМИС-ВИХРЬ 200 ППД ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ РАСХОДА ВИХРЕВЫЕ с пьезоэлектрическим датчиком изгибающего момента

Применяются для учета закачиваемой в пласт воды в процессе нефтедобычи для поддержания пластового давления. Данная модификация вихревого расходомера специально разработана для измерения среды в условиях высокого давления и наличия механических и газовых включений. Надежность работы прибора обеспечивается специальной конструкцией сенсора.

С помощью данного расходомера измеряют: пресную воду (речная, озерная), подтоварную воду (поступающую с установок подготовки нефти), пластовую воду, сеноманскую воду, водонефтяные смеси, химические и другие жидкие продукты, неагрессивные по отношению к материалам расходомера.

Исполнение 2



ЭМИС-ВИХРЬ 200 ППД ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ РАСХОДА ВИХРЕВЫЕ с вихреакустическим съемом сигнала

Предназначены для измерения объемного расхода жидкостей в системах поддержания пластового давления, сеноманской воды, а также других жидкостей при повышенном давлении.

Преобразователи расхода могут использоваться в составе автоматических систем управления и контроля, локальных схемах автоматизации с использованием частотно-импульсного сигнала, токового сигнала и цифрового сигнала ModBus (RS-485) и HART.

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Исп.1 Жидкости, с содержанием механических примесей до 1 г/л, и объемной долей газовых включений – до 15 % Исп.2 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/газ, пар, %	Исп.1 До ±0,5 / Исп.2 ±1,0; ±1,5; ±3,0
› Выходные сигналы	Частотный; Импульсный; Аналоговый токовый 4-20 мА; Цифровой сигнал Modbus RTU (RS-485, USB), HART
› Взрывозащита вида	Исп.1 Exi, Exd Исп.2 Exd
› Пылевлагозащита	IP 66/68
› Интервал между поверками, лет	4

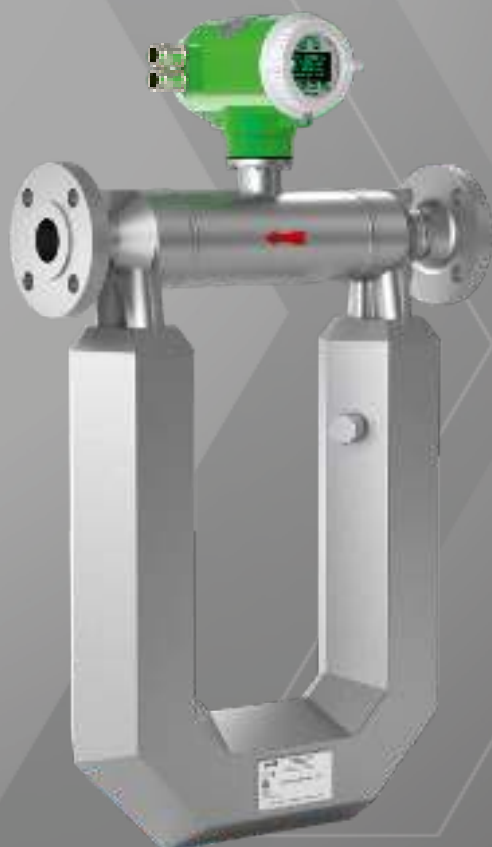


Особенности и преимущества Исполнения 1 и Исполнения 2

- › Возможность измерять загрязненные и минерализованные жидкости.
- › Возможность измерять эмульсию (до 30% содержания нефти в жидкости). **(Исп.1)**
- › Измерение с погрешностью ±1% при наличии газовой фазы до 4%. Сохранение работоспособности с погрешностью ±6,5% при содержании газовой фазы до 15%. **(Исп.1)**
- › Возможность измерять относительно низкие расходы благодаря исполнению со встроенными сужениями.
- › Работа при низких температурах окружающей среды до -60 °С.
- › Не требует периодического технического обслуживания.
- › Бесплатное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.
- › Удаленная передача данных, настройка через Modbus RTU (RS-485, USB) и HART.
- › Обеспечивает полную взаимозаменяемость с преобразователями расхода, применяемыми в системах ППД по присоединительным размерам и способу монтажа, протоколам связи.
- › Возможность настройки цены и длительности импульса.
- › Утвержденная имитационная поверка.
- › Наличие сертификата соответствия ГОСТ Р 53678 и ГОСТ Р 53679 для применения в средах, содержащих сероводород.
- › Наличие сертификата взрывозащиты АTEX.
- › Исполнение с 2-х проводным подключением питания по токовой петле 4-20мА.
- › Цифровая фильтрация сигнала.
- › Набор функций самодиагностики.
- › Устойчив к воздействию вибрации трубопровода. **(Исп.2)**



01



ЭМИС-МАСС 260
СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ
МАССОВЫЕ
КОРИОЛИСОВЫЕ

Предназначены для измерения массового расхода, массы, температуры, плотности и вычисления объемного расхода, объема жидкостей и газов в потоке.

Применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами для жидкостей с плотностью до 3000 кг/м³ и вязкостью до 1500 мПа*с и газов, в системах смешивания и дозирования, в составе АГЗУ, узлов учета жидкостей и газов (СИКН, СИКН(С), СИКГ и т.д.) в наземных, в том числе подвижных, средствах заправки и перекачки сжиженного природного газа и в других технологических процессах в любых отраслях промышленности.

Возможно применение для учета однородных и неоднородных двухкомпонентных сред с вычислением содержания каждого из компонентов.

Возможен имитационный метод поверки в соответствии с описанием типа средства измерения.

Варианты исполнения

02



01 ЭМИС-МАСС 260
Стандартное исполнение

03



04



02 ЭМИС-МАСС 260
Дистанционное исполнение с расширенной версией электроники У/УИП

03 ЭМИС-МАСС 260
Компактное исполнение

04 ЭМИС-МАСС 260
Дистанционное компактное исполнение со стандартной электроникой

05



05 ЭМИС-МАСС 260
Пищевое исполнение

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкость/сжиженный газ/газ
› Диаметр условного прохода, мм	10; 15; 25; 40; 50; 80; 100; 150; 200
› Давление измеряемой среды, МПа	До 25
› Температура измеряемой среды, °С	-60...+200
› Температура окружающей среды, °С	-60...+70
› Погрешность	Жидкость $\pm 0,1$; $\pm 0,15$; $\pm 0,2$; $\pm 0,25$; $\pm 0,5\%$; Газ $\pm 0,35$; $\pm 0,4$; $\pm 0,45$; $\pm 0,5$; $\pm 0,75\%$; Температура $\pm 0,5$; ± 1 °С; Плотность $\pm 0,5$; $\pm 1,0$ кг/м ³
› Выходные сигналы	Импульсный (пассивный/активный); Аналоговый токовый 4-20 мА (пассивный/активный); цифровой на базе протокола Modbus RTU, с интерфейсом RS-485; Цифровой сигнал с протоколом HART; Токовый выходной сигнал 4-20 мА с цифровым протоколом HART (пассивный) без доп. погрешности
› Взрывозащита вида	Exi, Exd, рудничное исполнение
› Пылевлагозащита	IP66/IP67
› Интервал между поверками, лет	5



Особенности и преимущества

- › Дополнительная карта регистров Modbus, совместимая с программным обеспечением расходомеров, выпускаемых зарубежными производителями.
- › Постоянное наличие интерфейса RS-485 с протоколом Modbus, и различные исполнения с комбинациями импульсных и токовых сигналов.
- › Наличие функции дозирования с дискретным выходным сигналом.
- › Настраиваемый вес и длительность импульса.
- › Блок защитных переключателей для защиты метрологических параметров прибора от несанкционированного изменения.
- › Доступ к меню с помощью встроенного индикатора и оптических кнопок для настройки и управления расходомером.
- › Регулируемое время демпфирования показаний измеряемого расхода и плотности, уставки «отсечки» по минимальному расходу, возможность визуального отображения спектра сигнала и цифровой фильтрации сигнала.
- › Возможность измерения расхода двухкомпонентных жидких сред с аттестованными алгоритмами вычисления содержания каждой среды.
- › Возможность вычисления массы высоковязких жидкостей, неньютоновских жидкостей, жидкостей, содержащих газовые включения (до 3 % газа).
- › Вычисление объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям.
- › Подтвержденное отсутствие дополнительной погрешности по токовому выходному сигналу и при измерении потока в реверсивном направлении.
- › Возможность подключения внешнего датчика давления и автоматической коррекции измерений по давлению.
- › Наличие санитарно-эпидемиологического заключения; сертификатов стойкости к сероводороду, устойчивости к вибрациям и сейсмостойкости.
- › Утвержденная имитационная поверка без снятия расходомера с трубопровода.
- › Межповерочный интервал - 5 лет.
- › Бесплатное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.
- › Присоединения по стандартам ГОСТ, EN и ANSI, в том числе DIN 11851.
- › Возможность изготовления приборов с монтажными размерами импортных аналогов.
- › Наличие компактного исполнения первичного преобразователя (проточной части) с уменьшенными массо-габаритными параметрами.

01



ЭМИС-МЕРА 300 СЧЕТЧИК КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОСТИ

Предназначен для измерения массы (массового расхода) жидкости, нефтегазоводяной смеси, сырой нефти по ГОСТ Р 8.615-2005 и нефтепродуктов и использования полученной информации для технологических целей.

Применяется на промышленных скважинах для осуществления первичного оперативного учета нефтегазоводяной смеси с высоким содержанием растворенного газа и механических примесей, в том числе в автоматизированных групповых замерных установках (АГЗУ).

Варианты исполнения

02



01 ЭМИС-МЕРА 300
Бугельное исполнение
(стандартное)

02 ЭМИС-МЕРА 300
Фланцевое исполнение

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкость/нефтегазовая смесь/сырая нефть
› Давление измеряемой среды, МПа	До 6,3
› Температура измеряемой среды, °С	0...+130
› Температура окружающей среды, °С	-50...+80
› Погрешность, %	±1,0; ±1,5; ±1,75; ±2,0; ±2,5
› Выходные сигналы	Импульсный (частотный); цифровой RS-485
› Взрывозащита вида	Exe, Exd
› Пылевлагозащита	IP 67
› Интервал между поверками, года	3
› Допустимое содержание объемной доли свободного газа в составе нефтегазовой смеси	2...50%; до 75% - специсполнение по согласованию



Особенности и преимущества

- › Возможность поверки прибора на универсальных метрологических стендах типа УПСЖ.
- › Возможность настройки веса и длительности выходного импульса.
- › Возможность автономного питания.
- › Обеспечение безопасности эксплуатации вторичного оборудования КИПиА за счет гальванически развязанных линий интерфейсов.
- › Бесплатное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.
- › Съем показаний по протоколу Modbus, через интерфейс RS-485.
- › Часы реального времени и возможность архивирования данных в электронике расходомера.
- › Самодиагностика прибора.
- › Время поверки - 40 минут.



01



ЭМИС-МАГ 270
РАСХОДОМЕРЫ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ

Предназначены для измерений объемного расхода электропроводных жидкостей в прямом и обратном направлении потока, в том числе агрессивных жидкостей, двухкомпонентных и загрязненных жидкостей (с включением твердых частиц или суспензий) с минимальной удельной электропроводимостью $5 \cdot 10^{-4}$ См/м.

Применяются для учета расхода среды в системах автоматического контроля и управления технологическими процессами в энергетике, химической, бумажной, пищевой и многих других отраслях промышленности. Могут использоваться для измерения параметров обратного потока с выдачей сигнала направления потока.

Возможен имитационный метод поверки в соответствии с описанием типа средства измерения.

Возможно исполнение с различными видами футеровок и электродов в соответствии с требованием заказчика.

Варианты исполнения

02



01 ЭМИС-МАГ 270
Стандартное исполнение

03



02 ЭМИС-МАГ 270
Пищевое исполнение

04



03 ЭМИС-МАГ 270
Дистанционное исполнение

04 ЭМИС-МАГ 270
Рудничное исполнение

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкости с удельной проводимостью не менее $5 \cdot 10^{-4}$ См/м
› Диаметр условного прохода, мм	15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450
› Давление измеряемой среды, МПа	До 25
› Температура измеряемой среды, °С	-40...+180
› Температура окружающей среды, °С	Интегральное исполнение: -40...+50 °С; дистанционное исполнение: -40...+75 °С (-20...+50 °С для взрывозащиты типа РВ)
› Погрешность, %	±0,5
› Выходные сигналы	Импульсный/частотный сигнал; Аналоговый токовый сигнал (4–20 мА); Цифровой сигнал стандарта Modbus RTU; Цифровой сигнал стандарта HART; Сигнал тревоги
› Взрывозащита вида	Exd, рудничное исполнение
› Пылевлагозащита	IP65, IP66, IP67, IP66/IP67
› Интервал между поверками, года	4



Особенности и преимущества

- › Широкий выбор материалов футеровок и электродов позволяет использовать расходомер ЭМИС-МАГ 270 на агрессивных средах.
- › Работоспособность при высоких давлениях среды – до 25 МПа.
- › Измерение расхода двухкомпонентных и загрязненных жидкостей (с включением твердых частиц или суспензий).
- › Точность измерения расхода не связана с изменением вязкости и плотности среды.
- › Широкий типоразмерный ряд.
- › Наличие пищевого сертификата.
- › Бесплатное фирменное ПО ЭМИС-Интегратор.
- › Встроенный счетчик-индикатор суммарного расхода с индикатором позволяют использовать расходомер без дополнительного регистрирующего оборудования, благодаря чему снижается общая стоимость решения задачи учета расхода (стоимость комплектации и монтажа).
- › Монтаж расходомера на горизонтальных, вертикальных и наклонных участках трубопровода.
- › Отсутствие механических элементов и элементов, выступающих в проточную часть.
- › Малые потери давления.
- › Рудничная взрывозащита.
- › Утвержденная имитационная поверка.



01



ЭМИС-ПЛАСТ 220
СЧЕТЧИКИ-
РАСХОДОМЕРЫ
ЖИДКОСТИ

Предназначены для измерения объемного расхода жидкостей в трубопроводах высокого давления и передачи полученной информации учетно-расчетных операций.

Применяются в нефтяной, химической, нефтехимической, металлургической и других отраслях промышленности.

Возможно исполнение с встроенным автономным источником питания для осуществления измерений в удаленных и труднодоступных местах.

Варианты исполнения

02



01 ЭМИС-ПЛАСТ 220
Стандартное исполнение

02 ЭМИС-ПЛАСТ 220
Рудничное исполнение

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкость (в том числе загрязненные жидкости)
› Диаметр условного прохода, мм	8; 15; 20; 25; 40; 50; 80; 100; 150; 200; 250; 300
› Давление измеряемой среды, МПа	До 42
› Температура измеряемой среды, °С	Стандартное исполнение: -40 ... +80 Высокотемпературное исполнение: 0 ... +150
› Температура окружающей среды, °С	-60 ... +80
› Погрешность, %	±0,5; ±1; ±1,5
› Выходные сигналы	Импульсный; Аналоговый токовый 4–20 мА; Цифровой стандарта RS-485; Визуальная индикация
› Взрывозащита вида	Exd, рудничное исполнение
› Пылевлагозащита	IP65
› Интервал между поверками, года	4



Особенности и преимущества

- › Встроенный счетчик-индикатор суммарного расхода позволяет использовать счетчик жидкостей ЭМИС-ПЛАСТ 220 без внешних вычислительных и накопительных устройств, что уменьшает затраты на покупку оборудования.
- › Автономное питание, обеспечиваемое за счет встроенного аккумулятора, позволяет использовать счетчик-расходомер в местах, где отсутствуют внешние источники питания в течение 3 лет, а также гарантирует работу расходомера при возникновении внештатных ситуаций.
- › Сенсор расходомера 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.
- › Съемный сенсор позволяет проводить профилактические работы без демонтажа проточной части расходомера, что уменьшает время и снижает расходы на обслуживание.
- › Наличие рудничного исполнения взрывозащиты.



01



ЭМИС-МЕТА 215
РОТАМЕТР

Являются расходомерами постоянного перепада давления. Металлические ротаметры предназначены для измерения объемного расхода потоков жидкостей и газов, в том числе агрессивных.

Применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами на предприятиях различных отраслей промышленности, а также в системах подачи кислорода на объектах здравоохранения.

Возможно измерение, отображение, считывание и передача результатов измерений в условиях, приведенных к стандартным или нормальным для сжимаемых сред (газов).

Варианты исполнения

02



03



01 ЭМИС-МЕТА 215
Стандартное исполнение

02 ЭМИС-МЕТА 215
Горизонтальное исполнение

03 ЭМИС-МЕТА 215
Пищевое исполнение

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкость/газ
› Диаметр условного прохода, мм	15; 25; 40; 50; 80; 100; 150
› Давление измеряемой среды, МПа	До 32 МПа
› Температура измеряемой среды, °С	Стандартное исполнение: -40...+100 °С; Высокотемпературное исполнение: -80...+250 °С; Специальное исполнение: -40...+420 °С
› Температура окружающей среды, °С	-60 ... +70
› Приведенная погрешность, %	±1%; ±1,5%; ±2,5%; ±4%
› Выходные сигналы	ЖК-дисплей; Аналоговый токовый 4 – 20 мА; HART; До 2-х предельных выключателей
› Взрывозащита вида*	Exi, Exd, Gbc
› Пылевлагозащита	IP65; IP67
› Интервал между поверками, года	5

H | ВОДОРОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Q | КИСЛОРОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

HS | СЕРОВОДОРОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

PI | ПИЩЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

HART COMMUNICATION PROTOCOL

SIL

*Для исполнения с выходным сигналом.

Особенности и преимущества

- › Универсальный принцип действия позволяет применять приборы для измерения расхода любых газов, жидкостей и пара.
- › Возможность работы в химически агрессивных средах (в антикоррозионном исполнении ФТ).
- › Возможность градуировки шкалы согласно заданию заказчика.
- › Отображение на ЖК-дисплее текущего и накопленного объема.
- › Выходной интерфейс HART.
- › Возможность дистанционного контроля показаний (с использованием выходных сигналов).
- › Возможность установки предельных выключателей с настраиваемой уставкой.
- › Исполнение ротаметра с горизонтальным расположением на трубопроводе.
- › Возможность обогрева измерительной трубки ротаметра.
- › Простота калибровки.
- › Наличие пищевого сертификата.





ЭМИС-Эско 2210 КОМПЛЕКСЫ УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

Предназначены для измерения объема, давления, температуры, массы и объемного расхода жидкостей, пара, газов и газовых смесей, приведенных к стандартным условиям, измерения тепловой энергии в закрытых и открытых системах теплоснабжения.

Область применения: измерительные системы учета, автоматизированного контроля и управления технологическими процессами на тепловых пунктах, тепловых станциях, газораспределительных станциях, объектах нефте- и газодобычи, любых промышленных предприятиях

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Газ/жидкость/пар
› Диаметр условного прохода, мм	15; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300
› Давление измеряемой среды, МПа	1,6; 2,5; 4; 6,3; 16; 20; 25
› Температура измеряемой среды, °С	- 60...+450*
› Пределы допускаемой относительной погрешности, %	ИК массы расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям: 1,0; 1,5; 2,5; 3 ИК массы пара: ±3/ИК массы жидкости: ±2 ИК тепловой энергии: ±4, ±5
› Интерфейс передачи данных	RS-232/CAN-BUS/RS-485, GSM/GPRS/Ethernet
› Взрывозащита вида	Exi, Exd
› Пылевлагозащита	не менее IP65 для вычислителя и функциональной аппаратуры: не менее IP20
› Количество точек учета	До 24
› Интервал между поверками, года	4

*Температура измеряемой среды зависит от типа выбранного преобразователя расхода

Особенности и преимущества

- › Возможность измерения как перегретого, так и насыщенного пара.
- › Возможность измерения сухого и влажного пара.
- › Дистанционная беспроводная передача данных GSM/GPRS.
- › Открытый список по преобразователям расхода, давления, температуры.
- › Конструкция комплекса позволяет производить замену или ремонт датчика давления, метрологическую диагностику расходомера без остановки потока среды.
- › Расчет расхода, массы и объема газов и газовых смесей, приведённых к стандартным условиям, осуществляются в соответствии с ГОСТ 30319.(2,3)-2015, ГОСТ Р 8.662-2009, ISO 20765-2, ГОСТ Р 8.740-2011, ГОСТ 8.611-2013, ГОСТ Р 8.733-2011, ГСССД МР 112-2003, ГСССД МР 134-2007, ГСССД МР 113-2003, МИ 3563-2016, ГСССД МР 118-2005, ГСССД МР 273-2018, ГСССД МР 232-2014.
- › Комплексы производят учет тепловой энергии в соответствии с «Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утверждёнными постановлением Правительства РФ № 1034 от 18.11.2013 года с изменениями и дополнениями от 13 февраля 2019 года.
- › Расчет теплофизических свойств воды и водяного пара выполняется в соответствии с ГСССД МР 147-2008.



ЭМИС-Эско 2210-АИП КОМПЛЕКСЫ УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

Комплекс учета энергоносителей с автономным источником питания ЭМИС-Эско 2210-АИП используется для учета насыщенного и перегретого пара в местах, отдаленных от гарантированных источников электропитания.

В качестве автономных источников питания используется термоэлектрический генератор.

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Насыщенный или перегретый пар
› Диаметр условного прохода, мм	50; 65; 80; 100; 150; 200; 250; 300
› Давление измеряемой среды, МПа	ТЭГ-5 - до 2,5; ТЭГ-7 - до 6,3
› Температура измеряемой среды, °С	ТЭГ-5 - +119 ... +190; ТЭГ-7 - +180 ... +280
› Пределы допускаемой относительной погрешности, %	ИК массы пара: ±3; ИК тепловой энергии: ±4, ±5
› Интерфейс передачи данных *	GSM/GPRS
› Взрывозащита вида	Exd
› Пылевлагозащита	не менее IP54; Для контроллеров и функциональной аппаратуры: не менее IP20; Для термоэлектрического генератора: не менее IP65
› Количество точек учета	24
› Интервал между поверками, года	4

* - Возможно использование другого интерфейса передачи данных по спецзаказу.

Особенности и преимущества

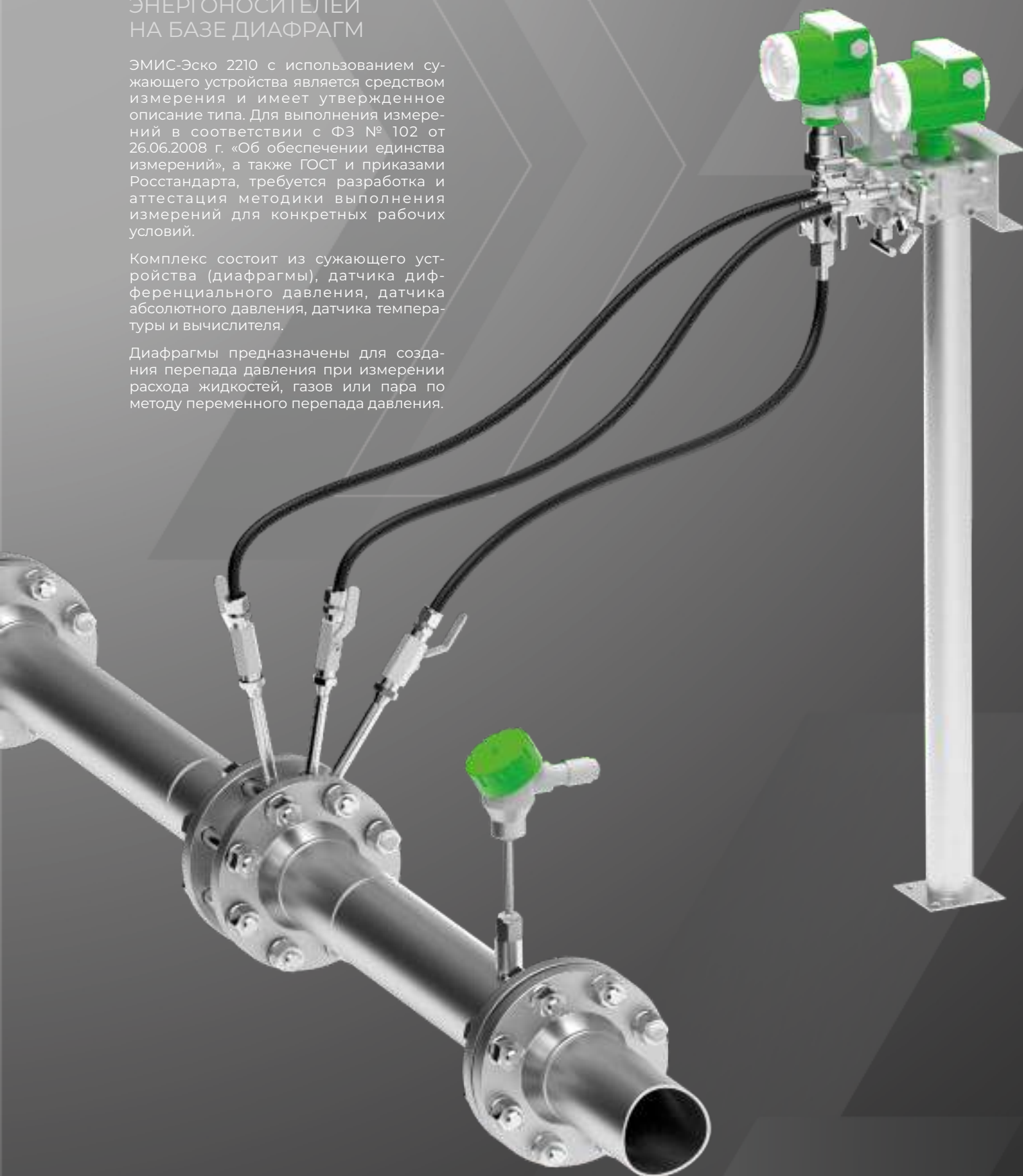
- › Наличие автономных источников питания в составе комплекса позволяет производить учет параметров среды отдаленно от мест с гарантированным питанием.
- › Наличие антивандального шкафа позволяет за- щитить информацию и оборудование от несанкционированного доступа.
- › Благодаря специальному конструктиву возможна эксплуатация узла как в условиях с жарким климатом, так и в условиях Крайнего Севера.

ЭМИС-Эско 2210 КОМПЛЕКСЫ УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ НА БАЗЕ ДИАФРАГМ

ЭМИС-Эско 2210 с использованием сужающего устройства является средством измерения и имеет утвержденное описание типа. Для выполнения измерений в соответствии с ФЗ № 102 от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений», а также ГОСТ и приказами Росстандарта, требуется разработка и аттестация методики выполнения измерений для конкретных рабочих условий.

Комплекс состоит из сужающего устройства (диафрагмы), датчика дифференциального давления, датчика абсолютного давления, датчика температуры и вычислителя.

Диафрагмы предназначены для создания перепада давления при измерении расхода жидкостей, газов или пара по методу переменного перепада давления.



Технические характеристики

› Измеряемая среда	Газ/жидкость/пар
› Диаметр условного прохода, мм	50-1000
› Давление измеряемой среды, МПа	1,6; 2,5; 4; 6,3; 16; 20; 25
› Температура измеряемой среды, °С	- 60...+500

Особенности и преимущества

- › Возможность измерения как перегретого, так и насыщенного пара.
- › Возможность измерения сухого и влажного пара.
- › Открытый список по преобразователям расхода, давления, температуры и типу сужающих устройств согласно ГОСТ 8.586-2005.
- › Отсутствие движущихся частей.
- › Диаметры трубопроводов до 1000 мм.
- › Расчет расхода, массы и объема газов и газовых смесей, приведённых к стандартным условиям, осуществляются в соответствии с ГОСТ 30319.(2,3)-2015, ГОСТ Р 8.662-2009, ISO 20765-2, ГОСТ Р 8.740-2011, ГОСТ 8.611-2013, ГОСТ Р 8.733-2011, ГСССД МР 112-2003, ГСССД МР 134-2007, ГСССД МР 113-2003, МИ 3563-2016, ГСССД МР 118-2005, ГСССД МР 273-2018, ГСССД МР 232-2014.
- › Комплексы производят учет тепловой энергии в соответствии с «Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утверждёнными постановлением Правительства РФ № 1034 от 18.11.2013 года с изменениями и дополнениями от 13 февраля 2019 года.
- › Расчет теплофизических свойств воды и водяного пара выполняется в соответствии с ГСССД МР 147-2008.
- › Температура применения до 500°С.
- › Беспроливная поверка. Не требуется наличие метрологических стендов для проливки, только контроль геометрических размеров. Период контроля - 1 год.
- › Высокая надежность конструкции.

Принцип действия

- › Диафрагма - тип стандартного сужающего устройства, выполненного в виде тонкого стального диска с отверстием. Отверстие со стороны входа потока измеряемой среды имеет острую кромку.
- › Метод измерения расхода среды, протекающей в ИТ, основан на создании с помощью диафрагмы местного сужения потока, часть потенциальной энергии которого переходит в кинетическую энергию. Средняя скорость потока в месте его сужения повышается, а статическое давление становится менее статического давления до диафрагмы. Разность давления (перепад давления) тем больше, чем больше расход среды, и, следовательно, она может служить мерой расхода. Зависимость перепада давления от расхода квадратичная.
- › Физические свойства измеряемой среды (электропроводность, плотность, вязкость и т. д.) не накладывают ограничений на применение диафрагм, ограничивают применение только гидродинамические параметры потока.
- › ГОСТ 8.586-2014 регламентирует область применения стандартных диафрагм.





ЭМИС-ПОТОК 236 РЕЛЕ ПОТОКА ЛОПАСТНОЕ

Предназначено для контроля наличия/отсутствия потока жидкости в трубопроводе.

Реле потока используется для защиты насосов, двигателей и другого оборудования от перегрева, вызванного слабым потоком или его отсутствием, и применяется в системах автоматического контроля, управления технологическими процессами в энергетике, нефтехимической, пищевой, бумажной и других отраслях промышленности.

Реле потока имеет общепромышленное исполнение и исполнение для работы во взрывоопасных зонах.



ЭМИС-ПОТОК 285 ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ПОТОКА

Представляет собой современное решение для контроля наличия/отсутствия потока газа и жидкости в трубопроводах промышленного назначения, в том числе больших диаметров.

Применяется в системах контроля потока рабочей среды, в системах автоматизации подачи и откачки жидкости в качестве датчика потока для защиты от перегрева и «сухого хода» насоса, двигателя и другого оборудования.

Технические характеристики

ЭМИС-ПОТОК 236

› Измеряемая среда	Жидкость
› Типоразмеры, мм	32...250
› Давление измеряемой среды, МПа	до 5
› Температура измеряемой среды, °С	от -30°С до +150°С – без взрывозащиты от -50°С до +130°С – для взрывозащищенного исп.
› Температура окружающей среды, °С	-50... +60
› Максимальная вязкость среды, мПа·с	400
› Взрывозащита вида	Exd
› Выходной сигнал	релейный контакт (SPDT)
› Пылевлагозащита	IP65
› Потери давления, МПа	до 0,2
› Максимальная коммутационная способность контактов	1А, 220 В переменного тока, 24 В постоянного тока SPDT
› Присоединение	R1 ГОСТ 6211-81

ЭМИС-ПОТОК 285

› Измеряемая среда	Жидкость, газ
› Типоразмеры, мм	25...700
› Давление измеряемой среды, МПа	до 10
› Температура измеряемой среды, °С	-50... +75
› Температура окружающей среды, °С	-50...+70
› Взрывозащита вида	Exd
› Выходной сигнал	релейный контакт (SPDT); NPN-контакт; PNP-контакт
› Пылевлагозащита	IP65
› Максимальная коммутационная способность контактов	2,5 А/220 В переменного тока (релейный выход); 1 А/24 В постоянного тока (релейный выход); 400 мА/24 В постоянного тока (PNP и NPN)
› Присоединение	K1/2 ГОСТ 6111

Особенности и преимущества ЭМИС-ПОТОК 236

- › Не требует настройки.
- › Простота конструкции.
- › Высокое рабочее давление.
- › Работа при прямом и обратном потоке.
- › Широкий температурный диапазон окружающей и рабочей среды.
- › Работоспособность на особо вязких средах.

Особенности и преимущества ЭМИС-ПОТОК 285

- › Отсутствие движущихся механических частей.
- › Надежность и долговечность.
- › Работа при прямом и обратном потоке.
- › Работа в условиях низких температур окружающей среды.
- › Высокое рабочее давление.
- › Монтаж в трубопроводы больших диаметров.
- › Возможность перенастройки уставки.
- › Легкость монтажа.
- › Монтаж на вертикальных и наклонных трубопроводах.
- › Реле потока предназначено для работы как в жидких, так и в газообразных средах.
- › Реле потока имеет общепромышленное исполнение и исполнение для работы во взрывоопасных зонах.

01



ЭМИС-СИГНАЛ СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ ВИБРАЦИОННЫЕ

Применяются для сигнализации верхнего и нижнего уровней. Сигнализаторы уровня используются как самостоятельно для индикации заполнения резервуара, так и в дополнение к уровнемеру с непрерывным выходным сигналом.

Предназначены для использования в системах автоматического управления технологическими процессами для сигнализации уровня жидких или сыпучих сред, для защиты насосов от «сухого хода», обнаружения среды в емкости, донных отложений, защиты от перелива в системах противоаварийной защиты. Сигнализаторы уровня вибрационные ЭМИС-СИГНАЛ изготавливаются как в общепромышленном, так и во взрывозащищенном исполнении в соответствии с ТР ТС 012/2011. Выбор типа сигнализатора определяется условиями монтажа и особенностями процесса.

Варианты исполнения

02



03



04



05



01 Резьбовой для жидкости

02 Резьбовой для сыпучих сред

03 Резьбовой для жидкости стандартный / с удлиненным сенсором

04 Фланцевый для жидкости стандартный / с удлиненным сенсором

05 Высокотемпературный для жидкости стандартный / с удлиненным сенсором

! Все представленные виды сигнализаторов уровня также могут быть изготовлены для сыпучих сред.

Технические характеристики

› Измеряемая среда	Жидкость, сыпучие материалы
› Диапазон абсолютного давления контролируемой среды, МПа	При резьбовом соединении -0,1...10 При фланцевом соединении: -0,1...25
› Температура измеряемой среды, °С	- 60... +290
› Температура окружающей среды, °С	- 60...+75 (от -70 °С до +75 °С с термочехлом)
› Выходные сигналы	DPDT-контакт
› Взрывозащита вида	Ext, Exd
› Пылевлагозащита	IP 66/67
› Устойчивость к воздействию внешнего магнитного поля	Постоянного 400 А/м; Переменного 400 А/м, на частоте 50 Гц
› Резьба кабельных вводов	M20 x 1,5
› Используемые материалы	Корпус электронного блока: алюминиевый сплав Вибрирующая вилка: нержавеющая сталь



Особенности и преимущества

- › Малая подверженность механическому износу всех элементов, в том числе вилки камертона.
- › Отсутствие движущихся механических частей позволяет исключить механический износ и заклинивание. Не требует технического обслуживания сенсора, длительный срок эксплуатации.
- › Простота установки и ввода в эксплуатацию (не требуется заполнение средой и калибровка).
- › Большой выбор типоразмеров присоединений к процессу для всех областей применения.
- › Возможность установки в любом положении на желаемой высоте точки переключения.
- › Надежный принцип контроля предельного уровня - независимо от положения установки, пены, вязкости и размера фракции.
- › Работа сигнализатора при температурах окружающей среды -60 ..+85 °С.
- › Возможность использования в системах ПАЗ (SIL2).





ЭМИС-БРИЗ 90 ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Используются преимущественно для питания датчиков (расхода, давления, уровня и пр.) общепромышленного не взрывозащищенного исполнения в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в стационарных технологических установках, в системах коммерческого учета.



ЭМИС-БРИЗ 100 ИМПУЛЬСНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Предназначены для питания производственной автоматики, средств управления технологическими процессами, контрольно-измерительных приборов, электромагнитных приводов, вентиляторов, программируемых контроллеров и других нагрузок постоянного тока.

Технические характеристики

ЭМИС-БРИЗ 90

› Тип	Трансформаторный
› Количество каналов	2/4
› Напряжение питания, В	187...242, частотой 50±1 Гц
› Максимальный ток нагрузки, мА	100/250
› Выходное напряжение, В	24 (±0,2%)
› Крепление	DIN-рейка или крепление в щите (исполнение 1 и 1К)
› Температура окружающей среды, °С	-10...+50
› Пылевлагозащита	IP20 для DIN исполнения IP30 для щитового исполнения

ЭМИС-БРИЗ 100

› Тип	Импульсный
› Количество каналов	1
› Напряжение питания, В	100...265, частотой 45...65 Гц
› Максимальный ток нагрузки, А	1
› Выходное напряжение, В	24
› Крепление	DIN-рейка
› Температура окружающей среды, °С	-40...+50
› Пылевлагозащита	IP20

Особенности и преимущества ЭМИС-БРИЗ 90

- › Гальваническая развязка выходных каналов.
- › Каналы имеют защиту от перегрузки и короткого замыкания.
- › Компактный размер.
- › Индикация включения блока по каждому каналу.
- › Блоки не создают промышленных помех.
- › Высокая надежность.

Особенности и преимущества ЭМИС-БРИЗ 100

- › Удобство подключения и контроль работы системы.
- › Легкость монтажа.
- › Отсутствие электромагнитных помех, влияющих на работу других компонентов системы.
- › Защита от перегрева, перегрузок и короткого замыкания на выходе, а также наличия входного предохранителя, срабатывающего в случае возникновения внутренних неисправностей в блоке.





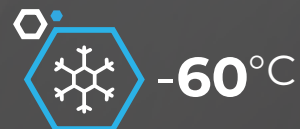
ЭМИС-БРИЗ 250 ИМПУЛЬСНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Предназначены для питания производственной автоматики, средств управления технологическими процессами, контрольно-измерительных приборов, электромагнитных приводов, вентиляторов, программируемых контроллеров и других нагрузок постоянного тока



ЭМИС-БРИЗ 500 ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Используются преимущественно для питания датчиков (расхода, давления, уровня и пр.) общепромышленного не взрывозащищенного исполнения в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в стационарных технологических установках, в системах коммерческого учета, при низких температурах (-60 °C).



Технические характеристики

ЭМИС-БРИЗ 250

› Тип	Импульсный
› Количество каналов	1
› Напряжение питания, В	от сети переменного тока напряжением 184...264 В, частотой 45...65 Гц
› Максимальный ток нагрузки, А	2,5
› Выходное напряжение, В	24
› Крепление	DIN-рейка
› Температура окружающей среды, °С	-40...+50
› Пылевлагозащита	IP20

ЭМИС-БРИЗ 500

› Тип	Трансформаторный
› Количество каналов	1
› Напряжение питания, В	187...242, частотой 50±1 Гц
› Максимальный ток нагрузки, мА	500
› Выходное напряжение, В	24 (±0,2%)
› Крепление	DIN-рейка
› Температура окружающей среды, °С	-60...+50
› Пылевлагозащита	IP20

Особенности и преимущества ЭМИС-БРИЗ 250

- › Удобство подключения и контроль работы системы.
- › Легкость монтажа.
- › Отсутствие электромагнитных помех, влияющих на работу других компонентов системы.
- › Защита от перегрева, перегрузок и короткого замыкания на выходе, а также наличия входного предохранителя, срабатывающего в случае возникновения внутренних неисправностей в блоке.

Особенности и преимущества ЭМИС-БРИЗ 500

- › Удобство подключения.
- › Контроль работы системы.
- › Легкость монтажа.
- › Работа при низких температурах (до -60 °С).
- › Защита от перегрузок и короткого замыкания на выходе, наличие входного предохранителя, срабатывающего в случае возникновения внутренних неисправностей в блоке.



➤ **ДЛЯ ЗАМЕТОК**



КОНТАКТЫ



456518, ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, д. КАЗАНЦЕВО
ул. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, 7/1

+7 (351) 729-99-12 / +8 (800) 301-66-88
sales@emis-kip.ru

ОТДЕЛ СЕРВИСА И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

+7 (351) 729-99-12 (доб. 741 / 744 / 763)
support@emis-kip.ru



emis-kip.ru