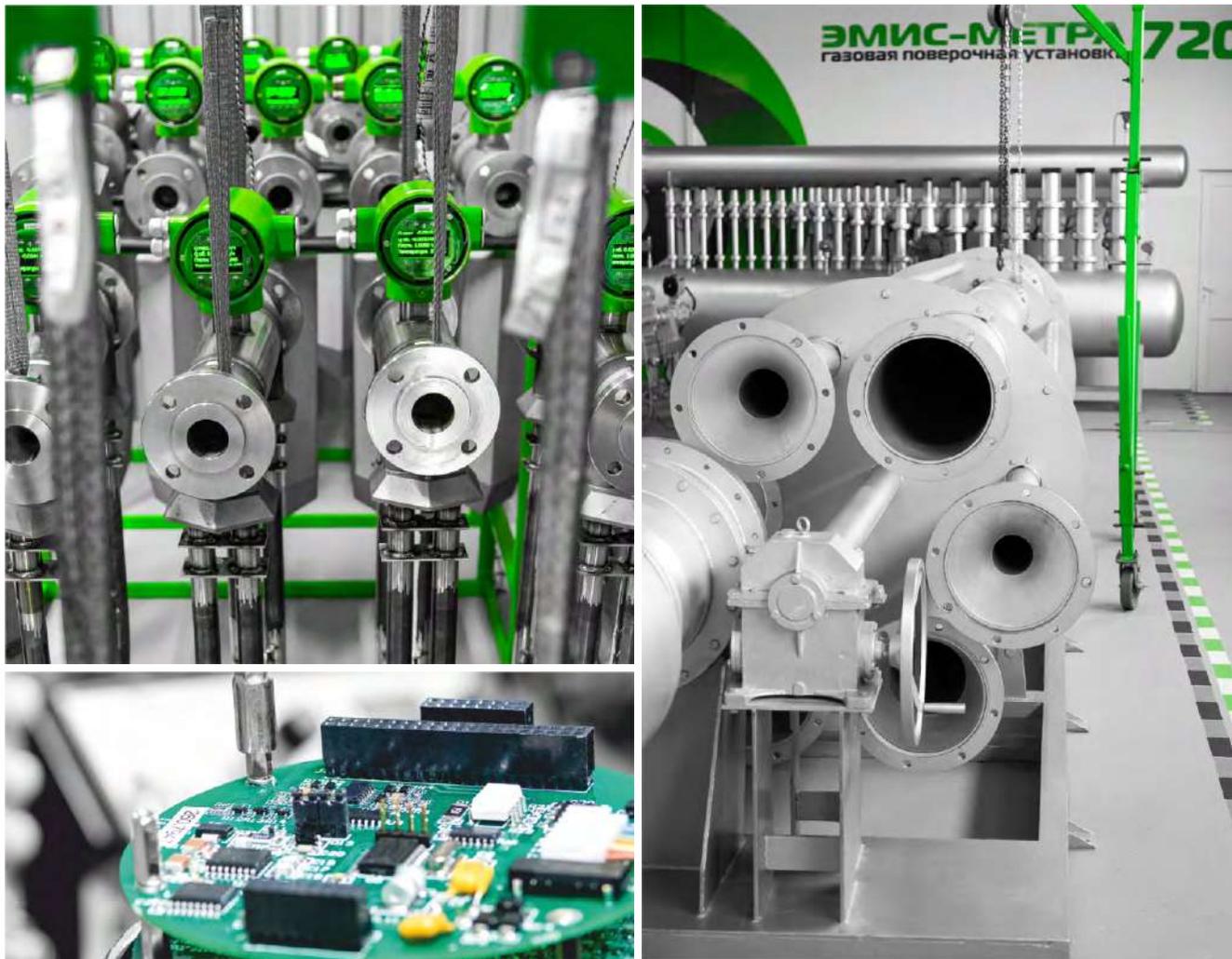


ЭМИС-МАСС 260

КОРИОЛИСОВЫЙ РАСХОДОМЕР

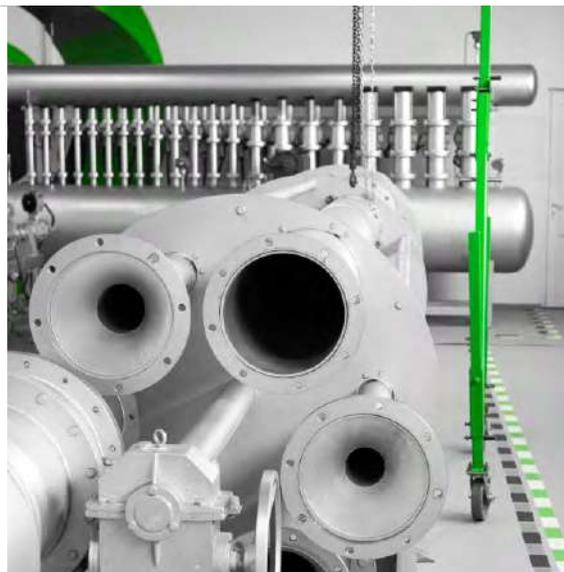


ЗАО «ЭМИС» («Электронные и механические измерительные системы») - российский производитель контрольно-измерительных приборов (расходомеров) и комплексных решений.

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.

- **ЗАО «ЭМИС» ЯВЛЯЕТСЯ ЧЛЕНОМ СРО (ПРОЕКТИРОВАНИЕ; СТРОИТЕЛЬСТВО)**
- **ЗАО «ЭМИС» СЕРТИФИЦИРОВАНО ПО ISO 9001**



1

Производство расходомеров, датчиков давления, сигнализаторов уровня и комплексов учёта энергоресурсов

2

Услуги поверки приборов учета жидкости и газа

3

Комплексные поставки оборудования для решения задач учета энергоресурсов

4

Проектирование, метрологический инжиниринг

ЭМИС-МЕТРА 7200
газовая поверочная установка

ГАЗОВАЯ ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА

ЭМИС-МЕТРА 7200

ЭТАЛОН РАСХОДА ГАЗА 1 РАЗРЯДА

предназначена для воспроизведения
объёмного и массового расхода газа
Погрешность установки 0,2%

Инновационная разработка
специалистов компании.

ЭМИС-МЕТРА
ЖИДКОСТНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА 7100-500

ЭМИС
производство расходомеров

ЖИДКОСТНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА

ЭМИС-МЕТРА 7100

ВТОРИЧНЫЙ ЭТАЛОН РАСХОДА ЖИДКОСТИ

ПО МАСТЕР-СЧЕТЧИКУ

- в качестве мастер-счетчика используется ЭМИС-МАСС 260 классом точности 0,15
- возможность поверки расходомеров классом точности от 0,5

ПО ВЕСОВОМУ УСТРОЙСТВУ

- группа весовых устройств является вторичным эталоном
- возможность поверки расходомеров классом точности от 0,1

ЖИДКОСТНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА

ЭМИС-УПСЖМ 140
ЭТАЛОН РАСХОДА ЖИДКОСТИ
1 РАЗРЯДА

ЖИДКОСТНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ УСТАНОВКА

ЭМИС-МЕТРА 7100-20
ЭТАЛОН РАСХОДА ЖИДКОСТИ
2 РАЗРЯДА

ВАКУУМНАЯ ПЕЧЬ

Для операций пайки
кориолисовых расходомеров

СЭВЭ 12.9/12



СВАРОЧНЫЙ РОБОТ

OTC-DAIHEN FD-V6LS

СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Сертифицировано по европейскому стандарту EN ISO 9606-1:2018 «Квалификационные испытания сварщиков. Сварка плавлением. Стали».

Аттестовано национальным агентством контроля сварки «НАКС».

01



02



03



04



05



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

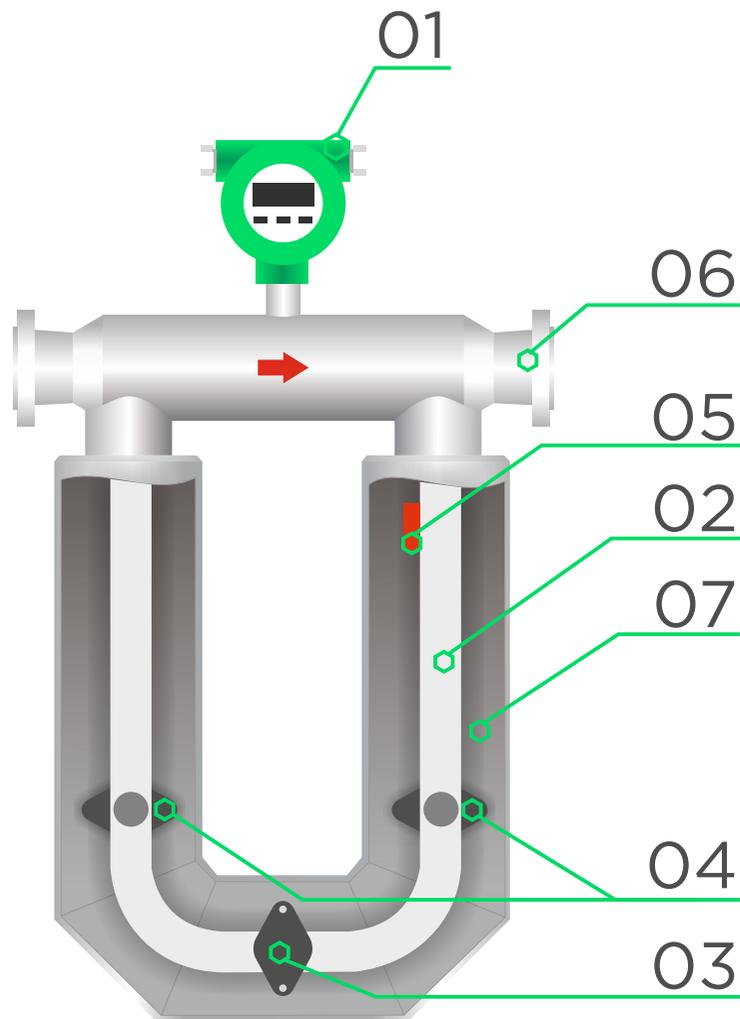
05 ЭМИС-МАСС 260
Дистанционное исполнение
с электронный блоком версии У и УИП

Области применения

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

Применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами для жидкостей с плотностью до 3000 кг/м^3 и вязкостью до $1500 \text{ мПа}\cdot\text{с}$ 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.





Конструктив ЭМИС-МАСС 260

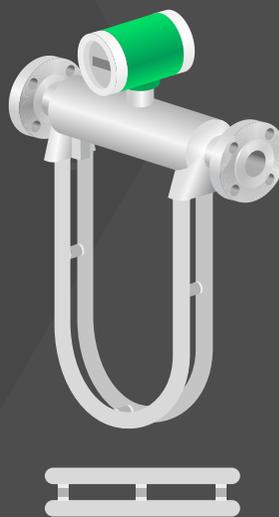
ЭМИС-МАСС 260 состоит из: **датчика**, определяющего расход, плотность и температуру; **вторичного преобразователя (01)**, представляющего информацию датчиков в виде выходных сигналов для взаимодействия с другими системами.

Датчик расходомера (**первичный преобразователь**) состоит из:
 02 расходомерных трубок;
 03 катушки возбуждения и магнита;
 04 измерительных катушек с магнитами;
 05 терморезистора;
 06 технологического соединения (фланца);
 07 корпуса.

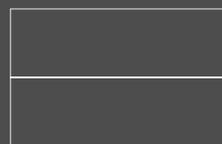
Принципы работы

Синусоидальные колебания катушек различаются по фазе, поскольку сигнал катушки на выходном участке трубок запаздывает относительно сигнала катушки на входном участке на величину ΔT .

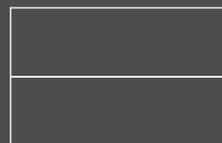
Время запаздывания ΔT измеряется в микросекундах и всегда пропорционально массовому расходу, а период T пропорционален плотности.



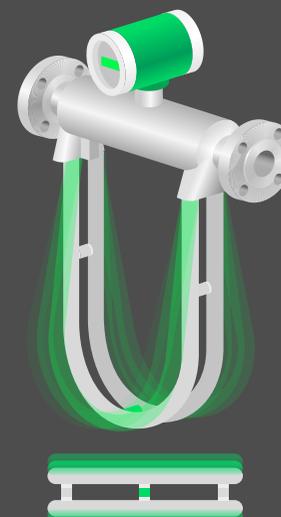
прибор в покое



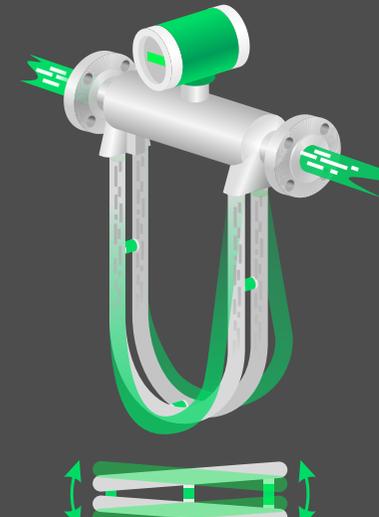
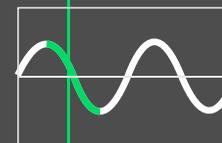
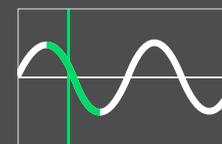
входная сторона



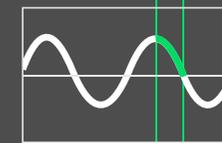
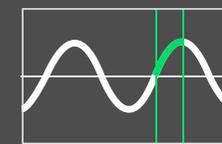
выходная сторона

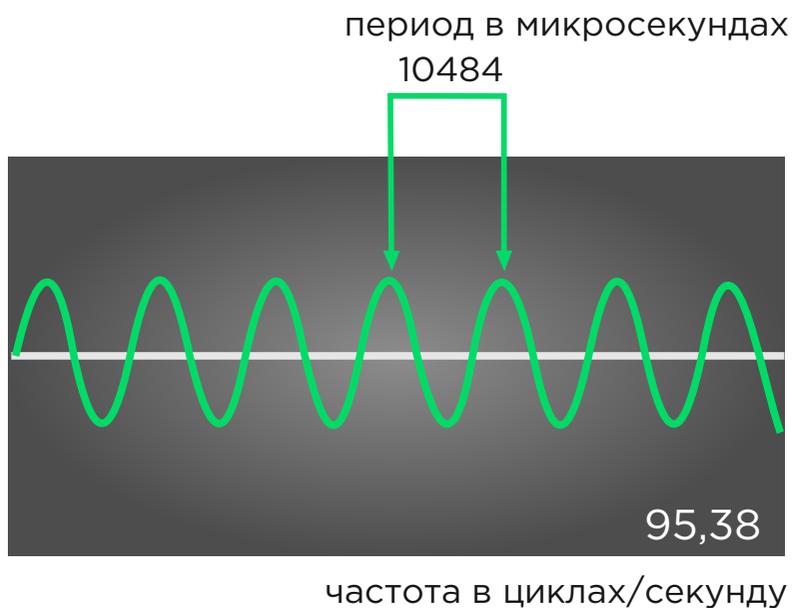


подача питания
работа катушки возбуждения
вибрация прибора



подача среды
возникновение эффекта
кориолиса
измерение расхода





Принцип измерения плотности

- Плотность определяется как масса на единицу объема. Объем текущей среды остается постоянным.
- Масса (плотность) текущей среды, содержащейся в фиксированном объеме расходомерных трубок, является единственной переменной, воздействующей на естественную частоту.
- Во время работы катушка возбуждения заставляет трубки колебаться с их собственной частотой.
- Плотность текущей среды прямо связана с измеренной величиной периода трубки.
- С увеличением плотности уменьшается частота и увеличивается период колебаний.



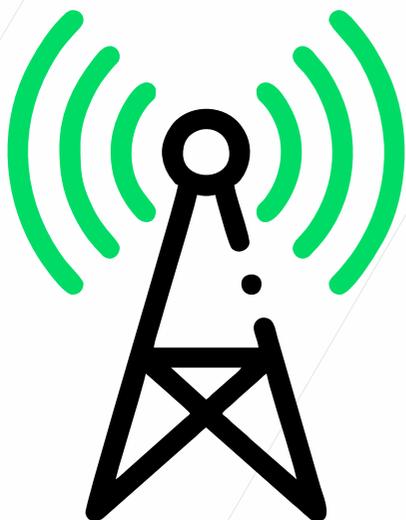
Характеристики



Наличие пищевого исполнения

| | |
|---|--------------------------------|
| измеряемая среда | жидкость/сжиженный газ/газ |
| Ди жидкость/газ, мм | 10...250/10...150 |
| 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



Стандартное исполнение



Электронный блок С, СИП



Электронный блок У, УИП

Взрывозащита



- | | |
|----------------|---|
| Ex | <ul style="list-style-type: none">Датчика: 1Ex ib IIC T6...T1 Gb X; 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X;Электронного блока: 1Ex db [ib] IIC T6 Gb X; 1Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb X;Усилителя: 1Ex db [ib] IIC T6 Gb X. |
| ExББ | <ul style="list-style-type: none">Датчика: 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X;Электронного блока: 1Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb X. |
| PВ | <ul style="list-style-type: none">Датчика: PВ Ex ib I Mb X;Электронного блока: PВ Ex db [ib] I Mb X;Клеммная коробка: PВ Ex db I Mb X;Дополнительная клеммная коробка: PВ Ex ib I Mb X. |
| PO-PВ | <ul style="list-style-type: none">Датчика: PO Ex ia I Ma X;Электронного блока: PВ Ex db [ia Ma] I Mb X;Клеммная коробка: PВ Ex db I Mb X;Дополнительная клеммная коробка: PO Ex ia I Ma X. |
| PO-PВББ | <ul style="list-style-type: none">Датчика: PO Ex ia I Ma X;Электронного блока: PВ Ex db [ia Ma] I Mb X;Клеммная коробка: PВ Ex db I Mb X;Дополнительная клеммная коробка: PO Ex ia I Ma X. |



» Особенности и преимущества

- » Погрешность по каналу плотности $0,5 \text{ кг/м}^3$, при калибровке на месте и на рабочей среде – $0,3 \text{ кг/м}^3$;
- » 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.



» 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 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.

| | ЭМИС- МАСС 260 | Конкуrent 1 | Конкуrent 2 | Конкуrent 3 |
|--|-------------------|---|--|-------------------------------------|
| Межповерочный интервал | 5 лет | 4 года | 4 года | 4 года |
| Температура процесса | -196...+200°C | -240...+427°C -240...+350°C | -200...+350°C | -60...+180°C |
| Окружающая температура | -60...+70°C | -100...+60°C -40...+65°C (электронный блок) | -40...+60°C -60...+60°C (опц.) | ППВ=-50...+125°C ЭБП=-40...+70°C |
| Защита от пыли и влаги | IP66/67 | IP66/67 | IP67 - датчик IP65 или IP67 преобразователь | IP67 |
| Вычисление расхода чистой нефти | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Совместимость карты регистров Modbus с ПО Micromotion, ProLink | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Дополнительная погрешность канала плотности от изменения температуры среды | отсутствует | отсутствует | от ±0,3 до 2,0 кг/м ³ на каждые 10°C | отсутствует |
| Дополнительная погрешность канала плотности от изменения давления среды | отсутствует | отсутствует | от ±0,03 до 0,5 на каждый 1 МПа | отсутствует |
| Дополнительная погрешности канала массового расхода от изменения давления среды | отсутствует | отсутствует | от ±0,001 до 0,5 % на каждый 1 МПа | отсутствует |
| Дополнительная погрешности канала массового расхода от изменения температуры среды | - | - | от 0 до (0,015*Q _{ном} /Q _m) % на каждые 10°C | - |

ИМИТАЦИОННАЯ ПОВЕРКА

Достоинства имитационной поверки:

- Экономическая целесообразность (не применяются дорогостоящие эталонные установки)

ПОВЕРКА НА МЕТРОЛОГИЧЕСКОМ СТЕНДЕ

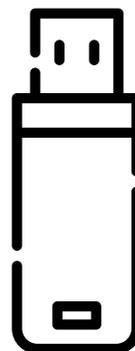
Достоинства поверки
на метрологическом стенде:

- Наивысшая метрологическая достоверность

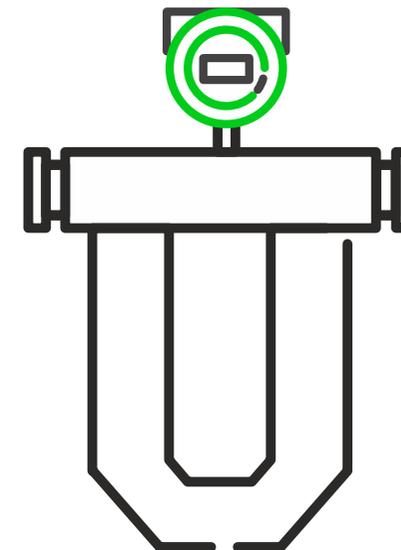
НАБОР ОБОРУДОВАНИЯ НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ ИМИТАЦИОННОЙ ПОВЕРКИ:



НОУТБУК



ФИРМЕННОЕ
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ
ПО «ЭМИС-ИНТЕГРАТОР»



РАСХОДОМЕР

- » Имитационную поверку расходомера допускается проводить без демонтажа с трубопровода. При этом должны быть обеспечены следующие условия:
 - » Проточная часть расходомера должна быть пустой;
 - » Необходимо обеспечить отсутствие вибраций и напряжения в трубопроводе в месте установки расходомера в течение всего времени проведения имитационной поверки;
 - » Перед началом процедуры поверки расходомер необходимо выдержать в условиях проведения поверки для стабилизации его температуры. Изменение температуры измеряемой среды не должно превышать 0,3 °С;
 - » Для проведения имитационной поверки используется следующее оборудование:
 - программное обеспечение ЭМИС-Интегратор версии не ниже 1.13;
 - преобразователь RS-485/USB, RS-485/RS-232;
 - персональный компьютер с USB-разъемом или RS-232.

ЭМИС-МАСС 260 ИМИТАЦИОННАЯ ПОВЕРКА

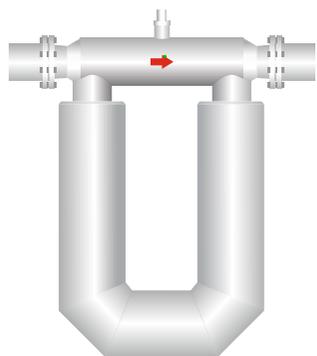
- › Подключить расходомер к блоку питания 24В, подключить цифровой выход к конвертеру RS-485/ USB;
- › Конвертер подключить к компьютеру, запустить программу ЭМИС-Интегратор и провести опрос расходомера по цифровому выходу.;
- › В программе ЭМИС-Интегратор ввести системный пароль во вкладке «Параметры связи»; (В новой версии интегратора (3.1.20) пароли вводятся во вкладке «Уровень доступа»).
- › Далее во вкладке «Служебное» появится кнопка «Имитационная поверка», во всплывающем окне необходимо нажать кнопку «Запустить поверку»; (В новой версии интегратора (3.1.20) "Имитационная поверка" расположена во вкладке «Диагностика»).
- › Ввести ключ имитационной поверки, расположенный в паспорте расходомера (при заказе данной опции). На экране расходомера появится информация, что имитационная поверка запущена и будет производиться в течение 5 минут, а в окне имитационной поверки загорятся соответствующие индикаторы;
- › После окончания имитационной поверки индикаторы в окне ЭМИС-Интегратора потухнут, а на дисплее появится сообщение, что имитационная поверка завершена;
- › Для формирования отчета о поверке нажать кнопку «Сформировать протокол поверки».

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

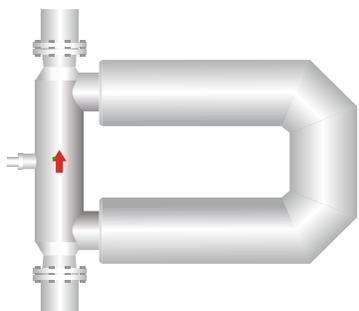
ПРИМЕР: Результаты контроля технических параметров проточной части и электронного блока:

| КОНТРОЛИРУЕМЫЙ ПАРАМЕТР | БАЗОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ | МИН. ЗНАЧЕНИЕ | МАКС. ЗНАЧЕНИЕ | ФАКТ. ЗНАЧЕНИЕ | РЕЗУЛЬТАТ |
|--|------------------|---------------|----------------|----------------|-----------|
| Частота колебаний камертона, Гц | 95,889 | 95,860 | 95,918 | 95,901 | пригоден |
| Амплитуда сигнала на приемной катушке №1 | 1,8660 | 1,6794 | 2,0526 | 1,8630 | пригоден |
| Амплитуда сигнала на приемной катушке №2 | 1,8000 | 1,6200 | 1,9800 | 1,8446 | пригоден |
| Температура процессора, °С | 41,500 | 16,500 | 66,500 | 39,230 | пригоден |
| Амплитуда сигнала на катушке возбуждения | 1,5200 | 1,1400 | 1,9000 | 1,4696 | пригоден |
| Температура датчика расхода, °С | | 10,000 | 30,000 | 20,096 | пригоден |
| Сдвиг нуля относительно базового | 0,0000 | -0,2000 | 0,2000 | -0,1327 | пригоден |
| Системная частота, Гц | 16000000 | 15998400 | 16001600 | 16000121 | пригоден |

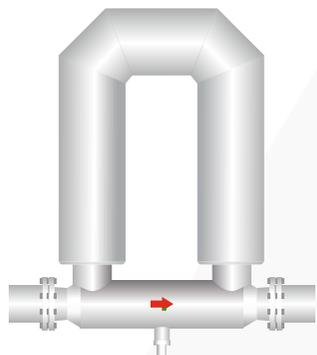
- Результаты имитационной поверки считаются положительными, если в отчете о поверке, сформированном ПО ЭМИС-Интегратор результаты поверки во всех полях «РЕЗУЛЬТАТ» отображаются в виде «ПРИГОДЕН».



1



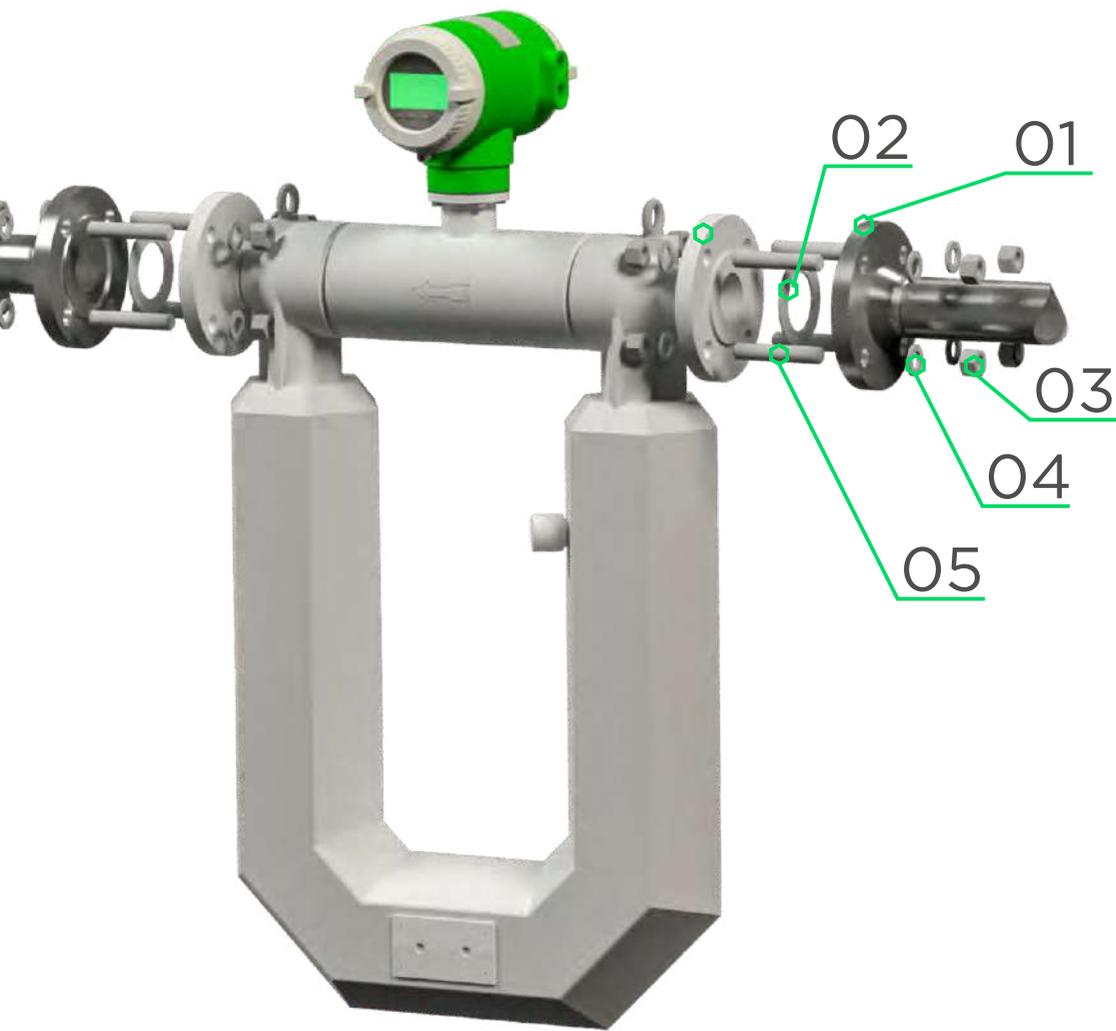
2



3

Монтаж

- Расходомер может устанавливаться на горизонтальном (1), вертикальном (2) или наклонном участках трубопровода;
- Расходомер следует устанавливать так, чтобы его рабочая полость всегда была заполнена измеряемой жидкостью и чтобы стрелка на корпусе прибора совпадала с направлением потока;
- Расходомер не требует обеспечения прямых участков до и после места установки, а также установки дополнительных устройств, выравнивающих профиль потока (струевыпрямителей и пр.).
- Если два или более расходомера установлены на одной трубе, то расстояние между ними должно быть не менее 2м.
- Запрещено устанавливать прибор на горизонтальном участке перед участком свободного слива, т.к. в этом случае не гарантируется заполнение рабочей полости расходомера и обеспечение необходимого избыточного давления не менее 0,1 МПа после расходомера.



Комплект поставки с КМЧ

- › 01 Ответные фланцы
- › 02 Прокладки
- › 03 Гайки
- › 04 Шайбы
- › 05 Шпильки

1(3)



ACCEPTANCE OF WELDING PROCEDURE (WPQR)

| | |
|-------------------------|--|
| WPQR NO.: | 2-1.7.6/003-033/2019 |
| MANUFACTURER: | ЗАО «ЭМИС»/ CJSC "EMIS" |
| ADDRESS: | Lenina Avenue 3, office 305, Chelyabinsk, 454091, Russia |
| CODE, TESTING STANDARD: | EN ISO 15614-1:2004/A2:2012, 2014/68 EU PED |
| DATE OF WELDING: | 08.07.2019 |
| CERTIFICATION BODY: | AS Inspecta Latvia |
| REFERENCE NO.: | Testing Laboratory Report No.4-4.1/935-2019 |

RANGE OF QUALIFICATION:

| | |
|---------------------------------|---|
| WELDING PROCESS(ES): | 141 (TIG welding), Manual |
| TYPE OF JOINT AND WELD: | BW - butt weld, FW - fillet weld - full and partial penetration, branch connections with an angle $\geq 60^\circ$ 12X18H10T (analogue X6CrNiTi18-10, 1.4541), Group 8, |
| PARENT MATERIAL GROUPS: | Sub-group 8.1, quality steels in the same sub-group and any lower sub-group within the same group |
| PARENT MATERIAL THICKNESS (mm): | 0,7-1,3 |
| WELD METAL THICKNESS (mm): | 0,7-1,3 |
| WELD THROAT THICKNESS (mm): | FW: 0,75-1,5 |
| MULTI RUN / SINGLE RUN: | Single run (st) |
| OUTSIDE PIPE DIAMETER (mm): | 10,0-40,0 |
| WELDING POSITIONS: | All, except PG |
| FILLER MATERIAL DESIGNATION: | EN ISO 14343-A: W 19 9LSi (9FA/AWS A5.9: ER308LSi), or equivalent according to its mechanical properties and chemical composition |
| FILLER MATERIAL MAKE: | All |
| FILLER MATERIAL SIZE (mm): | No restriction |
| BACKING GAS: | Argon (Ar) 99,993% (EN ISO 14175-1) |
| SHIELDING GAS: | Argon (Ar) 99,993% (EN ISO 14175-1) |
| WELDING CURRENT AND POLARITY: | DC (-), pulsed current |
| MODE OF METAL TRANSFER: | - |
| HEAT INPUT (KJ/MM): | 0,16-0,30 |
| PREHEAT TEMPERATURE (°C): | Min. 20°C |
| INTERPASS TEMPERATURE (°C): | No |
| HEAT-TREATMENT: | No |
| OTHER INFORMATION: | - |

WE HEREBY CERTIFY THAT THE TEST WELDS WERE PREPARED, WELDED AND TESTED SATISFACTORILY IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE CODE/ TESTING STANDARD INDICATED ABOVE.

JSC Inspecta Latvia Certification Manager



Mārtiņš Maškavs
Rīga, 09.08.2019

AS Inspecta Latvia, Brīvības iela 54A, Rīga, LV-1013

WPQR - Международное свидетельство о квалификации процедуры сварки;

HART - Сертификат участника ассоциации FieldComm Group;

ATEX - Atmosphères Explosibles Directive 2014/34/EU (ATEX) - взрывоопасные среды;

PED - Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED)- оборудование, работающее под избыточным давлением;

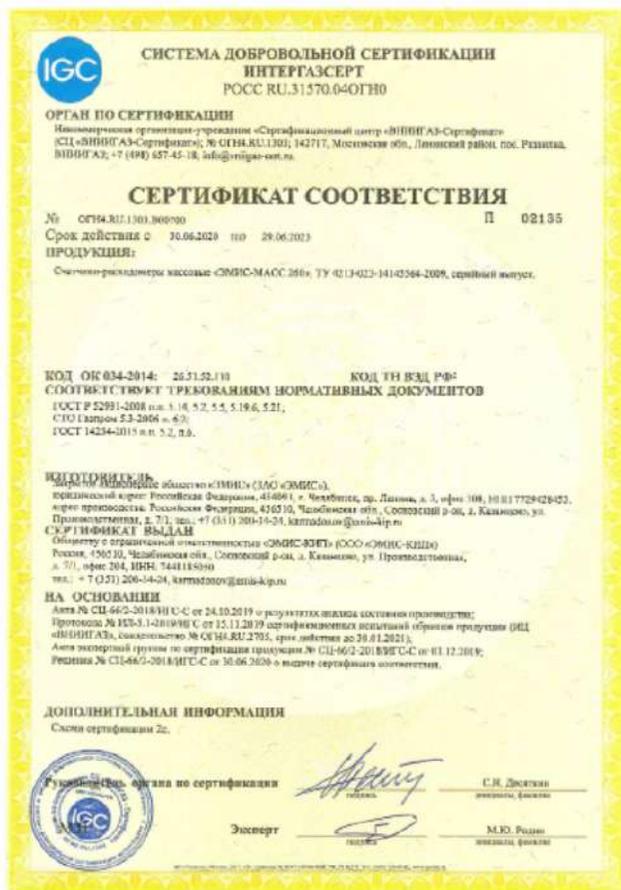
EMC - Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC) - электромагнитная совместимость.



ЕВРО/США

Россия

| | | |
|------------------------------|---|---|
| NACE | ГОСТ Р 53679-2009 «Материалы для применения в средах, содержащих сероводород, при добычи нефти и газа». Часть 1. ГОСТ Р 53678-2009 «Материалы для применения в средах, содержащих сероводород, при добычи нефти и газа». Часть 2. | ✓ |
| SIL2 | ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012. «Функциональная безопасность SIL2» | ✓ |
| ISO 9001 | ГОСТ Р ИСО 9001 – Система менеджмента качества (СМК) по международному стандарту | ✓ |
| ISO/IEC 80079-34:2011 | ГОСТ Р ИСО.МЭК 80079-34-2013 «Взрывоопасные среды Часть 34 Применение систем качества для производства оборудования» | ✓ |
| IEC 60068-2-31(2008) | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 «Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-2. Испытания. Испытание В: Сухое тепло» ГОСТ 30630.1.7-2013 «Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам» | ✓ |



СЕРТИФИЦИРОВАН ПО РОССИЙСКИМ СТАНДАРТАМ:

- › Свидетельство об утверждении типа СИ;
- › Сертификат соответствия ГОСТ 30546.1/2/3-98 «Сейсмостойкость»;
- › Сертификация ВНИИГАЗ «Интергазсерт»;
- › Сертификат соответствия ТР ТС 012 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- › Сертификат соответствия ТР ТС 032 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»;
- › Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО/МЭК 80079-34-2013 Взрывоопасные среды. Часть 34. Применение систем качества для производства оборудования.
- › Экспертное заключение о соответствии продукции единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям;
- › Сертификат соответствия ГОСТ Р 53679-2009, ГОСТ Р 53678-2009 «Применения на средах с сероводородом»;
- › Отказное письмо по оформлению документации ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
- › Отказное письмо по оформлению документации Российского Морского Регистра Судоходства;
- › Сертификат соответствия GEST 79/82 Материалы для применения в условиях контакта с хлором (получение ноябрь 2022);
- › Заключение о соответствии РТМ 311 ПАО «Газпром».



СЕРТИФИЦИРОВАН ПО РОССИЙСКИМ СТАНДАРТАМ:

- Сертификат соответствия ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012. «Функциональная безопасность SIL2»;
- Сертификат соответствия ГОСТ 30630.1.7-2013 «Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам» IEC 60068-2-31(2008) «Испытания на воздействие внешних факторов».
- Сертификат соответствия ГОСТ Р 52931-2008. «Устойчивость к вибрациям от 10 до 150 Гц, группа V1»;
- Сертификат соответствия ГОСТ Р 52931-2008. «Устойчивость к вибрациям от 5 до 2000 Гц, группа G1»;
- Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
- Декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

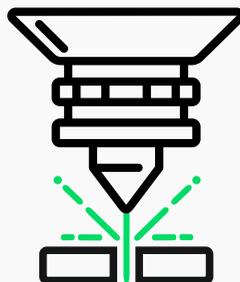
ПАТЕНТЫ:

- Свидетельство о государственной регистрации ПО «Управляющая программа кориолисового расходомера»;
- Патент на промышленный образец;
- Свидетельство о государственной регистрации ПО «ЭМИС-Интегратор 3».

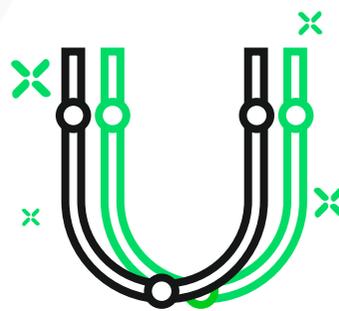
ВСЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЕ И СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ СОСРЕДОТОЧЕНЫ В РОССИИ И ЧЕЛЯБИНСКЕ:



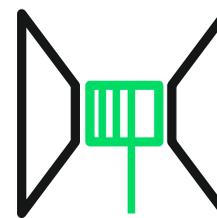
Пайка электроники на лучшей компонентной базе.



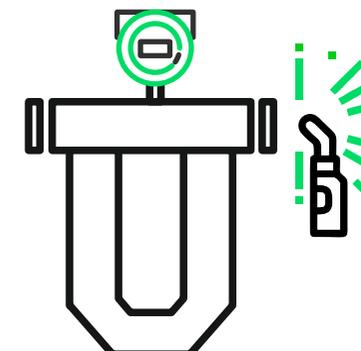
Резка и гибка сенсорных трубок.



Сборка и пайка сенсора.



Изготовление и установка электромагнитной системы.



Сварка и сатинирование корпусов.





ДОРНОВЫЙ СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ ТРУБ

Полуавтоматический трубогиб SOKO Sb80





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



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



+7 (351) 729-99-12 / +8 (800) 301 66 88 (бесплатный по России)



sales@emis-kip.ru