

# РЕШЕНИЕ ДЛЯ ТОПЛИВО-РАЗДАТОЧНЫХ КОЛОНОК СПГ



Система измерения массы криогенных сред  
Micro Motion

# ПРЕДСТАВЛЯЕМ КОРИОЛИСОВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ MICRO MOTION® СЕРИИ LNG ОТ EMERSON

## Высокоточное и надежное измерение расхода

Сочетание наших инновационных технологий, широчайшего портфолио решений, непревзойденного опыта внедрения и технической поддержки заказчиков позволяет нам снова и снова обеспечивать высокую производительность и эффективность.



Расходомеры серии LNG специально разработаны для применения в топливо-раздаточных колонках СПГ (сжиженный природный газ). Это интеллектуальное решение, которое справляется со сложными задачами измерения характеристик СПГ. Соответствует требованиям национальных и международных стандартов.

## Преимущества расходомеров Micro Motion серии LNG

### Превосходные характеристики

- Прямое измерение массового расхода, плотности и температуры с помощью одного прибора.
- Погрешность массового расхода на партию:  $\pm 0,5\%$ .
- Запатентованная технология автоматической компенсации температуры повышает надежность измерений при низких температурах.
- Измерения в условиях двухфазового потока, исключение проблем, связанных с пузырьковым состоянием газа в жидкой фазе.
- Независимая сертификация производительности при низких температурах.
- Коммерческий учет.

### Эффективность использования при отпуске СПГ

- Комплексное решение для топливо-раздаточных колонок (с измерением на линии отпуска СПГ и линии возврата отпарного газа).
- Компактная конструкция сенсора позволяет экономить монтажное пространство.
- Сдвоенный базовый процессор 2 в 1 со встроенным барьером безопасности упрощает подключение.
- Соединение между сенсором и базовым процессором, которое используется в авиационной промышленности, обеспечивает надежность и продлевает срок службы оборудования.
- Стойкость к изменению состояния потока, параметров расхода, отсутствие требований к трубопроводам.
- Возможность измерения только жидкой фазы СПГ или в составе полноценной системы с возвратом отпарного газа.

### Надежность измерений

- Отсутствие подвижных деталей обеспечивает стабильную работоспособность в течение всего срока службы.
- Подтвержденная работоспособность многочисленных устройств, установленных по всему миру (более чем 20-летний опыт измерения расхода в криогенных и СПГ применениях).

## Прочная конструкция сенсора

Специальная конструкция сенсора, способная выдержать сложные условия циклического изменения температуры, усиливает надежность и работоспособность при использовании в криогенных средах.



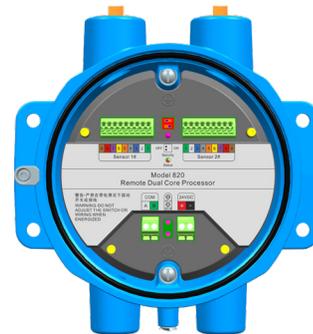
## Многопараметрические измерения

Обеспечивает точное измерение нескольких параметров, включая массовый расход, плотность и температуру, позволяя устанавливать прибор в технологической линии и отслеживать фазовое состояние измеряемого СПГ в режиме реального времени при наливке.



## Простота эксплуатации

Взрывонепроницаемая конструкция крышки со двоящим базовым процессором 2 в 1 обеспечивает такие возможности как: аппаратный переключатель коммерческого учета, журнал установки нуля, возврат к заводскому нулю и сброс конфигурации.



## Надежность и стабильность

Отсутствие изнашивающихся подвижных деталей обеспечивает достоверную и стабильную работоспособность в течение длительного срока эксплуатации, что снижает затраты на обслуживание и ремонт. Чтобы предотвратить повреждения из-за воздействия температуры, электроника установлена на специальном удлинителе.



# Серия LNG: характеристики конструкции

	LNGM10	LNGS06
<b>Макс. массовый расход</b>	18 000 кг/ч	1800 кг/ч
<b>Размер трубопровода</b>	DN25	DN6
<b>Погрешность массового расхода на партию</b>	±0,5 % на партию (жидкость)	±0,5 % на партию (газ)
<b>Температурная погрешность</b>	±1,0 °C ± 0,5 % показаний (диапазон темп. технологического процесса от -100 до +60 °C) ±1,0 °C ± 1,0 % показаний (диапазон темп. технологического процесса от -196 до -100 °C)	
<b>Детали, контактирующие с измеряемой средой</b>	Нержавеющая сталь 316L	
<b>Технологическое соединение</b>	ASME 150#, 300#, EN PN40	
<b>Условное давление</b>	50 бар	
<b>Номинальная температура</b>	-196~60 °C (измеряемая среда) -40~60 °C (окружающая среда)	
<b>Тип монтажа</b>	Автономный	
<b>Выход</b>	RS485	

РАСХОД И ПЛОТНОСТЬ



**Серия ELITE**  
Максимальная производительность



**Серия F**  
Высокая производительность, компактные, дренаруемые



**Серия LNG**  
Специально разработана для ТРК



**Серия H**  
Гигиеничные, компактные, дренаруемые



**Серия T**  
Прямотрубные



**Серия LF**  
Низкий расход

**Emerson Automation Solutions**  
Россия, 115054, г. Москва,  
ул. Дубининская, 53, стр. 5  
Телефон: +7 (499) 403-6-403  
Info.Ru@Emerson.com  
[www.emerson.ru/automation](http://www.emerson.ru/automation)

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку  
Проспект Ходжалы, 37  
Demirchi Tower  
Телефон: +994 (12) 498-2448  
Факс: +994(12)498-2449  
e-mail: Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050060, г. Алматы  
ул. Ходжанова 79, этаж 4  
БЦ Аврора  
Телефон: +7 (727) 356-12-00  
Факс: +7 (727) 356-12-05  
e-mail: Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев  
Курневский переулок, 12,  
строение А, офис А-302  
Телефон: +38 (044) 4-929-929  
Факс: +38 (044) 4-929-928  
e-mail: Info.Ua@Emerson.com

**Промышленная группа «Метран»**  
Россия, 454003, г. Челябинск,  
Новоградский проспект, 15  
Телефон: +7 (351) 24-24-444  
Info.Metran@Emerson.com  
[www.emerson.ru/automation](http://www.emerson.ru/automation)

Технические консультации по выбору и применению продукции осуществляет Центр поддержки Заказчиков  
Телефон: +7 (351) 24-24-000

Подробную информацию вы можете получить на сайте [www.emerson.ru/ru-ru/automation/micro-motion](http://www.emerson.ru/ru-ru/automation/micro-motion).

© Micro Motion, Inc., 2017. Все права защищены.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Товарные знаки Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD и MVD Direct Connect являются знаками компании Emerson. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Публикация предоставлена для информационных целей. Несмотря на то, что при подготовке брошюры были приложены все усилия, чтобы обеспечить максимальную точность приведенной информации, она не является исчерпывающим справочником по техническим параметрам или технологическим процессам. Компания Emerson не гарантирует и не дает каких-либо юридических обязательств в отношении погрешности, полноты, временного охвата, надежности или полезности какой-либо информации, изделия или технологического процесса, описанного в данном руководстве. Мы оставляем за собой право изменять или улучшать конструкцию и характеристики нашей продукции в любое время без предварительного уведомления. Для получения последней информации и рекомендаций обратитесь к местному представителю компании Emerson.

**MICRO MOTION™**

**EMERSON™**