

## Узлы учета и расходомеры переменного перепада давления

**Расходомер переменного перепада давления** - это измерительный комплекс, принцип действия которого основан на зависимости расхода от перепада давления, создаваемого первичным преобразователем расхода, установленным в трубопроводе.

В настоящее время измерение расхода методом переменного перепада давления является популярной и широко применяемой технологией.

Самым распространенным первичным преобразователем расхода является стандартное сужающее устройство - диафрагма. В нашем каталоге представлены следующие виды диафрагм (по ГОСТ 8.586-2005, РД50-411): ДКС, ДБС, ДФК, ДВС, ДФС, в том числе, специальные исполнения - диафрагмы с коническим входом, износостойчивые.

**Современные решения** для измерений расхода методом переменного перепада давления представлены расходомерами интегральной конструкции на базе диафрагм серии 405 и расходомерами интегральной конструкции на базе осредняющей напорной трубки (ОНТ) Annubar.

**Расходомер интегральной конструкции** состоит из датчика перепада давления, первичного преобразователя расхода, вентильного блока и поставляется как единый узел, готовый к установке. Исключается потребность в импульсных линиях и вспомогательных устройствах, сокращается количество потенциальных мест утечек среды. Установка такого расходомера проста и экономична.

**Расходомеры интегральной конструкции 3051SFC на базе диафрагм серии 405** используются при Ду трубопровода от 15 до 300 мм. Диафрагма с одним отверстием 405Р является решением задачи измерений расхода среды в трубопроводах Ду 15-300 мм. Диафрагму с четырьмя отверстиями 405С (стабилизирующая) применяют при Ду 50-300 мм. Благодаря конструкции стабилизирующей диафрагмы сокращается необходимая длина прямолинейных участков трубопровода - 2Dу до и 2Dу после места установки диафрагмы. Значительно сокращаются материальные и трудовые затраты при установке расходомера, а также сокращается время на техническое обслуживание, поскольку расходомер можно установить практически в любом месте.

**Расходомеры интегральной конструкции 3051SFP на базе встроенной диафрагмы 1195** используются для измерения расхода в трубопроводах малого диаметра: Ду15, Ду25 и Ду40. Могут поставляться как отдельно, так и с трубными секциями под приварку или фланцевое соединение с трубопроводом.

**Расходомеры интегральной конструкции на базе осредняющей напорной трубки Annubar 485** представлены моделями Метран-350, 3051SFA, Метран-150RFA. Расходомеры на базе ОНТ Annubar являются решением задачи измерений расхода при Ду трубопровода от 50 до 2400 мм.

Использование ОНТ Annubar в качестве первичного преобразователя расхода позволяет сократить безвозвратные потери давления в трубопроводе, присущие измерительным комплексам с сужающими устройствами - диафрагмами. Чем больше потери давления в трубопроводе, тем больше электроэнергии необходимо для работы насосов или компрессоров. Экономия электроэнергии позволяет сократить суммарные затраты и повысить эффективность производства. Установка таких расходомеров экономична и менее трудоемка по сравнению с установкой измерительного комплекса на базе стандартной диафрагмы - необходимо просверлить отверстие в трубопроводе, приварить монтажный фланец, вставить расходомер в трубопровод и подключить, при этом целостность трубопровода не нарушается.

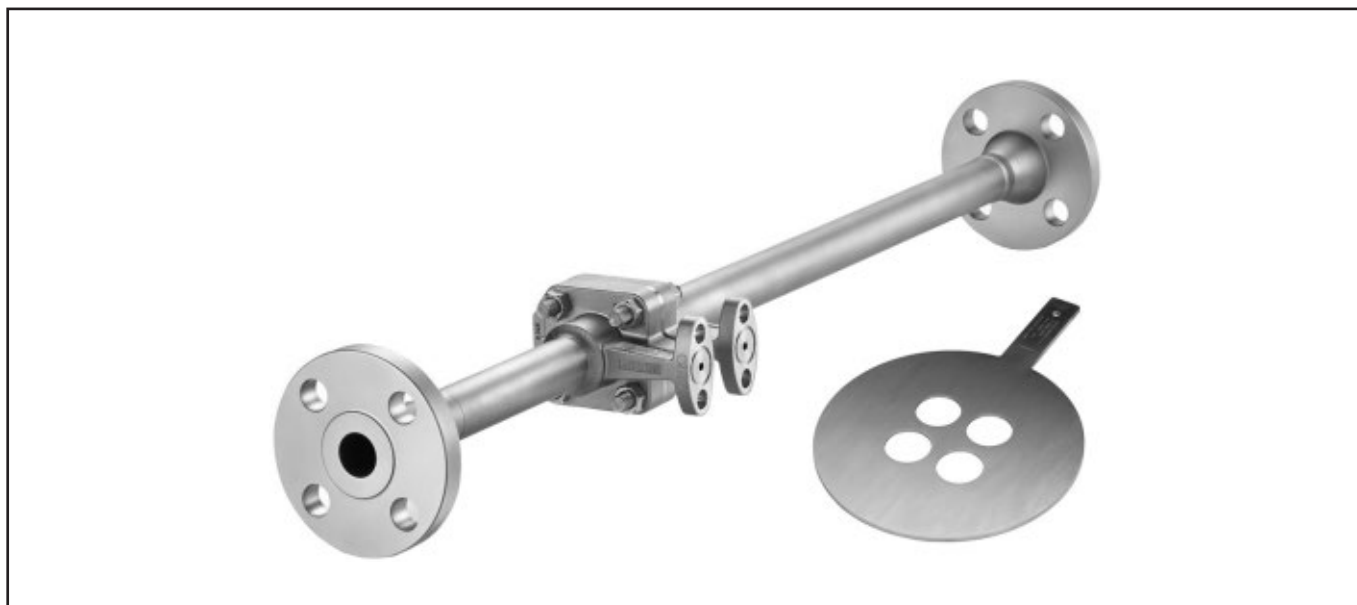
В состав расходомера Метран-150RFA входит датчик перепада давления Метран-150CDR. В состав расходомеров Метран-350SFA, расходомеров 3051SFA входят преобразователи давления 3051S и многопараметрические преобразователи 3051SMV. Пакет расширенной диагностики ASP™ (Abnormal Situation Prevention) - опция датчика 3051S с передачей сигнала по HART® протоколу позволяет предотвратить возможные аварийные ситуации с помощью Статистического Мониторинга Процесса (SPM), а также проводить диагностику закупорок импульсных линий и определять попадание газа в жидкость при измерениях расхода.

**Беспроводные решения Smart Wireless** для измерений расхода методом переменного перепада давления представлены моделями расходомеров на базе ОНТ Annubar и диафрагм серии 405 с беспроводными датчиками давления 3051S и многопараметрическими преобразователями.

**Многопараметрические преобразователи 3051SMV** в составе расходомеров и 3051SFC, 3051SFP, 3051SFA обеспечивают измерения трех переменных процесса - перепад давления, давление, температура и вычисление массового расхода жидкости, газа и пара, объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям, в режиме реального времени. Расходомер интегральной конструкции с многопараметрическим преобразователем заменяет работу нескольких устройств и компонентов традиционного расходомерного узла, необходимых для измерений параметров среды и вычислений массового расхода.

**Расходомеры широко применяют в составе комплексов учета энергоносителей ТЭКОН-20К**, а также в составе теплосчетчиков Логика 8961 и вычислителей УВП-280. Первичные преобразователи расхода ОНТ Annubar, сужающие устройства диафрагмы входят в состав систем, предназначенных для измерений расхода и количества жидкостей, газов, пара, тепловой энергии, обработки и отображения полученной информации для технологических целей и учетно-расчетных операций.

## Измерительные стабилизирующие диафрагмы 1595 и встроенные диафрагмы 1195 по МИ 3416-2013



- Измеряемые среды: жидкость, газ, пар
- Условный проход трубопровода Ду:
  - от 15 до 40 - для 1195;
  - от 50 до 600 - для 1595
- Требования к прямым участкам трубопровода 2Du до и 2Du после места установки
- Беспроливная поверка в любом региональном центре стандартизации и метрологии
- Пределы измерений расхода рассчитываются для конкретного применения

Сужающие устройства-диафрагмы предназначены для измерений расхода жидкостей, пара, газов методом переменного перепада давления в комплекте с датчиками разности давлений, а также с датчиками избыточного (абсолютного) давления, датчиками температуры и вычислителем.

Измерительная стабилизирующая диафрагма 1595 позволяет установить узел измерения расхода на коротких прямолинейных участках трубопровода, 2Du до и 2Du после большинства местных сопротивлений.

Встроенная диафрагма 1195 может поставляться в сборе с трубными участками и применяется для измерения расхода на трубопроводах малого диаметра.

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ 1595

Измерительная стабилизирующая диафрагма 1595 представляет собой комбинацию технологии струевыпрямителя и собственно диафрагмы и обеспечивает высочайшую точность измерений на коротких прямолинейных участках трубопровода.

#### Рабочая среда и диапазон расхода

Стабилизирующая диафрагма 1595 применяется для измерения расхода жидкости, газа или пара при значении числа Рейнольдса более 5000.

#### Неопределенность коэффициента истечения

Стандартные значения неопределенности коэффициента истечения для стабилизирующей диафрагмы 1595 указаны в табл.1.

Таблица 1

Бета, $\beta^1$	Неопределенность коэффициента Cd
0,20	$\pm 0,50\%$
0,40	$\pm 0,50\%$
0,65	$\pm 1,00\%$ (для $\beta > 0,4$ )

<sup>1)</sup> При бета 0,65 и  $Re < 10000$  погрешность коэффициента истечения дополнительно увеличивается на 0,5%.

#### Диаметры трубопровода

Стабилизирующие диафрагмы 1595 выпускаются в исполнении для установки в трубопроводы размером от Ду50 до Ду600.

#### Предельная температура рабочей среды

Диапазон температуры:  
от -196 до 649°C.

#### Максимальное рабочее давление

В зависимости от номинала фланцев согласно ANSI B16.5 или EN 1092-1

#### Расположение отборов давления

Стабилизирующую диафрагму 1595 устанавливать таким образом, чтобы отборы давления располагались по центру между любыми 2 (из 4) отверстиями диафрагмы. Кроме того, отводы должны располагаться под углом 90° к плоскости последнего предшествующего колена при следующих условиях:

- на расстоянии менее 6 Ду перед отбором;
- с величиной бета 0,65.

Стабилизирующая диафрагма 1595 может использоваться со следующими типами отбора давления:

- угловые отборы давления - для всех значений бета;
- фланцевые отборы давления - для всех значений бета;
- радиальные отборы давления (D и D/2) - для бета 0,4 и менее.

#### Требования к прямолинейным участкам

Требования к прямолинейным участкам трубопровода для стабилизирующей диафрагмы 1595 при различных местных сопротивлениях приведены в табл.2.

Таблица 2

	Бета, $\beta$	0,20	0,40	0,65
До диафрагмы <sup>1)</sup>	Одно колено 90° или Т-образное соединение	2	2	2
	Два или более колена 90° в одной плоскости	2	2	2
	Два или более колена 90° в разных плоскостях	2	2	2
	Разворот до 10°	2	2	2
	Трубный переходник (1 линейный размер)	2	2	2
	Поворотная заслонка (открыта на 75% - 100%)	2	2	нет
После диафрагмы		2	2	2

<sup>1)</sup> Если в таблице отсутствует тип местного сопротивления, обратитесь к представителю Emerson.

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ 1195

Встроенная диафрагма 1195 имеет самоцентрирующуюся конструкцию измерительной диафрагмы, позволяющую исключить ошибки при монтаже.

#### Рабочая среда и диапазон расхода

Встроенная диафрагма 1195 применяется для измерения расхода жидкости, газа или пара при значении числа Рейнольдса более 5000, выпускается в исполнениях с проточной и отточной трубными секциями.

#### Диаметры трубопровода

Встроенные диафрагмы 1195 выпускается в исполнениях для установки в трубопроводы с Ду15, Ду25 и Ду40.

#### Предельная температура рабочей среды

Диапазон температуры:  
от -80 до 454°C

#### Максимальное рабочее давление

В зависимости от номинала фланцев согласно ANSI B16.5 или EN 1092-1

#### Неопределенность коэффициента истечения

Неопределенность коэффициента расхода для встроенной диафрагмы 1195 указаны в табл.3.

Таблица 3

Бета, $\beta$	Неопределенность коэффициента истечения
$\beta < 0,1$	$\pm 2,50\%$
$0,1 < \beta < 0,2$	$\pm 1,25\%$
$0,2 < \beta < 0,6$	$\pm 0,75\%$
$0,6 < \beta < 0,8$	$\pm 1,50\%$

### Предельное давление диафрагмы 1195

Таблица 4

Размер трубопровода	Код технологического соединения	Максимально допустимое рабочее давление*
Dy15	S1/P2	20,67 МПа
	T1/P1	14,88 МПа
Dy25	S1/P2	14,89 МПа
	T1/P1	14,89 МПа
Dy40	T1/S1/P2	14,89 МПа
	P1	10,34 МПа
Все	Фланцевое	В зависимости от номинала фланцев по ANSI B16.5 или EN 1092-1

Примечание - значения давления указаны при температуре от минус 29 до 38 °C

\* Максимальное рабочее давление должно быть выбрано в зависимости от максимального рабочего давления преобразователя

## Опросный лист для выбора диафрагм по ГОСТ 8.586-2005, РД50-411

\* - поля, обязательные для заполнения!

Общая информация				
Предприятие *:			Дата заполнения:	
Контактное лицо *:			Тел. / факс *:	
Адрес *:			E-mail:	
Опросный лист №		Позиция по проекту:		Количество *:
Информация об измеряемой среде				
Измеряемая среда *:		Фазовое состояние *: <input type="checkbox"/> газ <input type="checkbox"/> жидкость <input type="checkbox"/> пар		
Метод определения плотности (вода, перегретый пар):		<input type="checkbox"/> ГСССД МР147-2008 <input type="checkbox"/> МИ2451-98 <input type="checkbox"/> МИ2412-97		
Полный состав в молярных долях (для природного, попутного газа или смеси, сумма компонентов 100%)	Метан $\text{CH}_4$	_____ %	i-Пентан $\text{C}_5\text{H}_{12}$	_____ %
	Азот $\text{N}_2$	_____ %	n-Пентан $\text{C}_5\text{H}_{12}$	_____ %
	Диоксид углерода $\text{CO}_2$	_____ %	n-Гексан $\text{C}_6\text{H}_{14}$	_____ %
	Этан $\text{C}_2\text{H}_6$	_____ %	n-Гептан $\text{C}_7\text{H}_{18}$	_____ %
	Пропан $\text{C}_3\text{H}_8$	_____ %	n-Октан $\text{C}_8\text{H}_{18}$	_____ %
	i-Бутан $\text{C}_4\text{H}_{10}$	_____ %	Этилен $\text{C}_2\text{H}_4$	_____ %
	n-Бутан $\text{C}_4\text{H}_{10}$	_____ %	Аммиак $\text{NH}_3$	_____ %
	Гелий $\text{He}$	_____ %	Аргон $\text{Ar}$	_____ %
	Вода $\text{H}_2\text{O}$	_____ %	Сероводород $\text{H}_2\text{S}$	_____ %
	Водород $\text{H}_2$	_____ %	Оксид углерода $\text{CO}$	_____ %
	Кислород $\text{O}_2$	_____ %		_____ %
Относительная погрешность определения концентрации компонентов (для природного, попутного газа или смеси) _____ %				
Метод определения коэффициента сжимаемости		<input type="checkbox"/> ГОСТ 30313.2-2015 <input type="checkbox"/> ГОСТ 30313.3-2015		
Показатель адиабаты (для газов) _____		Относительная влажность измеряемой среды (для газов) _____ %		
Степень сухости (для насыщенного водяного пара) _____ кг/кг				
Для природного, попутного газа или смеси плотность при стандартных усл. (20°C и 101,325 кПа-абс) *: _____ кг/м <sup>3</sup>				
Информация о процессе				
Измеряемый расход *	Мин _____	Ном _____	Макс _____	<input type="checkbox"/> м <sup>3</sup> /ч (в раб. усл.) <input type="checkbox"/> кг/ч <input type="checkbox"/> т/ч
				<input type="checkbox"/> м <sup>3</sup> /ч (в СУ при 20°C и 101,325 кПа)
<input type="checkbox"/> Перепад или <input type="checkbox"/> потери давления	Мин _____	Ном _____	Макс _____	<input type="checkbox"/> кПа <input type="checkbox"/> кгс/см <sup>2</sup>
Давление избыточное *	Мин _____	Ном _____	Макс _____	<input type="checkbox"/> кгс/см <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> МПа <input type="checkbox"/> кПа
Температура среды, °C *	Мин _____	Ном _____	Макс _____	
Плотность, кг/м <sup>3</sup> *	Мин _____	Ном _____	Макс _____	
Вязкость *	Мин _____	Ном _____	Макс _____	<input type="checkbox"/> сП <input type="checkbox"/> сСт
Параметры окружающей среды				
Атмосферное давление _____ <input type="checkbox"/> мм рт. ст. <input type="checkbox"/> кПа		Температура окружающей среды: мин _____ макс _____ °C		
Информация о трубопроводе в месте установки диафрагмы				
Внутренний диаметр трубопровода $D_{20}$ *: _____ мм		Толщина стенки: _____ мм		Материал (марка стали): _____
Ориентация трубопровода *: <input type="checkbox"/> горизонтальный <input type="checkbox"/> вертикальный (направление потока: <input type="checkbox"/> вверх <input type="checkbox"/> вниз)				
Уступы и местные сопротивления:				
Высота уступа (при наличии), расстояние от уступа до диафрагмы, мм				
Расстояние между МС, длина МС	_____	_____	_____	_____
Тип МС по ГОСТ 8.586-2 Приложение А. (Указать номер соотв. рис. или тип МС с подробным описанием: угол наклона и плоскость ориентации для колен, диаметры сужения/расширения для конфузоров/диффузоров, тип тройника для тройников)				
МС * _____				
МС1 * _____				
МС2 * _____				
МС3 * _____				
МС4 * _____				
Требования к узлу измерения расхода				
<input type="checkbox"/> Коммерческий учет <input type="checkbox"/> Технологический учет				
Основная относительная погрешность измерения расхода не более _____ %				

Требования к диафрагме	
Тип диафрагмы *	<input type="checkbox"/> ДКС <input type="checkbox"/> ДБС <input type="checkbox"/> ДФК <input type="checkbox"/> ДФС <input type="checkbox"/> ДВС
Номер исполнения (только для ДКС)	<input type="checkbox"/> Исп.1 <input type="checkbox"/> Исп.2 <input type="checkbox"/> Исп.3
Специальное исполнение (если требуется)	<input type="checkbox"/> Износоустойчивая <input type="checkbox"/> С коническим входом
Способ отбора давления	<input type="checkbox"/> угловой <input type="checkbox"/> фланцевый <input type="checkbox"/> 3-х радиусный
Смещение оси диафрагмы относительно оси трубопровода	_____ мм
Требования к датчику разности давлений	
Первый датчик разности давлений *	Модель: _____
	ВПИ: _____ <input type="checkbox"/> кгс/см <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> кПа
	Функция преобразования <input type="checkbox"/> линейная <input type="checkbox"/> корнеизвлекающая
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
	Взрывозащита, вид _____
Канал регистрации первого датчика разности давлений	Модель: _____
	Функция преобразования <input type="checkbox"/> линейная <input type="checkbox"/> корнеизвлекающая
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
Второй датчик разности давлений (при необходимости)	Модель: _____
	ВПИ: _____ <input type="checkbox"/> кгс/см <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> кПа
	Функция преобразования <input type="checkbox"/> линейная <input type="checkbox"/> корнеизвлекающая
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
	Взрывозащита, вид _____
Канал регистрации второго датчика разности давлений (при необходимости)	Модель: _____
	Функция преобразования <input type="checkbox"/> линейная <input type="checkbox"/> корнеизвлекающая
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
Требования к датчику измерения статического давления	
Датчик измерения статического давления *	Модель: _____
	Измеряемое давление <input type="checkbox"/> абсолютное <input type="checkbox"/> избыточное
	ВПИ: _____ <input type="checkbox"/> МПа <input type="checkbox"/> кгс/см <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> кПа
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
	Взрывозащита, вид _____
Канал регистрации датчика измерения статического давления	Модель: _____
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
Требования к датчику температуры	
Установка гильзы *	<input type="checkbox"/> до диафрагмы <input type="checkbox"/> после диафрагмы
	Наружный диаметр гильзы _____ мм
Расстояние до диафрагмы: _____ мм	Внутренний диаметр D <sub>20</sub> расширителя трубопровода (при наличии) _____ мм
Датчик температуры *	Модель: _____
	Диапазон измерения, °C: мин _____ макс _____
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> абсолютная <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
	Класс допуска *: <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
	Взрывозащита, вид _____
Канал регистрации датчика температуры	Модель: _____
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> абсолютная <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
Требования к вычислителю	
Вычислитель (корректор), регистратор *	Модель: _____
	Основная погрешность * _____ % <input type="checkbox"/> приведенная <input type="checkbox"/> относительная
Дополнительно требуется	
Патрубки отбора давления, длина патрубка L = _____ мм	<input type="checkbox"/> прямые <input type="checkbox"/> изогнутые
	Наружный диаметр _____ мм, толщина стенки _____ мм
<input type="checkbox"/> Сосуды, материал сосуда _____	<input type="checkbox"/> под сварку <input type="checkbox"/> резьбовые (тип резьбы _____)
<input type="checkbox"/> Комплект фланцев для диафрагмы	<input type="checkbox"/> уравнильные <input type="checkbox"/> разделительные <input type="checkbox"/> конденсационные
<input type="checkbox"/> Фланцевое соединение (комплект фланцев с патрубками)	<input type="checkbox"/> плоские (тип 01 ГОСТ 33259-2015)
<input type="checkbox"/> Монтажное кольцо	<input type="checkbox"/> усиленные (тип 11 ГОСТ 33259-2015)
<input type="checkbox"/> Дополнительная пара отборов (указать угол между отборами) _____	
<input type="checkbox"/> Другое (указать) _____	

Заполненный опросный лист необходимо направить на единый электронный адрес или факс Центра Поддержки Заказчиков (CIS-Support@emerson.com или факс: (351) 799-55-88), или в Региональное Представительство

## КОНТАКТЫ

### ГОЛОВНОЙ ОФИС

(351) 799-51-52 телефон  
(351) 799-51-52 (доб. 19-24) факс

Запросы по продукции необходимо направлять на единый электронный адрес Центра Поддержки Заказчиков

**CIS-Support@emerson.com** или  
(351) 799-55-88 факс

с указанием Ваших точных контактных данных и реквизитов. По вопросам заключения договоров обращаться в региональные представительства в вашем регионе.

### ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЗАКАЗЧИКОВ

Технические консультации по выбору и применению продукции осуществляет Центр поддержки Заказчиков:

**1. Кориолисовые, электромагнитные, вихревые, вихреакустические расходомеры; комплексы учета энергоносителей; теплосчетчики; тепловычислители, контроллеры**

**Ruche-Flow@Emerson.com**

**Начальник отдела технической поддержки по расходомерии:**

**Коваленко Оксана Викторовна**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 10-26)

**Инженеры технической поддержки:**

**Бугаенко Татьяна Сергеевна**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 10-25)  
**Кириченко Ирина Борисовна**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 11-36)  
**Слепухина Светлана Анатольевна**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 18-43)  
**Мартин Сергей Александрович**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 10-47)  
**Мушенко Марина Игоревна**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 17-71)  
**Огашков Олег Викторович**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 10-62)

**2. Расходомеры переменного перепада давления:**

**Ruche-DPFlow@Emerson.com**

**Начальник отдела технической поддержки:**

**Козлов Алексей Владимирович**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 11-25)

**3. Расчет стандартных сужающих устройств:**

**Ruche.RASCHET@Emerson.com**

**Инженеры технической поддержки:**

**Гура Александр Александрович**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 11-27)  
**Цымбал Галина Артемьевна**  
т. (351) 799-51-51 (доб. 11-28)

### СРОКИ ПОСТАВКИ И

### ПРИЕМ ЗАКАЗОВ НА ПРОДУКЦИЮ

Уточнение сроков поставки и прием заказов на продукцию осуществляется через региональные представительства.

### КОНТАКТЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ

Вы можете найти на 4-й обложке каталога.

### СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Бесплатная телефонная линия сервисной поддержки Заказчиков:**

**8-800-200-1655**

Звонок с территории России бесплатный, телефонная линия работает с 6.00 до 16.00 по московскому времени с понедельника по пятницу, за исключением национальных праздников.

**Альтернативный номер телефона:**

**(351) 799-55-83**

Также Вы можете отправить запрос по электронной почте или факсу: **metran.service@emerson.com**

**(351) 799-55-82**

По вопросам выполнения шефнадзорных и пуско-наладочных работ, проведения аудита оборудования (правильность монтажа, настроек, эксплуатации, рекомендации по организации правильной эксплуатации, обслуживания) на объектах заказчиков обращайтесь:

т. **(495) 995-95-59**,  
ф. **(495) 424-88-50**,  
**CIS-service@emerson.com**

**Реквизиты для отправки оборудования в Сервисный центр:**

454003, Челябинск, проспект Новоградский, 15,  
на таре укажите:  
"В сервисный центр, т. 799-51-51 (доб. 11-01)".

Ремонт оборудования так же выполняются Региональными сервисными центрами, сертифицированными ПГ "Метран". Реквизиты таких центров и номенклатуру обслуживаемой продукции Вы можете узнать на сайте [www.emerson.ru/automation](http://www.emerson.ru/automation)



## ООО «Эмерсон»

Россия, 115054, г. Москва,  
ул. Дубининская, 53, стр. 5  
Т: +7 (495) 995-95-59  
Ф: +7 (495) 424-88-50  
Info.Ru@emerson.com  
[www.emerson.ru/Automation](http://www.emerson.ru/Automation)

## АО Промышленная группа «Метран»

Россия, 454003, г. Челябинск  
Новоградский проспект, 15  
Т: +7 (351) 799-51-52,  
Ф: +7 (351) 799-55-90  
Info.Metran@emerson.com  
[www.emerson.ru/Automation](http://www.emerson.ru/Automation)

Технические консультации по выбору и  
применению продукции осуществляет  
Центр поддержки Заказчиков  
Т: +7 (351) 799-51-51  
Ф: +7 (351) 799-55-88  
CIS-Support@emerson.com

## Региональные представительства

### Россия

#### Астрахань

414014, пр. Губернатора А. Гужвина, 12, офис 23  
т. (8512) 51-35-05  
Konstantin.Kuznetsov@emerson.com

#### Волгоград

400005, пр. Ленина, 54б, офис 8  
т/ф. (8442) 24-70-76  
Eldar.Chernyavsky@emerson.com

#### Екатеринбург

620026, ул. Белинского, 83, офис 1708  
т. +7-965-501-46-84  
Evgeny.Samokhin@Emerson.com

#### Иркутск

664033, ул. Лермонтова, 257, офис 307  
т/ф. (3952) 488-520, 488-730  
Alexander.Shivchuk@emerson.com

#### Казань

420107, ул. Островского, 38, офис 401, 408  
т. (843) 210-04-73  
Denis.Tagirov@emerson.com

#### Краснодар

350015, ул. Путевая, 1  
Бизнес-центр «IQ», офис 314  
т. +7 (861) 298-15-40  
ф. +7 (861) 298-15-41  
м. +7 (964) 906-77-86  
Kirill.Trusov@emerson.com

#### Красноярск

660077, ул. Батурина, 40а, этаж 3  
т. (391) 278-88-90, -93, -94, -95, ф. 278-88-99  
dlepmkrasnoyarsk@emerson.com

#### Мурманск

183025, проезд Капитана Тарана, д. 25, офис 617  
м. +7 (960) 020-69-97, ф. +7 (8152) 55-11-43,  
Arkady.Molchanov@Emerson.com

#### Нижнекамск

423570, ул. Корабельная, 27  
т. (8555) 47-40-89, т/ф. 47-41-19, 47-41-87  
Denis.Minkashov@emerson.com

#### Нижний Новгород

603006, ул. Горького, 117, офис 1314  
т. (831) 278-57-41, т/ф. 278-57-42  
nn@emerson.com

#### Новосибирск

630132, ул. Красноярская 35, БЦ "Гринвич", офис 902  
т/ф. (383) 292-87-83, 292-67-07, 292-14-40  
ф. (383) 319-07-06  
novosib@emerson.com

#### Новый Уренгой

629300, ул. Юбилейная, 5, блок 4, этаж 2  
т.+7 (964) 208-47-42  
Alexander.Shevtsov@emerson.com

#### Оренбург

460051, ул. Мало-Луговая, 3/1  
БЦ «Евразия», этаж 2  
т. +7(3532) 48-05-46  
DPlotnikov@emerson.com

#### Пермь (Киров, Кировская область)

614007, ул. Н. Островского, 59/1, БЦ "Парус"  
т. (342) 211-50-40, -42, -43, -44  
ф. (342) 211-50-41  
Evgeny.Kosozhikhin@emerson.com

#### Ростов-на-Дону

344113, пр. Космонавтов, 32В/21В, офис 402  
т. (863) 204-21-03, -02, -01, ф. (863) 204-21-05  
rostov@metran.ru

#### Самара

443041, ул. Л. Толстого, 123Р, корпус В, офис 501  
т. (846) 273-81-00, -02, -06, -07  
ф. (846) 273-81-19  
Yevgeny.Yeremeychik@Emerson.com

#### Санкт-Петербург

197374, Санкт-Петербург,  
ул. Торфяная дорога, д.7, лит. Ф, этаж 11, офис 1103  
т. (812) 448-20-63, -65, 449-35-22, -23, -24  
ф. (812) 448-20-66 доб. 4019  
spb@emerson.com

#### Саратов

410005, ул. Б. Садовая, 239, офис 512  
т/ф. (8452) 30-91-88, м. +7-961-641-28-99  
Anton.Medvedev@emerson.com

#### Сургут

628417, ул. Островского, 45/1  
т/ф. (3462) 44-21-13  
surgut@metran.ru

#### Тольятти

445057, ул. Юбилейная, 40, офис 2203  
т/ф. (8482) 95-15-87, +7-903-330-03-58, ф. 95-61-00,  
Andrei.Parshin@emerson.com

#### Тюмень

625000, ул. Республики 65  
БЦ «Калинка», офис 702  
т. (3452) 56-57-13  
Sergei.Babich@emerson.com

#### Усинск, Коми

169710, ул. Промышленная, 19, офис 211  
т. +7-909-123-18-18  
Konstantin.Popovtsev@emerson.com

#### Уфа

450057, ул. Октябрьской революции, 78  
т. (347) 293-64-85, 293-64-78  
Valery.Akhmetzhanov@emerson.com

#### Хабаровск

680000, ул. Истомина, 51а  
БЦ «Капитал», оф. 205, 206  
т. (4212) 41-21-18  
Alexander.Kolobov@Emerson.com

#### Челябинск

454003, Новоградский проспект, 15  
т. (351) 799-55-84, 799-55-85  
Artur.Dautov@emerson.com

#### Череповец, Вологодская область

162623, ул. Олимпийская, 77, офис 103  
т. +7-921-732-86-60, +7-962-693-77-04  
Leonid.Paligin@emerson.com

#### Южно-Сахалинск

693020, ул. Амурская, 88, этаж 7  
т. (4242) 499-997, ф. 499-998  
Tatiana.Nadsadina@emerson.com

#### Якутск

677000, ул. Орджоникидзе, 36, кор. 1  
БЦ «LG Саха Центр», этаж 3, офис 306  
т. +7 962 827 9739  
Maksim.Chernov@emerson.com

### Азербайджан, Баку

AZ-1025, Проспект Ходжалы, 37, Demirchi Tower  
т. +994 (12) 498-24-48  
ф. +994 (12) 498-24-49  
Info.Az@emerson.com

### Беларусь, Минск

220030, пр. Независимости, 11, корп. 2, офис 303  
т. +375 (17) 209-92-11, 209-92-48, ф. 209-90-48  
minsk@metran.ru

### Казахстан

#### Алматы

050060, ул. Ходжанова 79  
БЦ «Аврора», этаж 4  
т. +7 (727) 356-12-00, ф. 356-12-05  
Dinara.Baktygalieva@Emerson.com

#### Актау

130002, Микрорайон 5«А»  
БЦ «НурлыТобе», офис 5-4  
т. +7 (7292) 43-45-37, м. +7-777-204-19-29  
Alibek.Kaptleyev@emerson.com

#### Актобе

030000, ул. Бокенбай Батыра, 2  
БЦ «Дастан», 11 этаж, офис 1104  
т. +7 (7132) 44-49-34, м. +7-701-091-39-49  
Zhalgas.Akkenzhin@emerson.com

#### Астана

010000, пр. Кабанбай Батыра 11/4  
БЦ «Бюро Хаус», этаж 1  
т. +7 (7172) 26-63-15, 76-90-17  
т. +7 701 784 46 19  
Roman.Zavodin@Emerson.com

#### Атырау

060000, ул. Абая, 12 «А»  
БЦ «Бахыт», этаж 6  
т. +7 (7272) 955-907, +7-701-704-32-44  
Ulana.Devyatkina@emerson.com

#### Павлодар

т. +7 (7182) 55-17-07, м. +7-701-570-23-08  
Igor.Pavlov@Emerson.com

#### Уральск

090000, ул. Ескалиева, 177  
БЦ «Сити», этаж 6, офис 601А  
т. +7 (777) 225-02-53  
Yelezhan.Yelemes@Emerson.com

#### Шымкент

160019, ул. Мадели-Кожа, 1Г  
БЦ «Эско», этаж 4, офис 427  
т. +7-701-031-45-77  
Simen.Bubentsov@Emerson.com

### Официальный дистрибьютор

### АО «Промышленная группа «Метран»

#### ЗАО «РИНЭК»

127083, Москва, ул. 8 марта, д. 1, стр. 12  
т. (495) 647-24-00, 727-44-22, ф. 615-80-40  
info@rinec.ru

©2019 Emerson. Все права защищены.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co.

Реквизиты актуальны на момент выпуска блокнота. Уточнить их Вы можете на сайте [www.emerson.ru/Automation](http://www.emerson.ru/Automation)

МЕТРАН™

  
EMERSON™