



# ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ

НОМЕНКЛАТУРНЫЙ  
ПЕРЕЧЕНЬ

<b>ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИТИКА</b>	<b>СТР</b>
Измерение давления . . . . .	3
Измерение температуры . . . . .	4
Измерение расхода . . . . .	5
Измерение уровня . . . . .	6
Учет энергоносителей . . . . .	6
Функциональная аппаратура и средства коммуникаций . . . . .	7
Метрологическое оборудование . . . . .	8
Аналитическое оборудование и решения . . . . .	10
<b>ПРОЕКТЫ</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ</b>	
Регулирующие клапаны . . . . .	14
Предохранительные клапаны . . . . .	15
Регуляторы давления прямого действия . . . . .	16
Регуляторы давления Метран . . . . .	17
Соленоидные клапаны и фильтры-регуляторы. . . . .	17
<b>СЕРВИС</b> . . . . .	<b>18</b>

## ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

6 МПИ  
ЛЕТ

SIL 3



### Датчики давления Метран

#### Метран-150

Интеллектуальные датчики с широкими функциональными возможностями, разработанные в соответствии с российскими стандартами. Для измерения избыточного и абсолютного давления, разности давлений, давления-разрежения, гидростатического давления (уровня) с выходным сигналом 4-20 мА с протоколом HART 7, расширенной диагностикой и сертификатом SIL3. Первый в России датчик давления, успешно прошедший испытания в целях изменения интервала между поверками.

*Межповерочный интервал (МПИ) – 6 лет*

#### Метран-75

Экономичный датчик для измерения избыточного и абсолютного давления, разности давлений в различных отраслях промышленности с выходным сигналом 4-20 мА с HART-протоколом.

#### Метран-55

Экономичный и малогабаритный датчик для широкого применения в различных отраслях промышленности, в том числе для измерений гидростатического давления (уровня) в конструктивном исполнении погружного зонда.

### Беспроводная система сбора данных



Адаптеры LoRaWAN устанавливаются в комплекте с датчиками давления, температуры, уровня и расхода и представляют из себя полностью законченное, автономное и беспроводное решение, позволяющее обеспечивать работу датчика без внешнего электропитания и передавать данные по беспроводной сети стандарта LoRaWAN. Модуль сбора данных обеспечивает организацию работы беспроводной сети LoRaWAN и преобразует полученные данные в стандартные промышленные протоколы Modbus и OPC.

*\*Продукция ООО «Метран Проект»*



### Разделительные выносные мембраны

#### Разделительные выносные мембраны 1199

Для измерения давления, уровня и расхода в сложных технологических условиях, таких как критические температуры и агрессивные среды.

### Клапанные блоки



#### Метран 0104, 0105, 0106

Для подключения датчиков давления и других измерительных приборов к соединительным линиям автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

### Датчики температуры Метран



#### Метран-280

Датчики температуры базового уровня с цифровой передачей данных по HART-протоколу, стандартными функциями диагностики HART и первичного преобразователя.



#### Метран-2700

Микропроцессорные датчики температуры с унифицированным выходным сигналом, возможностью настройки и самодиагностики технического состояния. Предназначены для измерения температуры различных сред в различных отраслях промышленности.



#### Метран-270

Аналоговые датчики температуры с унифицированным выходным сигналом. Предназначены для измерения температуры нейтральных и агрессивных сред.

### Измерительные преобразователи



#### Метран-2700

Преобразователи температуры базового и улучшенного уровня точности с унифицированным выходным сигналом и с протоколом HART 7, а также стандартными возможностями диагностики.

### Первичные преобразователи Метран



#### Метран-2000

Широкий ряд конструктивов и исполнений термосопротивлений и термопар, включающий большое количество исполнений по защитной арматуре, конструкционным материалам, защитным корпусам и типам чувствительных элементов.

### Защитные гильзы Метран



#### Новые цельноточёные защитные гильзы 2000

Доступны с различными технологическими соединениями, включая фланцевые, резьбовые, сварные и со свободным фланцем, широкими возможностями конфигурирования геометрических параметров и материалов изготовления.

#### Классическая линейка защитных гильз

2001 – штуцерные сварные (трубчатые);

2002 – штуцерные цельноточёные;

2003 – вварные цельноточёные;

2004 – фланцевые сварные (трубчатые).

### Узлы и детали к датчикам температуры



Монтажные комплекты, штуцеры, кабельные вводы, бобышки, шайбы

## ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА



### Вихреакустические расходомеры

#### Метран-300ПР

Для воды и водных растворов, систем учета тепловой энергии; съемное тело обтекания – высокая ремонтпригодность; имитационная методика поверки; типоразмеры от 25 до 300 мм.

#### Метран-305ПР

Для систем поддержания пластового давления; устойчив к минерализованной воде; давление до 30 МПа; съемное тело обтекания – высокая ремонтпригодность; имитационная методика поверки; типоразмеры от 50 до 150 мм.



### Кориолисовые расходомеры

#### Метран-360М

Для прямого высокоточного измерения массового расхода, плотности и температуры, вычисления объемного расхода жидкостей, газов и взвесей. Типоразмеры от 2 до 150 мм. Материалы, контактирующие со средой: 316L, Hastelloy. Выходные сигналы: частотно-импульсный, токовый, HART, Modbus, FOUNDATION Fieldbus, Profibus PA/DP.



### Электромагнитные расходомеры

#### Метран-370М

Для измерения объемного расхода жидкостей, щелочей, кислот, пульп и суспензий, учет воды и сточных вод. Типоразмеры от 3 до 1000 мм. Широкий выбор материалов, контактирующих со средой для применений в различных отраслях промышленности. Выходные сигналы: частотно-импульсный, токовый, HART, Modbus, Profibus PA/DP. Аттестованная поверка имитационным способом без снятия с трубопровода.



### Вихревые расходомеры

#### Метран-390М

Для измерения расхода жидкостей, газов, насыщенного и перегретого пара. Для сложных и общих применений. Типоразмеры от 15 до 300 мм. Выходные сигналы: частотно-импульсный, токовый, HART, Modbus. Аттестованная поверка имитационным способом без снятия с трубопровода.



### Измерение расхода по перепаду давления

Сужающие устройства по ГОСТ 8.856-2005, РД50-411

## ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ

### Бесконтактные радарные уровнемеры



**Метран-740** – бесконтактный радарный уровнемер на базе технологии непрерывного излучения с частотной модуляцией FMCW. Различные типы антенн обеспечат измерение уровня жидких или сыпучих сред в резервуарах в широком диапазоне температур и давлений. Возможность настройки как по месту при помощи LOI, так и удаленно по цифровым протоколам (HART, Modbus, Profibus). Поверка с частичным демонтажом и без демонтажа обеспечит межповерочный интервал 1 и 3 года (в зависимости от выбранной точности измерения).

### Волноводные радарные уровнемеры



**Метран-730\*** – волноводный радарный уровнемер для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов по технологии TDR(рефлектометрия с временным разрешением). Уровнемеры предназначены для работы во взрывобезопасных и взрывоопасных условиях. Возможность настройки как по месту при помощи LOI, так и удаленно по цифровым протоколам (HART, Modbus, Profibus). Предназначен для работы при низких температурах окружающего воздуха и широком диапазоне рабочих температур и давлений.

*\*Принем заказов в I квартале 2025 г.*

### Разделительные выносные мембраны



#### Разделительные выносные мембраны 1199

Для измерения давления, уровня и расхода в сложных технологических условиях, таких как критические температуры и агрессивные среды.

## УЧЕТ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

### Комплекс учета энергоносителей ТЭКОН-20К

Для измерения расхода, давления, температуры, массы и объема жидкостей, пара, газов и газовых смесей, тепловой и электрической энергии в измерительных системах коммерческого учета, автоматизированного контроля и управления технологическими процессами.



#### Теплосчетчик Метран-400

Для коммерческого учета тепловой энергии, горячей и холодной воды на базе вихреакустических расходомеров **Метран-300ПР**, вычислителей **Текон-19**, **СПТ**, **ВКТ-7**, **ИМ2300** и других.

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АППАРАТУРА И СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИЙ



### Блоки питания и барьеры искрозащиты

**Метран-600, Метран-600М** – одно- и многоканальные, взрывозащищенное исполнение Exia;

**Метран-630** – линейка пассивных и активных барьеров искрозащиты.



### Регистраторы

**Метран-910** – видеографический безбумажный регистратор.

Для сбора, визуализации, регистрации и регулирования различных параметров технологических процессов.



### Интеллектуальные модули ввода/вывода

**Метран-970**

Для получения, преобразования и первичной обработки сигналов от различных датчиков и передачи полученной информации по каналам RS485, CAN или Ethernet на верхний уровень АСУТП.



### Измерительные преобразователи

**Метран-950МК**

Для непрерывного преобразования входных сигналов от термопреобразователей сопротивления (ТС), преобразователей термоэлектрических (ТП) в выходной унифицированный токовый сигнал.



### Регуляторы

**Метран-950**

Для измерения, визуализации, контроля и регулирования технологических параметров в различных отраслях промышленности.



### Средства коммуникаций

**HART-модем Метран-683**

Портативный инструмент для диагностики и настройки полевых приборов поддерживающих HART протокол.



**HART комплект**

Мобильное переносное решение для полевых работ по диагностике и настройке полевых приборов поддерживающих HART-протокол. Представляет собой сборку промышленного планшетного компьютера Getac UX10-Ex во взрывозащищённом исполнении с HART-модемом Метран-683, объединённую в удобном для переноски чехле.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Промышленные лаборатории



Готовые решения для создания новых и переоснащения действующих метрологических лабораторий с использованием эталонов производства ПГ “Метран”, а также ведущих российских и зарубежных компаний. Готовые рабочие места инженера метролога и специалиста по КИПиА для обслуживания широкого спектра средств измерений.



#### Метрологические станды и комплекты оборудования

Для поверки, калибровки, ремонта **датчиков давления** (в том числе прецизионных датчиков с погрешностью от 0,025%, средств измерений абсолютного давления, многопараметрических датчиков в составе расходомеров и узлов учета энергоресурсов), вторичных приборов, технических и кислородных манометров, тягонапомеров и других средств измерений с унифицированными или цифровыми выходными сигналами (по HART-протоколу).



#### Для поверки, калибровки, ремонта **приборов температуры:**

термоэлектрических преобразователей (ТП); термопреобразователей сопротивления (ТС); датчиков температуры с унифицированным токовым выходным сигналом и цифровым сигналом HART; жидкостных, дилатометрических термометров; вторичных приборов.



#### Для поверки, калибровки, проверки работоспособности

#### **газоаналитического оборудования:**

газоанализаторов, хроматографов, газоаналитических систем и газоаналитических преобразователей.



#### Для поверки, калибровки **уровнемеров** с погрешностью от $\pm 1$ мм:

радарных, волноводных, буйковых и других типов уровнемеров. Установка для поверки уровнемеров включена в реестр средств измерений (сертификат Госреестр № 89465-23). Патент на изобретение № 2772553.

### Учебные лаборатории



#### Учебные станды, станды-тренажеры и комплекты оборудования

Для учебных заведений и центров повышения квалификации промышленных предприятий.

Для изучения конструкции, особенностей работы и настройки измерительного оборудования, изучения методов калибровки и поверки датчиков, поиска и устранения неисправностей для различных технологически процессов.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Калибраторы и эталонные модули давления



#### Метран-520

Портативный калибратор со встроенным модулем и источником создания давления, питание поверяемых приборов, документирование и работа с шаблонами поверок, HART, обработка результатов измерений.



#### Метран-517

Портативный калибратор для поверки/калибровки приборов давления (в том числе высокоточных) и вторичных приборов, HART, взрывозащищённое исполнение.



#### Метран-518

Цифровой модуль давления (избыточное, абсолютное, давление-разрежение), общепромышленного, взрывозащищённого и обезжиренного исполнения. Возможность выбора класса точности при заказе (от 0,02% до 0,1%).



#### Метран-501-ПКД-Р

Портативный калибратор для поверки/калибровки приборов давления с погрешностью от 0,15% и грубее и вторичных приборов.



#### Метран-500 Воздух

Пневматические калибраторы давления применяются для точного воспроизведения избыточного давления. Высокоточные эталоны давления от 5 Па до 1000 кПа, класс точности от 0,01%.



#### Программное обеспечение «Поверка СИД»

Автоматизация работ по поверке и калибровке средств измерений при работе с калибраторами давления Метран и на метрологических стендах. Обработка результатов измерений и формирование протоколов поверки, ведение базы данных поверяемых приборов и архива поверок, удаленное управление эталонами (калибраторами, контроллерами, мультиметрами и др.).



#### Вспомогательное оборудование:

источники создания давления, системы питания и блоки подготовки воздуха для эталонов и стендов, оборудование для подключения и установки поверяемых приборов (соединительные шланги, штуцеры переходные, быстросъемные соединения, стойки, коллекторы, метрологические столы), комплекты запасных частей.



### Метрологические услуги. Сервис

Услуги по поверке, калибровке и ремонту эталонов давления, электронных калибраторов, прецизионных датчиков давления.

## АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ



### Анализаторы дымовых газов

**LONHOT** – предназначены для непрерывного измерения объёмной доли кислорода и/или оксида углерода (II) и продуктов неполного сгорания в пересчете на оксид углерода (II) (COe) в дымовых и технологических газах, для технологического контроля и мониторинга в системах контроля выбросов

**LONOXT 3000** – анализаторы общепромышленного исполнения.

**LONOCM 6000** – анализаторы взрывобезопасного исполнения.

**SERVOCC 6100** – высокопроизводительный двухкомпонентный газоанализатор (O<sub>2</sub> и COe) во взрывозащищенном исполнении, позволяющий оптимизировать процесс горения.

### Универсальные газоанализаторы

**Метран АГ** – экстрактивные газоанализаторы. Предназначены для непрерывного измерения содержания объёмной доли компонентов в газовых средах, промышленных выбросах, дымовых газах, биогазах и прочих технологических газах. Одновременный анализ до 8 компонентов.

**Метран АГ 300А / 300С** – Многокомпонентный газоанализатор. До 4 измерительных каналов в различной конфигурации. Осуществляет анализ с использованием фотометрии в инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой областях (NDIR/UV/VIS), электрохимических ячеек, а также определение содержания кислорода с применением парамагнитной ячейки.

**Метран АГ 300В** – многокомпонентный газоанализатор во взрывозащищенном исполнении с различными комбинациями измерительных ячеек, включая емкостной датчик влажности.

**Метран АГ Л100** – одноканальный анализатор на базе лазерной абсорбционной спектроскопии (TDLAS), для измерения компонентов газа «горячим» методом.

**Метран АГ 500** – универсальный проектно-компоуемый анализатор. Технологии измерения: лазерная абсорбционная спектроскопия (TDLAS), температура ячейки до 180°C и дифференциальная оптическая абсорбционная спектроскопия в УФ-диапазоне (DOAS-UV), температура ячейки до + 60°C.

**АГ МП In-Situ 1 – 4** – лазерные газоанализаторы. Предназначены для непрерывного измерения содержания объёмной доли компонентов в газовых средах, промышленных выбросах, дымовых газах, биогазах и прочих технологических газах. Возможны способы установки газоанализаторов как для прямого измерения без отбора проб, на байпасной проточной камере, так и с отбором проб, в составе аналитической системы. Количество определяемых компонентов до 4.

**АГ МП In-Situ-1** – одноканальный анализатор.

Стандартные динамические диапазоны по определяемым компонентам.

**АГ МП In-Situ-2, МП АГ In-Situ-3** – одно- или двухканальный анализатор. Расширенные динамические диапазоны по определяемым компонентам.

**АГ МП In-Situ-4** – четырехканальный анализатор. Состоит из отборного зонда, встроенного в шкаф с измерительными модулями, электромагнитными клапанами управления, побудителем пробы и блоком управления.



## АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ

### Хроматографы газовые промышленные



#### МП ПГХ-3000-1

Хроматограф промышленный для типовых применений. Для анализа компонентного состава и расчета физико-химических параметров природного газа. Взрывозащищенное исполнение (Ex d).



#### МП ПГХ-3000-2

Хроматограф промышленный для сложных применений. Возможно взрывозащищенное исполнение (Ex p). Для точного, непрерывного контроля компонентов газообразных или жидких рабочих сред на нефтегазоперерабатывающих, нефтехимических, химических и других производствах.

### Анализаторы жидкости

#### МП АВ 100-400

Предназначены для непрерывных автоматических измерений pH, ОВП, УЭП, массовой концентрации нефти и нефтепродуктов, массовой концентрации растворенного кислорода, мутности, плотности в воде и водных растворах. Высокая точность и стабильность измерений; широкий выбор интерфейсов передачи данных и обратной связи; широкий выбор программных модулей обработки результатов измерений; хранение данных и возможность анализа результатов измерения и динамики изменений параметров (трендов). Общепромышленные исполнения. Взрывозащищенные исполнения. Отдельное исполнение для анализа общего органического углерода. Широкий выбор сенсоров.

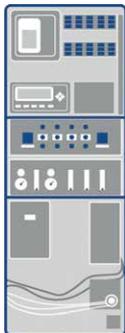


### Анализаторы взвешенных частиц (пыли)

МП АП – предназначены для автоматических непрерывных измерений массовой концентрации взвешенных частиц в пылегазовых потоках технологических установок и в стационарных источниках выбросов загрязнения окружающей среды.



## АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ

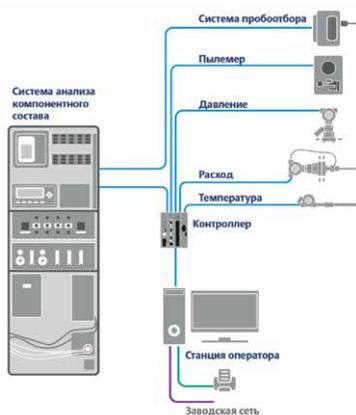


### Аналитические системы и решения

Разработка, производство и монтаж аналитических систем и решений. В состав работ входит: предпроектное обследование, разработка РКД, производство, шеф-монтажные и пусконаладочные работы, организация работ по утверждению типа и первичной поверки СИ, гарантийное и постгарантийное сервисное обслуживание.

Производство аналитических систем включает: сборку систем газового и жидкостного анализа; сборку и производство блок-контейнеров; сборку и производство шкафов.

### Автоматические системы мониторинга выбросов



#### Экология МП

Предназначена для непрерывного автоматического измерения и учета содержания загрязняющих веществ, а также массовой концентрации взвешенных частиц (пыли), параметров газового потока (температуры, давления, расхода) в отходящих и технологических газах промышленных предприятий.

Система является стационарным многоканальным измерительным комплексом непрерывного действия. Конструктивно комплекс состоит из системы пробоотбора и пробоподготовки, измерительных преобразователей (анализаторов), системы транспортировки пробы, систем сбора, обработки, архивирования и передачи данных и автоматизированного рабочего места оператора.



#### Система SCADA «Экология МП»

- Расчет выбросов в соответствии с законодательством об охране окружающей среды в ПЛК;
- Разработана на российской платформе Master SCADA;
- Обеспечивает визуализацию процессов и управление данными;
- АСКВ находится под управлением ПТК РСУ;
- Данные о выбросах хранятся в архивной базе данных завода.

### Полевой сервис аналитических систем и решений

Предпроектное обследование места применения оборудования на соответствие требованиям.

Шеф-монтажные работы на площадке:

- Проверка комплектности оборудования
- Проведение консультаций специалистов организации или подразделения, проводящих монтажные работы.
- Надзор за соблюдением требований технической документации при выполнении монтажных работ.

Пуско-наладочные работы на площадке. Плановое сервисное обслуживание, калибровка и поверка. Обеспечение запасными частями. Обучение специалистов.



## Система управления Тау



Российская система управления мирового уровня от Группы компаний «Метран». Представляет собой надежный и простой в работе и исполнении Программно-аппаратный комплекс (ПАК), в состав которого входит набор стандартных взаимозаменяемых и свободно компокуемых элементов (контроллеры, модули ввода/вывода и рабочие станции). Модули системы Тау полностью совместимы и взаимозаменяемы с аналогичными модулями комплексов ДельтаВ. Применение программно-аппаратного комплекса Тау позволит расширять существующие АСУТП и разворачивать новые на базе российских компонентов.

## Инжиниринг, программирование и проектирование



### Разработка прикладного программного обеспечения для АСУТП и ПАЗ:

Разрабатываем прикладное ПО систем управления, ПАЗ, аналитические системы, комплексные системные решения, локальные системы управления, кибербезопасность.

### Проектирование систем АСУ ТП

Полный цикл услуг по проектированию систем АСУ ТП от предпроектного обследования до ввода в эксплуатацию и гарантийного обслуживания.

### Техническая поддержка

Экспертные консультации и помощь по всем вопросам функционирования системного ПО и технических средств ПТК DeltaV и Ovation.

## Управление и исполнение проектов



### Автоматизация технологических процессов

Создаём и внедряем комплексные системы АСУ ТП.

### Проектные поставки КИП

Метран предлагает множество решений собственного и стороннего производства в качестве основного поставщика контрольно-измерительных приборов (КИП).

## Проектные решения



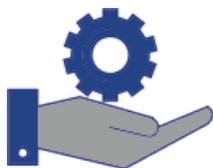
### Система измерения расхода

Для учета количества газа или жидкости, а также контроля и регистрации его параметров.

### Беспроводная система сбора данных

Для обеспечения единства измерений удалённых объектов или объектов без электропитания; уменьшения времени реагирования на аварийную ситуацию; сокращения времени монтажа приборов на объекте; уменьшения сложности проекта.

## Нестандартные технологические решения



Проектируем и внедряем уникальные технологические решения, необходимые для Вашего технологического процесса. Инженеры Метран имеют многолетний опыт в решении сложных и нетривиальных задач автоматизации технологических процессов.

## РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

Используются в трубопроводах для регулирования рабочих параметров технологического процесса, таких как расход, давление, температура и уровень жидкости, полностью или частично открывающиеся или закрывающиеся в ответ на управляющий сигнал. В зависимости от применения могут комплектоваться пневматическими, электрическими и ручными приводами.

### Регулирующие клапаны с поступательным движением штока

Эти клапаны могут быть проходными, угловыми и трехходовыми. Размерный ряд от DN15 до DN500, изготавливаться из различных материалов в зависимости от применения.

В большинстве конструкций могут использоваться противозумные и противокавитационные комплекты внутренних деталей, предназначенных для работы в тяжелых условиях. Применяются в антипомпажных системах. Доступны криогенные исполнения и исполнения для высоких температур.

#### Регулирующий клапан NICON 6000

Надежные клапаны высокого давления (до PN420/CL2500) предназначенные для использования в энергетической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической и других отраслях промышленности.

#### Регулирующий клапан UNICON 1000

Универсальные проходные клапаны общего назначения (до PN50/CL300). Внутренняя конструкция и применяемые материалы зависят от температуры процесса, давления, технологических жидкостей и других показателей.



### Клапаны поворотного типа (дисковые, сегментные)

#### Трехэксцентриковый дисковый поворотный затвор Модель 7600

Используются для регулирования и отсечки потока, как в средах с высокой температурой, так и в криогенных применениях. Эти затворы имеют номинальные размеры от DN80 до DN2000 и класс давления до PN160 в зависимости от модели. Имеют металлическое уплотнение обеспечивающее нулевую протечку в обе стороны.

#### Двухэксцентриковый дисковый затвор UNICON 8000

Применяются в различных областях и в том числе в качестве запорных. Эти затворы имеют номинальные размеры от DN50 до DN1000 и класс давления до PN50. Доступны различные виды материалов и уплотнений седла.

#### Поворотный клапан с шаровым сегментом UNICON 5000

Шаровой сегмент незначительно ограничивает прохождение потока через клапан и в тоже время обеспечивает качественное регулирование в широком диапазоне.



## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КЛАПАНОВ



Диагностика и ремонт регулирующих клапанов Fisher. Изготовление ЗИП на базе АО «ПГ «Метран». Услуги по ремонту позволят эксплуатировать оборудование в соответствии с техническими условиями и стандартами безопасности, а также увеличивать период безотказной работы и сокращать простои предприятия.

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



### SR-07

Подпружиненные предохранительные клапаны, специально разработанные и изготовленные в соответствии с API 526. Подходит для подачи воздуха, газа, пара, криогенных жидкостей. Устройство для ручного подрыва. Внутренние детали изготовлены из нержавеющей стали разных марок, что предотвращает заедания. Самоустанавливающийся диск предназначен для выдерживания высоких и низких температур без утечки из-за неравномерного теплового расширения. Тщательно притертая уплотнительная металлическая пара отполирована до зеркального блеска. Такая притирка в сочетании с конструкцией диска обеспечивает превосходную герметичность и простоту обслуживания.



### SR-08

SR-08 - это резьбовые предохранительные клапаны, специально разработанные и изготовленные в соответствии с API 520/527. Обе модели обеспечивают высокие стандарты качества для защиты от избыточного давления для воздуха, газа, пара и парообразных сред, а также для применения с жидкими фазами. Высокоэффективны для различных применений, таких как нефтеперерабатывающие заводы, химическая промышленность, заводы по производству удобрений, нефтехимическая промышленность, нефтегазовая промышленность, системы резервуаров для хранения и т.д. За счет продуманной конструкции с минимальным количеством компонентов, сокращается время простоя, уменьшается количество необходимых запасных частей и снижаются затраты на техническое обслуживание.

## РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

Решения для управления давлением, для которых не требуются дополнительные источники питания, применимые в различных отраслях промышленности.



### Модель D81

Высокоэффективный регулятор высокого давления, который может использоваться для всех неагрессивных газов. Для бытовых, коммерческих, промышленных применений. Бессальниковая конструкция. Защита от несанкционированного доступа к регулировочному винту. Регулятор может быть установлен в любом положении. Внутренние части регулятора можно проверить и заменить, не снимая с трубопровода. Превосходная герметичность в течение длительного срока службы.



### Модель D53

Точный контроль давления в различных областях применения. Укомплектован двухступенчатым пилотным клапаном управления, благодаря которому эти регуляторы могут выдерживать большие колебания давления на входе, не изменяя точность регулируемого давления на выходе. Специальная конструкция и обработка материалов исключают износ и эрозию посадочных мест, обеспечивая превосходную герметичность в течение длительного срока службы. Может укомплектовываться датчиком положения обратной связи.



### Модель V3

Система с двойным пилотным клапаном используется для высокоточного регулирования в системах с низким давлением. Обеспечивает высокую точность там, где важны чрезвычайно низкие уставки и минимальный диапазон пропорциональности, в сочетании с большей емкостью для больших резервуаров и / или скоростью перекачки. Широкий выбор материалов и конфигураций. Полная герметичность, простота технического обслуживания, бессальниковая конструкция.



### Модель DMV

Для обеспечения постоянного пониженного давления предварительно отфильтрованных, неагрессивных газов и жидкостей, используемых в промышленности, коммерции и на технологических установках. Внутреннее измерение давления через трубку Пито, обеспечивает более быструю реакцию и простоту установки в линию, повышает точность регулятора, а также обеспечивает экономию затрат при монтаже. Возможность замены пружин при неизменном корпусе для обеспечения более широкого диапазона заданного давления без каких-либо модификаций.



### Модель DP3000

Эти регуляторы лучше всего подходят для обеспечения постоянного пониженного давления предварительно отфильтрованных некоррозионных газов, используемых в промышленных, коммерческих и технологических установках.

## РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА МЕТРАН

Решения для управления давлением, применимые в различных отраслях промышленности.



### Серия ФЛ

Регуляторы давления газа Метран серии ФЛ применяются в установках редуцирования, распределения и перекачивающих станциях на природном газе необходимой степени очистки. Они также могут быть использованы для воздуха, пропана, бутана, сжиженного газа, городского газа, азота, углекислого газа и водорода.

## СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ И ФИЛЬТРЫ-РЕГУЛЯТОРЫ

Решения для управления запорно-отсечной арматурой, систем пылеулавливания и других промышленных задач.

### Соленоидные клапаны

#### Серия 327

Универсальный соленоидный клапан прямого действия подходит для управления приводом, разгрузки компрессора, контроля за средствами обеспечения. «Недышащая» конструкция не допускает проникновения грязи из окружающей среды. Низкое энергопотребление уменьшает размеры источников питания и кабелей. Внутренняя устойчивость к вибрации. Низкотемпературное исполнение до  $-60^{\circ}\text{C}$ . Съемное ручное управление.



#### Серия 353

Импульсный клапан серии 353 специально предназначен для применения в системах пыле-газоочистки для регенерации рукавных и картриджных фильтров. В данных клапанах применена новая беспружинная мембранно-поршневая технология, благодаря которой на 15% снижается потребление сжатого воздуха и увеличивается эффективность по сравнению с традиционной конструкцией импульсных клапанов. Высокая пропускная способность и быстрая скорость срабатывания на открытие/закрытие обеспечивает высокоэффективную очистку фильтроэлемента в системах пылеудаления.



### Фильтры, фильтры-регуляторы и регуляторы

#### Серия 342

Предназначены для работы в агрессивных средах, образованных газами, парами и водяной пылью. Встроенная функция сброса избыточного давления. Низкотемпературное исполнение до  $-60^{\circ}\text{C}$ . Внутренние пружины изготовлены из сплава ICONEL для устойчивости к сернистому газу.



## ЗАВОДСКОЙ СЕРВИС



### Оборудование и ресурсы

Поверочная автоматизированная установка Метран-УПА-2000 – вторичный эталон единиц массового и объемного расхода жидкости; собственное оборудование Сервисного Центра – калибраторы давления Метран и стенд калибровки, приемо-сдаточных испытаний и поверки датчиков давления (точность 0,04%); лаборатория анализа отказов для более глубокого изучения отказа электроники; метрологическая служба для проведения поверочных работ.



### Деятельность Сервисного Центра

- Гарантийный и послегарантийный ремонт средств измерений давления, температуры, уровня, метрологического оборудования брендов Метран, Rosemount, Micro Motion;
- Техническое обслуживание и модернизация всех видов кориолисовых, электромагнитных и вихревых расходомеров, плотномеров и вискозиметров, а также уровнемеров серий 3300 и 5300 изготовленных на любом заводе Emerson;
- Ремонт, калибровка, поверка: виброанализаторов CSI, коммуникаторов, контроллеров Flowboss;
- Консультации по вопросам эксплуатации приборов и удаленному исправлению ошибок приборов.



### Поверка средств измерений

- датчиков давления и температуры, расходомеров и уровнемеров Метран, Rosemount и MicroMotion;
- всех типов расходомеров любых производителей;
- высокоточного метрологического оборудования.



### Порядок работы с Сервисным Центром (отправка/получение приборов)

Для оперативности обработки полученного груза рекомендуем производить отгрузку одним из перевозчиков: DPD, ЖелДорЭкспедиция, Грузобагаж, Почта России. В противном случае возможна задержка в получении груза.

### Отгрузочные и почтовые реквизиты АО ПГ «Метран»:

Для ж/д грузобагажа: Грузополучатель - АО «ПГ «Метран»

Станция - Челябинск Южно-Уральской ж.д., код станции – 820800

Почтовый адрес: 454103, Челябинск, Новоградский проспект, 15 т. (351) 242-55-55

Для почтовых посылок, бандеролей, авиапочты:

Грузополучатель – АО «ПГ «Метран»;

Почтовый адрес: 454103, Челябинск, Новоградский проспект, 15 т. (351) 242-42-01



### Аккредитация Сервисного Центра под обслуживание оборудования сторонних производителей

АО «ПГ «Метран» является единственной организацией в России, которая официально авторизована на выполнение сервисных услуг по ряду типов оборудования Emerson (Тех, CSI, MMI, Rosemount 8700, 8800, 5300) в части технического обслуживания и ремонта.

## ПОЛЕВОЙ СЕРВИС

В рамках договора о сервисной поддержке Группа Компаний «Метран» обеспечивает квалифицированное обслуживание по согласованному регламенту и моментальное реагирование в случае непредвиденных отказов оборудования, а также приоритетное обеспечение запчастями и расходными материалами.



### Технический аудит

Определение технического состояния оборудования Заказчика, выявление недостатков монтажа, эксплуатации, соответствия параметрам техпроцесса, выявление возможностей для модернизации, замены, продления гарантийного периода, необходимости сервисного обслуживания и т.д.



### Авторский надзор

Планирование и исполнение мероприятий по подготовке оборудования к монтажу, контроль монтажа, контроль ПНР, участие в эксплуатационных испытаниях установленного оборудования и систем, обеспечение успешного прохождения опытно-промышленной эксплуатации новых приборов);



### Шефмонтажные работы

Консультации по подготовке к монтажу и контроль за выполнением монтажных работ специалистами Заказчика или привлечёнными специалистами сторонней организации;



### Пусконаладочные работы

Проверка правильности подключений (процесс, питание, сигнал), конфигурирование, настройка и запуск оборудования в работу;



### Приемо-сдаточные испытания

Участие в эксплуатационных (гарантийных) ПСИ, проводимых на производственной площадке Заказчика, после монтажа и ввода оборудования в эксплуатацию;



### Периодическое техническое обслуживание

Работы по поддержанию оборудования в исправном техническом состоянии, своевременное выявление и предупреждение неисправностей для поддержания бесперебойного технологического процесса;



**Проверка** оборудования на площадке Заказчика (организация и проведение работ по подтверждению метрологических характеристик оборудования). Возможно исполнение работ с поверителями АО «ПГ «Метран», Заказчика или привлечёнными от сторонних аккредитованных организаций;



### Диагностика и ремонт

Оперативное и квалифицированное восстановление работоспособности оборудования.



### Удалённая техническая поддержка

Консультирование обученного персонала Заказчика по решению возникающих проблем, в том числе с возможностью дистанционного подключения к приборам;



### Обучение

Краткие инструктажи по эксплуатации и обслуживанию, углублённые тренинги по отдельным видам оборудования.

## ПОЛЕВОЙ СЕРВИС



### Опыт и экспертиза

Полевые сервисные инженеры АО «ПГ «Метран» регулярно проходят обучение и имеют обширную практику работы с различными типами приборов следующих производителей:

Метран:

- датчики давления, датчики температуры, волноводные уровнемеры;
- расходомеры переменного перепада давления, электромагнитные, вихревые, вихреакустические и кориолисовые расходомеры;
- аналитическое оборудование и системы.

Emerson:

- датчики давления и температуры Rosemount, бесконтактные и волноводные уровнемеры, системы RTG (Rosemount Tank Gauging);
- расходомеры переменного перепада давления, электромагнитные, вихревые, кориолисовые, ультразвуковые расходомеры, многофазные расходомеры Roxag MPFM;
- контроллеры/компьютеры расхода FloBoss, ROC, CW;
- аналитическое оборудование: поточные хроматографы, газовая и жидкостная аналитика;
- беспроводные системы мониторинга коррозии и эрозии Permasense;
- запорно-регулирующее оборудование Fisher.



### Аккредитация полевых сервисных инженеров

АО «ПГ «Метран» является единственной организацией в России, которая официально авторизована на выполнение сервисных услуг по ряду типов оборудования Emerson в части технического обслуживания и ремонта и т.д., имеющая материальную базу и квалифицированные кадры для выполнения работ, а также успешный опыт реализации проектов с локальными и иностранными компаниями.

## АО «ПГ «Метран»

Россия, 454103, г. Челябинск  
Новоградский проспект, 15  
т. +7 (351) 24-24-444  
info@metran.ru  
www.metran.ru

Технические консультации  
по выбору средств измерений  
т. +7 (351) 24-24-000  
support@metran.ru

Сервис средств измерений  
Вопросы послепродажного обслуживания  
т. 8-800-200-16-55  
service@metran.ru

Поддержка по соленоидным клапанам  
и фильтр-регуляторам  
Заказ и подбор, техническая поддержка  
т. +7 (351) 242-41-36 – Урал, Сибирь  
т. +7 (499) 403-62-89 – Москва  
т. +7 (812) 648-11-56 – Санкт-Петербург  
asco@metran.ru

## ООО «Метран Проект»

Россия, 454103, г. Челябинск  
Новоградский проспект, 15  
т. +7 (351) 240-88-82  
Поддержка по аналитическому  
оборудованию, беспроводным решениям,  
проектам и сервису систем управления  
Info@metran-project.ru

## ООО «Метран Контролс»

Россия, 454103, г. Челябинск  
Новоградский проспект, 15  
т. +7 (351) 277-97-15  
Поддержка по регулируемому  
оборудованию и сервису ЗРА  
Info@metran-controls.ru

## ООО «КМС»

Россия, 454103, г. Челябинск  
Новоградский проспект, 15  
Поддержка по метрологическим стандам  
т. +7 (912) 306-64-00  
tdn@kmscompany.ru

**Прием заказов на продукцию осуществляется через региональные представительства.**

### Региональные представительства

#### Екатеринбург

620100, Сибирский тракт, 12  
строение 1А, офис 224  
т. +7 (351) 24-24-149, 24-24-139  
66@metran.ru

#### Иркутск

664007, ул. Фридриха Энгельса 17, офис 108  
т. +7 914 87 00 939  
38@metran.ru

#### Казань

420107, ул. Островского, 87, офис 310  
т. +7 (351) 24-24-160  
16@metran.ru

#### Красноярск

660000, ул. Ладо Кецховели, 22а, офис 11-04  
т. +7 (351) 24-24-034, 24-24-033  
24@metran.ru

#### Москва

115114, 1-й Дербеневский переулок, 5  
БЦ «Дербеневская Плаза», офис 505/506  
т. +7 (499) 403-6-387  
77@metran.ru

#### Нижнекамск

423579, пр. Вахитова, 23  
т. +7 (351) 24-24-037  
16-8555@metran.ru

#### Нижний Новгород

603006, ул. Горького, 117, офис 905  
т. +7 (351) 24-24-047  
52@metran.ru

#### Новосибирск

630132, ул. Железнодорожная, 15/2  
БЦ «Джет», офис 410  
т. +7 (351) 24-24-055, 24-24-057, 24-24-053  
54@metran.ru

#### Пермь

614007, Николая Островского, 59/1  
БЦ «Парус», этаж 11, офис 1103  
т. +7 (351) 24-24-062  
59@metran.ru

#### Ростов-на-Дону

344113, пр. Космонавтов, 32В/21В, офис 402  
т. +7 (351) 24-24-146  
61@metran.ru

#### Самара

443041, ул. Л. Толстого, 123Р, корпус В,  
этаж 5, офис 501  
т. +7 (351) 24-24-070  
63@metran.ru

#### Санкт-Петербург

197374, ул. Торфяная дорога, 7, лит. Ф,  
этаж 12, офис 1221  
т. +7 (812) 648-11-29  
47@metran.ru

#### Тюмень

625048, ул. М. Горького, 76  
этаж 3, офис 307  
т. +7 (351) 24-24-088, 24-24-090, 24-24-147  
72@metran.ru

#### Уфа

450077, ул. Верхнеторговая площадь, 4  
подъезд 1, офис 907  
т. +7 (351) 24-24-169  
02@metran.ru

#### Хабаровск

680000, ул. Истомина, 51а  
БЦ «Капитал», офис 205, 206  
т. +7 (351) 24-24-178  
27@metran.ru

#### Челябинск

454003, Новоградский проспект, 15  
т. +7 (351) 24-24-584, 24-24-149, 24-24-139  
74@metran.ru

#### Южно-Сахалинск

693020, ул. Курильская, 40, этаж 3, офис 11  
т. +7 (351) 24-24-186  
65@metran.ru

#### Беларусь, Минск

т. +375 29 8608608  
minsk@metran.ru

 vk.com/metranru

 t.me/metranru

 youtube.com/@metran\_ru

 dzen.ru/metran



Новости автоматизации,  
новые продукты,  
технологии производства  
в нашем телеграм-канале

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

©2024. Все права защищены.

Правообладателем товарного знака «Группа компаний Метран» является ООО «Метран Холдинг». Правообладателем товарного знака «Метран» является АО «ПГ «Метран». Содержание данного документа можно использовать только для ознакомления. Несмотря на то, что содержащиеся в данном документе сведения тщательно проверяются, они не являются гарантией, явной или подразумеваемой, относительно описанных в данном руководстве изделий или услуг, а также относительно возможности их применения. Положения и условия продажи определяются компанией и предоставляются по требованию. Мы сохраняем за собой право на изменение и дополнение конструкций и технических условий наших изделий без уведомления и в любое время.

Редакция 11/2024