



# РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА VENIO-A

Руководство по эксплуатации



ОКП 42 1862

# Содержание

<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>1 Описание и работа</b>	<b>3</b>
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Характеристики	5
1.4 Состав изделия	6
1.5 Устройство и работа	6
1.6 Маркировка и пломбирование	10
1.7 Упаковка	10
<b>2 Использование по назначению</b>	<b>10</b>
2.1 Указание мер безопасности	10
2.2 Подготовка изделия к работе	11
<b>3 Техническое обслуживание</b>	<b>13</b>
3.1 Осмотр технического состояния	13
3.2 Текущий ремонт	14
3.3 Капитальный ремонт	14
3.4 Процедура технического обслуживания	14
3.5 Перечень критических отказов и способы их устранения	15
<b>4 Хранение</b>	<b>16</b>
<b>5 Транспортирование</b>	<b>16</b>
<b>6 К сведению потребителя</b>	<b>17</b>
<b>7 Диагностирование</b>	<b>17</b>
<b>8 Утилизация</b>	<b>17</b>
<b>9 Габаритно-монтажная схема регуляторов</b>	<b>18</b>
<b>10 Запасные части для ремонта регуляторов</b>	<b>20</b>
<b>VENIO-A</b>	



## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации СЯМИ.493611-507 РЭ (далее - РЭ) на регулятор давления газа VENIO-A (далее – регулятор) предназначено для изучения конструкции, принципа работы, правил монтажа и безопасной эксплуатации, а также содержит сведения о техническом обслуживании, текущем ремонте, маркировке, упаковке, транспортировании, хранении, рекламациях.

Работы по монтажу, обслуживанию и эксплуатации регулятора должны проводиться специализированной строительной-монтажной и эксплуатирующей организацией в полном соответствии с настоящим РЭ.

Регулятор изготовлен ООО «ЭЗОТ «Сигнал», Россия и соответствует требованиям технических условий СЯМИ.493611-559ТУ, Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ГОСТ 34011-2016 и «Правилам безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

Регулятор предназначен для редуцирования высокого и среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне при изменениях расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Регулятор используется в системах газоснабжения в составе ГРП, работающих на природном газе по ГОСТ 5542-2014.

Вид климатического исполнения регулятора УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающей среды от минус 40 до +60 °С.

Регулятор изготавливается в следующих исполнениях:

VENIO-A-15 – со встроенным ПЗК и ПСК, наибольшая пропускная способность 15 м<sup>3</sup>/ч;

VENIO-A-35 – со встроенным ПЗК и ПСК, наибольшая пропускная способность 35 м<sup>3</sup>/ч.

VENIO-A-50 – со встроенным ПЗК и ПСК, наибольшая пропускная способность 50 м<sup>3</sup>/ч.

Пример записи регуляторов VENIO-A при заказе:

Регулятор давления газа бытовой VENIO-A-15 СЯМИ.493611-559ТУ;

Регулятор давления газа бытовой VENIO-A-35 СЯМИ.493611-559ТУ;

Варианты исполнений регуляторов приведены на рисунках 2, 3.

## 1.2 Технические характеристики

**1.2.1** Основные технические характеристики, габаритные и присоединительные размеры регулятора приведены в таблице 1 и на рисунках 4, 5.

**Таблица 1**

Наименование параметра или размера	VENIO-		
	A-15	A-35	A-50
1. Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-2014		
2. Наименьшее входное давление, Рвх, МПа Наибольшее входное давление, Рвх, МПа	0,05 0,6		
3. Диапазон настройки выходного давления, Рвых, кПа	2,0...3,0		
4. Точность регулирования, % от заданного значения настройки Рвых	±10		
5. Класс точности регулятора	10		
6. Давление закрытия рабочего клапана Рзакр, % от Рвых, не более	20		
7. Зона нечувствительности, % от Рвых, не более	2,5		
8. Диапазон настройки давления начала срабатывания предохранительного сбросного клапана ПСК, кПа	3,15...4,0		
9. Диапазон настройки давления срабатывания предохранительного запорного клапана ПЗК, кПа - при повышении выходного давления - при понижении выходного давления	3,5...4,5 1,2...2,2		
10. Погрешность срабатывания предохранительного сбросного клапана ПСК от заданного значения настройки, %	±5		
11. Погрешность срабатывания предохранительного запорного клапана ПЗК от заданного значения настройки, %	±10		
12. Степень герметичности рабочего, запорного и сбросного клапанов	Класс «А» по ГОСТ 9544-2015		
13. Присоединительные размеры: номинальный диаметр прохода - входного патрубка, мм - выходного патрубка, мм соединение: - вход - выход	DN 20 DN 32  G3/4-B G1 1/4-B		
14. Габаритные размеры, мм	см. рисунки 2, 3		
15. Масса, кг, не более	1,5		
16. Пропускная способность Kv, м <sup>3</sup> /ч, не менее	15	35	50
17. Степень фильтрации встроенного фильтра, мкм, не более	80		
18. Постоянная времени, с	10		



### Заводская настройка регулятора:

- Настройка выходного давления – 2,0 кПа;
- Настройка срабатывания предохранительного сбросного клапана (ПСК) – 3,5 кПа.
- Настройка срабатывания предохранительного запорного клапана (ПЗК):
  - при повышении выходного давления – 4,0 кПа;
  - при понижении выходного давления – 1,2 кПа.

1.2.2 Пропускная способность (максимальный расход, приведенный к стандартным условиям с температурой 293,15 К (20,0 °С), давление 101325 Па (760 мм рт.ст.) по ГОСТ Р 56333-2015) регуляторов для газа с плотностью  $\rho=0,72 \text{ кг/м}^3$  при различных давлениях соответствует указанным в таблице 2.

**Таблица 2**

Значение $P_{вх}$ , МПа	Наибольшая пропускная способность $Q_{наиб}$ , м <sup>3</sup> /ч		
	Шифр регулятора		
	VENIO-A-15	VENIO-A-35	VENIO-A-50
1	2	3	4
0,05	14	32	45
0,1	15	35	50
0,2	15	35	50
0,3	15	35	50
0,4	15	35	50
0,5	15	35	50
0,6	15	35	50

### 1.3 Характеристики

**1.3.1** Регулятор устойчив к воздействию окружающей среды – воздуха с температурой от минус 40 до +60 °С с относительной влажностью 95% при +35 °С без конденсации влаги.

**1.3.2** По защищенности от воздействия окружающей среды регулятор соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ Р 52931-2008.

**1.3.3** Регулятор работоспособен в условиях воздействия вибрации с частотой (5...35) Гц и амплитудой смещения 0,75 мм.

**1.3.4** Регулятор в транспортной таре выдерживает без повреждений воздействия:

- а) окружающей среды в диапазоне температур от минус 40 до +60 °С;
- б) относительной влажности до 95% при температуре +40 °С;
- в) вибрации с частотой (10...55) Гц и амплитудой смещения 0,35 мм;
- г) ударных нагрузок со значением пикового ускорения 98 м/с<sup>2</sup>, длительностью ударного импульса 16 мс, с числом ударов 1000 для каждого из трех взаимно-перпендикулярных направлений.

**1.3.5** Регулятор обеспечивает:

- безотказную наработку не менее 44000 ч;
- средний срок службы 35 лет;
- назначенный срок службы 35 лет.

**Внимание!** По истечении назначенного срока службы необходимо прекратить эксплуатацию регулятора, в независимости от его технического состояния.

## 1.4 Состав изделия

**1.4.1** В комплект поставки регулятора входят составные части и документация согласно таблицы 3.

**Таблица 3**

Наименование	Шифр	Количество, шт.	Примечание
Регулятор		1	
Руководство по эксплуатации	СЯМИ.493611-507РЭ	1	
Паспорт	СЯМИ.493611-507ПС	1	
Комплект запасных частей для регуляторов VENIO-A	507-СБ27	1	Поставляется по отдельному заказу

## 1.5 Устройство и работа

Конструкция регулятора VENIO-A показана на рисунке 1.

Регулятор давления газа содержит корпус 1 с входной А, промежуточной Б и выходной В полостями, седло отключающего устройства и первой степени редуцирования 2, отключающее устройство 5 с фиксирующими шариками 4, штоком 12, тарелкой 6, мембраной 7 и клапаном 8, сервопривод первой степени редуцирования 9, седло регулирующего клапана второй степени 10, сервопривод второй степени редуцирования, включающий сдвоенный регулирующий и запорный клапан 11, рычажный передаточный механизм 13, рабочую мембрану 14 и установленную под крышкой 15 задающую пружину 16, сбросной клапан 17, смонтированный на рабочей мембране 14, гайку для настройки выходного давления.



ния 21, которая передает усилие на пружину 16, гайку для настройки срабатывания сбросного клапана 22, штуцер для сброса газа в атмосферу 18, фильтр 24 и штуцер для замера выходного давления 25.

### **Работа регулятора**

Регулятор работает следующим образом. В исходном состоянии клапан 8 отключающего устройства 5 установлен в открытое положение. Давление газа, проходя через фильтр 24, далее через седло первой ступени редуцирования снижается до промежуточной величины. Далее давление газа, проходя через щель между седлом 10 и клапаном 11 снижается до необходимого значения. Выходное давление попадает в подмембранную полость мембраны 14 через импульсную трубку, действие которого уравнивается задающей пружиной 16. По внутренним каналам связи в корпусе 1 давление попадает в надмембранную полость сервопривода первой ступени редуцирования и подмембранную полость отключающего устройства.

При изменении расхода после регулятора выходное давление под мембраной 14 изменяется, равновесие сил нарушается, что приводит к перемещению жесткого центра мембраны в сторону нового равновесного состояния и соответствующему перемещению регулирующего клапана 11 второй ступени редуцирования.

В аварийных случаях:

- при повышении давления в выходной полости В, оно через канал связи поступает в подмембранную полость механизма отключающего устройства 5. Давление, действуя на мембрану, стремится сдвинуть жесткий центр мембранного узла 7 и освободить шток клапана 12, удерживаемый шариками 4, клапан 8 под действием возвратной пружины закрывает седло 2 и поступление газа прекращается.

- при понижении давления в выходной полости В, оно через импульсную трубку поступает в подмембранную полость рабочей мембраны 14, что приводит к перемещению жесткого центра от воздействия задающей пружины 16, через рычажный передаточный механизм 13 воздействие передается на сдвоенный регулирующий и запорный клапан 11, поступление газа прекращается.

Для осуществления сброса повышенного давления из выходной камеры В служит сбросной клапан 17, расположенный в центре рабочей мембраны 14. Значение давления срабатывания регулируется пружиной 19.

Сбрасываемое давление через сбросной штуцер корпуса 18 выходит наружу.

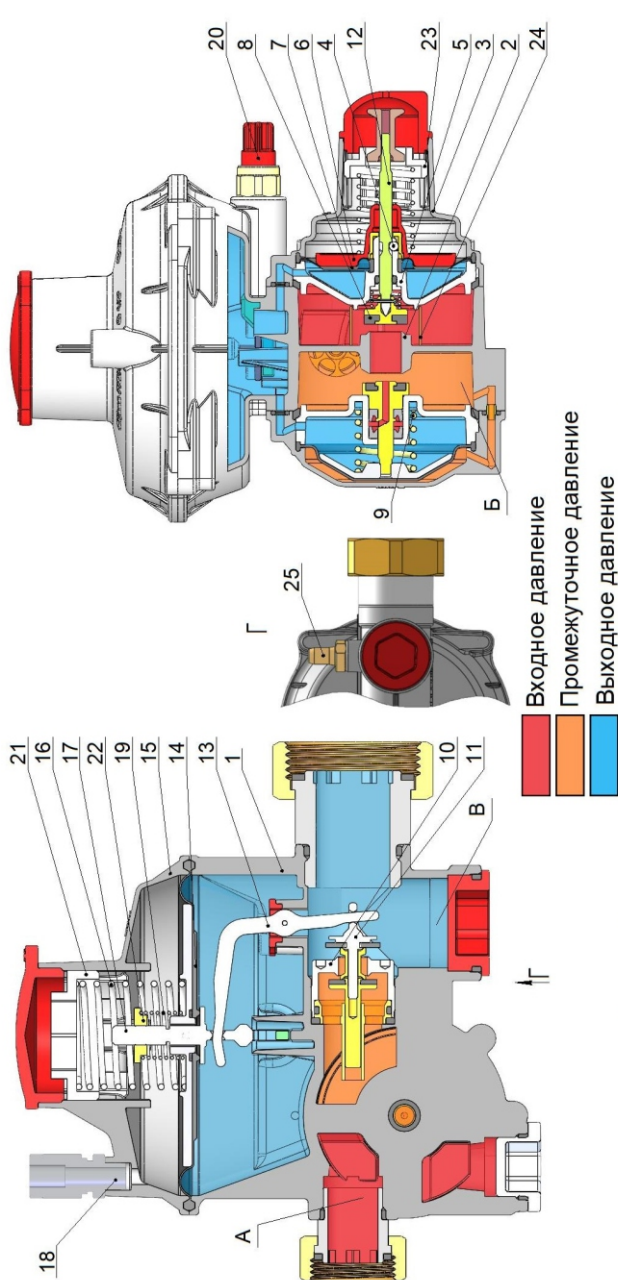
Пуск регулятора в работу после устранения причин, вызвавших сраба -

тивание отключающего устройства, производится вручную, путем нажатия кнопки запуска 20.

**ВНИМАНИЕ!** В регуляторе могут быть некоторые отличия от указанных схем и настоящего руководства по эксплуатации, так как завод-изготовитель постоянно работает над усовершенствованием конструкции.



## Регулятор давления газа VENIO-A-15(35; 50)



А - входная полость; Б - промежуточная полость; В - выходная полость;

1 - корпус; 2 - седло отключающего устройства и первой ступени редуцирования; 3 - отключающее устройство (ПЗК); 4 - фиксирующие шарик; 5 - основание (ПЗК); 6- тарелка (ПЗК); 7 - мембрана (ПЗК); 8-клапан (ПЗК); 9 - сервопривод первой ступени редуцирования; 10 - седло регулирующего клапана второй ступени редуцирования;

11 - сдвоенный регулирующий и запорный клапаны; 12 - шток; 13 - рычажный передаточный механизм; 14 - рабочая мембрана; 15 - крышка; 16 - задающая пружина; 17 - сбросной клапан (ПСК); 18 - сбросной штуцер; 19 - пружина настройки ПСК; 20 - кнопка запуска; 21, 22, 23 - гайки регулировочные; 24 - фильтр; 25 - штуцер для замера выходного давления.

Рисунок 1

## **1.6 Маркировка и пломбирование**

**1.6.1** На внешней поверхности регулятора должна быть закреплен шильдик, содержащий:

- товарный знак;
- наименование страны изготовителя;
- обозначение регулятора;
- заводской номер;
- дату изготовления;
- условную пропускную способность  $K_u$ , м<sup>3</sup>/ч;
- номинальное давление PN (МПа);
- номинальный диаметр прохода DN;
- диапазон настройки;
- знак соответствия Техническому Регламенту;
- шифр технических условий.

**1.6.2** На корпусе регулятора указано направление потока рабочей среды и материал корпуса. Маркировка материала корпуса по ГОСТ 2171-90.

**1.6.3** На СЯМИ.493611-507РЭ, СЯМИ.493611-507ПС, шильдике и упаковке регулятора нанесен единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

**1.6.4** На регуляторе предусмотрена пломбировка разъемных соединений согласно рабочей конструкторской документации.

## **1.7 Упаковка**

**1.7.1** Регулятор упакован согласно требованиям СЯМИ.493611-559ТУ.

**1.7.2** Регулятор уложен в ящик и надежно закреплен от перемещений внутри ящика.

**1.7.3** Сопроводительная документация и детали входящие в комплект уложены во влагонепроницаемые пакеты и помещены в ящик.

**1.7.4** Маркировка транспортной тары соответствует ГОСТ 14192-96 с нанесением предупредительных знаков «Верх, не кантовать», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги».

**1.7.5** На упаковке нанесено: вид и номинальное давление используемого газа; товарный знак; наименование страны изготовителя; обозначение регулятора.

## **2 Использование по назначению**

### **2.1 Указание мер безопасности**

**2.1.1** Монтаж, запуск и эксплуатация регулятора должны производиться специализированной строительной-монтажной и эксплуатирующей органи-



зацией в соответствии с утвержденным проектом, требованиями «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», ГОСТ 12.2.0 03-91, ГОСТ 12.2.063-2015, ГОСТ 34741-2021, СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы», а так же настоящего РЭ.

**2.1.2** При эксплуатации регулятора во избежание несчастных случаев и аварий потребителю запрещается:

- приступать к работе с регулятором, не ознакомившись с настоящим РЭ;
- устранять неисправности, производить разбор и ремонт регулятора лицами, не имеющими на это права;
- производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводе;
- использовать регулятор в условиях, не соответствующих указанным в таб. 1.
- у места установки регулятора курить, зажигать открытый огонь, включать и выключать электроприборы (если они не выполнены во взрывозащищенном исполнении).

**2.1.3** В случае появления запаха газа у места установки регулятора или прекращения поступления газа потребителю, для устранения неисправностей необходимо вызвать представителя эксплуатирующей или аварийной службы специализированной организации.

**2.1.4** При установке регулятора на газопроводах, испытывающих температурные воздействия, предусматривать возможность компенсации температурных деформаций газопроводов.

**2.1.5** В случае возникновения аварийной ситуации, необходимо остановить подачу газа на регулятор.

**2.1.6** Обслуживание регулятора специализированной организацией необходимо проводить в светлое время суток, в темное время суток необходимо использовать осветительные приборы во взрывозащищенном исполнении.

## **2.2 Подготовка изделия к работе**

**2.2.1** Распаковать регулятор.

**2.2.2** Проверить комплектность поставки регулятора в соответствии с разделом 1.4.1 настоящего РЭ.

**2.2.3** Произвести наружный осмотр на отсутствие механических повреждений и сохранность пломб.

**Примечание.** Завод изготовитель поставляет регулятор с настройкой:

а) выходного давления ( $2,0 \pm 0,15$ ) кПа;

б) срабатывания отключающего устройства:

1) по повышению выходного давления, согласно таблице 1 п. 9;

2) по понижению выходного давления, согласно таблице 1 п. 9.

в) срабатывания предохранительного сбросного устройства, согласно таблице 1 п. 8.

**2.2.4** Регулятор должен устанавливаться на вводе в здание, в проверяемых нежилых помещениях в соответствии с проектом, разработанным специализированной проектной организацией и утвержденным в установленном порядке. При необходимости регулятор может быть размещен в металлическом запирающемся шкафу.

**2.2.5** Регулятор может устанавливаться на горизонтальном или вертикальном участках газопровода. Присоединение регулятора к газопроводу с помощью ниппелей и накидных гаек смонтированных на регуляторе (см.п.10 РЭ).

**2.2.6** Монтажная схема регулятора должна обеспечивать возможность удобного доступа к регулятору. Высота установки регулятора должна быть не более 2 м. При установке регулятора на высоте более 2 м предусмотреть площадку обслуживания. На газопроводе перед и за регулятором должна предусматриваться установка запорной арматуры.

**2.2.7** Указание по запуску и опробованию работы регулятора.

**2.2.7.1** При пуске регулятора в работу необходимо проверить соединения регулятора с газопроводом на герметичность при помощи мыльной эмульсии или газоанализатора, при наличии утечек устранить их.

**Внимание!** Утечки не допускаются.

**2.2.7.2** Плавно открыть кран перед регулятором.

**2.2.7.3** Открыть кран на продувочной свече после регулятора на 10-15 градусов.

**2.2.7.4** Потянув на себя шток 12 (см. рис. 1), взвести клапан ПЗК. Клапан ПЗК должен зафиксироваться в верхнем положении.

**ВНИМАНИЕ!** После взвода механизма ПЗК закрутить до упора ручку взвода на штоке поз. 12.

**2.2.7.5** Нажать до упора, а затем отпустить кнопку запуска 20 (см. рис.1). Осуществить необходимую настройку регулятора. Выходное давление газа контролировать по манометру через штуцер для замера выходного давления 26.

**ВНИМАНИЕ!** В случае ложного срабатывания клапана ПЗК при пуске необходимо повторить **п. 2.2.7.4**, затем надавить на шток 12 (см. рис.1), для предотвращения срабатывания клапана ПЗК, после чего повторить **п. 2.2.7.5**

**2.2.7.6** Конструкцией регулятора предусмотрена настройка следующих устройств:

- настройка выходного давления;
- настройка давления срабатывания сбросного устройства (ПСК);
- настройка давления срабатывания отключающего устройства (ПЗК)

**2.2.7.7** Настройка выходного давления производится вращением регулировочной гайки 21 (см. рис. 1), ослабляющей или сжимающей задаю-



щую пружину 16. При вращении по часовой стрелке выходное давление увеличивается, а против – уменьшается.

**2.2.7.8** Настройка необходимого давления срабатывания сбросного устройства осуществляется за счет вращения регулировочной гайки 22, - ослабляющей или сжимающей пружину 19. При вращении по часовой стрелке давление срабатывания увеличивается, а в обратном уменьшается.

**2.2.7.9** Перед настройкой срабатывания отключающего устройства (ПЗК) в выходную полость подать необходимое давление. Настройка срабатывания отключающего устройства (ПЗК) осуществляется путем вращения гайки 23 до момента срабатывания, определяемого на слух по «щелчку». При вращении по часовой стрелке давление срабатывания увеличивается, а в обратном – уменьшается.

**2.2.8 Внимание!** Регулятор VENIO-A имеет в своем составе предохранительный сбросной клапан ПСК поз. 17 (см. рисунок 1). Для безопасной эксплуатации приборов сбросному штуцеру поз. 18 (см. рисунок 1) необходимо присоединить сбросной трубопровод (гибкий шланг с номинальным диаметром прохода DN12) для сброса газа в атмосферу. Сброс должен быть выведен за стенки шкафа или помещения, в котором установлен регулятор давления.

### 3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание регулятора должно осуществляться эксплуатирующей организацией, имеющей допуск. К эксплуатации и работам по техническому обслуживанию регулятора должны допускаться лица, прошедшие соответствующее обучение и имеющие документы установленного образца.

При эксплуатации должны выполняться следующие виды работ:

- осмотр технического состояния;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

В пределах гарантийного срока проводится осмотр технического состояния.

#### 3.1 Осмотр технического состояния

Осмотр технического состояния регулятора проводится в сроки, установленные и утвержденные производственной инструкцией, но не реже одного раза в 6 месяцев.

В процессе технического обслуживания регулятора производится проверка герметичности всех элементов регулятора, правильность функционирования основных узлов, а также проверка настройки срабатывания механизма ПЗК и ПСК. При необходимости произвести замену деталей

входящих в комплект запасных частей регулятора.

**Примечание:** при выявлении неполадок, при условии гарантийного случая, регулятор подлежит гарантийному ремонту.

**Внимание!** До осуществления каких-либо работ важно убедиться, что регулятор перекрыт на входе и выходе, а также сброшено давление в отрезках трубопровода между регулятором и запорной арматурой.

### 3.2 Текущий ремонт

Текущий ремонт регулятора в течении гарантийного срока службы не требуется.

Текущий ремонт включает в себя работы по частичному или полному демонтажу устройств для замены изношенных деталей.

Текущий ремонт проводится по истечении 7 лет с момента ввода изделия в эксплуатацию и включает в себя замену всех резинотехнических изделий входящих в комплект запасных частей регулятора, в том числе рабочей мембраны и механизма ПЗК.

**Примечание:** все резиновые кольца и механические скользящие детали (штоки, затворы и т.д.) до их повторного монтажа должны быть смазаны тонким слоем силиконовой смазки.

### 3.3 Капитальный ремонт

Решение о необходимости капитального ремонта принимает эксплуатирующая организация на основании работоспособности изделия.

Капитальный ремонт включает в себя ремонт или замену изношенных деталей и узлов не входящих в комплект запасных частей регулятора.

Капитальный ремонт может быть выполнен как эксплуатирующей организацией, так и на заводе изготовителе.

Капитальный ремонт должен проводиться на демонтированном регуляторе, вне взрывоопасной зоны.

### 3.4 Процедура технического обслуживания

Процедура технического обслуживания включает в себя набор действий для демонтажа, замены запасных частей и повторного монтажа регулятора давления газа VENIO-A.

В процессе технического обслуживания необходимо руководствоваться настоящим РЭ.

#### Предварительные действия:

- привести регулятор в состоянии безопасности;
- убедиться в отсутствие давления на входе и выходе;

#### Замена рабочей мембраны:

- демонтировать крепежные болты с крышки исполнительного механизма;
- снять крышку исполнительного механизма;



- снять мембранный узел;
- произвести демонтаж мембраны поз.14 из сборки мембранного узла;
- после замены мембраны произвести сборку в обратной последовательности.

#### **Демонтаж механизма ПЗК:**

- открутить 4 винта М5 отверткой «+» с крышки механизма ПЗК;
- снять механизм ПЗК вместе с крышкой;
- изъять механизм ПЗК из крышки.

#### **Замена рабочего седла и клапана:**

- произвести демонтаж рабочей мембраны;
- открутить винты фиксирующие рычаг поз.13;
- произвести демонтаж рычага поз.13;
- демонтировать входную заглушку с шестигранным углублением;
- выкрутить седло поз.10. с помощью спецключа;
- извлечь седло поз.10 в сборе с клапанами поз.11 и направляющей из корпуса регулятора;
- снять направляющую с седла поз.10 и раскрутить клапана поз.11;
- после замены деталей произвести сборку в обратной последовательности.

#### **Замена клапана ПЗК:**

- произвести демонтаж механизма ПЗК;
- снять фиксирующий шплинт с клапана поз.8;
- произвести демонтаж клапана поз.8;
- после замены деталей произвести сборку в обратной последовательности.

### **3.5 Перечень критических отказов и способы их устранения**

Указания по устранению критических отказов приведены в таблице 5.

**Таблица 4**

<b>Наименование неисправностей внешнее их проявление</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Метод устранения</b>
1 Значительное снижение выходного давления - сработало отключающее устройство	1 Заедание подвижной системы исполнительного механизма 2 Загрязнение трущихся частей 3 Прорыв рабочей мембраны	- Очистка от загрязнений штока поз.17, рычага поз.13 и клапана со штоком поз.11. - Замена рабочей мембраны

<p>2 Значительное повышение выходного давления - сработало отключающее устройство</p>	<p>1 Заедание подвижной системы регулятора 2 Прорыв рабочей мембраны 3 Попадание пыли под уплотнение рабочего клапана</p>	<p>- Очистка от загрязнений штока поз.17, рычага поз. 13 и клапана со штоком поз.11. - Замена рабочей мембраны - Замена уплотнения на рабочем клапане поз.11</p>
<p>3 Давление газа перед приборами не соответствует норме за счет значительного снижения или повышения выходного давления. Отключающее устройство не срабатывает</p>	<p>1 Заедание подвижной системы отключающего устройства 2 Износ или вырыв газовым потоком уплотнения отсечного или рабочего клапанов 3 Прорыв мембраны отключающего устройства или рабочей мембраны</p>	<p>- Замена мембраны ПЗК поз.7 - Очистка кольца уплотнительного на штоке ПЗК - Замена рабочего клапана ПЗК</p>
<p>4 Сброс газа в атмосферу</p>	<p>1 Износ уплотнения сбросного клапана 2 Попадание пыли под уплотнение ПСК в рабочей мембране</p>	<p>- Проверка настройки клапана ПСК -Очистка уплотнительной поверхности ПСК -Замена рабочей мембраны</p>

## 4 Хранение

**4.1** Хранение регулятора должно осуществляться в упакованном виде, в закрытых помещениях, обеспечивающих сохранность от механических повреждений и воздействий агрессивных сред.

Группа условий хранения 4 по ГОСТ 15150-69. Упаковки допускаются устанавливать штабелями не более, чем в 10 рядов, в строгом соответствии с предупредительными знаками на таре.

**4.2** Назначенный срок хранения регулятора не более трех лет.

## 5 Транспортирование

**5.1** Транспортирование регулятора в упакованном виде может осуществляться любым видом транспорта, по группе условий хранения 4 по ГОСТ 15150-69. При этом должно быть обеспечено:

- температура окружающей среды от минус 40 до +60 °С;
- транспортная тряска с ускорением не более 98 м/с<sup>2</sup>;
- относительная влажность воздуха не выше (95±3)% при температуре 35 °С.





## 6 К сведению потребителя

Послегарантийный ремонт производится предприятием-изготовителем по ремонтной документации предприятия-изготовителя или на предприятии эксплуатационной организации, которое может заключить договор с предприятием-изготовителем на покупку ремонтного комплекта.

## 7 Диагностирование

**7.1** Диагностика технического состояния регулятора должна проводиться по истечении гарантийного срока.

Диагностика с целью определения необходимости проведения текущего или капитального ремонта с целью обеспечения безопасной эксплуатации регулятора в послегарантийный период должна включать проверку:

- герметичности рабочего клапана;
- герметичности запорного клапана;
- герметичности корпуса;
- диапазон настройки срабатывания ПЗК;
- срабатывание ПСК.

Проверку проводить согласно методике раздела 3 настоящего РЭ.

## 8 Утилизация

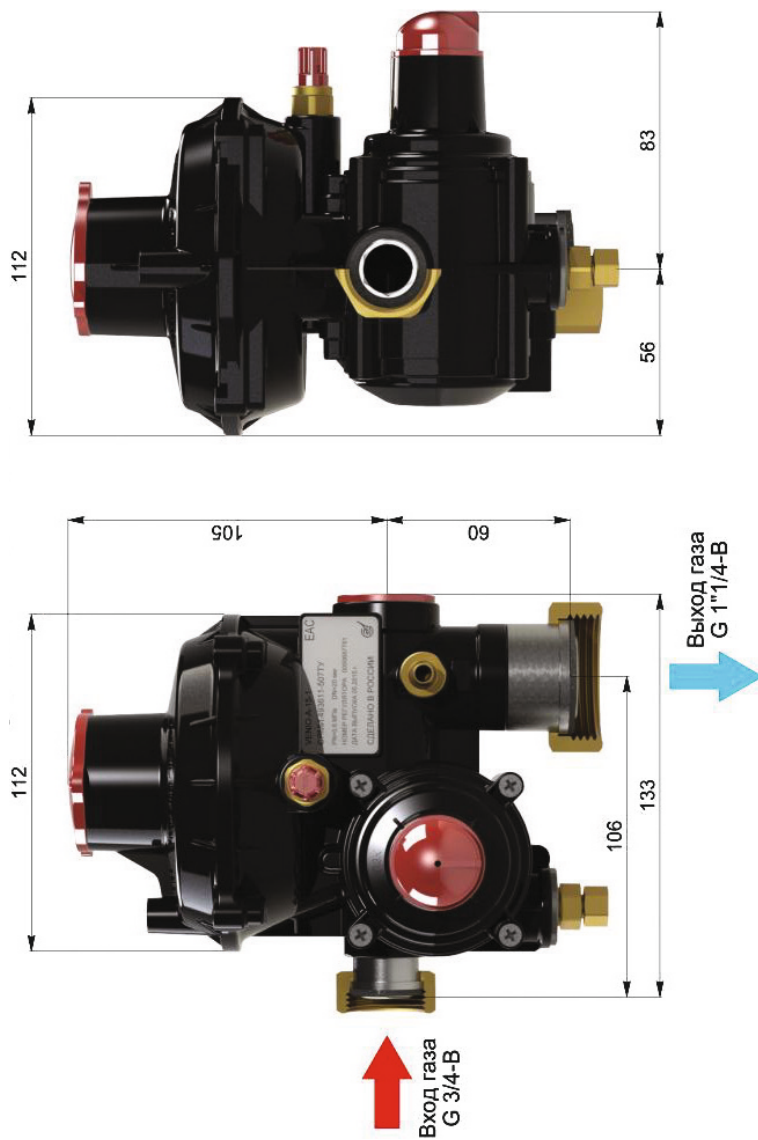
Регулятор в своем составе не имеет материалов, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды. Регулятор в своем составе не содержит драгоценных металлов.

Для утилизации регулятора, необходимо выполнить следующие действия:

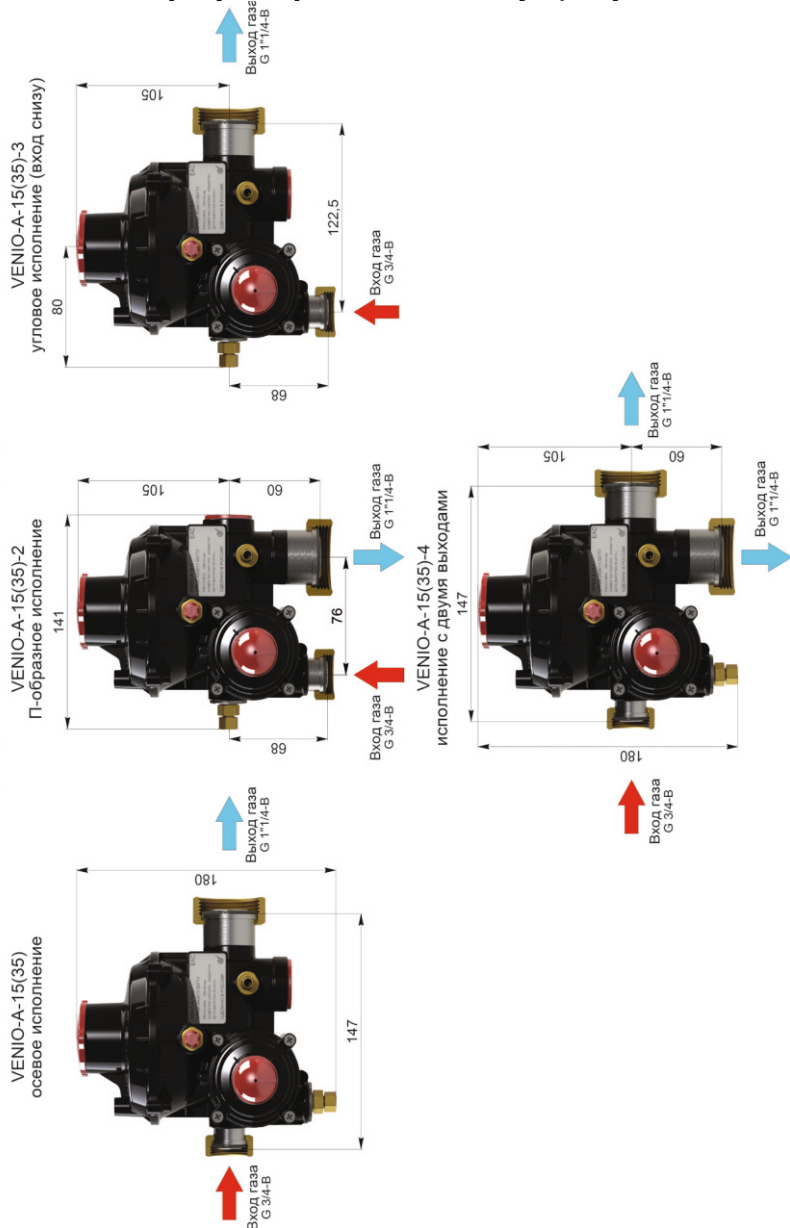
- 1 Остановить подачу газа на регулятор;
- 2 Сбросить рабочую среду из газопровода через продувочные свечи;
- 3 Демонтировать регулятор с участка газопровода;
- 4 Переместить регулятор в безопасную зону;
- 5 Разобрать регулятор на детали, рассортировать по материалам (сталь, алюминий и его сплавы, латунь и т.д.) и отправить в металлолом. Детали из резины, и пресс-материалов отправить на разрешенную свалку.

## 9 Габаритно-монтажная схема регуляторов VENIO-A-15(35; 50)

Рисунок 2. Угловое исполнение



**Рисунок 3. Варианты исполнения габаритно-монтажных схем регуляторов VENIO-A-15(35; 50)**



## 10 Запасные части для ремонта регуляторов VENIO-A

Таблица 5

Шифр запасной части	Наименование запасной части	Количество на один регулятор, шт.	Позиционное обозначение по рисунку
507-СБ11	Узел мембранный	1	1
507-СБ14	Клапан в сборе	1	2
507-СБ15	Клапан запорный	1	3
507-01-07-01	Мембрана	1	4
507-03-02	Мембрана	1	5
507-06-05-01	Уплотнение	1	6
507-07-04	Уплотнение	1	7
507-07-06-01	Манжета	2	8
507-01-39	Уплотнение	1	13
557-01-11	Уплотнение	1	18
	Кольца по ОСТ 100980-80		
	003-006-19-2-024	3	9
	004-007-19-2-024	2	10
	017-020-19-2-024	2	12
	021-025-25-2-024	1	15
	027-031-25-2-024	2	16
	056-061-30-2-024	2	19

**Примечание.** Поставка запасных частей может осуществляться как в комплекте 507-СБ2 (Комплект запасных частей для регуляторов VENIO-A), так и с учетом отдельной поставки каждой запасной части.

## Схема расположения деталей и узлов регуляторов VENIO-A, подлежащих замене при ремонте

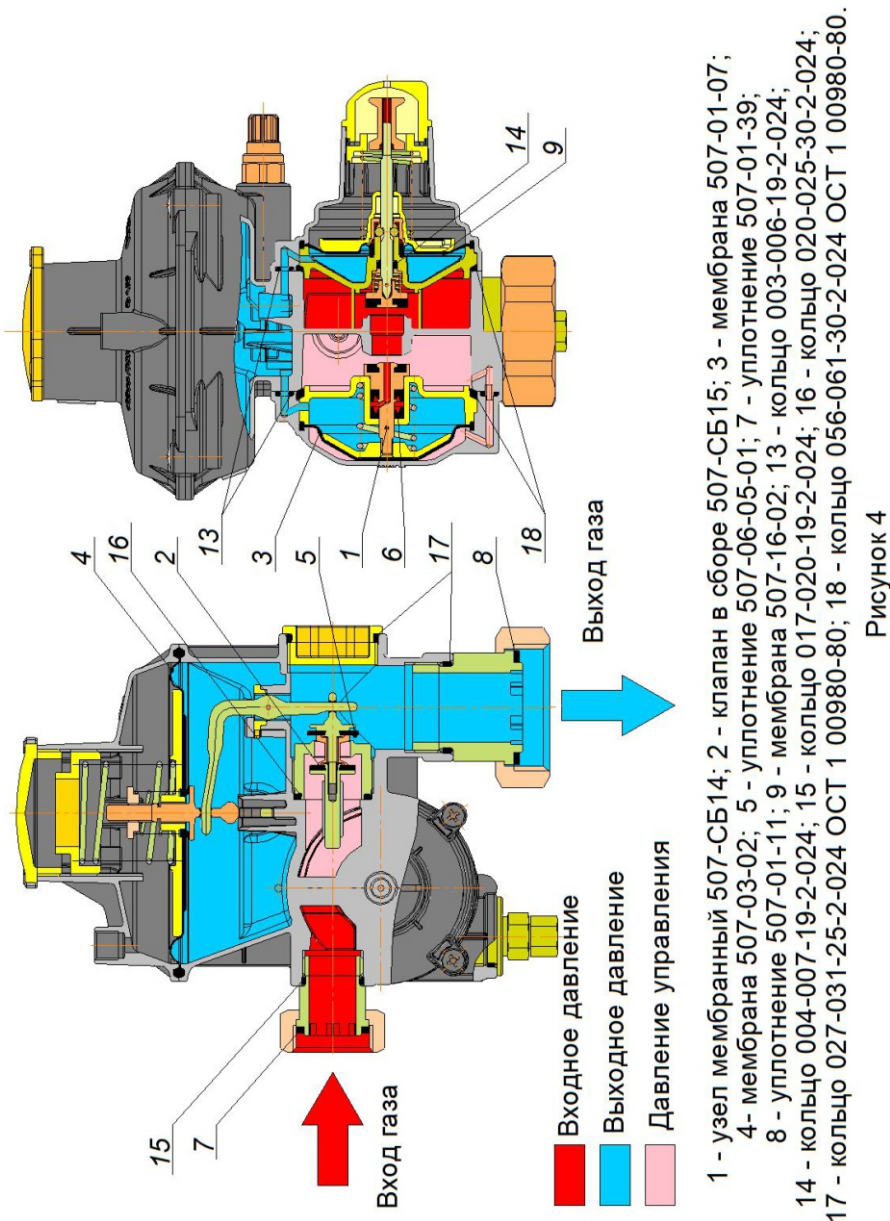


Рисунок 4

## ООО «ЭЗОТ «Сигнал»

413119 Саратовская область, Энгельс-19

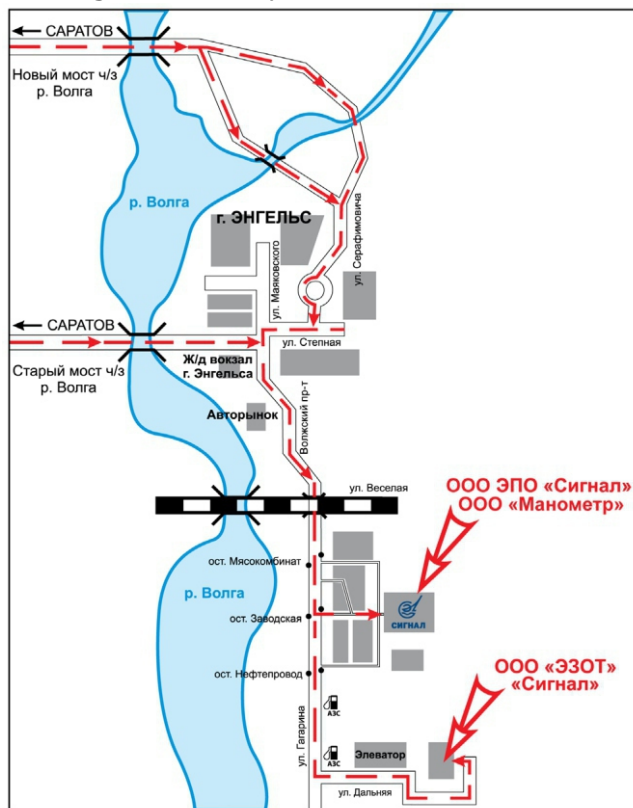
территория ООО ЭПО «Сигнал»

Тел./факс: 8 (8453) 75-06-17, 75-07-05

## Справочная служба:

8-800-100-19-50 (звонок бесплатный)

[www.signal-service.expert](http://www.signal-service.expert)



Наш представитель в вашем городе:





## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭНГЕЛЬССКИЙ ЗАВОД ОТОПИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ "СИГНАЛ"**

Место нахождения (юридический адрес): 413110, Российская Федерация, Саратовская область, Энгельский район, рабочий поселок Приволжский, улица Дальняя, дом 5 «а»,

Адрес места осуществления деятельности: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, Энгельский район, рабочий поселок Приволжский, микрорайон Энгельс-19, основной

государственный регистрационный номер: 1106449001251, телефон: +78453750464, адрес электронной почты: office@ezotsignal.ru; cmk@ezotsignal.ru

**в лице** Директора Апрояна Рубена Гришаевича

**заявляет, что** Арматура промышленная трубопроводная: Регуляторы давления газа с входным давлением до 1,6 МПа; модели РДГ, РДГБ, РДГК, РДНК, РДСК, РДБК, СД, VENIO-A, VENIO-B, VENIO-C, VENIO-K.

**изготовитель** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭНГЕЛЬССКИЙ ЗАВОД ОТОПИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ "СИГНАЛ"

Место нахождения (юридический адрес): 413110, Российская Федерация, Саратовская область, Энгельский район, рабочий поселок Приволжский, улица Дальняя, дом 5 «а»,

Адрес места осуществления деятельности: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, Энгельский район, рабочий поселок Приволжский, микрорайон Энгельс-19,

Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями СЯМИ.493611-559 ТУ «Регуляторы давления газа с входным давлением до 1,6 МПа»

Коды ТН ВЭД ЕАЭС 8481109908; 8481805910

Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

**Декларация о соответствии принята на основании**

Сертификата на тип № ЕАЭС RU Т-RU.АЖ49.01130 от 09.12.2021 года, выданного ОС "Алекс-сертификация" (аттестат аккредитации № RA.RU.11АЖ49, дата регистрации 25.07.2017 года); Протокола испытаний №05675-ТЦС/11-2021 от 29.11.2021 года, выдан Испытательной лабораторией ООО «Таможенный центр сертификации» (аттестат аккредитации РОСС RU.31532.ИЛ07, выдан 24.02.2020 года); Протокола приемо-сдаточных испытаний № РДГК-10М-2 от 29.09.2021 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Энгельский завод отопительной техники «Сигнал»; Обоснования безопасности СЯМИ.493611-5070Б от 12.05.2016 года; Руководства по эксплуатации СЯМИ.493611-210-01РЭ от 21.09.2021 года; Паспорта СЯМИ.493611-210-01ПС от 29.09.2021 года; сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 №20.1043.026 от 31 июля 2020 года, выдан ОС Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» (аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001.21ГА45).

Схема декларирования 5д

**Дополнительная информация**

Перечень стандартов, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 010/2011: ГОСТ 12.2.063-2015 "Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности". Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 09.12.2026 включительно**



(подпись)

М.П.

Апроян Рубен Гришаевич  
(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА03.В.41564/21**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 10.12.2021**

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВЫПУСКАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИБОРОВ

### • Газовое оборудование:

- регуляторы давления газа РДГБ, РДГК, РДНК, РДСК, РДГ, VENIO-A,-B,-C;
- клапаны сбросные КПС, VENIO-F; клапаны запорные КПЗ, VENIO-G;
- фильтры газовые ФГ, ФГВ, индикаторы перепада ИП-Д;
- газорегуляторные пункты ГРПШ, ГРУ, ПГБ;
- газораспределительные станции АГРС;
- узлы учета УУГ, УУРГ, ШУУРГ, БУУРГ;
- счетчики газа бытовые СГБ, СГБЭТ;
- счетчики газа турбинные СТГ, ротационные РСГ, комплексы КИ-СТГ;
- корректоры объема газа БК, Флоугаз
- установки для поверки и юстировки счетчиков газа.

### • Отопительная техника:

- котлы газовые и комбинированные КОВ, АОГВ;
- газогорелочные устройства АГУ, УГОП, ОГШН;
- автоматика регулирования и безопасности;
- бытовые стабилизаторы давления газа СД.

### • Приборы измерения давления общепромышленного назначения:

- преобразователи измерительные Сапфир-22М, Сапфир-22МТ;
- датчики давления МТ100, МТ101;
- блок питания четырехканальный 4БП36, блок извлечения корня БИК36М, блок преобразования сигналов, искрозащиты и питания БПС-90.

### • Манометры общепромышленного и специального назначения:

- манометры МТИ, МО, МКУ, МТК, МКШ;
- вакуумметры ВТИ, ВО;
- разделители мембранные РМ;
- пневматические преобразователи давления и разрежения ГСП.



**СИГНАЛ**

#### **ООО «ЭЗОТ «Сигнал»**

413119 Саратовская область, Энгельс-19, территория ООО ЭПО «Сигнал»

Тел.: 8 (8453) 75-06-17, 75-07-05

#### **Справочная служба**

Тел.: 8-800-100-19-51 (звонок бесплатный)

[www.signal-service.expert](http://www.signal-service.expert)