

**Пункт редуцирования газа
ПРДГ - Ш – 25**

**Руководство по эксплуатации
ЛГТИ.485922.005 РЭ**

Содержание

1 Общие указания	3
2 Технические характеристики	4
3 Требования безопасности	4
4 Устройство и работа	4
5 Маркировка и пломбирование	5
6 Использование по назначению	6
6.1 Размещение и монтаж	6
6.2 Подготовка к работе	6
6.3 Техническое обслуживание и текущий ремонт	6
7 Возможные неисправности и способы устранения	7
8 Транспортирование и хранение	7
9 Ресурсы, срок службы и гарантии изготовителя (поставщика)	8
Приложение А «Пункт редуцирования газа ПРДГ-Ш-25. Принципиальные схемы и габаритные размеры»	
Приложение Б Сертификаты и разрешения	

11.2015
Изм.4

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: gorgaz.pro-solution.ru | эл. почта: estr@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

1. Общие указания

1.1 Пункт предназначен для редуцирования высокого или среднего давления неоднородного по химическому составу природного газа ГОСТ 5542, а также воздуха, азота и других неагрессивных газов на требуемое, с предварительной очисткой от механических примесей, а также автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления газа, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении выходного давления сверх допустимого заданного значения, либо аварийном понижении выходного давления ниже допустимого заданного значения.

Пункт используется как самостоятельный шкафной пункт редуцирования газа или установка для редуцирования газа (в случае размещения в отапливаемых помещениях), для различных видов потребителей (в системах газоснабжения сельских или городских населённых пунктов, коммунально-бытовых зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения и т. д.) при условии, что максимальный расход газа не превышает $25 \text{ м}^3/\text{ч}$.

1.2 Пункт выполнен в защитном металлическом не утеплённом, не отапливаемом шкафу.

2. Основные технические характеристики

2.1 Основные параметры и характеристики пункта приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Давление газа на входе $P_{ВХ}$, МПа	0,01÷0,6
Выходное давления газа $P_{ВЫХ}$, кПа(мм.в.с)	1,8(180)...10(1000)*
Пропускная способность Q_{max} , м ³ /ч	25
Температура окружающей среды, °С	от - 40 до +60

* -по умолчанию пункты поставляются настроенными на выходное давление $P_{ВЫХ}$ - 2,0кПа

Примечания

Пункт настраивается на значение выходного давления, указанное потребителем в требованиях к заказу.

3 Требования безопасности

3.1 Все работы по монтажу, демонтажу и эксплуатации пункта необходимо выполнять после ознакомления с Паспортом и данным документом.

3.2 Пуск, наладка и обслуживание должны осуществляться предприятиями, имеющими разрешение территориального органа Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на выполнение данных видов работ в соответствии с "Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542, Паспорта и данного документа.

3.3 Пункты должны эксплуатироваться в системах газораспределения, при условии, что давление на входе пункта не должно превышать 0,6 МПа (6 кгс/см²).

3.4 Невыполнение требований данного руководства может привести к аварии или поломке пункта.

4 Устройство и работа пункта

4.1 Пункт изготовлен в виде металлического шкафа с расположенным внутри трубопроводом и установленным на нем оборудованием и приборами

Схема принципиальная пункта редуцирования газа серии ПРДГ-Ш-25 приведена в приложении 1.

4.2. Устройство:

- входной газопровод Ду20;
- для подачи/отключения давления газа на пункт служит кран шаровой муфтовый Ду20 - ВНЗ;
- для предотвращения попадания в регулятор давления вместе с газом частиц твердых примесей перед регулятором установлен фильтр газа Ду20 - Ф1;
- редуцирование (понижение давления и поддержание его на заданном уровне) газа осуществляется регуляторами серии M2R 25 – КР1;
- для контроля значения входного давления предназначен манометр 0,6 МПа – МН1 и кран трехходовой ВН2;

- кран шаровой муфтовый Ду15 со штуцером для настройки работы регулятора ВН1;
- выходной газопровод Ду32;
- защитный шкаф с замками и монтажным устройством.

4.3 Пункт работает следующим образом:

Газ по входному газопроводу через входной кран и фильтр поступает к регулятору давления газа, где происходит снижение давления газа до установленного значения и поддерживается на заданном уровне. Далее через выходной трубопровод газ поступает к потребителю.

С целью защиты потребителя от кратковременных повышений давления газа после регулятора в его конструкции предусмотрен предохранительный сбросной клапан, который сбрасывает излишки газа в атмосферу. Конструкция регулятора не требует установки отводного трубопровода от ПСК.

Для защиты потребителя от аварийного повышения давления газа после пункта в конструкции регулятора предусмотрен предохранительный запорный клапан, который отключает подачу газа потребителю при достижении выходным давлением максимально допустимого значения.

4.4 Предприятие-изготовитель может вносить в конструкцию пунктов конструктивные изменения, не нарушающие требования "Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542, обеспечивающие требования нормальной эксплуатации и не влияющие на выходные параметры.

5 Маркировка и пломбирование

5.1 На пункте имеется табличка, содержащая следующую информацию:

- условное обозначение пункта;
- название страны изготовителя;
- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год изготовления;
- месяц изготовления;
- значение максимально допустимого давления рабочей среды;
- диапазоны допустимых температур рабочей и окружающей среды;
- диаметр условного прохода присоединительных трубопроводов на входе и выходе пункта;
- обозначение технических условий;
- клеймо ОТК;
- показатель полного (эксплуатационного) веса в килограммах (кг);
- габаритные размеры в метрах (м).

Для пункта, оснащенного электрооборудованием, дополнительно должны быть нанесены следующие данные:

- номинальное напряжение;
- номинальная потребляемая мощность электроэнергии;
- символ степени защиты от поражения электрическим током.

Маркировка наносится непосредственно на само изделие в виде таблички, прикрепленной на боковой стенке пункта.

5.2 На дверках защитных металлических шкафов пунктов имеется предупредительная надпись «ОГНЕОПАСНО ГАЗ».

5.3 Маркировка и пломбирование оборудования входящего в состав пункта указаны в сопроводительной документации на данное оборудование.

6 Использование по назначению

6.1 Размещение и монтаж

6.1 Монтаж домовых газорегуляторных пунктов выполняется специализированной строительно-монтажной организацией, имеющей соответствующее разрешение территориального органа Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на выполнение данного вида работ.

Тип пункта и его размещение определяются проектным решением, выполненным с соблюдением требований СП 62.13330.2011.

6.2 Подготовка к работе

6.2.1 Конструкция регулятора давления не требует установку отвода газа из ПСК по причине незначительного объёма – менее 0,001% от пропускной способности регулятора.

6.2.2 Предусматривается два варианта установки пункта:

- 1) крепление к стене здания, сооружения;
- 2) установка на отдельно стоящей опоре.

6.2.3 Пуск и наладку должны осуществлять предприятия, имеющие разрешение территориального органа Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на выполнение данных видов работ в соответствии с "Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542, Паспорта и данного Руководства.

6.2.4 Настройка (в случае необходимости) и проверка оборудования, входящего в состав пункта, производится в соответствии с документацией на это оборудование.

6.2.5 Пуск регулятора в работу проводить согласно регламента, приведенного в Руководстве по эксплуатации на данный регулятор.

6.3 Техническое обслуживание и ремонт

6.3.1 Обслуживание должно осуществляться предприятиями, имеющими разрешение территориального органа Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на выполнение данных видов работ в соответствии с "Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542 , Паспорта и данного документа.

6.3.2 Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования входящего в состав пункта необходимо производить в соответствии с документацией на это оборудование.

6.3.3 Фильтр газа по мере его загрязнения необходимо периодически очищать.

7 Возможные неисправности и способы их устранения

7.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Описание неисправностей, внешнее их проявление	Возможные причины	Указания по устранению
1. Утечка газа через фланцевые соединения.	Ослабление затяжек болтов или повреждение уплотнительных прокладок.	Подтянуть крепёжные болты или заменить прокладки.
2. Клапан предохранительный запорный не работает.		Смотри руководство по эксплуатации на регулятор давления или запорный клапан.
3. При нормальном давлении газа на входе давление газа за регулятором резко снижается	Заедание штока, клапана, засорение седла, прорыв рабочей мембраны регулятора.	Отремонтировать или заменить регулятор давления

7.2 Возможные неисправности в работе оборудования, а также приборов контроля, причины их вызывающие и способы устранения приведены в комплектующей документации на эти приборы.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортировка может производиться всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

8.2 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования пункта должна исключаться возможность его падения, опрокидывания, самопроизвольного смещения.

8.3 Транспортирование пунктов должно производиться в вертикальном положении в один ярус, с установкой ограничителей.

8.4 Хранение пункта должно соответствовать условиям В3 по ГОСТ 15150 (температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 40°С, относительная влажность не более 90% при температуре плюс 25°С).

8.5 В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию пункта и установленного в нём оборудования.

9 Ресурсы, срок службы и гарантии изготовителя (поставщика)

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие пункта требованиям ЛГТИ.485922.001 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных данным руководством.

10.2 Ресурс пункта до первого капитального ремонта соответствует ресурсу и сроку службы комплектующих изделий и определяется в соответствии с их действующей эксплуатационной документацией

10.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента выпуска.

Средний срок службы пункта не менее 30 лет с учетом замены комплектующих.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

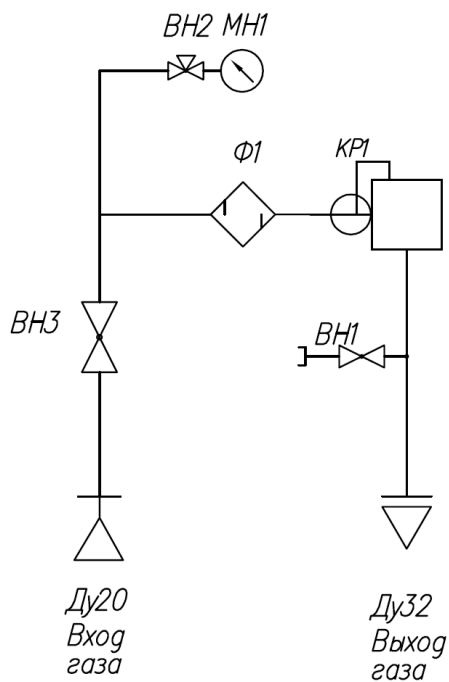
Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: gorgaz.pro-solution.ru | эл. почта: estr@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Приложение А

Пункт редуцирования газа ПРДГ-Ш-25 . Схема принципиальная.



ВН1 - Кран шаровый муфтовый Ду15 Ру16

ВН2 - Кран кнопочный Ду15

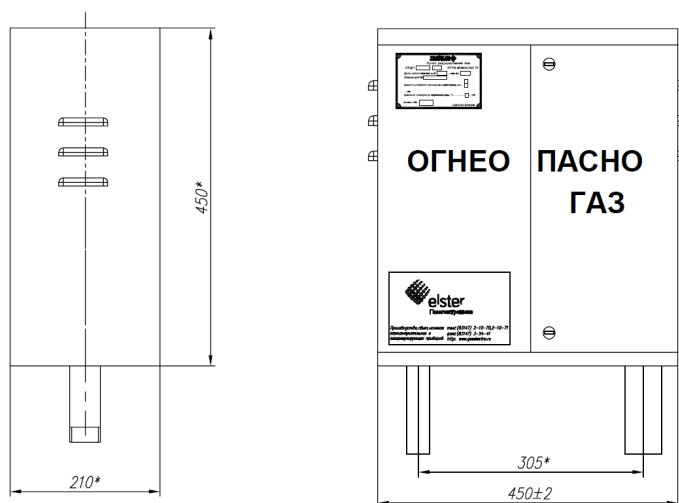
ВН3 - Кран шаровый муфтовый Ду20 Ру16

МН1 - Манометр 0-0,6 МПа кл.1,5

Ф1 - Фильтр газа Ду20

КР1 - Регулятор давления газа M2R 25

Пункт редуцирования газа ПРДГ-Ш-25. Габаритный чертеж.



Приложение Б



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ PPC 00-050775

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Пункты учета газа серии ПУГ, пункты редуцирования газа
серии ПРДГ, пункты учета и редуцирования газа серии ПУРДГ
по техническим условиям ЛГТИ.485922.001 ТУ.

Код ОКП (ТН ВЭД ТС): 48 5920.

Изготовитель (поставщик): Общество с ограниченной ответственностью
"ЭЛЬСТЕР Газэлектроника" (Нижегородская обл., г. Арзамас,
ул. 50 лет ВЛКСМ, 8а).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация; заключение
экспертизы промышленной безопасности ООО "НПК "ТехСервис"
№ 234-С-ТУ-13 от 23.04.2013 г. (рег. № 14-ТУ-(ГС)0711-2013).

Условия применения:

1. Соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.
2. Соблюдение требований технических условий и стандартов на изготовление технических устройств.
3. Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения: до 26.06.2018

Дата выдачи: 26.06.2013



Заместитель руководителя
С.Г. Радионова

А В 031337



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»,
ОГРН: 1025201342440

Адрес: 607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50 лет ВЛКСМ,
дом 8а, Фактический адрес: 607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица
50 лет ВЛКСМ, дом 8а, Телефон: 8314779800, Факс: 8314735441

в лице Генерального директора Левандовского В.А.

заявляет, что Оборудование коммунальное: Пункты учёта газа ПУГ, Пункты
редуцирования газа ПРДГ, Пункты учёта и редуцирования газа ПУРДГ, ЛГТИ.485922.001
ТУ

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»,
Адрес: 607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50 лет ВЛКСМ, дом
8а, Фактический адрес: 607220, Россия, Нижегородская область, город Арзамас, улица 50
лет ВЛКСМ, дом 8а, ОГРН: 1025201342440, Телефон: 8314779800, Факс: 8314735441

Код ТН ВЭД 9032890009, Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

протокола испытаний № 622/о от 27.06.2014 года. Испытательный центр Общество с
ограниченной ответственностью «АкадемСиб», аттестат аккредитации № РОСС
RU.0001.21AB09 до 01.08.2016 года, адрес: 630024, Российская Федерация, Новосибирская
область, город Новосибирск, улица Бетонная, дом 14

Дополнительная информация

Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) № РОСС RU.ИК01.К00165
от 26.11.2013 года, выданный Органом по сертификации систем менеджмента качества
Автономная Некоммерческая Организация "Институт испытаний и сертификации
вооружения и военной техники". Условия хранения продукции в соответствии с
требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к
продукции товаросопроводительной документации и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.10.2019
включительно**



Левандовский В.А.

(инициалы и фамилия руководителя организации-
заявителя или физического лица, зарегистрированного в
качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-RU.MM04.B.05552

Дата регистрации декларации о соответствии: 24.10.2014