



**Пункт учета и редуцирования газа  
ПУРДГ- Ш – 6...25**

**Руководство по эксплуатации  
ЛГТИ.485922.006 РЭ**

## **1. Общие сведения об изделии**

1.1 Пункт предназначен для учёта (в т. ч. коммерческого) объёма неоднородного по химическому составу природного газа ГОСТ 5542, а также воздуха, азота и других неагрессивных газов, в единицах приведенного к стандартным условиям объёма (количества), с предварительной очисткой измеряемого газа от механических примесей, а также для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, 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 учета и 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.)

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

1.3 По своей модификации пункты различаются по пропускной способности и по способу монтажа.

## 2. Основные технические характеристики

2.1 Основные параметры и характеристики пункта приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры и характеристики

Наименование параметра	Значение	Примечание
Давление газа на входе не более, МПа	0,6	
Диапазон настройки для газа на выходе $P_{\text{вых}}$ , кПа(мм.в.с)	0,8(80)...8(800)*	
Пропускная способность для газа с плотностью 0,73 кг/м <sup>3</sup> $Q_{\text{max}}$ (м <sup>3</sup> /ч) при давлении на входе 0,6 МПа	10 либо 25	(в зависимости от модификации)
Основная относительная погрешность измерения, %	3	в диапазоне расходов от $Q_{\text{min}}$ до 0,1 $Q_{\text{ном}}$
	1,5	в диапазоне расходов от 0,1 $Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{max}}$ – для счетчиков ВК и ВК-Т
	3,2	в диапазоне расходов от $Q_{\text{min}}$ до 0,1 $Q_{\text{ном}}$
	1,7	в диапазоне расходов от 0,1 $Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{max}}$ – для комплексов СГ-ТК2-Д
Температура измеряемой среды, °С	от -30 до+50	для пункта на базе ВК G1.6-G4
	от -25 до+40	для пункта на базе ВК G6-G25 и ВК G4T-G6T
	от -25 до+40	для пункта на базе комплекса СГ-ТК2-Д
Температура окружающей среды, °С	от -30 до+50	

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

## 3 Требования безопасности

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

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 ПБ 12-529-03, Паспорта и данного Руководства.

3.3 Пункты должны эксплуатироваться в системах газораспределения, при условии, что давление на входе пункта не должно превышать 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).

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

## 4 Устройство пункта

4.1 Пункт изготовлен в виде металлического шкафа с расположенным внутри трубопроводом и установленным на нем оборудованием и приборами. Схема принципиальная пункта приведена в приложении А.

#### 4.2. Устройство:

- входной газопровод Ду20;
- для подачи/отключения давления газа на пункт служит кран шаровой муфтовый Ду20 – ВН1;
- 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 ARD(FE) – КР1;
- измерение объема газа выполняется счетчиком газа ВК G4(G6) либо G4T(G6T) - СЧ1 либо измерительным комплексом СГ-ТК-Д-16(25);
- для контроля значения входного давления предназначен манометр 0,6 МПа – МН1 и кран кнопочный G1/2 - ВН4;
- для контроля значения выходного давления предназначен манометр МН2 и кран кнопочный G1/2 – ВН3;
- для подачи/отключения давления газа в выходной газопровод служит кран шаровой муфтовый Ду32 – ВН5;
- 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.

После редуцирования газ поступает на счетчик газа.

Далее через выходной кран газ поступает к потребителю.

Значение величины входного и выходного давления контролируется по манометрам.

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 ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления», 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.

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 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 СНиП 42-01-2002.

6.2 Конструкция регулятора ARD(FE) не требует установку отвода газа из ПСК по причине незначительного объёма – менее 0,001% от пропускной способности регулятора.

6.3 Предусматривается два варианта установки пункта:

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

## **7 Пуск и наладка**

7.1 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 ПБ 12-529-03, Паспорта и данного Руководства.

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

7.3 Настройка регулятора.

Производитель осуществляет установку величины выходного давления, давление открытия (ПСК) и давление срабатывания быстрозапорного клапана (ПЗК). Величина выходного давления указывается в заводской табличке регулятора - 2,0 кПа.

Установленная величина давления открытия (ПСК) составляет – 2,5±2,7 кПа (для давления выходного 2,0 кПа).

Установленная величина давления срабатывания быстрозапорного клапана составляет – 2,75±3,0 кПа (для давления выходного 2,0 кПа).

Для регуляторов с выходным давлением выше или ниже 2,0 кПа давление срабатывания быстрозапорного клапана изменяется прямо пропорционально величине выходного давления.

Установленные величины давления нельзя менять самостоятельно, так как это может привести к разрегулированию регулятора.

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

## **8 Техническое обслуживание и ремонт**

8.1 Обслуживание должно осуществляться предприятиями, имеющими разрешение территориального органа Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на выполнение данных видов работ в соответствии с ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления», ОСТ 153-39.3-051-2003 «Техническая эксплуатация газораспределительных систем. Основные положения. Газораспределительные сети и газовое оборудование зданий. Резервуарные и баллонные установки», Паспорта и данного Руководства.

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

8.3 На весь период эксплуатации регулятора давления газа не требуется проводить дополнительного обслуживания при нормальной, устойчивой работе оборудования.

8.4 Фильтр газа по мере его загрязнения необходимо периодически очищать.

8.5 Возможные неисправности в работе оборудования, установленного в пункте, причины их вызывающие и способы устранения приведены в паспортах на эти приборы, входящих в комплект документации на пункт.

## **9 Транспортирование и хранение**

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

9.2 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования пункта должна исключаться возможность его падения, опрокидывания,

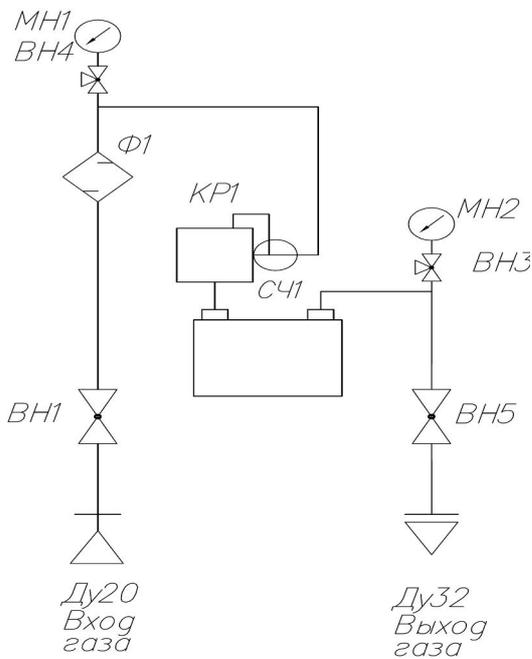
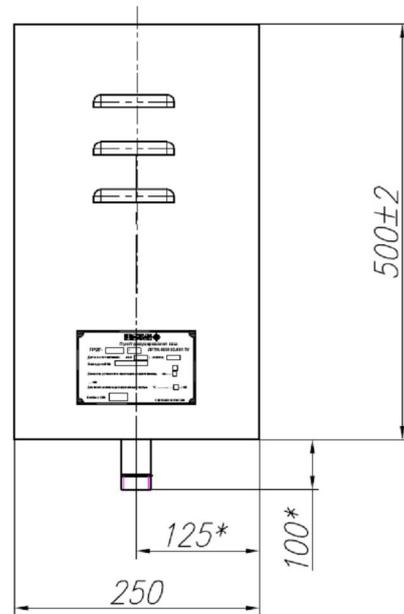
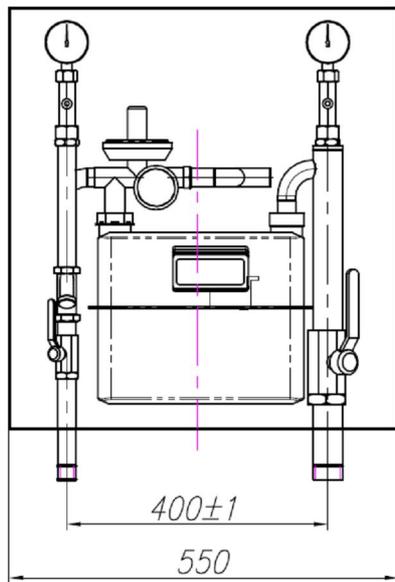
самопроизвольного смещения.

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

9.4 Хранение пункта должно осуществляться в вертикальном положении в один ярус, в закрытых помещениях, обеспечивающих 4 гр. условий хранения в соответствии с ГОСТ 15150.

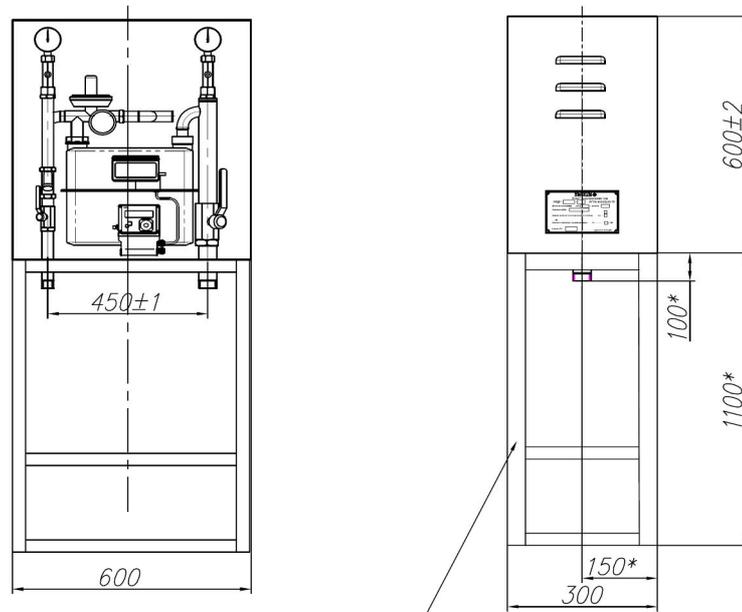
9.5 В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию пункта и установленного в нём оборудования.

**Приложение А**  
**Пункт учета и редуцирования газа ПУРДГ- 6..10**

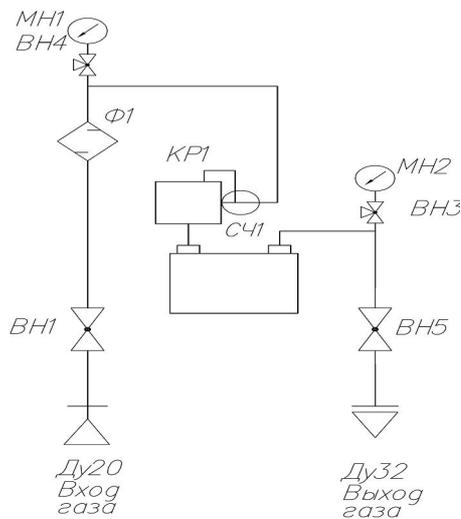


- ВН1- Кран шаровый муфтовый Ду 20
- ВН3-ВН4 - Кран кнопочный G1/2
- ВН5 - Кран шаровый муфтовый Ду 32
- СЧ1 - Счетчик газа ВК G4(G6) либо G4Т(G6Т)
- МН1- Манометр 0,6 МПа
- МН2- Манометр 0..10 кПа
- Ф1 - Фильтр газа Ду20
- КР1 – Регулятор давления газа FE-10

## Пункт учета и редуцирования газа ПУРДГ- 16..25



Опора шкафа  
( в комплект поставки не входит)



- ВН1- Кран шаровый муфтовый Ду 20
- ВН3-ВН4 - Кран кнопочный G1/2
- ВН5 - Кран шаровый муфтовый Ду 32
- СЧ1 - Счетчик газа ВК G10(G16) либо G10T либо СГ-ТК-Д-16(25)
- МН1- Манометр 0,6 МПа
- МН2- Манометр 0..10 кПа
- Ф1 - Фильтр газа Ду20
- КР1 – Регулятор давления газа FE-25



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

## РАЗРЕШЕНИЕ

№ РС 00-29547

На применение

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

Код ОКП (ТН ВЭД): 48 5920

Изготовитель (поставщик): ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника"  
(607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, 8).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация; заключение  
экспертизы промышленной безопасности ОАО "ЭКЦ "Диагностика  
и Контроль" № 15/02-ТУ/08 от 03.03.2008 г.

Условия применения:

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

Срок действия разрешения до 23.05.2013

Дата выдачи 23.05.2008

Заместитель руководителя  
Б.А. Красных



А В 035272

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
(обязательная сертификация)

№ С-РУ.АВ28.В.00294  
(номер сертификата соответствия)

ТР 0528089  
(идентификационный номер)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «ОЛЬСТЕР Газэлектроника». Адрес: 607220, г. Арзамас Нижегородская обл., (информация и дополнительные сведения) ул. 50 лет ВЛКСМ, д.8а. ОГРН: 1025201342440, ИНН: 5243013811. Телефон (83147) 7-98-00, факс (83147) 3-54-41.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «ОЛЬСТЕР Газэлектроника». Адрес: 607220, г. Арзамас Нижегородская обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д.8а. ОГРН: 1025201342440. Телефон (83147) 7-98-00, факс (83147) 3-54-41.  
(информация и дополнительные сведения о производителе продукции)

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ (информация и дополнительные сведения об органе по сертификации) "СЕРКОНС", РФ, 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16, тел. (495) 782-17-03, e-mail: AV28@sercons.ru. ОГРН: 1077746279665. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB28 выдан 29.05.2008г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО:** Пункты учета газа ПУГ, пункты редуцирования газа ПУРДГ, пункты учета и редуцирования газа ПУРДГ,

(информация об объекте сертификации, выпускаемые по ЛПТИ.485922.001 ТУ, Серийный выпуск)

код ОК 005 (ОКП)  
48 5920

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технический регламент «О безопасности (информация о техническом регламенте соответствия, на который ссылается заявитель (копирка проводится сертифицирующим органом)) **ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА** машин и оборудования» (Постановление (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753); ГОСТы (см. приложение на 1 листе, бланк № 0082451)

код ЕКЦС

код ТН ВЭД России

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ** (испытания) и **ИЗМЕРЕНИЯ** Протокол сертификационных испытаний № 5395 от 26.11.2010 г. ООО "АКАДЕМСИБ", рег. № РОСС RU.0001.21AB09, адрес: РФ, 630024, г. Новосибирск, ул. Бетонная, 14

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2008 № РОСС RU.ИКО1.К001.13 от 11.08.2010 г., выданный ОС "АНО «ИНИС ВЭТ»". Схема сертификации: 5с.  
(информация о представленных документах и ссылки на сертификацию и наличие доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (таблицы приводятся сертифицирующим органом))

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 26.11.2010 по 25.11.2015



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации  
(подпись, печать, фамилия)

И.Л. Епискеев

Эксперт (эксперты)  
(подпись, печать, фамилия)

А.Н. Лукьянов