

Пункт учета газа ПУГС

Паспорт

ПУГ.00.00.000-02 ПС

2012 г.

1 Основные сведения и технические данные

1.1 Пункт учета газа стационарный (далее – ПУГС), предназначен для коммерческого и технологического учета объема природного газа по ГОСТ 5542 и других не агрессивных газов известного состава в системе газоснабжения жилых, промышленных и других объектов с предварительной очисткой измеряемого газа от механических примесей. В процессе учёта выполняется приведение к стандартным условиям объёма газа путём автоматической коррекции по температуре, давлению и коэффициенту сжимаемости измеряемой среды.

1.2 Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.3 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	
– для термоизолированного кожуха без обогрева	– 30 ... 60
– для термоизолированного кожуха с обогревом	– 50 ... 60
– для не термоизолированного кожуха	– 20 ... 50
Диаметр условного прохода трубопровода, Ду, мм	50, 80, 100, 150, 200, 250, 300
Максимальное давление рабочей среды, МПа	0,6; 1,6
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения расхода газа при приведении к стандартным условиям, %	
- в диапазоне расходов от 0,006 $Q_{\text{макс}}$ до 0,01 $Q_{\text{макс}}$, не более	$\pm 2,5$
- в диапазоне расходов от 0,01 $Q_{\text{макс}}$ до $Q_{\text{макс}}$, не более	$\pm 1,5$
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP54
Масса, кг, не более	1000
Срок службы, лет, не менее	10

2 Описание

2.1 ПУГС состоит из следующих основных частей:

- блок защитный ПГС;
- взрывозащищенное электрооборудование (п. 3, таблица 3, состав в зависимости от заказа);
- распределительный шкаф электропитания;
- измерительный комплекс, состоящий из:
 - контрольно-измерительных приборов (п. 3, таблица 4);
 - запорной арматуры и соединительных трубопроводов.

В состав измерительного комплекса ПУГС входит следующее оборудование:

- расходомер Turbo Flow GFG-F в комплекте с датчиками давления и температуры для измерения объема газа, прошедшего через пункт учета, и приведения к стандартным условиям;
- фильтр газа, оснащенный индикатором загрязненности;
- манометры и термометр для визуального контроля рабочего давления и температуры измеряемого газа;
- устройство обводного газопровода – байпасную линию (в зависимости от исполнения).

Блок защитный ПГС, в зависимости от заказа, поставляется в одном из исполнений:

- термоизолированным без обогрева;
- термоизолированным с обогревом;
- нетермоизолированным.

2.2 Работа ПУГС обеспечивается следующим образом:

- 1) газ по входному трубопроводу через входную запорную арматуру поступает на фильтр газа, оснащенный индикатором загрязненности;
- 2) после фильтра газ поступает на расходомер Turbo Flow GFG для измерения и приведения к стандартным условиям объёма газа, прошедшего через ПУГС;
- 3) для ремонта или проверки оборудования при закрытых входном и выходном кранах, для поступления газа потребителю, предусмотрен обводной трубопровод (байпас). Контроль давления производится по манометру, установленному на байпасной линии;

4) устройство и принцип работы комплектующего оборудования приведены в сопроводительной документации на данное оборудование.

2.3 Предприятие-изготовитель может вносить в конструкцию ПУГС конструктивные изменения, не нарушающие требования ПБ 12-529-03, обеспечивающие требования нормальной эксплуатации и не влияющие на выходные параметры.

2.4 Рабочая среда для ПУГС – природный газ ГОСТ 5542 или пары сжиженного газа по ГОСТ 20448, а также другие неагрессивные газы при учете потребления или распределения газа.

3 Комплектность

3.1 Комплектность ПУГС указана в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ПУГ.00.00.000-02	Пункт учета газа серии ПУГС	1 шт.	
ПУГ.00.00.000-02 ПС	Паспорт	1 экз.	
	Эксплуатационная документация на комплектующие изделия, входящие в состав	1 к-т	таблица 3
	Комплект сертификатов соответствия ГОСТ Р на пункт учета газа и комплектующие электротехнические узлы	1 к-т	
	Упаковка индивидуальная	1 шт.	
ПУГ.00.00.000 МЧ	Комплект монтажных частей	1 кт.	По дополнительному заказу

3.2 Тип и количество взрывозащищенного электрооборудования, монтируемого в ПУГС должно соответствовать исполнению и таблице 3.

Таблица 3

Наименование взрывозащищенного электрооборудования	Тип оборудования	Количество	Примечания
Светильник	НПП-25-100	—	
	ВАД Л.НАК.200		
Выключатель взрывозащищенный	GHG 273 4000 R0004	—	
	GHG 273 4000 R0007		
Коробка соединительная	КХ0-П12	—	
Извещатель охранный магнитоконтактный	ИО 102-26/В	—	
Обогреватель	ОВЭ-4-Т-1,0-220/380	—	Для исполнения ПГС с термоизоляцией
Сигнализатор (реле) температуры	В121-120-XY550-M406	—	

3.3 Тип и количество взрывозащищенного контрольно-измерительного оборудования, монтируемого в ПУГС, должны соответствовать исполнению пункта учета газа и таблице 4.

Таблица 4

Наименование взрывозащищенного электрооборудования	Тип оборудования	Количество	Примечания
Контроллер многофункциональный	«Дон-Турбо»	—	
Расходомер	Turbo Flow GFG-F	—	
Термопреобразователь сопротивления	ДТС124	—	
Датчик давления	415-Ди-Ех	—	
Фильтр газа	ФГ16-50, ФГ16-50-В, ФГ16-80, ФГ16-80-В, ФГ16-100, ФГ16-100-В	—	
	ФГ, ФС, ФГ-кр, ФГ-М		

4 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

4.1 Средний срок службы ПУГС не менее 10 лет.

4.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ПУГС требованиям технических условий 4318-006-70670506-2011 ТУ при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации - 3 года с даты изготовления.

4.4 ПУГС относится к восстанавливаемым, ремонтируемым изделиям в условиях эксплуатации.

4.5 Транспортирование ПУГС - по условиям 5 ГОСТ 15150 согласно правилам перевозки грузов на каждом виде транспорта.

4.6 После пребывания ПУГС в предельных отрицательных температурах транспортирования перед эксплуатацией выдержать его в нормальных климатических условиях не менее 2 часов.

4.7 Адрес предприятия-изготовителя ООО НПО «Турбулентность-ДОН»: 346800, Ростовская обл., Мясниковский район, с. Чалтырь, 1 км. шоссе Ростов-Новошахтинск, стр. № 6/8, тел./факс (863) 203-77-80, отдел продаж (863) 203-77-85, web: www.turbo-don.ru, e-mail: info@turbo-don.ru.

5 Монтаж и эксплуатация

5.1 Все работы по монтажу и демонтажу ПУГС должны выполняться при отсутствии давления газа в газопроводе.

5.2 Монтаж пункта и пусконаладочные работы должны производиться согласно требованиям ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления», ПУЭ.

5.3 Монтаж контрольно-измерительной аппаратуры должен производиться согласно требованиям эксплуатационной документации.

5.4 Пломбировка мест соединения ПУГС с газопроводом должна производиться представителями Поставщика газа в местах, препятствующих демонтажу ПУГС от подающего газопровода.

5.5 По окончании монтажа в разделе 7 Паспорта должна быть произведена соответствующая отметка.

5.6 Техническое обслуживание ПУГС необходимо производить в соответствии с требованиями 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», ПТЭП.

5.7 Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования входящего в состав ПУГС производить в соответствии с указаниями эксплуатационной документации на это оборудование.

6 Свидетельство о приемке

Пункт учета газа ПУГС _____ заводской номер _____ соответствует техническим условиям 4318-006-70670506-2011 ТУ.
ПУГС проверен на герметичность при давлении $P_{пр}$ _____ МПа.

Контролер ОТК

« _____ » _____ 201__ г.
дата выпуска

7 Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Без заполнения данной формы гарантии изготовителя не сохраняются.

Пункт учета газа ПУГС _____ заводской номер _____ введен в эксплуатацию « _____ » _____ 201__ г.

Представитель монтажной организации

МП

Представитель Поставщика

МП

Представитель Потребителя

МП
