

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ
Ростовского ЦСМ

Садовой А.Я.

2000г.



| | |
|--|---|
| <p>РАСХОДОМЕР ГАЗА ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧЕСКИЙ «РГА – 100 (300)»</p> | <p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>19782-00</u> Взамен № _____</p> |
|--|---|

Выпускается по НКИЯ.407282.000 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомер газа термоанемометрический «РГА – 100(300)» предназначен для работы в составе автоматизированных узлов коммерческого учета количества потребляемого (отпущенного) природного газа известного состава. Расходомер обеспечивает преобразование массовой скорости и температуры измеряемого потока газа в электрические сигналы, расчет и вывод на дисплей вычислителя расхода газа или во внешние устройства индикации и печати параметров расхода газа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомера газа основан на зависимости тепловой мощности, рассеиваемой нагретым до постоянной температуры телом (датчиком), от разности температур тела и газа и массовой скорости движения газа относительно тела (термоанемометрический принцип). Выходные сигналы датчиков температуры и скорости газа преобразуются в информацию об измеряемых величинах с необходимой точностью. Расходомер состоит из: измерителя скорости потока ИСП-100 (300), базового блока питания ББ, вычислителя расхода газа ВРГ «СТРОБ-РГА».

Измеритель скорости потока (ИСП) расходомера имеет два варианта исполнения:

- 1) Вариант А – для установки в газопроводы с давлением до 1.5 МПа;
- 2) Вариант В – для установки в газопроводы с давлением от 7.0 МПа.

Электропитание расходомера осуществляется от сети переменного тока 220В, 50 Гц.

Расходомер имеет резервный источник питания, обеспечивающий сохранение измеренной информации о параметрах расхода газа в течение не менее 10000 часов.

Объем памяти расходомера позволяет архивировать среднечасовые (2 дня) и среднесуточные (434 дней) значения расходов и температуры газа и выдачу их на внешние системы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Расходомер состоит из:
 - измерителя скорости потока ИСП – 100 (300);
 - базового блока питания ББ;
 - вычислителя расхода газа ВРГ «СТРОБ-РГА».
2. Расходомер обеспечивает вывод на индикатор следующих значений текущих параметров:
 - 1) текущего расхода газа;
 - 2) суммарного расхода газа за предыдущие и текущие сутки;
 - 3) суммарного расхода газа с момента включения расходомера;
 - 4) температуры газа;
 - 5) времени наработки;
 - 6) даты и текущего времени.
3. Расходомер обеспечивает хранение в памяти и вывод на печать среднечасовых значений параметров расхода газа за текущие и предыдущие сутки и среднесуточных значений за 434 предыдущих суток.
4. Количество разрядов цифрового индикатора расходомера соответствует, при индикации:
 - текущего расхода газа – 8;
 - суммарного расхода газа – 10;
 - температуры газа - 4;
 - времени наработки - 7;
 - текущего времени и даты - 8.
5. Цена единицы младшего разряда цифрового индикатора расходомера составляет, при индикации:
 - текущего расхода газа – 0.01 м³/ч;
 - суммарного расхода газа – 1 м³;
 - температуры газа - 0,01 °С;
 - времени наработки - 1 мин;
 - текущего времени и даты - 1 мин.
6. Относительная погрешность расходомера при измерении текущего и суммарного значений расхода газа не более ±1%.
7. Абсолютная погрешность расходомера при измерении температуры газа не более ± 0,3°С в диапазоне температур (15 – 25)°С и ± 0,35°С в диапазоне температур от (-40 до +50) °С.
8. Абсолютная погрешность расходомера при измерении времени наработки не более ± 5 с за 24 ч.
9. Расходомер может устанавливаться на газопровод без снятия давления газа.
10. Питание расходомера осуществляется от сети переменного тока напряжением от 198В до 242 В частотой (49-51) Гц.
11. Расходомер имеет резервный источник питания, обеспечивающий сохранение информации о параметрах расхода газа в течение не менее 10 000 ч.

12. ББ и ВРГ расходомера работоспособны при следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от +5°C до +50°C;
- относительная влажность до 80% при температуре +35°C.

ИСП расходомера работоспособен при следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от -50°C до +50°C;
- относительная влажность до 80% при температуре +35°C.

13. Расходомер обеспечивает вывод выходных документов по интерфейсу RS-232 на принтер через подключаемый модем по телефонному каналу на ЭВМ.

14. Средняя наработка на отказ не менее 10 000 часов.

15. Полный срок службы не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Место нанесения знака утверждения типа – обложка паспорта и лицевая панель базового блока рядом с названием расходомера.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки расходомера соответствует табл. 1.

| Таблица 1 | | | |
|--|--|------------|---|
| Обозначение | Наименование | Колич - во | Примечание |
| НКИЯ.407282.000 | Расходомер газа термоанемометрический РГА -100(300) | 1 компл. | ИСП – 1 шт.; ББ – 1 шт.; ВРГ «Строб-РГА» – 1шт. |
| | Кабель связи | 1 шт. | |
| | Кабель связи | 1 шт. | |
| НКИЯ.407282.000ПС | Расходомер газа термоанемометрический РГА -100(300). Паспорт | 1 экз. | |
| НКИЯ.407282.000 РЭ | Расходомер газа термоанемометрический РГА -100(300). Руководство по эксплуатации | | При поставке одному заказчику по 1 экз. на 5 комплектов |
| НКИЯ.407282.000 И1 | Расходомер газа термоанемометрический РГА -100(300) . Методика поверки | | |
| КБА 9.000.000 КБА 8.000.000 КБА 5.000.004 КБА 5.700.000 | Комплект монтажный: рейка, патрубок, фланец, приспособление ВМ – 1 | | Поставляется по требованию заказчика |

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка расходомера выполняется по методике поверки «Расходомер газа термоанемометрический РГА – 100 (300) НКИЯ.407282.000 И1. Методика поверки» на установке поверочной для счетчиков газа УПСГ-1600. Межповерочный интервал – 3 года.
Методика утверждена ГЦИ СИ Ростовского ЦСМ 18.05.2000г.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

«Правила учета газа» № 1198 от 15.11.1996 г.,

ГОСТ 30319.0-96 «Общие положения»,

ГОСТ 30319.1-96, ГОСТ 30319.2-96, ГОСТ 30319.3-96 –«Газ природный. Методы расчета физических свойств»,

ПР 50.2.019-96 «Правила по метрологии. Количество природного газа. Методика выполнения измерений при помощи турбинных и ротационных счетчиков»,

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГПС. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомер газа термоанемометрический РГА – 100 (300) соответствует требованиям технической и нормативной документации, приведенной выше.

Изготовители: ООО НПКФ «ПромСтройТехноСервис»
344038, г. Ростов-на-Дону, ул. Ленина 93/4
тел./факс: 64-44-13, 64-44-44;

ООО НПП «Строб»
344010, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 96
тел/факс: (863-2) 34-85-22;

/ Директор ООО НПКФ «ПромСтройТехноСервис»



Шпорт Н.И.

Директор ООО НПП «Строб»



Лукьянова Т.П.

/ Директор СКТБ «Турбулентность»



Дунаевский И.Г.

