

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5

Назначение средства измерений

Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5 (далее - установка) предназначена для воспроизведения заданного объемного расхода и объема газа.

Описание средства измерений

Принцип действия установки основан на сравнении пропущенного через установку контрольного объема воздуха с показаниями поверяемого средства измерений, включенного последовательно в измерительную магистраль.

В качестве рабочей (поверочной) среды используется воздух, забираемый из помещения, где проходит поверка.

Установка применяется для поверки бытовых счетчиков газа в диапазоне воспроизводимых расходов установки.

В качестве эталонных преобразователей расхода в установке применяются критические сопла. Создание требуемого значения расхода воздуха осуществляется включением одного или нескольких критических сопел, установленных параллельно.

Установка состоит из краново-соплового блока, приборного блока, генератора расхода рабочей (поверочной) среды, соединительных шлангов, монтажного стола.

Краново-сопловой блок предназначен для обеспечения и поддержания необходимого расхода воздуха согласно технической документации поверяемого средства измерений. В состав краново-соплового блока входят набор критических сопел, соединительные магистрали, запорно-регулирующая аппаратура, входной и выходной коллекторы.

Приборный блок предназначен для размещения средств измерений, блока питания, клапана вакуумного с электромагнитным приводом и устройством управления, элементов электрической схемы и органов управления. В состав приборного блока входят следующие средства измерений для контроля и измерения параметров рабочей (поверочной) среды в процессе поверки:

- секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-2 (регистрационный № 12112-90);
- вакуумметр показывающий сигнализирующий ДВ2005 СтУ3 (регистрационный № 4041-93);
- прибор комбинированный TESTO 608 H1 (регистрационный № 53505-13).

Генератор расхода рабочей среды предназначен для создания требуемого расхода и поддержания необходимой величины вакуума за критическими соплами. Генератор расхода состоит из воздушного ресивера и вакуумного насоса.

Общий вид установки представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид установки поверочной для счетчиков газа УПС-7,5

Пломбирование установки не предусмотрено. Обеспечена возможность пломбирования, нанесения знаков поверки в виде оттисков поверительных клейм или наклеек на средства измерений, входящие в состав установки.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведения объемного расхода, м ³ /ч	от 0,02 до 16
Доверительные границы относительной погрешности воспроизведения объема и объемного расхода при доверительной вероятности 0,95, %	±0,5
Поверочная среда	атмосферный воздух
Диапазон температуры поверочной среды, °С	от +10 до +30

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество одновременно поверяемых счётчиков газа, шт.	1
Диаметры условных проходов поверяемых счетчиков газа, мм	от 15 до 32
Напряжение питающей сети переменного тока, В	+10% 220- 15%
Потребляемая мощность, кВт, не более	0,7
Частота питающей сети, Гц	50±1
Габаритные размеры, мм, не более	
- высота	1300
- ширина	700
- длина	1300
Масса (без вакуумного насоса), кг, не более	93
Средний срок службы, лет	15
Средняя наработка на отказ, ч	18000
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, % атмосферное давление, кПа	от 10 до 30 от 30 до 80 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность установки поверочной для счетчиков газа УПС-7,5 приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность установки

Наименование	Заводской номер/ Обозначение	Количество
Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5	33	1 шт.
Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	АГ 001.00.00.00 ТО	1 экз.
Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5. Паспорт.	АГ 001.00.00.00 ПС	1 экз.
Инструкция. ГСИ. Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5. Методика поверки.	МП 0815-13-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0815-13-2018 «Инструкция. ГСИ. Установка поверочная для счетчиков газа УПС-7,5. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИР» 20.08.2018 г.

Основные средства поверки:

- государственный первичный эталон единиц объемного и массового расходов газа ГЭТ 118-2017 по ГОСТ Р 8.618-2014, диапазон воспроизведения единиц объемного расхода газа от 0,0003 до 16000 м³/ч, СКО от 0,01 до 0,03 %, НСП от 0,05 до 0,12 %.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке установки.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к установке поверочной для счетчиков газа УПС-7,5

ГОСТ Р 8.618-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа

Изготовитель

Научно-Внедренческое Предприятие «Газометр» (изготовлена в 1998 г.)
ИНН 1657006748
Адрес: 420029, г. Казань, ул. Журналистов, 24

Заявитель

Филиал ПАО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Уфе
Адрес: 450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пархоменко, д. 157
Тел.: (347) 223-54-56
Факс: (347) 223-53-49

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 «а»

Тел.: (843) 272-70-62

Факс: (843) 272-00-32

E-mail: office@vniir.org

Web-сайт: www.vniir.org

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.