

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации в
открытой печати

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ТИИ СИ
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»
В. И. Даценко
«14» октября 2007 г.

Установка для поверки бытовых счетчиков газа УПСГ-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 37298-08 Взамен №
---	---

Изготовлена по технической документации ООО «Измерительные системы», г. Краснодар, зав. № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки бытовых счетчиков газа УПСГ-1 - (далее установка) предназначена для поверки бытовых газовых счетчиков типа G2,5 G4, G6, G10.

Установка применяется для поверки и испытания на герметичность бытовых счетчиков газа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на измерении интервала времени прохождения определенного объема воздуха последовательно через проверяемый счетчик газа и соответствующие микросопло. При критическом перепаде давления на микросопле и постоянной температуре, микросопло создает постоянный расход. Это позволяет при последовательном подключении счетчика к установке проводить его поверку методом сличения показаний счетчика газа с определенным объемом воздуха, задаваемым установкой.

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Поток воздуха через поверяемый счетчик и проточные каналы установки создается при помощи вакуумной емкости, разрежение в которой поддерживается при помощи вакуумного насоса.

Установка включает в себя:

- вакуумную емкость (ресивер);
- коллектор с микросоплами типа МСК, с погрешностью $\pm 0,3 \%$;
- насос вакуумный 2НРВ-5ДМ;
- мановакуумметр типа ДВ 2005CrУ3, номер в госреестре 30105, класс точности 1,5, ГОСТ 2405-88;
- манометр двухтрубный жидкостной типа МВ, номер в госреестре 10032, с диапазоном измерения от 0 до 6000 Па, с погрешностью ± 40 Па;
- термометр лабораторный ТЛ-4 с диапазоном измерения от 0 до $+ 55$ °С, с погрешностью $\pm 0,1$ °С, номер в госреестре 303, ТУ 25-2021.003-88;
- секундомер механический СОС пр-2а-3-000, номер в госреестре 2231, класс точности 1с;
- барометр-анероид БАММ-1, номер в госреестре 5738 , ТУ 25-11.1513-79;
- комплект монтажных частей для присоединения различных типов счетчиков.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики установки:

- диапазон воспроизводимых расходов $0,025 - 16 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- пределы допустимой основной относительной погрешности установки в каждой из рабочих точек $\pm 0,5 \%$;
- количество точек по диапазону расхода для каждого типа счетчиков – 3 (Q_{\min} , $Q_{\text{ном}}$, Q_{\max});
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от 10 до 30 °С;
- Относительная влажность окружающего воздуха от 50 до 80% ;
- Атмосферное давление $84 - 106,7$ кПа
($630-800$ мм. рт. ст.);
- Потребляемая мощность, кВт $5,5$;
- Габаритные размеры установки, мм не более $480 \times 100 \times 1220$;
- Масса установки, кг не более 200 .

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа нанесён типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и методом шелкографии на табличку, прикрепленную к корпусу установки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входит:

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| • Установка УПБСГ-1 | 1 шт; |
| • Свидетельство о поверке микросопел | 1 экз; |
| • Паспорт УПБСГ-1 ПС | 1 экз; |
| • Методика поверки УПБСГ-1 МП | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка производится по утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Краснодарский ЦСМ» методике поверки УПБСГ-1 МП. При этом, входящие в состав установки микросопла поверяются во ФГУП «ВНИИР», с периодичностью один раз в 2 года.

Основное оборудование, используемое для поверки:

- Мановакуумметр МВПЗ-УУ, номер в госреестре 10135, предел измерения от -1 до 1,5 кгс/см², класс точности 1,5;
- Секундомер механический, номер в госреестре 2231, класс точности 1 с;
- Термометр лабораторный ТЛ-4, номер в госреестре 303, предел измерения от 0 °С до 55 °С, цена деления 0,1 °С;
- Гигрометр психометрический, номер в госреестре 9364, предел измерения от 30 до 100 %, погрешность ± 7 %;

ОПИСАНИЕ ТИПА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

- Барометр - anerоид БАММ-1 - предел измерения от 80 до 106,7 кПа, погрешность $\pm 1 \%$;

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50818-95 «Счетчики газа объемные диафрагменные». Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 8.324-2002 «Счетчики газа». Методика поверки.

ГОСТ 8.618-06 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газов.


Техническая документация ООО «Измерительные системы»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установка для поверки бытовых счетчиков газа УПБСГ-1» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Измерительные системы», 350080 г. Краснодар,
ул. Симферопольская, 48, тел. (861) 233-96-04

Директор ООО «Измерительные системы»  А. В. Хричев