

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

директор ФГУП ВНИИР

 В. П. Иванов

« 14 » 2007 г.

<p>Установки поверочные АРМ П СГБ-1</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>34119-07</u> Взамен № </p>
---	---

Выпускаются по техническим условиям СЯМИ.408863-522 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные АРМ П СГБ-1 предназначены для поверки и калибровки счётчиков газа бытовых типа G1,6; G 2,5; G4; G 6.

Область применения - производство и метрологическое обслуживание счётчиков газа бытовых.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на сопоставлении результатов одновременных измерений объёма поверочной среды (воздуха) эталонным средством измерений (микросоплом) и поверяемым счетчиком, включенными последовательно в измерительный трубопровод.

В состав установки АРМ П СГБ-1 входят :

- 1) пульт управления, измерения и регистрации параметров (далее - пульт управления);
- 2) ресивер;
- 3) коллектор с микросоплами, с погрешностью $\pm 0,3$ %;
- 4) блок вакуумного насоса;
- 5) мановакуумметр;
- 6) термометр.

Пульт управления включает в себя:

- персональный компьютер (ПК) для введения, измерения, регистрации параметров и проведения вычислительных операций;
- принтер для распечатки протоколов поверки;
- устройство согласования для передачи импульсов со счетчика на ПК с использованием магнитного или оптического датчика.

Ресивер имеет трубу с фланцем для подсоединения коллектора с микросоплами, штуцер с заглушкой для слива конденсата, патрубков с зажимами для

соединения с блоком вакуумного насоса и вакуумметр для контроля разрежения в ресивере.

Коллектор с микросоплами оборудован переходником для подсоединения счётчиков газа, кранами для включения (выключения) микросопел и влагоуловителем.

Блок вакуумного насоса предназначен для создания разрежения в ресивере.

Мановакуумметр предназначен для регистрации перепада давления в измерительном трубопроводе коллектора.

Термометр используется для регистрации температуры окружающей и поверочной сред.

Конструкция установки предусматривает возможность ремонта составных частей установки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых расходов, м ³ /ч	от 0,016 до 10
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема, %	±0,4
Поверочная среда	воздух
Диаметры условных проходов поверяемых счётчиков, мм	от 15 до 40
Напряжение питания, В	380/220 ^{+10%} _{-15%}
Частота переменного тока, Гц	50±1
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,2
Габаритные размеры:	
- без пульта управления, мм, не более	1350 × 1100 × 1450
- с пультом управления, мм, не более	2700 × 1100 × 1450
Масса, кг, не более	195
Количество одновременно поверяемых счётчиков, шт.	1
Срок службы, лет, не менее	20
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей и поверочной сред,	от плюс 10 до плюс 30
- относительная влажность окружающей среды, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом фотопечати на шильдик, установленный на коллекторе установки и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки установки должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Примечание
СЯМИ. 408863-522 ТУ	Установка поверочная АРМ П СГБ-1	1	
СЯМИ.408863-522 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	Свидетельство о поверке установки	1	
	Протокол градуировки набора микросопел	1	
СЯМИ.408863-522 ВЭ	Ведомость эксплуатационных документов	1	
	Дискета с программным обеспечением	1	
238-С68	Микросопла на расход, м ³ /ч: 0,016; 0,16; 0,6; 1,6	1	по отдельному запросу
238-С68	Пороговые микросопла на расход, м ³ /ч: 0,003; 0,005; 0,008; 0,012	1	по отдельному запросу
	Переходник (резьба 3/4", 1", 1 1/4")	1	по отдельному запросу

ПОВЕРКА

Поверка установки АРМ П СГБ-1 осуществляется в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации СЯМИ.408863-522 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в сентябре 2007 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- установка поверочная 1 разряда У-659ЭМ, диапазон расходов от 0,016 до 10 м³/ч, с погрешностью не более ±0,3 %.
- секундомер СОСпр-26-2-010, класс точности 2, ТУ 25-07.1894.003-90;
- термометр с диапазоном измерения от 0 до +50 °С, с погрешностью не более ±0,2 °С, ГОСТ 28498-90;
- барометр-анероид М 67, с диапазоном измерения от 79990 до 105320 Па (от 600 до 790 мм рт.ст.), с погрешностью не более ±106 Па (±0,8 мм рт.ст.), ТУ 2504-1797-75;
- гигрометр психрометрический ВИТ-2, с диапазоном измерения относительной влажности от 20 до 90 %, с диапазоном измерения температуры от 15 до 40 °С, цена деления шкал термометров 0,2 °С, ТУ 25-11.1645-84;
- мегомметр М 4100/3, 500В, диапазон измерения от 0 до 100 МОм, класс точности 1,0, ТУ 25-04-2131-72;

- универсальная пробойная установка УПУ-1М, диапазон измерения от 0 до 3000 В, класс точности 4,0, ДХ 2.702.013;
 - омметр цифровой Щ34, диапазон измерения от 10^{-3} до 10 Ом, класс точности 0,05/0,01, ГОСТ 23706-93;
 - вакуумметр, класс точности 1,5, ГОСТ 2405-88;
 - мановакуумметр двухтрубный с диапазоном измерения от 0 до 6000 Па, с погрешностью не более ± 40 Па, ТУ 92-891.026-91;
 - частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64/1, диапазон от 10^{-8} до $2 \cdot 10^4$ с, относительная погрешность измерения интервалов времени $\pm 0,301 \cdot 10^{-3} \%$, ДЛИ 2.721.006-02 ТУ.
- Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8. 324-2002 ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки (в части требований к поверочным установкам).

ГОСТ 12.2.003-91 СББТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

СЯМИ.408863-522 ТУ. Установка поверочная АРМ П СГБ-1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок поверочных АРМ П СГБ-1 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «СИГНАЛ»,
413119, Саратовская область, г. Энгельс-19.
Тел: (8453) 75-04-72
Факс: (8453) 75-17-00
Электронная почта: office@eposignal.ru

Директор
ООО ЭПО «Сигнал»



Е.П. Юрьев