

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

10 " 03 1999г.



Установка для поверки газовых
счетчиков УПГ-400

Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 18310-99
Взамен №

Изготовлена фирмой "Эльстер Продукцион ГмБХ", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки газовых счетчиков УПГ-400 (далее установка) предназначена для поверки счетчиков газа.

Установка применяется на заводе-изготовителе для проведения первичной поверки счетчиков газа при выпуске из производства и после ремонта, а также для проведения периодической поверки счетчиков газа находящихся в эксплуатации.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из трех эталонных счетчиков NB15, G65 G250, воздушных насосов, запорной арматуры, измерителей температуры и давления, а также блока электроники.

При проверке счетчиков газа относительная погрешность измерения определяется путем сравнения объема газа, прошедшего через один из эталонных счетчиков с объемом, прошедшим через поверяемый счетчик за время измерения с учетом поправок на температуру и давление на эталонном и поверяемом счетчике. Для создания потока воздуха через последовательно соединенные эталонный и поверяемый счетчик установка содержит два воздушных насоса, работающих на разрежение. Один воздушный насос обеспечивает расход до $20 \text{ м}^3/\text{ч}$, второй - до $400 \text{ м}^3/\text{ч}$. В зависимости от максимального расхода поверяемого счетчика одновременно работает только один воздушный насос. Для подключения последовательно к поверяемому счетчику соответствующего эталонного счетчика установка имеет трубопроводы и управляемые переключающие и отсечные клапаны.

Для осуществления синхронизации съема показаний о прошедшем через поверяемый и эталонный счетчики объема газа в состав установки входит блок электроники. Он выполняет функцию подсчета импульсов раздельно с поверяемого и эталонного

счетчиков газа, пропорциональных прошедшему через них объему газа за время выполнения измерения. Импульсные датчики встроены в эталонные счетчики.

Для контроля объема газа, прошедшего через поверяемый счетчик могут быть использованы различного вида импульсные датчики, встроенные, либо подсоединеные к счетчику, например лазерный датчик импульсов, контролирующий обороты подвижных частей испытываемого счетчика (роторов или турбинки).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики эталонных счетчиков приведены в таблице.

Таблица

	Максимальный расход Qmax, м ³ /ч	Диапазон расходов Qmin : Qmax	Предел допускаемой относительной погрешности, %
Эталонный счетчик NB15	15	1:100	± 0,35
Эталонный счетчик G65	100	1:8	± 0,33
Эталонный счетчик G250	400	1:8	± 0,35

2. Рабочая среда воздух
 3. Диапазон температуры измеряемой среды от 15 до 25 °C
 4. Диапазон температуры окружающего воздуха от 15 до 25 °C.
 5. Относительная влажность воздуха, % 30 – 80
 6. Атмосферное давление, не более, кПа 84...106,7;
 7. Максимальное рабочее давление, МПа 0,1067
 8. Максимальное количество одновременно поверяемых счетчиков, шт. 1
 9. Электропитание
 - напряжение переменного тока, В 220
 - потребляемая мощность, кВт 1,5
 10. Габаритные размеры, мм 2500x1700x2200
 11. Масса, кг 500

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик методом фотопечати, закрепляемый на корпусе установки, на титульном листе паспорта - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Эталонные счетчики газа NB15, G65, G250; Воздушные насосы V1, V3; Испытательные фланцы Ду 50, 80, 100, 150; Электронный блок; Лазерный датчик импульсов; Жидкостные манометры: U-образные и дифференциальные; Ртутный термометр MEN; Барометр БАММ-1; Психрометр MB34; Руководство по эксплуатации; Паспорт.

ПОВЕРКА

Проверка установки проводится в соответствии с методикой, разработанной и утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал – 1 год.

ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Установка поверочная с колокольным мерником, погрешность $\pm 0,15\%$;
эталонный термометр, погрешность $\pm 0,1^\circ\text{C}$;
эталонный измеритель давления, погрешность $\pm 0,15\%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Эльстер Продукцион ГмбХ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка для поверки газовых счетчиков УПГ-400 соответствует требованиям технической документации фирмы "Эльстер Продукцион ГмбХ".

Изготовитель: ЭЛЬСТЕР Продукцион ГмбХ, Майнц-Кастель, Германия

Генеральный директор
ООО «ГАЗЭЛЕКТРОНИКА»



В.А. Левандовский