

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

В.С. Александров

03 " 12 2003 г.

Установки расходомерные передвижные ROOTS & MODEL 5 PROVER	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 26330-04
---	---

Изготовлены по технической документации фирмы DRESSER, США.
Заводские номера P 081400 и P 080824.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки расходомерные передвижные ROOTS & MODEL 5 PROVER (далее – установки), зав. № P 081400 и P 080824, предназначены для испытаний, поверки и калибровки ротационных, турбинных и диафрагменных счетчиков газа.

Область применения - метрологическая служба ООО “ГТА-Сервис”.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из следующих составных частей:

измерительной линии объема газа (воздуха) с двумя эталонными ротационными счетчиками (далее - мастер-счетчики);

аппаратуры сбора и преобразования измерительных сигналов;

компрессора с регулятором расхода;

персонального компьютера с прикладным программным обеспечением.

Конструктивно установка смонтирована на раме, которая имеет два колеса для перемещения установки.

Принцип работы установки заключается в следующем:

Воздушный поток, создаваемый компрессорной установкой, поступает в измерительную линию, в начале которой установлен поверяемый счетчик. Мастер-счетчики 2М (диапазон расхода от 1 до 57 м³/ч) и 10М (диапазон расхода от 11 до 283 м³/ч) подключаются последовательно с поверяемым (выбор мастер-счетчика производится в зависимости от величины поверочного расхода).

Платиновые преобразователи температуры, кл.А по ГОСТ 6651-94, и преобразователи давления с погрешностью $\pm 0,15\%$, установленные в местах расположения эталонного и поверяемого средств измерений, обеспечивают измерение параметров воздушного потока при рабочих условиях.

Аппаратура сбора и преобразования измерительных сигналов обеспечивает измерение давлений, температуры, разности давлений, частоты и количества электрических импульсов с эталонных расходомеров, кроме того передает всю измерительную информацию в персональный компьютер (ЭВМ), где происходит ее обработка в соответствии с ПР 50.2.019-96. ЭВМ вычисляет объем воздуха, прошедший через эталонные счетчики, и значение погрешности поверяемого средства измерений, кроме того, управляет процессом задания расхода и объема воздуха.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизведений расхода воздушного потока (Q), м ³ /ч	от 1 до 283
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема воздуха, %	±0,35
Габаритные размеры установки, мм:	
длина	1300;
ширина	500;
высота	700
Масса установки (с двумя мастер счетчиками), кг	79
Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Потребляемая мощность, кВА	3
Средняя наработка на отказ не менее, ч	42000
Средний срок службы не менее, лет	10
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от 10 до 30
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от 10 до 30
Диапазон атмосферного давления, кПа	от 97,3 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист РЭ методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Установка	1 шт;
2. Методика поверки	1 шт;
3. Паспорт	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится в соответствии с документом “Установки расходомерные передвижные ROOTS & MODEL 5 PROVER. Методика поверки”, утвержденным ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” 28.11.2003 г.

Основные средства поверки:

эталонный расходомерный газовый стенд с диапазоном измеряемых расходов от 1 до 300 м³/ч и погрешностью ±0,1 %;

термометр ртутный стеклянный лабораторный по ГОСТ 28498-90, цена деления 0,1 °С; барометр РТВ220, кл. А (±20 Па).

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.143-75 «ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода газа в диапазоне от 10⁻⁶ до 10² м³/с».

Техническая документация фирмы «DRESSER», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок расходомерных передвижных ROOTS & MODEL 5 PROVER, заводские номера Р 081400 и Р 080824, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «DRESSER», США.

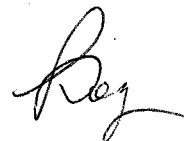
ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ГТА-Сервис», г. Москва
Адрес: 117405, ГСП, г. Москва, ул. Газопровод, 4 Д
Тел./факс (095) 780-42-93

Руководитель лаборатории.
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.И.Мишустин

Генеральный директор ООО «ГТА-Сервис»



С.В.Кочнев