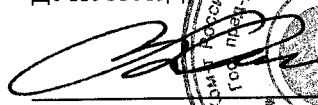
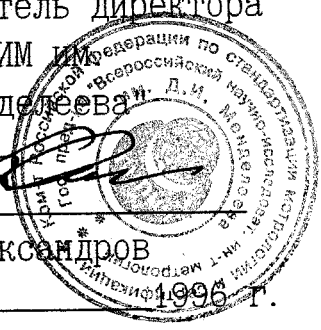


Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ГП "ВНИИМ им.
Д. И. Менделеева"


В. С. Александров
" " " 1996 г.



ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Преобразователи удельной
плотности газа измери-
тельные модели 3096

Внесены в Государст-
венный реестр средств
измерений
Регистрационный N I5782-96

Взамен N _____

Выпускается по документации фирмы-изготовителя "Solart-
ron", Великобритания.

Назначение и область применения.

Преобразователи удельной плотности газа измерительные мо-
дели 3096 предназначены для преобразования значений удельной
плотности газа в стандартные сигналы и применяются в системах
учета и оценки качества природного газа в газовой промышлен-
ности.

Описание

Принцип действия преобразователей удельной плотности газа измерительных модели 3096 основан на измерении плотности исследуемого газа по резонансной частоте механических колебаний виброэлемента.

Предварительно в процессе измерения эталонная камера наполняется калибровочным газом. Измеряемый газ через систему термостабилизации поступает в другую - измерительную камеру, разделенную с эталонной камерой мембраной, связанной с регулирующим клапаном. В результате происходит выравнивание давления и температуры в обеих камерах.

В процессе измерения вычисляется отношение плотностей газа в эталонной и измерительной камерах. Если плотность калибровочного газа выражена в единицах удельной плотности, то и плотность измеряемого газа выражается в тех же единицах.

Управление преобразователями осуществляется на основе микроконтроллера, который обеспечивает формирование стандартных выходных сигналов.

Кожухи приборов выполнены в виде цельносварной конструкции, что обеспечивает надежность при работе в неблагоприятных условиях. Конструктивное исполнение преобразователей обеспечивает встраивание их в системы производственного контроля.

Преобразователи могут работать с выпускаемыми фирмой "Solartron" устройствами моделей 7915, 7945, 7946 или другими вторичными преобразователями. С помощью специально разработанного программного обеспечения по определенной математической модели производится расчет удельной плотности исследуемого газа по экспериментально полученным параметрам преобразователя измерительного.

Основные технические характеристики:

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон преобразования удельной плотности, ед.отн.пл.	не ограничен
Предел допустимой основной относительной погрешности преобразования удельной плотности, %	± 0.1
Предел допустимого СКО относительной погрешности преобразования удельной плотности, %	± 0.02
Предел допустимой дополнительной погрешности преобразования плотности от температуры, $\text{кг/м}^3/\text{°C}$	$\pm 1 \cdot 10^{-2}$
Рабочий диапазон давлений исследуемого газа, бар	1.2 - 7.0
Напряжение питания постоянного тока, В	15 - 20
Габариты, мм	557x368x342
Масса, кг	24
Условия эксплуатации (температура), °C	- 30 - +50

Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора.

Комплектность

1. Измерительный прибор
2. Комплект эксплуатационных документов.

Поверка

Поверка преобразователей удельной плотности газа измерительных модели 3096 осуществляется совместно с вторичными преобразователями в соответствии с Методическими указаниями Н-2300-011-95 "Государственная система обеспечения единства измерений. Плотномеры газа типа "Солартрон". Методика поверки. "

Периодичность поверки один раз в год.

Средства поверки:

Поверочные газовые смеси по ТУ 301-07-25-89, ТУ 51-841-87, ТУ 6-21-12-79, газовые пикнометры по ГОСТ 22524-77.

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".
Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

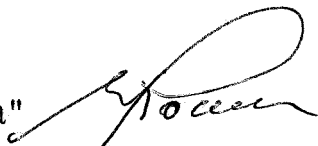
Преобразователи удельной плотности газа измерительные модели 3096 соответствуют ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования" и требованиям нормативной документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма "Solartron", Великобритания.
Victoria Road, Farnborough, Hampshire GU14 7 PW, UK.

Начальник лаборатории

ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л. А. Конопелько

Ведущий научный сотрудник

ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



М. А. Гершун