

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМ

СОГЛАСОВАНО

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



Асташенков

1996 г.

В. С. Александров

1996 г.

ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Устройство измерения пара-
метров жидкости и газа модели
7950, 7951, 7955

Внесен в Государст-
венный реестр средств
измерений
Регистрационный N I5645-96

Взамен N _____

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

Назначение и область применения.

Устройство измерения параметров жидкости и газа модели 7950, 7951, 7955 является вторичным преобразователем и предназначен для работы с измерительными преобразователями плотности, вязкости, температуры, расхода и других параметров жидкости и газа и применяется в нефтяной, химической, нефтехимической, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности, а также в научных исследованиях.

Описание

Устройство измерения параметров жидкости и газа модели 7950, 7951, 7955 выполнен на основе 32-ти разрядного микропроцессора 68000 фирмы Motorola. Устройство обеспечивает обработку входных аналоговых и цифровых сигналов и преобразование их в измерительную информацию по параметрам анализируемых сред.

Устройство обеспечивает ввод калибровочных параметров для измерительных преобразователей, а также обработку измерительной информации в соответствии с алгоритмами, установленными национальными стандартами России и международными стандартами.

Конструктивно устройство выполняется в настенном исполнении (модификация 7950) или в панельном встраиваемыми в шкафы с аппаратурой (модификации 7951 и 7955). Прибор имеет дисплей на основе четырех-строчечного газоразрядного индикатора и клавиатуру. Устройство снабжено последовательными интерфейсами RS232/ RS485 и стандартными токовыми выходами 4 - 20 мА.

Основные технические характеристики:

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

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.
3. Установочный комплект.

Таблица 1

Модель	7950	7951	7955
Аналоговый вход 4 - 20 мА, П100:			
Количество входных каналов	8	10	16
Предел допустимой основной приведенной к полной шкале погрешности измерения тока, %	$\pm 8 \cdot 10^{-3}$	$\pm 8 \cdot 10^{-3}$	$\pm 8 \cdot 10^{-3}$
Диапазон преобразования температуры, °С	-220 - +220	-220 - +220	-220 - +220
Предел допустимой погрешности преобразования температуры, °С	$\pm 5 \cdot 10^{-2}$	$\pm 5 \cdot 10^{-2}$	$\pm 5 \cdot 10^{-2}$
Время опроса на канал, мс	60	60	60
Частотный вход:			
Количество входных каналов	1	1	1
Диапазон частот, Гц	0 - 4000	0 - 4000	0 - 4000
Диапазон измерения временных интервалов, мкс	100 - 5000	100 - 5000	100 - 5000
Предел допустимой погрешности измерения временных интервалов, мкс	$\pm 3 \cdot 10^{-2}$	$\pm 3 \cdot 10^{-2}$	$\pm 3 \cdot 10^{-2}$
Выходные аналоговые сигналы	4 - 20 мА	4 - 20 мА	4 - 20 мА
Последовательный интерфейс	RS232/RS485	RS232/RS485	RS232/RS485
Напряжение питания переменного тока, В	90 - 265	-	-
Напряжение питания постоянного тока, В	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Потребляемая мощность, ВА	25	40	42

Продолжение таблицы 1

Модель	7950	7951	7955
Габариты, мм	320x300x120	101x197x266	101x197x350
Масса, кг	5.5	2.3	5.0
Условия эксплуатации (температура), °C	- 10 - + 70	- 10 - + 70	- 10 - + 70

Поверка

Устройство измерения параметров жидкости и газа модели 7950, 7951, 7955 подлежит поверке в соответствии с методическими указаниями по поверке, утвержденными ВНИИМС.

Периодичность поверки один раз в год.

Потенциометрическая установка постоянного тока типа У355 с пределом допускаемой основной погрешности 0.01 - 0.05 %, калибратор напряжения постоянного тока типа В1-12 с пределом допускаемой основной погрешности 0.005 - 0.01 %.

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".

ГОСТ 9736-91 "Приборы электрические прямого преобразования для измерения неэлектрических величин. Общие технические требования и методы испытаний. "

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Устройство измерения параметров жидкости и газа модели 7950, 7951, 7955 соответствует ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования", ГОСТ 9736-91 "Приборы электрические прямого преобразования для измерения неэлектрических величин. Общие технические требования и методы испытаний. " и требованиям нормативной документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма "Solartron", Великобритания.

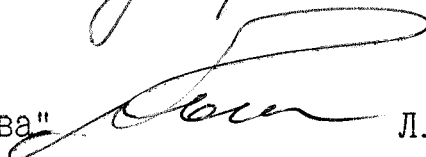
Victoria Road, Farnborough, Hampshire

Ведущий инженер
ВНИИМС



Н. Е. Горелова

Начальник лаборатории
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



Л. А. Конопелько

Ведущий научный сотрудник
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



М. А. Гершун