

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГП
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С. Александров

23 мая 1997г.

| | |
|---|---|
| <p>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИОНОМЕТРИЧЕСКИЙ</p> <p>СВЕТ-ПИ-1</p> | <p>Внесен в государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>16386-97</u></p> <p>Взамен № _____</p> |
|---|---|

Выпуск разрешен до
" _____ " _____ г.

Выпускается по ТУ 640 РК 38087618

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь ионометрический СВЕТ-ПИ-1 (в дальнейшем - преобразователь) предназначен для согласования измерительного интерфейса компьютера с ионометрическими датчиками в составе ионометрических комплексов. Область применения преобразователя - аналитический контроль объектов окружающей среды, санитарный контроль и контроль технологических процессов. Преобразователь может эксплуатироваться при следующих условиях:

| | |
|--|------------------------------|
| температура окружающего воздуха, °С | от 10 до 35 |
| относительная влажность воздуха (при температуре 25° С), %, не более | 80 |
| атмосферное давление. кПа, (мм рт. ст.) | от 84 до 106 (от 630 до 795) |

ОПИСАНИЕ

В основу функционирования преобразователя заложены свойства высококачественного электрометрического усилителя, выполненного на основе прецизионной микросхемы с минимальным током утечки. Использование резистивно-емкостных фильтров и делителей напряжения обеспечивает низкий уровень шумов и требуемый коэффициент передачи сигнала. Устройство термокомпенсации выполнено на основе прецизионного операционного усилителя, включенного в мостовую схему термодатчика.

Высокое входное сопротивление позволяют использовать преобразователь в составе ионометрических комплексов с измерительными рН- или ионоселективными электродами любого типа.

В состав преобразователя входит портативный электронный блок и кабели связи с интерфейсной платой АЦП-ЦАП компьютера..

Электрическое питание преобразователя осуществляется постоянным напряжением 12 В и минус 12 В от компьютера типа IBM PC/AT или от автономного блока питания напряжением 12В и минус 12 В (± 0,5В).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Преобразователь обеспечивает преобразование входного напряжения в выходное в диапазоне от минус 2,00 В до 2,00 В

Предел допускаемой погрешности преобразования напряжения, приведенной к диапазону преобразования, % $\pm 0,05$

Входной ток преобразователя, не более, пА 1

Входное сопротивление преобразователя, не менее, ГОм 1000

Преобразователь обеспечивает преобразование сопротивления терморезистора с номинальным сопротивлением (1400 ± 100) Ом при 20 °С в диапазоне изменения его сопротивления, соответствующем диапазону измерения температуры от 0 до 100 °С.

Предел допускаемой абсолютной погрешности преобразования сопротивления терморезистора, Ом ± 1

Габаритные размеры преобразователя, не более, мм 170 x 120 x 40

Масса преобразователя, не более, кг 2,0

Мощность, потребляемая преобразователем, не более, ВА 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа ставится на планку фирменную преобразователя ионометрического СВЕТ-ПИ-1 и на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки преобразователя ионометрического СВЕТ-ПИ-1 представлен ниже

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Преобразователь ионометрический СВЕТ-ПИ-1 | 1 |
| Комплект запасных частей и принадлежностей согласно ведомости ЗИП | 1 |
| Техническое описание и руководство по эксплуатации Ал 2.840.001 РЭ | 1 |

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей ионометрических СВЕТ-ПИ-1 осуществляется в соответствии с Методикой поверки.

Основные средства поверки:

Вольтметр цифровой Щ1516, класс точности 0,01;

Магазин сопротивлений МСР-60М, ГОСТ 7003-74, класс точности 0,02/0,00002.

Источник питания Б5-47.

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 640 РК 38087618
ГОСТ 27987-88. Анализаторы жидкости потенциометрические. ГСП.
Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь ионометрический СВЕТ-ПИ-1 соответствует требованиям
технических условий ТУ 640 РК 38087618.

Изготовитель: ТОО Фирма "Алтей"
480008, г. Алматы, ул. Ауэзова, 84
тел. (3272) 53-93-97

Директор ТОО Фирма "Алтей"

