

1752/1
СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

С.И. Донченко
«23» 2008 г.

| | |
|---|--|
| Устройства преобразования УП 3С-31-3.551.000 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен _____ |
|---|--|

Изготовлены по техническим условиям 3С-31-3.000.000 ТУ5. Заводские номера с М01 по М13, с П001 по П086.

Назначение и область применения

Устройства преобразования УП 3С-31-3.551.000 (далее – УП) предназначены для измерений сопротивления постоянному току и напряжения постоянного тока и применяются для контроля параметров окружающей среды специальных помещений на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия УП основан на измерении выходных электрических сигналов от датчиков температуры и относительной влажности воздуха (не входящих в состав УП), обработке информации в контроллере УП и выдаче ее на внешние устройства в виде, удобном для пользователя. УП имеет в своем составе аналого-цифровой преобразователь (АЦП), на вход которого через коммутатор поступает либо напряжение постоянного тока по измерительному каналу (ИК) напряжения постоянного тока, соответствующего значениям относительной влажности воздуха, либо напряжение с измерительного преобразователя, пропорциональное измеряемому сопротивлению постоянного тока, соответствующего значениям температур. Переключением коммутатора управляет контроллер, который также считывает и обрабатывает результаты преобразования с АЦП и формирует пакеты с информацией для приемопередатчика магистральной RS-485.

Конструктивно УП выполнен в виде автономного блока в герметичном корпусе, обеспечивающим его настенный монтаж.

По условиям эксплуатации УП удовлетворяют требованиям гр. 2.3.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочей температуры от 5 до 27 °С и относительной влажности от 30 до 80 %.

Основные технические характеристики

ИК сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температуры
Диапазон измерений сопротивления постоянному току, соответствующего значениям температур от минус 50 до 50 °С, Ом от 40 до 59,85.
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений сопротивления постоянному току, % ± 0,7.
Количество ИК 2.

ИК напряжения постоянного тока, соответствующего значениям относительной влажности воздуха
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, соответствующего значениям относительной влажности воздуха от 0 до 100 %, В от 0 до 5.

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения постоянного тока, % $\pm 1,0$.

Количество ИК 2.

Примечание - Значения пределов допускаемой погрешности измерений приведены к диапазону измерений.

Общие характеристики

Напряжение питания постоянного тока, Вот 28 до 31.

Потребляемая мощность, Вт, не более 15.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более.....200x182x280.

Масса, кг, не более 5,5.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °Сот 5 до 27;

относительная влажность воздуха, %от 30 до 80;

атмосферное давление, кПаот 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на корпус УП электрографическим способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: УП, этикетка, методика поверки.

Поверка

Поверка УП проводится в соответствии с документом «Устройства преобразования УП 3С-31-3.551.000. Методика поверки. 3С-31-3.551.000 ПМ1», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в ноябре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: прибор для поверки вольтметров, дифференциальный вольтметр В1-12 (Хв 2.085.006 ТУ), магазин электрического сопротивления Р4834 (ТУ 25-7762.020-87).

Межповерочный интервал – 2,5 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

3С-31-3.000.000 ТУ5. Устройства преобразования УП 3С-31-3.551.000. Технические условия.

Заключение

Тип устройств преобразования УП 3С-31-3.551.000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО «ГРЦ им. академика В.П. Макеева»

г. Миасс Челябинской обл., Тургорское шоссе, 1.

Первый заместитель генерального конструктора
ОАО «ГРЦ им. академика В.П. Макеева»

Ю.С. Телицын