

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Зам. пр. В. Медведевских ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»

В. Медведевских

2007 г.



**Преобразователи температуры
унифицированные
СП23**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № 35289-04
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям АГБР.028.00.00 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи температуры унифицированные СП23 (далее-преобразователи) предназначены для непрерывного измерения и преобразования выходного сигнала термопреобразователей сопротивления или термоэлектрических преобразователей в цифровой выходной сигнал формата RS485.

Область применения: системы контроля автоматического регулирования и учета температуры в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на измерении падения напряжения при протекании электрического тока через чувствительный элемент термопреобразователя сопротивления или измерении термо-ЭДС термоэлектрического преобразователя, и преобразовании измеренного сигнала в соответствующее значение температуры.

Конструктивно преобразователь состоит из единого корпуса, в котором расположена плата управления и обработки сигналов, разъёмов для подключения питания, термопреобразователей сопротивления и термоэлектрических преобразователей и линии связи (RS485).

Имеется возможность подключения до двух термопреобразователей сопротивления или термоэлектрических преобразователей.

Степень защиты от проникновения пыли и воды IP55 по ГОСТ 14254.

Исполнение по устойчивости к механическим воздействиям V3 по ГОСТ 12997.

Преобразователь относится к изделиям однофункциональным, восстанавливаемым и ремонтируемым.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения, °С, при работе с термопреобразователями сопротивления:

- Pt' 100, Pt 100, Pt' 50 и Pt 50	-50...+600
- Cu' 100, Cu 100, Cu' 50, Cu 50	-50...+200
- Ni 100	-60...+180

Диапазоны измерения, °С, при работе с термоэлектрическими преобразователями:

-ТЖК (J)	-50...+1100
- ТХК (L)	-50...+600
- ТХА (K)	-50...+1300
- ТПП (S)	0...+1600
- ТПР (В)	+300...+1800
- ТВР (А-1)	0...+2500

Пределы допускаемой приведённой погрешности при работе с термопреобразователями сопротивления, %

± 0,25

Пределы допускаемой приведённой погрешности при работе с термоэлектрическими преобразователями, %

± 0,5

Напряжение электропитания от сети постоянного тока, В

12...30

Потребляемая мощность, В·А, не более

0,6

Рабочие условия эксплуатации:

-температура окружающего воздуха, °С -50...+50

-относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более 98

Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более: 160×135×55

Масса, кг, не более:

0,5

Средний срок службы, лет, не менее

12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульные листы этикетки и руководства по эксплуатации и способом фотопечати на корпус преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Преобразователь СП23	АГБР.028.00.00	1	
Руководство по эксплуатации	АГБР.028.00.00 РЭ	1	В один адрес или по заказу
Этикетка	АГБР.028.00.00 ЭТ	1	
Методика поверки	МП 62-221-2006	1	

ПОВЕРКА

Поверка преобразователя производится в соответствии с документом «ГСИ. Преобразователь температуры унифицированный СП23. Методика поверки» МП 62-221-2006, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в июне 2007 г.

В перечень основных средств поверки входят:

- магазин сопротивлений Р-4831. Диапазон (0,002-11111,10) Ом, класс точности 0,02/2·10⁻⁶;

- вольтметр универсальный В7-38. Диапазон (0-200) мВ, пределы допускаемой основной относительной погрешности $\pm(0,04+0,02U_{\text{п}}/U_{\text{х}})$ %.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 13384-93 Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

АГБР.028.00.00 ТУ. Преобразователи температуры унифицированные СП23. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей температуры унифицированных СП23 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ЗАО «НПК «ВИП»

Юридический адрес: 620142 г.Екатеринбург, ул. Щорса, 7

Почтовый адрес: 620075, г.Екатеринбург, ул.Мамина-Сибиряка, 145, а/я 5;

Тел./факс: (343) 269-75-09; 269-75-98.

Генеральный директор ЗАО «НПК ВИП»



Г.Б.Солдатов