

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данное руководство по эксплуатации предназначено для общего ознакомления с конструкцией, устройством, принципами действия, эксплуатацией и периодическим техническим обслуживанием датчиков температуры производства ООО «Завод РГП» с активным выходным сигналом 4-20мА.

Монтаж, подключение и техническое обслуживание должно проводиться только квалифицированным персоналом. Перед проведением любых работ рекомендуется ознакомиться с настоящим руководством.

Преобразователи выпускаются в нескольких конструктивных исполнениях, но при этом имеют схожие технические данные.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи температуры предназначены для непрерывного измерения температуры в системах HVAC (отопления, теплоснабжения, кондиционирования, вентиляции). Типы датчиков: канальные, накладные, наружные и погружные (врезные).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Значение
Тип НСХ по ГОСТ 6651-2009		Pt 100
Допуск по ГОСТ 6651-2009		$\pm(0,3+0,005t)$
Выходной сигнал		4-20 мА
Точность преобразователя		$\pm 0,2 \%$
Номинальное напряжение		24 В $\pm 10\%$
Зависимость		Линейная
Температурный сдвиг (в год)		0,05%
Измерительный ток		не более 1 мА
Сопротивление изоляции		> 10 Мом
Артикул	Диапазон	Эксплуатация
TS-K	-50...+150 °C	-20...+50 °C
TS-D	-50...+150 °C	-20...+50 °C
TS-C	-50...+150 °C	-20...+50 °C
TS-E	-50...+150 °C	-20...+50 °C
Артикул	Степень IP	Материал
TS-K	IP 65	Алюминий
TS-D	IP 65	Алюминий
TS-C	IP 65	PBT-пластик
TS-E	IP 65	PBT-пластик
Схема подключения		2-х проводная
Тип и характеристика клемм		2x2,5
Кабельный ввод		M16x1,5
Средний срок службы		10 лет
Допустимая влажность		<95%
Класс защиты		III

3 ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ И РАБОТЫ

Принцип работы преобразователя основан на линейном преобразовании сопротивления измерительного элемента Pt100 в унифицированный нормированный сигнал 4-20 мА.

В качестве измерительного элемента используется терморезистор с прямой зависимостью сопротивления от температуры PT100В, которое имеет сопротивление 100 Ом при температуре 0°C. Погрешность измерительных элементов Pt100, использующихся в датчиках: $\pm(0,3+0,005t)$ или $\pm 0,12$ Ом при 0 °C, $\pm 0,31$ Ом при 100 °C.

Использование преобразователей температуры рекомендовано в случаях, когда расстояние до вторичного прибора (контроллера) более 100 метров, а также при наличии большого источника помех и электромагнитных излучений (промышленные зоны, наличие частотных преобразователей, отсутствие экранирования).

Наружные и накладные преобразователи температуры выпускаются в пластиковых корпусах из поликарбоната.

Канальные и погружные преобразователи температуры выпускаются в промышленных корпусах из алюминиевого сплава.

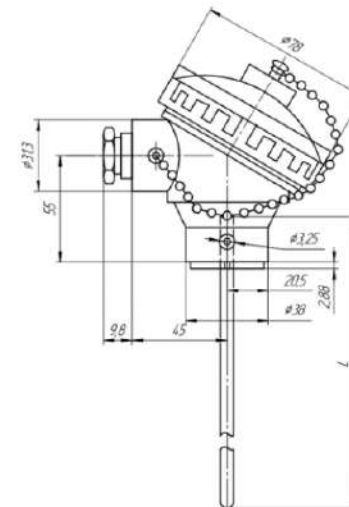
Диапазон измерения находится в диапазоне -50...+150 градусов

5 КОНСТРУКТИВНОЕ ДОКУМЕНТА

Канальные датчики TS-K



Наименование	L, мм
TS-K01-420	100
TS-K02-420	200
TS-K03-420	300

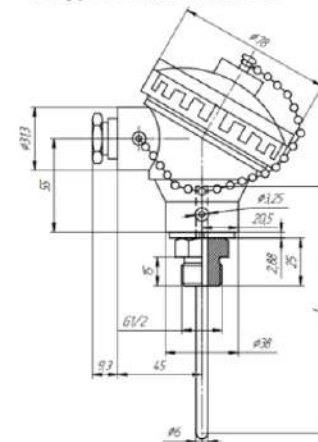


Погружные датчики TS-D

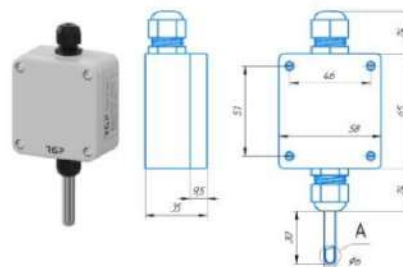


Наименование	L, мм
TS-D11-420	50
TS-D12-420	80

Погружные датчики TS-D



Наружные датчики TS-E



Накладные датчики TS-C

