

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики температуры ДТ-П100-М8

Назначение средства измерений

Датчики температуры ДТ-П100-М8 (далее - датчики) предназначены для измерений температуры различных сред.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление с изменением температуры.

Конструктивно изделие состоит из корпуса и помещенного внутри него миниатюрного датчика температуры HEL-705-T-1-12-C1 ф. Honeywell International. Чувствительным элементом датчика температуры HEL-705-T-1-12-C1 является платина. Чувствительный элемент меняет свое сопротивление пропорционально изменению температуры. На корпусе расположен соединительный разъем для подключения удлинительного кабеля. Маркировка, содержащая наименование изделия и серийный номер, нанесена на корпус изделия методом лазерной гравировки.

Общий вид датчика и места для нанесения пломбы для защиты от несанкционированного доступа и знака поверки приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид датчика

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +100
Тип первичного преобразователя	Pt100 $\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ по ГОСТ 6651-2009
Номинальное сопротивление при 0 °С, Ом	100±0,12
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±(0,3+0,005· t)
Рекомендуемый измерительный ток, мА	1
Примечание: t- текущее значение температуры, °С	

Таблица 2 - Общие технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более диаметр × длина	32 × 60
Масса, кг, не более	0,08
Схема подключения	4-х проводная
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха при температуре +25 °С, % - диапазон атмосферного давления, кПа	от 0 до +100 до 98 (без конденсации) от 86,6 до 106,7
Средний срок службы, лет	15
Средняя наработка на отказ, ч	20000

Знак утверждения типа

наносят на титульный лист эксплуатационной документации типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность датчика

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик температуры ДТ-П100-М8	СПАН.405211.001	1 шт.
Жгут соединительный	СПАН.685691.057	1 шт.
Упаковочный кейс	К-805	1 шт.
Модуль интерфейсный для проведения поверки	VIP-2/SC/HD15SUB/F	1 шт.
Паспорт	СПАН.405211.002 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	СПАН.405211.002 РЭ	1 экз.
Методика поверки	СПАН.405211.002 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу СПАН.405211.002 МП «Датчики температуры ДТ-П100-М8. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28 сентября 2017 г.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления платиновый эталонный ЭТС 100 3-го разряда, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений № 19916-10;
- преобразователь сигналов ТС и ТП «Теркон», регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений № 23245-08;

- камера климатическая, диапазон поддержания температуры от 0 до +100 °С, отклонение от заданного значения температуры 0,5 °С, нестабильность поддержания ±1 °С;

- мегомметр Е6-24/1, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений № 47135-11.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносят на свидетельство о поверке, паспорт и /или на датчик.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам температуры ДТ-П100-М8

ГОСТ 8.558 - 2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

Технические условия СПАН.405211.002 ТУ

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-производственное объединение «СПАРК»
(АО «НПО «СПАРК»)

ИНН 7810481471

Адрес: 196210, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 12

Телефон: +7 (812) 704 16 44

Факс: +7 (812) 334 49 60

E-mail: info@sparc-npo.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

Web-сайт: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.