

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления В 903570

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления В 903570 (далее – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры в пазах обмотки статора электродвигателей.

Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на зависимости электрического сопротивления материала чувствительного элемента (ЧЭ) от температуры окружающей среды.

ТС выпускаются в следующих модификациях В 903570/10, В 903570/20 отличающихся конструкцией ЧЭ, для модификации В 903570/10 – тонкослойный платиновый, для В 903570/20 - со спиральной намоткой. ТС состоит из одного ЧЭ, выполненного из металлической платиновой проволоки или пленки, нанесенной на диэлектрическую подложку, с выводами для крепления соединительных проводов и имеет известную зависимость электрического сопротивления от температуры. Монтаж на объекте измерений осуществляется путем закладывания ТС в специальные пазы обмоток статора электродвигателя.

Термопреобразователи выпускаются с 3-х и 4-х проводной схемой подключения.

Опломбирование ТС изготовителем не предусмотрено.

Общий вид ТС приведен на рисунках 1-2.



Рисунок 1 – ТС модели В 903570/10

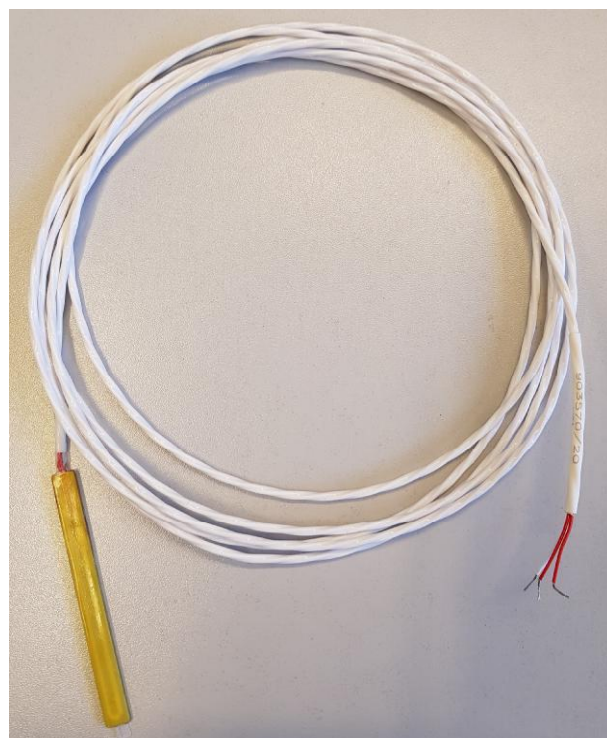


Рисунок 2 – ТС модели В 903570/20

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики термопреобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики термопреобразователей

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от – 40 до + 220
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Температурный коэффициент ТС α , °С ⁻¹	0,00385
Класс допуска ТС по ГОСТ 6651-2009	АА, А, В
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС в температурном эквиваленте (допуск) по ГОСТ 6651-2009: - для АА; - для А; - для В	$\pm(0,1+0,0017 t)$ $\pm(0,15+0,002 t)$ $\pm(0,3+0,005 t)$
Время термической реакции ТС, с, не более	240
Электрическое сопротивление изоляции при температуре от +15 до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80%, МОм (при 100 В), не менее	100
Максимальный измерительный ток, мА	3
Количество ЧЭ, шт.	1
Рабочие условия эксплуатации термодатчиков: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность окружающего воздуха (без конденсации), %	от –40 до + 220 от 84 до 106,7 от 20 до 90
Габаритные размеры, не более, мм: Длина монтажной части Диаметр монтажной части	150 10
Масса, не более, кг	1
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67
Срок эксплуатации лет, не менее	15

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность термопреобразователей приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки термопреобразователей сопротивления В 903570

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления В 903570	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Примечание - * в зависимости от заказа		

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.461-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки.

Основные средства поверки:

- Термопреобразователь сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ-9-2 (рег. № 65421-16);

- Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 модификации МИТ 8.03 (рег. № 19736-11);

- Термостат переливной прецизионный ТПП-2.1

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления В 903570

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

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 8.461-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

Техническая документация компании-изготовителя Thermoprobe Inc., США

Изготовитель

Фирма «JUMO Regulation», Франция

Адрес: 7, rue des Drapiers-BP 45200, F-57075 METZ Cedex, France

Тел.: +33 3 87 37 53 00

Факс: +33 3 87 37 89 00

E-mail: info.fr@jumo.net

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 8, стр. 1, пом. XIX, комн. № 14-17

Тел.: +7 (495) 775-48-45

E-mail: info@prommashtest.ru

Аттестат аккредитации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312126 от 12.04.2017 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ___ » _____ 2018 г.