

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «11» марта 2024 г. № 677

Регистрационный № 91549-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термопреобразователи сопротивления плоской формы ТСП 01**

**Назначение средства измерений**

Термопреобразователи сопротивления плоской формы ТСП 01 (далее – ТС) предназначены для измерений температуры твёрдых тел, подшипников, обмоток электрических машин.

**Описание средства измерений**

ТС состоят из чувствительного элемента, установленного на печатную плату и помещенного в термоусадочную трубку, к которой подведен кабель с фторопластовой изоляцией. Размер печатной платы имеет два варианта исполнения (код размера Р1 или Р2). Цвет кабеля и термоусадочной трубки может отличаться от приведенного на рисунке 1.

Принцип действия основан на зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента (ЧЭ) от измеряемой температуры.

Схема соединения проводников ТС – двухпроводная, трехпроводная или четырехпроводная.

Нанесение знака поверки на ТС не предусмотрено.

Серийный номер, обеспечивающий идентификацию каждого экземпляра средства измерений, наносится на индивидуальную бирку типографским способом и имеет цифровое обозначение.

Общий вид ТС с указанием мест нанесения знака утверждения типа и серийного номера представлен на рисунке 1.

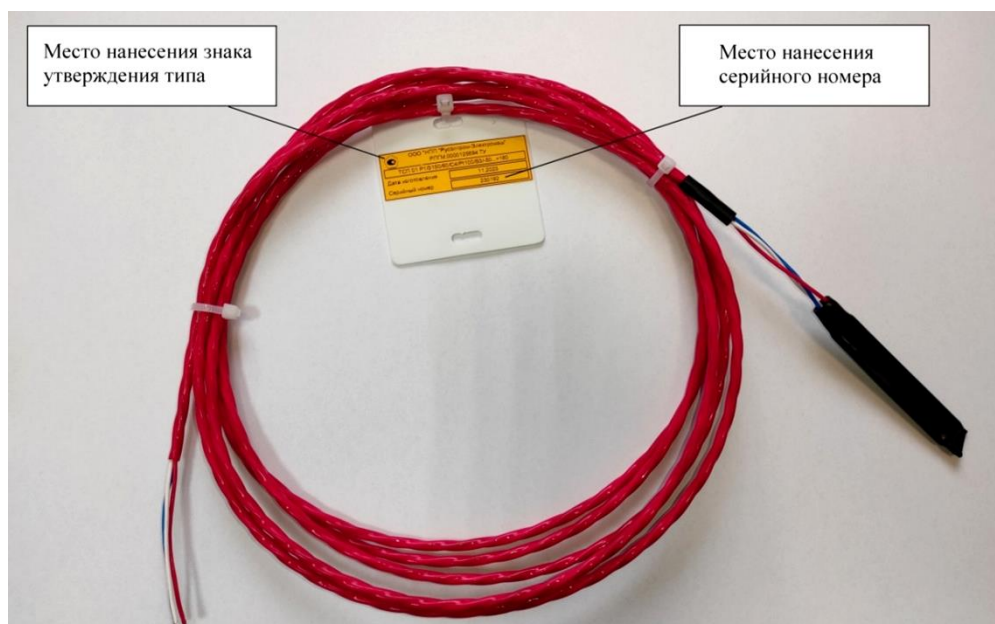


Рисунок 1 – Общий вид ТС с указанием мест нанесения знака утверждения типа и серийного номера

Пломбирование ТС не предусмотрено.

После осуществления установки ТС на объекте измерений их дальнейший демонтаж для проведения периодической поверки невозможен в связи с конструктивными особенностями объекта измерений и ограничением доступа к ТС.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименования характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +180
Номинальная статическая характеристика преобразования по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009	B
Время термической реакции при скорости потока воздуха 2 м/с, $\tau_{0,90}$ , с, не более	90

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименования характеристики	Значение
Максимальный измерительный ток, мА	1
Длина печатной платы, мм – Код размера P1 – Код размера P2	55±1 190±1
Ширина печатной платы, мм	10±1
Толщина печатной платы, мм	2±0,3
Средний срок службы, лет, не менее	20
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре +35 °С, %, не более	от -50 до +180 95

### **Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на индивидуальную бирку ТС.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления плоской формы ТСП 01	В соответствии с заказом	1 шт.
Термопреобразователь сопротивления плоской формы ТСП 01. Руководство по эксплуатации	РПГМ.0000123500РЭ	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 7 «Эксплуатация и монтаж» РПГМ.0000123500РЭ руководства по эксплуатации.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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

Приказ Росстандарта от 23 декабря 2022 г. № 3253 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры);

РПГМ.0000125694ТУ. Термопреобразователи сопротивления плоской формы ТСП 01. Технические условия.

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Русэлпром-Электромаш» (ООО «НПП «Русэлпром-Электромаш»)

ИНН 7817054373

Юридический адрес: 196641, г. Санкт-Петербург, п. Металлострой, дорога на Металлострой, д. 5, лит. Л

Телефон: +7 (812) 334-88-50

E-mail: info.kosur@ruselprom.ru

Web-сайт: ruselprom.ru

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Русэлпром-Электромаш» (ООО «НПП «Русэлпром-Электромаш»)

ИНН 7817054373

Адрес: 196641, г. Санкт-Петербург, п. Металлострой, дорога на Металлострой, д. 5, лит. Л

Телефон: +7 (812) 334-88-50

E-mail: info.kosur@ruselprom.ru

Web-сайт: ruselprom.ru

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г.Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

