

Регистрационный № 96761-25

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**Термопреобразователи сопротивления платиновые 2×PT100B4L-5-68450BB2069A**

### **Назначение средства измерений**

Термопреобразователи сопротивления платиновые 2×PT100B4L-5-68450-BB2069A (далее по тексту – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры смазочного масла в модуле жидкого топлива и температуры жидкости в расширительном баке в составе паротурбинной установки с паровой турбиной серии SST-600, эксплуатируемых на ПАО «Казаньоргсинтез», г. Казань.

### **Описание средства измерений**

Принцип измерения температуры при помощи ТС основан на зависимости сопротивления платинового чувствительного элемента (ЧЭ) ТС от температуры измеряемой среды.

Термопреобразователи состоят из измерительной вставки и защитной арматуры, соединенной с защитной головкой из алюминиевого сплава. Измерительная вставка представляет собой завальцованную с одного конца трубку, соединенную с керамической клеммной платформой. Внутри трубки размещены два ЧЭ с минеральной изоляцией проводов. ЧЭ ТС имеют номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009. Материал трубки измерительной вставки и защитной арматуры – нержавеющая сталь.

Схема соединения внутренних проводников ТС с ЧЭ: 4-х проводная.

К термопреобразователям данного типа относятся термопреобразователи сопротивления платиновые 2×PT100B4L-5-68450-BB2069A с заводскими номерами: 7001072622-00070-01, 7001072622-00070-02, 7001072622-00070-03, 7001072622-00070-04.

Заводской номер ТС в виде обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на этикетку, прикрепленную к ТС, типографским способом.

Общий вид ТС с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1. Фотография этикетки одного из ТС приведена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид ТС с указанием места нанесения заводского номера



Рисунок 2 – Фотография этикетки ТС

Конструкция ТС не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.  
Пломбирование ТС не предусмотрено.

### **Метрологические и технические характеристики**

Метрологические и технические характеристики ТС приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С - зав. № 7001072622-00070-01 - зав. № 7001072622-00070-02, 7001072622-00070-03, 7001072622-00070-04	от 0 до +300  от 0 до +100
Условное обозначение НСХ по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup>	0,00385
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С (R <sub>0</sub> ), Ом	100
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009	В
Допуск по ГОСТ 6651-2009, °С ( t  – абсолютное значение температуры, °С, без учета знака)	$\pm(0,3+0,005 \cdot  t )$

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Электрическое сопротивление изоляции при температуре от +15 °С до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм, не менее	100
Диаметр монтажной части ТС, мм	10
Длина монтажной части ТС, мм - зав. № 7001072622-00070-01 - зав. № 7001072622-00070-02, 7001072622-00070-03, 7001072622-00070-04	200  300
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -40 до +85 95

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта (в правом верхнем углу) типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления платиновый	2×PT100B4L-5-68450-BB2069A	4 шт.
Паспорт (на русском языке)	-	4 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 паспорта.

### 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19.11.2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры».

**Правообладатель**

Фирма «Dittmer Temperaturfühler GmbH & Co. KG», Германия  
Адрес: Carl-Zeiss-Straße, 19, D-47475 Kamp-Lintfort  
Тел.: +49 (0) 2841-92135-0  
Web-сайт: [www.dittmer-temperatur.de](http://www.dittmer-temperatur.de)  
E-mail: [team@tematec.de](mailto:team@tematec.de)

**Изготовитель**

Фирма «Dittmer Temperaturfühler GmbH & Co. KG», Германия  
Адрес: Carl-Zeiss-Straße, 19, D-47475 Kamp-Lintfort  
Тел.: +49 (0) 2841-92135-0  
Web-сайт: [www.dittmer-temperatur.de](http://www.dittmer-temperatur.de)  
E-mail: [team@tematec.de](mailto:team@tematec.de)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

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

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

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

