

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 29 » октября 2025 г. № 2327

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 завальцованный с одного конца трубку, соединенный 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

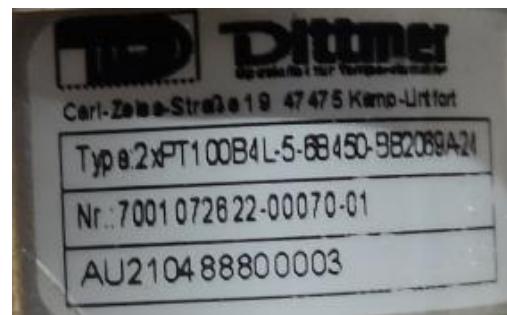


Рисунок 2 – Фотография этикетки ТС

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 α , $^{\circ}\text{C}^{-1}$	0,00385
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °C (R_0), Ом	100
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009	B
Допуск по ГОСТ 6651-2009, °C ($ t $ – абсолютное значение температуры, °C, без учета знака)	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Электрическое сопротивление изоляции при температуре от +15 °C до +35 °C 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, °C - 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 Temperaturfuhler 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
E-mail: team@tematec.de

Изготовитель

Фирма «Dittmer Temperaturfuhler 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
E-mail: 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
E-mail: info@rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

