

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «20» мая 2024 г. № 1216

Регистрационный № 92149-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термопреобразователи сопротивления встраиваемого типа WZPDA2**

**Назначение средства измерений**

Термопреобразователи сопротивления встраиваемого типа WZPDA2 (далее по тексту – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры внутри различных механизмов и агрегатов общего назначения (упорного вала, подшипников и др.) в составе высоковольтного синхронного электродвигателя, расположенного на объекте «Арктик СПГ 2» (полуостров Гыдан, ЯНАО) ПАО «НОВОТЭК».

**Описание средства измерений**

Принцип действия термопреобразователей основан на преобразовании измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления чувствительных элементов (ЧЭ) ТС.

ТС конструктивно выполнены в виде 2-х проволочных платиновых ЧЭ, помещенных в защитную многослойную оболочку, образующую плоский корпус прямоугольной формы, к которому присоединены удлинительные провода в гибкой армированной металлической защитной оболочке.

ЧЭ ТС имеют номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009.

Схема соединения внутренних проводов ТС с ЧЭ: 3-х проводная.

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

К термопреобразователям данного типа относятся термопреобразователи сопротивления платиновые WZPDA2 с заводскими номерами: 3888837, 3888838, 3888839, 3888840, 3888841, 3888842, 3888843, 3888844, 3888845, 3888846, 3888847, 3888848, 3888849, 3888850, 3888851, 3888852, 3888853, 3888854, 3888855, 3888856, 3888857, 3888858, 3888859, 3888860, 3888861, 3888862, 3888863, 3888864, 3888865, 3888866, 3888867, 3888868, 3888869, 3888870, 3888871, 3888872, 3888873, 3888874, 3888875, 3888876, 3888877, 3888878, 3888879, 3888880, 3888881, 3888882, 3888883, 3888884, 3888885, 3888886, 3888887, 3888888, 3888889, 3888890, 3888891, 3888892, 3888893, 3888894, 3888895, 3888896, 3888897, 3888898, 3888899, 3888900, 3888901, 3888902, 3888903, 3888904, 3888905, 3888906, 3888907, 3888908, 3888909, 3888910, 3888911, 3888912, 3888913, 3888914, 3888915, 3888916, 3888917, 3888918, 3888919, 3888920, 3888921, 3888922, 3888923, 3888924, 3888925, 3888926, 3888927, 3888928, 3888929, 3888930, 3888931, 3888932, 3888933, 3888934, 3888935.

Общий вид ТС с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.



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

Пломбирование ТС не предусмотрено. Заводской номер в виде обозначения, состоящего из арабских цифр, указан на маркировочной табличке, прикрепленной к удлинительным проводам ТС. Конструкция ТС не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

#### Метрологические и технические характеристики

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

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -60 до +180
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 ( $R_0$ ), Ом	100
Класс допуска ТС по ГОСТ 6651-2009	A
Допуск по ГОСТ 6651-2009, °С	$\pm(0,15+0,002 \cdot  t )$
Пределы допускаемых значений дрейфа допуска ТС, °С/ за 1 год	$\pm(0,03+0,001 \cdot  t )$
Примечание:  t  - абсолютное значение температуры, °С, без учета знака	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Длина кабеля с удлинительными проводами, мм	5000
Габаритные размеры корпуса ТС (ширина×длина×толщина), мм	10×250×2,5
Масса, г	750
Назначенный срок службы ТС, лет	25
Рабочие условия эксплуатации (для кабеля с удлинительными проводами ТС): - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -60 до +120 95

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 - Комплектность ТС

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователи сопротивления встраиваемого типа	WZPDA2	99 шт.
Паспорт (на русском языке)	-	99 экз.

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

приведены в разделе «Проведение измерений» 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;

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры».

### **Правообладатель**

Фирма XIYI Co., Ltd., Китай  
Адрес: No.229, Daqing Road, Xi'an, Shaanxi, China  
Телефон/факс: (029) 88646017/88641454/88626819  
Web-сайт: www.xygf.com.cn  
E-mail: xiyioffice@163.com

### **Изготовитель**

Фирма XIYI Co., Ltd., Китай  
Адрес: No.229, Daqing Road, Xi'an, Shaanxi, China  
Телефон/факс: (029) 88646017/88641454/88626819  
Web-сайт: www.xygf.com.cn  
E-mail: xiyioffice@163.com

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

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

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

