

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термопреобразователи сопротивления платиновые NWT-C-PT100/B/2

#### Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые NWT-C-PT100/B/2 (далее – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерения температуры обмоток электродвигателей в составе установки разделения воздуха PL4HN в г. Тольятти.

#### Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на зависимости сопротивления платинового термочувствительного элемента (ЧЭ) от температуры.

Термопреобразователи конструктивно выполнены в виде ЧЭ в защитной оболочке из листовой меди покрытой слюдой с удлинительными проводами в тефлоновой изоляции (PTFE). ЧЭ представляет собой бифилярную намотку платиновой проволоки на слюдяном каркасе и имеет номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по МЭК 60751 / ГОСТ 6651-2009.

ТС имеют двухпроводную схему соединения внутренних проводов с ЧЭ.

Монтаж на объекте измерений осуществляется путем закладывания ТС в специальные пазы обмоток электродвигателей.

Изображение общего вида термопреобразователей представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 - Термопреобразователь сопротивления платиновый NWT-C-PT100/B/2

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от - 50 до + 200
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup>	0,00385
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751	Pt100
Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0° С ( $R_0$ ), Ом	100
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751	B
Допуск по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751, °С ( $t$ – значение измеряемой температуры)	$\pm(0,3+0,005 t )$
Габаритные размеры ЧЭ ТС в защитной оболочке, мм	3×8×100
Длина удлинительных проводов, мм	5000
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от - 50 до + 200 98

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Термопреобразователь сопротивления платиновый NWT-C-PT100/B/2	36 шт.
Паспорт	36 экз.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи из платины, меди и никеля». Подлежит первичной поверке перед вводом в эксплуатацию.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления эталонный ЭТС-100/1 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 (Государственный № 19916-10);
- термостат переливной прецизионный ТПП-1 моделей ТПП-1.1, ТПП-1.2 (Государственный № 33744-07);
- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 модификации МИТ 8.10(М) (Государственный № 19736-11).

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

**Сведения о методиках (методах) измерений** приведены в соответствующем разделе паспорта на термопреобразователь сопротивления платиновый NWT-C-PT100/B/2.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым NWT-C-PT100/B/2**

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний  
Техническая документация EPHY-MESS GmbH, Германия;  
ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры  
ГОСТ 8.461-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля.  
Методика поверки.

### **Изготовитель**

Фирма «EPHY-MESS GmbH», Германия  
Johannes-Gutenberg-Str. 2-6  
D-65719 Hofheim-Wallau  
Тел.: +49 (0) 6122 / 92 28 0

### **Заявитель**

ООО «Праксайр Азот Тольятти», г. Тольятти,  
ИНН 7709930344  
Адрес: 445007, РФ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 6  
Тел: (495) 287-13-07, Факс: (495) 967-97-00

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), Web: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.