

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термопреобразователи сопротивления NWT-DSHA

#### Назначение средства измерений

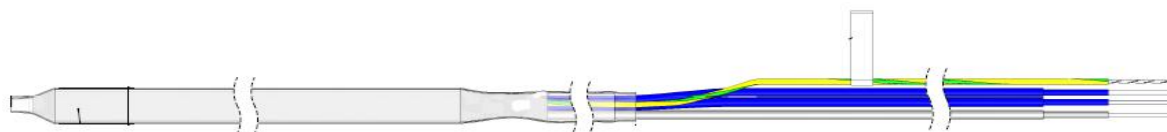
Термопреобразователи сопротивления NWT-DSHA (в дальнейшем термопреобразователи) предназначены для измерения температуры в пазах электродвигателей во взрывоопасных зонах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей сопротивления основан на свойстве платины, изменять свое сопротивление с изменением температуры. Термопреобразователи сопротивления представляют собой чувствительный элемент из платиновой проволоки, который залит без давления в гибкий материал из стеклотекстолита и изолирован двойной фторопластовой термоусадочной оболочкой. Чувствительный элемент соединен с удлинительными проводами в тефлоновой изоляции (PTFE) через специальное устройство, позволяющее защитить провод от натяжения.

Программное обеспечение отсутствует

Внешний вид термопреобразователей сопротивления



#### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики термопреобразователей сопротивления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измеряемой температуры, °С	от минус 50 до 180
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ)	1xPt100
Номинальное сопротивление при 0 °С, Ом	100
Температурный коэффициент сопротивления, °С <sup>-1</sup>	0,00385
Класс допуска в соответствии с ГОСТ 6651 – 2009	В
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	$\pm(0,3 + 0,005 t )$ , где $t$ –измеряемая температура

Схема соединения внутренних проводников	3-х проводная
Время термической реакции, $t_{0,63}$ , не более, с	30
Защита от воды и пыли	IP66
Маркировка взрывозащиты	Ex ia IIC U
Материал защитной оболочки	стеклотекстолит во фторопластовой изоляции (PTFE)
Габаритные размеры защитной оболочки, не более, мм	длина 200±2 ширина 10 <sub>-0,1</sub> <sup>0</sup> высота 3,5 <sub>-0,5</sub> <sup>0</sup>
Длина кабеля, мм	3000
Масса, не более, кг	0,180
Срок службы, лет	30
Наработка на метрологический отказ, ч	40000
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %	от минус 50 до 180 до 95 без конденсации влаги

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

- термопреобразователь сопротивления - 1 шт
- паспорт - 1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.461-2009 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки". При поверке применяются: термометры сопротивления платиновые эталонные ЭТС 100 3-го разряда; термостат жидкостный мод.7312, воспроизводимая температура 0 °С, нестабильность поддержания температуры ±0,001 °С; термостат регулируемый ТР-1М, диапазон температур от 40 до 200 °С, нестабильность поддержания температуры ±0,05 °С; прецизионный преобразователь сигналов ТС и ТП ТЕРКОН, погрешность ±0,001 Ом.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления NWT-DSHA

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

2. ГОСТ 8.558-93 " ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры".

3. Техническая документация фирмы изготовителя

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

Фирма « EPHY-MESS GmbH » , Германия

Юридический адрес: Berta-Cramer Ring 1- D- 65205 Wiesbaden-Delkenheim, Germany.

Tel.+49 61 22 92 28-0. Fax.+49 61 22 92 28-99

E-Mail. info@ ephy-mess.de.

**Заявитель**

UL International (France) SA, Франция.

Юридический адрес:Domaine Technologique de Saclay, Batiment Apollo, 4, rue Rene Razel, 91400

Saclay, France . Tel: 33.1.60.19.88.00; Fax: 33.1.60.19.88.80; www: ul-europa.com

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева",190005, г. Санкт- Петербург, Московский пр.19, тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e- mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru).

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_»\_\_\_\_\_2013 г