



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.32.001.A № 42311

Срок действия до 17 марта 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления Ephy Mess NWT,
модификации NWT-ST, NWT-A, NWT-ST/ZS, NWT-SH, NWT-FLEX

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Ephy Mess GmbH", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 46536-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ГОСТ 8.461-2009

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **первичная поверка перед монтажом**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2011 г. № 1156

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 000249

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

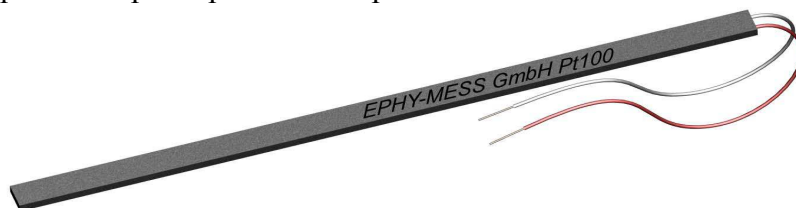
Термопреобразователи сопротивления Ephy Mess NWT,
модификации NWT-ST, NWT-A, NWT-ST/ZS, NWT-SH, NWT- FLEX

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления Ephy Mess NWT, модификации NWT-ST, NWT-A, NWT-ST/ZS, NWT-SH, NWT- FLEX, предназначены для измерения температуры деталей электрических машин. Модификации NWT-ST, NWT-A, NWT-SH имеют исполнение для работы во взрывоопасных зонах Ex i.

Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей сопротивления основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление с изменением температуры. Основной частью термопреобразователя сопротивления является чувствительный элемент: на каркасе катушки намотан платиновый провод бифилярной намотки, занимающий 2/3 длины термопреобразователя. Чувствительный элемент помещен в защитный экран и герметичный полимерный чехол. Подводящие провода подсоединены к термопреобразователю через специальное устройство, позволяющее защитить провод от натяжения. Модификации термопреобразователей сопротивления Ephy Mess NWT различаются диапазоном измерений температуры, классом чувствительного элемента, схемами соединения внутренних проводников, габаритными размерами и материалом изоляции.



Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики термопреобразователей сопротивления приведены в таблице 1:

Таблица 1.

Наименование характеристики	Ephy Mess NWT
1	2
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 50 до 250
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ)*	Pt100
Номинальное сопротивление термопреобразователей при 0 °C, Ом	100
Класс допуска	А и В (в соответствии с ГОСТ 6651 – 2009)
Предел допускаемой абсолютной погрешности, °C	
класс А	$\pm(0,15+0,002 t)$
класс В	$\pm(0,3+0,005 t)$
Допускаемое отклонение сопротивления при 0 °C (ΔR_0) от номинального значения, не более, %	
класс А	$\pm 0,06$
класс В	$\pm 0,12$
Температурный коэффициент сопротивления, Ом/°C	0,00385
Измерительный ток, mA	от 0,2 до 2

1	2
Схема соединения внутренних проводников	2-х, 3-х или 4-х проводная**
Степень защиты от воды и пыли	IP66
Габаритные размеры**, мм	
Длина	$(75 \div 500) \pm 5$
Ширина NWT-ST NWT-A, NWT-ST/ZS, NWT-SH NWT- FLEX	$(5 \div 20) \pm 0,3$ $(7 \div 20) \pm 0,3$ $(4 \div 10) \pm 0,3$
Толщина NWT-ST NWT-A, NWT-ST/ZS, NWT-SH NWT- FLEX	$(1 \div 5) \pm 0,3$ $(2 \div 10) \pm 0,3$ $(<1 \div 2) \pm 0,3$
Длина кабеля, мм, не менее	1500
Маркировка защиты	II 2 G Ex e II II 2 G Ex ib IIC
Условия эксплуатации - температура окружающего воздуха, ° С - относительная влажность, %	от минус 50 до 180 до 95 без конденсации влаги
Условия транспортирования и хранения - температура окружающего воздуха, ° С - относительная влажность, %	от минус 50 до 100 до 95 без конденсации влаги
Срок службы, лет	30

Примечание: * по требованию заказчика может быть изготовлен произвольный номинал чувствительного элемента, также использование одного или двух чувствительных элементов в одном корпусе;

** в зависимости от заказа

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографическим способом и на кабель прибора в виде наклейки на бирку.

Комплектность средства измерений

1. Термопреобразователь сопротивления – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации -1 экз. на партию.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.461 – 2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерения изложены в руководстве по эксплуатации «Термопреобразователи сопротивления Ephy Mess NWT, модификации NWT-ST, NWT-A, NWT-ST/ZS, NWT-SH, NWT-FLEX».

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
2. ГОСТ 6651 – 2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний».
3. Техническая документация фирмы «Ephy Mess GmbH», Германия.

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

контроль требований промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов.

Изготовитель

фирма «Ephy Mess GmbH», Германия, Berta-Cramer-Ring 1 D-65205 Wiesbaden-Delkenheim, Tel. +49 6122 / 9228-0, Fax +49 6122 / 9228-99

Заявитель

фирма «ALPHA Consulting GmbH», Германия, Technologie Centrum Chemnitz, Annaberger Str. 240, 09125 Chemnitz, Tel. ++493715347595, Fax. ++493715347596

Испытательный центр: ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева», регистрационный № 30001-10, 190005, г. Санкт - Петербург, Московский пр., 19, тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, e-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.п. «___» _____ 2011 г.