

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 24 " 02 2020

Термопреобразователи сопротивления платиновые моделей NWT 100C, WTH/TE-SN70133m/i	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный номер № РБ 03 27 7451 20
--	--

Выпускают по технической документации фирмы «H. Heinz Meßwiderstände GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые моделей NWT 100C, WTH/TE-SN70133m/i (далее – термопреобразователи) предназначены для измерений температуры масла подшипников (WTH/TE-SN70133m/i) или обмотки электродвигателей (генераторов) (NWT 100C).

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термопреобразователей основан на изменении электрического сопротивления тонкопленочного платинового чувствительного элемента (далее – ЧЭ) пропорционально температуре окружающей среды.

Термопреобразователи моделей NWT 100C, WTH/TE-SN70133m/i отличаются друг от друга по назначению, конструктивному исполнению, а также по метрологическим и техническим характеристикам.

Термопреобразователи модели NWT 100C предназначены для измерения температуры обмотки двигателя и конструктивно выполнены в виде ЧЭ в защитной оболочке с присоединительными проводами в тефлоновой изоляции (в том числе в кабеле). Модели имеют исполнения, различающиеся длиной присоединительных проводов. Монтаж на объекте измерений осуществляется путем закладывания термопреобразователей в специальные пазы обмоток электродвигателей.

Термопреобразователи модели WTH/TE-SN70133m/i предназначены для измерения температуры масла подшипников и конструктивно выполнены в виде измерительной вставки в защитном чехле, которая соединена с металлической головкой углового типа с присоединительным кабелем. Внутри корпуса помещены один или два ЧЭ в зависимости от исполнения термопреобразователя.

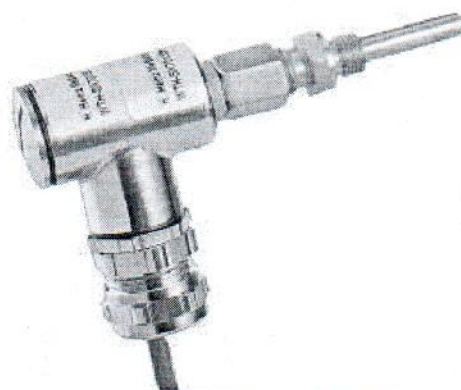
Термопреобразователи изготавливаются с 2-х, 3-х или 4-х проводной схемой соединения внутренних проводов с ЧЭ.

Внешний вид термопреобразователей представлен на рисунке 1.





Модель NWT 100C



Модель WTH/TE-SN70133m/i

Рис. 1 – Термопреобразователи сопротивления платиновые моделей NWT 100C, WTH/TE-SN70133m/i

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики термопреобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение для модели	
	NWT 100C	WTH/TE-SN70133m/i
Рабочий диапазон измеряемых температур, °C	от минус 50 до плюс 180	от минус 50 до плюс 250
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ)	Pt100, Pt500, Pt1000	Pt100, Pt1000
Температурный коэффициент α , °C ⁻¹	0,00385	
Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °C (R ₀), Ом	100, 500, 1000	100, 1000
Класс допуска	В	
Допуск, °C	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$, где t – значение измеряемой температуры	
Время термической реакции, T _{0,9} , с, не более	6	15
Электрическое сопротивление изоляции при температуре (25±10) °C и относительной влажности воздуха от 30 % до 80 %, МОм, не менее	1000	
Количество ЧЭ	1	1 или 2
Степень защиты	IP68	IP66
Длина монтажной части, мм	от 50 до 250	от 20 до 1000
Длина кабеля с соединительными проводами, мм	от 200 до 10000	
Диаметр монтажной части, мм	6	от 5 до 12
Минимальная глубина погружения, мм	100	20
Масса, кг, не более	0,1	0,5
Температура окружающей среды при рабочих условиях эксплуатации, °C	от минус 50 до плюс 180	от минус 40 до плюс 125
Относительная влажность воздуха при рабочих условиях эксплуатации, %, не более	98	90
Термопреобразователи выдерживают без повреждений в течение 1 мин синусоидальное переменное напряжение, В	5000	500

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки термопреобразователей приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Термопреобразователи сопротивления платиновые моделей NWT 100C, WTH/TE-SN70133m/i	1 шт.	-
2	Паспорт	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления платиновые моделей NWT 100C, WTH/TE-SN70133m/i соответствуют требованиям технической документации фирмы «H. Heinz Meßwiderstände GmbH», Германия.

Поверку в Республике Беларусь проводить по ГОСТ 8.461-2009.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев для модели WTH/TE-SN70133m/i, первичная поверка при вводе в эксплуатацию для модели NWT 100C.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «H. Heinz Meßwiderstände GmbH», Германия
Адрес: Goethestraße 16, D-98716 Elgersburg/Thür, Deutschland
Тел.: +49 (0) 3677 / 4628-0
Факс: +49 (0) 3677 / 4628-29
Email: info@messwiderstaende.de

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: Российская Федерация, 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: (495) 437-55-77
Факс: (495) 437-56-66
Email: office@vniims.ru
Веб-сайт: www.vniims.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В. Шабанов

