

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
БелГИМ

Н.В. Баковец

" 27 " 2020

Термопреобразователи сопротивления платиновые серий WTH, NWT	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный номер № РБ 03 27 7452 20
---	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серий WTH, NWT (далее – термопреобразователи) предназначены для измерений и контроля температуры химически неагрессивных к материалу защитной арматуры термопреобразователей жидких, газообразных, сыпучих сред, а также твердых тел.

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

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Термопреобразователи состоят из измерительной вставки одним или двумя платиновыми чувствительными элементами (далее – ЧЭ), клеммной головки или без нее (с выводными присоединительными проводами, со штекерными разъемами или LEMO-соединениями), защитной арматуры с различными видами присоединений к объектам измерений. Клеммные головки имеют несколько модификаций, отличающиеся конструкцией и степенью защиты: A, B, NS, BUZ, BUZ(NA), BUS, BUZH, BUSH, J, BEG, SNG, XI-NS, XI-DSN, XI-DSNW, XE-DANA, XE-DANAW. Головки выполнены из алюминиевого сплава, нержавеющей стали, латуни или пластика.

Материал защитной арматуры нержавеющая сталь 1.4541 и 1.4571.

Модели термопреобразователей: 160-250, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 220, 221, 225, 230, 235, 280-400, R254, R270, R270G, R271, R272, R273, R275, ESTF, HTF, HTF-WIN (серия WTH); Руга 8K, 200G, 50C (серия NWT). Модели термопреобразователей отличаются друг от друга конструктивным исполнением и диапазоном измеряемых температур.

Для измерения температуры при высоких давлениях и скоростях потока предусмотрены защитные гильзы, конструкция которых зависит от допускаемых параметров измеряемой среды. Технические характеристики защитных гильз термопреобразователей приведены в технической документации фирмы-изготовителя.



Схема соединения внутренних проводов термопреобразователей с ЧЭ в зависимости от исполнения двух-, трех- или четырехпроводная.

Внешний вид термопреобразователей представлен на рисунках 1-29.



Рис. 1 – Модель NWT 200G



Рис. 2 – Модель NWT 50C



Рис. 3 – Модель WTH 280-400



Рис. 4 – Модель NWT Рыга 8K

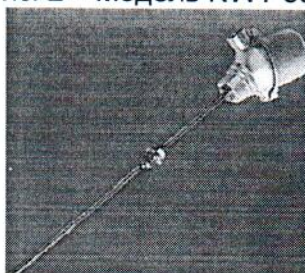


Рис. 5 – Модель R254

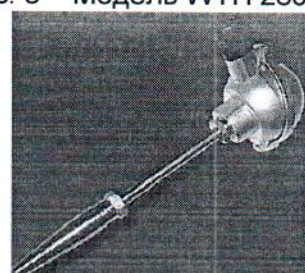


Рис. 6 – Модель R272

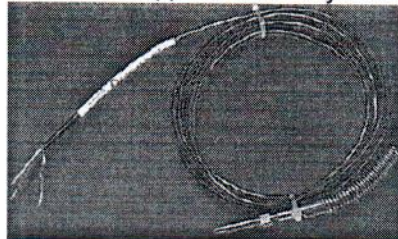


Рис. 7 – Модель WTH 160-250

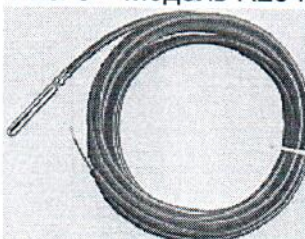


Рис. 8 – Модель HTF



Рис. 9 – Модель HTF-WIN

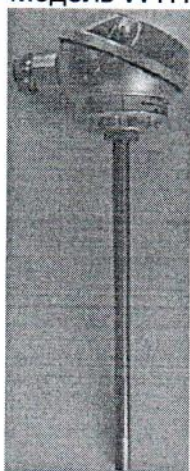


Рис. 10 – Модель R270

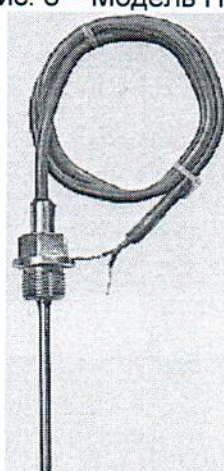


Рис. 11 – Модель ESTF



Рис. 12 – Модель R270G

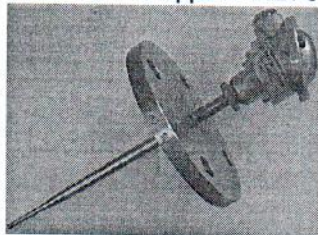


Рис. 13 – Модель R275

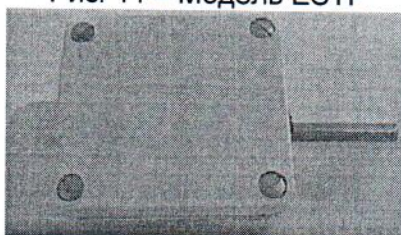


Рис. 14 – Модель 225
Лист 2 из 5



Рис. 15 – Модель R220



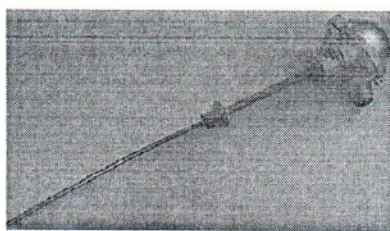


Рис. 16 – Модель 221

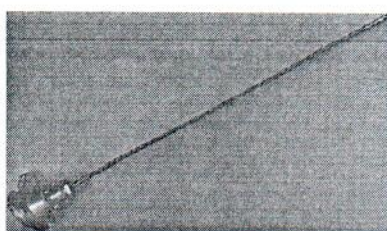


Рис. 17 – Модель R235

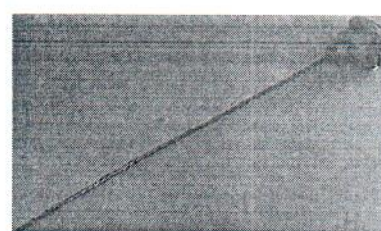


Рис. 18 – Модель 230



Рис. 19 – Модель R271



Рис. 20 – Модель 273



Рис. 21 – Модель 203



Рис. 22 – Модель 204



Рис. 23 – Модель 208



Рис. 24 – Модель 207



Рис. 25 – Модель 206



Рис. 26 – Модель 201



Рис. 27 – Модель 202

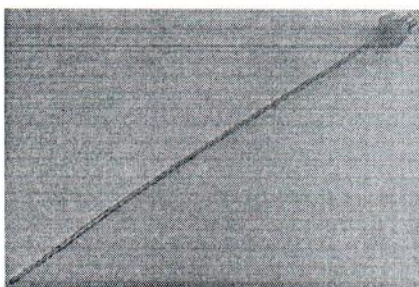


Рис. 28 – Модель 205



Рис. 29 – Модель 210

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики термопреобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Рабочий диапазон измеряемых температур, °C	от минус 200 до плюс 600
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования	Pt100, Pt500, Pt1000
Номинальное значение сопротивления термопреобразователей при 0 °C (R_0), Ом	100, 500, 1000
Температурный коэффициент термопреобразователей α , °C ⁻¹	0,00385
Класс допуска	A, B
Допуск, °C: - для класса A - для класса B	$\pm(0,15+0,002 \cdot t)$ $\pm(0,3+0,005 \cdot t)$
Электрическое сопротивление изоляции при температуре (25±10) °C и относительной влажности воздуха от 30 % до 80 %, МОм, не менее	100
Диаметр монтажной части термопреобразователей, мм	от 1 до 15
Минимальная длина монтажной части термопреобразователей, мм	6
Маркировка взрывозащиты термопреобразователей: - WTH 160-250, WTH 280-400 - NWT Pyга 8K, NWT 200G, NWT 50C	ExmIIU ExellU

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	Термопреобразователь сопротивления платиновый серий WTH, NWT	1 шт.	Серия, модель и исполнение в соответствии с заказом
2	Паспорт	1 экз.	На русском языке
3	Защитная гильза	1 шт.	По дополнительному заказу



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серий WTH, NWT соответствуют требованиям технической документации фирмы «Н. Heinz Meßwiderstände GmbH», Германия.

Поверку в Республике Беларусь проводить по ГОСТ 8.461-2009.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Н. Heinz Meßwiderstände GmbH», Германия.
Адрес: Goethestraße 16, D-98716 Elgesburg / Thür, Germany
Тел.: +49 (3677) 46-28-0
Факс: +49 (3677) 46-28-29

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (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 сектора законодательной
метрологии



Т.К. Толочко

