

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3693

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

29 августа 2006 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**преобразователи температуры измерительные Sensy Temp,
фирма "ABB Process Industries GmbH", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 10 1388 01** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 29 августа 2001 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 ноября 2005 г.

РДК 11-05 от 29.11.2005
Сидяков

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Белорусский
государственный институт
метрологии»



Преобразователи температуры измерительные SensyTemp	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № РБ 03 10 1388 01
--	---

Выпускают по документации фирмы "ABB Process Industries GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи температуры измерительные SensyTemp (далее – преобразователи SensyTemp) предназначены для измерения температуры газовых и жидких сред.

Область применения - предприятия химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

В зависимости от конструкции защитной арматуры и принципа действия преобразователи SensyTemp имеют следующие исполнения:

- SensyTemp TW T, SensyTemp ET T, SensyTemp IS T (преобразователи термоэлектрические);
- SensyTemp WT D (термометры биметаллические);
- SensyTemp TW с транзмиттерным блоком TS 02.

Преобразователи SensyTemp TW T, SensyTemp ET T, SensyTemp IS T представляют собой чувствительный элемент, состоящий из двух термоэлектродов, сваренных между собой и изолированных друг от друга изоляторами. Термоэлектроды чувствительного элемента подсоединены к клеммам клеммной коробки.

Принцип действия преобразователей SensyTemp TW T, SensyTemp ET T, SensyTemp IS T, SensyTemp TW с транзмиттерным блоком TS 02 основан на генерировании термо-ЭДС, возникающей вследствие разницы температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Преобразователи SensyTemp TW с транзмиттерным блоком TS 02 предназначены для преобразования измеренных значений температуры в аналоговый сигнал постоянного тока (4 – 20) мА.



Преобразователи SensyTemp WT D по способу выдачи измерительной информации являются показывающими приборами, принцип действия которых состоит в деформации биметаллической пружины при изменении температуры измеряемой среды.

Внешний вид преобразователей SensyTemp приведен на рисунках 1, 2.

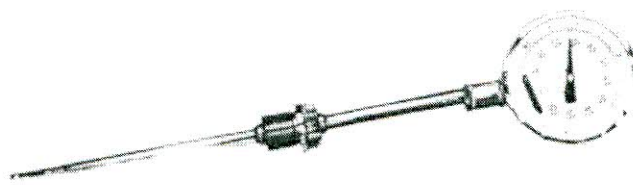


Рисунок 1. Внешний вид преобразователя температуры измерительного SensyTemp WT D

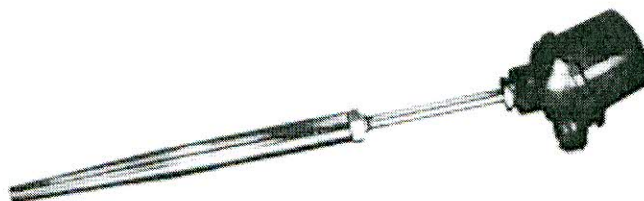


Рисунок 2. Внешний вид преобразователя температуры измерительного SensyTemp TW T

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики преобразователей SensyTemp указаны в таблицах 1-2.

Таблица 1 (исполнения SensyTemp TW T, SensyTemp ET T, SensyTemp IS T , SensyTemp TW с транзмиттерным блоком TS 02)

Наименование характеристики	Значение характеристики	
Класс точности по ГОСТ 6616-94	1	2
Обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) по ГОСТ 6616-94	К (NiCr-Ni)	К (NiCr-Ni)
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 35 до 1000	от минус 35 до 1200
Пределы измеряемого отклонения от НСХ, °С	от минус 35 до 375 °С ±1,5 свыше 375 до 1000 °С ± 0,004t, где t – измеряемая температура	от минус 35 до 333 °С ±2,5 свыше 333 до 1200 °С ± 0,0075t, где t – измеряемая температура
Пределы допускаемой приведенной погрешности транзмиттерного блока TS 02, %	±1,0	
Параметры выхода транзмиттерного блока: ток, мА	4 - 20	
Напряжение питания постоянного тока транзмиттерного блока, В: для TS 02 для TS 02- Ex	от 11,5 до 30 от 11,5 до 29,4	
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 85	
Относительная влажность при эксплуатации, %	до 100 % без конденсации влаги	

Таблица 2 (исполнение SensyTemp WT D)

Наименование характеристики	Значение характеристики
Минимальная измеряемая температура, t_{min} , °С	минус 30
Максимальная измеряемая температура, t_{max} , °С	600
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %: при температуре от минус 30 °С до 160 °С при температуре свыше 160 °С до 400 °С при температуре свыше 400 °С до 600 °С	±1,0 ±1,5 ±2,0
Вариация показаний, % от диапазона измерений	±0,5



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на инструкцию по эксплуатации преобразователей SensyTemp типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- преобразователь SensyTemp;
- инструкция по эксплуатации;
- методика поверки МП.МН 1051-2001 (для преобразователей SensyTemp WT D);
- методика поверки МРБ МП. 1507 – 2005 (для преобразователей SensyTemp TW с трансмиттерным блоком TS 02).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы “ABB Process Industries GmbH”, Германия.

ГОСТ 8.338-78 “Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства испытаний”.

МП.МН 1051-2001. "Преобразователи температуры измерительные типа SensyTemp исполнения SensyTemp WT D фирмы “ABB Automation Systems GmbH”, Германия. Методика поверки "

МРБ МП. 1507 – 2005. "Трансмиттерные блоки TS 02 фирмы “ABB Process Industries GmbH”, Германия. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи температуры измерительные SensyTemp соответствуют требованиям документации фирмы “ABB Process Industries GmbH”, Германия.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.

Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма “ABB Process Industries GmbH”, Германия.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)

Схема нанесения государственного поверительного клейма-наклейки.

Место нанесения государственного
поверительного клейма-наклейки

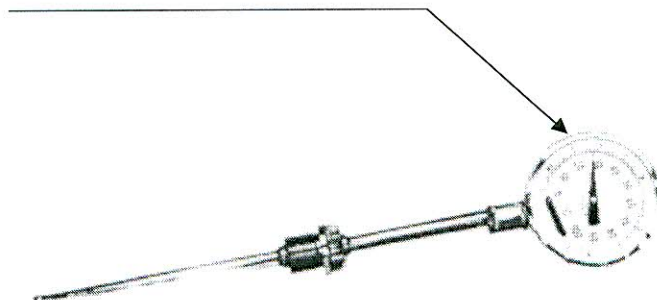


Рисунок 1. А Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки на преобразователь температуры измерительный SensyTemp WT D

Место нанесения государственного
поверительного клейма-наклейки

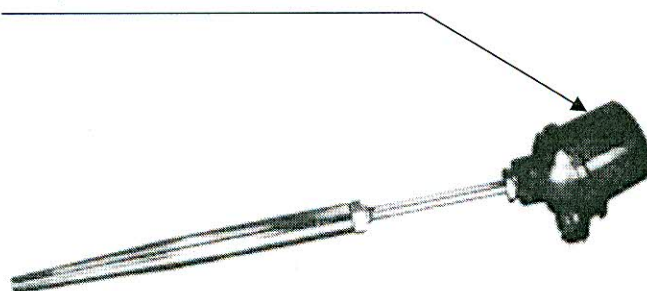


Рисунок 2. А Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки на преобразователь температуры измерительный SensyTemp TW T