



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ

НПТ-1

ТУ 4227-088-10474265-07

Код ОКП 42 2713



Сертификат соответствия

Измерительные преобразователи предназначены для преобразования сигналов от термоэлектрических преобразователей (ТП) или термопреобразователей сопротивления (ТС) в унифицированный сигнал постоянного тока.

Измерительные преобразователи устанавливаются в головки ТП или ТС.

Исполнение:

НПТ-1.А, НПТ-1.Б, НПТ-1.В - вставляются в головку ТП или ТС.

НПТ-1.Г - вворачивается в головку кабельного ввода ТП или ТС (М20х1,5).

НПТ-1.1А-Ех, НПТ-1.4А-Ех, НПТ-1.1Г-Ех, НПТ-1.4Г-Ех - с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» (только в составе ИТ-1-Ех) с маркировкой 0ЕхIаIIСТ6Х.

Измерительные преобразователи **НПТ-1.6** и **НПТ-1.7** программируемые.

Пользователь с помощью внешнего пульта (поставляется по заказу) может:

- выбрать тип НСХ;
- задать диапазон измерения (преобразования);
- восстановить заводские настройки.

НСХ заложены в памяти НПТ-1.6, НПТ-1.7.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения (линейная шкала)..... (-50...+1200) °С (см. шифр заказа)

Тип НСХ:

ТС по ГОСТ Р. 8.625-2006..... М, Pt, П, Н;

ТП по ГОСТ Р 8.585-2001 А-1, А-2, А-3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, T

Класс точности:

- НПТ-1.1(-Ех), НПТ-1.4(-Ех), НПТ-1.6..... 0,25

- НПТ-1.7 0,5

Выходной сигнал постоянного тока (4...20) мА

Схема подключения к внешним устройствам двухпроводная

Наличие взрывозащиты 0ЕхIаIIСТ6 (только в составе ИТ-1-Ех)

Напряжение питания постоянного тока¹⁾ (9...30) В

- для взрывозащищённого исполнения (НПТ-1-Ех) (9...27) В

Потребляемая мощность..... не более 0,6 ВА

Климатическое исполнение:..... УХЛ 3.1*

- температура окружающего воздуха: (-40...+70) °С

- относительная влажность окружающего воздуха не более 80 % при 35°С

- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 V2

Материал:

корпус НПТ-1.Г дюралюминий с полимерным покрытием

заливка НПТ-1.А электроизоляционный компаунд

Габаритные размеры / вес:

- НПТ-1.А, НПТ-1.Б, НПТ-1.В..... (Ø43x12) мм, (Ø48x12) мм, (58,5x63,5x14) мм / не более 25 г

- НПТ-1Г (Ø26x77) мм / не более 60 г

- пульт программирования..... (21x45x64) мм / не более 15 г

Средняя наработка на отказ..... не менее 50000 ч

Средний срок службы не менее 10 лет

¹⁾ В качестве блока питания и измерительного прибора можно использовать приборы типа ПКЦ или ПС-4

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

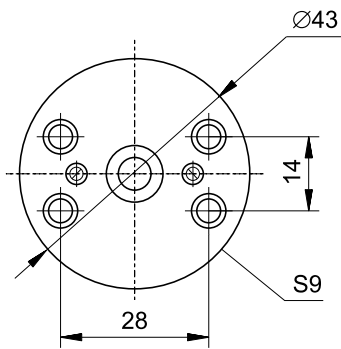


Рисунок 1 - НПТ-1.1(4,6,7)А

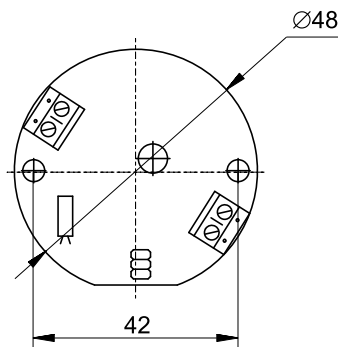


Рисунок 2 - НПТ-1.6(7)Б

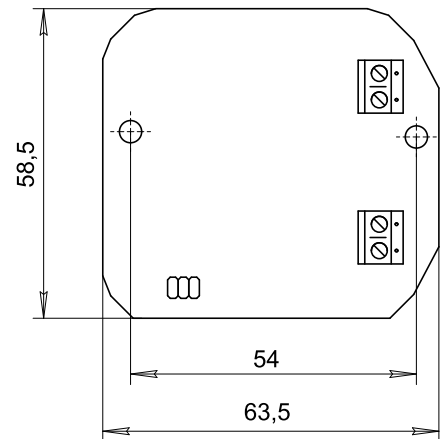


Рисунок 3 - НПТ-1.6(7)В

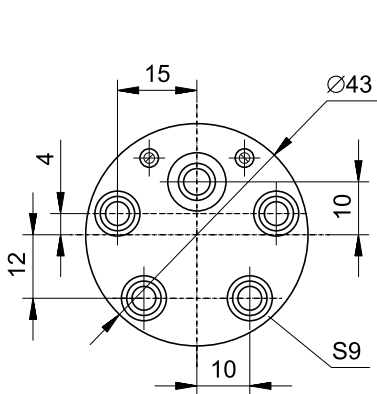


Рисунок 4 - НПТ-1.1(4)Е

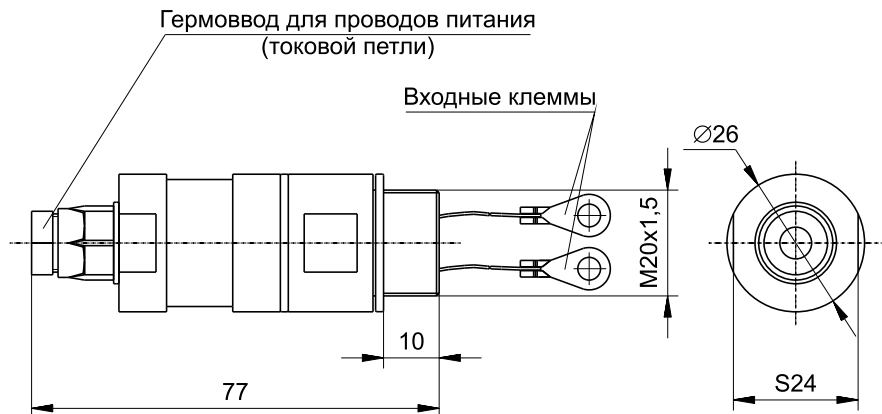


Рисунок 5 - НПТ-1.1(4,6,7)Г

СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

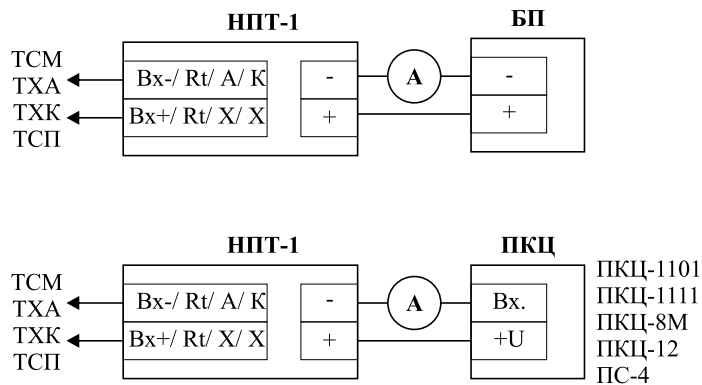


Рисунок 6 - Схемы внешних электрических соединений НПТ-1

Измерение температуры > НПТ-1

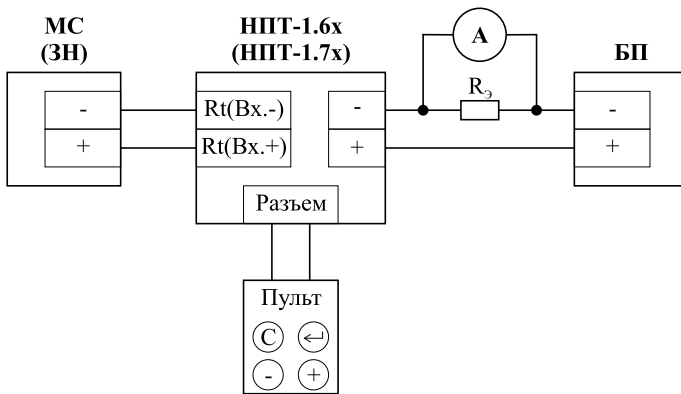


Рисунок 7 - Схема внешних электрических соединений для настройки НПТ-1.6, НПТ-1.7

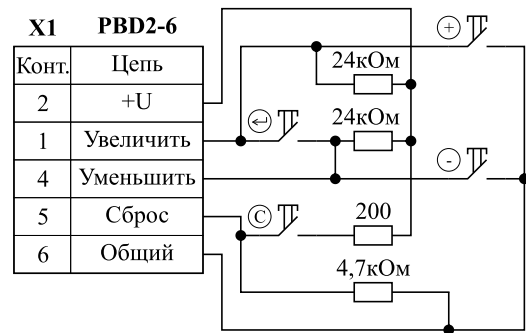


Рисунок 8 - Схема пульта настройки НПТ-1.6, НПТ-1.7

ШИФР ЗАКАЗА

НПТ-1. x x - x

Наличие взрывозащиты:

отсутствует

Ex

НПТ-1.1А-Ex, НПТ-1.4А-Ex, НПТ-1.1Г-Ex, НПТ-1.4Г-Ex с видом взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь” для соответствующих ИТ-1-Ex с маркировкой “0ExiaIICT6”

Конструктивное исполнение измерителя температуры:

А

измерительный преобразователь встроен в головку термопреобразователя (IP54)

Б

измерительный преобразователь встроен в головку термопреобразователя (IP54)

В

измерительный преобразователь встроен в головку взрывозащищенного термопреобразователя (IP65)

Г

измерительный преобразователь вворачивается в кабельный ввод (M20x1,5) головки термопреобразователя с внешней стороны (IP54)

Е

индекс “Е” заменён индексом “В”

Типы НСХ¹⁾:

1

50М, 100М

Диапазоны измерения температур, °С:

-50..+50; -50..+150; -50..+200; 0..+100; 0..+200

4

50П, 100П, Pt100

-50..+50; 0..+100; 0..+200; 0..+400; 0..+500

6

М, Pt, П, Н
по ГОСТ Р 8.625-2006

любой в пределах рабочего диапазона ТС
(программируется внешним пультом²⁾)

7

А-1 (ТВР), А-2 (ТВР),
А-3 (ТВР), В (ТПР), Е (ТХКн),
J (ЖК), К (ТХА), L (ТХК),
М (ТМК), N (ТНН), R (ТПП),
S (ТПП), Т (ТМК)
по ГОСТ Р 8.585-2001

любой³⁾ в пределах рабочего диапазона ТП
(программируется внешним пультом²⁾)

¹⁾ НПТ-1.1, НПТ-1.4 выпускаются с индексом -Ex только для установки в ИТ-1.1-Ex, ИТ-1.4-Ex. По особому заказу – любой другой тип НСХ.

²⁾ Пульт настройки поставляется с партией более 5 шт бесплатно (один пульт на каждые десять преобразователей). При меньшем количестве пульт поставляется за дополнительную оплату.

³⁾ Для температуры свыше 800 °С пригоден только НПТ-1.7Г.

⁴⁾ НПТ-1.7 имеет режим отключения компенсации температуры свободных концов.

Примеры оформления заказа:

«НПТ-1.7Г - измерительный преобразователь температуры, НСХ – К(ТХА), диапазон (0...1200) °С»

«НПТ-1.6А - измерительный преобразователь температуры, НСХ – Pt1000; диапазон (-50...500) °С. Пульт программирования»



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ

НПТ-2

ТУ 4227-088-10474265-07
Код ОКП 42 2713



Сертификат соответствия

Измерительные преобразователи предназначены для преобразования сигналов от термоэлектрических преобразователей (ТП) или термопреобразователей сопротивления (ТС) в унифицированный сигнал постоянного тока.

Применение: преобразование сигналов от ТП или ТС, расположенных на удалении от места установки измерительных преобразователей НПТ-2.

Исполнения:

НПТ-2.Д - корпус для навесного монтажа с защитой от пыли и влаги (IP 65)

НПТ-2.Р - корпус для монтажа на рейку DIN EN 20022 (IP 20).

Измерительные преобразователи программируемые. Пользователь с помощью встроенной панели управления или внешнего пульта (поставляется по заказу) может:

- выбрать тип НСХ;
- задать диапазон измерения (преобразования);
- восстановить заводские настройки.

Характеристики заложены в памяти НПТ-2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерения (линейная шкала)..... (-250...+2500) °С (см. шифр заказа)

Тип НСХ:

ТС по ГОСТ Р 8.625-2006 М, Pt, П, Н;

ТП по ГОСТ Р 8.585-2001 А-1, А-2, А-3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, T

Класс точности:

- НПТ-2.6 0,25

- НПТ-2.7 0,5

Выходной сигнал постоянного тока (4...20) мА (двухпроводная схема)

Схема подключения датчиков температуры:

- НПТ-2.6 двух-, трёх-, или четырёхпроводная

- НПТ-2.7 компенсационный провод

Напряжение питания постоянного тока: (9...30) В

Потребляемая мощность не более 0,6 ВА

Климатическое исполнение:

- НПТ-2.Р УХЛ 4.2*

- НПТ-2.Д УХЛ 3.1*

при условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха:

- для НПТ-2.Р (-10...+50) °С

- для НПТ-2.Д (-40...+70) °С

- относительная влажность окружающего воздуха:

- для НПТ-2.Д не более 95 % при 35°С

- для НПТ-2.Р не более 80 % при 35°С

- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 N2

Защита от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254:

- НПТ-2.Д IP65

- НПТ-2.Р IP20

Вес:

- НПТ-2.Д не более 0,3 кг

- НПТ-2.Р не более 0,1 кг

СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

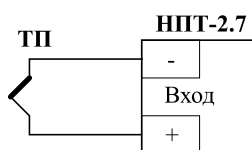


Рисунок 1 - Подключение ТП к НПТ-2.7

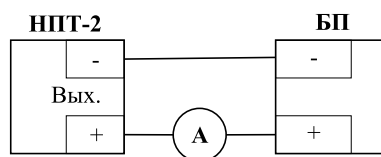


Рисунок 2 - Подключение к БП

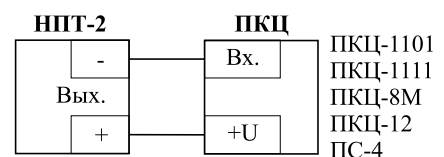


Рисунок 3 - Подключение к ПКЦ

ПКЦ-1101
ПКЦ-1111
ПКЦ-8М
ПКЦ-12
ПС-4

Измерение температуры > НПТ-2

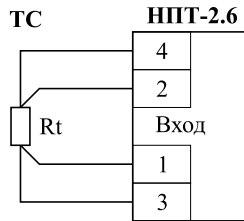


Рисунок 4 - Четырехпроводное подключение ТС к НПТ-2.6

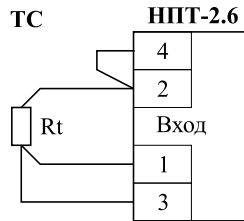


Рисунок 5 - Трехпроводное подключение ТС к НПТ-2.6

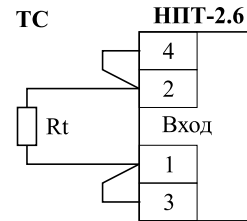


Рисунок 6 - Двухпроводное подключение ТС к НПТ-2.6 (допускается для Pt1000)

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

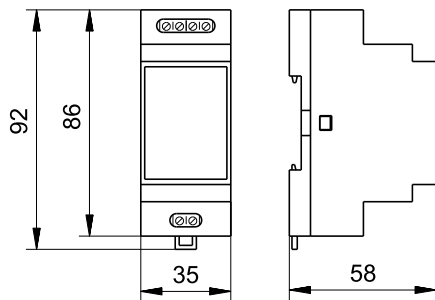


Рисунок 7 - НПТ-2.Р

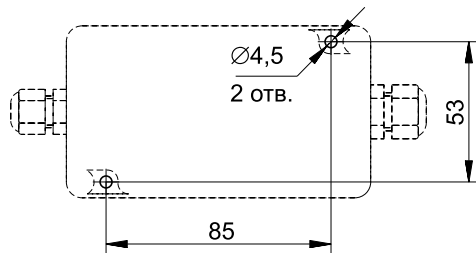


Рисунок 9 - Разметка отверстий для монтажа на стене НПТ-2.Д

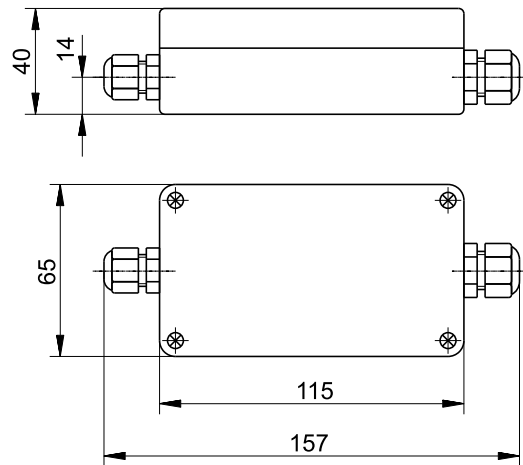


Рисунок 8 - НПТ-2.Д

ШИФР ЗАКАЗА

НПТ-2. x x

Д
Р

Конструктивное исполнение измерителя температуры:

корпус IP65 на температуру окружающей среды (-40...+70) °C

корпус IP20 на рейку DIN EN 20 022 на температуру окружающей среды (-10...+50) °C

Типы НСХ:

6 М, Pt, П, Н по ГОСТ Р 8.625-2006

7 А-1 (ТВР), А-2 (ТВР), А-3 (ТВР), В (ТПР), Е(ТХКн), J (ТЖК), К (ТХА), L (ТХК), М(ТМК), N (ТНН), R (ТПП), S (ТПП), Т (ТМК) по ГОСТ Р 8.585-2001

Диапазоны измерения температур, °C:

любой¹⁾ в пределах рабочего диапазона термопреобразователя (программируется со встроенного пульта при калибровке)

любой¹⁾ в пределах рабочего диапазона термопреобразователя (программируется со встроенного пульта при калибровке)

¹⁾ Для диапазонов менее 50 °C для НПТ-2.6 и менее 200 °C для НПТ-2.7 погрешность не нормируется

Примеры оформления заказа:

«НПТ-2.6Р - измерительный преобразователь температуры, НСХ - 100М, диапазон (0...100) °C, окружающая температура (-10...+50) °C, для монтажа на рейку DIN EN 20 022»

«НПТ-2.7Д - измерительный преобразователь температуры, НСХ - К(ТХА), диапазон (0...600) °C, окружающая температура (-40...+70) °C, пылебрызгозащищённый корпус IP65»