



## НПТ-2 Преобразователи измерительные для ТП и ТС



ТУ 4227-088-10474265-2007  
Код ОКПД-2 26.51.43.117  
Код ТНВЭД ЕАЭС 9030 33 300 0  
Декларация соответствия ТР ТС

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

Измерительные преобразователи НПТ-2 подключаются к ТП или ТС через кабель.

Исполнения:

**НПТ-2.6(7)Р** монтируются на рейку DIN EN 20 022.

**НПТ-2.6(7)Д** монтируются на стену или панель, корпус обеспечивает защиту от пыли и воды (IP65).

НПТ-2 выполнены в виде печатной платы и крепятся в корпусе винтами.

Измерительные преобразователи являются программируемыми. Пользователь с помощью встроенных кнопок или внешнего пульта (поставляется по заказу) может:

- выбрать тип номинальной статической характеристики (НСХ);
  - задать диапазон измерения (преобразования);
  - восстановить заводские настройки.
- НСХ заложены в памяти НПТ-2.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Входной сигнал от термопреобразователей в соответствии с НСХ:

- НПТ-2.6х ..... ТС, типы Pt, М, Cu, Ni, по ГОСТ 6651-2009
- НПТ-2.7х ..... ТП, типы А-1, А-2, А-3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, Т по ГОСТ Р 8.585-2001

Диапазон измерения (линейная шкала) ..... от минус 250 до +2500 °С (смотри шифр заказа)

Класс точности:

- НПТ-2.6х ..... ±0,25 %
- НПТ-2.7х ..... ±0,5 %

Схема подключения к термопреобразователю:

- НПТ-2.6х ..... двух-, трёх-, или четырёхпроводная
- НПТ-2.7х ..... компенсационным проводом

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

Схема подключения к внешним устройствам ..... двухпроводная

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

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

Климатическое исполнение:

- НПТ-2.хД ..... УХЛ 3.1\*
- НПТ-2.хР ..... УХЛ 4.2\*

при условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха:
  - НПТ-2.хД ..... (-40 ... +70) °С
  - НПТ-2.хР ..... (-10 ... +50) °С
- относительная влажность окружающего воздуха
  - НПТ-2.хД ..... до 95 %
  - НПТ-2.хР ..... до 80 %
- атмосферное давление ..... от 84 до 106,7 кПа

Защищённость от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254:

- НПТ-2.хД ..... IP65
- НПТ-2.хР ..... IP20

Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 ..... V2

Масса:

- НПТ-2.хД ..... 0,3 кг
- НПТ-2.хР ..... 0,1 кг

Средняя наработка на отказ ..... 50 000 ч

Средний срок службы ..... 10 лет

Примечание - <sup>1)</sup> В качестве блока питания и измерительного прибора можно использовать приборы серии ПКЦ

## СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

Условные обозначения:

*A* – измерительный прибор; ПКЦ – прибор измерительный цифровой; БП – блок питания;  
 ТП – термopа; ТС – термopреобразователь сопротивления

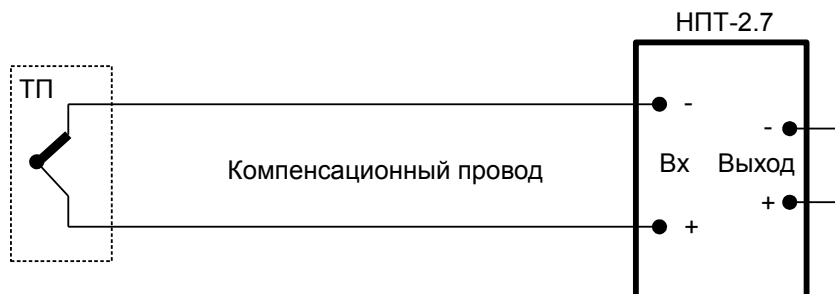


Рисунок 1 - Подключение ТП к НПТ-2.7х

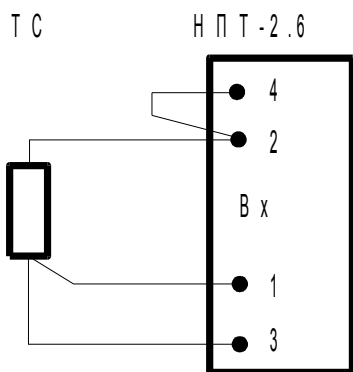


Рисунок 2 - Трёхпроводное подключение ТС к НПТ-2.6

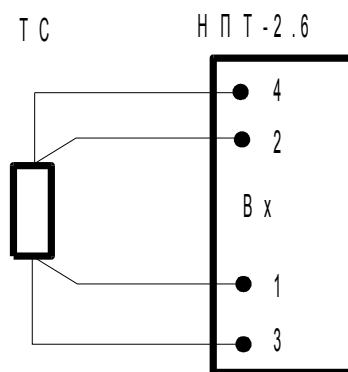


Рисунок 3 - Четырёхпроводное подключение ТС к НПТ-2.6

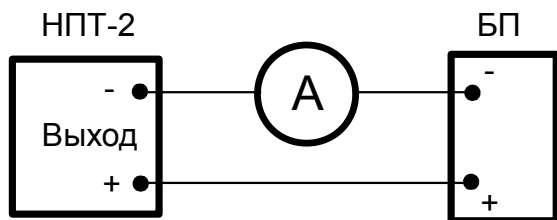


Рисунок 4 - Подключение НПТ к БП

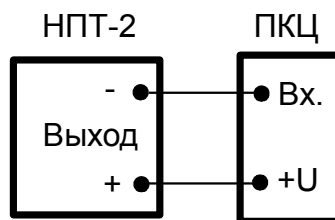
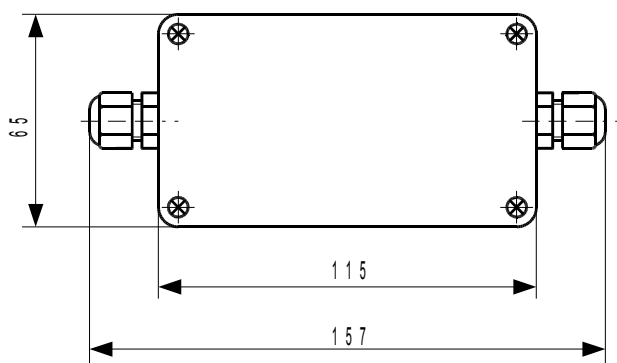
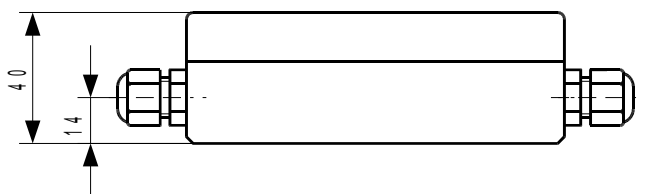


Рисунок 5 - Подключение НПТ к ПКЦ

**ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ**



Разметка отверстий для монтажа на стене

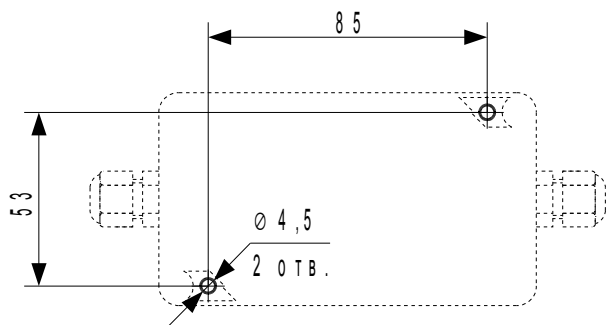


Рисунок 6 - НПТ-2.6(7)Д

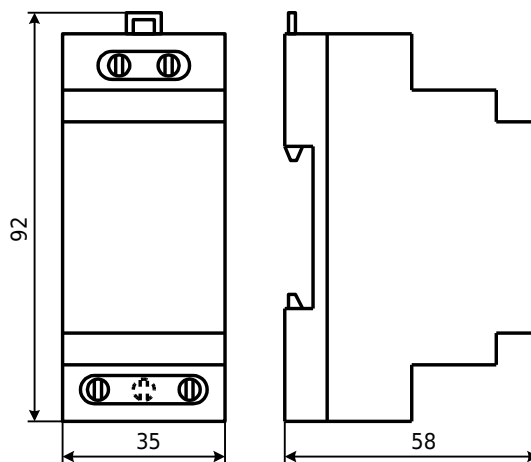
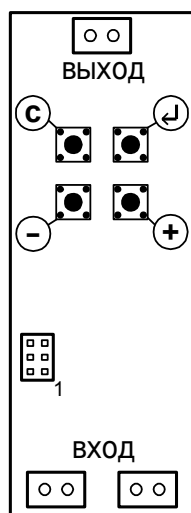
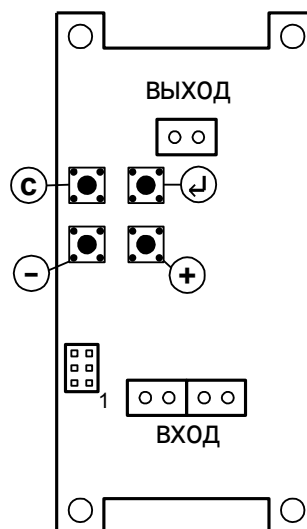


Рисунок 7 - НПТ-2.6(7)Р



а) НПТ-2.xP



б) НПТ-2.xD

Рисунок 8 - Расположение кнопок программирования на плате (под крышкой корпуса)

## ШИФР ЗАКАЗА

НПТ-2 .x x

<i>Конструктивное исполнение:</i>		
<b>Д</b>	- корпус IP65 настенного монтажа, на температуру окружающей среды (-40 ...+70) °С	
<b>Р</b>	- корпус IP20 на рейку DIN EN 20 022, на температуру окружающей среды (-10 ...+50) °С	
<i>Типы НСХ:</i>	<i>Диапазоны измерения температур, °С:</i>	
<b>6</b>	П, Pt, М, Cu, Н <i>по ГОСТ 6651-2009</i>	любой в пределах рабочего диапазона термопреобразователя, но не менее 50 °С (программируется с помощью встроенного пульта)
<b>7</b>	А-1, А-2, А-3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, Т <i>по ГОСТ Р 8.585-2001</i>	любой в пределах рабочего диапазона термопреобразователя, но не менее 200 °С (программируется с помощью встроенного пульта)

Пример заказа:

«НПТ-2.6Р – преобразователь температуры измерительный (0 ...500) °С, для термометра сопротивления с НСХ 100П, на рейку DIN EN 20 022».