

## НПТ1



Устойчивость  
к электромагнитным  
воздействиям



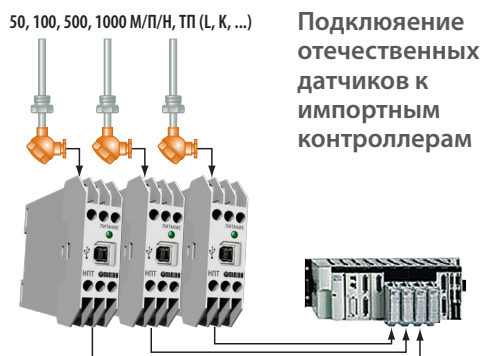
Преобразователь НПТ1, предназначен для преобразования значения температуры измеренной при помощи термопары или термосопротивления, в унифицированный сигнал постоянного тока 0(4) - 20 мА. Может использоваться для вторичных приборах систем автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в том числе подконтрольных Ростехнадзору, а также в коммунальном хозяйстве, диспетчеризации, телемеханических информационно-измерительных комплексах и т.д.



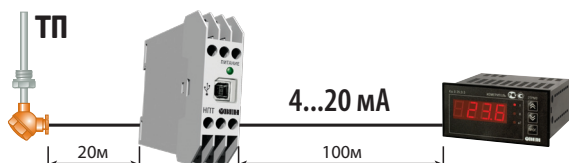
Цена ОВЕН НПТ1:

2006 руб. с НДС

Цены уточняйте на сайте [www.owen.ru](http://www.owen.ru)



Возможность увеличить длину линии связи датчик-прибор. Улучшение помехоустойчивости линии связи



## ОВЕН НПТ1

- » Преобразование сигналов термодатчиков в унифицированный сигнал 0(4)...20мА;
- » Универсальный вход. Поддержка большинства известных типов термодатчиков;
- » Высокая точность преобразования;
- » Высокая разрешающая способность;
- » Настройка по интерфейсу USB 2.0;
- » Климатическое исполнение "-40...+85оС";
- » Высокая надежность. Соответствие ГОСТ Р 51522-99 по ЭМС, класс А;

## Общие характеристики.

| Наименование                                                                                      | Значение                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Номинальное значение напряжения питания (постоянного тока)                                        | 24 В                                 |
| Диапазон допустимых напряжений питания (постоянного тока)                                         | 12 – 36 В                            |
| Потребляемый ток, не более:                                                                       |                                      |
| – для рабочего режима                                                                             | 35 мА                                |
| – для режима конфигурирования (питание осуществляется от USB-Host)                                | 50 мА                                |
| Номинальный диапазон выходного тока преобразователя                                               | 0 – 20 мА, 4 – 20 мА                 |
| Функция преобразования входных сигналов                                                           | монотонно возрастающая или убывающая |
| Нелинейность преобразования, не хуже                                                              | ±0,1%                                |
| Разрядность аналого-цифрового преобразователя, не менее:                                          |                                      |
| – При работе с термометрами сопротивления                                                         | 15 бит                               |
| – При работе с термодарами                                                                        | 14 бит                               |
| Разрядность ЦАП не менее                                                                          | 11 бит                               |
| Сопротивление каждого соединительного провода, соединяющего преобразователь с датчиками, не более | 100 Ом                               |
| Допустимое отклонение сопротивлений проводов при трехпроводной схеме подключения ТС, не более     | 0,01% от R <sub>0</sub>              |
| Номинальное значение сопротивления нагрузки (при напряжении питания 24 В)                         | 250 Ом ±5 %                          |
| Максимальное допустимое сопротивление нагрузки (при напряжении питания 36 В) *                    | 1200 Ом                              |
| Пульсации выходного сигнала                                                                       | 0,6%                                 |
| Время установления рабочего режима (предварительный прогрев), не более                            | 15 мин                               |
| Время установления выходного сигнала после скачкообразного изменения входного, не более           | 1 с                                  |
| Время непрерывной работы                                                                          | круглосуточно                        |
| Интерфейс связи с ПК                                                                              | USB2.0 Full Speed                    |
| Габаритные размеры                                                                                | 98 . 82 . 22 мм                      |
| Масса, не более                                                                                   | 500 г                                |
| Средняя наработка на отказ, не менее                                                              | 500 000 ч                            |
| Средний срок службы, не менее                                                                     | 12 лет                               |

\*) Расчет сопротивления нагрузки производится по формуле:  $R_H (\text{Ом}) = (U_{\text{пит}} - 12) \text{ В} / 0,020 \text{ А}$

## Характеристики датчиков и входных сигналов

| Условное обозначение<br>НСХ датчика                                | Диапазон измерений,<br>°C | Усл. обозн.<br>НСХ датчика                              | Диапазон измерений,<br>°C |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Термометры сопротивления по ГОСТ Р 8.625 или по ГОСТ Р 6651 *      |                           | Термоэлектрические преобразователи по ГОСТ Р 8.585-2001 |                           |
| Cu 50 ( $\alpha = 0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )          | -50...+200                | ТХК (L)                                                 | -200...+800               |
| 50 M ( $\alpha = 0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )           | -180...+200               | ТЖК (J)                                                 | -200...+1200              |
| Pt 50 ( $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )          | -200...+750               | ТНН (N)                                                 | -200...+1300              |
| 50 П ( $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )           | -200...+750               | ТХА (K)                                                 | -200...+1300              |
| Cu 100 ( $\alpha = 0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )         | -50...+200                | ТПП (S)                                                 | 0...+1750                 |
| 100 M ( $\alpha = 0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )          | -180...+200               | ТПП (R)                                                 | 0...+1750                 |
| Pt 100 ( $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )         | -200...+750               | ТПР (B)                                                 | +200...+1800              |
| 100 П ( $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )          | -200...+750               | ТВР (A-1)                                               | 0...+2500                 |
| 100H ( $\alpha = 0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )           | -60...+180                | ТВР (A-2)                                               | 0...+1800                 |
| 500 П и 1000 П ( $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ ) | -200...+850               | ТВР (A-3)                                               | 0...+1800                 |
| 500 П и 1000 П ( $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ ) | -200...+850               | ТМК (T)                                                 | -200...+400               |

\*) Преобразователи, работающие с термометрами сопротивления с НСХ по ГОСТ 6651, предназначены для поставки на экспорт.

## Схема подключения

