



# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ нормирующий НПТ-ДИН-У-420-1-2



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ПАСПОРТ

## Изготовитель

ООО НПК «РЭЛСИБ» Россия, г. Новосибирск  
тел. +7 (383) 383-02-94, E-mail: tech@relsib.com

## Назначение прибора

Нормирующий преобразователь температуры НПТ-ДИН-420-1-2 (далее по тексту-прибор) предназначен для преобразования аналогового сигнала с термопреобразователей сопротивления (ТС) и преобразователей термоэлектрических (ТП) в токовый сигнал 4...20 мА.

Прибор может устанавливаться на ДИН-рейку в вертикальном или горизонтальном положении.

Один вход - два выхода.

Для настройки прибора необходим стандартный кабель USB- USB type C.

## Технические характеристики

Напряжение питания постоянным током, В	20...30
Выходной сигнал, мА	4...20
Типы подключаемых датчиков	ТС, ТП
Основная погрешность измерения, % от диапазона измерения, не более	0,1
Дополнительная погрешность измерения	$\pm 0,2$ °С на каждые 10 °С изменения темп. окр. ср.
Время измерения, с., не более	0,3
Сопротивление нагрузки, не более, Ом	20 (на входе) 500 (на выходе)
Наличие сигнализации при ошибке	обрыв в цепи датчика - ток 21 мА, мерцающий индикатор питания
Габаритные размеры, мм	120x110x13
Вес, г., не более	200
Гальваническая развязка между цепями входа /выхода/питания	2000 В в течение 1 мин.
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	10000
Средний срок службы, не менее, лет	10

## Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 80 °С, отн. влажности воздуха не более 95% без конденсации влаги и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.

## Типы подключаемых датчиков и диапазоны измерения

Тип датчика		Диапазон измерения*, °С
Термопреобразователи сопротивления	Pt100	от -200 до +850
	50M	от -50 до +150
Термопары	E	от -100 до +1000
	J	от -100 до +1200
	K	от -180 до +1372
	N	от -180 до +1300
	R	от -50 до +1760
	S	от -50 до +1760
	T	от -200 до +400

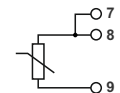
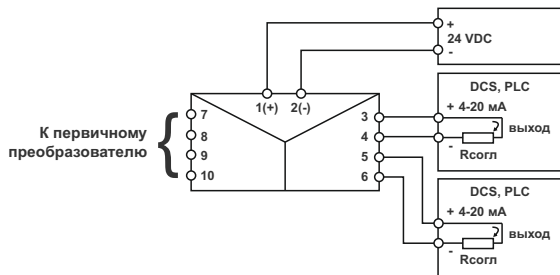
\*Диапазон, в котором гарантируется заявленная основная погрешность измерения

## Настройка (конфигурирование) прибора

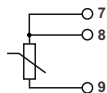
1. Подключите к прибору датчик температуры и напряжение питания в соответствии со схемой подключения (Рисунок 1).
2. Установите ПО Конфигуратора для НПТ-ДИН-420-1-2 с сайта изготовителя.
3. Настройте прибор:
  - тип датчика;
  - сдвиг характеристики (при необходимости);
  - диапазон преобразования.

Прибор предназначен для монтажа на универсальной ДИН-рейке в вертикальном или горизонтальном положении.

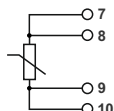
## Схемы подключения



2-х проводная  
схема подключения  
термопреобразователя  
сопротивления



3-х проводная  
схема подключения  
термопреобразователя  
сопротивления



4-х проводная  
схема подключения  
термопреобразователя  
сопротивления



схема подключения  
термопары

Рисунок 1 - Схемы подключения первичных преобразователей и питания прибора



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прибор рекомендуется подключать через согласующий резистор  $R_{согл}$ . Его номинал выбирается исходя из условия: суммарное сопротивление измерителя тока и согласующего резистора не должно превышать значения максимального допустимого сопротивления нагрузки

## Меры безопасности



## ВНИМАНИЕ

Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию следует производить при отключенном питании прибора.

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, Правил эксплуатации электроустановок потребителей и Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей.

Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъёма и внутренние электроэлементы прибора. Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

## Транспортирование и хранение

Прибор должен транспортироваться в закрытом транспорте любого вида. В транспортных средствах тара должна крепиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Прибор следует перевозить в транспортной таре.

Условия хранения в таре на складах изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Прибор следует хранить на стеллажах.

## Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие преобразователя температуры нормирующего НПТ-ДИН-420-1-2 требованиям настоящей инструкции по применению и паспорта при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения прибора.

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Средний срок службы прибора - 10 лет.

## Комплектность

- ✓ НПТ-ДИН-420-1-2
- ✓ инструкция по применению и паспорт

## Сведения о приёмке

Преобразователь температуры нормирующий НПТ-ДИН-420-1-2 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

## Контролёр ОТК

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

М.П.