



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ нормирующий

# НПТ-Кл-У-420



### 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

Преобразователь температуры нормирующий НПТ-Кл-У-420 (далее - прибор), предназначен для преобразования значения температуры в унифицированный сигнал постоянного тока 4-20 мА.

Прибор предназначен для использования в совокупности с первичными термопреобразователями (ТС и ТП).

### Технические характеристики

Напряжение питания постоянным током (Uп), В	от 12 до 35
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Типы подключаемых датчиков	ТС, ТП
Основная погрешность измерения, %	ТС - 0,2; ТП-0,3
Дополнительная погрешность измерения, не более	$\pm 0,2$ °С на каждые 10 °С изменения темп. окр. ср.
Сопротивление нагрузки (Rсогл), не более, Ом	$R_{согл} < (U_{п} - 12) / 0,02$
Габаритные размеры, мм	$\varnothing 44 \times 21$
Масса, не более, кг	0,1
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 40 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	Минимальный диапазон преобразования, °С	
Термопреобразователи сопротивления	Pt100	от -200 до +850	+10
	Pt1000	от -200 до +850	+10
	50M, 100M	от -50 до +150	+10
Термопары	B	от +400 до +1800	+500
	E	от -100 до +1000	+50
	J	от -100 до +1200	+50
	K	от -180 до +1372	+50
	N	от -180 до +1300	+50
	R	от -50 до +1760	+500
	S	от -50 до +1760	+500
T	от -200 до +400	+50	

\*Диапазон, в котором гарантируется заявленная основная приведённая погрешность

### Настройка прибора

1. Подключите к прибору датчик температуры в соответствии со схемой подключения (Рисунок 1).
2. Скачайте ПО с сайта изготовителя [www.relsib.com](http://www.relsib.com) (раздел «Программное обеспечение»).
3. Запустите на ПК скачанное ПО.
4. Подключите прибор с помощью специального кабеля (поставляется по отдельному заказу). Применение стандартного mini USB кабеля может привести к неисправности изделия.
5. Следуйте инструкции в конфигураторе. При необходимости проконтролируйте точность измерения прибора совместно с датчиком температуры, внесите температурную поправку в измерения. ПО позволяет установить любой диапазон преобразования в рамках установленного диапазона измерения и минимального диапазона для конкретного типа датчика.

**Внимание: в программе конфигураторе шаг 5 используется только специалистами при настройке преобразователя специальными инструментами**

## Схемы подключения

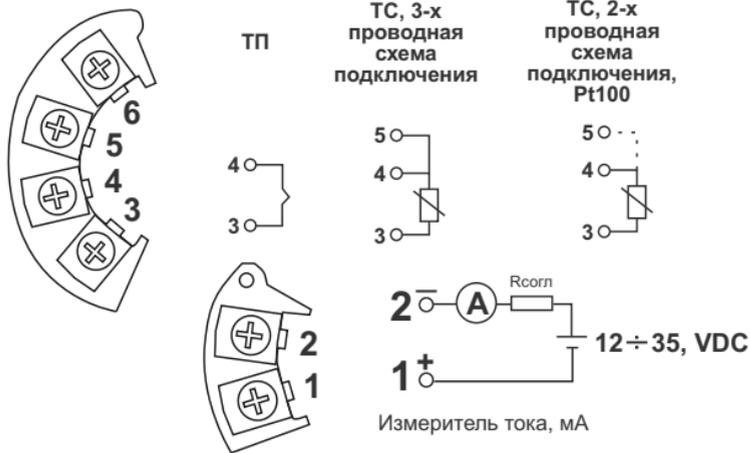


Рисунок 1 -Схемы подключения первичных преобразователей и питания прибора

## Монтаж

1. Прибор устанавливается в коммутационную головку первичного преобразователя со степенью защиты от пыли и влаги не ниже IP66.
2. Соединительные провода от датчика температуры продеть через центральное отверстие прибора и выполнить подключение в соответствии со схемой подключения (Рисунок 1).
3. Закрепить прибор в корпусе коммутационной головки датчика с помощью винтов.
4. Закрыть коммутационную головку крышкой, плотно закрутив её.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нормирующий преобразователь 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 40 до плюс 80 °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-Кл-У-420 требованиям настоящей инструкции по применению и паспорта при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения прибора.

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца со дня продажи, при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Средний срок службы прибора - 10 лет.

## Комплектность

- ✓ НПТ-Кл-У-420
- ✓ инструкция по применению и паспорт

## Сведения о приёмке

Преобразователь(ли) температуры нормирующий(е) НПТ-Кл-У-420,

Зав. номер	Тип датчика	Диапазон температуры

изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

Контролёр ОТК

(личная подпись)

М.П.

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)