

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

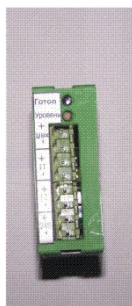
<https://contrast.nt-rt.ru/> || [ctq@nt-rt.ru](mailto:ctq@nt-rt.ru)

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛА 0...10 В в два 4...20мА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ

### ПРС 1Н-2Т-2

### Паспорт

### Инструкция по эксплуатации



1 Общие сведения об изделии: ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ для преобразования сигнала 0...10 В на несколько приемников по двум токовым каналам 4...20 мА.

1.1 Степень защиты корпуса приборов – IP20.

1.2 Вид климатического исполнения УХЛ4, но для температуры от минус 20 до плюс 50°C, но при отсутствии конденсата.

1.3 Приборы устойчивы и прочны к воздействию синусоидальных вибраций с частотой от 10 до 55 Гц, амплитудой смещения 0,15 мм.

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные параметры приборов соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	18...27
Потребляемая мощность, ВА, не более	4,5
Количество выходных токовых каналов	2
Коэффициент передачи каждого канала. мА/В	1,6
Постоянная составляющая каждого выхода, мА	4
Приведенная погрешность каждого канала, не более, %	0.5
Номинальный диапазон напряжения сигнального входа, В	0...12
Номинальный диапазон тока каждого сигнального выхода, мА	4...+22
Сопrotивление измерительного входа, кОм, не менее	500
Сопrotивление нагрузки для любого из токовых выходов, Ом, не менее	1000

2.2 Напряжение пробоя изоляции между цепями входного сигнала, выходных сигналов и питания не менее 2500В.

2.3 Время прогрева прибора не более 5 минут.

2.4. Задержка выходных сигналов при включении питания не превышает пяти секунд.

2.5 Монтаж на рейку DIN35.

2.6 Габаритные размеры 85х23х60 мм.

2.7 Масса каждого прибора не более 0.1 кг.

2.8 Средний срок службы не менее 10 лет.

2.9 Средний ресурс не менее 80000 ч.

3 Комплектность

Комплект поставки прибора:

- 1) прибор – 1 шт;
- 2) клемный соединитель -комплект;
- 3) паспорт - 1 экз.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Приборы выполнены в пластмассовом корпусе. Корпус закрывается боковыми крышками.

Сверху корпуса имеются разъемные соединители для подключения под винт проводов питания, входного 0..10В и двух выходных сигналов 4...20 мА.

- 4.2 Прибор состоит из токоизмерительной схемы, цифровой изолирующей линии передачи, выходных токовых каскадов и гальванически изолированных преобразователей напряжения. Индикация осуществляется светодиодным индикатором наличия питания и уровня входного сигнала,
- 4.3 Входной ток проходит через активный фильтр НЧ. Затем, отфильтрованный сигнал, преобразуется аналого-цифровым преобразователем в цифровой код и проходит цифровую фильтрацию. Отфильтрованный сигнал в виде цифрового кода передается через гальванически изолированную линию на цифро-аналоговый преобразователь. Напряжение с выхода цифро-аналогового преобразователя преобразуется выходными каскадами в пропорциональный токовый сигнал. Функциональная схема и схема подключения преобразователя 1.

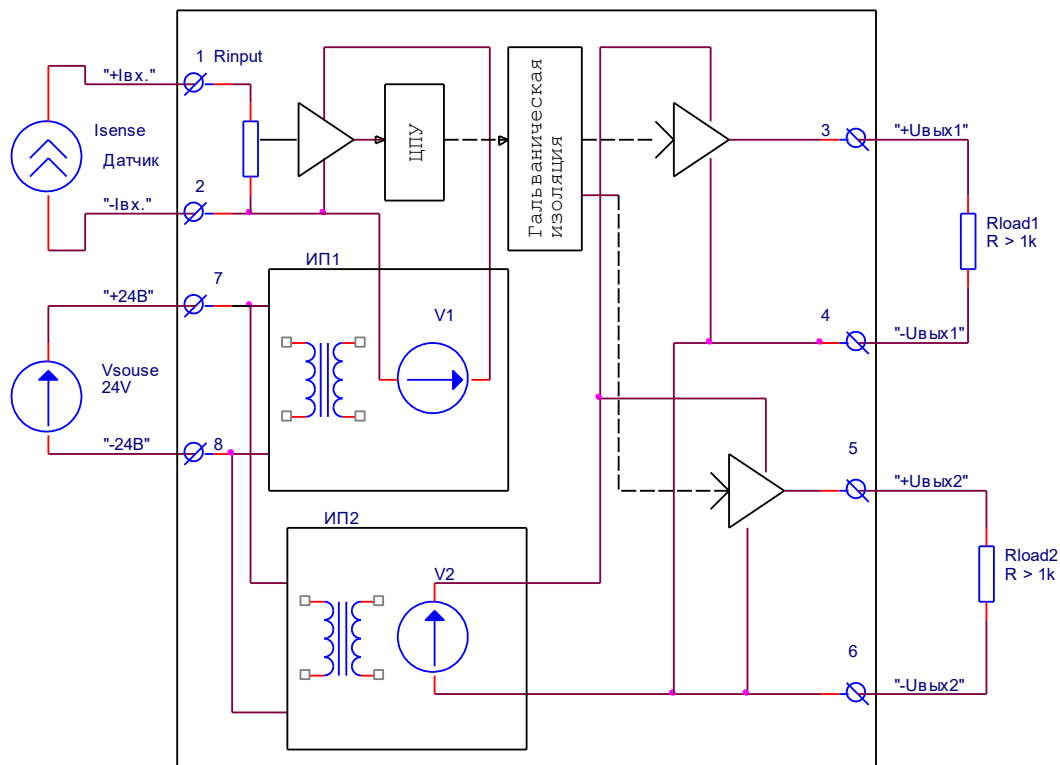


Рисунок 1. Функциональная схема и схема подключения преобразователя.

#### 4.4 В приборе предусмотрена следующая индикация:

- наличия питания, свечение индикатора «Готовность»;
- входной сигнал менее 1/3 максимальной величины зеленым свечением индикатора «Уровень»;
- входной сигнал в диапазоне (1/3 ... 2/3) максимальной величины зелено-желтым свечением индикатора «Уровень»;
- входной сигнал более 2/3 максимальной величины красным свечением индикатора «Уровень»;

#### 5 Указание мер безопасности и подготовка изделия к работе

5.1 К работе с приборами допускаются люди, изучившие описание, приведенное в паспорте.

5.2 Присоединение и отсоединение проводов к приборам должно производиться в обесточенном состоянии сети.

5.3 Извлечь прибор из тары и убедиться в отсутствии внешних повреждений.

5.4 Не допускается монтаж сигнальных кабелей в одной трубе (коробе) совместно с силовыми проводами или проводами, несущими высокочастотные или импульсные токи.

5.5 Провода подсоединяются в соответствии со схемой, приведенной на табличках прибора. При монтаже проводов необходимо обеспечить надежный их контакт. Сечение жил подсоединяемых проводов не более 1,5 мм<sup>2</sup>.

#### 6 Техническое обслуживание

6.1 Проверка прибора производится не реже одного раза в год.

Удаляется пыль с прибора. Проверяется крепление проводов.

#### 7 Калибровка

7.1 При необходимости производится калибровка коэффициентов передачи каждого выходного токового канала через интерфейс RS232.

#### 8. Свидетельство о приемке

Прибор, заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует приведенным выше характеристикам и признан годным для его эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Черновоец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93