



**ПРС1Т-2Н-2  
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТОКОВОГО СИГНАЛА  
4...20 мА в два 0...10В  
С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ**

**ТУ42 2710-001-38036957-2012**

**Паспорт**

**Инструкция по эксплуатации**

1 Общие сведения об изделии: ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТОКОВОГО СИГНАЛА 4...20 мА в два 0...10В предназначен для преобразования токового сигнала 4...20 мА на несколько приемников по двум выходам 0...10В.

1.1 Степень защиты корпуса приборов – IP20.

1.2 Вид климатического исполнения УХЛ4, но для температуры от минус 20 до плюс 60°C.

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

1.4 Справочные данные о предприятии-изготовителе:

Предприятие-изготовитель – ООО «КОНТРАСТ»

РОССИЯ, 198216 Санкт-Петербург, пр.Народного Ополчения д.10 оф.363

телефон: (812) 943-82-09, E-mail: [contrast-spb@inbox.ru](mailto:contrast-spb@inbox.ru)

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные параметры приборов соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	15...27
Потребляемая мощность, ВА, не более	2
Количество выходных каналов	2
Приведенная погрешность передачи каждого канала в диапазоне входного сигнала 4...20 мА, %, не более	0,5
Номинальный диапазон тока сигнального входа, мА	0...22
Номинальный диапазон напряжения каждого сигнального выхода, В	0...10
Сопротивление измерительного входа, Ом, не более	250
Сопротивление нагрузки для любого из выходов, Ом, не менее	1000

- 2.2 Напряжение пробоя изоляции между цепями входного сигнала, выходных сигналов и питания не менее 1000В.
- 2.3 Монтаж на рейку DIN35.
- 2.4 Габаритные размеры 75x25x60 мм.
- 2.5 Масса каждого прибора не более 0.1 кг.
- 2.6 Средний срок службы не менее 10 лет.
- 2.7 Средний ресурс не менее 80000 ч.
- 3 Комплектность
- 3.1 Комплект поставки прибора:
- 1) прибор – 1 шт;
  - 2) разъемный соединитель -1 комплект;
  - 3) паспорт - 1 экз.
- 4 Устройство и принцип работы
- 4.1 Приборы выполнены в пластмассовом корпусе, в который вставлен блок в сборе. Блок закрывается боковыми крышками.  
Сверху корпуса имеются разъемные соединители для подключения под винт проводов питания, входного и двух выходных сигналов.
- 4.2 Прибор состоит из входного фильтра, токоизмерительной схемы, цифровой изолирующей линии передачи, выходных каскадов, светодиодного индикатора наличия питания и уровня входного сигнала, гальванически изолированных преобразователей напряжения.
- 4.3 Входной сигнальный ток фильтруется от высокочастотных и синфазных помех дифференциальным усилителем. Далее, проходит через фильтр низкой частоты и выделяется пропорциональное напряжение. Это напряжение преобразуется аналого-цифровым преобразователем в цифровой код и передается на цифроаналоговый преобразователь через гальванически изолированную линию. Полученное напряжение усиливается выходными каскадами.
- 4.4 В приборе предусмотрена следующая индикация:
- наличия питания, зеленое свечение индикатора «Готовность»;
  - входной сигнал 4...8 мА зеленым свечением индикатора «Уровень»;
  - входной сигнал в диапазоне 8...16 мА зелено-красным свечением индикатора «Уровень»;
  - входной сигнал более 16мА 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 шильдах прибора. При монтаже проводов необходимо обеспечить надежный их контакт, для чего зачистить и облудить их концы. Сечение жил подсоединяемых проводов не более 2,5 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. Обеспечивается отвод тепла конвекцией воздуха.  
При необходимости производится калибровка каждого выходного токового канала в соответствии с инструкцией по калибровке.
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)
- 9 Гарантии изготовителя
- 9.1 Изготовитель гарантирует соответствие приборов указанным при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 9.2 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с момента ввода приборов в эксплуатацию.  
При нарушении сохранности заводской пломбировки гарантийные обязательства предприятия-изготовителя прекращаются.