

ПИ-1СЕ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА

1. Характеристики

Таблица 1. Основные технические характеристики


 Пункты	Показатели
Габаритные размеры, ШxВxГ, мм	30x120x70
Масса прибора, кг, не более	0,4
Напряжение питание постоянного тока, В	24 ±10%
Защита от смены полярности питания	Да
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	5
Поддерживаемые интерфейсы	CL-20mA, Ethernet
Степень защиты корпуса	IP-20
Средний срок службы, лет, не менее	6

Таблица 2. Характеристики интерфейса CL-20mA



 Пункты	Показатели
Интерфейс	CL-20mA (токовая петля)
Гальваническая изоляция	Да
Соединитель	9-штырьковый разъем D-sub (розетка)
Режим работы	Активный, пассивный
CL-сигналы	+ RxD, - RxD, источник тока 20mA
Максимальная скорость приема	57600 бит/с
Максимальное расстояние	1000 м

Таблица 3. Характеристики интерфейса RS-485

 Пункты	Показатели
Интерфейс	RS-485
Гальваническая изоляция	Да
Соединитель	9-штырьковый разъем D-sub (вилка)
RS-485 сигналы	A (Data +), B (Data -), GND
Максимальная скорость передачи	57600 бит/с
Максимальное расстояние	1200 м

2. Основные сведения об изделии

Таблица 2. Характеристики интерфейса CL-20mA

Прибор предназначен для подключения устройств с интерфейсом CL-20mA (токовая петля) к системам сбора данных, оборудованным интерфейсом RS-485. Прибор может быть использован для создания систем автоматизированного управления технологическим оборудованием в различных областях промышленности.

Прибор представляет собой односторонний преобразователь сигналов последовательных интерфейсов, позволяющий принимать данные по интерфейсу CL-20mA и передавать их по интерфейсу RS-485.

Прибор осуществляет преобразование только уровней сигналов входного и выходного интерфейсов, в то время как скорость и формат передачи данных остаются неизменными. Важной особенностью прибора является то, что передатчик интерфейса RS-485 всегда остается в активном режиме, что делает невозможным подключение нескольких устройств по одной линии передачи данных.

Прибор оснащен одним входным интерфейсом CL-20mA, работающим в режиме приема данных, и одним выходным интерфейсом RS-485, работающим в режиме передачи. Прибор оснащен индикацией, сигнализирующей о прохождении данных по последовательным интерфейсам

2.2 Условия эксплуатации

Прибор эксплуатируется при следующих условиях:



ЗАКРЫТЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ
БЕЗ АГРЕССИВНЫХ ПАРОВ И ГАЗОВ;



ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО
ВОЗДУХА ОТ МИНУС 40 ДО +70 °С;



ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ
ВОЗДУХА 95 % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ +35 °С И БОЛЕЕ
НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ БЕЗ КОНДЕНСАЦИИ ВЛАГИ;



АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ
84 ДО 106,7 КПА

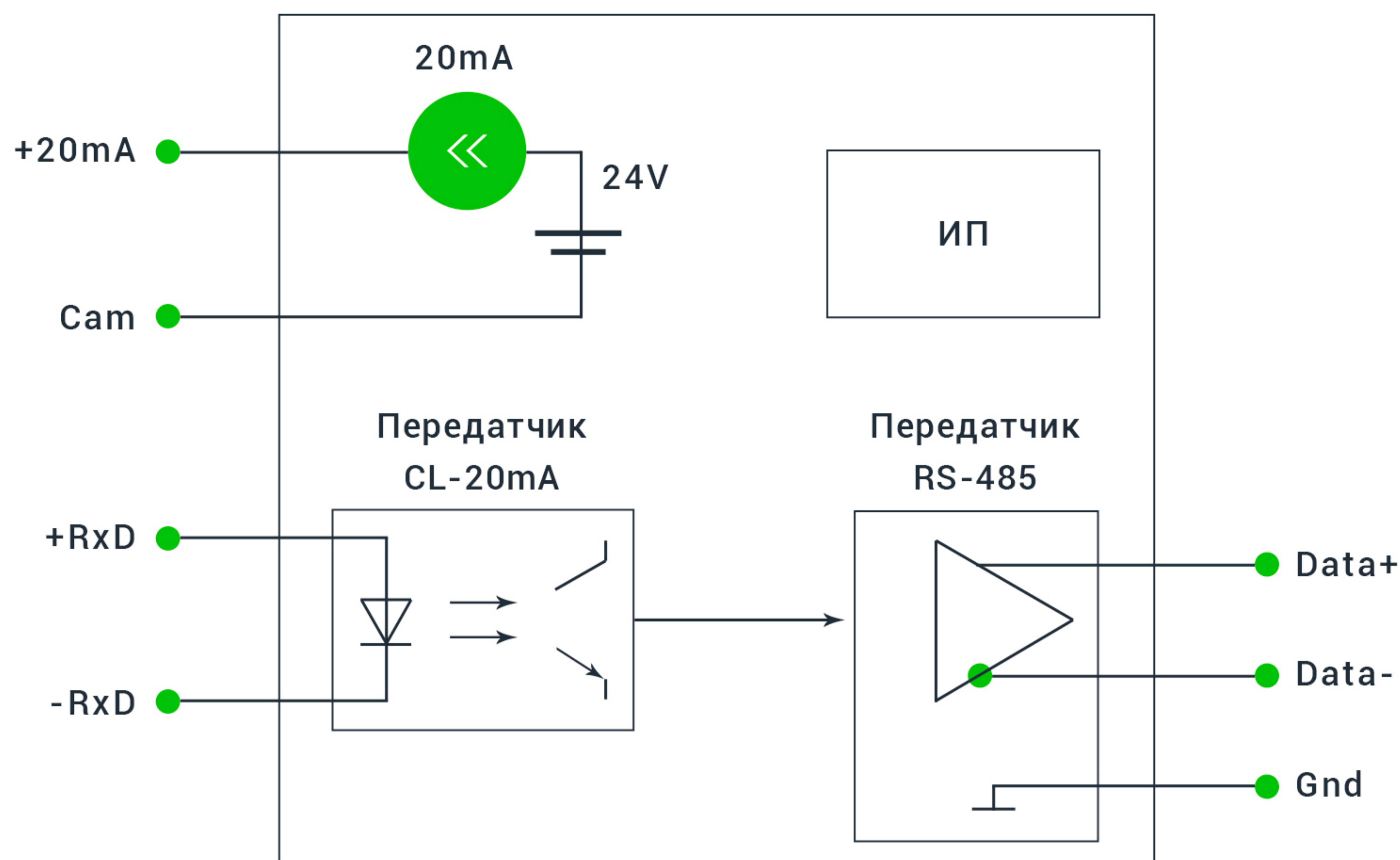
3. Устройство и работа прибора

3.1. Конструкция прибора

Прибор изготавливается в корпусе из ABS пластика, предназначенном для крепления на DIN-рейку. Габаритные и установочные размеры прибора приведены в п. 7.

3.2 Принцип действия

Рис 1. Структурная схема преобразователя интерфейса



На [рисунке 1](#) показана упрощенная структурная схема прибора.

Прибор состоит из блока приемника CL20mA, блока передатчика RS-485 и внутреннего источника питания.

Токовый сигнал 0/20mA, поступающий на вход прибора, преобразовывается в дифференциальный сигнал, соответствующий интерфейсу RS-485. Входной и выходной интерфейсы прибора имеют гальваническую изоляцию как друг от друга, так и от внутреннего источника питания.

В блоке приемника CL-20mA предусмотрен гальванически изолированный источник тока 20mA, который позволяет приемнику работать в активном режиме.

Подключение к интерфейсам устройства осуществляется посредством 9-штырьковых разъемов D-sub в соответствии с таблицами 4 и 5.

Установка режима работы приемника CL-20mA (активный / пассивный) осуществляется соответствующей распайкой присоединяемого кабеля.

Таблица 4. Контакты разъема интерфейса CL-20mA

Контакт	Обозначение	Вход / Выход	Назначение
1	-	N/A	N/A
2	Com	Вход	Земля 24 В
3	+ 20mA	Выход	Выход 1 генератора тока 20 мА
4	-	N/A	N/A
5	+RxD	Вход	Прием данных +
6	-	N/A	N/A
7	-	N/A	N/A
8	-RxD	Выход	Прием данных -
9	-	N/A	N/A

3.3 Комплектность

В комплект поставки входят:

Преобразователь - 1 шт.
 Этикетка - 1 шт.

3.4 Правила хранения

Датчик хранить в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5 до +40 °С, относительной влажности воздуха не более 80%, при отсутствии агрессивных паров и газов.

3.5 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации

18 месяцев
 со дня продажи.

Таблица 5. Сетевые настройки по умолчанию

Пункты	Показатели
IP – адрес	192.168.1.120
Маска подсети	255.255.255.0
Основной шлюз	192.168.1.1
Порт для web интерфейса	80
Порт для передачи данных	9761

Таблица 6. Заводские настройки последовательного интерфейса.

Пункты	Показатели
Скорость (бит/с)	9600
Количество бит данных	8
Контроль четности	нет
Количество стоповых битов	1

4. Общий вид и габаритные размеры.

