9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие Преобразователя RS485/CAN-Ethernet «Пульсар» техническим требованиям при использовании по назначению, соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации – 6 лет с даты выпуска при соблюдении условий п.9.1.

9.3 Изготовитель не принимает рекламации, если приборы вышли из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации или при несоблюдении указаний, приведенных в настоящем «Руководстве».

9.4 В гарантийный ремонт принимаются приборы полностью укомплектованные и с настоящим руководством.

По всем вопросам, связанным с качеством продукции, следует обращаться в сервисные центры предприятия-изготовителя. Информация по сервисным центрам доступна по QR-коду.

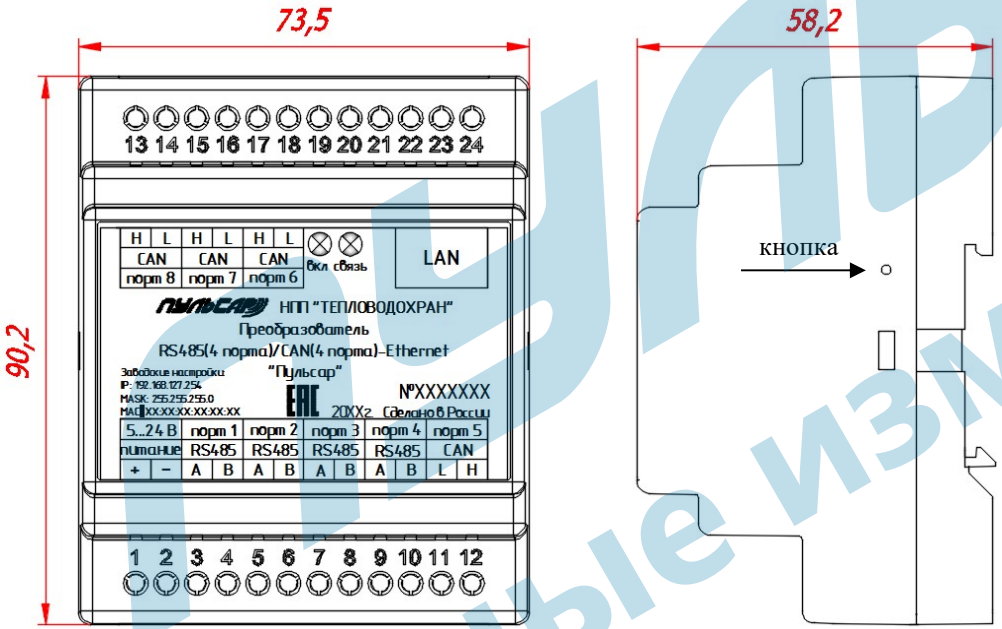
10 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Преобразователь RS485/CAN-Ethernet «Пульсар», заводской номер _____, соответствует техническим требованиям и признан годным к эксплуатации.

ОТК Дата выпуска

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритный чертеж прибора



умные измерения с 1997

ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН»

Преобразователи RS485(4порта)/CAN(4порта)-Ethernet «Пульсар»

Руководство по эксплуатации (паспорт)

ЮТЛИ.408842.047-01 РЭ (ред.6)

Сделано в России

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой эксплуатационный документ, объединённый с паспортом.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи RS485/CAN-Ethernet «Пульсар» предназначены для организации удаленных каналов связи с приборами, имеющими RS485 и CAN(псевдо) интерфейсы посредствам локальных вычислительных сетей (ЛВС) Ethernet. Преобразователи могут быть использованы в системах автоматического сбора данных и управления различным промышленным оборудованием.

Преобразователи соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011. Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.10862/25 от 09.10.2025г, принята ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН» (390027, г. Рязань, ул. Новая, д. 51В, литера Ж, неж.пом. Н2).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основные технические параметры преобразователя:

Напряжение питания, В	5…24
Максимально потребляемая мощность, Вт не более	5
Поддерживаемые интерфейсы	Ethernet, RS485(4шт.) CAN псевдо (4шт.)
Скорость последовательного интерфейса, бит\с	300..115200
Количество устройств, подключаемых по каждому RS485	до 256
Степень защиты корпуса	IP20
Габаритные размеры, мм не более	90,2x73,5x58,2
Масса, кг не более	0,3
Средний срок службы, лет не менее	12

Преобразователь эксплуатируется только во взрывобезопасных помещениях, без агрессивных паров и газов.

Температура окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С.

Относительная влажность — не более 95% при температуре плюс 35 °С (и более низких температурах без конденсации влаги).

3 УСТРОЙСТВО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Габаритный чертеж, обозначения положений интерфейсов и заводских настроек преобразователя приведены в приложении А.

Назначение контактов клеммной колодки:

№ контакта	Обозначение	Примечание (расшифровка)
1	+	плюс источника питания
2	-	минус источника питания
3	A	линия A RS485 порт 1
4	B	линия B RS485 порт 1
5	A	линия A RS485 порт 2
6	B	линия B RS485 порт 2
7	A	линия A RS485 порт 3
8	B	линия B RS485 порт 3
9	A	линия A RS485 порт 4
10	B	линия B RS485 порт 4
11	L	линия L CAN порт 5
12	H	линия H CAN порт 5
18	L	линия L CAN порт 6
17	H	линия H CAN порт 6
16	L	линия L CAN порт 7
15	H	линия H CAN порт 7
14	L	линия L CAN порт 8
13	H	линия H CAN порт 8

Светодиодная индикация:

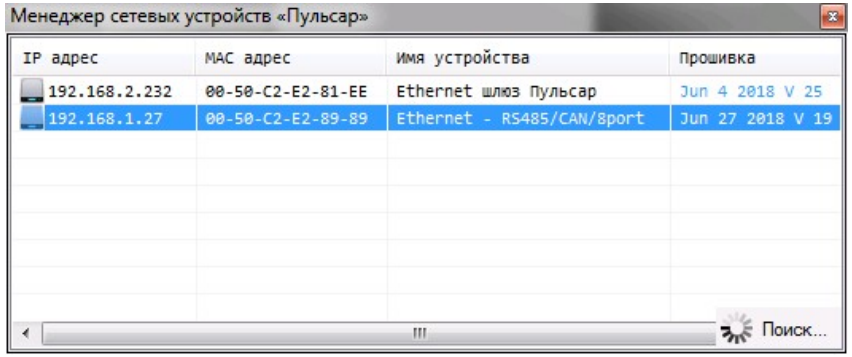
Красный светодиод — наличие внешнего питания;

Зеленый светодиод — наличие активного соединения с клиентом.

ВНИМАНИЕ! При обнаружении неисправности преобразователя эксплуатация прибора запрещена!

4 НАСТРОЙКА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Для настройки преобразователь необходимо подключить к персональному компьютеру с помощью кроссового кабеля Ethernet, либо к маршрутизатору ЛВС и запустив Web браузер указать в строке адреса IP адрес прибора. В случае если текущие настройки преобразователя неизвестны, необходимо осуществить «Сброс в заводские настройки» либо воспользоваться утилитой поиска сетевых устройств (доступно на сайте изготовителя):



После успешного соединения в окне браузера появится изображение Web интерфейса преобразователя с текущими настройками для каждого из портов



Настройки режима:
Режим — только TCP сервер;
Порт — TCP порт соединения;
Таймаут, С – таймаут соединения
Настройки Ethernet:
Получение — способ получения IP настроек (Вручную/Авто);
Адрес IP, Маска подсети, Шлюз, DNS – текущие IP настройки прибора при ручном режиме получения.
Настройки RS485/CAN:
Скорость — скорость последовательного интерфейса (300-115200 бит\с);
Биты данных — количество битов данных (5-8);
Четность — наличие и значение битов четности.(none,odd,even,mark,space);
Стоп биты — количество стоп — битов (1,2);

После изменения настроек во вкладке «Применение настроек» необходимо нажать кнопку «Сохранить», при этом все настройки применятся только после перезагрузки прибора кнопкой «Перезапуск» в той же вкладке, либо аппаратным перезапуском с помощью выключения питания. Настройки преобразователя сохраняются в энергонезависимую память автоматически.

На вкладке «Статистика»: отражается сетевая статистика и версия прошивки преобразователя:



5 СБРОС В ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Заводские настройки преобразователя могут быть установлены путем нажатия специальной кнопки (см. габаритный чертеж) во время включения питания. После чего произойдет загрузка прибора с восстановленными заводскими параметрами, указанными на его этикетке.

6 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Примечание
1	Преобразователь RS485/CAN-Ethernet «Пульсар»	1
2	Блок питания	Согласно заказу
3	Руководство по эксплуатации	1

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безопасной эксплуатации необходимо осуществлять техническое обслуживание, которое должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание состоит из периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации;

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида преобразователя и устранении причин, вызывающих ошибки в работе.

Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раз в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления преобразователя на месте эксплуатации и состояние кабельных линий.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

8.1 Преобразователь в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

8.2 Предельные условия хранения и транспортирования:

1) температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С
2) относительная влажность воздуха не более 95%;
3) атмосферное давление не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.)

8.3 Хранение преобразователей в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения "5" по ГОСТ 15150.

8.4 Утилизация преобразователя производится в соответствии с методикой, утвержденной Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям.

ПУЛЬСАР умные измерения с 1997