

## 9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

9.2 Гарантийный срок – 6 лет 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 на предприятие-изготовитель.

Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51В, литера Ж, неж.пом. Н2

Т./ф. (4912) 24-02-70

e-mail: [info@pulsarm.ru](mailto:info@pulsarm.ru) <http://www.pulsarm.ru>

## 10 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

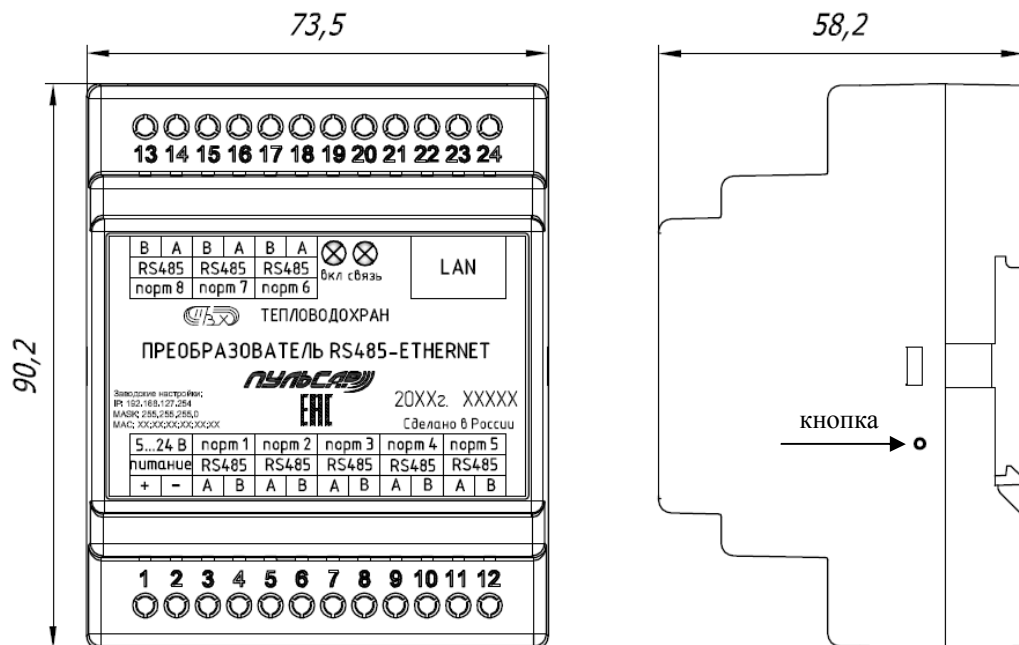
Преобразователь RS485-Ethernet «Пульсар», заводской номер \_\_\_\_\_, соответствует техническим требованиям и признан годным к эксплуатации.

ОТК

Дата выпуска

Приложение А

Габаритный чертеж прибора



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

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователь RS485-Ethernet «Пульсар» (далее прибор) предназначен для организации удаленных каналов связи с приборами имеющими RS485 интерфейсы посредством локальных вычислительных сетей (ЛВС) Ethernet. Прибор может быть использован в системах автоматического сбора данных и управления различным промышленным оборудованием.

Преобразователь соответствует требованиям ТР ТС 020/2011. Декларация о соответствии: ТС № RU Д- RU.АЛ32.В.07434 от 19.11.2015г, 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 прибора:

Напряжение питания, В	5...24
Максимально потребляемая мощность, Вт не более	5
Поддерживаемые интерфейсы	Ethernet, RS485(8шт.)
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

Прибор 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 ПРИБОРА

Габаритный чертеж прибора, обозначения положений интерфейсов и заводских настроек прибора 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	A	линия A RS485 порт 5
12	B	линия B RS485 порт 5
18	A	линия A RS485 порт 6
17	B	линия B RS485 порт 6
16	A	линия A RS485 порт 7
15	B	линия B RS485 порт 7
14	A	линия A RS485 порт 8
13	B	линия B RS485 порт 8

Светодиодная индикация:

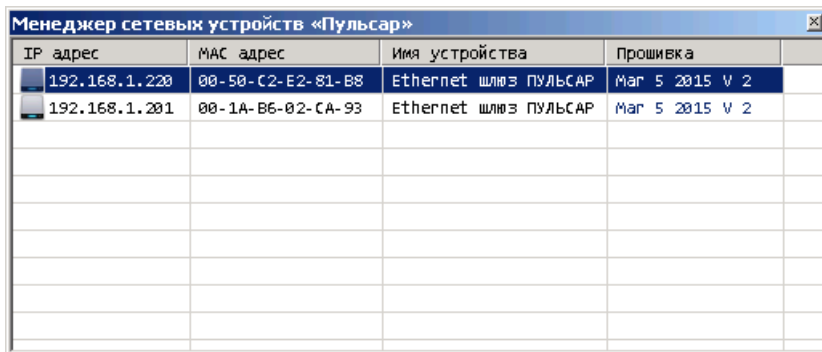
Красный светодиод — наличие внешнего питания;

Зеленый светодиод — наличие активного соединения с клиентом.

**ВНИМАНИЕ!** При обнаружении неисправности преобразователя эксплуатация прибора запрещена!

#### 4 НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Для настройки прибор 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 прибора неизвестны, необходимо осуществить «Сброс в заводские настройки» либо воспользоваться утилитой поиска сетевых устройств (доступно на сайте изготовителя):



IP адрес	MAC адрес	Имя устройства	Прошивка
192.168.1.220	00-50-C2-E2-81-B8	Ethernet шлюз ПУЛЬСАР	Mar 5 2015 V 2
192.168.1.201	00-1A-B6-02-CA-93	Ethernet шлюз ПУЛЬСАР	Mar 5 2015 V 2

После успешного соединения в окне браузера появится изображение Web интерфейса прибора 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:

Скорость — скорость последовательного интерфейса (300-115200 бит\с);

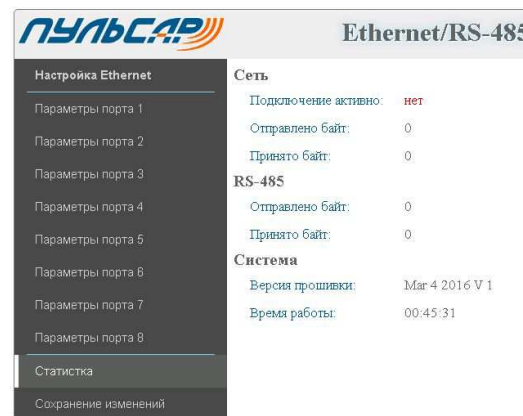
Биты данных — количество битов данных (5-8);

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 применяются только после перезагрузки прибора кнопкой «Перезапуск» в той же вкладке, либо аппаратным перезапуском с помощью выключения питания. Настройки прибора сохраняются в энергезависимую память автоматически.

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



#### 5 СБРОС В ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Заводские настройки прибора 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 этикетке прибора.

#### 6 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Примечание
1	Ethernet преобразователь Пульсар	1
2	Блок питания	Согласно заказа
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 прибора и устранении причин, вызывающих ошибки в работе.

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

#### 8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

8.1 Прибор 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 приборов в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения "5" по ГОСТ 15150.

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