

Место товарного знака  
(при наличии)

Единый знак обращения  
продукции на рынке  
государств-членов  
таможенного союза

ОКП РБ 27.11.50.700

Утвержден  
КБЮЖ.436237.001 ПС–ЛУ

Наименование изготовителя  
Наименование страны изготовителя  
Юридический адрес изготовителя

## **ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ПН 480-24**

Паспорт  
КБЮЖ.436237.001 ПС

Литера «А »

Заводской № \_\_\_\_\_

Настоящий паспорт содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации и монтажа преобразователя напряжения ПН 480-24 (далее преобразователь)

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Преобразователь предназначен для преобразования входного напряжения переменного тока номинальным напряжением 230 В, номинальной частотой 50 Гц в выходное напряжение постоянного тока величиной 24 В. Преобразователь используется в качестве источника питания доильных аппаратов и блоков управления системы доения.

1.2 Вид климатического исполнения УХЛ2 по ГОСТ 15150, но при диапазоне рабочих температур от минус 10 °С до плюс 55 °С, относительной влажности не более 95 %.

1.3 Преобразователь должен быть работоспособен после воздействия изменения температуры среды от минус 20 °С до плюс 70 °С.

1.4 Сведения о декларации:

Регистрационный номер декларации № \_\_\_\_\_

Срок действия декларации с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ включительно.

Орган, выдавший декларацию \_\_\_\_\_

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Номинальное выходное напряжение - 24 В.

2.2 Полная выходная мощность, не более - 480 Вт.

2.3 Диапазон напряжения питания, В - от 90 до 264.

2.4 Диапазон частоты переменного тока, Гц - от 48 до 63.

2.5 Номинальный выходной ток, не более – 20 А.

2.6 Максимальная потребляемая мощность, не более – 580 Вт.

2.7 Допустимое отклонение выходного напряжения при фиксированной мощности (основная погрешность), не более - 1 %.

2.8 Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания, не более - 1 %

2.9 Нестабильность по нагрузке, не более - 3,0 % , при изменении нагрузки - от (100 до 25) %.

2.10 Коэффициент мощности, не менее 0,95.

2.11 КПД, не менее 82 %.

2.12 В преобразователе предусмотрена электронная защита от токов короткого замыкания.

2.13 Степень защиты преобразователя, обеспечиваемая оболочкой, IP44, по ГОСТ 14254.

2.14 Средняя наработка до отказа не менее 20 000 ч.

2.15 Средний срок службы не менее 5 лет.

2.16 Габаритные размеры, не более – 350x310x165 мм.

2.17 Масса, не более 9,5 кг.

2.18 Содержание драгоценных материалов и цветных металлов (г):

Драгоценных и цветных металлов не содержит.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки преобразователя соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь напряжения ПН 480-24	ТУ ВУ 200014120.006-2018	1 шт
Паспорт	КБЮЖ.436237.001 ПС	1 экз.

## 4 УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 4.1 Устройство преобразователя

4.1.2 Конструктивно преобразователь выполнен в виде металлического шкафа светлого цвета, внутри которого располагаются: преобразователь напряжения, клеммная колодка, термостат. На нижней панели шкафа находятся: выключатель, вентилятор, кабельные вводы, а также:

– зеленый индикатор «Включено», сигнализирующий о нормальном режиме работы преобразователя;

– красный индикатор «Нагрев», сигнализирующий о повышении температуры внутри корпуса более 60 °С.

На верхней стенке шкафа установлено два воздухозаборника.

4.1.3 Монтажная схема преобразователя приведена на рисунке 2 приложения А и указана на внутренней стороне двери корпуса преобразователя.

### 4.2 Порядок монтажа и эксплуатации.

4.2.1 Преобразователь в процессе эксплуатации не требует дополнительных регулировок и наладки.

4.2.2 Преобразователь устанавливается на плоскую вертикальную поверхность (установочные размеры указаны на рисунке 1 приложения А).

4.2.3 При подключении проводов входных и выходных цепей рекомендуется использовать следующие сечения:

– Для входных цепей не менее 0,75 мм<sup>2</sup>;

– Для выходных цепей не менее 2,5 мм<sup>2</sup>.

4.2.4 При подключении преобразователя, подсоединяемые провода пропустить через кабельные вводы, подключить к соответствующим клеммным колодкам и затянуть кабельными стяжками, находящимися внутри преобразователя.

4.2.5 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2

Таблица 2

Неисправности, внешнее проявление	Возможные причины	Способ устранения
При включении не светится сигнальный зеленый светодиод	1 Отсутствует напряжение сети. 2 Обрыв цепи коммутации светодиода	1 Устранить неисправность в сетевой цепи. 2 Устранить неисправность цепи коммутации.
Не работает вентилятор	Обрыв цепи питания вентилятора.	Устранить неисправность в цепи питания вентилятора.
Светится красный сигнальный светодиод	1 Перегрев преобразователя 2 Выход из строя термостата SK1.	1 Выключить преобразователь и снизить нагрузку 2 Заменить термостат

## 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** К установке и работе с преобразователем допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, прошедшие инструктаж по охране труда в порядке, установленном на предприятии, эксплуатирующем преобразователь. Преобразователь должен обслуживаться наладчиком 4-го разряда, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже 3-й.

**ВНИМАНИЕ!** Эксплуатация преобразователя без защитного заземления и открытой двери шкафа не допускается.

**ВНИМАНИЕ!** Все работы по монтажу, обслуживанию и ремонту преобразователя должны производиться при отключенном напряжении сети.

5.1 Установка, монтаж и эксплуатация преобразователя должны производиться в соответствии с ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим паспортом.

5.2 По способу защиты от поражения электрическим током преобразователь относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

5.3 Запрещается эксплуатация преобразователя при наличии визуальных наружных повреждений.

5.4 По пожарной безопасности при хранении и эксплуатации преобразователь соответствует требованиям ГОСТ 12.1.004 и ППБ Беларуси 01.

## **6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества преобразователя требованиям ТУ ВУ 200014120.006-2018, при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации исчисляется 24 месяцами с даты приобретения преобразователя.

6.3 Дата приобретения преобразователя указывается изготовителем в гарантийном талоне. При отсутствии такой отметки гарантийный срок исчисляется с даты приобретения преобразователя у изготовителя на основании платежных документов.

6.4 В следующих случаях гарантия утрачивает силу и изготовитель не производит замену:

- Изделие повреждено в результате несоблюдения пользователем правил эксплуатации, мер безопасности и других условий, изложенных в настоящем паспорте.
- Изделие использовалось без согласования с изготовителем или продавцом по назначению, не указанному в настоящем паспорте.
- Изделие вышло из строя из-за несоответствия параметров электрической сети параметрам, указанным в настоящем паспорте.
- Изделие имеет механические повреждения корпуса, проводов.
- Изделие вышло из строя в результате пожара, наводнения и других природных катаклизмов.

6.5 Форма гарантийного талона представлена в приложении Б.

## **7 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

7.1 Преобразователь в упаковке изготовителя следует хранить в условиях 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 но при температуре от минус 40 °С до плюс 85 °С. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

7.2 Условия транспортирования преобразователя в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23088.

7.3 При транспортировании железнодорожным транспортом крепление, укладка и перевозка груза должны производиться в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов согласно правилам перевозки грузов данным видом транспорта. При перевозке другими видами транспорта транспортирование производить согласно правилам перевозки грузов данными видами транспорта или руководству по грузовым перевозкам.

## **8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

8.1 Преобразователь является неремонтопригодным изделием.

8.2 В течение гарантийного срока изготовитель обязуется производить бесплатную замену отказавшего преобразователя при соблюдении требований раздела 6. Для замены отказавшего преобразователя необходимо выслать неисправное изделие изготовителю с подробным описанием неисправности и гарантийным талоном.

## 9 УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 Преобразователь не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы.

9.2 Для утилизации преобразователя необходимо произвести его полный демонтаж. Демонтаж производится стандартным инструментом путем разборки преобразователя.

9.3 Провести сортировку комплектующих по типу материалов:

- изделия из неметаллических материалов;
- провода;
- электрорадиоэлементы.

Комплектующие сдать на переработку в установленном порядке.

Корпус преобразователя сдать на лом.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

10.1 Преобразователь напряжения ПН 480-24 ТУ ВУ 200014120.006-2018

заводской номер \_\_\_\_\_, упакован \_\_\_\_\_

наименование изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Штамп

Упаковщика

личная подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
месяц, год

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

11.1 Преобразователь напряжения ПН 480-24 ТУ ВУ 200014120.006-2018

заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК  
МП

личная подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
месяц, год

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

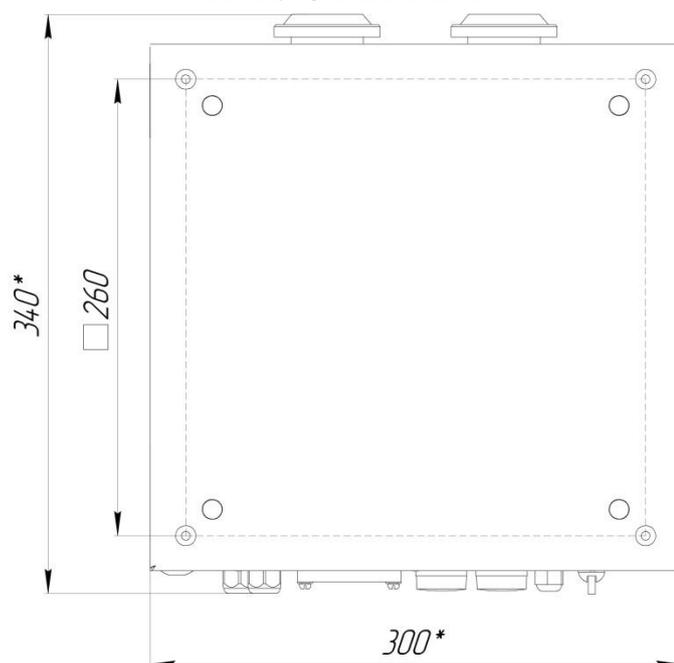


Рисунок 1 – Установочные размеры преобразователя

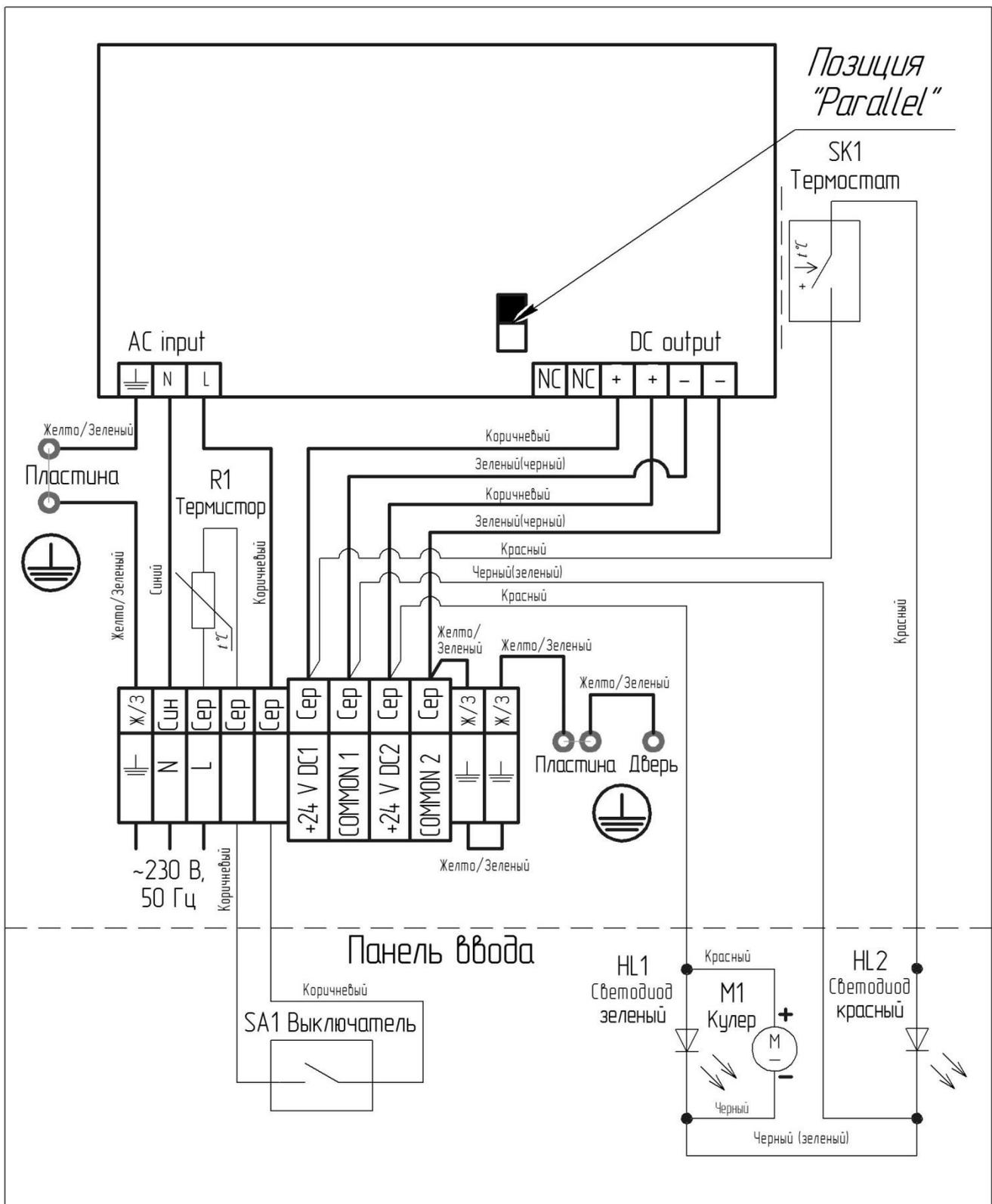


Рисунок 2 – Преобразователь напряжения ПН 480-24. Монтажная схема

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(Справочное)

---

(изготовитель (поставщик), его адрес, телекс, факс, расчетный счет)

---

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_**

---

(наименование, тип и марка изделия)

---

(месяц, год выпуска)

---

(заводской номер изделия)

---

Изделие полностью соответствует чертежам, характеристике и требованиям технических нормативных правовых актов

---

(наименование документа)

---

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение \_\_\_\_\_

---

(месяцев, дней, часов, километров пробега и т.д., а также другие обязательства)

---

Начальник ОТК предприятия \_\_\_\_\_ (подпись)  
(фамилия, имя, отчество) М.П.

---

(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

---

\_\_\_\_\_ (подпись)  
(должность, фамилия, имя, отчество) М.П.

---

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

---

\_\_\_\_\_ (подпись)  
(должность, фамилия, имя, отчество) М.П.

---

(дата ввода изделия в эксплуатацию)

---

\_\_\_\_\_ (подпись)  
(должность, фамилия, имя, отчество) М.П.

