

**ИНВЕРТОР ШТИЛЬ СЕРИИ PS  
PS12/300, PS24/400, PS48/400, PS60/400**

**Руководство по эксплуатации**



Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом и техническим описанием, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические характеристики инвертора ШТИЛЬ серии PS (PS12/300, PS24/400, PS48/400, PS60/400) (далее-ИЗДЕЛИЕ) и позволяющим ознакомиться с устройством и принципом его работы.

*Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ50.Н08477*

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 ИЗДЕЛИЕ предназначено для преобразования постоянного тока в синусоидальный переменный ток напряжением 220В частотой 50Гц и может быть использовано для электропитания стационарного промышленного оборудования, компьютеров, телекоммуникационной и охранной аппаратуры.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические и эксплуатационные характеристики ИЗДЕЛИЯ приведены в таблице 1.

Таблица 1

|                                              | МОДЕЛЬ     |        |        |        |
|----------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|
|                                              | 12/300     | 24/400 | 48/400 | 60/400 |
| Входное напряжение, В                        | 10,5-14    | 21-28  | 42-56  | 52-72  |
| Выходное напряжение, В                       | 220 ±5%    |        |        |        |
| Максимальный ток потребления, А              | 38         | 24     | 12     | 10     |
| Частота выходного напряжения, Гц             | 50 ±1%     |        |        |        |
| Выходная мощность, Вт                        | 300        | 400    | 400    | 400    |
| Номинальный выходной ток, А                  | 1,1        | 1,8    | 1,8    | 1,8    |
| Коэффициент гармоник выходного напряжения, % | < 8        |        |        |        |
| Форма выходного напряжения                   | синусоида  |        |        |        |
| КПД преобразования, %, не менее              | 82         |        |        |        |
| Диапазон рабочих температур, °С              | +5 ÷ +50   |        |        |        |
| Относительная влажность, %, не более         | 90         |        |        |        |
| Время наработки на отказ, ч                  | 65 000     |        |        |        |
| Габаритные размеры, мм (ШхГхВ) :             |            |        |        |        |
| исполнение1                                  | 350x480x90 |        |        |        |
| исполнение2                                  | 200x255x75 |        |        |        |

## 2.2 ИЗДЕЛИЕ обеспечивает:

- стабилизированное выходное напряжение;
- электронную защиту от перегрузок и короткого замыкания;
- гальваническую развязку входных и выходных цепей;
- плавный пуск;
- низкий уровень шума;
- вид охлаждения – принудительный (вентилятор);
- степень защиты корпуса – IP30 (ГОСТ 14254-80).

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ИЗДЕЛИЕ поставляется в комплекте, указанном в таблице 2.

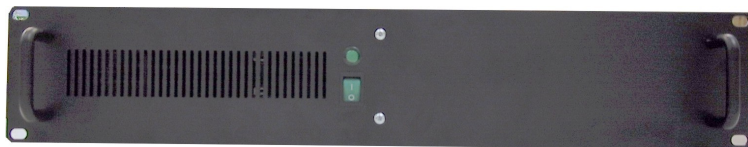
Таблица 2

| НАИМЕНОВАНИЕ                                            | КОЛИЧЕСТВО |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Инвертор ШТИЛЬ серии PS                                 | 1 шт.      |
| Инвертор ШТИЛЬ серии PS.<br>Руководство по эксплуатации | 1 экз.     |

### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 ИЗДЕЛИЕ представляет собой импульсный преобразователь (высокочастотный ШИМ) входного напряжения постоянного тока в стабилизированное напряжение 220В переменного тока частотой 50Гц.

4.2 Конструктивно ИЗДЕЛИЕ выполнено в двух исполнениях с выключателем прибора и индикатором наличия выходного напряжения на передней панели, входными клеммами и выходным разъемом на задней панели (см. рисунок 1).



*Исполнение 1 (19" модуль высотой 2U)*



*Исполнение 2*

Рисунок 1  
Внешний вид изделия

При снижении входного напряжения ниже предельного, указанного в таблице 1, происходит отключение изделия с последующим переходом в дежурный режим. Потребление тока изделием в дежурном режиме 80 мА.

## **5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1 При установке и эксплуатации ИЗДЕЛИЯ необходимо руководствоваться действующими «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

5.2 **ВНИМАНИЕ!** Внутри корпуса ИЗДЕЛИЯ имеется опасное для жизни напряжение 220В 50Гц.

5.3 Запрещается эксплуатация ИЗДЕЛИЯ без защитного заземления.

5.4 Запрещается эксплуатация изделия в помещениях с взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию, в условиях воздействия капель или брызг, а также на открытых площадках.

5.5 Запрещается вскрывать корпус и самостоятельно производить ремонт ИЗДЕЛИЯ.

5.6 При эксплуатации запрещается закрывать вентиляционное отверстие в корпусе ИЗДЕЛИЯ.

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Для работы ИЗДЕЛИЕ установить на твердую горизонтальную поверхность, обеспечив достаточно места для прохода воздуха через вентиляционные отверстия в корпусе. Не допускается установка инвертора не обеспечивающая воздухообмена, достаточно для естественного охлаждения его нагреваемых частей, а также на расстоянии 1 м от отопительных систем.

6.2 Подключать ИЗДЕЛИЕ к источнику входного питающего напряжения многожильным проводом сечением не менее 6 мм<sup>2</sup> для инверторов PS12/300, 4 мм<sup>2</sup> для инверторов PS24/400 и 1,5 мм<sup>2</sup> для инверторов PS48/400 и PS60/400 минимально возможной длины с обязательным соблюдением полярности в соответствии с маркировкой на корпусе (см. рисунок 2).

При использовании ИЗДЕЛИЯ на транспортных средствах подключать непосредственно к аккумулятору.

Для подключения нагрузки на задней стенке корпуса ИЗДЕЛИЯ расположен сетевой разъем «ВЫХОД 220В».

При электропитании ИЗДЕЛИЕМ телевизионного приемника для повышения качества приема необходимо обеспечить расстояние между ними не менее двух метров.

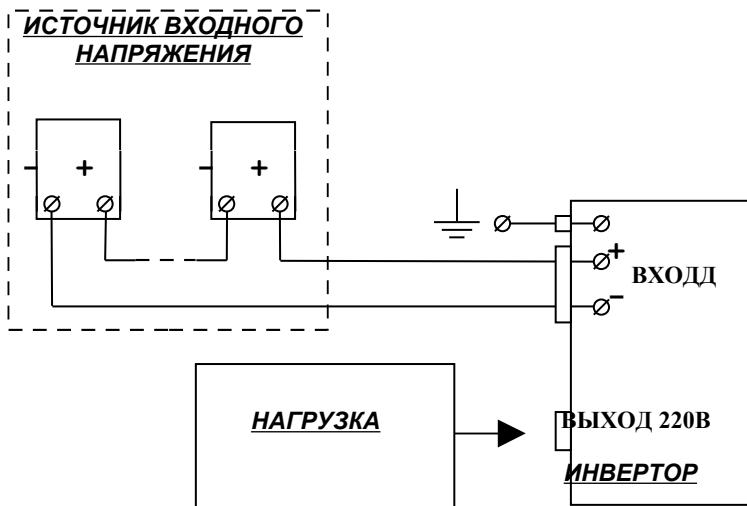


Рисунок 2  
Схема подключения

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем (монтажной организацией или специально выделенным персоналом). Персонал, необходимый для технического обслуживания ИЗДЕЛИЯ, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку и имеющих разряд не ниже третьего.

7.2 ИЗДЕЛИЕ является устройством, рассчитанным на работу в круглосуточном режиме в течение длительного времени с минимальным объемом регламентных работ, проводимых не реже одного раза в полгода. Эти работы включают в себя:

- внешний осмотр с удалением пыли и грязи с поверхности ИЗДЕЛИЯ;
- контроль напряжения на нагрузке.

## **8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Возможные неисправности ИЗДЕЛИЯ и способы их устранения отражены в таблице 3.

Таблица 3

| НАИМЕНОВАНИЕ И ВНЕШНЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ                    | ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА  | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Во включенном состоянии ИЗДЕЛИЯ отсутствует напряжение на нагрузке | Неисправно ИЗДЕЛИЕ | Обратиться в сервисный центр или на предприятие-изготовитель |

## **9 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Транспортировку и хранение ИЗДЕЛИЯ осуществлять в сухой картонной таре.

## **10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ИЗДЕЛИЯ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, предусмотренных в эксплуатационной документации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации ИЗДЕЛИЯ 2 года со дня подписания акта сдачи-приемки или продажи через розничную торговую сеть.

10.3 В течение гарантийного срока эксплуатации в случае нарушения работоспособности ИЗДЕЛИЯ по вине предприятия-изготовителя потребитель имеет право на бесплатный ремонт.

10.4 В гарантийный ремонт не принимаются ИЗДЕЛИЯ, имеющие трещины, следы ударов, механические повреждения, следы вмешательства в электрическую схему.

10.5 При отсутствии в руководстве по эксплуатации отметки о дате продажи и штампа торгующей организации, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления ИЗДЕЛИЯ.

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Инвертор ШТИЛЬ серии PS\_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ГБРА.430434.001ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_»\_\_20

Дата продажи «\_\_»\_\_20

Подпись\_\_\_\_\_

Подпись\_\_\_\_\_

М.П.

М.П.

## 12 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЗАО «ИРБИС-Т» г. Тула, Городской пер., д.39  
тел./факс (4872) 24-13-62, 24-13-63

<http://www.shtyl.ru>