

# ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА ШТИЛЬ PS2420G



МЕ06

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом и техническим описанием, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические характеристики источника бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G (ИЗДЕЛИЕ) и позволяющим ознакомиться с устройством и принципом его работы.

*Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ06.В04347.*

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 ИЗДЕЛИЕ предназначено для бесперебойного электропитания широкого класса приборов, в том числе телекоммуникационной и охранной аппаратуры.

1.2 Электропитание ИЗДЕЛИЯ осуществляется от однофазной сети переменного тока 220В 50 Гц.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон входных напряжений сети переменного тока 50 Гц, В	176...264
Номинальное значение выходного напряжения, В	27,4
Номинальное значение выходного тока, А	20
РЕЛЕ дистанционной сигнализации:	
коммутируемое напряжение, В, не более	30
коммутируемый ток, А, не более	0,5

Продолжение таблицы 1

КПД не менее, %	82
Габариты (ВхШхГ), мм	304x207x465
Масса без АБ, кг	7,0
Диапазон рабочих температур окружающей среды при влажности до 95%, °С	-10...+50
Наработка на отказ, ч, не более	50000
Срок службы, лет	8

2.2 ИЗДЕЛИЕ обеспечивает:

- круглосуточный непрерывный режим работы;
- автоматический переход в режим работы от аккумуляторных батарей при пропадании сетевого напряжения;
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения;
- автоматический заряд аккумуляторных батарей в буферном режиме;
- отключение аккумуляторных батарей при ее разряде на 80...85% (защита от глубокого разряда);
- гальваническую развязку входных и выходных цепей;
- защиту входных цепей от перегрузки;
- электронную защиту от короткого замыкания по выходу и от переплюсовки аккумуляторных батарей с полным восстановлением после устранения аварийного режима;
- формирование сигнала неисправности СИГНАЛИЗАЦИЯ при пропадании сетевого напряжения или неисправности ИЗДЕЛИЯ (при этом контакты реле размыкаются).

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ИЗДЕЛИЕ поставляется в комплекте, указанном в таблице 2  
Таблица 2

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
Источник бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G	1 шт
Источник бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G. Руководство по эксплуатации	1 экз

#### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Конструктивно ИЗДЕЛИЕ выполнено в виде настольного (напольного) блока со съемным кожухом (см. рисунок 1)

На передней панели размещены:

- автоматический выключатель «СЕТЬ ОТКЛ», предназначенный для отключения и включения ИЗДЕЛИЯ;
- автоматический выключатель «АВ ОТКЛ», предназначенный для отключения аккумуляторных батарей от нагрузки;
- светодиодный индикатор «СЕТЬ», указывающий на нормальную работу ИЗДЕЛИЯ и наличие сетевого питающего напряжения;
- светодиодный индикатор «ВЫХОД», показывающий наличие выходного напряжения.
- клеммные соединители подключения нагрузки «ВЫХОД 27,4В» и дистанционной сигнализации аварии изделия.
- разъем для подключения сетевого питающего напряжения «СЕТЬ ~220В».

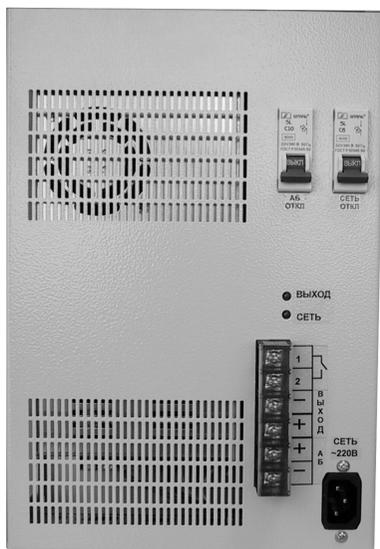




Рисунок 1

Для лучшего охлаждения кожух имеет вентиляционные отверстия. Аккумуляторные батареи располагаются внутри ИЗДЕЛИЯ в нижнем отсеке.

4.2 Базовым элементом прибора является источник вторичного электропитания, представляющий собой импульсный преобразователь с высоким КПД. Питательное напряжение на источник вторичного электропитания поступает через схему защиты входных цепей с сетевым фильтром. Светодиодный индикатор СЕТЬ указывает о наличии импульсного напряжения на выходе преобразователя. Срабатывание реле сигнализации о неисправности (разъем СИГНАЛИЗАЦИЯ) происходит при пропадании сетевого напряжения или выходе из строя источника вторичного электропитания. Использование режима ограничения тока заряда позволяет оптимальным образом использовать ресурс аккумуляторных батарей. Схема защиты АБ от глубокого разряда обеспечивает отключение аккумуляторных батарей при пропадании питающего напряжения 220В и ее разряде до 20% от начальной емкости.

Низкий уровень шума и использование герметичных аккумуляторных батарей в соответствии с установленными стандартами позволяет размещать оборудование в помещениях, где постоянно присутствует работающий персонал.

## **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 самостоятельно производить ремонт ИЗДЕЛИЯ, за исключением замены аккумуляторных батарей.

5.6 При эксплуатации запрещается закрывать вентиляционные отверстия в корпусе ИЗДЕЛИЯ.

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Не допускается установка ИЗДЕЛИЯ в местах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для естественного охлаждения его нагреваемых частей, а также на расстоянии 1 м от отопительных систем. Рабочее положение ИЗДЕЛИЯ вертикальное.

6.2 Подключение внешних цепей осуществлять в соответствии со схемой подключения ИЗДЕЛИЯ (см. рисунок 2) и маркировкой на корпусе.

Подключение нагрузки выполнять в соответствии с приведенной ниже таблицей 3.

Табл  
ица 3

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДНЫХ КЛЕММ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Клемма «ВЫХОД +24В» подключения плюсового провода нагрузки 24В	“+”
Клемма «ВЫХОД -24В» подключения минусового провода нагрузки 24В	“-”

6.3 Разъем СИГНАЛИЗАЦИЯ предназначен для подключения внешней цепи сигнализации неисправности ИЗДЕЛИЯ. Состояние контактов реле приведено в таблице 4.

Таблица 4

АВАРИЯ	РАБОТА

## 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;
- проверка свечения светодиодных индикаторов;
- контроль напряжения на нагрузке;
- контроль исправности аккумуляторных батарей и ее замена (при необходимости);
- переход ИЗДЕЛИЯ в режим работы от аккумуляторных батарей при отключении питающей сети 220 В.

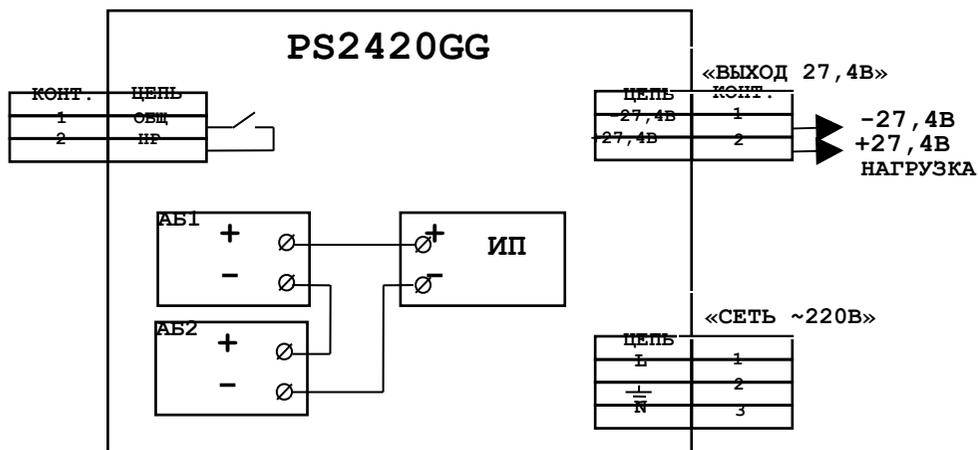


Рисунок 2

Аккумуляторные батареи подключать строго в соответствии со следующими инструкциями:

- клемму в красной оболочке подключать к плюсовому контакту аккумуляторных батарей;
- клемму в черной оболочке подключать к минусовому контакту аккумуляторных батарей.

## 8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и способы их устранения отражены в таблице 5.

Таблица 5

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
При исправных аккумуляторных батареях ИЗДЕЛИЕ не переходит в режим резервного питания	Неисправно ИЗДЕЛИЕ	Обратиться в сервисный центр или на предприятие-изготовитель

## 9 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировку и хранение ИЗДЕЛИЯ осуществлять в сухой картонной таре без аккумуляторных батарей.

## 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

Источник бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G  
заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует  
техническим условиям ГБРА.436110.001ТУ и признан  
годным для эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_»\_\_\_\_ 20 г      Дата продажи «\_\_»\_\_\_\_ 20 г

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

E-mail: [irbist@tula.net](mailto:irbist@tula.net),

<http://www.irbis-t.ru>