

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА
ШТИЛЬ ИБП PS2420G

Руководство по эксплуатации



МЕ06



ОП019



ТУЛА

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Источник бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G(далее – ИБП) с комплектом аккумуляторных батарей предназначен для бесперебойного электропитания широкого класса приборов, в том числе телекоммуникационной и охранной аппаратуры.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ67.В02101.

Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП019.Н.00136.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Функциональные особенности	
<ul style="list-style-type: none">- гальваническая развязка входных и выходных цепей;- защита входных цепей от перегрузки;- контроль входного напряжения и переход на работу от аккумуляторной батареи при его пропадании или выходе из рабочего диапазона;- электронная защита выходных цепей:<ul style="list-style-type: none">- от короткого замыкания;- от перенапряжения;- защита аккумуляторной батареи от глубокого разряда;- ограничение тока заряда аккумуляторной батареи;- светодиодная индикация:<ul style="list-style-type: none">- наличия входного напряжения и нормальной работы источника питания;- наличия выходного напряжения;- дистанционная сигнализация (“сухие” контакты реле) при отсутствии входного напряжения или выходе источника питания из строя.	
Основные технические характеристики	
Подключение к электросети	однофазное
Диапазон входных напряжений сети переменного тока, В	160...260 (остальные параметры для входной электросети по ГОСТ 13109-97)
Выходное напряжение при работе от сети, В	27,4
Выходное напряжение при работе от аккумуляторных батарей, В	21...26
Максимальный ток нагрузки, А	20
Среднеквадратичное значение пульсаций выходного напряжения не более, мВ	20
Нестабильность выходного напряжения не хуже: от изменения входного напряжения, %	2
от изменения тока нагрузки, %	2
от изменения температуры, %/°С	0,02
КПД не хуже, %	85
Время наработки на отказ, ч	40000
Габариты (ВхШхГ), мм	430x190x400
Масса не более, кг	8
Эксплуатационные характеристики	
Режим работы	круглосуточный
Климатическое исполнение: предельный диапазон рабочих температур окружающей среды при влажности до 85%, °С	-10...+50 (остальные параметры согласно УХЛ 4.2 ГОСТ 15150)
Механические воздействия	Группа М1 (ГОСТ 17516.1)
Степень защиты	IP30 (ГОСТ 14254)
Класс защиты (электробезопасность) (ГОСТ 12.2.007.0)	I
Электромагнитная совместимость (Нормы радиопомех)	ГОСТ 29216 класс В
Срок службы, лет	8
Эксплуатационное положение/крепление	вертикальное/настоельное

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.
1	Источник бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G	1 шт.

2	Источник бесперебойного питания ШТИЛЬ PS2420G. Руководство по эксплуатации.	1 экз.
---	---	--------

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Конструктивно источник питания выполнен в виде настольного (напольного) блока со съемным кожухом модуля питания и двумя боковыми крышками аккумуляторных отсеков..

На передней панели ИБП размещены:

- автоматический выключатель «АКБ ОТКЛ», предназначенный для отключения аккумуляторных батарей от нагрузки;
- автоматический выключатель «СЕТЬ ОТКЛ», предназначенный для включения и отключения ИБП;
- светодиодные индикатор «СЕТЬ», указывающий на нормальную работу модуля питания и наличие сетевого питающего напряжения;
- светодиодные индикатор «ВЫХОД», показывающий наличие выходного напряжения.

Подвод кабеля питания с сетевой вилкой осуществляется через заднюю панель, там же расположен клеммный соединитель подключения нагрузки, аккумуляторных батарей, которые находятся вне корпуса ИБП и разъем дистанционной сигнализации аварии ИБП. Для лучшего охлаждения кожух имеет вентиляционные отверстия. Питание ИБП осуществляется от однофазной сети с напряжением 220В.

4.2 Базовым элементом прибора является источник вторичного электропитания (ИВЭП), представляющий собой импульсный преобразователь с высоким КПД (> 89%) . Питающее напряжение на ИВЭП поступает через схему защиты входных цепей с сетевым фильтром. Светодиодный индикатор «СЕТЬ» указывает о наличие импульсного напряжения на выходе преобразователя. Срабатывание реле сигнализации о неисправности (разъем «Авария») происходит при пропадании сетевого напряжения или выходе из строя ИВЭП. Использование режима ограничения тока заряда позволяет оптимальным образом использовать ресурс батареи. Схема защиты аккумуляторной батареи от глубокого разряда обеспечивает отключение аккумуляторной батареи при пропадании питающего напряжения 220В и ее разряде до 20% от начальной емкости.

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

5 МОНТАЖ И УСТАНОВКА

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

5.2 Установку аккумуляторных батарей производить только на месте эксплуатации ИБП. Запрещается транспортировать ИБП с подключенными аккумуляторными батареями.

Установку батарей производить в следующем порядке:

- Убедиться, что ИБП отключен от питающей сети 220В.
- Перевести автоматический выключатель батарей на передней панели корпуса в положение «АКБ ОТКЛ».
- Установить и подключить батареи в соответствии со следующими инструкциями:
 - клемму в красной оболочке подключать к плюсовому контакту батареи;
 - клемму в черной оболочке подключать к минусовому контакту батареи.

5.3 Подключение нагрузки и сигнализации выполнять в соответствии с приведенными ниже таблицами.

Необходимо обеспечить с помощью рубильника или розетки возможность обесточивания источника питания для проведения обслуживания и регламентных работ. Подключение к сети 220В производить трехпроводным кабелем с заземлением.

Таблица 3

№	НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДНЫХ КЛЕММ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
1	Клемма красная подключения плюсового провода нагрузки 24В	«+»
2	Клемма черная подключения минусового провода нагрузки В	«-»

Таблица 4

№	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА «АВАРИЯ»
1	Общий контакт реле
2	Выход сигнала «Авария» - нормально замкнутый контакт реле
3	Выход сигнала «Авария» - нормально разомкнутый контакт реле
4-9	Не используется

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Внутри корпуса ИБП имеется опасное напряжение 220В 50Гц.

К работе с изделием допускаются лица, изучившие настоящее руководство и инструкцию по технике безопасности, действующую на предприятии.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить замену плавких вставок, снимать или разбирать модуль ИБП во включенном состоянии.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно производить ремонт ИБП, за исключением замены плавких вставок предохранителя и аккумуляторной батареи.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ИБП является устройством, рассчитанным на работу в круглосуточном режиме в течение длительного времени и не требуют специального технического обслуживания, однако простейшие регламентные работы необходимы.

Таблица 5

РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ
Проверка срабатывания сигнализации при отключении сети 220В	6 месяцев
Проверка выходного напряжения источника	12 месяцев

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

В гарантийный ремонт не принимаются изделия, имеющие трещины, следы ударов, механические повреждения, а также при отсутствии в руководстве по эксплуатации отметки о дате продажи и штампа торгующей организации.