НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.00473/22

ПАРУС 24 - 2,2М

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САОП.436231.002РЭ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Благодарим Вас за выбор источника бесперебойного электропитания, изготовленного ООО НПО «Сибирский Арсенал». Это изделие обеспечит надёжную работу системы сигнализации на Вашем объекте.

Источник бесперебойного электропитания «**ПАРУС 24-2,2М**» (далее – ИЭ) предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания устройств охранно-пожарной сигнализации, камер видеонаблюдения, электромеханических замков и других потребителей при номинальном напряжении 24 В постоянного тока. ИЭ предназначен для установки внутри охраняемого объекта и не предусматривает эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

Электропитание ИЭ осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 176 до 253 В и от встроенных аккумуляторов (далее – АБ) номинальной ёмкостью 12 Ач (от двух последовательно включенных аккумуляторов по 12 В каждый). ИЭ обеспечивает автоматический переход на питание от аккумуляторов при отсутствии напряжения сети.

Для защиты органов управления (выключателя выходного напряжения) от несанкционированного доступа служит перемычка J1.

Особенности ИЭ:

- металлический корпус;
- широкий диапазон рабочих температур;
- возможность работы с кратковременной перегрузкой по току и ёмкостной нагрузкой;
- электронная защита от «переполюсовки» и глубокого разряда аккумуляторов;
- электронная защита выхода от перегрузки и короткого замыкания.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр		Значение
Постоянное выходное напряжение	при питании от сети переменного тока 220 В, 50 Гц	от 26,8 до 27,6 В
	при отсутствии сетевого напряжения	от 20 до 26 В
Пульсации напряжения (от пика до пика), на частоте 50 Гц, не более		50 мВ
Максимальный выходной ток		2,2 А
Максимальный выходной ток в течение одной минуты - кратковременная перегрузка по току		3 А
Емкостная нагрузка, до		8000 мкФ
Напряжение питания от сети (переменный ток 50 Гц)		от 176 до 253 В
Мощность, потребляемая от сети переменного тока во всех режимах, не более		120 ВА
Номинальная ёмкость / напряжение аккумуляторов		12 Ач, 12 В
Ток потребления от аккумуляторов при отключенной нагрузке, не более		20 мА
Номинальный ток заряда аккумуляторов		0,25 А
Напряжение срабатывания защиты от глубокого разряда АБ		от 20 до 20,5 В
Максимальное коммутируемое напряжение / ток по выходу «НСП»		72 В / 50 мА
КПД при номинальной нагрузке при питании от сети в диапазоне от 176 В до 253 В, не менее		84%
Диапазон рабочих температур		от -30 до +55 °С
Относительная влажность воздуха при + 40 °С, не более		95 %
Габаритные размеры, не более		280 х 250 х 125 мм
Степень защиты оболочкой при монтаже на ровную поверхность		IP30
Масса без аккумуляторов, не более		2,2 кг
Срок службы		10 лет

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

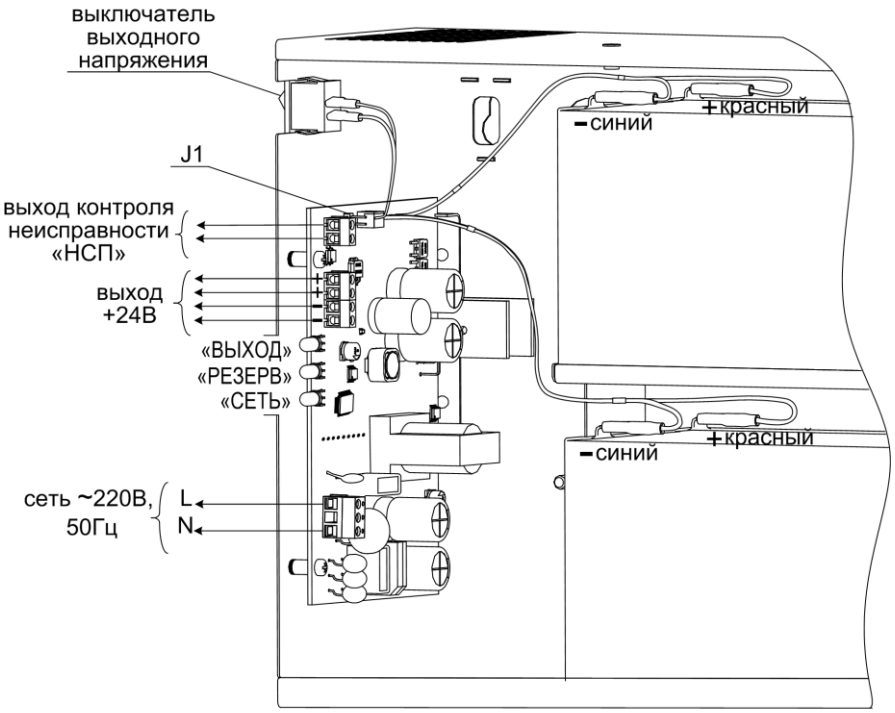


Рис.1 ИЭ со снятой крышкой. Схема внешних соединений

Конструкция ИЭ предусматривает его использование в настенном положении. ИЭ состоит из корпуса и съёмной крышки с панелью индикации. В корпусе установлена плата и расположен отсек для размещения аккумуляторов, см. – рис. 1.

На задней стенке корпуса предусмотрены отверстия для крепежа и отверстия для ввода соединительных линий.

Внутри корпуса расположен винт для подключения защитного проводника к корпусу ИЭ.

Конструкция ИЭ не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

На боковой части корпуса ИЭ, расположен переключатель «ВКЛЮЧЕНИЕ» (**«I»** - «Вкл» **/** **«O»** - «Выкл»), предназначенный для включения/выключения выходного напряжения +12 В. Для защиты от несанкционированного отключения, на плате ИЭ расположена **перемычка J1.** Включение выходного напряжения ИЭ производится автоматически при замыкании перемычки J1 и не зависит от положения переключателя «ВКЛЮЧЕНИЕ».

При питании ИЭ от сети осуществляется подзарядка аккумуляторов в буферном режиме напряжением 13,7…13,9 В, независимо от положения переключателя.

ВНИМАНИЕ! ИЭ не является зарядным устройством. Перед установкой аккумуляторов убедитесь, что они полностью заряжены.

Выход контроля неисправности «**НСП**» замкнут при одновременном выполнении следующих условий:

- есть питание сети **~220 В;**
- подключены **исправные аккумуляторы;**
- нет перегрузки по току;
- **включено выходное напряжение.**

Если хотя бы одно условие не выполняется – выход **«НСП» разомкнут.**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Защита АБ от глубокого разряда.

Если отсутствует сетевое питание и напряжение АБ опускается ниже допускаемого уровня (см. табл.1), то ИЭ фиксирует разряд аккумулятора, отключается выходное напряжение, световой индикатор «**РЕЗЕРВ**» гаснет, индикатор «**ВЫХОД**» мигает жёлтым, 1 раз в 10 сек. ИЭ понижает потребление от АБ до минимума. Для восстановления работы ИЭ в нормальный режим требуется подать сетевое питание 220 В или подключить заряженные АБ.

Защита от перегрузки.

В случае перегрузки по току (см. табл.1) индикатор «**ВЫХОД**» мигает жёлтым на фоне зелёного (см. табл.3). Длительность работы в перегрузке до отключения выходного напряжения ограничена, и зависит от величины тока перегрузки. Если на выходе «12В» присутствует короткое замыкание, выходное напряжение отключается, индикатор «**ВЫХОД**» светится жёлтым. Если перегрузка по току или КЗ сняты, то ИЭ автоматически восстанавливается в нормальный режим работы выхода «12В».

Таблица 2 – Индикация состояния питания

Индикатор «СЕТЬ»	Индикатор «РЕЗЕРВ»	Состояние питания ИЭ	
		220 В	АБ
зелёный	зелёный	есть	подключены, заряжены
зелёный	погашен	есть	АБ отсутствуют, «переполюсовка» АБ, замыкание проводов подключения АБ
погашен	зелёный	нет	подключена, заряжена
погашен	погашен	нет	АБ отсутствуют

Таблица 3 – Индикация состояния выхода «12В»

Индикатор «ВЫХОД»	Состояние выхода «12В»
погашен	выходное напряжение отключено
зелёный	выходное напряжение включено, норма
мигает жёлтым на фоне зелёного	перегрузка по току
жёлтый	короткое замыкание выхода «12В»
мигает жёлтым, 1 раз в 10 сек.	глубокий разряд АБ

ВНИМАНИЕ! При переходе ИЭ в режим защиты АБ в случае длительного (более 1 – 2 суток) отсутствия питания 220 В, аккумуляторы необходимо отключить. Для этого достаточно снять клеммы с «+» контактов от любого аккумулятора.

3 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации ИЭ необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

ВНИМАНИЕ! Следует помнить, что в рабочем состоянии к ИЭ подводится опасное для жизни напряжение от электросети 220 В.

Установку, демонтаж и ремонт ИЭ производить только при отключенном питании.

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия корпуса ИЭ.

Запрещается транспортировать ИЭ с установленными в нём аккумуляторами.

ВНИМАНИЕ! Перед подачей сетевого напряжения 220 В убедитесь в наличии подключения корпуса ИЭ к защитному проводнику! Без подключения защитного проводника к корпусу источник электропитания не включать!

Подключать ИЭ следует к розетке имеющей заземляющий контакт, т.к. заземление металлического корпуса ИЭ предусмотрено через защитный проводник сетевого кабеля.

Все соединения внутри корпуса следует монтировать таким образом, чтобы они не касались платы ИЭ и токоведущих частей.

4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Установите ИЭ в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Произведите монтаж линий:

- при необходимости установите заглушку (или заглушки) для ввода соединительных линий на задней стенке корпуса ИЭ;
- подключите к ИЭ соединительные линии питания приборов (нагрузки), сетевой кабель и, при необходимости, линию контроля состояния ИЭ.

ВНИМАНИЕ! Сетевой кабель должен иметь защитный провод, который необходимо подключить к болту заземления, который расположен внутри основания корпуса ИЭ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверьте правильность произведенного монтажа.
- Убедитесь в наличии защитного проводника корпуса ИЭ (см. п.3 и п.4).
- Подключите аккумуляторы, соблюдая полярность. Красную клемму первой пары жгутов – к плюсовому, синюю – к минусовому контакту первого аккумулятора, затем - красную клемму второй пары жгутов – к плюсовому, синюю – к минусовому контакту второго аккумулятора.
- Подайте сетевое напряжение.
- Переведите переключатель «ВКЛЮЧЕНИЕ» в положение **«I»** - «Вкл».
- Убедитесь, что индикаторы **«СЕТЬ»**, **«РЕЗЕРВ»** и **«ВЫХОД»** отображают нормальное рабочее состояние ИЭ (все светятся зелёным).
- Убедитесь, что напряжение на нагрузке соответствует паспортным данным.
- Отключите сетевое напряжение и убедитесь, что ИЭ перешёл на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погас, индикаторы «ВЫХОД» и «РЕЗЕРВ» продолжают светиться зелёным).
- При необходимости, установите перемычку J1.
- Закройте крышку ИЭ.
- Подайте сетевое напряжение.

6 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приёма и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.



Аккумуляторы необходимо сдавать в пункты приёма отработанных аккумуляторных батарей.

7 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол-во
САОП.436231.002	Источник бесперебойного электропитания «**ПАРУС 24-2,2М**»	1 шт.
САОП.436231.002РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник бесперебойного электропитания «**ПАРУС 24-2,2М**» соответствует требованиям ТУ 26.30.50-044-12690085-2021 и конструкторской документации, признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____ Заводской номер: _____ Штамп ОТК

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 3 года. Срок гарантийных обязательств за пределами Российской Федерации 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя изделия. На изделия, имеющие механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки изделия. При отсутствии отметки о продаже, срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи: Название торгующей организации: МП

_____ _____

10 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая поддержка	***тел.: 8-800-250-53-33***	***(многоканальный)***
Сервисный центр **Россия, 633010,** **Новосибирская обл., г.Бердск, а/я 12**	**тел.: (383) 363-98-67**	**skype: arsenal_servis** **e-mail:** **support@arsenalnpo.ru**
ООО НПО «Сибирский Арсенал» Россия, 630073, г.Новосибирск, мкр.Горский, 8а	тел.: (383) 240-85-40	e-mail: info@arsenalnpo.ru www.arsenal-sib.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru