



НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



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

ИСТОЧНИК  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

# ПАРУС 12-1П

## исп. 1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
САОП.436231.004РЭ

1

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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

Источник бесперебойного электропитания «**ПАРУС 12-1П**» **исп. 1** (исполнение 1), далее – ИЭ, предназначен для обеспечения непрерывной работы систем охранно-пожарной сигнализации, камер видеонаблюдения, электромеханических замков и других потребителей. 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 встроенного аккумулятора (далее – АБ) номинальной ёмкостью 1,2 Ач, 12 В. ИЭ обеспечивает автоматический переход на питание от аккумулятора при отсутствии напряжения сети.

25.10.2023

### Особенности ИЭ:

- возможность кратковременной (до одной минуты) работы с перегрузкой по току до 1,3 А и ёмкостной нагрузкой до 2200 мкФ;
- электронная защита выхода от перегрузки и короткого замыкания;
- электронная защита от короткого замыкания и переплюсовки выводов клеммника «АБ»;
- защита АБ от глубокого разряда.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр		Значение
Постоянное выходное напряжение	при питании от сети переменного тока 220 В, 50 Гц	от 13,0 до 14,0 В
	при отсутствии сетевого напряжения	от 10,0 до 13,0 В
Пульсации напряжения (от пика до пика), не более		20 мВ
Мощность, потребляемая от сети переменного тока во всех режимах, не более		20 ВА
Максимальный выходной ток		1,0 А
Максимальный выходной ток в течение одной минуты (кратковременная перегрузка)		1,3 А
Ток потребления от аккумулятора при отключенной нагрузке, не более		30 мА
Напряжение срабатывания защиты от глубокого разряда аккумулятора		от 10,0 до 10,5 В
Номинальный ток заряда аккумулятора		0,1 А
Максимальное коммутируемое напряжение / ток по выходу «НСП»		72 В / 50 мА
Диапазон рабочих температур		от -20 до +55 °С
Относительная влажность воздуха при +40 °С, не более		95 %
Габаритные размеры, не более		186 x 151 x 60 мм
Степень защиты оболочкой при монтаже на ровную поверхность		IP30
Масса без аккумулятора, не более		0,5 кг
Срок службы		10 лет

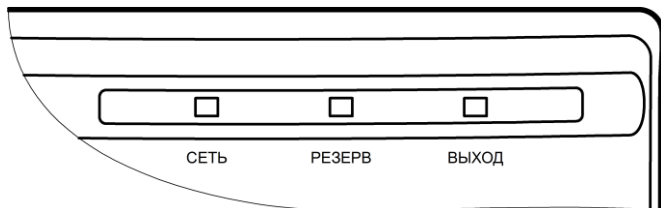


Рис.1 Панель индикации на крышке ИЭ (фрагмент)

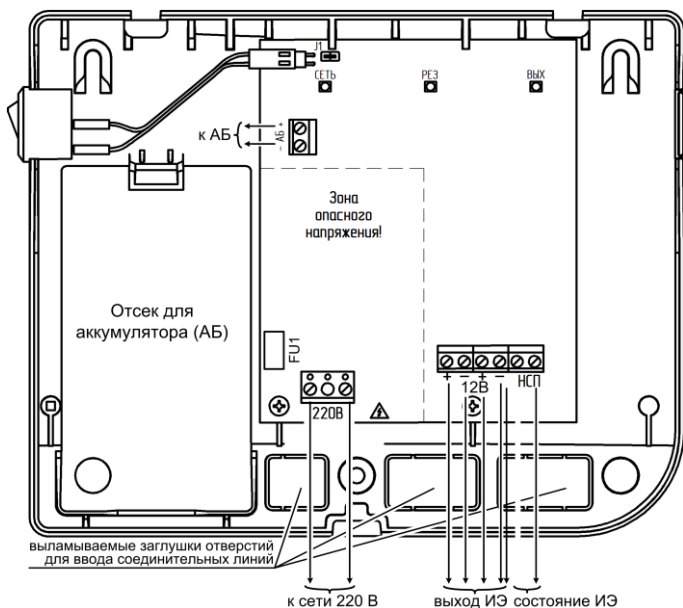


Рис.2 ИЭ со снятой крышкой. Схема внешних соединений

Слева, на боковой панели ИЭ расположен **выключатель выходного напряжения**: «I» - «Вкл», «O» - «Выкл». Для защиты от несанкционированного отключения на плате ИЭ расположена **перемычка J1**. Замыкание перемычки включает выходное напряжение независимо от положения переключателя.

**ВНИМАНИЕ!** На плате ИЭ присутствует опасное напряжение!

**ВНИМАНИЕ!** По входу питания ~220 В установлен плавкий предохранитель FU1 типа T1,6A на 250В. Если при наличии сети ~220В индикатор «РЕЗЕРВ» горит зелёным, а индикатор «СЕТЬ» погашен, то необходимо отправить ИЭ в сервисный центр.

При питании ИЭ от сети осуществляется подзарядка аккумулятора в буферном режиме.

**ВНИМАНИЕ!** ИЭ не является зарядным устройством. Перед установкой аккумулятора убедитесь, что он полностью заряжен.

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

- есть питание ~220 В;
- подключен исправный аккумулятор;
- нет перегрузки по току;
- включено выходное напряжение.

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

### **Защита АБ от глубокого разряда.**

Если отсутствует сетевое питание и напряжение АБ опускается ниже 10,5 В, то ИЭ фиксирует разряд аккумулятора, световой индикатор «РЕЗЕРВ» включается на одну минуту в режим мигания зелёным. Через минуту отключается выходное напряжение, отключается индикация «**ВЫХОД**» и «РЕЗЕРВ». ИЭ понижает потребление от АБ до минимума. Для восстановления работы ИЭ в нормальный режим требуется подать сетевое питание 220 В.

### Защита от перенапряжения.

Если напряжение на выходах «АБ» или «12В» превысит 15,0 В, то ИЭ отключит выходное напряжение, и перестанет реагировать на управление. Вернуть ИЭ в исходное состояние нужно отключением и повторным включением питания.

### Защита от перегрузки.

В случае перегрузки выхода током до 1,3 А напряжение на выходе сохраняется, а индикатор «**ВЫХОД**» мигает зелёным светом (см. табл.3). Если ток превышает значение 1,3 А, напряжение на выходе «12В» отключается, индикатор «**ВЫХОД**» мигает. При отсутствии АБ и коротком замыкании выхода «12В» мигают зелёным все индикаторы. Если перегрузка снята, 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	подключен, заряжен
зелёный	погашен	есть	АБ отсутствует, «переполюсовка» АБ, замыкание клеммника «АБ»
погашен	зелёный	нет	подключен, заряжен
погашен	1 минуту мигает зелёным, потом - гаснет	нет	подключен, разряжен

Таблица 3 – Индикация состояния выхода «12В»

Индикатор «ВЫХОД»	Состояние выхода «12В»
погашен	выходное напряжение отключено
зелёный	выходное напряжение включено, норма
часто мигает зелёным	перегрузка, ток до 1,3 А
погашен или мигает зелёным	режим защиты выхода «12В», короткое замыкание выхода «12В»

**ВНИМАНИЕ!** При переходе ИЭ в режим защиты АБ и в случае длительного (более 1 – 2 суток) отсутствия питания 220 В, аккумулятор необходимо отключить. Для этого достаточно снять клемму с «+» контакта аккумулятора.

### 3

### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации источника электропитания следует руководствоваться положениями: «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» и «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии».

Следует помнить, что в рабочем состоянии к ИЭ подводится опасное для жизни напряжение ~ 220 В.

**ВНИМАНИЕ!** Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения ИЭ от сети питания 220 В.

Запрещается транспортировать ИЭ с установленным в нём аккумулятором.

### 4

### ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

Произведите монтаж линий, соединяющих ИЭ с источником сетевого электропитания ~220 В и подключите к нему цепи питания приборов (нагрузку), см. – рис.2.

Перед установкой аккумулятора в источник электропитания необходимо подсоединить жгуты, которые идут в комплекте с ИЭ к клеммнику «АБ», маркированному «-» и «+», синий жгут - к минусовому, а красный - к плюсовому контакту.

- Проверьте правильность произведённого монтажа;
- Убедитесь, что перемычка J1 замкнута;
- Подключите аккумулятор, соблюдая полярность: красную клемму – к плюсовому, синюю – к минусовому контакту АБ;
- Подайте сетевое напряжение;
- Убедитесь, что индикаторы «**СЕТЬ**», «**РЕЗЕРВ**» и «**ВЫХОД**» отображают нормальное рабочее состояние источника электропитания (все светятся зелёным);
- Убедитесь, что напряжение на нагрузке соответствует паспортным данным;
- Отключите сетевое напряжение и убедитесь, что ИЭ перешел на резервное питание (индикатор «**СЕТЬ**» погас, индикаторы «**ВЫХОД**» и «**РЕЗЕРВ**» продолжают светиться зелёным);
- Закройте крышку ИЭ;
- Подайте сетевое напряжение.

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.



Корпусные детали изделия сделаны из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.



Аккумуляторы необходимо сдавать в пункты приёма обработанных аккумуляторных батарей.

Обозначение	Наименование	Кол-во
САОП.436231.004-02	Источник бесперебойного электропитания «ПАРУС 12-1П» исп.1	1 шт.
САПО.685621.005, 005-01	Жгуты для подключения АБ	2 шт.
САОП.436231.004РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.

Источник бесперебойного электропитания «ПАРУС 12-1П» исп.1 соответствует требованиям ТУ 26.30.50-044-12690085-2021 и конструкторской документации, признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: \_\_\_\_\_ Заводской номер: \_\_\_\_\_ Штамп ОТК \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_

<i>Техническая поддержка</i>	<i>тел.: 8-800-250-53-33</i>	<i>(многоканальный)</i>
Сервисный центр Россия, 633010, Новосибирская область, 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