



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ



Сертификат соответствия  
С-RU.ЧС13.В.00432

# ПАРУС 12-4,5М



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
САОП.436231.006РЭ

1

## Общие сведения

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

Источник вторичного электропитания резервированный «ПАРУС 12-4,5М» (далее – ИВЭПР или прибор) предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания устройств охранно-пожарной сигнализации, камер видеонаблюдения, электромеханических замков и других потребителей при номинальном напряжении 12 В постоянного тока.

Электропитание ИВЭПР осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 160 В до 253 В или от встроенного аккумулятора номинальной ёмкостью 7 А·ч или 12 А·ч и напряжением от 11,0 В до 13,0 В.

Для блокировки органов управления служит перемычка JP5.

ИВЭПР предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. ИВЭПР обеспечивает автоматический переход на питание от аккумулятора при отсутствии напряжения сети.

### Особенности ИВЭПР:

- ИВЭПР работоспособен при пониженном питании от сети переменного тока 50 Гц до 160 В при сохранении технических характеристик;
- возможность работы с перегрузкой по току и емкостной нагрузкой до 16000 мкФ;
- защита от «переплюсовки» и глубокого разряда аккумулятора;
- пониженное напряжение пульсаций на выходе (не более 100 мВ от пика до пика);
- КПД источника при номинальной нагрузке при питании от сети в диапазоне от 160 до 253 В не менее 85 %;
- подача звукового сигнала при коротком замыкании или перегрузке при питании от сети 220 В или от встроенного аккумулятора;
- электронная защита выхода от короткого замыкания.

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
Постоянное выходное напряжение,	при наличии сети	13,0 – 14,0 В
	при отсутствии сети	10,0 – 13,0 В
Напряжения пульсаций (от пика до пика), на частоте 50 Гц, не более	30 мВ	
Мощность, потребляемая от сети переменного тока во всех режимах, не более	95 ВА	
Максимальный выходной ток, не более	4,5 А	
Допустимая перегрузка по току при питании от сети 220 В длительностью до 2 мин. при заряженном аккумуляторе, не более	6,0 А	
Напряжение срабатывания защиты от глубокого разряда аккумулятора	10,5±0,6 В	
Диапазон рабочих температур	-10...+40 °С	
Относительная влажность воздуха при +30 °С, не более	95 %	
Средняя наработка на отказ, не менее	40 000 ч	
Габаритные размеры, не более	225x190x115 мм	
Степень защиты оболочкой	IP10	
Масса без аккумулятора, не более	2,5 кг	
Срок службы, не менее	10 лет	

10.06.2016

Конструкция ИВЭПР предусматривает его использование в настенном положении. В корпусе ИВЭПР предусмотрены отверстия для его крепления и для ввода проводов питания и соединительных линий. Для доступа к контактным клеммам необходимо снять крышку.

На плате прибора расположены винтовые клеммники:

**X1** — выход контроля неисправности («сухие» контакты);

**X2, X3** — выходы подключения нагрузки 12 В;

**X4** — вход подключения сети 220 В;

В цепи сетевого питания ~220 В установлен плавкий предохранитель FU1 номинальным током 1 А. В выходной цепи +12В установлен твердотельный самовосстанавливающийся предохранитель FU2 номинальным рабочим током 6 А.

**X12** — вход подключения аккумуляторной батареи 12 В, 7 или 12 А·ч.

Внутри корпуса расположен винт для подключения заземления источника.

ИВЭПР имеет на передней панели световые индикаторы:

- «**СЕТЬ**» индицирует наличие сетевого напряжения зеленым светом, при отсутствии сетевого напряжения индикатор отключен.
- «**АКБ**» при отсутствии аккумулятора индикатор отключен, при наличии исправного и заряженного аккумулятора индикатор светит зеленым светом, при неисправности или замыкании проводов аккумулятора индикатор мигает зеленым.
- «**+12В**» при отсутствии выходного напряжения индикатор отключен, при наличии выходного напряжения индикатор светит зеленым светом, при перегрузке выхода мигает красным светом.

Звуковой сигнал однократно подается при подключении аккумулятора и при включении выходного напряжения. Звуковой сигнал подается прерывисто до устранения неисправности при подключении неисправного аккумулятора, при неверном подключении аккумулятора, при перегрузке выхода по току.

На боковой панели ИВЭПР расположен переключатель «Выход», предназначенный для включения/выключения выходного напряжения. Замкнутая перемычка JP5 на плате включает выходное напряжение независимо от положения переключателя «Выход».

Выход «НСП» (клеммник X1) позволяет удаленно контролировать состояние выхода ИВЭПР. Контакты этого выхода («сухие» контакты) замкнуты в том случае, если на выходе «+12В» присутствует выходное напряжение. При этом световой индикатор «+12В» светит зеленым светом.

При перегрузке по току выхода срабатывает электронная защита ИВЭПР, отключается выходное напряжение +12В, индикатор «+12В» мигает красным светом и выдает звуковой сигнал. После устранения перегрузки выходное напряжение вернется в исходное состояние.

Не допускается продолжительная работа ИВЭПР в режиме короткого замыкания или перегрузки.

Заряд аккумулятора происходит в буферном режиме напряжением 13,7...13,9 В.

При разряде аккумулятора до уровня защиты от глубокого разряда (при длительном отсутствии сетевого напряжения) световой индикатор «АКБ» отключается и отключается выходное напряжение на выходе +12В, индикатор «+12В» гаснет.

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

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

Произведите монтаж линий, соединяющих ИВЭПР с источником сетевого напряжения, и подключите к нему цепи питания приборов в соответствии со схемой электрических соединений - рис. 1.

Подключите аккумулятор, соблюдая полярность. Красную клемму прибора – к плюсовому, синюю – к минусовому контакту аккумулятора.

При длительном выключении ИВЭПР (более 1–2 суток) со снятым напряжением питания ~220 В целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму с его контакта «+».

- Проверьте правильность произведенного монтажа.
- Убедитесь в наличии заземления корпуса прибора.
- Подайте сетевое напряжение.
- Убедитесь, что индикатор «СЕТЬ» светится зеленым светом.
- Переверните переключатель «Выход» в положение «Включено» для подключения выхода «+12В».
- Убедитесь, что индикатор «+12В» засветился зеленым светом.
- Убедитесь, что напряжение на нагрузке соответствует паспортным данным.
- Отключите сетевое напряжение и убедитесь, что ИВЭПР перешел на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погаснет, индикатор «+12В» продолжит светиться зеленым светом).
- Закрыйте крышку корпуса и опломбируйте ее. Подайте сетевое напряжение.

**Внимание:** после отключения источника от сети ~ 220 В повторное включение производить не ранее чем через 1 минуту.

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

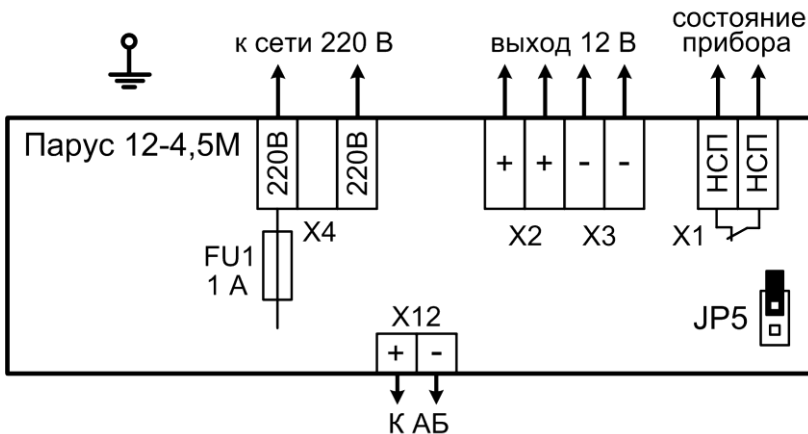
Следует помнить, что в рабочем состоянии к ИВЭПР подводятся опасные для жизни напряжения от электросети.

Установку, снятие и ремонт ИВЭПР производить при отключенном питании.

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия ИВЭПР.

Запрещается транспортировать ИВЭПР с установленным в нем аккумулятором.

**Внимание!** Перед пуском в эксплуатацию ИВЭПР и после каждого ремонта необходимо проверить целостность и соответствие номинала предохранителя FU1 – 1 А. Запрещается использование предохранителей других типов и номиналов. **Перед подачей сетевого напряжения 220 В убедиться в наличии заземления корпуса прибора! Без заземления корпуса, прибор не включать!** Все соединения внутри корпуса монтировать таким образом, чтобы они не касались платы источника и токоведущих частей.



FU1 – 1А — защита по сети ~220 В.

Рис.1 Схема внешних соединений Парус 12-4,5М

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



Аккумуляторы необходимо сдавать в пункты приема отработанных аккумуляторных батарей.

Источник вторичного электропитания резервированный **ПАРУС 12-4,5М** соответствует ТУ 4372-020-12690085-16 и конструкторской документации, признан годным к эксплуатации.

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

Срок гарантийных обязательств 3 года.

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 ИВЭПР. Отсутствие отметки о продаже снимает гарантийные обязательства.

Дата продажи: \_\_\_\_\_ Название торгующей организации: \_\_\_\_\_ МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сервисный центр  
Техническая поддержка  
Россия, 633010, Новосибирская обл.,  
г.Бердск, а/я 12

тел.: (383) 363-98-67  
тел.: 8-800-200-00-21  
(многоканальный)

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-npo.ru