



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

ПАРУС 12-1П исп.2 ПАРУС 12-2П



Сертификат соответствия
C-RU.4C13.B.00432

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САОП.436231.005РЭ

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 12-1П исполнение 2», «Парус 12-2П» (далее – ИВЭПР или прибор) предназначен для обеспечения непрерывной работы систем 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 176 до 253 В или от встроенного аккумулятора номинальной ёмкостью 7 А·ч и напряжением от 11 до 13 В или от внешнего источника резервного питания 12 В.

Для блокировки органов управления служит переключатель J1.

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 176 В при сохранении технических характеристик;
- возможность работы с кратковременной перегрузкой по току;
- возможность работы с ёмкостной нагрузкой до 4700 мкФ при подключенном заряженном аккумуляторе;
- защита от «переплюсовки» и глубокого разряда аккумулятора;
- электронная защита от переразряда встроенного аккумулятора и внешнего резервного питания;
- пониженное напряжение пульсаций на выходе (не более 80 мВ от пика до пика);
- КПД источника при номинальной нагрузке при питании от сети в диапазоне от 176 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 перегрузки и короткого замыкания.

Технические характеристики

Параметр	ПАРУС 12-1П исп.2	ПАРУС 12-2П
Постоянное выходное напряжение, • при наличии сети • при отсутствии сети	12,9 В — 13,9 В 10,0 В — 13,0 В	12,9 В — 13,9 В 10,0 В — 13,0 В
Пульсации напряжения (от пика до пика), не более	80 мВ	80 мВ
Ток заряда аккумулятора, не более	0,3 А	0,3 А
Мощность, потребляемая от сети переменного тока во всех режимах, не более	26 ВА	42 ВА
Максимальный длительный выходной ток, не более	1 А	2 А

Параметр	ПАРУС 12-1П исп.2	ПАРУС 12-2П
Максимальный выходной ток в течении одной минуты после включения (кратковременная перегрузка), не более	1,5 А	2,5 А
Диапазон рабочих температур	-20 °С ...+55 °С	-20 °С ...+55 °С
Относительная влажность воздуха при + 30°С, не более	95 %	95 %
Средняя наработка на отказ, не менее	40 000 ч	40 000 ч
Габаритные размеры, не более	285x210x95 мм	285x210x95 мм
Степень защиты оболочкой	IP20	IP20
Масса без аккумулятора, не более	750 г	750 г
Срок службы, не менее	10 лет	10 лет

2**Конструкция прибора и принцип работы**

Конструкция ИВЭПР предусматривает его использование в настенном положении. В корпусе ИВЭПР предусмотрены отверстия для его крепления и для ввода проводов питания и соединительных линий.

На плате прибора расположены винтовые клеммники:

X1 — вход подключения аккумуляторной батареи 12 В 7 А·ч;

X2 — вход подключения сети 220 В;

X3, X4 — выходы подключения нагрузки 12 В;

X5 — вход подключения внешнего резервного источника 12 В;

X6 — выход контроля неисправности («сухие» контакты);

X7 — вход внешнего управления включением.

Расположенная на передней панели кнопка **«ВКЛЮЧЕНИЕ»** предназначена для включения/выключения выходного напряжения. С замкнутой перемычкой **J1** выходное напряжение всегда включено и не управляется ни кнопкой, ни внешним включением.

При питании ИВЭПР от сети осуществляется подзаряд аккумулятора.

ИВЭПР имеет на передней панели световые индикаторы:

«СЕТЬ» — индицирует наличие сетевого напряжения;

«РЕЗЕРВ» — индицирует состояние аккумулятора и внешнего резервного питания;

«+12В» — индицирует состояние выходного напряжения.

«НЕИСПРАВНОСТЬ» — индицирует замыкание выхода 12В.

При наличии питания от сети 220 В индикатор **«СЕТЬ»** светит зеленым светом. При отсутствии сетевого питания индикатор отключен. При появлении и пропадании сетевого питания выдётся звуковой сигнал. При отсутствии сетевого питания выход неисправность **X6** разомкнут.

При отсутствии резервного питания индикатор **«РЕЗЕРВ»** отключен. Если на аккумуляторных клеммах напряжение ниже 5 В или клеммы замкнуты, прибор фиксирует неисправность, включает индикатор **«РЕЗЕРВ»** красным светом и периодически подает звуковой сигнал, до тех пор, пока неисправность не будет устранена, не зависимо от наличия внешнего резервного питания. При подключении исправного, заряженного аккумулятора индикатор **«РЕЗЕРВ»** включается зеленым светом. При подключении внешнего резервного питания к входу **X5** индикатор **«РЕЗЕРВ»** мигает зеленым светом. При подключении и отключении аккумулятора и внешнего резервного питания подается однократный звуковой сигнал. Если отсутствует сетевое питание и выходное напряжение опускается ниже 10,5 В, то прибор фиксирует разряд резерва, подается звуковой сигнал, размыкаются контакты выхода неисправности **X6**, включается световой индикатор **«РЕЗЕРВ»** в режим мигания красным-зеленым и в течение минуты прибор ожидает горячей замены аккумулятора или внешнего резервного питания. Если за одну минуту замена резерва не произведена и не восстановлено питание от сети, то прибор переходит в режим глубокого разряда, подается однократный звуковой сигнал, отключается выходное напряжение 12 В на клеммах **X3, X4**, отключается индикация **«+12В»**, индикатор **«РЕЗЕРВ»** переходит в режим мигания красным. Для восстановления работы прибора в нормальный режим требуется подать сетевое питание 220 В.

Внешнее резервное питание подключается к клеммам **X5**. В качестве внешнего резервного источника питания может выступать аккумулятор большой ёмкости либо другой

резервированный источник питания на **12 В**. Внешнее резервное питание подключается к нагрузке только в случае отсутствия сетевого питания. В случае разряда внешнего аккумулятора до 10,5 В, источник отключит потребление и предотвратит глубокий разряд внешнего аккумулятора, после этого внешний аккумулятор нужно отключить от источника и зарядить.

Прибор имеет защиту от перенапряжения. Если на напряжение на любом из разъемов **X1**, **X3**, **X4**, **X5** превысит 15 В, то прибор отключит выходное напряжение, и перестанет реагировать на управление. Вернуть в исходное состояние отключением и повторным включением питания прибора.

Включение выходного напряжения **12 В** можно произвести одним из трех способов: включить кнопкой «**ВКЛЮЧЕНИЕ**», или замкнуть перемычку **J1**, или замкнуть контакты разъема **X7** входа внешнего включения. Для того чтобы отключить напряжение на выходе **12 В** необходимо разомкнуть перемычку **J1**, разомкнуть контакты разъема **X7**, и, если они уже разомкнуты, однократно нажать на кнопку «**ВКЛЮЧЕНИЕ**». При включении выходного напряжения **12 В**, подается однократный звуковой сигнал и индикатор «**+12В**» засветится зеленым светом. В случае кратковременной перегрузки выхода, индикатор «**+12В**» мигает зеленым светом. Если кратковременная перегрузка снята, то прибор возвращается в нормальный режим. Если кратковременная перегрузка длится дольше одной минуты, или перегрузка превышает допустимое значение, то прибор переходит в режим защиты выхода, напряжение на выходе отключается, индикатор «**НЕИСПРАВНОСТЬ**» мигает красным, подается звуковой сигнал, периодически прибор пробует восстановить выходное напряжение, если перегрузка снята, то прибор восстанавливается в нормальный режим работы выхода **12 В**.

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

3

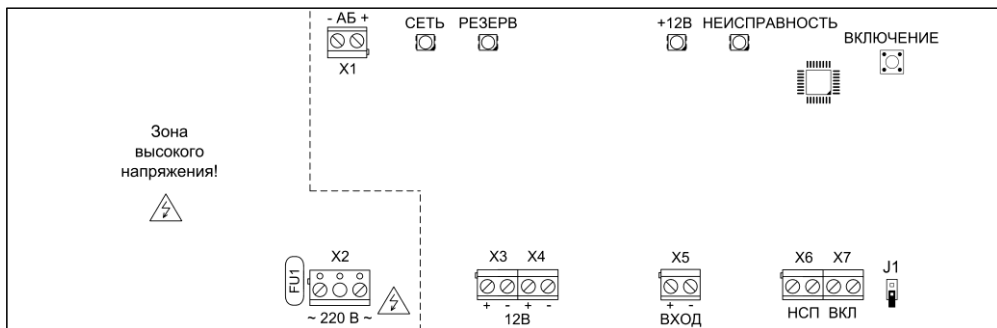
Порядок установки

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.

Перед установкой аккумулятора в прибор необходимо подсоединить провода, которые идут в комплекте с прибором к клеммной колодке **X1** маркированной «+» и «-» затем синюю клемму к минусовому, а красную к плюсовому контакту аккумулятора.

В случае длительного отсутствия питания 220 В, с целью предотвращения глубокого разряда аккумулятора, его необходимо отключить при снижении напряжения на нагрузке до 10,0 В. Для этого достаточно снять клемму с «+» контакта аккумулятора.



FU1 – защита по сети ~220В

Рис.1 Плата ИВЭПР

4

Подготовка к работе

- Проверьте правильность произведенного монтажа.
- Подайте сетевое напряжение.
- Подключите аккумулятор или внешнее резервное питание.

- Однократно нажмите на кнопку «**ВКЛЮЧЕНИЕ**».
- Убедитесь, что индикаторы «**СЕТЬ**», «**РЕЗЕРВ**», «**+12В**» и «**НЕИСПРАВНОСТЬ**» отображают верное состояние прибора.
- Убедитесь, что напряжение на нагрузке соответствует паспортным данным.
- Отключите сетевое напряжение и убедитесь, что ИВЭПР перешел на резервное питание (индикатор «**СЕТЬ**» погас, индикатор «**+12В**» продолжает светиться зеленым).
- Закройте крышку корпуса.
- Подайте сетевое напряжение.

5**Указания мер безопасности**

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 транспортировать ИВЭПР с установленным в нём аккумулятором.

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 приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.



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

Аккумуляторы необходимо сдавать в пункты приема отработанных аккумуляторных батарей.

7**Свидетельство о приемке**

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

Дата выпуска: _____ Заводской номер: _____ Штмп ОТК

8**Гарантийные обязательства**

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

9**Контактная информация**

**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