



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

ПАРУС 12-1П исп.2
ПАРУС 12-2П
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 надежную работу системы сигнализации на Вашем объекте.

Источник вторичного электропитания резервированный «ПАРУС 12-1П исп.2» («Парус 12-2П») ТУ 4372-045-11858298-10 (далее по тексту — ИВЭПР) 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 180 В до 250 В или от встроенного аккумулятора номинальной емкостью 7,5 А/ч и напряжением от 11 В до 13 В или от внешнего резервного питания 12В.

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.

Отличительные особенности ИВЭПР:

- ИВЭПР работоспособен при пониженном питании от сети переменного тока 50 Гц до 180 В при сохранении технических характеристик;
- возможность работы с кратковременной перегрузкой по току;
- возможность работы с емкостной 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 180 В до 250 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

	ПАРУС 12-1П исп.2	ПАРУС 12-2П
Постоянное выходное напряжение, <ul style="list-style-type: none">• 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
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	210x285x95 мм	210x285x95 мм
Масса без аккумулятора, не более	750 г	750 г
Срок службы, не менее	10 лет	10 лет

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

На печатной плате расположены винтовые клеммники:

- X1** — вход подключения аккумуляторной батареи 12В 7,5 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;
- X8** — выход таппера (сухие контакты);
- X9** — разъем для обмена информацией.

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

При питании ИВЭП от сети осуществляется подзаряд аккумулятора.

ИВЭП 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 220В индикатор **«СЕТЬ»** горит зеленым светом. При отсутствии сетевого питания индикатор отключен. При появлении и пропадании сетевого питания подается звуковой сигнал. При отсутствии сетевого питания выход неисправности **X6** разомкнут.

При отсутствии резервного питания индикатор **«РЕЗЕРВ»** отключен. Если на аккумуляторных клеммах напряжение ниже 5В или клеммы замкнуты, прибор фиксирует неисправность, включает индикатор **«РЕЗЕРВ»** красным цветом и периодически подает звуковой сигнал, до тех пор, пока неисправность не будет устранена, но независимо от наличия внешнего резервного питания. При подключении исправного, заряженного аккумулятора индикатор **«РЕЗЕРВ»** включается зеленым светом. При подключении внешнего резервного питания к разъему **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 10,5В, то прибор фиксирует разряд резерва, подается звуковой сигнал, размыкаются контакты выхода неисправности **X6**, включается световой индикатор **«РЕЗЕРВ»** в режим мигания красным-зеленым и в течении 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 **12В** на разъемах **X3, X4**, отключается индикация **«+12В»**, индикатор **«РЕЗЕРВ»** переходит в режим мигания красным. Для восстановления работы прибора в нормальный режим требуется подать сетевое питание 220В.

Внешнее резервное питание подключается к клеммам **X5**. В качестве внешнего резервного источника питания может выступать аккумулятор большой емкости либо другой резервированный источник питания на **12В**. Внешнее резервное питание подключается к нагрузке только в случае отсутствия сетевого питания. В случае разряда внешнего аккумулятора до 10,5В, 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 вольт, то прибор отключит выходное напряжение, и перестанет реагировать на управление. Вернуть в исходное состояние отключением и повторным включением питания прибора.

Включение выходного напряжения **12В** можно произвести одним из трех способов: включить кнопку **«ВКЛЮЧЕНИЕ»**, или замкнуть переключку **J1**, или замкнуть контакты разъема **X7** входа внешнего включения. Для того чтобы отключить напряжение на выходе **12В** необходимо разомкнуть переключку **J1**, разомкнуть контакты разъема **X7**, и, если они уже разомкнуты, однократно нажать на кнопку **«ВКЛЮЧЕНИЕ»**. При включении выходного напряжения **12В**, подается однократный звуковой сигнал и индикатор **«+12В»** загорается 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 **12В**.

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

Установите ИВЭПР на охраняемом объекте 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 220В, с целью предотвращения глубокого разряда аккумулятора, его необходимо отключить при снижении напряжения на нагрузке до 10,0 В. Для этого достаточно снять клемму с одного из контактов аккумулятора.

- 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 гореть зеленым).
- Закройте крышку корпуса.
- Подайте сетевое напряжение.

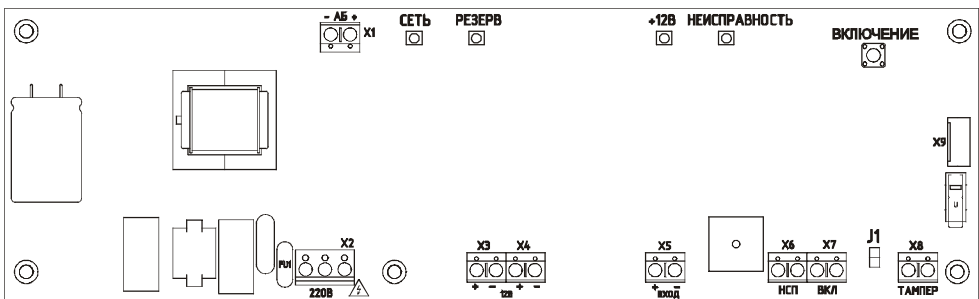
При установке и эксплуатации ИВЭПР необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

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 нем аккумулятором.

Рис. 1 Схема внешних соединений



FU1 – защита по сети 220В

Срок гарантийных обязательств 3 года.

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

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки или установки ИВЭПР.

Источник вторичного электропитания резервированный «ПАРУС 12-1П исп.2» («Парус 12-2П») соответствует конструкторской документации и ТУ 4372-045-11858298-10 и признан годным для эксплуатации.

	ПАРУС 12-1П исп.2	ПАРУС 12-2П
Комплектность		

Дата выпуска:

Серийный номер:

Штамп ОТК

Дата продажи:

Техническая поддержка

тел.: (383) 258-19-67

skype: arsenal_servis

ООО НПО «Сибирский
Арсенал»Россия, 630073,
г. Новосибирск,
мкр. Горский, 8а
тел.: (383) 211-29-63
факс:(383) 301-44-33e-mail: info@arsenalnpo.ru
сайт: www.arsenal-npo.ru

Сервисный центр

Россия, 630073,
г.Новосибирск, а/я 112e-mail: support@arsenalnpo.ru