

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку и иметь разряд не ниже третьего.

С целью поддержания исправности ИВЭПР в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью или кисточкой, и контроль работоспособности: свечение индикаторов, наличие напряжения на нагрузке.

При появлении нарушений в работе ИВЭПР и невозможности устранения его направляют в ремонт.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ИВЭПР требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 5 лет с даты выпуска.

В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену ИВЭПР. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа. В случае признаков повреждения ИВЭПР сетевым перенапряжением гарантийные обязательства прекращаются.

В случае выхода ИВЭПР из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу:

428017, г.Чебоксары, ул. Урукова, 19

Производственно-сервисный центр - ООО «Давикон»

Тел. (8352) 45-65-45; 45-25-42 с указанием наработки ИВЭПР на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Источник импульсный вторичного электропитания резервированный

ИВЭПР-1220PM-7	
ИВЭПР-1230PM-7	
ИВЭПР-1230P-BOX	

соответствует требованиям технических условий АРГП.435520.003ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 2017 г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_



## ООО «Давикон»

### ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

ИВЭПР-1220PM-7	
ИВЭПР-1230PM-7	
ИВЭПР-1230P-BOX	

#### Технический паспорт

Источник вторичного электропитания резервированный «ИВЭПР – 1220PM-7», «ИВЭПР-1230PM-7», «ИВЭПР – 1230P-BOX» (далее – ИВЭПР) АРГП.435520.003ТУ предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления:

- для ИВЭПР-1220PM-7 – до 2А;
- для ИВЭПР-1230PM-7, ИВЭПР-1230P-BOX – до 3А.

Электропитание ИВЭПР осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 160В до 242В или от ветрогенератора (АКБ) напряжением 12В и номинальной емкостью 7А·ч.

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

#### Параметры ИВЭПР:

- Входное напряжение - ≈150-242В, частота 50 Гц;
- Постоянное выходное напряжение, при:
- наличии сетевого напряжения 220В - 11,9 - 13,5В;
- отсутствии сетевого напряжения - 11,0 - 13,0В;
- Напряжения пульсаций (от пика до пика) не более 30 мВ;

Наименование параметра	Номинальное значение.
Номинальный выходной ток, не более	
- для ИВЭПР-1220PM-7	2А
- для ИВЭПР-1230PM-7, ИВЭПР-1230P-BOX	3А
Максимальный выходной ток	3,5А
Масса без аккумулятора, не более	1 кг
Максимально допустимая емкостная нагрузка, мФ	
- для ИВЭПР-1220PM-7;	10000
- для ИВЭПР-1230PM-7, ИВЭПР-1230P-BOX	20000
Индикация рабочих режимов	световая
Время наработки на отказ, не менее	100 000 часов

#### КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

Конструктивно источник питания размещен в металлическом корпусе с открывающейся передней крышкой для «ИВЭПР-1220PM-7», «ИВЭПР-1230PM-7» или в металлическом боксе, с предусмотренным местом для установки контроллеров, прямо-передатчиков, модулей GSM и др. оборудования для ИВЭПР-1230P-BOX.

В «ИВЭПР – 1220PM-7», «ИВЭПР – 1230PM-7» на печатной плате расположены винтовые клеммники ХР2, для подключения нагрузки и ХР3 – для подключения аккумуляторной батареи. Клеммник для подключения цепи 220В и заземления выведен за пределы платы и установлен на корпусе. Для доступа к контактным клеммам необходимо снять крышку. Предохранитель по цепи 220В установлен в выносном разъеме. По отдельному заказу возможна установка выключателя цепи +12В.

Источник питания имеет на передней панели световые индикаторы:

- «220В» индицирует наличие сетевого напряжения красным цветом. Индикатор не горит при отсутствии сетевого напряжения и вспыхивает раз в две секунды при токовой перегрузке или коротком замыкании выхода. Каждое мигание соответствует попытке восстановить напряжение на выходе. Если неисправность, вызвавшая перегрузку, устранена – напряжение на выходе возвращается к исходному значению, снова подключается аккумулятор;

- «Вых +12В» - индикатор красного цвета, индицирует наличие выходного напряжения. Горит ровным светом при наличии выходного напряжения +12В во время питания источника от сети переменного тока или от АКБ, гаснет при перегрузке по току или коротком замыкании в цепи нагрузки, а так же при отсутствии АКБ или пропадании сети переменного тока 220В;

- «Резерв» - индицирует наличие и исправность аккумулятора и цепи заряда загоранием зеленым цветом. При аварии на АКБ (короткое замыкание в цепи АКБ, глубокий разряд АКБ) или его отсутствии гаснет;

Допускается продолжительное время нахождения источника питания в режиме короткого замыкания или перегрузки – мощность, потребляемая и рассеиваемая источником в этом режиме, не превышает нескольких Вт.

Напряжение на выходе восстанавливается или автоматически, сразу после появления сетевого напряжения или, при его отсутствии – вручную, раз-единицей, а затем снова подключением плюсовой клеммы аккумулятора.

Заряд аккумулятора происходит в буферном режиме током 0,2-0,7А.

#### 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, соблюдая полярность, цепи питания приборов в соответствии со схемой электрических соединений, показанной на рис. 1.

При длительном отключении ИВЭПР (более суток) и при снятом напряжении 220В, целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму «+».

Схема подключения «ИВЭПР – 1230PM-7», «ИВЭПР – 1220PM-7»



Рис. 1

#### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте работоспособность прибора:

- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. При этом должны загореться индикаторы «220В» и «Вых +12В», свидетельствующие о его работоспособности.

- проверьте соответствие выходного напряжения значению 12,8±0,7В.

- подключите аккумулятор. Должен загореться индикатор «Резерв».

- отключите сетевое напряжение 220В. Индикатор «220В» погаснет, а индикаторы «Вых +12В» и «Резерв» будут продолжать светиться, что свидетельствует о переходе прибора на резервное питание.

На этом проверка закончена.

Подсоедините к клеммам ИВЭПР необходимые потребители энергии.

Проверьте правильность монтажа.

Подайте сетевое напряжение и подсоедините аккумулятор. Все три индикатора должны гореть ровным, непрерывным светом.

Закройте крышку прибора и опломбируйте ее.

#### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при установке и эксплуатации ИВЭПР должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

**ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ИВЭПР ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ СЕТЕВОМ НАПРЯЖЕНИИ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ И ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ НОМИНАЛОВ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.**

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВАТЬ ПРИБОР С УСТАНОВЛЕННЫМ В НЕГО АККУМУЛЯТОРОМ

#### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Не светится красный светодиод «220В»	Перегорел сетевой предохранитель 2А.  Слишком низкое или слишком высокое сетевое напряжение.	Заменить предохранитель.  Проверить напряжение. Оно не должно быть выше 290В и ниже 100В
2. При включении в сеть сгорает предохранитель	Короткое замыкание защитного варистора.  Неисправен ИВЭПР	Заменить варистор (PVR7D471K)  Отправить ИВЭПР на предприятие – изготовитель для ремонта.
3. При подключении источника к сети, выходное напряжение пульсирует от 0 до 5-14В с частотой около 1Гц. Синхронно мигает красный светодиод «220В»	Короткое замыкание в нагрузке, перегрузка по току или недопустимо низкое сетевое напряжение.	Измерить сетевое напряжение питания, оно не должно быть ниже 150В. Убедиться в работоспособности ИВЭПР при подключении его к эквиваленту нагрузки на номинальный ток (резистор – 3 Ом достаточной мощности).
4. При подключении аккумулятора не светится зеленый светодиод «Резерв» и не загорается красный «Вых +12В»	Переполосовка аккумулятора.  Неисправность аккумулятора.	Изменить полярность включения аккумулятора.  Проверить напряжение на аккумуляторе и, если оно ниже 10В, заменить аккумулятор.