

## 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

Гарантийный срок эксплуатации 3 года 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, а также в результате воздействия непреодолимых сил (природных явлений, стихийных бедствий, аварий на электросетях и т.п.). 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:

Сервисный Центр ООО «БИК-Видео»  
190020, Санкт-Петербург, Нарвский пр., д. 14.  
Тел.: 8 (800) 555-17-26; +7 (812) 747-3266.  
Мессенджеры: +7 (981) 680-02-27.  
<https://service.bic-video.ru/>; <https://gfcctv.ru/>;  
e-mail: [service@bic-video.ru](mailto:service@bic-video.ru); [gfc@gfcctv.ru](mailto:gfc@gfcctv.ru).

с указанием наработки ИВЭПР на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Источник вторичного электропитания резервированный **GF-UPS1204A-17** соответствует требованиям технических условий АРГП.435520.003ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_



## ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

# GF-UPS1204A-17

### Технический паспорт

Источник вторичного электропитания резервированный «GF-UPS1204A-17» (далее – ИВЭПР) АРГП.435520.003ТУ предназначен для обеспечения бесперебойного электропитания потребителей при номинальном напряжении 12В постоянного тока и токе потребления до 4А.

Электропитание ИВЭПР осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением от 160В до 242В или от встроенного аккумулятора (АКБ) напряжением 12В и номинальной емкостью 17А/ч или 2\*12А/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.

В ИВЭПР имеется защита АКБ от глубокого разряда.

### Параметры ИВЭПР:

- Входное напряжение -  $\approx 160 \div 242$ В, частота 50 Гц;
- Постоянное выходное напряжение, при:
  - наличии сетевого напряжения 220В - 11,5 – 14В;
  - отсутствии сетевого напряжения - 10,0 - 13,0В.
- Напряжения пульсаций (от пика до пика) не более 30 мВ.

| Наименование параметра                                          | Номинальное значение. |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Номинальный выходной ток, не более:                             | 4 А                   |
| Максимальный кратковременный выходной ток, не более             | 4,5 А                 |
| Диапазон регулировки выходного напряжения при наличии сети 220В | 11,5В - 14В           |
| Напряжение срабатывания защиты АКБ от глубокого разряда         | 10,0 В                |
| Ток заряда АКБ                                                  | 0,2 - 0,3А            |
| Масса без аккумулятора, не более                                | 2 кг                  |
| Габариты                                                        | 230х290х100 мм.       |
| Диапазон рабочих температур                                     | -10 °С... +40 °С      |
| 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 дверцей. Клеммник для подключения цепи 220В и заземления выведен за пределы платы и установлен на корпусе, в нем же установлен предохранитель FU1, номиналом 2А. На печатной плате расположены винтовые клеммники ХР2 для подключения нагрузки и ХР3 – для подключения аккумуляторной батареи. Предохранитель FU2 в цепи аккумуляторной батареи номиналом 5А установлены на печатной плате.

В ИВЭПР имеется возможность регулировки выходного напряжения в пределах от 11,5 до 14В в том случае, когда нет необходимости в резервировании. Для возможности регулирования на плате прибора установлен подстроечный резистор R17.

Источник питания имеет на лицевой стороне световые индикаторы:

- «220В» «HL1» 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, АКБ» «HL2» - индикатор зеленого цвета, индицирует наличие выходного напряжения и целостность цепи АКБ. Горит ровным светом при наличии выходного напряжения +12В во время питания источника от сети переменного тока или от АКБ. Светодиод гаснет при перегрузке по току или коротком замыкании в цепи нагрузки, а в случае пропадания сети переменного тока 220В – при отсутствии АКБ.

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 при подключении аккумулятора.

Заряд аккумулятора происходит в буферном режиме током 0,2-0,3А. Прибор имеет защиту от глубокого разряда АКБ, при снижении его заряда до **10-10,5В**.

## 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 «+».

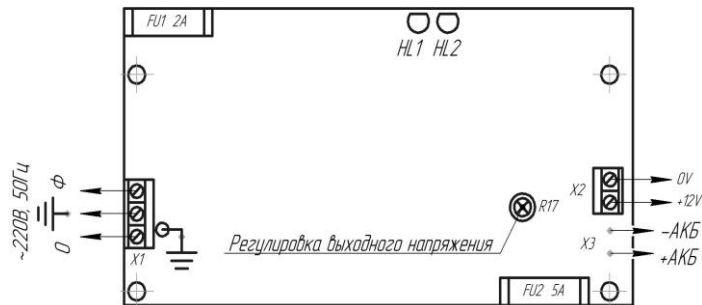


Рис.1

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте работоспособность прибора:

- подайте сетевое напряжение 220В, 50Гц. При этом должны загореться индикаторы «220В» и «АКБ, +12В», свидетельствующие о его работоспособности.
- проверьте соответствие выходного напряжения значению 13,8±0,3В.
- подключите АКБ, соблюдая полярность;
- отключите сетевое напряжение 220В. Индикатор «220В» погаснет, а индикатор «АКБ, +12В» будет 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. Оба индикатора должны гореть ровным, непрерывным светом.

Закройте дверцу 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 НАПЯЖЕНИИ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ 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.<br><br>Проверить напряжение. Оно не должно быть выше 290В и ниже 100В                                                                                                                  |
| 2. При включении в сеть сгорает предохранитель                                                                                                    | Короткое замыкание защитного варистора.<br><br>Неисправен ИВЭПР                              | Заменить варистор (PVR7D471K)<br><br>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.<br>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 «АКБ +12В»                                                                          | Переплюсовка аккумулятора.<br>Неисправность аккумулятора.                                    | Изменить полярность включения аккумулятора.<br>Проверить напряжение на аккумуляторе и, если оно ниже 10В, заменить аккумулятор.                                                                                 |