



Источник вторичного электропитания резервированный адресный «Ладога БП-А»



**Паспорт
БФЮК.436534.001 ПС**

1. Основные сведения об изделии

1.1. Источник вторичного электропитания резервированный адресный (далее – ИВЭПР) предназначен для электропитания прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 010304059-8/80-2 «Ладога-А», а также группового электропитания извещателей и приемно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации, требующих для электропитания напряжения 12 В постоянного тока.

1.2. Электропитание ИВЭПР осуществляется от сети переменного тока с напряжением от 160 В до 250 В и частотой (50±5) Гц («Основной» режим работы) или от встроенной герметизированной свинцовой аккумуляторной батареи (в дальнейшем – АКБ) с номинальным напряжением постоянного тока 12 В («Резервный» режим работы).

1.3. ИВЭПР имеет возможность установки одной АКБ емкостью до 18 Ач.

1.4. По устойчивости к механическим воздействиям исполнение ИВЭПР соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83.

1.5. По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды ИВЭПР соответствует исполнению 03 по ОСТ 25 1099-83, но для работы в диапазоне температур от 263 до 313 К (от минус 10°С до плюс 40°С) и относительной влажности воздуха до 93 % при температуре 298 К(25 °С).

1.6. По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение ИВЭПР обыкновенное по ОСТ 25 1099-83.

1.7. ИВЭПР относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

2. Технические характеристики

2.1. Габаритные размеры - 335x275x110 мм.

2.2. Масса ИВЭПР (без АКБ) не более - 4,5 кг.

2.3. Максимальная мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока - не более 70 Вт.

2.4. ИВЭПР обеспечивает распределение тока нагрузки на два выхода с номинальными токами не более:

- а) 2 А - на выходе 1;
- б) 1 А - на выходе 2.

2.5. Напряжение на выходах:

- а) при работе в «Основном» режиме (13,2±0,4) В.
- б) при работе в «Резервном» режиме - от 10 до 13 В.

2.6. Величина пульсаций переменной составляющей выходного напряжения (двойной размах амплитуды - от пика до пика) на клеммах подключения нагрузки не более 0,03 В.

2.7. Максимальный ток, потребляемый ИВЭПР в «Резервном» режиме от АКБ при отключенной нагрузке, не более 0,07 А.

2.8. При работе от сети переменного тока ИВЭПР обеспечивает термокомпенсированный заряд АКБ со следующими параметрами:

- а) максимальный ток заряда - не более 1,1 А;
- б) в конце заряда напряжение на клеммах АКБ при температуре вблизи верхней поверхности ее корпуса t° С равно [13,6+0,02(25-t°)] В ± 0,05 В.

2.9. ИВЭПР обеспечивает автоматически переход в «Резервный» режим работы при отключении напряжения сети переменного тока.

2.10. ИВЭПР обеспечивает автоматически переход в «Основной» режим работы при включении сети переменного тока.

2.11. ИВЭПР обеспечивает в «Резервном» режиме работы автоматическую защиту АКБ от глубокого разряда в следующей последовательности:

- а) при снижении напряжения АКБ до минимально допустимого напряжения разряда (10,7±0,2) В отключается выход 1;
- б) при повторном снижении напряжения АКБ до минимально допустимого напряжения разряда (10,7±0,2) В отключается выход 2 и производится отключение АКБ от ИВЭПР (выключение ИВЭПР).

После отключения АКБ при подаче напряжения сети переменного тока ИВЭПР автоматически включается.

Для обеспечения предупредительной сигнализации (световой, по линии связи) отключение выходов производится с временной задержкой (60±5) с.

2.12. ИВЭПР обеспечивает защиту от превышения тока нагрузки 2,2 А и более по выходу «1» и 1,1 А и более по выходу «2» путем отключения соответствующего выхода. После устранения перегрузки напряжение на выходе автоматически

восстанавливается.

2.13. ИВЭПР обеспечивает защиту от коротких замыканий по выходу 1 и 2 в «Основном» и «Резервном» режимах работы с отключением выходного напряжения замкнутого выхода и автоматическим восстановлением напряжения после устранения причин замыкания.

2.14. ИВЭПР обеспечивает автоматическую защиту от неисправности цепи подключения АКБ (обрыв, короткое замыкание, «переполюсовка» при подключении АКБ) и от подключения глубоко разряженной АКБ с напряжением менее (9,2±0,2) В.

2.15. Время технической готовности ИВЭПР к работе после включения напряжения питания не более 10 с.

2.16. Для обеспечения индикации режимов работы, ИВЭПР имеет индикаторы «Сеть», «АКБ», «Вых.1», «Вых.2».

2.17. В течение времени технической готовности ИВЭПР после включения напряжения питания все световые индикаторы находятся в режиме синхронного прерывистого свечения. В рабочем режиме ИВЭПР обеспечивает световую индикацию в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Индикатор	Режим ИВЭПР	Режим индикации
«Сеть»	Питание от сети «Основной»	непрерывный
	Питание от АКБ «Резервный»	нет свечения
	Неисправность ИВЭПР	прерывистый (5 Гц)
«АКБ»	Питание от сети «Основной»	нет свечения
	Питание от АКБ «Резервный»	непрерывный
	Неисправность цепи АКБ (короткое замыкание цепи АКБ, обрыв цепи АКБ, «переполюсовка» подключения АКБ, подключение глубоко разряженной АКБ)	прерывистый, режим 1, (2 Гц)
	Достижение минимального значения напряжения разряда АКБ (предупредительная индикация в течение времени 55-65с)	прерывистый, режим 2, (5 Гц, 55-65 с)
«Вых.1»	Выход «1» отключен	нет свечения
	Выход «1» включен	непрерывный
	Неисправность цепи выхода 1 (короткое замыкание, превышение максимально допустимого тока)	прерывистый (2 Гц)
«Вых.2»	Выход «2» отключен	нет свечения
	Выход «2» включен	непрерывный
	Неисправность цепи выхода 2 (короткое замыкание, превышение максимально допустимого тока)	прерывистый (2 Гц)

* - за 60 с до отключения выхода питания (предупредительная индикация)

2.18. ИВЭПР обеспечивает передачу по линии связи извещений на ППКОП «Ладога-А» о режимах работы в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Извещение	Режим работы ИВЭПР
«Сеть»	«Основной» режим
«Резерв»	«Резервный» режим
«Неисправность цепи выхода 1» «Неисправность цепи выхода 2»	Короткое замыкание, превышение максимально допустимого тока
«Восстановление исправности цепи выхода 1» «Восстановление исправности цепи выхода 2»	Выходной ток в пределах номинального диапазона
«Неисправность цепи АКБ»	Короткое замыкание цепи АКБ, обрыв цепи АКБ, «переполюсовка» подключения АКБ, подключение глубоко разряженной АКБ
«Восстановление цепи АКБ»	Цепь АКБ исправна
«Разряд АКБ» «Отключение выхода 1» «Отключение выхода 2»	Достижение минимально допустимого напряжения разряда АКБ
«Саботаж»	Вскрытие корпуса ИВЭПР
«Неисправность ИВЭПР»	Неисправность электронных узлов

2.19. ИВЭПР имеет релейные информационные выходы «РП», и «ОП» предназначенные для дистанционного контроля цепи резервного питания и режима сетевого питания по двухпроводным шлейфам сигнализации.

На выходе «ОП» при питании от сети выходные контакты реле замкнуты, при отсутствии сетевого питания - контакты реле разомкнуты.

На выходе «РП» при неисправности в цепи АКБ, неверной полярности подключения АКБ и глубоком разряде АКБ выходные-контакты реле разомкнуты, при отсутствии неисправностей резервного питания - контакты реле замкнуты.

Максимально допустимое напряжение и ток коммутации - 30 В, 100 мА.

2.20. ИВЭПР обеспечивает установку адреса в диапазоне от 1 до 4 (возможность подключения к линии связи одновременно до 4 ИВЭПР) с помощью микропереключателей в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Адрес	A0	A1
1	ВКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ

2.21. ИВЭПР устойчив к воздействию вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 1 до 35 Гц при максимальном ускорении 0,5 g (4,9 м/с²).

2.22. ИВЭПР в упаковке для транспортирования без батареи выдерживает:

а) транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 40 до 200 в минуту или 15000 ударов в течение 2 ч;

б) температуру окружающего воздуха от 223 до 323 К (от - 50°С до +50°С);

в) относительную влажность воздуха (95 ± 3)% при температуре 308°К (+ 35°С).

2.23. ИВЭПР соответствует требованиям, установленным ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, эксплуатируемых в жилых зданиях или подключаемых к электросетям жилых зданий и сохраняет работоспособность при воздействии на него электромагнитных помех не ниже 2-ой степени жесткости.

2.24. Конструкция ИВЭПР обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

2.25. Средняя наработка ИВЭПР на отказ - не менее 40000 ч.

2.26. Средний срок службы ИВЭПР не менее 10 лет (без учета срока службы батареи).

2.27. Тип устанавливаемой АКБ: одна необслуживаемая свинцово-кислотная батарея с номинальным напряжением 12 В и емкостью до 18 Ач (в комплект поставки не входит).

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки ИВЭПР должен соответствовать указанному в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.
БФЮК.436534.001	Источник вторичного электропитания резервный адресный «Ладога БП-А»	1 шт.
БФЮК.753312.001	Комплект монтажных частей:	2 шт.
	Клеммный переходник	3 шт.
	Шуруп 3-4х30.016 ГОСТ 1144-80	3 шт.
	Дюбель нейлоновый NAT 6х30	1 шт.
	Изолирующий вкладыш AMB, 250 мм	1 шт.
	Разъем SESDV-02P	1 шт.
	Аккумулятор свинцово-кислотный 12В 18 Ач	*
БФЮК.436534.001ПС	Источник вторичного электропитания резервный адресный «Ладога БП-А» Паспорт	1 экз.

* - Поставляется по отдельному заказу

4. Свидетельство о приемке

4.1. Источник вторичного электропитания резервированный адресный «Ладога БП-А»

заводской номер _____

соответствует техническим требованиям БФЮК.436534.001ТУ и признан годным для эксплуатации

Представитель ОТК _____

(подпись)

Дата _____

(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Источник вторичного электропитания резервированный адресный «Ладога БП-А» *

заводской номер _____

упакован на ЗАО «РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

(месяц, год)

Упаковывание произвел _____

(подпись)

6. Гарантии изготовителя

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие источника вторичного электропитания резервированного адресного «Ладога БП-А» требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации ИВЭПР - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 63 месяцев с момента изготовления.

6.3. ИВЭПР, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям ТУ, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия ИВЭПР требованиям технических условий БФЮК.436534.001ТУ или паспорта БФЮК.436534.001 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, блок вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.