



**Источник бесперебойного питания
Приток-ИБП-12В/1,5А
ЛИПГ.435619.013 РЭ
Руководство по эксплуатации**

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	2
2	Назначение	2
3	Технические характеристики	3
4	Устройство и работа	3
5	Требования безопасности	4
6	Установка, подключение на объекте	4
7	Подготовка к работе, работа	5
8	Характерные неисправности и методы их устранения	5
9	Техническое обслуживание	6
10	Хранение	6
11	Транспортирование	6
	Приложение 1	7

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о назначении, технических характеристиках, принципе работы, порядке установки и эксплуатации **источника бесперебойного питания Приток – ИБП – 12В/1,5А ЛИПГ.435619.013** (далее по тексту – **ИБП**).

1.2 Перед установкой и эксплуатацией ИБП необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

1.3 **ВНИМАНИЕ!** Внутри ИБП имеется опасное для жизни и здоровья человека переменное напряжение 220В, 50Гц.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 ИБП предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения, радиостанций и других потребителей с током потребления до 1,5А и номинальным напряжением 12В постоянного тока.

2.2 ИБП предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях и рассчитан на непрерывный режим работы.

2.3 Условия эксплуатации:

- а) напряжение питающей сети ~ 220В, 50Гц с пределами изменения от 140 до 242В;
- б) температура окружающей среды от минус 10 до плюс 40°С;
- в) относительная влажность воздуха не более 90% при температуре плюс 25°С;
- г) отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Основные технические характеристики ИБП приведены в таблице 3.1

Таблица 3.1

Наименование параметра	Значение параметра
Выходное напряжение, В: - при питании от сети - при питании от АКБ	13,5 -13,8 10,4 -13,8
Максимальный ток нагрузки, А	1,5
Величина напряжения пульсаций (от пика до пика), В, не более	0,3
Диапазон напряжений питающей сети, В	140 - 242
Максимальный ток заряда встроенной АКБ, А	0,6
Напряжение на АКБ, при котором автоматически отключается нагрузка, В	10,4 – 10,6
Номинальное напряжение АКБ, В	12
Рекомендуемая емкость АКБ, А*ч	7
Мощность потребляемая от сети, В*А	50
Габаритные размеры, мм	205 x 195 x 85
Масса без АКБ, кг, не более	1,3

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 ИБП представляет собой импульсный, стабилизированный источник питания с бестрансформаторным входом с частотой преобразования 100кГц.

4.2 Основное питание ИБП осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи (АКБ) напряжением 12В.

4.3 ИБП автоматически переключается на резервное питание нагрузки от встроенной АКБ при отключении сети и обратно при ее восстановлении. При работе от АКБ ИБП обеспечивает автоматическое отключение АКБ при напряжении на ее клеммах 10,4 – 10,6 В для предотвращения выхода АКБ из строя при глубоком разряде.

4.4 ИБП имеет защиту от перегрузки по току и короткого замыкания на выходе (электронную и предохранителем), а также от переплюсовки АКБ (предохранителем).

4.5 ИБП обеспечивает индикацию состояния сетевого напряжения, АКБ и цепей ее заряда (индикатор “**СЕТЬ/АКБ**”) и индикацию наличия выходного напряжения (индикатор “**ВЫХОД**”).

4.6 Время работы от полностью заряженной АКБ в зависимости от тока нагрузки при температуре плюс 20°С приведено в таблице 4.1. При температуре минус 10°С время работы от АКБ уменьшается на 20 – 40%.

Таблица 4.1

Ток нагрузки, А	0,25	0,5	1	1,5
Время непрерывной работы, ч	24	12	5,5	4

4.7 Время полного заряда АКБ – не более 48 ч.

4.8 Конструктивно ИБП состоит из корпуса и крышки. При снятой крышке осуществляется доступ к печатной плате с расположенными на ней предохранителями и соединительными колодками (см. Приложение 1).

Держатель сетевого предохранителя совмещен с сетевой колодкой. Для отключе-

ния ИБП от сети необходимо тумблер “**СЕТЬ ВКЛ**” установить в нижнее положение. Для полного отключения питания ИБП необходимо кроме этого отсоединить провод от плюсовой клеммы встроенной АКБ.

ВНИМАНИЕ! При отсутствии напряжения сети подключение АКБ не обеспечивает появление напряжения на выходных клеммных колодках ИБП.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При установке и эксплуатации ИБП следует руководствоваться положениями “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил эксплуатации электроустановок потребителей”.

5.2 К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию ИБП должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000В.

5.3 Следует помнить, что в рабочем состоянии к ИБП подводится опасное для жизни напряжение 220В.

5.4 Установку, снятие и ремонт ИБП необходимо производить при отключенном питании.

5.5 Запрещается эксплуатация ИБП без защитного заземления.

5.6 Запрещается ставить в колодки предохранителей перемычки и плавкие вставки номиналов, превышающих указанные в разделе 5 паспорта на Источник бесперебойного питания Приток – ИБП – 12В/1,5А ЛИПГ.435619.013 ПС.

5.7 Запрещается соединять коротко клеммы АКБ.

5.8 Запрещается закрывать вентиляционные отверстия корпуса ИБП.

6 УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

6.1 ИБП устанавливается на стене или других конструкциях охраняемого помещения в местах с ограниченным доступом посторонних лиц. Место установки должно быть выбрано вдали от отопительных и нагревательных устройств и источников влаги.

6.2 Отверните два винта крепления крышки, снимите крышку и произведите разметку крепления ИБП к стене в соответствии с расположением крепежных отверстий на задней стенке корпуса, при этом расстояние между потолком и верхней стенкой ИБП должно быть не менее 150мм.

6.3 После изготовления крепежных гнезд пропустите провода в отверстия, расположенные на задней стенке корпуса.

6.4 Вкрутите в верхние крепежные гнезда два самореза, навесьте на них ИБП и зафиксируйте его положение еще одним саморезом через отверстие в задней стенке.

6.5 Убедитесь, что в подводящих проводах сети питания отсутствует напряжение 220В с помощью вольтметра или пробника. Тумблер “**СЕТЬ ВКЛ**” установите в нижнее положение.

6.6 Подключение ИБП производится в следующей последовательности (см. Приложение 1):

- подключите провод заземления сечением не менее 1,5 мм² к клемме сетевой колодки или к клемме заземления, расположенной на боковой стенке корпуса;
- подключите подводящие провода сети 220В 50Гц к сетевым клеммам с учетом фазировки;
- подключите подводящие провода нагрузки к клеммным колодкам “**ВЫХОД 12В**” на плате ИБП, соблюдая полярность;
- установите на нижнюю стенку АКБ и подключите к ее клеммам провода с учетом полярности: провод с красным наконечником – к плюсовой клемме АКБ, провод с синим наконечником – к минусовой клемме АКБ.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, РАБОТА

7.1 Проверьте правильность произведенного монтажа в соответствии с Приложением 1.

7.2 Подайте сетевое напряжение, включите тумблер **“СЕТЬ ВКЛ”** и убедитесь, что оба индикатора светятся зеленым цветом, а напряжение на нагрузке соответствует техническим характеристикам ИБП.

7.3 Режимы работы индикатора **“СЕТЬ/АКБ”** в зависимости от состояния сети 220В и АКБ приведены в таблице 7.1

Таблица 7.1

Режимы работы индикатора “СЕТЬ/АКБ”	Состояние сети 220В	Состояние АКБ
Светится непрерывно зеленым цветом	Включена	Заряжен
Светится прерывисто зеленым цветом	Включена	Идет заряд
Светится прерывисто красным цветом	Отключена	Идет разряд
Светится непрерывно красным цветом	Отключена	Разряжен, через 50 секунд ИБП отключится

Примечание – После отключения сети 220В смена режима работы индикатора **“СЕТЬ/АКБ”** происходит через 50 секунд.

7.4 Индикатор **“ВЫХОД”** определяет состояние выходного напряжения:

- светится непрерывно при наличии выходного напряжения;
- не светится при коротком замыкании в цепи нагрузки или неисправности ИБП, в результате которой напряжение на выходе отсутствует.

7.5 При длительном отключении ИБП от сети необходимо отключить провод от плюсовой клеммы АКБ для предотвращения ее глубокого разряда.

8 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Перечень характерных неисправностей и методов их устранения приведен в таблице 8.1

Таблица 8.1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
Индикатор “СЕТЬ/АКБ” не светится	Проверить вольтметром или пробником наличие напряжения на сетевой колодке. Если нет напряжения до предохранителя, искать повреждение в питающей сети. Если нет напряжения после предохранителя, заменить предохранитель.
Индикатор “ВЫХОД” не светится	Короткое замыкание или перегрузка по току в цепи нагрузки. Отключить нагрузку и определить цепь КЗ или перегрузки. Проверить выходной предохранитель. Обнаруженные неисправности устранить.
При отключении сети ИБП не переходит на резервное питание	Проверить напряжение на клеммах АКБ, при напряжении менее 10,8В, АКБ поставить на зарядку или заменить. Проверить надежность контактов проводов подключения АКБ. Проверить предохранитель защиты АКБ. Обнаруженные неисправности устранить.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание ИБП должно проводиться потребителем, персоналом, изучившим работу ИБП и настоящее Руководство.

9.2 С целью поддержания исправности ИБП в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

9.3 Регламентные работы "1" включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой и контроль работоспособности по внешним признакам: свечение индикаторов, наличие напряжения на нагрузке, переход на питание от АКБ.

9.4 Регламентные работы "2" проводятся при появлении нарушений в работе ИБП и включают в себя проверку работоспособности ИБП в соответствии с разделами 3,4,8 настоящего Руководства по эксплуатации.

9.5 Каждые 2 года эксплуатации необходимо производить плановую смену АКБ.

9.6 При невозможности устранения нарушений в работе ИБП его направляют в ремонт.

10 ХРАНЕНИЕ

10.1 Хранение ИБП осуществляется с отключенной АКБ.

10.2 Условия хранения должны соответствовать условиям группы 1 ГОСТ 15150-69.

10.3 ИБП следует хранить в упаковке предприятия - изготовителя на стеллажах, на расстоянии не менее 0,1 метра от стен и пола хранилища и не менее 0,5 метра от источника тепла.

10.4 При складировании в штабели разрешается укладывать не более четырех коробов с ИБП.

10.5 В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушение изоляции.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 ИБП могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

11.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям группы 5 ГОСТ 15150-69.

11.3 При транспортировании АКБ должна быть извлечена из корпуса ИБП.

11.4 Винты, крепящие крышку, и гайки винта заземления должны быть затянуты до упора.

11.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха ИБП непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение 24 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

Предприятие-изготовитель: ООО Охранное бюро "СОКРАТ"

Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, дом 2,

Телефон "горячей линии": 20-66-61

Тел/факс: (395-2) 20-66-62, 20-66-63

Отдел сбыта: 20-64-77

E-mail: sokrat@sokrat.ru, <http://www.sokrat.ru>



Региональный представитель:

Приложение 1

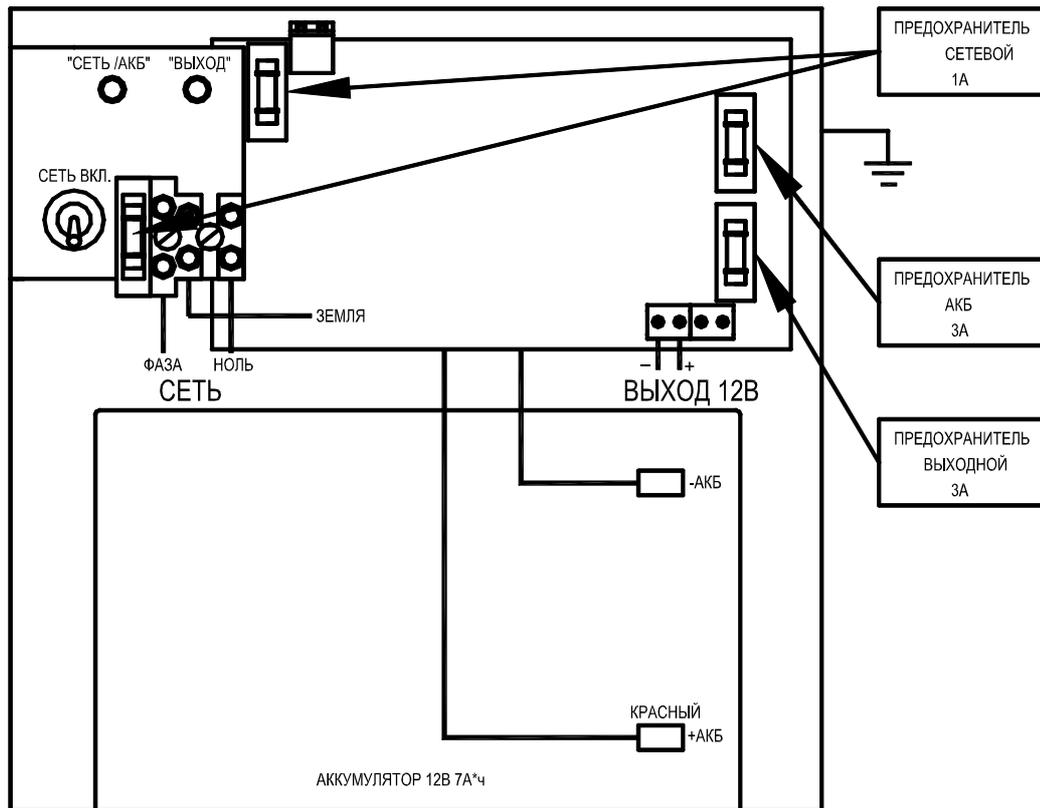


Схема подключения сетевой и выходной клеммных колодок ИБП

