

БЛОК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ БП-5Б

Руководство по монтажу и эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

БЛОК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ БП-5Б



1 Назначение

Блок бесперебойного питания БП-5Б (БП) предназначен для работы совместно с теплосчетчиками типа КМ-5 и расходомерами типа РМ-5 на объектах, где имеются прерывания подачи электроэнергии к потребителю и значительные колебания напряжения сети.

2 Общие сведения об изделии

БП размещён в пластиковом корпусе, имеющем отверстия для крепления в вертикальном положении на панель оборудования. Для обеспечения автономной работы совместно с источником используется аккумуляторная батарея (АКБ) типа GP-1272 12В/7,2 А*ч (герметичная, необслуживаемая, свинцово-кислотная) или аналогичная по параметрам. Соединение между БП и АКБ – двухпроводное, кабельное. БП имеет шесть выходных каналов стабилизированного напряжения, гальванически развязанных от сети, от АКБ и между собой. Корпус имеет отверстия для клеммного подключения внешних устройств, БП размещен в пластиковом корпусе, имеющем отверстия для крепления в вертикальном положении на панель оборудования. Для обеспечения автономной работы совместно с источником используется аккумуляторная батарея (АКБ) типа GP-1272 12В/7,2 А*ч (герметичная, необслуживаемая, свинцово-кислотная) или аналогичная по параметрам. Соединение между БП и АКБ – двухпроводное, кабельное. БП имеет 6 выходных каналов стабилизированного напряжения, гальванически развязанных от сети и АКБ.

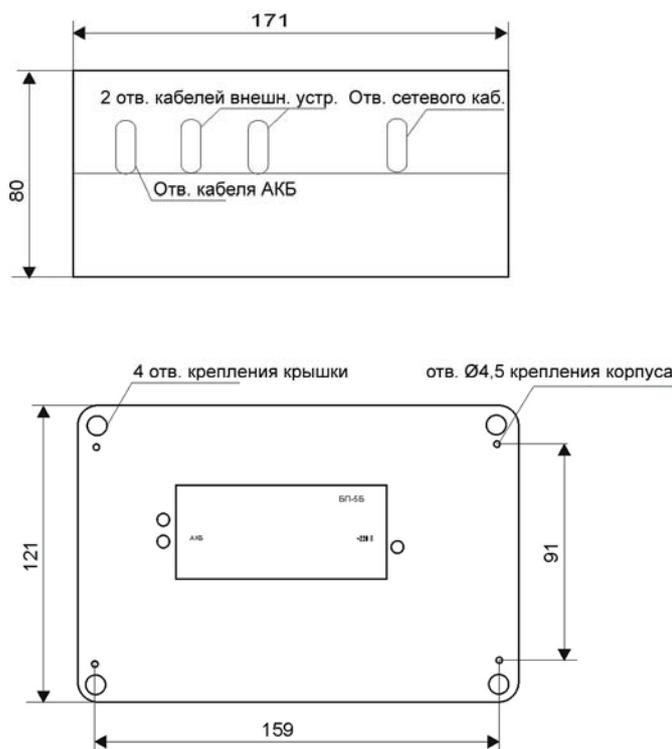


Рисунок 1— Габаритные и установочные размеры

3 Состав изделия

БП построен по схеме двухуровневого преобразования напряжения с системой заряда АКБ, включённой в буфере с оконечным преобразователем. Преобразователи напряжения – импульсные высокочастотные устройства с 1ПИМ-стабилизацией выходного напряжения и защитой по выходам.

На входе источника установлен помехоподавляющий фильтр для обеспечения норм по радиопомехам. Устройство заряда АКБ включает схемы:

- генератора тока заряда с ограничением на уровне напряжения 14,4 В;
- защиты от глубокого разряда АКБ (отключение АКБ при напряжении ниже 10,2 В);
- включения и выключения источника от АКБ кнопками в отсутствие сети (возможность контрольного включения).

Индикация работы источника осуществляется светодиодами на лицевой панели корпуса. Светодиоды АКБ информируют об уровне заряда батареи:

- «красный» – заряд менее нормы ($< 12,8$ В);
- «зеленый» – заряд близок к полному ($> 12,8$ В).

Светодиод «-220 В» горит при наличие сети.

В случае отсутствия АКБ горит «зеленый» светодиод.

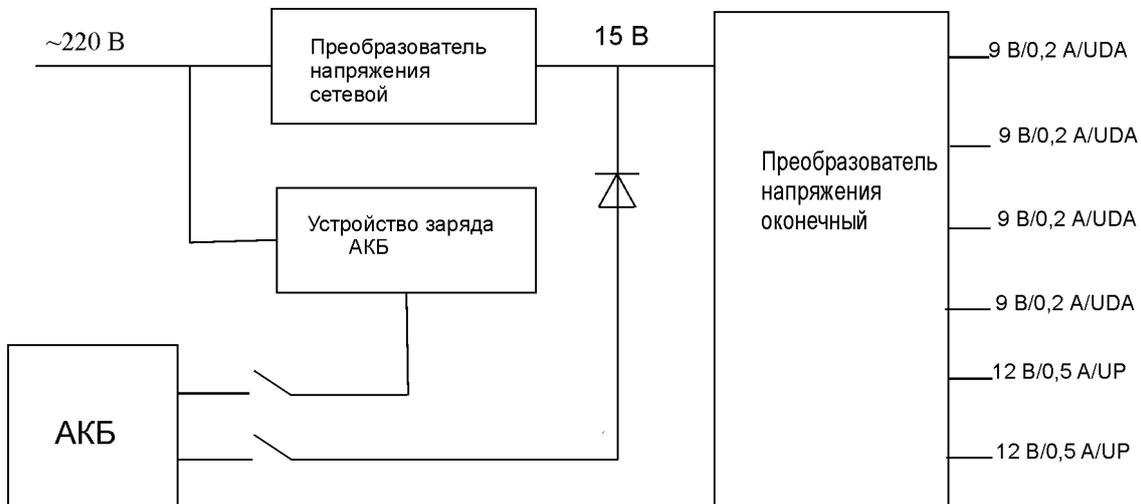


Рисунок 2 — Структурная схема

4 Технические характеристики

4.1 Входное напряжение:

Сеть – 220В, 50Гц (диапазон 154 – 264)В, допустимы кратковременные провалы напряжения до **85В**. АКБ =12В; 7,2 А*ч (диапазон рабочего напряжения батареи; 10,2 - 14,5)В.

4.2 Выходные напряжения и токи:

выходные каналы UDA и URS = 9В (+0,2В) / $I_{ном}=0,1A(I_{max}=0,2A)$;

выходные каналы UP = 12В (+0,3В) / $I_{ном}=0,4A(I_{max}=0,5A)$.

4.3 Режимы работы АКБ:

Время автономной работы БП от АКБ при отсутствии сети – не менее 8 часов (при номинальной нагрузке выходных каналов и нормально заряженной АКБ);

Время заряда АКБ (до 95%) после 50% разряда – не более 2-х часов;

Время заряда АКБ (до 95%) после 100% разряда – не более 4-х часов;

Ток заряда АКБ при напряжении от 10,2В по 13,8В – не менее 1,3А±10%;

Напряжение отключения АКБ при разряде – 10,3В±0,1В (автоматическое).

4.4 Класс электробезопасности от поражения электрическим током I.

4.5 Габаритные размеры изделия – 171 x 121 x 80 мм.

4.6 Вес изделия – не более 0,8 кг

5 Подготовка к работе

5.1 Снять крышку корпуса БП.

5.2 Подключить внешние устройства и АКБ к клеммам на внутренней панели изделия в соответствии со схемой подключения, представленной на рисунке 3, закрепив хомутами кабели на панели.

5.3 Кнопкой «Вкл.» включить подачу питания от АКБ и убедиться в правильности подключения (должен загореться один из светодиодов АКБ, информирующий об уровне заряда). При этом возможно произвести кратковременную проверку работы подключенных внешних устройств (модулей ППС и КМ-5). Затем кнопкой «Выкл.» отключить АКБ.

5.4 Подключить к клеммам «Сеть» сетевой кабель и подать внешним выключателем напряжение – 220В. При этом АКБ автоматически подключится к зарядному устройству.

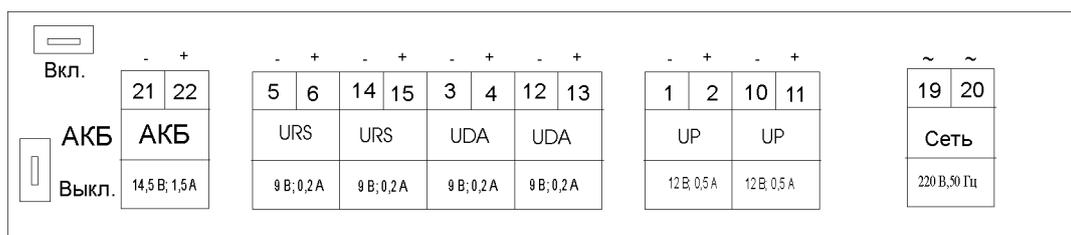


Рисунок 3 —Схема подключения

6 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха: минус 5 плюс 50 °С;
- относительная влажность, не более 80 %;
- атмосферное давление 84-107 кПа;
- степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ14254-IP 20.

7 Условия хранения

- БП-5Б необходимо хранить в сухом, проветриваемом помещении при температуре от плюс 10 до плюс 40° С;
- относительная влажность не более 80 %, при плюс 25° С.

8 Требования к технике безопасности

Эксплуатацию и обслуживание БП-5Б может осуществлять персонал, имеющий доступ к работе с электрооборудованием при напряжении до 1000 В.

Запрещается при включенном питании снимать крышу блока, проводить ремонтные работы, вести электромонтаж.

9 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с начала эксплуатации, но не более 18 месяцев с даты продажи.

Предприятие-изготовитель не принимает на гарантийный ремонт приборы без паспорта, с механическими повреждениями, следами воздействия воды или агрессивных сред.