

ООО «АПЭЛ»

Функции

Включение резервного питания при выключении основного

Контроль степени заряда аккумуляторов

Зарядка резервного аккумулятора

Индикация режимов работы

БЛОК

РЕЗЕРВНОГО

ПИТАНИЯ

БРП-12В

РУКОВОДСТВО ПО

ЭКСПЛУАТАЦИИ

4573-020-57581927-2010 РЭ

<http://www.apel.ru>

ТОЛЬЯТТИ 2014

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Блок резервного питания БРП-12В (далее - «блок») предназначен для резервного питания автомобильных устройств-потребителей (трекер, GSM сигнализация и др.). Блок может использоваться в бортовой сети 12 или 24 В. В сети 12В потребители должны иметь напряжение питания 12В. В сети 24В потребители должны иметь универсальный вход питания 12-24В. В качестве резервного источника энергии используются кислотные аккумуляторы емкостью от 4 до 12 Ач.

2 ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ

Блок обеспечивает полный контроль за зарядом и разрядом аккумулятора, что продлевает срок службы и предотвращает выход его из строя вследствие перезаряда или глубокого разряда.

ШИМ-регулируемый модуль заряда аккумулятора управляется от микропроцессора и обеспечивает следующие функции:

- контроль напряжения и тока заряда резервного аккумулятора;
- быстрый заряд постоянным током с контролем максимального напряжения;
- заряд постоянным напряжением до 100% ёмкости;
- два способа контроля заряда (по таймеру и по снижению тока заряда);
- поддерживающий заряд после основного цикла для предотвращения саморазряда.

В качестве резервных аккумуляторов используются наиболее распространённые и дешёвые кислотные аккумуляторы, имеющие широкий температурный диапазон работы.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Резервный аккумулятор:

Напряжение резервного аккумулятора, В 12;

Ёмкость резервного аккумулятора, Ач, от 4 до 12;

Тип резервного аккумулятора кислотный.

Нагрузка:

Выходное напряжение в режиме резерва, В от 10 до 14;

Выходное напряжение в основном режиме (от бортсети), В напряжение бортовой сети;

Максимальный потребляемый ток, А 2;

Бортовая сеть:

Напряжение питания постоянное, В от 12 до 30;

Потребляемый ток в режиме быстрого заряда (без нагрузки), А не более	1;
Потребляемый ток в режиме поддержания заряда (без нагрузки), мА не более	100;
Потребляемый ток без резервного аккумулятора, мА не более	3;
Напряжение включения резервного питания, В	11,4;
Напряжение включения основного питания, В	12;
Напряжение резервного аккумулятора при котором отключается нагрузка (потребители), В	10,5.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок резервного питания БРП-12В, шт.	1;
Руководство по эксплуатации, шт.	1.
<u>Резервный аккумулятор приобретается отдельно.</u>	

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

При нормальном напряжении бортовой сети блок резервного питания заряжает резервный аккумулятор. При снижении напряжения бортовой сети ниже определённого уровня происходит автоматическое переключение на питание от резервного аккумулятора. При восстановлении напряжения бортовой сети происходит обратное переключение и начинается зарядка резервного аккумулятора.

При снижении напряжения кислотного аккумулятора ниже определённого уровня в нём происходят необратимые изменения которые резко снижают его ёмкость, вплоть до полного выхода из строя. Поэтому блок постоянно контролирует сте-



Рисунок 1. Блок БРП-12В. Внешний вид с резервным аккумулятором.

пень заряда резервного аккумулятора и при снижении его напряжения до минимально допустимого уровня выключает нагрузку. В сети 12В блок также контролирует степень заряда основного аккумулятора.

Индикация режимов работы:

- Светодиод мигает с периодом 2с. Продолжительность включенного состояния показывает степень заряда резервного аккумулятора;
- При полном заряде, после перехода в режим поддерживающего заряда светодиод горит постоянно;
- При полном разряде и отключении нагрузки светодиод гаснет.

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

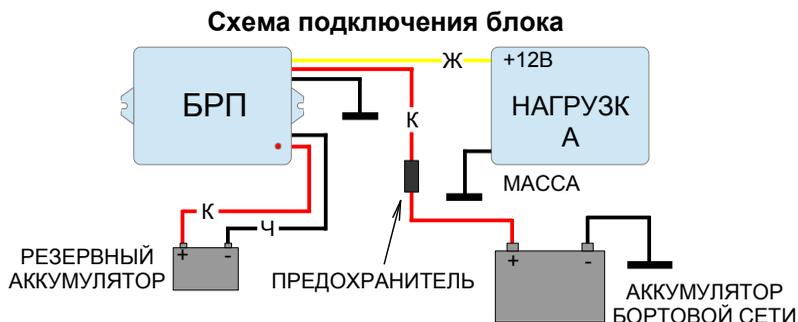
Не допускается эксплуатировать блок с механическими повреждениями. Во избежание повреждения электронных компонентов блока, его подключение осуществлять после отключения источника питания (аккумулятора транспортного средства и т.п). При подключении блока должны соблюдаться правила электробезопасности.

Производитель не несёт ответственность за ущерб, возникший вследствие нарушения правил электробезопасности при установке блока!

7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Блок резервного питания подключается к бортовой сети через предохранитель с номиналом равным максимальному потребляемому току нагрузки. По умолчанию в прибор вставлен предохранитель 1А.

Цвет провода	Назначение провода
Красный с предохранителем	«+» бортовой сети
Чёрный	«масса»
Жёлтый	«+» питания нагрузки
Красный с одноконтakтным разъёмом	«+» резервного аккумулятора
Чёрный с одноконтakтным разъёмом	«-» резервного аккумулятора



8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Блок не требует технического обслуживания. По значительном снижении ёмкости резервного аккумулятора необходимо заменить его на новый.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Светодиод не светится:

- Проверьте подключение блока к основному аккумулятору;
- Проверьте состояние предохранителя.

Перегорел предохранитель:

- проверьте полярность подключения к основному аккумулятору;
- проверьте правильность подключения нагрузки.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок резервного питания БРП-12В, заводской номер _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

 личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия,
 ответственных за приемку изделия

Дата продажи _____

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации блока 2 года со дня продажи, при отсутствии его механических и электрических повреждений.

При выходе из строя блока по вине изготовителя в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

Производитель: ООО «АПЭЛ», Россия, 445041, г. Тольятти,

ул. Железнодорожная 11-70. Тел/факс (8482) 27-05-96

Наш сайт: <http://www.apel.ru> E-mail: office@apel.ru