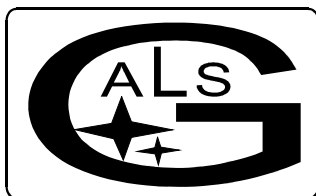


УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

«ЛЕОТОН NOVA II — 500»

С функцией стабилизации напряжения в сети в безопасном
диапазоне 185-245 В

Инструкция по эксплуатации



ПП «ГАЛС-С»

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ	2
УСТАНОВКА	3
ВКЛЮЧЕНИЕ	3
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:	5
ИНДИКАЦИЯ И ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ:	6
НЕИСПРАВНОСТИ, КОТОРЫЕ МОЖНО УСТРАНИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО	7
ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	12

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройства резервного электропитания «ЛЕОТОН» предназначены для питания от аккумулятора однофазных приемников электроэнергии напряжением 220В 50Гц в случае выхода напряжения в сети за безопасные пределы 185–245 В. А также для автоматической подзарядки аккумулятора при появлении напряжения в электросети. Устройства могут применяться для питания бытовых приборов, которые допустимы по потребляемой мощности, за исключением электроприборов с большой пусковой мощностью, таких, как: холодильники, мощные электродвигатели и электроприборов, имеющих в своем составе мощную индуктивную нагрузку, таких, как: лампы дневного освещения с дросселями и т.д.

Устройство резервного электропитания «Леотон» состоит из:

- полупроводникового инвертора, преобразующего постоянный ток напряжением 12В или 24В в переменный с номинальным напряжением 220В и частотой 50Гц;

- блока переключения, подающего выходное напряжение либо с выхода инвертора (при выходе напряжения в электросети за пределы безопасных границ 185-245 В), либо непосредственно от электросети (при его наличии).
- автоматического зарядного устройства на 8А.

АККУМУЛЯТОР В СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ НЕ ВХОДИТ!

Устройства переносные, выполнены в настольном исполнении, рассчитаны на длительный режим работы. Выпускаются на номинальную мощность 250 и 500Вт, на номинальное входное напряжение 12В. Номинальная мощность 500Вт указана на передней панели прибора.

УСТАНОВКА

Внимание! Устройство резервного электропитания «ЛЕОТОН» преобразовывает напряжение 12 вольт в ОПАСНОЕ для жизни человека напряжение 220 вольт. Будьте внимательны и соблюдайте правила пользования электроприборами.

1. Перед включением необходимо установить устройство в помещении на твердой ровной поверхности рядом с аккумулятором так, чтобы окружающие предметы были от него на расстоянии не ближе 5см и не перекрывали подачу и отвод охлаждающего воздуха.

2. Перед подключением проверьте, чтобы переключатель, находящийся на передней панели устройства находился в положении «0». Подключите устройство к аккумулятору, соблюдая полярность. Синий провод- «-« , красный провод – «+»

ВКЛЮЧЕНИЕ

Нельзя при подключении к аккумулятору удлиннять соединительные провода и пользоваться нештатными соединительными разъемами.

Обязательно проверьте надежность соединения!

Внимание! Если Вы при подключении перепутали полярность, в устройстве выбивает автомат защиты, установленный на задней стенке прибора. После чего его работоспособность можно восстановить только путем правильного подключения и перевода автомата в положение «ON».

3. Подсоедините сетевой шнур устройства к электросети.

Предварительно необходимо с помощью пробника определить где в Вашей розетки находится «0», а где «фаза». На шнуре прибора есть обозначение «0». Необходимо так включить вилку прибора, чтобы обозначение на вилке совпало с «0» в вашей розетке.

4. Подключите нагрузку к розетке расположенной на лицевой панели устройства. На ней также есть обозначение «0».

Если Ваш котел требует режима строгой фазировки :«0»-«фаза», то переведите ключевой выключатель «0» на задней фальшпанели в положение «Вкл» Включите выключатель питания бытового прибора, который вы подключили в качестве нагрузки, затем включите тумблер питания устройства. Устройство первоначально включится на короткое время от аккумулятора (до 30-35 сек), а затем перейдет на трансляцию сети при ее наличии и начнет заряжать аккумулятор

Внимание! При включении от аккумулятора приборов с большими пусковыми токами, на короткое время может сработать защита. Это сопровождается характерным свистом и не является неисправностью.

Устройство не требует присмотра при работе. Оно автоматически переключает нагрузку на работу от сети или от аккумулятора при выходе сети за пределы 185-245В, а также подзаряжает аккумулятор. При заряде аккумулятора

устройство автоматически регулирует ток заряда, таким образом, перезаряд аккумулятора исключается.

Для работы с устройством пригодны любые кислотные или гелевые аккумуляторы.

Внимание! Для работы в помещениях, где постоянно находятся люди, должны применяться герметичные аккумуляторы.

Как определить требуемую емкость аккумулятора смотрите в разделе «ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ :

- **подавать на выход прибора напряжение 220В от электросети, так как это может привести к выходу его из строя;**
- **Включать нагрузку при отсоединенном аккумуляторе .**
- **эксплуатировать устройство вне помещений под воздействием дождя, снега, морского тумана, водяных брызг, отрицательных температур;**
- **эксплуатировать в условиях повышенной запыленности, рядом с выхлопными трубами выделяющих продукты сгорания устройств;**
- **эксплуатировать в местах доступных тополиному пуху и насекомым;**
- **устанавливать аккумулятор на устройство;**
- **допускать попадания металлических и других токопроводящих предметов внутрь корпуса;**
- **использовать нештатные средства для подключения нагрузки и аккумулятора;**
- **использовать предохранители, рассчитанные на ток, превышающий указанный на корпусе изделия. закорачивать клеммы для подключения**

к аккумулятору при включенном в сеть устройстве.

ИНДИКАЦИЯ И ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

О режиме работы устройства можно судить по трем индикаторам, расположенным на его передней панели и звуковым сигналам:

- Индикатор «Готовность» горит, когда устройство готово к питанию нагрузки от аккумулятора (подключен аккумулятор, переключатель на передней панели находится во включенном положении), или нагрузка питается от аккумулятора;

- Индикатор «Заряд» горит, когда идет заряд аккумулятора. При окончании заряда свечение индикатора становится более тусклым. Индикатор горит всегда, когда есть напряжение в электросети;

- Индикатор «Блокировка» горит, когда устройство блокирует по тем или иным причинам выдачу в нагрузку электрической энергии от аккумулятора. При наличии напряжения в электросети этот индикатор должен гореть все время. Он также он зажигается в случаях, когда сработает любая из защит устройства;

- О разряде аккумулятора устройство предупреждает характерным свистом. Если при появлении свиста вы не выключаете устройство, оно через некоторое время выключится самостоятельно. Порядок дальнейшего включения его в этом случае определен в разделе «Неисправности, которые можно устранить самостоятельно»;

- О кратковременном превышении мощности нагрузки свыше номинальной мощности устройства сигнализирует другой звуковой сигнал тоже несколько похожий на свист. Если при появлении этого сигнала мощность нагрузки не будет снижена, устройство через 3 секунды прекращает

выдачу выходного напряжения и загорается индикатор «Блокировка».

Работа в режиме стабилизации напряжения в безопасном диапазоне

Устройство может использоваться как стабилизатор сети в безопасном диапазоне 185 – 245 В. Этот диапазон безопасен для большинства бытовых электрических приборов в том числе бытовых газовых котлов. Принцип работы:

При выходе напряжения сети за указанные пределы устройство переключается на работу от аккумулятора начинает выдавать синтезированные 220В на выходе . При этом зарядное устройство не отключается и продолжает заряжать аккумулятор от сети вплоть до полного пропадания напряжения , тем самым компенсируя часть тока , который берется от аккумулятора и продлевает время его работы. Например:

У Вас в сети 180В. Устройство работает от аккумулятора и выдает на выходе 220В . Ваш котел потребляет 100- 130Вт. От аккумулятора берется 50-60Вт и 50-60Вт берутся от сети через зарядное устройство , тем самым продлевая время работы от аккумулятора почти , что в двое . Кроме чередование циклов «разряд»- «заряд» продлевает срок службы аккумулятора .

НЕИСПРАВНОСТИ, КОТОРЫЕ МОЖНО УСТРАНИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО

- В случае если при наличии напряжения в электросети напряжение на выходной розетке устройства отсутствует, или не горит индикатор «Заряд», замените предохранитель, находящийся на задней панели.

В случае, при отсутствии электросети устройство не включается, проверьте автомат , расположенный на задней фальшпанели устройства и, в случае необходимости, включите его.

- Если устройство выключилось самостоятельно, предупредив Вас о разряде аккумулятора, то для последующего его включения требуется, чтобы аккумулятор был заряжен на напряжение не ниже 11В.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

1) Требуемая емкость аккумулятора определяется следующим образом:

- если разделить мощность нагрузки, выраженную в ваттах на 10, получим примерно ток потребления устройства от аккумулятора при данной нагрузке;
- умножив найденный ток на требуемое время непрерывной работы от аккумулятора, получим требуемую емкость. Для увеличения срока службы аккумулятора, желательно его емкость выбрать на 30-50% больше найденной величины.

2) Заряжать аккумулятор нужно зарядным током и напряжением, указанным в документации на него. Обычно зарядный ток не превышает 10% от емкости аккумулятора.

Максимальный ток зарядного устройства, установленного в изделии составляет 8А. Оно нормально заряжает аккумуляторы емкостью от 75А/ч. .

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройства обеспечивают выходные параметры при работе на приемники электроэнергии, содержащие линейные или нелинейные электрические цепи, при изменении тока на выходе в диапазоне 5–100% номинального значения.

Приемниками электроэнергии для данных устройств могут быть:

- Аппаратура с импульсными блоками питания с коэффициентом мощности не менее 0,6 и пусковым током до 1,2 номинального тока инвертора;

- Электрические устройства, в состав которых входят силовые трансформаторы;
- Электрические машины, имеющие реактивную мощность не более 10% номинальной мощности инвертора.

Устройства имеют защиту от:

- превышения выходных токов сверх допустимых значений, время срабатывания которой не более 2мс;
- токов внутреннего и внешнего короткого замыкания, время срабатывания которой не более 2мс;
- недопустимого снижения постоянного напряжения на входе (время срабатывания не задается);
- повреждения системы принудительного охлаждения, время срабатывания которой не более 100мс с момента нагрева транзисторов силового каскада до температуры 100°C;
- переплюсовки постоянного входного напряжения, время срабатывания которой не более 100мс;

Устройства при работе от источника постоянного тока вырабатывают переменный ток с однофазным напряжением гармонической формы, близкой к синусоидальной, установившееся значение которого (230 ± 23) В с установившейся частотой (50 ± 1) Гц в диапазоне выходной мощности:

- для исполнения «Леотон»-500-12 от 25 до 500Вт при входном напряжении от 11 до 14В. Номинальное значение тока на выходе для данного исполнения =2А, номинальное входное напряжение =12В, ток холостого хода при номинальном входном напряжении не более 0,7А;
- для исполнения «Леотон»-500-24 от 25 до 500Вт при входном напряжении от 22 до 28В. Номинальное значение тока на выходе для данного исполнения =2А, номинальное входное напряжение =24В, ток холостого хода при номинальном входном напряжении не более 0,7А;

При подаче на вход устройства постоянного напряжения величиной от 11 до 14В для исполнения с входным напряжением 12В и величиной от 22 до 28В для исполнения с входным напряжением 24В, форма выходного сигнала устройства гармоническая близкая к синусоидальной без выбросов и высокочастотных составляющих.

Включение устройства осуществляется переключателем расположенным на передней панели, при поданном на вход постоянном напряжении. Если на другой вход при этом подано напряжение 220В, инвертор включаться не должен, а напряжение на выход подается прямо со входа 220В.

Коэффициент полезного действия устройства при работе от источника постоянного тока с напряжением номинальной величины при номинальной выходной мощности не менее 92%.

Устройства имеют следующие виды сигнализации:

- о наличии напряжения электросети на входе;
- о включенном состоянии инвертора;
- о срабатывании защит;
- о понижении входного постоянного напряжения до напряжения близкого к минимальному.

Устройство сигнализирует о понижении входного напряжения звуковым сигналом, а при срабатывании других видов сигнализации загорается соответствующий световой индикатор на лицевой панели.

При работе от источника постоянного тока с напряжением номинальной величины устройство переключается в режим стабилизации выходного тока при превышении мощности нагрузки подключенной к нему более чем на 10% выше номинального значения. При этом выходной ток не более:

- 3А для исполнения с выходной мощностью 500Вт при напряжении на выходе 150В;

Если в течение 3 секунд будет сохраняться превышение мощности нагрузки более 10% выше номинальной, устройство

прекращает выдачу выходного напряжения и включается светодиод «Блокировка».

При работе от источника постоянного тока с напряжением номинальной величины, при коротком замыкании в нагрузке, срабатывает защита от короткого замыкания по выходу. При этом устройство прекращает выдачу выходного напряжения, и включается светодиод «Блокировка».

При понижении на входе устройства постоянного напряжения до величины:

- I. (11–10,8)В для исполнения с входным напряжением 12В;
- II. (22–21,6)В для исполнения с входным напряжением 24В,
 - устройство подает звуковой сигнал, предупреждающий о разряде аккумулятора.

При понижении на входе устройства напряжения до величины:

- I. (10,2–10,5)В для исполнения с входным напряжением 12В;
- II. (20,4–21)В для исполнения с входным напряжением 24В,
 - устройство прекращает выдачу выходного напряжения и загорается светодиод «Блокировка».

Устройство автоматически переключает нагрузку на работу от инвертора при пропадании напряжения в электросети и на передней панели устройства при этом выключается индикатор «Блокировка».

Устройство автоматически переключает нагрузку на работу от электросети при появлении в ней напряжения, при этом включается индикатор «Блокировка».

Время переключения выходного напряжения с инвертора устройства на электросеть и обратно не более 7мс.

Максимальный ток заряда аккумулятора 8А

Габаритные размеры корпуса 190х110х90 мм.

Масса устройства превышает 3 кг.

Устройство имеет воздушное принудительное охлаждение.

Температура нагрева поверхности внешней оболочки устройств в самой нагретой точке не превышает 70°С.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изготовитель гарантирует работоспособность устройства при соблюдении потребителем правил эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации устройства – 24 месяца со дня продажи через торговую сеть.

Срок службы - не менее 8 лет.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель осуществляет бесплатный ремонт вышедших из строя изделий.

Гарантии не распространяются на изделия, пришедшие на ремонт с нарушенными пломбами и изделия вышедшие из строя по вине покупателя. Доставка на гарантийный ремонт осуществляется за счет покупателя.

Изделия принимаются на гарантийный ремонт по адресу:

г. Киев, ул. Булаховского 2, корпус 3, комната 116, 117.

Изделие «**ЛЕОТОН NOVA II - 500**», заводской номер _____

соответствует ТУ У 31.1-34644832-001:2007

подпись лица ответственного за приемку

« »

дата

200