

ООО НПК «Нуклерон» ®

ПАСПОРТ
ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ NUC-203
НУЛС.435151.010

2013

НАЗНАЧЕНИЕ

Источник бесперебойного питания (ИБП) предназначен для питания электронного оборудования мощностью до 120 Вт стабилизированным напряжением 24 В при кратковременных попаданиях электропитания. В качестве накопителя энергии используются конденсаторы высокой ёмкости. ИБП выпускается в бескорпусном исполнении в виде конструкции из двух печатных плат собранных в один блок. В варианном исполнении ИБП может быть оснащён интерфейсом RS-485 для обеспечения возможности согласования работы с питаемым оборудованием. Изделие предусматривает наличие светодиодов индикации состояния работы: наличие выходного и выходного напряжений, заряда батареи конденсаторов и состояния предохранителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подключение входных и выходных напряжений производится в нажимные клеммники. Для монтажа допустимо применение проводов с сечением жилы 22...14 AWG (0,35 ... 2,10 мм²). Для подключения к интерфейсу RS-485 следует применять провода сечением 24...20 AWG (0,2 ... 0,5 мм²). Внешний вид источника бесперебойного питания показан рисунке 1.

Габаритные размеры ИБП NUC-203 124 x 110 x 80 мм. Масса ИБП 0,730 кг.

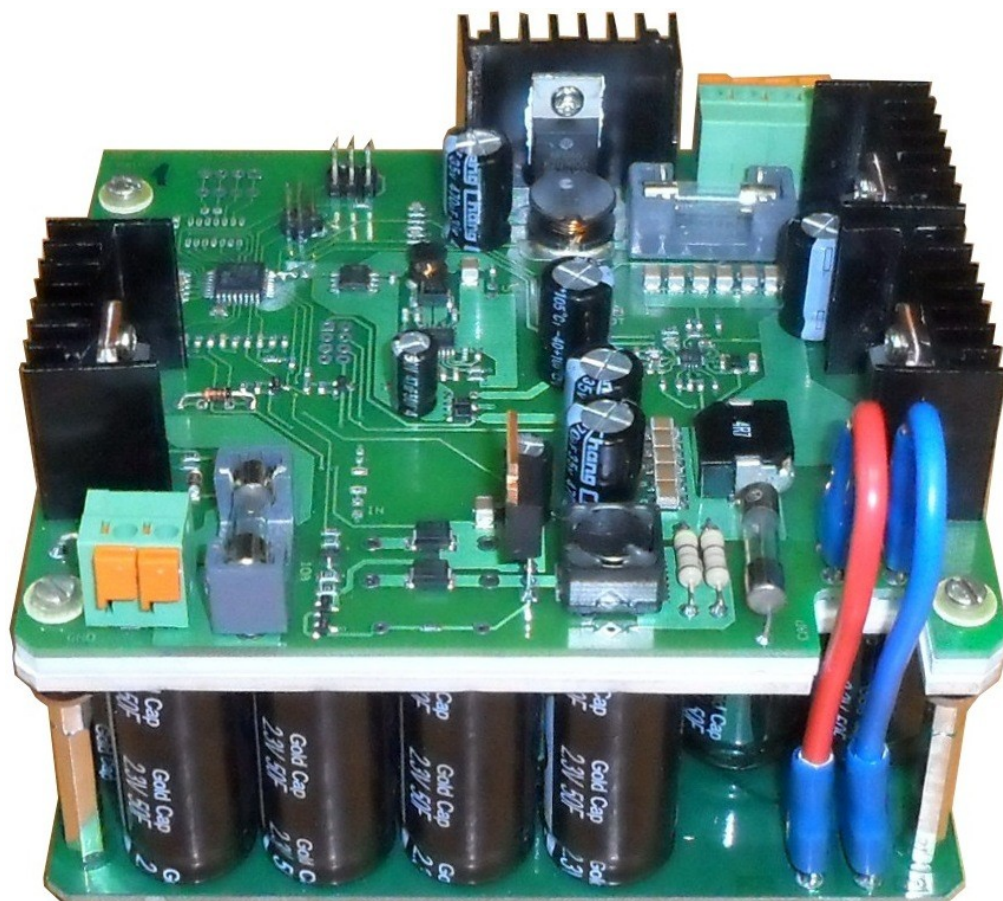


Рисунок 1 - Внешний вид ИБП NUC-203

Электрические параметры ИБП NUC-203		
Падение напряжения на ИБП при питании от источника напряжения 24 В ($U_{вх} - U_{вых}$) при выходном токе, не более		
ток 5 А	1,2	В
ток 4 А	1,0	В
ток 3 А	0,9	В
ток 2 А	0,8	В
ток 1 А	0,6	В
Время заряда конденсаторов до 100% ёмкости при напряжении питания 24В, не более	10	мин
Выходное напряжение ИБП при автономной работе без нагрузки	23,8±0,3	В
Максимальный выходной ток	5,0	А
Потребляемый ток в процесс заряда конденсаторов при напряжении питания 24 В и отсутствии нагрузки, не более	0,5	А
Время удержания номинального напряжения на выходном клеммнике при автономной работе после полной зарядки конденсаторов и температуре +25 °С и выше, не менее		
ток 1 А	135	с
ток 2 А	60	с
ток 3 А	37	с
ток 4 А	24	с
ток 5 А	17	с
Порог переключения выходного напряжения на внутренний источник при понижении входного напряжения, В	20±1	В
Порог переключения выходного напряжения на внутренний источник при повышении входного напряжения, В	30±1	В

Источник бесперебойного питания NUC-203 рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы.

ИБП NUC-203 должен эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°С и при относительной влажности воздуха 95% при температуре 30°С при отсутствии конденсации влаги и атмосферном давлении не ниже 60 кПа (450 мм рт.ст.).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ИБП должен монтироваться в корпусе с помощью винтового крепления. Расположение и размеры крепёжных отверстий показаны на рисунке 2.

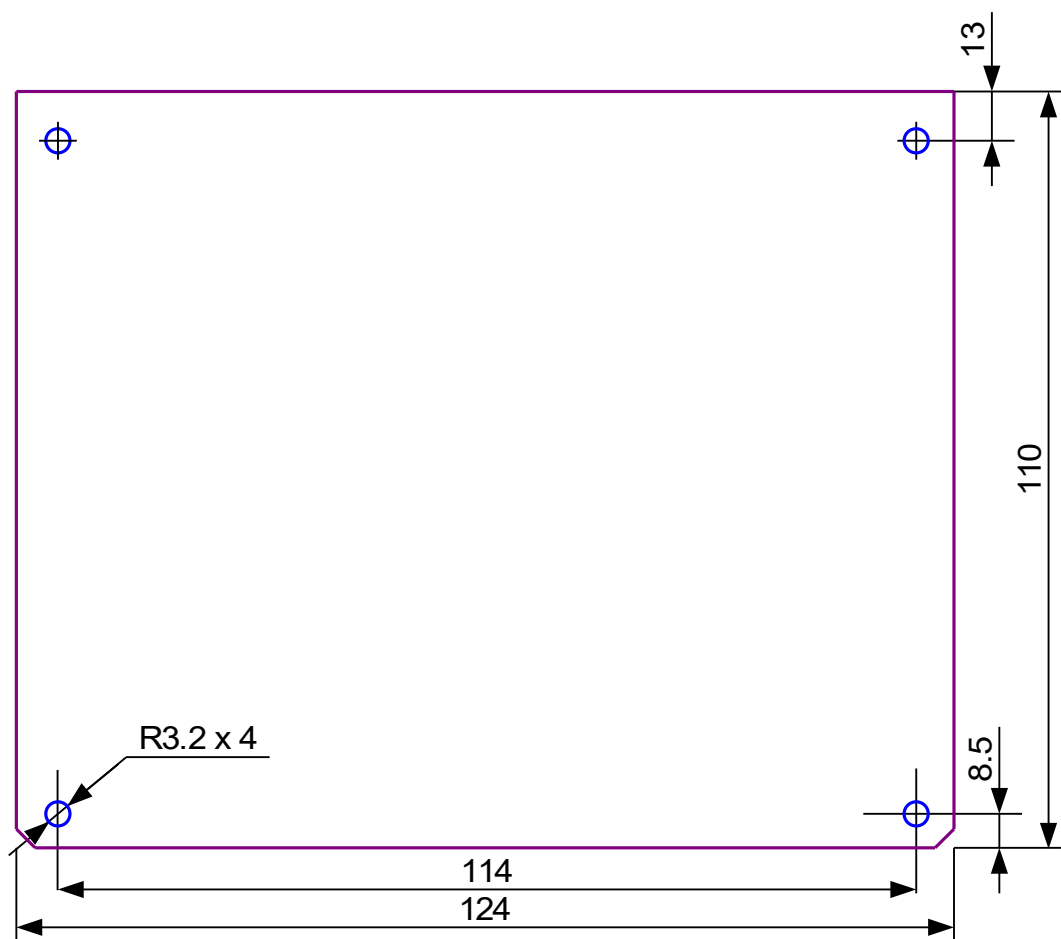


Рисунок 2 - Расположение крепёжных отверстий

При установке изделия в корпус требуется соблюдать следующую последовательность действий.

1. Снять питание с ИБП NUC-203.
2. Отсоединить провода батареи конденсаторов от основной платы.
3. Разобрать сборку из двух плат. Открутить винты крепления основной платы и снять со стоек основную плату.
4. Демонтировать стойки с платы конденсаторов.
5. Установить плату конденсаторов в корпус, зафиксировать плату в корпусе стойками.
6. Установить основную плату на стойки и закрепить её винтами.
7. Если остаточное напряжение на батарее конденсаторов не более 3 В подключить провода батареи конденсаторов к основной плате
8. Если остаточное напряжение на батарее конденсаторов более 3В необходимо соблюдать следующую последовательность действий при подключении батареи конденсаторов:
 - установить джампер JMP0 на основную плату
 - подать питание 24 В на основную плату
 - подключить батарею конденсаторов
 - снять питание 24 В с основной платы и удалить джампер JMP0.

Расположение клеммников и светодиодных индикаторов NUC-203 показано на рисунке 3.

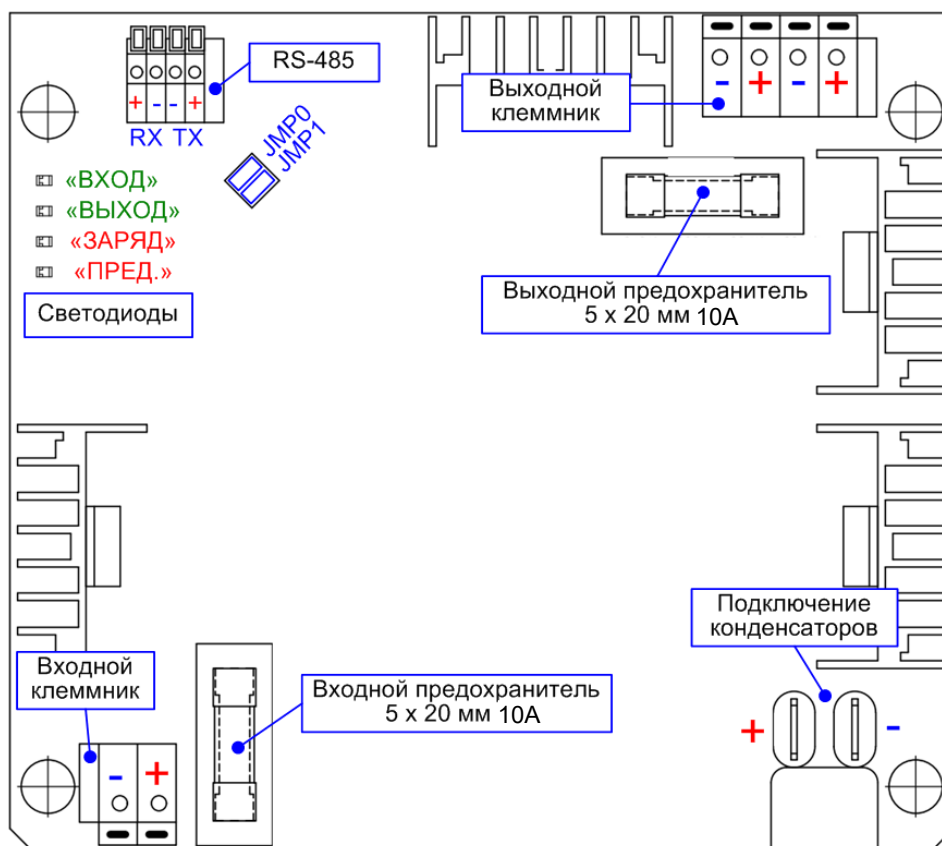


Рисунок 3 - Расположение клеммников NUC-203

Подключение напряжения питания производить к контактам входного клеммника "+" (плюс) и "-" (минус). Нагрузка должна быть подключена к контактам выходного клеммника "+" (плюс) и "-" (минус). Предусмотрено два комплекта выходных клеммников. Оба комплекта равнозначны и имеют общий предохранитель.

При наличии напряжения 24 В на входном клеммнике ИБП питание нагрузки осуществляется от входного напряжения, одновременно производится заряд батареи конденсаторов ИБП, в случае пропадания входного напряжения питание нагрузки осуществляется импульсным преобразователем ИБП, переключение производится без пропадания напряжения на выходе ИБП.

Светодиод "ВХОД" (зелёный) светится непрерывно при работе ИБП от входного напряжения. Светодиод мигает если входное напряжение отсутствует или недостаточно для питания нагрузки. В этом случае питание нагрузки происходит от батареи конденсаторов. Порог переключения происходит при входном напряжении примерно 20 В.

Светодиод "ВЫХОД" (зелёный) светится непрерывно если выходное напряжение находится в диапазоне 22...25 В. Светодиод мигает если выходное напряжение превышает 25 В и не светится если напряжение менее 22 В.

Светодиод "ЗАРЯД" (красный) мигает если конденсаторы заряжаются, но напряжение ещё не достаточно для запуска преобразователя в случае пропадания входного напряжения. Светодиод светится непрерывно при заряде конденсаторов. По окончании заряда светодиод гаснет.

Светодиод "ПРЕД." (красный) светится непрерывно при блокировке преобразователя в случае недостаточного напряжения на батарее конденсаторов. Мигает при отсутствии выходного предохранителя.

Внимание! Если батарея конденсаторов имеет остаточный заряд более 3 В требуется соблюдать следующий порядок подачи напряжений питания на плату.

1. Установить джампер JMP0 для запрета работы схемы заряда конденсаторов.
2. Подать входное напряжение.
3. Подключить батарею конденсаторов.
4. Удалить джампер JMP0.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание ИБП NUC-203 производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает:

- проверку внешнего состояния ИБП NUC-203;
- проверку состояния монтажных проводов, контактных соединений.

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Ремонт изделия производится на предприятии-изготовителе по адресам, указанным на сайте www.nucleron.ru

МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Изделие предприятием-изготовителем не пломбируется.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранение ИБП NUC-203 в потребительской таре должно соответствовать условиям хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

В помещениях для хранения NUC-203 не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других примесей вызывающих коррозию.

Транспортирование должно производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с условиями 2(С) по ГОСТ 15150.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие источника бесперебойного питания NUC-203 требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Все неисправности, возникшие при эксплуатации в период гарантийного срока не по вине потребителя, изготовитель устраняет за свой счет.

Гарантийный срок устанавливается в течение 12 месяцев с момента ввода ИБП NUC-203 в эксплуатацию и не более 18 месяцев от даты изготовления с учетом хранения в соответствии с требованиями ТУ.

Все претензии по качеству направлять по адресу указанному на сайте www.nucleron.ru

СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Источник бесперебойного питания NUS-203 заводской №	
--	--

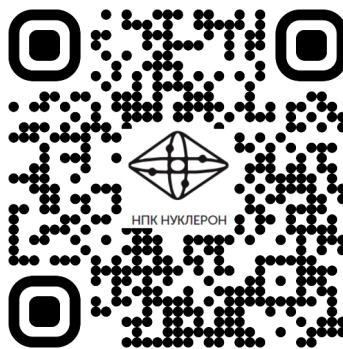
признан годным для эксплуатации.

М.П.

Дата изготовления _____
Представитель ОТК _____

М.П.

Дата продажи _____
Представитель продавца _____



Общество с ограниченной ответственностью
Научно Производственная Компания «Нуклерон»