



ИСТОЧНИК

бесперебойного электропитания

NPS-1220-7

NPS-1240-7

ПАСПОРТ

РВКД.311050730.004ПС

Киев 2008-2014

СОДЕРЖАНИЕ

1	<i>Основные технические характеристики.....</i>	4
2	<i>Комплектность поставки.....</i>	6
3	<i>Устройство и принцип работы.....</i>	7
4	<i>Указание мер безопасности.....</i>	9
5	<i>Подготовка источника к использованию.....</i>	10
6	<i>Использование источника по назначению.....</i>	12
7	<i>Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....</i>	13
8	<i>Свидетельство о приемке.....</i>	14
9	<i>Свидетельство об упаковке.....</i>	14
10	<i>Заметки по эксплуатации и хранению.....</i>	15
11	<i>Сведения о рекламациях.....</i>	15
12	<i>Адреса для контактов.....</i>	15

Источники бесперебойного электропитания NPS-1220-7 и NPS-1240-7 РВКД.311050730.004 (далее "источники"), предназначены для электропитания потребителей стабилизированным напряжением постоянного тока, а также для заряда аккумуляторных батарей (АБ). После пропадания напряжения в сети источник продолжает электропитание потребителей от АБ, до момента разряда последней до минимально допустимого напряжения. После разряда АБ источник автоматически отключает ее от нагрузки. При восстановлении напряжения в сети источник возобновляет электропитания потребителя и автоматически начинает заряд АБ.

Если источник находился на холоде, включать его в сеть разрешается только после 4-х часов нахождения в помещении при комнатной температуре.

ВНИМАНИЕ! В ИСТОЧНИКЕ ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В. К УСТАНОВКЕ, ПОДКЛЮЧЕНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕКУЩЕМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИСТОЧНИКА ДОПУСКАЕТСЯ ПЕРСОНАЛ, ИЗУЧИВШИЙ НАСТОЯЩИЙ ПАСПОРТ И ПРОШЕДШИЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ ИМЕЮЩИЙ ДОПУСК К РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ.

Настоящий паспорт должен постоянно находиться с источником.

1 Основные технические характеристики

1.1 Основные параметры источника приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры и размеры источника

Наименование параметра	Значение	
	NPS-1220-7	NPS-1240-7
1 Диапазон напряжения сети 220 В с частотой (50±1) Гц, обеспечения работы источника, В	154 – 264	
2 Номинальное значение выходного напряжения, В	13,4 *	
3 Номинальное значение тока нагрузки, А	2,0	4,0
4 Минимальное значение тока нагрузки, А	0	
5 Напряжение пульсаций выходного напряжения (двойная амплитуда), мВ, не более	15	
6 Диапазон изменения выходного напряжения, В: а) при изменении сетевого напряжения, тока нагрузки, температуры окружающей в пределах указанных в настоящем паспорте; б) при работе источника от АБ и ее разряде до минимального значения:	12,8 – 13,4	10,2 – 13,2
7 Напряжение разряженной АБ при ее отключении от нагрузки, В	11,4 ± 0,2	
8 Выходное напряжение источника при отключении АБ, В, не менее	10,2	
9 Значение тока, потребляемого источником от сети переменного тока при номинальном значении тока нагрузки и максимальном токе заряда АБ, А, не более	0,2	0,4
10 Мощность, потребляемая источником от сети переменного тока, ВА, не более	45	85
11 Время работы от АБ емкостью 7 А/ч при номинальном токе нагрузки, ч, не менее	1,7	0,9
12 Значение напряжения заряда АБ, В	13,6 ± 0,2	
13 Максимальный ток заряда АБ, mA	700 ± 70	
14 Тип устанавливаемой АБ: а) номинальное напряжение / емкость: б) габаритные размеры (Ш x В x Т), мм, не более	12 В / 7 А/ч	150 x 100 x 66
15 Время технической готовности, с, не более	2	
16 Габаритные размеры (Ш x В x Т), мм, не более	182 x 203 x 78	
17 Масса источника (без учета массы АБ), кг, не более	0,9	1,0

* Напряжения нормируется при заряженной АБ и номинальном токе нагрузки.

1.2 Источник имеет защиты от превышения тока:

- в цепи сети электропитания 220 В в виде плавкой вставки на ток 0,5 А (1220) / 1 А (1240);
- в цепи нагрузки в виде схемы ограничения тока на уровне не более 3 А (1220) / 5 А (1240);;
- в цепи заряда АБ в виде схемы ограничения тока на уровне не более 700 мА;

1.3 В качестве источника резервного питания в блоке может применяться АБ согласно п. 14 табл. 1.

1.4 В случае превышения напряжения в сети 220 максимального значения, указанного в п. 1 табл. 1 источник автоматически отключает преобразователь напряжения с целью защиты электронной схемы от превышения напряжения и переходит на работу от АБ. После снижения сетевого напряжения ниже указанного предела преобразователь напряжения включается автоматически.

1.5 После пропадания напряжения в сети 220 В, или его снижения ниже минимального или превышения максимального значения, указанных в п.1 табл. 1, источник автоматически переходит на работу от АБ. После разряда АБ до напряжения, указанного в п. 7 табл. 1, АБ будет автоматически отключена от нагрузки. Источник обеспечивает автоматический заряд разряженной АБ, после перехода на работу от сети 220 В.

1.6 Источник обеспечивает световую индикацию следующих режимов работы:

- при работе источника от сети – светится зеленый индикатор МЕРЕЖА 220 В;
- при наличии выходного напряжения – светится зеленый индикатор ВИХІД 12 В.

1.7 Источник предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

1.8 Электромагнитная совместимость:

- уровень индустриальных помех, создаваемых источником, соответствует ГОСТ 23511.
- источник устойчив к воздействию электростатического разряда по ГОСТ 29191, степень жесткости 1, устойчив к воздействию электромагнитных полей сетевой частоты, создаваемых при коммутации реактивных энергоприёмников мощностью от 0,8 до 1 кВА согласно ГОСТ 29280, критерий качества функционирования А по ГОСТ 29073.

Источники бесперебойного электропитания NPS-1220-7, NPS-1240-7

РВКД.311050730.004 5

1.9 Источник работает при воздействии внешних факторов, согласно исполнения В4 ГОСТ 12997:

- пониженной температуры среды до 5 °С
- повышенной температуры среды до 50 °С
- повышенной относительной влажности не более 80 % при температуре до 35 °С.

1.10 Источник, упакованный в транспортную тару, устойчив согласно ГОСТ 12997:

- к воздействию температуры от минус 50 до 50 °С и относительной влажности воздуха 95 % при температуре не выше 35 °С;
- к механическим воздействиям согласно требованиям для аппаратуры группы L1;
- к механическим нагрузкам, действующим вдоль направления, обозначенного на таре манипуляционным знаком «↑»: синусоидальной вибрацией по группе N2.

1.11 Показатели надежности:

- средняя наработка на отказ источника не менее 35000 ч.
- средний срок службы не менее 7 лет.
- средний срок сохраняемости не более 1 года со дня приёма ОТК.

2 Комплектность поставки

2.1 Комплект поставки источника приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол-во
РВКД.316211570.004	Источник бесперебойного электропитания	1 шт.
РВКД.316211570.004ПС	Паспорт	1 экз.
РВКД.316211570.004ПС	Комплект ЗИП (вставка плавкая сетевого ввода 1 шт.)	1 шт.
РВКД.316211570.004ЧЧ	Тара картонная	1 шт.

Примечания – кабельно-проводниковая продукция для подключения источника к сети 220 В и подключения нагрузки, монтажные материалы и АБ в комплект поставки не входят.

3 Устройство и принцип работы

3.1 Состав источника и размещение составных частей приведено на рисунке 1.

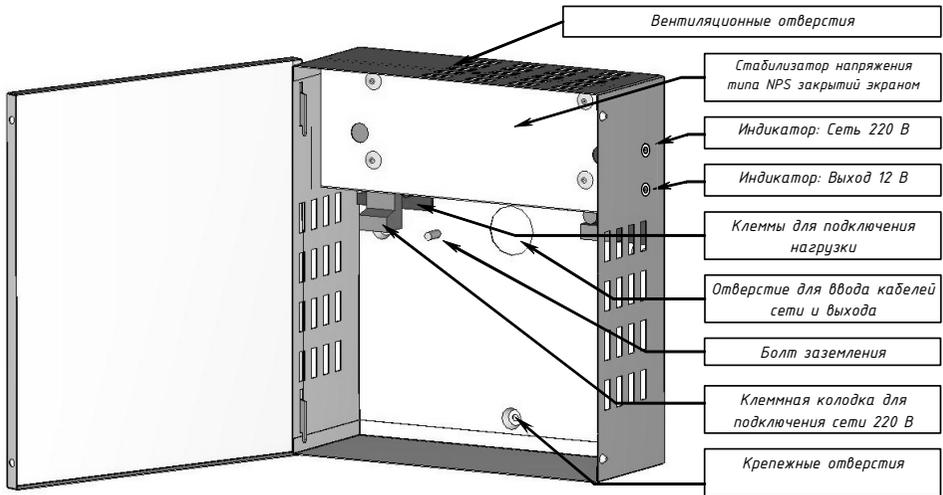


Рисунок 1. Размещение составных частей источника

3.2 Принцип работы источника

Источники бесперебойного электропитания NPS-1220-7, NPS-1240-7

ВКД.311050730.004 7

3.3.1 Структурная схема источника приведена на рисунке 2.

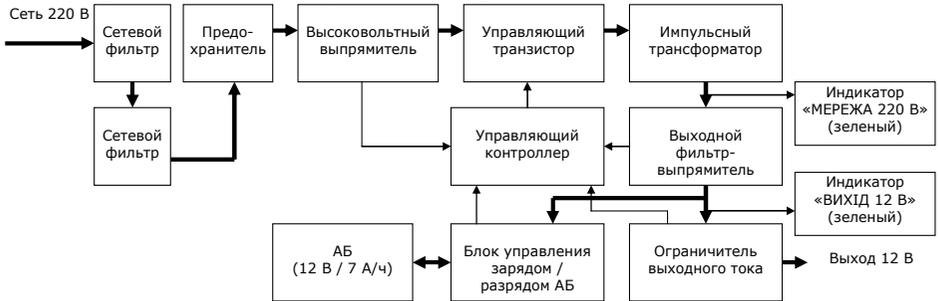


Рисунок 2. Схема источника бесперебойного электропитания тип NPS

3.3.2 Напряжение сети через сдвоенный сетевой фильтр и сетевой предохранитель поступает на высоковольтный выпрямитель, на выходе которого формируется постоянное напряжение от 200 до 450 В. Далее это напряжение через управляющий 1000 В транзистор (работой которого управляет контроллер), подается на первичную обмотку импульсного трансформатора, на выходе которого формируется выходное импульсное напряжение. Через выходной фильтр-выпрямитель это напряжение преобразуется в напряжение постоянного тока, значение которого контролируется управляющим контроллером и определяет работу управляющего транзистора. Выпрямленное напряжение подается на выходной ограничитель тока, через который в нагрузку, а также в блок управления АБ. Последний блок управляет зарядом АБ и подключает АБ к цепи нагрузки при пропадании напряжения в сети, а также отключает АБ от нагрузки при ее разряде до напряжения 11,4 В. Блок также обеспечивает защиту источника от неверной полярности подключения АБ.

3.3.3 Для защиты источника от некачественной сети управляющий контроле также контролирует на-

пряжение в сети 220 В и в случае его выхода за рабочий диапазон (154 В – 264 В) автоматически выключается для сохранения работоспособности, а также подключает к выходу АБ.

3.3.4 Блок управления зарядом имеет цепь ручного запуска, выведенную на контакты разъема ВАТ.START, кратковременное замыкание которых после замены АБ на заряженную, позволяет включить источники при отсутствии напряжения в сети.

3.3.5 При значении напряжения в сети, указанного в п.1 табл. 1, источник автоматически переводит АБ в режим заряда. Заряд АБ происходит ограниченным током, при этом значение напряжения на выходе источника снижается и может находиться в пределах указанных в п.6 табл. 1. По мере заряда АБ выходное напряжение источника достигнет номинального значения, указанного в п. 2 табл. 1.

3.3.6 Индикация состояния источника приведена в таблице 3:

Таблица 3 – Индикация состояния источника

Внешний индикатор «МЕРЕЖЕ 220В»	Внешний индикатор «ВИХИД 12В»	Состояние источника
ВКЛ	ВКЛ	Источник работает от сети 220 В
ВыКЛ	ВКЛ	Источник работает от АБ
ВКЛ	МИГАЕТ	Перегрузка по выходу
ВыКЛ	–	Неисправность высоковольтной части источника
ВКЛ	ВыКЛ	Неисправность низковольтной части источника

4 Указание мер безопасности

4.1 К эксплуатации и текущему обслуживанию источника допускается персонал, изучивший его устройство, прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

4.2 Все виды монтажных и профилактических работ, а также осмотры производить только при отключенном от источника напряжении электропитания.

ВНИМАНИЕ: В ИСТОЧНИКАХ ИМЕЮТСЯ НАПРЯЖЕНИЯ, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЖИЗНИ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ ВНУТРИ ИСТОЧНИКА ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ СЕТИ 220 В И ОТКЛЮЧЕННОМ ЗАЗЕМЛЕНИИ.

4.3 Корпус источника должен быть надежно заземлен, соединением зажима заземления в корпусе, обозначенного знаком « \perp » с шиной защитного заземления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ИСТОЧНИК БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЕГО К ШИНЕ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

5 Подготовка источника к использованию

5.1 После получения источника вскройте его упаковку, проверьте комплектность.

ВНИМАНИЕ: ЕСЛИ ИСТОЧНИК НАХОДИЛСЯ НА ХОЛОДЕ, ВКЛЮЧАТЬ ЕГО В СЕТЬ РАЗРЕШАЕТСЯ ПОСЛЕ 4-Х ЧАСОВ НАХОЖДЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.

5.2 Согласно рис. 3 определить установочные и габаритные размеры источника. Просверлить в стене 3 отв. Ø 6 мм в которые забить дюбеля. Закрепить источник.

ВНИМАНИЕ: МЕСТО УСТАНОВКИ ИСТОЧНИКА ДОЛЖНО ОБЕСПЕЧИВАТЬ СВОБОДНЫЙ ДОСТУП ВОЗДУХА К ВЕНТИЛЯЦИОННЫМ ОТВЕРСТИЯМ В ЕГО КОРПУСЕ.

5.3 Заземлить корпус источника.

ВНИМАНИЕ: КОРПУС ИСТОЧНИКА ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЕЖНО ЗАЗЕМЛЕН.

5.4 Пропустить в корпус источника кабель, связанный с нагрузкой и подключить его к клеммам (“+”, “-“) выхода источника, предварительно зачистив и залудив концы.

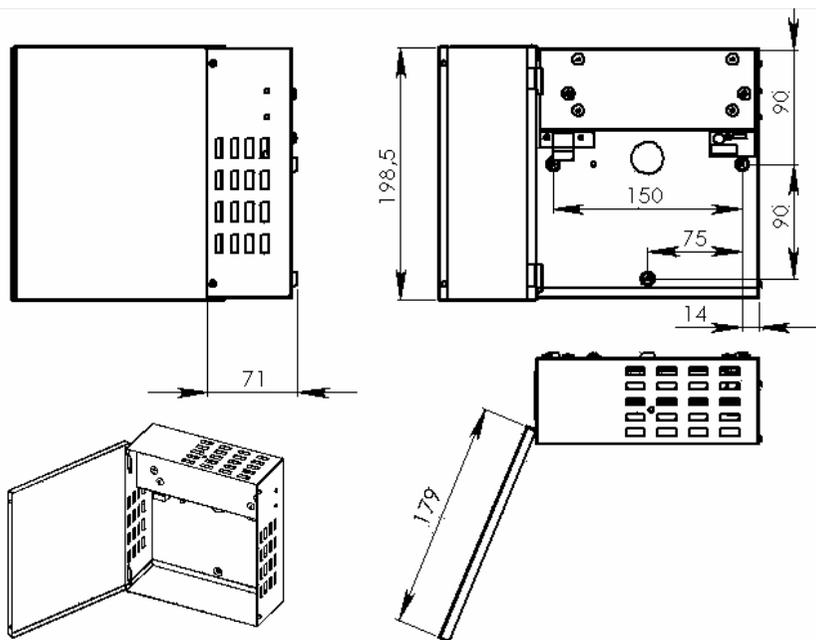


Рисунок 3. Установочные и габаритные размеры источника

Источники бесперебойного электропитания NPS-1220-7, NPS-1240-7

РВКД.311050730.004 11

5.5 Пропустить сетевой кабель через отверстие для ввода (см. рис. 1) и подключить его к колодке сети 220 В, предварительно зачистив и за лудив его концы.

5.6 Установить в источник АБ, заряженную до напряжения не менее $(10,7 \pm 0,2)$ В.

ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ К ИСТОЧНИКУ АБ РАЗРЯЖЕННЫЕ ДО НАПРЯЖЕНИЯ МЕНЕЕ 10 В.

6 Использование источника по назначению

6.1 Размещение клемм и органов управления источника приведено на рисунке 4.

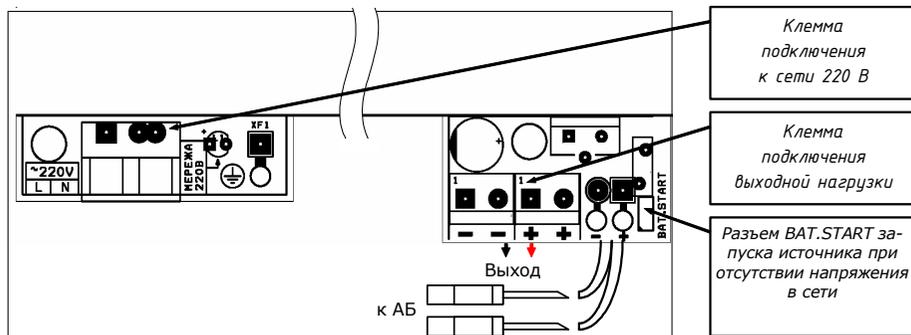


Рисунок 4. Размещение элементов на плате стабилизатора напряжения

6.2 Подать напряжение сети, индикаторы "МЕРЕЖА 220В" и "ВИХІД 12В" загорятся.

6.3 Перед подключением АБ, проверить напряжение на клеммах для подключения АБ ("+", "-"). Оно должно составлять $13,6 \pm 0,2$ В.

6.4 Проверить напряжение на выходе источника. Оно должно находиться в пределах, указанных в п.6 табл. 1.

6.5 АБ подключить соблюдая полярность (красный провод к клемме "+" АБ, черный – к клемме "-"). Проверить напряжение на выходных клеммах ("+", "-") источника. При заряженной АБ оно должно быть 13,2 В, при разряженной – может находиться в диапазоне указанном в п. 6 табл. 1.

6.6 При отсутствии напряжения сети, для принудительного включения источника после замены АБ, кратковременно замкнуть контакты «BAT.START».

7 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

7.1 Средний срок службы источника, не менее 7 лет, в том числе срок хранения один год с момента приемки ОТК, в упаковке изготовителя в складских помещениях. Указанные сроки действительны при соблюдении требований настоящего паспорта.

7.2 Гарантии изготовителя

7.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие источника требованиям действующей документации, при условии соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 (восемнадцать) месяцев с момента ввода источника в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

7.3 В соответствии с принятыми гарантийными обязательствами безвозмездный ремонт или замену изделий (составных частей) в течение установленных гарантийных сроков, а также платный ремонт после окончания указанных сроков выполняет ООО НПП "РИКАС-ВАРТА", Украина, 03035, г. Киев, ул. Механизаторов, 1, т./ф. +38 (044) 245-36-59, т. 599-04-79, 599-49-79.

Источники бесперебойного электропитания NPS-1220-7, NPS-1240-7

РВКД.311050730.004 13

8 Свидетельство о приемке



8.1 Источник бесперебойного электропитания NPS-12____-7 с заводским номером (см. наклейку) изготовлен и принят представителем ОТК ООО НПП "РИКАС-ВАРТА" в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

XXXXXXXXXX

личная подпись

XXXXXXXXXX

год, месяц, число

9 Свидетельство об упаковке

9.1 Источник бесперебойного электропитания согласно п. 8 упакован в соответствии с требованиями действующей технической документации

XXXXXXXXXX

должность

XXXXXXXXXX

личная подпись

XXXXXXXXXX

расшифровка подписи

XXXXXXXXXX

год, месяц, число

9.2 Упаковка обеспечивает сохранность источника при транспортировании, а также хранении в течение 12 месяцев со дня приемки.

9.3 Допускается, по согласованию с заказчиком, при перевозке на его автотранспорте, источник транспортировать без упаковки в транспортную тару, но со средствами защиты от воздействия атмосферных осадков.

10 Заметки по эксплуатации и хранению

10.1 Температура окружающей среды в месте установки источника должна находиться в пределах от 5 до 50 °С, влажность – до 80 % при 35 °С.

10.2 Если источник находился на холоде, включать его в сеть разрешается только после 4-х часов нахождения в помещении при комнатной температуре.

11 Сведения о рекламациях

11.1 В случае отказа или неисправности источника в период действия гарантийных обязательств, а также при обнаружении некомплектности при их первичной приемке, потребитель должен направить рекламацию предприятию-изготовителю по адресу: Украина, 03035, г. Киев, ул. Механизаторов, 1, ООО НПП "РІКАС-ВАРТА" с оформлением следующих документов:

- заявки на ремонт (замену) с указанием адреса (в том числе номер телефона);
- дефектной ведомости с указанием причины и описанием неисправности
- указать контактное лицо, ответственное за предъявление рекламации

ВНИМАНИЕ: ПРИ ОТСУТСТВИИ ПАСПОРТА НА ИСТОЧНИК И УКАЗАННЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕКЛАМАЦИИ РАС-СМАТРИВАТЬСЯ НЕ БУДУТ.

12 Адреса для контактов

12.1 По вопросам приобретения источника бесперебойного электропитания NPS-1220-7, NPS-1240-7 обращаться на предприятие-изготовитель ООО НПП "РІКАС-ВАРТА" по телефону в г. Киеве: +38 /044/ 599-49-79, 599-04-79, 245-36-59

12.2 Адрес предприятия: 03035, Украина, г. Киев, ул. Механизаторов, 1

12.3 Электронные адреса: E-mail: info@rikas-varfa.com.ua; www.rikas-varfa.com.ua

Источники бесперебойного электропитания NPS-1220-7, NPS-1240-7

РВКД.311050730.004 15