



Источник бесперебойного питания on-line  
серии Element

## **Паспорт устройства**

SNR-UPS-ONRM-1000-S24

Источник бесперебойного питания SNR  
серии Element, 1000 VA, 24VDC

## **Уважаемый покупатель!**

Спасибо, что доверяете качеству SNR. Мы работаем для вас с 2003 г.

Под брендом SNR мы производим полный спектр телекоммуникационного оборудования, основываясь на собственном опыте, опыте наших клиентов и потребностях современного рынка.

### **Паспорт устройства**

Паспорт оборудования содержит общие сведения, общий вид, технические характеристики, свидетельство о приемке и гарантийный талон.

Производитель не несёт ответственность за любые допущенные технические и типографические ошибки, имеет право модифицировать изделие и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления. Производитель не предусматривает какую-либо гарантию относительно приведенного в настоящем документе материала, включая товарное состояние и пригодность изделия для конкретного вида применения, но, не ограничиваясь вышеизложенным. Производитель не несёт ответственность за случайные повреждения, возникающие в связи с применением данного материала.

По всем техническим вопросам, пожалуйста, обращайтесь на **[support.nag.ru](http://support.nag.ru)**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ	4
1.1 Наименование	4
1.2 Обозначение	4
1.3 Дата выпуска	4
1.4 Предприятие-изготовитель	4
1.5 Назначение ИБП	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1 Входные параметры	5
2.2 Выходные параметры	5
2.3 Параметры аккумуляторов	6
2.4 Особенности ИБП	6
2.5 Условия окружающей среды и физические параметры	6
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	7
4 ОБЩИЙ ВИД ИБП СЕРИИ ELEMENT	7
5 ВКЛЮЧЕНИЕ ИБП	8
6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	8
7 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
8 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ	9
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	10
10 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	10
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	11

# **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ**

---

**1.1 Наименование:** Источник бесперебойного питания on-line.

**1.2 Обозначение:** SNR-UPS-ONRM-XXX-YYZZ

где SNR - Торговая марка

UPS - (англ. Uninterruptible Power Supply) - Источник Бесперебойного Питания;

ON -(англ. online) - режим двойного преобразования;

RM - (англ. Rack Mount) - монтаж в стойку;

XXX - мощность источника бесперебойного питания, Вт;

YY - буквенная модификация, обозначающая наличие встроенных АКБ:

- S - ИБП с АКБ;
- X - ИБП без АКБ (ток заряда 6А);
- XL - ИБП без АКБ (ток заряда 12А).

ZZ - цифровая модификация, обозначающая напряжение АКБ.

**1.3 Дата выпуска** \_\_\_\_\_

**1.4 Предприятие-изготовитель:** ООО «НАГ».

## **1.5 Назначение ИБП**

Источник бесперебойного питания SNR серии Element обеспечивает защиту чувствительного электрооборудования от наиболее распространенных проблем с электропитанием, включая сбои электропитания, провалы, скачки напряжения, помехи на линии, сильные всплески напряжения, колебания частоты, гармонические искажения.

Сбои по электропитанию могут происходить в непредсказуемые моменты времени, качество электроэнергии также может меняться со временем. Проблемы, связанные с электропитанием опасны для ИТ-оборудования, они приводят к повреждению важных данных, потере несохраненных рабочих сеансов и поломке оборудования — все это может вылиться во многие часы простоя и дорогой ремонт.

Данные ИБП идеально подходят для защиты серверов, телекоммуникационного, сетевого и промышленного оборудования.

## **Применение**



Серверы,  
сетевое  
оборудование



Оборудование  
систем управления  
и телекоммуникаций



Медицинское  
оборудование

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Входные параметры

Входные параметры представлены в таблице:

Фаза	Однофазная с заземлением
Номинальное напряжение	230VAC
Диапазон входного напряжения	160-290 VAC
Диапазон частот	46 - 54 Hz или 56 - 64 Hz (автоопределение)
Коэффициент входной мощности	$\geq 0,98$
Диапазон в режиме ECO	200VAC-240VAC U min отключения режима ECO - 200 VAC / U min отключения режима ECO - 204 VAC U max выключения режима ECO - 240 VAC / U max включения режима ECO - 236 VAC
Диапазон напряжения байпаса	186VAC-252VAC U min отключения режима Байпас - 185 VAC / U min отключения режима Байпас - 195 VAC U max выключения режима Байпас - 252 VAC / U max включения режима ECO - 246 VAC
Номинальный ток	4,4 А
Входное соединение	IEC320 C14

### 2.2 Выходные параметры

Выходные параметры представлены в таблице:

Мощность	1000 ВА/ 900Вт
Фаза	Однофазная с заземлением
Номинальное напряжение	220 VAC $\pm$ 2% (208, 230, 240 VAC опционально)
Частота	50/60 Гц $\pm$ 1 Гц
Коэффициент выходной мощности	0,9
Коэффициент амплитуды (Crest Factor)	3:1
Гармонические искажения (линейная нагрузка)	$\leq 3\%$
Гармонические искажения (нелинейная нагрузка)	$\leq 5\%$
Выходные розетки	(IEC C13-10A) $\times$ 6
Эффективность (КПД) в режиме работы от сети	$\geq 87\%$ на полной нагрузке
Эффективность (КПД) в ECO режиме	$\geq 94\%$ на полной нагрузке
Время переключения (Utility $\leftrightarrow$ Battery)	0 мс
Время переключения (Utility $\leftrightarrow$ Bypass)	$< 4$ мс

## 2.3 Параметры аккумуляторов

Параметры аккумуляторов представлены в таблице:

Напряжение АКБ	24
Тип АКБ	12В / 9Ач 2 шт. последовательно
Время обеспечения резервным питанием при 50% нагрузке	11 мин
Ток заряда АКБ	1,4 А
Напряжение заряда	27,4 Vdc $\pm$ 1%
Время зарядки	8 часов до 90%
Защита батарей	Защита от перезаряда, перенапряжения, короткого замыкания

## 2.4 Особенности ИБП

Особенности ИБП представлены в таблице:

Перегрузочная способность в режиме питания от сети	150% $\pm$ 5% < загрузка $\leq$ 200% $\pm$ 5% после 300мс переключение на байпас и срабатывание сигнализации 150% $\pm$ 5% < загрузка $\leq$ 200% $\pm$ 5% после 300мс переключение на байпас и срабатывание сигнализации
Перегрузочная способность в режиме питания от АКБ	108% $\pm$ 5% < загрузка $\leq$ 150% $\pm$ 5% после 30с переход в аварийный режим тревога 150% $\pm$ 5% < загрузка $\leq$ 200% $\pm$ 5% после 300мс переход в аварийный режим тревога
Перегрузочная способность в режиме работы Байпас	130% $\pm$ 5% < загрузка $\leq$ 150% $\pm$ 5% после 2 мин переход в аварийный режим тревога 150% $\pm$ 5% < загрузка $\leq$ 200% $\pm$ 5% после 15с переход в аварийный режим тревога
Интерфейсы	USB, RS-232, Внутренний слот для установки карт SNMP или "сухие контакты"

## 2.5 Условия окружающей среды и физические параметры

Условия окружающей среды и физические параметры представлены в таблице:

Температура эксплуатации	0°C - 40°C (рекомендуемая 15 - 25°C)
Температура хранения	-20°C - +40°C
Температура транспортировки	-25°C - +55°C
Относительная влажность	0 - 90% (без конденсата)
Размеры ИБП (ШхГхВ)	440ммх430ммх86,5мм
Вес, кг	15,7
Уровень шума	< 55 дБ
Тепловыделение при работе от электросети, ВТУ/час	346
Класс защиты IP20	IP20

### **3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

---

ИБП серии Element поступает в продажу со следующей комплектацией\*:

- руководство пользователя - 1шт;
- CD диск с программным обеспечением - 1шт;
- USB кабель - 1шт;
- кабель для подключения ввода C13-Schuko - 1шт;
- кабель для подключения нагрузки C13-C14 - 1шт;
- кабель RS232 - 1шт;
- кронштейны, для монтажа в стойку - 1 комплект.

\*в зависимости от поставки комплектация может изменяться

### **4 ОБЩИЙ ВИД ИБП СЕРИИ ELEMENT**

---

Общий вид лицевой панели источника бесперебойного питания серии Element представлен на рисунке 1.

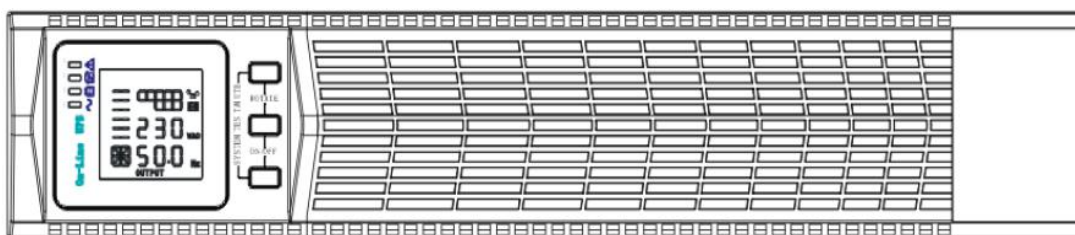


Рисунок 1 - Лицевая панель ИБП

Общий вид задней панели источника бесперебойного питания представлен на рисунке 2.

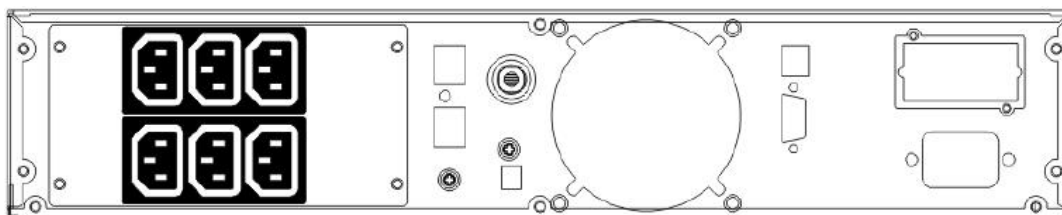





Рисунок 2 - Общий вид задней панели ИБП

## **5 ВКЛЮЧЕНИЕ ИБП**

---

1. Если вы установили дополнительные блоки батарей, убедитесь, что они все подключены к ИБП правильно.
2. Убедитесь, что ни один шнур, подключенный к ИБП или дополнительной блок батарее, не деформировался.
3. Подключите шнур питания к входу на задней панели ИБП.
4. Подключите шнур питания оборудования к выходу ИБП.
5. Как только Вы включите ИБП, произойдет самодиагностика, после этого ЗУ начнёт заряжать батарею. Если на дисплее будет отображаться «0», это означает, что к выходу не подключена нагрузка.
6. Нажмите комбинацию клавиш (  +  ) на передней панели ИБП для его включения. При включении ИБП от сети все индикаторы загораются и потухают по очереди, это повторяется несколько раз, пока ИБП не заработает в нормальном режиме.
7. Убедитесь, что на передней панели не горит ни один из предупреждающих сигналов.
8. Убедитесь, что индикатор инвертора  горит зеленым цветом, это означает, что ИБП работает в нормальном режиме.
9. Чтобы изменить любые другие параметры, которые установлены в ИБП по умолчанию, смотрите следующий раздел.

### **ПРИМЕЧАНИЯ:**

При первоначальном запуске ИБП устанавливает частоту системы в соответствии с частотой входного сигнала (автоопределение частоты входного сигнала включено по умолчанию).

При первоначальном запуске, пожалуйста, установите выходное напряжение в настройках ИБП. При последующем запуске и перезапуске системы Ваши настройки сохраняются.

Внутренние батареи заряжаются до 80% емкости менее чем за 5 часов. Однако рекомендуется заряжать аккумуляторы в течение 48 часов после установки или длительного хранения.

## **6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

---

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт и руководство по эксплуатации, выполняются только квалифицированными специалистами.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течении всего срока эксплуатации. Оберегайте блоки от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт блоков должен выполняться только квалифицированным специалистом.



## **7 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

---

Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

## **8 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ**

---

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверяющего работу

## **9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ**

При погрузке и транспортировке следует полностью исключить возможность механических повреждений и самопроизвольных перемещений изделий, положение упаковки должно соответствовать предупредительным обозначениям. Хранение изделия допускается в любом чистом, сухом помещении при условии предотвращения возможности попадания на изделие агрессивной среды и прямого солнечного света, температуре воздуха от - 40°C до +40°C и влажности воздуха до 95% без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

## **10 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

Источники бесперебойного питания соответствуют требованиям «Правил применения оборудования электропитания средств связи», утвержденных приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 3 марта 2006 г. № 21 (зарегистрирован Минюстом России 27.03.2006 г., регистрационный номер 7638).

Декларация принята на основании протокола испытаний № ИЦ-706 от 18.02.2013 испытательного центра АНО ИЦАТТ.

Регистрационный номер Э-6466 от 01.4.2013г.

Срок действия сертификата с «20.» 02. 2013г. по «20.» 02. 2018г.

Орган по сертификации.

## **11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Источник бесперебойного питания изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и требованиям технических условий, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

МП

\_\_\_\_\_ / Ибакаева Т.В. /

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сведения о товаре

Артикул: \_\_\_\_\_

Наименование товара: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Сведения о Продавце

Название организации: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Полное положение о гарантийном обслуживании приведено на WEB странице <http://shop.nag.ru/article/warranty>

**Срок гарантии - 12 месяцев с момента покупки товара.**

С условиями гарантии ознакомлен и согласен,  
товар получил, претензий по комплектности  
и внешнему виду не имею

\_\_\_\_\_

*(подпись покупателя)*

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

*(подпись продавца)*

*М.П.*

Дата покупки: \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Внимание! Гарантийный талон действителен только при наличии печатей продавца!**

**Адрес сервисного центра ООО «НАГ»  
620016, г.Екатеринбург, ул.Предельная 57/2  
тел. +7 (343) 379-98-38**

Компания НАГ - ведущий российский разработчик оборудования и решений для отрасли телекоммуникаций Вот уже 15 лет мы создаем сети передачи данных и системы информационной безопасности

Мы предлагаем собственные продукты и решения «под ключ» в следующих областях: беспроводные сети, системы видеонаблюдения и бесперебойного электропитания, информационной безопасности и удалённого управления оборудованием

Мы разрабатываем и внедряем аппаратно-программные комплексы для организации IP-телевидения и IP-телефонии, построения мобильных ЦОДов и спектрального уплотнения каналов

НАГ сегодня:

- Более 15 лет на телекоммуникационном рынке России
- Более 250 сотрудников
- Более 11 000 довольных клиентов по всему миру
- 40% штата компании - разработчики, архитекторы и инженеры
- Инвестируем в НИОКР 82% прибыли
- Грамотный консалтинг и предпродажная экспертиза
- Гибкие экономические условия для клиентов
- Комплексная техническая поддержка и сервис
- Собственное производство в России и Китае
- Офисы в Екатеринбурге, Москве, Новосибирске и Ростове-на-Дону
- Логистические центры в Китае и США

г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, 12а.

Телефон: +7 (343) 379-98-38

пн-пт 8:30 - 17:30

сб-вс ВЫХОДНОЙ

г. Москва: ул. Б.Почтовая, д. 36 стр. 9 (15 подъезд) офис 212

Телефон: +7 (495)950-57-11

пн-пт 9:00 - 18:00

сб-вс ВЫХОДНОЙ

г. Новосибирск, ул. Гоголя 51

Телефон: +7 (383)251-0-256

пн-пт 9:00 - 18:00

сб-вс ВЫХОДНОЙ

г. Ростов-на-Дону, пр-т Ворошиловский, 2/2, офис 305

Телефон: +7 (863) 270-45-21

пн-пт 9:00 - 18:00

сб-вс ВЫХОДНОЙ