



Источник бесперебойного питания on-line  
серии Intelligent

## **Паспорт устройства**

SNR-UPS-ONRT-10000-INT | Источник бесперебойного питания on-line, 10 000 VA  
серии Intelligent

## **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)**

# **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ**

---

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

**1.2 Обозначение:** SNR-UPS-ONRT-XXXXX-YYY

где SNR - Торговая марка

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

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

RT - (англ. Rack Tower) - стоечно-напольный монтаж;

XXXXX - мощность источника бесперебойного питания, кВА;

YYY - буквенная модификация, обозначающая модель.

**1.3 Дата выпуска** \_\_\_\_\_

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

## **1.5 Назначение ИБП**

Источник бесперебойного питания on-line, 10000 ВА серии Intelligent выполнен по схеме с двойным преобразованием (on-line). Обеспечивает нагрузку стабилизированным напряжением синусоидальной формы и предназначен для питания высокоточного измерительного и медицинского оборудования, защиты серверов, телекоммуникационного, сетевого и промышленного оборудования.

Через интерфейс RS232 есть возможность подключиться к ПК с установленной программой UPSilon2000 и настроить на мониторе ПК отображение состояния ИБП. Наличие слота для SNMP адаптера, позволит организовать мониторинг ИБП через сеть.

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. Источники бесперебойного питания SNR легко решают данные проблемы, обеспечивая высокую надежность.

## **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
Номинальное напряжение	200В/208В/220В/230В/240В
Номинальный ток	49А
Диапазон напряжений	110В~288В
Частота	40-70 Гц
Коэффициент мощности	$\geq 0,99$

### 2.2 Выходные параметры

Выходные параметры представлены в таблице:

Мощность	10 кВА/10 кВт
Фаза	Однофазная
Номинальное напряжение	220В/230В/240В
Регулирование напряжения	$\pm 1 \%$
Коэффициент мощности PF	1
Коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка)	$\leq 1\%$
Коэффициент нелинейных искажений (нелинейная нагрузка)	$\leq 5\%$
Крест фактор	3:1
Перегрузочная способность (инвертор, переход на байпас)	Нагрузка $\leq 105-110\%$ - длительность 10 мин, $\leq 111-125\%$ - длительность 1 мин, $\leq 126-150\%$ - длительность 30 секунд
Перегрузочная способность (байпас)	Нагрузка $\leq 125\%$ - длительность 25 мин, $\leq 126-130\%$ - длительность 5 мин, $\leq 131-150\%$ - длительность 1 мин, $\geq 150\%$ - 200 мс

### 2.3 Параметры аккумуляторов

Параметры аккумуляторов представлены в таблице:

Напряжение	192В
Тип АКБ	12В/9Ач x 16
Ток заряда	1А
Время обеспечения резервным питанием при 90% нагрузке	5 минут
Количество АКБ	16
Время зарядки	8 часов до 90%

## 2.4 Особенности ИБП

Особенности ИБП представлены в таблице:

Дисплей	LED+LCD
Класс защиты	IP20
Интерфейс (порты связи)	RS232, SNMP, USB
Опции	SNMP, «сухие» контакты

## 2.5 Условия окружающей среды и физические параметры

Условия окружающей среды и физические параметры представлены в таблице:

Рабочая температура	0°C - 40°C (рекомендуемая 15 - 25°C)
Температур хранения	0°C - 40°C (рекомендуемая 15 - 25°C)
Влажность окружающей среды	0 - 90% (без конденсата)
Шум	< 55 дБ
Габариты, мм (ШхГхВ)	440×660×172
Вес	62
Вес упаковки	68
Возможность установки	Rack / Tower
Цвет	Черный

## 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

---

ИБП поступает в продажу со следующей комплектацией\*:

- руководство пользователя - 1шт;
- CD диск с программным обеспечением - 1шт;

\*в зависимости от поставки комплектация может изменяться

## 4 ОБЩИЙ ВИД ИБП

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

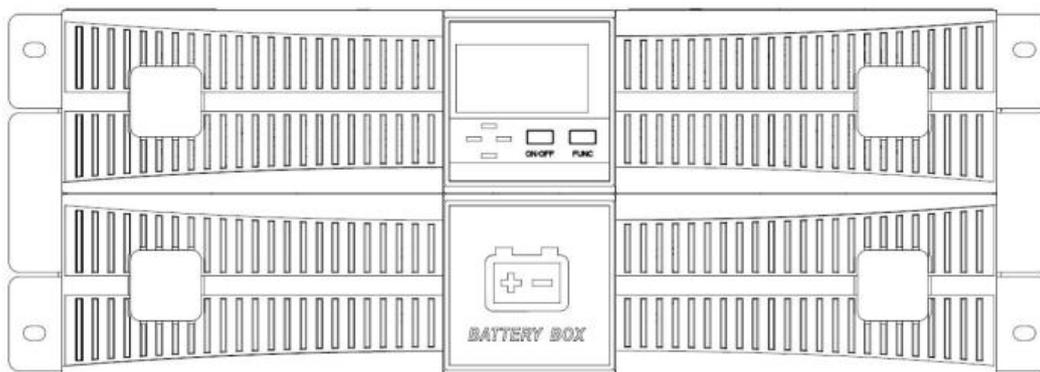


Рисунок 1 - Лицевая панель ИБП

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

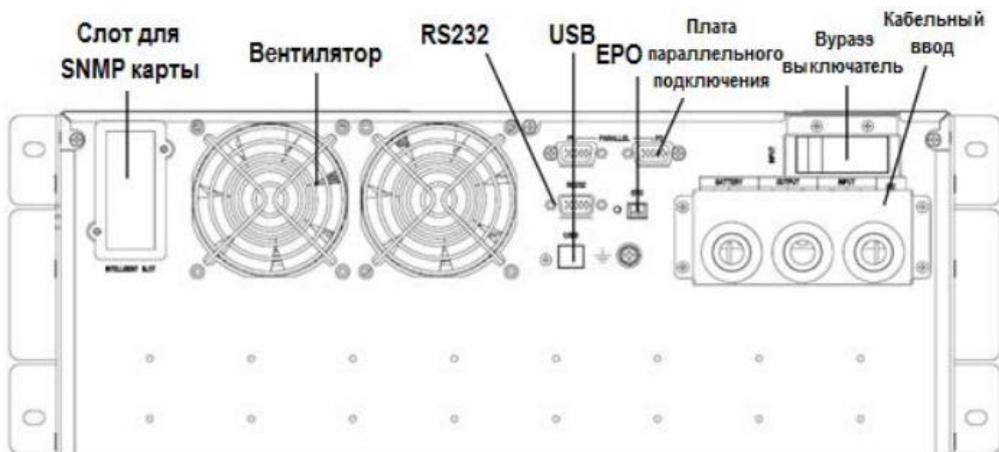


Рисунок 2 - Задняя панель ИБП

## **5 ВКЛЮЧЕНИЕ ИБП**

---

### **5.1 Включите ИБП в нормальном режиме**

1) После того, как вы убедитесь, что ИБП подключен правильно, включите автоматический выключатель батареи (этот шаг только для моделей с блоком батарей), после этого включите главный входной и байпасный входной выключатель. В это время вентиляторы начнут вращаться, и ИБП начнёт работать в режиме байпаса.

2) После того, как светодиод REC загорит зеленым, запускается BYPASS, и светодиод байпаса желтый, теперь выходная нагрузка подается байпасом.

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых случаях ИБП запускается вручную, вы должны нажать ON / OFF для запуска инвертора.

3) Светодиод инвертора начинает мигать, и примерно через 1 минуту ИБП переходит в нормальный рабочий режим. Если линия электропитания отключена, ИБП будет работать в режиме батареи без прерывания работы ИБП.

### **5.2 Холодный старт**

1) После того, как вы убедитесь, что выключатель аккумуляторной батареи находится в положении «ON» (этот шаг используется только для модели с блоком батарей).

2) Снимите правую пластиковую панель

3) Нажмите кнопку холодного запуска, чтобы включить ИБП. Нажмите кнопку «ВКЛ / ВЫКЛ» на 2,5 секунды, когда включен зуммер.

4) Спустя примерно 1 минуту ИБП переходит в режим батареи. Если питание электропитания восстановится, ИБП перейдет в нормальный режим. Закройте правую панель.

### **5.3 Выключение ИБП в нормальном режиме**

1) Выключите подключенную нагрузку и отключите внешний выходной выключатель

2) Нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ В нормальном режиме для перехода в режим байпаса.

3) Для модели со встроенными аккумуляторами откройте выключатель сетевого питания и байпасный входной прерыватель, затем включите автоматический выключатель батареи, чтобы полностью отключить ИБП.

4) Для стандартной модели, откройте входной автоматический выключатель и байпасный прерыватель, ИБП полностью отключится через несколько секунд.

### **5.4 Выключение ИБП в режиме работы от АКБ**

1) Чтобы выключить ИБП, нажмите кнопку ON / OFF более 1 секунды, и выберите YES.

2) При отключении, ИБП отключит питание на выходе. Дисплей отключится и на выходе ИБП будет отсутствовать напряжения.

## 5.5 Параллельная работа

### 5.5.1 Включение ИБП в параллельной системы

Убедитесь, что кабели питания и кабели связи выполнены правильно.

- 1) Закройте внешний выход СВ1 и СВ2
- 2) Замыкающие сетевые выключатели и байпасные входные выключатели ИБП1 и ИБП2 примерно через 2 минуты ИБП начнут работать в параллельном режиме
- 3) Включите внешние автоматические батарейные выключатели
- 4) Включите нагрузку. Нагрузка теперь питается от параллельной системы.

### 5.5.2 Отключение параллельной системы

- 1) Отключите подключенную нагрузку. Нажмите кнопку ON / OFF для перехода в режим байпаса. Открытые автоматические выходные выключатели. Отключите сетевые входные и байпасные входные выключатели всех ИБП.
- 2) Если используется длинная резервная модель, откройте внешние батарейные выключатели. Через несколько секунд ИБП полностью отключится.

### 5.5.3. Как установить новую параллельную систему ИБП:

- 1) Перед установкой новой параллельной системы ИБП пользователю необходимо подготовить входные и выходные провода, выходной выключатель и кабель для параллельного подключения.
- 2) Включите входные и выходные выключатели каждого ИБП. Подключите входные и выходные провода и провода аккумуляторной батареи.
- 3) Подключите ИБП друг к другу кабелем для параллельного подключения.
- 4) Включите батарейные выключатели и входные выключатели всех ИБП в параллельной системе поочередно.
- 5) Включите каждый ИБП поочередно и наблюдайте за их дисплеем. Убедитесь, что каждый ИБП отображается нормально.

### 5.5.4 Как отключить один ИБП из параллельной системы:

- 1) Если вам нужно удалить один ИБП из параллельной системы, которая находится в нормальном режиме работы, нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ ИБП, который нужно извлечь, и он будет немедленно отключен.
- 2) Отключите выключатель входного питания, обходной выключатель байпаса, внешний сетевой выключатель, выходной выключатель и выключатель батареи.
- 3) Нажмите кнопку ON / OFF других ИБП. Все они перейдут в режим байпаса.
- 4) Отключите кабели для параллельного подключения ИБП, который необходимо отключить.
- 5) Нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ оставшихся ИБП, чтобы перевести ИБП на выход инвертора.

## **6 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Прием и передача изделия

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

## **7 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

## **8 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.

## **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 01.7.2013г.

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

\_\_\_\_\_. / \_\_\_\_\_ /

## 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 303

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

г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 10, оф. 4329.

Телефон: +7 (812) 406-81-00

пн-пт 9:00-18:00

сб-вс ВЫХОДНОЙ