



Источник бесперебойного питания on-line  
серии MXPL

## **Паспорт устройства**

SNR-UPS-ONRT-10-MXPL31V2 | Источник бесперебойного питания on-line,  
10 000 VA серии MXPL (без АКБ) фаза 3:1

## **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 МХРЛ	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-ONRT-X-YYYYZZVV

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;

X - мощность источника бесперебойного питания, кВА;

YYYY - буквенная модификация, обозначающая модель;

ZZ - означает количество фаз на входе и на выходе ИБП;

VV - версия модели.

**1.3 Дата выпуска** \_\_\_\_\_

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

### **1.5 Назначение ИБП**

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

ИБП серии SNR-UPS-ONRT построены по схеме on-line с двойным преобразованием напряжения, обладают компактной архитектурой и отличаются высоким коэффициентом мощности и малыми гармоническими искажениями входного тока. Универсальный корпус Rack/Tower позволяет устанавливать ИБП горизонтально (в стойку) и вертикально.

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	3 фазы + N + PE
Номинальное напряжение	380В (опционально 400, 415В)
Диапазон входного напряжения	208 - 478В (VAC)
Диапазон частот	55/65 Гц (60 Гц)
Коэффициент входной мощности	$\geq 0,99$
Диапазон напряжения байпаса $U_{max}$	220В (VAC): 10%, 15%, 20% или 25%, по умолчанию: 25%
	230В (VAC): 10%, 15% или 20%, по умолчанию +20%
	240В (VAC): +10% или 15%, по умолчанию +15%
Диапазон напряжения байпаса $U_{min}$	20%, 30% or 45%, по умолчанию 45%
Входное соединение	Клеммный терминал: три фазы, нейтраль и заземление

### 2.2 Выходные параметры

Выходные параметры представлены в таблице:

Мощность	10000 ВА / 9000 Вт
Фаза	Одна фаза + PE
Номинальное напряжение	230В
Частота выходного сигнала (нормальный режим)	$\pm 1\%$ , $\pm 2\%$ , $\pm 4\%$ , $\pm 5\%$ , $\pm 10\%$ в зависимости от частоты входного сигнала (опция)
Частота выходного сигнала (аварийный режим)	50/60 $\pm 0,1\%$ Гц
Коэффициент выходной мощности	0,9
Коэффициент амплитуды (Crest Factor)	3:1
Гармонические искажения (линейная нагрузка)	$\leq 2\%$
Гармонические искажения (нелинейная нагрузка)	$\leq 5\%$
Выходные розетки	Клеммный терминал и 2 розетки IEC320 C13 (8A)
Эффективность (КПД) в режиме работы от сети	92%
Эффективность (КПД) в ECO режиме	98%
Форма выходного сигнала	Синусоида

## 2.3 Параметры аккумуляторов

Параметры аккумуляторов представлены в таблице:

Напряжение АКБ	192/216/240В (VDC)
Тип АКБ	Свинцово-кислотные герметизированные с защитой от утечки
Время обеспечения резервным питанием при 50% нагрузке	Зависит от емкости АКБ
Ток заряда АКБ	до 10 А
Время зарядки	6-8 часов
Защитка АКБ	Защита от переразряда, перенапряжения, короткого замыкания

## 2.4 Особенности ИБП

Особенности ИБП представлены в таблице:

Перегрузочная способность в режиме питания от сети	105% - 110%, 1 ч.
	110% - 125%, 10 мин
	125% - 150%, 1 мин
	≥ 150%, 200 мс
Короткое замыкание	40 А (Автоматический выключатель на входе)
Защита от перегрева	Режим работы от сети: переход на байпас
	Режим работы от АКБ: немедленное выключение ИБП
При низком заряде	Оптическая и звуковая сигнализация и немедленное выключение
Самодиагностика	При включении ИБП и удаленно при помощи ПО
Режим ЕРО (опционально)	Немедленное выключение ИБП
Интерфейсы	USB, Параллельный порт, SNMP card (опционально) «сухие» контакты (опционально)

## 2.5 Условия окружающей среды и физические параметры

Условия окружающей среды и физические параметры представлены в таблице:

Температура эксплуатации	0 - 40°C (рекомендуемая 15 - 25°C)
Температура хранения	25°C - 50°C
Относительная влажность	0 - 95% без конденсата
Размеры ИБП (ШхГхВ)	443×131(3U)×580
Вес, кг	31
Уровень шума	менее 55 дБ
Тепловыделение при работе от электросети, BTU/час	1659 BTU/час
Класс защиты IP	IP20

### **3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

---

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

- руководство пользователя - 1шт;
- CD диск с программным обеспечением - 1шт;
- USB кабель - 1шт;
- кабель RS232 - 1шт;
- кабель для параллельного подключения - 1 шт;
- гермоввод - 2 шт;
- провод заземления -1 шт;
- разъём для подключения батареи - 1ш;
- переключки EPO - 1шт;
- опорные ножки для установки в положение Tower- 2 шт.

\*в зависимости от поставки комплектация может изменяться

### **4 ОБЩИЙ ВИД ИБП СЕРИИ MXPL**

---

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

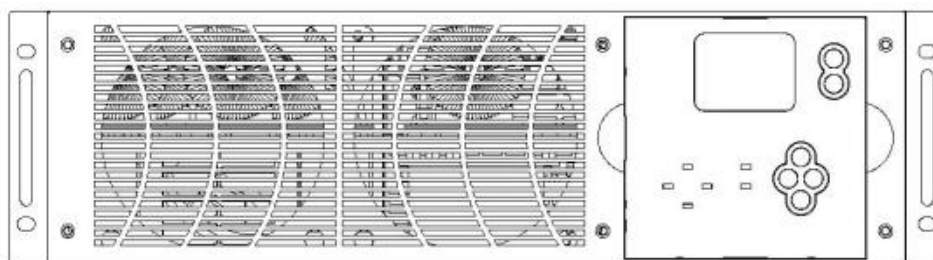


Рисунок 1 - Лицевая панель ИБП

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

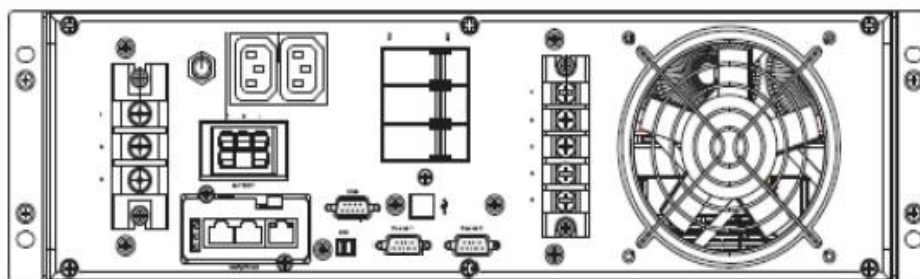


Рисунок 2 - Общий вид задней панели ИБП

## **5 ВКЛЮЧЕНИЕ ИБП**

---

Для запуска ИБП переведите автоматический выключатель аккумуляторной батареи в положение ON, затем переведите автоматический выключатель на задней панели ИБП в положение ON.

После подачи входного напряжения начнет работать система охлаждения, начнется процесс самотестирования. При наличии проблем в работе ИБП после его завершения самотестирования вы услышите два звуковых сигнала, на экран будет выведено соответствующее сообщение и код ошибки. ИБП работает в режиме Bypass, пока не закончится процесс самотестирования, после удачного завершения проверки запускается инвертор (~30 сек.).

**Холодный старт.** Перед выполнением процедуры холодного старта необходимо перевести автоматический выключатель аккумуляторной батареи в положение ON. Для запуска необходимо выполнить длительное нажатие клавиши ON на лицевой панели ИБП. Запуск займет около 30 сек. После запуска инвертора ИБП начнет издавать звуковой сигнал, светодиодная индикация будет соответствовать режиму работы от АКБ

**Выключение инвертора.** Для отключения инвертора необходимо выполнить длительное нажатие клавиши OFF на лицевой панели ИБП. После звукового сигнала ИБП переключится в режим байпас

**Для отключения ИБП,** сначала необходимо выключить инвертор, затем перевести автоматический выключатель на задней панели ИБП в положение OFF. Дисплей и система охлаждения будут продолжать работать, после выключения ИБП, приблизительно 60 сек.

### **ПРИМЕЧАНИЯ:**

Убедитесь, что ИБП заземлен правильно. Убедитесь в правильности и надежности подключения силовых кабелей

Убедитесь, что нагрузка подключена правильно и надежно к выходным клеммам ИБП. Если нагрузка не готова к запуску, необходимо отключить ее от выходных терминалов ИБП, так как выходное напряжение возникает сразу же после запуска

Процедура «холодного» запуска выполняется при отсутствии внешнего напряжения и полностью заряженных АКБ

При отключении инвертора на выходных клеммах ИБП сохраняется напряжение

## **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-707 от 18.02.2013 испытательного центра АНО ИЦАТТ.

Регистрационный номер Э-6467 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

\_\_\_\_\_ / 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