



Шасси модульного
источника бесперебойного питания
серии CM

Паспорт устройства

SNR-UPS-ONRT-090-15CMX33

Шасси модульного источника бесперебойного питания 90 кВА/90 кВт серии CM, 6 слотов для силовых модулей 15 кВА/15 кВт (SNR-UPS-ONRT-090-15CMX33)

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 |
| 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 5 |
| 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ | 7 |
| 4 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ СМ | 7 |
| 5 РАЗМЕЩЕНИЕ ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ СМ | 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: Шасси модульного ИБП серии CM.

1.2 Обозначение: SNR-UPS-ONRT-XXX-YYZZFF

где SNR - Торговая марка

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

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

RT - (англ. Rack Tower) - установка на пол;

XXX - мощность источника бесперебойного питания, кВт;

YY - мощность подключаемого силового модуля, кВт;

ZZ - буквенная модификация, обозначающая серию ИБП;

FF - количество фаз на входе и на выходе:

- 11 - одна фаза на входе и одна фаза на выходе;
- 33 - три фазы на входе и три фазы выходе.

1.3 Дата выпуска _____

1.4 Предприятие-изготовитель: ООО «НАГ».

1.5 Назначение ИБП

Модульный ИБП серии CM предназначен для защиты систем трехфазного электропитания серверных, ЦОД, промышленного и медицинского оборудования от перебоев в работе электросети, перепадов и искажений напряжения и частоты, импульсных и высокочастотных помех. Шасси вмещает в себя до 6 модулей мощностью 15кВА.

Модульные источники бесперебойного питания серии CM объединяют в себе современные трехуровневые технологии выпрямителей IGBT с управляющей логикой DSP . Обладая высоким коэффициентом входной мощности, низким показателем THDi и высокой эффективностью системы, данные устройства могут работать с любыми типами нагрузок. Модульная конструкция обеспечивает надежную и стабильную работу критического оборудования.

Каждый силовой модуль имеет возможность горячей замены, что позволяет легко увеличивать мощность и упрощает обслуживание системы. Независимое управление каждым модулем исключает риски, связанные с отказом вследствие выхода из строя одного элемента. При отказе или отсоединении одного модуля система продолжает работать и обеспечивать бесперебойную подачу электроэнергии, гарантируя высокий уровень надежности и защиты.

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-х фазная, 4-х проводная с заземлением |
| Номинальное напряжение | 380/400/415 В переменного тока |
| Диапазон напряжений | 306 ~ 478 В переменного тока |
| Частота | 50/60 Гц |
| Коэффициент мощности | $\geq 0,99$ |
| THDi | $\leq 3\%$ (100% нелинейной нагрузки) |

2.2 Выходные параметры

Выходные параметры представлены в таблице:

| | |
|--|---|
| Мощность | 90 кВА/90 кВт |
| Мощность силового модуля | 15 кВА/15 кВт |
| Количество устанавливаемых модулей | 6 |
| Фаза | 3-х фазная 4-х проводная с заземлением |
| Номинальное напряжение | 380/400/415 В переменного тока |
| Регулирование напряжения | 1,50% |
| Коэффициент мощности PF | 1 |
| Коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка) | $\leq 1\%$ |
| Коэффициент нелинейных искажений (нелинейная нагрузка) | $\leq 5\%$ |
| Крест фактор | 3:1 |
| Перегрузочная способность | Нагрузка $\leq 110\%$ - длительность 60 мин, $\leq 125\%$ - длительность 10 мин, $\leq 150\%$ - длительность 1 мин, $\geq 150\%$ - 200 мс |

2.3 Параметры аккумуляторов

Параметры аккумуляторов представлены в таблице:

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Напряжение | $\pm 240V$ В постоянного тока |
| Ток заряда | 31,9А |
| Количество АКБ | 40 (приобретаются отдельно) |

2.4 Особенности ИБП

Особенности ИБП представлены в таблице:

| | |
|---|--|
| Эффективность системы. Режим работы от сети | 0,95 % |
| Эффективность системы. ECO режим | 0,98 % |
| Эффективность системы. Режим работы от АКБ | 94,5 % |
| Дисплей | 7" ЖК+светодиодный, сенсорный экран и клавиатура |
| Класс защиты | IP20 |
| Интерфейс (порты связи) | RS232, RS485, EPO |
| Опции | Карта 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 |
| Температур хранения | -25°C ~ 70°C |
| Влажность окружающей среды | 0 ~ 95% (без конденсации) |
| Высота над уровнем моря | < 1500 м (при полной нагрузке) |
| Шум | <62 дБ |
| Вес шасси, кг | 85 |
| Вес силового модуля, кг | 15,5 |
| Размер шасси | 485x697x1033 (21U) |
| Размер силового модуля | 436X590X85 (2U) |

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Шасси модульного ИБП серии СМ 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 ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ СМ

Общий вид шасси модульного источника бесперебойного питания серии СМ представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Лицевая панель ИБП

Варианты установки шасси модульного источника бесперебойного питания серии СМ представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Варианты установки шасси модульного ИБП серии СМ

5 РАЗМЕЩЕНИЕ ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ СМ

ИБП предназначен для установки внутри помещений, в которых должна поддерживаться чистота и обеспечиваться хорошая вентиляция для поддержки температуры окружающей среды в установленных пределах. Для охлаждения ИБП используется принудительная циркуляция воздуха с помощью встроенных вентиляторов. Охлаждающий воздух поступает в модуль через вентиляционные решетки, расположенные в передней части корпуса и выходит через решетки в задней части корпуса. Не закрывайте вентиляционные отверстия.

При необходимости усиления охлаждающего воздушного потока следует установить систему вытяжных вентиляторов. Если ИБП эксплуатируется в загрязненной среде, следует использовать воздушный фильтр и регулярно его чистить для обеспечения воздушного потока.

Примечание: ИБП должен быть установлен на бетонной или другой негорючей поверхности.

Требования к условиям хранения ИБП

Оборудование должно храниться подальше от источников тепла и воды, избегайте размещение под прямыми солнечными лучами. АКБ должны храниться в сухом и прохладном месте с хорошей вентиляцией. Рекомендуемая температура для хранения 20°C - 25°C.

Для предотвращения глубокого разряда АКБ, аккумуляторы рекомендуется подзаряжать.

Рабочее пространство

Поскольку ИБП не имеет вентиляционных отверстий в боковых стенках, выдерживать боковые зазоры нет необходимости.

Для обеспечения обычной работы с присоединением силовых клемм ИБП рекомендуется оставлять достаточное пространство у передней и задней стенок оборудования, обеспечивающее свободный проход персонала при полностью открытых дверцах.

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

Шасси модульного источника бесперебойного питания серии СМ 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-708 от 18.02.2013 испытательного центра АНО ИЦАТТ.

Регистрационный номер Э-6468 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 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