

Такие инфраструктуры, как центры обработки данных, сетевые системы и современные сети передачи данных играют ключевую роль в создании стоимости на рынке информационных технологий.

Сбои электропитания могут привести к утере данных и подорвать производительность ИТ-инфраструктур. Вот почему ИТ-нагрузки требуют максимально качественного электропитания, защищенного от помех и сбоев: ключевой задачей является обеспечение непрерывности бизнес-процессов потребителя.

Методика выполнения техобслуживания систем электропитания имеет для ИТ-инфраструктур важнейшее значение: первоочередными требованиями здесь являются возможность выполнения работ без отключения нагрузок, сокращенное время ремонта и обеспечение защиты нагрузок.

Такие инфраструктуры все в большей степени необходимы для обеспечения работы высокоплотных высокопроизводительных современных серверов и других подобных устройств (в том числе использующих blade-

технологии) с учетом занимаемого ими места и выделяемого тепла.

Равно важным является доскональное знание рабочих параметров систем электропитания. Это позволяет предотвращать отказы и, тем самым, потери прибыли, которые могут быть вызваны сбоями в работе этих ИТ-инфраструктур.



RANGES_110_A

Надежная защита

- > Коммутационных систем
- > Баз и банков данных
- > Серверов и сетевого оборудования
- > Систем IP-телефонии
- > Структурированных кабельных систем
- > Системы управления
- > Систем видеонаблюдения



Оборудование для профессионалов

ИБП **NETYS RT** предназначены для удовлетворения требований, предъявляемых к профессиональному оборудованию.

ИБП **NETYS RT** представляют собой наиболее эффективное решение по обеспечению высокой плотности мощности, предлагаемое на современном рынке: 4,4 Вт/см³ (ИБП мощностью 11 кВА/8 кВт).

Возможность переоборудования ИБП из версии с вертикальной установкой в версию для установки в стойку и наоборот позволяет экономить место и время и легко выполнять вертикальную установку ИБП или же размещать их в 19" стойках. Практичная конструкция ИБП позволяет выполнять необходимые подключения через гнезда IEC320 или клеммы.

Защита

Технология On-line с двойным преобразованием обеспечивает непревзойденное качество электропитания. Она обеспечивает высокостабильную синусоидальную форму напряжения/тока на выходе ИБП **NETYS RT** независимо от качества сетевого электропитания.

В соответствии с самыми последними требованиями к системам бесперебойного питания данные ИБП оснащены функцией защиты от обратного тока. Она предотвращает возможность поступления обратного тока в сеть без применения дополнительных внешних устройств.

Доступность сервиса

Оptionальный внешний ручной байпас обеспечивает непрерывность электропитания во время планового или внеочередного техобслуживания системы, что приводит к сокращению среднего времени ремонта (MTTR - Mean Time To Repair).

Специальный блок ручного байпаса/параллельного соединения позволяет легко реализовать архитектуру с резервированием 1+1, используя ИБП **NETYS RT**. Такая архитектура обеспечивает максимальную надежность электропитания в любой ситуации, в том числе в случае выхода из строя одного из ИБП; поэтому ее применение особо рекомендуется для ответственных нагрузок.

Возможность расширения системы за счет добавления дополнительных аккумуляторных блоков позволяет увеличивать время поддержки в аккумуляторном режиме. Она обеспечивает реализацию индивидуальных решений с различным временем поддержки в зависимости от питаемой нагрузки. Кроме того, в случае параллельной работы один и тот же аккумуляторный блок может использоваться обоими ИБП, что обеспечивает сохранение полного времени поддержки во время ремонта/техобслуживания одного из них.

Обширный модельный ряд

Обширный модельный ряд ИБП **NETYS RT** обеспечивает эффективные решения для реализации архитектуры систем электропитания, гарантирующей высокое качество питания любых средних и малых нагрузок.

Переоборудование из версии с вертикальной установкой в версию для установки в стойку



APPLI 057 - 058 - 059 - 060 - 061 - 062 - 063 - 064 A

Этот широкий выбор решений дополняется рядом стандартных и опциональных функций, обеспечивающим удовлетворение всех требований, предъявляемых к защите, качеству и коммуникациям в месте установки оборудования.

Многоязычный ЖК-дисплей обеспечивает вывод детальной информации о состоянии ИБП, а также аварийных сигналов.

Стандартные функции связи с внешними устройствами, например, Ethernet или USB, позволяют обеспечивать коммуникации для всех моделей ИБП **NETYS RT** и легко интегрировать их в имеющиеся ИТ-инфраструктуры с использованием широко используемых протоколов.

ИБП **NETYS RT** могут легко устанавливаться вертикально или в стойку, а также переоборудоваться из одной версии в другую с помощью стандартных принадлежностей, входящих в комплект поставки.

Параллельная работа в режиме резервирования гарантирует непрерывность работы систем потребителя

Для обеспечения высочайшего уровня надежности и питания ответственных нагрузок предусмотрена конфигурация ИБП **NETYS RT** мощностью свыше 3 кВА с резервированием 1:1.

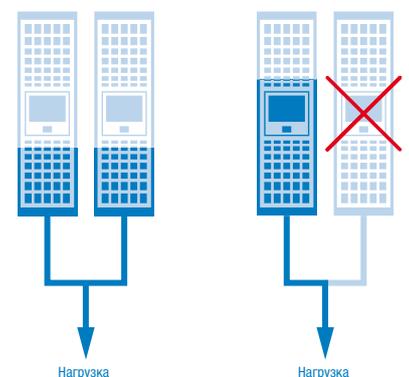
Резервирование (1+1) означает: в системе присутствует на один ИБП больше, чем это необходимо для обеспечения бесперебойного питания нагрузки; это обеспечивает продолжение питания нагрузки в случае отказа одного из ИБП.

Технология параллельной работы основана на принципе распределения нагрузки, в соответствии с которым оба ИБП всегда поддерживаются во включенном состоянии.

В конфигурации с резервированием общая надежность системы гораздо выше, чем в обычной системе ИБП, использующей подобную технологию.

Конфигурация с резервированием 1+1 не требует дополнительных целей и поэтому может быть выполнена через некоторое время после первоначальной установки: для этого достаточно использовать два блока ИБП и блок коллектора/ручного байпаса, упрощающий укладку кабелей и техобслуживание ИБП.

Для еще большей оптимизации можно сделать выбор в пользу использования отдельных или совместно используемых аккумуляторов; второй из этих вариантов чрезвычайно полезен в случаях питания нагрузок, требующих высокой степени автономии.



Простота установки

- Входные и выходные разъемы IEC, совместимые с большинством ИТ-устройств.
- Компактные размеры (2U/89 мм), позволяющие устанавливать ИБП в стойку.
- Изящный дизайн, позволяющий выполнять установку ИБП в офисе на виду.
- Стандартное оснащение USB-портом и HID-протоколом для непосредственного взаимодействия с ОС Windows® без необходимости дополнительного программного обеспечения.

Простота эксплуатации

- Отсутствие необходимости настройки при первом включении.
- Широкий ряд коммуникационных протоколов (включая TCP/IP и SNMP) для интеграции в сети LAN или системы управления зданием (BMS).

Удовлетворение практических нужд

- Технология on-line двойного преобразования позволяет получать на выходе ИБП напряжение/ток правильной синусоидальной формы, полностью исключает попадание помех из сети/в сеть и обеспечивает максимальную защиту нагрузки.
- Опциональные дополнительные аккумуляторные блоки, позволяющие увеличивать время поддержки в соответствии с предъявляемыми требованиями, в том числе уже после установки ИБП.
- Четкий и незагроможденный светодиодный интерфейс с устройством звуковой сигнализации, позволяющий даже наименее опытным пользователям сразу же оценить рабочее состояние ИБП.

Стандартное оборудование связи

- USB-порт.
- Порт RS232 с протоколом JBUS.
- HID-протокол для взаимодействия с ОС Windows®.

Стандартный комплект электрооборудования

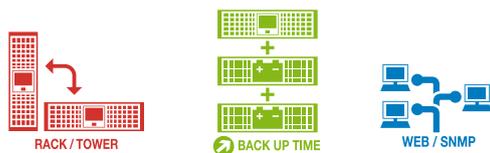
- Встроенная защита от обратного тока.
- Защита от воздействия атмосферных осадков (при нормальных условиях) телефонной линии/модема ADSL.
- Порт RJ11 аварийного отключения (EPO).
- Разъем для подключения дополнительных аккумуляторных блоков.

Коммуникационные опции

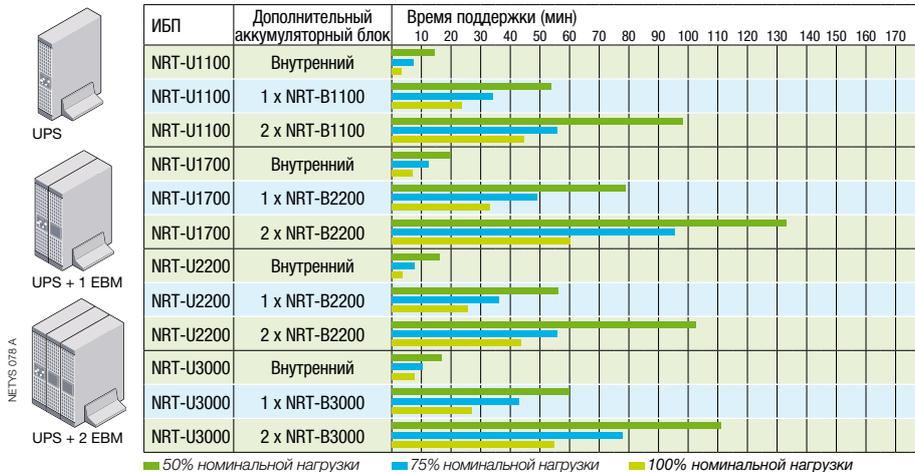
- Программируемый интерфейс с сухими контактами.
- Интерфейс WEB/SNMP-менеджера для подключения к локальной сети LAN. Эта плата устанавливается в специальный слот, расположенный на задней панели ИБП.

Опциональное электрооборудование

- Дополнительные аккумуляторные блоки.



Подключение дополнительных аккумуляторных блоков



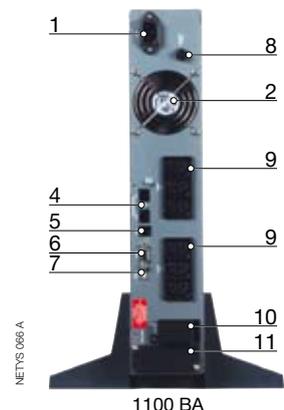
Технические характеристики

NETYS RT 1100 NETYS RT 1700 NETYS RT 2200 NETYS RT 3000

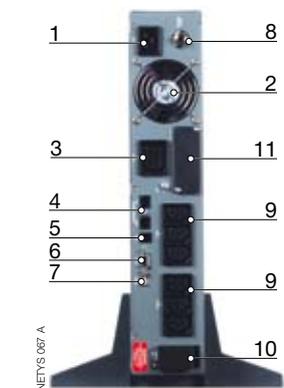
| МОДЕЛЬ | NRT-U1100 | NRT-U1700 | NRT-U2200 | NRT-U3000 |
|--|---|------------------|------------------|------------------|
| МОЩНОСТЬ | 1100 ВА/800 Вт | 1700 ВА/1200 Вт | 2200 ВА/1600 Вт | 3000 ВА/2100 Вт |
| Архитектура | двойное преобразование On-Line, выход, независимый от напряжения и частоты на входе ИБП (VFI - Voltage and Frequency Independent), с коррекцией входного коэффициента мощности (PFC - Power Factor Control) и автоматическим байпасом | | | |
| ВХОД | | | | |
| Напряжение | 230 В (1-фазное) 160~275 В пер. тока; до 130 В пер. тока при 70% нагрузке | | | |
| Частота | 50/60 Гц +/- 10% (с автоматическим выбором) | | | |
| Коэффициент мощности / Коэффициент общих гармонических искажений тока (THDi) | > 0,98 / < 6% | | | |
| ВЫХОД | | | | |
| Напряжение (синусоидальное) | 230 В (1-фазное), с возможностью выбора 200/208/220/240 В, 50 или 60 Гц +/- 2% (+/- 0,05 Гц при работе от аккумуляторов) | | | |
| КПД | до 91% в режиме On-line | | | |
| Устойчивость к перегрузкам | до 105% в непрерывном режиме; 125% x 3 мин; 150% x 30 с | | | |
| Выходные разъемы | 6 IEC320-C13 (10A) / 6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C20 (16 A) | | | |
| АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ | | | | |
| Стандартное время поддержки* | 8 | 12 | 8 | 10 |
| Напряжение | 24 В пост. тока | 48 В пост. тока | 48 В пост. тока | 72 В пост. тока |
| Время подзарядки | < 6 часов для восстановления 90% емкости | | | |
| КОММУНИКАЦИИ | | | | |
| Информационная панель (мнемосхема) | светодиодная | | | |
| RS232 (порт DB9) протокол Jbus | • | • | • | • |
| USB протокол HID | • | • | • | • |
| WEB/SNMP (порт Ethernet RJ45) | опция | опция | опция | опция |
| слот COMM | • | • | • | • |
| Плата с сухими контактами | опция | опция | опция | опция |
| Вход EPO (аварийного отключения) (порт RJ11) | • | • | • | • |
| Модем/ADSL с защитой от бросков перенапряжения | • | • | • | • |
| Параллельный порт | - | - | - | - |
| СТАНДАРТЫ | | | | |
| Исполнение и топология | IEC 62040-3 (VFI-SS-111) | | | |
| Безопасность / Электромагнитная совместимость | IEC 62040-1-1 (сертификат TÜV-GS) IEC 62040-2 | | | |
| Сертификация изделий | CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick | | | |
| УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ | | | | |
| Рабочая температура | от 0 °C до +40 °C (от 15 °C до 25 °C для продления срока службы аккумуляторных батарей) | | | |
| Интервал температур хранения | от -15 °C до +50 °C (от 15 °C до 25 °C для продления срока службы аккумуляторных батарей) | | | |
| Относительная влажность | 0-90% без конденсации | | | |
| Уровень шума (ISO 3746) | < 45 dB / < 55 dB | | | |
| ГАБАРИТЫ И ВЕС | | | | |
| Размер ИБП со стандартным временем поддержки (Ш x Г x В), мм | 88,7 x 332 x 440 | 88,7 x 430 x 440 | 88,7 x 430 x 440 | 88,7 x 608 x 440 |
| Размеры стойки для ИБП | 2U | 2U | 2U | 2U |
| Вес ИБП со стандартным временем поддержки, кг | 13 | 21 | 22 | 31 |
| Габариты дополнительного аккумуляторного блока (Ш x Г x В), мм | 88,7 x 332 x 440 | 88,7 x 430 x 440 | 88,7 x 430 x 440 | 88,7 x 608 x 440 |
| Размеры стойки для дополнительного аккумуляторного блока | 2U | 2U | 2U | 2U |
| Вес дополнительного аккумуляторного блока, кг | 16 | 29 | 29 | 43 |

* @ 75% номинальной нагрузки.

Разъемы



1100 ВА



1700 ВА - 2200 ВА - 3000 ВА

1. Сетевой разъем (IEC 320)
2. Вентилятор
3. Выходной разъем (для полной нагрузки)
4. Разъем для защиты телефонной/модемной линии
5. Входной порт аварийного отключения (EPO)
6. Интерфейс RS232 (протокол JBUS)
7. USB порт
8. Устройство защиты по входу
9. Выходные гнезда (IEC 320 - 10 A)
10. Разъем для подключения дополнительных аккумуляторных блоков
11. Слот для опциональных плат коммуникаций

Панель управления



1. Горит желтый светодиод. Работа в режиме байпаса
2. Светодиод горит зеленым светом. Нормальное напряжение в сети
3. Кнопка «Выкл»
4. Светодиод горит зеленым светом. Нормальный режим работы (инвертор питается от сети)
5. Кнопка ON/TEST и выключения зуммера
6. Светодиодная полоса. В зависимости от ситуации показывает уровень заряда или емкость аккумуляторной батареи