

NETYS RT

1100-1700-2200-3300 BA

- Installations- und bedienungsanleitung (DE)
- Installation and operating manual (EN)
- Manual de instalación y uso (ES)
- Asennus- ja käyttöohje (FI)
- Manuel d'installation et d'utilisation (FR)
- Manuale di installazione e uso (IT)
- Прирачник за инсталација и употреба (MK)
- Installatie- en bedieningshandleiding (NL)
- Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (PL)
- Manual de instalação e funcionamento (PT)
- Руководство по установке и эксплуатации (RU)
- Navodila za priključitev in uporabo (SL)
- Installations- och användarhandbok (SV)
- 安装及操作手册 (ZH)

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

На данный прибор производства компании SOCOMEC предоставляется гарантия в случае производственного брака и дефектов материала сроком 12 месяцев, начиная с даты покупки (местные условия гарантии применимы дополнительно к общим условиям гарантии). Настоящий гарантийный сертификат должен храниться пользователем вместе с документом, подтверждающим покупку и предъявляться в случае выхода из строя оборудования во время гарантийного срока для его ремонта или замены по гарантии.

Гарантийный период начинается с даты приобретения нового изделия конечным пользователем в авторизованной торговой организации (подробные справочные данные указаны в квитанции).

Предоставляется гарантия на условиях возврата: на безвозмездной основе предоставляются детали для ремонта и осуществляется ремонт. Потребитель под свою ответственность и за свой счет организует возврат подлежащих замене изделий в компанию SOCOMEC или в один из официальных сервисных центров.

Гарантия признается в пределах территории страны. Если ИБП экспортируется за пределы территории страны, то гарантия ограничивается заменой запчастей и устранением неисправностей.

Для осуществления обслуживания по гарантии следует выполнить следующие условия:

- Продукция подлежит возврату только в оригинальной упаковке. На любые повреждения, причиненные во время перевозки не в оригинальной упаковке, гарантия не распространяется;
- Изделие должно сопровождаться документом, подтверждающим совершение покупки, например, счетом или квитанцией с указанием даты покупки и идентификационных сведений об изделии (модель, серийный номер). Отправитель должен также указать регистрационный номер разрешения на возврат изделия, а также предоставить подробное описание неисправности. При отсутствии каких-либо из указанных выше сведений гарантия будет недействительна. Номер разрешения предоставляет сервисный центр по телефону после получения информации о неисправности;
- Если невозможно предоставить документ, подтверждающий совершение покупки, по серийному номеру и дате изготовления будет определена вероятная дата окончания действия гарантии, в результате чего первоначальный гарантийный период может быть сокращен.

Гарантия на изделие не распространяется на повреждения, причиненные по причине несоблюдения правил безопасности (неправильное применение: неправильное подводимое питание, взрыв, избыточная влажность, температура, плохая вентиляция и т.п.), несанкционированного внесения изменений или ремонта.

В течение срока действия гарантии компания SOCOMEC сохраняет за собой право принимать решение о ремонте изделия или замене дефектных деталей на новые или бывшие в употреблении, но эквивалентные новым по своим функциональным характеристикам и рабочим параметрам.

Для аккумуляторных батарей гарантия является действительной только в том случае, если их подзарядка осуществлялась на регулярной основе в соответствии с указаниями изготовителя. При покупке изделия рекомендуется проверить, не истекла ли дата следующей подзарядки, указанная на упаковке.

Аккумуляторная батарея

- Аккумуляторные батареи относятся к расходным материалам, и гарантия распространяется только на производственные дефекты.
- Аккумуляторные батареи должны храниться в соответствии с рекомендациями поставщика.
- Гарантия является действительной только в том случае, если подзарядка аккумуляторной батареи осуществлялась на регулярной основе в соответствии с указаниями производителя. При покупке изделия рекомендуется проверить, не истекла ли дата следующей подзарядки, указанная на упаковке.

Опциональные компоненты

На опциональные компоненты предоставляется гарантия на условиях возврата сроком на 12 месяцев.

Программные продукты

Срок гарантии на программные продукты составляет 90 дней. На программное обеспечение предоставляется гарантия работы в соответствии с описанием, содержащимся в руководстве, прилагаемом к изделию. На носители информации и принадлежности (например, дискеты, кабели и т.д.), используемые с изделием, предоставляется гарантия на производственный брак и дефекты материала, действительная при нормальных условиях их использования в течение 12 месяцев со дня покупки.

Компания SOCOMEC не несет ответственности за возможные убытки (включая упущенную прибыль, прерывание деятельности, потерю информации или другой экономический ущерб, независимо от его характера), которые могут возникнуть в ходе эксплуатации изделия.

Настоящие условия соответствуют итальянскому законодательству. Разрешение любых споров находится в компетенции суда г. Виченца.

Компания SOCOMEC сохраняет за собой полное и исключительное право собственности на данный документ. Получателю такого документа предоставляется только личное право на его использование для целей, определенных компанией SOCOMEC. Любое воспроизведение, изменение, распространение данного документа как по частям, так и в полном объеме и любым способом категорически запрещено за исключением случаев наличия предварительно полученного от компании Socomec письменного разрешения.

Этот документ не является спецификацией. SOCOMEC оставляет за собой право вносить в документ любые изменения без предварительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.2 ОПИСАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	5
2. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ	6
2.1 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	6
2.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	7
2.2 ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ	7
2.3 ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НА СТОЙКЕ	9
3. ВИД СЗАДИ	12
4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ.	13
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ	14
5.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	14
5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ	14
6. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ	16
7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ	17
7.1 ПОДЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ.	17
7.2 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИБП	17
7.3 ТЕСТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	18
8. ВИЗУАЛЬНЫЕ И ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ	19
9. НАСТРОЙКИ.	20
9.1 МЕНЮ НАСТРОЕК.	20
9.2 НАСТРОЙКИ	20
10. СВЯЗЬ.	22
10.1 КОММУНИКАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ	22
10.2 USB-ИНТЕРФЕЙС	22
10.3 ИНТЕРФЕЙС RS232.	22
10.4 ПОРТ EPO	22
10.5 КАРТА WEB/SNMP (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)	22
10.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЛЕЙНОГО ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ	22
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	25
11.1 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.	25
12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	26

1. СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство следует хранить в надежном месте вблизи ИБП таким образом, чтобы оператор в любой момент мог проконсультироваться с ним по вопросам, касающимся правильной эксплуатации прибора. Перед тем как подключить ИБП к сети переменного тока и нагрузкам, внимательно прочитайте настоящее руководство. Перед вводом ИБП в эксплуатацию во избежание риска причинения вреда здоровью людей или повреждения самого ИБП пользователю следует детально ознакомиться с работой прибора, расположением его органов управления, а также его техническими и функциональными характеристиками.



ВНИМАНИЕ!

Данное изделие предназначено для применения в условиях офиса или промышленного предприятия – для защиты от электромагнитных помех могут потребоваться ограничения по месту установки или дополнительные меры.

- Выбранное вами устройство предназначено только для коммерческого и промышленного применения. Для использования изделий в таких конкретных критических применениях, как системы жизнеобеспечения, медицина, коммерческий транспорт, ядерные установки или в других применениях или системах, где отказ устройства может нанести существенный вред людям или имуществу, может потребоваться соблюдение нормативных положений и стандартов, специальных постановлений местных властей, а также их соответствующая адаптация. В таких случаях мы советуем вам заранее связаться с представителем компании SOCOMEC UPS для подтверждения возможности изделия обеспечить требуемый уровень безопасности, производительности, надежности и соответствия законам, положениям и спецификациям.
- Используйте ИБП в соответствии с его техническими характеристиками, указанными в настоящем руководстве.
- Для удовлетворения требований, предъявляемых к устройствам аварийного отключения (ESD), предусмотрен специальный вход, позволяющий использовать функцию удаленного аварийного отключения (EPO).



ОПАСНО!

Для предотвращения опасного электрического удара ИБП должен быть подключен к сети электропитания через разъем с защитным заземлением. Обязательным условием является использование поставляемого кабеля (см. - ПОДКЛЮЧЕНИЯ).

- Данное заземление также обеспечит защитное экранирование для устройств, питающихся от ИБП. Производитель снимает с себя ответственность за любой ущерб или несчастные случаи, которые могут произойти в результате несоблюдения указанных требований.
- В случае прекращения подачи электроэнергии не отсоединяйте шнур питания от сети, так как это приведет к отключению заземления как для ИБП, так и для питаемых устройств.
- В ИБП создаются токи утечки величиной около 3 мА. Убедитесь, что ток утечки, создаваемый нагрузкой, не превышает 0,5 мА с тем, чтобы соответствовать стандарту по технике безопасности. В том случае, если ток утечки от нагрузки превышает данное предельное значение, напрямую соедините разъем защитного заземления ИБП с системой заземления.
- В случае возникновения опасной ситуации во время эксплуатации ИБП отключите его от сети питания (по возможности с помощью выключателя на распределительном щите на входе прибора) и затем полностью отключите прибор, выполнив предусмотренную процедуру выключения.
- ИБП содержит источник электрической энергии, т.е. аккумуляторные батареи. Выход ИБП может находиться под напряжением, даже если прибор не подключен к сети переменного тока.
- Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться только уполномоченными специалистами сервисной службы. Внутри ИБП создаются высокие напряжения, которые могут представлять опасность для выполняющего техобслуживание работника, не обладающего достаточной квалификацией, необходимой для выполнения подобной работы.
- Никогда не пытайтесь открыть или взломать аккумуляторы. Эти аккумуляторы представляют собой герметичные, не требующие техобслуживания устройства, содержащие вещества, опасные для здоровья и вредные для окружающей среды. В случае утечки жидкости из аккумуляторной батареи или образования на ней осадка в виде белого порошка не включайте ИБП.
- Не допускайте попадания на ИБП воды и других жидкостей. Не помещайте в корпус посторонние предметы.
- При замене аккумуляторных батарей на другие батареи неправильного типа существует опасность взрыва.
- Замененные аккумуляторные батареи должны быть сданы в авторизованный центр по переработке и утилизации.



Прикасаться к любым частям аккумуляторных батарей очень опасно, поскольку отсутствует изоляция между ними и электросетью источник электропитания.



ВНИМАНИЕ!

Батарея может представлять риск удара электрическим током и короткого замыкания.

- Если ИБП подлежит утилизации, ее осуществление следует поручить только специализированной организации, занимающейся переработкой отходов. Эти организации выполняют разборку и утилизацию различных компонентов в соответствии с нормативами, действующими в стране приобретения изделия.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ НЕОБСЛУЖИВАЕМЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

Порванные, помятые или поврежденные упаковки до такой степени, что видно их содержимое, должны быть отложены в сторону в отдельном месте и осмотрены квалифицированным специалистом. Если упаковка не может быть использована для отгрузки, то ее содержимое необходимо срочно собрать и изолировать, после чего необходимо об этом сообщить грузоотправителю или грузополучателю.

Все упаковочные материалы должны быть утилизированы в соответствии с действующими законами той страны, где установлена система.

1.2 ОПИСАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Следуйте всем указаниям и соблюдайте все предупреждения, содержащиеся на наклейках и табличках внутри и снаружи оборудования.



ОПАСНО! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ)



ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ КЛЕММА



ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА, ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

При установке ИБП обращайте внимание на соблюдение следующих требований:

2.1 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

- Устройства NETYS RT предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях.
- ИБП должны устанавливаться на ровной устойчивой поверхности в помещении с надлежащей вентиляцией, вдали от источников тепла и таким образом, чтобы на них не попадали прямые солнечные лучи.
- Следите за тем, чтобы ИБП не устанавливался в сильно запыленных помещениях.
- Запрещается устанавливать систему ИБП рядом с водой или в сырой среде.
- В случае резкого изменения температуры, например, при переносе системы ИБП с холода в теплое помещение, может образоваться конденсат. Перед установкой система ИБП должна быть полностью сухой. Необходимо как минимум два часа для адаптации системы ИБП к условиям окружающей среды.
- Температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах от 0°C до 40°C, а относительная влажность не должна превышать 90% (без конденсации); оптимальная для обеспечения максимального срока службы аккумуляторной батареи температура составляет 15-20°C.
- Со всех сторон прибора необходимо оставить свободное пространство не менее чем 15 см для обеспечения надлежащей вентиляции и возможности доступа к задней панели.
- Не устанавливайте ИБП или другие тяжелых предметы на кабели.

2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Убедитесь в том, что величины рабочего напряжения и частоты сети ИБП соответствуют значениям сети электропитания в месте установки. Параметры ИБП приведены на табличке технических данных, расположенной на задней панели прибора.
- Сетевая розетка должна быть защищена автоматическим выключателем дифференциального тока типа А с номинальным значением 30 мА.
- При подключении ИБП к сети электропитания запрещается модифицировать нейтральную систему.
- Обеспечьте надежное заземление.
- Подсоединяйте систему ИБП только к легко доступным заземленным ударостойким сетевым розеткам, расположенным в непосредственной близости к системе ИБП.
- Обеспечьте заземление внешней аккумуляторной батареи.
- При подключении последовательного интерфейса RS232 используйте только поставляемые кабели и принадлежности.
- Не подсоединяйте приборы или устройства, которые будут перегружать систему ИБП (напр., лазерные принтеры) к выходным розеткам ИБП.
- При первом включении ИБП рекомендуется дать аккумулятору зарядиться в течение не менее 8 часов.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В СЛУЧАЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

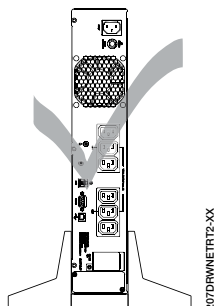
НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАЙТЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ.

Поврежденные или разорванные упаковки, позволяющие видеть их содержимое, должны храниться отдельно в надежно охраняемом помещении и подлежат проверке квалифицированными специалистами. Любая упаковка, признанная непригодной для отправки ее содержимого, должна быть немедленно отложена и помещена в надежно охраняемое место, после чего необходимо связаться с отправителем или получателем.

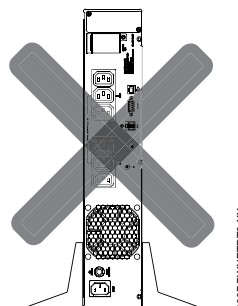
Требования к подключению к сети электропитания		
ИБП	Автоматический выключатель, устанавливаемый на входе ИБП	Ток утечки на входе
1,1 кВА	8 С 2Р	< 3,5 мА
1,7 кВА	13 С 2Р	< 3,5 мА
2,2 кВА	16 С 2Р	< 3,5 мА
3,3 кВА	16 С 2Р	< 3,5 мА

2.3 ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ

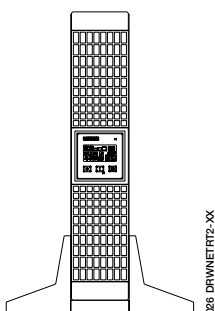
Правильная установка



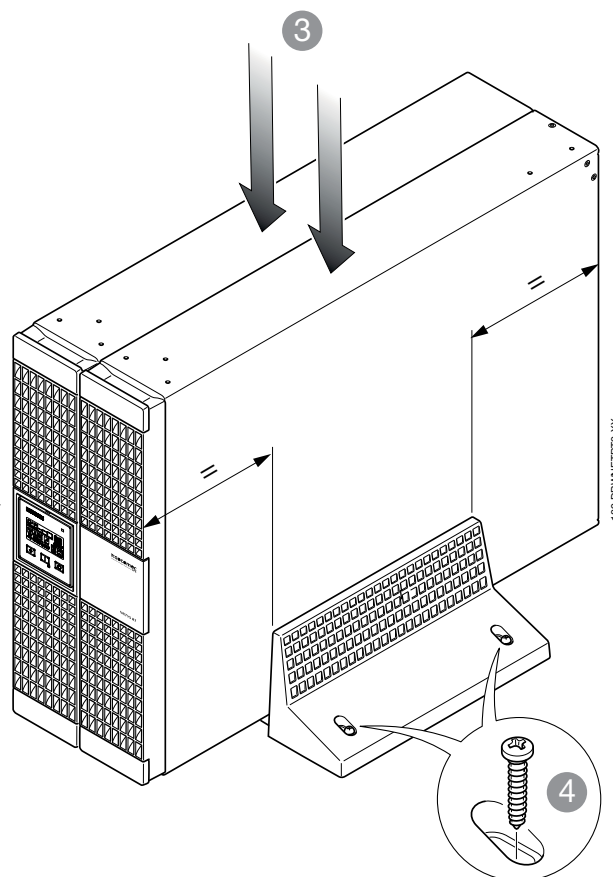
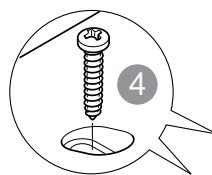
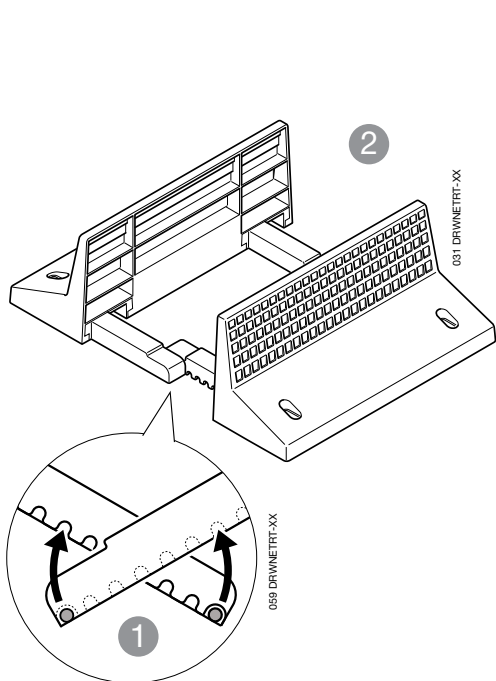
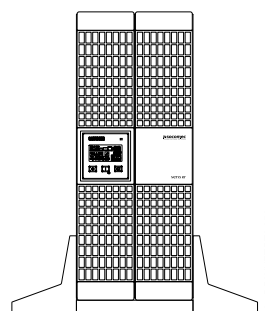
Неправильная установка



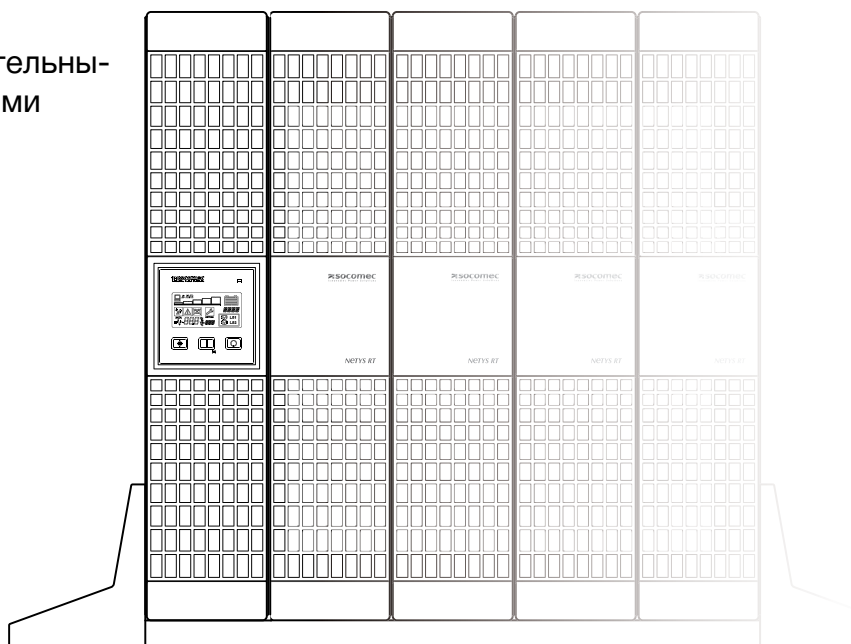
Установка ИБП



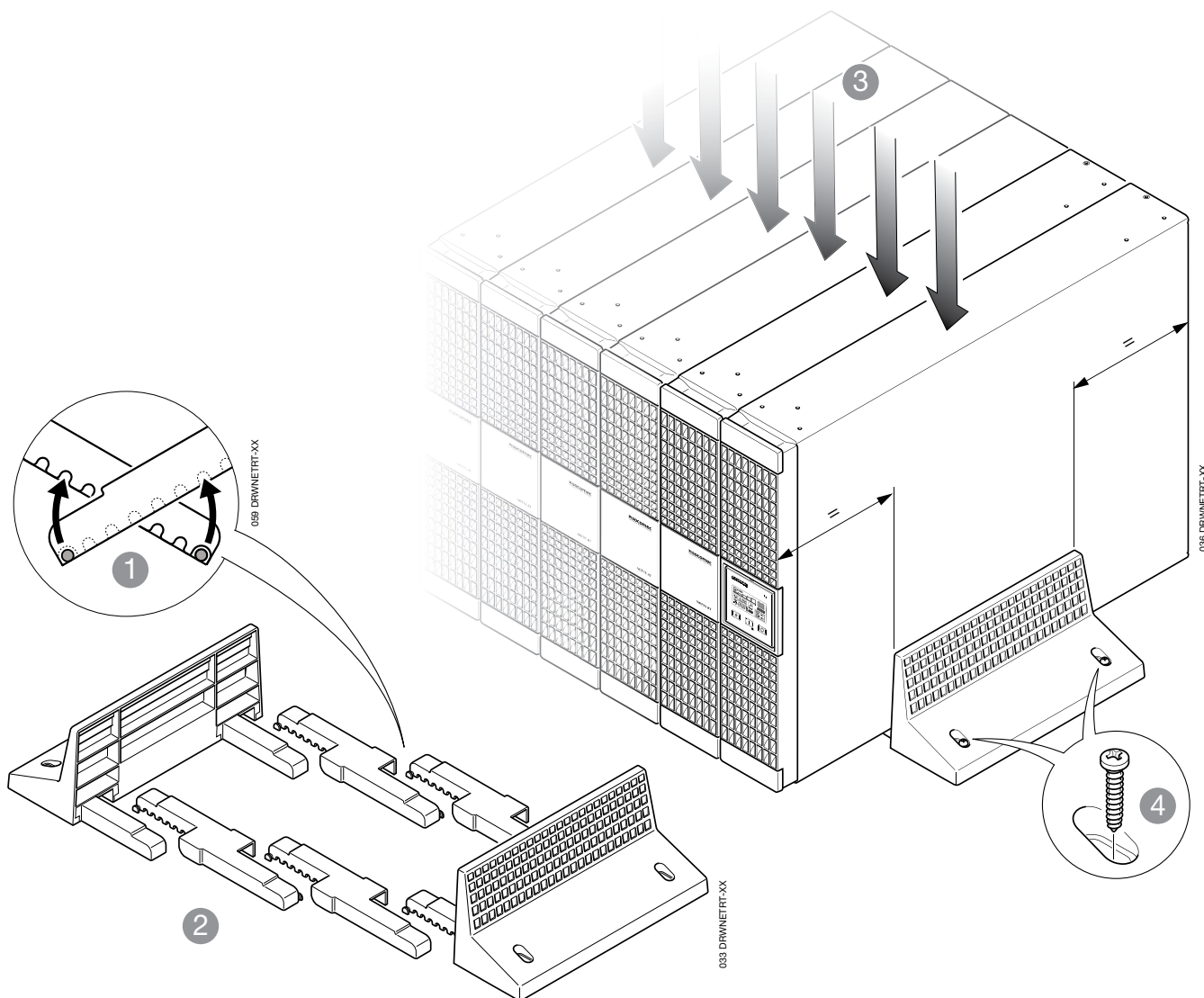
Установка ИБП с 1 дополнительной аккумуляторной батареей



2.3.1 Установка ИБП с несколькими дополнительными аккумуляторными батареями



028 DRAWNETRT-XX



028 DRAWNETRT-XX

1

2

3

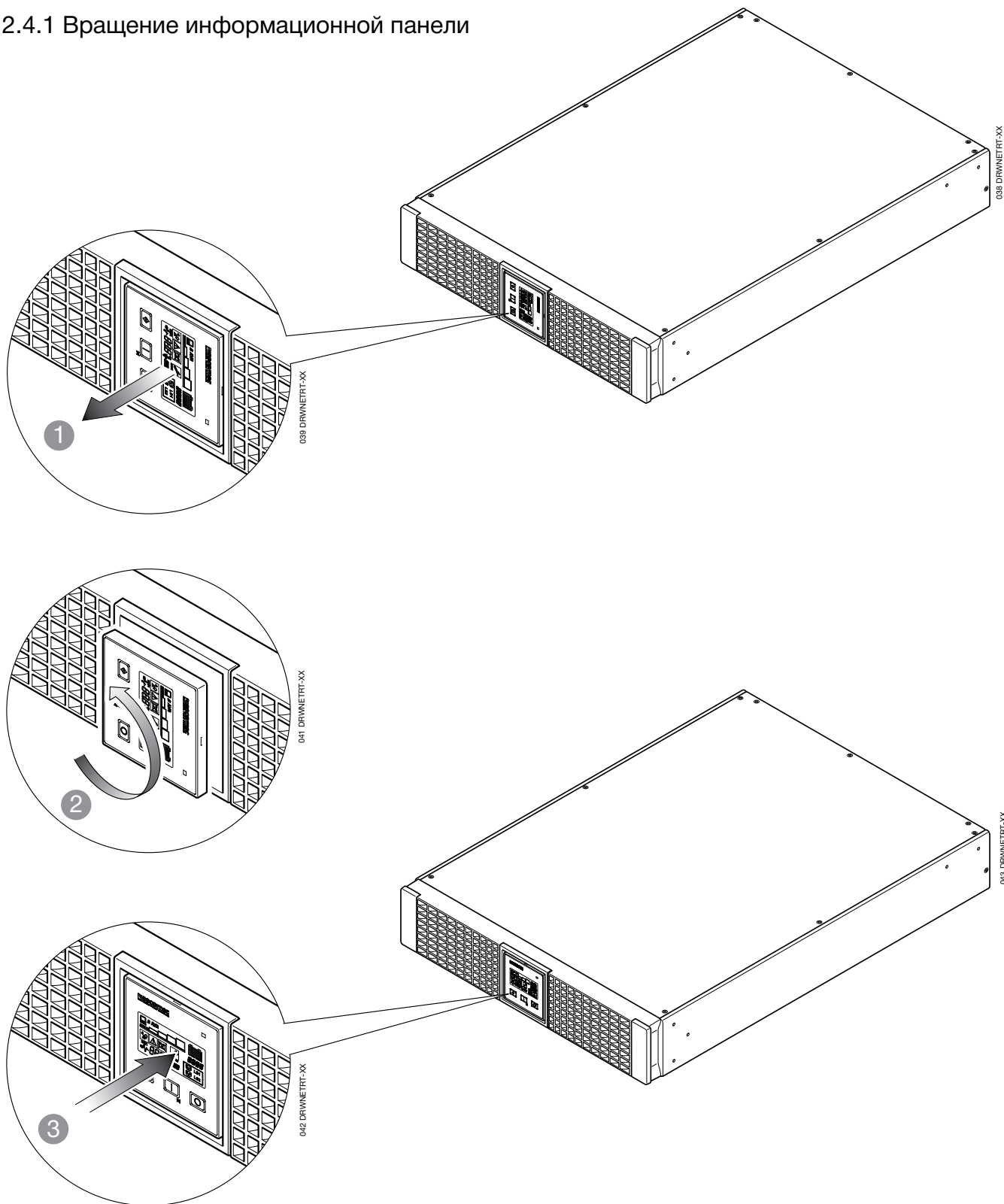
4

033 DRAWNETRT-XX

036 DRAWNETRT-XX

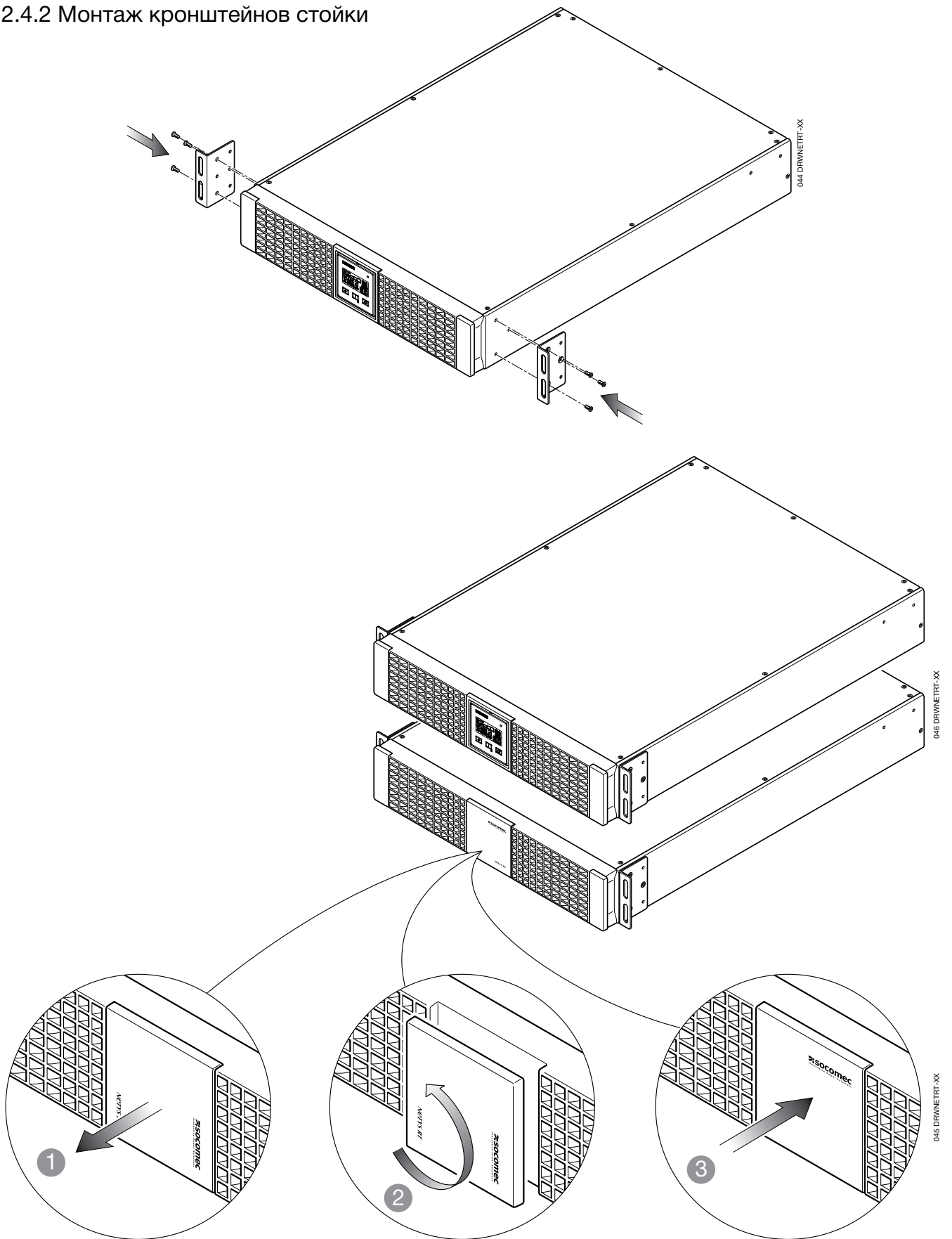
2.4 ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НА СТОЙКЕ

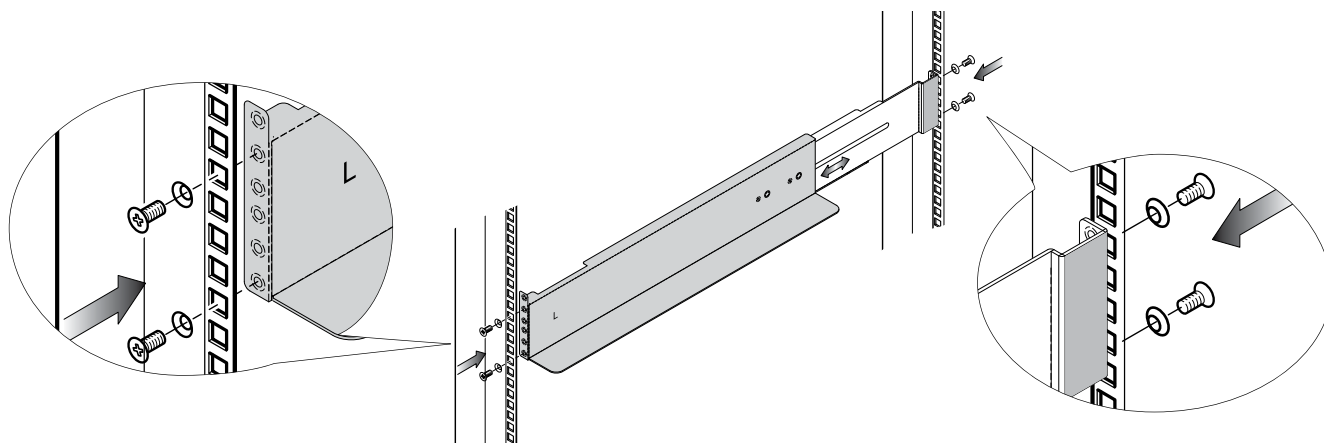
2.4.1 Вращение информационной панели



РУССКИЙ

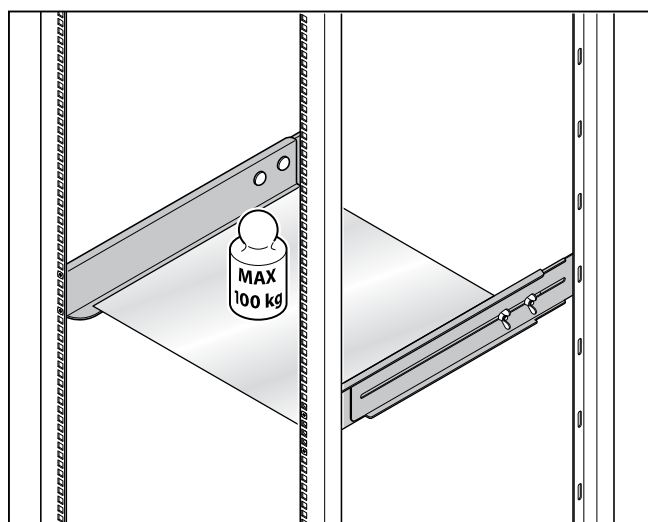
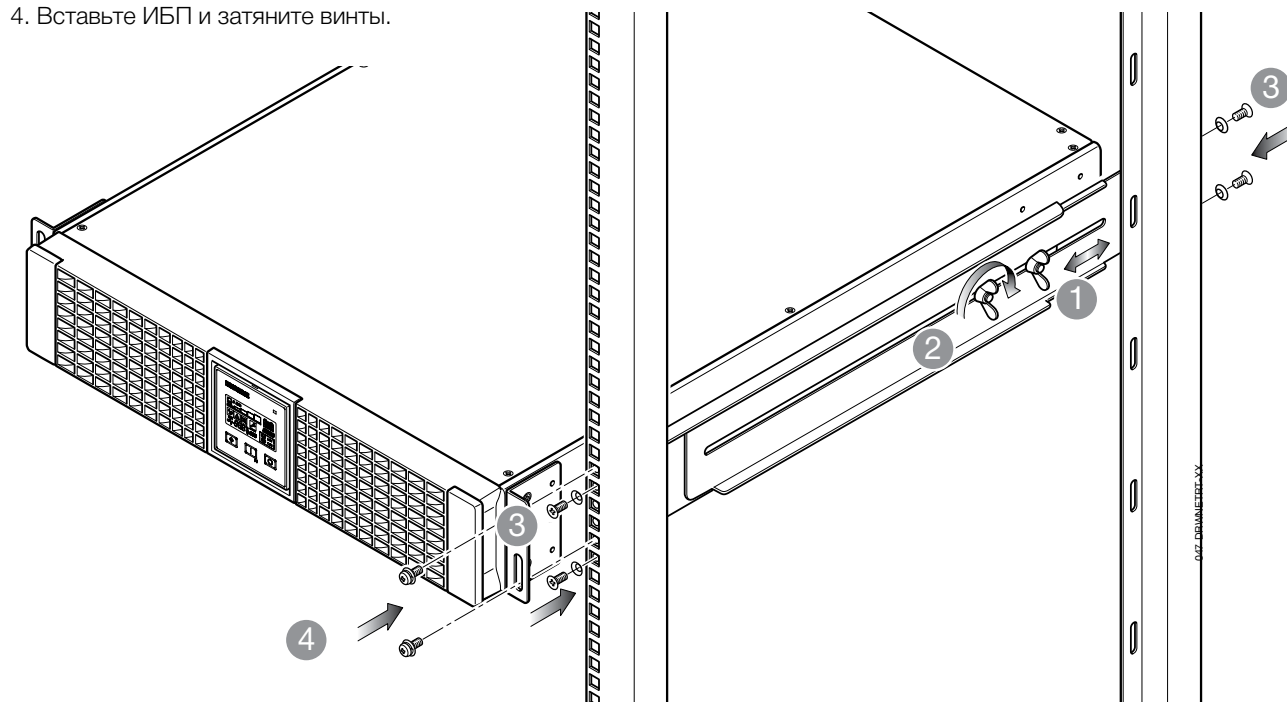
2.4.2 Монтаж кронштейнов стойки



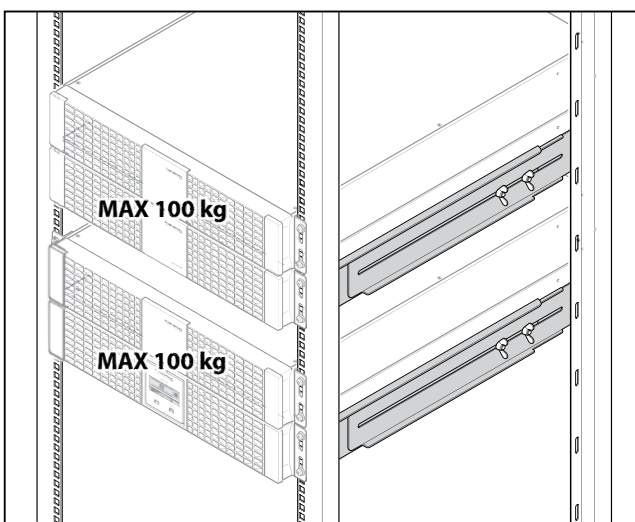


2.4.3 Закрепление к стойке

1. Подгоните длину направляющих к длине стойки.
2. Затяните барашковые гайки.
3. Прикрепите направляющую к стойке.
4. Вставьте ИБП и затяните винты.

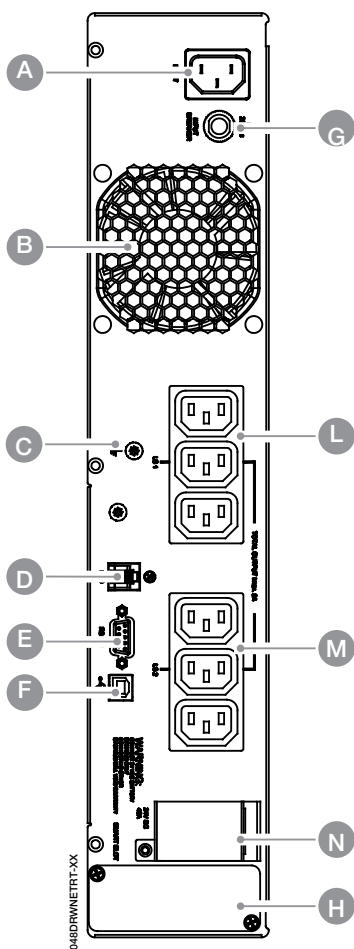


080 DRWNETRT-XX

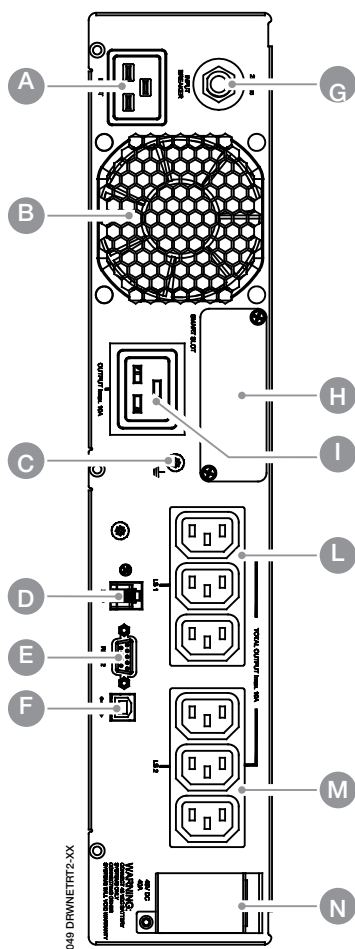


081 DRWNETRT-XX

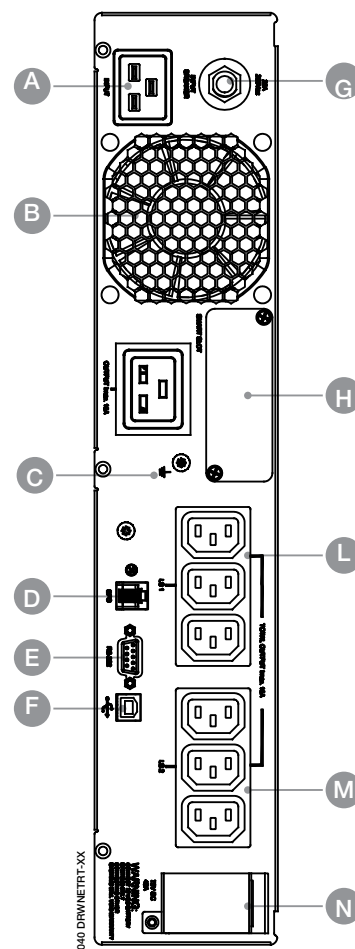
3. ВИД СЗАДИ



1100 ВА



1700 ВА
2200 ВА



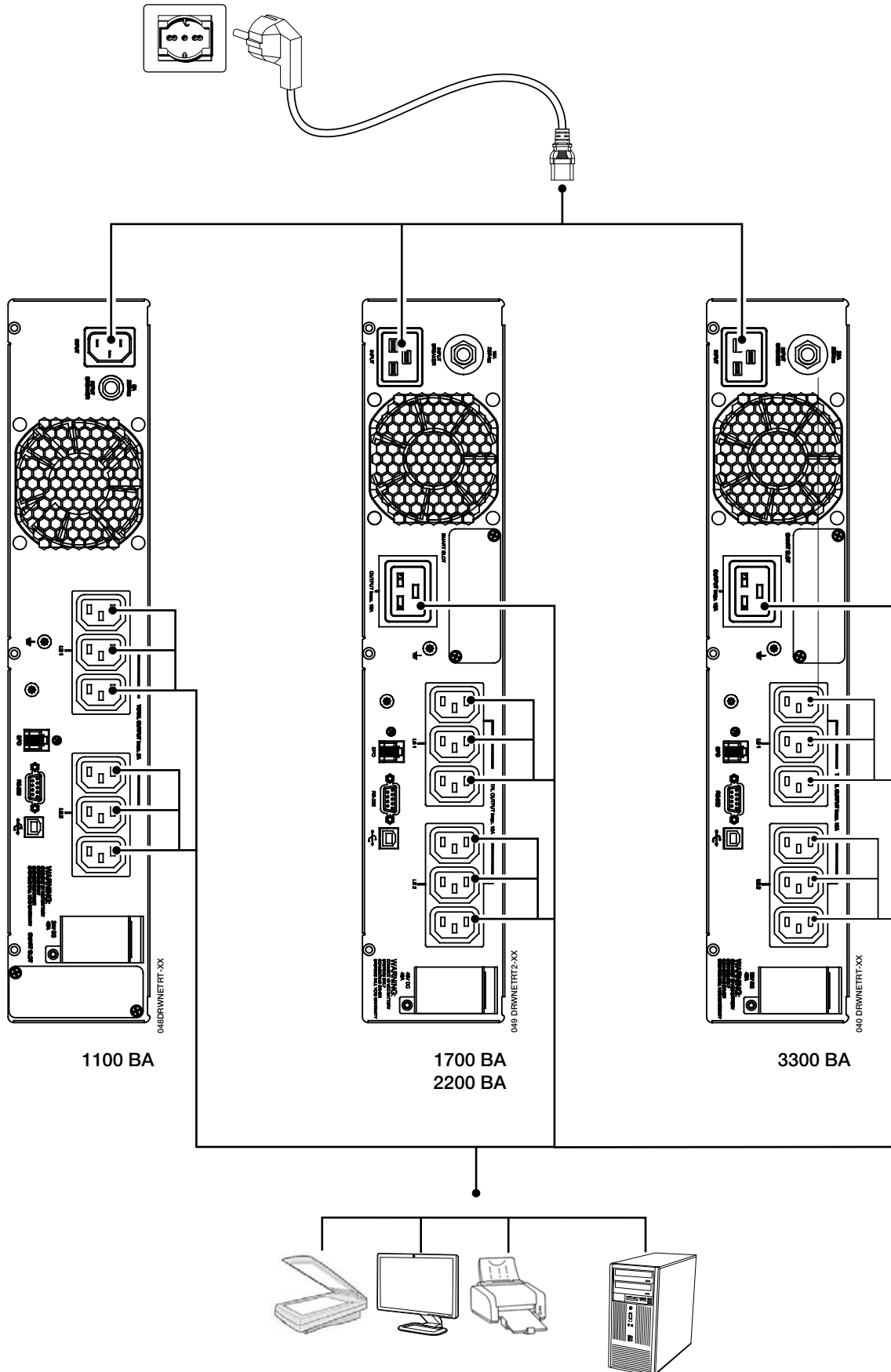
3300 ВА

Условные обозначения

- A Сетевой разъем (IEC 320)
- B Вентилятор
- C Выходной разъем ИБП для подключения защитного заземления (полная мощность)
- D Аварийное отключение питания (EPO)
- E Разъем последовательного порта RS232 (протокол JBUS)
- F USB-разъем
- G Термозащита входа
- H Слот для дополнительных коммуникационных плат
- I Выходной разъем (полная мощность)
- L Разъемы выходного питания (LS1 программируется через SNMP)
- M Разъемы выходного питания (LS2 программируется через SNMP)
- N Гнездо для подключения дополнительных аккумуляторов

4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение к сети электропитания и к нагрузке (нагрузкам) должно выполняться с помощью кабелей, имеющих надлежащую площадь сечения, в соответствии с действующими стандартами.



5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

5.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед подключением дополнительного аккумулятора убедитесь в том, что он полностью совместим с используемым типом ИБП.
- Не рекомендуется использовать дополнительные аккумуляторы, не поставляемые изготовителем



ВНИМАНИЕ!

При замене модулей аккумуляторов на другие модули неправильного типа существует опасность взрыва.

- Использованные аккумуляторы считаются токсичными отходами. При необходимости замены аккумуляторов сдавайте все использованные аккумуляторы только лицензированным и сертифицированным предприятиям по утилизации отходов. В соответствии с местными нормами категорически запрещается утилизация аккумуляторов вместе с другими промышленными или бытовыми отходами.



ВНИМАНИЕ!

Чрезвычайно опасно касаться каких-либо частей аккумуляторного блока.

5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ



ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением каких-либо операций убедитесь в том, что:

- значения напряжения аккумуляторных батарей ИБП и дополнительных аккумуляторных батарей одинаковы;
 - 1,1 кВА 24 В пост. тока (NRT2-B1100)
 - 1,7 кВА 48 В пост. тока (NRT2-B2200)
 - 2,2 кВА 48 В пост. тока (NRT2-B2200)
 - 3,3 кВА 72 В пост. тока (NRT2-B3300)
- ИБП полностью выключен и все его изолирующие выключатели разомкнуты;
- выключатели на входе ИБП разомкнуты.



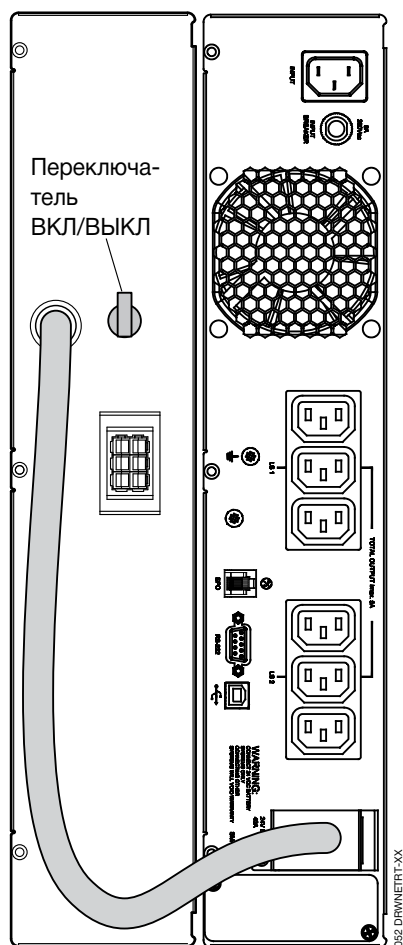
Для подключения ИБП к дополнительным аккумуляторам используйте только кабель, входящий в комплект поставки оборудования.



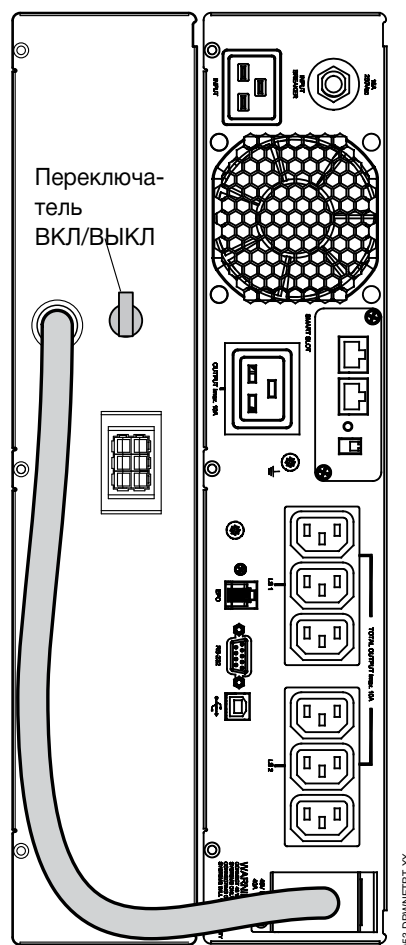
Неверная полярность подключения аккумуляторов может причинить оборудованию непоправимый ущерб.

- Установите переключатель на задней стороне дополнительного аккумуляторного блока в положение ВЫКЛ.
- Подсоедините дополнительный аккумуляторный блок к ИБП.
- Установите переключатель на задней стороне дополнительного аккумуляторного блока в положение ВКЛ.
- В меню настроек задайте число дополнительных аккумуляторных блоков, подключенных к ИБП.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ



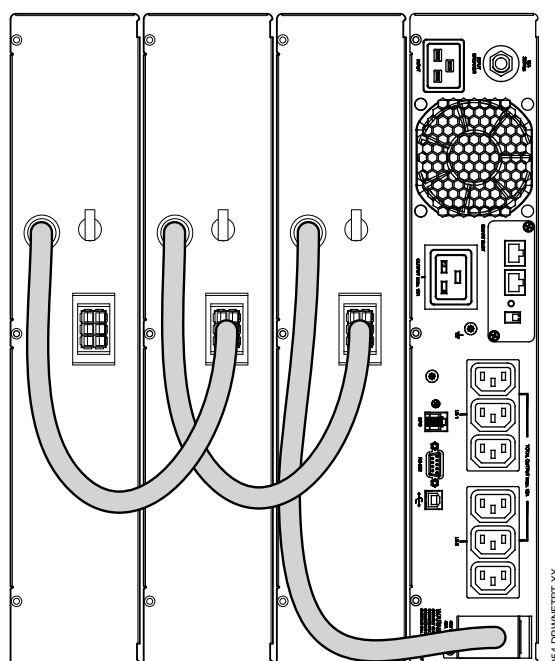
1100 ВА



1700 ВА
2200 ВА
3300 ВА

Подключение нескольких аккумуляторных батарей

	Макс. число дополнительных аккумуляторных блоков	
		с дополнительным зарядным устройством
NRT2-U1100	2	/
NRT2-U1700	2	до 10
NRT2-U2200	2	до 10
NRT2-U3300	2	до 10



6. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ

Информационная панель на передней стороне ИБП предоставляет всю необходимую информацию о его состоянии.

Условные обозначения

A Светодиод

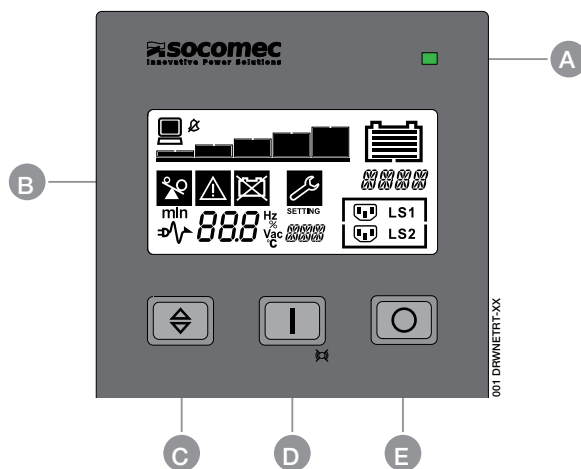
- Зеленый - нормальный режим работы.
- Желтый - аварийный сигнал
- Красный - нагрузка отсутствует

B ЖК-дисплей

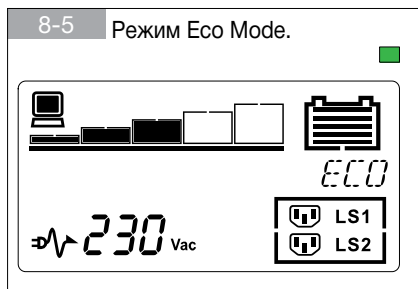
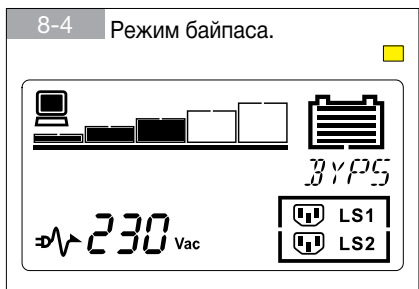
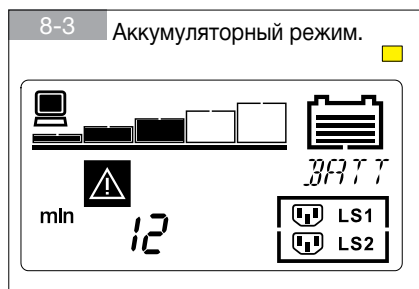
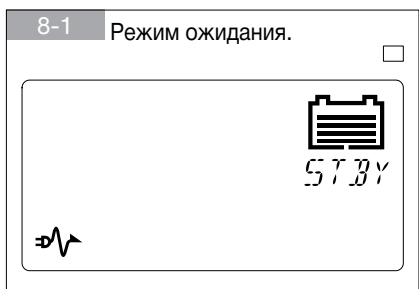
C Кнопка прокрутки

D Кнопка включения

E Кнопка выключения



7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

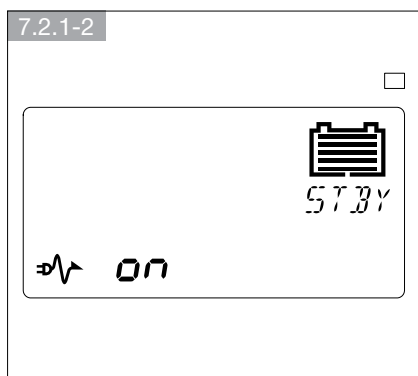


7.1 ПОДЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

Для подзарядки внутренних аккумуляторов подключите ИБП к сети примерно на 8 часов. ИБП можно эксплуатировать даже при не полностью заряженных аккумуляторах, однако в этом случае при отключении сети время поддержки будет меньшим.

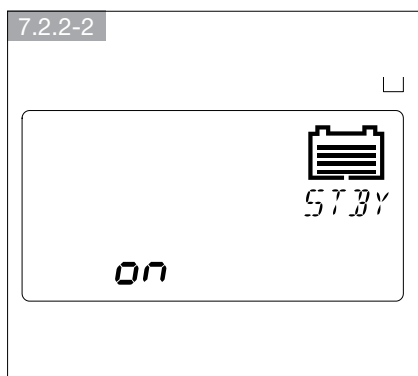
7.2 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИБП

7.2.1 Включение при наличии напряжения сети



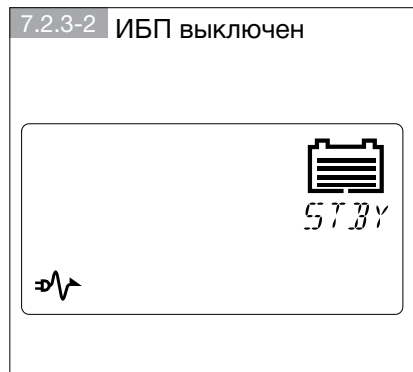
Поочередно подключите все нагрузки.

7.2.2 Включение при отсутствии питания в сети (холодный пуск)



Поочередно подключите все нагрузки.

7.2.3 Выключение при наличии напряжения сети



- ИБП выключен, но аккумулятор остается под зарядкой
- Поочередно отключите все нагрузки.
- Отключите ИБП от сети.

7.2.4 Отключение зуммера

Нажмите кнопку ВКЛ/ТЕСТ для включения/отключения (аккумуляторный режим) зуммера

7.3 ТЕСТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ



8. ВИЗУАЛЬНЫЕ И ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ

8-1 Предупреждение о перегрузке.

((o)) 1 короткий сигнал каждую секунду ■

INV
105 % PWR
LS1
LS2

010 DRWNETRT2-XX

8-2 Перегрузка с байпасом

((o)) 1 короткий сигнал каждую секунду ■

BYPAS
121 % PWR
LS1
LS2

023 DRWNETRT2-XX

8-3 Перегрузка без байпаса

((o)) 1 короткий сигнал каждую секунду ■

OFF
121 % PWR
LS1
LS2

204 DRWNETRT2-XX

8-4 Необходима замена аккумуляторной батареи.

((o)) 1 короткий сигнал каждую секунду ■

230 Vac
LS1
LS2

021 DRWNETRT2-XX

НЕИСПРАВНОСТЬ ИБП

8-5 Неисправность вентилятора.

((o)) 5 секунд ■

E 12 ERR
LS1
LS2

023 DRWNETRT2-XX

8-6 Чрезмерно высокая температура.

((o)) 5 секунд ■

E 13 ERR
LS1
LS2

019 DRWNETRT2-XX

8-7 Короткое замыкание на выходе.

((o)) непрерывно ■

E 21 ERR
LS1
LS2

011 DRWNETRT2-XX

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИБП

8-8 Аварийное отключение (EPO).

((o)) 5 секунд ■

Sd0
EPO

014 DRWNETRT2-XX

8-9 Дистанционное отключение (PRO).

((o)) 5 секунд ■

Sd1
RPO

014 DRWNETRT2-XX

8-10 Отключение для экономии аккумуляторной батареи (функция Green).

((o)) 5 секунд ■

Sd3
OFF

014 DRWNETRT2-XX

8-11 Отключение в результате разрядки аккумуляторной батареи.

((o)) 5 секунд ■

Sd4
OFF

014 DRWNETRT2-XX

8-12 Отключение в результате низкого заряда аккумуляторной батареи при холодном запуске.

((o)) 5 секунд ■

Sd5
OFF

014 DRWNETRT2-XX

9. НАСТРОЙКИ

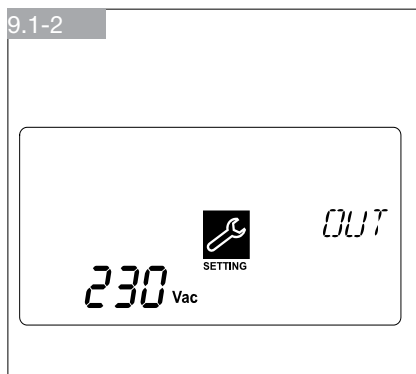
9.1 МЕНЮ НАСТРОЕК



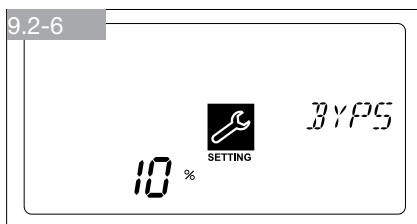
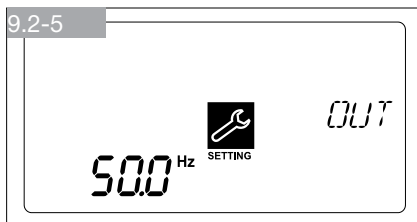
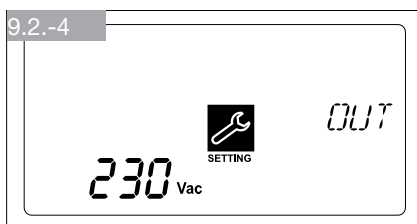
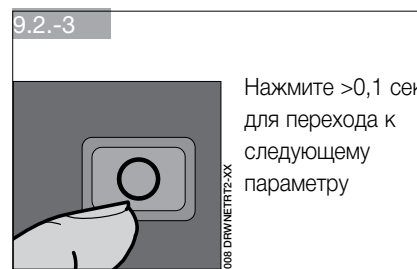
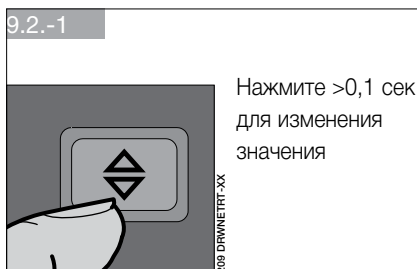
ВНИМАНИЕ!

Неправильно заданные параметры в НАСТРОЙКАХ ИБП могут привести к выходу из строя потребителя или аккумуляторных батарей.

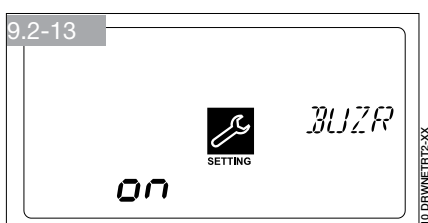
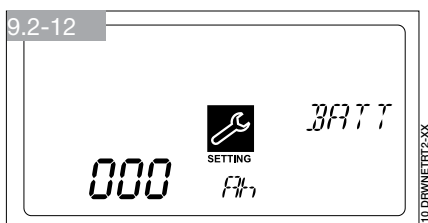
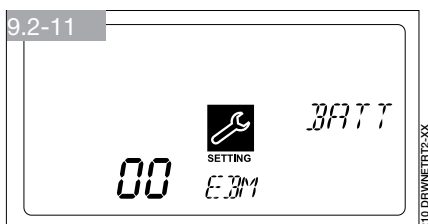
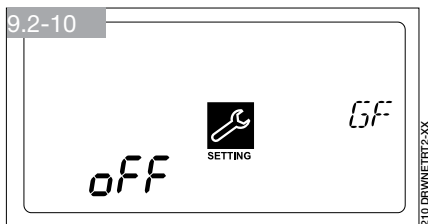
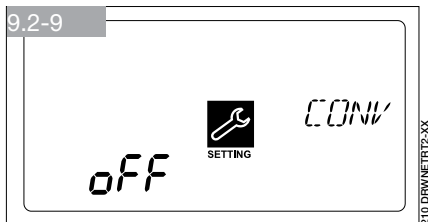
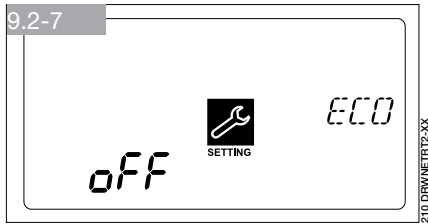
Обратитесь в службу послепродажной поддержки за разъяснениями.




9.2 НАСТРОЙКИ



Описание	Значение	По умолчанию
Установка номинального выходного напряжения (В)	200/ 208/ 220/ 230/ 240	230
Установка выходной частоты (Гц)	50/ 60	50
Окно со значениями допуска по напряжению байпасной линии при номинальной мощности	0%/ 5%/ 10%/ 15%/ 20%/ HI (в качестве входной сети электропитания)	10



Описание	Значение	По умолчанию
Включение режима eco-mode	вкл/ выкл	выкл
Установка значения перегрузки Разрешить установку порога срабатывания сигнализации о перегрузке (% от номинальной мощности)	5/ 10/ 15/... 105	105
Включение режима преобразователя частоты	вкл/ выкл	выкл
Включение функции Green при включении данной функции происходит отключение ИБП в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none"> Отсутствие питания в сети Величина нагрузки менее 8% 	вкл/ выкл	выкл
Установка количества дополнительных аккумуляторных блоков (ЕВМ), см. главу "Аккумуляторные расширения"	0/ 1/ ...10	0
Установка значения в Ач нестандартного аккумуляторного блока	0/ 1/ ...999	0
Включение зуммера Если выключен, на дисплее появляется иконка 	вкл/ выкл	вкл

10. СВЯЗЬ

Предлагаемые коммуникационные программные и аппаратные средства позволяют вести мониторинг состояния ИБП с целью оптимизации нормального режима его работы и обеспечения его корректного выключения по истечении времени поддержки. Программные приложения позволяют регистрировать все отключения питания и любой случай полной разрядки аккумулятора для активации автоматической процедуры свертки программ в заданном порядке и включения системы.

ИБП NETYS RT оснащены последовательными интерфейсами RS232 и USB и имеют слоты для карт Web/SNMP.

10.1 КОММУНИКАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ

- **Программное обеспечение Local View** является идеальным решением для мониторинга состояния ИБП и управления сворачиванием для операционных систем Windows®, Linux® и Mac OS X®.
- **Менеджер Web/SNMP** (плата Web/SNMP), обеспечивающий управление через LAN с использованием протокола TCP/IP, а также управление дистанционным отключением.
- **BMS** (интерфейс JBUS-RS232) обеспечивает сопряжение ИБП с системой управления зданием.

10.2 USB-ИНТЕРФЕЙС

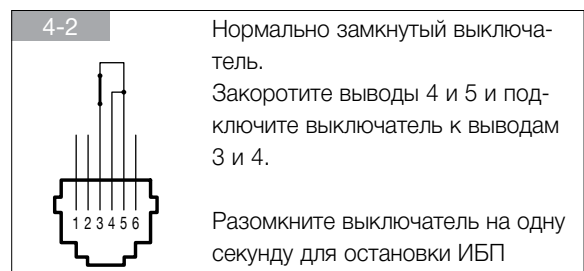
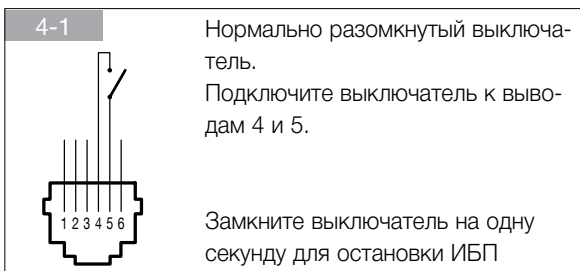
ИБП может быть соединен с сервером непосредственно через USB-интерфейс с помощью протокола HID, если он имеется в операционной системе компьютера; при этом не требуется установка дополнительного программного обеспечения. После подключения распознавание ИБП выполняется таким же образом, как и распознавание других периферийных устройств, а управление рабочими параметрами может осуществляться с помощью сервисного меню операционной системы. Используйте соединительный кабель, входящий в комплект поставки.

10.3 ИНТЕРФЕЙС RS232

Данный интерфейс требуется для работы программного обеспечения Local View, которое является идеальным решением для мониторинга состояния ИБП и управления сворачиванием для операционных систем Windows®, Linux® и Mac OS X®.

10.4 ПОРТ EPO

Порт EPO (аварийное отключение питания) позволяет пользователю выключать ИБП в режиме онлайн или в режиме работы от аккумулятора при возникновении аварийной ситуации. Используйте кабель RJ11 (не поставляется) для соединения порта EPO с не входящим в комплект поставки выключателем.



10.5 КАРТА WEB/SNMP (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

При установке этой карты ИБП можно непосредственно подключать к локальной сети (RJ45 Ethernet) и осуществлять удаленное управление им через WEB-браузер с помощью протокола TCP/IP. Полное описание функций приведено в соответствующей документации.

10.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЛЕЙНОГО ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Данный интерфейс представляет собой дополнительную плату (устанавливаемую в слот ИБП), управляющую через изолированные контакты реле 6 цепями сигнализации, по которым передается информация о состоянии ИБП. Максимальная величина напряжения, которое можно подавать на контакты, равна 24 В постоянного тока, а максимальный ток равен 500 мА.

Состояние контактов реле может быть индивидуально задано как нормально разомкнутое (по умолчанию) или нормально замкнутое; эти контакты можно селективно сконфигурировать для того или иного типа мониторинга ИБП.

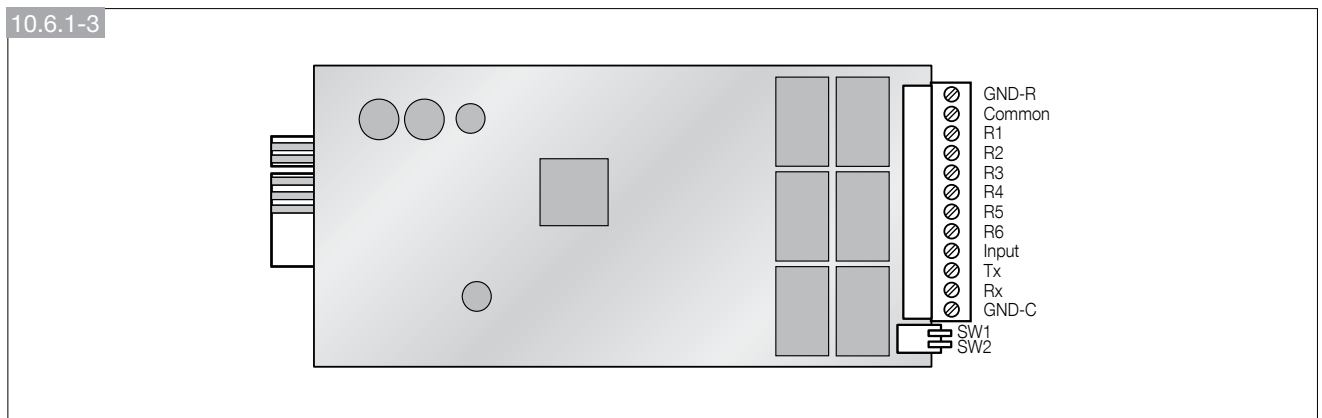
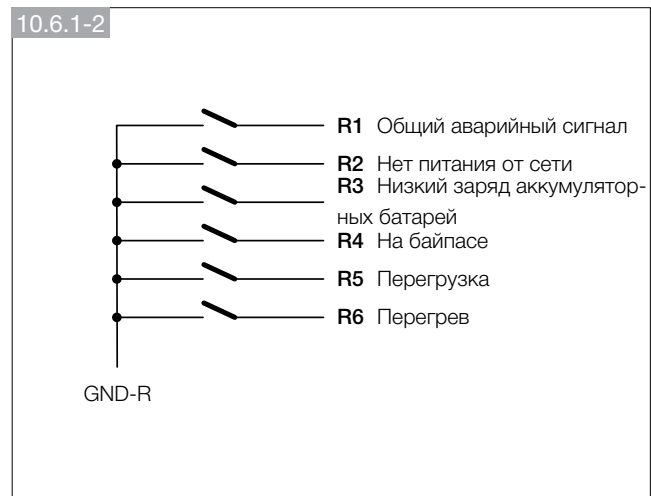
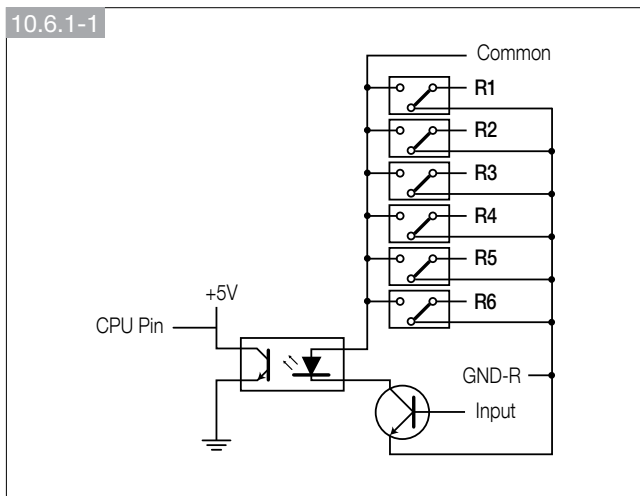
При желании ИБП можно также выключать при помощи дистанционного внешнего контакта выключения. Данная команда выполняется при создании контакта и его удержании в течение 3 секунд (по умолчанию), при этом внешний контакт должен быть установлен между общим и входным выводами.



Во избежание необратимого повреждения ИБП внешний контакт **ДОЛЖЕН** использоваться только для этой цели и не иметь никакого потенциала.

В качестве альтернативы, вход отключения может быть сконфигурирован как вход для тестирования аккумуляторной батареи.

10.6.1 Внутренняя цепь



10.6.2 Стандартная конфигурация

SW1	SW2	релейный контакт
ВЫКЛ	ВЫКЛ	Нормально разомкнут
ВКЛ	ВЫКЛ	Нормально замкнут

GND-R: Релейный заземляющий контакт	
Общий: 12~24 В пост. тока	
R1	Общий аварийный сигнал
R2	Нет питания от сети
R3	Малая величина заряда аккумулятора
R4	На байпасе
R5	Перегрузка
R6	Перегрев
Вход: Дистанционное выключение или тест аккумуляторной батареи	

10.6.3 Индивидуальная конфигурация для релейных и (или) входных контактов

Соедините **Tx** с выводом 2, **Rx** с выводом 3 и **GND-C** с выводом 5 порта RS232 компьютера.

В ОС Windows запустите приложение Hyper-Terminal и откройте настройки указанного COM-порта.

Установите следующие свойства: Скорость передачи данных: 2400, биты данных: 8, паритет: нет, стоп-бит: 1, управление потоком данных: нет.

• Конфигурирование.

Нажмите <Enter> для отображения главного меню релейной платы.

1. Нажмите "1" для настройки сигнализации применительно к контактам **R1~R6 (настройка выходного реле)**.

Данное меню можно использовать для настройки индикации аварийных сигналов на контактах **R1~R6**.

После завершения настройки установите переключатель **SW2** в положение ВКЛ для применения настроек. Настройки по умолчанию могут быть восстановлены, установив переключатель **SW2** в положение ВЫКЛ.

2. Нажмите "2" для настройки **входного** сигнала.

Входной сигнал может использоваться либо для отключения ИБП, либо для тестирования аккумуляторных батарей. Задержка, предшествующая выключению ИБП, может быть установлена на значение не более 9999 секунд.

3. Нажмите "3" для настройки операции нормального размыкания или нормального замыкания каждого реле.

Установите переключатель **SW2** в положение ВКЛ для применения настроек.

Если перевести переключатель SW2 в положение ВЫКЛ, тогда можно использовать переключатель SW1 для проверки нормально разомкнутого или нормально замкнутого состояния всех реле.

4. Нажмите "0" для завершения сеанса конфигурирования. Система предложит сохранить новые настройки.

Нажмите "Y" для сохранения или "N" для отмены.

Релейная плата ИБП

Версия прошивки: Релейная плата V1.4

- [1] . Настройка выходного реле
- [2] . Настройка входного сигнала
- [3] . Настройка нормально разомкнутого или нормально замкнутого состояния
- [0] . Выход

Укажите свой выбор >

Настройка выходного реле

Выбранное событие реле

- [1] . Реле 1: Суммарный аварийный сигнал
- [2] . Реле 2: Сбой питания
- [3] . Реле 3: Низкий заряд аккумуляторной батареи
- [4] . Реле 4: На байпасе
- [5] . Реле 5: Перегрузка
- [6] . Реле 6: Перегрев
- [0] . Назад к предыдущему меню

Укажите свой выбор >

Настройка выходного реле

Выбранное событие реле

- [1] . Реле 1: Нормально замкнуто
- [2] . Реле 2: Нормально разомкнуто
- [3] . Реле 3: Нормально замкнуто
- [4] . Реле 4: Нормально разомкнуто
- [5] . Реле 5: Нормально замкнуто
- [6] . Реле 6: Нормально разомкнуто
- [0] . Назад к предыдущему меню

Укажите свой выбор >

Настройка входного сигнала

- [1] . Выполнение функции выключения или тестирования: Выключение
- [2] . Подтверждение входного сигнала, 3 секунды
- [3] . Задержка перед выключением, 30 секунд
- [0] . Назад к предыдущему меню

Укажите свой выбор >

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Внутри ИБП создаются ОПАСНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ. Все операции по обслуживанию должны выполняться только УПОЛНОМОЧЕННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ.

- Устройство будет работать с максимальной заявленной производительностью, если на него будет подаваться питание круглосуточно; это гарантирует постоянный надлежащий заряд аккумуляторных батарей.
- Если ИБП не будет использоваться в течение некоторого времени, перед его отключением дождитесь полной зарядки аккумуляторных батарей (для этого необходимо непрерывное подключение ИБП к сети в течение 8 часов).
- Когда ИБП не используется, выполняйте зарядку аккумуляторных батарей в течение 24 часов не реже одного раза в месяц.

11.1 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ВНИМАНИЕ!

Если после выполнения указанных мер неисправность остается или часто повторяется, обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMEC, предоставив подробное описание неисправности.

Неисправность	Возможная причина	Решение
"ИБП не включается (отсутствует сигнализация, не работает дисплей)	Отсутствует питание от электросети	Проверьте и убедитесь, что питание от электросети присутствует, или коммутатор-распределитель замкнут
	Кнопка ВКЛ/ТЕСТ не была нажата.	Нажмите кнопку ВКЛ/ТЕСТ для включения ИБП.
	Отключение в результате разрядки аккумуляторной батареи и отсутствия питания в электросети.	Подождите, пока восстановится электропитание от сети
	Сработал термовыключатель на задней панели.	Уменьшите нагрузку, подключенную к ИБП, затем переведите термомагнитный выключатель в исходное положение.
	Неисправный ИБП	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMEC, если вышеописанные решения не позволяют решить проблему.
ИБП не обеспечивает ожидаемое время резервирования.	Внутренние аккумуляторы ИБП не полностью заряжены.	Зарядите аккумуляторы в течение не менее 8 часов.
	Перегрузка ИБП.	Отсоедините второстепенные потребители.
	Аккумуляторные батареи полностью разрядились.	Рабочие характеристики аккумуляторных батарей будут быстро ухудшаться, если они будут использоваться часто или в условиях высоких температур. Когда аккумуляторные батареи достигнут конца своего срока службы, свяжитесь со службой послепродажного обслуживания компании SOCOMEC. Аккумуляторные батареи необходимо заменять, даже если светодиод "Заменить аккумуляторную батарею" не горит.
	Ошибка при зарядке аккумуляторной батареи или иные причины.	Свяжитесь со службой послепродажного обслуживания компании SOCOMEC
Горит иконка "Заменить аккумуляторную батарею".	Аккумуляторные батареи разряжены.	Зарядите аккумуляторные батареи в течение не менее 8 часов. Если проблема остается, обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMEC.
Ошибка связи между ПК и ИБП.	Неверная скорость передачи данных.	Измените скорость передачи данных и выполните повторный тест.
	Неправильное соединение RS232.	См. раздел "Связь" настоящего руководства. Восстановите соединение ИБП с портом COM1/COM2 ПК.
	Неправильное USB-соединение.	Восстановите соединение ИБП с USB-портом ПК.

Неисправность	Возможная причина	Решение
ИБП функционирует в аккумуляторном режиме, даже когда электропитание от сети подключено и работает нормально.	Напряжение сети не соответствует напряжению на входе ИБП.	Проверьте входное напряжение.
	Сработал термовыключатель на задней панели.	Уменьшите нагрузку, подключенную к ИБП, затем переведите термоманитный выключатель в исходное положение.
	Входное напряжение слишком высокое, слишком низкое или искажено.	Вызовите квалифицированного электрика и попросите его проверить напряжение сети.
Неисправность вентилятора E12	Нагнетательные вентиляторы и кожух вентилятора могут быть засорены.	Прочистите воздухозаборник и кожух вентилятора
Чрезмерно высокая температура. E13	Нагнетательные вентиляторы и кожух вентилятора могут быть засорены.	Выберите хорошо проветриваемое помещение для размещения ИБП, обеспечивающее необходимое рассеивание тепла.
	Температура окружающей среды превышает 40 °C (104 °F).	Поместите ИБП в более прохладное помещение.
ERR E11, E12, E14, E16, E18, E19.	Неисправен ИБП.	Свяжитесь со службой послепродажного обслуживания компании SOCOMEC.
Горит иконка "Перегрузка", и непрерывно подается аварийный сигнал.	Перегрузка.	Отсоедините второстепенные потребители.
Короткое замыкание E21	На выходе обнаружено короткое замыкание	Устраните короткое замыкание на нагрузке и перезапустите ИБП
Sd0	Аварийное отключение	ИБП отключен в результате действия кнопки аварийного выключения питания. Убедитесь в том, что все аварийные условия были устранены, и перезапустите ИБП.
Sd1	Дистанционное отключение	Ничего предпринимать не нужно, ИБП выключился согласно запрограммированному времени отключения, ИБП автоматически перезапустится в заданное время
Sd3	Отключение с целью экономии энергии аккумуляторной батареи: В ИБП сработала защита аккумуляторной батареи, так как нагрузка составляет <8%, и функция Green активирована	Перезапустите ИБП если нагрузка менее 8% от номинальной мощности, отключите функцию Green в меню настроек
Sd4	Отключение из-за низкого заряда аккумуляторной батареи: питание от сети отсутствует, и ИБП отключился по причине минимального заряда аккумуляторной батареи	Проверьте наличие питания от электросети и главный выключатель
Sd5	Отключение в результате низкого заряда аккумуляторной батареи при холодном запуске	Подключите ИБП к сети электропитания для зарядки аккумуляторной батареи

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модели		NRT2-U1100	NRT2-U1700	NRT2-U2200	NRT2-U3300
Номинальная мощность	ВА Вт	1100 ВА 900 Вт	1700 ВА 1350 Вт	2200 ВА 1800 Вт	3300 ВА 2700 Вт
Число фаз на входе/выходе		1/1			
Электрические характеристики - Вход					
Вход	Ввх	1 фаза + N 230 В (175-280 В) до 100 В при нагрузке 33%;			
Входная частота	Гц	50/60			
Входная розетка		IEC 320-C14 (10 A)	IEC 320-C20 (16 A)		
Коэффициент мощности		0,99			
Искажения входного тока (THDI)		< 6%			
Электрические характеристики - Выход					
Выход	В	1 фаза + N 230 В номинал $\pm 2\%$ (выбираемые значения: 200 ⁽¹⁾ /208 ⁽¹⁾ /220/240 В); 50/60 Гц			
КПД в режиме онлайн		до 90%	до 93%		
Перегрузочная способность		до 105% при постоянной перегрузке; 125% при 3 мин; 150% при 30 сек			
Выходная розетка		6 IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C19 (16 A)		
Допустимый пик-фактор		3:1			
Искажения напряжения		< 5 % при нелинейной нагрузке; < 1,6 % при линейной нагрузке			
Ухудшение характеристик режима преобразователя	%	50	70		
Аккумуляторные батареи					
Тип		Необслуживаемые герметичные свинцовые - расчетный срок службы 3-5 лет			
Напряжение	В	24	48	48	72
Стандартное время поддержки ⁽²⁾	мин	8	12	8	10
Время перезаряда	Часы	< 5 для восстановления 90% емкости			
Зарядное устройство	А	1,5	1,6	1,6	1,6
Связь					
Интерфейс связи		RS 232, USB-порт и слоты для дополнительной платы			
Ethernet		Интерфейс WEB / SNMP (дополнительно)			
Окружающая среда					
Рабочая температура	°С	от 0°С до 40°С (от 15°С до 25°С для максимального срока службы АКБ)			
Относительная влажность	%	от 5 до 95% без конденсации			
Макс. высота над уровнем моря	м	от 0 до 3000 м без снижения активной мощности			
Уровень шума при высоте 1 м	дБА	<45	<50	<50	<51
Стандарты					
Безопасность		EN 62040-1, EN 62040-2 ⁽³⁾			
EMC ⁽⁴⁾		EN 62040-2 C1	EN 62040-2 C2		
Сертификация изделия		CE			
Уровень защиты		IP20			
Механические характеристики со стандартными аккумуляторными батареями					
Габаритные размеры ШxГxВ	мм дюймов	440x332x88,7 17,3"x13,2"x2U	440x430x88,7 17,3"x19"x2U	440x608x88,7 17,3"x24"x2U	
Вес	кг	13	18	19	30
⁽¹⁾ при 200 и 208 В перем. тока $P_{\text{вых}} = 90\% P_{\text{ном}}$. ⁽²⁾ при 75% $P_{\text{ном}}$. ⁽³⁾ С выходными кабелями длиной менее 10 м.					

Socomec worldwide

IN EUROPE

BELGIUM

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +32 2 340 02 30
Fax +32 2 346 28 99
info.be@socomec.com

FRANCE

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +33 1 45 14 63 00
Fax +33 1 48 67 31 12
dcm.ups.fr@socomec.com

GERMANY

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +49 7243 65292 0
Fax +49 7243 65292 13
info.scp.de@socomec.com

UPS

Tel. +49 621 71 68 40
Fax +49 621 71 68 444
info.ups.de@socomec.com

ITALY

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +39 02 98 49 821
Fax +39 02 98 24 33 10
info.scp.it@socomec.com

Solar

Tel. +39 0444 598611
Fax +39 0444 598627
info.solar.it@socomec.com

UPS

Tel. +39 02 98 242 942
Fax +39 02 98 240 723
info.ups.it@socomec.com

NETHERLANDS

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +31 30 760 0900
Fax +31 30 637 2166
info.nl@socomec.com

POLAND

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +48 91 442 64 11
Fax +48 91 442 64 19
info.scp.pl@socomec.com

UPS

Tel. +48 22 825 73 60
Fax. +48 22 825 73 60
info.ups.pl@socomec.com

PORTUGAL

UPS / Solar

Tel. +351 261 812 599
Fax +351 261 812 570
info.ups.pt@socomec.com

ROMANIA

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +40 21 319 36 88
Fax +40 21 319 36 89
info.ro@socomec.com

RUSSIA

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +7 495 775 19 85
Fax +7 495 775 19 85
info.ru@socomec.com

SLOVENIA

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +386 1 5807 860
Fax +386 1 561 11 73
info.si@socomec.com

SPAIN

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +34 93 540 75 75
Fax +34 93 540 75 76
info.es@socomec.com

UNITED KINGDOM

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +44 1462 440 033
Fax +44 1462 431 143
info.scp.uk@socomec.com

UPS

Tel. +44 1285 863 300
Fax +44 1285 862 304
info.ups.uk@socomec.com

TURKEY

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +90 216 540 71 20-21-22
Fax +90 216 540 71 27
info.tr@socomec.com

IN ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

UPS

Tel. +61 2 9325 3900
Fax +61 2 9888 9544
info.ups.au@socomec.com

CHINA

UPS / Power Control & Energy Efficiency

Tel. +86 21 52 98 95 55
Fax +86 21 62 28 34 68
info.cn@socomec.com

INDIA

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +91 124 4027210
Fax +91 124 4562738
info.scp.in@socomec.com

UPS / Solar

Tel. +91 44 39215400
Fax +91 44 39215450 & 51
info.ups.in@socomec.com
info.solar.in@socomec.com

SINGAPORE

UPS / Power Control & Energy Efficiency

Tel. +65 6506 7600
Fax +65 64 58 7377
info.sg@socomec.com

THAILAND

UPS

Tel. +66 2 941 1644 7
Fax +66 2 941 1650
info.ups.th@socomec.com

VIETNAM

UPS

Tel. +84 8 3559 1220
Fax +84 8 3559 1221
info.ups.vn@socomec.com

IN MIDDLE EAST

UNITED ARAB EMIRATES

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +971 4 29 98 441
Fax +971 4 29 98 449
info.ae@socomec.com

IN AMERICA

USA, CANADA & MEXICO

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +1 617 245 0447
Fax +1 617 245 0437
info.us@socomec.com

OTHER COUNTRIES

NORTH AFRICA

Algeria / Morocco / Tunisia
info.naf@socomec.com

AFRICA

Other countries
info.africa@socomec.com

SOUTH EUROPE

Cyprus / Greece / Israel / Malta
info.se@socomec.com

SOUTH AMERICA

Tel. +34 93 540 75 75
info.es@socomec.com

MORE DETAILS

www.socomec.com/worldwide

HEAD OFFICE

SOCOMECC GROUP

S.A. SOCOMECC capital 10 816 800€
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

www.socomec.com

YOUR DISTRIBUTOR



IOMNETRTXXOB-RU 01 07.2015



socomec
Innovative Power Solutions