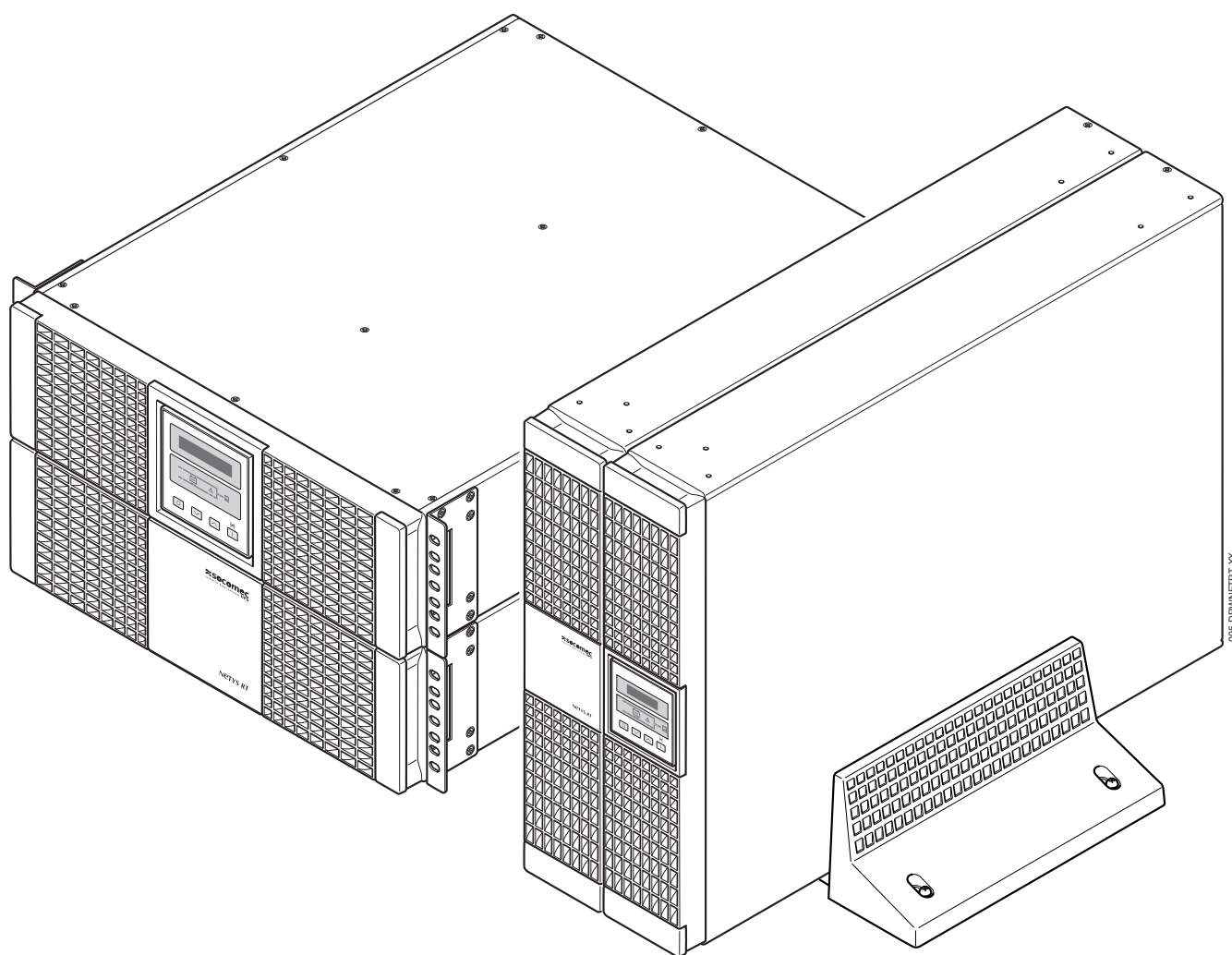


NeTYS RT

5-7-9-11 кВА

Руководство по установке и эксплуатации (RU)



005 DRWNETRT-XX

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

На данный прибор производства компании SOCOMECS UPS предоставляется гарантия от любых дефектов изготовления и материалов сроком 12 месяцев, начиная с даты покупки (местные условия гарантии применимы дополнительно к общим условиям гарантии). Настоящий гарантийный сертификат НЕ следует высылать в компанию-изготовитель; пользователь должен хранить его вместе с документом, подтверждающим покупку, для предъявления в случае выхода прибора из строя во время гарантийного срока для его ремонта или замены.

Срок гарантии исчисляется с даты покупки нового прибора конечным пользователем у официального дилера (эта дата указывается на документе, подтверждающем покупку).

Гарантия предоставляется на условиях carry-in: это означает, что запасные части и работа предоставляются бесплатно, а в случае замены прибор подлежит возврату в компанию SOCOMECS UPS или авторизованный сервисный центр за счет пользователя и на его собственный риск.

При подаче заявки на гарантийное обслуживание пользователь должен придерживаться следующих правил:

- Возврат прибора должен осуществляться только в оригинальной упаковке. Гарантия не распространяется на какие-либо дефекты, полученные при транспортировке прибора не в оригинальной упаковке.
- К прибору должен прилагаться документ, подтверждающий покупку (транспортная накладная, счет-фактура, товарный чек) с указанием даты покупки и основных данных, обеспечивающих идентификацию прибора (модель и серийный номер). Отправитель должен также указать номер разрешения на возврат прибора, а также привести подробное описание неисправности. При отсутствии одного из этих элементов гарантия будет аннулирована. Номер разрешения на возврат прибора выдается по телефону сервисным центром после его уведомления о неисправности, явившейся причиной предъявления гарантийной рекламации.
- При невозможности предоставления документа, подтверждающего покупку, для определения вероятного срока истечения гарантии будут использоваться серийный номер прибора и дата его изготовления; это может привести к сокращению реального срока гарантии.

Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные неразумным (ненадлежащим) использованием: подача неверного входного напряжения, взрывы, чрезмерная влажность и/или температура, плохая вентиляция и т.д.), несанкционированный ремонт или внесение изменений в конструкцию.

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

Для аккумуляторов гарантия является действительной только в том случае, если они периодически подзаряжались в соответствии с указаниями изготовителя. Соответственно, после покупки рекомендуется убедиться, что дата ближайшей подзарядки, указанная на упаковке, не истекла.

Опциональные компоненты.

На опциональные компоненты предоставляется гарантия carry-in (с самостоятельной доставкой в ремонт) сроком на 12 месяцев.

Программные продукты.

Срок гарантии на программные продукты составляет 90 дней. На программное обеспечение предоставляется гарантия работы в соответствии с описанием, приведенным в руководстве, прилагаемом к прибору. На носители информации или принадлежности (например, дискеты, кабели и т.д.), используемые с прибором, предоставляется гарантия от дефектов изготовления и материалов, действительная при нормальных условиях их использования в течение 12 месяцев со дня покупки.

Компания SOCOMECS UPS ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за возможные убытки (включая упущенную прибыль, прерывание деятельности, потерю информации или другой экономический ущерб, независимо от его величины), которые могут быть причинены в ходе эксплуатации прибора.

Настоящие условия регулируются законодательством Италии. Возможные споры подлежат рассмотрению судом г. Виченца.

Компания SOCOMECS UPS сохраняет за собой полное и исключительное право собственности на данный документ. Получателю такого документа предоставляется только личное право на его использование в целях, определенных компанией SOCOMECS UPS. 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.

Данный документ не является спецификацией. Компания SOCOMECS UPS оставляет за собой право вносить в документ любые изменения без предварительного уведомления.

1. SAFETY STANDARDS.	4
1.1 Важные правила	4
1.2 Описание символов, используемых на этикетках, нанесенных на блок. . .	5
2. УСТАНОВКА.	6
2.1 Требования к помещению для установки	6
2.2 Требования к подключению к сети электропитания	6
2.3 Вертикальная установка.	7
2.4 Горизонтальная установка в стойку	9
3. ВИД СЗАДИ.	13
4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ	14
4.1 Подключение к клеммным колодкам	14
4.2 Подключение ИБП	15
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА.	16
5.1 Предупреждения по безопасности	16
5.2 Подключение дополнительных аккумуляторов	16
6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАЙПАСА К ОДИНОЧНОМУ ИБП	18
6.1 Установка байпаса и одинарного ИБП	18
6.2 Подключение байпаса к одиночному ИБП	19
7. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАЙПАСА К ИБП	23
7.1 Вертикальная установка параллельно соединенных байпаса и ИБП	23
7.2 Установка в стойку параллельно соединенных байпаса и ИБП	24
7.3 Параллельное подключение байпаса к ИБП.	25
7.4 Параллельное подключение байпаса к ИБП.	27
8. МНЕМΟΣХЕМА	28
9. РЕЖИМЫ РАБОТЫ	29
9.1 Базовые установки	29
9.2 Работа в режиме байпаса для обеспечения выполнения техобслуживания - одиночный ИБП.	30
9.3 Работа в режиме байпаса - ИБП подключены параллельно для обеспе- чения выполнения техобслуживания	32
10. КОММУНИКАЦИИ	33
10.1 Коммуникационные решения	33
10.2 Интерфейс RS232	33
10.3 Встроенная карта WEB/SNMP	33
10.4 Использование релейного интерфейса для управления сигнализацией. . .	33
11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	36
11.1 Поиск и устранение простых неисправностей	36
12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	37

1. SAFETY STANDARDS

1.1 Важные правила

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. Внимательно прочитайте его перед тем, как подключать ИБП к сети переменного тока и нагрузкам. Перед вводом ИБП NETYS RT в эксплуатацию во избежание риска травм персонала или повреждения самого ИБП пользователь должен внимательно ознакомиться с работой прибора, расположением его органов управления, а также с его техническими и функциональными характеристиками.

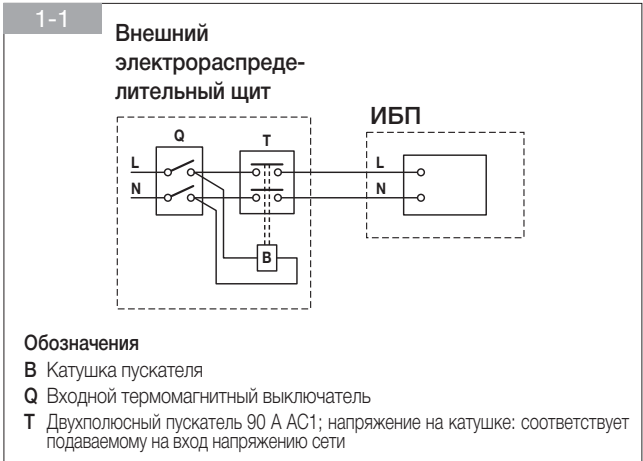
- **Электрическое подключение прибора должно выполняться ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО квалифицированным специалистом** в точном соответствии с прилагаемыми инструкциями.
- **Перед началом работы необходимо выполнить выравнивание потенциалов ИБП в соответствии с действующими правилами техники безопасности.** Проводник заземления ИБП должен быть подсоединен к эффективному контуру заземления.
- **В случае невыполнения заземления приборы, подключенные к ИБП, не будут иметь выровненные потенциалы.** В этом случае изготовитель снимает с себя ответственность за любой ущерб или несчастные случаи, которые могут иметь место в результате несоблюдения указанных требований.
- **В случае прекращения подачи сетевого электропитания (работы ИБП в автономном режиме) не вынимайте сетевой шнур ИБП из розетки, т.к. это приведет к разрыву общей цепи заземления с подключенными к ИБП приборами.**
- **Все операции по 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.
- **В случае возникновения какой-либо опасной ситуации при 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 - аккумуляторные батареи. Выход ИБП может быть под напряжением, даже если прибор не подключен к сети переменного тока.**
- **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 аккумулятора или образования на нем осадка в виде белого порошка не включайте ИБП.
- **Не допускайте попадания на ИБП воды и других жидкостей. Не допускайте попадания в корпус посторонних предметов.**
- **Если ИБП подлежит утилизации,** ее следует поручить специализированным компаниям, занимающимся переработкой данного вида отходов. Эти компании выполнят разделение и утилизацию различных компонентов в соответствии с нормативами, действующими в стране покупки.
- Используйте ИБП в соответствии с его техническими характеристиками, приведенными в настоящем руководстве (глава 11).
- Не заземляйте выходную нейтраль. ИБП ни коим образом не изменяет функции нейтрали системы электроснабжения; если требуется изменить режим нейтрали на выходе ИБП, следует использовать развязывающий трансформатор.
- Для удовлетворения требований, предъявляемых к устройствам аварийного отключения (ESD), предусмотрен специальный вход RJ11, делающий возможным использование функции удаленного аварийного отключения (EPO).
- В случае, когда оборудование не оснащено автоматическим реле, обеспечивающим защиту от обратного тока, убедитесь в том, что:
 - пользователь/установщик разместил на всех размыкающих выключателях, установленных вдали от ИБП, предупредительные бирки с информацией, извещающей обслуживающий персонал о том, что данная цепь питания подключена к ИБП;
 - установлено внешнее размыкающее устройство, как показано на рис. 1-1.
- Выбранный вами прибор вследствие своих характеристик и ограничений по функциональности и безопасности предназначен исключительно для коммерческого и промышленного применения. Для использования данного прибора с "ответственным оборудованием" может потребоваться проверка его соответствия обязательным нормативам или стандартам, специальным местным нормам или выполнение рекомендаций компании SOCOMEC UPS. В любом случае при таком использовании рекомендуется предварительно связаться с компанией SOCOMEC UPS для получения от нее подтверждения соответствия прибора требованиям, предъявляемым к безопасности, функциональности и надежности. Выражение "ответственное оборудование" распространяется, в частности, на системы жизнеобеспечения, медицинскую аппаратуру, коммерческий транспорт, атомные станции или любые другие системы, в которых отказ данного прибора может означать серьезную опасность для жизни и здоровья людей или значительный материальный ущерб.



ВНИМАНИЕ!

Данное изделие предназначено для коммерческого или промышленного применения – для защиты от помех могут потребоваться ограничения по месту установки или дополнительные меры.

ОТКЛЮЧИТЕ ВЫХОД ИБП ПЕРЕД РАБОТОЙ НА ЭТОЙ СЕТИ



1.2 Описание символов, используемых на этикетках, нанесенных на блок

Необходимо выполнять все указания и обращать внимание на предупреждения, содержащиеся на наклейках и табличках, помещенных внутри и снаружи ИБП.



ВНИМАНИЕ! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ)



ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ КЛЕММА



ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ УСТРОЙСТВА ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2. УСТАНОВКА

2.1 Требования к помещению для установки

При установке ИБП обращайте внимание на соблюдение следующих требований:

- ИБП 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.
- Температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах от 0 °C до 40 °C, а относительная влажность должна составлять менее 90% (без конденсации); оптимальная температура с точки зрения обеспечения максимального срока службы аккумулятора составляет 15-20 °C.
- Следите за тем, чтобы ИБП не устанавливался в сильно запыленных помещениях.
- Со всех сторон прибора необходимо оставить свободное пространство не менее чем в 20 см для обеспечения надлежащей вентиляции и возможности доступа к задней панели.
- Не допускайте установки ИБП или других тяжелых предметов на кабели.
- Убедитесь, 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.
- При подключении последовательного интерфейса RS232 используйте только кабели и принадлежности, поставленные или указанные изготовителем.
- При первом включении ИБП рекомендуется дать аккумулятору зарядиться в течение не менее 8 часов.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В СЛУЧАЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ.

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.

2.2 Требования к подключению к сети электропитания

Подключение и установка должны удовлетворять соответствующим обязательным национальным стандартам.

Электрораспределительный щит должен быть оснащен устройствами для защиты и отключения как конечных потребителей, так и системы резервного электропитания. В случае установки устройства защитного отключения по дифференциальному току на входе ИБП (опция), оно должно быть подключено ко входу электрораспределительного щита.

В следующей таблице приведены параметры входных защитных устройств, необходимых для правильного подключения.



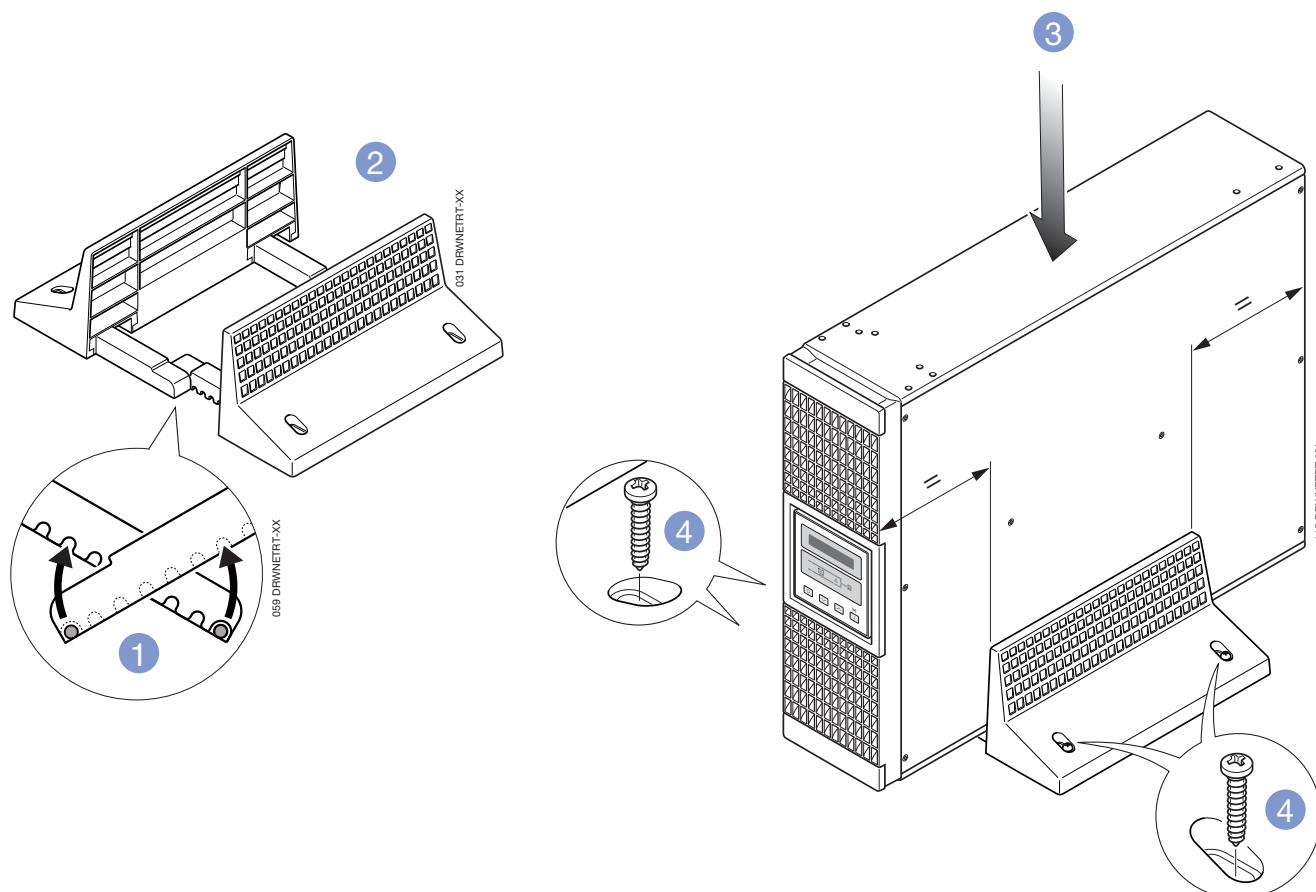
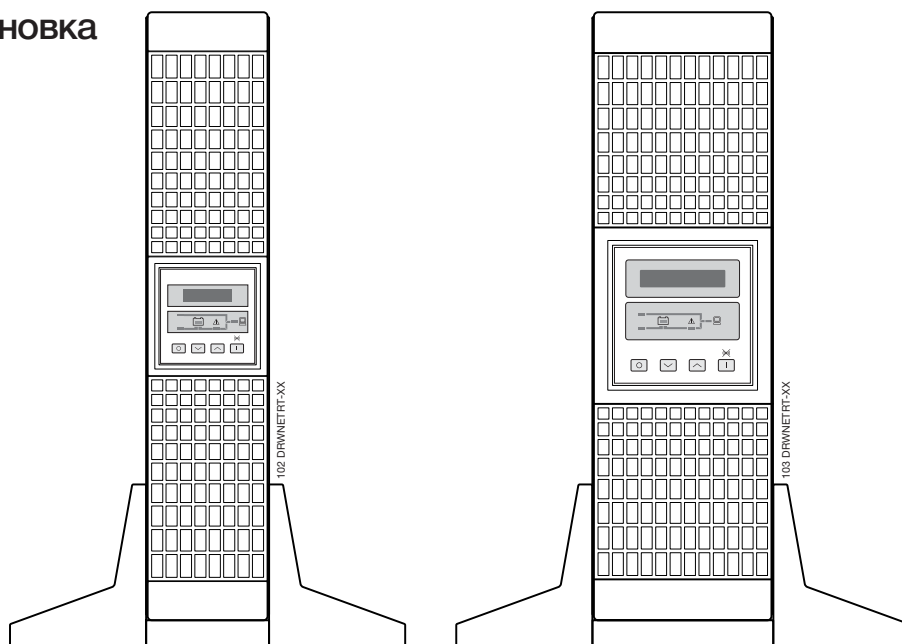
ВНИМАНИЕ!

Используйте 4-полюсные селективные устройства защитного отключения по дифференциальному току. Любые токи утечки на нагрузку будут добавляться к току утечки ИБП, поэтому возможны высокие, хотя и весьма кратковременные, пиковые значения тока утечки при переходных процессах (при исчезновении и восстановлении напряжения сети). При подключении нагрузки, создающей высокий ток утечки, удостоверьтесь в соответствии параметров применяемого устройства защитного отключения по дифференциальному току. В любом случае всегда выполняйте предварительную проверку тока утечки на землю.

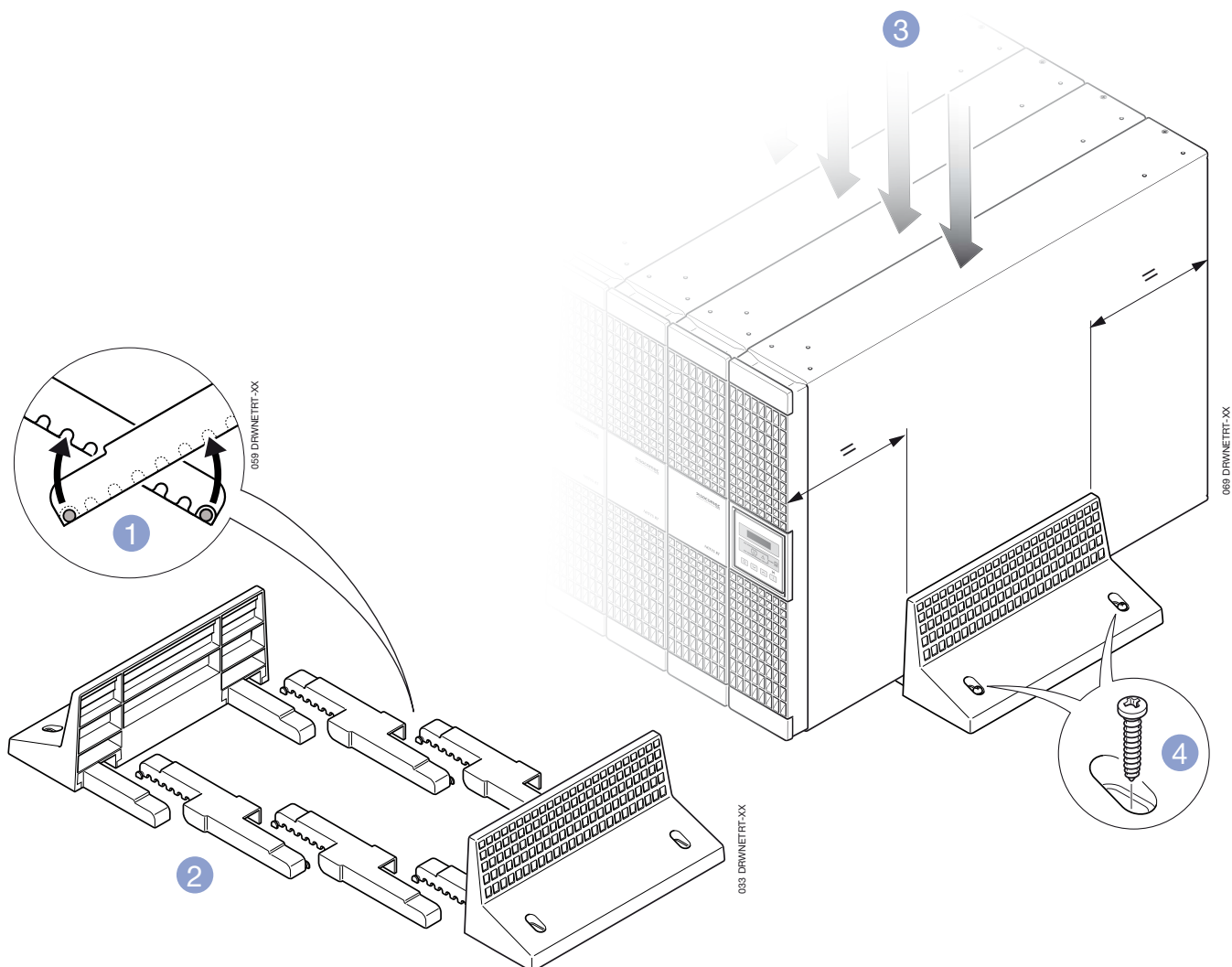
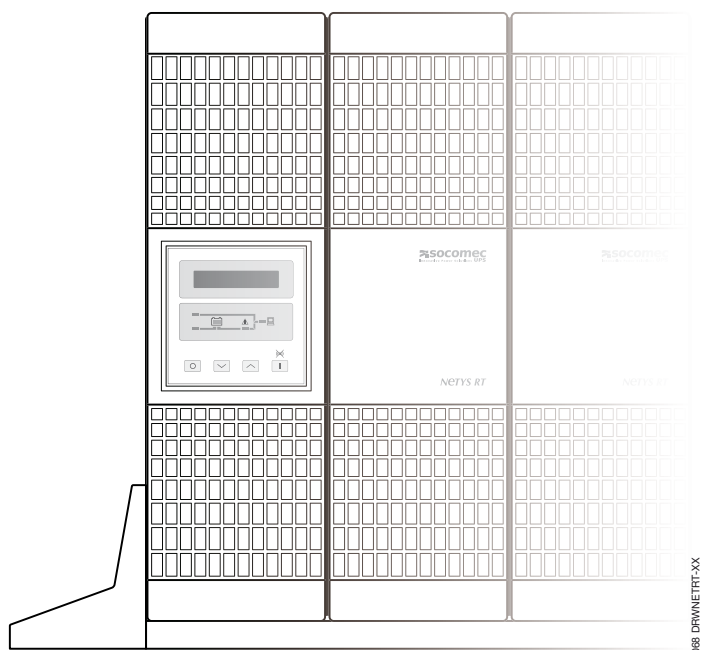
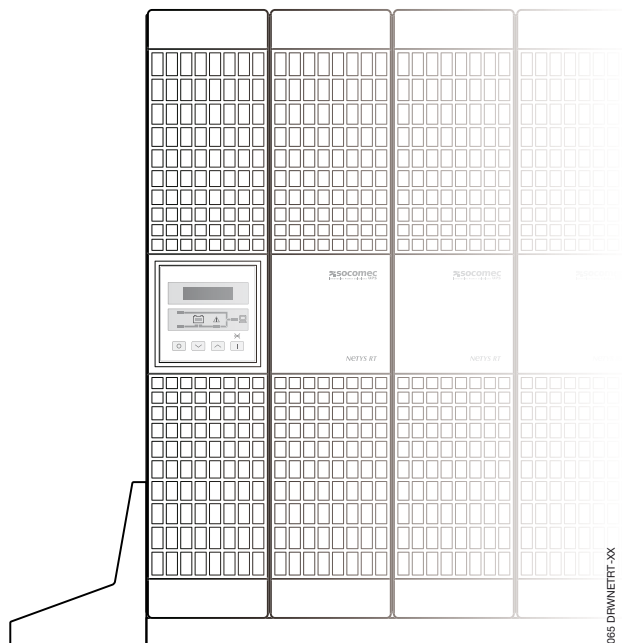
Требования к подключению к сети электропитания			
ИБП	Входной термомagnetный размыкатель	Рекомендуемое селективное устройство защитного отключения по дифференциальному току	Минимальная площадь сечения кабеля
5 кВА	40 C	0,1 А тип В	6 мм ²
7 кВА	40 C	0,1 А тип В	8 мм ²
9 кВА	63 D	0,1 А тип В	10 мм ²
11 кВА	63 D	0,1 А тип В	10 мм ²

2.3 Вертикальная установка

2.3.1 Установка ИБП

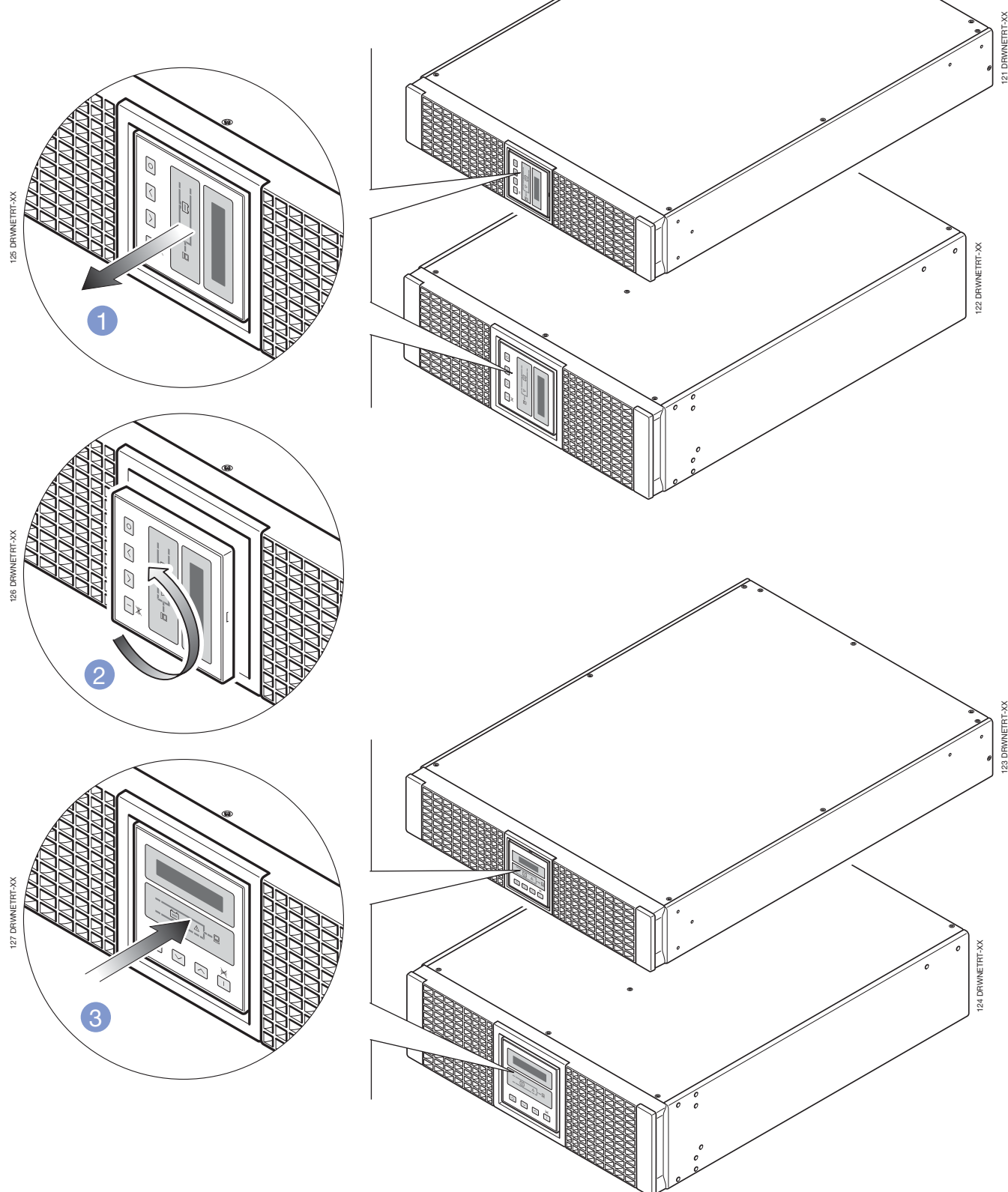


2.3.2 Установка ИБП с несколькими дополнительными аккумуляторными блоками

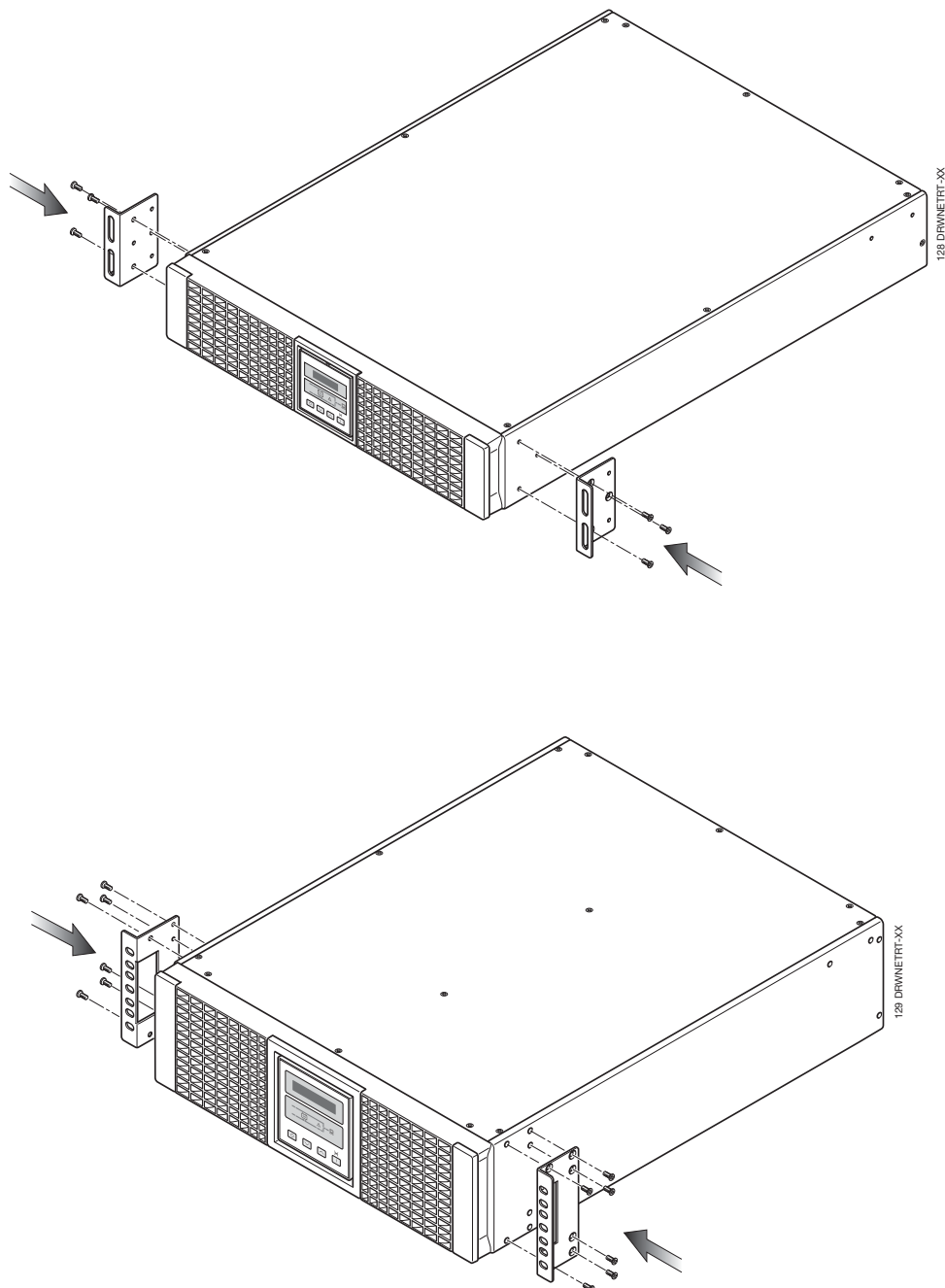


2.4 Горизонтальная установка в стойку

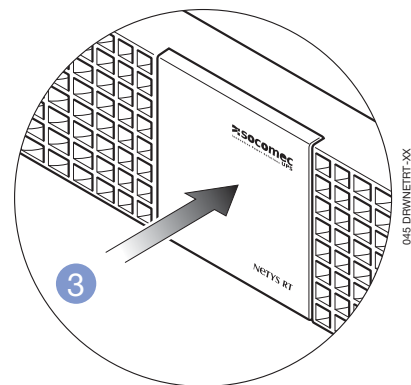
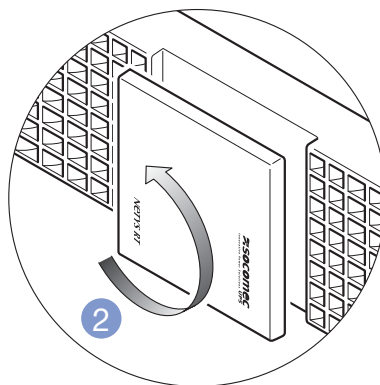
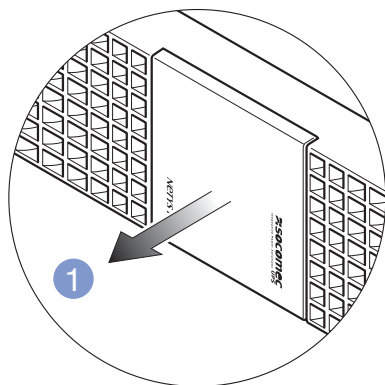
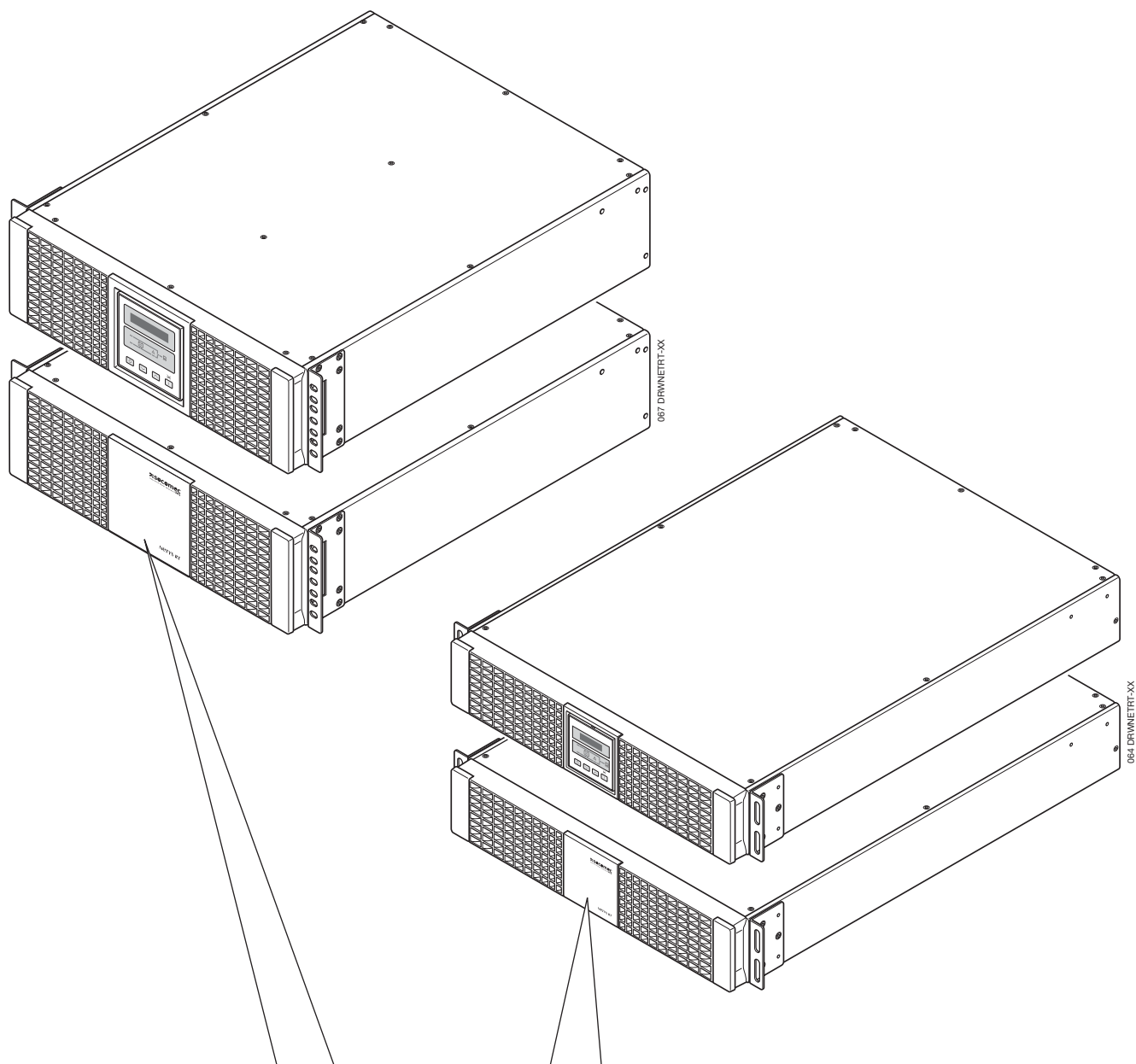
2.4.1 Разворот мнемосхемы



2.4.2 Крепление скоб под направляющие

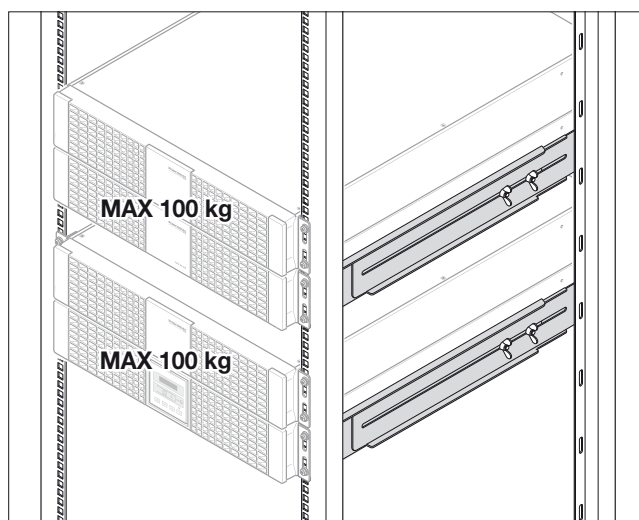
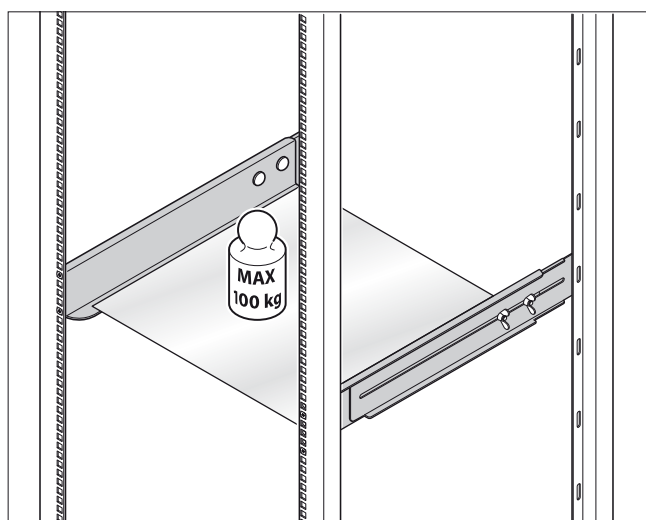
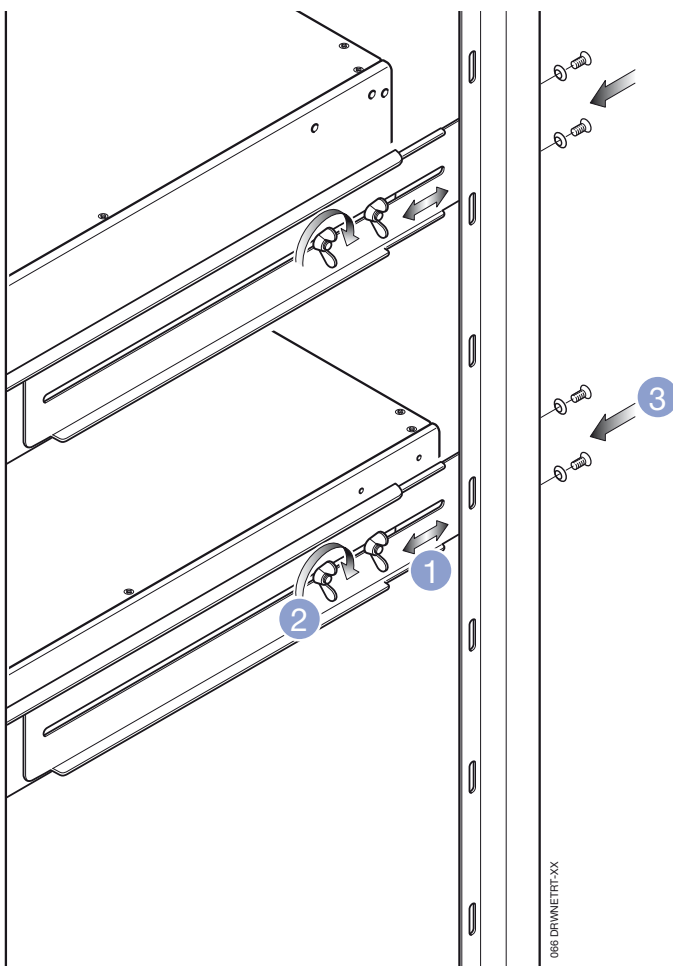
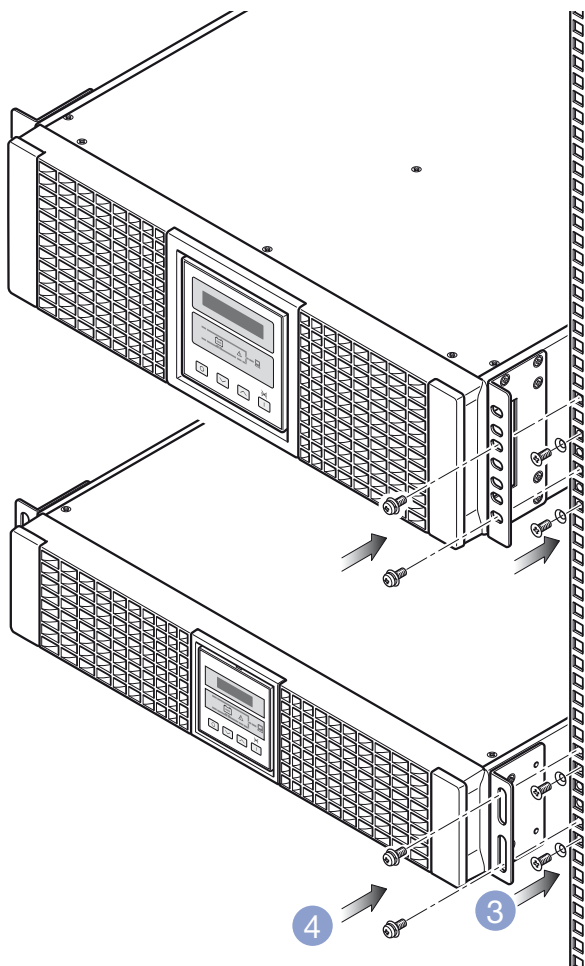


2.4.3 Разворот панели дополнительного аккумуляторного блока

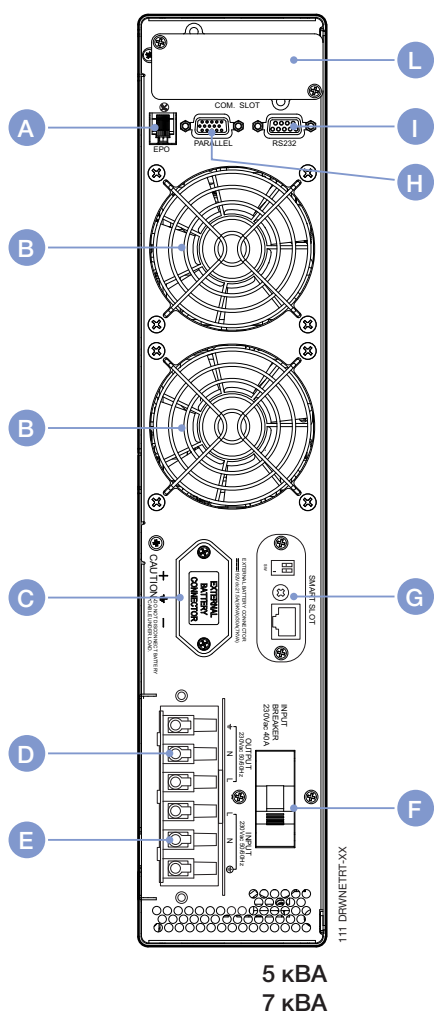


2.4.4 Крепление к стойке

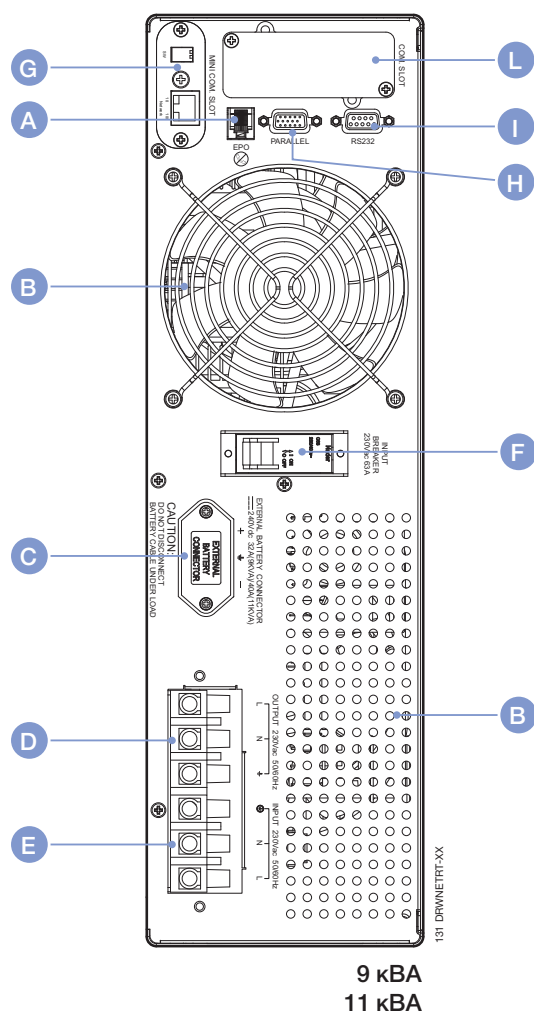
1. Подгоните длину направляющих к стойке.
2. Закрутите барашковые гайки.
3. Прикрепите направляющие к стойке.
4. Вставьте ИБП и затяните винты.



3. ВИД СЗАДИ



5 кВА
7 кВА



9 кВА
11 кВА

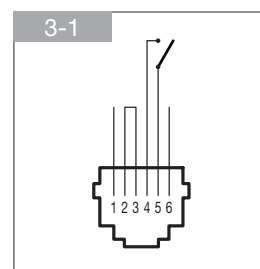
Обозначения

- A Порт аварийного отключения (EPO)
- B Вентилятор
- C Гнездо для подключения дополнительных аккумуляторов
- D Выходные клеммы
- E Входные клеммы
- F Входной выключатель
- G Порт RJ45 LAN Ethernet
- H Параллельный порт - разъем трапецевидной формы
- I Последовательный порт RS232 (протокол JBUS)
- L Слот для опциональных коммуникационных плат

При необходимости можно осуществить удаленное выключение ИБП через предназначенный для этой цели внешний входной контакт. Команда принимается по истечении 3 секунд (время, заданное по умолчанию), в течение которых выполняется внешнее замыкание входного и общего контактов (см. рис.3-1).



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



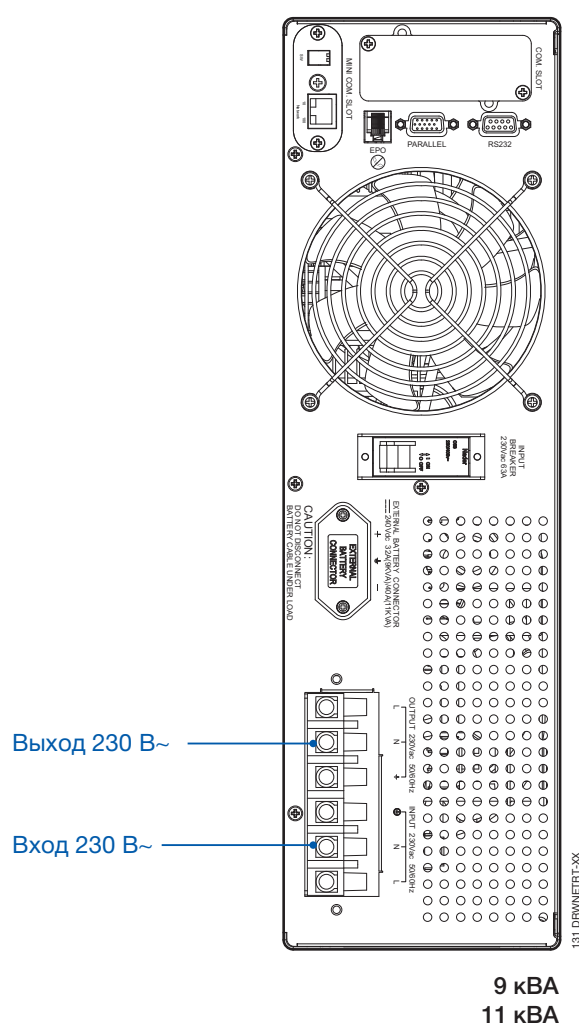
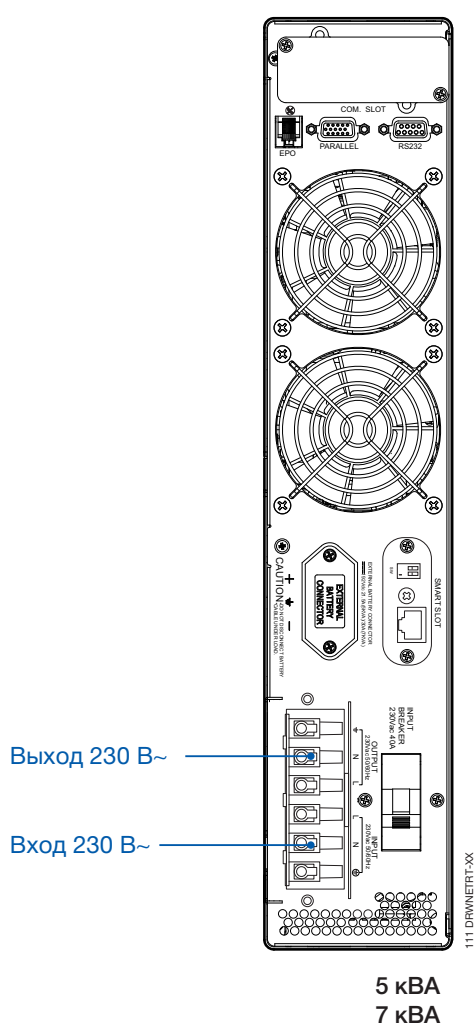
070 DRWNETRT-XX

4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

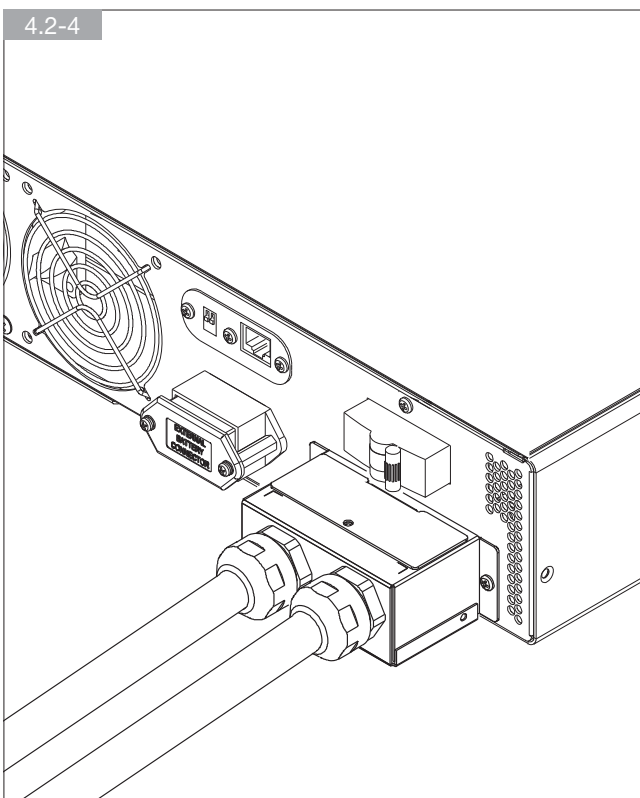
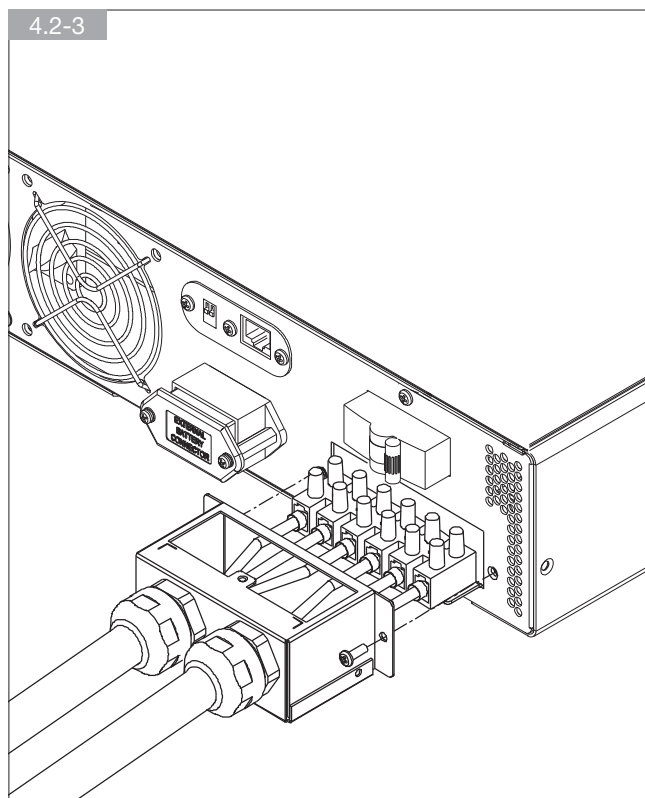
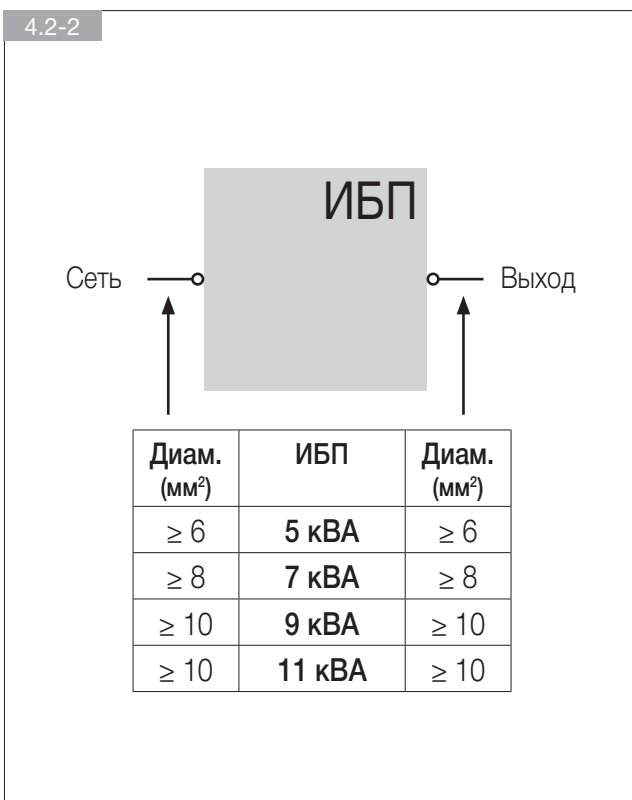
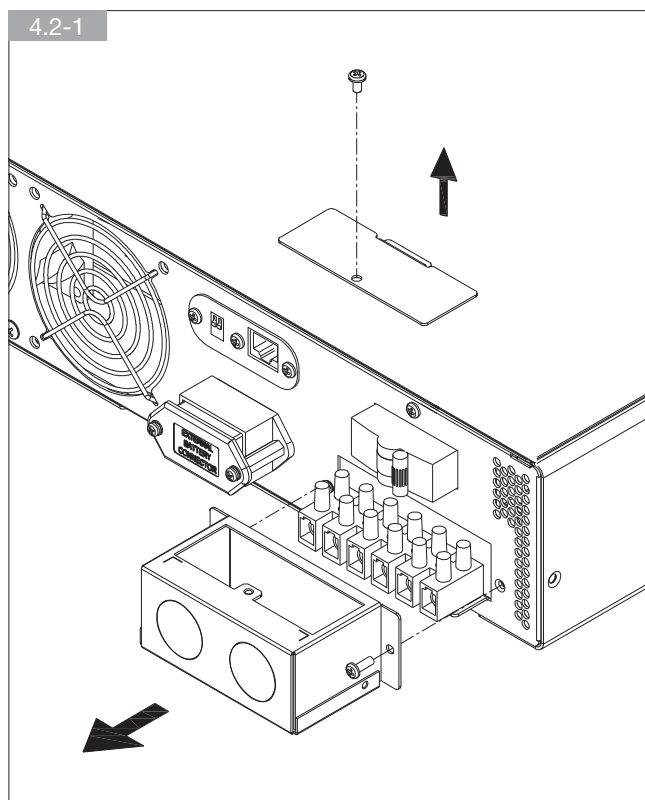
Подключение к сети электропитания и к нагрузке должно выполняться с помощью кабелей, имеющих надлежащую площадь сечения, в соответствии с действующими стандартами.

Установите электрораспределительный щит (если таковой отсутствует), позволяющий отключать ИБП от сети электропитания. Этот щит должен быть оснащен автоматическим выключателем с номиналом, обеспечивающим работу под током, соответствующим полной величине нагрузки, и устройством защитного отключения по дифференциальному току.

4.1 Подключение к клеммным колодкам



4.2 Подключение ИБП



5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

5.1 Предупреждения по безопасности

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



ВНИМАНИЕ!

При замене аккумуляторов на другие аккумуляторы 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 внутри аккумуляторного блока.

5.2 Подключение дополнительных аккумуляторов



ВНИМАНИЕ!

Перед тем как приступить к работе, убедитесь в том, что:

- напряжения аккумуляторов ИБП и дополнительных аккумуляторов одинаковы,
 - 5 кВА: 192 В пост. тока (NRT-B7000)
 - 7 кВА: 192 В пост. тока (NRT-B7000)
 - 9 кВА: 240 В пост. тока (NRT-B11000)
 - 11 кВА: 240 В пост. тока (NRT-B11000)
- ИБП полностью выключен и все его выключатели разомкнуты;
- разомкнуты автоматические выключатели на входе ИБП



Для подключения ИБП к дополнительному аккумулятору используйте только кабель, входящий в комплект поставки оборудования.



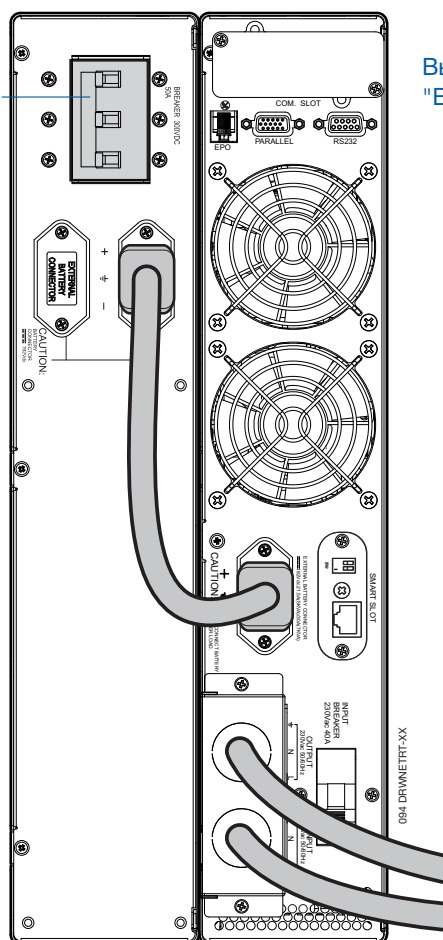
Неверная полярность подключения аккумулятора может причинить оборудованию непоправимый ущерб.

- Установите выключатель на задней панели дополнительного аккумулятора в положение "ВЫКЛ" (OFF).
- Подсоедините дополнительный аккумуляторный блок к ИБП.
- Установите выключатель на задней панели дополнительного аккумуляторного блока в положение "ВКЛ" (ON).

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

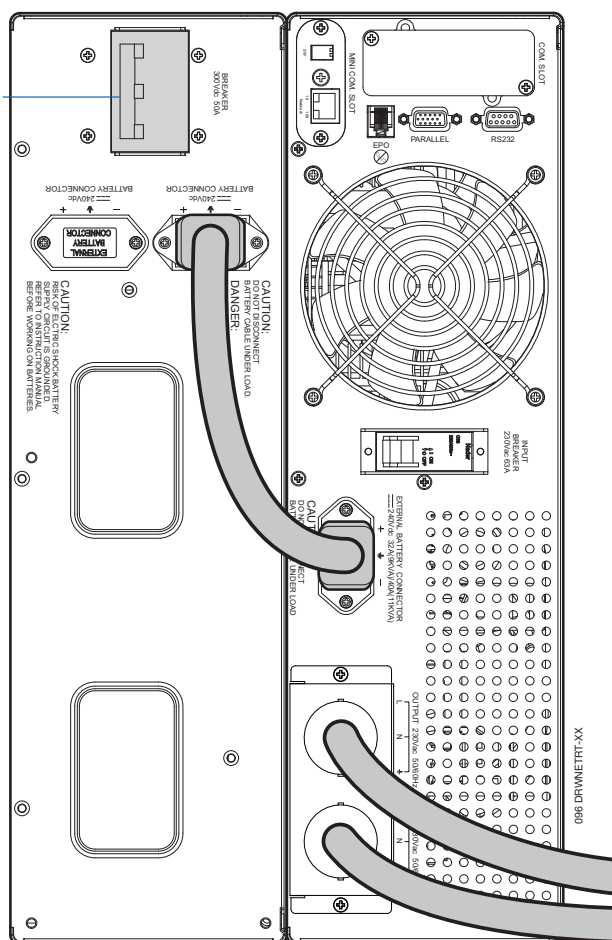
РУССКИЙ

Выключатель
"ВКЛ/ВЫКЛ"



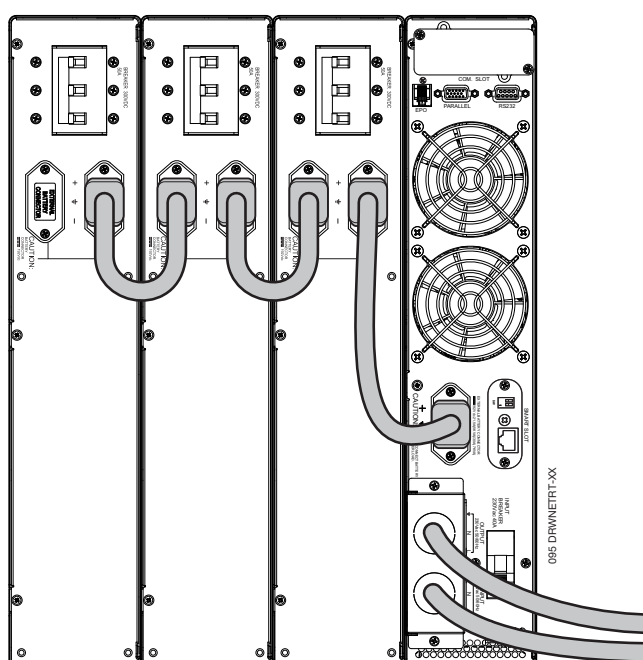
5 кВА
7 кВА

Выключатель
"ВКЛ/ВЫКЛ"



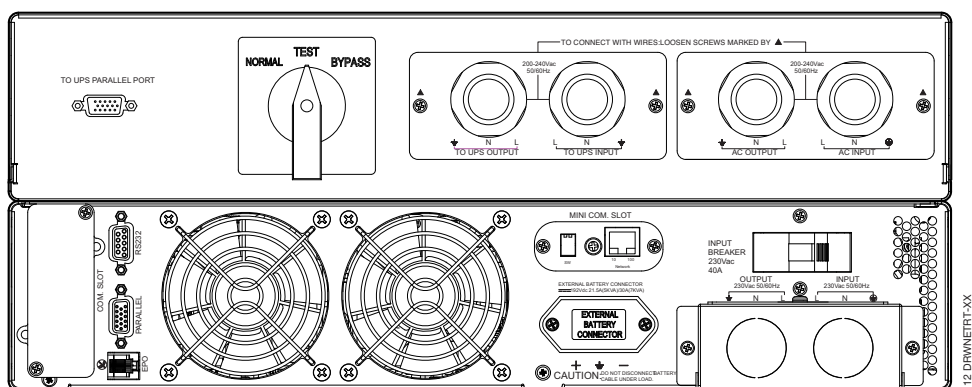
9 кВА
11 кВА

Подключение нескольких
аккумуляторных блоков

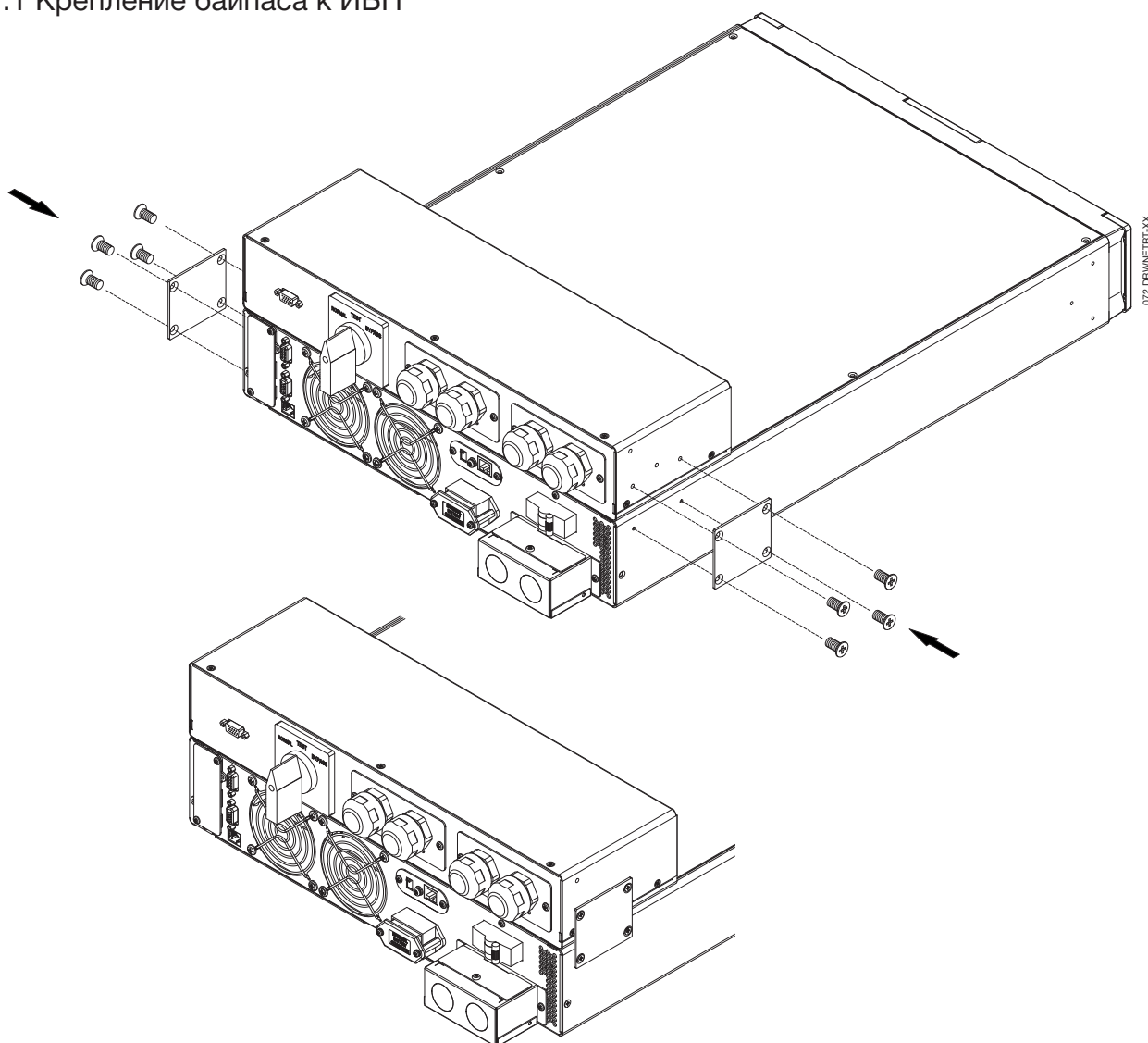


6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАЙПАСА К ОДИНОЧНОМУ ИБП

6.1 Установка байпаса и одинарного ИБП

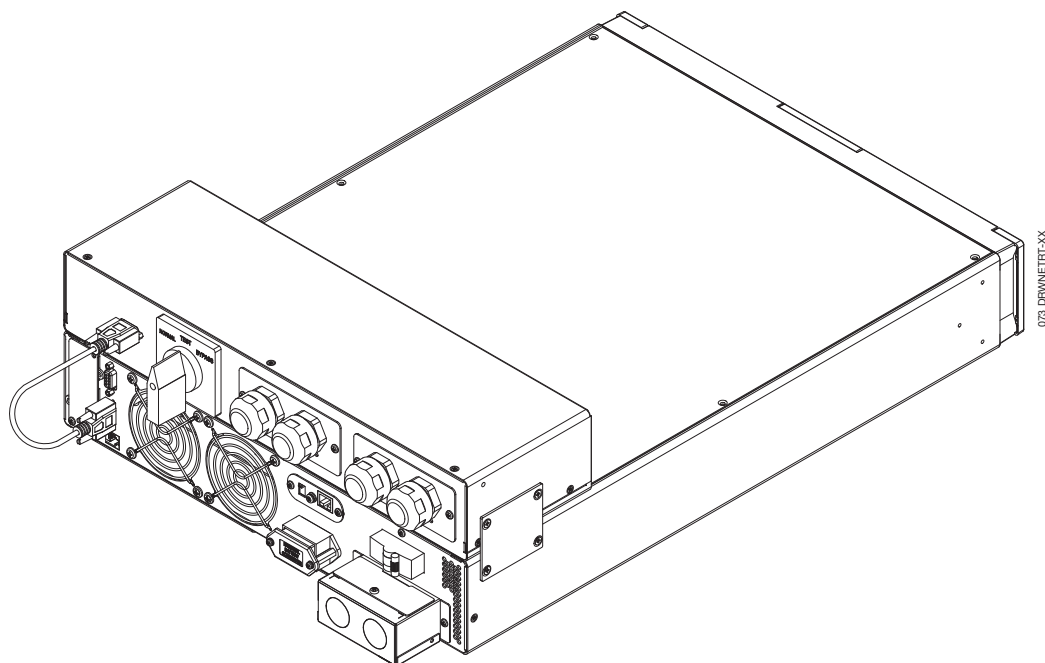


6.1.1 Крепление байпаса к ИБП

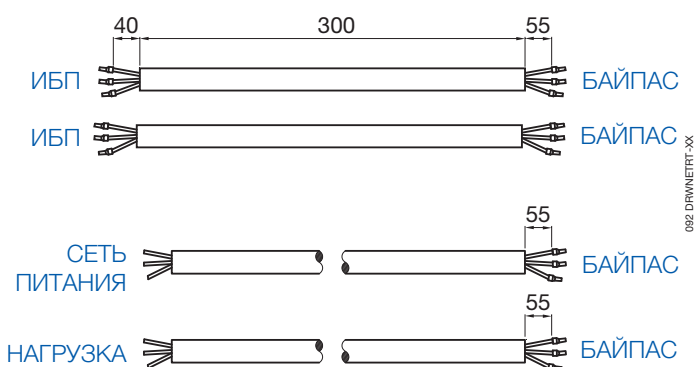
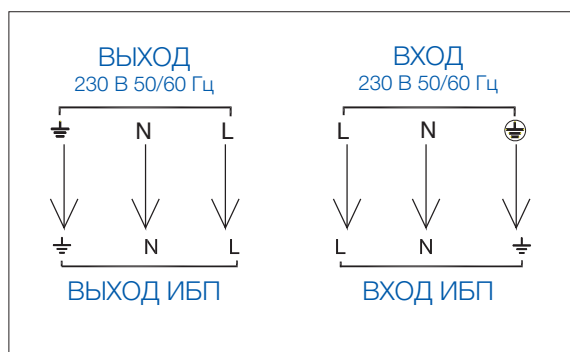


6.2 Подключение байпаса к одиночному ИБП

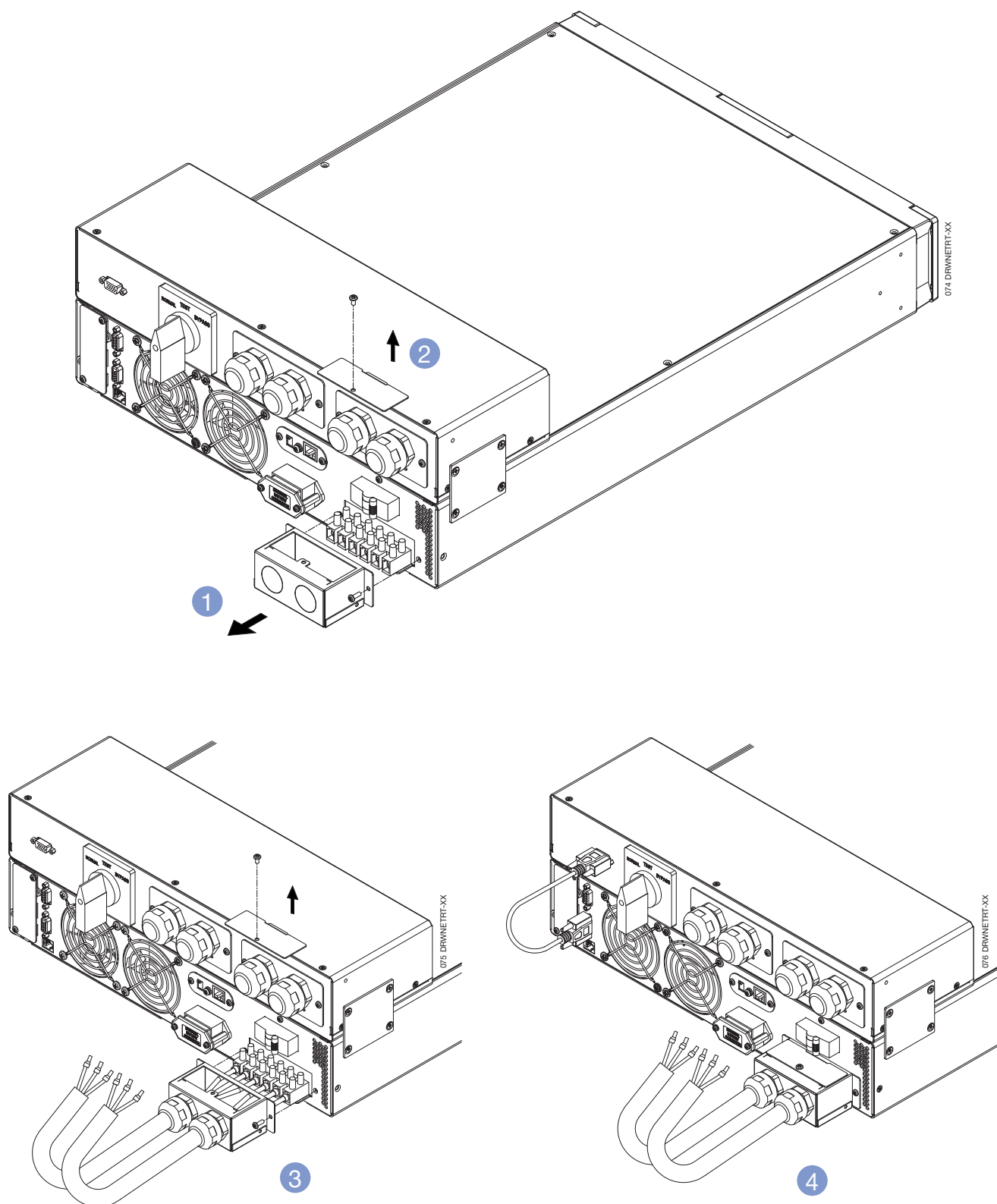
6.2.1 Сигнальное соединение байпаса с ИБП



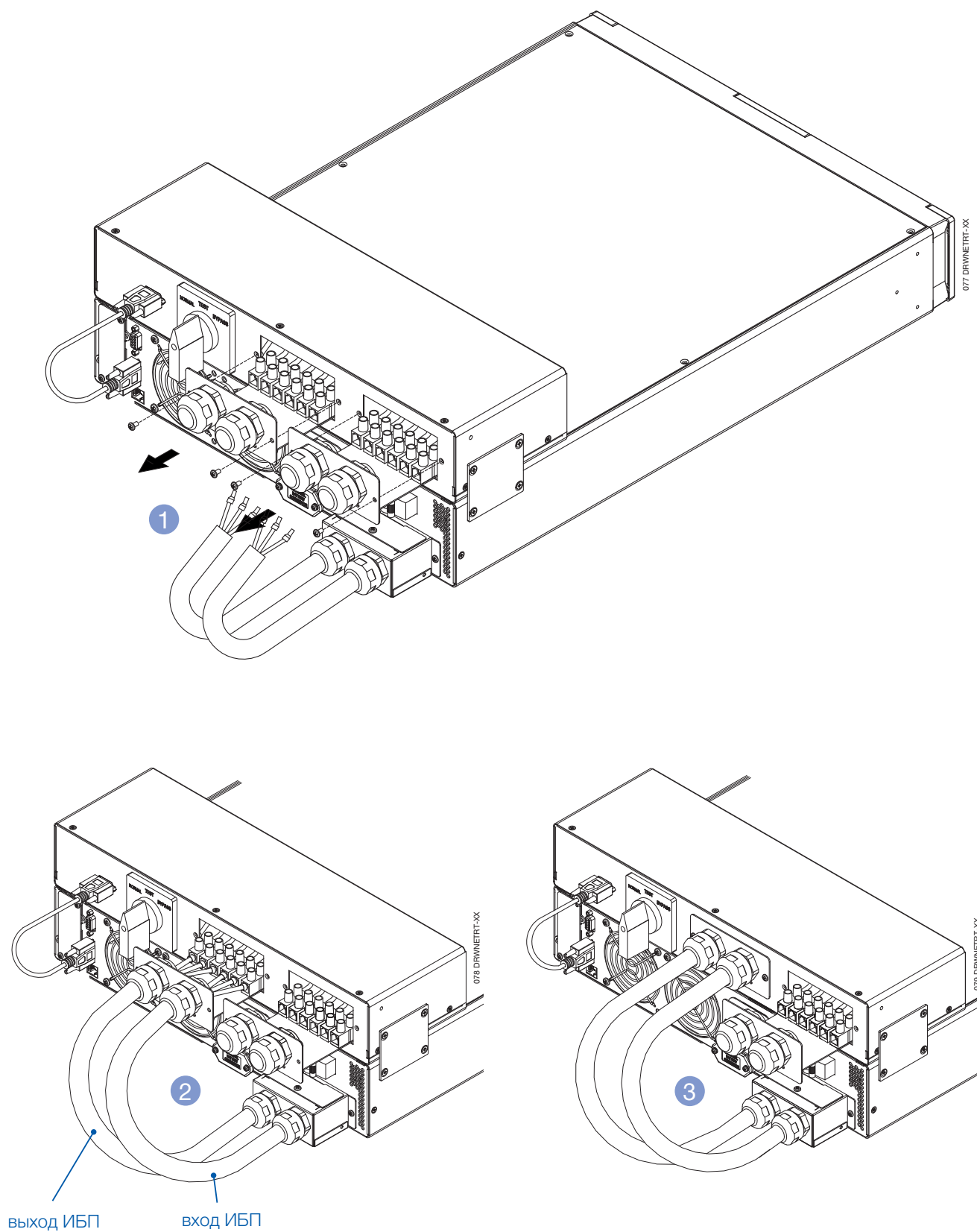
6.2.2 Крепление байпаса к ИБП



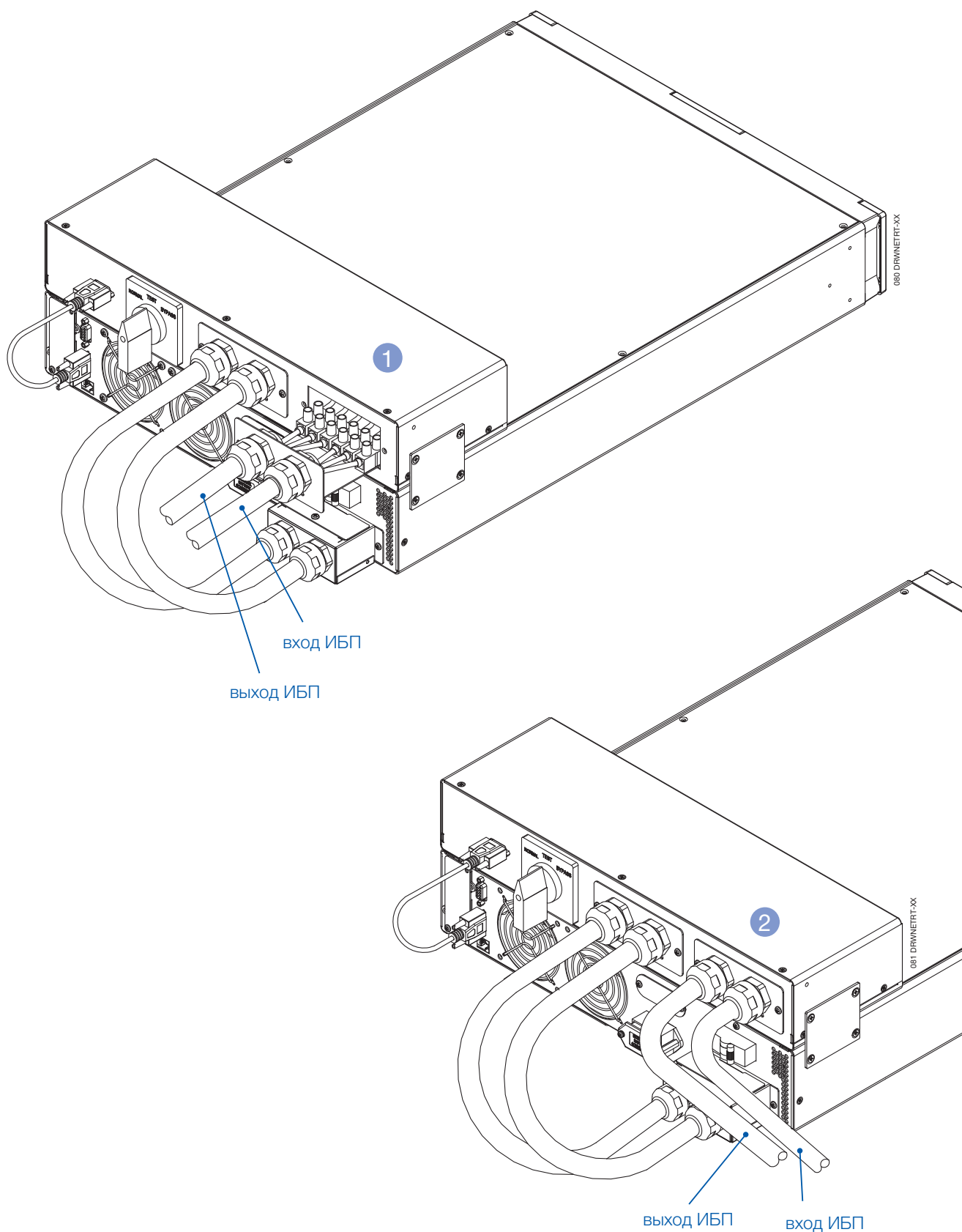
6.2.3 Подключение кабелей к клеммным колодкам ИБП



6.2.4 Подключение кабелей к клеммным колодкам байпаса



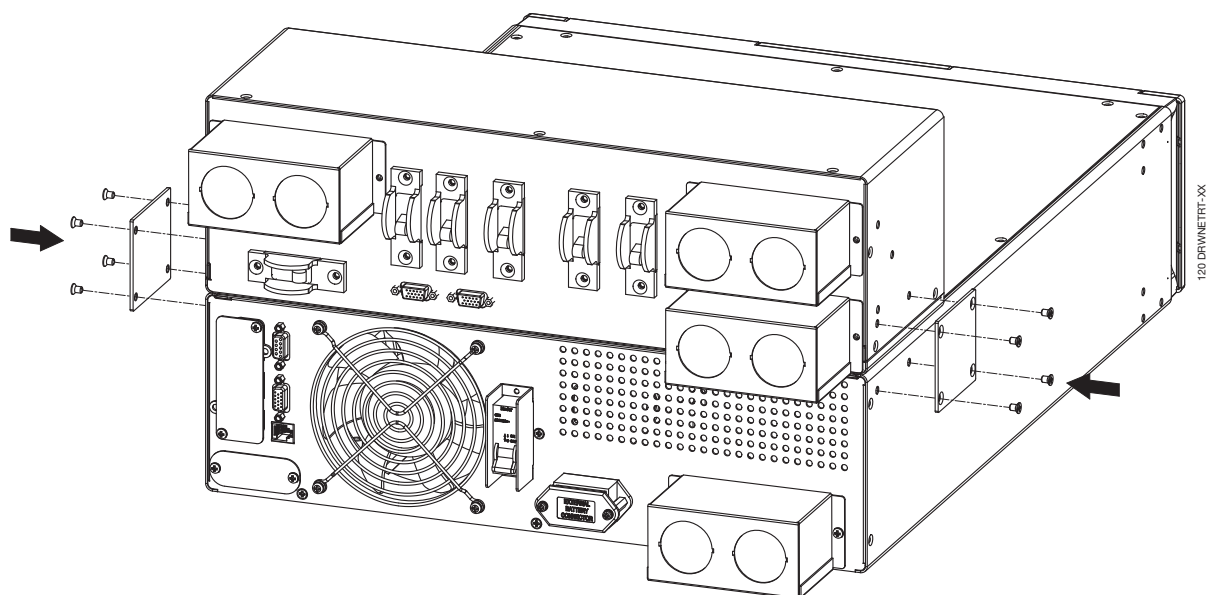
6.2.5 Подключение кабелей к входным и выходным клеммным колодкам байпаса



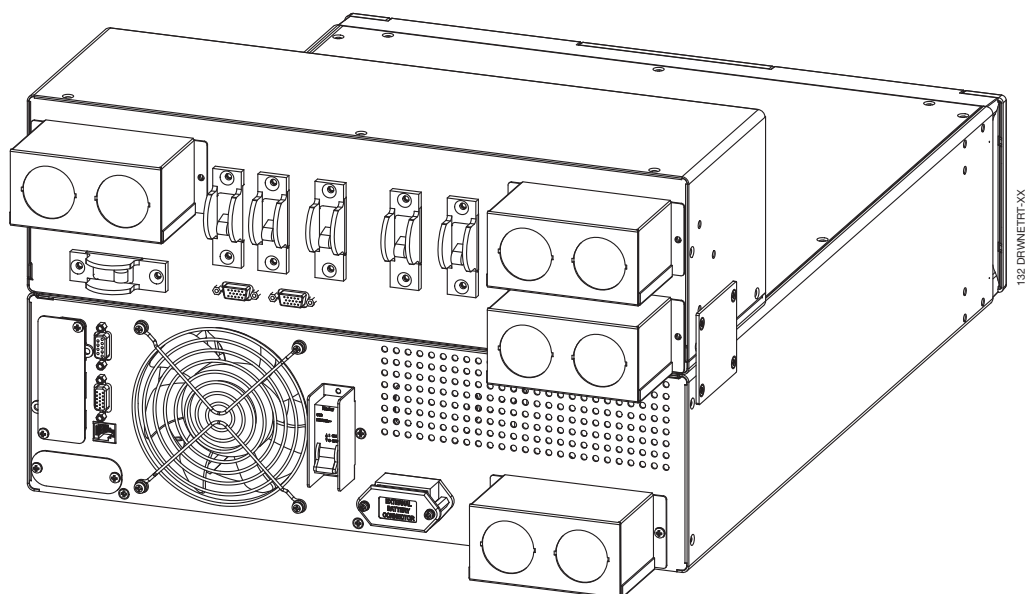
7. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАЙПАСА К ИБП

7.1 Вертикальная установка параллельно соединенных байпаса и ИБП

7.1.1 Крепление байпаса к ИБП при вертикальной установке

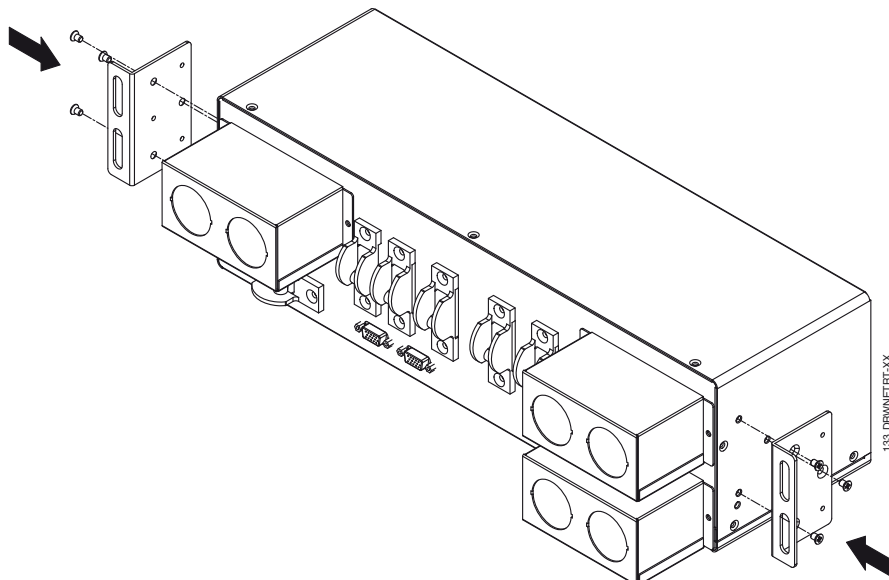


7.1.2 Расположение байпаса и ИБП при вертикальной установке

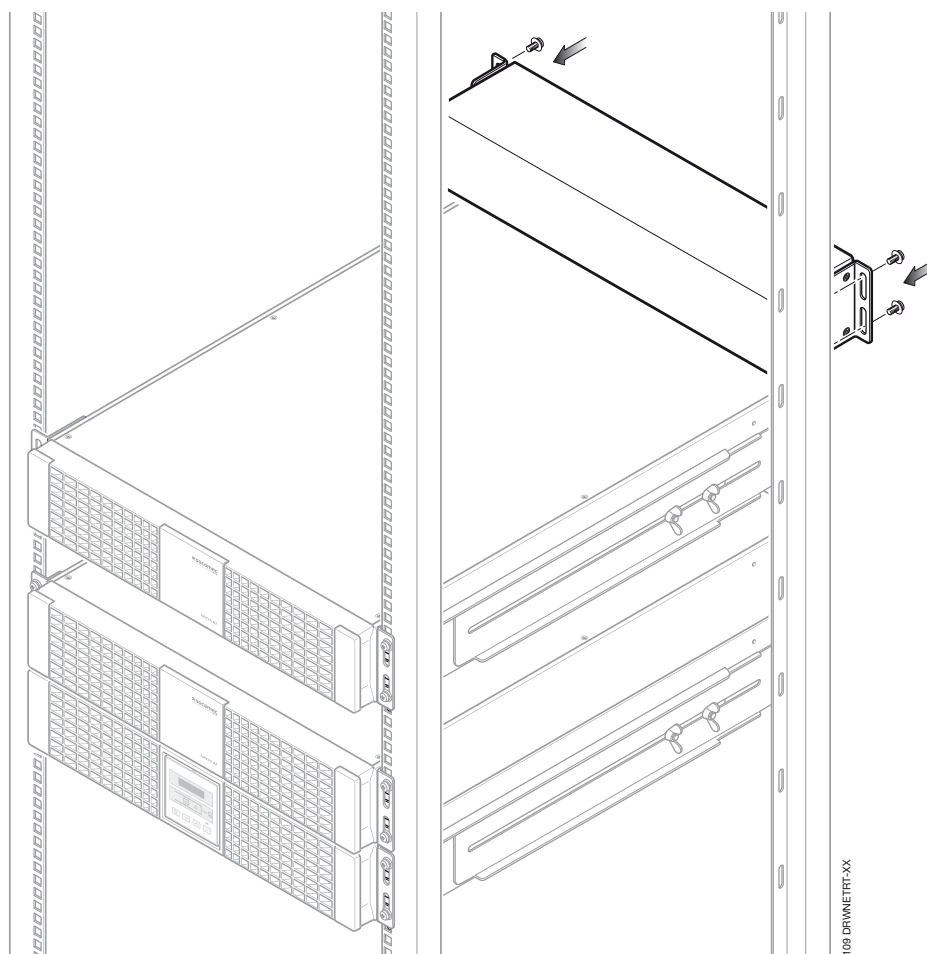


7.2 Установка в стойку параллельно соединенных байпаса и ИБП

7.2.1 Крепление скоб для установки в стойку

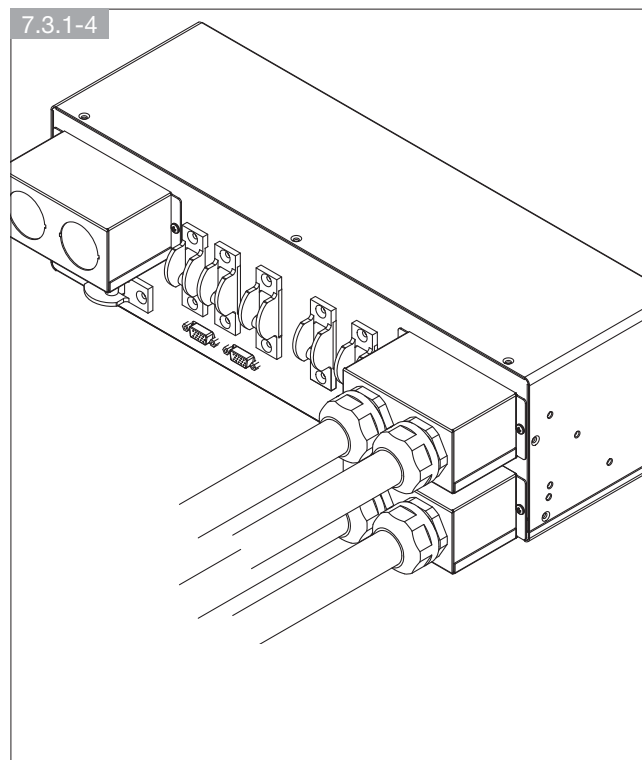
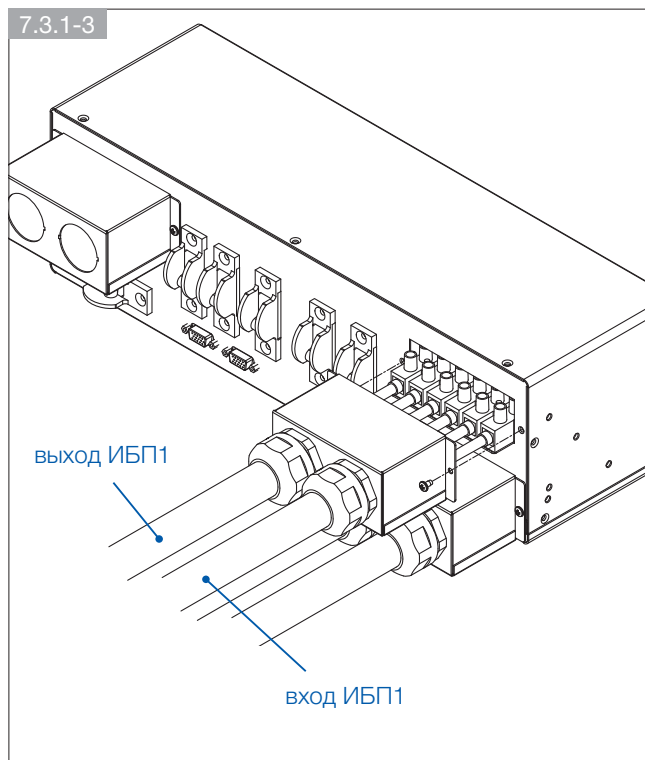
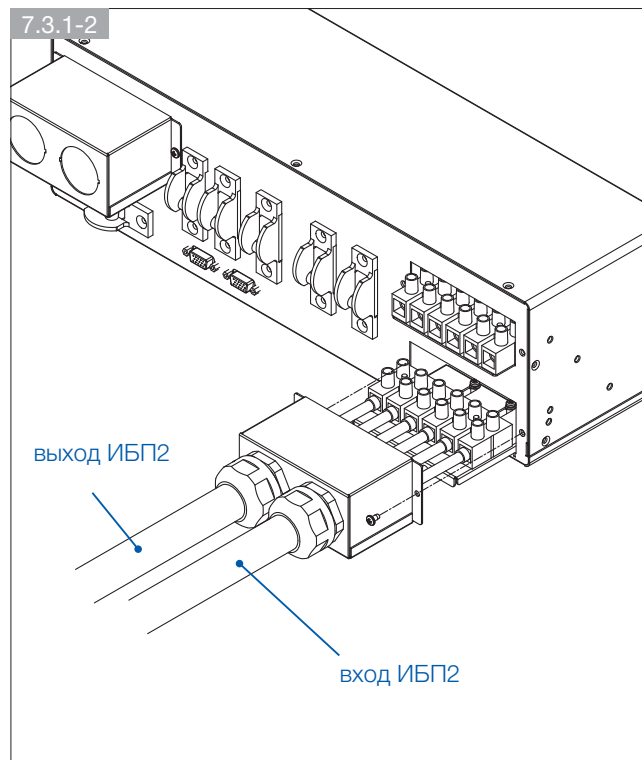
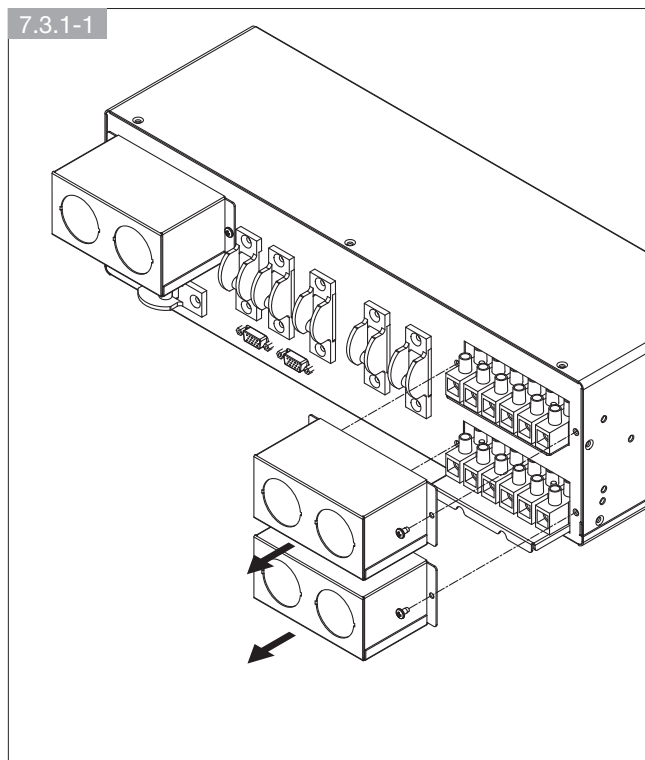


7.2.2 Установка байпаса в стойку

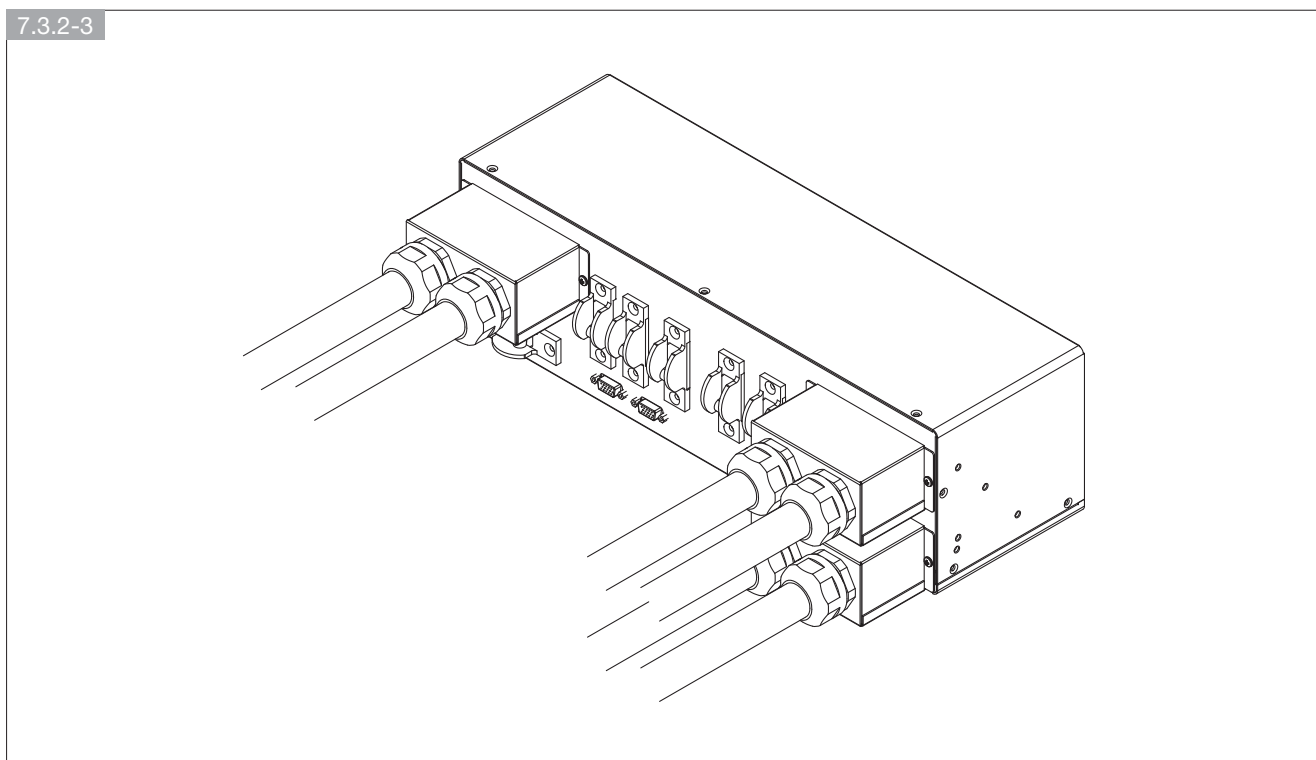
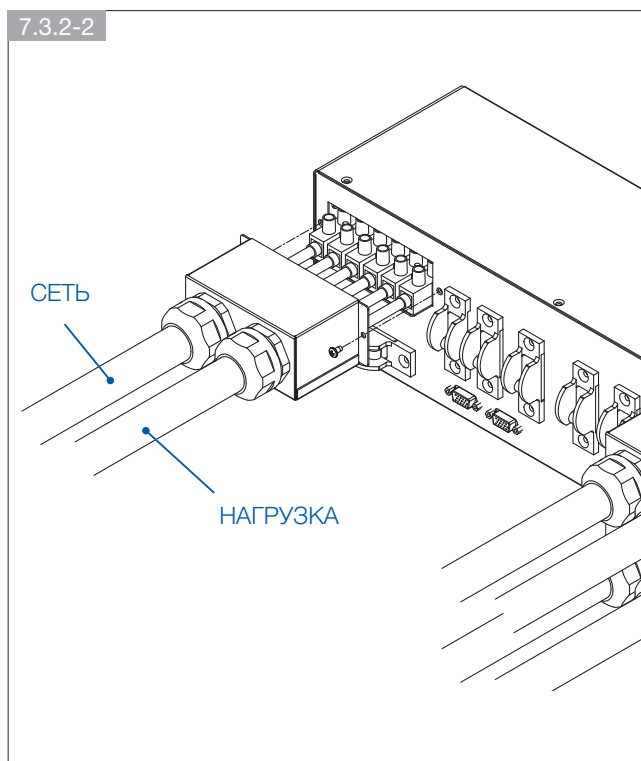
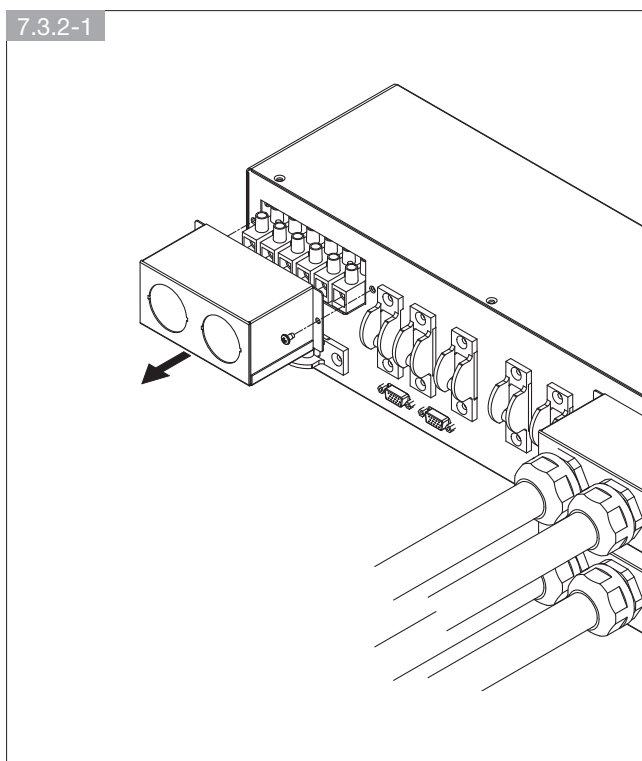


7.3 Параллельное подключение байпаса к ИБП

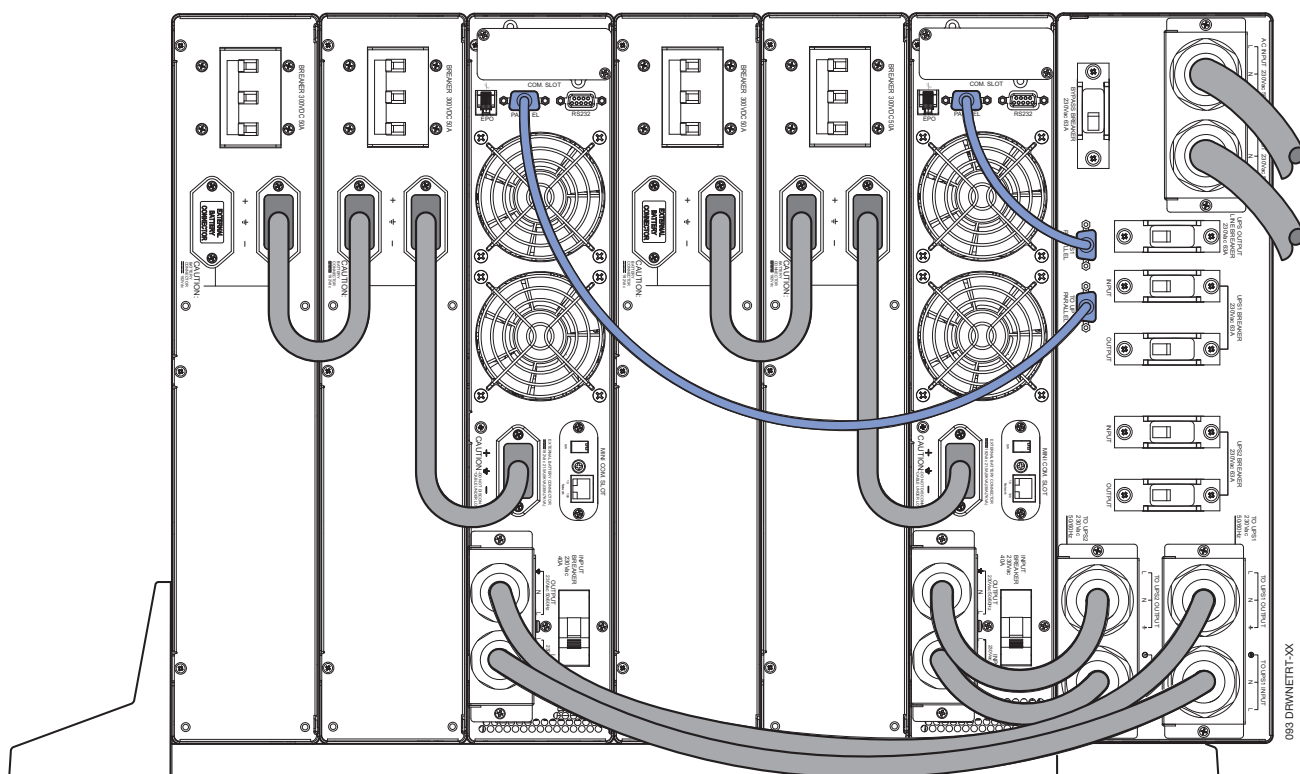
7.3.1 Подключение байпаса к двум ИБП



7.3.2 Подключение байпаса к сети и нагрузке



7.4 Параллельное подключение байпаса к ИБП



8. МНЕМОСХЕМА

Мнемосхема на передней панели ИБП предоставляет всю необходимую информацию о его состоянии.

Обозначения

A Дисплей

B Горит красный символ.
Неисправность

C Двухцветный светодиод:

- Светодиод горит зеленым светом - Нормальный режим работы
- Светодиод горит красным светом - Перегрузка

D Светодиод горит зеленым светом
Нормальный режим работы (инвертор питается от сети).

E Кнопка включения, ввода и выключения зуммера.

F Кнопка прокрутки - вверх

G Кнопка прокрутки - вниз

H Кнопка "ВЫКЛ"

I Зеленый светодиод:

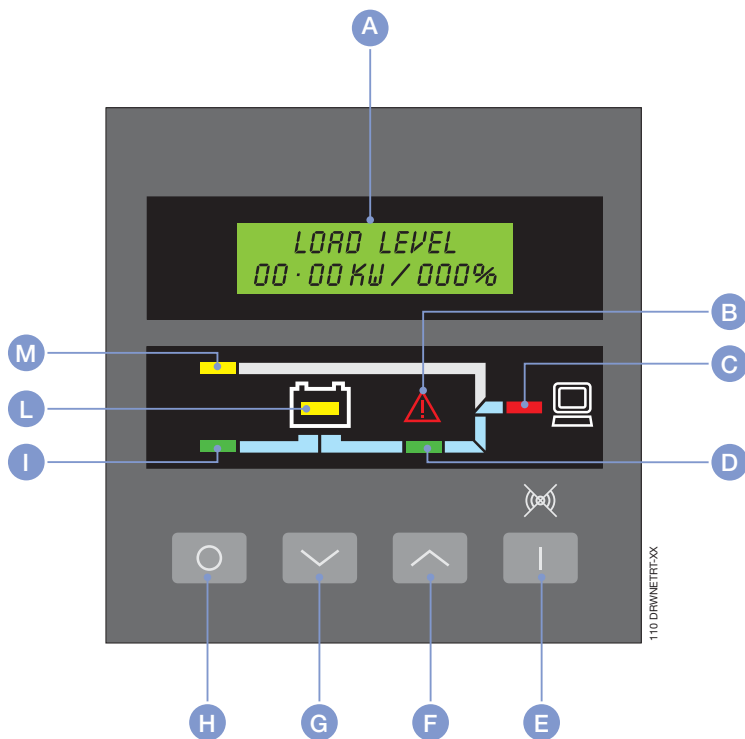
- Горит постоянным светом - Нормальное напряжение в сети
- Мигает - Напряжение в сети имеется, но имеет недостаточную величину

L Трехцветный светодиод:

- Горит зеленым светом - Работа в автономном (аккумуляторном) режиме
- Горит желтым светом - Малая величина заряда аккумулятора
- Горит красным светом - Необходима замена аккумуляторов.

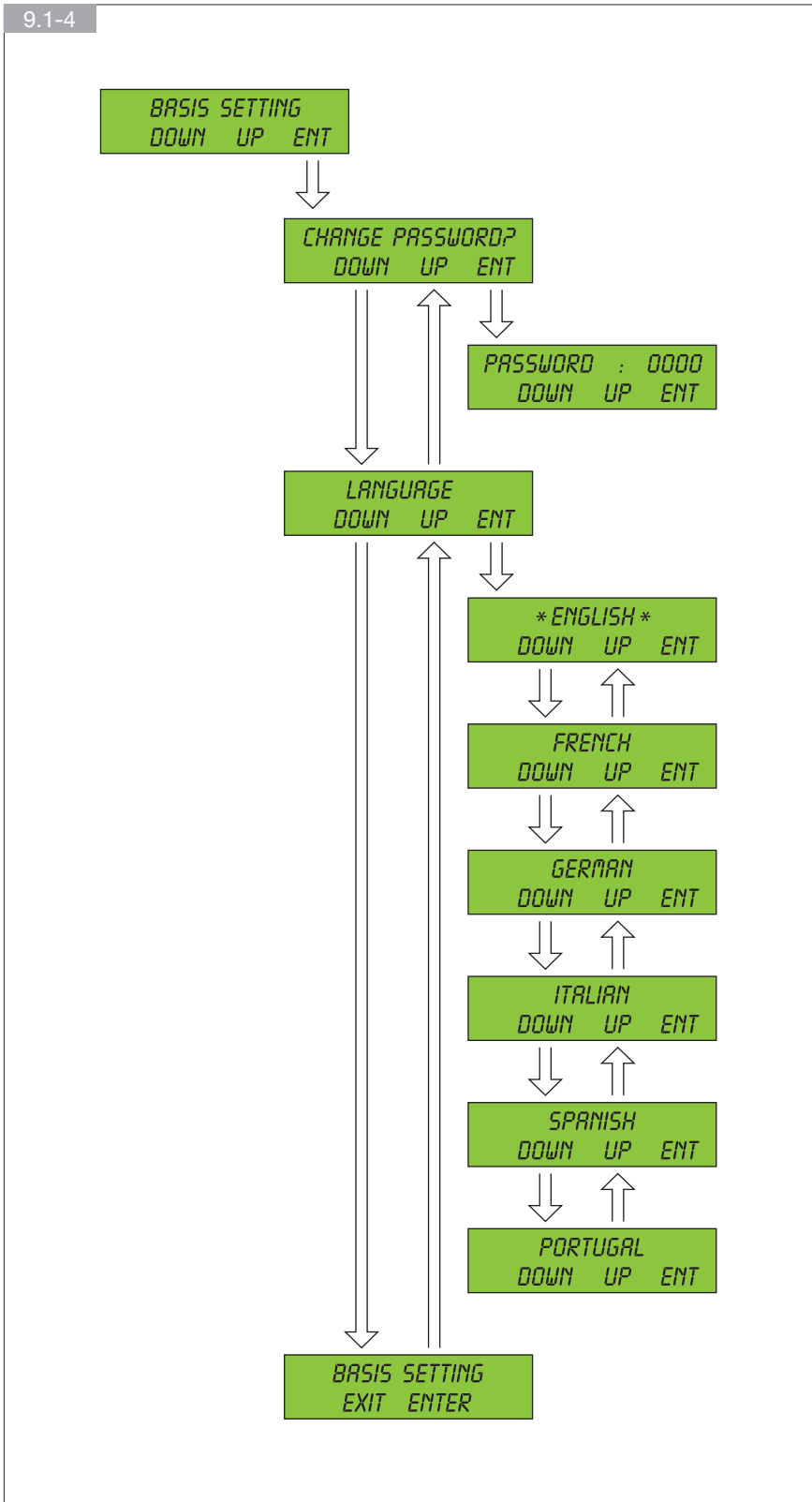
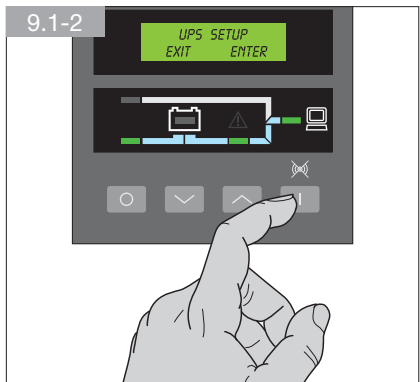
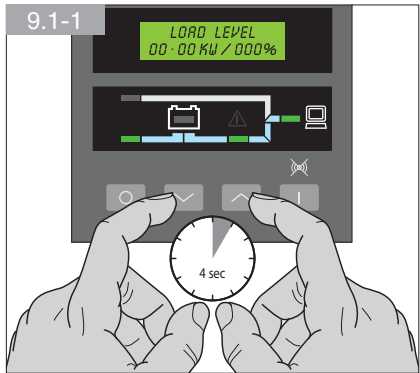
M Желтый светодиод

- Горит постоянным светом - Работа в режиме байпаса (Нормальное напряжение на выходе байпаса).
- Мигает - Работа в режиме байпаса (Напряжение на выходе байпаса вне допустимых пределов)

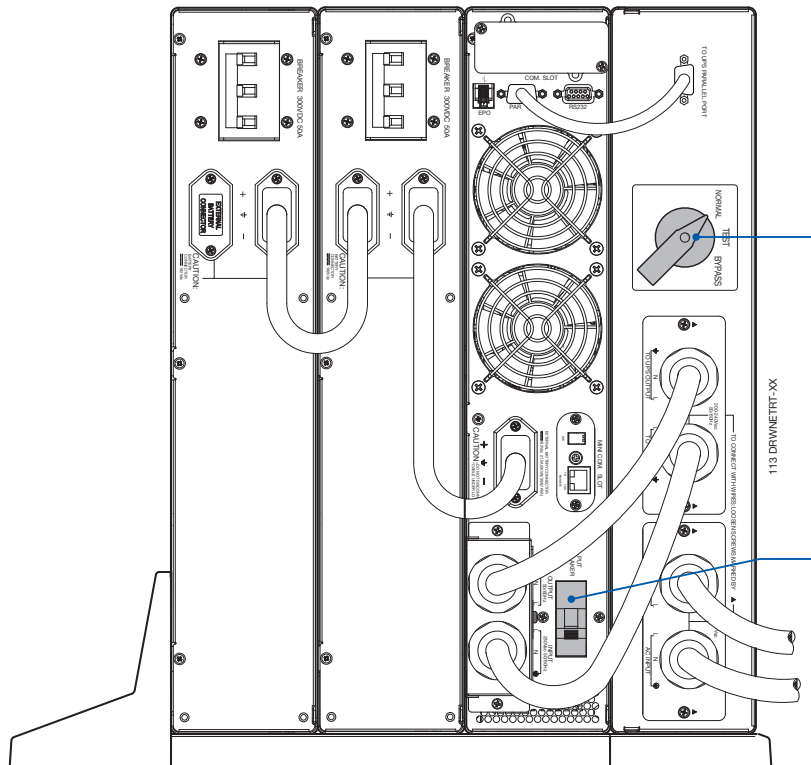


9. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

9.1 Базовые установки



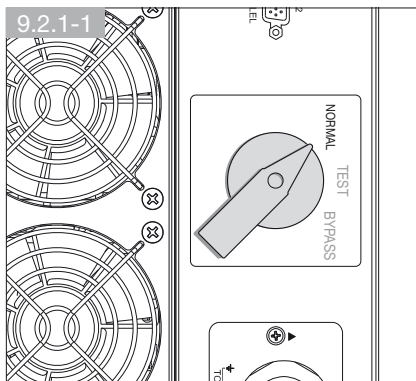
9.2 Работа в режиме байпаса для обеспечения выполнения техобслуживания - одиночный ИБП



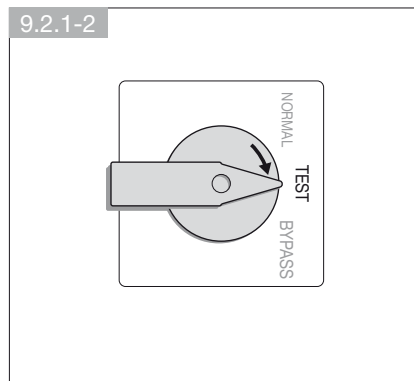
Переключатель режимов
NORMAL - TEST - BYPASS
(НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ -
ТЕСТИРОВАНИЕ - РЕЖИМ
БАЙПАСА)

ИБП
Выключатель "ВКЛ/ВЫКЛ"

9.2.1 Включение режима байпаса для выполнения техобслуживания ИБП



091 DRWNTRT-XX



005 DRWNTRT-XX

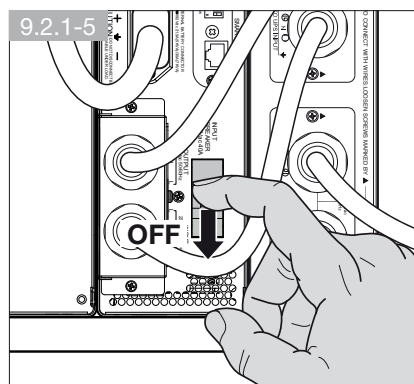


100 DRWNTRT-XX

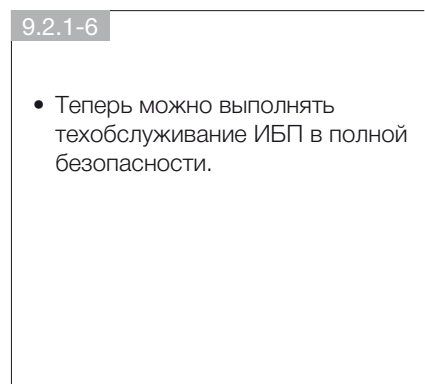
- ИБП зашунтирован байпасом, но остается включенным



119 DRWNTRT-XX



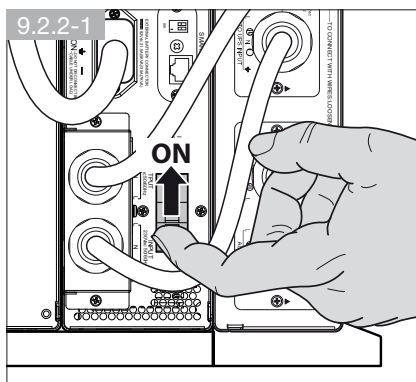
114 DRWNTRT-XX



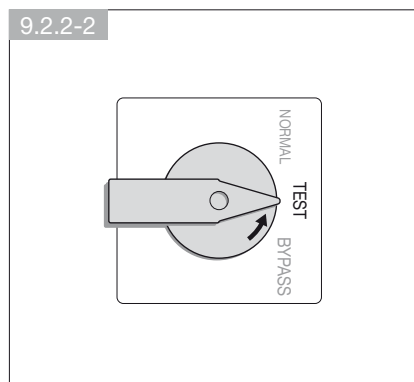
114 DRWNTRT-XX

- Теперь можно выполнять техобслуживание ИБП в полной безопасности.

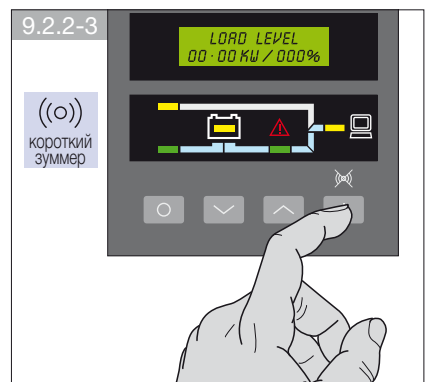
9.2.2 Восстановление нормального режима работы ИБП



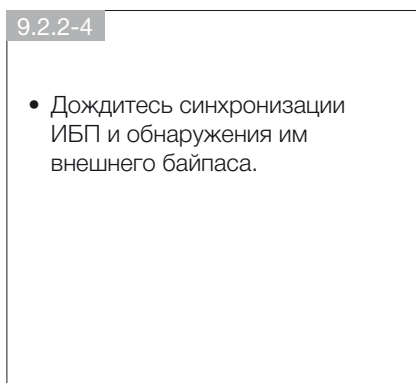
116 DRWNTRT-XX



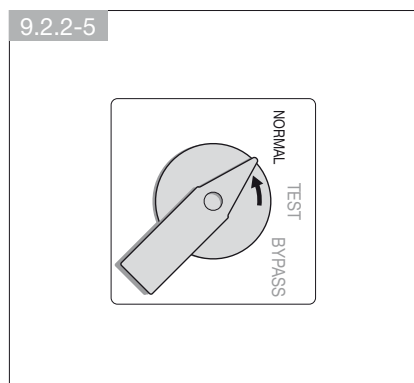
105 DRWNTRT-XX



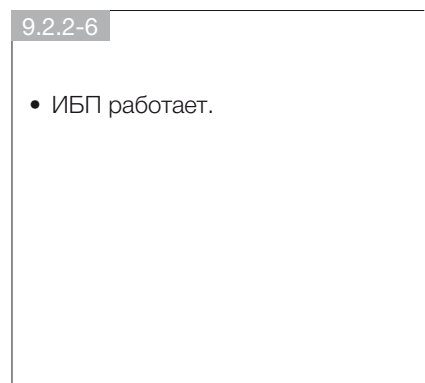
090 DRWNTRT-XX



116 DRWNTRT-XX



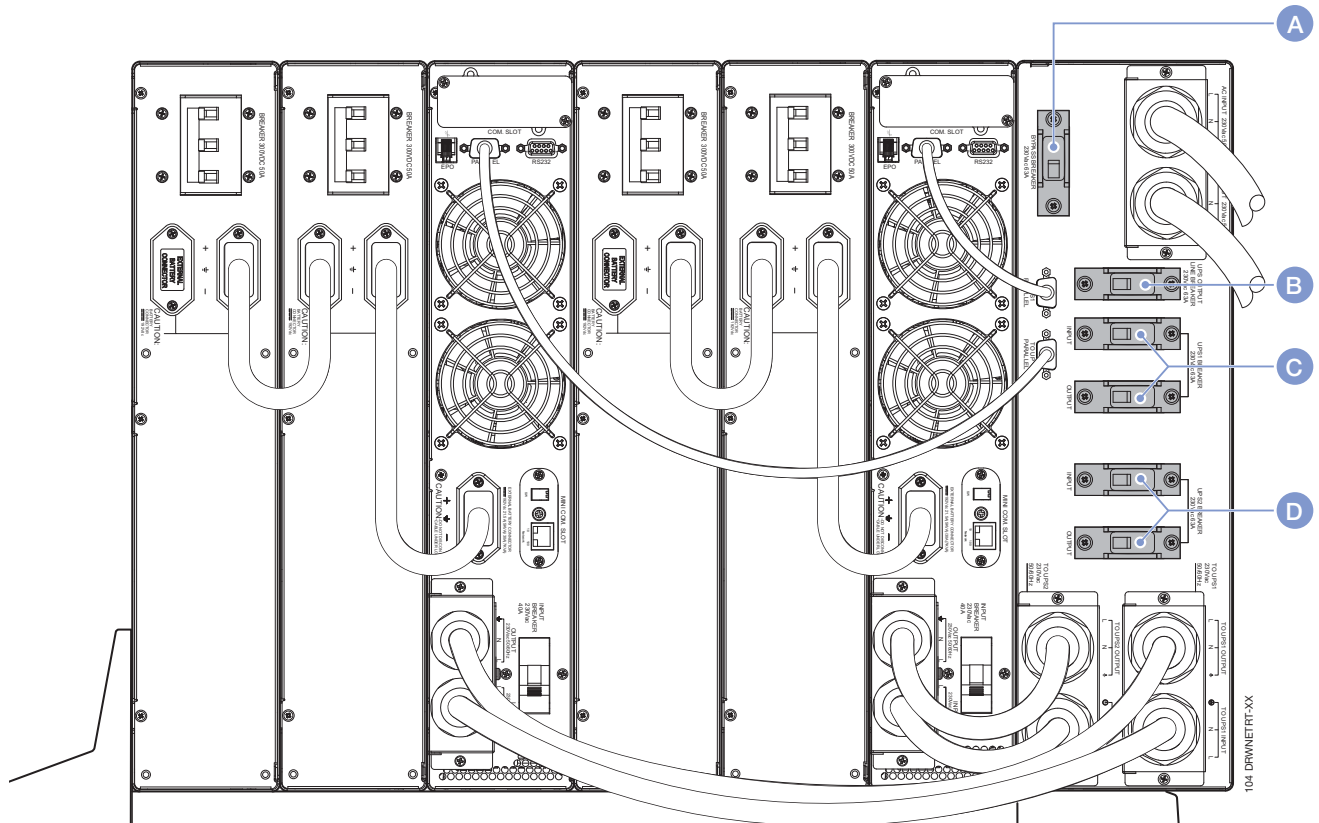
101 DRWNTRT-XX



101 DRWNTRT-XX

- ИБП работает.

9.3 Работа в режиме байпаса - ИБП подключены параллельно для обеспечения выполнения техобслуживания



	A	C	D	B
	Выключатель байпаса	Выключатель ИБП1	Выключатель ИБП2	Выключатель нейтрали
Выход ИБП1 + ИБП2	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Выход ИБП1 (ИБП2 выключен для выполнения техобслуживания)	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Выход ИБП2 (ИБП1 выключен для выполнения техобслуживания)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Выход байпаса	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ

Примечание:

1. Функция выключателя, отсоединяющего нейтраль, заключается в защите выхода от перегрузок.
2. При выполнении работ по техобслуживанию отсоедините все кабели от ИБП.
3. Во избежание ошибки оператора подсоедините к выключателю байпаса провод, идущий на устройство сигнализации.
4. Выход байпаса: выключите ИБП1 и ИБП2, нажав кнопки OFF

10. КОММУНИКАЦИИ

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 выключения системы.

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

10.1 Коммуникационные решения

- **Программное обеспечение для локального управления UNI VISION** (интерфейс RS232) с функциями локальной свертки программ в средах Windows™ и Linux можно бесплатно скачать с сайта компании Socomec www.socomec.com (к некоторым моделям прилагается CD с ним).
- **Программное обеспечение для управления сетью Uni Vision Pro** (интерфейс RS232) с функциями локальной и удаленной свертки программ в основных средах использует приложение Java Shutdown Client.
- **Web/SNMP-менеджер** (Карта Web/SNMP) позволяет управлять ИБП через локальную сеть (LAN) с использованием протокола TCP/IP и осуществлять управление удаленной сверткой приложений.
- **BMS** (протокол JBUS) обеспечивает взаимодействие ИБП с системой управления зданием (Building Management System).

10.2 Интерфейс RS232

Этот интерфейс необходим для работы программного обеспечения UniVision для локального управления и программного обеспечения UniVision Pro для управления через локальную сеть. Используйте кабель, входящий в комплект поставки.

10.3 Встроенная карта WEB/SNMP

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.

10.4 Использование релейного интерфейса для управления сигнализацией

Данный интерфейс представляет собой опциональную 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 необходимости можно осуществить удаленное выключение ИБП через предназначенный для этой цели внешний входной контакт. Команда принимается по истечении 3 секунд (время, заданное по умолчанию), в течение которых выполняется внешнее замыкание *входного* и *общего* контактов.

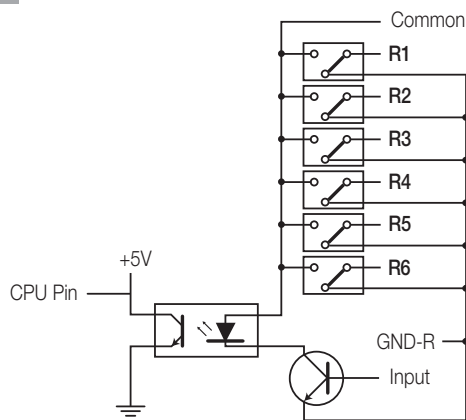


Во избежание необратимого повреждения ИБП внешний входной контакт должен использоваться только для этой цели и не иметь никакого потенциала.

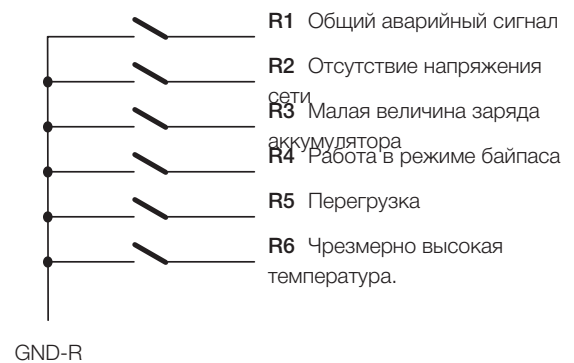
В качестве альтернативного варианта входной контакт, используемый для выключения, может быть сконфигурирован для осуществления тестирования аккумулятора.

10.4.1 Внутренняя цепь

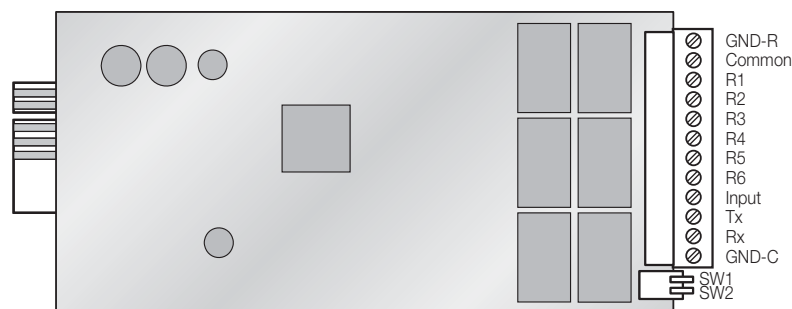
10.4.1-1



10.4.1-2



10.4.1-3



10.4.2 Стандартная конфигурация

SW1	SW2	контакты реле
ВЫКЛ	ВЫКЛ	Нормально разомкнутые
ВКЛ	ВЫКЛ	Нормально замкнутые

GND-R: Земляной контакт реле	
Общий: 12~24 В пост. тока	
R1	Общий аварийный сигнал
R2	Отсутствие напряжения сети
R3	Малая величина заряда аккумулятора
R4	Работа в режиме байпаса
R5	Перегрузка
R6	Чрезмерно высокая температура.
Вход: Удаленное отключение или тестирование аккумуляторов	

10.4.3 Конфигурирование выходных и/или входных контактов реле

Подсоедините **Tx** к контакту 2, **Rx** - к контакту 3 и **GND-C** - к контакту 5 порта RS232 компьютера.

В Windows запустите приложение Hyper-Terminal и откройте указанный COM-порт.

Установите следующие свойства: Скорость передачи данных: 2400, Число информационных битов: 8, Четность: нет, Стоповый бит: 1, Управление потоком данных: нет.

• Конфигурирование.

Нажмите <Enter> для вывода главного меню релейной платы.

1. Нажмите "1" для конфигурирования аварийных сигналов, соответствующих контактам **R1~R6 (конфигурирования релейных выходов)**.

Это меню можно использовать для назначения тех или иных аварийных сигналов для выходов **R1~R6**.

По завершении конфигурирования переведите переключатель **SW2** в положение ON ("ВКЛ") для активации сделанных установок. Возврат к установкам по умолчанию может быть осуществлен установкой переключателя **SW2** в состояние OFF ("ВЫКЛ").

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

Входной сигнал может использоваться для выключения ИБП или тестирования аккумуляторов. Величина задержки перед выключением ИБП может быть задана равной максимум 9999 секундам.

3. Нажмите "3" для конфигурирования состояния контактов (нормально разомкнутого или нормально замкнутого) каждого реле.

Переведите переключатель **SW2** в положение ON ("ВКЛ") для активации сделанных установок.

Если переключатель SW2 установлен в положение OFF ("ВЫКЛ"), переключатель SW1 можно использовать для задания нормально разомкнутого или нормально замкнутого состояния контактов всех реле.

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

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

UPS Relay Card

Firmware Version: Relay Card V1.4

- [1] . Customize Output Relay
- [2] . Configure Input Signal
- [3] . Customize Normal Open or Normal Close
- [0] . Quit

Please Enter Your Choice >

Customize Output Relay

Relay Selected Event

- [1] . Реле: Summary Alarm
- [2] . Реле: Power Fail
- [3] . Реле: Battery Low
- [4] . Реле: On by-pass
- [5] . Реле: Перегрузка
- [6] . Реле: Overtemperature
- [0] . Back to Previous Menu

Please Enter Your Choice >

Customize Output Relay

Relay Selected Event

- [1] . Реле: Normal Close
- [2] . Реле: Normal Open
- [3] . Реле: Normal Close
- [4] . Реле: Normal Open
- [5] . Реле: Normal Close
- [6] . Реле: Normal Open
- [0] . Back to Previous Menu

Please Enter Your Choice >

Configure Input Signal

- [1] . Act as Shutdown or Test: 7.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ
- [2] . Input Signal Confirm 3 Seconds
- [3] . Delay Before Shutdown 30 Seconds
- [0] . Back to Previous Menu

Please Enter Your Choice >

11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

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

- ИБП работает с максимальной эффективностью, если он включен 24 часа в сутки; это позволяет всегда обеспечивать надлежащий уровень заряда аккумуляторов.
- Если ИБП не будет использоваться в течение какого-то времени, то перед его отключением дождитесь полной зарядки аккумуляторов (для этого необходимо непрерывное подключение ИБП к сети в течение 8 часов).
- Когда ИБП не используется, выполняйте зарядку аккумуляторов в течение не 24 часов не реже одного раза в четыре недели.

11.1 Поиск и устранение простых неисправностей



ВНИМАНИЕ!

Если после выполнения указанных мер неисправность остается или часто повторяется, обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMECS UPS с подробным описанием неисправности.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
ИБП не включен (отсутствие аварийных сигналов, не горит ни один светодиод)	Не нажата кнопка ON/TEST.	Нажмите кнопку ON/TEST для включения ИБП.
	Выключение, вызванное разряженным аккумулятором и отсутствием напряжения сети	Дождитесь возобновления электроснабжения
	Сработал термоманитный выключатель на задней панели.	Уменьшите подключенную к ИБП нагрузку и выполните сброс термоманитного выключателя.
	Неисправный ИБП	Если вышеуказанные меры не позволили устранить неисправность, обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMECS UPS.
ИБП не обеспечивает нужную величину времени поддержки.	Внутренние аккумуляторы ИБП заряжены не полностью.	Выполните зарядку аккумуляторов в течение не менее 8 часов.
	Перегрузка ИБП.	Отключите некритическую нагрузку.
	Аккумуляторы выработали свой ресурс.	Аккумуляторы быстро вырабатывают свой ресурс в случае частого использования или эксплуатации при высокой рабочей температуре. Если аккумуляторы исчерпали свой срок службы, обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMECS UPS. Аккумуляторы в этом случае подлежат замене, даже если не горит светодиод "Заменить аккумуляторы".
	Сбой при зарядке аккумуляторов или другие причины.	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMECS UPS.
Горит светодиод "Заменить аккумуляторы".	Аккумуляторы разряжены.	Выполните зарядку аккумуляторов в течение не менее 8 часов. Если неисправность не исчезнет, обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMECS UPS для замены аккумуляторов.
Ошибка связи между ПК и ИБП.	Неверная скорость передачи данных.	Измените скорость передачи и повторите проверку.
	Неверное подключение интерфейса RS232.	См. раздел "Коммуникации" настоящего Руководства. Снова подключите ИБП к порту COM1/COM2 ПК.
	Неверное подключение USB-интерфейса.	Снова подключите ИБП к USB-порту ПК.
ИБП работает в аккумуляторном режиме, несмотря на наличие нормального напряжения в сети питания.	Отсутствие напряжения сети на входе ИБП.	Проверьте наличие напряжения сети на входе аккумулятора.
	Сработал термоманитный выключатель на задней панели.	Уменьшите подключенную к ИБП нагрузку и выполните сброс термоманитного выключателя.
	Слишком высокое, слишком низкое или искаженное входное напряжение.	Поручите квалифицированному электрику проверить напряжение сети.
Чрезмерно высокая температура.	Возможное засорение вентилятора забора воздуха или его кожуха.	Выберите для размещения аккумулятора хорошо вентилируемое помещение, обеспечивающее надлежащее рассеивание тепла.
	Температура окружающей среды выше 40 °C (104 °F).	Поместите ИБП в более прохладное место.
Горит светодиод "Неисправность" и подается аварийный сигнал.	Неисправный ИБП	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания компании SOCOMECS UPS.
Горит светодиод "Перегрузка", непрерывно подается аварийный сигнал.	Перегрузка	Отключите некритическую нагрузку.

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	NRT-U5000	NRT-U7000	NRT-U9000	NRT-U11000
Мощность ИБП	5000 ВА 3500 Вт	7000 ВА 4900 Вт	9000 ВА 6400 Вт	11000 ВА 8000 Вт
Вход	Однофазное напряжение 230 В (160-275 В); 50/60 Гц с автоматическим выбором			
Сетевой разъем	Клеммы			
ВЫХОД	Однофазное напряжение номинальной величиной 230 В $\pm 2\%$ (по выбору: 200/208/220/240 В); 50/60 Гц			
Выходные гнезда	Клеммы			
Технология	Двойное преобразование On line (VFI-SS-111)			
Коэффициент полезного действия	до 92%			

Аккумуляторы				
Тип	Не требующий техобслуживания герметичный свинцово-кислотный аккумулятор - срок службы 3-5 лет			
Стандартное время поддержки ⁽¹⁾	10 минут	7 минут	10 минут	7 минут

Коммуникации				
Интерфейс связи	Порты RJ 45 и RS 232 и слоты для коммуникационных плат			
Ethernet	Интерфейс WEB / SNMP (опциональный)			

Вес и габариты				
Габариты (Ш x Г x В)	440 x 670,5 x 88,7 мм 17,3" x 26,4" x 2U		440 x 623 x 130,6 мм 17,3" x 24,5" x 3U	
Вес	15 кг	15,5 кг	19,5 кг	20 кг
Стандарты	EN 62040-1-1, EN 62040-2 ⁽²⁾ , EN 62040-3, EN 61000-4-5/C62.41:1991 (Перегрузка по напряжению)			

⁽¹⁾ С аккумуляторным блоком.

⁽²⁾ При длине выходных кабелей менее 10 м.



Socomec UPS worldwide

IN EUROPE

BELGIUM

Schaatsstraat, 30 rue du Patinage
B - 1190 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 340 02 34
Fax +32 (0)2 346 16 69
be.ups.sales@socomec.com

FRANCE

95, rue Pierre Grange
F - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90
Fax +33 (0)1 48 77 31 12
ups.paris.dcm@socomec.com

GERMANY

Heppenheimerstraße 57
D - 68309 Mannheim
Tel. +49 (0) 621 71 68 40
Fax +49 (0) 621 71 68 44 4
de.ups.all@socomec.com

ITALY

Via Leone Tolstoj, 73 - Zivido
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 02 98 242 942
Fax +39 02 98 240 723
siconmi@socomec.com

NETHERLANDS

Bergveste 2F
NL - 3992DE Houten
Tel. +31 (0)30 63 71 504
Fax +31 (0)30 63 72 166
info@socomec.nl

POLAND

Nowowiejska St 21/25
00-665 Warszawa
Tel. +48 (0)22 2345 223
Fax +48 (0)22 2345 223
ups.poland@socomec.com

PORTUGAL

Rua Moinho do Cuco
Bloco A
Lj. Dta. - Paz
2640-566 MAFRA
Tel. +351 261 812 599
Fax +351 261 812 570
portugal@socomec.com

RUSSIA

Kutuzovsky pr. 13, 44-45
121248 - Moscow
Tel. +7 495 775 19 85
Fax +7 495 775 19 85
ups.russia@socomec.com

SLOVENIA

Savlje 89
SI - 1000 Ljubljana
Tel. +386 1 5807 860
Fax +386 1 5611 173
si.ups.info@socomec.com

SPAIN

C/Nord, 22 Pol. Ind. Buvisa
E - 08329 Teià (Barcelona)
Tel. +34 935 407 575
Fax +34 935 407 576
info@socomec-aron.com

UNITED KINGDOM

Units 7-9 Lakeside Business Park
Broadway Lane - South Cerney
Cirencester - GL7 5XL
Tel. +44 (0)1285 863300
Fax +44 (0)1285 862304
uk.ups.sales@socomec.com

IN ASIA

CHINA

No.1 Yuanda Road Haidian District, Beijing, 100097
Golden Resource Times Shopping Mall
No. 1001 section B the 2nd issue of business building
Tel. +86 10 8889 2202
Fax +86 10 8889 2150
socomec@socomec.com.cn

INDIA

B1, 1Ind Floor, Thiru-Vi-Ka-Industrial Estate
Guindy
Chennai - 600 032
Tel. +91 44 3921 5400
Fax +91 44 3921 5450 — 51
sales@socomec-ups.co.in

MALAYSIA

31 Jalan SS 25/41- Mayang Industrial Park
47301 Petaling Jaya.- Selangor, Malaysia
Tel. +603 7804 1153
Fax +603 7803 8901
sales@cspm.com.my

SINGAPORE

31 Ubi Road 1, Aztech Building
01-00 (Annex) - SG - Singapore 408694
Tel. +65 6745 7555
Fax +65 6458 7377
sg.ups.sales@socomec.com

THAILAND

No.9 Soi Vibhavadirangsit 42
Vibhavadirangsit Rd., Ladyao
Chatujak Bangkok 10900
Tel. +66 2 941-1644-7
Fax. +66 2 941-1650
info@socomec-th.com

HEAD OFFICE

SOCOMECS GROUP

S.A. SOCOMECS capital 11 102 300 € - R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

SOCOMECS UPS Strasbourg

11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim Cedex- FRANCE
Tel. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90
ups.benfeld.admin@socomec.com

SOCOMECS UPS Isola Vicentina

Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALY
Tel. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622
info.it.ups@socomec.com

SALES, MARKETING AND SERVICE MANAGEMENT

SOCOMECS UPS Paris

95, rue Pierre Grange
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex - FRANCE
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90 - Fax +33 (0)1 48 77 31 12
ups.paris.dcm@socomec.com



IOMNETRTXX01-RU 00 01.2009

www.socomec.com

Non contractual document. © 2008, Socomec SA. All rights reserved.



socomec
Innovative Power Solutions **UPS**