

ITYS

ИБП 6 – 10 кВА



Скачайте последнюю версию руководства по установке и эксплуатации с:



AR NL
DE PL
EN PT
ES RO
FR RU
IT SL
LT TR



www.socomec.com/itys-manuals



Содержащуюся в настоящем руководстве информацию по технике безопасности необходимо сохранять для дальнейшего использования



Справочная информация по безопасности на английском языке.



Если вам необходима документация на других языках, обращайтесь в компанию Socomec или к местному дистрибьютору.



Производитель не несет ответственность за несоблюдение инструкций, содержащихся в настоящем руководстве, которое также доступно на веб-сайте www.socomec.com

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

На данный прибор производства компании SOCOMEС 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 SOCOMEС 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 дефекта.

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 соответствующем дефекте;
- 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, врыв, избыточная влажность, температура, плохая вентиляция и т. п.), несанкционированного внесения изменений или ремонта.

В течение срока действия гарантии компания SOCOMEС 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 VRLA

- 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 АКБ осуществлялась на регулярной основе в соответствии с указаниями изготовителя. При покупке изделия рекомендуется проверить, не истекла ли дата следующей подзарядки, указанная на упаковке.



Перед началом эксплуатации конечный потребитель должен обеспечить соответствие и безопасность условий окружающей среды и характеристик нагрузки для установки и использования данного изделия. Следует тщательно соблюдать указания и инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве пользователя. Поставщик не предоставляет никаких заявлений и гарантий в отношении пригодности или соответствия данного изделия каким-либо целям специфической области применения.

Функции

В качестве опции предоставляется 12-месячная гарантия на условиях возврата.

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, диски, 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 данного документа предоставляется только личное право на его использование для целей, определенных компанией Socomec. Любое воспроизведение, изменение или распространение настоящего 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.

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

1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	8
Специальные символы	8
Безопасность людей	9
Безопасность изделия	12
Особые меры предосторожности	13
2. ВВЕДЕНИЕ	14
2.1. Характеристики изделия	14
2.2. Охрана окружающей среды	15
2.3. Переработка использованной продукции для вторичного использования	16
3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.	17
3.1. Вес и габаритные размеры	17
3.2. Передние панели	19
3.3. Задние панели	19
3.4. ЖК-панель	21
3.5. Описание ЖК-дисплея	23
3.6. Функции отображения	24
3.7. Пользовательские настройки	25
4. КОММУНИКАЦИЯ	26
4.1. RS232 и USB	26
4.2. Функции дистанционного управления ИБП	26
4.3. ПЛАТА WEB/SNMP (опция)	27
4.4. Программируемая плата релейного ввода/вывода (опция ITY-OP-ADC).	27
5. УСТАНОВКА	28
5.1. Осмотр оборудования	28
5.2. Распаковка устройства	28
5.3. Проверка комплекта принадлежностей	29
5.4. Установка устройства	30
5.5. Подключение кабелей питания	31
5.5.1. Входная/Выходная проводка.	31
5.5.2. Доступ к клеммным колодкам (источник переменного тока к ИБП)	32
5.5.3. Доступ к разъему аккумуляторной батареи (источник постоянного тока к ИБП)	35

6. УПРАВЛЕНИЕ	36
6.1. Запуск ИБП с питанием от сети	36
6.2. Запуск ИБП с питанием от батареи	37
6.3. Выключение ИБП.	37
6.4. Переключатель ИБП в позицию байпаса для техобслуживания.	38
6.5. ИБП возвращается из положения байпаса для техобслуживания	38
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП	39
7.1. Уход за оборудованием	39
7.2. Транспортировка ИБП.	39
7.3. Хранение оборудования	39
8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	40
8.1. Типичные аварийные сигналы и отказы	41
8.2. Отключение звука аварийного сигнала	43
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	44
9.1. Блок-схема ИБП	44
9.2. Технические характеристики ИБП	44

1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ. В настоящем руководстве содержатся важные указания, которые следует соблюдать при установке и техническом обслуживании ИБП и аккумуляторных батарей.

Вертикальные модели ИБП считаются приемлемыми для использования при температуре окружающей среды 0°C ~ 45°C.

Специальные символы



Опасность поражения электрическим током! Соблюдайте предупреждение, относящееся к обозначению опасности поражения электрическим током.



Важные инструкции, которые необходимо строго соблюдать.



Маркировка ЕС, указывающая на необходимость отдельного сбора и содержание свинца свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Указывает на то, что аккумуляторную батарею нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами и мусором, а следует собирать и перерабатывать отдельно.



Маркировка ЕС, указывающая на необходимость отдельного сбора и утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE). Указывает на то, что изделие нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами и мусором, а следует собирать и перерабатывать отдельно.



Срок экологически безопасного использования (EPUP).



Информация, рекомендации, помощь.



См. руководство пользователя.

Безопасность людей

- 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 тем как приступить к эксплуатации ИБП, 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.
- Перед началом работы необходимо выполнить выравнивание потенциалов ИБП в соответствии с действующими правилами техники безопасности. Провод заземления ИБП должен быть подсоединен к эффективному контуру заземления.
- В случае отсутствия заземления, приборы, подключенные к ИБП, не будут соединены эквипотенциально. В этом случае изготовитель снимает с себя ответственность за любой ущерб или несчастные случаи, которые могут произойти 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 последующие 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.
- 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.
- Не допускайте попадания на ИБП воды и других жидкостей. Не помещайте в корпус посторонние предметы.
- 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.
- Используйте ИБП в соответствии с его техническими характеристиками, указанными в настоящем руководстве.
- Если 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 разъединительное устройство.

- 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. При таком использовании всегда рекомендуется предварительно связаться с компанией SOCOMEC для получения от нее подтверждения соответствия прибора требованиям, предъявляемым к безопасности, функциональности и надежности «Ответственное оборудование» включает, в частности, 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.
- Установка должна выполняться квалифицированными специалистами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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

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.

- **ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОБРАТНОГО НАПРЯЖЕНИЯ** Система имеет собственный источник питания (аккумуляторную батарею). Изолируйте ИБП и проверьте отсутствие опасного напряжения на входе и выходе во время блокировки и маркировки оборудования в целях предотвращения инцидентов. Клеммные колодки могут находиться под напряжением, даже если система отключена от источника питания переменного тока.
- Внутри системы присутствуют опасные уровни напряжения. Открывать систему разрешается только квалифицированному обслуживающему персоналу.
- Система должна быть надлежащим образом заземлена.
- Аккумуляторная батарея, поставляемая в комплекте с системой, содержит небольшое количество токсичных материалов. Во избежание несчастных случаев необходимо соблюдать следующие указания:
 - Обслуживание аккумуляторных батарей должно проводиться или контролироваться специалистами, обладающими соответствующими знаниями об аккумуляторных батареях и требуемых мерах предосторожности.
 - При замене аккумуляторных батарей необходимо использовать то же самое количество аккумуляторных батарей того же типа, что и старые.
 - Запрещается сжигать аккумуляторные батареи в целях утилизации. Аккумуляторные батареи взрывоопасны.
 - Аккумуляторные батареи являются источником опасности (поражения электрическим током, ожогов). Ток короткого замыкания может быть очень высоким.

- Ни в коем случае не пытайтесь открыть или взломать аккумуляторные батареи. 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.
- При замене аккумуляторных батарей на другие батареи неправильного типа существует опасность взрыва.
- Замененные аккумуляторы должны быть сданы в авторизованный центр по переработке и утилизации.
- Прикасаться к любым частям аккумуляторных батарей очень опасно, поскольку отсутствует изоляция между ними и питающей электросетью.

ОСТОРОЖНО!

При работе с аккумуляторной батареей имеется опасность поражения электрическим током и высокого тока короткого замыкания.

- Меры предосторожности следует предпринимать во всех случаях обращения с аккумуляторными батареями:
 - Используйте резиновые перчатки и обувь.
 - Не кладите инструменты и металлические детали на аккумуляторные батареи.
 - Перед подсоединением или отсоединением аккумуляторных клемм отсоедините все источники зарядного питания.
 - Убедитесь в том, что аккумуляторная батарея не заземлена случайным образом. Если батарея непреднамеренно заземлена, удалите источник с земли. Соприкосновение с заземленной батареей может привести к удару электрическим током. Вероятность такого удара электрическим током можно снизить путем предотвращения такого заземления во время установки и технического обслуживания (относится к оборудованию и удаленным источникам питания от аккумуляторной батареи без заземленной цепи питания).
 - Запрещается открывать или взламывать аккумуляторные батареи. Выпущенный наружу электролит опасен для кожи и глаз. Он может быть токсичным.
 - Неисправные аккумуляторные батареи могут нагреваться до температур, превышающих ожоговый порог.

Безопасность изделия

- Инструкции по подключению и эксплуатации ИБП, содержащиеся в руководстве, следует выполнять в указанном порядке.
- Корпус ИБП имеет степень защиты IP20.
- **ВНИМАНИЕ!** в целях снижения риска возгорания устройство следует подключать только к цепи, оборудованной защитой от перегрузки по току распределительной сети.
- Входной автоматический выключатель для нормального/байпасного переменного тока должен быть легко доступен. Устройство можно отключить от источника питания переменного тока путем размыкания данного автоматического выключателя.
- Дополнительный контактор переменного тока предназначен для защиты от обратного питания и должен соответствовать требованиям стандарта IEC EN 62040-1 (путь тока утечки и безопасные расстояния должны соответствовать основным требованиям к изоляции для степени загрязнения 2).
- Устройства отключения и защиты от перегрузки по току должны быть предусмотрены для постоянно подключенных входных цепей переменного тока (нормальный/байпасный переменный ток) и выходных цепей переменного тока.
- Убедитесь в том, что показания на табличке с техническими характеристиками соответствуют вашей системе с питанием от переменного тока и фактическому потреблению электроэнергии всем подключенным к системе оборудованием.
- Запрещается размещать устройство рядом с жидкостями или в чрезмерно влажной среде.
- Примите меры во избежание попадания посторонних предметов в систему.
- Ни в коем случае не закрывайте вентиляционные решетки системы.
- Ни в коем случае не подвергайте систему воздействию прямых солнечных лучей и источников тепла.
- Если система подлежит хранению в течение определенного периода времени до монтажа, следует хранить ее только в сухом месте.
- Допустимый диапазон температуры хранения составляет от -25°C до $+55^{\circ}\text{C}$ без батареи (от -15°C до $+40^{\circ}\text{C}$ с батареей).
- TN-S/IT/TN-C/TT системы электропитания может подключаться посредством ИБП.
- Данный ИБП может поставляться максимум с 6 расширенными аккумуляторными шкафами или эквивалентными им.

Особые меры предосторожности

- Тяжелое устройство: надевайте защитную обувь и предпочтительно используйте вакуумный подъемник для работы с грузом.
- Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ потребуется не менее двух человек (распаковка, подъем, установка в стоечной системе).
- До и после установки, если ИБП долгое время находится в обесточенном состоянии, необходимо подавать напряжение на ИБП в течение 24 часов, по крайней мере, один раз в 6 месяцев (при нормальной температуре хранения ниже 25°C). Это позволит заряжать аккумуляторную батарею, избегая, тем самым, возможных необратимых повреждений.
- При трехфазной входной установке переменного тока данное оборудование соответствует стандарту IEC 61000-3-12 при условии, что мощность короткого замыкания S_{sc} превышает или равна 2,97 МВт в точке сопряжения между обеспечиваемым пользователем источником питания и сетью общего пользования. Монтажная или эксплуатирующая оборудование организация несет ответственность за то, чтобы, при необходимости, по согласованию с оператором распределительной сети можно было обеспечить подключение оборудования только к источнику питания с мощностью короткого замыкания S_{sc} , превышающей или равной 2,97 МВт.
- При замене аккумуляторного модуля необходимо использовать тот же тип и количество элементов, что и оригинальный аккумуляторный модуль, поставляемый вместе с ИБП, для поддержания одинакового уровня производительности и безопасности.

2. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали ИБП ИТУЗ для защиты своего электрооборудования!

Мы рекомендуем Вам выделить время для ознакомления с настоящим руководством, чтобы Вы могли в полной мере воспользоваться всеми преимуществами различных функций Вашего ИБП.

Перед установкой ИБП ознакомьтесь с руководством, содержащим инструкции по технике безопасности. Строго следуйте указаниям, содержащимся в настоящем руководстве.

2.1. Характеристики изделия

Источник бесперебойного питания (ИБП) защищает чувствительное электронное оборудование от наиболее распространенных проблем с электропитанием, включая перебои в подаче электроэнергии, провалы в подаче электроэнергии, скачки напряжения, провалы напряжения сети, помехи в сети питания, высоковольтные пики, колебания частоты, переходные процессы при коммутации и гармонические искажения.

Особые характеристики:

- Двойной преобразователь с чистой синусоидой на выходе.
- Полностью цифровое управление.
- Выход PF = 1.
- Высокая мощность зарядного устройства, ток зарядного устройства до 12 ампер.
- Интеллектуальный метод зарядки для продления срока службы батареи.
- Автоматическое определение количества дополнительных аккумуляторных блоков.
- Коммуникационные порты: RPO, Dry in, Dry out, микропроцессорный слот, USB, RS232.
- Жидкокристаллический индикатор с точечной матрицей, с возможностью выбора нескольких языков.
- Режим ECO.
- Безбатарейный запуск.

2.2. Охрана окружающей среды

Изделия разрабатываются в соответствии с экологическим подходом к проектированию.

Вещества

Данное изделие не содержит ХФУ, ГХФУ и асбеста.

Упаковка

В целях оптимизации и облегчения переработки отходов разделите различные компоненты упаковки.

- Используемый нами картон более чем на 50% состоит из переработанного картона.
- Мешки и пакеты изготавливаются из полиэтилена.
- Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки.

Соблюдайте все местные правила по утилизации упаковочных материалов.

Изделие

Изделие в основном состоит из перерабатываемых материалов.

Демонтаж и разборка должны производиться в соответствии со всеми местными правилами, касающимися отходов. По окончании срока службы изделие должно быть передано в центры по переработке отходов, предприятия по повторному использованию и переработке отходов электрического и электронного оборудования (WEEE).

Аккумуляторная батарея

Изделие содержит свинцово-кислотные батареи, которые должны перерабатываться в соответствии с применимыми местными нормативами, касающимися аккумуляторных батарей.

Аккумуляторную батарею можно извлечь в соответствии с предписаниями для правильной утилизации.

2.3. Переработка использованной продукции для вторичного использования



Для получения информации о надлежащей утилизации использованного оборудования обратитесь в местный центр по переработке или обращению с опасными отходами.



Запрещается сжигать аккумуляторные батареи в целях утилизации. Это может привести к взрыву аккумуляторной батареи. Батареи должны утилизироваться надлежащим образом в соответствии с местными нормами и правилами.



Запрещается открывать или разрушать аккумуляторные батареи. так как содержащийся в них электролит может стать причиной серьезного вреда здоровью при попадании на кожу или в глаза, Он может быть токсичным.



Запрещается выбрасывать аккумуляторные батареи вместе с бытовыми отходами и мусором.

Данное изделие содержит герметичные свинцово-кислотные батареи и должно утилизироваться надлежащим образом, как описано в настоящем руководстве. Для получения дополнительной информации обратитесь в местные центры по переработке отходов, предприятия по повторному использованию и очистке.



Символ перечеркнутого мусорного контейнера указывает на то, что отходы электрического и электронного оборудования не следует выбрасывать вместе с неразделимыми бытовыми отходами, а следует собирать отдельно. Изделие следует сдавать на переработку в соответствии с местными экологическими нормами и правилами по утилизации отходов.

Разделяя отходы электрического и электронного оборудования, вы сможете сократить объемы отходов, отправляемых на сжигание или на свалки, и свести к минимуму любое потенциальное негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

3.1. Вес и габаритные размеры



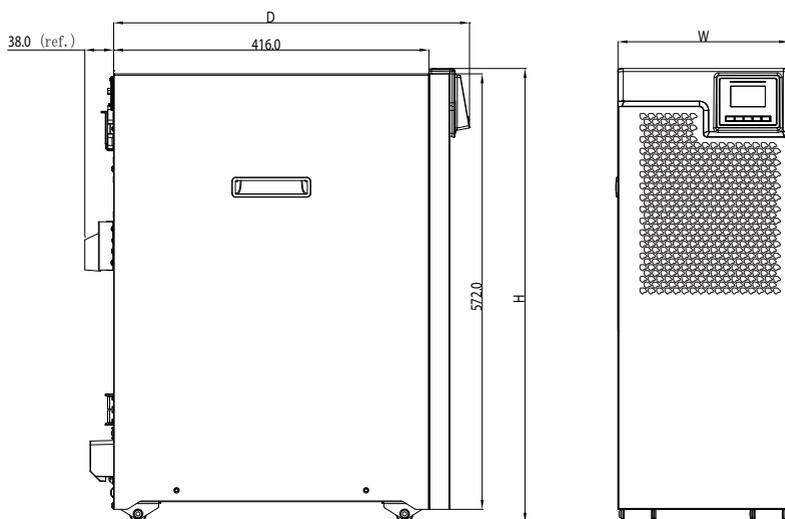
Примечание:

- Значения веса в данной таблице приведены исключительно в справочных целях, более подробные данные см. на этикетках на коробке.
- Габаритные размеры (Г) включают переднюю панель.

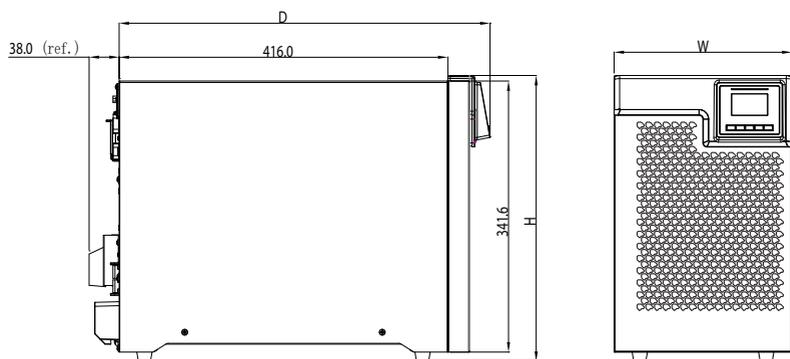
ИБП:

НАЗВАНИЕ МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ВЕС НЕТТО (кг)	ГАБАРИТЫ (мм) Г x Ш x В
ИПУЗ-TW060B	Вертикальный ИБП 6kW (1-1)	53	469 x 225 x 596
ИПУЗ-TW108B	Вертикальный ИБП 8.5kW (3-1)	58	
ИПУЗ-TW100B	Вертикальный ИБП 10kW (1-1)	61	
ИПУЗ-TW110B	Вертикальный ИБП 10kW (3-1)	61	
ИПУЗ-TW060LB	Вертикальный ИБП 6kW (1-1)	13.5	469 x 225 x 360
ИПУЗ-TW100LB	Вертикальный ИБП 10kW (1-1)	15.8	

TW060B/TW100B/TW108B/TW110B

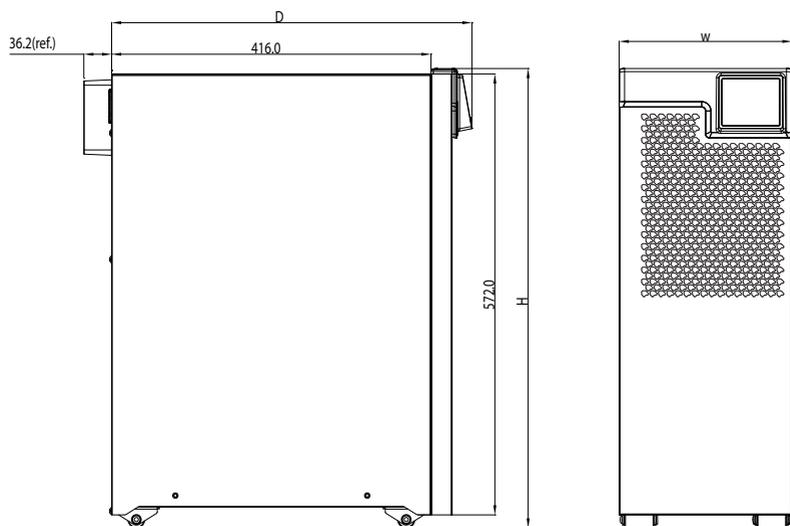


TW060LB/TW100LB



Внешняя аккумуляторная батарея (дополнительный аккумуляторный блок):

НАЗВАНИЕ МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ВЕС НЕТТО (кг)	ГАБАРИТЫ (мм) Г x Ш x В
ИГУЗ-EX100B	Вертикальный дополнительный аккумуляторный блок 16*2	95,5	469 x 225 x 596
ИГУЗ-EX100NB	Вертикальный дополнительный аккумуляторный блок 16*1	55,5	



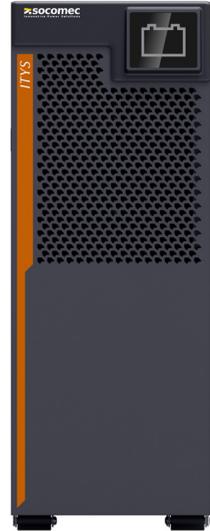
3.2. Передние панели



ИБП
TW060LB/TW100LB

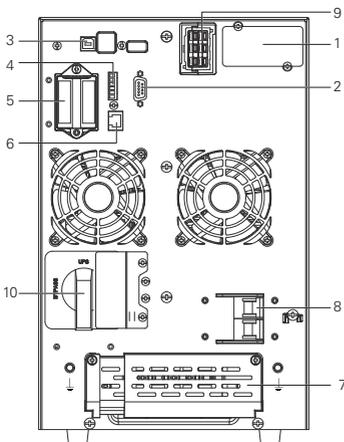


ИБП
TW060B/TW100B/TW108B/
TW110B

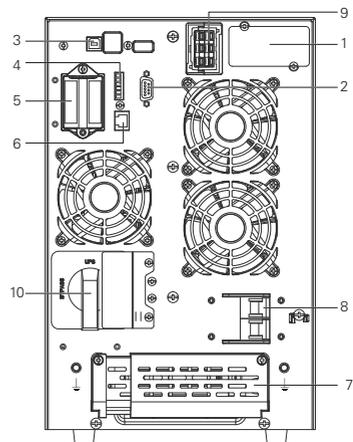


Дополнительный
аккумуляторный блок
для всех моделей

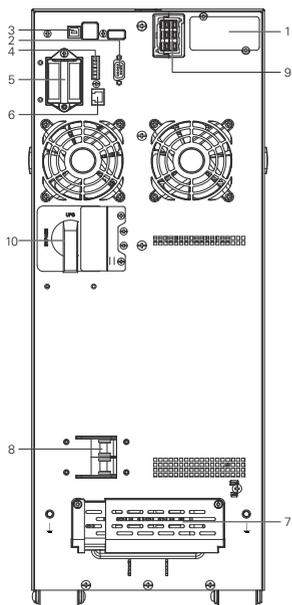
3.3. Задние панели



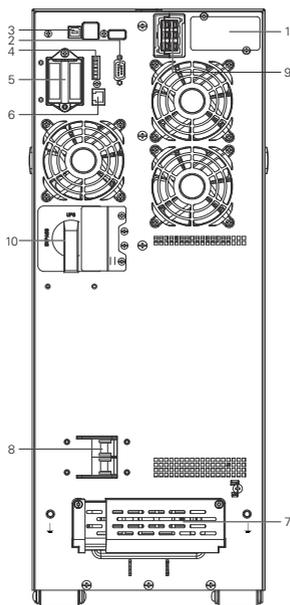
TW060LB



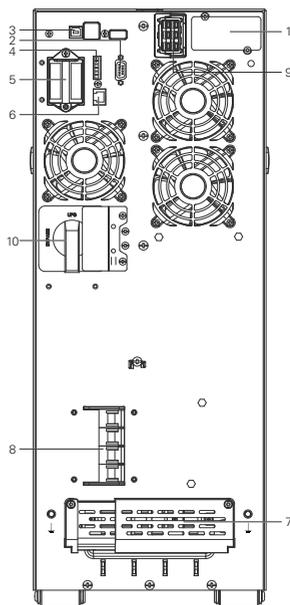
TW100LB



TW060B



TW100B



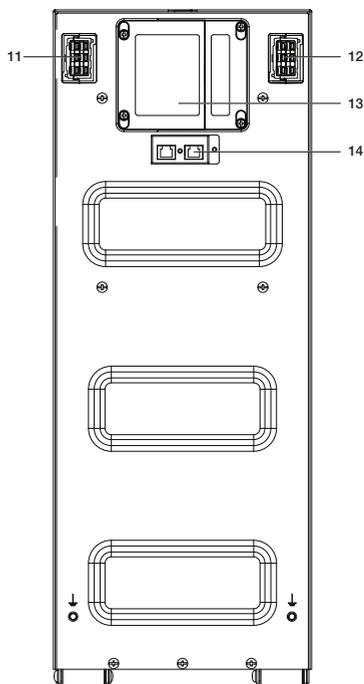
TW108B/TW110B

ИБП:

1. Микропроцессорный слот
2. RS232 (DB9)
3. USB
4. RPO и DRY IN/OUT
5. Крышка
6. RJ45 (для обнаружения дополнительного аккумуляторного блока)
7. Клеммная колодка для входа / выхода
8. Входной выключатель
9. Разъем внешней аккумуляторной батареи
10. Переключатель байпаса техобслуживания

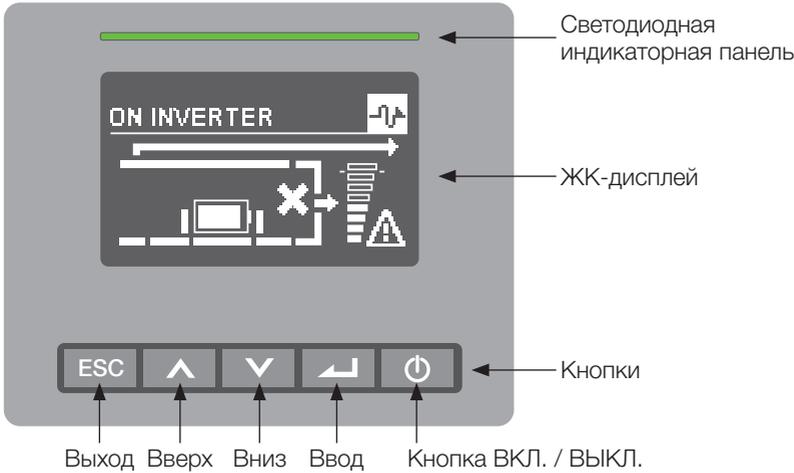
Внешняя аккумуляторная батарея (дополнительный аккумуляторный блок):

11. Разъем 1 дополнительного аккумуляторного блока
12. Разъем 2 дополнительного аккумуляторного блока
13. Крышка щитка с плавкими предохранителями (заменить предохранитель дополнительного аккумуляторного блока)
14. Блок обнаружения дополнительного аккумуляторного блока (порт RJ45)



3.4. ЖК-панель

ИБП оснащен пятикнопочным графическим ЖК-дисплеем. Он предоставляет полезную информацию о самом ИБП, состоянии нагрузки, событиях, измерениях и настройках.



В следующей таблице представлено состояние и описание светодиодной индикаторной панели:

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАТОРНАЯ ПАНЕЛЬ	ЦВЕТ	ОБЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ
	Выкл	Питание на нагрузку не подается в режиме ожидания / в выключенном состоянии и т. д.
	Зеленый	Нагрузка защищена инвертором
	Зеленый / Выкл.	Питание на нагрузку не подается, самотестирование ИБП (например, при выполнении тестирования аккумуляторной батареи)
	Зеленый / Желтый	Питание на нагрузку подается, сработал предупредительный аварийный сигнал
	Желтый	Питание на нагрузку подается с предупреждением
	Желтый / Выкл.	Запрос на проведение техобслуживания / Выполняется
	Желтый / Красный	Нагрузка подается, но уже не защищена
	Красный	Питание на нагрузку не подается по причине аварийного сигнала
	Красный / Выкл.	Питание на нагрузку не подается, но выход будет отключен в течение нескольких минут
	Желтый / Красный / Зеленый	Нет соединения

В следующей таблице представлено состояние и описание кнопок:

КНОПКИ	ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
	Питание включено	Устройство можно включить, нажав кнопку более чем на 100 миллисекунд и менее чем на 1 секунду, без подключения входной электросети и батареи
	Включение	Для включения ИБП нажмите кнопку более чем на 1 секунду
	Выключение	Нажмите и удерживайте кнопку в нажатом положении в течение как минимум в течение 3 секунд для выключения ИБП
	Прокрутка вверх	Нажмите, чтобы прокрутить пункты меню вверх
	Прокрутка вниз	Нажмите, чтобы прокрутить пункты меню вниз
	Вход в меню	Выбор / подтверждение текущего параметра выбора
	Выход из текущего меню	Нажмите для перехода из текущего меню в главное меню или в меню более высокого уровня без изменения настроек
	Выключение звукового сигнала	Нажмите кнопку, чтобы временно отключить звуковой сигнал; при появлении нового предупреждения или неисправности зуммер вновь включится

КОЛ-ВО	СОСТОЯНИЕ	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ
1	Режим батареи	Один звуковой сигнал каждые 4 секунды
2	Аккумуляторный режим с низким зарядом батареи	Один звуковой сигнал каждую секунду
3	Режим байпаса	Один звуковой сигнал каждые 2 минуты
4	Перегрузка	Два звуковых сигнала каждую секунду
5	Сработало предупреждение	Один звуковой сигнал каждую секунду
6	отказ	Непрерывный звуковой сигнал
7	Функция кнопки активна	Один звуковой сигнал

Зуммер будет временно отключен, если нажать кнопку отключения звука при срабатывании одного или нескольких аварийных сигналов. При срабатывании нового аварийного сигнала зуммер будет вновь подавать звуковой сигнал.

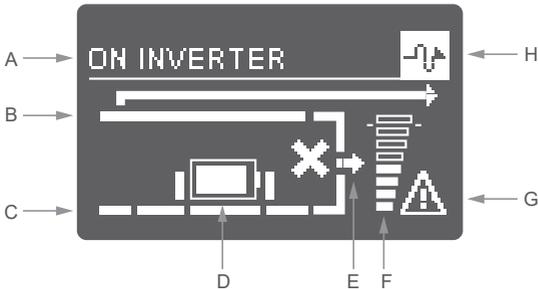
Подсветка

Подсветка ЖК-дисплея автоматически гаснет через 10 минут бездействия. Нажмите любую кнопку для восстановления отображения.

3.5. Описание ЖК-дисплея

Окно состояния:

После запуска ИБП по умолчанию переходит в окно Status (Состояние). На дисплей также автоматически вновь открывается окно Status (Состояние), если ни одна кнопка не была нажата в течение 15 минут. Следующая таблица содержит описание окна состояния:



ОБЛАСТЬ	ОПИСАНИЕ	ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ	
A	Состояние ИБП	Режим байпаса техобслуживания, Неминуем. СТОП, Батарея Вкл, Тест батареи, Инвертор Вкл, Штатный режим, Режим ECO, Режим обхода, Режим ожидания, Выкл.	
B	Вход байпаса	Вкл.: Вход байпаса в норме Выкл.: Вход байпаса не в норме	
C	Главный вход	Вкл.: Главный вход в норме Выкл.: Главный вход не в норме	
D	Состояние аккумуляторов	Символ	Вкл.: Батарея ОК Выкл.: Нет батареи Мигает: Сигнализация разряда аккумуляторной батареи
		Состояние	 Разомкнута цепь аккумуляторной батареи  Разрядка аккумуляторной батареи  Зарядка аккумуляторной батареи
		Емкость	 1 вертикальная линия соответствует 5% % значение для зарядки, время обеспечения резервного питания для разрядки
E	Выход	Вкл.: инвертор Вкл или режим обхода Выкл.: выход отсутствует	
F	Состояние нагрузки	8 шагов для нагрузки 0% - 100% Верхняя панель мигает: Перегрузка ИБП	
G	Пиктограмма аварийного сигнала	Вкл.: общий аварийный сигнал Выкл.: аварийный сигнал отсутствует	
B	Значок режима	 Режим ECO  Режим ожидания Значка нет, штатный режим	

3.6. Функции отображения

ГЛАВНОЕ МЕНЮ	ПОДМЕНЮ	ОТОБРАЖАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ ИЛИ ФУНКЦИЯ МЕНЮ
РЕЖИМ ИБП		Режим ИБП, дата/время, состояние АКБ и аварийные сигналы по току
СТАТИСТИКА		Отображает сохраненные события и отказы
ИЗМЕРЕНИЯ		[Нагрузка] Вт ВА А Р%, [Вход/Выход] В Гц, [Батарея] % мин В А-ч, [DC шина] В, [Ambiente Температура] °С
КОМАНДЫ	Запуск теста аккумуляторной батареи	Запускает тестирование аккумуляторной батареи в ручном режиме
	Сброс состояния отказа	Очистка активного отказа
	Сброс статистики	Очистка событий и отказов
	Восстановить заводские настройки	Восстановление заводских настроек по умолчанию
ПАРАМЕТРЫ		См. стр. 25 "3.7. User settings"
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		[Название изделия], [Серийный номер], [Версия прошивки]

3.7. Пользовательские настройки

В следующей таблице показаны параметры, которые могут быть изменены пользователем.

ПОДМЕНЮ	ДОСТУПНЫЕ НАСТРОЙКИ	НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ
Язык	English, Italiano, Français, Deutsch, Español, Português, Svenska, Русский, Polski, 简体中文	English
Звуковой аварийный сигнал	[разреш.], [запрещ.]	разреш.
Выходное напряжение	[220 В], [230 В], [240 В]	[230 В] [240 В] для AU
Выходная частота	[автопред.], [конвертор 50 Гц, 60 Гц]	автопред.
Высокая эффективность	[запрещ.], [разреш.]	запрещ.
Автоматический байпас	[запрещ.], [разреш.]	разреш.
Запуск/перезапуск	Холодный старт: [запрещ.], [разреш.] Авто перезапуск: [запрещ.], [разреш.]	разреш. разреш.
Ошибка в местной проводке	[разреш.], [запрещ.]	запрещ.
Возможна перегруз.	[50%~105%]	105%
Внешняя аккумуляторная батарея	[Автообнаружение], [0~300 А·ч]	Автообнаружение 0 А·ч
зарядный ток	1-4 А для TW060B/TW100B/TW108B/TW110B 2-12 А для TW060LB/TW100LB	1,4 А для TW060B 2 А для TW108B/ TW100B/TW110B 4 А для TW060LB/ TW100LB
Сигнал «Сухой вх.»	[Отключен], [Удаленное вкл.], [Удаленное выкл.], [Принудительное включение байпаса]	запрещ.
Сигнал «Сухой вых.»	[Питание нагрузки включено], [Бат. вкл.], [Бат. разряжена], [Бат.открыта], [Байпас], [ИБП ОК]	байпас
Аварийный сигнал по температуре	[разреш.], [запрещ.]	разреш.
Оставшееся время обеспечения резервного питания	[разреш.], [запрещ.]	разреш.
Дата / Время	дд/мм/гггг чч:мм	01/01/2020 00:00
Контрастность ЖК-дисплея	0 - 100%	50%



Примечание: если ИБП используется в нейтральных ИТ-системах, то функция отказа проводки на объекте должна быть отключена.

4. КОММУНИКАЦИЯ

4.1. RS232 и USB

1. Коммуникационный кабель к последовательному или USB-порту компьютера.
2. Подключите другой конец коммуникационного кабеля к коммуникационному порту RS232 или USB на ИБП.

4.2. Функции дистанционного управления ИБП

- Удаленное отключение питания (PRO)

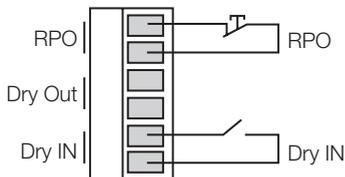
При включении RPO ИБП немедленно отключает выход и продолжает подавать аварийный сигнал.

RPO	КОММЕНТАРИИ
Тип разъема	1 мм ² / Макс. кол-во проводов: 16 AWG
Технические характеристики внешнего автоматического выключателя	60 В пост. тока / 30 В пер. тока 20 мА макс.

- Программируемый «Сухой вх.»

Функцию «Сухой вх.» можно настраивать (см. Settings > Dry in (Настройки > Сухой вх.)).

DRY IN	КОММЕНТАРИИ
Тип разъема	1 мм ² / Макс. кол-во проводов: 16 AWG
Технические характеристики внешнего автоматического выключателя	60 В пост. тока / 30 В пер. тока 20 мА макс.

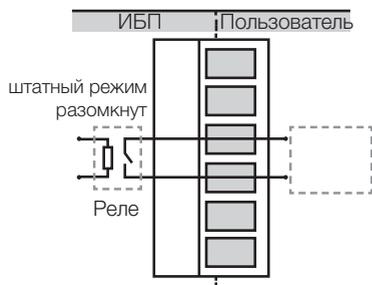


Рекомендуется использовать экранированный кабель со скрученными жилами, отдельный от кабеля питания.

- Программируемый «Сухой вых.»

Dry out – это релейный выход. Функцию сухого выхода можно настраивать (см. Settings > Dry out (Настройки > Сухой вых.)).

DRY OUT	КОММЕНТАРИИ
Тип разъема	1 мм ² / Макс. кол-во проводов: 16 AWG
Технические характеристики внутреннего реле	24 В пост. тока / 1 А



4.3. ПЛАТА WEB/SNMP (опция)

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.

4.4. Программируемая плата релейного ввода/вывода (опция ITU-OP-ADC)

Эта плата релейного ввода/вывода представляет собой устройство управления ИБП с 5 релейными выходными контактами для мониторинга состояния и 1 контактом ввода в качестве UPO, отключение аккумуляторного режима, отключение любого режима и удаленное ВКЛ/ВЫКЛ ИБП. Функции:

- Мониторинг событий ИБП.
- 5 программируемых релейных выходных контактов.
- Возможность конфигурирования каждого контакта в качестве нормально разомкнутого или нормально замкнутого.
- Конфигурирование входного сигнала как UPO, отключение аккумуляторного режима, отключение любого режима и удаленное ВКЛ/ВЫКЛ ИБП.
- Может защищать до 5 компьютеров.

5. УСТАНОВКА

Перед распаковкой оборудования рекомендуется переместить его на место установки с помощью вилочной тележки или погрузчика.

Монтаж установки разрешается выполнять только квалифицированным электрикам в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

Шкаф имеет значительный вес, поэтому устанавливать его следует силами по крайней мере двух человек.

5.1. Осмотр оборудования



В случае повреждения какой-либо части оборудования во время транспортировки сохраните транспортировочные коробки и упаковочные материалы для перевозчика или поставщика и предъявите претензию о повреждениях при транспортировке.

5.2. Распаковка устройства



Распаковка устройства в условиях низкой температуры может привести к образованию конденсата внутри шкафа и на его поверхностях. Не устанавливайте устройство до тех пор, пока оно полностью не просохнет внутри и снаружи (опасность поражения электрическим током).

Удалите упаковочные материалы и поднимите устройство силами как минимум двух человек.



Примечание: Шкаф очень тяжелый, поэтому обратите внимание на данные веса, указанные на коробке/этикетке.

Не поднимайте устройство за переднюю или заднюю панель.

Упаковка подлежит утилизации или переработке ответственным образом. Вы можете сохранить ее для дальнейшего использования.

Упаковочные материалы подлежат утилизации в соответствии со всеми местными правилами и нормами, касающимися отходов. Символы переработки напечатаны на упаковочных материалах для облегчения сортировки.

5.3. Проверка комплекта принадлежностей

Убедитесь в том, что в комплект поставки устройства входят следующие дополнительные устройства.

	МОДЕЛЬ 1-1		МОДЕЛЬ 3-1	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ БЛОК
	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИБП TW060B/ TW100B	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИБП TW060LB/ TW100LB	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИБП TW108B/ TW110B	
Кабель аккумуляторной батареи		•		•
Кабель обнаружения дополнительного аккумуляторного блока				•
Медная шина			•	
Кабель USB	•	•	•	
Кабель RS232	•	•	•	
Стабилизирующий кронштейн	•		•	•
Инструкции по технике безопасности	•	•	•	•
Руководство с указаниями по технике безопасности на разных языках	•	•	•	
Руководство пользователя	•	•	•	

• : стандартная конфигурация

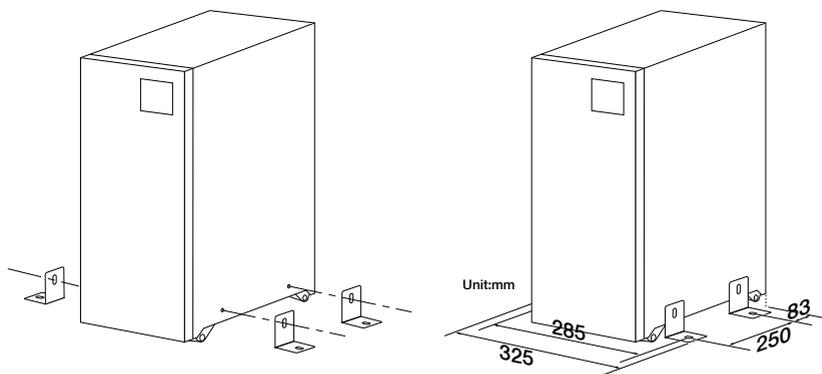
5.4. Установка устройства

- Модель ИБП



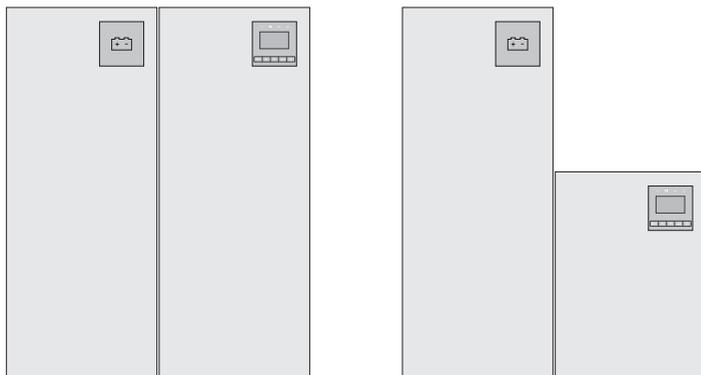
Для обеспечения свободного потока воздуха рекомендуется оставить свободное пространство 500 мм как спереди, так и сзади.

1. Установите устройство на ровную, устойчивую поверхность в окончательное положение.
2. Установите «стабилизирующий кронштейн» (если входит в комплект): отверните боковые винты с устройства, затем установите «стабилизирующий кронштейн» на устройство.
3. При необходимости закрепите устройство к земле: закрепите кронштейны на ИБП. Просверлите пол (как указано на рисунке ниже) и переместите ИБП по отверстиям. Прикрепите ИБП к полу болтами (рекомендуется использовать болты М8).



- Дополнительный аккумуляторный блок

Установите модель дополнительного аккумуляторного блока, см. установку модели ИБП, как описано выше, поместите ее рядом с ИБП.



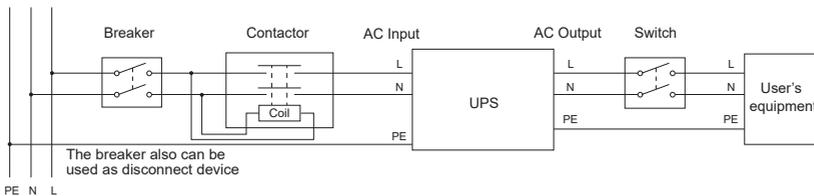
5.5. Подключение кабелей питания

Настоящая глава содержит пояснение порядка подключения кабеля входа/выхода переменного тока к различным моделям ИБП и подключения ИБП к дополнительному аккумуляторному блоку.

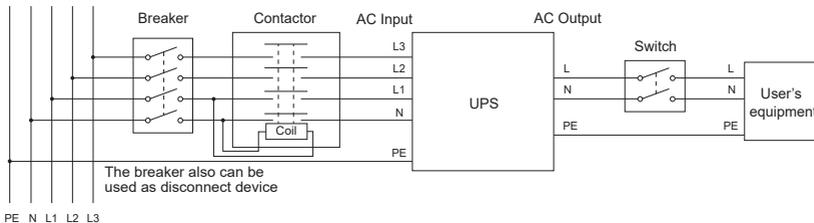
5.5.1. Входная/Выходная проводка

Перед тем, как подсоединить ИБП, необходимо настроить входной автоматический выключатель и контактор защиты от обратного тока для предотвращения обратного питания на устройство. На контактор или устройство защиты от обратного тока необходимо установить предупреждающую табличку «Опасность обратного напряжения». Перед началом работы необходимо отключить вход ИБП и проверить напряжение на всех клеммах во избежание возникновения опасных напряжений. Номинальный ток контактора защиты от обратного тока должен быть выше входного номинального тока ИБП. На рисунках ниже показана система подключения входа и выхода ИБП.

Система однофазного входа



Система трехфазного входа



Опасно! Номинальный ток выключателя сетевого питания должен быть выше входного тока ИБП, иначе выключатель сетевого питания может сгореть!



В трехфазной входной системе ИБП байпас напрямую соединяет входную фазу R с выходом: в этом состоянии нагрузка подключена к одной фазе, как в однофазной входной системе ИБП.

Рекомендуемая защита на входе:

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ИБП	ВХОДНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	УЗО СО СТОРОНЫ ПИТАНИЯ	ЗАЩИТА ОТ ОБР. ТОКА КОНТАКТОВ	НА ВЫХОДЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
6000 ВА	Кривая D – 63 А (1 фаза)	≥ 100 мА, тип А	63 А (1 фаза)	40 А (1 фаза)
8500 ВА 3-1	Кривая D – 80 А (3 фаза)	≥ 100 мА, тип А	80 А (3 фаза)	63 А (1 фаза)
10000 ВА	Кривая D – 80 А (1 фаза)	≥ 100 мА, тип А	80 А (1 фаза)	63 А (1 фаза)
10000 ВА 3-1	Кривая D – 80 А (3 фаза)	≥ 100 мА, тип А	80 А (3 фаза)	63 А (1 фаза)



Прочтите инструкции по технике безопасности для ознакомления с требованиями по защите от обратного тока.

Рекомендуемая минимальная площадь поперечного сечения кабеля:

МОДЕЛЬ	TW060(L)B	TW100(L)B	TW108B/TW110B
Провод защитного заземления	10 мм ²	10 мм ²	10 мм ²
Вход L, кабель N	6 мм ²	10 мм ²	10 мм ²
Выход L, кабель N ⁽¹⁾	6 мм ²	10 мм ²	10 мм ²
Кабель аккумуляторной батареи ⁽²⁾	6 мм ²	10 мм ²	10 мм ²

(1) Рекомендуемая длина выходного кабеля не должна превышать 10 метров, в противном случае это может привести к возникновению радиопомех. Если длина выходного кабеля более 10 метров, свяжитесь с дистрибьюторами/представителями для получения более подробной информации.

(2) При подключении аккумуляторного блока к ИБП рекомендуется использовать стандартный «аккумуляторный кабель» из комплекта. Если для установки необходим дополнительный аккумуляторный кабель, он должен соответствовать спецификации кабеля и максимальной длине аккумуляторного кабеля 10 метров для применения. Если длина аккумуляторного кабеля более 10 метров, свяжитесь с дистрибьюторами/представителями для получения более подробной информации.

(3) Максимальное поперечное сечение: 16 мм².

5.5.2. Доступ к клеммным колодкам (источник переменного тока к ИБП)



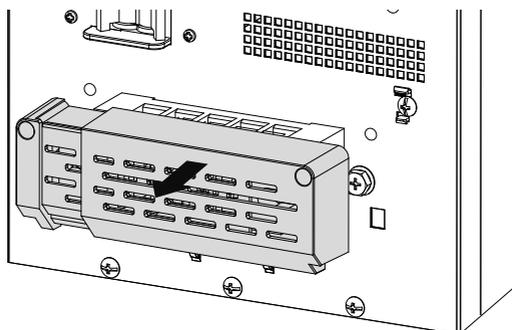
Высокий ток утечки:

Обязательно подключите заземление перед подключением питания. Подключение источников общего входа/выхода.



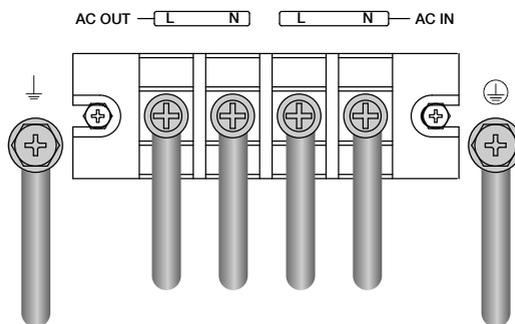
Подключения этого типа должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом. Перед выполнением какого-либо подключения убедитесь в том, что защитные устройства на входе (нормальный источник переменного тока и байпасный источник переменного тока) разомкнуты «О» (Выкл.). Всегда сначала подключайте заземляющий провод.

1. Снимите крышку клеммной колодки.



2. Подключите кабель переменного тока к клеммным колодкам:

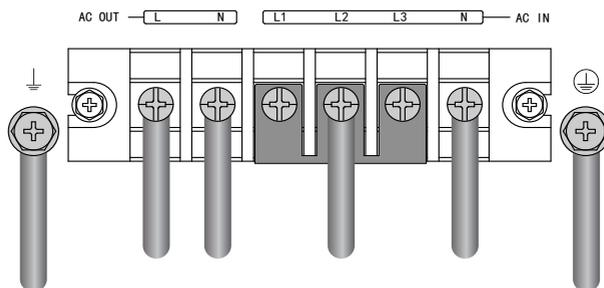
Модель 1-1:



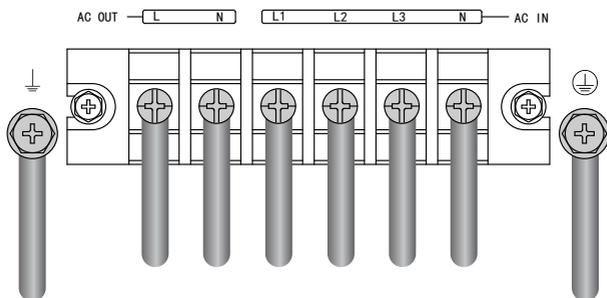
Модель 3-1:

Конфигурация 1-1

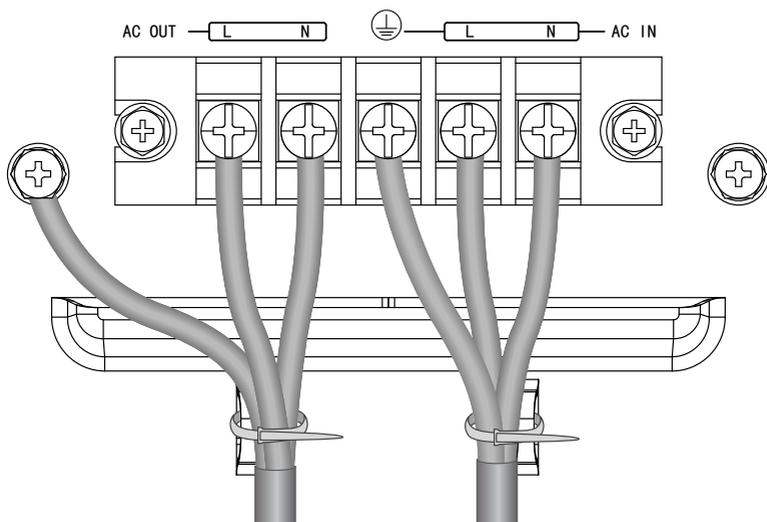
Соедините «входную клемму ИБП L1/L2/L3» с «шиной», а затем подключите кабель переменного тока.



Конфигурация 3-1



Примечание: для правильного подключения кабелей рекомендуется подключить эти кабели к задней панели, как показано ниже:

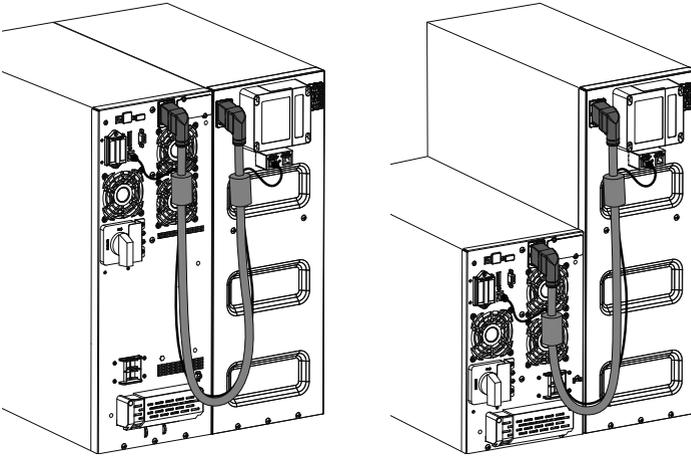


5.5.3. Доступ к разъему аккумуляторной батареи (источник постоянного тока к ИБП)



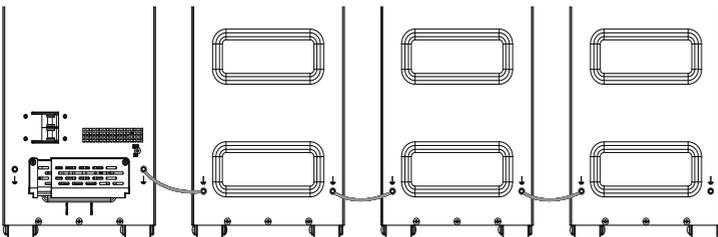
1. Перед подключением или отключением дополнительного аккумуляторного блока убедитесь в том, что ИБП полностью выключен.
2. Перед подключением дополнительного аккумуляторного блока убедитесь в том, что количество отделений АКБ и емкость совпадают с настройками ЖК-дисплея.
3. Не изменяйте полярность внешней аккумуляторной батареи.
4. Эти аккумуляторные шкафы являются частью системы ИБП SOCOMEC. Используйте эти аккумуляторные шкафы только с соответствующим ИБП SOCOMEC.

Подключите дополнительный аккумуляторный блок к ИБП с помощью «аккумуляторного кабеля» и «кабеля обнаружения дополнительного аккумуляторного блока»:



Примечание:

1. Увеличенное время работы благодаря использованию 6 расширенных батарейных модулей (ЕВМ) на один ИБП.
2. Если к ИБП подключено более 2 ЕВМ, то между ИБП и ЕВМ должен быть подключен дополнительный кабель заземления (10 куб. мм).



6. УПРАВЛЕНИЕ



Примечание: Удалите защитную пленку с экрана дисплея

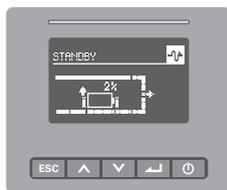
6.1. Запуск ИБП с питанием от сети

1



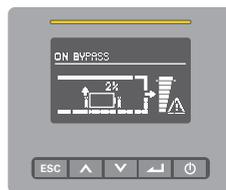
Включите питание от сети

2



Автоматический режим ожидания

3

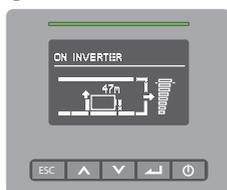


Автоматический режим байпаса (включен)

4



5



ИБП от инвертора

6.2. Запуск ИБП с питанием от батареи



Перед использованием этой функции необходимо хотя бы один раз подать питание от сети на ИБП с включенным выходом.

Запуск АКБ можно отключить. См. стр. 25 chapter “3.7. Пользовательские настройки”

1



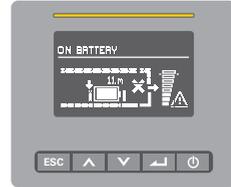
Нажмите  для включения питания

2



1 сек

3



ИБП в аккумуляторном режиме

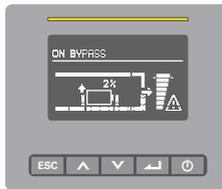
6.3. Выключение ИБП

1



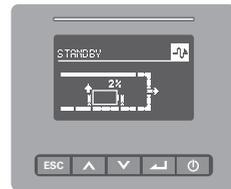
3 сек

2



ИБП в режиме обхода (включен)

3



Отключение сети

4



Выключение ИБП

5



Полное выключение

6.4. Переключатель ИБП в позицию байпаса для техобслуживания

1. Выкрутите винты из фиксатора переключателя байпаса для техобслуживания, снимите фиксатор и убедитесь в том, что ИБП автоматически переключился в режим байпаса.
- 2: Поверните переключатель байпаса для техобслуживания (10) и оставьте его в позиции «BYPASS» (Байпас).
3. Переведите входной выключатель (8) в положение ВЫКЛ и отключите внешние аккумуляторные батареи, если имеются.

6.5. ИБП возвращается из положения байпаса для техобслуживания

1. Подключите внешние аккумуляторные батареи (если имеются) и переведите входной выключатель (8) в положение ВКЛ.
2. Поверните переключатель байпаса для техобслуживания (10) и оставьте его в позиции «UPS» (ИБП).
3. Установите фиксатор переключателя байпаса для техобслуживания в правильное положение и вкрутите фиксирующие винты.
4. Выполните процедуру запуска.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП

7.1. Уход за оборудованием

Для обеспечения наилучших результатов профилактического обслуживания поддерживайте чистоту в зоне оборудования и не допускайте проникновения в нее пыли. В условиях сильной запыленности очищайте наружную часть системы с помощью пылесоса.

Для обеспечения максимального срока службы АКБ оборудование должно находиться при температуре 25 °C (77 °F).



Примечание: батареи рассчитаны на срок службы 3-5 лет. Продолжительность срока службы зависит от частоты использования и температуры окружающей среды. Аккумуляторные батареи, используемые сверх установленного срока службы, обеспечивают значительно меньшее время работы. Заменяйте батареи, по крайней мере, каждые 4 года, в целях обеспечения максимальной эффективности работы устройств.

7.2. Транспортировка ИБП



Примечание: транспортируйте ИБП только в оригинальной упаковке. Если ИБП необходимо перевести на какое-либо расстояние, убедитесь в том, что ИБП выключен и отсоединен.

7.3. Хранение оборудования

При длительном хранении оборудования каждые 6 месяцев заряжайте батарею, подключив ИБП к электросети. После длительного хранения рекомендуется заряжать батареи в течение 48 часов.

Если аккумуляторные батареи не заряжались в течение шести месяцев, не используйте их. Обратитесь в свой сервисный центр.

8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ИБП разработан для продолжительной автоматической работы. Он предупреждает о возможных проблемах при эксплуатации. Обычно аварийные сигналы, отображаемые на панели управления, не означают, что возникли какие-либо проблемы с выходной мощностью. Они являются предупредительными сигналами, предназначенными для оповещения пользователя.

- События — это информация о состоянии без включения звуковых сигналов, которая регистрируется в журнале событий. Пример: «Battery charging» (Выполняется зарядка АКБ).
- Аварийные сигналы регистрируются в журнале событий и отображаются в окне состояния ЖК-дисплея с мигающим логотипом. Некоторые аварийные сигналы могут сопровождаться звуковым сигналом, звучащим каждую секунду. Пример: «Battery low» (Низкий заряд АКБ).
- Аварийные сигналы сбоя сопровождаются непрерывным звуковым сигналом и включением красного светодиода с регистрацией в журнале событий. Пример: «Out. short circuit» (КЗ на выходе).

Используйте следующую схему отыскания и устранения неисправностей для определения аварийного состояния ИБП.

8.1. Типичные аварийные сигналы и отказы

Чтобы проверить режим ИБП и журнал событий:

1. Нажмите любую кнопку на дисплее передней панели, чтобы активировать параметры меню.
2. Нажмите кнопку  для выбора журнала событий.
3. Прокрутите список событий и сбоев.

Следующая таблица содержит описание типичных условий.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!		
ОТОБРАЖАЕМАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
На байпасе для техобслуживания	Разомкнут переключатель байпаса техобслуживания	Проверьте состояние переключателя байпаса техобслуживания
Ошибка в местной проводке	Переставлены местами фазовый и нулевой провод на входе системы ИБП	Переставлены местами провода сетевого электропитания.
Нет батареи	Неправильно подключен комплект аккумуляторных батарей	Проведите проверочный тест аккумуляторной батареи. Убедитесь в том, что батарейный блок надлежащим образом подключен к ИБП. Убедитесь в том, что включен батарейный автомат и плавкий предохранитель в норме.
Батареи разряжены	Низкое напряжение аккумулятора	Если звуковой аварийный сигнал раздается каждую секунду, аккумуляторная батарея почти полностью разряжена.
Окончание срока службы батарей	Срок службы батареи истек.	Обратитесь в обслуживающую организацию для замены батареи
Перегрузка	Требования к мощности превышают мощность ИБП	Проверьте нагрузку и отключите несколько потребителей, которые не являются критически важными. Проверьте отсутствие отказа потребителей
Возможна перегруз.	Нагрузка превышает заданное значение	Проверьте нагрузки или сбросьте значение предварительного аварийного сигнала
Вентилятор заблокирован	Неправильное функционирование вентилятора	Убедитесь в исправности вентилятора и правильном подключении кабеля обнаружения вентилятора
Ошибка темп. ИБП	Слишком высокая внутренняя температура ИБП	Проверьте вентиляцию ИБП и температуру окружающей среды.
Ошибка темп.ОС	Слишком высокая температура окружающей среды.	Проверьте исправность системы вентиляции на рабочем месте
Неизбежное отключение	Недостаточное время аварийного питания от батареи	Своевременная защита оборудования нагрузки

СБОЙ		
ОТОБРАЖАЕМАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Инвертор перегруж	Перегрузка	Проверьте нагрузку и отключите несколько потребителей, которые не являются критически важными. Проверьте отсутствие отказа потребителей.
Байпас перегружен	Перегрузка	Проверьте нагрузку и отключите несколько потребителей, которые не являются критически важными. Проверьте отсутствие отказа потребителей.
КЗ на выходе	Аномально низкий импеданс на выходе, что рассматривается в качестве короткого замыкания	Отключите все потребители. Выключите ИБП. Проверьте, не замкнуты ли выходы ИБП L и N, а также в отсутствии сбоев нагрузок (короткое замыкание). Убедитесь в устранении короткого замыкания перед повторным включением.
Ошибка темп. ИБП	Слишком высокая внутренняя температура ИБП	Проверьте вентиляцию ИБП и температуру окружающей среды.
Пов. Напр. На DC + или -	Внутренняя неисправность ИБП, слишком высокое напряжение шины постоянного тока + или -	Обратитесь в обслуживающую организацию.
Пон. Напр. На DC + или -	Внутренняя неисправность ИБП, слишком низкое напряжение шины постоянного тока + или -	Обратитесь в обслуживающую организацию.
DC раскалиброван	Внутренняя неисправность ИБП, разница напряжения между шиной постоянного тока «+» и шиной постоянного тока «-» слишком велика	Обратитесь в обслуживающую организацию.
КЗ на DC шине	Внутренний отказ ИБП	Обратитесь в обслуживающую организацию.
Макс.напр. Инверт.	Внутренняя неисправность ИБП, слишком высокое напряжение инвертора	Обратитесь в обслуживающую организацию.
Мин. напр. Инверт.	Внутренняя неисправность ИБП, слишком низкое напряжение инвертора	Обратитесь в обслуживающую организацию.

ДРУГИЕ СЛУЧАИ

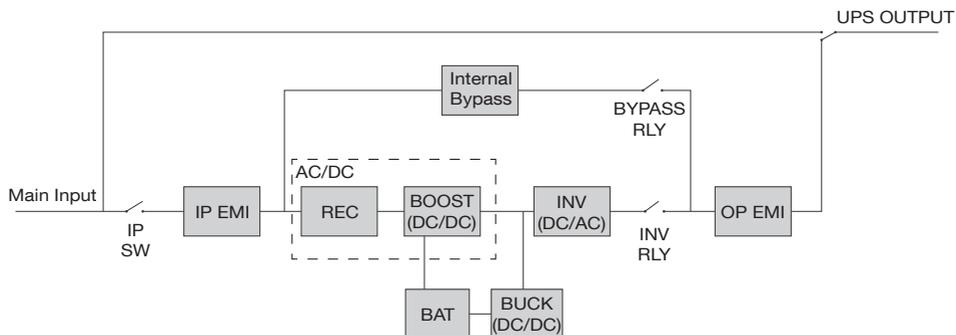
ОТОБРАЖАЕМАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
Отсутствует индикация, отсутствует предупредительный сигнал, даже несмотря на то, что система подсоединена к сетевому источнику питания	Отсутствует входное напряжение	Проверьте проводку здания и входной кабель. Проверьте замыкание входного выключателя.
Горит желтый светодиодный индикатор, даже несмотря на наличие питания	Инвертор не включен	Нажмите переключатель «Вкл.» для включения ИБП.
Период аварийного питания короче номинального значения	Аккумуляторные батареи заряжены не полностью или обнаружена неисправность аккумуляторных батарей.	Зарядите аккумуляторные батареи в течение как минимум 12 часов и затем проверьте емкость.

8.2. Отключение звука аварийного сигнала

Нажмите кнопку ESC (Выход) на передней панели дисплея и удерживайте ее в нажатом положении в течение 3 секунд для отключения звука аварийного сигнала. Проверьте аварийное состояние и выполните соответствующие действия по устранению неисправности. Если аварийное состояние изменяется, нажмите кнопку ESC на передней панели и удерживайте ее в нажатом положении в течение 3 секунд, после чего вновь раздастся аварийный сигнал, отменяющий предыдущий установленный параметр отключения звука аварийного сигнала.

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

9.1. Блок-схема ИБП



9.2. Технические характеристики ИБП

МОДЕЛИ		ITY3-TW060B	ITY3-TW060LB	ITY3-TW108B	ITY3-TW100B	ITY3-TW100LB	ITY3-TW110B
Номинальная мощность ⁽¹⁾		6 кВА/ 6 кВт	6 кВА/ 6 кВт	8,5 кВА/ 8,5 кВт	10 кВА/ 10 кВт	10 кВА/ 10 кВт	10 кВА/ 10 кВт
Номинальная частота		50/60 Гц					
Вход	Диапазон напряжения (Фазное напряжение)	<p>110VAC 160VAC 276VAC Input Voltage</p> <p>110 В пер. тока - 276 В пер. тока</p>					
	Номинальное напряжение (Фазное напряжение)	220/230/240 В переменного тока					
	Номинальный ток (1 фаза), аккумуляторной 16 шт. ⁽²⁾	34 А	42 А	43 А	53 А	61 А	53 А
	Номинальный ток (3 фаза), аккумуляторной 16 шт. ⁽²⁾	Нет данных	Нет данных	16,2 А	Нет данных	Нет данных	18 А
	Частота	40-70 Гц ⁽¹⁾ Normal mode: 45Hz-55Hz for 50Hz, 54Hz-66Hz for 60Hz ⁽¹⁾					
Зарядный ток ⁽¹⁾	Серийный ряд	1~4 А	2~12 А	1~4 А	1~4 А	2~12 А	1~4 А
	По умолчанию	1,4 А	4 А	2 А	2 А	4 А	2 А

МОДЕЛИ		ITY3-TW060B	ITY3-TW060LB	ITY3-TW108B	ITY3-TW100B	ITY3-TW100LB	ITY3-TW110B
Выход	Номинальное напряжение (Фазное напряжение)	220/230/240 В переменного тока					
	Перегрузка в штатном режиме	Нагрузка 105% - 125%, через 10 минут происходит переключение в режим байпаса; Нагрузка 125% - 150%, через 30 секунд происходит переключение в режим байпаса; Нагрузка > 150%, через 0,5 секунды происходит переключение в режим байпаса;					
	Ток короткого замыкания в штатном режиме	54 А на 200 мс макс.	54 А на 200 мс макс.	113 А на 200 мс макс.			
Время переключения Сеть <-> Батарея		0 мс					
Время переключения INV <-> Байпас		0 мс					
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ							
Номинальное напряжение		192 В пост.					
Количество АКБ		16 шт.					
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
Температура окружающей среды		0°C ~ 50°C (снижение мощности 50% свыше 40°C)					
Относительная влажность		0 ~ 95% (без образования конденсата)					
Допустимая высота установки над уровнем моря		< 3000 м (снижение мощности, если выше 1 км, снижение мощности нагрузки на 1% каждые 100 м)					
Температура хранения (с АКБ)		-15°C ~ 40°C					
Температура хранения (без АКБ)		-25°C ~ 55°C					
КРИТЕРИЙ							
Безопасность		EN IEC 62040-1, AS 62040-1					
ЭМС		EN IEC 62040-2, AS 62040-2					
Технические характеристики		EN IEC 62040-3					
Производство		ISO 9001:2015, ISO 14001:2015					

(1) В автономном режиме работы и в режиме преобразователя необходимо понизить номинальную мощность ИБП до 60% (номинальная выходная мощность и максимальный зарядный ток).

(2) входное фазное напряжение 220 В переменного тока, номинальная выходная мощность и максимальный зарядный ток.



Примечание: данное изделие является ИБП категории С3. При использовании в жилых помещениях данное изделие может создавать радиопомехи, при этом от пользователя могут потребоваться дополнительные меры для их устранения.

Правила ограничения содержания вредных веществ, Китай

产品中有害物质的名称及含量

Название и содержание опасных веществ в изделиях

部件名称 COMPONENT NAME	有害物质 HAZARDOUS SUBSTANCE					
	铅 (Pb) LEAD (Pb)	汞 (Hg) MERCURY (Hg)	镉 (Cd) CADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) HEXAVALENT CHROMIUM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLYBROMINATED BIPHENYLS (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) POLYBROMINATED DIPHENYL ETHERS (PBDE)
电池类 BATTERY	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 WIRE TERMINAL	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 SWITCH, BREAKER, ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

- ：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
- ×

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Эта таблица была составлена в соответствии с положениями SJ/T 11364.

- ：Содержание этих опасных веществ во всех однородных материалах этих компонентов ниже предельного значения, установленного директивой GB/T 26572.
- ×

Срок экологически безопасного использования (EPUP). Отказ от ответственности: Номер, предоставленный в качестве EPUP, предоставляется исключительно в соответствии с действующим законодательством Китайской Народной Республики. Это не приводит к возникновению каких-либо гарантий или обязательств от имени нашей компании перед клиентами. EPUP предполагает, что изделие будет использоваться в нормальных условиях в соответствии с руководством по эксплуатации. Некоторые узлы внутри данного изделия (например, узлы, содержащие батарею) могут иметь EPUP, значение которого ниже, чем значение EPUP данного изделия.

ГЛАВНЫЙ ОФИС, КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:
SOCOMECSAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCE (ФРАНЦИЯ)

www.socomec.com



551431C

 **socomec**
Innovative Power Solutions