



Руководство пользователя
Линейно-интерактивные ИБП серия SKY LIS
QPS-LIS-D-xxxx-TR-8SH



Оглавление

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ИБП	4
2.1. Краткое описание	4
2.1.1. Особенности	4
2.2. Комплектация	4
2.3. Внешний вид ИБП	5
3. УСТАНОВКА ИБП	6
3.1. Распаковка и осмотр оборудования	6
3.2. Установка и первый запуск	6
3.3. Звуковая сигнализация	8
3.4. Защита	8
4. ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ПОРТ	9
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
5.1. Уход за аккумуляторами	10
6. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	12
6.1. Гарантия и сервис	12
6.2. Техническая поддержка	12
6.3. Электронная версия документа	12



1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В этом руководстве содержатся важные инструкции по технике безопасности. Внимательно прочтите эти инструкции и следуйте им в процессе установки и эксплуатации источника бесперебойного питания.

ВНИМАНИЕ:

- Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током, установите ИБП в помещении с допустимым диапазоном температуры и влажности (см. Техническое Описание). Не устанавливайте ИБП под прямыми солнечными лучами, в местах с повышенной температурой, влажностью или пылью.
- Убедитесь, что вентиляционные отверстия ИБП не забиты пылью и к ним свободно поступает воздух.
- Запрещается использовать в местах возможного попадания воды или поблизости от них, а также в местах с повышенной влажностью воздуха.
- Устройство должно быть подключено к розетке, имеющей заземление. Не подключайте ИБП к розетке без заземления. Если вы хотите отсоединить ИБП, выключите ИБП и потом отсоедините ИБП от розетки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВМЕСТЕ С МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В УСЛОВИЯХ, КОТОРЫЕ СПОСОБНЫ ПОВЛИЯТЬ НА РАБОТУ ИЛИ БЕЗОПАСНОСТЬ КАКОГО-ЛИБО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА ПАЦИЕНТОМ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: АККУМУЛЯТОР МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ДАЖЕ ЕСЛИ ИБП ВЫКЛЮЧЕН.

ВНИМАНИЕ:

- Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку ИБП, за исключением обслуживания аккумулятора. Обслуживание должно проводиться квалифицированным персоналом с соблюдением общих и отраслевых нормативных требований по охране труда и технике безопасности.
- Во избежание поражения электрическим током, перед началом обслуживания аккумулятора, выключите ИБП, отключите от розетки.
- Аккумуляторы содержат электролит и должны быть правильно утилизированы. Во избежание взрыва не подвергайте аккумуляторы от ИБП воздействию огня.
- Во время установки данного оборудования необходимо убедиться, что сумма токов утечки ИБП и подключенных нагрузок не превышает 3,5 мА.
- Не допускайте попадания жидкостей на/в ИБП или посторонних предметов в разъёмы ИБП. Не ставьте напитки или другие емкости с жидкостью на ИБП или рядом с ним.
- Данное устройство предназначено для установки в помещении свободном от токопроводящих загрязнений. Условия эксплуатации указаны в паспорте ИБП.
- Не используйте ИБП при транспортировке.
- Не подключайте вход ИБП к его собственному выходу аккумуляторных батарей.
- Не подключайте к ИБП удлинитель или устройство подавления перенапряжений.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия ИБП, не подвергайте ИБП воздействию тепла и прямых солнечных лучей.



2. ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ИБП

2.1. Краткое описание

Линейно-интерактивные источники бесперебойного питания ИБП предназначены для защиты персональных компьютеров, рабочих станций, рабочего места оператора, кассового оборудования от основных проблем с электропитанием: высоковольтных выбросов, электромагнитных и радиочастотных помех, понижения, повышения и полного исчезновения напряжения в электросети.

Источник бесперебойного питания проводит постоянную фильтрацию входного напряжения, обеспечивая защиту подключенного оборудования от всплесков и шумов в электросети.

Наличие автотрансформатора, обеспечивающего стабильность питания вне зависимости от скачков напряжения в электрической сети, уменьшает число переходов ИБП на работу от аккумуляторов, продлевая тем самым срок службы АКБ.

2.1.1. Особенности

- Широкий диапазон входного напряжения
- Цифровой микропроцессорный контроль
- Индикация состояния основных режимов работы ИБП
- LED-индикация
- Функция «холодный старт»
- Автоматическое включение после восстановления питания
- Защита от перезарядки и глубокой разрядки
- Защита от короткого замыкания и перегрузок
- Автоматическое включение после восстановления электросети
- Встроенный стабилизатор напряжения сглаживает провалы и скачки сетевого напряжения, тем самым минимизируя использование ресурса АКБ, и обеспечивает более продолжительный жизненный цикл встроенной батареи
- Эргономичный дизайн: доступ ко всем разъемам питания обеспечивается сверху, а для телекоммуникационного оборудования сбоку

2.2. Комплектация

Источник бесперебойного питания	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
USB-кабель	1 шт.
Паспорт устройства	1 шт.



2.3. Внешний вид ИБП

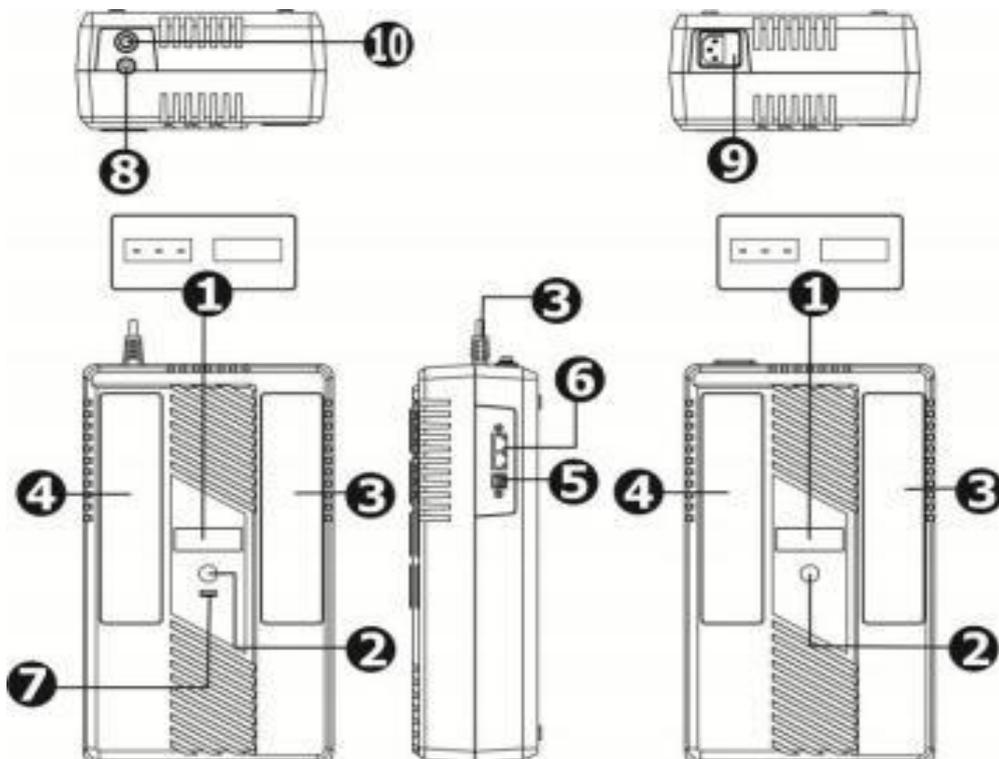


Рисунок 2-1. Внешний вид ИБП

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. LCD-дисплей. 2. Кнопка включения/выключения. 3. Блок розеток для резервного питания от АКБ. 4. Блок розеток с защитой от перенапряжения. 5. USB-порт для подключения к ПК. 6. Разъёмы для модема/телефона/ компьютерной локальной интернет-сети с защитой от перенапряжения. | <ol style="list-style-type: none"> 7. USB-порт для зарядки внешних устройств. 8. Силовой провод для подключения к сети переменного тока ~ 230 В. 9. Силовой провод для подключения к сети переменного тока ~ 230 В с предохранителем (только для IEC-модели ИБП). 10. Автоматический выключатель. |
|--|---|



3. УСТАНОВКА ИБП

3.1. Распаковка и осмотр оборудования

1. Распакуйте ИБП и проверьте наличие повреждений, нанесенных при транспортировке. Если ИБП поврежден или отсутствуют некоторые детали, не запускайте устройство и уведомите об этом курьера и продавца.
2. Убедитесь, что Вам доставили именно то оборудование, которое вы намеревались приобрести. Вы можете удостовериться в этом, сверив номер на крышке ИБП с номером модели, указанным на задней панели оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: распаковка ИБП при низкой температуре может вызвать конденсацию влаги на стенках оборудования. Не используйте ИБП, пока стенки корпуса внутри и снаружи не будут абсолютно сухими. Полное высыхание ИБП должно проводиться в хорошо проветриваемых помещениях и занимает 3–7 дней.

3. Откройте внешнюю картонную коробку.
4. Осторожно вытащите ИБП и аксессуары.
5. Утилизируйте или сохраните упаковку.

3.2. Установка и первый запуск

Расположите ИБП как указано на рисунке ниже.



Рисунок 3-1. Установка ИБП

1. ИБП готов к использованию, но в процессе перевозки и хранения возможно снижение уровня заряда аккумулятора. Поэтому необходимо зарядить аккумулятор не менее 8 часов для обеспечения работы в течение эксплуатационного срока (для зарядки аккумулятора, просто включите ИБП в розетку).
2. Выключив ИБП и отсоединив его от розетки, подключите необходимые устройства (компьютер, монитор, внешние накопители или другое оборудование). Убедитесь, что суммарная нагрузка подключенного оборудования не превышает максимальную активную мощность ИБП (Вт). Такие устройства, как принтеры, пылесосы, обогреватели и другое мощное оборудование (превышающее допустимую мощность ИБП) не должно подключаться к ИБП.

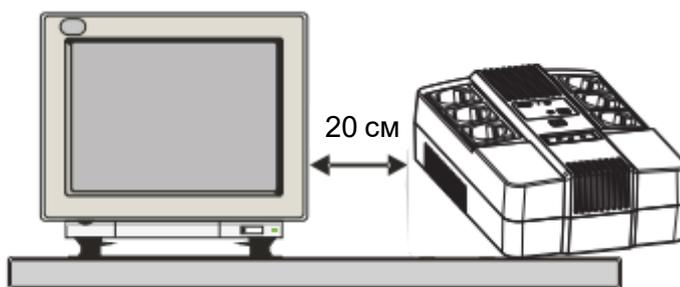


Рисунок 3-2. Подключение нагрузки

3. Подключите ИБП к розетке электропитания с заземлением. Не используйте удлинители или переходники.

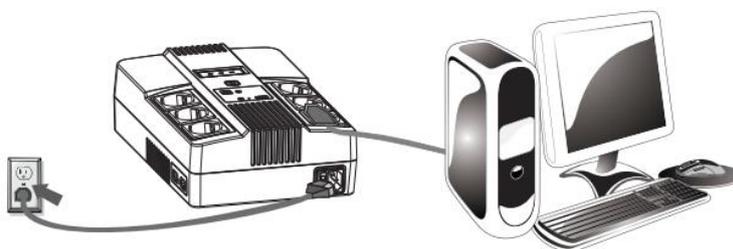


Рисунок 3-3.

4. Нажмите кнопку включения/выключения (“POWER”). Индикатор питания включится и прозвучит один длинный звуковой сигнал.

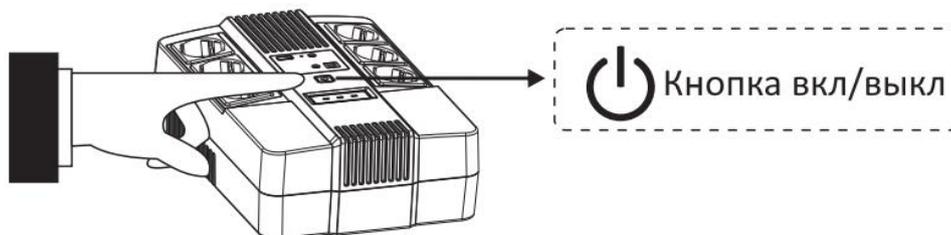


Рисунок 3-4.

5. В случае превышения нагрузки прозвучит один долгий звуковой сигнал. Для исправления, выключите ИБП, отсоедините часть оборудования. Подождите 10 секунд, убедитесь, что предохранитель в норме и включите ИБП еще раз.
6. Для обеспечения лучшего функционирования аккумулятора оставляйте ИБП всегда включенным в сеть.
7. Для продолжительного хранения ИБП аккумуляторы должны заряжаться каждые 3 месяца путем подключения ИБП в сеть и включения устройства (кнопкой “POWER”).



3.3. Звуковая сигнализация

При пропадании напряжения или при выходе напряжения на входе ИБП за допустимые пределы, ИБП в течение примерно 30–60 секунд подает одиночный звуковой сигнал каждые 10 секунд.

Если заряд батарей на исходе, ИБП подаёт звуковой сигнал каждую 1 секунду.

Если аккумуляторы полностью разряжены, ИБП подает продолжительный звуковой сигнал, после чего в течение 30 секунд ИБП автоматически отключится.

При неисправности работы/поломке ИБП подаётся непрерывный звуковой сигнал.

Звуковой сигнал отсутствует при исправной работе либо, когда ИБП выключен.

3.4. Защита

Защита от полного разряда аккумулятора: ИБП отслеживает заряд аккумулятора и, если напряжение на нём падает до минимально допустимого уровня, инвертор автоматически выключается для защиты аккумулятора. После восстановления подачи переменного тока, ИБП автоматически включится.

Защита от короткого замыкания: когда ИБП работает в режиме питания от батарей, и происходит короткое замыкание, ИБП автоматически ограничивает ток на выходе. При возникновении короткого замыкания в сети (при работе в обычном режиме) сначала сработает предохранитель, а затем ИБП перейдет в режим работы от батарей.

В случае возникновения аварийной ситуации нажмите кнопку “POWER” и отсоедините шнур питания от сети переменного тока, чтобы правильно отключить ИБП.

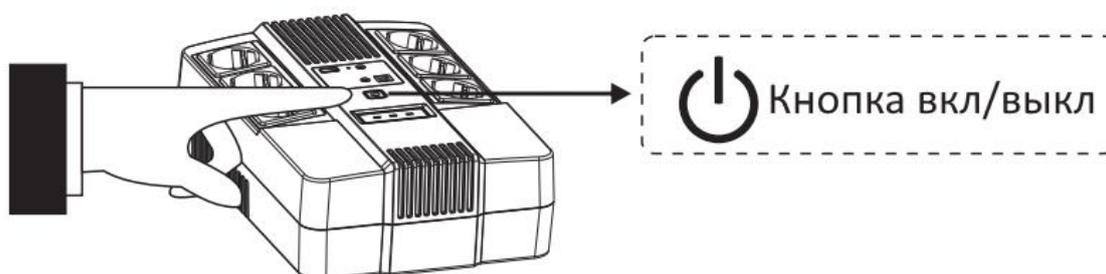


Рисунок 3-5. Кнопка “POWER”



4. ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ПОРТ

ИБП оснащен разъёмом USB, через которые ИБП подключается к компьютеру. Подключите один конец кабеля USB к ПК, а другой — к порту USB на боковой панели (см. п. 2.3) ИБП. Загрузите последнюю версию программного обеспечения ViewPower с сайта <http://www.power-software-download.com>. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку программного обеспечения (**ПРИМЕЧАНИЕ:** инструкция и ПО могут быть не русифицированы). Программное обеспечение позволяет сохранять файлы логов работы ИБП, а также автоматически выключать ИБП.

Программа автоматически проверяет состояние входного напряжения, напряжения на батарее, а также режимы работы ИБП и посылает сигнал тревоги при возникновении нештатных ситуаций.



5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Профилактическое обслуживание продлевает срок службы ИБП.

Каждый месяц выполняйте следующие действия:

1. Выключите ИБП.
2. Убедитесь, что вентиляционные отверстия ИБП не забиты пылью и к ним свободно поступает воздух.
3. Вытрите пыль с поверхности ИБП.
4. Проверьте, хорошо ли затянуты входные, выходные разъемы и кабели, а также не повреждена ли их изоляция.
5. Убедитесь, что устройство не подвергалось воздействию влаги, и отсутствуют следы коррозии.
6. Включите ИБП.
7. Оставьте ИБП работать от аккумуляторов в течение 5 минут. Если в течение этого времени вы не слышите никаких аварийных сигналов, то ИБП исправен. Если ИБП выдаст сообщение об ошибке, свяжитесь с сервисным центром для получения помощи.

5.1. Уход за аккумуляторами

ИБП оснащен герметичными необслуживаемыми свинцово-кислотными аккумуляторными батареями. Неблагоприятные условия эксплуатации, частая разрядка, высокая температура и прочие подобные воздействия значительно сокращают срок службы батарей. Если аккумулятор не используется, то его срок службы также сокращается. В случае если не происходит сбоев сетевого напряжения, рекомендуется разряжать аккумулятор каждые три месяца.

Следующая последовательность действий позволяет определить состояние аккумулятора.

Когда срок службы аккумулятора подходит к концу, значительно сокращается время обеспечения резервного питания. Поэтому, пожалуйста, запомните следующие рекомендации по проверке состояния батареи:

1. Подключите ИБП к сети переменного тока, а затем включите его, нажав на кнопку "POWER". Заряжайте аккумулятор не менее 10 часов, контролируя процесс по индикатору заряда.
2. Подключите нагрузку и запишите полную мощность нагрузки, затем отсоедините шнур питания ИБП (имитируйте сбой сети переменного тока); запишите время, за которое аккумулятор ИБП разрядится до автоматического отключения. Сохраните запись времени до следующей проверки.
3. Срок службы аккумулятора составляет 5 лет при нормальных условиях эксплуатации. Однако при неблагоприятных условиях эксплуатации, таких как высокие температуры или частая разрядка аккумулятора, срок службы аккумулятора значительно снизится.
4. В ходе эксплуатации ИБП будет сокращаться время полного разряда аккумулятора. Когда время разряда составит 80 % от первоначального значения, эффективность аккумулятора начнет сокращаться быстрее. Соответственно, необходимо проводить проверку не раз в полгода, как рекомендуется для нового устройства, а раз в 1–3 месяца. Когда время полного разряда составит 50 % от первоначального значения, батарею следует заменить. При замене аккумуляторной батареи, новую батарею следует выбирать с теми же



техническими характеристиками, что и батарею, установленную производителем ИБП.

5. Замену батарей лучше поручить квалифицированному персоналу. Утилизацией отработанных батарей могут заниматься только специализированные организации.



6. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

6.1. Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте sc@qtech.ru.

6.2. Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра helpdesk.qtech.ru.

Телефон Технической поддержки +7 (495) 269-08-81

Центральный офис +7 (495) 477-81-18

6.3. Электронная версия документа

Дата публикации 29.07.2024



https://files.qtech.ru/upload/ups/line-interactive/QPS-LIS-D-xxxx-TR-8SH_user_manual.pdf