

ИБП

Линейно-интерактивные источники бесперебойного питания
серии “King PRO”

KIN 800AP/1000AP/1200AP/1500AP/2200AP/3000AP

■ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ■

powercom.ua

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
3. ОПИСАНИЕ.....	4
Лицевая панель.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
Задняя панель	5
4. УСТАНОВКА	6
5. РАБОТА	8
6. ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	9
7. ОПЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	9
8. ПОРТ ИНТЕРФЕЙСА КОМПЬЮТЕРА.....	9
9. ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА	11
10. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	12
11. ХРАНЕНИЕ	12
12. СПЕЦИФИКАЦИИ.....	13

Пожалуйста, прочитайте данное руководство!

Благодарим Вас за выбор данного источника бесперебойного питания (ИБП). Он обеспечит для Вас лучшую защиту подключенного оборудования.

В данном руководстве содержатся инструкции по технике безопасности, установке и работе, следуя которым, Вы сможете добиться наилучших результатов и продлить срок службы ИБП.

Пожалуйста, сохраните данное руководство!

В нем содержатся важные инструкции по технике безопасности при использовании данного ИБП, а также по получению технической поддержки от завода-производителя, если при эксплуатации ИБП возникнут проблемы.

Пожалуйста, сохраните или повторно используйте упаковочные материалы!

Упаковочные материалы для ИБП были разработаны с таким расчетом, чтобы обеспечить защиту от повреждений, связанных с транспортировкой. Эти материалы окажутся очень ценными, если Вам когда-либо придется возвращать ИБП для технического обслуживания. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные при транспортировке.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- *Для уменьшения риска поражения электрическим током следует отключить ИБП от сети перед подключением сигнального кабеля к компьютеру. Вновь подключите к сети шнур питания только после завершения подключения сигнального кабеля.*
- *Внутренний источник питания (аккумулятор) не может быть отключен пользователем. Выход ИБП может находиться под напряжением, даже если устройство не подключено к сети.*
- *Правильным способом отключения ИБП в аварийной ситуации является перевод выключателя питания I/O в положение OFF «выключено» и отсоединение от сети шнура питания.*
- *Розетка подключения должна размещаться вблизи от устройства и быть легко доступной.*

Осторожно, опасность поражения электрическим током! Даже после отключения данного устройства от сети опасные напряжения по-прежнему могут сохраняться на устройстве благодаря аккумулятору. Поэтому при проведении работ по профилактике или обслуживанию ИБП питание от аккумулятора должно быть отключено снятием плюсовой и минусовой клемм.

- *Не выбрасывать аккумулятор в огонь, существует опасность взрыва аккумулятора.*
- *Не открывать и не повреждать аккумулятор, вытекший электролит опасен для кожи и глаз.*
- *Аккумулятор может представлять опасность электрического удара и короткого замыкания с большим током. При работе с аккумулятором следует соблюдать следующие меры предосторожности:*
 - *Снимать часы, кольца и другие металлические предметы.*
 - *Использовать инструмент с изолированными ручками.*

Предупреждение: Опасность поражения электрическим током – некоторые части в этом устройстве находятся под опасным напряжением за счет работы аккумулятора, даже при отключенном питании.

Предупреждение: Опасность поражения электрическим током – не снимать крышку. Устройство не содержит обслуживаемых пользователем компонентов. Обслуживание должно производиться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

***ВНИМАНИЕ!** Для уменьшения опасности возгорания заменять предохранители только на предохранители того же типа и номинала.*

***ВНИМАНИЕ!** Для уменьшения опасности возгорания или поражения электрическим током устанавливать только в закрытых помещениях с контролируемой температурой и влажностью воздуха и свободных от проводящих загрязнений.*

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное изделие представляет собой линейный интерактивный источник бесперебойного питания на основе новейших технологий, обладающий множеством функций. Линейный интерактивный ИБП снабжен функцией AVR (автоматического регулирования напряжения), которая позволяет входному напряжению изменяться от 75% до 125% от номинала, включая скачки напряжения при включении и скачок вниз при выключении. Это – идеальное оборудование для защиты наиболее чувствительных потребителей. Оно основано на микропроцессорном управлении; при подключенной полезной нагрузке зарядка аккумулятора продолжается; необходимости включать ИБП нет, а в режиме резервного питания ИБП может автоматически отключаться, если ни одна из подключенных нагрузок не работает, что экономит энергию аккумулятора. Когда аккумулятор потребует замены, включится индикатор; предусмотрена циклическая функция самопроверки для проверки как работы собственно ИБП, так и состояния аккумулятора.

Кроме того, данный ИБП обеспечивает подавление скачков напряжения в одной телефонной линии или модеме, которые подключаются при помощи модульных разъемов на задней панели.

Программное обеспечение для управления работой линейного интерактивного ИБП (поставляется отдельно) обеспечивает рациональность работы компьютера и позволяет обеспечить совершенную защиту для наиболее чувствительных устройств.

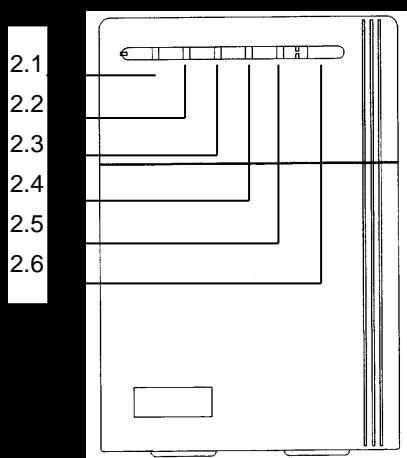
Примечание: *Гарантии, что не будут создаваться помехи для приема радио/телевизионных сигналов для некоторых конкретных вариантов установки оборудования, не имеется. Если ИБП вызывает помехи в приеме радио или телевизионных передач, что можно определить, выключив ИБП и снова включив его, то пользователь может попытаться устранить помехи одним из следующих методов:*

- *подключить устройство и приемник к разным розеткам*
- *увеличить расстояние между устройством и приемником*
- *изменить ориентацию принимающей антенны*

2. ОПИСАНИЕ

Лицевая панель:

Все модели KIN-800AP/1000AP/1200AP/1500AP/2200AP/3000AP



2.1. Индикатор REPLACE BATTERY «Заменить аккумулятор» (красный светодиод)

Светодиод загорается, когда аккумулятор ИБП вышел из строя и должен быть заменен.

Примечание: При замене аккумулятора отключить питание устройства, затем снять крышку и отметить полярность аккумулятора. При установке нового аккумулятора соблюдать полярность во избежание короткого замыкания.

2.2. Индикатор BUCK AVR (VOLTAGE REDUCTION) «Автоматическая регулировка на понижение» (желтый светодиод)

Данный светодиод загорается, когда ИБП корректирует состояние повышенного напряжения сети питания. Нагрузки получают нормальное питание.

2.3. Индикатор BACK UP «Режим резервного питания» (желтый светодиод)

Данный светодиод загорается, когда ИБП подает на нагрузки питание от аккумулятора.

2.4. Индикатор BOOST AVR (VOLTAGE BOOST) «Автоматическая регулировка на повышение» (желтый светодиод)

Данный светодиод загорается, когда ИБП корректирует состояние пониженного напряжения сети питания. Нагрузки получают нормальное питание.

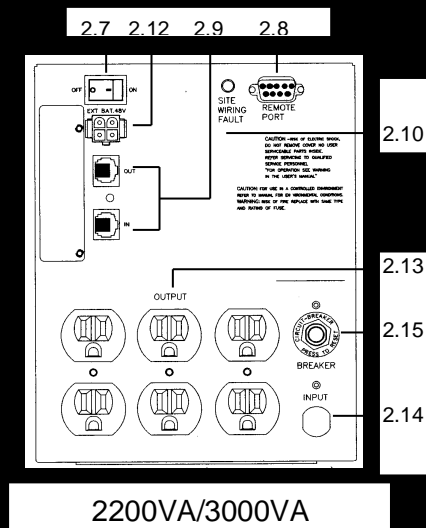
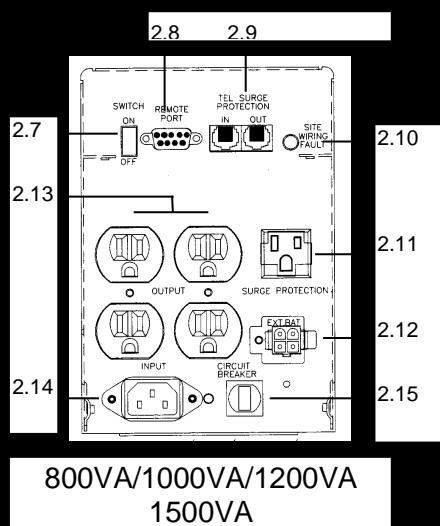
2.5. Индикатор LINE NORMAL «Нормальное линейное напряжение» (зеленый светодиод)

Данный светодиод загорается, когда входное линейное напряжение сети в норме.

2.6. Кнопка ON/OFF/TEST/SILENCE «Вкл/Выкл/Проверка/Откл. звука»

Нажать на эту кнопку в течение более 3 секунд для включения или выключения ИБП. При нажатии на кнопку в течение менее 1 секунды включается режим самопроверки ИБП или отключается звуковая сигнализация о работе в режиме резервного питания.

Задняя панель



2.7. Главный выключатель

Полностью обесточивает ИБП, прекращает также зарядку аккумулятора.

2.8. REMOTE PORT «Порт удаленного доступа» (интерфейс компьютера)

Выдает сигналы RS-232 и релейные сигналы для последовательного порта ПК, поддерживаются NOVELL, UNIX, DOS, WINDOWS и другие операционные системы.

2.9. TEL./MODEM SURGE PROTECTION «Защита от скачков напряжения для телефона/модема»

Обеспечивает защиту от скачков напряжения для линии телефона/модема, что обеспечивает полную безопасность соединения при подключении, например, к Интернету.

2.10. Индикаторы SITE WIRING FAULT «Неправильное сетевое питание» (красный светодиод)

Горит при включении ИБП в сетевой разъем при неправильно подключенном питании (не верной фазировке при подключенном заземлении).

2.11. SURGE PROTECTION «Выход, защищенный от скачков»

Выход, в течение всего времени работы обеспечивающий защиту от помех, которые возникают при включении освещения или оборудования с высоким пусковым током. В данный разъем следует подключать оборудование, не требующее питания при отключении напряжения. Это могут быть принтер, сканер, факс, аудиосистема или генератор напряжения.

2.12. Разъем EXTERNAL BATTERY «Внешний аккумулятор» (поставляется отдельно)

Внешние батареи служат для увеличения времени работы в режиме резервного питания.

Предупреждение: Для подключения внешнего аккумулятора используйте только поставляемые заводом-изготовителем или рекомендуемые им соединительные кабели!

2.13. Выходные разъемы

Служат для подключения нагрузок.

2.14. Входной разъем

Служит для соединения ИБП с силовой сетью 220В.

2.15. INPUT CIRCUIT BREAKER «Разъединитель входной цепи»

Срабатывает, если подключенные нагрузки превышают мощность защищенных разъемов выхода. При срабатывании центральная кнопка разъединителя выскакивает наружу. После устранения причины аварии можно восстановить рабочее состояние разъединителя нажатием на кнопку.

3. УСТАНОВКА

3.1. Осмотр

Проверьте комплектность ИБП сразу после получения. Упаковка может быть использована повторно; сохраните ее для повторного использования либо утилизируйте надлежащим образом.

3.2. Размещение

Устанавливайте ИБП в защищенном месте с достаточной вентиляцией. Не включайте ИБП, если температура и влажность находятся вне допустимых пределов.

3.3. Подключение интерфейса компьютера (поставляется дополнительно)

С данным ИБП могут быть использованы программы UPSMON (либо другое программное обеспечение для управления питанием) и интерфейсные комплекты принадлежности. Используйте только те комплекты, которые поставляются изготовителем либо утверждены им. В случае их использования подключите кабель интерфейса к 9-штырьковому порту интерфейса компьютера на задней панели ИБП.

Примечание: Подключение к интерфейсу компьютера необязательно. ИБП нормально работает и без подключения к интерфейсу компьютера.

3.4. Подключение внешнего комплекта аккумуляторов (дополнительное оборудование)

Перед подключением удостоверьтесь, что внешний комплект аккумуляторов и соединительный кабель совместимы с данным ИБП.

Примечание: *Подключение внешнего комплекта аккумуляторов необязательно. ИБП нормально работает и без подключения к внешнему комплекту аккумуляторов.*

Предупреждение: *Используйте только поставляемые изготовителем или утвержденные им соединительные кабели!*

3.5. Подключение модемных/телефонных линий (дополнительное оборудование)

Подключите одиночную телефонную линию или модем к разъемам защиты линий телефона/модема от скачков напряжения на задней панели ИБП. Модульные разъемы RJ45/RJ11 рассчитаны на стандартные соединители телефонной линии. Данное подключение потребует еще одного телефонного кабеля (включен в поставку).

Примечание: *Данное подключение является необязательным. Для ИБП его использование не требуется.*

Предупреждение: *В случае неправильного подключения функция ограничения тока в телефонной линии может не работать. Удостоверьтесь, что входная телефонная линия подключена к разъему с обозначением IN «Вход», а защищаемое устройство (телефон, модем и т.п.) – к разъему с обозначением OUT «Выход».*

Предупреждение: *Данное устройство для защиты от скачков напряжения предназначено только для использования внутри помещений. Никогда не устанавливайте телефонную проводку во время грозы.*

3.6. Подключение к электросети

Для подачи питания на ИБП подключите сетевой разъем к сети переменного тока 220 В. **ВНЕШНИЙ ПРОВОД ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ИБП НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 10 МЕТРОВ.**

3.7. Зарядка аккумулятора

ИБП производит зарядку аккумулятора всегда, когда он подключен к электросети. Для обеспечения наилучших результатов перед первым применением зарядите аккумулятор в течение 4 часов.

3.8. Подключение нагрузки

Подключите нагрузки к выходным разъемам на задней панели ИБП. Для того, чтобы использовать ИБП в качестве главного выключателя, следует удостовериться, что все подключенные устройства включены.

ВНИМАНИЕ! *Данное изделие предназначено только для совместной работы с компьютерной техникой (системный блок ПК и монитор). Не подключайте к ИБП бытовые нагревательные и прочие мощные электроприборы (например, обогреватели, электрочайники, лазерные принтеры, кондиционеры и т. д.). Эти устройства имеют режим работы с резким повышением потребляемой мощности – это может перегрузить ИБП и вывести его из строя.*

3.9. Проверка индикатора неправильно подключенного питания

После подключения нагрузок и подключения к сети ИБП проверьте состояние индикатора неправильно подключенного питания на задней панели. Где на задней панели расположен индикатор неправильно подключенного питания, см. раздел 2.11. Индикатор загорается, если ИБП подключен к неправильно подключенной розетке питания. Детектируемые ошибки включают в себя заземление, горячую нейтраль, смену полярности и перегрузку контура нейтрали.

Примечание: *Данная функция имеется только в модели 110 VAC.*

4. РАБОТА

4.1. Включение ИБП

Для включения ИБП после подключения его к сети включите главный выключатель (на задней панели), затем нажмите кнопку ON/OFF/TEST/SILENCE «Вкл/Выкл/Проверка/Откл. звука» (на лицевой панели) и удерживайте ее в течение менее 2 секунд. При каждом включении ИБП выполняет самопроверку.

Примечание: После выключения ИБП сохраняет заряд аккумулятора и реагирует на команды, получаемые через порт интерфейса компьютера.

4.2. Выключение ИБП

Нажмите кнопку ON/OFF/TEST/SILENCE и удерживайте ее до тех пор, пока не погаснет светодиод LINE NORMAL или BACK UP. Для сохранения заряда аккумулятора выключайте главный выключатель (на задней панели), если ИБП не будет работать более одного дня.

4.3. Самопроверка ИБП

Используйте функцию самопроверки для проверки как работы собственно ИБП, так и состояния аккумулятора. При нормальном питании от сети нажмите кнопку ON/OFF/TEST/SILENCE и удерживайте ее в течение менее 1 секунды; ИБП проведет самопроверку. Во время проведения самопроверки ИБП работает в режиме резервного питания.

Примечание: Во время самопроверки ИБП кратковременно переключает нагрузку на работу от аккумулятора (светодиод работы от аккумулятора кратковременно загорается).

Если ИБП прошел самопроверку, он возвращается к работе от сети. Светодиод работы от аккумулятора гаснет, а светодиод работы от сети горит постоянно.

Если самопроверка ИБП дает отрицательный результат, то ИБП немедленно возвращается в режим нормальной работы от сети и включает светодиод “Заменить аккумулятор”. Это не оказывает влияния на работу подключенного оборудования. Повторно зарядите аккумулятор в течение суток и вновь проведите самопроверку. Если светодиод “Заменить аккумулятор” по-прежнему горит, то обратитесь к ближайшему дилеру по поводу замены аккумулятора.

4.4. Отключение звукового сигнала

Для отключения звукового сигнала тревоги в режиме резервного питания (BACK UP) нажмите кнопку ON/OFF/TEST/SILENCE и удерживайте ее в течение менее 1 секунды. (Данная функция невыполнима при условии LOW BATTERY «Недостаточный заряд аккумулятора» или OVERLOAD «Перегрузка»)

Примечание: В режиме резервного питания ИБП может автоматически отключиться, если не работает ни одна из подключенных нагрузок.

4.5. Холодный запуск

Если ИБП выключен, а сетевое напряжение отсутствует, для подачи напряжения на нагрузки используйте функцию холодного запуска. Нажмите кнопку ON/TEST (расположение этой кнопки на лицевой панели см. в разделе 2.6) до тех пор, пока не услышите звуковой сигнал ИБП.

4.6. Режим отключения

В режиме отключения ИБП перестает подавать напряжение на нагрузки, ожидая возврата сетевого напряжения. При отсутствии сетевого напряжения внешние устройства (например, серверы), подключенные к интерфейсу компьютера, могут подать ИБП команду отключиться. Это обычно делается для сохранения заряда аккумулятора после щадящего закрытия защищенных серверов. В режиме отключения индикаторы на лицевой панели ИБП будут загораться последовательно.

5. ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

5.1. «BACK UP» – работа в режиме резервного питания (редкие гудки)

В режиме резервного питания загорается желтый светодиод, и ИБП начинает издавать звуковой сигнал. Сигнал прекращается при возврате ИБП в режим нормального питания от сети.

Примечание: Для отключения звуковой сигнализации можно кратковременно нажать кнопку ON/OFF/TEST/SILENCE.

5.2. «LOW BATTERY» - недостаточный заряд аккумулятора (частые гудки)

В режиме резервного питания, если энергия аккумулятора на исходе, ИБП начинает издавать частые гудки до тех пор, пока ИБП не отключится вследствие истощения аккумулятора либо не вернется в режим нормального питания от сети.

5.3. «OVERLOAD» – Перегрузка (непрерывный гудок)

При перегрузке ИБП (подключенные нагрузки превышают максимальную паспортную мощность), ИБП издает непрерывный звуковой сигнал для предупреждения о состоянии перегрузки. Для устранения перегрузки отключите излишних потребителей мощности.

5.4. «REPLACE BATTERY» - Заменить аккумулятор (непрерывный гудок)

Если аккумулятор не проходит самопроверку, ИБП будет издавать непрерывные гудки, а индикатор «REPLACE BATTERY» загорится. Инструкции по самостоятельной замене аккумулятора приведены в разделе 8; можно обратиться к своему дилеру для получения этой услуги.

6. ОПЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

6.1. Программное обеспечение по управлению питанием

Программное обеспечение UPSMON для выполнения контрольных функций использует стандартный разъем RS-232, и в случае исчезновения напряжения в сети осуществляет упорядоченное выключение компьютера. Более того, UPSMON отображает на мониторе основные параметры ИБП, такие как напряжение (Voltage), частота (Frequency), уровень заряда аккумулятора (Battery Level), уровень нагрузки (Load Level) и т.п.

Программное обеспечение имеется для DOS, Windows 3.1x, Windows 95, Windows NT версий 3.5 или более поздних, Novell Netware и других. Более полную информацию по решениям, совместимым с операционными системами компьютеров, можно получить у своего дилера.

ВНИМАНИЕ! Программное обеспечение серии UPSMON Plus и интерфейсный порт доступны только в моделях с индексом «P». Стандартный RS-232 интерфейсный кабель (pin-to-pin D-SUB 9-pin cable) может быть использован для соединения между UPS REMOTE PORT и COM портом компьютера.

Последняя версия программного обеспечения серии UPSMON может быть бесплатно загружена с сайта <http://www.pcmups.com.tw>

6.2. Интерфейсные комплекты принадлежностей

Имеется ряд интерфейсных комплектов принадлежностей, обеспечивающих контроль над ИБП. Каждый из интерфейсных комплектов принадлежностей включает в себя специальный кабель интерфейса, требующийся для преобразования сигналов о статусе ИБП в сигналы, распознаваемые конкретной операционной системой. Со стороны ИБП кабель интерфейса должен быть подключен к разъему REMOTE PORT «Порт дистанционного управления», со стороны компьютера это могут быть порты COM1 или COM2. Дальнейшие инструкции по установке и различным функциям просим смотреть в файле READ.ME.

7. ПОРТ ИНТЕРФЕЙСА КОМПЬЮТЕРА

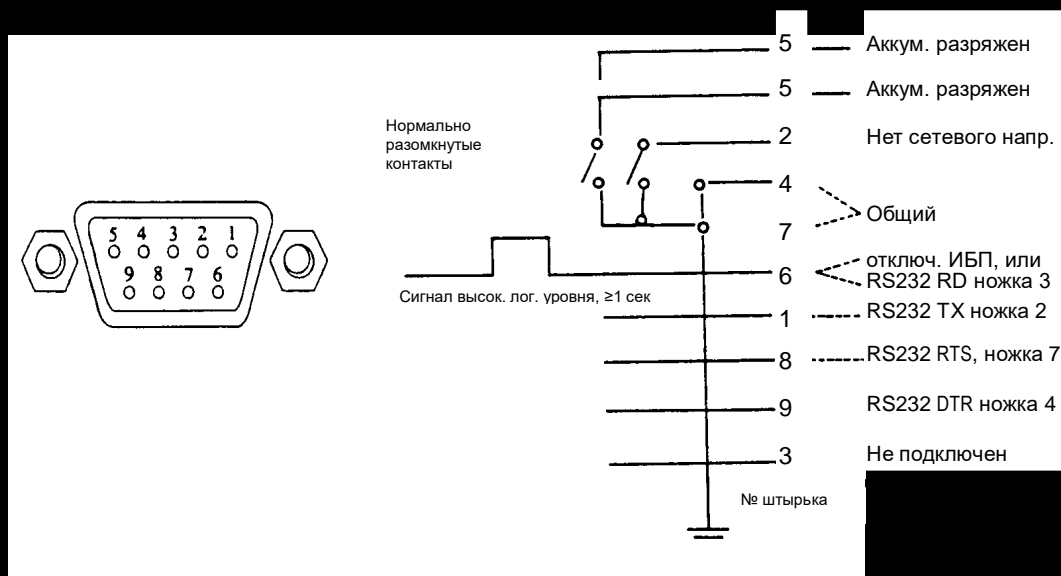
Компьютерный интерфейсный порт имеет следующие характеристики:

Коммуникационный порт на задней стенке ИБП может быть подключен к главному (host) компьютеру. Этот порт позволяет компьютеру контролировать статус ИБП и в некоторых случаях управлять работой ИБП. Его основные функции обычно включают в себя все или некоторые из ниже перечисленных возможностей:

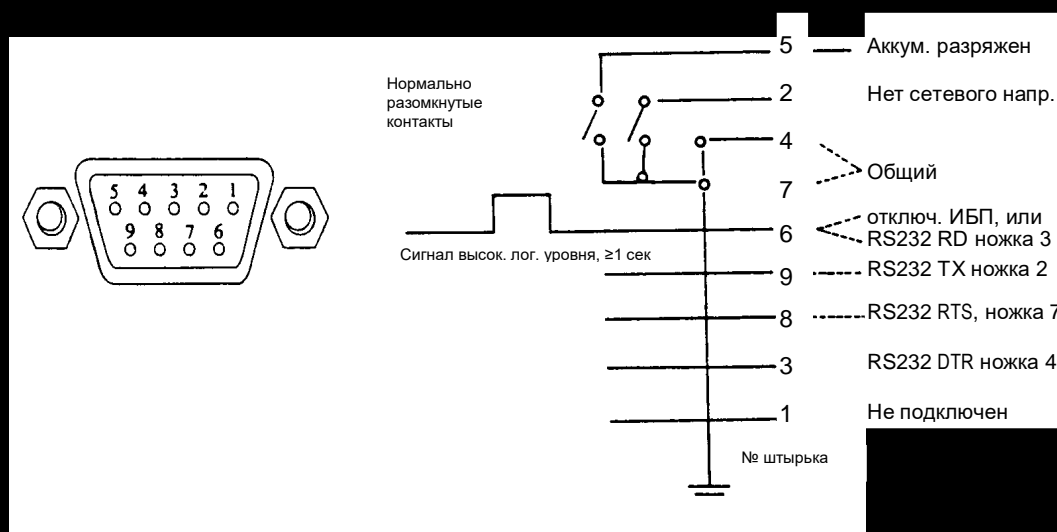
- Широковещательная передача предупреждения при неисправности питания.
- Закрытие всех открытых файлов и мягкое сворачивание операционной системы до того, как истощится аккумулятор.
- Отключение ИБП.

Некоторые компьютеры имеют специальный разъем коммуникационного порта. Таким компьютерам может потребоваться специальный шнур. Для некоторых компьютеров может потребоваться специальное программное обеспечение для мониторинга UPS. Относительно подробностей по различным интерфейсным комплектам свяжитесь со своим продавцом.

Розетка разъема D-SUB, 9-штырьковая, для белого кабеля



Розетка разъема D-SUB, 9-штырьковая, для пурпурного кабеля



8. ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА

Ваш аккумулятор должен проработать в стандартных условиях в течение 3 – 5 лет, прежде чем возникнет необходимость в его замене.

Для замены аккумулятора придерживайтесь следующих инструкций:

- 1) Отключите устройство от источника питания переменного тока и отсоедините все подключенные к нему нагрузки.
- 2) Отсоедините от устройства шнур сетевого питания.
- 3) Переверните устройство так, чтобы крепежные отверстия стали доступны, и при помощи крестообразной отвертки отверните 4 винта, которыми верхняя часть устройства крепится к нижней. Уберите винты в надежное место для последующей сборки.
- 4) Надежно удерживая вместе верхнюю и нижнюю часть, переверните все устройство верхней частью вверх.
- 5) Осторожно снимите верхнюю крышку. Вы увидите соединительные провода и электронные компоненты. Проявляйте осторожность и не касайтесь никаких внутренних компонентов при замене аккумулятора.
- 6) Снимите с аккумулятора два соединительных провода (черный «минус», красный «плюс»).
- 7) Теперь аккумулятор можно вынуть из устройства.

Предупреждение: Не выбрасывайте аккумулятор в огонь.

Предупреждение: Не пытайтесь вскрывать аккумулятор. Аккумулятор содержит кислотный электролит.

Предупреждение: При замене аккумулятора следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- **Снимать часы, кольца и другие металлические предметы.**
 - **Использовать инструмент с изолированными ручками.**
- 8) Поставьте новый аккумулятор в то же положение и в той же ориентации, и вновь подключите провода: красный провод – положительный (+), черный провод – отрицательный (-).
 - 9) Далее выполняйте пункты 5, 4 и 3 (в таком порядке) для обратной сборки устройства.
 - 10) Для правильного подключения оборудования просьба соблюдать указания, приведенные в данном руководстве.

9. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ
ИБП не включается Светодиоды не горят	Кнопка ON/OFF/TEST/SILENCE не нажата или нажата слишком кратковременно Напряжение аккумулятора менее 10 В Неисправность печатной платы	Нажать кнопку ON/OFF/TEST/SILENCE в течение более 1 секунды Перезарядить ИБП в течение по крайней мере 4 часов Заменить печатную плату, обратиться за обслуживанием
ИБП все время работает в режиме резервного питания	В режиме резервного питания нагрузка менее 20 Вт Ослаб сетевой шнур Перегорел предохранитель питания по переменному напряжению Линейное напряжение слишком высокое, слишком низкое или выключено Неисправность печатной платы	Нормальное состояние Вновь установить сетевой шнур Заменить предохранитель Нормальное состояние
Слишком малое время работы в режиме резервного питания	Аккумулятор заряжен не полностью Неисправность печатной платы	Заменить печатную плату, обратиться за обслуживанием Перезарядить ИБП в течение по крайней мере 4 часов
Непрерывный звуковой сигнал	Перегрузка	Заменить печатную плату, обратиться за обслуживанием Отключить не самые необходимые нагрузки
Горит красный светодиод	Неисправность аккумулятора	Заменить аккумулятор, обратиться за обслуживанием

10. ХРАНЕНИЕ

10.1. Условия хранения

ИБП должны храниться закрытыми в сухом прохладном месте с полностью заряженным аккумулятором. Перед постановкой на хранение зарядить ИБП в течение не менее 4 часов. Необходимо вынуть все принадлежности из слотов для принадлежностей и отключить кабель, подключенный к порту интерфейса компьютера во избежание ненужного истощения аккумулятора.

10.2. Длительное хранение

При длительном хранении в условиях температуры окружающей среды от -15 до $+30$ оС аккумулятор ИБП следует перезаряжать каждые 6 месяцев.

При длительном хранении в условиях температуры окружающей среды от $+30$ до $+45$ оС аккумулятор ИБП следует перезаряжать каждые 3 месяца.

11. СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ		KIN-800AP	KIN-1000AP	KIN-1200AP	KIN-1500AP	KIN-2200AP	KIN-3000AP
ВХОД	Мощность	800 ВА	1000 ВА	1200 ВА	1500 ВА	2200 ВА	3000 ВА
	Напряжение	220В, 232В, 240В, +/-25%					
ВЫХОД	Частота	50 или 60 Гц +/-5% (автоматическое определение)					
	Напряжение (резервный режим)	Квази-синусоидальное (аппроксимированное) напряжение 220 В, 230 В, 240 В +/-5%					
	Частота (резервный режим)	50 или 60 Гц +/-1%					
	Автоматическая регулировка напряжения (AVR)	AVR автоматически повышает выходное напряжение на 15% выше входного, если оно составляет от -9% до -25% от номинального. AVR автоматически понижает выходное напряжение на 13% ниже входного, если оно составляет от +9% до +25% от номинального.					
	Время перехода	2/4 миллисекунды, включая время на детектирование					
Защита и фильтрация	Импульсная защита	320 Джоулей, 2 мс					
	Фильтр электромагнитных и радиопомех	10 дБ на 0,15 МГц, 50 дБ на 30 МГц					
	Защита от перегрузки	Автоматическое отключение ИБП, если перегрузка превышает 110% от номинала за 60 секунд и 130% за 3 секунды					
	Вход устройства	Разъединитель для защиты от перегрузки и короткого замыкания					
Аккумулятор	Порт 10Base-T	Совместимые с сетевыми разъемами (UTP, RJ-45)					
	Короткое замыкание	Немедленное отключение ИБП либо защита при помощи предохранителя					
	Тип	Герметичный необслуживаемый свинцово-кислотный					
	Обычное время перезарядки	4 часа (до 90% полной емкости)					
	Защита	Автоматическая самопроверка и защита от разрядки, индикатор замены аккумулятора					
Физические характеристики	Время режима резервного питания	10 - 30 минут (в зависимости от нагрузки)					
	Вес нетто (кг)	13	15	15,2	15,6	26,2	30
	Вес брутто (кг)	14,2	16,2	16,4	16,8	28,2	32
Звуковая сигнализация	Размеры, мм (Шир x Глуб x Выс)	130x382x201				170x450x225	
	Входной разъем	Сетевой разъем IEC 320					
	Резервное питание от аккумулятора	Редкие гудки (около 0.47 Гц)					
	Недостат. заряд аккумулятора	Частые гудки (около 1.824 Гц)					
Интерфейс	Перегрузка	Непрерывный гудок					
	Интерфейс RS-232	Порт двусторонней связи					
Соответствие нормам	Безопасность	Соответствует стандарту IEEE 587					
	Скачки	cUL, TUV, CE, соответствует FCC					
Условия работы	Рабочая окружающая среда	Максимальная высота 6000 метров, влажность 0-95% без конденсации 0-48 градусов C					
	Издаваемый шум	<48 дБА (1 метр от поверхности)					
	Условия хранения	Максимальная высота 15000 метров					