

HIDEN

HIDEN UPS серии UDC

Модели 9101-RT(S/H), 91015-RT(S/H),

9102-RT(S/H), 9103-RT(S/H)

**ИБП для установки в стойку или для напольной
установки.**

Руководство по эксплуатации.

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

Все права защищены.

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления.

Введение

Благодарим Вас за приобретение источника бесперебойного питания HIDEN серии UDC.

Перед установкой и запуском ИБП серии UDC, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство. Сохраните его для решения проблем в будущем.

1. **Безопасность**

Внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации. Строго соблюдайте все предупреждения и инструкции по эксплуатации, приведенные в данном руководстве. Не эксплуатируйте данное устройство перед прочтением всей информации по технике безопасности и инструкций по эксплуатации.

Во время установки, эксплуатации и технического обслуживания внутри ИБП существует опасное напряжение и высокая температура. Пожалуйста, соблюдайте местные инструкции по безопасности и соответствующие законы, в противном случае это приведет к травмам персонала или повреждению оборудования. Указания по технике безопасности в данном руководстве служат дополнением к местным инструкциям по технике безопасности. Наша компания не будет брать на себя ответственность, которая вызвана несоблюдением данной инструкции.

1.1 *Транспортировка*

Пожалуйста, транспортируйте источник бесперебойного питания только в первоначальной упаковке для защиты от ударов и повреждений.

1.2 *Подготовка*

- При перемещении ИБП из холодной среды в теплую необходимо выждать не менее двух часов перед запуском, так как из-за разности температур может произойти конденсация влаги внутри ИБП.
- Не устанавливайте систему ИБП вблизи воды или во влажной среде.
- Не устанавливайте систему ИБП в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей или вблизи нагревателей.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.

1.3 Установка

- Не подключайте к выходным разъемам ИБП устройства, которые могут привести к перегрузке системы ИБП (например, лазерные принтеры).
- Проложите кабели таким образом, чтобы никто не мог наступить на них или споткнуться.
- Не подключайте бытовую технику, например фен или обогреватель к выходным розеткам ИБП.
- Подключайте ИБП только к заземленной розетке.
- Для подключения системы ИБП используйте только проверенный сетевой кабель (например, сетевой кабель компьютера).
- Для подключения нагрузки к системе ИБП используйте только проверенные кабели питания.
- При установке оборудования необходимо убедиться, что суммарный ток утечки ИБП и подключенных устройств не превышает 3,5 ма.

1.4 Эксплуатация

- Не отсоединяйте сетевой кабель системы ИБП или розетки электросети во время работы, так как это приведет к отмене защитного заземления системы ИБП и всех подключенных нагрузок.
- Система ИБП имеет собственный внутренний источник тока (батареи), поэтому выходные клеммы могут быть под напряжением, даже если ИБП не подключен к сети.
- Для полного отключения системы ИБП сначала нажмите кнопку OFF/Enter, чтобы отключить питание.
- Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь ИБП.

1.5 Обслуживание.

- Система ИБП работает при опасном напряжении. Ремонт может осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Осторожно - опасность поражения электрическим током. Даже после отключения от сети компоненты внутри ИБП все еще подключены к батарее и находятся под опасным напряжением.
- Перед выполнением каких-либо работ и/или технического обслуживания отсоедините батареи и убедитесь в отсутствии тока и опасного напряжения на клеммах конденсаторов высокой емкости, таких как шинные конденсаторы.
- Замена АКБ должна проводиться только сертифицированными специалистами или в сервисном центре.
- Осторожно - опасность поражения электрическим током. Цепь батареи не изолирована от входного напряжения. Перед касанием клемм АКБ убедитесь в отсутствии напряжения!
- Батареи могут причинить удар током и имеют высокий ток короткого замыкания. Пожалуйста, примите меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие меры, необходимые при работе с аккумуляторами:
 - снимайте наручные часы, кольца и другие металлические предметы
 - используйте только инструменты с изолированными рукоятками и ручками.
- При замене батарей установите одинаковое количество батарей одного типа.
- Не бросайте батареи в огонь. Это может привести к взрыву батареи.
- Не открывайте батареи. Электролит может привести к повреждению кожи и глаз. Он очень токсичный.
- При замене используйте предохранители только того же типа и с тем же номиналом, чтобы избежать возникновения пожара.
- Не вскрывайте ИБП.

1.6 Символы, используемые в данном руководстве

**Внимание!**

Риск поражения электрическим током.

**Осторожно!**

Прочитайте эту информацию, чтобы избежать повреждения оборудования

2. Установка и настройка

Примечание: Перед установкой, пожалуйста, проверьте ИБП. Убедитесь, что внутри упаковки ничего не повреждено. Пожалуйста, храните оригинальную упаковку в надежном месте для дальнейшего использования.

2.1 Распаковка и проверка.

- Не наклоняйте ИБП при перемещении его из упаковки.
- Проверьте внешний вид, не поврежден ли ИБП во время транспортировки. Не включайте его, если обнаружены какие-либо повреждения.
- Проверьте принадлежности в соответствии с упаковочным листом и обратитесь к дилеру в случае отсутствия деталей.

Состав комплекта:

1. руководство пользователя ИБП
2. компакт-диск с программным обеспечением
3. кабель USB
4. шнур питания (вход и выход)
5. кабель RS232

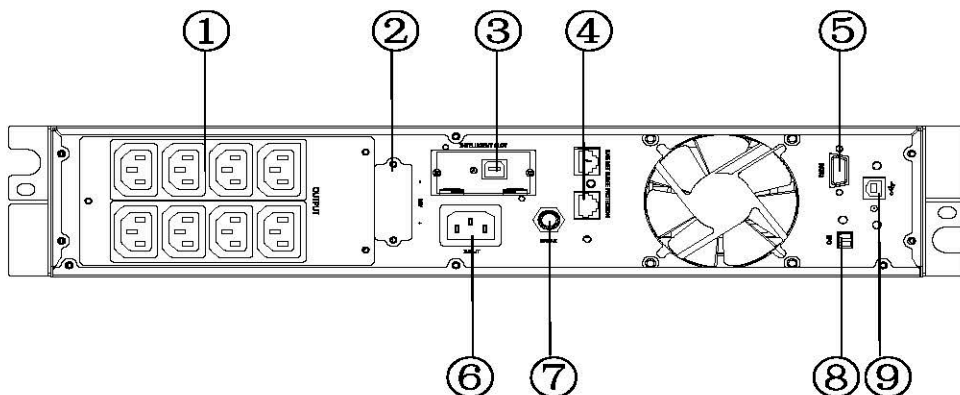
HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

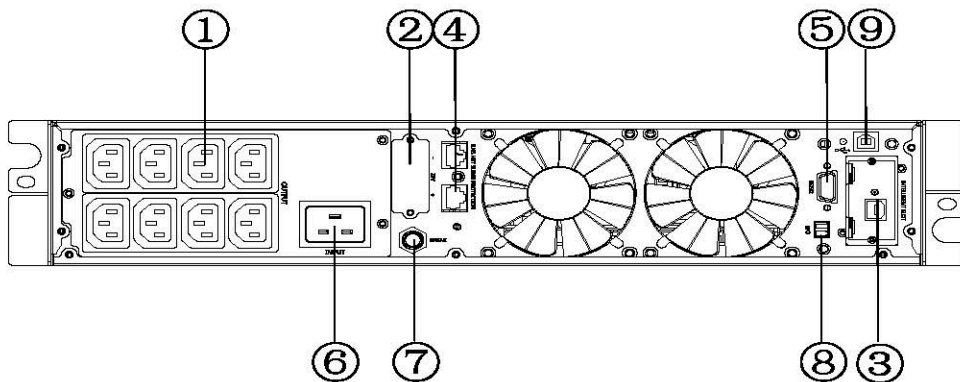
1 – 3 kVa

2.2 Внешний вид задней панели.

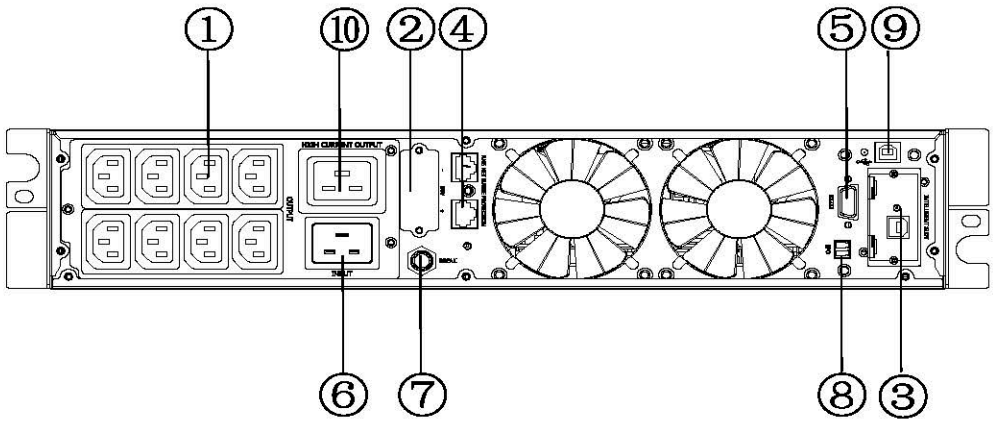
1KVA/1.5KVA(S/H):



2KVA(S/H):



3KVA(S/H):



1. Выходные разъемы (10A)
2. Батарейный разъем
3. SNMP слот
4. Защита линий связи
5. Порт связи RS-232
6. Входной разъем
7. Входной предохранитель
8. Разъем аварийного отключения
9. USB
10. Выходной разъем 16A.

HIDEN UPS


UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

2.3 Установка ИБП.

- Установка в стойку

Осторожно

	<p>Шкаф тяжелый. Для извлечения шкафа из упаковки требуется как минимум два человека.</p>
	<p>При установке дополнительных батарейных модулей ЕВР убедитесь, что они установлены непосредственно под ИБП, чтобы вся проводка между блоками была скрыта за передними крышками и недоступна для пользователей.</p>
	<p>Монтажные направляющие требуются для каждого отдельного шкафа</p>

(1) Установить рельс

- а) Установите левую и правую направляющие на задние направляющие, как показано на рис.1. Не затягивайте винты. Отрегулируйте каждый Размер рельса для глубины вашего шкафа.

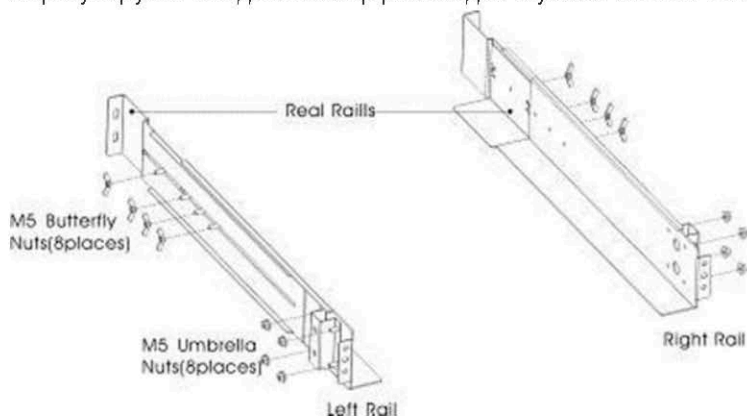


Рис. 1. Крепление направляющих

- b) выберите правильный размер в стойке для размещения ИБП (см. рис. 2). Рельсовые направляющие крепятся в четырех местах на передней и задней частях стойки.
- с) затяните четыре барашковые гайки М5 сбоку от направляющей (см. рис. 1).
- d) Прикрепите одну сборку рельсовой направляющей к передней части стойки с помощью одного винта с полукруглой головкой М5×12 и одной закладной гайки М5. Используя две закладные гайки М5 и два винта с полукруглой головкой М5×12, прикрепите сборку рельсовой направляющей к задней части стойки

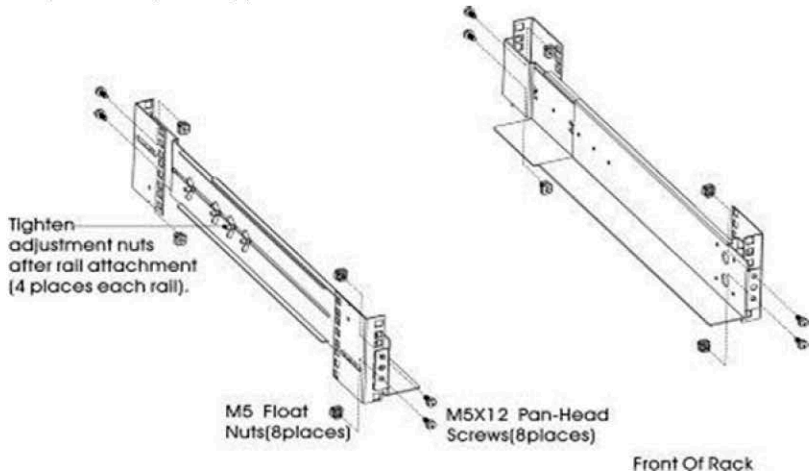


Рис. 2. Крепление направляющих

- e) повторите шаги 3 и 4 для другого рельсового узла.
- f) затяните четыре барашковые гайки в середине каждой направляющей.
- g) при установке дополнительных шкафов повторите шаги с 1 по 6 для каждого комплекта направляющих.
- h) поместите ИБП на ровную устойчивую поверхность лицевой стороной к себе.

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

i) Совместите монтажные кронштейны с отверстиями для винтов на каждой стороне ИБП и закрепите с помощью потайных винтов М4×8 (см. рис. 3)

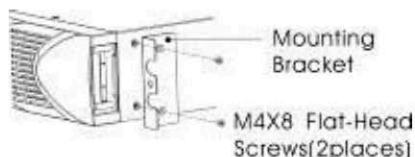


Рис. 3 Установка монтажных кронштейнов

j) при установке дополнительных шкафов повторите шаги 8 и 9 для каждого шкафа.

к) Вставьте ИБП и другие дополнительные шкафы в стойку.

l) закрепите переднюю часть ИБП на стойке с помощью винтов с полукруглой головкой М5×12 и одной закладной гайки М5 с каждой стороны(см. рис.4).Установите Нижний винт на каждой стороне через нижнее отверстие кронштейна и нижнее отверстие рельса. Повторите процедуру для всех дополнительных шкафов.

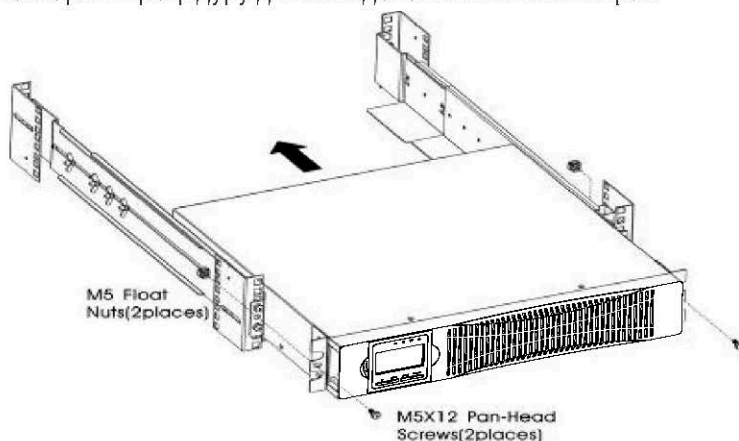


Рис. 4 Крепление передней части шкафа

- Подключение ИБП



Примечание: не вносите изменения в конструкцию ИБП это может вызвать повреждение оборудования и аннулирование гарантии.

Примечание: не подключайте шнур питания к сети до завершения установки.

- а) Снимите переднюю крышку каждого ИБП

Потяните сначала за край противоположный LCD- дисплею, а затем за край рядом с экраном (рис. 5)

Обратите внимание на шлейф, соединяющий крышку с дисплеем и ИБП. Не тяните за шлейф и не отсоединяйте его.

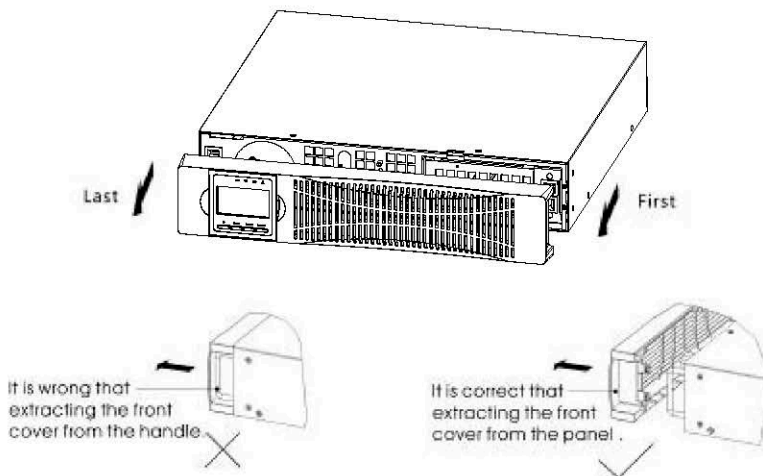



Рис. 5. Снятие передней крышки ИБП.

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

Осторожно	
	<i>При подключении внутренних батарей может возникнуть небольшая искра. Это нормально. Соедините кабели быстро и надежно.</i>

b) Подсоедините внутренний разъем аккумулятора (см. рис. 6)

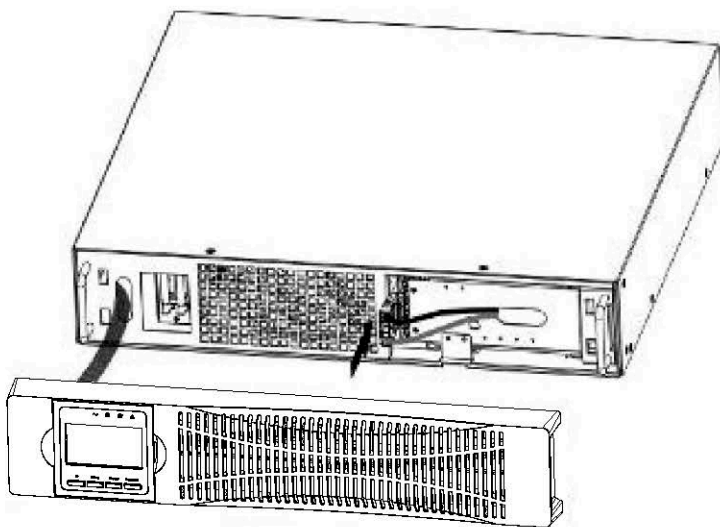


Рис. 6 Подключение внутренних батарей ИБП

с) если вы устанавливаете ИБП с внешними батарейными модулями ЕВР, см. следующий раздел “Подключение ЕВР”, прежде чем продолжить установку ИБП.

д) Установите переднюю крышку ИБП на место.

При установке крышки, убедитесь, что шлейф защищен, а кабель ЕВР (при наличии) проходит через отверстие в нижней части крышки.

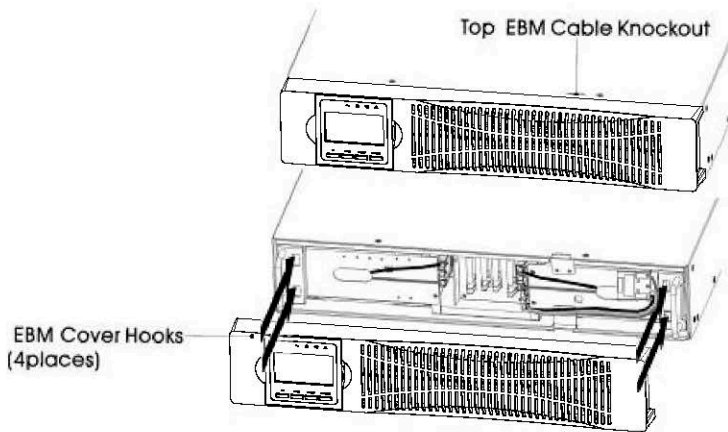


Рис. 7

е) Если вы используете программное обеспечение для управления питанием, подключите компьютер к одному из портов связи или дополнительной плате SNMP. Для портов связи используйте соответствующий кабель.

ф) если в стойке имеются провода для заземления, подсоедините заземляющий кабель (не входит в комплект) к заземляющему винту. Расположение заземляющего винта для каждой модели см. в разделе “задняя панель”.

- Подключение внешних батарейных кабинетов ЕВР.

(1) Для установки внешних батарейных модулей ЕВР:

а) Снимите переднюю крышку каждого ЕВР и ИБП (см. рис. 8).

Снимается так же как и передняя крышка ИБП. (См. Раздел “установка ИБП”)

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

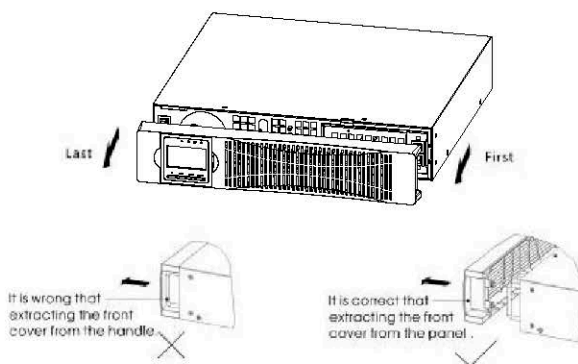


Рис. 8 Снятие передней крышки ЕВР.

б) Снять направляющие для проводов в нижней части передней крышки (см. рис. 9).

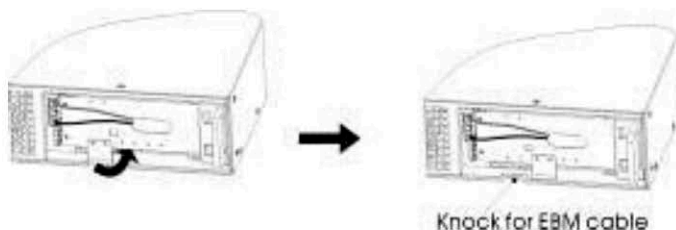



Рис. 9 Снятие направляющих для кабеля

с) для нижнего (или единственного) ЕВР снимите направляющую для кабеля только на верхней части передней крышки ЕВР. См. диаграмму 10 для положения верхнего нокадауна кабеля ЕВР.

д) если вы устанавливаете более одного ЕВР, для каждого дополнительного ЕВР снимите направляющие для кабеля ЕВР сверху и снизу передней крышки ЕВР. Смотрите рис. 10.

Осторожно	
	<i>При подключении ЕВР к ИБП может возникнуть небольшая искра. Это нормально. Соедините кабели быстро и надежно.</i>

е) подключите кабель ЕВР в аккумуляторный разъем как показано на рис.10. К ИБП может быть подключено до четырех внешних батарейных кабинетов. Соедините черный с черным разъемами.

Чтобы подключить второй ЕВР, возьмите второй разъем от первого ЕВР и осторожно потяните, чтобы удлинить проводку к разъему на втором ЕВР. Повторите процедуру для всех дополнительных кабинетов.

f) Убедитесь, что соединения ЕВР надежны, а радиус изгиба и натяжение каждого кабеля в пределах нормы.

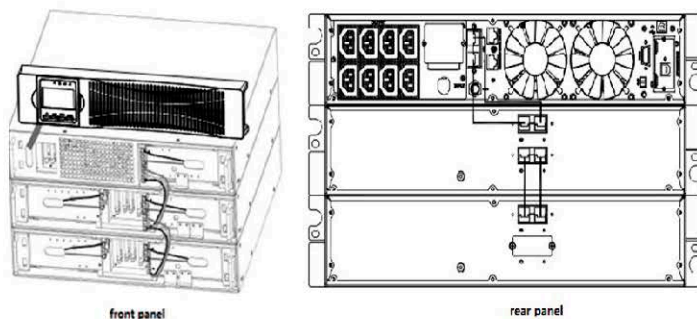


Рис. 10 Типовая Установка ЭБП

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

g) установите передние крышки на место.

h) Убедитесь, что все провода, подключенные между ИБП и ЕВР, установлены за передними крышками и недоступны для пользователей.

i) вернитесь к шагу 4, чтобы продолжить установку ИБП.

- Вертикальная (напольная) установка ИБП.

ИБП серии UDC может быть установлен вертикально с использованием пластиковых оснований (входят в комплект поставки), или может быть установлен в 19" стойку/шкаф с помощью комплекта монтажных креплений (приобретается отдельно)

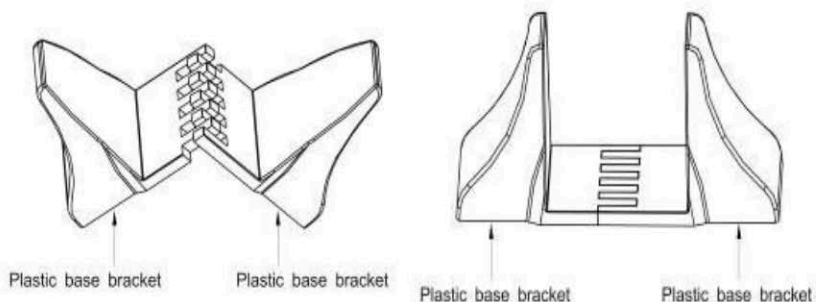


Рис. 11 Сборка основания для вертикальной установки.

Если необходимо разместить ИБП и ЕВР, сборка пластикового основания аналогична (рис. 12). Разница в том, что в середине добавлены два пластиковых удлинителя.

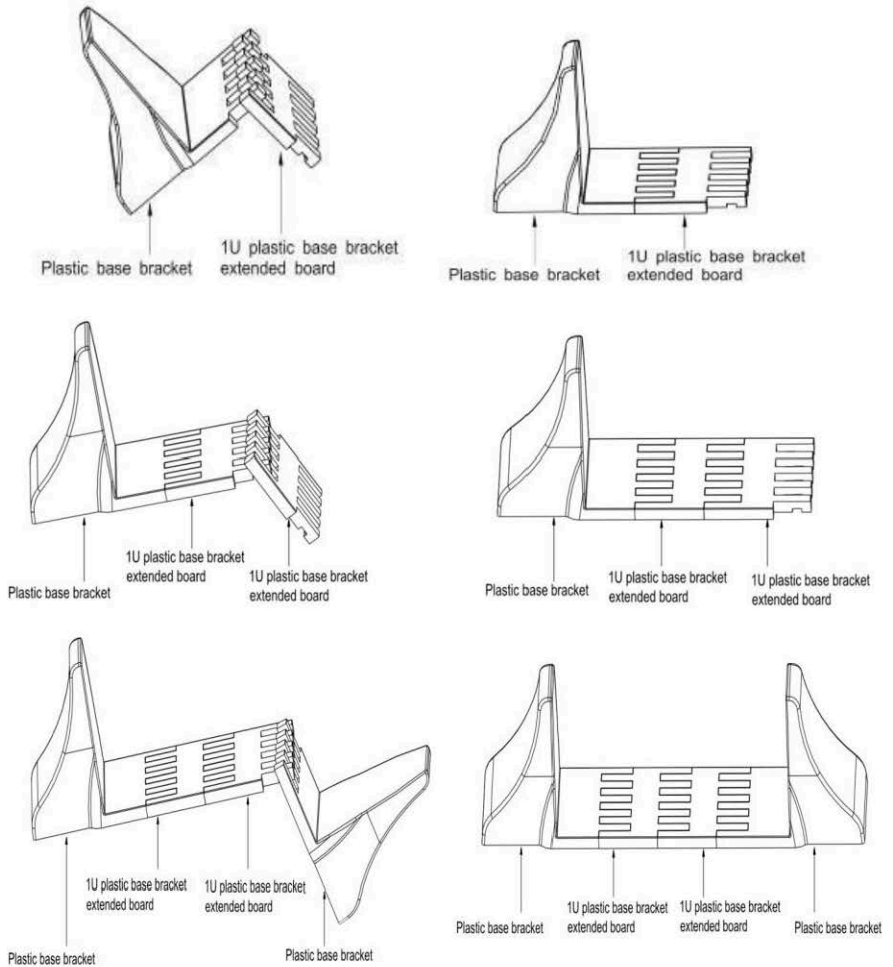


Рис. 12 Установка удлинителя для вертикальной установки ЕВР.

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

Для вертикальной установки LCD-дисплей можно повернуть для более удобного использования, для этого необходимо его вытащить из корпуса, повернуть на 90° и вставить обратно.

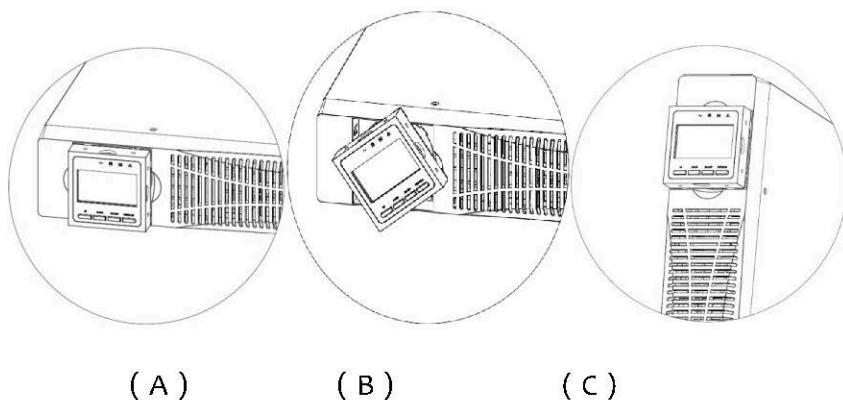


Рис. 13 Поворот LCD-дисплея для вертикальной установки.

На рисунке 14 показан пример установки ИБП с двумя дополнительными батарейными модулями.

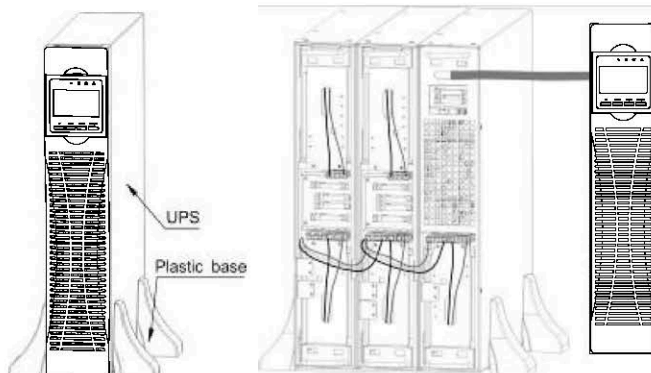


Рис. 14. Варианты напольной установки одиночного ИБП и ИБП с двумя ЕВР.

Так же в данной серии есть ИБП с увеличенным зарядным устройством (макс зарядный ток 10А), для работы таких устройств используются внешние батареи, схема подключения показана на рисунке 15.

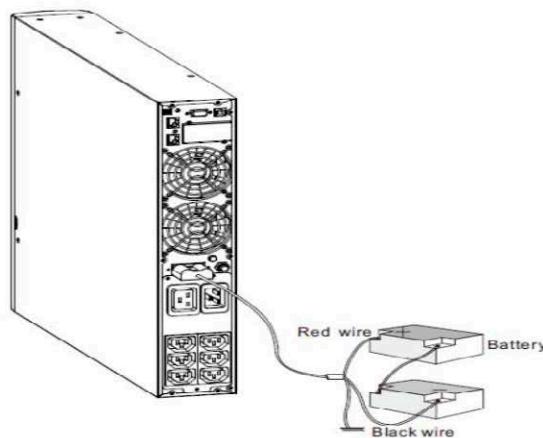


Рис. 15 Подключение внешних батарей.

2.4 Запуск и выключение ИБП.

- Включение ИБП
 - (1) включение ИБП в онлайн режиме



Примечание: Убедитесь, что общая номинальная нагрузка не превышает мощность ИБП, чтобы предотвратить перегрузку.

- а) При подаче входной сети ИБП автоматически начинает заряд батарей и запускает инвертор, если активирована функция

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

автостарт, на LCD-дисплее в это время можно видеть значение напряжения по выходу.

Если требуется переключить нагрузку на байпас, то необходимо нажать клавишу “OFF”.

- b) Нажмите и удерживайте клавишу “ON” в течение трех секунд для запуска инвертора.
- c) Перед запуском ИБП выполняет самодиагностику, о чем сигнализируют загорающиеся по очереди светодиоды, после ее окончания ИБП перейдет в online режим.

(2) Включение ИБП без питания от сети (холодный старт).

- a) Нажмите на кнопку “ON” и удерживайте её более 0.5 сек, после этого начнется запуск инвертора.
- b) Работа ИБП в процессе запуска от АКБ практически такая же, как и при включении от сети. После завершения самопроверки загорается соответствующий светодиод, сигнализирующий о работе ИБП в батарейном режиме.

• Выключите ИБП.

(1) Выключите ИБП в онлайн режиме

- a. Нажмите и удерживайте кнопку OFF более половины секунды, чтобы выключить ИБП и инвертор.
- b. После выключения ИБП светодиоды гаснут, а выходное напряжение отсутствует. Если выходное напряжение необходимо, то вы можете установить в настройках параметр bps в положение " ON "

(2) Выключите ИБП в батарейном режиме

- a. Нажмите и удерживайте кнопку OFF более половины секунды, чтобы выключить ИБП.

- б. Перед выключением ИБП проведет самодиагностику, о чем будет сигнализировать поочередное включение светодиодов.

2.5 Настройка параметров аккумуляторов.

- Настройка количества установленных батарейных кабинетов
Чтобы обеспечить максимальное время работы от батареи, необходимо настроить количество линеек батарей.
Что бы определить количество линеек используйте следующую таблицу:

Количество батарейных кабинетов	Суммарное количество линеек
ИБП (Внутренние батареи)	1
UPS+1EBP	3
UPS+2EBPs	5
UPS+3EBPs	7
UPS+4EBPs	9
Примечание: В ИБП содержится одна линейка АКБ, в EBP содержится две линейки батарей.	

2.6 Панель управления.

Панель управления расположена на передней части ИБП, е1 внешний вид показан на рисунке ниже. Она включает в себя LCD-дисплей, 4 функциональные клавиши и 4 индикатора.

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

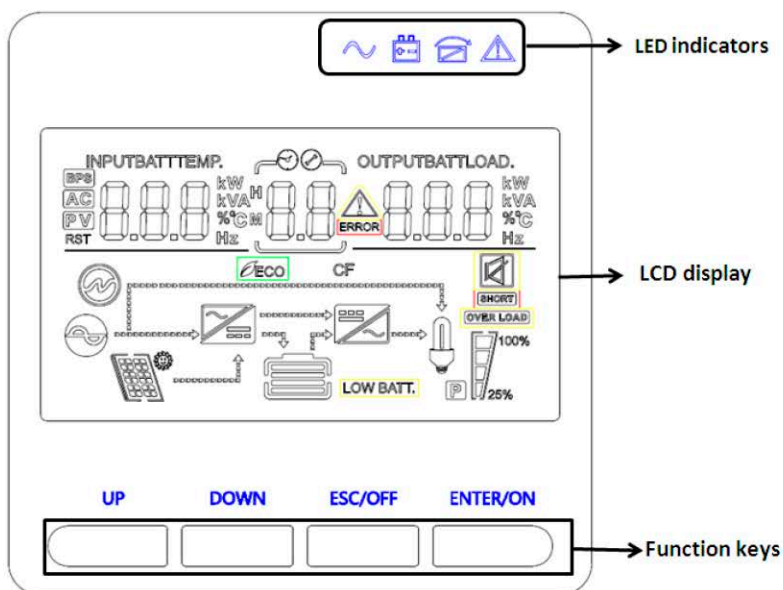


Рис. 16 Внешний вид панели управления.

- Светодиодный индикаторы

Индикатор	Значение
Red	Индикатор ошибки в работе ИБП
Yellow	Индикатор работы в режиме “байпас”
Yellow	Индикатор работы в режиме батарей
Green	Индикатор работы в режиме онлайн
Примечание: при включение и выключение ИБП, а так же при самодиагностике эти индикаторы будут загораться по очереди.	

- Функциональные клавиши

Клавиша	Назначение
ESC/OFF	Выход из режима настройки или выключение ИБП
UP	Переход к предыдущему выбору или включение ИБП
Down	Перейти к следующему выбору
ENTER/ON	Подтверждение выбора в режиме настройки или вход в режим настройки

- LCD-дисплей

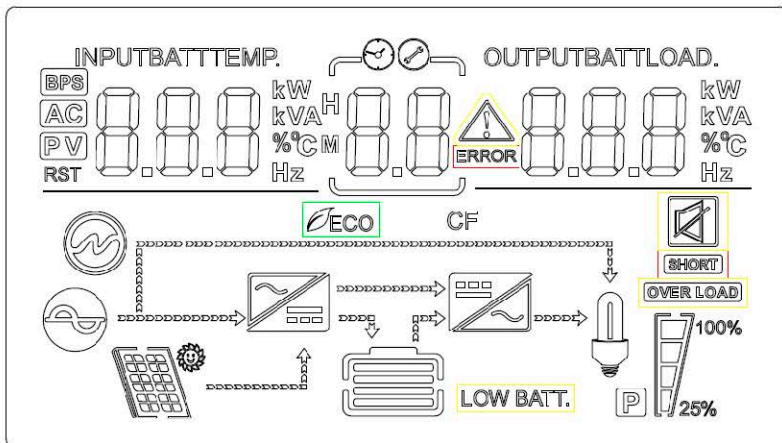



























Рис. 17 LCD-дисплей






Значек	Расшифровка обозначения
Информация о параметрах входа	
AC	Указывает на наличие напряжение на входе
INPUTBATT 8.8.8 kW VA %C Hz	Отображение входного напряжения, входной частоты, напряжение батареи и температуры
Настройка и информация о ошибках.	
88 ⚡	Указание номера программы установки

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

	<p>Отображение предупреждений и кодов ошибок:</p> <p>Предупреждение:  моргает и показывает код предупреждения</p> <p>Ошибка:  моргает и показывает код ошибки.</p>																		
<p>Информация о параметрах выхода</p>																			
<p>OUTPUTBATTLOAD</p> 	<p>Отображает выходное напряжение, частоту, нагрузку в процентах и ваттах.</p>																		
<p>Информация о батареях</p>																			
	<p>Отображает уровень заряда батарей 0-24%, 25-49%, 50-74% and 75-100% в батарейном режиме и режим заряда в онлайн режиме.</p>																		
<p>В режиме работы от сети отображается состояние заряда АКБ</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Емкость батарей</th> <th>Отображение на LCD-дисплей</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-24%</td> <td>4 деления моргают по очереди</td> </tr> <tr> <td>25-49%</td> <td>Нижнее деление горит постоянно, остальные моргают по очереди</td> </tr> <tr> <td>50-74%</td> <td>2 нижних деления горят постоянно, остальные моргают по очереди</td> </tr> <tr> <td>75-100%</td> <td>3 нижних деления горят постоянно, остальные моргают по очереди</td> </tr> </tbody> </table>	Емкость батарей	Отображение на LCD-дисплей	0-24%	4 деления моргают по очереди	25-49%	Нижнее деление горит постоянно, остальные моргают по очереди	50-74%	2 нижних деления горят постоянно, остальные моргают по очереди	75-100%	3 нижних деления горят постоянно, остальные моргают по очереди	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0-24%</th> <th>25-49%</th> <th>50-74%</th> <th>75-100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	0-24%	25-49%	50-74%	75-100%				
Емкость батарей	Отображение на LCD-дисплей																		
0-24%	4 деления моргают по очереди																		
25-49%	Нижнее деление горит постоянно, остальные моргают по очереди																		
50-74%	2 нижних деления горят постоянно, остальные моргают по очереди																		
75-100%	3 нижних деления горят постоянно, остальные моргают по очереди																		
0-24%	25-49%	50-74%	75-100%																
																			
<p>Информация о нагрузке</p>																			
	<p>Отображение уровня нагрузки 0-24%, 25-50%, 50-74% и 75-100%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>0~25%</th> <th>25~50%</th> <th>50~75%</th> <th>75~100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	0~25%	25~50%	50~75%	75~100%														
0~25%	25~50%	50~75%	75~100%																
																			
<p>Информация о режиме работы</p>																			

	Подключение к сети.
	Нагрузка питается через байпасную линию.
	Выпрямитель работает
	Инвертор работает
Отключение звука	
	Звуковые сигналы отключены.

3. Управление

3.1 Управление кнопками

Клавиша	Функция
ON\ENTER	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Включение ИБП: Нажмите и удерживайте кнопку не менее 2 секунд, чтобы включить ИБП. ▪ Подтверждение выбора настройки: когда ИБП переходит в режим настройки, необходимо нажать эту кнопку, чтобы подтвердить значение настроек. ▪ Выход из режима байпаса: когда ИБП работает в режиме байпас, нажмите и удерживайте эту кнопку, чтобы переключить ИБП в нормальный режим.
OFF\ESC	<p>Выключение ИБП: Нажмите и удерживайте эту кнопку не менее 2 секунд, чтобы выключить ИБП в режиме работы от батареи. При работе от сети ИБП так же отключится или перейдет в режим байпас, если этот параметр активирован.</p> <p>Выход из режима настройки: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить выбор и выход из режима настройки</p>
UP	Выбор предыдущего параметра в режиме настройки
DOWN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выбор следующего параметра в режиме настройки ▪ Выход из режима настройки без сохранения значений.
UP+DOWN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Режим настройки: Нажмите и удерживайте эту комбинацию в течение 5 секунд, чтобы войти в режим

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

	<p>настройки ИБП.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Для подтверждения выбора и выхода из режима настройки: нажмите эту комбинацию для подтверждения выбора и выхода из режима настройки, когда на ЖК-дисплее отображается последний экран выбора в режиме настройки ИБП.
--	--

3.2 Настройка ИБП

Шаг 1: Подключение входа к ИБП

Подключите ИБП только к двухполюсной трехпроводной заземленной розетке. Избегайте использования удлинителей. Входной кабель есть в комплекте.

Шаг 2: Выходное соединение ИБП

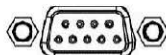
Для подключения нагрузки в комплекте есть два кабеля с13-с14.

Шаг 3: Подключение коммуникаций

USB port



RS-232 port



Intelligent slot



Рис 18. Коммуникационные порты

Что бы осуществлять удаленное управление и мониторинг ИБП оснащен тремя типами коммуникационных портов – USB, RS-232 и Inteligent slot. USB и RS-232 используются для подключения к ПК на прямую и не могут работать одновременно. Inteligent slot используется для установки опциональных карт, таких как SNMP и сухие контакты.

Шаг 4: Включите ИБП

Нажмите на кнопку “ON” на передней панели в течение двух секунд для включения ИБП.

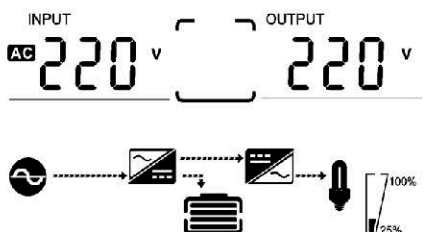

Примечание: батарея полностью заряжается в течение первых пяти часов нормальной работы. Не ожидайте полной зарядки аккумулятора в течение начального периода зарядки.

Шаг 5: установка программного обеспечения

Для оптимальной защиты компьютерной системы используйте программное обеспечение для мониторинга. Все необходимое ПО вы можете найти на диске в комплекте с ИБП.

3.3 LCD-дисплей

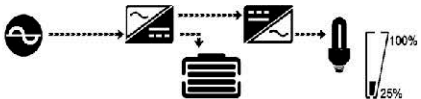
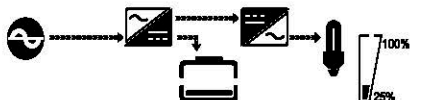
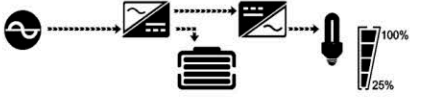
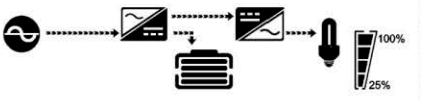
Часть 1. Рабочие режимы ИБП


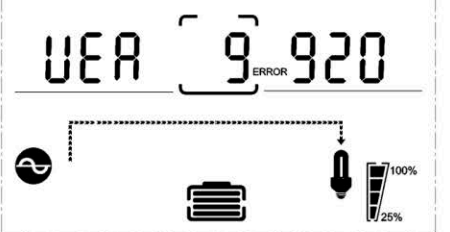
№	Описание	Фото дисплея
1	Входное и выходное напряжение	
2	Напряжение и емкость батарей	

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

3	Входная и выходная частота	<p>INPUT OUTPUT</p> <p>AC 50.0 Hz 50.0 Hz</p> 
4	Нагрузка	<p>1.8 kW LOAD. 1.9 kVA</p> 
5	Внешняя температура	<p>TEMP. 28 °C</p> 
6	Модель ИБП	<p>1.0 kVA H</p> 

7	Версия ПО	
8	Коды ошибок	

3.4 Настройка ИБП

ИБП имеет функции настройки. Пользовательские настройки могут быть выполнены в любом режиме работы ИБП. Для настройки используйте следующие сочетания клавиш:

"UP ▲ + Down ▼" --- переход на страницу настроек;

On/Enter --- подтвердите параметры ;

UP ▲ или Down ▼ --- регулировка значения для выбора различных страниц;

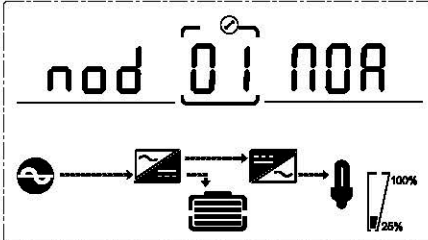
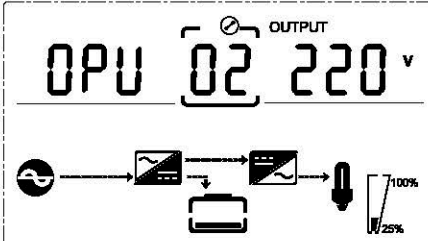
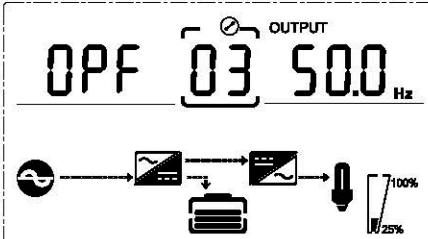

Off/ ESC --- выход из режима настройки;

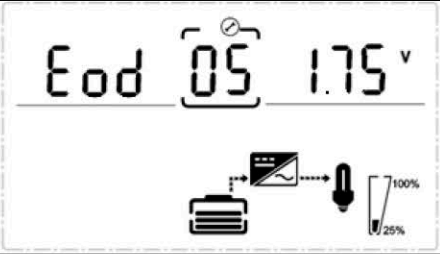
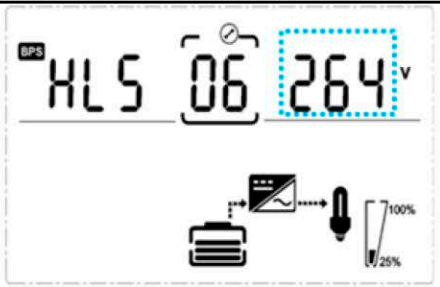
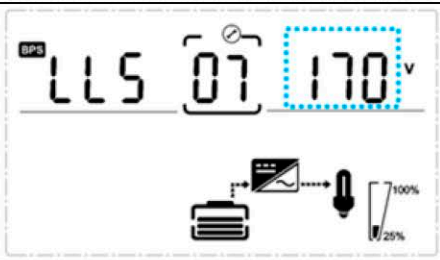
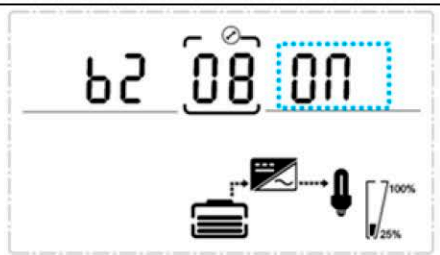
В таблице ниже описано, как настроить ИБП.

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa


№	Параметр	Отображение на дисплее
1	Настройка режимов работы: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Нормальный ➤ Эко-режим 	 <p>The display shows 'mod' on the left, '01' in a box in the center, and 'NOR' on the right. Below is a power flow diagram showing AC input, a battery icon, and a load with a 100% and 25% scale.</p>
2	Настройка выходного напряжения: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 200 ➤ 208 ➤ 220 ➤ 230 ➤ 240 	 <p>The display shows 'OPU' on the left, '02' in a box in the center, and '220 V' on the right. The word 'OUTPUT' is above the right side. Below is a power flow diagram showing AC input, a battery icon, and a load with a 100% and 25% scale.</p>
3	Настройка выходной частоты: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 50 ➤ 60 	 <p>The display shows 'OPF' on the left, '03' in a box in the center, and '50.0 Hz' on the right. The word 'OUTPUT' is above the right side. Below is a power flow diagram showing AC input, a battery icon, and a load with a 100% and 25% scale.</p>
4	Настройка емкости батарей: От 1 до 200 Ач	 <p>The display shows 'БАК' on the left, '04' in a box in the center, and '100' on the right. Below is a power flow diagram showing a battery icon, a load, and a 100% and 25% scale.</p>

<p>5</p>	<p>Установка уровня конца разряда батарей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.60 ➤ 1.70 ➤ 1.75 ➤ 1.80 	
<p>6</p>	<p>Установка верхнего порога напряжения байпаса: 230V – 264V</p>	
<p>7</p>	<p>Установка нижнего порога напряжения байпаса: 170V – 220V</p>	
<p>8</p>	<p>Отключение звуковых сигналов</p>	

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

9	Разрешить/запретить байпас.	
---	-----------------------------	--

Примечание: нажмите кнопку "Down", чтобы подтвердить выбор и выйти из режима настройки, когда на ЖК-дисплее отображается последний выбор в режиме настройки ИБП.

3.5 Режимы работы ИБП.

Номер режима	Описание
1	Инициализация
2	Режим ожидания
3	Выход отключен
4	Режим байпаса
5	Utility Mode
6	Режим батарей
7	Тест батарей
8	Запуск инвертора
9	ЭКО режим
10	Аварийное отключение
11	Включен сервисный байпас
12	Ошибка

3.6 Коды ошибок

Event log	UPS Alarm Warning	Buzzer	LED
1	Rectifier Fault	Beep continuously	Fault LED lit
2	Inverter fault(Including Inverter bridge is shorted)	Beep continuously	Fault LED lit
9	Fan fault	Beep continuously	Fault LED lit
12	Selftest fault	Beep continuously	Fault LED lit
13	Battery Charger fault	Beep continuously	Fault LED lit
15	DC Bus over voltage	Beep continuously	Fault LED lit
16	DC Bus below voltage	Beep continuously	Fault LED lit
17	DC bus unbalance	Beep continuously	Fault LED lit
18	Soft start failed	Beep continuously	Fault LED lit
19	UPS Inside Over Temperature	Twice per second	Fault LED lit
20	Heatsink Over Temperature	Twice per second	Fault LED lit
26	Battery over voltage	Once per second	Fault LED blinking
29	Output Short-circuit	Once per second	Fault LED blinking
30	Input current limit	Once per second	Fault LED blinking
31	Bypass over current	Once per second	BPS LED blinking

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

32	Overload	Once per second	INV or BPS LED blinking
33	No battery	Once per second	Battery LED blinking
34	Battery under voltage	Once per second	Battery LED blinking
35	Battery low pre-warning	Once per second	Battery LED blinking
36	Over load time out	Once per 2 seconds	Fault LED blinking
37	DC component over limit.	Once per 2 seconds	INV LED blinking
39	Mains volt. Abnormal	Once per 2 seconds	Battery LED lit
40	Mains freq. abnormal	Once per 2 seconds	Battery LED lit
41	Bypass Not Available		BPS LED blinking
42	Bypass unable to trace		BPS LED blinking
43	Inverter on invalid		

4. Хранение и эксплуатация ИБП.

- Эксплуатация
Система ИБП не содержит частей, обслуживаемых пользователем. Если срок службы батареи (3~5 лет при температуре окружающей среды 25°C) был превышен, батареи должны быть заменены. В этом случае обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Хранение
Перед хранением обязательно зарядите ИБП не менее 5 часов. Храните ИБП в вертикальном положении в сухом прохладном месте.

5. Опции.

- SNMP карта

Установка карты:

- Открутите два винта с каждой стороны слота.
- Осторожно вставьте карту SNMP и зафиксируйте винты.



Рис 19. Внешний вид SNMP карты и примерная схема управления ИБП по сети.

- Сухие контакты

Карта сухих контактов имеет 6 портов выхода и один порт входа.
Назначение портов указано в таблице:

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

Terminal No.	Terminal function	Terminal No.	Terminal function
1	Common source	9	Bypass active NO
2	UPS on NO	10	Bypass active NC
3	AC fail NO	11	UPS fail NO
4	AC fail NC	12	UPS fail NC
5	Batt low NO	CN4-1	Remote shutdown
6	Batt low NC	CN4-2	GND
7	UPS alarm NO		
8	UPS alarm NC		

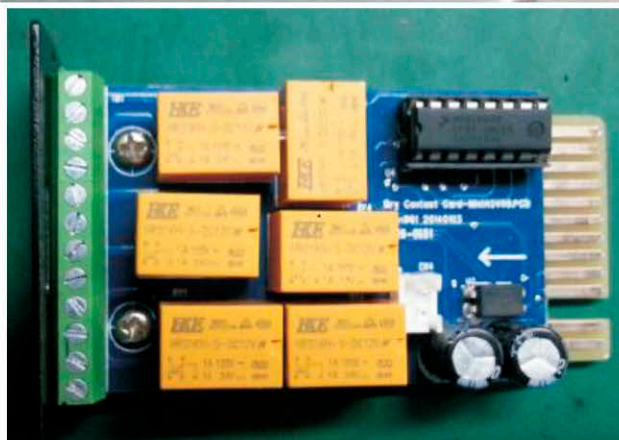


Рис 20. Внешний вид карты сухих контактов

6. Спецификация

Модель	1KVA (S)	1KVA (H)	1.5KVA (S)	1.5KVA (H)	2KVA (S)	2KVA (H)	3KVA (S)	3KVA (H)
Количество фаз	Одна							
Мощность (VA/Watts)	1000VA /900W		1500VA /1350W		2000VA / 1800W		3000VA / 2700W	
INPUT								
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240VAC							
Диапазон рабочих напряжений	Нижний порог напряжения	160Vac±5% @100%-80% load; 140Vac±5% @80%-70% load; 120Vac±5% @70%-60% load; 110Vac±5% @60%-0% load; (Ambient Temp. <35°C)						
	Верхний порог напряжения	300Vac ±5%						
Диапазон частот	40-70Hz							
Power factor	0.99@100% load(Nominal Input Voltage)							
Диапазон напряжения байпаса	<p>Верхний предел: 230-264: настраивается с LCD дисплея в диапазоне 230Vac to 264Vac. (По умолчанию: 264Vac)</p> <p>Нижний предел: 170-220: настраивается с LCD дисплея в диапазоне 170Vac to 220Vac. (По умолчанию: 170Vac)</p>							
Работа с генератором	Поддерживается							
Выход								
Выходное напряжение	200/208/220/230/240VAC							
Power factor	0.9							
Стабильность напряжения	±1%							

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

Частота	On-line	(50/60±0.1)Hz							
	Bat. Mode	(50/60±0.1)Hz							
Crest factor		3:1							
Нелинейное искажение (THDv)		≤3% THD при линейной нагрузке ≤6% THD при нелинейной нагрузке							
Форма выходного сигнала		Чистый синус							
Время переключения	AC mode <-> Batt. mode	0 ms							
	Inverter <-> bypass	4ms(Typical)							
Efficiency	Line mode	88%		90%		92%		92%	
	Batt mode	86%		87%		88%		90%	
BATTERY									
Тип АКБ	12V9 АН	-	12V9 АН	-	12V9 АН	-	12V9 АН	-	
Кол-во батарей	2		3		4		6		
Время резервирования при 100% нагрузке	3	Зависит от емкости внешних АКБ	3	Зависит от емкости внешних АКБ	3	Зависит от емкости внешних АКБ	3	Зависит от емкости внешних АКБ	
Время заряда(standard mode)	4 часа до 90% capacity (Typical)								
Зарядное напряжение	27.4 VDC ±1%		41.0 VDC ±1%		54.7 VDC ±1%		82.1 VDC ±1%		
Charge current	1A или 2A	12A, (настраивается)	1A или 2A	12A, (настраивается)	1A или 2A	12A, (настраивается)	1A или 2A	12A, (настраивается)	

Перегрузочная способность	<p>Темп окр. среды.<35°C 105%~110%: Переход на байпас через 10 минут 110%~130%: Переход на байпас через 1 минут 130%~150%: Переход на байпас через 5 секунд >150%: Переход на байпас через 5 секунд</p> <p>35°C< Темп окр. среды.<40°C 105%~110%: Переход на байпас через 1 минут 110%~130%: Переход на байпас через 5 секунд >130%: Переход на байпас через 5 секунд</p>															
Защита от короткого замыкания	Автомат															
Защита от перегрева	On-line режим: переход на байпас; Батт режим: Немедленное отключение															
Низкое напряжение батарей	Предупреждение и отключение															
ЕРО (optional)	Отключение ИБП немедленно															
Аудио и визуальная индикация	Отказ сети; Низкий заряд АКБ; Перегрузка; Ошибка															
Коммуникационные интерфейсы	USB(или RS232), SNMP card(опция), Relay card (опция)															
Внешняя среда																
Рабочая температура	0°C~40°C															
Температура хранения	-25°C~55°C															
Влажность	20-90 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)															
Высота	< 1500m															
Уровень шума	50dBA на расстояние 1 м															
Габариты																
Габариты W×H×D (mm)	440*430* 86.5		440*430* 86.5		440*552*86.5		440*720*86.5		440*552*86.5							
Вес (kg)	13.2		7.2		18,7		7.2		21.1		10.3		28.6		10.6	
Стандарты																
Подавление всплесков напряжения	EN 61000-2-2															
	EN 61000-4-2, Уровень 4 (ГОСТ 30804.4.2-2013)															
	EN 61000-4-3, Уровень 3 (ГОСТ 30804.4.3-2013)															
	EN 61000-4-4, Уровень 4 (также на сигнальных портах) (ГОСТ 30804.4.4-2013)															
	EN 6100-4-5, Уровень 4 Критерий А															

HIDEN UPS

UDC9101-RT(S/H) – 9103-RT(S/H)

1 – 3 kVa

Сертификаты электромагнитной совместимости (ЭМС)	CE IEC/EN 62040-2 (ГОСТ 32133.2—2013 ⁹)
	Класс В
	Класс В
ЭМС (Излучение)	IEC 62040-2:2005 / EN 62040-2:2006 (ГОСТ 32133.2-2013)
Соответствие требованиям безопасности	62040-1-1, 60950-1
Знаки соответствия	CE, EAC

* Выходные характеристики снижаются до 80% при установке напряжения выхода 200/208VAC

** Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.