

GE

Руководство по эксплуатации

Источник бесперебойного питания

Линейно-интерактивные ИБП серии VCL

400 – 600 – 800 – 1000 – 1500 ВА



GE Consumer & Industrial SA

General Electric Company
CH - 6595 Riazzino (Locarno)
Switzerland

T +41 (0)91 / 850 51 51

F +41 (0)91 / 850 52 52

www.gecriticalpower.com



imagination at work



Certified
Quality System

ISO 9001



Руководство по эксплуатации

Источник бесперебойного питания

Линейно-интерактивные ИБП серии VCL 400 - 600 - 800 – 1000 - 1500 ВА

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

Модель:	VCL Series 400 – 1500 VA
Разработано:	Product Document Department – Riazzino - CH
Дата разработки:	01.07.2013
Имя файла:	OPM_VCL_XXX_0K4_1K5_XRU_V012
Редакция:	1.2
Идентификационный	

Обновления:

Редакция:	Описание	Дата
1.0	release initial manual	21.12.2012
1.1	dimensions and weight	22.04.2013
1.2	start-up, filtering and runtimes	01-07-2013

Содержание

1	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
1.1	СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО	4
1.2	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.3	ГАРАНТИЯ	5
1.4	ХРАНЕНИЕ.....	5
2	УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	5
2.1	ОПИСАНИЕ	5
2.2	УСТАНОВКА	6
2.3	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	6
2.4	ЗАМЕНА БАТАРЕИ.....	8
2.5	ПЕРЕРАБОТКА ИБП ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЕГО СРОКА СЛУЖБЫ	9
3	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	9
4	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	10

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

Данное руководство содержит важные инструкции, которые должны соблюдаться при установке и техническом обслуживании ИБП. В нем также содержится необходимая информация о правильной эксплуатации ИБП. Перед тем как выполнять установку и запуск ИБП, внимательно прочитайте данное руководство. Сохраните его для решения проблем в будущем.

Знание и соблюдение правил безопасности и предупреждений, описанных в данном руководстве, являются

ЕДИНСТВЕННЫМ УСЛОВИЕМ,

позволяющим избежать опасных ситуаций при установке, техническом обслуживании и эксплуатации оборудования, а также для обеспечения максимальной надежности системы ИБП.

Компания GE снимает с себя всю ответственность в случае несоблюдения пользователем правил, внесения несанкционированных изменений в конструкцию устройства и ненадлежащего использования поставляемого ИБП.

Инструкции данного руководства относятся к ИБП серии VCL мощностью 400 ВА (модель VCL 400), 600 ВА (модель VCL 600), 800 ВА (модель VCL 800), 1000 ВА (модель VCL 1000) и 1500 ВА (модель VCL 1500). Модель вашего ИБП можно проверить, взглянув на заднюю панель устройства.

Несмотря на соблюдение всех мер предосторожности для гарантии полноты и точности данного руководства, компания GE снимает с себя всю ответственность за потери и повреждения, связанные с использованием информации, содержащейся в данном документе.

1.2 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! СУЩЕСТВУЕТ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

ИБП оснащен аккумуляторными батареями. Даже после отключения ИБП от электросети, выходные розетки устройства могут находиться под напряжением.

В ИБП имеются потенциально опасные напряжения. Не разбирайте ИБП — внутри устройства нет компонентов, для которых требуется техническое обслуживание.

Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны быть выполнены квалифицированным обслуживающим персоналом.

- ИБП предназначен для эксплуатации в нормальных домашних или офисных условиях.
- Защитите линию питания ИБП с помощью предохранителя 16А типа D, в соответствии с местными нормами.
- Электропитание ИБП должно осуществляться от однофазной розетки электросети с заземляющим контактом. Розетка должна быть легко доступна и расположена рядом с ИБП. Не используйте удлинительные шнуры.
- Проложите кабель так, чтобы никто на него не наступил и не споткнулся.
- Не устанавливайте ИБП в местах избыточной влажности и прямого воздействия солнечных лучей, а также в непосредственной близости от воды и нагревательных приборов.
- Температура окружающей среды не должна превышать 40°C. Оптимальный срок службы батареи достигается при температуре окружающей среды не выше 30°C.
- Важно, чтобы воздух при вентиляции беспрепятственно перемещается вокруг и внутри ИБП. Не загромождайте вентиляционные отверстия ИБП.
- Недопустимо подключения бытовых приборов (например, электрических обогревателей, тостеров или пылесосов) к ИБП. ИБП может использоваться только для электропитания электронных устройств (например, компьютеров или телекоммуникационного оборудования).
- Прежде чем заменить батарею всегда отключайте кабель входной мощности из сетевой розетки.
- Не бросайте батареи в огонь: они могут взорваться.
- Не разбирайте батареи: их содержимое (электролит) может быть чрезвычайно токсичным.
- Не допускайте короткого замыкания между клеммами батареи: это может привести к возгоранию. При работе с батареями следует снять с себя все металлические предметы (часы, кольца и т.п.) и использовать только инструменты с изолированными рукоятками.
- Батарея подлежит утилизации и переработке в соответствии с местными требованиями.

1.3 ГАРАНТИЯ

Компания GE, работающая через официальных представителей, гарантирует, что продукция не имеет дефектов, связанных с материалами и сборкой. Срок гарантии устанавливается поставщиком.

	ПРИМЕЧАНИЕ
Данная гарантия не распространяется на неисправности оборудования, вызванные его неправильной установкой, подключением, эксплуатацией и модернизацией персоналом компании, не являющейся официальным представителем GE, или ненормальными условиями эксплуатации.	

1.4 ХРАНЕНИЕ

- Храните ИБП в сухом помещении при температуре от -15 до +55°C. Батарея ИБП должна быть полностью заряжена. Оптимальный срок службы батареи при хранении ИБП свыше 3 месяцев достигается при температуре окружающей среды, не превышающей 25°C.
- Если устройство хранится долгое время, батарею необходимо заряжать каждые 2 месяца.

	ВНИМАНИЕ	 FRAGILE	 SENSITIVE TO DAMPNESS	 SENSITIVE TO HEAT	 SENSITIVE TO FROST
При хранении ИБП обратите внимание на:		Хрупкое	Защита от влаги	Чувствительно к нагреву	Не замораживать

2 УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2.1 ОПИСАНИЕ

Источник бесперебойного питания (ИБП) серии VCL производства компании GE (General Electric) представляет собой устройство, выполненное по линейно-интерактивной технологии и предназначен для защиты Вашего чувствительного электронного оборудования (например, компьютеры и телекоммуникационные системы) от любых типов помех в электросети, включая полное пропадание напряжения.

Когда подключено сетевое питание и UPS включен, UPS заряжает батарею и обеспечивает поступление электричества к подключенному оборудованию напрямую от линии переменного тока. При сбое подачи электропитания эта надежная батарея обеспечит стабильную подачу энергии, что позволит Вам закончить работу, сохранить данные и корректно отключить систему.

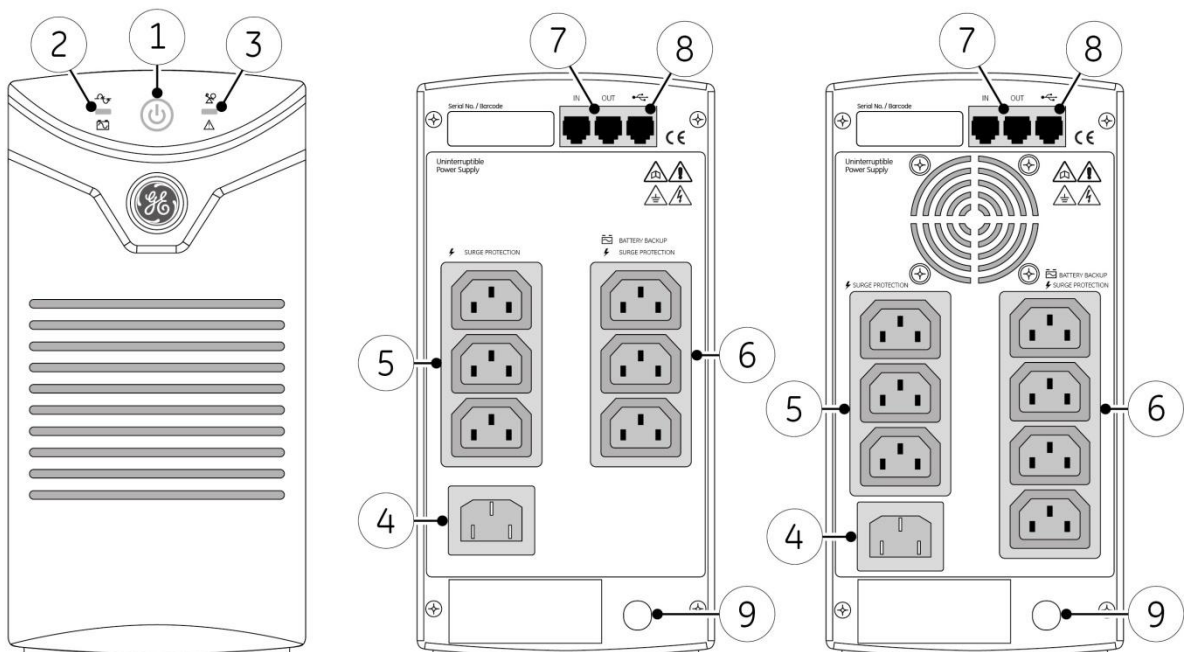
После извлечения ИБП из транспортной упаковки, внимательно осмотрите ИБП на предмет наличия повреждений. При обнаружении каких-либо повреждений, пожалуйста, сообщите об этом в транспортную компанию и вашему продавцу.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В случае выявления каких-либо повреждений:
НЕ подключайте ИБП к электросети НЕ включайте устройство.	

Возможно образование конденсата при перемещении ИБП из холодного помещения в теплое. ИБП должен быть абсолютно сухим при включении. Пожалуйста не включайте ИБП в течение первых 2 часов. Сохраните оригинальную упаковку. Поставщик не несет ответственности за повреждения оборудования, транспортируемого в неоригинальной упаковке.

2.2 УСТАНОВКА

1. Подсоедините сетевой кабель UPS к рабочей, заземленной сетевой розетке переменного тока. Устройство автоматически запускается.
2. Для лучших результатов поставьте UPS на зарядку приблизительно на 8 часов. Можно использовать UPS без предварительной подзарядки, но в этом случае время рабочего использования будет короче.
3. Подключите Ваш компьютер и монитор к разъемам «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения». Эти разъемы обеспечат аварийное питание при перебоях в подаче электропитания, а также защиту от перенапряжения и выбросов напряжения. **ВНИМАНИЕ:** НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ в разъемы «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения» или «Защита от перенапряжения». **ВНИМАНИЕ:** НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ШНУР, защищающий от перенапряжения, в разъемы «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения».
4. Подключите Ваше периферийное оборудование (принтер, сканнер, факс, колонки и т.д.) в разъемы «Защита от перенапряжения». **ВНИМАНИЕ:** Эти подключения НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ резервное электропитание в случае перебоев сети.
5. Когда светодиод «Вкл сеть» загорается, включите подсоединенное оборудование.



2.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

Чтобы включить (или отключить) UPS, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ и удерживайте ее пока не услышите один короткий звуковой сигнал, затем отпустите ее. ИБП будет заряжать батарею всё время, пока на его входе есть сетевое напряжение

ВНИМАНИЕ: Когда Вы включаете UPS, запускается автоматическая самопроверка, во время которой подаются прерывистые звуковые сигналы.

2. Светодиод Вкл сеть/Вкл батарея (зеленый)

Этот зеленый светодиод загорается, когда UPS включен и получает нормальное электрическое напряжение. Он обозначает, что оборудование подключено и батарея заряжается.

Светодиод мигает и короткий звуковой сигнал раздается 2 раза каждые 10 секунд, когда UPS работает от батареи.

3. Светодиод Перегрузка/заменить батарею/неисправность UPS (красный)

Этот красный светодиод мигает и короткий звуковой сигнал звучит 2 раза каждую секунду, когда нагрузка устройств подсоединенных к разъемам «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения» превышает номинальную мощность UPS. UPS автоматически отключится после 10 секунд коротких звуковых сигналов.

Светодиод мигает и короткий звуковой сигнал звучит 3 раза каждые 30 секунд, когда UPS обнаруживает, что батарею нужно скоро сменить. Оставьте UPS заряжаться как минимум на 4 часа. Если светодиод еще горит после 4 часов зарядки, необходимо поменять батарею, чтобы гарантировать полную защиту для Вашего оборудования. Обратитесь к Вашему поставщику.

Когда UPS обнаруживает неполадки оборудования, загорается красный светодиод, звуковой сигнал звучит непрерывно и UPS выключается. В некоторых случаях неполадку можно устранить, выключив и затем снова включив UPS.

4. Входная розетка

Для подключения ИБП к электросети переменного тока.

5. Разъемы «Защита от перенапряжения»

Эти разъемы обеспечивают постоянную защиту от перенапряжения и выбросов напряжения. К этим разъемам подключается периферийное оборудование, для которого не требуется резервное питание при неполадках в электроснабжении, например, принтеры, сканеры, факсы или колонки.

6. Разъемы «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения»

Эти разъемы не только обеспечивают постоянную защиту от перенапряжения, но также резервное батарейное питание при перебоях в подаче электроэнергии, например, при отключении или частичном отключении электроснабжения.

7. Защита для телефона/факса

Гнездо RJ11 обеспечивает защиту против перенапряжения и всплеск напряжения на телефонных линиях.

8. Порт USB связи RJ11

Программы мониторинга и аварийного отключения, представленные General Electric, могут автоматически настраиваться, для того чтобы сохранить Ваши файлы и выключить Ваш компьютер в случае длительного отключения энергии. Более детальное описание в руководстве, прилагающемся к программе.

9. Выключатель цепи

При больших перегрузках выключатель цепи может отключаться. Кнопка вернется в исходное положение, UPS отключится от сети и разъем будет обесточен. В таком случае следует уменьшить нагрузку подключенного оборудования к разъемам «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения» и/или «Защита от перенапряжения». Затем перезапустите выключатель цепи, снова нажав кнопку.

Зеленый светодиод	Красный светодиод	Звуковой сигнал	Индикация состояния UPS
Светится	X	X	Работа от сети (режим обхода/автоматического регулирования напряжения)
Светится	Мигает	3 коротких сигнала каждые 30 секунд	Заменить батарею
Светится	Мигает	2 коротких сигнала каждую секунду	Перегрузка
X	Светится	Непрерывный гудок	Неполадка/короткое замыкание выхода
Мигает	X	1 короткий сигнал каждые 10 секунд	Работа от батареи
Мигает	Мигает	2 коротких сигнала каждые 5 секунд	Батарея разряжена
X	Светится	Непрерывный гудок	Батарея подвержена перенапряжению

2.4 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

(Эту процедуры должны выполнять только квалифицированные кадры)

1. Выключите оборудование, подсоединенное к выходным разъемам UPS.
2. Отключите UPS.
3. Отсоедините сетевую кабель UPS от розетки переменного тока.
4. Отсоедините оборудование от выходных разъемов UPS.
5. Открутите 2 винтика на нижней части передней панели (рис.1).
6. Потяните панель вниз, чтобы снять с UPS (рис. 2).
7. Отсоедините красный и черный провода постоянного тока от клемм батареи (рис. 3).
- ВНИМАНИЕ:** НЕ ШУНТИРУЙТЕ провода батареи.
8. Замените батарею.
9. Подсоедините провода батареи к клеммам батареи.
- ВНИМАНИЕ:** могут наблюдаться небольшие искры – это нормально.
10. Установите на место переднюю панель (рис. 4).
11. Закрутите винтики (рис. 5).

Рис. 1

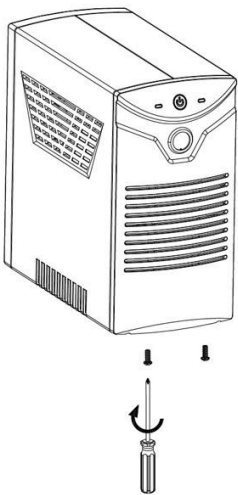


Рис. 2

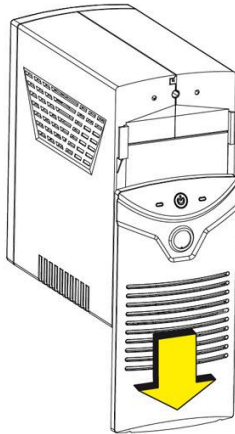


Рис. 3

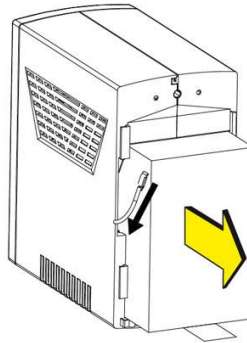


Рис. 4

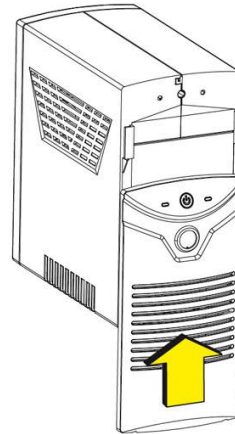
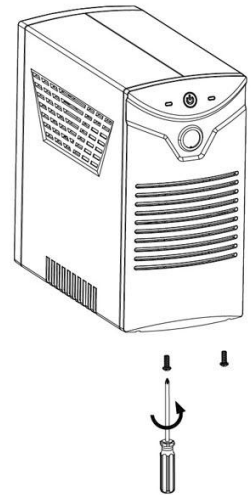





Рис. 5



Общие рекомендации

1. Для замены используйте батареи того же типа и размера.
2. Не допускайте короткого замыкания между клеммами батареи: это может привести к возгоранию. При работе с батареями следует снять с себя все металлические предметы (часы, кольца и т.п.) и использовать только инструменты с изолированными рукоятками.
3. Не заряжайте батарею, находящуюся в герметичном контейнере.
4. Не бросайте батареи в огонь: они могут взорваться.
5. Не разбирайте батареи: их содержимое (электролит) может быть чрезвычайно токсичным. При попадании электролита на кожу или в глаза следует промыть пораженное место большим количеством водой и обратиться к врачу.

2.5 ПЕРЕРАБОТКА ИБП ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЕГО СРОКА СЛУЖБЫ

	<p>Свинец, содержащийся в батареях, представляет опасность для окружающей среды. Утилизация и переработка батарей должна осуществляться в соответствии с местными требованиями по утилизации отходов.</p>	 PВ
	<p>Согласно положениям по охране окружающей среды, компания GE рекомендует после окончания срока службы ИБП выполнять его переработку в соответствии с местными нормами.</p>	

3 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении какой-либо неисправности в первую очередь проверьте внешние факторы (например, соединения, уровень нагрузки, температуру и влажность окружающей среды) чтобы определить, связана ли проблема с самим ИБП или окружающей средой. Затем проверьте термический размыкатель — возможно он сработал. Если это так — замкните его и проверьте не находится ли ИБП в состоянии перегрузки.

В следующей таблице описаны основные причины возникновения проблем и способы их устранения. Если предлагаемое решение не устранило неисправность, а имеющейся у вас информации недостаточно для решения проблемы, пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим продавцом.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
UPS не включается	Сетевой кабель UPS не подключен и/или UPS не включен	Подключите сетевой кабель UPS в розетку переменного тока и включите UPS. Если сетевая розетка обесточена, убедитесь в том, что выключатель цепи здания не был случайно отключен или обратитесь к квалифицированному электрику.
	UPS выключатель цепи отключен	Уменьшите нагрузку, перезапустите выключатель цепи
Непрерывный гудок, мигает красный светодиод	Перегрузка разъемов «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения»	Отключите UPS и уменьшите нагрузку подключенных к выходам «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения» устройств.
UPS не обеспечивает ожидаемое время функционирования	Батарея не полностью заряжена.	Уберите нагрузку и поставьте батарею на зарядку как минимум на 8 часов.
	Износ батареи	Замените батарею
Питание не поступает к подключенному оборудованию, в то время как оно подключено к UPS.	Перегрузка	Смотрите выше
	Батарея разряжена	UPS выключается, когда батарея разрядится во время выпадения сети. Оставьте UPS зарядить батарею.
	Оборудование подключено к неправильному разъему.	Подключите оборудование, которое должно работать во время выпадения сети, к разъемам «Резервное батарейное питание и защита от перенапряжения»
	Возможная неполадка UPS	Обратитесь к вашему продавцу

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель:	VCL400	VCL600	VCL800	VCL1000	VCL1500
Рейтинг ВА/В	400/250	600/360	800/480	1000/600	1500/900
Диапазон переменного входного напряжения	170 ~ 280Vac				
Частота	50/60Гц с автоматическим опознаванием				
Тип батареи	12V, герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные				
Количество x емкость батарей	1x4.5Ah	1x7Ah	1x9Ah	2x7Ah	2x9Ah
Время зарядки батареи	В среднем 8 часов				
Время автономной работы в минутах при типичной нагрузке (60%)	5	6	6	8	6
Защита для коммуникационной линии (интернет/телефон/факс)	RJ-11 (два контакта), 114 Дж; уровень отключения 330В				
Коммуникационный порт	USB (RJ11)				
Температура окружающей среды	0°C ~ 40°C (+32°F ~ 104°F)				
Максимальная относительная влажность	95% (без конденсации)				
Температура хранения	-15°C ~ 55°C (+5°F ~ 131°F)				
Вес (кг)	4.0	4.6	5.6	8.4	10.3
Размеры (В x Ш x Г, мм)	220x112x222			220x112x330	

Данный документ не может быть скопирован или воспроизведен каким-либо другим способом без письменного разрешения компании GE.

В связи с возможным усовершенствованием устройства в будущем, техническая информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

© Компания General Electric Consumer & Industrial SA. Авторские права защищены. Воспроизведение без письменного разрешения запрещено. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления; ответственность не распространяется на ошибки или упущения. Рисунки и схемы, отображающие оборудование, дают общее представление о нем и не предназначены для передачи детальной информации.