

Руководство пользователя

по источникам бесперебойного питания
серии Info LED 650/850/1200 ВА



Содержание

1. Введение.....	3
2. Инструкции по безопасности.....	3
2.1 Операции.....	3
2.2 Безопасность электрической части.....	3
2.3 Безопасность аккумуляторов	3
3. Процедура установки и запуска.	4
3.1 Установка ИБП	4
3.2 Включение и выключение	5
4. Описание ошибок и сигналов светодиодов.	6
5. Технические параметры.....	7
5.1 Технические характеристики	7
5.2 Время автономной работы	8
5.3 Габаритные размеры.....	8
6. Ассортимент	9
7. Устранение неисправностей.	11
8. Хранение и обслуживание	12
8.1 Обслуживание.....	12
8.2 Хранение изделия	12
8.3 Контроль аккумуляторов	12
9. Информация по гарантийному и сервисному обслуживанию.	13

Благодарим Вас за покупку нашего ИБП. Перед использованием устройства просим Вас ознакомиться с настоящим руководством.

1. Введение

ИБП – это источник бесперебойного питания, предназначенный для защиты компьютерного или другого оборудования от перерывов в энергоснабжении, снижения напряжения в сети, кратковременных провалов и скачков напряжения и тока.

В нормальных условиях ИБП питает подключенные устройства напрямую от сети. При работе от питающей сети, аккумуляторы ИБП поддерживаются в заряженном состоянии. В случае сбоя сети, ИБП запитывает пользователей от АКБ, постоянный ток которой преобразуется в переменный с помощью специального контура, называемого «инвертор». Электроснабжение нагрузки от АКБ продолжается до тех пор, пока не будет восстановлено питание от сети с приемлемыми характеристиками, или же АКБ полностью не разрядится. При переключении на АКБ происходит короткий сбой в электроснабжении нагрузки, который, тем не менее, не создает проблем пользователям.

2. Инструкции по безопасности

2.1 Операции

1. Внимательно ознакомиться с инструкциями по безопасности перед использованием ИБП и сохранять настоящее руководство для дальнейшего пользования.
2. Обращать внимание на все предупреждающие таблички и соблюдать инструкции.
3. Не использовать ИБП в местах с прямым попаданием солнца и воздействием дождя и других опасных факторов.
4. ИБП не должен устанавливаться рядом с источниками тепла, например, электрическими печками или другого типа.
5. Оставлять достаточное пространство до препятствий и убедиться, что имеется достаточная вентиляция. Следовать инструкциям из тех. руководства для установки ИБП (смотри раздел 3).
6. Для чистки ИБП использовать сухую салфетку.
7. При возгорании использовать порошковые огнетушители, так как жидкостные огнетушители могут привести к пробоям тока.

2.2 Безопасность электрической части

1. Убедиться, что кабель заземления подсоединен правильно.
2. ИБП Info LED предназначены для питания компьютеров, небольших информационных сетей, рабочих станций и т. д. Запрещается использовать ИБП для питания медицинских аппаратов или других критических устройств.
3. Запрещается подсоединять устройства-пользователей слишком большой мощности.
4. Длина кабеля питания не должна превышать 10 метров.

2.3 Безопасность аккумуляторов

1. Следить за тем, чтобы ИБП не подвергался воздействию открытого огня, так как это может привести к взрыву и нанесению ущерба имуществу и людям.
2. Запрещается выполнение каких либо операций с аккумуляторной батареей персонала, не имеющему соответствующую группу допуска. Содержащиеся в ней вещества могут привести к травме кожи и глаз. В случае контакта с электролитом следует немедленно обильно промыть водой пораженный участок и обратиться в ближайшую больницу.

3. Процедура установки и запуска

3.1 Установка ИБП

1. Комплект поставки:
 - ИБП
 - Руководство пользователя
 - Паспорт
2. При получении товара проверить, что груз не имеет повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке. Сохранять упаковку и в случае наличия повреждения обратиться в транспортную компанию или к дистрибьютору.
3. Размещать аппарат в подходящем месте с достаточной вентиляцией и вдали от воды, горючих и коррозионных газов.
4. Рабочая температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне 0–40 °С.

Оставить минимум 2,5 см со всех сторон ИБП для обеспечения достаточной вентиляции.



Рисунок 1. Расположение ИБП

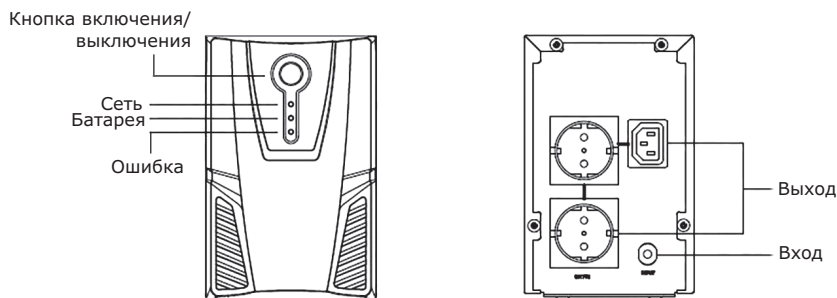


Рисунок 2. Обозначение кнопок, светодиодов и разъемов ИБП

Примечание: изображение является приблизительным. Реальный аппарат может выглядеть по-другому.

3.2 Включение и выключение

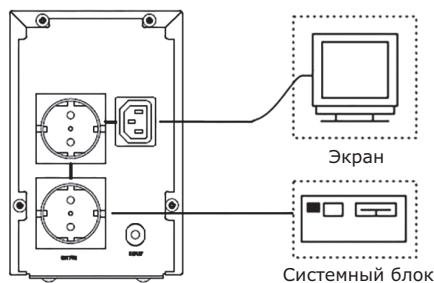


Рисунок 3. Подключение нагрузки к ИБП

1. Подсоединить потребителей к выходу ИБП.
 - Не подсоединять выключатели или удлинители к выходу ИБП.
 - Не подсоединять лазерные принтеры или другие неподходящие устройства.
2. Подсоединить ИБП к сетевой розетке, проверив соединение заземления.
3. Нажать кнопку включения и убедиться в отсутствии аварийных сигналов.
4. Включить подключенные устройства пользователей.
5. В случае сбоя в электросети или скачка напряжения ИБП переключится на режим питания от аккумулятора, желтый светодиод загорится и будет дан звуковой сигнал. Рекомендуется отсоединить неприоритетные устройства, чтобы продлить время работы от аккумулятора. При полной разрядке аккумулятора ИБП выключается, а при восстановлении сетевого напряжения автоматически запускается снова.
6. Нажать кнопку выключения для остановки системы.

ВНИМАНИЕ! Не подсоединять к ИБП лазерные принтеры, чтобы не создавать перегрузок из-за слишком высокого потребления тока.

4. Описание ошибок и сигналов светодиодов

Если в работе ИБП возникают проблемы или аппарат работает неправильно, проверить нижеследующие пункты перед тем, как обращаться в сервисную службу:

Светодиод	Звуковой сигнал	Выход	Зарядка	Описание	Состояние
Нет	Нет	Нет	Нет	Нет подключенных устройств и ИБП выключен	Выключено
Горит зеленый светодиод	Нет	Да	Да	Сеть в норме и ИБП в нормальном режиме	Нормальный режим
Зеленый светодиод мигает	Нет	Нет	Да	Сеть в норме и ИБП в режиме зарядки	Зарядка
Желтый светодиод мигает	Каждые 10 секунд	Да	Нет	Сеть в состоянии сбоя и ИБП в режиме работы от аккумулятора	
Желтый светодиод мигает	Каждую секунду	Да	Нет	Сеть в состоянии сбоя и ИБП в режиме работы от аккумулятора. АКБ почти разряжен	Нет сети
Горит красный светодиод	Непрерывно	Нет	Нет	Аккумуляторы разряжены и ИБП выключен ИБП в состоянии ошибки (перегрузка, короткое замыкание и т. д.)	Ошибка

Таблица 1. Описание ошибок и сигналов светодиодов ИБП

5. Технические параметры

5.1 Технические характеристики

Модель		INFO650	INFO850	INFO1200
Мощность		650 ВА/ 390 Вт	850 ВА/ 510 Вт	1200 ВА/ 720 Вт
Вход	Напряжение	220 В перем. ±25%		
	Частота	50/60 Гц		
Выход	Напряжение	220 В перем. ±10%		
	Время срабатывания	< 10 мс		
	Форма волны	Синусоидальная от сети / Псевдосинусоидальная от аккумуляторов		
	Защитные устройства	Плавкие предохранители и защита от короткого замыкания		
	Короткое замыкание	Выходы отсоединяются немедленно		
Аккумуляторы	Тип	VRLA		
	Емкость	12 В/7Ач x 1	12В/9Ач x 1	12В/9Ач x 2
Звуковая сигнализация	Работа от аккумулятора	Емкость аккумуляторов достаточная, желтый светодиод мигает, звуковой сигнал каждые 10 секунд		
		Емкость аккумуляторов недостаточная, красный светодиод мигает, звуковой сигнал каждую секунду		
	Аккумуляторы разряжены / перегрузка / короткое замыкание	Непрерывный звуковой сигнал, горит красный светодиод		
Вес /	Вес (кг)	5	5,5	8,5
Габариты	Габариты (ДхШхВ), мм	291х90х145	325х90х145	341х122х195

Таблица 2. Технические характеристики ИБП

Примечание: Приведенные характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

5.2 Время автономной работы

Каждый ИБП серии Info LED имеет встроенную АКБ, емкость и количество которых различается в зависимости от модели:

- INFO650 – 1 x 7 Ач
- INFO850 – 1 x 9 Ач
- INFO1200 – 2 x 9 Ач

Ниже приведена таблица, показывающая зависимость времени автономной работы от модели и мощности нагрузки в процентах от максимальной выходной мощности ИБП.

	10%	25%	50%	75%	100%
INFO650	83	24	10	6	4
INFO850	78	23	9	5,5	3,5
INFO1200	124	37	15	8,5	5,5

Таблица 3. Значения времени автономной работы в зависимости от нагрузки

Примечания: Время автономной работы приведено в минутах.

В таблице приведены средние значения автономной работы ИБП. На время автономной работы могут влиять множество факторов, таких как влажность и температура окружающей среды.

5.3 Габаритные размеры

INFO 650:

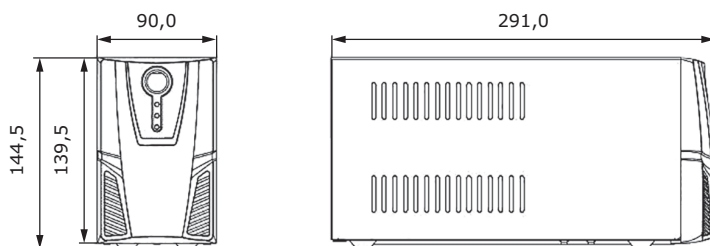


Рисунок 4. Габаритные размеры модели INFO650

INFO850:

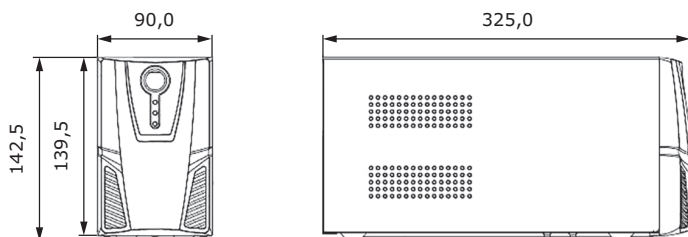


Рисунок 5. Габаритные размеры модели INFO850

INFO1200:

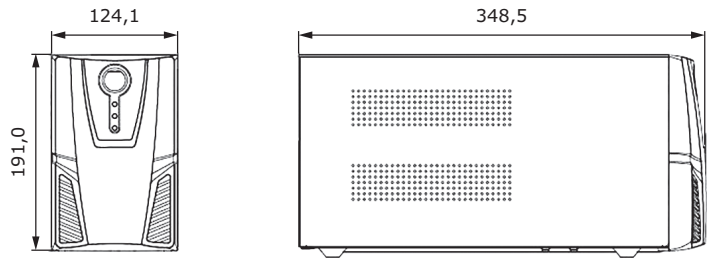


Рисунок 6. Габаритные размеры модели INFO1200

6. Ассортимент

ИБП серии Info LED имеют различные модификации в зависимости от выходных разъемов, интерфейса USB и функции защиты телефонной линии. Коды приведены ниже:

Выходная мощность	Выходны разъемы Schuko (1 шт.) + IEC (1 шт.)	Выходные разъемы IEC (4 шт.)	Schuko (1 шт.) + IEC (1 шт.) + USB +защита телефонной линии	IEC (4 шт.) + USB + защита телефонной линии
650 BA	INFO650SI	INFO650I	INFO650SIU	INFO650IU
850 BA	INFO850SI	INFO850I	INFO850SIU	INFO850IU

Таблица 4. Выходные разъемы моделей INFO650, INFO850

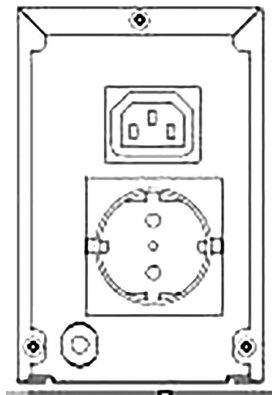


Рисунок 7.
Модель INFO650SI, вид сзади

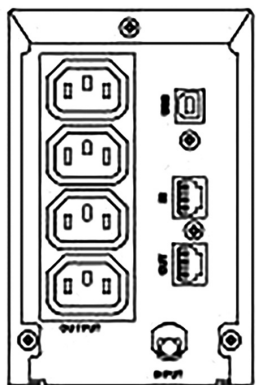


Рисунок 8.
Модель INFO650IU, вид сзади

Выходная мощность	Выходные разъемы Schuko (2 шт.) + IEC (1 шт.)	Выходные разъемы IEC (6 шт.)	Schuko (2 шт.) + IEC (1 шт.) + USB + защита телефонной линии	IEC (6 шт.) + USB + защита телефонной линии
1200 ВА	INFO1200SI	INFO1200I	INFO1200SIU	INFO1200IU

Таблица 5. Выходные разъемы модели INFO1200

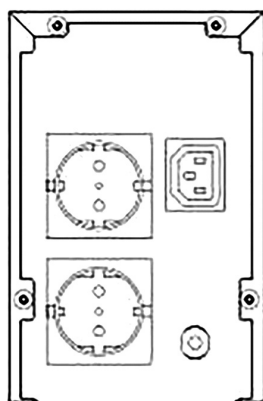


Рисунок 9.
Модель INFO1200SI, вид сзади

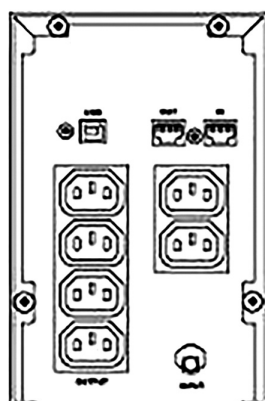


Рисунок 10.
Модель INFO1200IU, вид сзади

7. Устранение неисправностей

Если в работе ИБП возникают сбои или неисправности, перед тем, как обратиться в сервисный центр, выполнить следующий контроль:

Проблема	Возможные причины и способ устранения
ИБП не входит в режим работы от сети. Желтый светодиод мигает и система подает звуковой сигнал через регулярные интервалы	В сети имеется сбой? Проверить сетевой разъем и что напряжение находится в допустимом диапазоне
Нет напряжения на выходе в режиме работы от аккумулятора. При пропадании сети система выключается	Аккумуляторы подключены правильно и работоспособны? При восстановлении сети зарядить аккумуляторы в течение минимум 8 часов. Если проблема остается, возможно, что аккумуляторы повреждены или зарядное устройство не работает. Обратиться к дилеру или в сервисный центр
Желтый светодиод мигает и система подает звуковой сигнал каждую секунду	Напряжение аккумулятора слишком низкое, зарядить аккумуляторы в течение минимум 8 часов при восстановлении сети
Красный светодиод горит и система дает непрерывный звуковой сигнал	Подключено слишком много пользователей? Отключить по одному за раз, начиная с менее важных. Исключить возможность короткого замыкания. Если проблема остается, обратиться к дилеру или в сервисный центр

Таблица 6. Устранение неисправностей ИБП

8. Хранение и обслуживание

8.1 Обслуживание

ИБП работают с аккумуляторами типа V.R.L.A., которые заряжаются, при наличии питающей сети.

Примечание: Высокая температура может способствовать сокращению срока службы аккумуляторов. Рабочие показатели аккумуляторов также ухудшаются, если они не используются, и резко падают к концу срока службы.

8.2 Хранение изделия

Подсоединить вход сети, чтобы зарядить ИБП в течение минимум 4–5 часов перед складированием ИБП.

Отсоединить систему, выключить и разместить ИБП в чистом и сухом месте.

Если предполагается не использовать ИБП в течение долгого периода, необходимо заряжать его с периодичностью указанной в таблице ниже.

Температура, °C	Период	Время зарядки
От 15 до 30	Каждые 6 месяцев	8 часов
От 30 до 45	Каждые 3 месяцев	8 часов

Допустимая температура хранения находится в диапазоне от -15 до +45 °C.

8.3 Контроль аккумуляторов

1. Подсоединить ИБП к сети и оставить на зарядке на 8 часов.
2. Включить систему, подключить пользователей и замерить мощность их потребления.
3. Отключить сеть, чтобы ИБП перешел в режим работы от аккумулятора и проконтролировать время разрядки до выключения.
4. Проверить соответствует ли время разрядки приведенной выше таблице. Если время разрядки уменьшается больше чем на 50 %, заменить аккумуляторы.

Если аккумуляторы повреждены, время зарядки и разрядки ухудшится. При замене аккумуляторов убедиться, что новые имеют такие же характеристики, как и старые.

ВНИМАНИЕ: НЕ ВСКРЫВАТЬ АККУМУЛЯТОРЫ ВО ИЗБЕЖАНИЕ КОНТАКТА С ЭЛЕКТРОЛИТОМ.

9. Информация по гарантийному и сервисному обслуживанию

Компания АО «ДКС» гарантирует, что ее продукция не содержит дефектов, допущенных при производстве, упаковке материалов и готовых изделий на срок, составляющий 2 года с момента приобретения продукции. Производитель осуществляет гарантийное обслуживание, в том числе и через авторизованные сервисные центры (АСЦ).

Гарантийным случаем является потеря работоспособности оборудования при условии его правильной эксплуатации и обслуживания в гарантийный период.

В случае выходе из строя ИБП по причине, покрываемой гарантией, ИБП необходимо доставить в сервисный центр вместе с паспортом, входящим в комплект поставки.

Адреса и телефоны авторизованных сервисных центров производителя можно уточнить на сайте batt.dkc.ru/service_center

Настоящие гарантийные обязательства не относятся к оборудованию, поврежденному по случайности, в результате небрежности или в результате его неправильного применения, а также к оборудованию, каким-либо образом измененному или модифицированному. При наличии в оборудовании дополнительных комплектующих, не предусмотренных конфигурацией (например, сетевых или других адаптеров), гарантийные претензии принимаются только в случае дефекта, не являющегося прямым следствием использования таких комплектующих и только на комплектующие, проданные компанией АО «ДКС».

За исключением обязательств, указанных выше, компания АО «ДКС» не несет ответственности за прямые, косвенные, реальные, случайные или вторичные убытки, связанные с использованием настоящей продукции. В частности АО «ДКС» не несет ответственности перед покупателем за какой-либо реальный ущерб или упущенную выгоду, связанные с использованием или невозможностью использования оборудования, потери данных, потери программного обеспечения, издержки на замену оборудования и программного обеспечения, расходы на удовлетворение претензий третьих лиц и прочие издержки.

**По всем дополнительным вопросам вы можете обратиться
в единую службу технической поддержки по номеру:
8-800-250-52-63**

www.dkc.ru