

# Руководство по эксплуатации

---

Источник бесперебойного  
питания  
IES LCD 3000VA

**finePower**



# Содержание

Назначение устройства .....	4
Меры предосторожности .....	4
Комплектация .....	6
Программное обеспечение .....	6
Схема устройства .....	7
Установка устройства .....	7
Меры предосторожности.....	7
Установка внешних батарей.....	8
Панель управления .....	10
Обозначения ЖК-дисплея.....	11
Инструкция по эксплуатации.....	12
Включение и выключение.....	12
Панель настроек.....	13
Панель запроса состояния .....	14
Режимы работы.....	15
Эксплуатация батареи .....	17
Обслуживание.....	17
Обслуживание батареи .....	18
Возможные проблемы и их решения .....	18
Технические характеристики.....	19
Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации .....	20
Дополнительная информация .....	21

# Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции.

Мы рады предложить Вам изделия и устройства, разработанные и изготовленные в соответствии с высокими требованиями к качеству, функциональности и дизайну. Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте данное руководство, в котором содержится важная информация, касающаяся Вашей безопасности, а также рекомендации по правильному использованию продукта и уходу за ним. Позаботьтесь о сохранности настоящего руководства и используйте его в качестве справочного материала при дальнейшей эксплуатации изделия.

## Назначение устройства

Источник бесперебойного питания (ИБП) — это автоматическое электронное устройство с аккумуляторной батареей, предназначенное для бесперебойного кратковременного снабжения электрической энергией компьютера и его компонентов с целью корректного завершения работы и сохранения данных в случае резкого падения или отсутствия входного питающего напряжения системы.

## Меры предосторожности

- Внимательно прочитайте данное руководство перед использованием устройства и сохраните его для дальнейших обращений.
- Перед началом использования заряжайте устройство не менее 12 часов.
- Если батарея разряжена или устройство находилось на хранении более 3 месяцев, также необходимо зарядить батарею в течение 12 часов, чтобы убедиться, что она полностью заряжена, и предотвратить ее повреждение.
- Данное устройство предназначено для персональных компьютеров. Нельзя подключать устройство к индуктивной нагрузке (например, двигатели, холодильники). Не рекомендуется использовать с устройствами систем жизнеобеспечения или с другим специфическим оборудованием.
- При установке устройства соблюдайте дистанцию не менее 50 см от дисплея.
- Обычная температура шасси может достигать около 50 °C во время использования — это нормальное явление.
- Не используйте нагрузку, превышающую номинальную мощность ИБП.
- Не открывайте корпус ИБП, так как это может привести к повреждению устройства или поражению электрическим током. Если необходимо произвести внутренний осмотр ИБП или замену батареи, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Внутреннее короткое замыкание может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Нельзя помещать на ИБП емкости с жидкостью во избежание поражения электрическим током и других опасностей.
- Незамедлительно отключите устройство от электросети в случае его неисправности, а также в случае повреждения шнура или вилки. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Не используйте устройство в случае повреждения шнура питания, вилки или других деталей. Следите, чтобы шнур или штепсельная вилка не касались горячих поверхностей.
- Не погружайте устройство, шнур питания, электрическую вилку в воду и другие жидкости во избежание поражения электрическим током и получения травм.

- Не прикасайтесь к устройству, электрической вилке и/или шнуру питания мокрыми руками.
- Не храните и не используйте устройство в местах, где отсутствует вентиляция воздуха; в местах, где имеется наличие горючих газов, коррозионных веществ и большого количества пыли; в условиях чрезмерно высоких или низких температур (около 40 °C и ниже 0 °C) и с повышенной влажностью (около 90%); в местах с прямым попаданием солнечных лучей или вблизи отопительных приборов; в местах с интенсивной вибрацией; за пределами помещений.
- В случае возгорания используйте порошковый огнетушитель. Использование иных огнетушителей может привести к поражению электрическим током.
- Электрическая розетка должна располагаться рядом с ИБП, чтобы в случае опасности вы могли немедленно отключить питание устройства.
- Если необходимо переместить или переподключить ИБП, отключите ИБП полностью во избежание поражения электрическим током.
- Срок работы батареи сокращается при повышении температуры окружающей среды. Периодическая замена батареи позволит обеспечить нормальную работу ИБП и достаточное время обеспечения резервного питания.
- Обслуживание батареи должно осуществляться квалифицированными специалистами.
- Во избежание поражения электрическим током, соблюдайте следующие меры предосторожности при замене батареи:
  - Не надевайте часы, кольца, иные металлические предметы.
  - Используйте электроизолированные инструменты.
  - Используйте резиновые перчатки и обувь.
  - Не кладите металлические инструменты и детали на батарею.
  - Перед тем как снять соединительные клеммы с батареи, выключите ИБП и отключите его от сети питания.
  - Не допускайте замыкания положительных и отрицательных клемм во избежание поражения электрическим током.
  - Не трогайте руками соединительные клеммы, пока устройство подключено к сети. Не разъединяйте цепь батареи от цепи входного напряжения, между клеммой батареи и заземлением существует высокое напряжение.

### **Внимание!**

Устройство должно быть надежно заземлено при подключении переменного тока. Неправильное использование может привести к причинению ущерба.

Убедитесь, что устройство используется в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации.

ИБП предназначен для использования на высотах менее 1000 м. Если устройство используется на высотах более 1000 м, требуется уменьшить выходную мощность в соответствии с таблицей ниже.

Несущая нагрузка на высотах = номинальная мощность × коэффициент снижения мощности (в соответствии с высотой).

Высота (м)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Коэффициент снижения мощности	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

## Комплектация

- ИБП.
- Коммуникационный кабель.
- Кабель питания.
- IEC кабель.
- Кабель для подключения внешних батарей.
- Руководство по эксплуатации.

## Программное обеспечение

Перейдите по ссылке ниже или отсканируйте QR-код для установки приложения UPSmart for EA protocol для ПК:

[www.idbkmonitor.com/](http://www.idbkmonitor.com/)

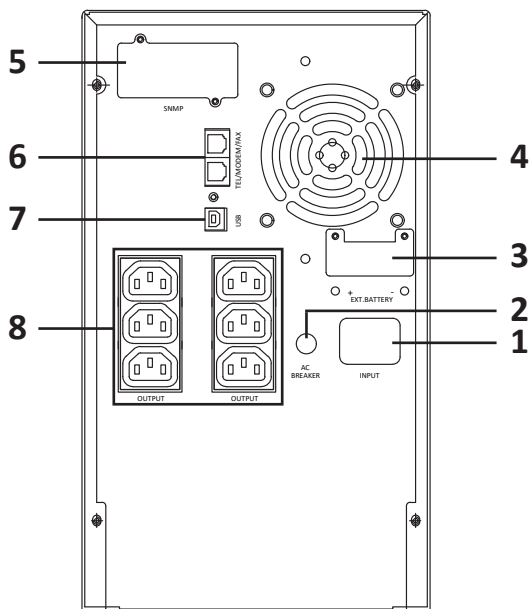


Download Now 

**UPSmart for EA protocol(G3 G2)  
V2.1**



## Схема устройства



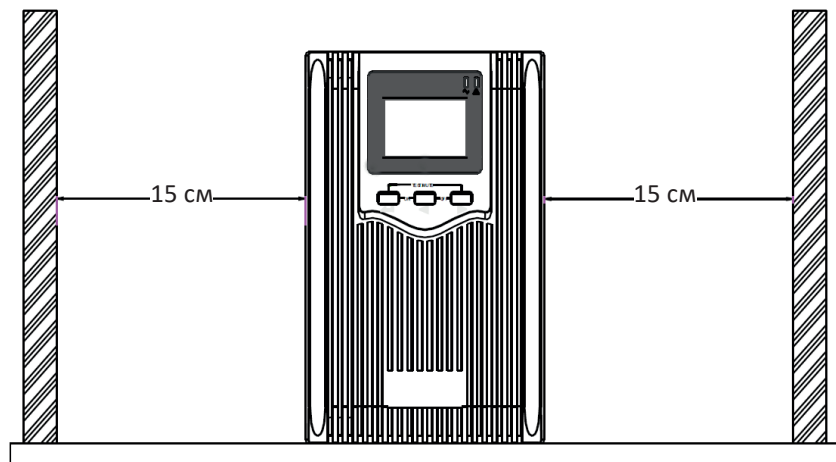
1. Вход кабеля питания.
2. Предохранитель.
3. Разъем для подключения внешней батареи.
4. Вентилятор.
5. Интерфейс RS232.
6. Защита от перегрузки для факса/ модема RJ11/RJ45.
7. Разъем USB.
8. Выходные разъемы.

## Установка устройства

### Меры предосторожности

- Установите ИБП в хорошо вентилируемом месте, убедитесь, что отверстия для отвода тепла и вентиляционные отверстия шасси не закрыты и располагаются на расстоянии 150 мм от предметов. Не допускайте попадание воды, горючих газов и коррозионных веществ.
- Отключите устройства, которым требуется источник бесперебойного питания (например, хост-компьютер), отключите шнур питания из силовой розетки и включите его в разъем выходного питания ИБП. Устройства, которым не нужен источник бесперебойного питания, подключаются напрямую к силовой розетке.

- Вставьте вилку ИБП в силовую розетку (убедитесь, что нулевой провод, провод под напряжением и заземление исправны).
- Температура окружающей среды вокруг ИБП должна быть в пределах 0–40 °С.
- Рекомендуется зарядить батарею в течение 12 часов перед началом использования. ИБП заряжает батарею автоматически, когда питание, соответствующее требованиям, подключено к устройству.
- Для моделей с увеличенным рабочим циклом сначала подключите батарею, затем подключите электропитание.
- Перед использованием ИБП следует заряжать батарею в течение 12 часов. ИБП автоматически заряжает батарею, пока он подключен к источнику питания.



## Установка внешних батарей

В случае необходимости продления работы ИБП от батареи Вы можете подключить к нему внешние батареи.

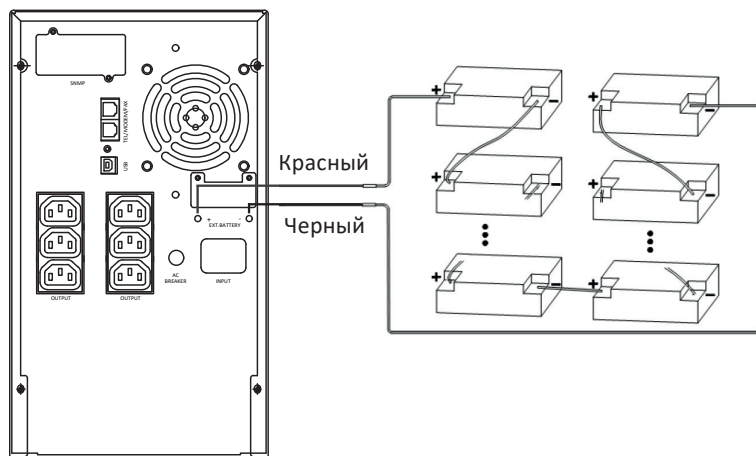
- Допустимое напряжение батарей представлено в таблице ниже. Установка внешних батарей с более высоким или низким напряжением может привести к неисправности устройства.

Модель	Количество батарей	Напряжение батарей
3 кВА·ч	4 шт	48 В

- Конец кабеля с клеммами предназначен для соединения с батареями. Второй — со специальным разъемом для ИБП. Необходимо строго следовать приведенной ниже инструкции, иначе возникнет вероятность поражения электрическим током.
- Соедините батареи, как на схеме далее, и убедитесь, что общее напряжение батарей поддерживается Вашим устройством.
- Подключите кабель из комплекта поставки концом с клеммами к батареям, красный провод — к положительной пластине, а черный — к отрицательной.

**Внимание!** Сначала производится подключение кабеля к батареям, так как в ином случае высок риск получения удара током.

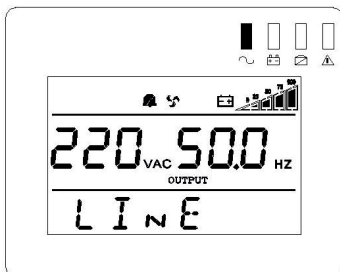
- Убедитесь, что встроенные батареи ИБП полностью заряжены.
- Подключите кабель из комплекта поставки концом со специальным разъемом к ИБП правильным полюсом (красный для «+», черный для «-»), ИБП начнет автоматически заряжать внешние батареи.



**Внимание!** Подключение батарей осуществляется только к выключенному ИБП без подключенных потребителей.

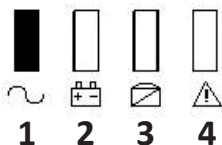
**Внимание!** Если Вы затрудняетесь произвести подключение внешних батарей самостоятельно, обратитесь к специалисту.

## Панель управления



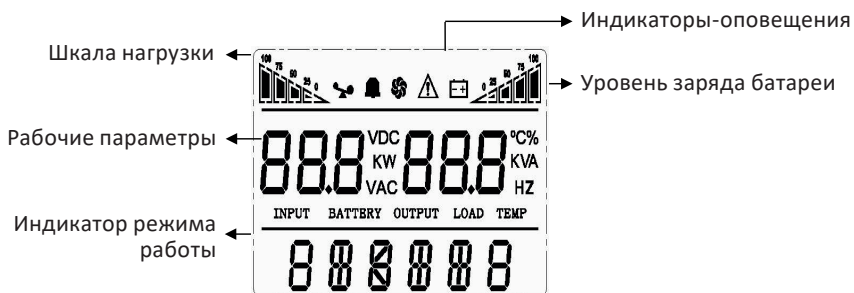
Кнопка	Назначение	Описание
	Вкл	Удерживайте обе кнопки в течение 2 секунд, чтобы включить ИБП
	Выкл	Удерживайте обе кнопки в течение 2 секунд, чтобы выключить ИБП
	Выкл. звук	В режиме работы от батареи нажмите, чтобы отключить звуковые оповещения ИБП
	Тест	В режиме работы от сети нажмите, чтобы выполнить тест состояния батареи (ИБП переключится на питание от батареи на 15 секунд)
	Подтверждение выбора	Удерживайте кнопку в течение 5 секунд для вывода меню настроек
		Удерживайте кнопку в течение 3 секунд для выхода из меню настроек без сохранения изменений
		Короткое нажатие (0,5 секунд) в меню настроек переключает страницу. При изменении настроек и появлении окна с опциями «YES (ДА)» и «NO (НЕТ)» выберите «YES» и нажмите, чтобы сохранить данные и выйти из меню настроек. При выборе «NO» изменения не сохранятся и отобразится следующая страница
		Находясь вне режима настроек, коротко нажмите кнопку дважды, чтобы повернуть изображение на экране
	Стрелка влево	Вне режима настроек нажмите, чтобы переключаться между отображаемыми параметрами на дисплее (листать вверх)
		Находясь в меню настроек, используйте кнопку для уменьшения значения параметров
	Стрелка вправо	Вне режима настроек нажмите, чтобы переключаться между отображаемыми параметрами на дисплее (листать вниз). Удерживайте 2 секунды, чтобы включить/выключить режим автоперелистывания
		Находясь в меню настроек, используйте кнопку для увеличения значения параметров

## LED-индикаторы



	Назначение	Описание
1	Статус работы	Когда горит зеленым, ИБП работает в режиме питания от сети или от батареи
2	Батарея	Когда горит красным, ИБП работает в режиме питания от батареи
3	Байпас	Когда горит желтым, ИБП находится в режиме «байпас» или в режиме настройки
4	Неисправность	Когда мигает красным, указывает на наличие неисправности (проблемы с питанием и т.д.)

## Обозначения ЖК-дисплея



## Индикаторы-оповещения

Индикатор	Функция
	Мигает в случае перегрузки ИБП
	Мигает, когда устройство издает звуковое оповещение
	Отображает статус работы вентиляторов: вращается, когда вентиляторы работают, и статично горит, когда вентиляторы перестают работать
	Мигает при возникновении неисправности в системе. Устройство также издает звуковой сигнал
	Мигает при разряде батареи

## Индикаторы режима работы

Нижняя часть дисплея отображает режимы работы ИБП.

Режим	Текст на дисплее	Описание
Питание от сети	line	ИБП работает от сети. Питание нагрузки осуществляется через стабилизатор напряжения, в то же время аккумулятор заряжается через инвертор
Питание от батареи	batt	При прекращении питания от сети ИБП переходит на питание от аккумулятора и продолжает подавать стабильное напряжение на нагрузку
Ожидание	Pow dn	<ul style="list-style-type: none"><li>• При нормальном сетевом питании в случае выключения ИБП вручную, выходное напряжение соответствует входному и проходит через байпас, минуя схему стабилизации.</li><li>• При включении в настройках функции автозапуска по постоянному току, в случае глубокого разряда аккумулятора инвертор отключается, система отображает статус ожидания</li></ul>
Ошибка	FAULT	При обнаружении неисправности система переходит в аварийный режим и выводит на дисплей соответствующее уведомление

## Инструкция по эксплуатации



### Включение и выключение

#### Включение устройства

##### Включение от источника электропитания



После подключения к электропитанию ИБП запустится, автоматически проведет самодиагностику и через 15 секунд перейдет в рабочий режим. Как только индикатор статуса работы загорится зеленым, а индикатор байпаса погаснет, возможен запуск подключенных устройств.

##### Включение от батареи

Когда питание подается от батареи (без подключения к сети), нажмите кнопки  +  на 3 секунды — ИБП запустит инвертор для обеспечения нормального питания на выходе, загорится индикатор работы ИБП (зеленый) и индикатор батареи, а индикатор ошибки будет мигать.

#### Отключение устройства

##### Выключение от источника сетевого питания

Зажмите кнопки « + » на 3 секунды. ИБП перейдет в режим байпаса, индикатор «Байпас» загорится желтым. После этого отключите питание от сети, чтобы выключить ИБП.

## Отключение от батареи

Зажмите кнопки «◀+▶» на 3 секунды — ИБП выключится.

### Примечания

- При включении ИБП сначала запустите сам ИБП, затем включайте подсоединенное оборудование. При отключении сначала выключите подсоединенное оборудование, затем выключайте ИБП.
- При пропадании сетевого питания ИБП переходит на питание от батареи. Сохраните информацию на ПК и выполните другие действия по аварийному завершению работ на других устройствах в это время.
- Если ИБП не используется более чем 7 дней, отключите его, следуя инструкциям раздела «отключение от источника электропитания».
- Если ИБП не использовался больше 3 месяцев, при включении обратитесь к разделу «включение от источника электропитания». Заряжайте ИБП более 12 часов, чтобы полностью зарядить батарею и продлить срок ее службы.




## Просмотр параметров работы






- Нажимайте кнопки «◀» и «▶» для последовательного просмотра параметров выходного напряжения, нагрузки, температуры, входного напряжения и состояния батареи.
- Не находясь в режиме настройки, нажмите и удерживайте кнопку «▶» в течение 2 секунд для перехода в режим автоматического перелистывания параметров; снова нажмите и удерживайте в течение 2 секунд, чтобы выйти из данного режима.





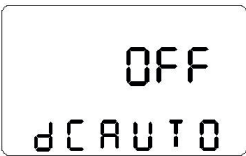
Дисплей	Описание
	<b>Выход:</b> отображение выходного напряжения и частоты ИБП
	<b>Нагрузка:</b> отображение значений Вт (W) и В·А (VA) подключенной нагрузки в зависимости от ее типа и мощности
	<b>Температура:</b> отображение температуры внутри корпуса ИБП

Дисплей	Описание
	Вход: отображение входного напряжения и частоты
	Батарея: отображение напряжения и емкости батареи

## Панель настроек

Параметр	Дисплей	Опции
<b>OUT:</b> номинальное выходное напряжение		100 В / 110 В (по умолчанию) / 115 В / 120 В; 200 В / 220 В (по умолчанию) / 230 В / 240 В
<b>Inpowe:</b> согласование мощности генератора		От 10% до 150% (по умолчанию). Настройка требуется, если мощность ге- нератора меньше или равна номинальной мощности ИБП. Значение настройки = мощность генера- тора / мощность ИБП / 1,1 (коэффициент запаса) × 100%
<b>FREq:</b> номинальная выходная частота		50 Гц / 60 Гц (по умолчанию)
<b>RAnG:</b> диапазон входной частоты		От ± 5% (по умолчанию) до ± 15%

Параметр	Дисплей	Опции
<b>BOOST:</b> напряжение выравнивающего заряда		От 13,6 В до 15 В (14,1 В — по умолчанию)
<b>FLOAT:</b> напряжение плавающего заряда		От 13,2 В до 14,6 В (13,5 В — по умолчанию)
<b>ALARM:</b> порог срабатывания оповещения о низком заряде аккумулятора		От 9,6 В до 13 В (10,8 В — по умолчанию)
<b>EOD:</b> настройка конечной точки разряда		От 9,6 В до 11,5 В (10,2 В — по умолчанию)
<b>CHARGE:</b> сила тока заряда		Стандартная модель: от 1 А (по умолчанию) до 3 А; Модель с длительным резервным питанием: от 1 А до 25 А (10 А — по умолчанию)
<b>ECO:</b> энергосбер. режим (вкл/ выкл)		OFF (Выкл) — по умолчанию. Если выбрать ON (Вкл), то при питании от постоянного тока и нагрузке $\leq 3\%$ система переходит в режим сна, сокращая потребление энергии на 90%. При увеличении нагрузки $> 3\%$ , ИБП автоматически выходит из режима сна. <b>Примечание:</b> при одновременном запуске режима энергосбережения и функции автоматического отключения по умолчанию приоритет отдается режиму энергосбережения

Параметр	Дисплей	Опции
<b>INLS:</b> функция автоматического отключения (вкл/выкл)		<p>OFF (ВЫКЛ) — по умолчанию. При выборе ON (ВКЛ), убедитесь, что значение порога нагрузки для отключения ИБП установлено в пределах допустимого диапазона. В случае достижения порога система отключится по истечении настроенного времени.</p> <p>Заданный уровень нагрузки должен соответствовать фактическим условиям работы; при необходимости измените его.</p> <p><b>Примечание:</b> функция работает только при питании от источника постоянного тока)</p>
<b>INLS:</b> порог нагрузки для отключения		<p>От 3% (по умолчанию) до 50%.</p> <p>При использовании следует исходить из значения порога отключения, необходимого в конкретных условиях эксплуатации.</p> <p><b>Примечание:</b> параметр активен только при питании от источника постоянного тока</p>
<b>INLS:</b> время отложенного отключения		<p>От 1 мин (по умолчанию) до 99 мин.</p> <p>Если нагрузка <math>\leq</math> заданного значения, система отключится по истечении заданного времени.</p> <p><b>Примечание:</b> параметр активен только при питании от батареи</p>
<b>ACAUTO:</b> автозапуск от сети AC (вкл/ выкл)		<p>ON (ВКЛ) — по умолчанию. При выборе OFF (ВЫКЛ) система не запустится автоматически после восстановления сетевого питания, если ранее она отключилась из-за глубокого разряда батареи</p>
<b>DCAUTO:</b> автозапуск от источника DC (вкл/выкл)		<p>OFF (ВЫКЛ) — по умолчанию. При выборе ON (ВКЛ) после отключения системы из-за глубокого разряда батареи она переходит в режим ожидания.</p> <p>Если время нахождения в режиме ожидания превышает время задержки автоматического запуска от источника постоянного тока, а внешнее зарядное устройство обеспечивает заряд мощностью не менее 50% от номинальной мощности системы, система запустится автоматически.</p> <p><b>Примечание:</b> данная функция используется в системах с солнечными панелями или с внешним зарядным оборудованием</p>

Параметр	Дисплей	Опции
<b>DCAUTO:</b> время задержки автозапуска от источника DC		От 0,5 ч до 8,0 ч. Это минимальное время, в течение которого внешнее зарядное устройство должно заряжать батареи после отключения системы из-за глубокого разряда
<b>I TRAN:</b> настройка отображения входного напряжения		ИБП 200–240 В: OFF / 100 / 110 / 115 / 120; ИБП 100–120 В: OFF / 200 / 220 / 230 / 240. OFF (ВЫКЛ) — по умолчанию, отображается реальное номинальное напряжение системы. При выборе значения оно будет отображаться на дисплее входного напряжения. Коэффициент трансформации рассчитывается как отношение выбранного значения к номинальному напряжению
<b>O TRAN:</b> настройка отображения выходного напряжения		ИБП 200–240 В: OFF / 100 / 110 / 115 / 120; ИБП 100–120 В: OFF / 200 / 220 / 230 / 240. OFF (ВЫКЛ) — по умолчанию, отображается реальное номинальное напряжение системы. При выборе значения оно будет отображаться на дисплее выходного напряжения. Коэффициент трансформации рассчитывается как отношение выбранного значения к номинальному напряжению
<b>SAVE:</b> сохранение/ сброс изменений		NO (НЕТ) — по умолчанию. При выборе YES (ДА) изменения настроек будут сохранены. При выборе NO (НЕТ) изменения сбрасываются и появляется следующее окно меню

## Коды ошибок на дисплее

Ошибка	Код на дисплее	Решение
Короткое замыкание на выходе	SHORT	Обратитесь в авторизованный сервисный центр для ремонта
Превышение выходного напряжения	OUT H	Неисправность инвертора, обратитесь в авторизованный сервисный центр
Недостаток выходного напряжения	OUT L	
Перегрузка на выходе	LOAD	Уменьшите нагрузку на систему
Неисправность входного реле	RELAY	Неисправность инвертора, обратитесь в авторизованный сервисный центр
Перегрузка по току MOS-транзисторов	MOSC	Проверьте, нет ли перегрузки или короткого замыкания в нагрузке. Обратитесь в авторизованный сервисный центр для ремонта
Перегрев MOS-транзисторов	MOST	Уменьшите нагрузку. Если проблема не устранена, обратитесь в авторизованный сервисный центр
Перегрев трансформатора	TRANT	
Обрыв датчика температуры MOS-транзисторов	SENSOR	Неисправность инвертора, обратитесь в авторизованный сервисный центр
Высокое напряжение инвертора	INV H	
Низкое напряжение инвертора	INV L	
Ошибка мягкого пуска инвертора	SOFT	Обратитесь в авторизованный сервисный центр для проверки правильности подключения кабеля между трансформатором и силовой платой
Высокое напряжение в шине постоянного тока (перенапряжение батареи при зарядке)	BUS H	Неисправность инвертора, обратитесь в авторизованный сервисный центр
Перегрузка по току заряда	CHARGE	
Перенапряжение батареи	BATH	Проверьте напряжение батареи
Отключение по низкому напряжению батареи (глубокий разряд)	EOD	Проверьте, не разряжена ли батарея и не повреждена ли она

## Эксплуатация батареи

В данном устройстве используются герметичные свинцово-кислотные батареи. Срок службы батареи зависит от условий хранения, рабочей среды и частоты разряда батареи. Повышение температуры значительно сокращает срок службы батареи. Даже если батарея не используется, ее производительность будет постепенно уменьшаться. Рекомендуется проводить тест разряда батареи один раз в три месяца для проверки бесперебойного питания. Ниже приведены способы проверки батареи (производительность батареи постепенно уменьшается по мере окончания срока службы, поэтому следует помнить о следующих методах проверки и эксплуатации).

1. Подключитесь к источнику электропитания, запустите ИБП, зарядите батарею в течение 12 часов. Обратите внимание на условия эксплуатации нагрузок, подключенных к ИБП.
2. Когда ИБП находится под нагрузкой, запишите общую мощность. Отключите вилку ИБП из розетки (имитация отключения электропитания). ИБП перейдет в режим разряда батареи до тех пор, пока не выключится автоматически. Запишите время разряда батареи. Первоначальное время разряда необходимо для дальнейшей эксплуатации.
  - Общая мощность нагрузки (энергопотребление) рассчитывается в ваттах (Вт).
  - Если на шильдике указано значение в вольт-амперах (ВА), умножьте это значение на коэффициент мощности (0,8, если не указан) и переведите в ватты (Вт).
  - Если указано только значение тока (А), умножьте его на номинальное напряжение (В) и на коэффициент мощности, затем переведите в ватты (Вт).
3. Срок службы батареи в нормальных условиях 1–2 года. Когда батарея используется в условиях достаточно высоких температур, и разрядка батареи происходит достаточно часто, то срок службы может составить 0,5–1 год.
4. По мере использования батареи ее производительность постепенно уменьшается (проявляется во время разрядки). Когда время разрядки снижается до 80% от первоначального значения, ухудшение производительности будет ускоряться, поэтому проверку батареи следует производить раз в месяц.
5. Эксплуатация батарей моделей с увеличенным рабочим циклом (важно использовать батареи надлежащим образом, чтобы избежать повреждения устройства в случае отключения электроэнергии):
  - Протрите пыль с батареи.
  - Проверьте батареи на предмет коррозии. Произведите замену в случае необходимости.
  - Убедитесь, что батареи и клеммы плотно закреплены.

## Обслуживание

- Убедитесь, что вентиляционные отверстия ИБП не заблокированы.
- Убедитесь, что ИБП не покрыт пылью.
- Убедитесь, что ИБП не влажный.
- Переведите ИБП в режим работы от батареи на 5 минут. Если в течение этого времени не сработал датчик низкого заряда батареи — устройство в норме, в противном случае обратитесь в авторизованный сервисный центр.

## Обслуживание батареи

ИБП использует закрытую свинцовую необслуживаемую батарею. Высокая частота разрядок, высокая температура и т.д. значительно влияют на срок службы батареи. Срок службы также сокращается при неиспользовании батареи.

## Возможные проблемы и их решения

При сбоях в работе ИБП, руководствуйтесь приведенной ниже таблицей для попытки устранения проблем. Если вы не можете устранить проблему, немедленно прекратите использование ИБП и обратитесь в сервисный центр.

Проблема	Решение
ИБП не может подключиться к сети электропитания	Проверьте, не ослаблен ли кабель питания
	Проверьте, не перегорел ли предохранитель защиты от сверхтоков
ИБП не запускается при нормальной работе сети электропитания. Горит индикатор ошибки, индикатор «▲», функциональная область ЖК-дисплея отключена	Проверьте, подключен ли кабель батареи
	Проверьте, исправна ли батарея
В режиме работы от сети звучит непрерывный сигнал, горит индикатор «▲», устройство работает в режиме «байпас», через некоторое время в режиме инвертора. Сигнал звучит непрерывно, горит индикатор «▲», устройство отключается автоматически через некоторое время	Проверьте на дисплее нагрузки, не возникла ли перегрузка. Уменьшите нагрузку
ИБП не включается при нажатии на кнопку ВКЛ	Слишком короткое нажатие на кнопку ВКЛ. Нажмите на кнопку непрерывно в течение 3 секунд, чтобы запустить ИБП
	Проверьте, подключена ли батарея
	Неполадка внутри ИБП. Свяжитесь с поставщиком
Время разряда батареи уменьшается	Батарея не была полностью заряжена. Оставьте ИБП подключенным к сети не менее, чем на 12 часов, чтобы зарядить батарею
	ИБП перегружен. Проверьте потребляемую мощность нагрузки и при необходимости уменьшите ее
	У батареи вышел срок службы и уменьшилась емкость. Замените батарею. Свяжитесь с поставщиком, чтобы получить батарею и компоненты для замены

## Технические характеристики

<b>Модель</b>		IEC LCD 3000VA
<b>Торговая марка</b>		FinePower
<b>Мощность</b>		3000 ВА / 2400 Вт
<b>Вход</b>	<b>Напряжение</b>	165–280 В
	<b>Частота</b>	50 Гц ± 10% (автораспознавание)
<b>Выход</b>	<b>Напряжение при работе от батарей</b>	220 В ± 5%
	<b>Напряжение при работе от сети</b>	220 В ± 9%
<b>Частота</b>		50/60 Гц ± 0,3 Гц (автораспознавание и настраиваемая)
<b>Форма выходного сигнала</b>		Чистая синусоида
<b>Гармонические искажения</b>		≤ 5%(линейная нагрузка)
<b>Батареи</b>	<b>Напряжение постоянного тока</b>	24 В
	<b>Тип и кол-во</b>	4 × 12 В, 9 А·ч
	<b>Ток зарядки</b>	1 А (по умолчанию), 0–5 А (настраиваемый)
	<b>Стандартное время зарядки</b>	6–8 часов до 90% емкости
	<b>Напряжение отсечки («разряжено»)</b>	10,2 В (по умолчанию), 9,6–11,5 В (настраиваемое)
	<b>Выход для подключения внешней батареи</b>	Да
<b>Защита от</b>		Перегрузки, короткого замыкания, избыточного заряда батареи, полного разряда батареи
<b>Сигнализация</b>	<b>В режиме питания от батарей</b>	Сигнал каждые 5 сек, с отключением через 60 сек
	<b>При разряде батареи</b>	Сигнал 0,16 сек с интервалом 0,16 сек
	<b>Перегрузка</b>	Сигнал 2 сек с интервалом 0,5 сек
<b>Окружающая среда</b>	<b>Рабочая влажность</b>	10–90% RH @ 0–40 °C (без конденсата)
	<b>Уровень шума</b>	≤ 30 дБ (1 метр)
<b>Связь с ПК</b>		USB + RJ45
<b>Управление через ПК</b>		Поддерживает Windows
<b>SNMP (опционально)</b>		Управление питанием через SNMP-менеджер и веб-браузер
<b>Холодная замена батарей</b>		Да
<b>Класс защиты от поражения электрическим током</b>		I
<b>Степень защиты от влаги</b>		IP2
<b>Тип крепления шнура питания</b>		X
<b>Габариты</b>		467 × 200 × 355 мм
<b>Вес нетто</b>		28,1 кг

# Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации

- Устройство не требует какого-либо монтажа или постоянной фиксации.
- Хранение устройства должно производиться в упаковке в отапливаемых помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.
- Перевозка устройства должна осуществляться в сухой среде.
- Устройство требует бережного обращения, оберегайте его от воздействия пыли, грязи, ударов, влаги, огня и т.д.
- Реализация устройства должна производиться в соответствии с местным законодательством.
- После окончания срока службы изделия его нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Вместо этого оно подлежит сдаче на утилизацию в соответствующий пункт приема электрического и электронного оборудования для последующей переработки и утилизации в соответствии с федеральным или местным законодательством. Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, Вы помогаете сберечь природные ресурсы и предотвращаете ущерб для окружающей среды и здоровья людей, который возможен в случае ненадлежащего обращения. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.
- При обнаружении неисправности устройства следует немедленно обратиться в авторизованный сервисный центр или утилизировать устройство.

## Дополнительная информация

**Изготовитель:** Ист Груп Ко., Лтд.

Северное промшоссе 6, промпарк Суншань Лэйк Сай энд Тэк, г. Дунгуань, пров. Гуандун, Китай.

**Manufacturer:** EAST GROUP CO., LTD.

No.6 Northern Industry Road, Songshan Lake Sci &Tech Industrial Park, Dongguan city, Guangdong, China.

Сделано в Китае.

**Импортер в России:** ООО «Восток Центр».

690048, Приморский край, г.о. Владивостокский, г. Владивосток, ул. Ильичева, д. 20, помещ. 3.

**Адрес электронной почты:** [vostokcentr@mail.dlogistix.com](mailto:vostokcentr@mail.dlogistix.com)

**Уполномоченное изготовителем лицо:** ООО «ДНС ЛОДЖИСТИК».

690025, Приморский край, г.о. Владивостокский, г. Владивосток, ул. Фанзавод, д.1, каб. 15.

**Адрес электронной почты:** [dns-logistic.llc@mail.dlogistix.com](mailto:dns-logistic.llc@mail.dlogistix.com)

**Товар соответствует требованиям ТР ТС (ЕАЭС).**

Спецификации, информация о продукте и его внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления пользователя в целях улучшения качества нашей продукции.

Товар изготовлен (мм.гггг): \_\_\_\_\_ v.3



# Гарантийный талон

SN/IMEI: \_\_\_\_\_

Дата постановки на гарантию: \_\_\_\_\_

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства в течение всего гарантийного срока, а также отсутствие дефектов в материалах и сборке. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения изделия и распространяется только на новые продукты.

В гарантийное обслуживание входит бесплатный ремонт или замена элементов, вышедших из строя не по вине потребителя в течение гарантийного срока при условии эксплуатации изделия согласно руководству пользователя. Ремонт или замена элементов производится на территории уполномоченных сервисных центров.

Срок гарантии: 24 мес.

Срок эксплуатации: 36 мес.

Актуальный список сервисных центров по адресу:

<https://www.dns-shop.ru/service-center/>

**Гарантийные обязательства и бесплатное сервисное обслуживание не распространяются на перечисленные ниже принадлежности, входящие в комплектность товара, если их замена не связана с разборкой изделия:**

- Элементы питания (батарейки) для ПДУ (Пульт дистанционного управления).
- Соединительные кабели, антенны и переходники для них, наушники, микрофоны, устройства «HANDS-FREE»; носители информации различных типов, программное обеспечение (ПО) и драйверы, поставляемые в комплекте (включая, но не ограничиваясь ПО, предустановленным на накопитель на жестких магнитных дисках изделия), внешние устройства ввода-вывода и манипуляторы.
- Чехлы, сумки, ремни, шнуры для переноски, монтажные приспособления, инструменты, документацию, прилагаемую к изделию.
- Расходные материалы и детали, подвергающиеся естественному износу.



## **Производитель не несет гарантийных обязательств в следующих случаях:**

- Истек Гарантийный срок.
- Если изделие, предназначенное для личных (бытовых, семейных) нужд, использовалось для осуществления предпринимательской деятельности, а также в иных целях, не соответствующих его прямому назначению.
- Производитель не несет ответственности за возможный материальный, моральный и иной вред, понесенный владельцем изделия и/или третьими лицами, вследствие нарушения требований руководства пользователя при использовании, несоблюдения рекомендаций по установке и обслуживанию изделия, правил подключения (короткие замыкания, возникшие также в результате воздействия несоответствующего сетевого напряжения, как на само изделие, так и на изделия, сопряженные с ним), хранении и транспортировки изделия.
- Все случаи механического повреждения: сколы, трещины, деформации, следы ударов, вмятины, замятия и др., полученные в процессе эксплуатации изделия.
- Имеются следы сторонней модификации, несанкционированного ремонта лицами, не уполномоченными для проведения таких работ. Если дефект вызван изменением конструкции или схемы изделия, подключением внешних устройств, не предусмотренных Производителем, использованием устройства, не имеющего сертификата соответствия согласно местному законодательству.
- Если дефект изделия вызван действием непреодолимой силы (природных стихий, пожаров, наводнений, землетрясений, бытовых факторов и прочих ситуаций, не зависящих от Производителя), либо действиями третьих лиц, которые Производитель не мог предвидеть.
- Дефект вызван попаданием внутрь изделия посторонних предметов, инородных тел, веществ, жидкостей, насекомых или животных, воздействием агрессивных сред, высокой влажности, высоких температур, которые привели к полному или частичному выходу из строя изделия.
- Отсутствует или не соответствует идентификация изделия (серийный номер). Если повреждения (недостатки) вызваны воздействием вредоносного программного обеспечения; установкой, сменой или удалением паролей (кодов), приведшим к отсутствию доступа к программным ресурсам изделия, без возможности их сброса/восстановления, ввиду отсутствия предоставления данной услуги поставщиком ПО.
- Если дефекты работы вызваны несоответствием стандартам или техническим регламентам питающих, кабельных, телекоммуникационных сетей, мощности радиосигнала, в том числе из-за особенностей рельефа и других подобных внешних факторов, использования изделия на границе или вне зоны действия сети.
- Если повреждения вызваны использованием нестандартных (неоригинальных) и/или некачественных (поврежденных) расходных материалов, принадлежностей, запасных частей, элементов питания, носителей информации различных типов (включая CD, DVD диски, карты памяти, SIM-карты, картриджи).
- Если недостатки вызваны получением, установкой и использованием несовместимого контента (мелодии, графика, видео и другие файлы, приложения Java и подобные им программы).
- На ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.





fine**Power**