

Руководство по эксплуатации

Портативная станция
Zeus 1000

finePower

Содержание

Назначение устройства	4
Меры предосторожности	4
Рекомендации по работе с аккумуляторной батареей.....	5
Схема устройства	8
Вид спереди.....	8
Вид сбоку	8
Дисплей.....	9
Инструкция по эксплуатации	10
Запуск	10
Светодиодный фонарик	10
Разъемы USB.....	10
Разъемы DC и прикуриватель	10
Разъем питания AC.....	10
Зарядка портативной станции.....	11
Дополнительно	12
Функции кнопок	12
Обслуживание и уход	13
Комплектация	13
Технические характеристики	13
Параметры входного зарядного порта DC	14
Параметры входа AC 220В.....	15
Параметры выхода QC3.0.....	16
Параметры выхода Type-C (PD18W)	18
Параметры выхода Type-C (PD100W)	20
Параметры выхода DC12V.....	22
Параметры выхода прикуривателя.....	23
Параметры выхода AC220V	24
Параметры аккумуляторного блока.....	25
Требования к температуре устройства и другие параметры	26
Время зарядки.....	27
Температура и логика работы вентилятора	28
Коды ошибок	29
Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации	30
Дополнительная информация	31

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

Портативная станция предназначена для подзарядки мобильных устройств, в том числе при отсутствии доступа к электрической розетке.

Меры предосторожности

- Внимательно прочитайте данное руководство перед использованием устройства и сохраните его для дальнейших обращений.
- Используйте устройство только по назначению.
- Используйте только совместимый сетевой адаптер и кабель для зарядки устройства. Использование некорректно подобранного сетевого адаптера, кабеля или насадок для зарядки может повредить Ваше устройство, либо подключенные к нему мобильные устройства.
- Всегда заряжайте устройство в помещениях с хорошей вентиляцией. Не заряжайте и не разряжайте устройство в местах с затрудненным отводом тепла. Убедитесь, что устройство не накрыто одеждой, подушками, постельным бельем и другими предметами.
- Не храните устройство при повышенной или пониженной температуре. Оберегайте устройство от воздействия пыли, влаги и прямых солнечных лучей.
- Не используйте данное устройство в непосредственной близости от источников воды. Никогда не подставляйте устройство под струю воды и не погружайте его в воду.
- Не прикасайтесь к устройству, электрической вилке и/или шнуру питания мокрыми руками.
- Оберегайте устройство от ударов, падений, вибраций и других механических воздействий. Грубое использование может повредить внутренние контакты и платы.
- Устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, кроме случаев, когда над ними осуществляется контроль другими лицами, ответственными за их безопасность. Не позволяйте детям играть с устройством.
- Во время зарядки устройство и сетевой адаптер могут нагреваться, это нормальное явление.
- Не подвергайте устройство и его аксессуары воздействию огня и других источников сильного тепла.

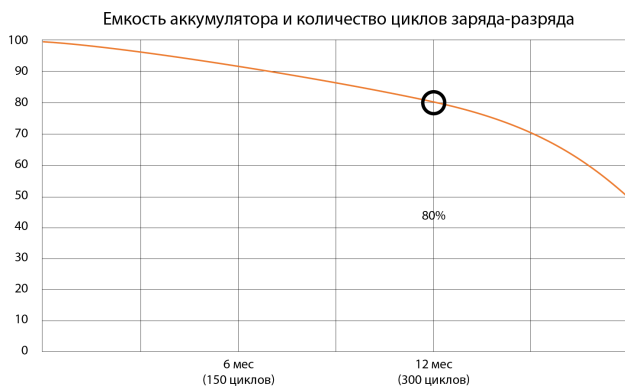
- Не разбирайте устройство самостоятельно во избежание поражения электрическим током. Данное устройство не содержит элементов, обслуживаемых пользователем. Обслуживание и ремонт должны производиться только квалифицированными специалистами авторизованного сервисного центра.
- Не используйте устройство после падения, а также при наличии видимых повреждений, вздутии батареи или сбоях в работе. Незамедлительно отключите его от сети и обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Зарядите устройство полностью перед первым использованием. Полноценная производительность устройства достигается только после 2–3 полных циклов зарядки и разрядки.
- Если устройство не используется в течение долгого времени, во избежание потери свойств батареи рекомендуется заряжать устройство хотя бы раз в три месяца.
- Устройство не предназначено для использования в коммерческих целях.

Рекомендации по работе с аккумуляторной батареей

Уважаемый пользователь, обращаем Ваше внимание, что данное устройство использует в своем составе аккумулятор на основе лития в качестве источника питания. Внимательно ознакомьтесь с нижеуказанной информацией, она поможет Вам продлить срок службы Вашего аккумулятора и предотвратить нежелательные последствия при его эксплуатации.

Емкость аккумулятора и количество циклов заряда-разряда

При длительном хранении и использовании устройства аккумулятор (далее по тексту — «АКБ») имеет свойство терять заряд и емкость. После 300 циклов заряда-разряда (примерно год использования устройства) емкость АКБ может снизиться до 80% от номинальной. Емкость АКБ после 400 заряд-разрядных циклов может снизиться до 60% от номинальной емкости. Частичное снижение емкости в указанных пределах и временных периодах — это естественный износ АКБ, который не является дефектом.



Естественный износ АКБ

АКБ теряет заряд, даже если она хранится отдельно от устройства. Саморазряд составляет около 5% в месяц. АКБ по своему строению недолговечны и постоянно деградируют вне зависимости от того, эксплуатируются они или нет. Данная деградация тем интенсивней, чем выше температура, и чем дальше величина заряда от «оптимального» (с точки зрения сохранности), который принято считать равным 40%. Другими словами, если АКБ не используется, то имеет смысл держать заряд на уровне 40–50%.

Используйте только оригинальное зарядное устройство

Способность заряда/разряда батареи управляется встроенным в нее контроллером. Крайне противопоказаны принудительные режимы «быстрой зарядки» во внешних зарядных устройствах для Li-ion, т.к. токи заряда и разряда ограничены. У Li-ion батарей отсутствует так называемый «эффект памяти». Начинать разряжать/заряжать аккумуляторы можно с любого уровня заряда.

В большинстве устройств стоит ограничение по степени заряда/разряда — контроллер может не позволить заряжать аккумулятор, если, например, заряд уже больше 90%. Также он не позволит полностью разрядить аккумулятор, препятствуя выходу из строя элементов. Даже если работа устройства осуществляется посредством электрической сети, хотя бы раз в месяц Li-ion батарея должна проходить полный цикл заряда/разряда (до появления сообщения «о разрядке батареи»). Нельзя доводить батарею до полной разрядки. Li-ion аккумулятор быстро деградирует при длительном хранении в разряженном состоянии. Если это все-таки произошло, сразу же установите его на зарядку. Если батарея находится в разряженном состоянии 2 недели и более, то происходит необратимый процесс потери емкости в элементах батареи, следствием чего является выход из строя самой батареи.

Соблюдайте температурный режим

Батареи должны храниться в заряженном состоянии при температуре от +15 °C до +35 °C при нормальной влажности воздуха. Батареи плохо переносят длительную эксплуатацию при очень высоких (выше +40 °C) и очень низких (ниже -10 °C) температурах окружающей среды. Нельзя оставлять батарею под прямыми солнечными лучами.

Не разбирайте, не сжигайте, не используйте батареи со следами повреждений

Ни в коем случае нельзя самостоятельно разбирать батареи и заряжать их элементы. В целях ремонта или обслуживания обращайтесь в специализированные сервис-центры.

Прокол элементов или смятие могут привести к внутреннему короткому замыканию с последующим возгоранием и взрывом. Расплавление лития от высокой температуры также может привести к взрыву. При разгерметизации внутрь элемента может попасть вода или сконденсироваться атмосферная влага, что способно привести к реакции с выделением водорода и возгоранию. Посмотреть

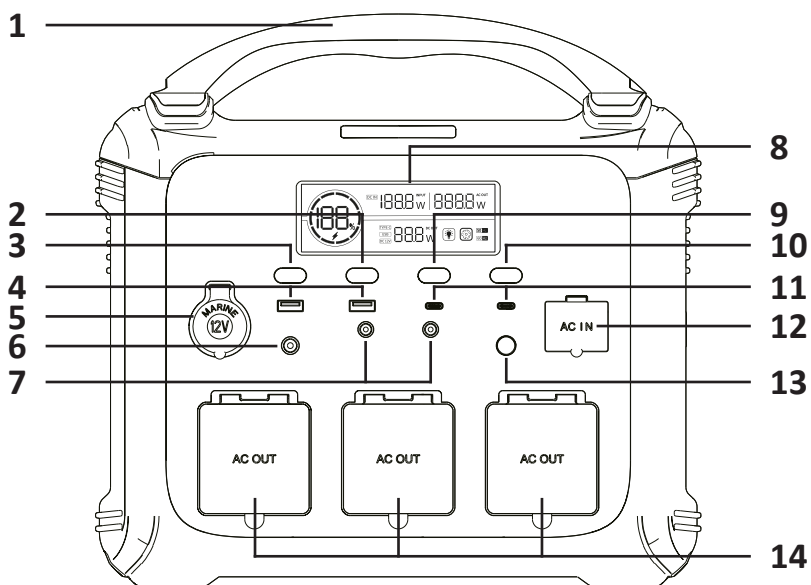
текущее состояние батареи Вы можете, например, на индикаторе состояния батареи, который есть практически в каждом устройстве (уточните его местонахождение и принцип работы при покупке).

Внимание!

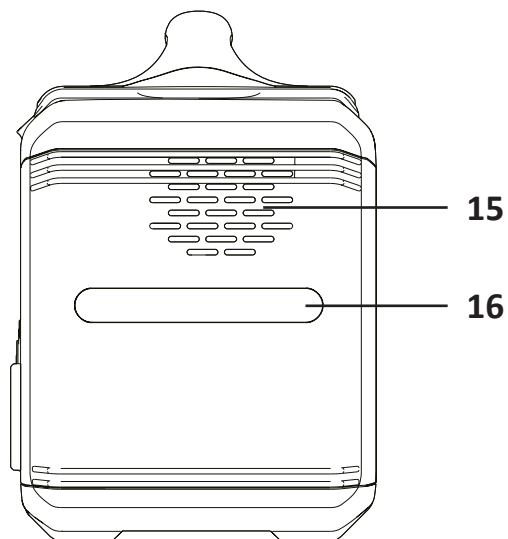
- Будьте осторожны, поврежденные батареи могут выделять вредные вещества.
- Если батарея сменная (съёмная), при обнаружении проблем с ее работоспособностью следует обратиться в сервисный центр (см. гарантийный срок в гарантийном талоне). Если батарея несъемная (АКБ является неотъемлемой частью устройства), гарантия действует как на само устройство. Необходимо также обратиться в сервисный центр. Чем раньше Вы отдадите неисправную батарею в ремонт, тем больше вероятность, что она может быть восстановлена с наименьшими затратами.
- Время работы аккумулятора зависит от многих других факторов, действительное время работы может не совпадать с указанным.
- Аккумулятор допускает ограниченное число циклов зарядки и по прошествии некоторого времени может потребовать замены (условия ограниченной гарантии на аккумулятор смотрите в гарантийном талоне). Время работы аккумулятора зависит от режима использования и настроек.

Схема устройства

Вид спереди

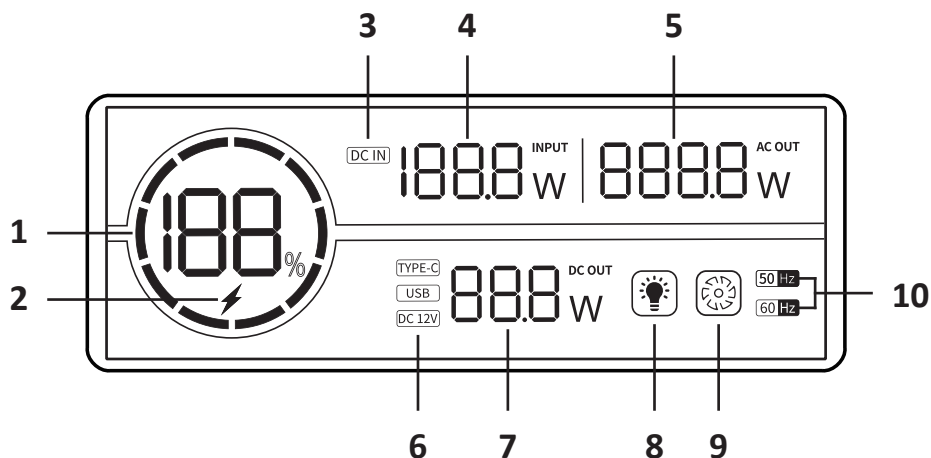


Вид сбоку



1. Ручка.
2. Кнопка «DC».
3. Кнопка «AC».
4. Разъем USB Type-A.
5. Прикуриватель.
6. Разъем DC (входной).
7. Разъем DC (выходной).
8. Дисплей.
9. Кнопка «USB».
10. Кнопка включения фонарика.
11. Разъем USB Type-C.
12. Разъем питания AC (входной).
13. Кнопка питания.
14. Разъем питания AC (выходной).
15. Вентиляция.
16. Светодиодный фонарик.

Дисплей



1. Индикатор уровня заряда.
2. Индикатор «Быстрая зарядка».
3. Индикатор «DC IN». Показывает подключение к входному разъему DC.
4. Индикатор входной мощности постоянного тока.
5. Индикатор «AC OUT». Показывает подачу питания в разъем AC и выходную мощность переменного тока.
6. Индикаторы подключений. Показывает включенные разъемы.
7. Индикатор «DC OUT». Показывает подачу питания в разъем DC и выходную мощность постоянного тока.
8. Индикатор фонарика.
9. Индикатор вентиляции.
10. Индикатор частоты.

Инструкция по эксплуатации

Запуск

Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 2 секунд, чтобы запустить устройство. На дисплее отобразится выходная мощность. Включится вентиляция и загорится индикатор вентиляции на дисплее. Через 3 секунды вентиляция автоматически выключится.

Светодиодный фонарик

- Когда устройство запущено, нажмите кнопку включения фонарика.
- Чтобы отрегулировать яркость, нажмите и удерживайте кнопку включения фонарика.
- Когда фонарик включен, коротко нажмите на кнопку включения фонарика, чтобы сменить режим: непрерывный свет — слабый свет — сигнал SOS — вспышка — выключение.

Разъемы USB

- Когда устройство запущено, нажмите кнопку «USB», чтобы включить разъемы USB. На дисплее загорятся индикатор «Type-C», индикатор «USB» и индикатор выходной мощности постоянного тока.
- Во время зарядки подключенного устройства на дисплее будет отображаться соответствующее значение мощности.
- При зарядке нескольких устройств через различные разъемы на дисплее будет отображаться общая выходная мощность.

Разъемы DC и прикуриватель

- Когда устройство запущено, нажмите кнопку «DC», чтобы запустить функцию выхода постоянного тока. На дисплее загорится индикатор «DC 12V» и индикатор выходной мощности постоянного тока. Также при включении функции выхода постоянного тока активируется прикуриватель.
- Во время зарядки подключенного устройства на дисплее будет отображаться соответствующее значение мощности.
- При зарядке нескольких устройств через различные разъемы на дисплее будет отображаться общая выходная мощность.

Разъем питания AC

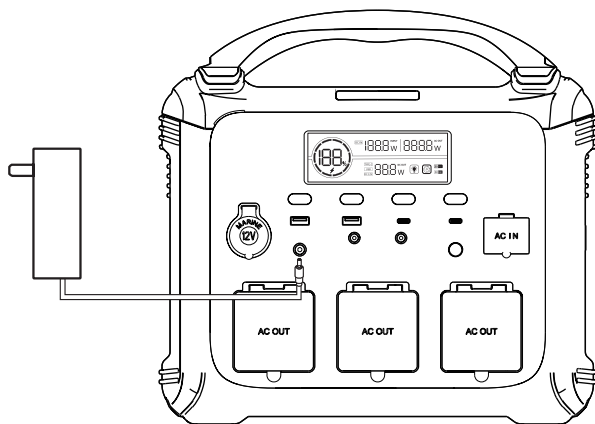
- Когда устройство запущено, нажмите кнопку «AC», чтобы включить подачу тока в разъем AC, на дисплее загорится индикатор «AC OUT» и индикатор частоты.
- Подключите устройство, которое необходимо включить в сеть.
- Вы можете изменить частоту переменного тока долгим нажатием кнопки «AC».

Зарядка портативной станции

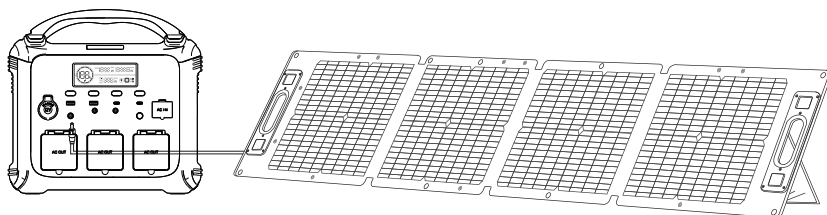
1. Подключите кабель питания из комплекта к входному разъему AC и включите устройство в сеть.
2. При зарядке на дисплее загорится индикатор «Быстрая зарядка», индикатор уровня заряда и будет отображаться входная мощность.
3. Автоматически включится вентиляция и на дисплее загорится индикатор вентиляции.

Станцию также можно заряжать через разъем DC.

1. Подключите адаптер питания во входной разъем DC и включите устройство в сеть.
2. При зарядке будет гореть индикатор «DC IN», индикатор уровня заряда и отображаться входная мощность.



- Во время зарядки портативной станции можно заряжать другие устройства.
- Устройство также можно заряжать от различных источников питания, таких как солнечные батареи* и автомобильные зарядные устройства**.



- Устройство не поддерживает одновременную зарядку через разъемы AC и DC.

* Во избежание проблем с совместимостью рекомендуется использовать солнечные панели торговой марки FinePower.

** Не входят в комплект поставки.

Дополнительно

- Если отключить все устройства от станции, она автоматически отключится спустя 3 минуты бездействия.
- Чтобы отключить дисплей во время работы устройства, дважды нажмите на кнопку питания.

Функции кнопок

Кнопка	Метод управления	Описание
POWER	Долгое нажатие 3 секунды	Включение/выключение питания
	Короткое нажатие	В состоянии включенного питания быстро нажмите дважды, чтобы выключить дисплей; нажмите повторно один раз, чтобы включить дисплей
AC	Короткое нажатие	Включение/выключение выхода переменного тока в состоянии включенного питания; при ошибке перегрузки/короткого замыкания сбрасывает ошибку и разблокирует выход
	Долгое нажатие 3 секунды	При включенном выходе переменного тока зажмите для переключения частоты выходного переменного тока
DC	Короткое нажатие	Включение/выключение DC 12 В выхода
USB	Короткое нажатие	Включение/выключение USB и PD портов
LED	Короткое нажатие	Включение светодиодного фонарика и переключение режимов (яркий свет, слабый свет, мигание, SOS, выключение) в состоянии включенного питания
	Долгое нажатие	Зажмите кнопку для регулировки яркости при включенном фонарике
DC + LED	Долгое нажатие 5 секунд	Сброс системы. После сброса на дисплее отобразится примерный уровень заряда батареи. Необходимо полностью разрядить устройство до 0%, затем зарядить до 100%. Полный цикл разрядки и зарядки нужен для калибровки системы измерения заряда и обеспечения корректного отображения оставшейся энергии

Обслуживание и уход

- Отключите устройство от сети питания и дайте ему полностью остыть.
- Протрите корпус устройства сухой мягкой тканью.
- Храните устройство в оригинальной упаковке в сухом и темном месте.

Комплектация

- Устройство.
- Шнур для зарядки.
- Руководство по эксплуатации.

Технические характеристики

- Модель: Zeus 1000.
- Торговая марка: FinePower.
- Тип аккумуляторной батареи: литий-марганец-железо-фосфатная (LMFP).
- Время зарядки: 1,5 ч.
- Номинальное напряжение батареи: 3,75 В.
- Емкость батареи: 294000 мА·ч
- Энергоемкость: 1102,5 Вт·ч.
- Рабочая температура: от -20 °С до 60 °С.
- Разъемы:
 - USB 3.0 × 2;
 - CEE 7/7;
 - DC;
 - USB Type-C × 2;
 - прикуриватель.
- Номинальная мощность: 1500 Вт.
- Входная мощность: 1000 Вт.
- Пиковая мощность: 2400 Вт.
- Максимальное выходное напряжение: 220 В.
- Максимальный выходной ток: 10 А.
- UPS технология*: 20 мс.
- Сквозной заряд: есть.
- Класс защиты от поражения эл. током: I.
- Степень защиты от влаги: IPX3.
- Область применения: бытовое.

* Обеспечивает постоянное питание подключенных устройств, автоматически переключаясь с внешнего источника на внутреннюю батарею при сбоях или отключениях электричества. После восстановления подачи питания система автоматически начинает подзарядку батареи и переключается на питание от сети.

Параметры входного зарядного порта DC

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Тип порта	—	—	—	DC6530
Диапазон входного напряжения	12 В		30 В	В пределах этого диапазона напряжения устройство заряжается стабильно
Защита от слишком низкого входного напряжения	—	11,5 В	—	Батарея не может заряжаться при слишком низком входном напряжении
Защита от слишком высокого входного напряжения	—	31 В	—	Батарея не может заряжаться при слишком высоком входном напряжении. Если входное напряжение превысит значение 60 В, батарея придет в негодность
Ток зарядки	—	7,5 А	—	Поддерживается интеллектуальное определение MPPT
Мощность входа для зарядки	—	180 Вт	—	Максимальная мощность зарядки: ≤ 180 Вт; максимальный ток: $\leq 7,5$ А
Защита от обратной полярности входа	—	Поддерживается	—	При несоблюдении полярности устройство перейдет в режим защиты и заблокируется
Защита от короткого замыкания входа	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и заблокируется
Обратная защита	—	Поддерживается	—	Когда зарядка не происходит, в выходном порте отсутствует напряжение
Температура зарядки	0 °C	—	65 °C	При температуре батареи выше 65°C или ниже 0°C зарядка прекращается
КПД преобразования	—	92%	—	Проверено при входе 24 В = 7,5 А, 180 Вт

Параметры входа АС 220В

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Диапазон входного напряжения	185 В	220 В	255 В	В пределах этого диапазона напряжения устройство заряжается стабильно
Ток зарядки	—	—	5 А	—
Защита от слишком высокого входного напряжения	260 В	265 В	270 В	—
Защита от слишком низкого входного напряжения	176 В	180 В	184 В	При входном напряжении ниже 180 В зарядка прекращается
Мощность входа для зарядки	—	1000 Вт	—	—
Общий предел потребляемой мощности	—	2100 Вт	—	В режиме UPS при превышении этой мощности и входном напряжении 220 В, устройство перейдет в режим защиты
Защита от обратной полярности входа	—	Поддерживается	—	—
Защита от короткого замыкания входа	—	Поддерживается	—	—
КПД преобразования	—	90%	—	Проверено при входном напряжении 220 В
UPS	—	Поддерживается	—	Время переключения составляет 20 мс (выход АС должен быть включен во время зарядки АС). В режиме UPS зарядная мощность = общая входная мощность – выходная мощность

Параметры выхода QC3.0

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Тип порта	—	USB-A	—	2 порта с независимыми выходами
Протокол порта	—	QC3.0	—	Поддерживает QC3.0, QC2.0, FCP, AFC, BC1.2, APPLE2.4A. Максимальная разрядная мощность: 18 Вт
Диапазон выходного напряжения	4,75 В	5 В	5,25 В	В пределах этого диапазона напряжения устройство работает стабильно. Устройство автоматически определяет протокол QC и выдает соответствующее напряжение для текущих параметров: 5В — 3А; 9В — 2А; 12В — 1,5А
	8,55 В	9 В	9,45 В	
	11,4 В	12 В	12,6 В	
Напряжение D+	2,4 В	2,7 В	3,0 В	Напряжение на порт устройства при отсутствии нагрузки на выходе
Напряжение D-	2,4 В	2,7 В	3,0 В	Напряжение на порт устройства при отсутствии нагрузки на выходе
Автоматическое определение	—	Поддерживается	—	Ток нагрузки на выходе определяется согласно протоколам
Пulsации на выходе порта	—	—	200 мВ от пика до пика	Полоса пропускания осциллографа установлена на 20 МГц, тестовый терминал подключен параллельно с керамическим конденсатором (0,1 мкФ) и электролитическим (10 мкФ)
Номинальный выходной ток	—	3 А	—	Ток нагрузки при 5 В не превышает 3 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
	—	2 А	—	Ток нагрузки при 9 В не превышает 2 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
	—	1,5 А	—	Ток нагрузки при 12 В не превышает 1,5 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
КПД одного порта	—	≥ 92%	—	Номинальное входное и нагрузочное тестирование: средний КПД для четырех точек с нагрузкой 25%, 50%, 75%, 100%
Защита от перегрузки по току	3,3 А	3,7 А	3,9 А	При перегрузке по выходному току устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
	2,1 А	2,8 А	3,1 А	
	1,6 А	1,9 А	2,1 А	
Защита от короткого замыкания	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
Plug and Play	—	Не поддерживается	—	Требуется вручную нажать кнопку «USB» для включения выхода

Параметры выхода Type-C (PD18W)

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Тип порта	—	Type-C	—	1 порт с независимым выходом
Протокол порта	—	PD	—	Максимальная разрядная мощность: 18 Вт
Диапазон выходного напряжения	4,75 В	5 В	5,25 В	В пределах этого диапазона напряжения устройство заряжается стабильно, автоматически распознает протокол PD и адаптирует выходное напряжение согласно протоколу
	8,55 В	9 В	9,45 В	
	11,5 В	12 В	12,5 В	
Напряжение D+	—	Автоматически	—	Напряжение на порт устройства при отсутствии нагрузки на выходе
Напряжение D-	—	Автоматически	—	Напряжение на порт устройства при отсутствии нагрузки на выходе
Пульсации на выходе порта	—	—	200 мВ от пика до пика	Полоса пропускания осциллографа установлена на 20 МГц, тестовый терминал подключен параллельно с керамическим конденсатором (0,1 мкФ) и электролитическим (10 мкФ)
Номинальный выходной ток	—	3 А	—	Ток нагрузки при 5 В не превышает 3 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
	—	2 А	—	Ток нагрузки при 9 В не превышает 2 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
	—	1,5 А	—	Ток нагрузки при 12 В не превышает 1,5 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
КПД одного порта	—	≥ 90%	—	Номинальное входное и нагрузочное тестирование: средний КПД для четырех точек с нагрузкой 25%, 50%, 75%, 100%

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Защита от перегрузки по току	3,1 А	3,6 А	4,1 А	При перегрузке по выходному току устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
	2,1 А	2,5 А	2,7 А	
	1,7 А	1,9 А	2,1 А	
Защита от короткого замыкания	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
Автоматическое определение нагрузки	—	Поддерживается	—	Ток нагрузки на выходе определяется согласно протоколом
Plug and Play	—	Не поддерживается	—	Требуется вручную нажать кнопку «USB» для включения выхода

Параметры выхода Type-C (PD100W)

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Тип порта	—	Type-C	—	1 порт с независимым выходом
Протокол порта	—	PD3.0	—	Максимальная разрядная мощность: 100 Вт
Диапазон выходного напряжения	4,75 В	5 В	5,25 В	В пределах этого диапазона напряжения устройство заряжается стабильно и автоматически распознает протокол PD3.0 и адаптирует выходное напряжение согласно протоколу
	8,55 В	9 В	9,45 В	
	11,5 В	12 В	12,5 В	
	14,25 В	15 В	15,75 В	
	19 В	20 В	21 В	
Напряжение D+	—	Автоматически	—	Напряжение на порт устройства при отсутствии нагрузки на выходе
Напряжение D-	—	Автоматически	—	Напряжение на порт устройства при отсутствии нагрузки на выходе
Пульсации на выходе порта	—	—	250 мВ от пика до пика	Полоса пропускания осциллографа установлена на 20 МГц, тестовый терминал подключен параллельно с керамическим конденсатором (0,1 мкФ) и электролитическим (10 мкФ)
Номинальный выходной ток	—	3 А	—	Ток нагрузки при 5 В, 9 В, 12 В, 15 В не превышает 3 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
	—	5 А	—	Ток нагрузки при 20 В не превышает 5 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
КПД одного порта	—	≥ 90%	—	Номинальное входное и нагрузочное тестирование: средний КПД для четырех точек с нагрузкой 25%, 50%, 75%, 100%

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Защита от перегрузки по току	3,1 А	3,5 А	4 А	Значения перегрузки при напряжении 5 В, 9 В, 12 В, 15 В. При перегрузке по выходному току устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
	5,1 А	5,6 А	6,1 А	Значения перегрузки при напряжении 20 В. При перегрузке по выходному току устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
Защита от короткого замыкания	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
Автоматическое определение нагрузки	—	Поддерживается	—	Ток нагрузки на выходе определяется согласно протоколам
Plug and Play	—	Поддерживается	—	Автоматическое включение выхода без необходимости ручного нажатия кнопки

Параметры выхода DC12V

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Тип порта	—	DC5521	—	2 порта с параллельными выходами
Диапазон выходного напряжения	12,3 В	13 В	13,7 В	Напряжение при полной нагрузке не ниже 12 В
Пульсации на выходе порта	—	—	300 мВ от пика до пика	Полоса пропускания осциллографа установлена на 20 МГц, тестовый терминал подключен параллельно с керамическим конденсатором (0,1 мкФ) и электролитическим (10 мкФ)
Номинальный выходной ток	—	10 А	—	Ток нагрузки не превышает 10 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
КПД одного порта	—	≥ 90%	—	Номинальное входное и нагрузочное тестирование: средний КПД для четырех точек с нагрузкой 25%, 50%, 75%, 100%
Защита от перегрузки по току	10,5 А	12,5 А	13 А	При перегрузке по выходному току устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «DC», чтобы сбросить код
Защита от короткого замыкания	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «DC», чтобы сбросить код
Plug and Play	—	Не поддерживается	—	Требуется вручную нажать кнопку «DC» для включения выхода

Параметры выхода прикуривателя

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Диапазон выходного напряжения	12,3 В	13 В	13,7 В	Напряжение при полной нагрузке не ниже 12 В
Пульсации на выходе порта	—	—	300 мВ от пика до пика	Полоса пропускания осциллографа установлена на 20 МГц, тестовый терминал подключен параллельно с керамическим конденсатором (0,1 мкФ) и электролитическим (10 мкФ)
Номинальный выходной ток	—	10 А	—	Ток нагрузки не превышает 10 А, что обеспечивает стабильную работу на протяжении длительного времени
КПД одного порта	—	≥ 90%	—	Номинальное входное и нагрузочное тестирование: средний КПД для четырех точек с нагрузкой 25%, 50%, 75%, 100%
Защита от перегрузки по току	10,5 А	12,5 А	13 А	При перегрузке по выходному току устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «DC», чтобы сбросить код
Защита от короткого замыкания	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «DC», чтобы сбросить код
Plug and Play	—	Не поддерживается	—	Требуется вручную нажать кнопку «DC» для включения выхода

Параметры выхода AC220V

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Номинальное выходное напряжение	198 В	225 В	242 В	—
Частота выходного напряжения	47–57 Гц	50–60 Гц	53–63 Гц	± 3 Гц
Форма выходного сигнала	—	Чистая синусоида	—	При отсутствии нагрузки и при номинальной нагрузке
Номинальная выходная мощность	—	1500 Вт	—	—
КПД одного порта	—	≥ 85%	—	Номинальное входное и нагрузочное тестирование: средний КПД для четырех точек с нагрузкой 25%, 50%, 75%, 100%
Коэффициент мощности	—	0,98	—	—
Защита от перегрузки	1520 Вт	1550 Вт	1580 Вт	При нагрузке ≥ 1500 Вт активируется режим постоянной мощности, напряжение на выходе начинает снижаться. При снижении напряжения до 0,75 × номинальное, выход переменного тока блокируется
Защита от короткого замыкания	—	Поддерживается	—	При коротком замыкании устройство перейдет в режим защиты и выход заблокируется. На дисплее отобразится код ошибки. После снятия нагрузки нажмите кнопку «АС», чтобы сбросить код
Перегрев инвертора	90 °С	—	95 °С	—
Потребление в режиме ожидания	3 Вт	12,8 Вт	16,6 Вт	Режим выхода без нагрузки

Параметры аккумуляторного блока

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Тип элемента аккумулятора	—	—	—	LiMnFePO4
Номинальное напряжение элемента	—	3,75 В	—	—
Конфигурация блока	—	—	—	7 последовательно, 2 параллельно
Емкость одного элемента	20 А·ч	21 А·ч	22 А·ч	При температуре окружающей среды 20 °С, заряд 0,5 С, разряд 1 С
Номинальное напряжение блока	—	26,25 В	—	—
Номинальная емкость блока	—	1102,5 Вт·ч	—	При температуре окружающей среды ниже 20 °С заряд 0,5 С, разряд 1 С
Точность оценки мощности	—	—	5%	Максимальная допустимая погрешность SOC (уровня заряда) составляет 5%
Напряжение защиты от перезаряда	4,18 В	4,2 В	4,21 В	Защитное напряжение перезаряда одного элемента
Напряжение восстановления защиты от перезаряда	4,1 В	4,15 В	4,15 В	Защитное напряжение восстановления перезаряда одного элемента
Защита от переразряда элемента	2,7 В	2,75 В	2,8 В	Защитное напряжение переразряда одного элемента
Напряжение восстановления после переразряда	2,75 В	2,8 В	2,85 В	Защитное напряжение восстановления переразряда одного элемента
Перегрев при разряде	60 °С	65 °С	70 °С	При разряде выход будет заблокирован, если температура выше 65 °С
Перегрев при заряде	60 °С	65 °С	70 °С	При заряде вход будет заблокирован, если температура выше 65 °С
Напряжение полного заряда батареи	28,5 В	29,4 В	29,75 В	Напряжение батареи после 1 часа покоя
Защита от превышения выходного тока	188 А	200 А	212 А	При срабатывании защиты по току на выходе плата защиты блокирует выход. Выход может быть разблокирован после устранения перегрузки

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Внутреннее сопротивление	—	—	100 мОм	Последовательное внутреннее сопротивление после параллельного соединения (между В+ и В-)
Ток в режиме сна	—	—	50 мкА	Потребление тока после полного выключения и перехода в режим сна

Требования к температуре устройства и другие параметры

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Защита от перегрева при разряде	—	65 °C	—	При температуре элемента батареи выше этого значения, выход блокируется
Восстановление после защиты от перегрева при разряде	—	60 °C	—	После снижения температуры до этого значения выход разблокируется
Температура хранения	-20 °C	—	60 °C	Диапазон температуры хранения
Влажность хранения	10%	—	90%	Диапазон влажности хранения
Рабочая влажность	10%	—	90%	Влажность окружающей среды для стабильной работы
Мощность светодиодного фонарика	—	6 Вт	—	Ровный свет, регулировка яркости, холодный свет, режим SOS, красное и белое мигание
Режим энергосбережения	—	Поддерживается	—	—
Общее энергопотребление в режиме ожидания	—	—	≤ 1 Вт	Общее энергопотребление при включенной системе без активных выходов
Шум вентилятора	—	≤ 70 дБ	—	Максимальный рабочий шум вентилятора
Общая выходная мощность	—	1550 Вт	—	Суммарно по всем интерфейсам

Параметр	Мин	Стандарт	Макс	Примечание
Сквозной заряд	—	Поддерживается	—	При входе основного питания используется режим обхода для одновременной зарядки и разрядки. При работе от МРРТ-входа устройство работает в обычном режиме инвертора
Зарядка при выключенном устройстве	—	Поддерживается	—	Автоматически включается при зарядке
Режим низкого заряда батареи	—	Не поддерживается	—	Отключение выходного переменного тока при снижении заряда до 3%, отключение всех выходов при 0%
Автоматическое выключение	—	Поддерживается	—	Если при включении устройства не выбран ни один порт, оно автоматически выключится через 3 минуты; если выходной порт включен, но не используется или не отображается потребление энергии, устройство автоматически выключится через 8 часов

Время зарядки

Способ зарядки	Примечание
Режим быстрой зарядки от переменного тока (AC)	Приблизительно 1,5 часа (при температуре окружающей среды 10–40 °С), при низких и высоких температурах мощность зарядки уменьшается
Зарядка МРРТ/DC	При достаточном солнечном освещении и достаточной мощности солнечных панелей достигает максимальной мощности в 180 Вт, для полной зарядки требуется приблизительно 7 часов
Автомобильное зарядное устройство 12 В	Приблизительно 12 часов
Автомобильное зарядное устройство 24 В	Приблизительно 7 часов

Температура и логика работы вентилятора

Температура	
Температурная защита	Диапазон срабатывания
Инверторная плата (передняя часть)	-20–95 °С
Инверторная плата (задняя часть)	-20–90 °С
Плата BMS	-20–95 °С
Разрядка батареи	-20–65 °С
Зарядка батареи	0–65 °С
Логика	
Условие	Примечание
Включение устройства	При включении питания выполняется самотестирование, вентилятор работает 3 секунды
Контроль температуры	Когда температура передней и задней части инверторной платы достигает 90 °С, вентилятор начинает работать на низкой скорости и выключается, когда температура опускается ниже 55 °С
Мощность на входе AC	Если мощность меньше 80 Вт — вентилятор работает в соответствии с контролем температуры; если мощность больше 80 Вт и меньше 500 Вт — вентилятор работает на низкой скорости; если мощность больше 500 Вт — вентилятор работает на средней скорости
Мощность на входе DC	При мощности выше 80 Вт вентилятор начинает работать на низкой скорости
Мощность на выходе	При 80–500 Вт — низкая скорость; при 500–1000 Вт — средняя скорость; при > 1000 Вт — высокая скорость
Режим обхода (Bypass mode)	Если сумма входной и выходной мощности больше 750 Вт и меньше 1200 Вт — вентилятор работает на средней скорости; если больше 1200 Вт — на высокой скорости

Коды ошибок

Код ошибки	Описание ошибки	Решение
E01	Перегрузка выхода DC	Отключите устройства, подключенные к станции. После снятия нагрузки нажмите кнопку «DC», чтобы сбросить код
E02	Короткое замыкание выхода DC	Отключите устройства, подключенные к станции. После снятия нагрузки нажмите кнопку «DC», чтобы сбросить код
E03	Перегрузка / короткое замыкание выхода AC	Отключите устройства, подключенные к станции. После снятия нагрузки нажмите кнопку «AC», чтобы сбросить код
E04	Перегрев выхода AC	Дайте устройству остыть. После этого нажмите кнопку «AC»
E05	Перегрузка / короткое замыкание выхода PD	Отключите устройства, подключенные к станции. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
E06	Перегрев батареи	Код автоматически сбросится при нормализации температуры
E07	Низкая температура батареи	Код автоматически сбросится при нормализации температуры
E08	Перегрузка или короткое замыкание выходов USB	Отключите устройства, подключенные к станции. После снятия нагрузки нажмите кнопку «USB», чтобы сбросить код
E09	Слишком высокое напряжение при зарядке DC	Код автоматически сбросится при нормализации напряжения
E10	Слишком низкое напряжение при зарядке DC	Код автоматически сбросится при нормализации напряжения
E11	Перегрев батареи при зарядке или разрядке	Код автоматически сбросится при нормализации температуры
E13	Защита от слишком низкого напряжения при зарядке AC	Код автоматически сбросится при нормализации напряжения
E14	Защита от слишком высокого напряжения при зарядке AC	Код автоматически сбросится при нормализации напряжения
E26	Общая выходная мощность перегружена	Нажмите кнопку «AC», чтобы сбросить код ошибки после устранения перегрузки
E27	Ошибка связи между инвертором и главной платой	Устройство необходимо разобрать для выявления проблемы. Обратитесь в авторизованный сервисный центр

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 устройства 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: Хунань Ньюсми Нью Энэрджи Тэктолоджи Ко., Лтд.
3-4/F зд. С1, парк Ньюсми, восток шоссе Лисян №128, г. Чанша, пров. Хунань, Китай.

Manufacturer: Hunan Newsmy New Energy Technology Co., Ltd.
3-4/F Bd C1, Newsmy Park. No.128 Lixiang Rd East. Changsha Hunan, China.

Сделано в Китае.

Импортер в России / 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

Товар соответствует требованиям ГОСТ(ов) РФ.

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.1

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: 12 мес.

Срок эксплуатации: 12 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**