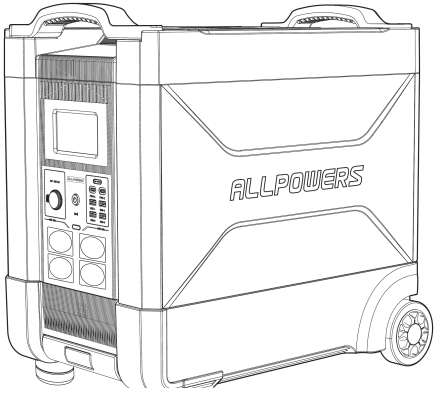
Инструкция по эксплуатации

Портативная электростанция
Модель: R4000 Plus



+7 900 144 34 56 | info@watteria.ru

Описанные в этой инструкции изделия и материалы могут быть изменены в любое время в связи с техническими усовершенствованиями. Компания оставляет за собой право вносить изменения в содержание инструкции и давать ему окончательное толкование.

Содержание

1. Правила безопасности 3
2. Характеристики 4
3. Руководство пользователя 5
   - 3.1 Внешний вид изделия 5
   - 3.2 Сенсорный экран 6
   - 3.3 Зарядка от сети 7
   - 3.4 Зарядка от солнечных панелей 8
   - 3.5 Дополнительная батарея 9
   - 3.6 Режим ИБП (бесперебойное питание) 10
   - 3.7 Работа с приложением 12
   - 3.8 Настройки станции 15
4. Вопросы и ответы 16
5. Устранение неисправностей 18
6. Комплект поставки 20
7. Заявление 20
8. Контакты Watteria 21
9. Гарантия 22

1. Правила безопасности

Это изделие — аккумуляторная электростанция. При работе с ней обязательно соблюдайте основные меры предосторожности, в том числе:

1. Используйте изделие только в сухом, хорошо проветриваемом месте. Если оно намокло, перед использованием полностью просушите его.
2. Чтобы снизить риск травм, при использовании изделия рядом с детьми необходим постоянный присмотр.
3. Не вставляйте пальцы в разъёмы изделия — это может привести к поражению электрическим током и другим опасным последствиям.
4. Не прикасайтесь к разъёмам переменного тока (розеткам) металлическими предметами — это может вызвать поражение током, возгорание и другие опасные последствия.
5. Во время зарядки и работы не закрывайте вентиляционные отверстия — это может необратимо повредить изделие.
6. Не оставляйте изделие под дождём и снегом.
7. Запрещается использовать изделие в условиях сильного статического электричества или сильного магнитного поля.
8. Используйте только кабели, предназначенные для этого изделия. Компания не несёт ответственности за повреждения, вызванные оборудованием сторонних производителей.
9. Не разбирайте изделие самостоятельно. Если требуется ремонт или обслуживание, обратитесь к квалифицированному специалисту.
10. Неправильное использование, падение и чрезмерные нагрузки могут повредить изделие.
11. При утилизации отработанных аккумуляторов отделяйте аккумуляторы разных электрохимических систем друг от друга.
12. В случае возгорания используйте порошковый огнетушитель или погрузите изделие в воду.
13. Держите изделие вдали от огня и источников тепла.

2. Характеристики

Общие сведения

Масса нетто: около 45 кг

Габариты: 540 × 490 × 300 мм

Ёмкость аккумулятора: 3456 Вт·ч (48 В ⎓ 72 А·ч)

Wi-Fi: есть

Bluetooth: есть

Режим ИБП (бесперебойное питание): есть

Входы

Вход переменного тока (от сети): 220–240 В~, не более 10 А

Вход для солнечных панелей ×3: 12–60 В ⎓, 13 А; до 650 Вт на порт, до 2000 Вт на три порта

Сеть + солнечные панели одновременно: до 3000 Вт

Выходы

Выход переменного тока (розетки): 220–240 В, суммарно до 4000 Вт (пиковая 6000 Вт)

USB-A ×2: 5 В ⎓ 2,4 А; до 12 Вт на порт

USB-A ×2: 5 В ⎓ 3 А, 9 В ⎓ 2 А, 12 В ⎓ 1,5 А; до 18 Вт на порт

USB-C ×2: 5/9/12/15 В ⎓ 3 А, 20 В ⎓ 5 А; до 100 Вт на порт

Автомобильный выход (прикуриватель): 12 В ⎓ 10 А, до 120 Вт

Аккумулятор

Тип аккумулятора: литий-железо-фосфатный (LFP, $LiFePO_4$)

Защиты: от перегрева, от переохлаждения, от глубокого разряда, от перезаряда, от перегрузки, от короткого замыкания, от превышения тока

Рабочие условия

Температура при зарядке: 0…40 °C

Температура при разряде: −10…40 °C

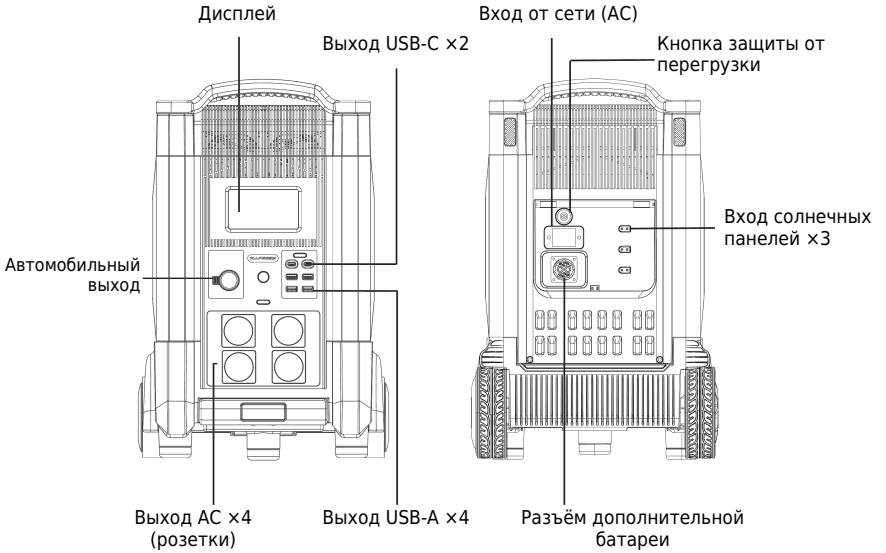
Температура хранения: −20…40 °C (рекомендуется 20…30 °C)

Влажность при работе: 10–90 %

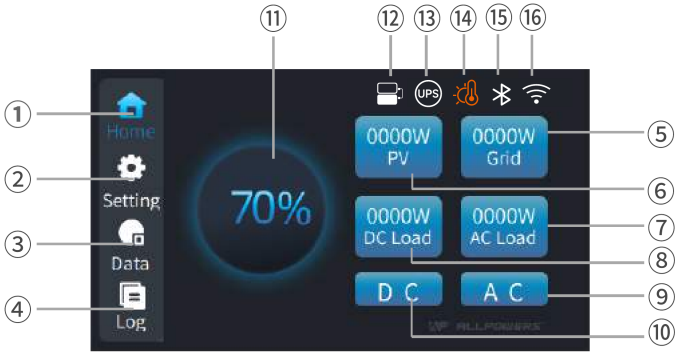
Сертификация

3. Руководство пользователя

3.1 Внешний вид изделия



3.2 Сенсорный экран



№	Значение
①	Home — главный экран. Нажмите, чтобы открыть главный экран и увидеть текущее состояние станции
②	Setting — настройки. Нажмите, чтобы открыть настройки станции (подробнее в разделе 3.8)
③	Data — данные. Нажмите, чтобы посмотреть модель станции, версию прошивки и другие сведения
④	Log — журнал. Нажмите, чтобы посмотреть записи об ошибках
⑤	Grid — зарядка от сети. Текущая мощность зарядки; нажмите на плитку, чтобы увидеть подробные параметры
⑥	PV — зарядка от солнечных панелей. Текущая мощность зарядки; нажмите, чтобы увидеть подробности
⑦	AC Load — нагрузка на выходе переменного тока (розетки). Текущая мощность; нажмите, чтобы увидеть подробности
⑧	DC Load — нагрузка на выходах постоянного тока (USB, автомобильный выход). Текущая мощность; нажмите, чтобы увидеть подробности
⑨	AC — кнопка выхода переменного тока. Нажмите, чтобы включить розетки
⑩	DC — кнопка выходов постоянного тока. Нажмите, чтобы включить USB и автомобильный выход

№	Значение
⑪	Уровень заряда. Текущий доступный заряд аккумулятора; нажмите, чтобы увидеть подробности
⑫	Подключена дополнительная батарея
⑬	Режим ИБП активен
⑭	Предупреждение о перегреве
⑮	Bluetooth включён
⑯	Wi-Fi включён

Экран сенсорный. Надписи на экране: Home — главный экран, Setting — настройки, Data — данные, Log — журнал, Grid — сеть, PV — солнечные панели, AC Load / DC Load — нагрузка на выходах переменного / постоянного тока.

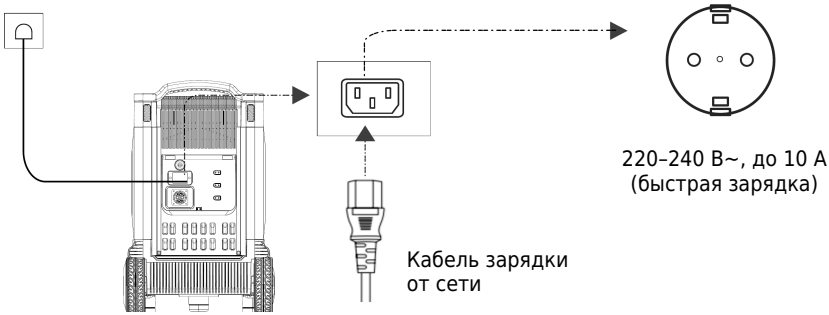
3.3 Зарядка от сети

Зарядка от сети переменного тока использует технологию быстрой зарядки AP-POWER. Мощность зарядки можно выбирать: быстрый режим (Fast), стандартный режим (Standard) или тихий режим (Mute). В быстром режиме мощность зарядки достигает 2000 Вт (при 220–240 В), в стандартном — 1000 Вт, в тихом — 650 Вт (мощность регулируется автоматически, чтобы станция работала бесшумно). По умолчанию установлен тихий режим; режим зарядки меняется в настройках станции на экране (см. раздел 3.8).

Если входной ток от сети длительное время превышает норму (более 10 А при 220–240 В), станция включает защиту, и кнопка защиты от перегрузки на задней панели выскакивает. Убедившись, что станция исправна, нажмите кнопку защиты — зарядка возобновится. Слишком большой входной ток также может вызвать срабатывание автоматического выключателя в вашей электросети. Убедившись, что станция исправна, снова включите автомат — станция продолжит работу.

Используйте только оригинальный кабель зарядки от сети из комплекта: ALLPOWERS не несёт ответственности за повреждения, вызванные неоригинальными кабелями. Подключайте станцию напрямую к настенной розетке; подключать через удлинитель не рекомендуется. Убедитесь, что домашняя проводка рассчитана на ток не менее 10 А. Если это условие не выполняется, заряжайте

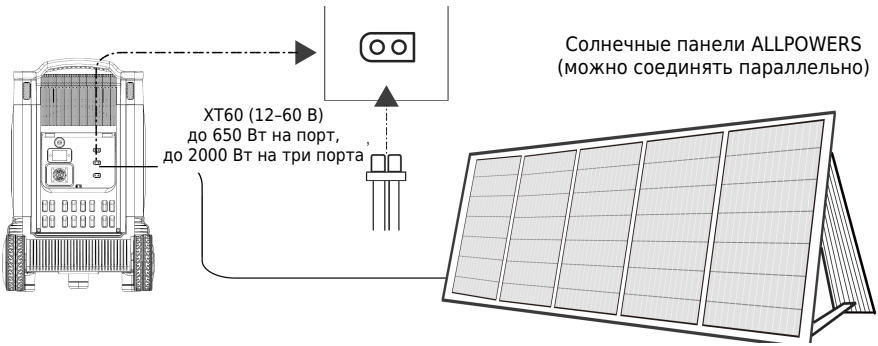
станцию в стандартном или тихом режиме.



* Чтобы аккумулятор не разряжался до критически низкого напряжения, зарядите станцию в течение 24 часов после того, как уровень заряда опустился ниже 5 %.

3.4 Зарядка от солнечных панелей

Станцию можно заряжать от солнечных панелей, соединённых последовательно, как показано на рисунке.



При зарядке от солнечных панелей подключайте их в соответствии с требованиями этой инструкции.

Перед подключением убедитесь, что выходное напряжение солнечных панелей, подключённых к одному разъёму XT60, не превышает 60 В — иначе станция может выйти из строя.

3.5 Дополнительная батарея

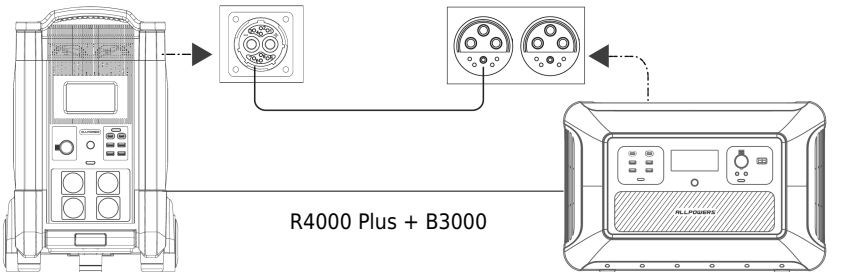
К станции R4000 Plus можно подключить дополнительные батареи ALLPOWERS B3000 (до пяти штук), чтобы увеличить общую ёмкость — суммарно до 21 600 Вт·ч.

Подключайте дополнительную батарею в соответствии с требованиями этой инструкции.

Обратите внимание: при подключении дополнительной батареи номинальная максимальная выходная мощность станции не меняется — увеличивается только ёмкость аккумулятора.

Для подключения используйте только соединительный кабель, поставляемый производителем, чтобы не повредить оборудование.

Схема подключения дополнительной батареи показана на рисунке ниже.



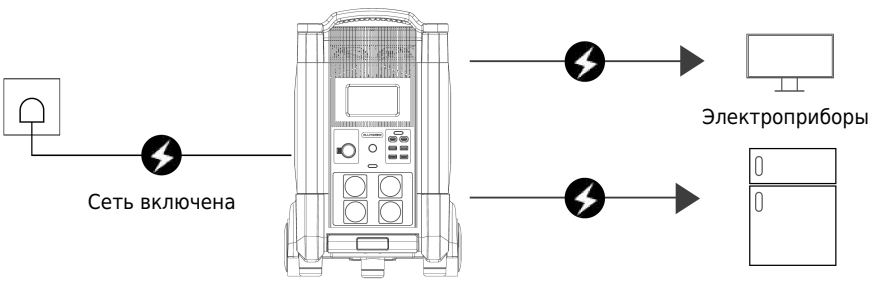
3.6 Режим ИБП (бесперебойное питание)

Станция поддерживает режим ИБП (источник бесперебойного питания). Подключите станцию к электросети кабелем зарядки через вход переменного тока, а электроприбор — к розетке на станции. В этом случае прибор питается от сети, а не от аккумулятора. При внезапном отключении сети станция автоматически переходит на питание от аккумулятора в течение 15 мс. В режиме ИБП рекомендуется подключать только один прибор и не использовать несколько приборов одновременно, чтобы не сработала защита от перегрузки. Если из-за нарушения инструкции станция работает некорректно или данные подключённого оборудования потеряны, компания не несёт за это ответственности.

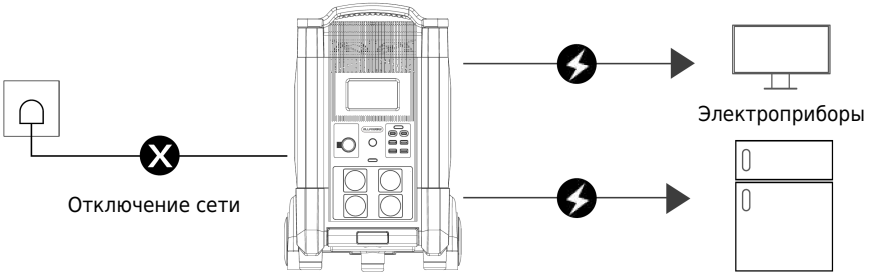
Примечания:

1. Когда одновременно идёт зарядка от сети и включён выход переменного тока, на экране автоматически загорается значок ИБП — режим ИБП активен.
2. Чтобы режим ИБП работал, суммарная мощность приборов, подключённых к розеткам станции, не должна превышать 2000 Вт при напряжении сети 220–240 В. Иначе приборы будут питаться одновременно от сети и от станции, пока заряд станции не снизится до 5 %, после чего она отключит выход переменного тока.

Сеть есть Пока станция полностью заряжена, приборы питаются напрямую от сети.



Сеть отключена R4000 Plus автоматически переходит на питание приборов от аккумулятора.



3.7 Работа с приложением

3.7.1 Установка приложения

Отсканируйте телефоном QR-код ниже, чтобы скачать и установить приложение.

iOS

Android

3.7.2 Подключение станции по Bluetooth

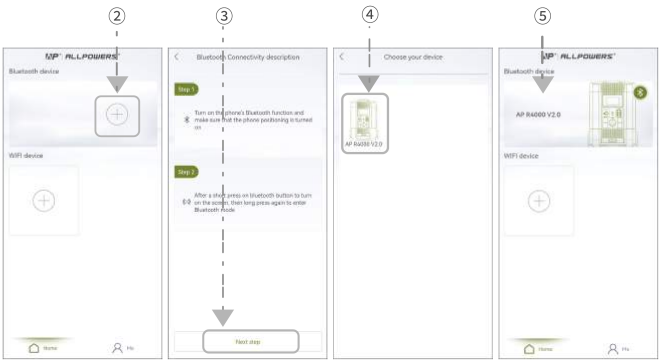
① Убедитесь, что Bluetooth включён и на станции (Setting → BLE), и на телефоне.

② Нажмите значок ⊕ в блоке «Bluetooth device» (устройства Bluetooth) в приложении, чтобы перейти к подключению по Bluetooth.

③ Нажмите «Next» (Далее), чтобы начать поиск станции.

④ Выберите свою станцию в списке и нажмите на неё, чтобы подключиться.

⑤ После успешного подключения в блоке «Bluetooth device» появится «AP R4000 V2.0».



3.7.3 Подключение по Wi-Fi

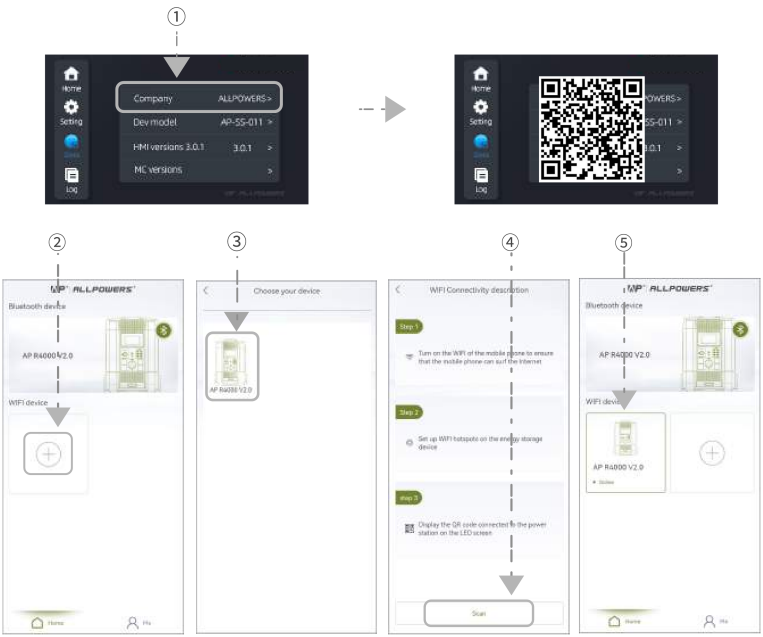
① На экране станции откройте раздел Data (данные) и нажмите на строку «Company: ALLPOWERS» — на экране появится QR-код для подключения к Wi-Fi.

② Нажмите значок ⊕ в блоке «WiFi device» (устройства Wi-Fi) в приложении, чтобы перейти к подключению по Wi-Fi.

③ Выберите портативную электростанцию, чтобы перейти на страницу подключения.

④ Нажмите «Scan» (Сканировать) и отсканируйте QR-код с экрана станции, чтобы подключить и привязать её.

⑤ После привязки в приложении появятся название станции и её статус (онлайн/офлайн), как на рисунке ниже.



3.7.4 Управление в приложении



3.8 Настройки станции

Откройте настройки на экране станции (Setting). Доступные пункты:

1. Язык экрана (Language): интерфейс станции можно переключить на китайский, английский или японский.
2. Частота выхода (Frequency): когда нет ни зарядки от сети, ни нагрузки на розетках, частоту можно переключить между 50 и 60 Гц. Для России — 50 Гц.
3. Режим работы (Mode): в обычном режиме станция не выключается автоматически после включения выходов AC/DC; в энергосберегающем режиме (Saving), если выходная мощность остаётся ниже 10 Вт, станция выключится через заданное время (1, 2, 4 или 6 часов).
4. Звук (Buzzer): включить или выключить звуковой сигнал нажатия кнопок.
5. Bluetooth (BLE): включить или выключить Bluetooth.
6. Мощность зарядки от сети (CC Max): три варианта — тихий режим (Silent), стандартный (Standard) и быстрый (Fast).
7. Wi-Fi (WIFI Setting): выбрать сеть Wi-Fi и ввести пароль.
8. Яркость экрана (Backlight): от 1 до 100 %.



Цифры на рисунке соответствуют пунктам списка.

4. Вопросы и ответы

Вопрос 1. Какой аккумулятор используется в станции?
В станции установлен качественный литий-железо-фосфатный аккумулятор (LFP).

Вопрос 2. Какие приборы можно подключать к розеткам станции?
Номинальная мощность выхода переменного тока — 4000 Вт при 220–240 В (пиковая 6000 Вт); этого достаточно для большинства бытовых приборов. Проверьте мощность прибора и убедитесь, что суммарная мощность всех подключённых приборов меньше номинальной мощности станции.

Вопрос 3. Как узнать, на сколько времени хватит заряда?
На экране станции показывается оставшееся время работы. Оно точно оценивается для приборов со стабильным потреблением.

Вопрос 4. Как понять, что станция заряжается?
Во время зарядки на экране показывается время до полной зарядки, а кольцо индикатора вокруг процента заряда плавно «дышит» (анимация).

Вопрос 5. Как чистить станцию?
Протирайте станцию сухой, мягкой, чистой тканью или бумажной салфеткой.

Вопрос 6. Как хранить станцию?
Перед хранением выключите станцию и уберите её в сухое, проветриваемое место с комнатной температурой. Не держите станцию рядом с водой. При длительном хранении раз в три месяца разряжайте аккумулятор до 30 % и заряжайте до 60 % — это продлит срок службы станции.

Вопрос 7. Можно ли брать станцию в самолёт?
Нет.

Вопрос 8. Можно ли заряжать станцию во время работы?
Да, станция поддерживает одновременную зарядку и разряд (сквозную зарядку).

Вопрос 9. Совпадает ли реальная отдаваемая ёмкость с ёмкостью, указанной в инструкции?

В инструкции указана номинальная ёмкость аккумуляторной батареи. При зарядке и разряде часть энергии теряется (КПД меньше 100 %), поэтому реальная отдаваемая ёмкость ниже указанной в инструкции.

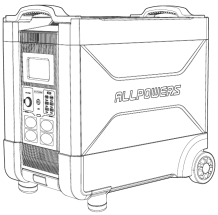
5. Устранение неисправностей

Записи об ошибках можно посмотреть на экране станции в разделе Log (журнал). Типы неисправностей и способы их устранения:

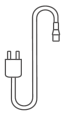
Неисправность	**Что делать**
Защита от низкой температуры при зарядке	Восстановится автоматически, когда температура окружающей среды придёт в норму
Защита от высокой температуры при зарядке	Прекратите зарядку, проверьте, не закрыты ли вентиляционные отверстия. Станция восстановится автоматически после остывания
Защита от низкой температуры при разряде	Восстановится автоматически, когда температура окружающей среды придёт в норму
Защита от высокой температуры при разряде	Рекомендуется выключить станцию и дать ей постоять более 2 часов. Станция восстановится автоматически после остывания
Перегрузка по суммарному выходу (AC + DC)	Отключите часть нагрузки и снова включите выход AC вручную
Превышение тока на выходе AC	Отключите нагрузку и снова включите выход AC вручную
Перегрузка выхода AC	Отключите нагрузку и снова включите выход AC вручную. Не подключайте приборы, мощность которых превышает номинальную выходную мощность станции
Короткое замыкание на выходе AC	Отключите нагрузку, устраните неисправность в цепи нагрузки и снова включите выход AC вручную

Неисправность	Что делать
Превышение напряжения на входе солнечных панелей (PV)	Отключите солнечную панель. Не заряжайте станцию от панелей, напряжение которых выходит за допустимый диапазон
Другие ошибки (xx xx — номер ошибки)	Обратитесь в службу поддержки продавца (контакты в конце инструкции)

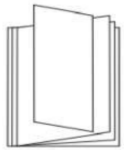
6. Комплект поставки



Электростанция ALLPOWERS R4000 Plus



Кабель зарядки от сети



Инструкция по эксплуатации

7. Заявление

Перед использованием изделия внимательно прочитайте эту инструкцию, чтобы полностью понять, как правильно им пользоваться. Неправильная эксплуатация может привести к серьёзным травмам у вас или окружающих, повреждению изделия и порче имущества. Начиная пользоваться изделием, вы подтверждаете, что поняли, признали и приняли все условия и содержание этого документа. Пользователь принимает на себя ответственность за свои действия и все их последствия. ALLPOWERS не несёт ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением пользователем этой инструкции.

В рамках действующего законодательства компания оставляет за собой право окончательного толкования этого документа и всех связанных с изделием документов.

Документ может быть обновлён, изменён или отозван без предварительного уведомления. Актуальную информацию об изделии смотрите на сайте watteria.ru .

Изделие не предназначено для применений, требующих исключительно высокой надёжности и безопасности: в аэрокосмическом оборудовании, магистральном оборудовании связи, системах управления атомных электростанций и

медицинском оборудовании. Самостоятельно оцените пригодность изделия для вашего оборудования. Если изделие используется в перечисленном выше оборудовании, мы не несём ответственности за травмы, возгорание или сбои оборудования, вызванные отказом изделия.

8. Контакты Watteria

По вопросам эксплуатации, подключения и заказа:
watteria.ru
Телефон: +7 900 144 34 56
E-mail: info@watteria.ru

Индивидуальный предприниматель Иванов Сергей Евгеньевич
ИНН: 772395923852
ОГРНИП: 325774600678681
108850, г. Москва, ул. Авиаконструктора Петлякова, д. 31

Подбор и контакты: watteria.ru/contacts

9. Гарантия

Сервис Watteria

На электростанции ALLPOWERS и PECRON продавец Watteria предоставляет гарантию 24 месяца.

Актуальные условия гарантийного обслуживания:
https://watteria.ru/warranty

Для обращения подготовьте модель, серийный номер, подтверждение покупки и описание неисправности.

Контакты: +7 900 144 34 56
info@watteria.ru

Данная инструкция описывает устройство и его эксплуатацию. Условия продажи и обслуживания приведены на сайте Watteria.

Солнечное подключение
У SE100, SE200, SP027, SP029, SP033 и SP037 кабель MC4 - XT60 входит в комплект поставки Watteria. Для SP012 с круглым DC-выходом нужен отдельный переходник к XT60; он приобретается отдельно.