



## AC200P Портативная электростанция

### Инструкция по эксплуатации

## Оглавление

Правила техники безопасности.....	1
1. Список поставки.....	2
2. Описание функций.....	3
3. Запуск и завершение работы.....	4
4. Как пользоваться сенсорным экраном.....	4
5. Шаги работы с сенсорным экраном.....	5
6. Зарядка устройства.....	8
7. Использование.....	10
8. Сценарий применения.....	11
9. Примеры нагрузок.....	11
10. Оценка времени работы.....	12
11. Технические характеристики.....	13
12. Инструкции по хранению и обслуживанию.....	15
13. Обязательства компании.....	15
14. Общие неисправности и их устранение.....	16
15. Частые вопросы:.....	16

## **Правила техники безопасности.**

Для обеспечения безопасного использования соблюдайте следующие инструкции:

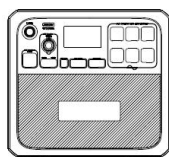
1. Самостоятельно не вносите изменения и не разбирайте устройство.
2. Не двигайтесь во время зарядки или использования, потому что вибрация и механические удары во время перемещение приведут к плохому контакту выходного интерфейса.
4. В случае пожара используйте порошковые огнетушители. Не тушите водой это может вызвать поражение электрическим током.
5. При использовании устройства рядом с детьми требуется тщательный контроль.
6. Пожалуйста, убедитесь в номинальных характеристики вашей нагрузки и не используйте нагрузку сверх спецификации.
7. Не размещайте изделие рядом с источниками тепла, такими как электропечи и обогреватели.
8. Не разрешено перевозить самолётом, так как ёмкость аккумулятора превышает 100 Втч.
9. Не прикасайтесь к устройству или точкам подключения мокрыми руками.
10. Проверяйте устройство и аксессуары перед каждым использованием. Не используйте, если есть повреждения или поломки.
11. Немедленно отключите адаптер переменного тока от розетки в случае удара молнии, который может вызвать нагревание, возгорание и другие несчастные случаи.

Используйте оригинальное зарядное устройство и кабели.

# 1. Список поставки

№.	Продукт	Количество (шт.)	Стандарт	Опции
1	Электро станция	1	√	
2	Адаптер переменного тока (включая адаптер переменного тока)	1	√	
3	МС4 кабель солнечной зарядки (МС4 на ХТ90)	1	√	
4	Кабель для зарядки от автомобиля (авто на ХТ90)	1	√	
5	ХТ90 на авиационную вилку (вход)	1	√	
6	Инструкция по использованию	1	√	
7	Гарантийный талон	1	√	
8	Сертификат	1	√	
9	12V / 25A авиационная вилка на ХТ60 (выход)			√
10	12V / 25A ХТ60 на spc45 (выход)			√
11	12V / 24V кабель для зарядки аккумуляторов ХТ90 на красный и чёрный зажимы (вход)			√
12	Разъем для двойного адаптера переменного тока (гнездо от 7909 на ХТ90)			√
13	Тележка			√
14	Сумка			√

## (1) Стандарт (аксессуары в комплекте)



①



②



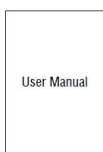
③



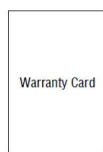
④



⑤



⑥



⑦



⑧

## (2) Опции (не входят в комплект, приобретаются отдельно у продавца)



⑨



⑩



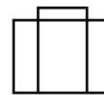
⑪



⑫

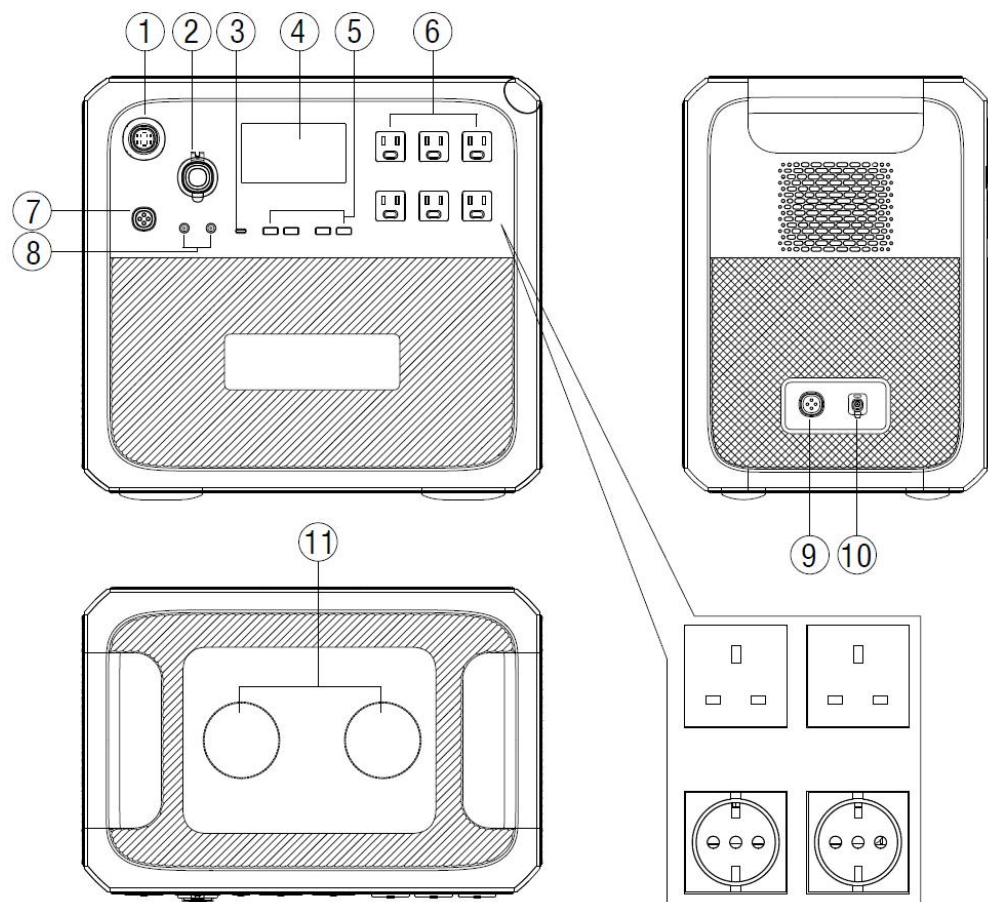


⑬



⑭

## 2. Описание функций



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Кнопка питания                     | (Россия AC выходы x 2 шт)                       |
| 2. 12V / 10A порт прикуривателя       | 7. 12V / 25A выход                              |
| 3. Type-C порт                        | 8. 12V / 3A выход                               |
| 4. Сенсорный интерактивный ЖК-дисплей | 9. PV / авто вход                               |
| 5. USB выходы x 4 шт.                 | 10. Входной порт адаптера переменного тока (AC) |
| 6. В версии для США AC выходы x 6 шт. | 11. Панели беспроводной зарядки x 2шт           |

### Примечание:

AC обозначает переменный ток. .

PV обозначает фотоэлектрическую (солнечную) зарядку.

DC обозначает постоянный ток.

Авто означает автомобильную электрическую энергию.

### 3. Запуск и завершение работы

(1) Запуск: кратковременно нажмите кнопку питания, индикатора работы включается, устройство находится в режиме ожидания.

(2) Выключение: нажмите и удерживайте кнопку питания более 2 секунд, индикатор погаснет и устройство отключится.

<b>Предупреждение о состоянии светодиодным индикатором</b>	
BMS Защита от перегрузки или короткого замыкания	Выключите после того, как индикатор начнёт мигать.
Тайм-аут запуска BMS	Световой индикатор мигает и не выключается
Нормальный запуск	Световой индикатор горит
Нормальное отключение	Индикатор светится

(3) Переключатель питания постоянного тока и переключатель питания переменного тока интегрированы в интерактивный ЖК-экран (Рисунок 1). Нажмите кнопку «DC ON / OFF» и кнопку «AC ON / OFF» на экране, чтобы включить / выключить выход постоянного / переменного тока.

### 4. Как пользоваться сенсорным экраном

**Интерактивный ЖК-экран (Information Vision) поддерживает следующие функции:**

(1) Отображение в реальном времени напряжения, тока, мощности, температуры и состояния заряда и разряда.

(2) Пользователь может настроить выходное напряжение, частоту, режим зарядки, режим энергопотребления и информацию о времени в соответствии с столбцом настроек..

(3) Возможность энергосбережения по средствам включения режима Super ECO позволяет экономить более чем 30% потерь энергии.

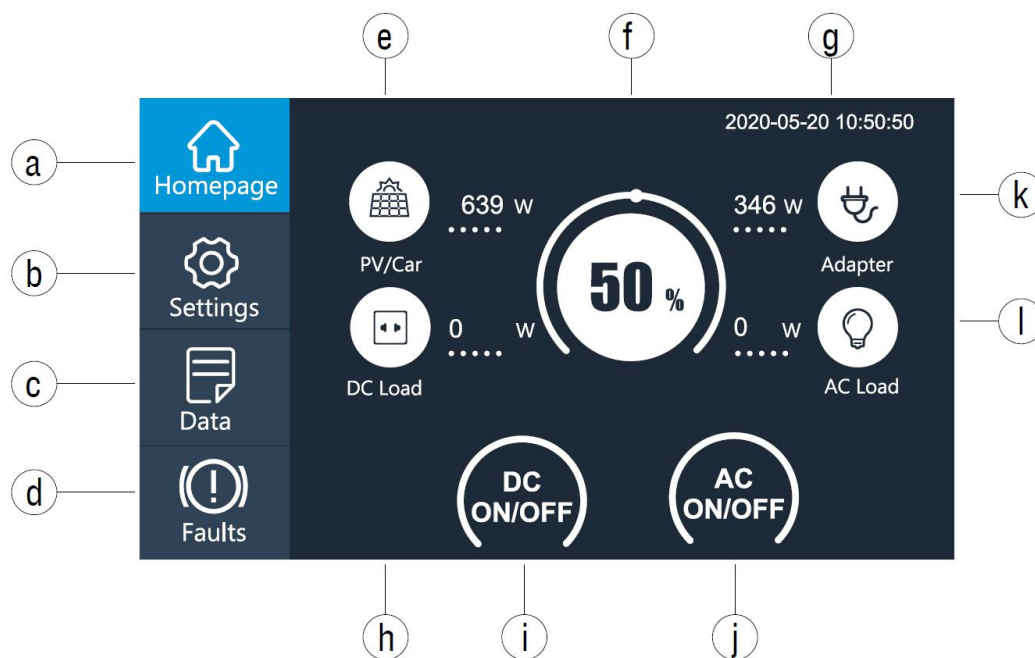
(4) Возможность просмотра информации о неисправностях, истории неисправностей и версии программного обеспечения.

## 5. Шаги работы с сенсорным экраном.

**Полезный совет:** • Сенсорный ЖК-экран представляет собой экран сопротивления. Мы рекомендуем слегка нажимать на сенсорную кнопку ногтем до тех пор, пока она не издаст звуковой сигнал.

• Чтобы увеличить срок службы ЖК-экрана, избегайте попадания на него прямых солнечных лучей.

(1) При нажатии кнопки питания происходит переход к главному интерфейсу ЖК-дисплея:



(Рис. 1)

- |   |   |
|---|---|
| a. Кнопка домой (на главный экран)                  | h. Кнопка отображения информации о нагрузке постоянного тока (DC) |
| b. Кнопка настройки                                 | i. DC ВКЛ/ВЫКЛ кнопки   |
| c. Кнопка данных                                    | j. AC ВКЛ/ВЫКЛ кнопки   |
| d. Кнопка ошибок                                    | k. Кнопка отображения зарядки через адаптер                       |
| e. Солнечная панель/Авто кнопка отображения зарядки | l. Кнопка отображения информации о нагрузке переменного тока AC   |
| f. BMS общая информация об уровне зарядки           |   |
| g. Дата/Время                                       |   |

(2) Нажмите кнопку настроек на главном экране (рисунок 2), чтобы войти в меню настройки, как показано ниже (рисунок 3):

**Полезный совет:** войдите в интерфейс настройки, чтобы установить дату и время в соответствии с местным часовым поясом, а так же проверьте выходное напряжение, частоту и другие параметры.

**По умолчанию:**

JP выход: 100V/50Hz

US выход: 120V/60Hz

EU выход: 230V/50Hz

UK выход: 230V/50Hz

DC Input Source(Источник постоянного тока): PV (солнечная батарея)

ECO Mode(Эко режим): NO (Отключён)

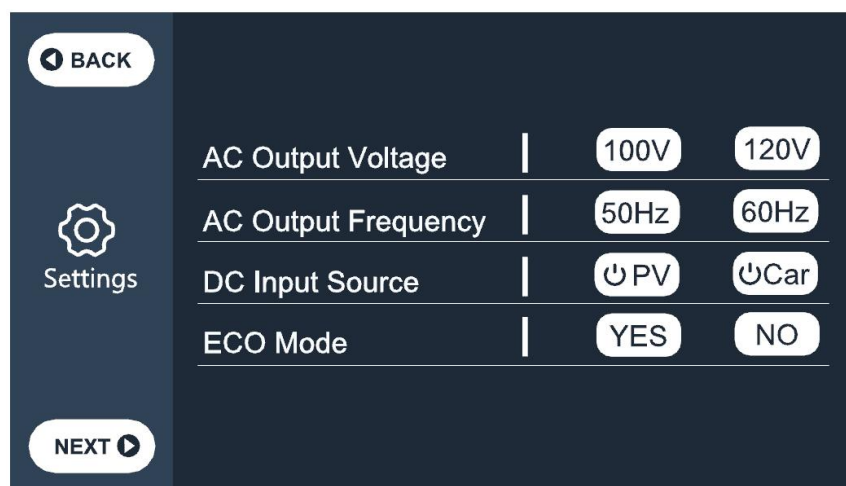
**Нажмите кнопку «Далее», чтобы ввести настройки языка и даты, как показано ниже (рис. 3):**

Язык: японский, английский

Дата и время: 2000-00-00、00: 00: 00

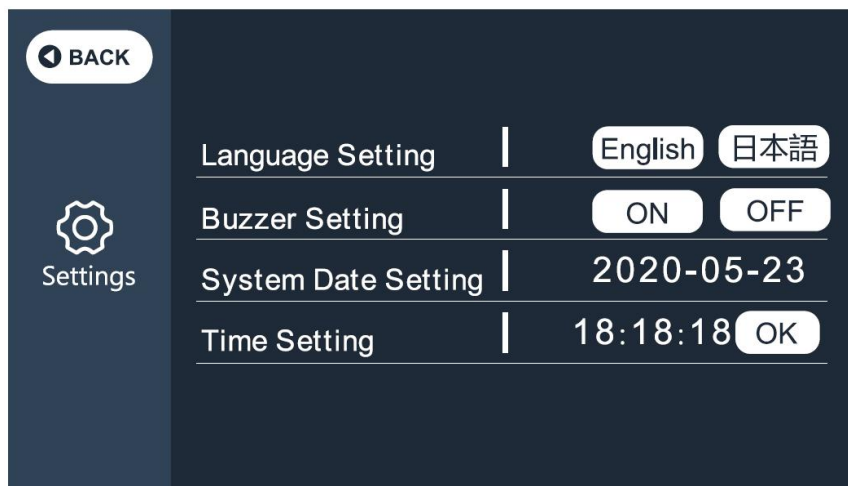
Пожалуйста, устанавливайте «Дата и время» не реже одного раза в 2 недели.

Нажмите, чтобы настроить его.



( Рис 2 )

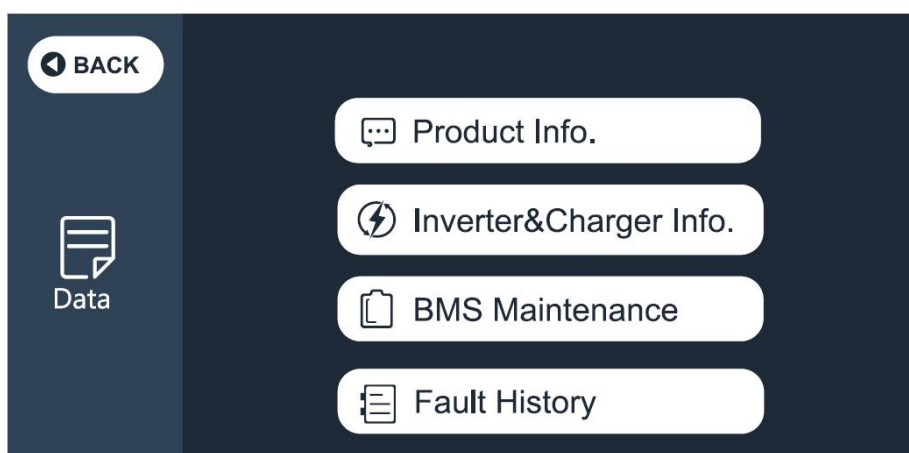




(Рис 3)

((3) Вернитесь на главную страницу (Рисунок 1), нажмите кнопку «Данные», чтобы войти на страницу (Рисунок 4):

- Нажмите кнопку “Product Info” (Информация о продукте), чтобы просмотреть модель устройства, версию программного обеспечения для управления, версию программного обеспечения для мониторинга, версию программного обеспечения для мониторинга BMS и версию программного обеспечения для дисплея;
- Нажмите кнопку “Inverter & Charger Info” (Информация об инверторе и зарядном устройстве), вы можете по очереди просмотреть работу и состояние адаптера PV / Car (Солнечная панель / Авто), работу выхода DC (постоянного) и AC (переменного тока), к которым также можно получить доступ непосредственно с помощью кнопки быстрого доступа на главном экране;
- Нажмите кнопку “BMS Maintenance” (Обслуживание BMS), вы можете просмотреть информацию о работе BMS, и к этому разделу также можно получить доступ непосредственно с помощью кнопки быстрого доступа с главного экрана;
- Нажмите кнопку “Fault History” «История неисправностей», и вы сможете просмотреть всю информацию о неисправностях, сгенерированную устройством. Здесь записаны все коды неисправностей. В соответствии с кодами неисправности вернитесь к основному интерфейсу и нажмите кнопку неисправности, чтобы просмотреть соответствующую информацию о неисправности. История неисправностей сохраняется до 10 лет, если не очищена вручную.



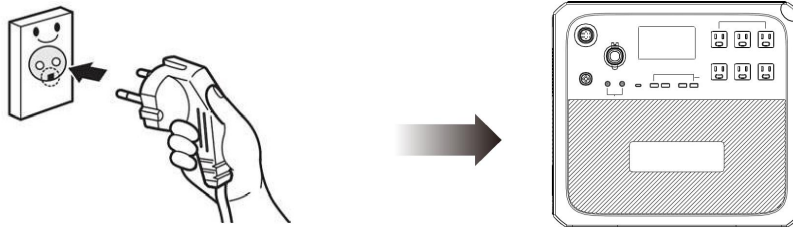
(4) Вернитесь на главный экран и нажмите кнопку “Fault”(Ошибки) (рис.1), чтобы просмотреть текущую информацию об ошибках: кнопка “Fault” будет отображаться оранжевым, если есть ошибки, нажмите кнопку, чтобы ввести соответствующую информацию об ошибках, кнопка изменит цвет с серого на оранжевый.

## 6. Зарядка устройства

**Зарядить можно пятью способами:**

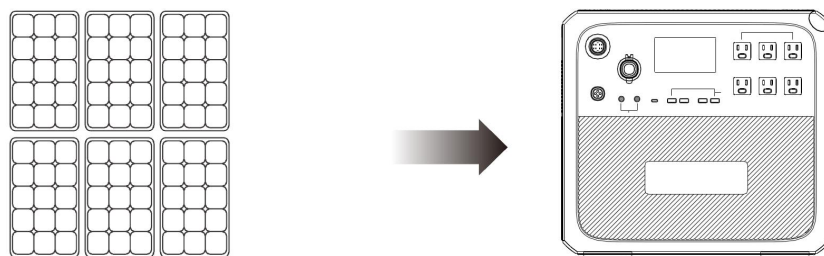
(1) Режим зарядки 1: от розетки переменного тока

- Нажмите основную кнопку питания, чтобы начать зарядку после подключения устройства к розетке переменного тока, зарядка автоматически остановится, когда она достигнет 100%.



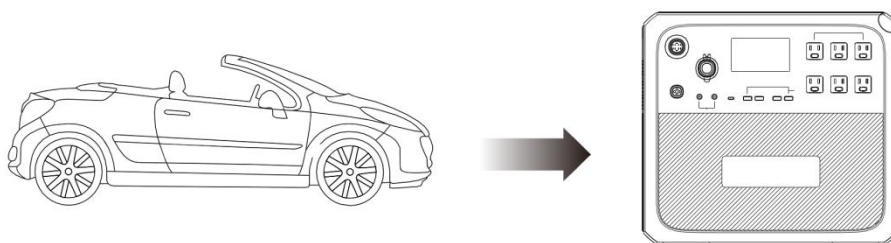
(2) Режим зарядки 2: от солнечных батарей

- Выберите солнечную панель с рабочим напряжением DC 35V-150V.
- Подключите солнечную панель к устройству с помощью кабеля (входит в комплект) для зарядки от солнечной батареи.
- Зарядка Plug and Play: она начнёт заряжаться автоматически после подключения солнечной батареи к устройству, даже если оно выключено.
- Максимальный ток солнечной батареи 12A.



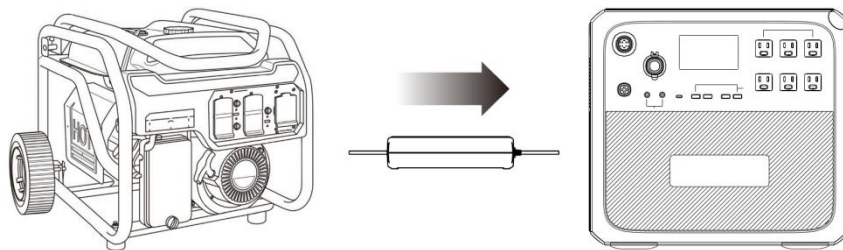
(3) Режим зарядки 3: от порта прикуривателя автомобиля

- Нажмите кнопку питания и подключите ее к порту прикуривателя через автомобильный зарядный кабель.
- Войдите в меню настройки, как показано на (Рис. 2), чтобы установить источник входного сигнала постоянного тока в автомобильный режим; Устройство можно заряжать с максимальным током 8,2 А.



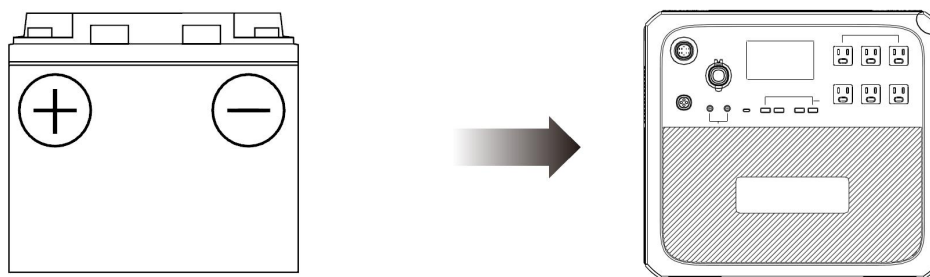
(4) Режим зарядки 4: от генератора (бензин, пропан или дизельное топливо).

- Подключите вход адаптера переменного тока к генератору, а выходной порт - к порту зарядки переменного тока устройства.
- Нажмите кнопку питания, продукт будет заряжен, зарядка автоматически остановится, когда она достигнет 100%.



(5) Режим зарядки 5: от свинцово-кислотного аккумулятора

- Подключите к положительному и отрицательному полюсам батареи через прилагаемый кабель для зарядки от солнечной батареи (обратите внимание на различие положительного и отрицательного полюса батареи, красная головка - положительный полюс, черная головка - отрицательный полюс).
- Войдите в интерфейс настройки, как показано на (Рис. 2), через экран дисплея, чтобы установить источник входного постоянного тока в "car mode" (автомобильный режим). Изделие можно использовать в автомобильном режиме зарядки с максимальным током 8,2 А. Продукт имеет функцию защиты от чрезмерной разрядки свинцово-кислотных аккумуляторов.



## 7. Использование

(1) Для использования 12 В / 25 А, 12 В / 3 А, порт прикуривателя, выход USB и type C: сначала нажмите кнопку питания, затем войдите на основной экран, нажмите кнопку DC ON/ OFF (ВКЛ / ВЫКЛ постоянного тока) и подтвердите. Отключите устройства от этих выходов, а затем нажмите кнопку DC ON/ OFF включения / выключения постоянного тока и подтвердите.

(2) Для использования выхода переменного тока: сначала нажмите кнопку питания, затем войдите на главный экран, нажмите кнопку AC ON/ OFF ( ВКЛ / ВЫКЛ переменного тока) и подтвердите. Отключите устройства от портов переменного тока, а также нажмите кнопку AC ON/ OFF ( ВКЛ / ВЫКЛ переменного тока) и подтвердите.

## 8. Сценарий применения

(1) **На природе:** Автомобильное оборудование: автомобильный холодильник, автомобильный пылесос и другое автомобильное оборудование;  
Туристическое снаряжение: садовые электроинструменты (газонокосилки, электродрели, электрические пилы), грили для барбекю, светодиодные фонари и т. д.

(2) **В помещении:** холодильник, кухонные электроприборы, такие как чайник, тостер, блендер, кофеварка, рисоварка, ноутбуки, телефоны, освещение и т. д.

## 9. Примеры нагрузок

(1) 12 В / 25 А, 12 В / 3 А, порт прикуривателя, выходной порт USB и type C подходят для большинства устройств на рынке, но на некоторые устройства может срабатывать защита от перегрузки по току, если в момент запуска происходит сильный скачек тока.

(2) Мощность электрических устройств, используемых для вывода переменного тока, должна быть менее 2000 Вт. Различные электроприборы, номинальная мощность которых составляет менее 2000 Вт, такие как кондиционеры, двигатели и другие устройства, могут требовать мгновенный высокий ток при запуске, чем могут вызвать перегрузку по току. Это происходит когда соотношение пикового значения номинального тока превышает 3: 1. Мы рекомендуем выбирать электроприборы с более низким энергопотреблением.

(3) Когда выход перегружен по току или при коротком замыкании устройство отключит соответствующий выход, а затем автоматически запустится дважды (с интервалом 20 с). Если по-прежнему присутствует аварийный сигнал перегрузки, перегрузки по току или короткого замыкания, выход будет заблокирован, и необходимо вручную устранить неполадки, а затем перезапустить. Если после перезапуска выход постоянно прекращает работу, немедленно прекратите его использование (только после устранения неполадок можно снова использовать), обратитесь за помощью к продавцу или агенту по обслуживанию.

(4) Когда батарея разряжается до 0%, выход постоянного и переменного тока автоматически отключается. Только когда аккумулятор заряжен более чем на 5%, можно включить выход постоянного и переменного тока, это сделано чтобы защитить аккумулятор и продлить срок его службы.

(5) Это устройство поддерживает одновременную зарядку и разрядку.

## 10. Оценка времени работы

Смартфон 25шт 7-8 часов 10Втч	LED лампа 75-85 часов 20Втч	TV 35 дюймов 20-22 часа 75Втч
Электро -инструмент 19-20 80 Втч	Холодильн ик 17-19 часов 90 Втч	Электриче ская плита 8-9 часов 200 Втч

Емкость аккумулятора (2000Wh) × DOD × η ÷ (нагрузка Вт) = время зарядки (единица измерения ч) Примечание: DOD – глубина разрядки аккумулятора, η – эффективность местного инвертора. AC200P: DOD = 90%, η = 88%.

## 11. Технические характеристики

Выходы		
AC выход	Номинальная выходная мощность	2000W
	Низкое номинальное напряжение	100-120Vac
	Высокое номинальное напряжение	220-240Vac
	THD	< 5%
	Эффективность	> 88% (R нагрузка)
	Перегрузочная способность	2000W<нагрузка<2500W, 2мин; 2500W<нагрузка, отключение сразу
	Защита от короткого замыкания	да
	Защита от перегрева	да
	Шум	нагрузка<1500W, Max.45dB; Нагрузка>1500W, Max.54dB
DC12V/25A	Номинальное напряжение	12V
	Номинальный ток	25A
	Мощность перегрузки	330W<нагрузка, 2S
	Защита от короткого замыкания	да
DC12V/10A выход	Номинальное напряжение	12V
	Номинальный ток	10A
	Мощность перегрузки	>120W, 2s
	Защита от короткого замыкания	да
DC12V/3A выход	Номинальное напряжение	12V
	Номинальный ток	3A
	Мощность перегрузки	>40W, 2S
	Защита от короткого замыкания	да
USB выход	Номинальное напряжение	5V
	Максимальный ток	3A
	Защита от короткого замыкания	Да
Type-C выход	Тип быстрой зарядки	PD2.0 (60W Max)
	Номинальная мощность	5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/3A
	Защита от короткого замыкания	Да
Беспроводная зарядка	Qi1.2.4 стандартная совместимость	
	Выходная мощность	5W/7.5W/10W/15W

<b>Входы</b>		
АС зарядка	Входное напряжение	100-240VAC
	Максимальное напряжение зарядки	58.8 VDC
	Максимальная мощность зарядки	500W
Авто вход	Входное напряжение	11.5V-14.4V/23V-28.8V
	Входной ток	8.2A
Солнечная панель	Входное напряжение	12V-150V
	Входной ток	12A (будет получено только 12A, если ток превышает 12A)
	Максимальная входная мощность	700W
<b>Примечания:</b>		
1. PV-зарядка имеет функцию автоматической активации зарядки (plug and play): когда фотоэлектрическая панель подключена к устройству, она автоматически активирует устройство для зарядки, пока солнце даёт энергию; Если вам не нужна эта функция, отключите солнечную панель после полной зарядки.		
2. Он поддерживает зарядку при разрядке и не поддерживает функцию ИБП.		
<b>Аккумуляторная батарея</b>		
Номинальная мощность	2000Wh,40Ah	
Напряжение	41.5V-58.4V	
Защита от короткого замыкания	да	
Максимальная токовая защита на выходе	70A	
Защита от высокой температуры при разрядке	65°C/149°F	
Восстановление защиты от высокой температуры разряда	55°C/131°F	
Защита от высокой температуры зарядки	55°C/131°F	
Восстановление защиты от высокой температуры зарядки	45°C/113°F	
Защита от низкой температуры зарядки	0°C/32°F	
<b>Устройство</b>		
Размеры устройства	420*280*386мм	
Вес нетто	27.5 Кг	
Температура рабочей среды	0°C-40°C/32°F-104°F	
Температура окружающей среды при хранении	-10°C-45°C/14°F-113°F	
Влажность рабочей среды	10-90%	



## **12. Инструкции по хранению и обслуживанию.**

- (1) Пожалуйста, полностью зарядите устройство перед хранением.
- (2) Выключите все кнопки питания.
- (3) Чтобы продлить срок службы батареи, используйте и заряжайте не реже одного раза в 6 месяцев.
- (4) Обеспечьте надлежащую вентиляцию во время использования или хранения и держите подальше от любых горючих материалов или газов. Не кладите ничего на устройство при хранении или использовании. Недостаточная вентиляция и / или неправильное хранение могут привести к повреждению устройства.
- (5) Избегайте попадания продукта под дождь или использования продукта во влажной среде.
- (6) Используйте и храните продукт в чистом и сухом месте.
- (7) Держите этот продукт подальше от детей и домашних животных.
- (8) В случае загрязнения протирайте влажной тряпкой.

## **13. Обязательства компании**

- Некоторые изменения могут быть внесены во внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления при улучшении устройства.
- Наша компания не несёт ответственности за любой ущерб, вызванный форс-мажорными обстоятельствами, такими как пожар, тайфун, наводнение, землетрясение или умышленная халатность пользователя, неправильное использование или другие ненормальные условия.
- Компенсация за выход из строя нестандартного разъёма / аксессуаров не производится.
- Наша компания не будет нести всю ответственность, если ущерб вызван несоблюдением инструкции использования устройства, указанного в руководстве по эксплуатации.
- Устройство не подходит для использования на следующем оборудовании: устройства атомной энергии, аэрокосмические устройства, транспортные устройства, медицинские устройства и т. д., или оборудование, которые должны быть высоконадежными в отношении электричества. Если вы используем наше устройство на вышеупомянутом оборудовании, мы не несём ответственности за несчастный случай, пожар или неправильное действие оборудования, вызванные ошибкой нашего устройства.

## 14. Общие неисправности и их устранение

Если этот продукт не может заряжать оборудование, проверьте работоспособность, выполнив следующие действия.

- (1) Убедитесь, что кнопка питания включена, а индикатор кнопки питания горит зеленым цветом.
- (2) Убедитесь, что кнопка DC ON / OFF (включения / выключения постоянного тока) и кнопка AC ON / OFF (включения / выключения переменного тока) включены.
- (3) Проверьте, что оставшаяся часть заряда батареи была больше 5%. Если заряд аккумулятора меньше 5%, зарядите его как можно скорее.
- (4) Убедитесь, что нагрузка оборудования соответствует пределу мощности продукта, то есть мощность нагрузки находится в пределах максимального входного диапазона каждого выхода;

Если описанные выше действия не помогли решить проблему, обратитесь за помощью к продавцу.

## 15. Частые вопросы:

### ● Какова глубина разряда (DoD)?

.Чтобы продлить срок службы батареи, портативная электростанция имеет настройку DOD на 90%, что означает, что только 90% ёмкости батареи может быть разряжено. Зарезервируйте 10% энергии, чтобы избежать повреждения аккумулятора из-за чрезмерной разрядки.

### ● Можно ли заряжать и разряжать одновременно?

Да, устройство поддерживает сквозную зарядку для нагрузок как переменного, так и постоянного тока. В этом случае мы рекомендуем полностью заряжать AC200P не реже одного раза в месяц, чтобы продлить срок службы батареи.

### ● Может ли выход переменного тока заряжать холодильник, кондиционер или электродрель?

Некоторые устройства можно заряжать. Не рекомендуется использовать мощность более 1400 Вт. Пусковая мощность холодильника, кондиционера и электродрели обычно в 5-7 раз превышает номинальную мощность, что легко вызывает перегрузку выхода переменного тока.

### ● Можно ли использовать два устройства параллельно?

Нет.

### ● Могу ли я использовать сторонние солнечные панели?

Вы можете использовать любые доступные солнечные панели, если они имеют разъемы MC4 и при соединении вместе напряжение составляет от 12 В до 150 В и не более 700 Вт.

- **Как мне узнать, будет ли моё устройство работать с AC200P?**

При определении того, какие устройства могут питаться от вашей портативной электростанции, вам нужно будет рассчитать, сколько непрерывных нагрузок приходится на каждое устройство, которое вы хотите запускать одновременно, чтобы определить, находится ли общее количество ватт в пределах мощности генератора. Вы можете узнать мощность прибора, просмотрев информацию производителя (эта информация обычно проштампована или напечатана на большинстве приборов и оборудования), чтобы измерить его мощность. Сложите все мощности устройств, которые будут работать, чтобы определить, находится ли общее количество ватт в пределах максимальной продолжительной и импульсной мощности.

- **Можно ли подключить к домашней автоматической системе отключения**

Нет