



VARTU

**ПЕРЕНОСНОЙ
ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ
PPS-C2048-BK-AC2400**



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ, БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ПОКУПКУ И ЗНАКОМСТВО С ПЕРЕНОСНЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ МОЩНОСТЬЮ 2400 Вт.

Перед началом использования данного изделия внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом для обеспечения полного понимания и правильной эксплуатации.

В соответствии с требованиями международных таможенных служб к транспортировке аккумуляторных батарей уровень заряда данного изделия при выпуске с завода составляет не более 30 %. Для обеспечения выходной мощности 2400 Вт полностью зарядите изделие после его распаковки.

СОДЕРЖАНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	3
Комплект поставки	3
ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	4
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ	5
ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИЯХ КНОПОК	6
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭКРАНЕ	8
Возможные неисправности	9
Режим ИБП	10
Подключение солнечных панелей	11
Зарядка от розетки автомобиля	12
Применение крышек воздуховодов	12
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	13
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	14

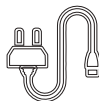
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Во избежание сокращения срока службы аккумулятора и других сбоев в работе **избегайте** длительного хранения и использования данного изделия в условиях высокой температуры и влажности, а также под воздействием прямых солнечных лучей. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** **РАСПОЛАГАТЬ ИЗДЕЛИЕ ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКА ОГНЯ**, это может привести к пожару или несчастному случаю.
2. **РАЗБОРКА** данного изделия или **ВНЕСЕНИЕ** в него **ИЗМЕНЕНИЙ ЗАПРЕЩЕНЫ**. Неправильная эксплуатация может привести к неисправности изделия, а также к возгоранию.
3. Следите за тем, чтобы не уронить, не повредить и не проткнуть изделие.
4. Храните или используйте данное изделие в недоступном для детей месте: изделие может упасть или повредиться от удара, что может привести к нанесению травм детям.
5. Пожалуйста, **используйте оригинальные принадлежности**, изготовитель не предоставляет гарантию на изделия с дефектами, вызванными использованием неоригинальных принадлежностей.
6. Пожалуйста, подключайте изделие непосредственно к розетке, не используйте удлинители или кабельные ответвители, в противном случае существует риск повреждения удлинителей и кабельных ответвителей, а также возникновения пожара; если удлинитель подключен к розетке для зарядки изделия, не подключайте к нему другие электроприборы.
7. Когда изделие не используется или простаивает, пожалуйста, выключите его и отсоедините кабель питания. Если не планируете использовать изделие долгое время, разрядите его, затем зарядите примерно до уровня 50 % и уберите на хранение.
8. Для продления срока службы изделия, пожалуйста, разряжайте и заряжайте изделие не реже одного раза в три месяца, эксплуатируйте и храните его таким образом.
9. Неправильная эксплуатация данного изделия может привести к серьезным травмам, а также к повреждению изделия и имущества.
10. После прочтения храните данный паспорт вместе с изделием для дальнейшего использования.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Переносной
источник энергии



Кабель для зарядки
от сети переменного тока



Кабель для зарядки
от розетки автомобиля



Кабель для зарядки
от солнечных панелей



Паспорт

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Данное изделие представляет собой переносной источник питания со встроенным аккумулятором с функцией зарядки/разрядки. Источник питания имеет выходы как переменного, так и постоянного тока, например, выход USB, выход «авторозетка», выход постоянного тока и т. д. Он также имеет такие функции, как отображение информации, управление выходами, защита и сигнализация. Аккумулятор изделия можно заряжать от сети переменного тока, солнечных панелей и от розетки постоянного тока автомобиля.

Ниже представлены основные характеристики данного изделия.

- Изделие оснащено литий-железо-фосфатным (LiFePO₄) аккумулятором, ёмкость которого достигает 2048 Вт·ч, при этом обеспечивается чрезвычайно высокий уровень безопасности.
- Переменный ток мощностью 2400 Вт с чистой синусоидой может удовлетворить потребности практически всего повседневного электронного оборудования и мелкой бытовой техники.
- Технология двусторонней быстрой зарядки позволяет полностью зарядить переносной источник энергии в течение 2 часов.
- Большое количество выходов, таких как USB-A, USB-C Type-C, DC5521, XT60, выход авторозетка и др., удовлетворяет самым разным условиям применения.
- В режиме ИБП время переключения составляет менее 10 мс, что является действительно бесперебойным переключением.
- Все входы и выходы имеют возможность закрытия при хранении от проникновения посторонних предметов и воды до IP54.
- Многочисленные механизмы защиты, такие как защита аккумулятора, электрической цепи, конструкции и т. д., гарантируют безопасность изделия.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ



НОУТБУК



ОСВЕЩЕНИЕ


МУЗЫКАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР


БЕСПИЛОТНИК



ЭЛЕКТРОЧАЙНИК


МОБИЛЬНЫЙ
ТЕЛЕФОН


ВЕНТИЛЯТОР



ХОЛОДИЛЬНИК



ТЕЛЕВИЗОР



ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ



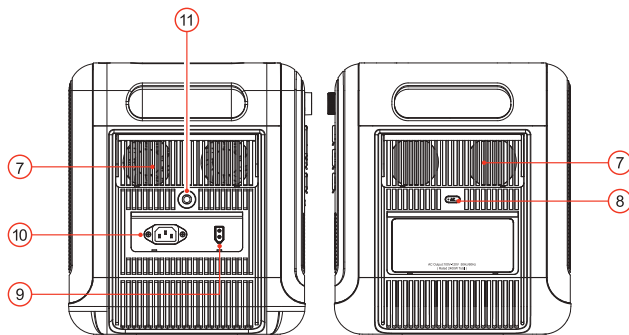
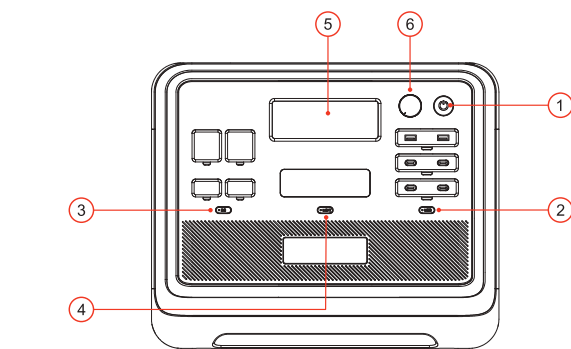
ЭЛЕКТРООДЕЯЛО


ОКОННЫЙ
КОНДИЦИОНЕР

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

Наименование изделия	VARTU Переносной источник энергии PPS-C2048-BK-AC2400
Ёмкость аккумулятора	2048 Вт·ч
Тип элемента аккумулятора	40135 LiFePO4
Номинальное напряжение элемента аккумулятора	3,2 В
Номинальная ёмкость элемента аккумулятора	20 Ач
Номинальное напряжение блока аккумуляторов	51,2 В
Диапазон напряжения блока аккумуляторов	43,2–57,6 В
Вход переменного тока	1100 Вт, 220–240 В, 50/60 Гц
Вход постоянного тока с MPPT	11,5–50 В, 25 А, не более 500 Вт
Выход переменного тока	2400 Вт, 220–240 В, 50/60 Гц, чистая синусоида в автономном режиме
Выход USB-A	(QC3.0 18 Вт) × 2
Выход Type-C (1)	(PD20W) × 3
Выход Type-C (2)	(PD100 Вт) × 1 поддерживает PD3.0
Выход DC 5521	12 В/3 А × 2
Выход XT-60	12 В/25 А
Выход авторозетка	12 В/10 А
Ток выключения	<500 мкА
Рабочая температура	от 0 °C до +40 °C
Влажность окружающей среды	относительная влажность ≤90 %
Количество циклов заряда	> 3500
Цвет	чёрный
Габаритные размеры, Д×Ш×В	386×284×321 мм
Вес	22,0 кг

ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИЯХ КНОПОК



- 1 Кнопка POWER (Вкл/Выкл)
- 2 Кнопка USB ON/OFF (Вкл/Выкл выходов USB)
- 3 Кнопка DC ON/OFF (Вкл/Выкл выходов постоянного тока)
- 4 Кнопка LIGHT ON/OFF (включение, переключение режимов, выключение светодиодного освещения)
- 5 Экран
- 6 Ручка INPUT (ограничение входной мощности переменного тока)
- 7 Воздуховод охлаждающего воздуха с крышкой
- 8 Кнопка AC (Вкл/Выкл выходов переменного тока / ручное переключение 50/60 Гц 220/230 В)
- 9 DC (MPPT) Input (Вход постоянного тока от солнечной панели или от розетки автомобиля)
- 10 AC Input (Вход переменного тока)
- 11 Кнопка защитного предохранителя от перегрузки

1 Кнопка POWER (Вкл/Выкл)

Для включения/выключения всей системы нажмите и удерживайте кнопку **POWER** в течение 3 с.

2 Кнопка USB ON/OFF (Вкл/Выкл выходов USB)

При кратковременном нажатии кнопки **USB ON/OFF** выходы USB включаются, а при повторном кратковременном нажатии — выключаются.

Выходы и характеристики:

		
USB-A ×2	TYPE-C ×3	TYPE-C
QC 3.0	PD-20W	PD-100W

3 Кнопка DC ON/OFF (Вкл/Выкл выходов постоянного тока)

При кратковременном нажатии кнопки **DC ON/OFF** выходной порт постоянного тока включается, а при повторном кратковременном нажатии — выключается.

Выходы и характеристики:

 Выход постоянного тока ×2 12 В / 3 А	 Автомат ×1 12 В / 10 А	 XT60 ×1 12 В / 25 А
--	--	---

4 Кнопка LIGHT ON/OFF (ВКЛЮЧЕНИЕ, ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ, ВЫКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ)

При кратковременном нажатии кнопки освещения светодиодные индикаторы включаются; далее при поочередном кратковременном нажатии светодиодный индикатор переходит в режим SOS, в режим стробоскопа, выключается (в любом режиме нажатие и удержание кнопки дольше 1 секунды выключает освещение).

5 ЭКРАН

Отображение уровня заряда изделия, подсказки о текущем состоянии и процессе использования.

6 Ручка INPUT (ОГРАНИЧЕНИЕ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА)

Когда изделие подключено к сети переменного тока для зарядки, можно отрегулировать потребляемую мощность в соответствии с ситуацией или фактическими возможностями источника. Вращение по часовой стрелке увеличивает потребляемую мощность, вращение против часовой стрелки уменьшает ее.

Следует помнить, что зарядка изделия при низкой мощности полезна для продления срока службы аккумулятора.

7 Воздуховод охлаждающего воздуха с крышкой

Всасывающее/вытяжное отверстие для охлаждения. Когда температура изделия достигает порогового значения, установленного системой, автоматически включается вентилятор охлаждения, его работа сопровождается определенным шумом (шум вентилятора ниже 60 дБ является нормальным). Не блокируйте всасывающее/вытяжное отверстие охлаждения во время использования данного изделия и не помещайте какие-либо предметы в радиусе 30 см.

 **Всегда ДЕРЖИТЕ ОТКРЫТЫМИ ПРАВУЮ И ЛЕВУЮ КРЫШКИ ВОЗДУХОВОДОВ охлаждающего воздуха при работе устройства!**

8 Кнопка AC (Вкл/Выкл выходов ПЕРЕМЕННОГО ТОКА / РУЧНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ 50/60 Гц и 220/230 В)

Для включения выхода переменного тока нажмите кнопку **AC**, суммарная мощность электрической нагрузки должна быть меньше 2400 Вт.

В России действует стандарт сети переменного тока 230 В 50 Гц, не меняйте эти настройки изделия без необходимости.

Если вам нужно переключить частоту, нажмите и удерживайте кнопку **AC** в течение 3 секунд, на экране начнет мигать значок 50 Гц или 60 Гц, нажмите кнопку **AC** еще раз, чтобы выбрать 50 Гц или 60 Гц; когда значок перестанет мигать и отобразит 50 Гц или 60 Гц, переключение частоты прошло успешно.

Если вам нужно переключить напряжение, быстро нажмите кнопку **AC** 10 раз и переключите напряжение 220 В или 230 В.

9 DC (MPPT) INPUT (ВХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА ОТ СОЛНЕЧНОЙ ПАНЕЛИ ИЛИ ОТ РОЗЕТКИ АВТОМОБИЛЯ)

Вход постоянного тока для солнечной панели (с поддержкой МТТР — функции слежения за точкой максимальной мощности солнечной панели) или от розетки автомобиля. Подробную информацию см. в разделах «Подключение солнечных панелей» на стр. 11 данного руководства и «Заряд от розетки автомобиля» на стр. 12.

10 AC INPUT (ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА)

При зарядке изделия от бытовой розетки обеспечивается быстрая зарядка мощностью до 1100 Вт. Для полной зарядки от 0 до 100 % требуется всего два часа. При зарядке таким способом учитывайте следующие указания.

Для зарядки изделия подключайте его непосредственно к розетке, не используйте удлинители или кабельные ответвители, в противном случае существует риск повреждения или возгорания удлинителей и кабельных ответвителей.

Если удлинительная розетка подключена для зарядки данного изделия, не подключайте к ней другие электроприборы.

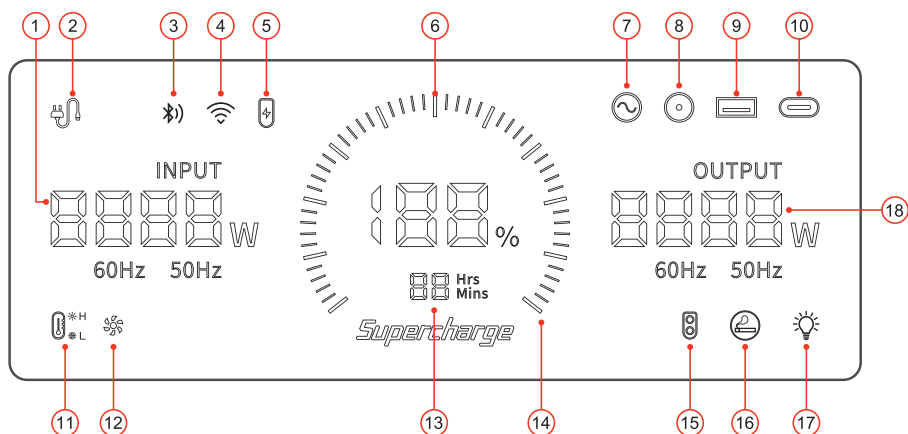
11 КНОПКА ЗАЩИТНОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

Если ток источника питания нестабилен из-за грозы или по другим причинам, а на входе переменного тока присутствует большой ток, для защиты изделия срабатывает функция защиты от перегрузки (защитный автоматический выключатель) и отключает входной порт переменного тока.

Чтобы восстановить работу входа переменного тока, выполните указанную далее последовательность действий.

1. Отключите кнопку **POWER** и отсоедините все порты.
2. Убедившись в отсутствии неисправностей во всех деталях, включите кнопку **POWER**.
3. Нажмите кнопку защитного предохранителя от перегрузки, подключите кабель переменного тока, чтобы восстановить подачу питания от источника переменного тока.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭКРАНЕ



- | | |
|---|--|
| 1 Общая входная мощность | 10 Выходы USB-C |
| 2 Подключение к сети переменного тока | 11 Функция защиты от работы при высокой/низкой температуре |
| 3 Подключение Bluetooth | 12 Включение вентилятора |
| 4 Подключение Wi-Fi | 13 Оставшееся время работы / время зарядки |
| 5 Подключение постоянного тока | 14 Индикатор заряда аккумулятора |
| 6 Уровень заряда аккумулятора (в процентах) | 15 Выход XT60 (12 В) |
| 7 Выход переменного тока | 16 Выход «авторозетка» (12 В) |
| 8 Выходы постоянного тока (12 В) | 17 Светодиодное освещение |
| 9 Выходы USB-A | 18 Общая выходная мощность |

ОПИСАНИЕ ЭКРАНА

Отображение уровня заряда. Когда изделие заряжается, индикатор заряда батареи непрерывно вращается по часовой стрелке, а процентное значение уровня заряда постепенно увеличивается; когда уровень заряда изделия равен 0, значок уровня заряда батареи мигает.

Состояние входа и выхода. Когда изделие включено, на экране отображается общая входная мощность, общая выходная мощность и индикатор, соответствующий рабочей зоне.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Проявление	Причина	Способ устранения
 Один из вышеуказанных значков выхода мигает, раздается звуковой сигнал.	Параметры выхода превышают нормальные значения, происходит короткое замыкание.	Снимите нагрузку, а затем кратковременно нажмите на выключатель в зоне, соответствующей значку, чтобы снять сигнал тревоги.
 Значок предупреждения о температуре мигает, раздается звуковой сигнал.	Слишком высокая или слишком низкая температура изделия.	Выведите изделие из состояния зарядки, снимите все нагрузки, выключите питание, дождитесь, пока температура изделия достигнет приемлемого рабочего значения, после чего сигнал тревоги будет снят.

Проявление	Причина	Способ устранения
 Мигает значок подключения к сети переменного тока, зарядка устройства невозможна.	Плохое подключение зарядного кабеля, срабатывание защиты от перегрузки	Включена функция защиты от перегрузки. Отключите кнопку POWER и отсоедините все порты. Убедившись в отсутствии неисправностей во всех деталях, включите кнопку POWER. Нажмите кнопку защитного предохранителя от перегрузки. Подключите кабель переменного тока, чтобы восстановить подачу питания от источника.

РЕЖИМ ИБП

Функция ИБП

Данное изделие может выполнять функцию резервного источника бесперебойного питания (ИБП). Ниже перечислены меры предосторожности при использовании и эксплуатации.

Как показано ниже на рис. 1, когда изделие подключено к сети переменного тока и электроприбору переменного тока, а кнопка **POWER** и кнопка **AC** включены, изделие переходит в режим ИБП. Сеть переменного тока подает питание на электроприбор через обходную цепь, а также заряжает изделие. В данном режиме работы:

1. Номинальная мощность электроприбора должна быть ниже 2400 Вт, иначе может сработать защита от перегрузки.

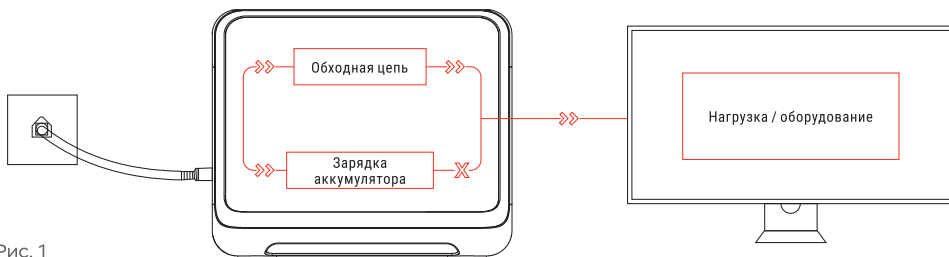


Рис. 1

Как показано ниже на рис. 2, при отключении сети переменного тока на входе выход байпаса внутри изделия отключается, изделие переключается на двунаправленную инверторную схему в течение 10 мс, и эта схема подает питание на электроприбор, чтобы обеспечить бесперебойную работу электроприбора во время процесса.

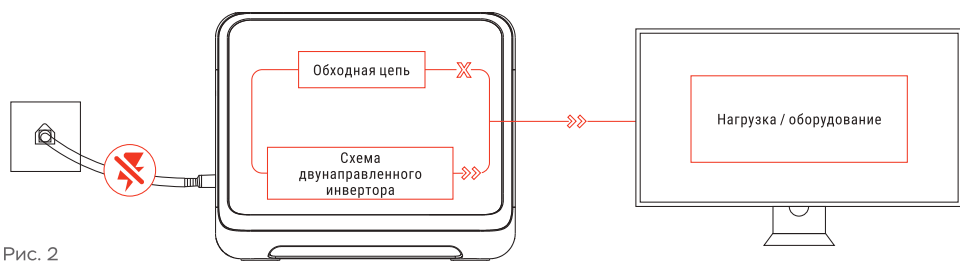


Рис. 2

Подключение солнечных панелей

В условиях достаточной освещенности данное изделие можно подключить к солнечным панелям и зарядить. Мощность зарядки определяется в зависимости от условий освещённости и погоды.

⚠ ВХОДНАЯ СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ солнечных панелей **НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 500 Вт, а ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 50 В**, в противном случае на вызванные этим отклонения в работе изделия гарантия не распространяется.

Рекомендуются следующие две схемы зарядки.

СХЕМА 1

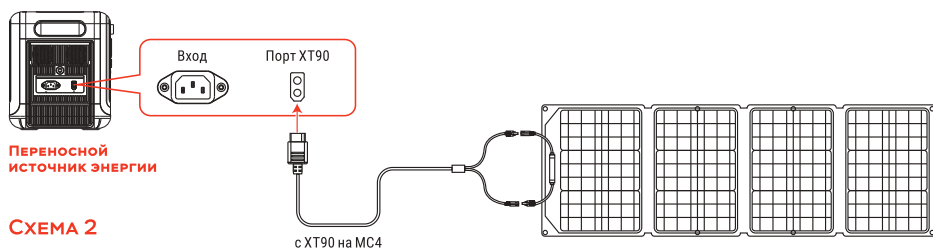
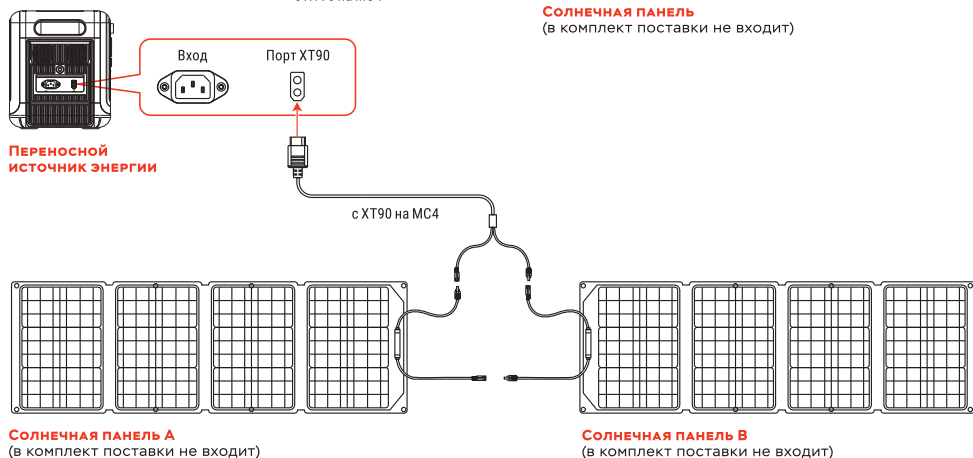


СХЕМА 2



ЗАРЯДКА ОТ РОЗЕТКИ АВТОМОБИЛЯ

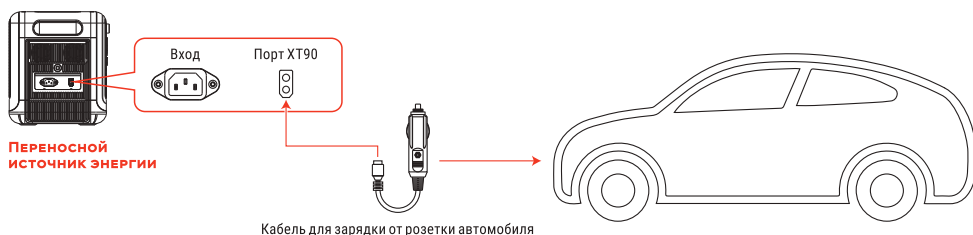
После запуска автомобиля соедините розетку автомобиля и изделие с помощью кабеля для зарядки от розетки автомобиля, зарядите изделие.

Изделие поддерживает зарядку от розетки автомобиля 12 / 24 В.

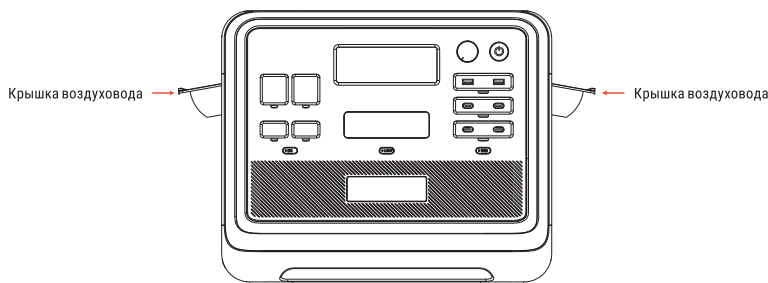
При использовании этого метода зарядки необходимо учитывать:

- используйте его при заведенном автомобиле, иначе автомобильный аккумулятор может разрядиться;
- потребляемая мощность при зарядке от автомобиля обычно находится в диапазоне 90–120 Вт, перед зарядкой убедитесь в поддержке розеткой вашего автомобиля длительного питания такой мощности;
- время зарядки от автомобиля велико, если требуется быстрая зарядка, рекомендуется использовать зарядку от сети переменного тока.

Способ подключения приведен на рисунке ниже.



ПРИМЕНЕНИЕ КРЫШЕК ВОЗДУХОВОДОВ



Перед началом работы с изделием, будь то зарядка или разрядка, необходимо одновременно открыть крышки воздуховодов охлаждающего воздуха для вентиляторов с обеих сторон, чтобы предотвратить перегрев изделия, прекращение его работы или включение защиты.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- На данное изделие предоставляется гарантийное обслуживание в течение 24 месяцев с момента покупки.
- Срок службы установлен 5 лет с даты изготовления.
- Изготовитель оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании при нарушении указаний и условий, изложенных в настоящем паспорте.
- Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, имеющие механические и тепловые повреждения, следы заливания жидкостями или подвергшиеся разборке пользователем.
- После приобретения изделия храните его вместе с настоящим паспортом и документами о покупке. В случае необходимости технического обслуживания, пожалуйста, предоставьте информацию в соответствии с запросом.
- В случае отсутствия, повреждения или изменения гарантийного талона, а также отсутствия штампа магазина-продавца на гарантийном талоне гарантийное обслуживание не предоставляется.
- Гарантийное обслуживание не распространяется на повреждения, вызванные использованием с нарушением нормальных условий эксплуатации и положений настоящего паспорта.
- Содержание объёма гарантийного обслуживания должно соответствовать области применения.

ПРИМЕЧАНИЯ

Пользователи обязуются нести ответственность за свои действия и все вытекающие из них последствия.

Изготовитель не несёт ответственности за возможные убытки, вызванные тем, что пользователь использовал изделие не в соответствии с настоящим паспортом.

В соответствии с законодательством право окончательной интерпретации данного документа и всех сопутствующих документов на изделие принадлежит изготовителю.

Изготовитель оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

Факт использования вами данного изделия означает, что вы поняли, признали и приняли все условия и содержание настоящего паспорта.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ИЗДЕЛИЕ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

ДАТА ПОКУПКИ

----------------------	----------------------	----------------------

Число

Месяц

Год

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ

ДАТА ОБРАЩЕНИЯ

----------------------	----------------------	----------------------

Число

Месяц

Год

ХАРАКТЕР ОТКАЗА ИЗДЕЛИЯ

Все поля выше обязательны к заполнению.

VARTU ПЕРЕНОСНОЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ
PPS-C2048-BK-AC2400





Модель: **VARTU ПЕРЕНОСНОЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ
PPS-C2048-BK-AC2400**

Артикул: V-PPS-C2048-BK-AC2400

Изготовитель: VARTU TRADE (Shanghai, China). Сделано в Китае.

Представитель в РФ: ООО «АЙДИСТРИБЬЮТ»

Адрес: 115193, г. Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. 1.

vartu@idistribute.ru



Li-ion20