

# CARKU<sup>®</sup>

MigOwatt

## Инструкция по эксплуатации Многофункционального пуско-зарядного устройства CARKU<sup>®</sup>



Model: E-POWER-21



Защита от  
перезаряда



Защита от  
перезаряда



Защита от  
переполнения



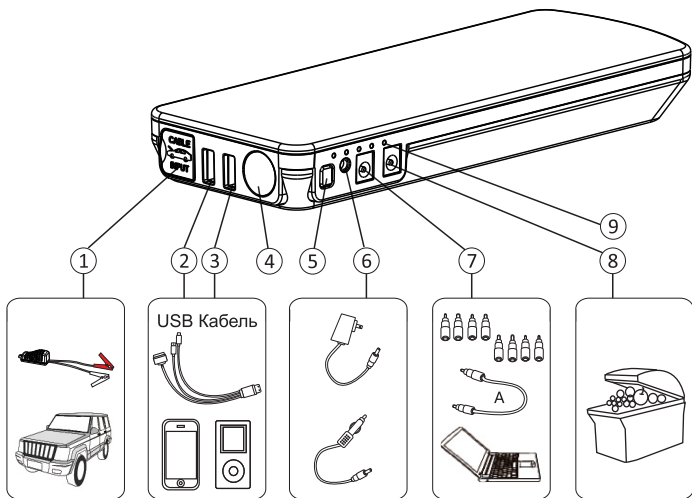
Защита от  
короткого  
замыкания



Защита от  
обратного тока  
после запуска

Соответствует стандарту : GB/T 18287-2000

## А: Описание основных элементов и функций



### Автономное пусковое устройство «CARKU»

- ① Разъем для подключения силовых зажимов 12V.
- ② Выходной разъем USB 5V 2A для подключения устройств с напряжением питания 5V (сотовый телефон, mp3 плеер и др.).
- ③ Выходной разъем USB 5V 1A для подключения устройств с напряжением питания 5V (сотовый телефон, mp3 плеер и др.).
- ④ Светодиодный (далее LED) фонарь (сигнальный фонарь).
- ⑤ Кнопка включения пускового устройства (для включения устройства нажать кратковременно).
- ⑥ Входной разъем 15V 1A для заряда встроенной батареи. Также в комплект входят сетевой и автомобильный адаптер питания.
- ⑦ Выходной разъем 19V 3,5A для подключения устройств с напряжением питания 19V (ноутбук, нетбук).
- ⑧ Выходной разъем 12V 10A для подключения устройств с напряжением питания 12V (автомобильный холодильник и др.).
- ⑨ Индикаторы состояния заряда аккумулятора.

## В: Индикатор состояния заряда аккумулятора

При включении устройства с помощью трех встроенных световых индикаторов можно определить остаточный заряд встроенной батареи:

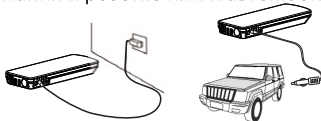
Состояние индикаторов	не горят	все мигают	горит 1	горит 2	горит 3	горит 4	горит 5
Заряд батареи (%)	0%	10%	20%	40%	60%	80%	100%

В процессе заряда пускового устройства световые индикаторы должны мигать. Количество непрерывно горящих световых индикаторов, показывают фактический заряд пускового устройства. 5 одновременно горящих индикатора - заряжен на 100%.

## С: Инструкция по эксплуатации

### Зарядка встроенной батареи пускового устройства

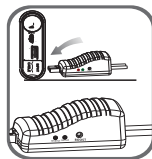
1. Подключите соответствующий адаптер питания, входящий в комплект поставки устройства, к входному разъему 15V 1A для заряда встроенной батареи.
2. Подключите адаптер питания к розетке или к автомобильному прикуривателю.



**Использование устройства CARKU E-Power- 21 для запуска двигателя транспортного средства (Т/С) должно строго соответствовать объему двигателя: бензиновый (не более 7л), дизельный (не более 4л). Порядок использования:**

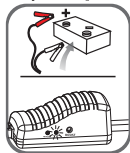
1. Убедитесь, что горят три или более трех световых индикаторов заряда батареи! Убедитесь, что все электропотребители в автомобиле отключены (фары, печка, радио и т.п.!).
2. Подсоедините штекер силовых зажимов к устройству до упора и убедитесь, что индикаторы подключения (на блоке силовых зажимов) не горят.
3. Подключите красный зажим «+» к положительному полюсу аккумулятора, затем подключите черный зажим «-» к отрицательному полюсу аккумулятора.

**Убедитесь, что силовые зажимы МАКСИМАЛЬНО плотно подсоединены к клеммам аккумулятора. Запуск двигателя Т/С при помощи данного устройства без штатного аккумулятора запрещен !Внимание! Соблюдайте полярность! Неправильное или непоследовательное подключение может привести к поломке устройства или автомобиля! Убедитесь, что на блоке силовых зажимов загорелся ЗЕЛЕНЬИЙ индикатор.**



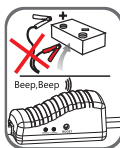
Если горит зеленый или красный индикатор и Вы слышите звуковой сигнал, - это говорит об определенной неисправности; обратитесь к пошаговой инструкции. (см. ниже).

## Значение ИНДИКАТОРОВ блока силовых зажимов (Смарт Кабеля)



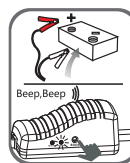
### Зеленый индикатор

Говорит о правильности подключения и исправной схеме. Можете произвести запуск двигателя



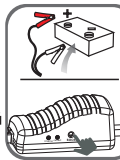
### Красный индикатор и звуковой сигнал

Говорит о не правильном подключении (переполюсовке), необходимо подключить зажимы согласно пункту 2 данной инструкции; Подождать пока загорится ЗЕЛЕНЫЙ индикатор и затем произвести запуск двигателя.



### Зеленый мигающий индикатор и звуковой сигнал

Говорит о том, что штатный аккумулятор разряжен, необходимо нажать кнопку BOOST, после чего дождаться пока загорится зеленый индикатор, и в течении 30 секунд произведете запуск двигателя.\*



### Нет индикации, нет звуковых сигналов

Говорит о поврежденном штатном аккумуляторе. После того, как Вы убедились, что клеммы подключены правильно, нажмите кнопку "BOOST", и дождитесь пока загорится зеленый индикатор, и в течении 30 секунд произведете запуск двигателя.\*

\*-для повторного запуска двигателя необходимо заново нажать кнопку "BOOST"

4. Включать устройство не нужно, так как разъём для подключения силовых зажимов находится под напряжением.

Запуск двигателя автомобиля и других транспортных средств, производите в соответствии с рекомендациями завода изготовителя. Опыт показывает, если двигатель автомобиля не запустился после 3-5 секунд работы стартера, то надо сделать паузу не менее 1 минуты, а затем повторить запуск.

5. Не производите более 3-х попыток запуска, это может привести к поломке пускового устройства. Проверьте ваш автомобиль в автомастерской.

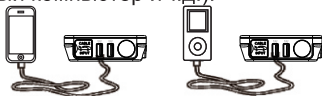
6. Отсоедините силовые зажимы от аккумулятора.

## Использование устройства как резервный источник энергии для зарядки различных потребителей

1. USB кабель подключите к USB разъему пускового устройства.

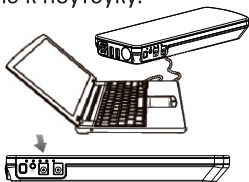
2. Выберите соответствующий штекер зарядки и соедините его с потребителем (телефон, планшетный компьютер и т.д.).

3. Включите пусковое устройство



## Использование устройства для зарядки потребителей с напряжением питания 19V (ноутбук, нетбук и др.).

1. Для работы с внешними устройствами выберите подходящий штекер, соедините его с переходником А.
2. Переходник А подключите к разъему 19V 3,5А пускового устройства.
3. Штекер зарядки соедините с потребителем (ноутбук, нетбук).
4. Включите пусковое устройство.
5. Если батарея ноутбука не заряжается, отсоедините встроенную батарею от ноутбука и подключите пусковое устройство напрямую к ноутбуку.



В случае перегрузки или короткого замыкания пусковое устройство отключается автоматически (срабатывает защита). Для выхода из режима защиты подключите устройство к сети 220V или 12V, используя адаптер питания.

## Использование LED фонаря.

Продолжительное удержание кнопки «включение» позволяет включить LED фонарь. После того, как фонарь включен, при помощи одиночных нажатий на кнопку можно менять режимы фонаря на постоянный, мигающий и сигнал SOS.

## D: Комплектация

Пусковое устройство-----	1 шт
Переходник А (для ноутбука)-----	1 шт
USB Кабель -----	1 шт
Штекер для ноутбука -----	1 к-т
Сетевой адаптер питания-----	1 шт
Автомобильный адаптер питания-----	1 шт
Силовые зажимы-----	1 шт
Адаптер прикуривателя-----	1 шт
Инструкция-----	1 шт

Производитель оставляет за собой право изменять модификацию изделия без предварительного уведомления.

## Е: Технические характеристики

<b>Технические характеристики:</b>
Размер: 230 x 87 x 27 мм
Вес: 670 г
Выходные разъемы: USB 5V/2A, USB 5V/1A, 12V/10A, 19V/3,5A 12V разъем для подключения силовых зажимов
Входной разъем: 15V/1A
Емкость аккумулятора: 66,6 Вт/ч , 18000 мАч
Продолжительность полного заряда батареи: 7 часов
Пусковой ток: 300А
Пиковый ток: 600А
Допустимый диапазон температур: -30°C до +60°C

## Ф: Часто задаваемые вопросы

1. Вопрос: Как выключается автономное пусковое устройство?  
Ответ: Устройство отключается автоматически во избежание утечки электроэнергии батареи.
2. Вопрос: Сколько времени необходимо для полной зарядки встроенной батареи?  
Ответ: При использовании блока питания, входящего в комплект, для полной зарядки потребуется примерно 7 часов.
3. Вопрос: Сколько раз можно зарядить телефон при помощи этого устройства?  
Ответ: В зависимости от модели телефона от 6 до 12 раз.
4. Вопрос: Сколько времени потребуется для полной зарядки телефона?  
Ответ: В зависимости от модели телефона в среднем 1-2 часа.
5. Вопрос: На сколько пусковое устройство может продлить время работы ноутбука?  
Ответ: В зависимости от модели ноутбука в среднем 3-4 часа.
6. Вопрос: Сколько раз можно запустить двигатель автомобиля при полном заряде пускового устройства?  
Ответ: Технически исправный бензиновый а/м с разряженным аккумулятором можно запустить приблизительно 30 раз.
7. Вопрос: Как долго можно использовать это устройство?  
Ответ: В зависимости от режима эксплуатации и хранения до 3х лет (около 1000 циклов полного разряда/заряда).

8. Вопрос: Как долго можно не использовать устройство?

Ответ: Пусковое устройство может быть не использовано от 3 до 6 месяцев, но для обеспечения максимального срока жизни встроенной батареи рекомендуем заряжать его как минимум раз в 3 месяца.

9. Вопрос: Как долго может сохранять энергию батарея пускового устройства после полного заряда?

Ответ: от 3 до 6 месяцев.

## G: Устранение неисправностей

Ситуация	Причина	Операция
Пусковое устройство подключено к АКБ, но двигатель не запускается.	1. Плохое соединение контактов. 2. Низкий уровень заряда устройства (горит менее 3-х индикаторов).	1. Проверить соединение контактов. 2. Зарядить устройство.
При включении устройство не реагирует (индикаторы не горят).	1. Устройство разряжено. 2. Сработала защита от перегрузки или короткого замыкания.	Подключите устройство к сети 220V или 12V для зарядки или активации.
Пусковое устройство нагревается в режиме зарядки ноутбука.	Это естественный процесс при токе зарядки 3,5А.	Отсоедините устройство от ноутбука и подключите после того, как устройство охладится.












## H: Содержание токсичных и опасных элементов

Токсичные и опасные элементы					
Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
○	○	○	○	○	○
«○» означает, что токсичные и опасные элементы не обнаружены 2002/95/EC (Ro/Hs)					

## I: Будьте внимательны:

1. Не допускайте замыкания подключенных к устройству силовых контактов между собой - это может привести к выходу устройства из строя, к получению травмы, к пожару.
2. Ни в коем случае не разбирайте корпус пускового устройства.
3. Гарантия не действует в случае, если будет обнаружено, что корпус вскрывался.
4. Хранить пусковое устройство при температуре от 0°C до 30°C. Необходимо хранить устройство при сроке более 3-х месяцев частично заряженным (60% заряда - 3 индикатора).

5. При запуске двигателя убедитесь, что синий штекер силовых зажимов плотно подсоединен к разъему пускового устройства. Плохое соединение может привести к тому, что двигатель не запустится, а место неплотного соединения оплавится.
6. Убедитесь, что силовые зажимы пускового устройства плотно подсоединены к аккумулятору. Если в месте соединения присутствует ржавчина или грязь, то двигатель может не запуститься. Попробуйте запустить двигатель после очистки клемм.
7. Не допускайте попадания посторонних металлических предметов в разъемы устройства.
8. Некоторые телефоны, планшетные компьютеры и т.д. возможно зарядить, используя только оригинальный кабель.

-  Не использовать в помещениях с повышенной влажностью, не мочить и не погружать в воду.
-  Не вскрывать и не разбирать аккумулятор.
-  Устройство не предназначено для использования детьми и людьми с ограниченными возможностями без постоянного наблюдения людей, ответственных за их безопасность.
-  Не путать входные и выходные сигналы.
-  Не допускать контакт устройства с огнем.
-  Заряжать встроенную батарею при температуре от 0°C до 30°C.  
Заряжать встроенную батарею, используя только оригинальные адаптеры питания (сетевой и автомобильный адаптеры питания).
-  Не бросать и не ударять корпус.
-  При возникновении неисправности свяжитесь с вашим дилером.
-  Во время зарядки и хранения, если устройство сильно перегревается, немедленно прекратите использование и свяжитесь с вашим дилером.
-  Не использовать во взрывоопасной среде, например, в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.
-  В случае разгерметизации аккумулятора и попадания на кожу электролита, немедленно удалите его ватой, промойте пораженное место водой, а затем 10% раствором питьевой соды.
-  Не выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Отслужившие свой срок устройства подлежат сдаче на специальные сборные пункты.



Соответствует стандарту: GB/T 18287-2000



Защита от перезаряда



Защита от переразряда



Защита от переполюсовки



Защита от короткого замыкания



Защита от обратного тока после запуска TC