



# TOP-H200

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Спасибо за выбор нашей продукции



**RoHS**



WWW.TOPON.COM

Сделано в Китае

# ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

*В целях предотвращения неисправностей и поломки устройства, ознакомьтесь с мерами безопасности.*



## ВНИМАНИЕ!

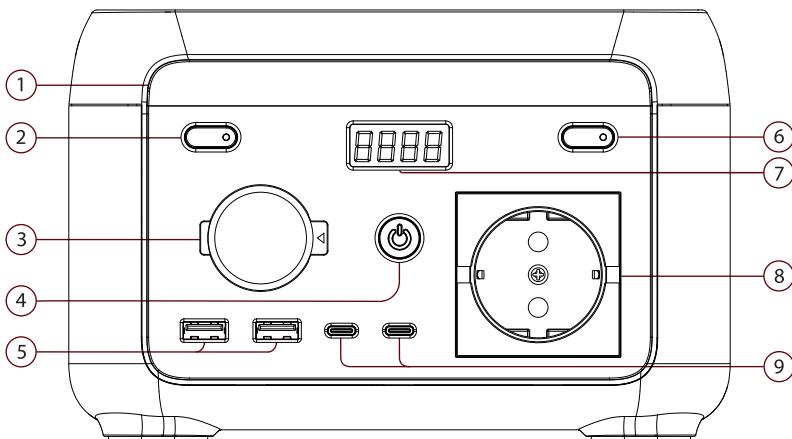
- Соблюдайте правила эксплуатации и меры безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации портативной электростанции.
- Не подключайте несовместимые, неисправные или поврежденные устройства.
- Всегда проверяйте надежность соединения подключенных устройств.
- Используйте только по назначению, не разбирайте, не модернизируйте и не пытайтесь самостоятельно ремонтировать. Не сжигайте, не нагревайте и не разрушайте.
- Не опускайте в воду, избегайте повышенной влажности и короткого замыкания.
- Не используйте в случае повреждения корпуса, проводов или окисления контактов.
- Немедленно прекратите использование при появлении запаха, чрезмерном нагреве или изменении цвета поверхности.
- Не используйте и не храните вблизи с летучими веществами, источниками тепла или открытого огня. Не допускайте долговременного воздействия прямых солнечных лучей.
- Не используйте и не храните во влажных, сильно запыленных или загрязненных помещениях.
- Избегайте хранения и транспортировки рядом с металлическими, горючими и легковоспламеняющимися предметами.
- Запрещается хранить с низким уровнем заряда и в разряженном состоянии.

- Запрещается производить зарядку при отрицательной температуре.
- При длительном хранении производите цикл зарядки/разрядки каждые 3 месяца. Сперва разрядите аккумуляторы до 0%, затем зарядите до 100% и разрядите перед хранением до 48%-52%.
- Храните в сухом проветриваемом месте при температуре от 0°C до +40°C. Перед использованием после длительного хранения полностью зарядите портативную электростанцию.
- Не пользуйтесь портативной электростанцией в течение нескольких часов после резкого перепада температуры. Возможно образование конденсата внутри корпуса, которое может привести к повреждению устройства.
- Оградите детей от использования портативной электростанции — устройство может представлять потенциальную опасность.
- Не рекомендуется использовать для питания оборудования неотложной медицинской помощи и связанного с безопасностью жизни, включая, дыхательные аппараты медицинского класса (госпитальная версия CPAP) и ЭКМО. Можно использовать для питания домашней версии CPAP без постоянного профессионального наблюдения. Для медицинского оборудования общего назначения, убедитесь, что аккумулятор не разряжен и следите за уровнем заряда.
- Во время работы источники питания неизбежно генерируют электромагнитные поля, которые могут повлиять на нормальную работу персонального или имплантируемого медицинского устройства, такого как кардиостимулятор, кохлеарный имплантат, слуховой аппарат, дефибриллятор и т.д. При использовании какого-либо из этих медицинских устройств, проконсультируйтесь с производителем об ограничениях на использование и убедитесь, что электростанция работает на безопасном расстоянии от имплантированных медицинских устройств
- Во время транспортировки запрещается класть другие предметы на электростанцию.

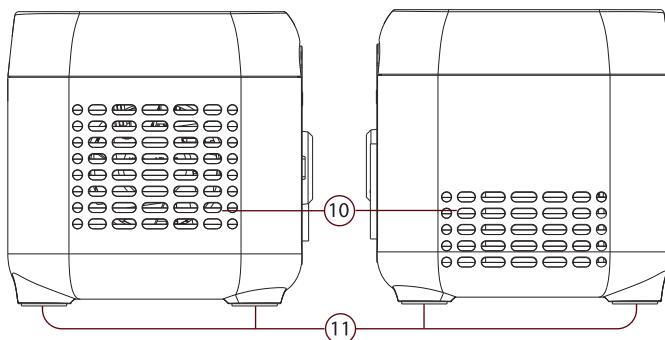
## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

1. Не прикасайтесь руками или предметами проводящими ток к включенной розетке переменного тока.
2. Подключайте только те устройства, которые работают в диапазоне напряжений соответствующих параметрам выходного тока.
3. Время запуска встроенного инвертора переменного тока составляет 3 секунды. Не нажимайте кнопку управления розеткой переменного тока чаще 1 раза в 3 секунды.
4. Выключайте розетку переменного тока, если она не используется.
5. Когда портативная электростанция полностью разряжена, ее необходимо зарядить. Длительное хранение в разряженном состоянии может привести к повреждению аккумуляторов.
6. USB Type-C порты являются выходными портами и не поддерживают входной ток. Не используйте их для зарядки портативной электростанции.
7. Основной способ зарядки портативной электростанции производится через гнездо для подключения сетевого кабеля к розетке переменного тока. Так же для зарядки портативной электростанции можно использовать порт DC 7909 (авторозетка, солнечная панель). Одновременное подключение электростанции к розетке переменного тока и порту DC 7909 ускоряет процесс зарядки.
8. Параллельное использование портативной электростанции во время зарядки увеличивает общее время зарядки.
9. Режим источника резервного питания (EPS) включается когда электростанция подключена к бытовой розетке и включена розетка переменного тока портативной электростанции.

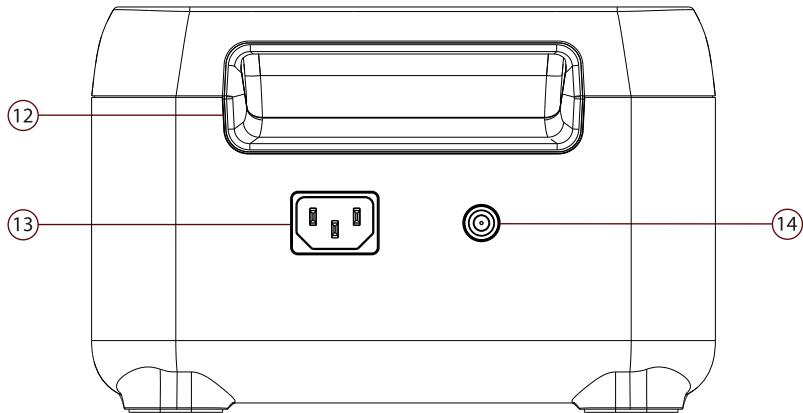
## ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО ПОРТАТИВНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



1. Светодиодный фонарь
2. Кнопка управления светодиодным фонарем
3. Авторозетка 12.6V
4. Кнопка управления портативной электростанцией
5. 2 × USB 12W
6. Кнопка управления розеткой переменного тока
7. LCD экран состояния
8. Розетка переменного тока 220-240V
9. 2 × USB Type-C PD 30W/65W



10. Решетки вентиляции
11. Резиновые ножки

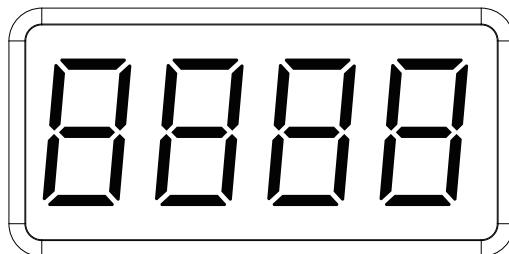


12. Ручка для переноски

13. Гнездо для подключения сетевого кабеля

14. Порт DC 7909 для зарядки портативной электростанции

#### LCD ЭКРАН



█ – Уровень заряда в процентах

└ – Входная мощность

▫ – Выходная мощность

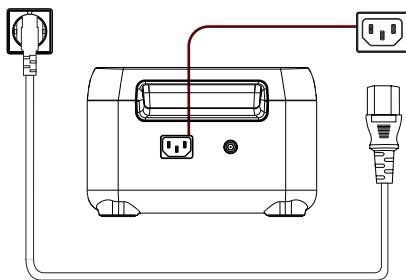
Е – Индикатор ошибки

Во время зарядки на экране попаременно будет отображаться уровень заряда в процентах и входная мощность.

## ЗАРЯДКА ПОРТАТИВНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

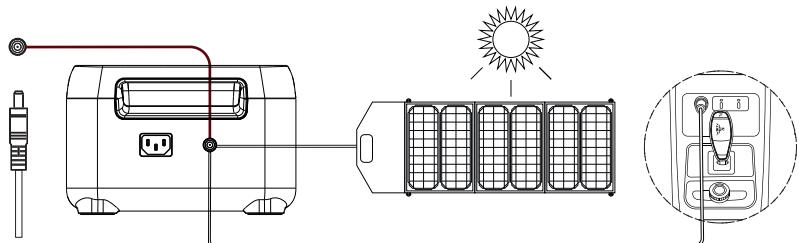
Портативная электростанция самостоятельно определяет источник зарядки и подбирает наиболее безопасную и оптимальную схему восполнения заряда.

Для зарядки портативной электростанции используйте сетевой кабель, воткнув его в гнездо для подключения сетевого кабеля и в розетку переменного тока. Время полной зарядки составит около 75 минут.



Для зарядки портативной электростанции от солнечной панели или бортовой сети автомобиля, используйте порт DC 7909.

Время зарядки составит 2.5-3 часа в зависимости от используемого источника питания.



*Для достижения максимальной эффективности преобразования энергии, держите солнечную панель под прямым углом к солнечным лучам. Не ставьте портативную электростанцию на зарядку от бортовой сети автомобиля с выключенным мотором, это может привести к разрядке аккумулятора машины.*

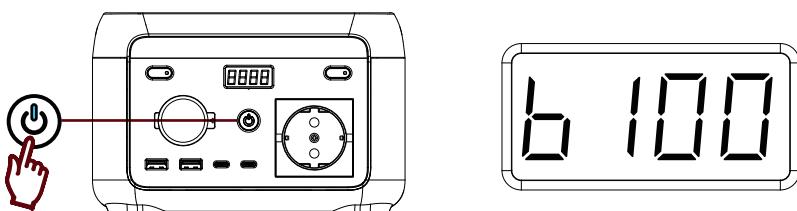
## ФУНКЦИЯ ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТИ

Портативная электростанция работает в режиме постоянной выходной мощности и подходит для нагревательных приборов и устройств с двигателем, а не для любого электрического оборудования. Функция постоянной мощности не подходит для некоторых электроприборов с защитой (например, прецизионных инструментов).

Перед использованием электростанции необходимо предварительное тестирование.

## ВКЛЮЧЕНИЕ ПОРТАТИВНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Для включения портативной электростанции нужно нажать кнопку управления портативной электростанцией. В центре кнопки загорится светодиод и включится LCD экран. LCD экран автоматически погаснет после 5 минут бездействия. Что бы включить или выключить экран нажмите кнопку управления портативной электростанцией.



Для выключения портативной электростанции нужно нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопку управления портативной электростанцией. На экране появится надпись **OFF**, после чего подсветка кнопки и LCD экран выключатся одновременно.



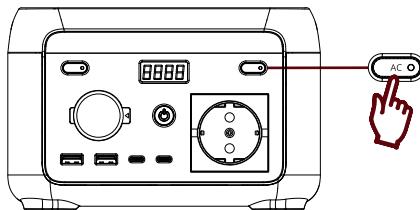
Для экономии энергии и защиты аккумулятора от глубокого разряда портативная электростанция автоматически отключается через 2 часа бездействия.

Когда уровень заряда портативной электростанции составит менее 5%, она перейдет в режим пониженного энергопотребления и изменит время ожидания автоматического выключения в зависимости от потребляемой мощности.

*Время запуска встроенного инвертора переменного тока составляет 2 секунды. Не нажимайте кнопку управления розеткой переменного тока чаще 1 раза в 3 секунды.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОЗЕТКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

После включения портативной электростанции, нажмите кнопку управления розеткой переменного тока. На экране отобразится индикатор работы розетки переменного тока, это означает, что ее можно использовать в обычном режиме. При подключении устройств на экране будет отображаться потребляемая мощность и оставшееся время работы. Для выключения розетки нажмите кнопку управления розеткой переменного тока еще раз.



По умолчанию время работы розетки переменного тока без нагрузки составляет 1 час, после чего розетка переменного тока автоматически отключится.

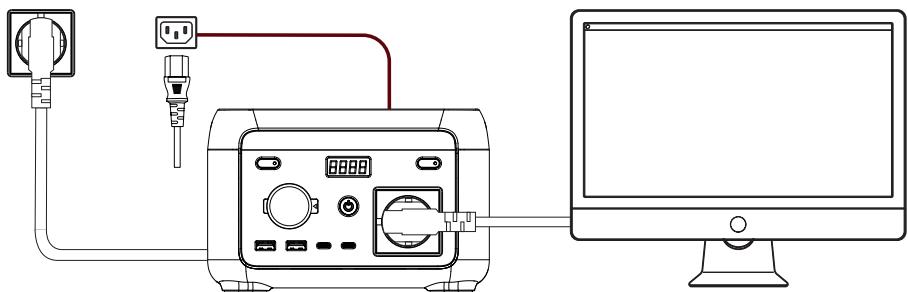
Для смены частоты переменного тока 50Hz/60Hz нажмите и удерживайте кнопку управления розеткой в течении 2 секунд. Появится индикатор частоты переменного тока с новым значением. Для выбора нажмите еще раз на кнопку управления розеткой или дождитесь принятия установки в течении нескольких секунд.

Не меняйте частоту переменного тока с подключенными устройствами.

## ФУНКЦИЯ EPS

При подключении портативной электростанции к источнику питания и одновременному подключению устройства к розетке переменного тока портативной электростанции, включается режим источника резервного питания (Bypass). В этом режиме питание устройства происходит через электрическую сеть, а не от аккумулятора.

В случае падения мощности или отключения электрической сети, включится инвертор переменного тока. Задержка составит **10 мс**, поэтому не рекомендуется использовать портативную электростанцию в качестве источника бесперебойного питания без предварительных тестов с оборудованием на совместимость.



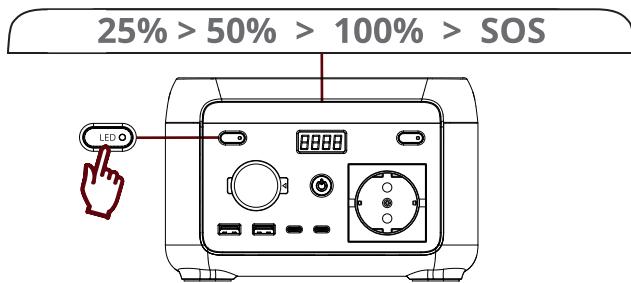
Во время использования функции EPS, рекомендуется использовать только одно устройство одновременно, чтобы избежать включения защиты от перегрузки. Производитель не несет ответственности за потерянные или не сохраненные данные.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРОЗЕТКИ, ПОРТОВ USB И USB TYPE-C

После включения портативной электростанции авторозетка, порты USB и USB Type-C готовы к использованию. При подключении устройств на экране будет отображаться потребляемая мощность и оставшееся время работы.

## РАБОТА ФОНАРЯ

После включения портативной электростанции, нажмите кнопку управления светодиодным фонарем. При нажатии на кнопку управления фонарем включится режим 25% яркости, второе нажатие переключит фонарь на режим 50% яркости, третье нажатие – 100%, а четвертое нажатие – режим SOS. Нажмите на кнопку управления фонарем еще раз для его выключения.



## ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ

Зарядите портативную электростанцию до 48%-52%, затем выключите и отсоедините все подключенные устройства.

Храните в сухом, чистом и проветриваемом месте при температуре от +20°C до +30°C, вдали от летучих веществ, источников тепла или открытого огня, горючих и легковоспламеняющихся предметов.

При длительном хранении производите цикл зарядки/разрядки каждые 3 месяца. Сперва разрядите аккумуляторы до 0%, затем зарядите до 100% и разрядите перед хранением до 48%-52%.

Запрещается хранить с низким уровнем заряда, в разряженном состоянии и производить зарядку при отрицательных температурах.

## ВРЕМЯ РАБОТЫ ТЕХНИКИ ОТ ПОРТАТИВНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Смартфон (11.5Wh) × 8 зарядок



Планшет (30Wh) × 3 зарядки



Ноутбук (60Wh) × 1 зарядка



Светодиодная лампа (10W) × 9 часов



Мини-холодильник (50W) × 1.8 часа



Телевизор (110W) × 0.5 часа



Вентилятор (30W) × 3 часа



Электроинструмент (30Wh) × 3 зарядки



Камера (16Wh) × 5 зарядок



Wi-Fi роутер (10W) × 9 часов



Дрон (60Wh) × 1.5 зарядки

## **ОСОБЕННОСТИ**

- LiFePO4 ячейки суммарной емкостью 102.4Wh (32000mAh)
- 3000 циклов перезарядки и срок службы более 10 лет
- Сохраняют заряд при отрицательных температурах
- Выходная мощность 200W, пиковая 250W
- Эффективность преобразования энергии свыше 95%
- 6 выходных интерфейсов для различной техники
- Розетка переменного тока с чистым синусом Pure Sine Wave
- Авторозетка 12.6V мощностью 100W
- 2 USB Type-C PD 30W/65W и 2 USB 12W
- Удобное и простое управление, LCD экран с подсветкой
- Широкий светодиодный фонарь 100lm с режимом аварийного сигнала
- Зарядка от солнечной панели или автомобильной розетки
- Встроенный MPPT контроллер для эффективной зарядки от солнечной панели
- Улучшенный BMS контроллер для быстрой и безопасной зарядки
- Интеллектуальное определение источника зарядки
- Одновременная зарядка внешней батареи и устройств
- Функция аварийного резервного питания EPS с задержкой 10 мс
- Корпус из ударопрочного и огнестойкого ABS пластика с защитой IP20
- Компактные габариты, небольшой вес, встроенная ручка для переноски
- Встроенное активное охлаждение с интеллектуальным управлением
- Система электрических защит: от перегрева, от низких температур, от перезаряда, от переразряда, от скачков напряжения, от короткого замыкания, от перегрузки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Тип ячеек:** LiFePO4 (LFP) 26700

**Емкость:** 102.4Wh (4Ah при 25.6V)

**Выходная мощность:** 200W (пиковая 250W)

**Выходное напряжение:**

AC розетка (режим Inverter<sup>\*</sup>): 220-240V~50/60Hz 1.1A 200W PSW

AC розетка (режим Bypass<sup>\*</sup>): 220-240V~50/60Hz 1.1A 200W MAX

DC авторозетка: 12.6V == 8A 100W MAX

USB-C1: 5/9V == 3A, 12V == 2.5A, 15V == 2A, 20V == 1.5A PD 30W MAX

USB-C2: 5/9/12/15V == 3A, 20V == 3.25A PD 65W MAX

USB-A1/A2: 5V == 2.4A 12W MAX

\* В режиме инвертора AC розетка работает от встроенного аккумулятора, в режиме Bypass от электрической сети.

**Входная мощность:** 320W MAX

**Входное напряжение:**

AC Input: 220-240V~50/60Hz 1.8A 320W MAX

DC 7909 (Solar): 12-24V == 4A 50W MAX (MPPT)

DC 7909 (Car): 12V == 4A 50W

**Светодиодный фонарь:** 2W / 100lm (3000K)

**Защита:** IP20

Температура хранения: -20°C~+45°C (рекомендуемая +20°C~+30°C)

Температура разрядки: -20°C~+45°C

Температура зарядки: 0°C~+45°C

**Время зарядки:**

75 минут от бытовой розетки переменного тока

2.5 часа от солнечной панели (50W)

2.5 часа от бортовой сети автомобиля (50W)

**Вес:** 2 кг

**Габариты:** 200 × 134 × 130 мм

## НЕИСПРАВНОСТИ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

КОД	ОПИСАНИЕ	РЕШЕНИЕ
E2	Превышение разницы напряжений ячеек	Автоматическое восстановление после перезапуска. Длительное восстановление после повторения ошибки более 3 раз подряд.
E4	Защита от перегрева	Автоматическое выключение.
E5	Защита от пониженной температуры	Снятие ошибки после восстановления температуры до нормальных значений подключить к зарядке.
E6	Защита от перегрузки	Автоматическое восстановление после отключения устройств превышающих нагрузку. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты и более длительное восстановление. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.
E8	Ненормальный предварительный заряд	Снятие ошибки после выключения и включения.
E9	Слишком низкий заряд аккумулятора / Переразряд	Повторить зарядку. Повторная ошибка – требуется диагностика или ремонт. Свяжитесь со службой поддержки.
E11	Отклонение в напряжении инвертора	Автоматическое восстановление после устранения неисправности. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.
E12	Несоответствующее напряжение или частота сети	Снятие ошибки после восстановления напряжения.
E13	Отклонение в напряжении шины инвертора	Автоматическое восстановление после устранения неисправности. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.
E14	Несоответствующее выходное напряжение инвертора	Автоматическое восстановление после устранения неисправности. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.

<b>E15</b>	Защита от перегрузки инвертора при разрядке	Автоматическое восстановление после отключения устройств превышающих нагрузку. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты и более длительное восстановление. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.
<b>E16</b>	Защита от перегрузки инвертора при зарядке	Автоматическое восстановление после устранения неисправности. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.
<b>E17</b>	Защита от перегрузки по току	Автоматическое восстановление после устранения неисправности.
<b>E19</b>	Защита от короткого замыкания на выходе инвертора	Автоматическое восстановление перезагрузки.
<b>E20</b>	Ошибка полевого транзистора (MOSFET) / Защита от перегрева	Автоматическое восстановление после отключения всех подключенных устройств и перезагрузки.
<b>E21</b>	Остановка вентилятора	Исключить механические препятствия в работе вентилятора. Повторная ошибка – требуется диагностика или ремонт. Свяжитесь со службой поддержки.
<b>E23</b>	Ошибка плавного запуска зарядки	Автоматическое восстановление после устранения неисправности. Блокировка после повторения ошибки более 3 раз подряд в течении 1 минуты. Перезапуск и восстановление после выключения и включения.
<b>E24</b>	Ошибка полевого транзистора (MOSFET) / Защита от пониженной температуры	Автоматическое восстановление после нагрева.
<b>E27</b>	Аппаратная ошибка из-за повышенного напряжения при зарядке через DC порт	Прекратить зарядку через DC порт. Автоматическое восстановление после повторного подключения зарядки к DC порту и включения.

<b>E28</b>	Программная ошибка из-за повышенного напряжения при зарядке через DC порт	Прекратить зарядку через DC порт. Автоматическое восстановление после повторного подключения зарядки через DC порт.
<b>E30</b>	Защита от повышенного выходного напряжения в авторозетке и DC5521	Восстановление после выключения и включения.
<b>E31</b>	Ошибка при зарядке от солнечной панели из-за повышенного напряжения	Прекратить зарядку и от солнечной панели. Автоматическое восстановление через некоторое время.
<b>E32</b>	Защита от повышенного напряжения при зарядке через DC порт	Прекратить зарядку через DC порт. Автоматическое восстановление через некоторое время.
<b>E35</b>	Перегрев при зарядке через DC порт	Прекратить зарядку через DC порт. Автоматическое восстановление после восстановления температуры до нормальных значений.
<b>E38</b>	Ненормальное взаимодействие	Восстановление после выключения и включения или смены рабочего взаимодействия. Повторная ошибка – требуется диагностика или ремонт. Свяжитесь со службой поддержки.
<b>E43</b>	Слишком низкий заряд аккумулятора / Аккумулятор работает неправильно	Требуется диагностика и ремонт. Свяжитесь со службой поддержки.

**Не выбрасывать вместе с бытовыми отходами!**

После окончания срока службы необходимо сдать устройство местной обслуживающей организации для правильной утилизации и переработки.

Части корпуса и упаковки также подлежат переработке.





## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия:

TopON TOP-H200

Дата продажи:

Подпись продавца:

М. П.

Для того чтобы воспользоваться гарантией, необходимо доставить неисправное устройство с правильно заполненным гарантийным талоном, своему продавцу.

Гарантия не распространяется на предохранители, соединительные кабели, а также другие аксессуары и расходные материалы.

Производитель и продавец не несут ответственности за прямые и косвенные убытки, упущенную выгоду или другой ущерб, возникший в результате отказа оборудования.

### Изделие не подлежит гарантийному ремонту:

- при наличии механических, термических и иных повреждений и дефектов, вызванных нарушением правил транспортировки, хранения и эксплуатации.
- при обнаружении следов вскрытия корпуса и попадания влаги.
- в случае, когда отказ оборудования вызван действием факторов непреодолимой силы (последствия стихийных бедствий), перепадами напряжения электрической сети или действиями третьих лиц.

С условиями гарантийного соглашения ознакомлен и согласен

