

# Руководство по эксплуатации

---

Преобразователь напряжения  
CAR 100W/ CAR 150W/ CAR 200W/  
CAR 300W/ CAR 400W/ CAR 500W/  
CAR 600W/ CAR 800W

**DEXP**

# Содержание

Меры предосторожности .....	5
Инструкция по размещению .....	6
Инструкция по эксплуатации .....	6
Элементы устройства .....	6
Подключение и работа с инвертором .....	6
Помехи в электрооборудовании .....	7
Время работы аккумулятора .....	7
Возможные проблемы и их решение .....	7
Технические характеристики .....	8
Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации .....	12
Дополнительная информация .....	13

# Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции, выпускаемой под торговой маркой «DEXP». Мы рады предложить Вам изделия и устройства, разработанные и изготовленные в соответствии с высокими требованиями к качеству, функциональности и дизайну. Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте данное руководство, в котором содержится важная информация, касающаяся Вашей безопасности, а также рекомендации по правильному использованию продукта и уходу за ним. Позаботьтесь о сохранности настоящего Руководства и используйте его в качестве справочного материала при дальнейшей эксплуатации изделия.

Преобразователь напряжения (инвертор) — это устройство, предназначенное для преобразования постоянного тока 12/24 В в переменный ток 220 В.

## ВНИМАНИЕ:

- 1 запасной предохранитель поставляется для моделей: 150W/200W/300W;
- 2 запасных предохранителя поставляются для моделей: 400W/500W/600W/800W.

## Меры предосторожности

1. Неправильная установка или использование инвертора может повлечь за собой причинение вреда имуществу или жизни и здоровью.
2. Инвертор так же опасен, как домашние розетки, обращайтесь с ним с соответствующей осторожностью.
3. Храните и эксплуатируйте устройство вне досягаемости детей. Устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, кроме случаев, когда над ними осуществляется контроль другими лицами, ответственными за их безопасность.
4. Не вставляйте посторонние объекты в инвертор.
5. Не допускайте проникновения внутрь воды или влаги.
6. Несоблюдение мер предосторожности может повлечь причинение вреда инвертору или Вашему здоровью.
7. Температура инвертора может достигать 60 °С во время продолжительной работы. Пространство с каждой стороны инвертора должно быть не менее 5 см; не допускайте попадания туда предметов, которые подвержены влиянию температуры.
8. Не подключайте к инвертору устройства, чей нейтральный провод подключен к «земле».
9. Не используйте инвертор при температуре выше 40 °С.
10. Не подключайте к инвертору устройства с небольшим аккумулятором, такие как фонарики и бритвы, а также некоторые ЗУ для зарядки электроинструментов (индикатор на ЗУ сообщит о слишком большом напряжении).
11. Устройство не предназначено для использования в коммерческих целях.

## Инструкция по размещению

Для нормальной работы необходимо расположить преобразователь на ровной поверхности (например, пол автомобиля). Место расположения инвертора должно быть:

- сухим, без возможности попадания капель воды;
- в температурном диапазоне от 0 °С до 40 °С, вдали от теплоотводящих отверстий;
- хорошо проветриваемым; убедитесь, что во включенном состоянии к устройству плотно не прилегают никакие предметы, и по крайней мере на 5 см вокруг него — свободное пространство.

## Инструкция по эксплуатации

Количество Вт — это среднее значение потребляемой мощности, однако для включения некоторых приборов необходимо большее значение мощности. Примером таких приборов могут служить телевизоры, мониторы, электродвигатели.

Хотя преобразователь может выдавать пиковую мощность от 200 до 1350 Вт (в зависимости от модели), некоторые устройства, требующие для работы менее, чем заявленная пиковая мощность преобразователя, могут вызвать перегрузку и активировать функцию безопасного отключения преобразователя.

## Элементы устройства

1. Выходной разъем 220 В переменного тока необходим для подключения устройств.
2. Преобразователь получает питание от прикуривателя автомобиля и от разъема на 12 В постоянного тока.
3. Переключатель ON/OFF необходим для включения переменного тока.
4. Индикатор POWER зеленого цвета сообщает, что преобразователь работает нормально.
5. Индикатор FAULT красного цвета означает, что преобразователь выключен по причине слишком высокого/низкого напряжения аккумулятора, перегрузки или нарушения температурного режима.

## Подключение и работа с инвертором

1. Подключите преобразователь к автомобильному прикуривателю или разъему на 12 В.
2. Подключите прибор переменного тока к соответствующему разъему. Как только пойдет питание от аккумулятора, напряжение будет снижаться. Преобразователь подаст звуковой сигнал, когда оно опустится до 10,7 В, а при напряжении в 10,0 В инвертор будет автоматически отключен для предотвращения повреждения аккумулятора, а красный индикатор FAULT загорится.

3. При нарушении температурного режима, вызванного плохой вентиляцией или высокой температурой окружающей среды, инвертор выключится, при этом загорится красный индикатор FAULT.
4. В случае перегрузки, перегрева или низкого напряжения аккумулятора инвертор будет автоматически отключен.

## Помехи в электрооборудовании

Как правило, большинство устройств работают с инвертором так же, как с бытовыми розетками, однако существуют два исключения:

1. **Аудиосистемы.**  
Некоторые аудиоустройства низкого класса имеют неподходящий фильтр мощности, что может приводить к помехам при прослушивании с использованием инвертора.
2. **Телевизоры.**  
Инвертор экранирован, но при слабом ТВ сигнале на экране могут появиться помехи. Попробуйте следующие действия для снижения воздействия помех:
  - используйте удлинитель, чтобы увеличить расстояние между ТВ антенной и кабелями;
  - измените расположение инвертора, антенны и кабелей;
  - увеличьте ТВ сигнал с помощью более сильной антенны или используйте экранированный кабель.

## Время работы аккумулятора

При использовании переменного тока время работы от аккумулятора зависит от уровня его заряда, емкости и нагрузки. При нагрузке 50 Вт время работы составит 5–6 часов и более.

Рекомендуется заводить автомобиль каждые час-два для предотвращения слишком сильного разряда аккумулятора.

Инвертор может работать с заведенной машиной, но при включении двигателя напряжение может упасть и инвертор будет автоматически отключен.

Поскольку инвертор работает при силе тока в 0,15 А, во включенном состоянии он оказывает минимальное воздействие на аккумулятор (при условии, что к инвертору не подключены никакие устройства).

## Возможные проблемы и их решение

1. Устройство, подключенное к инвертору, не работает, индикаторы не горят.
  - **Плохой контакт с прикуривателем/12 В.**  
Плотно вставьте штекер в разъем, если необходимо — очистите его или переключите в режим аксессуара.
  - **Прикуриватель или разъем 12 В работают только при включенном зажигании.**  
Включите зажигание.
  - **Предохранитель прикуривателя/12 В перегорел.**

- Замените предохранитель.
- **Неправильная полярность.**  
Возможно, инвертор поврежден. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
2. Выходное напряжение слишком мало.
- Вы используете вольтметр, который не может точно измерить среднеквадратичное значение напряжения модифицированной синусоиды. Используйте вольтметр RMS, например, Fluke 87.
3. Батарея разряжается быстрее ожидаемого времени.
- **Аккумулятор быстро разряжается.**  
Используйте батарею большей ёмкости.
  - **Аккумулятор старый или поврежден.**  
Замените аккумулятор.
  - **Аккумулятор не заряжается корректно.**  
Обратитесь к профессиональному автоэлектрику для проверки Вашего автомобиля.
4. Сгорел предохранитель.
- **Ошибочно подключены электроды «+» и «-».**  
Замените предохранитель. Если проблема не решилась, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
5. Инвертор уходит в режим защиты.
- **Подключенное устройство не соответствует по типу нагрузки.**  
Отключите нагрузку и инвертор, затем снова включите инвертор. Если горит красный индикатор — устройство находится в режиме защиты, и, вероятно, повреждена электросхема. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
6. Нет напряжения на выходе (устройство отключается), индикатор горит красным, от устройства исходит дым.
- Отключите инвертор от источника питания и обратитесь в авторизованный сервисный центр.
7. Индикатор горит красным.
- **Входное напряжение не соответствует допустимому входному напряжению для инвертора.**  
Отключите инвертор и нагрузку (если подключена) и проверьте предохранитель. Если он перегорел, замените его. Включите инвертор в источник с допустимым напряжением. Если проблема не решилась, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

## Технические характеристики

### Модель: CAR 100W

- Входное напряжение: 12 В (10–15,5 В), 15 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В ± 5%.
- Номинальная мощность: 100 Вт.
- Пиковая мощность: 200 Вт.

- Выходная частота: 50 Гц / 60 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 1 А (макс.).
- КПД:  $\geq$  87%.
- Наименьшее рабочее напряжение: 10 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В.
- Защита от перегрузки:  $\geq$  120 Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 110x70x48 мм.
- Вес устройства: 0,35 кг.

### **Модель: CAR 150W**

- Входное напряжение: 12 В (9–15 В), 15 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 150 Вт.
- Пиковая мощность: 300 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 0,5 А (макс.).
- КПД:  $\geq$  87%.
- Наименьшее рабочее напряжение: 9,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Защита от перегрузки: 160  $\pm$  30 Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 91x63x37,5 мм.
- Вес устройства: 0,287 кг.

### **Модель: CAR 200W**

- Входное напряжение: 12 В (10–15.5 В), 20 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 200 Вт.
- Пиковая мощность: 400 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц / 60 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 1 А (макс.).
- КПД:  $\geq$  87%.
- Наименьшее рабочее напряжение: 10 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В.
- Защита от перегрузки:  $\geq$  240 Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 110x70x48 мм.
- Вес устройства: 0,35 кг.

## Модель: CAR 300W

- Входное напряжение: 12 В (9–15 В), 28 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 300 Вт.
- Пиковая мощность: 600 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 2,1–3 А (макс.).
- КПД:  $\geq$  87%.
- Наименьшее рабочее напряжение: 9,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Защита от перегрузки: 300 Вт  $\pm$  50 Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 152,5x95,2x56,5 мм.
- Вес устройства: 0,41 кг.

## Модель: CAR 400W

- Входное напряжение: 12 В (10–15 В), 30 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 400 Вт.
- Пиковая мощность: 800 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 0,5 А (макс.).
- КПД:  $\geq$  87%.
- Наименьшее рабочее напряжение: 10 В  $\pm$  0,5 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Защита от перегрузки: 350 Вт  $\pm$  50 Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 152,5x95,2x56,5 мм.
- Вес устройства: 0,41 кг.

## Модель: CAR 500W

- Входное напряжение: 12 В (10–15,5 В), 40 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 500 Вт.
- Пиковая мощность: 1000 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц / 60 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 1 А (макс.).
- КПД:  $\geq$  87%.
- Наименьшее рабочее напряжение: 10 В.



- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В.
- Защита от перегрузки:  $\geq 600$  Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 172x89x49 мм.
- Вес устройства: 0,77 кг.

### **Модель: CAR 600W**

- Входное напряжение: 12 В (9–15 В), 49,5 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 600 Вт.
- Пиковая мощность: 1200 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 2,1–3 А (макс.).
- КПД:  $\geq 87\%$ .
- Наименьшее рабочее напряжение: 9,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В  $\pm$  0,5 В.
- Защита от перегрузки: 550 Вт  $\pm$  50 Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 193x95x55 мм.
- Вес устройства: 0,567 кг.

### **Модель: CAR 800W**

- Входное напряжение: 12 В (10–15,5 В), 80 А (макс.).
- Выходное напряжение: 220 В  $\pm$  5%.
- Номинальная мощность: 800 Вт.
- Пиковая мощность: 1350 Вт.
- Выходная частота: 50 Гц / 60 Гц  $\pm$  4 Гц.
- Выходное напряжение USB: 5 В, 1 А (макс.).
- КПД:  $\geq 87\%$ .
- Наименьшее рабочее напряжение: 10 В.
- Наибольшее рабочее напряжение: 15,5 В.
- Защита от перегрузки:  $\geq 850$  Вт.
- Форма выходного сигнала: модифицированная синусоида.
- Штекер выхода: универсальный.
- Защита от КЗ: присутствует.
- Габариты устройства: 200x95x55 мм.
- Вес устройства: 0,77 кг.

# Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации

- Устройство не требует какого-либо монтажа или постоянной фиксации.
- Хранение устройства должно производиться в упаковке в отопляемых помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.
- Перевозка устройства должна осуществляться в сухой среде.
- Устройство требует бережного обращения, оберегайте его от воздействия пыли, грязи, ударов, влаги, огня и т.д.
- Реализация устройства должна производиться в соответствии с местным законодательством.
- Утилизация данного изделия должна быть осуществлена согласно местным нормам и правилам по переработке отходов. Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, Вы помогаете предотвратить нанесение потенциального вреда окружающей среде и здоровью человека в результате неконтролируемого выброса отходов и рационально использовать материальные ресурсы. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.
- При обнаружении неисправности устройства следует немедленно обратиться в авторизованный сервисный центр или утилизировать устройство.

## Дополнительная информация

**Изготовитель:** Гуанчжоу Нэбьюлоса Тэкнолоджи Ко., Лтд.

Каб. 301, зд. D, 3я улица Цзинье 7, научный городок, зона развития промышленности и высоких технологий, г. Гуанчжоу, пров. Гуандун, Китай.  
Сделано в Китае.

**Импортер в России:** ООО «Атлас»,

690068, Россия, Приморский край, г. Владивосток, проспект 100-летия Владивостока, дом 155, корпус 3, офис 5.

Внешний вид изделия и его характеристики могут подвергаться изменениям без предварительного уведомления для улучшения качества.

Фактический интерфейс устройства может отличаться от представленного в данном руководстве.

Товар изготовлен (мм.гггг): \_\_\_\_\_ V.17

# Гарантийный талон

SN/IMEI: \_\_\_\_\_

Дата постановки на гарантию: \_\_\_\_\_

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства в течение всего гарантийного срока, а также отсутствие дефектов в материалах и сборке. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения изделия и распространяется только на новые продукты.

В гарантийное обслуживание входит бесплатный ремонт или замена элементов, вышедших из строя не по вине потребителя в течение гарантийного срока при условии эксплуатации изделия согласно руководству пользователя. Ремонт или замена элементов производится на территории уполномоченных сервисных центров.

Срок гарантии: 12 месяцев.

Срок эксплуатации: 24 месяца.

Актуальный список сервисных центров по адресу:

<https://www.dns-shop.ru/service-center/>

**Гарантийные обязательства и бесплатное сервисное обслуживание не распространяются на перечисленные ниже принадлежности, входящие в комплектность товара, если их замена не связана с разборкой изделия:**

- Элементы питания (батарейки) для ПДУ (Пульт дистанционного управления).
- Соединительные кабели, антенны и переходники для них, наушники, микрофоны, устройства «HANDS-FREE»; носители информации различных типов, программное обеспечение (ПО) и драйверы, поставляемые в комплекте (включая, но не ограничиваясь ПО, предустановленным на накопитель на жестких магнитных дисках изделия), внешние устройства ввода-вывода и манипуляторы.
- Чехлы, сумки, ремни, шнуры для переноски, монтажные приспособления, инструменты, документацию, прилагаемую к изделию.
- Расходные материалы и детали, подвергающиеся естественному износу.



## Производитель не несёт гарантийных обязательств в следующих случаях:

- Истек Гарантийный срок.
- Если изделие, предназначенное для личных (бытовых, семейных) нужд, использовалось для осуществления предпринимательской деятельности, а также в иных целях, не соответствующих его прямому назначению.
- Производитель не несет ответственности за возможный материальный, моральный и иной вред, понесенный владельцем изделия и/или третьими лицами, вследствие нарушения требований руководства пользователя при использовании, не соблюдения рекомендаций по установке и обслуживанию изделия, правил подключения (короткие замыкания, возникшие также в результате воздействия несоответствующего сетевого напряжения, как на само изделие, так и на изделия, сопряженные с ним), хранения и транспортировки изделия.
- Все случаи механического повреждения: сколы, трещины, деформации, следы ударов, вмятины, замятия и др., полученные в процессе эксплуатации изделия.
- Имеются следы сторонней модификации, несанкционированного ремонта лицами, не уполномоченными для проведения таких работ. Если дефект вызван изменением конструкции или схемы изделия, подключением внешних устройств, не предусмотренных Производителем, использованием устройства, не имеющего сертификата соответствия согласно законодательству Российской Федерации.
- Если дефект изделия вызван действием непреодолимой силы (природных стихий, пожаров, наводнений, землетрясений, бытовых факторов и прочих ситуаций, не зависящих от Производителя), либо действиями третьих лиц, которые Производитель не мог предвидеть.
- Дефект вызван попаданием внутрь изделия посторонних предметов, инородных тел, веществ, жидкостей, насекомых или животных, воздействием агрессивных сред, высокой влажности, высоких температур, которые привели к полному или частичному выходу из строя изделия.
- Отсутствует или не соответствует идентификация изделия (серийный номер). Если повреждения (недостатки) вызваны воздействием вредоносного программного обеспечения; установкой, сменой или удалением паролей (кодов), приведшим к отсутствию доступа к программным ресурсам изделия, без возможности их сброса/восстановления, ввиду отсутствия предоставления данной услуги поставщиком ПО.
- Если дефекты работы вызваны несоответствием стандартам или техническим регламентам питающих, кабельных, телекоммуникационных сетей, мощности радиосигнала, в том числе из-за особенностей рельефа и других подобных внешних факторов, использования изделия на границе или вне зоны действия сети.
- Если повреждения вызваны использованием нестандартных (неоригинальных) и/или некачественных (поврежденных) расходных материалов, принадлежностей, запасных частей, элементов питания, носителей информации различных типов (включая, CD, DVD диски, карты памяти, SIM карты, картриджи).
- Если недостатки вызваны получением, установкой и использованием несовместимого контента (мелодии, графика, видео и другие файлы, приложения Java и подобные им программы).
- На ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.





