

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ

# ПИТАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

ВЫБЕРИТЕ ПРОДУКТЫ DOMETIC, ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ВАШИХ ЦЕЛЕЙ

Mobile living made easy.

 **DOMETIC**



# СОДЕРЖАНИЕ

---

## 04 – 09

### 230 В ОТ АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

- Правильное напряжение
- Синусоидальное напряжение, чистое или модифицированное
- Инвертор с напряжением 230 В или сетевое питание
- Работа кондиционера от инвертора с напряжением 230 В

---

## 10 – 27

### ПРАВИЛЬНАЯ ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

- Регулярная полная зарядка
- Зарядка нескольких аккумуляторов одновременно
- Зарядка разных типов аккумуляторов
- Дооснащение зарядного устройства
- Температурно-регулируемая зарядка
- Мобильные зарядные устройства
- Зарядка аккумулятора во время движения
- Зарядка аккумуляторов в жилом прицепе
- Зарядное устройство плюс питание 230 вольт
- Система управления аккумулятором
- Независимость благодаря генератору

---

## 28 – 39

### ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

- Инверторы
- Инверторы с чистым синусоидальным напряжением
- Комбинации инвертор / зарядное устройство
- Зарядные устройства
- Зарядные конвертеры
- Мобильные зарядные устройства



# СВОБОДА ОЗНАЧАЕТ ДЕЛАТЬ СВОЕ ДЕЛО

Свобода решать, куда уехать, просто и быстро менять свои планы и оставаться подольше в том месте, которое действительно нравится. Для большинства людей это главная причина для отдыха в автодоме, жиле прицепе или катере.

Увы, многие вещи, которые добавляют удовольствия и комфорта на борту, требуют энергии, а в пути она не всегда имеется в неограниченном количестве. Электронные приборы требуют подзарядки, а вы не хотите обходиться без таких удобных вещей, как кофеварка. В течение последних нескольких лет требования к мощности постоянно росли, поэтому стандартная система питания, устанавливаемая производителями транспортных средств, вскоре достигнет своих пределов.

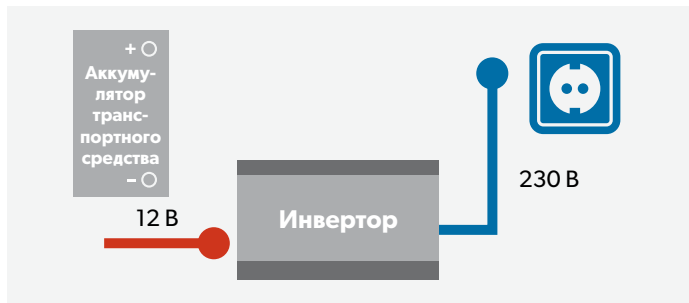
Если вы хотите оставаться независимым в течение определенного времени, вам придется учитывать важность своих привычек. Собираетесь ли вы использовать на борту устройства, работающие от напряжения 230 вольт? Важно ли в течение короткого времени полностью зарядить аккумуляторы от сети? Существует ли постоянная смена между стоянкой с независимым электропитанием и периодами езды до следующего пункта назначения, что позволяет аккуратно заряжать аккумуляторы? При условии, что автомобиль оснащен хорошо продуманной системой энергоснабжения, энергии всегда будет достаточно.

# ВАШИ ЛЮБИМЫЕ МЕСТА ТЕПЕРЬ ИМЕЮТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РОЗЕТКИ

## 230 В ОТ АККУМУЛЯТОРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Когда вы путешествуете в автодоме, вы используете питание от аккумулятора транспортного средства для всего электрического оборудования, установленного внутри. Все подключенные устройства, например, освещение, холодильник, отопление или водяной насос, обычно рассчитаны на работу от 12 вольт постоянного тока. Их вполне достаточно в пути, за исключением тех случаев, когда вы хотите взять с собой оборудование, работающее от 230 вольт. В этом случае имеет смысл иметь на борту собственный источник питания. Сушка волос, приготовление эспрессо, зарядка ноутбука — инвертор преобразует напряжение 12 В постоянного тока автомобильного аккумулятора в необходимое напряжение 230 В переменного тока.

Компания Dometic предлагает широкий выбор инверторов, предназначенных для преобразования питания 12 или 24 В от аккумулятора в 230 вольт переменного тока. С одной стороны они подключены к аккумулятору автомобиля, с другой — подают напряжение 230 вольт в обычную бытовую розетку. Как бы просто это ни звучало, есть несколько аспектов, которые следует учитывать при выборе правильного устройства, поскольку не каждый инвертор может работать с любым электрическим устройством.



## ПОДКЛЮЧЕННЫЕ УСТРОЙСТВА

Выбор нужного инвертора определяется двумя решающими факторами:

1. **Что должно быть подключено?**
2. **Сколько емкости аккумулятора доступно?**

В принципе, все 230-вольтные бытовые приборы могут работать от инвертора: кофеварка, пылесос, микроволновая печь, электрическая зубная щетка, фен, ноутбук и т. п. Максимальная производительность инвертора зависит от потребляемой мощности подключаемого к нему оборудования. Независимо от того, работает ли 60-ваттный телевизор от 350-ваттного инвертора PerfectPower или 2000-ваттного узла SinePower, его потребляемая мощность в каждом случае будет около 6 А. Расчет потребляемой мощности достаточно прост:  $12 \text{ В} \times 1,10 = \text{потребляемая мощность в час}$ . Этот расчет также учитывает потребляемую мощность инвертора для фактического преобразования.

Если вы хотите подключить только ноутбук или зарядное устройство, достаточно небольшого инвертора. Если же вы не хотите обходиться без фена или эспрессо-кофеварки, вам понадобится мощная система, способная обеспечивать высокое постоянное напряжение. Если в транспортном средстве достаточно места для хранения, рекомендуется установить высокопроизводительный инвертор. Исходя из опыта, удобство, обеспечиваемое инвертором, в ближайшем времени увеличит количество 230-вольтных приборов, используемых на борту.



Емкость, которую может обеспечить аккумулятор транспортного средства, является вторым важным моментом. В этом отношении также важно помнить, что прибор, подключенный к инвертору, отвечает за количество энергии, отобранной от автомобильного аккумулятора, а не за производительность самого инвертора. Например, ноутбук может оставаться подключенным в течение длительного времени, даже если емкость аккумулятора невелика, а фен вскоре прекратит работу при той же имеющейся емкости. Если вы хотите использовать мощное устройство от инвертора в течение определенного промежутка времени, в вашем транспортном средстве должна обеспечиваться соответствующая высокая емкость аккумулятора.

Если пространство и вес не устанавливают ограничений, то для обеспечения оптимального и наиболее продолжительного питания емкость аккумулятора может быть выбрана настолько большой, насколько это возможно. Как правило, свинцово-кислотный аккумулятор не должен использоваться более чем на половину его емкости. Для аккумулятора емкостью 120 Ач это означает хорошие 60 Ач. Вы также должны принять во внимание, что большинство инверторов имеют энергоэффективность не более 80 процентов. Таким образом, если вам нужно 1000 Вт для устройства, работающего от 230 вольт, то фактически от аккумулятора отбираются 1200 ватт. Высокопроизводительные инверторы

SinePower имеют лучший баланс. При коэффициенте полезного действия от 90 до 92 процентов их потребление для устройства мощностью 1000 Вт составляет всего 1080 Вт.

Естественно, 12-вольтовые устройства, установленные в транспортном средстве, должны быть добавлены к мощности, необходимой для инвертора: водяной насос, освещение, отопительный вентилятор и т. п. также потребляют энергию от аккумулятора. Всегда должна иметься достаточная емкость, чтобы аккумулятор автомобиля не был перегружен. Пример расчета: производительность инвертора/10 = емкость в Ач. Таким образом, для 1800-ваттного инвертора должна быть емкость аккумулятора не менее 180 Ач. Правильная зарядка очень важна для того, чтобы аккумуляторы в течение длительного времени сохраняли свою емкость. Прочитайте подробную информацию о интеллектуальной технологии зарядки и правильной стратегии зарядки, приведенную на стр. 10.

## **ПРАВИЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**

Преобразователи серий Dometic PerfectPower и SinePower преобразуют напряжение аккумулятора 12 или 24 В постоянного тока в 230 В переменного тока для электрических устройств. Разница заключается в типе напряжения, которое обеспечивает их розетка. Это, а также выходная мощность инвертора, определяет, может ли устройство работать через инвертор. В отличие от прямолинейного постоянного тока, подаваемого автомобильными аккумуляторами, переменный ток 230 В имеет волнообразную кривую напряжения. Обычные инверторы генерируют переменное напряжение по-разному. Результатом является модифицированное или чистое синусоидальное напряжение (см. диаграмму).

Генерация модифицированного (трапециевидного или прямоугольного) синусоидального напряжения менее сложна с технической точки зрения, что объясняет более выгодную цену инвертора. Для простых устройств, например, тостеров, чайников или кофеварок с фильтром, идеально подходит модифицированная синусоида,



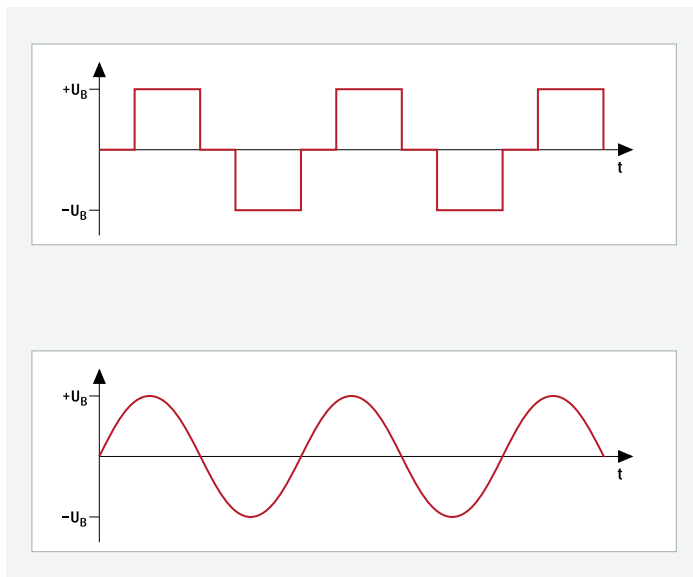
которую обеспечивают инверторы PerfectPower. Чувствительные электронные устройства, например, ноутбуки, DVD-плееры, электрические зубные щетки, капсульные или таблеточные кофеварки, требуют чистого (в форме волны) синусоидального напряжения — аналогичного напряжению от домашней розетки. Модифицированное синусоидальное напряжение может повредить эти устройства или, в худшем случае, привести к полному выходу из строя. Учитывая растущее количество чувствительных электрических устройств, используемых в настоящее время, инвертор Dometic SinePower часто является наилучшим выбором.

## **МОДИФИЦИРОВАННОЕ СИНУСОИДАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**

Кривая выходного напряжения повторяется в виде ступенек чистой синусоидальной волны. Обладая стабильным напряжением и частотой, это выходное напряжение подходит для менее чувствительных устройств, таких как кофеварки с фильтром, тостеры и пылесосы.

## **ЧИСТОЕ СИНУСОИДАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**

Кривая напряжения регулируется электронным способом, чтобы генерировать чистое синусоидальное выходное напряжение, аналогичное напряжению из домашней розетки. Его можно использовать для всех чувствительных устройств, таких как электрические зубные щетки, ноутбуки, DVD-плееры или эспрессо-кофеварки.





## ИНФОРМАЦИЯ

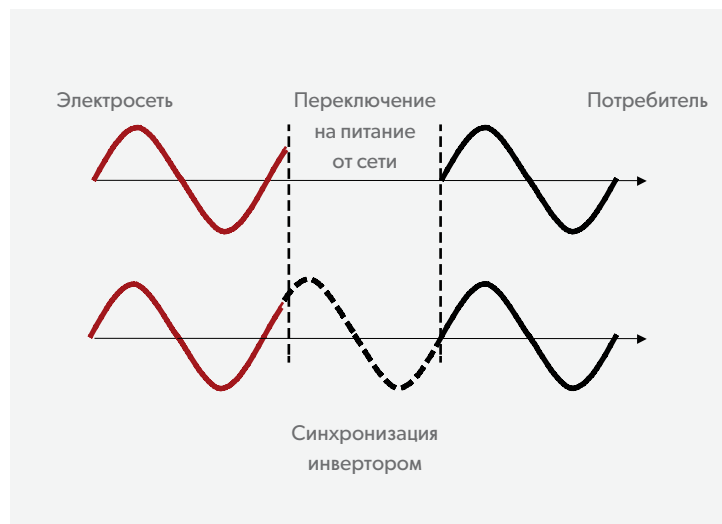
Ноутбуки, электронные книги и популярные капсульные кофеварки требуют безупречного синусоидального напряжения. При покупке инвертора важно убедиться не только в том, что вы получаете правильную номинальную мощность, но и правильный тип кривой напряжения.



## **ОДНА РОЗЕТКА – ДВА ВИДА ПИТАНИЯ**

Все инверторы Dometic оснащены обычной бытовой розеткой, к которой вы можете напрямую подключать свои устройства. Поскольку инверторы должны быть установлены рядом с аккумуляторами, не всегда легко подключить электроприборы. Чтобы упростить задачу, вы можете использовать 230-вольтовую электрическую сеть транспортного средства. Бытовые розетки, встроенные в автомобиль, «оживают», как только они подключаются к стационарной сети напряжением 230 вольт. Увы, подключение простого инвертора к этой сети неизбежно приведет к разрушению устройства при подаче сетевого питания. По этой причине на самом деле было бы необходимо установить вторую 230-вольтовую сеть для работы инвертора. Поскольку имеет смысл обеспечить питание существующих розеток также через инвертор, компания Dometic разработала удобное решение: интеллектуальная система управления распознает, когда подается внешнее питание. Система автоматически подает питание к розеткам и отключает инвертор.

Эта функция называется «схемой приоритета сети». Она входит в стандартную комплектацию всех инверторов Dometic серии SinePower DSP-T. А интеллектуальная высокотехнологичная система в состоянии сделать еще больше. Многие 230-вольтовые устройства требуют бесперебойного питания и, что не менее важно, плавного переключения с одного напряжения на другое. Вот почему эти инверторы мгновенно переключаются и одновременно синхронизируют сетевое напряжение для получения однородной синусоидальной волны.



### **СОВЕТ!**

**Высокопроизводительные инверторы обычно связаны с большими токами, протекающими от аккумулятора к питаемому устройству. По этой причине инвертор должен быть установлен рядом с аккумулятором. Должны также соблюдаться указанные сечения кабеля. В ассортимент аксессуаров Dometic входят подходящие соединительные кабели для 12-вольтовых или 24-вольтовых сетей постоянного тока. Во избежание потери емкости не превышайте указанную длину кабеля.**





# ПРИЯТНЫЙ КЛИМАТ

## КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ИНВЕРТОР

Значения энергопотребления кондиционеров делают очевидным, что их стационарная работа с использованием инвертора вскоре приведет к полному исчерпанию емкости аккумулятора. Большая емкость аккумулятора позволяет в течение короткого времени охлаждать салон автомобиля до приятной температуры, но даже зарядка, например, с помощью солнечной энергии, не позволит непрерывно работать в автономном режиме.

### ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ – КОМПЛЕКТЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

То, что не работает на постоянной основе во время стоянки, может быть легко достигнуто в пути. Все кондиционеры Dometic для автодомов предлагаются с подходящими комплектами постоянного тока, позволяющими эксплуатацию от автомобильной аккумуляторной батареи напряжением в 12 или 24 вольт. Это значит, что вам не нужно ждать, пока доберетесь до места отдыха, прежде чем создать приятный климат в зоне отдыха вашего автомобиля — в нем и в дороге будет прохладно. Это еще более приятно, когда вы путешествуете с несколькими людьми или берете с собой животных. Ассортимент аксессуаров Dometic предлагает выбор из шести комплектов постоянного тока в различных классах производительности и комфорта. Их главные компоненты — синусоидальный инвертор (или инвертор,

обеспечивающий модифицированное синусоидальное напряжение) и распределитель зарядного тока. Во время путешествия доступными источниками питания являются стартерный аккумулятор, тяговый аккумулятор и генератор. Распределитель зарядного тока контролирует управление энергопотреблением между источниками энергии. Если стартерный или тяговый аккумулятор находятся под угрозой разрядки в пути, распределитель зарядного тока выключает кондиционер. Как только мощность генератора становится достаточной, он автоматически включается снова. При условии, что кондиционер, кабельная проводка, характеристики генератора и емкость аккумулятора хорошо скоординированы, во время путешествий можно создать приятный климат в салоне.





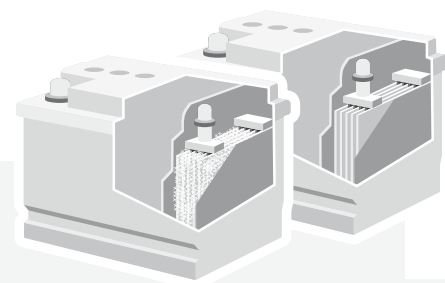
# ОПТИМИЗИРОВАННАЯ ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ

ПРАВИЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ЗАРЯДКИ ВАШИХ АККУМУЛЯТОРОВ

Аккумуляторы в автодомах, жилых прицепах или катерах отвечают за электроснабжение в удаленных местах, где отсутствует сетевое питание. Эти аккумуляторы, специально разработанные для автономного энергоснабжения, отличаются высокой стабильностью цикла и, следовательно, длительным сроком службы — при условии их правильной зарядки. Если аккумулятор выходит из строя раньше, чем обычно, это чаще всего связано с тем, что он не был перезаряжен вовремя или, что еще хуже, была применена неправильная стратегия зарядки.

## РЕГУЛЯРНАЯ ПОЛНАЯ ЗАРЯДКА

Аккумуляторы необходимо заряжать на 100 процентов, поскольку недостаточная зарядка приводит к сульфатации и преждевременному старению. В процессе разряда свинец растворяется на полюсах батареи. Свинец вступает в реакцию с серной кислотой с образованием мельчайших кристаллов сульфата, которые распадаются на свинец и серную кислоту в следующем процессе зарядки. Однако, если вы слишком долго будете ждать, прежде чем зарядить аккумулятор, кристаллы начнут расти и становиться все более твердыми. Это отвлекает все больше и больше вещества от химического процесса, активная поверхность электродов уменьшается, и кристаллы опускаются на дно элемента, образуя слой осадка, который не может быть снова растворен. Потеря пропускной способности и преждевременная «смерть» аккумулятора являются последствиями этого сценария.



## ВНИМАНИЕ!

**Неправильная зарядка приводит к сульфатированию свинцовых пластин аккумулятора. Кристаллы сульфата опускаются на дно, где образуют осадок, который уменьшает емкость аккумулятора.**



## ПРАВИЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ЗАРЯДКИ

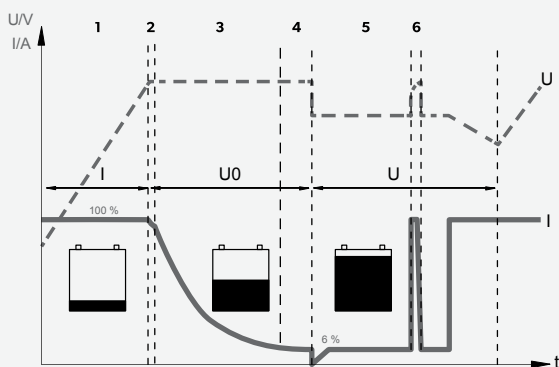
Автодома и катера, как правило, оснащены двумя различными типами аккумуляторов: аккумуляторы со свинцово-кислотным наполнением (электролитные, AGM или гелевые) и литий-ионные аккумуляторы. Для оптимальной зарядки каждого типа аккумулятора требуется определенная зарядная характеристика, которая должна быть запрограммирована в зарядном устройстве.

Если стартерный аккумулятор и тяговый аккумулятор заряжаются с помощью зарядного устройства, необходимо учитывать конкретную конструкцию аккумулятора и соответствующее потребление тока.

Стартовые и вспомогательные аккумуляторы спроектированы для разных задач. Для запуска двигателя стартовые аккумуляторы должны подавать сильный ток и при этом служить буфером энергии с небольшим потреблением тока и числом циклов зарядки. Вспомогательные или резервные аккумуляторные батареи, напротив, подают слабый ток в течение длительного промежутка времени, прежде чем быть снова заряженными. Таким образом, они подвергаются значительно большей нагрузке. Во избежание повреждений аккумуляторных батарей и обеспечения их длительного срока службы необходимо учитывать эти особенности.

Зарядные устройства серии Dometic PerfectCharge адаптированы к установленным типам аккумуляторов. Используя шестиступенчатый зарядный цикл IUOU, они оптимально подходят для всех гелевых, АСМ- и электролитных аккумуляторов, так как выполняют зарядку быстро и бережно. Литий-ионные аккумуляторы можно быстро заряжать при чрезвычайно высоких зарядных токах благодаря встроенной системе управления аккумулятором. Зарядные устройства Dometic серий PerfectPower MCA и DCC уже оснащены подходящей стратегией зарядки для современных аккумуляторов.

### ЗАРЯДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА IUOU



### 6-ступенчатая зарядная характеристика IUOU

- 1 I-фаза: Пустой аккумулятор заряжается постоянным током до достижения напряжения нужного уровня.
- 2-4 U0-фаза: 3-ступенчатая абсорбционная фаза зарядки с постоянным напряжением (U0). В первые 2 минуты определяется заряд аккумулятора, затем следует фаза основной зарядки. Она завершается после полной зарядки аккумулятора или при зарядном токе ниже 6 % от номинального зарядного тока в течение 15 минут.
- 5 U-фаза: Зарядное устройство переключается в поддерживающий режим.
- 6 Очистка и приведение в рабочее состояние: раз в 12 дней зарядное устройство переключается в фазу 1 для подпитки аккумулятора и предотвращения сульфатирования.



## **СОВЕТ! ЗИМНИЙ ПЕРЕРЫВ**

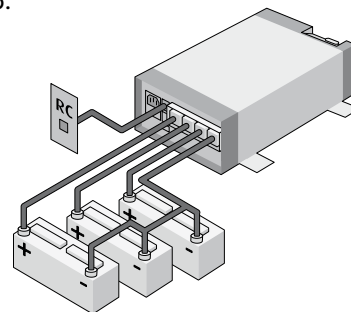
В течение длительных периодов простоя транспортное средство или катер должны оставаться подключенными к электросети. Зарядные устройства Dometic, оснащенные интеллектуальной технологией зарядки, контролируют сохранение заряда — нет необходимости контролировать процесс. Полностью заряженный аккумулятор периодически подвергается фазе регенерации, которая предотвращает сульфатацию и преждевременное старение. Когда начнется сезон, у вас всегда будет полностью заряженный аккумулятор, готовый к новым приключениям.

## **РЕГУЛЯРНАЯ ПОЛНАЯ ЗАРЯДКА**

Производители брендовых аккумуляторов рекомендуют полностью заряжать аккумуляторы не реже одного раза в восемь недель. Как правило, каждое путешествие должно начинаться с полностью заряженным аккумулятором. После поездки и перед длительным периодом простоя аккумулятор следует заряжать от зарядного устройства IUOU в течение не менее 24 часов. Наша рекомендация: полностью зарядить аккумуляторы наступлением зимы, затем отсоединить их и оставить в транспортном средстве — саморазряд происходит в прохладной среде медленнее, чем, например, в отапливаемом помещении. Если в месте, где находится транспортное средство в зимний период, есть розетка, зарядное устройство Dometic должно оставаться постоянно подключенным. Это позволяет правильно сохранять заряд и предотвращает преждевременное старение аккумулятора (см. «Совет»).

## **ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАРЯДКА НЕСКОЛЬКИХ АККУМУЛЯТОРОВ**

Если два или больше аккумуляторов используются независимо друг от друга, нагрузка на каждый из них также будет разной. Поэтому они должны быть заряжены соответственно. Зарядные устройства Dometic PerfectCharge MCA, оснащенные двумя или тремя зарядными выходами, делают это автоматически. Встроенные диоды прерывают зарядный ток и, таким образом, предотвращают компенсацию заряда между аккумуляторами. При зарядке самый разряженный аккумулятор подзаряжается до уровня более заряженного. Затем два (или все три) аккумулятора заряжаются до окончания зарядки с одинаковым напряжением. Разумеется, к зарядному устройству с несколькими выходами можно подключить только один аккумулятор.



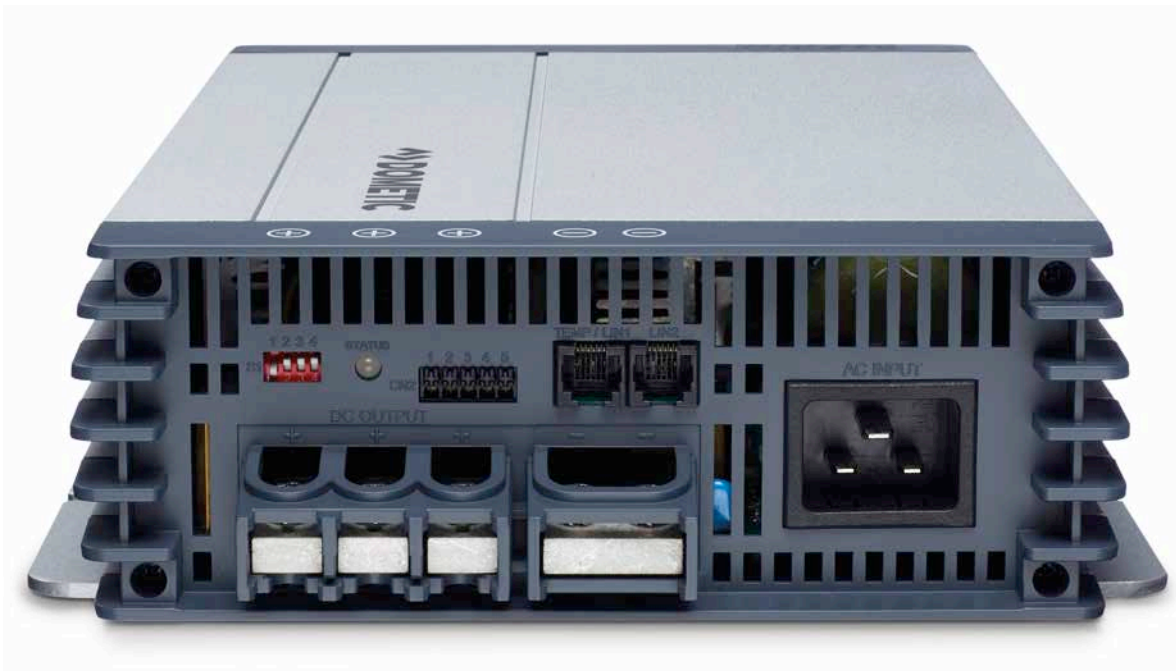
## **ДООСНАЩЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА**

Электронные устройства, используемые (или дооснащаемые) на борту, могут быстро нагрузить аккумуляторы до предела. Если вы повышаете емкость аккумулятора, вам также необходимо установить соответствующую технологию зарядки. Чтобы обеспечить быструю зарядку аккумуляторов, зарядное устройство должно иметь соответствующие характеристики.

Номинальные рабочие характеристики зарядного устройства зависят от емкости аккумулятора/аккумуляторов. Производители аккумуляторов настоятельно рекомендуют не использовать зарядное устройство с недостаточными параметрами. Они рекомендуют использовать зарядный ток не менее 10–20 процентов от емкости заряда подключенного аккумулятора/аккумуляторов. Это единственный способ получить полный и щадящий заряд в течение разумного периода времени.

Пример расчета: Для аккумулятора емкостью 150 ампер-часов зарядный ток должен составлять не менее 15 ампер. Если два аккумулятора по 100 ампер-часов каждый подключены параллельно (в общей сложности = 200 ампер-часов), зарядное устройство должно обеспечивать зарядный ток не менее 20 ампер. Практическое правило: Чем больше емкость заряда зарядного устройства, тем меньше время зарядки (при той же емкости аккумулятора). Не забудьте, что такие устройства, как водяной насос, телевизор или фонари, используются во время зарядки, поэтому они будут одновременно расходовать заряд аккумулятора. Эти устройства должны быть добавлены к зарядному току.

Абсолютно разумно иметь на борту высокоэффективное зарядное устройство, если вы хотите покинуть кемпинг или яхтенный причал с полностью заряженными аккумуляторами на следующее утро.



## С ПРИЦЕЛОМ НА БУДУЩЕ

Зарядные устройства PerfectCharge IUOU от Dometic отличаются бережной зарядкой и отвечают будущим потребностям путешествующих на прицепах. Благодаря стандартному шинному интерфейсу они идеально подходят для шинных систем автодомов или катеров. Они также легко интегрируются в системы управления аккумуляторами Dometic MPC-01 или DSP EM, оптимизирующие процесс зарядки и сокращающие время зарядки на величину до 30 %. Вследствие небольшого веса, компактной конструкции и продуманных резьбовых соединений эти зарядные устройства можно быстро и легко установить. Для любителей путешествовать на длинные дистанции будет интересна возможность их использования во всем мире. Диапазон их входного напряжения составляет 110-230 В, и они обеспечивают зарядку даже при нарушении подачи электропитания.

## ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО И БОРТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Большинство автодомов и катеров оснащены на заводе-изготовителе зарядным устройством в виде электронного блока, который также контролирует другие функции в транспортном средстве. Емкость встроенного зарядного устройства обычно мала и не справляется с емкостью обновленного аккумулятора. Зарядные устройства Dometic могут работать параллельно с установленным на заводе электронным блоком. Интеллектуальная электронная система зарядного устройства берет на себя основную часть процесса зарядки и обеспечивает оптимальную зарядку аккумулятора с ее зарядными характеристиками IUOU. Это означает, что емкость аккумулятора можно без проблем адаптировать к дополнительным нагрузкам.



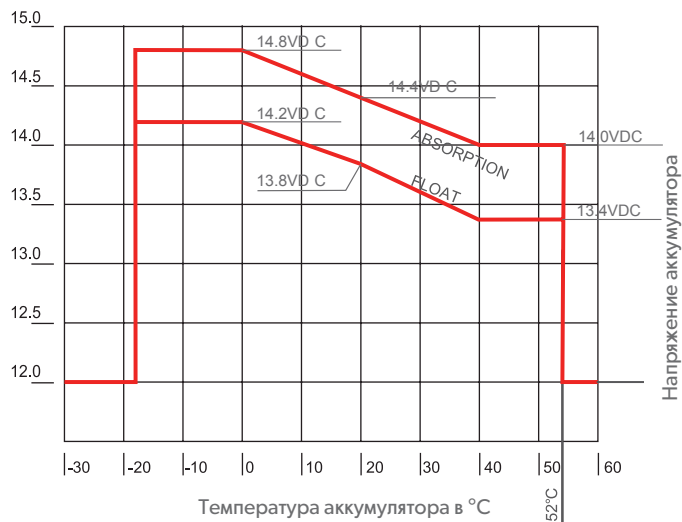
## ТЕМПЕРАТУРНО-РЕГУЛИРУЕМАЯ ЗАРЯДКА

Температура окружающей среды является важным фактором для правильной зарядки аккумулятора, поскольку температура аккумулятора оказывает существенное влияние на оптимальное зарядное напряжение. Например, в холодных аккумуляторах напряжение газообразования выше, чем в теплых. Дополнительный датчик температуры MCA-TS1 можно использовать для всех автоматических зарядных устройств Dometic MCA. Он рекомендуется для зарядки при разной или экстремальной температуре окружающей среды. В противном случае может случиться так, что аккумулятор не будет полностью заряжен в холодных условиях или будет заряжаться слишком долго при высокой температуре наружного воздуха.

Датчик крепится к аккумулятору (или рядом) и измеряет температуру. В зависимости от результата, зарядное устройство автоматически адаптирует зарядное или поддерживающее зарядное напряжение. Напряжение снижается при высокой температуре (защита от газообразования) и повышается — при низкой, обеспечивая улучшенную полную зарядку.

Измерение и компенсацию температуры также можно доверить дополнительному датчику аккумулятора. Помимо температуры, датчик аккумулятора также определяет другие параметры аккумулятора (напряжение на полюсах аккумулятора, зарядный ток, уровень зарядки), чтобы помочь зарядному устройству оптимизировать процесс зарядки.

Зарядное напряжение в В



Температурно-регулируемое зарядное напряжение позволяет оптимально заряжать аккумулятор независимо от температуры окружающей среды.

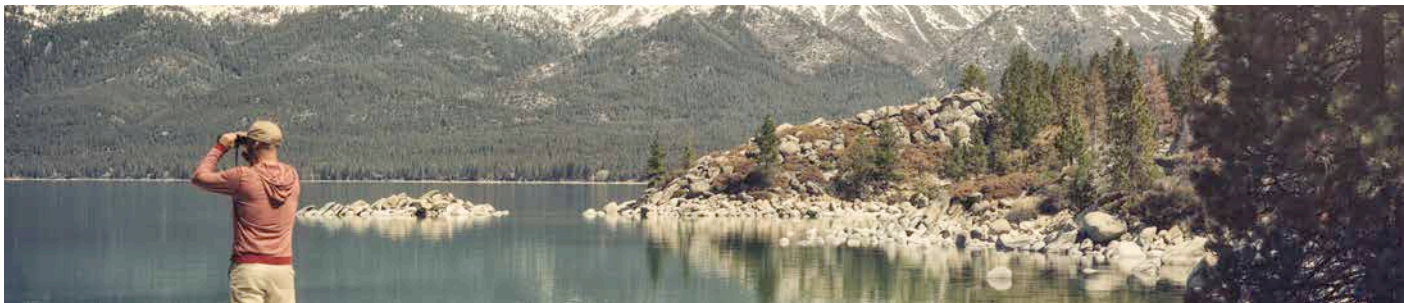


### СОВЕТ!

**Использование датчика аккумулятора может сократить время зарядки до 30 %.**







# ПРАВИЛЬНАЯ ЗАРЯДКА В ЖИЛОМ ПРИЦЕПЕ

## ДОСТАТОЧНАЯ МОЩНОСТЬ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖНОГО УСТРОЙСТВА

Передвижные устройства для жилых прицепов становятся все более популярными. Возможность перемещать тяжелый прицеп туда и обратно без посторонней помощи простым прикосновением пальца также привлекает молодых любителей отдыха на колесах. Если вы дооснащаете свой жилой прицеп передвижным устройством, вам также потребуется соответствующий аккумулятор — плюс надежное зарядное устройство для его зарядки.

В этом случае очень удобно компактное зарядное устройство PerfectCharge IU 812. Предназначенное для зарядки тяговых аккумуляторов емкостью до 100 Ач, оно также идеально подходит для аккумуляторов передвижного устройства. Благодаря большому диапазону входного напряжения оно легко компенсирует колебания напряжения в сети. Современная импульсная технология обеспечивает высокую энергоэффективность, а модифицированная зарядная характеристика IU0U является оптимальным выбором для зарядки электролитных, гелевых и AGM-аккумуляторов.

Компактное и легкое зарядное устройство обладает достаточной емкостью для полной зарядки аккумуляторов после маневрирования, поэтому жилой прицеп можно с такой же легкостью снова перемещать в следующее положение на стоянке.

Желающим использовать неограниченную свободу, предоставляемую автомобильным аккумулятором для автономной работы жилого прицепа, следует установить зарядное устройство серии MCA или DCC. Оснащенный таким образом, жилой прицеп может оставаться подключенным к электросети зимой. Зарядное устройство обеспечивает постоянную оптимальную зарядку аккумулятора и защищает его от преждевременного старения посредством регулярных фаз регенерации.





## **СОВЕТ!**

### **ХРАНИТЬ В СУХОМ И ПРОХЛАДНОМ МЕСТЕ**

Прежде, чем подготовить транспортное средство к зимним условиям, аккумуляторы должны быть полностью заряжены в течение 24 часов, а затем полностью отключены от источника питания. Таким образом, находящийся в исправности аккумулятор может оставаться в транспортном средстве в течение нескольких недель. Перед первым путешествием аккумулятор должен быть полностью заряжен. Если автомобиль будет припаркован на зимней стоянке на нескольких месяцев, лучше извлечь аккумулятор и подключить его к мобильному зарядному устройству.

# МОБИЛЬНАЯ ЗАРЯДКА

## ПОЛНЫЙ ЗАРЯД — ПОВСЮДУ

Аккумуляторы разряжаются из-за саморазряда, даже если они не используются. Новые аккумуляторы могут быть полностью заряжены и оставаться в автомобиле или катере в течение нескольких недель, отключенными от силовой цепи. Если аккумуляторы немного старше, зимнее хранение может вызвать падение напряжения, что может привести к повреждению или выходу из строя. По мнению производителей аккумуляторов, одним из вариантов является хранение аккумулятора подключенным к зарядному устройству с подходящими зарядными характеристиками. Если в месте зимнего хранения нет источника питания, имеет смысл снять аккумулятор, хранить его в прохладном и сухом месте дома и заряжать его с помощью зарядного устройства с зарядной характеристикой IU0U не менее 24 часов каждые четыре недели.

### ПРОСТАЯ И ГИБКАЯ ЗАРЯДКА

Скорость и точность отличают 12 В зарядные устройства класса «премиум» серии Dometic PerfectCharge MCP. Разработанные для удобного управления одной кнопкой, они оснащены 8-ступенчатой зарядной характеристикой с микропроцессорным управлением, которая обеспечивает оптимальную зарядку и обслуживание для всех типов свинцово-кислотных аккумуляторов. В комплект поставки входит 12-вольтный кабель, который может использоваться для подзарядки аккумуляторов от гнезда прикуривателя. Эти зарядные устройства подходят не только для аккумуляторов, хранящихся вне транспортного средства, но и для гибкой зарядки аккумуляторов, используемых в передвижных устройствах для жилых прицепов или в качестве источника питания в катерах и лодках. Мобильные зарядные устройства серии Dometic PerfectCharge доступны в двух различных категориях производительности, благодаря чему можно быстро заряжать даже аккумуляторы большей емкости. Преимущество стратегии зарядки с микропроцессорным управлением заключается в том, что аккумуляторы просто подключаются, и зарядное устройство автоматически настраивается для обеспечения идеального заряда в течение всего периода неиспользования, независимо от того, идет ли речь о неделях или месяцах.

### ПОЛЕЗНЫЙ АКСЕССУАР

Компактный индикатор аккумулятора Dometic PerfectCharge BI 01 предназначен для быстрой проверки аккумуляторов. Имея управление одной кнопкой, он предназначен специально для зарядных устройств Dometic MCP 1204 и MCP 1207. Четыре светодиода показывают состояние заряда подсоединенного свинцово-кислотного аккумулятора с шагом 25 %. Индикатор может постоянно оставаться на катере или жилом прицепе или использоваться в качестве мобильного инструмента.





# ЗАРЯДКА В ДОРОГЕ

## ИДЕАЛЬНАЯ ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА С ПОМОЩЬЮ ЗАРЯДНОГО КОНВЕРТОРА

Двигатели транспортных средств, являющиеся энергосберегающими и экологически совместимыми, имеют свои недостатки: владельцы транспортных средств с регулируемыми генераторами часто замечают, что их автомобильный аккумулятор не полностью заряжен, даже если они путешествуют на большие расстояния. Причина в том, что вроде бы умный генератор радикально снижает свою производительность, как только стартерный аккумулятор достиг определенного уровня напряжения.

Цель питания в части автомобиля, предназначенной для отдыха, не зависит от цепи ходовой части, поэтому генератор не распознает уровень зарядки аккумулятора автомобиля — для зарядки аккумулятора ничего не осталось. Поэтому умные любители мобильного отдыха используют небольшую хитрость и постоянно включают ближний свет фар или обогрев сидений. Высокопроизводительный потребитель получает энергию от стартерной

батареи и указывает на наличие потребности — генератор снова работает на высоком уровне и одновременно заряжает аккумуляторную батарею автомобиля.

Однако, кто хочет путешествовать с подогревом сидений летом? Именно здесь используются специально разработанные зарядные конвертеры (зарядные усилители), такие как Dometic PerfectPower DCC. Упрощенно, сложный процесс, который происходит в устройстве, может быть объяснен следующим образом: зарядный конвертер контролирует уровень зарядки аккумулятора транспортного средства. Если тот не заряжен, он заряжает аккумулятор от стартерной батареи и «симулирует» генератору, что включен мощный потребитель. Этот процесс продолжается до полной зарядки аккумулятора автомобиля.

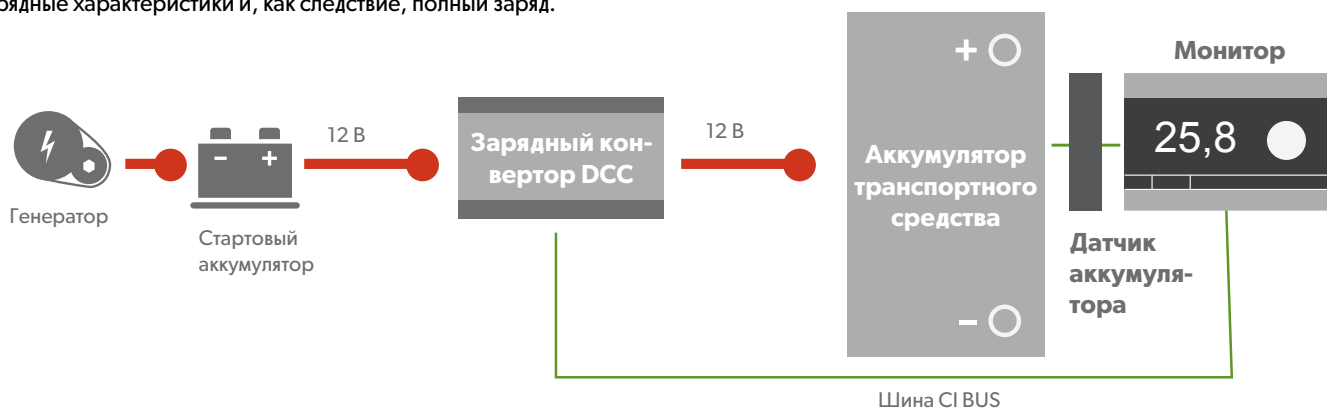
## ПОДХОДЯЩАЯ СТРАТЕГИЯ ЗАРЯДКИ

На рынке представлено довольно много зарядных конверторов. Однако не все из них обеспечивают стратегию зарядки, необходимую для автодома или катера. В отличие от дешевых систем с простой характеристикой IU, устройства Dometic PerfectPower DCC работают с характеристикой IUOU, которая всегда обеспечивает оптимальную и полную зарядку аккумулятора, независимо от уровня зарядки и пройденного расстояния.

Зарядные конверторы PerfectPower DCC имеют еще одно решающее преимущество: встроенная система стабилизации напряжения гарантирует бережную работу особо чувствительных приборов, таких как электронные книги или смартфоны. Зарядные конверторы Dometic даже защищают их от пиков напряжения в зарядном токе генератора. Легкие, компактные устройства можно легко установить в любом месте автомобиля или катера. Все, что необходимо, — это обеспечить достаточную вентиляцию. Имеет смысл установить устройство в непосредственной близости от аккумуляторов транспортного средства и соблюдать поперечное сечение всех питающих кабелей в соответствии с рекомендациями производителя. В качестве опции предлагается датчик температуры аккумулятора, который дополняет зарядные конверторы PerfectPower DCC. Он является целесообразным аксессуаром для AGM или гелевых аккумуляторов, поскольку оптимальное зарядное напряжение этих аккумуляторов изменяется при низких или высоких температурах. Стратегия зарядки, оптимально адаптированная к температуре аккумулятора, гарантирует, что AGM или гелевые аккумуляторы всегда получают правильные зарядные характеристики и, как следствие, полный заряд.



Специальные варианты зарядных конвертеров Dometic особенно интересны для владельцев автомобилей с грузовым шасси. Эти устройства выполнены в виде конвертеров из 24 вольт в 12 вольт. Они используют генератор в качестве источника питания высокого напряжения для зарядки 12-вольтового блока питания автомобиля.





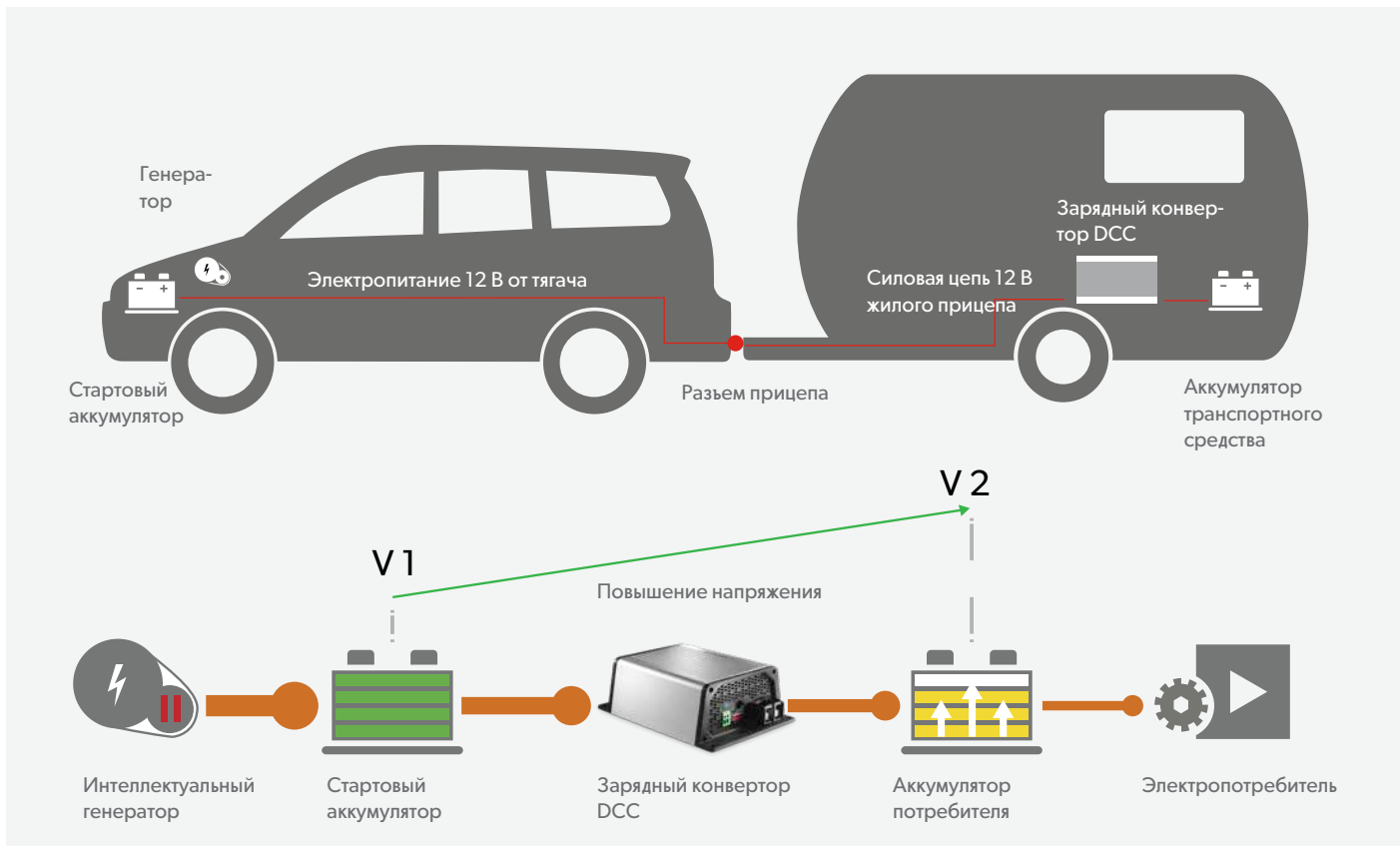
# ПОЛНАЯ ЗАРЯДКА ОТ ТЯГАЧА

## ПРАВИЛЬНЫЙ СПОСОБ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ ЖИЛОГО ПРИЦЕПА

Просто маневрируйте полностью загруженным жилым прицепом, используя передвижное устройство, и отправляйтесь в путь. К тому времени, когда вы доберетесь до места отдыха, система электропитания тягача должна полностью зарядить аккумулятор. Тем не менее, после небольшого маневра в кемпинге, он снова капитулирует.

Система освещения жилого прицепа и тяговый аккумулятор заряжаются через кабель от тягача. Кабель проходит от стартерного аккумулятора через гнездо прицепа до распределителя мощности в прицепе. Принимая во внимание диаметр кабеля, подключенного к гнезду прицепа, очевидно, что он не в состоянии пропустить большое количество тока. Стартерный аккумулятор заряжается генератором. Как только он полностью заряжен, гене-

ратор отключает зарядку. Количество энергии, которое достигло аккумулятора жилого прицепа до этого момента, ни в коем случае не является достаточным для замены количества, отобранного при маневрировании. Если тяговый аккумулятор теперь используется для автономной работы во время длительной остановки, емкость, которая фактически необходима для маневрирования в месте отдыха, быстро уменьшается.



Надлежащее решение — зарядный конвертер. Это гарантирует, что тяговый аккумулятор продолжает получать питание от генератора, даже если стартерный аккумулятор полностью заряжен. Он устанавливается в жилом прицепе и контролирует состояние зарядки аккумулятора транспортного средства. Если аккумулятор не заряжен, то для его зарядки зарядный конвертер отбирает энергию от стартерного аккумулятора тягача. Генератор не отключается, а продолжает заряжать стартерный аккумулятор. Этот процесс повторяется зарядным конвертером до полной зарядки аккумулятора автомобиля.

Фактическое количество энергии, поступающей на зарядный конвертер, ограничено из-за большой длины кабеля. Это делает

10-амперный зарядный конвертер Dometic PerfectPower DCC идеальным решением для питания аккумуляторов транспортных средств. Конвертер оснащен современной технологией зарядки IUOU и может использоваться со всеми распространенными типами аккумуляторов. Он должен быть установлен рядом с аккумулятором автомобиля.

Имеет смысл подключить дополнительный датчик температуры, поскольку температура внутри жилого прицепа имеет тенденцию значительно изменяться во время путешествия. Таким образом вы обеспечиваете адаптацию стратегии зарядки к температуре окружающей среды и оптимальную зарядку аккумуляторов любого типа.



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ

ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА СО ВСТРОЕННЫМ ИНВЕРТОРОМ



Умный  
и эффективный  
энергоменед-  
жмент

Нет лучшего решения для полного электропитания в автодомах, жилых прицепах и катерах: инверторы/зарядные устройства SinePower DSP-C заряжают аккумуляторы и одновременно предоставляют напряжение 230 В переменного тока от 12- или 24-вольтового источника питания автомобиля.

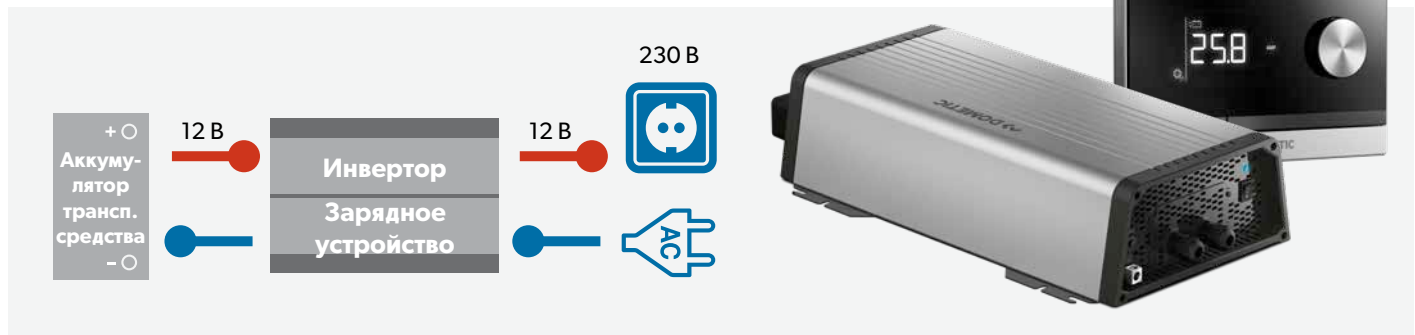
## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Как только электропитание от электросети подключено, зарядное устройство автоматически запускает контролируемый процесс зарядки и подает питание на аккумулятор автомобиля. Когда питание от сети отсутствует и требуется напряжение 230 вольт, встроенный инвертор выдает чистое синусоидальное напряжение, которое обеспечивает бесперебойную работу всех подключенных устройств. Переключение осуществляется автоматически интеллектуальным блоком управления.

Если сетевой источник питания имеет недостаточную защиту от короткого замыкания и перегорает предохранитель, инвертор SinePower плавно переключается на питание от автомобильного аккумулятора и подает в розетки напряжение 230 вольт. После возобновления подачи сетевого питания инвертор выключается, а аккумуляторы автоматически заряжаются с характеристикой IUOU.

## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Независимо от того, куда вы едете – благодаря широкому диапазону входного напряжения, инверторы серии SinePower DSP-C могут работать по всему миру. Их встроенная система обнаружения нагрузки гарантирует, что устройства переключаются в режим ожидания, если отсутствует присоединенная нагрузка и аккумулятор полностью заряжен. В результате их собственное энергопотребление минимально, а время стоянки без подключения к электросети увеличивается.



A man with dreadlocks, wearing a yellow hoodie, stands on the left side of a motorhome, looking towards a woman on the right. The woman, wearing a peach-colored hoodie and a black cap, is cooking at a stove. She is holding a large pot with spaghetti. In the foreground, a table is set with a bowl of salad, a green bottle of juice, a glass of water, and a green apple. The background shows a large, rocky mountain range under a clear sky.

# ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОМ

Интеллектуальная система управления аккумулятором с синусоидальным инвертором DSP-T, панелью управления DSP-M, зарядным конвертером DCC и датчиком аккумулятора. Входит в комплект поставки инверторов/зарядных устройств DSP-C.



Панель управления в вашем катере или автомобиле информирует вас об уровнях заполнения резервуаров для воды или сточных вод и позволяет узнать, подключены ли вы к сети и включен ли водяной насос. Тем не менее, она предоставляет очень мало информации о системе электропитания автомобиля. Если вы действительно хотите знать, сколько энергии может по-прежнему обеспечивать аккумулятор, принимая во внимание текущую скорость потребления энергии, и сколько времени потребуется, чтобы аккумулятор достиг минимально допустимого напряжения, вам следует установить современную систему управления аккумулятором.

Если вы некоторое время пользуетесь своим автодомом, жилым прицепом или катером без подзарядки, вы всегда сможете проверить доступную емкость аккумулятора. Глубокий разряд аккумулятора вызывает быстрое старение и может даже привести к преждевременному выходу из строя. Система управления аккумулятором SinePower DSP-EM обеспечивает точный анализ в любое время. Напряжение, ток и температура измеряются опциональным датчиком аккумулятора. Система рассчитывает доступную емкость и емкость разрядки, а также уровень зарядки и показывает оставшееся время зарядки или разрядки. Все значения отображаются на понятном дисплее с четко структурированным меню. Таким образом, пользователь постоянно держит под контролем весь процесс энергопотребления.

## ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО

Интеллектуальное устройство SinePower DSP-EM позволяет не только управлять зарядным устройством и инвертором. Оно также имеет ориентированный на будущее интерфейс для идеальной интеграции в шинную систему, применяющуюся в автодомах и жилых прицепах. В результате можно управлять приборами, оснащенными соответствующей технологией, через панель управления.





# НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

**НЕЗАВИСИМОСТЬ БЛАГОДАРЯ ГЕНЕРАТОРУ**

На расстоянии в сотни километров до следующего подключения к сети есть несколько возможностей для зарядки аккумуляторов или запуска кондиционера. Если, конечно, на борту нет генератора, который выдает надежные 230 вольт одним нажатием кнопки.





## МОЩНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Разработанные для стационарного монтажа, генераторы Dometic — прекрасный выбор. Благодаря оптимизированной шумоизоляции и правильной установке в автомобиле шум при работе едва слышен. Они обеспечивают надежное электропитание там, где нет сетевого питания, поэтому они незаменимы для любителей активного отдыха, ищущих максимальную свободу и независимость. Производительность в сочетании с низким расходом топлива и высоким качеством является отличительной чертой всей серии. Хорошо зарекомендовавшие себя генераторы, оснащенные бензиновыми или дизельными двигателями, предоставляют напряжение 230 вольт во время путешествия. Они поддерживают работу кондиционера при отсутствии подключения к сети и обеспечивают работу всех подключенных приборов, подавая синусоидальное выходное напряжение.

## ПРАВИЛЬНАЯ НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Номинальная мощность, которая должна генерироваться для собственных нужд, является решающим фактором при выборе генератора. Чтобы оценить эту потребность, значения номинальной мощности электрических устройств, работающих в одно и то же время, необходимо сложить. Если вы намереваетесь запускать устройства с приводом от двигателя (индуктивные нагрузки), например, высокопроизводительные инструменты или компрессорные кондиционеры, важно учитывать пусковой ток, необходимый на короткое время. Генератор также должен иметь достаточный запас мощности, чтобы выдерживать высокие пусковые токи (в зависимости от типа устройства, в 3–6 раз превышающие номинальную мощность). Компания Dometic рекомендует проконсультироваться у дилера.

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА






Все генераторы серии TEC имеют дополнительную удобную функцию — функцию автоматического запуска. Когда она активирована, эти генераторы автоматически запускаются, как только напряжение аккумулятора становится недостаточным для зарядки. Компактные агрегаты можно установить на полу автомобиля или багажном ящике с доступом снаружи. Для удобства эксплуатации они поставляются с пультом дистанционного управления.








## ПРАВИЛЬНОЕ ТОПЛИВО

Важно решить, на каком топливе должен работать генератор. Компания Dometic предлагает две различные версии для идеальной интеграции в топливную систему базового автомобиля, поэтому нет необходимости устанавливать дополнительный бак для генератора. Потребление составляет всего от 0,7 до 1,4 литра в час при полной нагрузке.

**ПИТАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ**

3.30 / Dometic SinePower





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
СИНУСОИДАЛЬНЫЕ ИНВЕРТОРЫ	DSP 212 / DSP 224	DSP 412 / DSP 424	DSP 612 / DSP 624	DSP 1012 / DSP 1024
№ изделия	9600002603 / 9600002540	9600002541 / 9600002542	9600002543 / 9600002544	9600002545 / 9600002546
№ изделия УК	9600003593 / 9600003594	9600003595 / 9600003596	9600003597 / 9600003598	9600003599 / 9600003600
Входное напряжение (В пост. тока)	12 (10–16,5 В) / 24 (20–33 В)			
Выходное напряжение (В перем. тока) / Тип	230 / чистая синусоидальная волна 			
Выходная частота (Гц)	50	50	50	50
Ток холостого хода (А)	0,6 / 0,4	0,6 / 0,4	<0,8 / <0,5	1,0 / 0,6
Потребляемый ток в режиме готовности (А)	–	–	0,3 / 0,2	0,35 / 0,2
Длительная мощность (Вт)	150	350	600	1000
Пиковая мощность (Вт)	300	700	1200	2000
КПД до (%)	90	90	90	90
Размеры (Ш x В x Г, мм)	127 x 52 x 210	127 x 52 x 210	230 x 80 x 220	230 x 80 x 240
Вес (кг, прибл.)	1,1	1,2	2,8	3,1
Интегрированная схема приоритета сети с синхронизацией напряжения	–	–	–	–
Знак технического контроля	Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)			
Тип защиты	эквивалент IP 21			
<b>/ Дополнительные аксессуары</b>				
Соединительный кабель постоянного тока	Комплект поставки	Комплект поставки	9600000268	9600000268
Стандартное дистанционное управление DSP-RCT	–	–	Комплект поставки	Комплект поставки
Комфортное дистанционное управление DSP-EM	–	–	–	–
Схема приоритета сети VS-230	–	–	9600000324	9600000324

					
DSP 1512 / DSP 1524	DSP 2012 / DSP 2024	DSP 1312T / DSP 1324T	DSP 1812T / DSP 1824T	DSP 2312T / DSP 2324T	DSP 3512T / DSP 3524T
9600002547 / 9600002548	9600002549 / 9600002550	9600002551 / 9600002552	9600002553 / 9600002554	9600002555 / 9600002556	9600002557 / 9600002558
9600003601 / 9600003602	9600003603 / 9600003604	9600005002 / 9600005003	9600005004 / 9600005005	9600005006 / 9600005007	9600005008 / 9600005009
12 (10–16,5 В) / 24 (20–33 В)		12 (10,5–16 В) / 24 (21–32 В)			
230 / чистая синусоидальная волна 					
50	50	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
<1,2 / <0,6	<1,5 / <0,8	2,5 / 1,3	2,5 / 1,3	2,8 / 1,4	3,6 / 1,8
0,4 / 0,25	0,5 / 0,3	0,2 / 0,1	0,2 / 0,1	0,2 / 0,15	0,2 / 0,15
1500	2000	1300*	1800	2300*	3500*
3000	4000	2400	3200	4000	6000
90	90	90	90	90	90
272 x 97 x 340	272 x 97 x 360	284 x 118 x 405	284 x 118 x 405	284 x 118 x 481	324 x 122 x 490
4,9	5,2	4,8	6,1	6,6	10,9
–	–	•	•	•	•
Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)					
эквивалент IP 21					
12 В: 9102700003 24 В: 9600000268	12 В: 9600000269 24 В: 9600000268	9600000268	12 В: 9102700003 24 В: 9600000268	12 В: 9600000269 24 В: 9600000268	12 В: по запросу 24 В: 9600000268
Комплект поставки	Комплект поставки	9600002564	9600002564	9600002564	9600002564
–	–	9600002565	9600002565	9600002565	9600002565
9600000324	9600000324	–	–	–	–




\* 10 минут длительная мощность, постоянная мощность: 50 % пиковой мощности

**ПИТАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ**

3.30 / Dometic SinePower DSP-C






ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВКЛ. СИНУСОИДАЛЬНЫЕ ИНВЕРТОРЫ	DSP 1212C	DSP 1224C	DSP 2012C	DSP 2024C
№ изделия	9600002559	9600002560	9600002561	9600002562
Входное напряжение (В пост. тока)	12 (10–16,5 В)	24 В (20–33 В)	12 (10–16,5 В)	24 В (20–33 В)
Входное напряжение (В перем. тока)	180–260			
Выходное напряжение (В перем. тока)/Тип	230 / чистая синусоидальная волна $\sim$ +3 %			
Выходная частота (Гц)	50/60 +- 3 %			
Ток холостого хода (А)	3	1,5	4	2
Потребляемый ток в режиме готовности (А)	<0,3	<0,2	<0,3	<0,2
Длительная мощность (Вт)	1200	1200	2000	2000
Пиковая мощность (Вт)	2400	2400	4000	4000
КПД до (%)	> 88	> 89	> 88	> 89
Конечное зарядное напряжение (В)	13,8 / 14,4 / 14,7			
Сервисное зарядное напряжение (В)	13,8			
Рекомендуемая емкость аккумулятора (Ач)	120	60	200	100
Зарядный ток (А)	50	25	100	50
Температура окружающей среды Эксплуатация (°С)	от -20 до 60			
Размеры (Ш x В x Г, мм)	248 x 188 x 405	248 x 188 x 405	248 x 188 x 481	248 x 188 x 481
Вес (кг, прибл.)	5,6	5,6	7,2	7,2
Интегрированная схема приоритета сети с синхронизацией напряжения	•	•	•	•
Знак технического контроля	Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)			
Тип защиты	эквивалент IP 21			
<b>/ Дополнительные аксессуары</b>				
Комфортное дистанционное управление DSP-EM	Комплект поставки	Комплект поставки	Комплект поставки	Комплект поставки
Модулятор IBS	9600002566	9600002566	9600002566	9600002566
Датчик Hella MCA-HS1	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	 <b>PP 152 / PP 154</b>	 <b>PP 402 / PP 404</b>	 <b>PP 602 / PP 604</b>	 <b>SI 102</b>
<b>№ изделия</b>	9600000016 / 9600000017	9600000018 / 9600000019	9600000020 / 9600000021	9600000036
<b>№ изделия UK</b>	9600000325 / 9600000326	9600000327 / 9600000328	9600000329 / 9600000330	
<b>Входное напряжение</b> (В пост. тока)	12 (11–15) / 24 (22–30)			12 (11–15)
<b>Выходное напряжение / Тип</b> (В перем. тока)	230 / модифицированная синусоидальная волна $\ulcorner\lrcorner$			230 / модифицированная синусоидальная волна $\ulcorner\lrcorner$
<b>Выходная частота</b> (Гц)	50	50	50	50
<b>Ток холостого хода</b> (А)	0,25	0,25	0,25	–
<b>Номин. мощность</b> (Вт)	150	350	550	100
<b>Пиковая мощность</b> (Вт)	350	700	1100	200
<b>Охлаждение</b>	Вентилятор, с регулировкой по температуре и мощности			
<b>КПД до</b> (%)	90	90	90	90
<b>Размеры</b> (Ш x В x Г, мм)	129 x 71 x 177	129 x 71 x 192	129 x 71 x 237	67 x 43 x 125
<b>Вес</b> (кг, прибл.)	0,84	0,99	1,4	0,28
<b>Знак технического контроля</b>	Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)			Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)
<b>Тип защиты</b>	эквивалент IP 21			–

**ПИТАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ**

3.16 / Dometic PerfectCharge MCA





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
	MCA 1215	MCA 1225	MCA 1235	MCA 1250	MCA 1280
<b>АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА IUOU</b>					
№ изделия	9600000028	9600000029	9600000030	9600000031	9600000032
№ изделия UK	9600000179	9600000180	9600000181	9600000182	9600000183
Выходы для зарядки	1 + 1	2 + 1	2 + 1	3	3
Входное напряжение (В)	90–260				
Частота (Гц)	50–60				
Конечное зарядное напряжение (В)	14,4/14,7				
Поддерживаемое зарядное напряжение (В)	13,8				
Рекомендуемая емкость аккумулятора (Ач)	40–170	75–300	100–400	150–600	200–800
Макс. емкость аккумулятора (Ач)	–	–	–	–	–
Ограничение фазы UO (ч)	8				
КПД до (%)	92				
Зарядный ток (А)	15	25	35	50	80
Зарядная характеристика	–	–	–	–	–
Рабочая температура (°С)	от -20 до +50				
Размеры (Ш x В x Г, мм)	179 x 63 x 238	179 x 63 x 238	179 x 63 x 274	208,5 x 75 x 283	208,5 x 75 x 303
Вес (кг)	1,6	1,7	1,9	3,1	4
6-ступенчатая зарядная характеристика	•	•	•	•	•
Защита от перенагрузки/короткого замыкания	•	•	•	•	•
Может использоваться как блок питания	–	–	–	–	–
Спящий режим	при помощи ДУ или DIP-переключателя на устройстве				
Типы аккумуляторов	Свинцово-кислотные аккумуляторы (жидкие, гелевые, AGM)				
Тип защиты	эквивалент IP 21				
<b>/ Дополнительные аксессуары</b>					
Датчик температуры MCA-TS1	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099
Дистанционное управление MCA-RC1	9600000100	9600000100	9600000100	9600000100	9600000100
Контроллер MPC 01	9102500073	9102500073	9102500073	9102500073	9102500073
Датчик Hella MCA-HS1	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101

**MCA 2415****MCA 2425****MCA 2440****IU 812**

MCA 2415	MCA 2425	MCA 2440	IU 812
9600000033	9600000034	9600000035	9600000037
9600000184	9600000185	9600000186	
2	3	3	1
	90–260		230 (180–253)
	50–60		50–60
	28,8 / 29,4		14,4
	27,6		13,6
40–170	75–300	100–400	–
–	–	–	100
	8		–
	92		–
12,5	25	40	8
–	–	–	IUOU с ограничением фазы IUO
	от -20 до +50		от 0 до +50
179 x 63 x 238	208,5 x 75 x 283	208,5 x 75 x 303	120 x 70 x 200
1,6	2,9	3,9	0,9
•	•	•	–
•	•	•	•
–	–	–	•
	при помощи ДУ или DIP-переключателя на устройстве		–
	Свинцово-кислотные аккумуляторы (жидкие, гелевые, AGM)		–
	эквивалент IP 21		–
9600000099	9600000099	9600000099	–
9600000100	9600000100	9600000100	–
–	–	–	–
–	–	–	–

**ПИТАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ**

3.16 / Dometic PerfectPower DCC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
ЗАРЯДНЫЕ КОНВЕРТОРЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА	<b>DCC 1212-10</b>	<b>DCC 1212-20</b>	<b>DCC 1212-40</b>	<b>DCC 2412-20</b>
<b>№ изделия</b>	9600003753	9600003754	9600003755	9600003750
<b>Входное напряжение (В)</b>	12 (8–16)	12 (8–16)	12 (8–16)	24 (16–32)
<b>Выходное напряжение (В)</b>	12 (13,2–14,7)	12 (13,2–14,7)	12 (13,2–14,7)	12 (13,2–14,7)
<b>Форма выходного напряжения</b>	3-ступенчатая зарядная характеристика или фиксированное значение			
<b>Зарядный ток (А)</b>	10	20	40	20
<b>Типы аккумуляторов</b>	Свинцово-кислотные аккумуляторы (жидкие, гелевые, AGM) Литий-ионный аккумулятор Dometic eStore			
<b>КПД до (%)</b>	89 %	89 %	89 %	89 %
<b>Размеры (Ш x В x Г, мм)</b>	153 x 73 x 180	153 x 73 x 220	153 x 73 x 260	153 x 73 x 220
<b>Вес (кг)</b>	1,25	1,55	1,85	1,55
<b>Знак технического контроля</b>	Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)			
<b>/ Дополнительные аксессуары</b>				
<b>Датчик температуры MCA-TS1</b>	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099

**DCC 2412-40****DCC 1224-10****DCC 1224-20****DCC 2424-10**

9600003751

9600003748

9600003749

9600003752

24 (16–32)

12 (8–16)

12 (8–16)

24 (16–32)

12 (13,2–14,7)

24 (26,4–29,4)

24 (26,4–29,4)

24 (26,4–29,4)

3-ступенчатая зарядная характеристика или фиксированное значение

40

10

20

10

Свинцово-кислотные аккумуляторы (жидкие, гелевые, AGM) Литий-ионный аккумулятор Dometic eStore

89 %

89 %

89 %

89 %

153 x 73 x 260

153 x 73 x 220

153 x 73 x 260

153 x 73 x 220

1,85

1,55

1,85

1,55

Сертификат электроники (Директива по ЭМС для автомобильного оборудования)

9600000099



9600000099





9600000099

9600000099

**ПИТАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ**  
**РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ**

3.16 / Dometic PerfectCharge MCP

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	 <b>MCP 1204</b>	 <b>MCP 1207</b>
<b>ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>		
№ изделия	9600000026	9600000027
№ изделия UK	9600000189	9600000190
Выходы для зарядки	1 (очень гибкий благодаря коннектору)	
Зарядная характеристика	8-ступенчатая	
Входное напряжение (В)	230 (180–253)	
Зарядный ток, макс. (А)	4	7
Рекомендуемая емкость аккумулятора (Ач)	Заряд: 7–110 / сервисный заряд: 7–180	Заряд: 15–160 / сервисный заряд: 15–250
Размеры (Д x В x Г, мм)	90 x 55 x 220	90 x 55 x 250
Вес (кг)	0,5	0,7
<b>/ Дополнительные аксессуары</b>		
Индикатор аккумулятора BI 01	9600000094	9600000094
Настенный держатель	9102500079	9102500079

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
ГЕНЕРАТОРЫ	TEC 29	TEC 30EV	TEC 40D	T 2500H
№ изделия	9102900299	9102900033	9102900295	9102900005
Выходное напряжение	230 В перем. тока ± 1 % (длительно) / чистое синусоидальное напряжение $\sim$	230 В перем. тока ± 1 % (длительно) / чистое синусоидальное напряжение $\sim$		230 В перем. тока ± 10 % (длительно) / чистое синусоидальное напряжение $\sim$
Общий коэффициент гармоник (%)	1	1	5	5
Частота (Гц)	50 ± 1 %	50 ± 1 %	50 ± 1 %	50 ± 5 %
Макс. пусковой ток (А)	33	33	45	24
Номин. мощность (Вт)	2600	2500	3500	2000
Пиковая мощность (Вт)	2900	2900	3900	2200
Мощность двигателя (кВт (л.с.))	4,0 (5,5)	3,3 (4,5)	4,7 (6,4)	4,0 (5,5)
Режим работы / Топливо	Обычный бензин АИ-91	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Обычный бензин АИ-91
Потребляемая мощность	макс. 1,2 л/ч	макс. 0,7 л	макс. 1,4 л	макс. 1,2 л
Уровень шума на расстоянии 7 м (дБА)	54–59	60	64	60
Гарантированный уровень шума (дБА)	86	84	89	86
Размеры (Ш x В x Г мм)	480 x 290 x 385	465 x 465 x 466	765 x 457 x 467	530 x 290 x 385
Ширина с подвеской (мм)	580	572	765	640
Отделка корпуса	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Вес (кг)	44	70	96,5	50
Функция автозапуска	•	•	•	—
12 В выход для зарядки аккумулятора	•	•	•	• с дополнительным регулятором зарядки
Особенности	Автоматическое отключение при низком уровне масла, электрический стартер, защита от короткого замыкания, звукоизоляция, управление через внешнюю панель управления, функции тревожной сигнализации, изменение числа оборотов генератора	Автоматическое отключение при низком уровне масла, электрический стартер, защита от короткого замыкания, звукоизоляция, управление через внешнюю панель управления, функции тревожной сигнализации		Автоматическое отключение при низком уровне масла, электрический стартер, защита от короткого замыкания, звукоизоляция, управление через внешнюю панель управления
Знак технического контроля	E13	E13	E24	E3

# ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ

Обзор продукции:  
**dometic.com**

**RUSSIA**  
**DOMETIC RUS LLC**  
Komsomolskaya square 6 – 1  
RU-107140 Moscow

Тел. +7 495 780-79-39  
Факс +7 495 916 56 53  
E-mail [info@dometic.ru](mailto:info@dometic.ru)

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ДИЛЕРОВ**  
Тел. +7 495 780-79-39  
E-mail [info@dometic.ru](mailto:info@dometic.ru)

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ КОНЕЧНЫХ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**  
Тел. +7 495 780-79-39  
E-mail [info@dometic.ru](mailto:info@dometic.ru)

00000000

