

|  |
| --- |
| **Инструкция по эксплуатации** |
| **Centaur Charger**  12В – 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80/ 100А  24В – 16/ 30/ 40/ 60А |

# Безопасность и нормативная информация

## Общая

* Соответствующая документация предназначена для ознакомления с продуктом, перед началом его эксплуатации.
* Данный продукт был разработан и протестирован в соответствии с международными стандартами. Используйте оборудование только для целевого применения.
* ВНИМАНИЕ: Опасность поражения электрическим током. Данный продукт используется в сочетании с постоянным источником энергии (аккумулятором). Даже если оборудование выключено, существует опасность поражения электрическим током, так как на выходных клеммах присутствует напряжение с аккумуляторных батарей. Всегда отключайте AC вход и аккумуляторные батареи перед обслуживанием продукта.
* Внутри устройства нет деталей, нуждающиеся в обслуживании. Не снимайте переднею панель и не используйте устройство без передней панели.
* Никогда не используйте изделие в местах, где существует опасность скопления взрывоопасной пыли или газов. Продукт предназначен для заряда аккумуляторных батарей. Всегда следует применять батареи в соответствии с инструкциями производителя.
* Никогда не пытайтесь заряжать не перезаряжаемые аккумуляторные батареи.

## Установка

* Установка данного продукта должна выполняться квалифицированным персоналом.
* Всегда обращайтесь к разделу «Установка» в руководстве пользователя перед подачей питания на оборудование.
* Продукт поставляется с защитной клеммой заземления. Не разрывной провод защитного заземления должен быть подключен к клеммам AC-in / AC-out. Дополнительная точка заземления расположена на внешней стороне изделия. Всякий раз, когда есть вероятность, что защитное заземление было нарушено, продукт должен быть отключен и защищен от случайной операции включения. Обратитесь к квалифицированному персоналу.
* Убедитесь, что предохранители или автоматические выключатели, установлены. Никогда не меняйте рекомендованные компоненты защиты, на другие. Уточните в руководстве для определения правильного компонента защиты.
* Убедитесь, что все кабели в установке закреплены таким образом, чтобы они не подвергались натяжению и скручиванию.
* Перед подачей питания убедитесь, что имеющийся источник питания соответствует конфигурации параметров продукта, как описано в руководстве.
* Убедитесь, что условия окружающей среды пригодны для эксплуатации оборудования. Никогда не используйте изделие во влажной или в пыльной среде.
* Всегда оставляйте достаточно свободного пространства вокруг продукта для вентиляции и убедитесь, что вентиляционные отверстия не были заблокированы.
* Данное устройство рассчитано на непрерывный режим работы автоматического заряда свинцово кислотных аккумуляторов (открытые, герметичные, AGM, GEL).
* Для подключения прибора используйте кабели, рассчитанные на температуру, как минимум, 75°C.
* ВНИМАНИЕ: заменяйте дефектные шнуры и провода немедленно.

# Описание

## Технология

Зарядное устройство Centaur выполнено полностью по высокочастотной технологии. Входной электронный корректор коэффициента мощности (на первом этапе заряда). Следующий этап обеспечивает гальваническую развязку и идеальное напряжение постоянного тока на выходных клеммах устройства. Внутренние электронные компоненты защищены от влаги и грязи с помощью специального покрытия, которое обеспечивает длительный срок службы зарядного устройства. Устройство имеет три выхода для заряда 3-х аккумуляторных батарей одновременно.

## Операции

Зарядное устройство имеет 3-х ступенчатую (Bulk-Absorbtion-Float) зарядную характеристику. Устройство может быть подключено к АКБ постоянно не вызывая в батареях газообразования, вызванного перезарядом батареи.

Зарядное устройство может использоваться для различных типов батарей, но настройки по умолчанию установлены для GEL батарей.

Для использования зарядного устройства с другими типами батарей выберите свинцово-кислотные или AGM батареи (см. Рисунок 1).

Полный ток зарядка этого зарядного устройства делится на три основных выхода, но любой выход может поставлять 100% мощности, если подключен один аккумулятор.

# Поиск неисправностей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Проблема** | **Возможная причина** | **Решение** |
| Зарядное устройство не функционирует | Входное сетевое напряжение не в порядке | Измерьте сеть |
| Дефективные входной или выходной предохранители | Обратитесь к Вашему дилеру |
| Аккумулятор не полностью заряжается | Плохие соединения с батареей | Проверьте соединения с батареей |
| Переключатель выбора батареи находится в неправильной позиции | Выберите правильный тип батареи (см. рис.1) |
| Емкость батареи слишком большая | Убедитесь, что зарядное устройство поддерживает заряд  батареи данной емкости |
| Батарей перезаряжается | Переключатель выбора батареи находится в неправильной позиции | Выберите правильный тип батареи (см. рис.1) |
| Одна из ячеек батареи неисправна | Замените батарею |
| Емкость батареи слишком маленькая | Убедитесь, что зарядное устройство поддерживает заряд батареи данной емкости |

1. **Инсталляция**
2. Закрепите зарядное устройство на вертикальной поверхности (крепеж в комплекте).
3. Отвинтите четыре винта на передней нижней панели и снимите панель.
4. Подвесьте зарядное устройство на монтажную скобу и отметьте нижние два (M6) монтажных отверстия.
5. Закрепите низ устройства двумя винтами М6.
6. Подключение сетевого кабеля к клеммам входной колодки отмечены символами “E-N-L” (E - заземление, N

- нейтраль, L – фаза). Используйте входной сетевой кабель достаточного сечения (для входного тока, указанного на этикетке зарядного устройства).

1. Подключите кабели аккумуляторной батареи к выходам DC (отмечены +DC и –DC). -DC является общим для всех трех батарей. Если батарей меньше, чем три, то выберите любой +DC (все они способны выдать полный зарядный ток). Выберите соответствующее сечение кабеля.
2. Выберите тип батареи, нажав соответствующий микропереключатель в левом нижнем углу платы. Примечание: По умолчанию выбран заряд для GEL аккумуляторов (рисунок 1).
3. Подайте питание и убедитесь, что зеленый светодиод в левом нижнем углу платы, горит.

## Место установки

Кентавр зарядное устройство должно быть установлено в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Слишком высокая температура окружающего воздуха имеет последствие снижения мощности, сокращению срока службы или полной остановке зарядного устройства.

Кентавр зарядное устройство подходит для напольного и настенного монтажа.

Тем не менее, для достаточного охлаждения, рекомендуется настенное вертикальное положение. Кабели между зарядным устройством и аккумулятором должны быть как можно короче, чтобы свести к минимуму потери в кабеле. Для подключения входов / выходов обратитесь к рисунку 1.

Кабели

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Длина 0-6 метров |
| 12/20  24/16 | 10мм кв.  AWG7 |
| 12/30  12/40  24/30  24/40 | 16мм кв.  AWG5 |
| 12/50  12/60  24/60 | 25мм кв.  AWG3 |
| 12/80  12/100 | 35мм кв.  AWG2 |

Кабели длиннее, чем 6м не рекомендуется. Отверстия в кабельных наконечниках M6 / 8. Для соединительных проводов используйте кабель с допустимой температурой, по меньшей мере, 75 °C (167 °F).

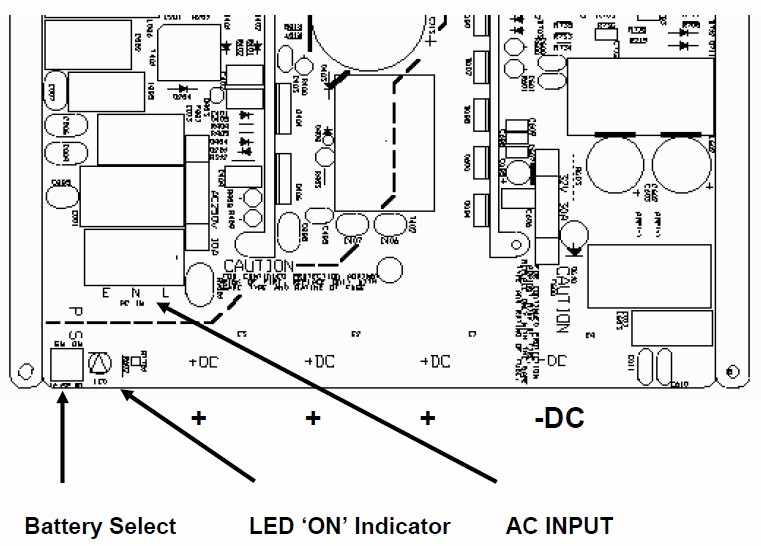
ВНИМАНИЕ: Немедленно заменяйте дефектные кабели или провода.

## Последовательность подключения

* Отсоедините сетевое питание.
* Отключите кабели от аккумуляторных батарей.
* Откройте переднюю крышку.
* Подключите кабели аккумулятора к зарядному устройству. Обратите внимание, что есть только один "Минус" - Используйте предохранитель в соответствии с зарядным током.
* Подключите кабели аккумулятора к батарее.
* Подключите сеть к AC-in колодке с помощью гибкого 3-жильного кабеля 2,5 – 4мм².
* Закройте переднюю панель.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Зарядное напряжение проверяется при 10% от номинального тока | | | | |
|  | Абсобция | | Плавающий | |
|  | 12В | 24В | 12В | 24В |
| GEL | 14,2 | 28,4 | 13,5 | 27 |
| AGM | 14,35 | 28,7 | 13,3 | 26,6 |
| LA | 14,5 | 29 | 13,5 | 27 |
| Другие | 14,85 | 29,7 | 13,7 | 27,4 |
|  |  |  |  |  |

Важное примечание: настройки напряжения для заряда, как указано выше для различных типов батареи являются лишь ориентировочными. Пожалуйста, свяжитесь с вашим поставщиком батарей для консультаций. Особенно заливные свинцово-кислотных батарей ("LA" в таблице) могут потребовать другого напряжения заряда, в зависимости от технологии аккумулятора.



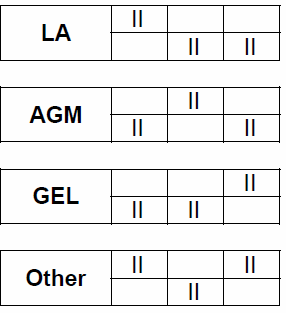


Рисунок 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Входное напряжение и входной ток | | | | |
| Модель | Входное напряжение, Vac | Входной ток Aac | Входное напряжение, Vac | Входной ток Aac |
| 12/20 | 120 | 3,35 | 240 | 1,75 |
| 12/30 | 4,35 | 2,3 |
| 12/40 | 6,4 | 3,2 |
| 12/50 | 8 | 4 |
| 12/60 | 9,55 | 4,75 |
| 12/80 | 12 | 6 |
| 12/100 | 15 | 8 |
|  | | | | |
| 24/16 | 120 | 4,75 | 240 | 2,5 |
| 24/30 | 9 | 4,55 |
| 24/40 | 10 | 6 |
| 24/60 | 15 | 9 |

Заметка:

Для других входных напряжений входной ток может быть рассчитан следующим образом: Входной ток = (ток при 120В переменного тока) х (120 / Uвх).

Пример:

Входной ток при 120В переменного тока: 3,35 Ампер Требуется: входной ток при Uin = 110Vac

Ответ: входной ток = 3,35 х (120/110) = 3,65А

## Спецификация

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Centaur | 12/20 | 12/30  24/16 | 12/40 | 12/60  24/30 | 12/80  24/40 | 12/100  24/60 |
| Общее | Вход 90-265В, входная частота 45-65Гц, коэффициент мощности 1 | | | | | |
| Напряжение абсорбции | 14,3 / 28,5В (1) | | | | | |
| Напряжение плавающего заряда | 13,5 / 27В (1) | | | | | |
| Количество выходов | 3 | | | | | |
| Зарядный ток, А (2) | 20 | 30 / 16 | 40 | 60 / 30 | 80 / 40 | 100 / 80 |
| Общий амперметр | Есть | | | | | |
| Зарядная характеристика | IUoU (три стадии) | | | | | |
| Рекомендованная емкость батарей, Ач | 80-200 | 120-300  45-100 | 160-400 | 240-600  120-300 | 320-800  160-400 | 400-1000  240-600 |
| Температурный сенсор | Внутренний, - 2 мВ / ° С (- 1 мВ / ° V) на ячейку | | | | | |
| Принудительное охлаждение | Вентилятор, температурный и токовый контроль | | | | | |
| Защиты | Короткое замыкание на выходе, перегрев | | | | | |
| Диапазон температур | - 20 до 60°C (0 - 140°F) | | | | | |
| Защита от воспламенения | Есть | | | | | |
| Влажность | 95% | | | | | |
| Корпус | Алюминий, цвет синий RAL 5012 | | | | | |
| Подключение батарей | Болт, М6 | | Болт, М8 | | | |
| Подключение сети | Винт-фиксатор 4 мм² (AWG 6) | | | | | |
| Категория защиты | IP21 | | | | | |
| Вес, кг | 3,8 | 3,8 | 5 | 5 | 12 | 12 |
| Размеры | 355х215х110 | | 426х239х135 | | 505х255х130 | |
| Безопасность | EN 60335-2-29, UL 1236 | | | | | |
| Излучения | EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 | | | | | |

Стандартная установка.

Оптимальное зарядное / поплавок напряжение для заливных свинцово-кислотных, Gel или AGM аккумуляторов выбирается микропереключателем.

2) до 40 ° C (100 ° F) окружающей среды.

Выход снизит приблизительно 80% от номинального при 50 ° C (120 ° F) и 60% от номинального при 60 ° C (140 ° F).

Производитель: Victron Energy B.V. De Paal 35 | 1351 JG Almere

PO Box 50016 | 1305 AA Almere | Нидерланды

Общий телефон +31 (0)36 535 97 00

Факс: +31 (0)36 535 97 40

Электронная почта: sales@victronenergy.com

Страна производства: Малайзия

Импортер: ООО «Трио», 194017, Санкт-Петербург, проспект Тореза, д. 98, корп. 1,

Общий телефон +7 812-653-33-13

Электронная почта: tsolar@mail.ru

Изготовлен:



[**www.victronenergy.com**](http://www.victronenergy.com/)