



Инструкция по монтажу и эксплуатации мотор колеса Volta bikes 500Ватт, 48 Вольт.



Благодарим Вас за приобретение мотор колеса Volta bikes 500/48. и аксессуаров к нему. Надеемся, что с его помощью Вы откроете новые возможности своего велосипеда и получите удовольствие от поездок и высокую мобильность!

Электронабор предназначен для переоборудования велосипеда в электровелосипед путем замены одного из колес велосипеда на мотор-колесо и установки необходимых аксессуаров.

Внимание! Перед началом работы внимательно прочитайте инструкцию по монтажу.

Компоненты велосипедного электронабора:

 <p>Мотор-колесо заспицованное в обод 26 дюймов</p>	 <p>Контролер 48В, 500 Вт</p>	 <p>Ручка «газа» со встроенным индикатором зарядки аккумулятора</p>
 <p>Зарядное устройство</p>	 <p>Система PAS</p>	 <p>Ручки тормозов с микровыключателями</p>

- 1.Мотор-колесо 48 В, 500 Вт. с кабелем 150 см.** Мотор-колесо: вентильный безколлекторный трехфазный электродвигатель переменного тока смонтированный в ступице велосипедного обода.
 - 2.Контролер 48 Вольт, 500 Ватт.** Контролер – электронное устройство, служащее для пуска и регулирования скорости электродвигателя.
 - 3.Ручка «газа» со встроенным индикатором заряда аккумуляторных батарей (с кабелем)** Ручка «газа» предназначена для изменения частоты вращения электродвигателя (регулирования скорости движения велосипеда). Индикатор уровня заряда аккумуляторов – светодиодный .
 - 4.Автоматическое зарядное устройство 48 В, 1,8 А. с сетевым шнуром .** Позволяет заряжать свинцово-кислотные батареи емкостью от 10 до 14 Ампер часов, от сети переменного тока 220 Вольт. Об окончании зарядки аккумуляторной батареи сигнализирует светодиодный индикатор
 - 5.Система ассистирования педалям (PAS).** Состоит из неодимовых магнитов, закрепленных в пластиковом круге и датчика на металлической шайбе. Система отслеживает начало вращения педалей и подключает электродвигатель.
 - 6.Ручки тормозов с микровыключателями -** отключают электродвигатель при нажатия на ручку тормозов.
 - 7.Шнур для подключения аккумуляторов в зарядному устройству .**
- Примечание:** набор не комплектуется аккумуляторами. Для работы мотор колеса требуется суммарное напряжение 48 вольт (4 аккумулятора по 12 вольт, соединённых последовательно.) Для этого набора рекомендуем устанавливать аккумуляторы с ёмкостью не менее 12 ампер часов.

Комплектацию и работоспособность проверили: _____

Дата проверки: _____

Технические характеристики велосипеда с установленным набором.

- Вес мотор колеса вместе с ободом (без покрышки): 6.7 кг.
- Вес всех комплектующих (включая зарядное устройство) : 2 кг.
- Максимальная скорость: 43-47 км/час (с включенным ограничителем скорости на контроллере – максимальная скорость: 25 км/час.
- Примерное расстояние пробега от одной зарядки 4 свинцово-кислотных гелевых аккумуляторов 12 вольт, 12 ампер часов: 30 - 60 км.

Установка набора на велосипед.

Для установки мотор колеса на велосипед, Вам понадобится следующий инструмент: **рожковые ключи, отвертки, ключи-шестигранники** (в комплекте с набором не поставляются)

1. На ровной твердой поверхности установите велосипед колесами вверх.
2. Демонтируйте колесо велосипеда, вместо которого Вы будете устанавливать мотор-колесо.
3. На собранное мотор-колесо установите камеру и покрышку (рекомендуемый размер 26x1.75-2.25), а также кассету с необходимым количеством звездочек.
4. Примерьте мотор колесо к проему передней или задней вилки. В зависимости от модели Вашего велосипеда, возможно, потребуется небольшая подгонка мотор колеса к месту крепления.
5. Для вращения в нужную сторону мотор колеса, предназначенного для установки сзади, ориентируйте его таким образом, чтобы **силовые кабели находились с левой стороны по ходу движения** (со стороны левой руки велосипедиста). Для вращения в нужную сторону мотор колеса, предназначенного для установки спереди, колесо в вилке нужно ориентировать кабелем **на правую сторону**. Проводку мотор-колеса зафиксируйте на вилке пластиковыми хомутами или изолентой (в комплект поставки не входят)
6. Замените штатные ручки тормозов и мягкие накладки на руле для рук, на ручки тормозов и ручки «газа» из комплекта поставки.
7. Закрепите блок с аккумуляторными батареями на багажнике велосипеда, на подседельной трубе или внутри рамы. Для мотор-колеса с рабочим напряжением 48 вольт нужно применять 4 гелевых свинцово-кислотных аккумулятора емкостью 12-20 ампер часов каждый, соединенных последовательно; либо литий-ионные аккумуляторы с аналогичным напряжением (аккумуляторы в комплект поставки не входят)

Примечание. Более слабые аккумуляторы (менее 12 ампер часов) при мощности мотор колеса 500 ватт, будут быстро разрушаться от слишком сильного тока разряда, на который они не рассчитаны.

8. В электрическую цепь, подающую питание от аккумуляторов, рекомендуем подключить обычный бытовой однофазный автоматический выключатель, рассчитанный на максимальный ток 20 ампер. Он может выполнять две функции: выключателя и предохранителя (в комплекте не поставляется)
9. Установите контроллер (он может быть расположен рядом с аккумуляторами, или отдельно, в любом другом, подходящем для него месте). При этом постарайтесь по возможности ограничить доступ воды ко всем частям электронабора.



Внимание! Платы контроллера смонтированы в пыле-брызгозащитном корпусе, однако он не является полностью герметичным. Поэтому необходимо избегать прямого попадания воды и грязи на корпус и разъемы контроллера, а также в мотор

колесо во избежание их выхода из строя.

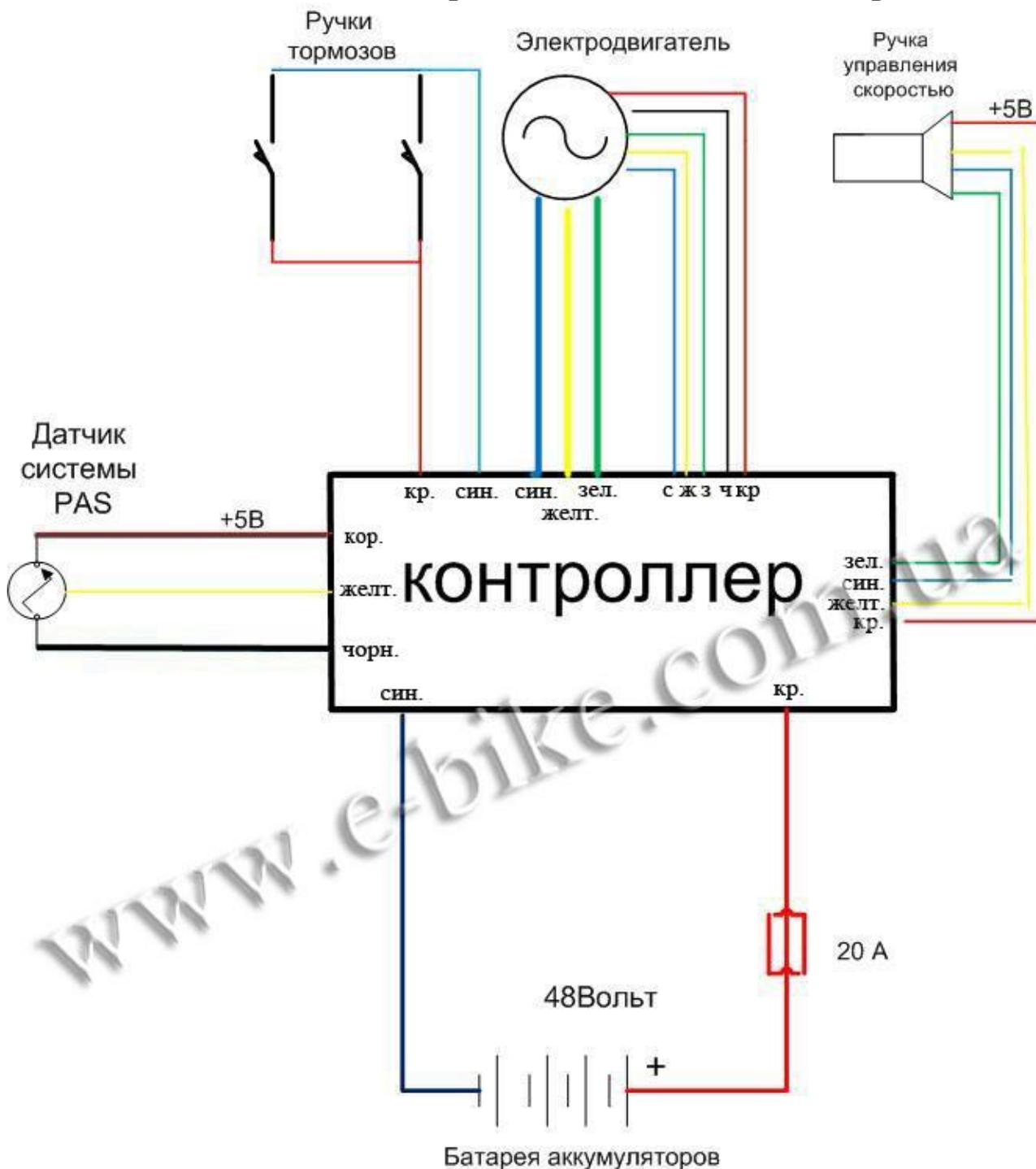
10. Установите систему PAS, зафиксировав датчик гайкой каретки, далее наденьте на осевой квадрат магнитный круг согласно стрелок и прикрепите его к звездочке.

11. Подключите к контроллеру мотор-колесо, ручки тормоза и «газа», систему PAS. Во избежание ошибочного подключения, питание к контроллеру от аккумуляторов подключайте в последнюю очередь, через плавкий предохранитель или автоматический выключатель на 20 А.



Примечание: Для защиты электровелосипеда от угона, настоятельно рекомендуем сразу приобрести тросовый замок с сигнализацией КН-0626.

Схема электрических соединений набора.



Назначение проводов и разъемов контроллера.

1. Силовые провода: красный - +48 В, черный - - 48 В, синий, желтый, зеленый – три фазы к мотор колесу.
2. Пятиштырьковый разъем – к датчикам мотор колеса, синий, желтый, зеленый – три фазы, красный - +5В, черный – 5В.
3. Четырехконтактный разъем – к ручке «газа», желтый- +48 В, синий - -5В, зеленый – для передачи управляющего напряжения 1 - 4.2 вольта, красный - +5 В.
4. Трехконтактный разъем – к системе PAS, красный (коричневый)- +5В, черный - - 5В, желтый - генерация управляющего импульса.
5. Два двухконтактных разъема (красный и синий провод) – к микровыключателям ручек тормозов.
6. В целях безопасности, контроллер ограничивает скорость до 25 км/час. Управление ограничением реализовано в виде 2 проводов белого цвета, заканчивающихся штекером и разъемом. При вытаскивании из штекера разъема, ограничение скорости снимается, при возвращении разъема на место восстанавливается.

Если по какой либо причине Вам необходимо вращение мотор колеса в другую сторону, то силовые провода электродвигателя – желтый и зеленый нужно поменять местами, и на пятиразъемном штекере датчиков поменять местами синий и зеленый провод.

Автоматическое зарядное устройство.

Выход автоматического зарядного устройства имеет двухконтактный разъем, На зарядном устройстве расположено два светодиода индикатора. Один – сигнализирует о наличии на входе напряжения 220 В, второй- красным свечением – о зарядке аккумуляторной батареи, зеленым об окончании зарядки.



Внимание! Всегда вначале подключайте зарядное устройство к аккумуляторам, затем к сети 220 В. Отключение необходимо производить в обратном порядке.

Внимание! Перед зарядкой аккумуляторов убедитесь в правильности подключения аккумуляторов к зарядному устройству. Плюсовая клемма аккумуляторной батареи

должна подключаться к плюсовому контакту разъема зарядного устройства, а минусовая клемма аккумуляторной батареи – к минусовому контакту разъема зарядного устройства. В случае неправильного подключения аккумуляторов к зарядному устройству, оно мгновенно выходит из строя. Причина выхода из строя зарядного устройства однозначно определяется мастером при его разборке и является основанием для отказа в его замене на исправное, или гарантийном ремонте. Если Вы собираете электровелосипед самостоятельно и не уверены в своих знаниях по электротехнике, или у Вас возникли вопросы по правильному подключению аккумуляторов, пожалуйста, всегда обращайтесь в службу технической поддержки «Вольта байкс».

Зарядка свинцово-кислотных аккумуляторов

Зарядка аккумуляторов должна производиться как можно чаще, этим вы продлите срок их службы. Когда индикатор зарядки АКБ показывает низкий уровень заряда – светится красный индикатор. Если электровелосипед не эксплуатируется в течении длительного времени, аккумуляторы нужно подзаряжать не реже 1 раза в месяц.

За разрядом АКБ следите по индикатору заряда на ручке «газа». Индикатор идентифицирует три уровня заряда: зеленый – максимальный заряд батареи, желтый – средний заряд батареи, красный – АКБ разряжена. Срок службы свинцово-кислотных аккумуляторов при эксплуатации в циклическом режиме 300-700 циклов. Оптимальная рабочая температура для свинцово-кислотных аккумуляторов, при которой они полностью реализуют свой потенциал: +25°C.



Внимание!

1.Используйте поставляемое в комплекте зарядное устройство, только для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, так как аккумуляторы других типов, могут использовать другие режимы зарядки.

2.Зарядку проводите в хорошо проветриваемом помещении.

3.Рекомендуется заряжать АКБ после каждого использования электровелосипеда.

4.Дальность пробега на полностью заряженных АКБ может изменяться в широких пределах и зависит от многих факторов: веса водителя, его участия в движении при помощи педалей, качества дорожного покрытия, давления в шинах, рельефа местности, температуры воздуха, силы и направления ветра и т.д.

Примечание: если расстояние пробега для Вас имеет принципиальное значение, перед приобретением аккумуляторов проконсультируйтесь со специалистами нашей компании, какая мощность аккумуляторов может обеспечить необходимый Вам пробег, применительно к Вашему велосипеду и особенностям эксплуатации.

5.Работоспособность и долговечность зарядного устройства зависит от качества получаемой электроэнергии. Как правило, к выходу из строя ЗУ приводят перепады напряжения выше допустимых пределов (ниже 190V и выше 240V).

6.Во избежание выхода из строя контроллера не оставляйте электровелосипед включенным во время зарядки АКБ.

Обслуживание электровелосипеда.

-Чтобы не допустить коротких замыканий электроники электровелосипеда, не рекомендуется использовать мойку под давлением.

-Чистку и мойку необходимо проводить вручную при помощи губки или мягкой ткани.

-Никакого специального ухода для мотор-колеса, за исключением проверки и замены в случае необходимости подшипников, не требуется.

-Регулярно подтягивайте спицы.

Внимание: Не используйте электронабор при минусовых температурах! От резкого перепада температуры воздуха, на деталях электронабора образуется конденсат, который является прямой причиной замыкания и поломки электроники. Если электровелосипед эксплуатировался на улице в холодное время года, то после заноса его в помещение не желательно включать электрическую часть а также производить зарядку аккумуляторов до прогрева электровелосипеда и удаления конденсата естественным путем. Допустимая температура для эксплуатации электровелосипеда составляет +5 ... +30 °С.

Основные правила безопасности:

Всегда проверяйте техническое состояние электровелосипеда перед началом движения в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Перед поездкой убедитесь, что:

- Все крепежные болты надежно закручены,

- Передняя фара, звуковой сигнал, задний фонарь и катафоты (световозвращатели) функционируют,

- Тормозная система работает надежно,

- Давление в шинах в норме.

Для избежание ДТП и нанесения ущерба Вашему здоровью, следуйте простым правилам:

- Надевайте яркую одежду, защитный шлем, очки и перчатки.

- Соблюдайте безопасную дистанцию до движущихся впереди и сбоку транспортных средств.

- Изучите и неукоснительно соблюдайте Правила дорожного движения.

- В темное время суток, туман, - включайте передний и задний фонари, не используйте в темное время суток электровелосипед, не имеющий таких фонарей или катафотов

- Избегайте резкого торможения на мокрой и скользкой дороге.

- Трамвайные рельсы пересекайте под прямым углом.

- Проявляйте повышенное внимание при пересечении перекрестков, выезде на дороги с интенсивным движением.

Рекомендации по экономному стилю вождения.

(для увеличения пробега от одной зарядки аккумуляторов)

- Накачивайте колеса электровелосипеда с максимально допустимым давлением для Вашего типа покрышек
- Регулярно смазывайте все поверхности трения (подшипники, цепи, звездочки и т.д.)
- Регулярно подтягивайте спицы колес.
- Во время начала движения мотор-колесо потребляет максимальный ток разряда АКБ, поэтому для экономии энергии, рекомендуем троганье с мест
- Для большей а и плавный разгон при помощи педалей.
- Для экономичной езды не развивайте более 2/3 максимальной скорости (15-20 км/час) обтекаемости, копируйте посадку велосипедистов-спортсменов.
- Для достижения максимального пробега непрерывно вращайте педали, используя электродвигатель не как основной, а как вспомогательный.
- Рассчитывайте скорость и траекторию движения таким образом, чтобы тормозить как можно меньше, при этом не создавая угроз для безопасности движения.
- При спуске с горы набирайте максимально возможную безопасную скорость с отключенными аккумуляторами, чтобы использовать накат при подъеме на следующую горку.
- При остановках и затяжных спусках, всегда выключайте аккумуляторы.

Если у Вас возникли вопросы, связанные с эксплуатацией и обслуживанием мотор колеса и комплектующих, ответы на наиболее часто встречающиеся вопросы, размещены на сайте www.e-bike.com.ua в разделах «вопрос-ответ» и «статьи. На сайте также указан номер телефона для консультаций.