



VOLTA
BIKES

TM

Транспорт будущего!

Инструкция по монтажу и эксплуатации мотор колеса

Volta bikes 250Вт, 36 В.



Благодарим Вас за приобретение мотор колеса Volta bikes 250 ватт /36 вольт. 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 колёс велосипеда на мотор-колесо и установки необходимых аксессуаров.

Внимание! Перед началом работы внимательно прочитайте инструкцию по монтажу.



Компоненты велосипедного электронабора:

 <p>Мотор-колесо не спицованное в обод</p>	 <p>Контролер 36В, 250 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 36 В, 250 Вт, Мотор-колесо: ,безщёточный электродвигатель с редуктором, Предназначен для заспицовки в велосипедный обод диаметром 16''-28''.

2. Контроллер 36 Вольт, 250 Ватт – электронное устройство служащее для пуска и регулирования скорости электродвигателя.

3. Ручка «газа» со встроенным индикатором заряда аккумуляторных батарей. Ручка «газа» предназначена для изменения частоты вращения электродвигателя (регулирования скорости движения велосипеда). Индикатор уровня заряда аккумуляторов – светодиодный .

4. Автоматическое зарядное устройство 36 В, 1,8 А. Позволяет заряжать свинцово-кислотные батареи емкостью от 10 до 14 Ампер часов, от сети переменного тока 220 В.

5. Система ассистирования педалям (PAS). Состоит из неодимовых магнитов, закрепленных в пластиковом круге и датчика на металлической шайбе. Система отслеживает начало вращения педалей и автоматически подключает электродвигатель.

6. Ручки тормозов с микровыключателями - отключают электродвигатель при нажатия на ручку тормоза.



VOLTA BIKES™

Транспорт будущего!

www.e-bike.com.ua

Примечание: набор не комплектуется аккумуляторами. Для работы мотор колеса требуется суммарное напряжение 36 вольт (например, 3 аккумулятора по 12 вольт, подключенных последовательно) Рекомендуем устанавливать аккумуляторы с ёмкостью не менее 10 ампер часов.

Комплектацию и работоспособность проверили: _____

Дата проверки: _____

Технические характеристики электровелосипеда с установленным набором.

- Вес мотор колеса: 3 кг.
- Вес всех комплектующих (включая зарядное устройство) : 1.5 кг.
- Максимальная скорость электровелосипеда: до 25 км/час
- Примерное расстояние пробега от одной зарядки 3 свинцово-кислотных гелевых аккумуляторов 12 вольт, 12 ампер часов: 30-60 км.

Установка мотор колеса на велосипед.

Для установки электронабора 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 то колесо велосипеда, вместо которого Вы будете устанавливать мотор-колесо.
3. На заспицованное в обод необходимого диаметра мотор-колесо, - установите камеру и покрышку (рекомендуемый размер 26x1.5-2.0), а также кассету с необходимым количеством звездочек.
4. Установите мотор колеса в проем передней или задней вилки.
5. Для вращения в нужную сторону 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 36 вольт нужно применять 3 гелевых свинцово-кислотных аккумулятора емкостью 10-20 ампер часов каждый, соединенных последовательно; либо литий-ионные аккумуляторы с аналогичным напряжением (аккумуляторы в комплект поставки не входят)

Примечание: Оптимальная ёмкость аккумуляторов для такого мотор колеса : 9-12 ампер часов.

8. В электрическую цепь, подающую питание от аккумуляторов, рекомендуем подключить обычный бытовой однофазный автоматический выключатель, рассчитанный на максимальный ток 16 ампер.



VOLTA BIKES™

Транспорт будущего!

www.e-bike.com.ua

Он может выполнять две функции: выключателя и предохранителя (может поставляться в качестве опции, за доплату)

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 к мотор колесу и аксессуарам.



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 погружения мотор колеса в воду 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 16 А.



Примечание: Так как велосипедный замок зажигания не спасает от угона, настоятельно рекомендуем сразу приобрести тросовый замок с сигнализацией КН-0626.

Назначение проводов и разъемов контроллера.

1. Силовые провода: красный - +36 В, черный - - 36 В, синий, желтый, зеленый – три фазы к электродвигателю.

2. Пятиштырьковый разъем – к датчикам электромотора, синий, желтый, зеленый – три фазы, красный - +5В, черный – 5В.

3. Четырехконтактный разъем – к ручке «газа», желтый- +36 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.

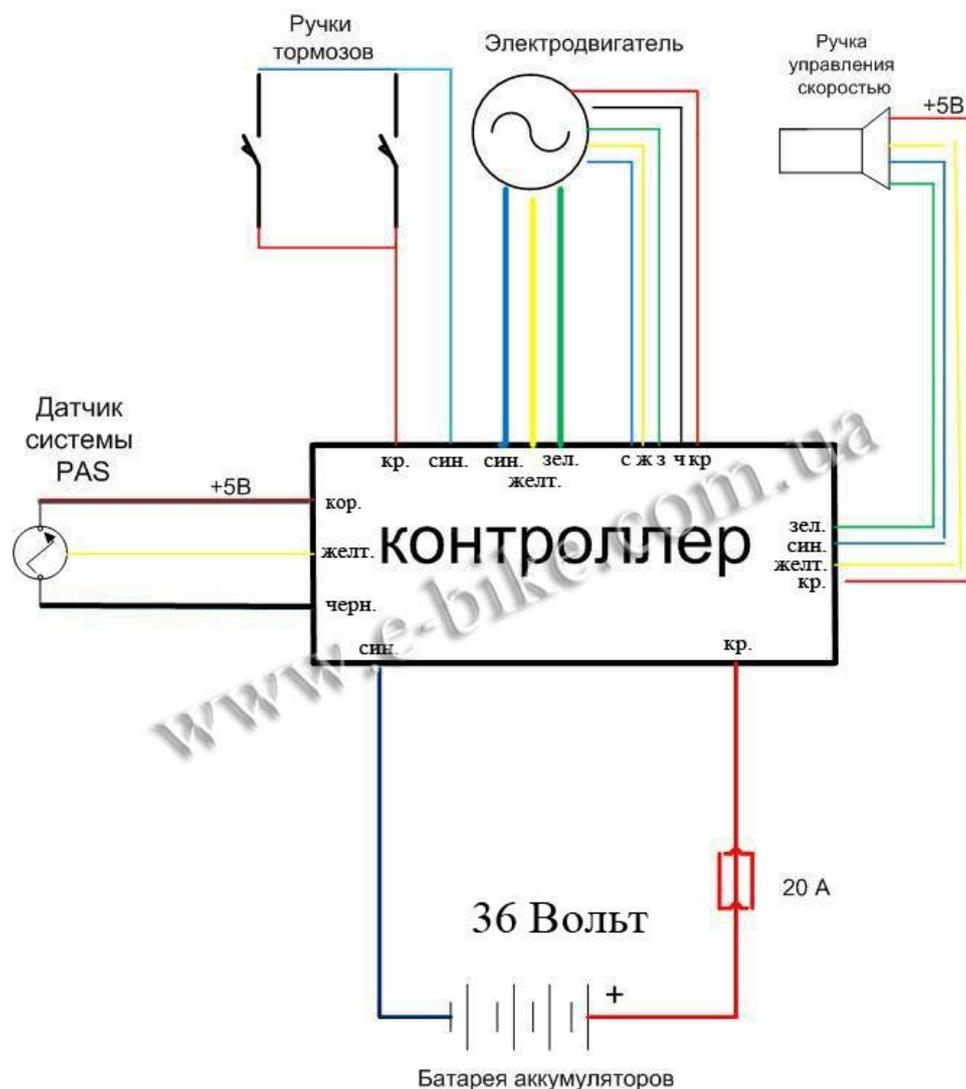
5. Два двухконтактных разъема (красный и синий провод) – к микровыключателям ручек тормозов.

Примечание: В целях безопасности, контроллер ограничивает скорость до 25 км/час.

Если по какой либо причине Вам необходимо вращение 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.



Схема электрических соединений набора.



Автоматическое зарядное устройство.

Выход автоматического зарядного устройства имеет двухконтактный разъем. Центральный штырь – в разьеме имеет положительный полюс, круглая наружная металлическая обойма разьема – отрицательный полюс. Ответным разьемом для его подключения к аккумуляторам набор не комплектуется. Если не удалось к выходному разьему на зарядном устройстве подобрать парный, для подключения к аккумуляторам, можно заменить разьем на любой другой с двумя контактами, к которому имеется парный разьем. На зарядном устройстве расположено светодиодный индикатор, который сигнализирует о наличии на входе напряжения 220 В и окончании зарядки аккумулятора.



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 разьема зарядного устройства, а минусовая клемма аккумуляторной батареи – к минусовому контакту разьема зарядного устройства. В случае неправильного подключения аккумуляторов к зарядному устройству, оно мгновенно выходит из



VOLTA BIKES™

Транспорт будущего!

www.e-bike.com.ua

стройка. 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 аккумуляторов

Зарядка свинцово-кислотных 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, нужно подзаряжать АКБ не реже одного 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 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, ежегодной смазки шестерёнок в редукторе и замены в случае необходимости подшипников, не требуется.

- Регулярно подтягивайте спицы.

Внимание: Не используйте мотор колеса при минусовых температурах! От резкого перепада температуры воздуха, на деталях электровелосипеда 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



VOLTA BIKES™

Транспорт будущего!

www.e-bike.com.ua

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 места и разгон при помощи педалей.
- Для экономичной езды не развивайте более 2/3 максимальной скорости (15-20 км/час)
- Для большей 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, 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.