



VOLTATM
BIKES

Транспорт будущего!

Инструкция по монтажу и эксплуатации мотор колеса Volta bikes 350Вт, 36 В.



Благодарим Вас за приобретение мотор колеса Volta bikes 350/36. 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:

 Мотор-колесо спицованное в обод	 Контролер 36В, 350 Вт	 Ручка «газа»
 Зарядное устройство	 Система PAS	 Ручки тормозов с микровыключателями
 Велокомпьютер	 Сумка для аккумуляторов	 Дисковый тормоз (опционно)
 Набор проводов, замок зажигания, запасные спицы, гайки мотор-колеса		

- 1. Мотор-колесо 36 В, 350 Вт.** Мотор-колесо: безщёточный электродвигатель с редуктором смонтированный в ступице велосипедного колеса.
- 2. Контроллер 36 Вольт, 350 Ватт** – электронное устройство, служащее для пуска и регулирования скорости электродвигателя.
- 3. Ручка «газа».** Ручка «газа» предназначена для изменения частоты вращения электродвигателя (регулирования скорости движения велосипеда).
- 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, 50 Гц. 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 нажатии на ручку тормоза.

7. Велокомпьютер. Велокомпьютер с указателем уровня заряда аккумуляторов и спидометром.

8. Дисковый тормоз с тормозным суппортом (опционно).

9. Замок зажигания.

10. Набор проводов.

11. Запасные спицы .

12. Сумка для аккумуляторов и контроллера (из прорезиненной ткани). Рассчитана на 3 аккумулятора 12 вольт 12 ампер часов и контроллер.

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

Комплектацию и работоспособность проверили: _____

Дата проверки: _____

Технические характеристики велосипеда с установленным набором.

- Вес мотор колеса вместе с ободом (без покрышки): 3.5 кг.

- Вес всех комплектующих (включая зарядное устройство) : 2 кг.

- Максимальная скорость: до 25 км/час

- Примерное расстояние пробега от одной зарядки 3 свинцово-кислотных гелевых аккумуляторов 12 вольт, 12 ампер часов: 25-60 км.(в зависимости от помощи педалями и других факторов)

Установка набора 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 заднее или переднее колесо велосипеда, вместо которого Вы будете устанавливать мотор-колесо.

3. На собранное мотор-колесо установите камеру и покрышку (рекомендуемый размер 26x1.5-2.0), а также кассету с необходимым количеством звездочек (для заднего колеса).

4. Установите мотор колеса в проём передней или задней вилки.

5. Для вращения мотор-колеса, в нужном направлении, для моделей, предназначенных для установки спереди, установите его таким образом, чтобы **силовые кабели находились с правой стороны по ходу движения** (со стороны правой руки велосипедиста) велосипеда .

Для моделей, предназначенных для установки сзади, установите его таким образом, чтобы **силовые кабели находились с левой стороны по ходу движения**. 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 10-14 ампер часов каждый, соединенных последовательно; либо литий-ионные аккумуляторы с аналогичным напряжением (аккумуляторы в комплект поставки не входят)

8. В электрическую цепь, подающую питание от аккумуляторов, подсоедините замок зажигания. Дополнительно рекомендуем подключить обычный бытовой однофазный автоматический выключатель 220-380 вольт (в комплекте не поставляется), рассчитанный на максимальный ток 20 ампер. Он может выполнять две функции: выключателя аккумуляторов и предохранителя.

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.

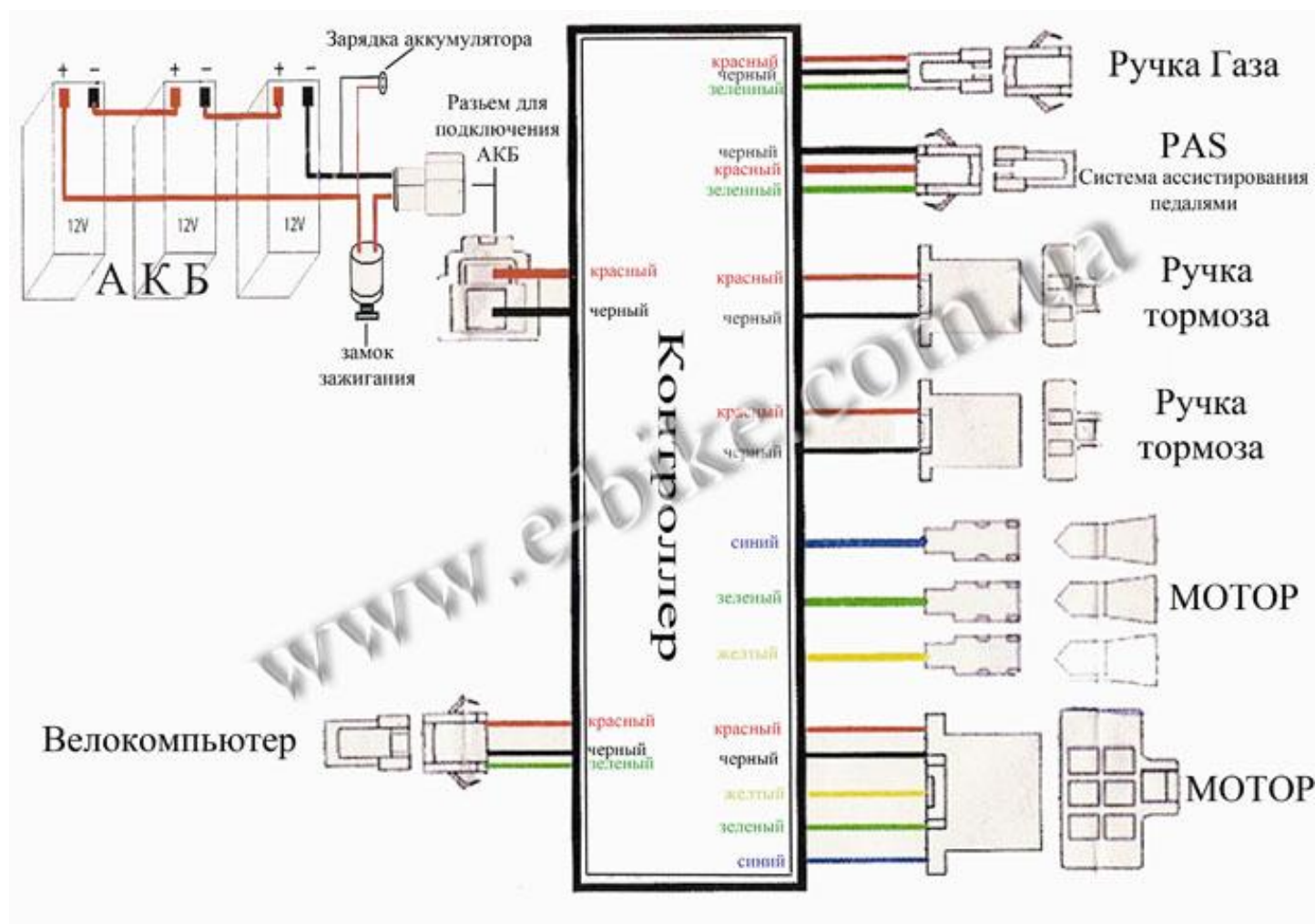
10. Установите систему PAS, зафиксировав датчик гайкой каретки, далее наденьте на осевой квадрат магнитный круг согласно стрелок и прикрепите его к звездочке.

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

Схема электрических соединений набора.



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.

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.

Автоматическое зарядное устройство.

На зарядном устройстве расположена вилка для его подключения к сети 220 вольт и шнур с разъёмам для подключения к аккумуляторам. На корпусе зарядного устройства имеется 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 разъёма зарядного устройства, а минусовая клемма аккумуляторной батареи – к минусовому контакту разъёма 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 аккумуляторов

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

Срок службы гелевых 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 редуктора 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 °C.

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 набора, 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.