ИНСТУКЦИЯ ПО СБОРКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ 3-х КОЛЕСНЫХ ЭЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДОВ OKKERVIL

DAKAR-MOTORS.RU

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3-х колесного ЭЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДА

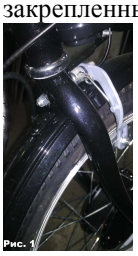
Электрический велосипед после извлечения из транспортной упаковки нуждается в сборке и регулировке. В картонной упаковке электровелосипед находится в разобранном состоянии**.**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Общий вес электровелосипеда (включая аккумуляторы): **30 кг**
- Максимальная нагрузка: **120 кг**
- Диаметр колёс передние/задние: **20x2,0/50**
- Двигатель: **редукторный электродвигатель постоянного тока безщёточного типа 350W/36V**
- Аккумуляторная батарея: **Li-ion 36V 10,0Ah**
- Время полного заряда аккумулятора: **3-4 часа для литиевых аккумуляторов**
- Тормоза передние/задние: **V-BRAKES/барабанные**
- PAS- система ассистирования педалям - **Позволяет ехать в гибридном режиме без участия ручки газа. Активируется при вращении педалей и подбирает обороты двигателя в зависимости от частоты вращения педалей. Самый экономичный режим езды.**
- Максимальная скорость: **25 км/час**
- Максимальный пробег на аккумуляторе (без педального хода): **25-30 км**

Порядок сборки электровелосипеда

1. Вскрыть упаковочные коробки с электровелосипедом и задней осью,
2. Извлечь зарядное устройство, защиту цепи, набор метизов, сиденье и т.п., а также заднюю ось с корзиной и колесами в сборе.
3. Вдвоем аккуратно извлечь электровелосипед из коробки, придерживая руль.
4. Поставить велосипед с мотором на ровную поверхность на переднюю вилку, предварительно выровняв переднюю вилку относительно продольной оси (правильное положение вилки, когда V- образный тормозной механизм развернут вперед по ходу велосипеда Рис.1).
5. Соединить заднюю ось с передней рамой с помощью 4 болтов и гаек. При этом задняя ось должна располагаться под углом 90° относительно продольной оси велосипеда (Рис.2, Рис.3).
6. Проверить, чтобы не было слишком сильного зажима задних колес.
7. Установить в рабочее положение руль велосипеда и закрепить его с помощью шестигранника.
8. Вставить в вилку велосипеда переднее крыло, затем переднюю фару и слегка наживить их крепежным винтом в верхней части по центру вилки.
9. Вставить в вилку переднее колесо электровелосипеда и соединить электропроводку мотор колеса с обратным концом закрепленным на раме (Рис.4).



Внимание:

Стрелка на боковой поверхности покрышки колеса при установке переднего колеса электровелосипеда должна быть направлена в направлении вращения колеса при движении велосипеда вперед. Отцентровать переднее колесо относительно вертикальной оси вилки и затянуть крепежные гайки на оси переднего колеса с помощью рожкового ключа на 15мм. Аккуратно надеть на гайки защитные пластмассовые колпачки.

10. Зафиксировать тормозной трос переднего колеса, вставив его в П-образную скобу V-Brakes механизма (Рис.5). Проверить работу тормоза переднего колеса, рукоятка которого расположена на правой стороне руля. При необходимости отрегулировать натяжение тормозного троса.
11. Зафиксировать тормозной трос задних колес, подсоединив его к тормозному механизму, который находится на задней оси велосипеда (Рис.6).
12. Окончательно закрепить переднее крыло и переднюю фару велосипеда, затянув верхний винт и крепежные винты на вилке для крепления усов переднего крыла.
13. Окончательно зафиксировать и надежно закрепить руль велосипеда в удобном для Вас положении по высоте.

Рис.5

Рис.6

Внимание:

При регулировке высоты руля велосипеда необходимо следить за тем, чтобы при повороте руля в крайние боковые положения (вправо или влево) тросики тормозных механизмов и электропроводка, крепящиеся на руле, не имели чрезмерного натяжения при повороте руля в крайние боковые положения.

14. Установить защиту цепи. Прикрутить педали. Обратите внимание на направленность педалей (левая, правая).
15. Установить велосипедное седло и зафиксировать его на нужной Вам высоте с помощью зажимного эксцентрика.
16. Проверить затяжку всех других винтов и гаек электровелосипеда.
17. Продеть трос переключения скоростей в механизм переключения и зафиксировать его (в момент фиксации на велосипеде должна быть выставлена 6-я передача, т.е. цепь цепь должна быть одета на самую маленькую заднюю звезду) (Рис.7, 8). Отрегулировать механизм переключения скоростей таким образом, чтобы переключение происходило мягко без рывков.
18. Накачать насосом камеры в колесах велосипеда до величины давления, указанной на боковой поверхности покрышки. Рекомендованное давление 2,5-2,8 атм.
19. Установить аккумуляторную батарею на кронштейн, находящийся на раме велосипеда (Рис.9, 10, 11). При необходимости полностью зарядить аккумулятор электровелосипеда.

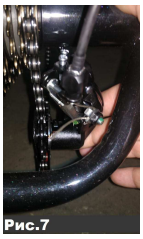


Рис.7

Рис.8

Рис.9

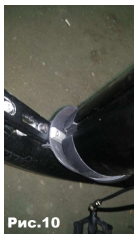


Рис.10

Рис.11

ПОРЯДОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДОМ

- Для приведения велосипеда в движение необходимо:
- Подсоединить электрический провод к АКБ снизу (Рис.12).
- Включить кнопку ВКЛ находящуюся снизу АКБ (Рис.12).
- Слева на руле, на блоке управления нажать кнопку «ON/OFF» (Рис.13).
- выбрать один из режимов ***«Low», «MED», «High»:***
- При движении с помощью ручки газа переключатель режимов движения нажимать вниз.
- При движении с помощью системы PAS (помощь двигателя при вращении педалей) рычагом газа можете пользоваться или нет, вращение электромотора будет происходить за счет частоты вращения педалей.
- Сесть на велосипед и нажать на ручку газа, либо начать вращать педали.
- После включения "зажигания" на велосипеде с двигателем, не забудьте проверить степень заряда аккумулятора. Заряд аккумулятора удобно контролировать с помощью индикатора заряда.
- При движении на велосипеде при помощи двигателя на сложных участках дороги, либо против сильного встречного ветра, или при подъеме в гору - показания заряда аккумулятора могут периодически уменьшаться, а через некоторое время возвращаться к прежнему значению. Это нормально. В данном случае, просто происходит частичное восстановление заряда и выравнивание емкости в рабочих ячейках аккумулятора после воздействия повышенной нагрузки на двигатель велосипеда и на аккумулятор.
- Начинайте движение при помощи педалей либо просто оттолкнувшись ногами от земли, и затем активируйте электропривод – этим вы существенно (на 15-25%) увеличите пробег между подзарядками, так как именно на старте велосипед с двигателем потребляет больше всего электроэнергии.

Рис.12

Рис.13

- Для комфортного передвижения в темное время суток электровелосипед оснащен фарой, которая включается нажатием Красной кнопки расположенной рядом с блоком управления (Рис.14).
- Велосипед оснащен звуковым сигналом – Зеленая конопка, расположенная рядом с блоком управления (Рис.14).

Придав начальное движение велосипеду одним из указанных выше способов, в целях последующего движения с помощью двигателя следует повернуть ручку акселератора «ручку газа» на правой стороне руля в положение «на себя» и продолжать движение. Так, путем увеличения или уменьшения угла поворота акселератора вокруг свой оси, можно плавно регулировать скорость велосипеда с двигателем.

Также возможно регулировать скорость велосипеда при включенном двигателе, путем периодического подкручивания педалей ногами. При этом, при каждом обороте педалей ногами, двигатель будет подключаться либо увеличивать мощность и помогать движению велосипеда до тех пор, пока Вы будете вращать педали.

Такой режим движения на велосипеде с двигателем, является наиболее экономичным режимом потребления заряда аккумулятора.

Кроме того, подкручивание педалей велосипеда ногами в помощь двигателю, является очень эффективным на сложных участках дороги. Например, при движении по песку, грязи, щебенке и особенно при подъемах в гору.

По завершении движения на электровелосипеде, следует отключить электропитания, нажав на блоке управления кнопку «On/OFF» и снизу корпуса АКБ нажать кнопку в положение «OFF».

Для удобства и повышения безопасности при движении на электровелосипеде по дорогам с другим транспортом, людьми и/или при наличии препятствий на дороге, следует позаботиться о наиболее удобной посадке водителя на велосипеде. Для этого целесообразно установить сидение на такую высоту, чтобы сидя на нем и держась за руль велосипеда водитель мог достать ногами землю. При этом обеспечиваются дополнительные точки опоры по бокам велосипеда, как на мотоцикле. Такая посадка очень удобна при движении на городских улицах при остановках на многочисленных светофорах, при движении в пробках в потоках машин и т.д.

В таком случае, Вы обеспечите не только удобство, но и большую безопасность себе и окружающим.

ВНИМАНИЕ!!!!

Во избежание травм, пока Вы не приобрели уверенных навыков управления велосипеда с электродвигателем, не следует на первых порах выполнять крутых и резких поворотов на велосипеде при движении с помощью двигателя.
Предварительно снижайте скорость перед поворотом, не "газуйте" резко ручкой акселератора во время переворота.
Проходите поворот на малой скорости, с тем чтобы совершить безопасный маневр для себя и для окружающих.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

1. Сначала вставьте провод зарядного устройства в гнездо источника питания, затем зарядное устройство подсоедините к гнезду зарядки велосипеда.
2. Не устанавливайте батарею вверх дном и не накрывайте чем-либо зарядное устройство или батарею для того, чтобы избежать перегревания.
3. Не дотрагивайтесь до металлических частей батареи влажными руками или металлическими предметами во избежание короткого замыкания.
4. Устанавливайте аккумуляторную батарею и зарядное устройство в недоступное для детей место.
5. Не накрываете легко воспламеняющимися или какими-либо другими предметами зарядное устройство.
6. Во избежание поражения электрическим током никогда не разбирайте зарядное устройство
7. Не допускайте попадания жидкостей и металлических предметов внутрь зарядного устройства.
8. Не используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки, для зарядки аккумуляторов других производителей и для зарядки других типов аккумуляторов!!!!!

ВНИМАНИЕ!!!!

Если индикатор зарядного устройства длительное время не меняет цвета, горит красным, и аккумуляторная батарея имеет повышенную температуру, или во время зарядки появился посторонний запах - это означает поломку зарядного устройства или аккумулятора. Отключите зарядное устройство и отнесите в ремонтную мастерскую

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИТИЙ-ИОННОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Литий ионные аккумуляторные батареи являются самым дорогостоящим элементом электровелосипеда. И правильные условия их эксплуатации и хранения существенно продлят им жизнь, что в значительной мере сэкономит Ваши средства. Литий— самый легкий из металлов. Он имеет превосходный электрохимический потенциал и обеспечивает наилучшую энергетическую плотность на единицу массы. В литиевых аккумуляторных батареях применяются отрицательные пластины из металлического лития. Такие батареи обладают более высоким напряжением на каждом элементе и высокой емкостью по сравнению с батареями других типов.

Преимущества:

- наибольшая плотность энергии из всех разновидностей аккумуляторов – как объемная, так и весовая;
- быстрый процесс заряда батарей - до 90% емкости за 30-40 минут;

- высокий показатель ресурса - свыше 1000 циклов разряда/заряда (в лабораторных условиях);
- низкий показатель саморазряда - до 5% в месяц.

При работе с литий-ионными батареями следует соблюдать меры предосторожности:

- нельзя замыкать их выводы накоротко;
- допускать перезаряд;
- разбирать;
- прикладывать напряжение обратной полярности;
- нагревать.

Все литий-ионные аккумуляторные батареи, поставляемые вместе с электровелосипедом, имеют внутреннюю систему электронной защиты аккумуляторной батареи от чрезмерно глубокого разряда батареи в процессе эксплуатации и от перезаряда батареи в процессе зарядки литий ионной аккумуляторной батареи от электрической сети.

Такая электронная защита батареи исключает опасность преждевременного выхода из эксплуатации литий ионных аккумуляторов при частом полном разряде батареи, например, во время длительных частых поездок на велосипеде. В данном случае просто необходимо знать, что если батарея разрядилась и отключилась во время Вашей очередной поездки на велосипеде, то это означает, что батарея разрядилась лишь до определенного порогового значения, после чего в батарее сработала электронная система защиты, отключившая батарею от дальнейшего разряда.Однако это совсем не повод забывать про батарею в дальнейшем и оставлять разряженную аккумуляторную батарею на длительное время без последующей зарядки.

В процессе эксплуатации литий ионных аккумуляторных батарей, необходимо не допускать длительное хранение полностью разряженной батареи (более 1-2 недель), так как это сокращает срок ее службы.

Также избегайте заряда батареи при наличии резких скачков или очень высокого или низкого питающего напряжения в сети.

Не следует заряжать литий ионные аккумуляторные батареи при отрицательной температуре окружающей среды, а также в условиях высокой влажности, когда на аккумуляторе и/или зарядном устройстве образуется конденсатная влага.

Избегайте заряда литий ионных аккумуляторных батарей сразу после внесения такой батареи и/или зарядного устройства в теплое помещение с мороза, когда они до этого находились в условиях отрицательных температур. Последующий заряд аккумуляторной батареи возможен в таком случае не ранее, чем через 1,5-2,0 часа, то есть после выравнивания температуры батареи и/или зарядного устройства с температурой помещения, в которое их принесли.

Начинать движение и увеличивать скорость на электровелосипеде, лучше постепенно. Для этого, начните движение с помощью педалей или оттолкнитесь ногами от земли. Не стартуйте резко без необходимости с места с помощью одного электродвигателя, избегайте резких ускорений – это увеличит дальность поездки на электровелосипеде.

При низкой температуре окружающего воздуха, не ездите на электровелосипеде с большой скоростью или используйте помощь педалей.

Избегайте попадания влаги на электрические контакты аккумуляторной батареи во время дождя и при движении по глубоким лужам (достигающих отсека контроллера и электродвигателя).

В процессе мойки электровелосипеда, отключайте электропитание аккумуляторной батареи. При мойке керхером, избегайте прямого попадания струи воды на аккумуляторную батарею и отсек с контроллером и электродвигатель.

Используйте только стандартные предохранители в аккумуляторной батарее.

Никогда не подвергайте короткому замыканию контактные клеммы аккумуляторной батареи при ее разряде или зарядке, а также в процессе эксплуатации.

Никогда не подвергайте аккумуляторную батарею интенсивным физическим ударам или сильной вибрации.

В летнее время, во время длительной стоянки на солнце, по возможности защищайте батарею от чрезмерного нагрева солнечными лучами, лучше храните электровелосипед или аккумуляторную батарею в тени.

Используйте только специальное зарядное устройство, поставляемое в комплекте с аккумуляторной батареей.

Никогда не используйте другие зарядные устройства для зарядки литий ионных аккумуляторов. !!!

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ литий-ионные аккумуляторы. В случае протечки электролита и его попадания на открытые участки кожи или в глаза следует немедленно промыть их чистой водой и делать это в течении 15 мин. После чего следует обратиться к врачу

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ЛИТИЙ-ИОННОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

- Наиболее благоприятная температура для хранения +5 - +25С, влажность: 75% РН. Аккумуляторная батарея должна по возможности хранится в закрытом чистом, сухом и проветриваемом помещении, вдали от вызывающих окисление, легко воспламеняемых веществ, источников тепла и открытого огня;
- Литий ионные аккумуляторные батареи не рекомендуется хранить полностью заряженными на 100%. Оптимальным, с точки зрения сохранности литий ионной аккумуляторной батареи при хранении, считается ее заряженность не менее 50% от ее максимальной мощности. Рекомендуемое время хранения неиспользуемой литий-ионной батареи до очередной подзарядки, не должно превышать 90 дней;
- В условиях длительного хранения рекомендуется подзарядить литиевую батарею раз в 40-50+
- дней, время зарядки – 2-3 часа;
- Храните аккумулятор вдали от источников тепла и открытого огня;
- В холодное время храните аккумуляторную батарею при температуре +5 - + 20С;
- Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Не перегружайте электровелосипед сверх нормы.
- На пересечённой местности, максимальную нагрузку следует уменьшить.
- Продолжительное движение с максимальной нагрузкой, используя полную мощность мотор колеса, приведет к быстрому разряду аккумуляторной батареи, а в жаркую погоду – к перегреву мотор-колеса и уменьшению его срока эксплуатации.
- Не допускайте полного погружения мотор-колеса в воду. Для мойки мотор-колеса нельзя использовать струю воды под давлением: применяйте щетку или влажную ветошь.
- Бокс с аккумуляторной батареей перед мойкой, следует снять с электровелосипеда и протереть влажной ветошью, а затем просушить.
- Для сушки электровелосипеда и аккумуляторной батареи нельзя пользоваться открытым огнём!!!
- Своевременно проводите регламентные технические работы по обслуживанию электровелосипеда.
- И главное не забывайте, что, срок службы электровелосипеда зависит от его правильной эксплуатации.