

# Инструкция по эксплуатации велосипедов и электровелосипедов



***STARK***  
***challenge***  
***BLACK ONE***

# **STARK**

## **Challenger**

### **BLACK ONE**

#### **Уважаемый покупатель!**

Благодарим за выбор продукции нашей фирмы и поздравляем с покупкой современного качественного велосипеда. Мы уверены, что при должном обслуживании и правильной эксплуатации Ваш велосипед долго будет служить Вам верой и правдой, и доставит множество приятных, увлекательных часов во время катания.

Ваш велосипед обеспечит вам функциональность, комфорт и безопасность при соблюдении правил передвижения, изложенных в данном руководстве.

Мы настоятельно просим Вас внимательно изучить данное руководство перед тем, как впервые отправиться в путь.

#### **Содержание:**

1. Правила безопасности и эксплуатации велосипеда	1
2. Общее устройство велосипеда	6
3. Эксплуатационная регулировка велосипеда	8
4. Общее устройство, правила безопасности и эксплуатации электровелосипеда	14
5. Общее устройство и эксплуатация складного велосипеда	18
6. Основные правила по эксплуатации велосипеда	19
7. Сведения о гарантии	21

#### **1. Правила безопасности при эксплуатации велосипеда**

Езда на велосипеде связана с определенным риском и повышенной опасностью. Чтобы свести риск к минимуму, убедительно просим Вас придерживаться Правил дорожного движения, а также выполнять элементарные требования безопасности, связанные со спецификой езды на велосипеде. При этом следует понимать, что не существует таких мер предосторожности, при помощи которых можно было устранить любой риск.

## Общие правила безопасности

1. Всегда ездите в шлеме. Мы рекомендуем использовать специальные велосипедные шлемы, сочетающие комфорт, безопасность и стильный внешний вид. Для справки:

европейские требования к велосипедистам - участникам дорожного движения запрещают езду на велосипеде без шлема.

2. Мы настоятельно рекомендуем использовать велосипедные перчатки со специальной подкладкой на ладони. Они защитят ваши ладони от травм при случайном падении и, кроме того, обеспечат более надежный хват руля и снизят вибрации, проходящие от грунта через вилку велосипеда на руль. Последнее очень важно, даже если у Вас велосипед с амортизационной вилкой. Помните, что вибрация, проходящая на кисти рук, может привести к травмам повторяющихся нагрузок, так называемому „туннельному синдрому”, вызывающему болевые ощущения в кистевых суставах.

3. Не катайтесь на велосипеде, прослушивая музыку или другие аудиосигналы через наушники, так как в этом случае Вы не сможете оперативно отслеживать ситуацию вокруг себя на слух. Особенно важно это требование при езде по дорогам общего пользования. Во многих государствах такая езда запрещена законом.

4. При езде по дорогам общего пользования неукоснительно выполняйте все требования Правил дорожного движения. Помните, что велосипедист - полноправный участник дорожного движения, и наряду со своими законными правами перемещаться по дорогам общего пользования он обязан подчиняться требованиям ПДД. Ключевыми требованиями ПДД относительно велосипедистов являются следующие:

- держитесь правой стороны дороги, по возможности ближе к краю проезжей части.

Помните, что велосипедистам запрещено движение по любому другому ряду

кроме крайнего правого; сохраняя достаточную дистанцию до впереди едущего велосипедиста;

- Правилами дорожного движения велосипедистам запрещено движение по пешеходным дорожкам и тротуарам. В виду неразвитости сети велосипедных дорожек в нашей стране полностью избежать движения по тротуарам сложно, но в любом случае знайте, что тротуары и пешеходные дорожки созданы для движения пешеходов. Поэтому крайне внимательно перемещайтесь по тротуарам или пешеходным дорожкам, уступайте дорогу пешеходам, старайтесь не совершать резких маневров вблизи пешеходов;

- следите за дорожной ситуацией. Помните, что велосипедист в дорожном потоке заметен хуже, чем автомобиль. Сохраняйте достаточную дистанцию и интервал до автомобилей, будьте внимательны и осторожны, особенно при объезде остановившихся у обочины (тротуара) автомобилей. Имейте в виду, что пассажир или водитель автомобиля в любой момент могут открыть дверь машины, не заметив велосипедиста;

- категорически запрещено прицепляться к другим транспортным средствам, исполнять какие-либо велосипедные трюки на дорогах общего пользования, а также соревноваться с другими велосипедистами и/или участниками дорожного движения;

- велосипедистам запрещено перевозить багаж, затрудняющий управление велосипедом;

- всегда держитесь за руль двумя руками, за исключением случаев, когда Вы подаете рукой сигнал о повороте или торможении;

- перед совершением маневра, а также перед торможением в условиях движения по дорогам общего пользования подавайте сигналы рукой. При сигнализации левой рукой: рука вытянута в сторону - левый поворот; рука отведена в сторону и согнута в локте, кисть

## 2

смотрит вверх - правый поворот; рука отведена в сторону и согнута в локте, кисть смотрит вниз (или рука вытянута вверх) - торможение.



*Подача предупредительных сигналов велосипедистом (вид сзади)*

5. Убедитесь в том, что тормоза велосипеда работают эффективно, и всегда поддерживайте Ваш велосипед в исправном техническом состоянии. При торможении контролируйте усилие торможения, не допуская избыточного торможения передним тормозом. Старайтесь тормозить с одинаковой интенсивностью обоими тормозами, а если необходимо лишь притормозить - то только задним.

6. Следите за выбоинами, канавками и прочими опасными предметами на дороге. В случае внезапного обнаружения препятствия на дороге ни в коем случае не объезжайте его слева. Помните: автомобиль, приближающийся сзади, чаще всего не способен менять направление движения достаточно быстро, чтобы избежать столкновения с метнувшимся в сторону велосипедистом.

7. При езде на велосипеде надевайте яркую, заметную одежду. Это сделает Вас намного лучше видимым другими участниками движения. В большинстве случаев автомобилист, загодя заметив велосипедиста, предпримет все возможное чтобы обогнать его наиболее безопасно. Одежда не должна стеснять движений, при этом она не должна быть очень просторной во избежание попадания или замятывания ее частей в движущихся

частях велосипеда: звездочках, шатунах, спицах. Мы советуем покупать специализированную велосипедную одежду в соответствующих магазинах.

8. Категорически запрещено демонтировать с велосипедов световозвращатели (катафоты), даже если вы лишь изредка выезжаете на дороги общественного пользования. Велосипед должен иметь передний световозвращатель белого цвета, задний - красного и боковые - желтого.

9. Переезжайте железнодорожные или трамвайные пути только под прямым углом.

10. Езда на велосипеде ночью или в условиях ограниченной видимости (в темное время суток, в туман, в дождь, в сумерках) чрезвычайно опасна и предъявляет дополнительные требования к велосипедисту. Рекомендуем воздержаться от езды в таких условиях. Также обращаем внимание на то, что езда в темное время суток без дополнительного светового оборудования (фонари, маячки) особенно опасна, а в большинстве европейских стран запрещена законодательно. Если Вы используете светотехнику с питанием от аккумуляторов, то перед поездкой убедитесь в ее исправности, а также в том, что батареи (аккумуляторы) полностью заряжены. При поездках на большие расстояния предпочтительнее светотехника с питанием от генератора.

**ВНИМАНИЕ! Риск травм и несчастных случаев возрастает при неправильном использовании велосипеда, а именно:**

- прыжки на велосипеде;
- езда по веткам, корням деревьев, мусору или другим препятствиям;
- выполнение трюков на велосипеде;
- быстрая езда, участие в гонках или скоростном спуске (даунхилл);
- езда необычным способом;

Все вышперечисленное - примеры неправильного использования, которое увеличивает нагрузку на все детали велосипеда. Высокая нагрузка может вызвать поломку рамы или компонентов, что может увеличить риск получения травм и увечий. Для уменьшения риска травм и несчастных случаев используйте велосипед правильно.

## **Езда в дождливую погоду или в условиях повышенной влажности**

Помните, что в сырую погоду тормоза теряют часть своей эффективности, поэтому всегда учитывайте это при езде. Также следует помнить, что мокрая дорога более скользкая, чем сухая, поэтому при езде по влажной или мокрой дороге контролируйте свою скорость, избегайте резких маневров и внезапных торможений. Особую внимательность проявляйте при проезде железнодорожных или трамвайных путей, езде по металлическим поверхностям и при проезде дорожной разметки, которая в мокрую погоду особенно скользкая.

## **Езда на велосипеде по пересеченной местности, а также в местах отдыха**

Рост популярности маунтинбайка как велотранспорта, способного к езде по бездорожью, вызывает дополнительные требования к велосипедистам, едущим по пересеченной местности, в том числе по территории лесопарков, зон отдыха,

**лыжных и прочих спортивных трасс. Мы настоятельно рекомендуем следовать следующим требованиям:**

- внимательно следите за дорогой и адекватно реагируйте на появление на ней других участников движения, будь то пешеходы, другие велосипедисты или наездники на лошадях. Избегайте конфликтных ситуаций, снижайте скорость при обгоне или разъезде с другими участниками движения;

- не сорите в лесопарках, при полевом ремонте велосипеда убирайте за собой упаковки от камер, бумагу, фольгу и любой другой мусор;

- не нарушайте границ частной собственности или огражденных территорий;

- при обгоне или разъезде с наездниками на лошадях соблюдайте достаточное расстояние до лошади. Помните, лошадь не приучена к виду велосипедистов и может их пугаться. Испуганная лошадь способна причинить тяжелые травмы как наезднику, так и испугавшему ее велосипедисту, а также другим участникам движения, включая пешеходов;

- контролируйте вашу скорость движения в зависимости от дорожных условий и вашего опыта. Современный внедорожный велосипед способен разогнаться на спусках до 60 км/ч и более, что в условиях езды по пересеченной местности может привести к

#### **4**

к потере управления, падению и тяжелым травмам. Категорически рекомендуем при любом внедорожном катании обязательно надевать шлем и перчатки, а в условиях скоростного катания по бездорожью - комплект дополнительной защиты тела: налокотники, наколенники, защиту позвоночника (панцирь);

- возите с собой комплект инструмента для несложного полевого ремонта (запасная камера или велоаптечка с заплатками и клеем, насос, набор ключей, запасные тормозные колодки, тросы переключения и тормозов, выжимку цепи);

- при длительных автономных выездах за пределы поселений убедитесь в безопасности поездки и возможности экстренной связи со службами спасения.

Старайтесь не выезжать в длительные поездки в одиночку.

## 2. Общее устройство велосипеда

Современный велосипед представляет собой достаточно сложную конструкцию, но принципиально за двести лет своей истории не претерпел существенных изменений. В основе велосипеда находится рама, на которую монтируются все остальные элементы велосипеда. Основные из них перечислены ниже.



*Устройство маунтинбайка на примере двухподвесного велосипеда Stark  
(комплектация велосипеда может отличаться от представленного на изображении)*

Изготовитель оставляет за собой право изменять комплектацию без соответствующего уведомления покупателя

Рама - основная несущая часть велосипеда. Может быть выполнена из стали, алюминиевого или магниевго сплава или композитного материала (углеволоконный композит или т. н. "карбон"). Рамы большинства современных велосипедов имеют различные размеры (ростовки) под рост велосипедиста. Правильный выбор размера рамы очень важен при подборе велосипеда под конкретного ездока. Если купленный Вами велосипед ощущается слишком большим, громоздким или, наоборот, слишком маленьким и коротким, Вы имеете законное право потребовать от продавца возврата велосипеда или замены на аналогичный, в требуемой ростовке. Более подробно о размере велосипеда и подгонки его по росту Вы можете прочитать в разделе "Эксплуатационные регулировки велосипеда". Велосипедные рамы могут быть двух типов: рамы для с неподвижным креплением заднего колеса и рамы для велосипедов-двухподвесов (с амортизационной подвеской заднего колеса), подвижная часть велосипеда, несет на себе передние

Вилка - тормоз и колесо. Может

быть как жесткая, так и амортизационная. Амортизационная вилка в большинстве случаев намного тяжелее жесткой, но обеспечивает больший комфорт и увеличивает проходимость велосипеда по бездорожью. Вилка крепится к раме с помощью осевого шарнира (рулевой колонки), обеспечивающего вращение поворот переднего колеса относительно рамы. Колеса - основная подвижная часть велосипеда. От качества колес во многом зависят

его ходовые возможности. Колеса современных велосипедов для взрослых выпускаются в четырех размерах: 26 дюймов (посадочный диаметр обода 559 мм) и 27,5 дюймов

(посадочный диаметр обода 650 мм), 28 и 29 дюймов (посадочный диаметр обода 622 мм).

Велосипеды типа МТВ (маунтинбайк) чаще всего комплектуются колесами трех основных размеров:

26, 27,5 и 29 дюймов. Складные велосипеды наиболее часто комплектуются колесами 16, 18, 20, 24 и 26 дюймов. Шоссейные и дорожные велосипеды чаще всего собраны на колесах размером 28 дюймов. Подростковые велосипеды комплектуются колесами размером 24 дюйма.

Детские велосипеды имеют колеса меньшего диаметра, в основном - 12, 14, 16, 18 и 20 дюймов.

Трансмиссия - система шатунов, которая содержит пару шатунов и блок передних ведущих звезд (если на велосипеде установлена многоскоростная передача);

- каретки - блока подшипников, обеспечивающих вращение системы шатунов;

- переднего переключателя (перебрасывает цепь с одной ведущей звезды на другую);

- цепи;

- блока задних ведомых звезд (одиночная звезда, кассета или трещетка);

- заднего переключателя (перебрасывает цепь с одной ведомой звезды на другую, если заднее колесо. Состоит из: на велосипеде установлена

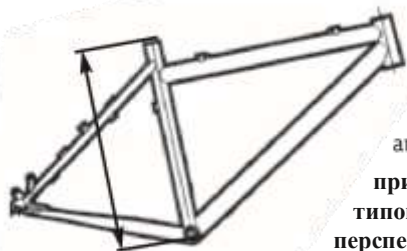
многоскоростная передача).



Также к элементам трансмиссии относят успокоители цепи (на моделях велосипедов для активного скоростного катания в жестких режимах) и шифтеры, расположенные на руле и управляющие работой переключателей.

Элементы управления

- руль и вынос обеспечивают управление собственно направлением движения;
- подседельный штырь и седло обеспечивают посадку на велосипеде и подгонку положения седла под фигуру велосипедиста; обеспечивают возможность снижать - тормоза скорость. Тормоза делятся на три типа:



Размер рамы

втулочные (как на старых велосипедах, тормоз находится в задней втулке и активируется движением педалей "назад"), ободные (стандартные велосипедные тормоза, колодки затормаживают обод колеса) и дисковые (как на авто- и мототехнике, колодки затормаживают диск, прикрепленный к втулке колеса). Каждый из трех типов тормозов имеет свои преимущества, но наиболее перспективными считаются дисковые, а наиболее широко используемыми - ободные. Дисковые и ободные тормоза

дополнительно делят на механические и гидравлические, по типу их привода. В первых усилие на тормозной механизм передается тросиком, во вторых - с помощью гидравлических магистралей-гидролинии. Гидравлические дисковые тормоза - самые мощные, чувствительные и дорогие из всех.

Рост велосипедиста	160-164 см	165-171 см	172-177 см	178-185 см	> 185 см
Шоссейные велосипеды	50 см	53 см	56 см	59 см	62 см
Горные велосипеды	14"	16"	18"	20"	22"

Примерное соответствие размера рамы росту велосипедиста

### 3. Эксплуатационная регулировка велосипеда

#### Регулировка положения седла

При условии правильно выбранного размера рамы (помочь в выборе вам обязан продавец-консультант в магазине) регулировка положения седла является основной настройкой, позволяющей подогнать велосипед под вашу фигуру.

1. Отрегулируйте высоту седла изменением длины открытой части подседельного штыря, который телескопически входит в подседельную трубу рамы. Фиксация подседельного штыря производится парой болт-гайка или (наиболее часто) эксцентриковым зажимом. Для ослабления зажима откиньте его рычаг. Выньте подседельный штырь на приблизительно подходящую вам высоту. Надежно зафиксируйте подседельный зажим. Если подседельный штырь и седло под вашим весом сползают внутрь подседельной трубы или у Вас есть сомнения в надежности

крепления, отрегулируйте преднатяжение эксцентрика с помощью гайки (расположена с противоположной стороны от рычага зажима). При правильно выставленной высоте седла нога, поставленная на

полностью опущенную педаль (положение "6 часов"), должна быть чуть-чуть согнута в колене. Обращаем Ваше внимание на правильное положение ступни на педали: ось педали должна примерно пересекать первые суставы пальцев стопы. Другими словами, Вы должны так ставить ногу на педали, чтобы ступня опиралась на центр педали подушками суставов пальцев ("наминками").

**ВНИМАНИЕ:** категорически запрещена эксплуатация велосипеда, у которого подседельный штырь выдвинут из подседельной трубы больше чем до метки минимального заглубления штыря в подседельную трубу (см. рис. справа). Если при подгонке высоты седла не удастся обеспечить правильной посадки без избыточного выдвигания подседельного штыря,

налицо ошибка в подборе ростовки рамы. Обратитесь по месту приобретения велосипеда с требованием о

замене рамы или велосипеда. *заглубления*

**ЗАПРЕЩЕНО** без согласования с изготовителем

устанавливать на велосипед более длинный относительно штатного подседельный штырь.

2. Отрегулируйте продольное положение и угол наклона седла с помощью замка подседельного штыря.

Ослабьте стягивающий болт (или болты, если их два), поставьте седло в горизонтальное положение и замком подседельного штыря по центру рамок седла, затяните болт (болты).

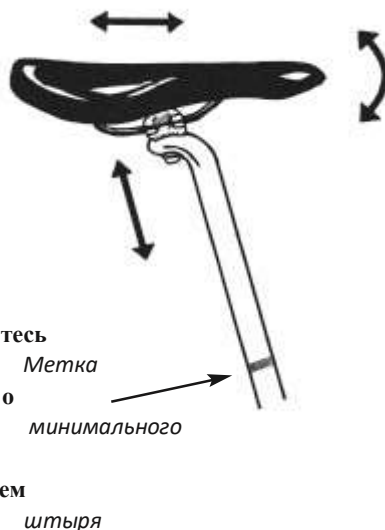
Правильное продольное положение седла выбирается из удобства посадки и правила "коленного отвеса". Вкратце оно звучит так: вертикальная линия, проходящая от поверхности коленной чашки ноги, установленной на шатуне в положении "3 часа" (горизонтально, направление педалью вперед), должна проходить через ось педали.

Правильный угол наклона седла выбирается индивидуально так, чтобы при езде седло не сдавливало тканей таза и промежности.

Важно: если Вы впервые и/или после длительной паузы садитесь на велосипед, то первые 3-5 поездок можете ощущать дискомфорт в зоне седла, оно, скорее всего, будет

в

казаться Вам слишком жестким. Не спешите менять его на более широкое и мягкое,



покайтесь 5-7 раз, пока сидельные ткани привыкнут к новой нагрузке. Если неприятные ощущения от седла не проходят в течение недели и более, следует заменить седло. Помните, что универсальных седел, подходящих для любого человека, не существует, и старайтесь выбрать наиболее подходящее именно Вам.

**ВНИМАНИЕ:** при регулировке продольного положения седла старайтесь избегать крайних значений, особенно крайнего назад. На большинстве спортивных моделей установлены облегченные седла, которые при слишком сильно смещенном назад положении могут не выдержать вертикальной нагрузки.

## Регулировка положения руля и тормозных ручек

1. Руль велосипеда на большинстве моделей регулируется только по углу установки выносе. Правильно установленный руль не должен вызывать напряжения в кистях, а

расположение рук на нем должна быть естественным - без перекосов в районе кистевых суставов. С эргономической целью все рули современных велосипедов, включая так называемые "прямые", имеют изгиб в средней части.

2. Если на Вашем велосипеде установлен вынос с регулируемым углом подъема, тонстройте этот угол под свою посадку. Более низкая, "спортивная" посадка улучшает эффективность педалирования (передачи усилия с ног на трансмиссию), но нагружает ваш плечевой пояс статической нагрузкой, когда вы не вращаете педали энергично. Более высокая, "вертикальная" посадка разгружает руки и плечи, но увеличивает нагрузку на позвоночник и ухудшает эффективность педалирования. Выберите тот угол посадки, который вам наиболее комфортен.

3. Тормозные ручки также можно регулировать по углу наклона, для этого ослабьте винты их крепления к рулю и отрегулируйте угол. Пальцы руки, лежащие на тормозной ручке, должны продолжать направление, заданное тыльной стороной ладони.

## Регулировка положения шифтеров

Шифтеры (иногда их называют манетки) установлены на руле, непосредственно вблизи тормозных ручек. Их регулировки позволяют менять положение на руле: угол наклона и расстояние от ручки руля. Отрегулируйте положение шифтеров так, чтобы обеспечить беспрепятственный доступ к ним пальцами, но чтобы шифтеры не мешали нормальному хвату руля ладонями.

## Настройка переключателей

Передний и задний переключатели передач следует настраивать в условиях сервисной мастерской, силами квалифицированного механика. Настройка переключателей - обязательная



процедура в процессе предпродажной подготовки велосипеда, которую обязан осуществить магазин (торговая организация), где Вы покупаете велосипед. При правильном использовании (см. следующий раздел данной Инструкции) настроенные переключатели скоростей не требуют

постоянной настройки. Однако по мере растяжения тросов привода переключателей, Регулировочные втулки на особенно первое время, следует производить эксплуатационную подстройку переключателей. Эта процедура производится с помощью вращающихся втулок на шифтерах (в месте выхода троса переключения из шифтера). Левый шифтер отвечает за работу с передним переключателем, правый - за работу с задним переключателем. 1. Если

затруднено переключение на большую звезду, следует повернуть втулку шифтера на 1-2

щелчка против часовой стрелки. В случае если на велосипеде установлены переключатели Shimano с "обратной тягой" (rapid rise, задний переключатель имеет маркировку low normal), то втулку правого 2 шифтера следует вращать по часовой стрелке. При работе с задним переключателем low normal, возможно затруднение в переключении на большую звезду при загрязнении рубашки троса. В этом случае необходимо

очистить или заменить рубашку, обратитесь в 3 сервисную мастерскую.

2. Если затруднен сброс цепи на меньшую звезду, то втулку шифтера следует повернуть на 1-2 щелчка по часовой стрелке. Загрязнение рубашки троса может вызвать затрудненный сброс цепи на меньшую звезду. Разновидности шифтеров:

В этом случае необходимо очистить или заменить рубашку, обратитесь в сервисную мастерскую.

Описанная выше процедура также необходима в случаях нарушения правил пользования переключателями (см. следующий раздел данной Инструкции).



1 - грипшифты, 2 - триггеры,  
3 - тумблеры

## Как пользоваться переключением скоростей

**ВНИМАНИЕ!** Переключение скоростей необходимо осуществлять с помощью переключателей (они же шифтеры, манетки) и только при вращении ПЕДАЛЕЙ. Запрещается использование переключателей при отсутствии момента вращения педалей даже, если велосипед находится в движении. Несоблюдение данных правил приводит к преждевременному растяжению приводных тросов переключателей и не подлежит ремонту по гарантии. Процесс правильного использования переключением скоростей описан ниже.

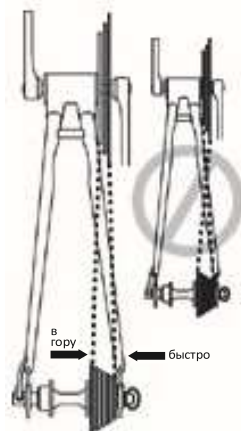
Комбинация самой большой задней и самой маленькой передней шестерен (см. рис.) используется для самых крутых подъемов. Комбинация самой маленькой задней и самой большой передней шестерен используется для достижения максимальной скорости.

Необязательно переключать передачи последовательно. Вы должны подобрать для себя «начальную передачу», наиболее соответствующую Вашему нынешнему уровню подготовки, т.е. комбинацию шестерен, которую трудно использовать для быстрого разгона и рывка, но позволяющую Вам достаточно легко тронуться с места.

Экспериментируйте с повышением и понижением передач до тех пор, пока не сможете свободно переключать любые их комбинации. Сначала практикуйтесь в переключении передач там, где отсутствуют препятствия, нет опасностей и других транспортных средств. Учитесь заблаговременно переключать передачи, например, еще до начала крутого подъема.

Если Вам трудно переключаться, возможно, механизм переключения не отрегулирован как следует. Обратитесь за помощью к Вашему уполномоченному дилеру.

**ВНИМАНИЕ!** Никогда не переключайте передачи между крайними шестернями за один раз. Также не используйте комбинации шестерен «Верхняя передняя(самая большая звезда на шатуне)/Верхняя задняя (самая большая звезда на заднем колесе)» или «Нижняя передняя(самая малая звезда на шатуне)/Нижняя задняя(самая малая звезда на заднем колесе)» и близкие к ним (см. рис.). Цепь может соскочить, что, в свою очередь, может привести к блокировке или поломке механизма переключения, потере контроля над велосипедом и даже к падению.



### Планетарная втулка

Если на вашем велосипеде установлена задняя планетарная втулка, то механизм переключения передач будет состоять из: — 3-, 5- или 7-скоростной планетарной втулки;

— одной поворотной ручки для переключения передач;

— одной задней звезды; — одной передней звезды;

— цепи.

Переключение передач в планетарной втулке происходит за счет изменения передаточного соотношения шестеренок внутри самой втулки. Это сложный, но весьма надежный механизм, который, к тому же, не требует такого частого обслуживания, как задний переключатель.

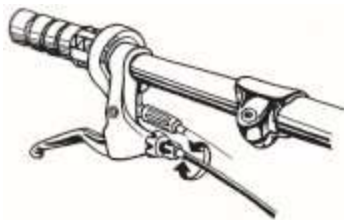
**ВАЖНО!:** При наличии планетарной втулки, торможение заднего колеса осуществляется нажатием педалей назад (в сторону противоположную вращению педалей вперед).



## Регулировка положения тормозных колодок

Если на Вашем велосипеде установлены ободные или дисковые механические тормоза, время от времени необходимо проверять положение тормозных колодок относительно обода колеса (тормозного диска).

### Ободные механические тормоза



Регулировка натяжения троса (и положения колодок) в ободных V-образных тормозах

1. Колодки должны быть установлены параллельно ободу. Ослабьте гайку крепления колодок к тормозным рычагам, выставьте колодки параллельно ободу и аккуратно затяните гайку. Допустим несколько увеличенный зазор (не более чем на 0,5...1 мм) между колодкой и ободом с задней стороны колодки (по направлению движения велосипеда).

2. Колодки должны быть установлены с зазором 1,5...2 мм от обода. Регулировку зазора следует производить изменяя длину троса тормоза. Грубая настройка производится перестановкой троса в фиксирующем зажиме на одном из тормозных рычагов. Тонкая регулировка производится вращающимися гайками на тормозных ручках. Внимание: после регулировки вращающейся втулкой ее следует зафиксировать контргайкой так, чтобы разрезы на корпусах втулки и контргайки НЕ совпадали.



3. В процессе эксплуатации тормозные тросы растягиваются, поэтому следует регулярно подстраивать их

натяжение, пользуясь вращающейся втулкой на выходе рубашки троса и тормозной ручки. Для натяжения троса вращайте втулку против часовой стрелки.

### Дисковые механические тормоза

Дисковые механические тормоза имеют одну неподвижную колодку и одну подвижную, приводимую тормозным тросом от тормозной

*Ободные V-образные тормоза (V-brakes) и их расстегивание*

ручки. Настройке положения подвергаются как обе колодки, так и корпус механического дискового тормоза. Начать следует с регулировки последнего.

*для снятия колеса*

1. Ослабьте крепежные болты, крепящие корпус тормоза к вилке (для переднего тормоза) и раме (заднего тормоза);

2. Вставьте корпус тормоза так, чтобы тормозной диск проходил строго по центру прорезов в корпусе тормоза;

3. Затяните крепежные болты, не допуская перекоса корпуса тормоза;

4. С помощью регулировки на внутренней стороне корпуса тормоза выставьте неподвижную тормозную колодку на минимальное расстояние до тормозного диска, не допуская, однако, ее касания диском.

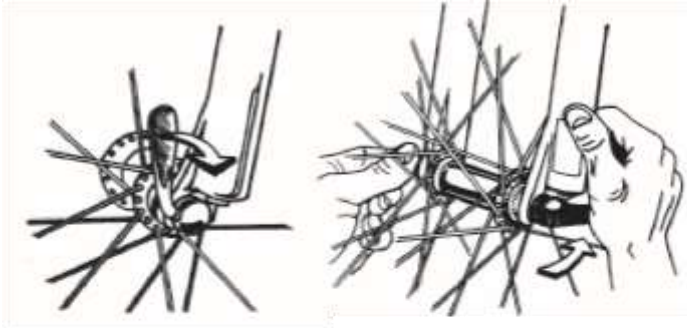
5. С помощью регулировки на внешней стороне корпуса тормоза аналогичным образом выставьте подвижную тормозную колодку так, чтобы зазор составлял не более 1 мм.

**6. Проверьте работу тормоза. Полное прижатие колодок друг к другу (через тормозной димости отрегулируйте холостой ход ручки с помощью вращающейся гайки на ней. Внимание: после регулировки вращающейся втулкой ее следует зафиксировать контргайкой так, чтобы разрезы на корпусах втулки и контргайки НЕ совпадали. Правильно отрегулированный механический дисковый тормоз должен уверенно останавливать велосипед при нажатии на тормозную ручку и в то же время не препятствовать вращению тормозного диска при отпущенной тормозной ручке. Допустимо легкое касание диска колодками, если это не вызывает ощутимого торможения колеса.**

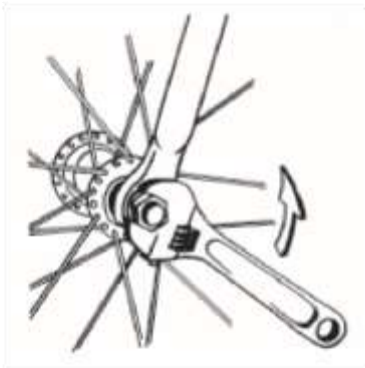
### **Гидравлические тормоза**

В целом настройка тормозов с гидравлическим приводом проводится аналогично описанной выше с поправкой на тип привода тормоза и то, что большинство гидравлических дисковых тормозов имеют две самоподводящиеся подвижные колодки. Тонкую настройку положения корпуса тормоза и соответственно тормозных колодок на гидравлических тормозах, а также прокачку тормозов лучше доверить квалифицированному механику.

## Снятие и установка колес



Эксцентриковый зажим колесных втулок



Зажим "ось-гайка" колесных втулок

Замечание: для облегчения снятия заднего колеса рекомендуется предварительно перебросить цепь на самую малую звезду заднего колеса и самую малую звезду системы шатунов.

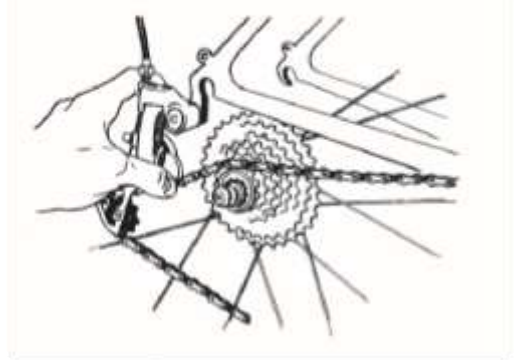
На некоторых моделях велосипедов используется альтернативное крепление оси переднего или заднего колеса. Среди них наиболее популярным креплением переднего колеса является 20-мм сквозная ось, заднего - 12-мм ось с зажимными гайками. В обоих случаях снятие/установка колес производится с помощью специального инструмента. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией, поставляемой вместе с велосипедом.

## Установка педалей на шатуны

На большинстве современных велосипедов установлены быстросъемные колеса на эксцентриковых зажимах. Принцип их работы аналогичен реализованному на подседельном штыре. При установке колес на велосипед убедитесь в надежной затяжке эксцентриковых

зажимов, но не переусердствуйте с их затяжкой, чтобы избежать трудностей с последующим освобождением зажима и, соответственно, колеса.

На велосипедах с дисковыми тормозами вынуть колесо не представляется затруднительным, однако на моделях с ободными тормозами перед тем как снять колесо необходимо раздвинуть колодки тормозных механизмов. На механических ободных тормозах необходимо "расстегнуть" тормоза, то есть немного сжать тормозные рычаги руками и вынуть изогнутую трубку, подводящую тормозной трос к рычагам,

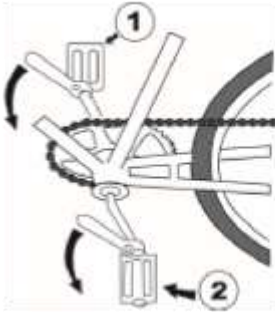


Снятие заднего колеса



Велосипедные педали спроектированы таким

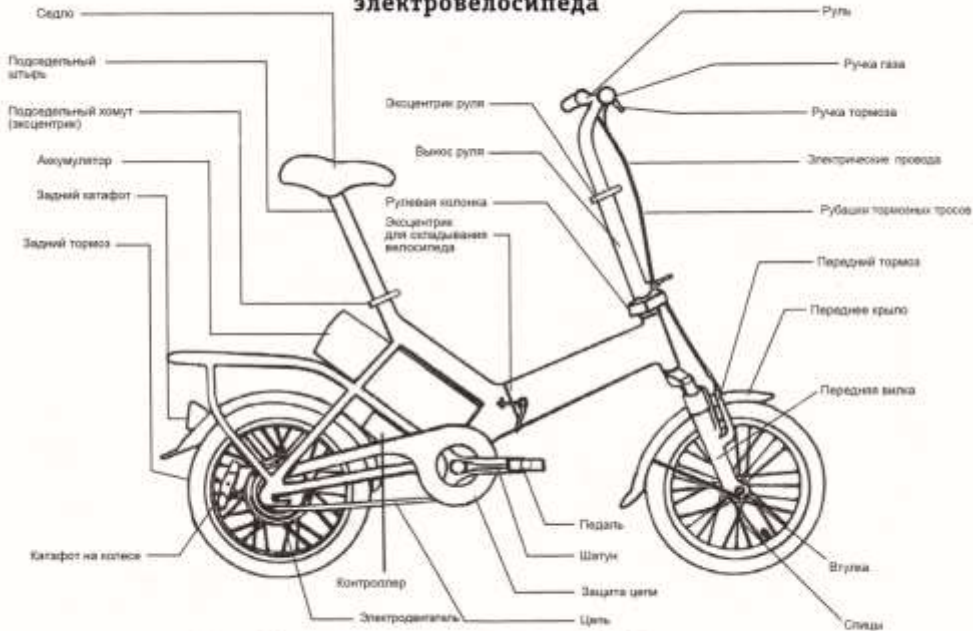
ваться во время езды. Для этого правая педаль



Установка педалей на шатуны

стрелки, а левую - по часовой стрелке. Для установки и снятия педалей используйте специальный педальный ключ на 15 мм или ключ-шестигранник (для некоторых моделей педалей).

#### 4. Общее устройство, правила безопасности и эксплуатации электровелосипеда



Устройство велосипеда на примере Black One.

(Комплектация электровелосипеда может отличаться от представленного на изображении)

#### Электронные компоненты

(поз.1) имеет правую резьбу на своей оси, а левая (поз. 2) - левую резьбу. Соответственно при установке правой педали ее следует заворачивать в правый шатун по часовой стрелке (при взгляде на велосипед справа), а левую - против часовой стрелки (при взгляде на велосипед слева). При откручивании педалей направления меняются:

откручивать правую педаль следует против часовой

### **Индикатор напряжения батареи**

Когда задействована ручка акселератора и велосипед находится в движении, светодиоды информируют о напряжении в сети, а не о заряде батареи.

Линейное напряжение постоянно меняется в зависимости от нагрузки на двигатель.

Например, при возобновлении движения после остановки или при движении вверх по наклонной плоскости двигатель потребляет больше энергии, что отражается на индикаторе, как уменьшенное количество светодиодов или включение желтых или красных светодиодов. Когда акселератор не задействован, т.е. на двигатель не подается никакой энергии, светодиоды показывают напряжение батареи. Напряжении батареи увеличивается когда нет нагрузки на двигатель. Наиболее точное значение показателя зарядки батареи доступно после достижения крейсерской скорости на ровной дороге. Это стабилизирует напряжение в батарее и дает более точные данные.

### **Начало движения**

Для того, чтобы привести электровелосипед в движение, нужно сначала повернуть ключ зажигания в замке зажигания, который расположен в корпусе аккумуляторной

батарей, либо нажать кнопку-тумблер включения питания, которая может находиться как на самом аккумуляторе, так и на раме электровелосипеда (в зависимости от комплектации конкретной модели). Далее, вращая ручку газа вниз, начните движение. См. подробную инструкцию по использованию ручки газа в данном разделе настоящего руководства.

### Ручка газа

Для использования ручки газа нажмите на красную кнопку, расположенную на ней (для приведения ручки газа в рабочее положение), после этого можно использовать ручку газа, расположенную на правой стороне руля. В зависимости от модели, ручка газа может быть без кнопки. В этом случае ручка газа готова к работе сразу после нажатия выключателя питания (или ключа зажигания, в зависимости от модели электровелосипеда. Чаще всего выключатель питания (или ключ зажигания) располагается на корпусе аккумулятора, но может находиться и на других частях электровелосипеда, например, на рулевой колонке.

Ручка газа вращается вниз, иными словами «на себя».

Поворачивая ручку, вы приводите в действие электромотор. Чем больше угол поворота ручки, тем выше скорость. В зависимости от комплектации ручки газа бывают 2х видов:

1. TAG – ручка газа работает при включенном питании, независимо от педалирования.
2. PAS – ручка газа работает при включенном питании, однако для начала работы ручки газа необходимо предварительно начать движение с помощью педалей, т.е. сделать полный оборот педалями как на обычном велосипеде.

### Эксплуатация аккумуляторной батареи

Включите питание, нажав на переключатель, расположенный на аккумуляторе. Источником энергии для электромотора служит аккумуляторная батарея литий-ионного или свинцово-кислотного типа, в зависимости от комплектации модели электровелосипеда. Возможно движение в нескольких режимах: помощь в движении при вращении педалей (Pass), движение только за счет вращения педалей и движение только от аккумулятора с управлением ручкой газа (как у мотоцикла).

Электродвигатель развивает достаточную движущую силу, однако в начале движения с места, особенно на подъеме, рекомендуется помогать педалями.

Перед началом эксплуатации электровелосипеда необходимо произвести зарядку аккумулятора полностью, даже если при нажатии на кнопку индикатора «состояния аккумулятора», индикатор показывает полную зарядку (см. подробную инструкцию по зарядке данного руководства).

Если необходимо снять аккумулятор с электровелосипеда, например, для того, чтобы зарядить в домашних условиях, необходимо воспользоваться специальным ключом, идущим в комплекте. Ставить на место аккумулятор нужно в обратной последовательности, не перекашивая направляющую поверхность аккумулятора относительно направляющей рейки.

Наиболее частой неисправностью аккумулятора является перегорание предохранителей, находящихся в корпусе аккумулятора. Предохранители под винтовыми крышками с надписью «Fuse». Открутите винтовую крышку без применения инструментов против часовой стрелки, замените предохранитель на исправный аналогичный и закрутите винтовую крышку.

### Инструкции по зарядке аккумуляторной батареи

Общие требования по зарядке

1. Зарядить батарею полностью перед первым использованием (Соблюдайте инструкции по зарядке данного Руководства по эксплуатации).
2. Заряжать немедленно после каждого использования.
3. Заряжать перед хранением. В зимний период хранить батарею в теплом помещении, не хранить в условиях при температуре ниже 0С. Заряжать каждые 30 дней простоя либо хранения электровелосипеда в зимний период.
4. Заряжать батарею в течение 4-5 часов, пока индикатор на зарядном устройстве не поменяет цвет с красного на зеленый.
5. Не допускать глубокого разряда батареи в ноль в процессе катания на электровелосипеде.
6. В целях безопасности не заряжать более 24 часов.
7. Выключить питание электровелосипеда, если он не используется.

**Несоблюдение данных ИНСТРУКЦИЙ НАРУШАЕТ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ ЭЛЕКТРОВЕЛОСИПЕДА!**

Рекомендуется заряжать аккумулятор после каждой поездки. Перед зарядкой внимательно ознакомьтесь со следующей инструкцией. **Внимание!** Для зарядки аккумулятора используйте, только оригинальное зарядное устройство, поставляемое вместе с электровелосипедом. Запрещается использовать аккумулятор для подачи питания в любое устройство, за исключением электровелосипеда, в комплекте с которым оно поставлялось. Запрещается разбирать или модифицировать аккумулятор.

Для зарядки аккумулятора необходимо подключить штепсель зарядного устройства с закругленным концом к гнезду аккумулятора. Зарядное устройство обязательно должно быть выключено перед подключением к аккумулятору. Затем включите его в розетку. После окончания зарядки зарядное устройство рекомендуется выключить. Время зарядки литийионной аккумуляторной батареи может достигать до 5-6 часов, свинцово-кислотной аккумуляторной батареи – до 10 часов.

Световые индикаторы зарядного устройства

На зарядном устройстве расположены один или два индикатора (зависит от модели зарядного устройства). При подключении зарядного устройства к разряженной аккумуляторной батарее, светодиод на зарядном устройстве загорится красным цветом. После того, как аккумулятор зарядится полностью, светодиод загорится зеленым цветом. Не отсоединяйте шнур питания от аккумулятора и сети в процессе зарядки в целях безопасности. Заряжать аккумулятор необходимо до тех пор, пока индикатор на зарядном устройстве не загорится зеленым цветом.

Дальность пробега и режимы движения

Дальность пробега электровелосипеда величина не постоянная, она колеблется от 30 км пробега на электромоторе без дополнительной помощи и до 70км (и более) при активной помощи педалями. На величину пробега влияет общая масса (вес электровелосипеда, вес седока,

16

вес перевозимого на багажнике груза), тип дорожного покрытия (асфальт, бетон, гравий, щебень и т.д.), рельеф местности (в гору, под гору, равнина), скорость и направление ветра относительно направления движения (встречный ветер, или наоборот, попутный), температура атмосферного воздуха (в холодную погоду емкость аккумулятора уменьшается), величина зарядки аккумулятора, манера вождения (например, быстрота старта, интенсивность торможения и т.д.), давление в шинах и прочее. Необходимо принимать к сведению эту информацию при планировании поездок.

При движении только за счет мощности аккумулятора можно развить макси-мальную скорость до 30 км/ч. При смешанном цикле (работает мотор и Вы интенсивно крутите педали) можно развить скорость до 35-40км/ч.

Обслуживание и основные правила по эксплуатации электровелосипеда

1. Соблюдайте все положения разделов касающиеся зарядки и обслуживанию аккумуляторной батареи.
2. Запрещается мыть электровелосипед с использованием аппаратов высокого давления типа Karcher. Для очистки рамы и комплектующих пользуйтесь мягкой влажной тканью.

По всем остальным вопросам, касающимся обслуживания и эксплуатации электрических комплектующих смотрите разделы «Общее устройство велосипеда», «Эксплуатационная регулировка велосипеда» и «Основные правила по эксплуатации велосипеда».

## 5. Общее устройство и эксплуатация складного велосипеда



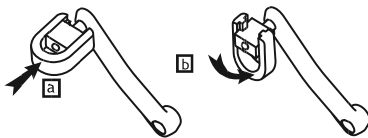
*(комплектация велосипеда может отличаться от представленного на изображении)*

Если вы приобрели складной велосипед, важно научиться правильно его складывать, чтобы он действительно занимал мало места при хранении и транспортировке.

Складывать велосипед следует в следующем порядке:

— сложите педали (чтобы сложить педаль, нужно сначала нажать на нее);

— отожмите хомут подседельного штыря и опустите седло до упора (подседельный штырь при этом должен упереться в землю); — отожмите хомут рулевой колонки и сложите руль вниз;



— отожмите хомут шарнира на раме и сложите раму. Чтобы велосипед сложился максимально компактно, найдите такое положение шатунов и педалей, в котором они не мешали бы складыванию рамы.

**Раскладывание велосипеда производится в обратном порядке.**



18

## 6. Основные правила эксплуатации велосипеда

**Внимание! Во избежание проблем технического характера Вам необходимо придерживаться следующих правил эксплуатации велосипеда:**

1. Держите свой велосипед в чистоте. После катания в пыльных, влажных или грязных условиях обязательно мойте велосипед, уделяя особое внимание чистоте цепи, звезд, переключателей, телескопических частей амортизационной вилки и колесных втулок. Допустимо мыть велосипед мойкой высокого давления, но избегайте направлять поток воды в зону подвижных соединений (рулевая колонка, шарниры подвески, сальники амортизационной вилки, колесные втулки).

2. После мойки велосипеда, а также после катания в условиях повышенной влажности, в обязательном порядке вытирайте цепь насухо, а потом смазывайте. В качестве смазки необходимо воспользоваться специализированными смазками для велосипедных цепей. Смазанную цепь следует выдержать в покое 10 □ 15 минут для полного проникновения смазки в шарниры цепи, а впоследствии протереть ее насухо во избежание налипания грязи и пыли. Запрещается использовать для смазки цепей густые смазки всех типов (Литол, Циатим и т.д.)

3. Запрещается погружать велосипед в воду на глубину выше середины колеса во избежание попадания воды в подшипники втулок. Если же таковое случилось, необходимо в кратчайшие сроки посетить специализированную мастерскую, где

квалифицированный веломеханик переберет втулки на новую смазку и удалит остатки воды. Также рекомендуем после "купания" велосипеда убедиться в отсутствии воды между покрышкой и ободом. Жидкость может проникать туда через спицевые отверстия в ободьях.

4. После 1000 катаний, либо не позднее, чем через 14 дней с момента покупки велосипеда, необходимо обратиться в сервисный центр (либо к официальному дилеру, осуществляющему сервисное обслуживание велосипедов STARK, BLACK ONE и CHALLENGER) для проведения контрольного технического обслуживания. В дальнейшем, рекомендуется проводить техническое обслуживание не реже, чем 1 раз в год. Визит в мастерскую также необходим при возникновении проблем с узлами велосипеда в процессе эксплуатации, таких как: люфты кареточного узла, рулевой колонки и колесных втулок, люфт шатунов относительно оси каретки, нечеткое и затруднительное переключение передач, хрусты и любые другие металлические звуки при движении велосипеда, падение эффективности тормозов, а также затруднительное управление велосипедом. Дальнейшая эксплуатация велосипеда с вышеуказанными неисправностями может привести к поломке других деталей велосипеда, а также получению травм, увечий и т.п. для владельца велосипеда.

5. Не используйте велосипед не по назначению. Помните, что велосипед предназначен для передвижения одного человека, а назначение велосипеда оговаривается его типом.

Так, велосипед для катания в стиле "кросс-кантри" не предназначен для грузового туризма или скоростного спуска. Также помните, что использование велосипеда в соревнованиях, связанных с повышенными нагрузками на узлы велосипеда, лишает вас гарантийной поддержки производителя.

6. Избегайте механических ударов по велосипеду. Современные рамы из алюминиевых сплавов имеют очень малую толщину стенок и подвержены механическим деформациям. Внимание: КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещено катание на велосипеде, рама, колеса, вилка, подседельный штырь, седло или органы управления которого имеют механические повреждения! Немедленно отвезите велосипед (не садясь на него) в сервисную мастерскую для устранения поломок.

7. **Велосипед должен быть передан покупателю в полностью собранном виде, с проведенной предпродажной подготовкой в магазине (торговой организации официального дилера). В случае передачи покупателю велосипеда в разобранном или частично разобранном виде (в том числе в коробке), изготовитель имеет право аннулировать гарантию.**

**В случае НЕСОБЛЮДЕНИЯ покупателем всех вышеуказанных правил эксплуатации велосипеда, возможен отказ в предоставлении гарантийного обслуживания.**

**Срок службы велосипеда составляет 5 лет.**



