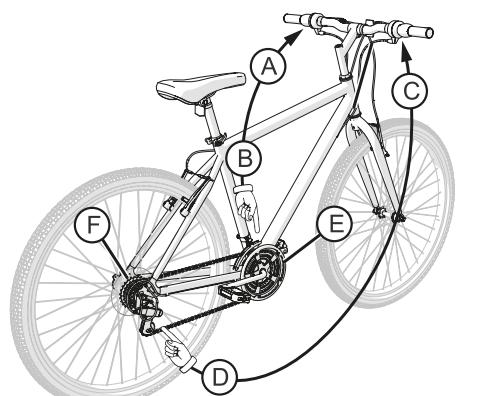


## СИСТЕМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СКОРОСТЕЙ

Суть переключения скоростей — в перетаскивании цепи с одной звезды на другую. А различные сочетания передних и задних звезд позволяют регулировать нагрузку велосипедиста. Но для начала обратимся к устройству трансмиссии велосипеда. Трансмиссия — это все детали и узлы велосипеда, которые обеспечивают передачу энергии во вращательное движение заднего колеса. Трансмиссия состоит из каретки, системы шатунов, цепи, звездочек или кассеты (или трещотки), переднего и заднего переключателей скоростей, а также из шифтеров (они иногда именуются манетками):



1. Левый переключатель шифтер «А» на руле переключает скорости на переднем переключателе «В».

2. Правый переключатель шифтер «С» на руле переключает скорости на заднем переключателе «Д».

3. Система «С»

4. Каретка (трещотка) «Е».

Переключение скоростей происходит через шифтеры, которые расположены на руле. Шифтером заднего переключателя, расположенным на руле сперва, цепь переключается между задними звездами, а с помощью шифтера переднего переключателя (он слева на руле) — между передними звездами.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Правильное переключение скоростей позволяет легко и комфортно педалировать при меньших усилиях, а так же увеличит срок службы всех элементов трансмиссии велосипеда. Несколько правил и рекомендаций, как правильно переключать скорости на велосипеде:

• Переключать скорости можно только в движении, то есть во время вращения педалей.

• Для корректного и плавного переключения при переключении передачи необходимо ослабить нагрузку на педали.

• Переключение скоростей должно происходить последовательно, не нужно переключивать сразу через несколько скоростей.

• При подъеме в гору не стоит перекидывать цепь между передними звездами, а между задними звездами вполне достаточно. Если впереди гора, то лучше переключить скорость перед тем, как вы на нее въедете.

• Если после переключения скоростей слышны посторонние звуки, значит переключение не произошло и необходимо дождаться рычага шифтера.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение скоростей производится только при движении велосипеда (вращении педалей). В противном случае могут быть сбиты заводские настройки или произойти поломка системы переключения скоростей.

**Выбор правильной комбинации звезд**

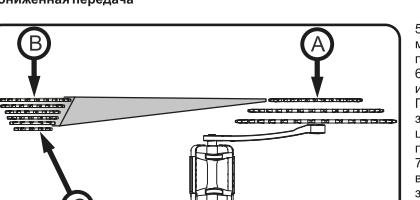
1. Следует выбирать скорости в зависимости от рельефа местности и ваших физических возможностей, и так, чтобы цепь не перекашивалась. Убедитесь в том, что перекосов нет, можно просто взглянуть на цепь. Если она выгибается параллельно рамкам переднего переключателя, то выбранная скорость является оптимальной. Перекос возникает, когда цепь находится на передней большой звезде и на задней, также большой.

2. Сочетания звезд применяемы на примере велосипеда с тремя передними звездами и шестью задними звездами.

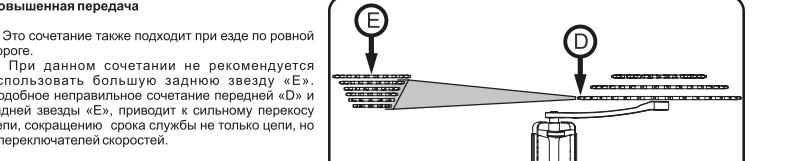
3. Главный принцип прост: необходимо, чтобы сочетание передних и задних звезд всегда было примерно в одной вертикальной плоскости.

4. Когда вы едете против ветра или поднимаетесь в гору, то малая передняя звезда «А» сочетается с большой задней звездой «Б».

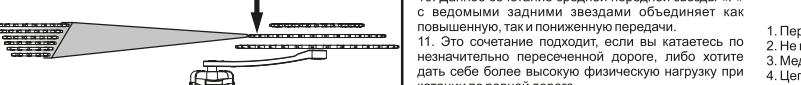
## Пониженная передача



## Повышенная передача

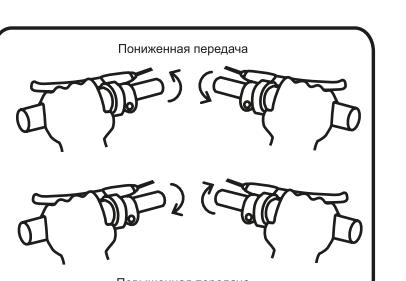


## Средняя передача



**ВНИМАНИЕ:** Пониженная передача. На этих передачах будет быстрее и легче крутить педали, но с каждым оборотом вы не будете продвигаться так далеко — большая звезда кассеты, маленькая звезда системы. Левой рукой переключаете назад или правой рукой вперед.

Повышенная передача. На этих передачах труднее накинуть на педали, но с каждым оборотом вы будете продвигаться дальше, и ехать быстрее — маленькая звезда кассеты, большая звезда системы. Левой рукой переключаете вперед или правой рукой назад.

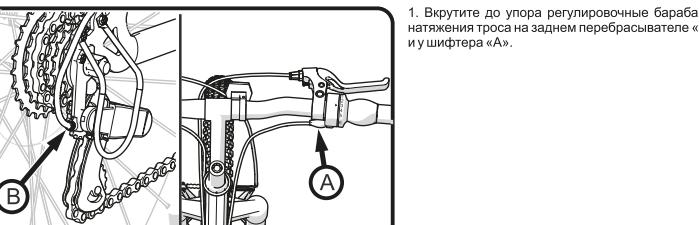


## РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СКОРОСТЕЙ

Прежде чем приниматься за процесс регулировки заднего переключателя скоростей велосипеда, нужно знать, что предусмотрено для проведения такой работы. Переключатели имеют 5 регулировочных элементов:

1. Болт с гайкой для крепления троса.
2. Пусковой винт с барабаном для натяжения троса.
3. Регулировочный винт хода перебрасывателя на наибольшую звездочку — обозначается буквой L (low).
4. Регулировочный винт хода перебрасывателя на самую маленькую звездочку — маркируется буквой H (high).
5. Винт натяжения цепи.

Шаг 1. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение



2. Перекиньте цепь на самую маленькую звезду «Е» в кассете. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Проверяя регулировочный винт H (high), убедитесь, что перебрасыватель в положении, при котором его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на самую большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и наибольшая звездочка «Ф» кассеты находятся ровно на одной прямой линии.

Шаг 1. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на третью большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на большую звезду (по диаметру) звезды в кассете и самую маленькую звездочку в системе.

2. Вкрутите до упора регулировочный барабан натяжения троса «С» шифтера «А» (Рис.1).

3. Ослабьте зажимной винт крепления троса «Д» (Рис.2).

4. Поворачивая регулировочный винт «Н» добейтесь того, чтобы внутренний край левой направляющей рамки «Е» не соприкасалась с цепью «Ф» (Рис.2).

5. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «Д».

Шаг 1. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на самую большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на большую звезду (по диаметру) звезды в кассете и самую маленькую звездочку в системе.

2. Крутите зажимной винт крепления троса «С».

3. Ослабьте зажимной винт крепления троса «Д» (Рис.2).

4. Поворачивая регулировочный винт «Н» добейтесь того, чтобы внутренний край правой направляющей рамки «Е» не соприкасалась с цепью «Ф» (Рис.2).

5. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «Д».

Шаг 1. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на самую большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на большую звезду (по диаметру) звезды в кассете и самую маленькую звездочку в системе.

2. Крутите зажимной винт крепления троса «С».

3. Ослабьте зажимной винт крепления троса «Д» (Рис.2).

4. Поворачивая регулировочный винт «Н» добейтесь того, чтобы внутренний край правой направляющей рамки «Е» не соприкасалась с цепью «Ф» (Рис.2).

5. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «Д».

Шаг 1. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на самую большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на большую звезду (по диаметру) звезды в кассете и самую маленькую звездочку в системе.

2. Крутите зажимной винт крепления троса «С».

3. Ослабьте зажимной винт крепления троса «Д» (Рис.2).

4. Поворачивая регулировочный винт «Н» добейтесь того, чтобы внутренний край правой направляющей рамки «Е» не соприкасалась с цепью «Ф» (Рис.2).

5. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «Д».

Шаг 1. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на самую большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на большую звезду (по диаметру) звезды в кассете и самую маленькую звездочку в системе.

2. Крутите зажимной винт крепления троса «С».

3. Ослабьте зажимной винт крепления троса «Д» (Рис.2).

4. Поворачивая регулировочный винт «Н» добейтесь того, чтобы внутренний край правой направляющей рамки «Е» не соприкасалась с цепью «Ф» (Рис.2).

5. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «Д».

Шаг 1. Установка регулировочного винта L (low) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на самую большую звезду «Ф» в кассете.

2. Ослабьте зажимной винт крепления троса «С».

3. Поворачивая регулировочный винт L (low) «Н», выравниваем перебрасыватель в положении, когда его ролики «Д» и самая маленькая звездочка «Е» в кассете будут находиться на одной прямой линии.

4. Натягивая трос рукой фиксируем его зажимным винтом «С».

Шаг 2. Установка регулировочного винта H (high) в правильное положение

1. Перекиньте цепь на большую звезду (по диаметру) звезды в кассете и самую маленькую звездочку в системе.

2. Крутите зажимной винт крепления троса «С».