

# Схема велосипеда

Урок для 7 класса

## Схема велосипеда

Начинающим велосипедистам будет полезно ознакомиться со схемой велосипеда.



# Рама велосипеда

- Современные велосипедные рамы изготавливают из сплавов стали, титана, алюминия, а так же существует класс рам из полимерных материалов, таких, как карбон.

# Универсальные крепления на раме

Крепления на раме могут использоваться для монтажа различных аксессуаров — фляжка с водой, насос и т.д. На рамах высокого уровня имеются разъемы для крепления дискового тормоза.

# РУЛЕВАЯ КОЛОНКА

- **Руль велосипеда**

Руль у велосипеда бывает прямой, выгнутый и шоссейный (бараньи рога). На прямой руль часто ставят “рожки” (ручки по краям руля).

- **Грипсы**

Грипсы — это ручки надеваемые на руль для удобства управления. Грипсы могут быть резиновые, паралоновые, гелевые и т. д.

# СИСТЕМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

## Манетки (моноблоки)

Это центр управления велосипедом — тормозные ручки и ручки переключения скоростей.

# Передний переключатель

Передний переключатель это механизм обеспечивающий переход цепи по звездам системы. С помощью системы тросов он подсоединен к моноблокам. Передний переключатель это один из самых неприхотливых механизмов в велосипеде.

# Ролик заднего переключателя

Это достаточно быстро  
изнашивающийся компонент, так же  
требующий ухода и смазки.



# Задний переключатель

Устройство перебрасывающее цепь на разные звезды кассеты. Так же подсоединен к моноблокам с помощью системы тросов. Но в отличие от переднего переключателя это, довольно хрупкий механизм, который в силу конструктивных причин постоянно открыт воде и грязи, поэтому, он требует постоянного ухода



# Система тросов

Отходящие от моноблоков тросы, передают усилие от рук велосипедиста к переключателям скоростей и тормозной системе. В современном велосипеде, как правило, насчитывается четыре троса — к заднему и переднему тормозам, а так же к заднему и переднему переключателям скоростей. Существует модели тормозов, где тросы заменены на гидравлические линии, там наполнителем является специальное масло передающее усилие за счет давления поршня в моноблоках.

# СИСТЕМА АМОРТИЗАЦИИ

- Вилка

Вилка бывает двух типов



амортизационная

жесткая

# СИСТЕМА

- **Система**

Это набор из передних звезд и шатуна. Обычно, состоит из трех, реже двух или одной звезды. У шоссейных велосипедов обычно две звезды на 52,32. У горных велосипедов количество зубцов на звездах обычно 48,38,28 или 42(44-46),32,22. Некоторые системы, оборудуются защитным пластиковым кольцом — это предохраняет одежду от попадания между зубьями и цепью.

- **Шатуны**

Шатуны крепятся к системе, а к ним крепятся педали.

### **Педали**

Педали бывают двух принципиальных типов — туклипсы (обычные педали с ремешком для крепления ноги), обычная платформа (с которыми можно ездить в любой обуви)

# Цепь

Цепь это самое сложное механическое устройство в велосипеде. Цепь постоянно подвержена износу и подлежит постоянному уходу, смазке и своевременной замене.

# Кассета

- Задний набор звездочек. У горных велосипедов количество зубцов на задних звездах обычно находится в промежутке 11-34. Число зубьев на системе относительно зубьев на кассете, называют “передаточным отношением”. На современном велосипеде, количество звезд кассеты составляет от 6 до 10.



# Покрышка

От типа покрышки прямо зависит устойчивость велосипеда на разных типах дорожного покрытия и скорость. Покрышки различают по плотности резины, виду протектора и ширине. Покрышки без протектора или с маловыраженным рисунком, называют “слик”, с чистым верхом, но боковыми шипами — “полуслик” и, наконец, “шиповка”, чья рабочая поверхность имеет ярко выраженный протектор.

Большее количество звезд, дает значимый прирост возможных передаточных отношений с кассетой, что позволяет выбрать комфортную передачу для любого уклона дороги и это позволяет заехать на очень крутой склон.

# КОЛЕСА

- **Обод колеса**

От прочности обода колеса, зависит долговечность колеса в целом и, во многом, скорость велосипеда. Для горного велосипеда стандартный диаметр колеса 26" (но есть модели и 28", 29"), шоссейного или гибрида 28 дюймов.

- **Втулки колеса**

Сложный закрытый от грязи механизм, который обеспечивает вращение колеса на оси и “держит” спицы. Подвергается большим нагрузкам, поскольку, на него приходится весь вес велосипедиста и велосипеда. Существует множество видов втулок, которые предназначены для разного типа нагрузки, вида тормозов и количества спиц.

# Спицы

- Спицы это очень уязвимый компонент, который помимо нагрузки от велосипедиста, постоянно подвергается ударам на ухабах дороги. Обычно колеса спицуют накрест ("в три креста") или радиально ("солнышком"). Для горного велосипеда наиболее распространена спицовка 32-мя или 36-ю спицами на 3 "креста".

# Ниппель

Простой механизм для удержания воздуха в камере. В современном велосипеде, существует — автомобильный или велосипедный (специализированный высокий ниппель “френч”).