



## Компоненты Shimano для гоночных и спортивных велосипедов

Проверены в Ваших краях и на трассах великих гонок мира

В процессе разработки наших компонентов мы проводим всесторонние эргономические исследования с целью снижения нагрузок, которые испытывает велосипедист при управлении велосипедом. Например, наши ручки STI Dual Control позволят Вам переключать передачи быстро и точно, не убирая рук с руля. Наши двухосевые калиперные тормоза – более мощные, чувствительные и легкие в управлении, чем обычные модели. К тому же мы применяем технологию производства шатунов HOLLOWTECH II, которая действительно увеличивает прочность и жесткость при одновременном снижении веса.

Shimano 105 полностью обновлена. Была разработана новая Shimano 105 для удовлетворения широчайшего круга велосипедистов. Новая Shimano 105 имеет свой особый вид, унаследовав в то же время превосходную технологию от DURA-ACE и ULTEGRA.

Также выпущены колеса WH-7801 – карбон, WH-7801-SL, WH-7801 DURA-ACE и комплект колес WH-R560.

Более того, мощный новый ряд шоссейных компонентов Shimano, включающий новые 10-скоростные компоненты для плоского руля, удовлетворит самые разнообразные требования пользователя.

# DURA-ACE

2 X 10 скоростей



## Безупречная работа

Три ключевых слова могут служить лейтмотивом для совершенно новой системы DURA-ACE: Скорость, Мягкость и Прочность. Скорость и мягкость обеспечивают легкое переключение, более эффективное торможение, улучшенную эргономику и современный привлекательный вид и дизайн. Прочность нацелена на столь важную потребность в облегчении веса без потери жесткости, долговечности или точности. "100%-ная передача энергии" – вот цель, преследуемая объединением этих трех концепций.

### ST-7801 Ручки Dual Control

Доведенные до совершенства функции, улучшающие взаимодействие человека с велосипедом

- Надежный внутренний механизм
- Усовершенствованный корпус ручки для улучшения эргономики
- Движение при переключении улучшено эргономически
- Снижено усилие переключения на дополнительной ручке
- Переключение с малым ходом / Движение внутрь при переключении уменьшено на 10 мм.
- Вес: 420 г

### SL-7800 Шифтер для нижней трубы

#### SL-BS78 Шифтер для окончаний руля

- Совместим с 10-скоростной втулкой

### RD-7800-SS Задний переключатель

*Быстрый и точный*

- Конструкция широкого линка / Конструкция нового внешнего линка увеличивает жесткость.
- Оплетка троса SIS-SP41 / с силиконовой смазки снижает трение троса на 10%.
- Совместим с 9 и 10-скоростной трансмиссиями
- Максимальная разность спереди: 16Т
- Емкость: 29 зубьев
- Вес: 180 г

### CS-7800 Кассета

- Конструкция звезд HG
- Титановые звезды / улучшенная на 30% износостойкость за счет обработки поверхности.
- Совместим с 9-скоростной задней втулкой
- Использовать со сверхузкой цепью для 10-скоростной трансмиссии

### • Комбинации:

11-12-13-14-15-16-17-18-19-21 зуб  
11-12-13-14-15-16-17-19-21-23 зуба  
12-13-14-15-16-17-18-19-20-21 зуб  
12-13-14-15-16-17-18-19-21-23 зуба  
12-13-14-15-16-17-19-21-23-25 зубьев  
12-13-14-15-16-17-19-21-24-27 зубьев

Подчеркнутые звезды в этой таблице сделаны из титана.

- Вес: 173 г (11–23 зуба)

### FC-7800 Шатуны с интегрированным узлом каретки

#### Суперпередача энергии

Шатуны с интегрированным узлом каретки Имеются также шатуны с узлом чашек каретки (SM-FC7800)

- Шатуны HOLLOWTECH II / Оптимальный баланс малого веса и жесткости.
- Передние звезды SG-X
- Добротность остается такой же, как у FC-7701/BB-7700.

- Минимальная поверхность контакта в подшипниках для более плавного качения
- Набор звезд: 52–39 зубьев, 53–39 зубьев, 52–42 зуба, 50–39 зубьев
- Спецификация для триатлона: 54–42 зуба, 56–44 зуба, 55–42 зуба
- Варианты длины шатунов:

165 мм, 167,5 мм, 170 мм, 172,5 мм, 175 мм, 177,5 мм, 180 мм

- Вес: 740 г (53–39 зубьев, 170 мм)  
Общий вес, включая ось каретки

### BR-7800 Двухосевые клещевые тормоза

*Неизменная и мгновенная реакция*

- Долговечность тормозных колодок увеличена на 100%
- Регулируемая тормозная колодка с выпуклой шайбой
- Жесткость увеличена на 25%: передний тормоз концентрирует усилие торможения в самом нужном месте
- Вес: 314 г (передний и задний)

### FD-7800 Передний переключатель

*Улучшенное переключение под нагрузкой*

- Высокая жесткость / Новый угол и усиление осей шарниров и широкий линк для высокой жесткости и точного переключения.
- Новое расположение осей / Положение осей на корпусе смещено к точке наибольшего усилия для уменьшения отклонения корпуса.
- Более узкая рамка / Более узкая рамка, приспособленная к новой цепи.
- Емкость: 16Т
- Вес: 74 г (для крюка)

### FH-7801 Задняя втулка

#### НВ-7800 Передняя втулка

- Удобное межфланцевое расстояние / Межфланцевое расстояние остается таким же, как у 9-скоростной задней втулки FH-7700.
- Дюралевые корпус и оси задней втулки для максимального облегчения
- Совместимы только с 10-скоростной трансмиссией
- Передняя втулка, совместимая с радиальным спицеванием
- Плавное качение / Беговые дорожки подшипников подвергнуты процессу суперполировки для придания высокой точности, долговечности и сверхгладкого качения.
- Двухконтактный пыльник
- Число отверстий под обычные спицы: 24/28/32/36H (FH-7801), 24/28/32/36H (НВ-7800)

- Число отверстий под аэродинамические спицы: 24H (FH-7800), 18H (НВ-7800)
- Вес: 268 г (FH-7801), 129 г (НВ-7800)  
64 г (Задняя QR), 59 г (Передняя QR)

### СН-7801 Цель

- Сверхузкая цель HG на 10 скоростей
- Совместимы только с 10-скоростной трансмиссией
- Вес: 280 г



## Тройная версия DURA-ACE 7800

### SC-6502 Велосипедный компьютер

#### SM-SC70 Держатель / датчик

- Совместим с 10-скоростной втулкой

### PD-7800 Педали SPD-SL

*Стабильное и эффективное педалирование*

- Низкопрофильная и стабильная конструкция платформы
- Педали: 281 г / Шипы: 70 г



В ряд включены новые колеса DURA-ACE. (См. страницу 36)





## Новый спортивный дух

ULTEGRA имеет то же технологическое происхождение что и DURA-ACE, однако отличается своей собственной уникальной индивидуальностью, создавая лучшее ощущение и имея обтекаемый дизайн, что подкрепляется новым уровнем качества.

# SHIMANO ULTEGRA

2/3 X 9-скоростей

### ST-6600 / 6603 Ручки Dual Control

- **Эргономичная конструкция** / Усовершенствованный корпус ручки для улучшения эргономики
- **Надежный внутренний механизм**
- **Такая же реакция ручек, как и ST-7800 (ST-6600)** / Эргономичное переключательное движение
- **Переключение без усилия** / Снижено усилие переключения на ручке сброса
- **Переключение с малым ходом** / Ход ручки при переключении уменьшен на 10 мм.
- **Вес:** 490 г (ST-6600, пара), 243 г (ST-6603, для передних)

### RD-6600-SS/GS Задний переключатель

- **Конструкция à широким линком** / Конструкция с широким внешним линком увеличивает жесткость.
- **Оплетка троса SIS-SP41** / Оплетка троса с силиконовой смазкой снижает трение троса на 10%.
- **Совместим с 9-ю и 10-скоростной трансмиссией**
- **Максимальная разность спереди:** 16 зубьев (SS), 22 зуба (GS)
- **Емкость:** 29 зубьев (SS), 37 зубьев (GS)
- **Вес:** 209 г (SS), 219 г (GS)



### FD-6600 / 6603 Передний переключатель

- **Конструкция à широким линком** / Жесткость увеличена на 20%
- **Расположение осей для меньшего отклонения рамки**
- **Пружина легкого действия**
- **Индексное переключение передних звезд DUAL SIS.**
- **Вес:** 89 г (FD-6600-F), 113 г (FD-6603-F)

### FC-6600 / 6603

Система с интегрированным узлом каретки  
Имеется также система с узлом чашек каретки (SM-FC6600)

- **Шатуны HOLLOWTECH II** / Оптимальный баланс малого веса и жесткости.
- **Q-фактор** / Остается такой же, как у FC-6500 / BB-6500.
- **Более плавное вращение** / Минимальная поверхность контакта в подшипниках для более плавного качения
- **Передние звезды SG-X**
- **Набор звезд:** 53-39 / 52-39 зубьев (FC-6600), 52-39-30T (FC-6603)
- **Вес:** 833 г (FC-6600, 53-39 зубьев, интегрированная каретка 170 мм) 922 г (FC-6603, интегрированная каретка 170 мм)

### CS-6600 Кассета

- **Конструкция звезд HG**
- **Широкий диапазон комбинаций звезд** / Пригодна для самых разных велосипедистов, включая подростков
- **Совместим с 9-скоростной задней втулкой**
- **Применима со сверхузкой цепью HG для 10-скоростей**
- **Комбинации:**  
Стандартная модель:  
11-12-13-14-15-16-17-19-21-23 зуба  
12-13-14-15-16-17-18-19-21-23 зуба  
12-13-14-15-16-17-19-21-23-25 зубьев  
12-13-14-15-16-17-19-21-24-27 зубьев  
Подростковая модель:  
13-14-15-16-17-18-19-21-23-25 зубьев  
14-15-16-17-18-19-20-21-23-25 зубьев  
15-16-17-18-19-20-21-22-23-25 зубьев  
16-17-18-19-20-21-22-23-25-27 зубьев  
Примечание:  
У моделей для подростковых велосипедов, имеющих наибольшие звезды 13-16 зубьев, могут возникнуть проблемы с наклонными и нижними перьями задней вилки. Убедитесь, что они могут быть правильно установлены на вашу раму, прежде чем применять их. Подростковые модели, имеющие наибольшие звезды 13-16 зубьев, не могут применяться с WH-7801/7801SL/7801-карбон/FH-7801/WH-R600.

- **Вес:** 234 г (12-23 зуба)

### BR-6600 Двухосевые клещевые тормоза

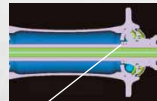
- **Регулируемая тормозная колодка с конвексной шайбой** / Регулировка схождения делает торможение более плавным и управляемым.
- **Долговечность тормозных колодок увеличена на 100%** / Облегчает обслуживание и увеличивает срок службы
- **Компактная и легкая двухосевая конструкция** / Регулировка схождения делает торможение более плавным и управляемым.
- **Вес:** 330 г

### FH-6600 Задняя втулка

### NB-6600 Передняя втулка

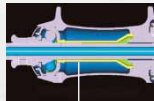
- **Совместимость с 9-скоростной системой** / Совместимы как с 10-скоростными, так и с 9-скоростными кассетами
- **Передняя втулка, совместимая с радиальным спицеванием**
- **Плавное качение**
- **Внутренняя смазочная муфта** / Кольцевые уплотнения передней втулки и внутренняя смазочная муфта задней втулки облегчают обслуживание и увеличивают срок службы, сохраняя первоначальное качество в течение длительного периода времени.

### NB-6600



Кольцевое уплотнение

### FH-6600



Внутренняя смазочная муфта

- **Вес:** 140 г (NB-6600), 60 г (эксцентрик) 347 г (FH-6600), 64 г (эксцентрик)

### CN-6600 Цепь

- **Сверхузкая цепь HG на 10 скоростей**
- **Несовместима с 9-скоростной системой**
- **Вес:** 280 г (116 звеньев)

### SP-6600 Подседельный штырь

- **Легкая конструкция**
- **Легкая регулировка седла**
- **Вес:** 214 г







## Спорт и фитнес — Shimano 105

Новая Shimano 105 легче и эффективнее и делает технологию профессионального уровня доступной для гонщиков-любителей и энтузиастов фитнеса. Концепция дизайна Shimano 105 "гладко, округло и естественно" постоянно проявляется в каждом компоненте, давая ее пользователю ощущение удовлетворения и удовольствия.

# SHIMANO 105

NEW

2/3 X 9- скоростей

### ST-5600 Ручки Dual Control

- Эргономичная конструкция
- Надежный внутренний механизм
- Передняя двойная / конструкция, совместимая с тройными звездами
- Переключение без усилия
- Переключение с малым ходом / Ход ручки при переключении уменьшен на 10 мм.
- Совместим с 10-скоростной втулкой
- Совместимы с компьютером FLIGHT DECK
- Оплетка троса SIS-SP41
- Вес: 500 г (пара)

### RD-5600-SS/GS Задний переключатель

- Конструкция à широким линком / Конструкция с широким внешним линком увеличивает жесткость.
- Совместим с 9 и 10-скоростной трансмиссиями
- Максимальная разность спереди: 16 зубьев (SS), 22 зуба (GS)

- Емкость: 29 зубьев (SS), 37 зубьев (GS)
- Вес: 221 г (SS), 232 г (GS)

### FD-5600/5603 Передний переключатель

- Конструкция à широким линком / Жесткость увеличена на 20%
- Расположение осей для меньшего отклонения рамки / Положение осей на корпусе смещено к точке наибольшего усилия для уменьшения отклонения корпуса.
- Пружина легкого действия
- Емкость: FD-5600: 16Т  
FD-5603: 20 зуба (разработан специально для FC-5603)
- Вес: 95 г (FD-5600-F), 112 г (FD-5603-F)

### FC-5600/5603

- Шатуны с интегрированным узлом каретки  
Имеется также шатуны с узлом чашек каретки (SM-FC5600)
- Шатуны HOLLOWTECH II / Оптимальный баланс малого веса и жесткости.

- Q-фактор / Q-фактор остается таким же, как у FC-5502 / FC-5505 / BB-5500.
- Более плавное вращение / Минимальная поверхность контакта в подшипниках для более плавного качения
- Обтекаемый дизайн / Специальная обработка поверхности передних звезд Shimano 105.
- Передние звезды SG-X
- Набор звезд: 52-39 зуба /50-39 зуба (FC-5600), 50-39-30Т (FC-5603)
- Варианты длины шатунов: 165 мм, 170 мм, 172,5 мм, 175 мм
- Вес: 836 г (FC-5600, 52-39 зубьев, 170 мм) 922 г (FC-5603, 50-39-30 зубьев, 170 мм)

### CS-5600 Кассета

- Конструкция звезд HG
- 10-скоростная кассета
- Дюралевый паук
- Комбинации:  
11-12-13-14-15-16-17-19-21-23 зуба  
12-13-14-15-16-17-19-21-23-25 зубьев  
12-13-14-15-16-17-19-21-24-27 зубьев
- Вес: 219 г (11-23 зуба)

### CN-5600 Цепь

- Сверхзвукá цепь HG на 10 скоростей
- Несовместима с 9-скоростной системой
- Вес: 280 г (116 звеньев)

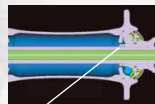
### FN-5600 Задняя втулка

### HB-5600 Передняя втулка

- Совместимость с 9/10-скоростной системой
- Передняя втулка, совместимая с радиальным спицеванием

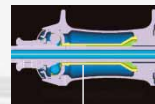
- Плавное качение / Отлично отполированные канавки подшипников для достижения высокой точности, долговечности и сверхгладкого качения
- Внутренняя смазочная муфта / Колецевые уплотнения передней втулки и внутренняя смазочная муфта задней втулки облегчают обслуживание и увеличивают срок службы, сохраняя первоначальное качество в течение длительного периода времени.

### HB-5600



Колецевое уплотнение

### FH-5600



Внутренняя смазочная муфта

- Вес: 150 г (HB-5600), 60 г (эксцентрик) 353 г (FH-5600), 64 г (эксцентрик)

### BR-5600 Двухосевые клещевые тормоза

- Регулируемая тормозная колодка с конвексной шайбой / Регулировка схождения делает торможение более плавным и управляемым.
- Долговечность тормозных колодок во влажных условиях увеличена на 100% (в сравнении с BR-5500)
- Компактная и легкая двухосевая конструкция
- Вес: 359 г



10-СКОРОСТНАЯ  
ТРАНСМИССИЯ







## Шоссейные колеса

WH-7801

WH-7801-SL



WH-7801-carbon

**DURA-ACE**

### Колеса DURA-ACE WH-7801

Интеграция новых технологий Shimano

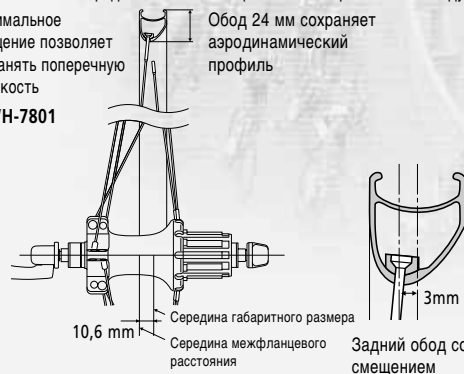
Колеса WH-7801 отвечают требованиям гонщиков к более легким и быстрым велосипедам.

- Широкий фланец / Большая поперечная жесткость обеспечивается максимизацией ширины фланцев.
- Обод со смещением / Задний обод со смещением 3 мм увеличивает жесткость и балансировку колеса в целом, делая натяжение спиц справа и слева почти одинаковым.
- Меньше спиц: переднее 16, заднее 20. / Колеса с минимальным количеством аэродинамических спиц снижают сопротивление воздуха.

Минимальное смещение позволяет сохранять поперечную жесткость

WH-7801

Обод 24 мм сохраняет аэродинамический профиль





### WH-7801-carbon **NEW**

- Совместимы с трубками
- Совместимы только с 10-скоростной трансмиссией
- Специальная конструкция Shimano для нового соотношения прочность/вес: Намеченный вес: обод 310 г
- Обода – Задний асимметричный профиль 24 мм – Передний симметричный 28 мм
- Смещение на заднем ободе предназначено для повышения жесткости заднего колеса
- Алюминиевые оси • Улучшенное уплотнение передней втулки
- Втулка с широким фланцем
- Штампованные плоские черные спицы 16 x 20
- Вес: 1310 г пара (переднее: 570 г, заднее: 740 г)

### WH-7801-SL **NEW**

- Совместимы с клинчерными/ бескамерными шинами
- Совместимы только с 10-скоростной трансмиссией
- Вес обода из скандиевого сплава 400-420 г
- Смещение на заднем ободе предназначено для повышения жесткости заднего колеса
- Алюминиевые оси
- Индикатор износа обода
- Улучшенное уплотнение передней втулки по сравнению с WH-7800
- Штампованные плоские спицы 16 x 20
- Вес: 1520 г пара (переднее: 650 г, заднее: 870 г)

### WH-7801 **NEW**

- Совместимы с трубками/клинчерными шинами
- Совместимы только с 10-скоростной трансмиссией
- Маркировка DURA-ACE
- Штампованные плоские спицы 16 x 20
- Аэродинамический профиль обода 24 мм
- Смещение на заднем ободе предназначено для повышения жесткости заднего колеса
- Алюминиевые передняя и задняя оси – передняя увеличенного диаметра для снижения изгиба вилки
- Индикатор износа обода
- Вес клинчерных: 1618 г пара (переднее: 712 г, заднее: 906 г)
- Вес под трубки: 1607 г пара (переднее: 698 г, заднее: 909 г)

### WH-R600

- Совместимы с клинчерными шинами
- Совместимы только с 10-скоростной трансмиссией
- Смещение на заднем ободе предназначено для повышения жесткости заднего колеса
- Дюралевые обода с профилем 24 мм и втулки со стальными спицами с покрытием
- 16 плоских спиц в переднем и 20 в заднем колесе
- Алюминиевая передняя ось, алюминиевый корпус передней втулки
- Обод легче, чем WH-R550 (примерно 30 г на обод)
- Вес: 1730 г пара (переднее: 771 г, заднее: 959 г)

### WH-R560 **NEW**

- Совместимы с клинчерными шинами
- Совместим с 8/9/10-скоростными втулками
- Новая цена для велосипедистов среднего уровня
- Дюралевые обода и втулки с анодированными стальными спицами
- 16 плоских спиц в переднем и 20 в заднем колесе
- Вес: 1800 г пара (переднее: 771 г, заднее: 1029 г)
- Радиальное спицевание на переднем колесе, радиальное спицевание с правой стороны на заднем колесе, перекрестное спицевание с противоположной стороны
- Индикатор износа обода

### WH-R550

- Совместимы с клинчерными шинами
- Совместим с 8/9/10-скоростными втулками
- Новая цена для велосипедистов среднего уровня
- Полностью черные дюралевые обода и втулки со анодированными стальными спицами
- 16 плоских спиц в переднем и 20 в заднем колесе
- Вес: 1845 г пара (переднее: 793 г, заднее: 1052 г)
- Радиальное спицевание на переднем колесе, радиальное спицевание с правой стороны на заднем колесе, перекрестное спицевание с противоположной стороны
- Индикатор износа обода

### WH-R500

- Совместимы с клинчерными шинами
- Совместимы с 8/9/10-скоростными втулками
- Новая цена для начинающих
- Полностью черные дюралевые обода и втулки со анодированными стальными спицами
- 20 спиц в переднем и 24 в заднем колесе
- Вес: 1884 г пара (переднее: 812 г, заднее: 1072 г)
- Радиальное спицевание на переднем колесе, перекрестное спицевание на заднем колесе
- Индикатор износа обода



# SHIMANO TIAGRA

2/3 X 9-скоростей

## Компоненты для нового поколения шоссейных велосипедов для любителей

Шоссейный велосипед, оснащенный компонентами TIAGRA, легок и отзывчив, как машина профессионального уровня. Эта группа также включает шифтеры (SL-R440), передние переключатели (FD-R440/FD-R443) и тормозные ручки (BL-R440) спроектированные специально для спортивных шоссейных велосипедов с плоским рулем.



**ST-4400** Ручки Dual Control (для шатунов с двумя и тремя звездами)

- 9-скоростное переключение передач с точностью STI
- Совместимость с велокомпьютером FLIGHT DECK

**RD-4400-SS** Задний переключатель (для шатунов с двумя звездами)

**RD-4400-GS** Задний переключатель (для шатунов с тремя звездами)

- 11-зубые ролики натяжения
- Совместимы с 9- или 8-скоростными кассетами
- Механизм Double Servo Panta
- Макс. / Мин. звезда: 27 / 11 зубьев
- Емкость: 29 зубьев (RD-4400-SS) 37T (RD-4400-GS)

**CS-HG50-9** 9-скоростные кассеты HG

- Точно выполненные 9-скоростные кассеты
- Конструкция звезд HG

**FC-4401** Шатуны с двумя звездами

**FC-4404** Шатуны с тремя звездами

**BB-ES51/ES30** Каретка картриджного типа

- Передние звезды SG-X

- Доступны шатуны с тремя звездами / Шатун с тремя звездами (FC-4404) обеспечивает возможность использования низших передач на легких спортивных и туристских велосипедах.
- Шлицевое соединение оси каретки с шатуном OCTALINK
- Ось каретки с увеличенным диаметром
- Набор звезд: 52-39 зуба / 50-39 зуба (FC-4401) 52-42-30T (FC-4404)

**BR-4400** Двухосевые клещевые тормоза

- Компактный дизайн / Компактные калиперы и тормозные колодки позволяют уменьшить изгиб для улучшения ответной реакции системы Super SLR.
- Легкая конструкция
- Двухосевая конструкция
- Действие Super SLR

**FD-4400** Передний переключатель (для шатунов с двумя звездами)

**FD-4403** Передний переключатель (для шатунов с тремя звездами)

- Широкий шарнирный линк
- Индексное переключение передних звезд DUAL SIS.
- Емкость: 15 зубьев (FD-4400), 22T (FD-4403)

**HB-4400** Передняя втулка

**FH-4400** Задняя втулка

- Лабиринтный и контактный пыльник
- Дюралевый эксцентрик
- 9-скоростная задняя втулка / Универсальное применение, может использоваться с 8- или 9-скоростными кассетами с наименьшей звездой 11 зубьев.
- Число отверстий под спицы: 32 / 36n



9-СКОРОСТНАЯ  
ТРАНСМИССИЯ

## Переключающие компоненты для шоссейных велосипедов с плоским рулем

Имеются шифтеры для 8, 9 и 10-скоростных спортивно-гоночных велосипедов с плоскими рулями. 10-скоростные шифтеры могут быть использованы с переключателями групп DURA-ACE, ULTEGRA и новой 105. 9-скоростные шифтеры предназначены для переключателей TIAGRA. 8-скоростные шифтеры предназначены для использования с переключателями групп SORA или Shimano 2200.

### Компоненты для плоского руля

#### На 10 скоростей

**SL-R770** 10-скоростной шифтер

NEW

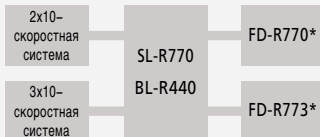
- Совместимы с шатунами с двойными и тройными звездами
- Шифтер RAPIDFIRE Plus

**FD-R770** Передний переключатель (шатун с двумя звездами для использования с шифтером SL-R770)

NEW

**FD-R773-2/0** Передний переключатель (шатун с тремя звездами для использования с шифтером SL-R770)

NEW



#### \*Совместимость

**FD-R770:** Для FC-7800/6600/5600

**FD-R773-2:** Для FC-7803/6603 (наибольшая передняя звезда 52 зуба)

**FD-R773-0:** Для FC-5603 (наибольшая передняя звезда 50 зубьев)

#### На 8/9 скоростей

**SL-R660** 9-скоростной шифтер

**SL-R440** 9-скоростной шифтер

**SL-R440-8** 8-скоростной шифтер

**BL-R440** Тормозные ручки

- Варианты: Имеется черная версия для SL-R440 / R440-8 / BL-R440

**FD-R440** Передний переключатель (шатун с двумя звездами для использования с шифтерами SL-R660 / R440)

**FD-R443** Передний переключатель (шатун с тремя звездами для использования с шифтерами SL-R660 / R440)

**FD-R440A** Передний переключатель (шатун с двумя звездами для использования с шифтерами SL-R440-8 / ST-R220)

**FD-R443A** Передний переключатель (шатун с тремя звездами для использования с шифтерами SL-R440-8 / ST-R224)

- Широкий шарнирный линк
- Индексное переключение передних звезд DUAL SIS.
- Варианты: Имеется версия в черном цвете для FD-R440A / R443A.

**ST-R220/ST-R224**

См. страницу 41



#### Примечание:

Шифтеры SL-R660 /R440 /R440-8 должны использоваться вместе с передними переключателями моделей FD-R440 или FD-R443.

#### 2/3 X 10-скоростей



#### 2/3 X 9-скоростей



\*Убедитесь, что спецификация шифтеров и передних переключателей сделана специально для велосипедов с плоским рулем.

#### 2/3 X 8-скоростей





**ST-3300** Ручки Dual Control  
(для шатунов с двумя звездами)

**ST-3304** Ручки Dual Control  
(для шатунов с тремя звездами)

- Легко управляемая конструкция ручек / Чехлы держателей ручек сделаны из мягкой резины и имеют анатомическую форму, обеспечивающую легкое торможение и переключение независимо от положения рук. Основная ручка с регулируемым ходом и легко управляемая дополнительная ручка обеспечивают легкое переключение передач и торможение.

**RD-3300-SS** Задний переключатель  
(для шатунов с двумя звездами)

**RD-3300-GS** Задний переключатель  
(для шатунов с тремя звездами)

- 11-зубые ролики натяжения
- Макс. / Мин. звезда: 27/11 зубьев
- Емкость: 29 зубьев (RD-3300-SS)  
37T (RD-3300-GS)

**CS-HG50-8** 8-скоростные кассеты HG

- Конструкция звезд HG

**FC-3301** Шатуны с двумя звездами

**FC-3304** Шатуны с тремя звездами

**BB-ES30** Каретка картриджного типа

- Передние звезды SG-X
- Доступны шатуны с тремя звездами
- Шлицевое соединение оси каретки с шатуном OCTALINK
- Ось каретки с увеличенным диаметром
- Набор звезд: 52-39 зуба / 50-39 зуба (FC-3301)  
52-42-30T (FC-3304)

**BR-3300** Двухосевые клещевые тормоза

- Компактный дизайн / Компактные калиперы и тормозные колодки позволяют уменьшить изгиб для улучшения ответной реакции системы Super SLR.
- Легкая конструкция
- Двухосевая конструкция
- Действие Super SLR



**8-СКОРОСТНАЯ  
ТРАНСМИССИЯ**



**FD-3300** Передний переключатель  
(для шатунов с двумя звездами)

**FD-3304** Передний переключатель  
(для шатунов с тремя звездами)

- Широкий шарнирный линк / Еще более широкий шарнирный линк увеличивает жесткость, предотвращая изгиб, что улучшает переключение.
- Индексное переключение передних звезд DUAL SIS.
- Емкость: 15 зубьев (FD-3300), 22T (FD-3304)

**HB-3300** Передняя втулка

**FH-3300** Задняя втулка

- Контактный пыльник для большего срока службы
- Дюралевый эксцентрик
- Число отверстий под спицы: 32/36H

**SHIMANO**  
**SORA**

2/3 X 9- скоростей

**Компонентная группа "легкого катания" к велосипеду для спортивно-оздоровительного катания**

Так же как и в лучших группах, ручки Dual-Control группы SORA позволяют переключать передачи в положении "Руки-на-руле". Удобные для велосипедиста компоненты SORA делают велосипед, оснащенный ими, легким и приятным в езде.

# Shimano 2200

Компоненты для гоночных велосипедов

SHIMANO 2200 для начинающих спортсменов и любителей. Компоненты 2200 отлично подходят для шоссеных велосипедов с плоским рулем. Эти компоненты с логотипом Shimano совместимы с группами TIAGRA и SORA.

2/3 X 9-скоростей



**ST-R220** Комплект шифтеров / тормозных ручек EZ-fire Plus (для шатунов с двумя звездами)

**ST-R224** Комплект шифтеров / тормозных ручек EZ-fire Plus (для шатунов с тремя звездами)

- 8-скоростное переключение EZ FIRE
- **Взаимозаменяемость компонентов тормозов** / Оборудован переключателем для перехода от режима тормоза V-BRAKE с модулятором к режиму клещевого, кантилеверного или роллерного тормоза.

**RD-2200** Задний переключатель

- Конструкция лапки SMARTCAGE
- Совместим с 8-скоростной втулкой
- Макс. / Мин. звезда: 26 / 11 зубьев
- Емкость: 35 зубьев

**FC-2200** Шатун с двумя звездами

**FC-2203** Шатун с тремя звездами

- Передние звезды SG-X
- Число зубьев:  
52-39 зуба / 50-39 зуба (FC-2200)  
52-42-30T (FC-2203)

**FD-2200** Передний переключатель (для двух звезд)

**FD-2203** Передний переключатель (для трех звезд)

- Широкий шарнирный линк
- Емкость: 15 зубьев (FD-2200), 22T (FD-2203)

**HB-2200** Передняя втулка

**FH-2200** Задняя втулка

- Дюралевый эксцентрик
- Число отверстий под спицы: 32/36H

**8-СКОРОСТНАЯ** EZ FIRE Plus  
ТРАНСМИССИЯ

# Не серийные компоненты Road

Высококачественные компоненты для гоночного велосипеда из опыта Shimano

8-СКОРОСТНАЯ 9-СКОРОСТНАЯ 10-СКОРОСТНАЯ  
ТРАНСМИССИЯ ТРАНСМИССИЯ ТРАНСМИССИЯ



## Ручки Dual Control



**ST-R700** (10 скоростей, две и три передние звезды)

**ST-R600** (9 скоростей, две и три передние звезды)

**ST-R500** (8 скоростей, две и три передние звезды)

- Высококачественные ручки для маленьких рук (ST-R700/R600) / Ручки с регулируемой зоной досягаемости облегчают торможение и переключение людям с маленькими руками.

- Регулируемая зона досягаемости (ST-R700/R600) / Зона досягаемости регулируется применением прокладок на 4 или 8 градусов (R700), на 5 или 10 градусов (R600).

- Совместимы с двумя и тремя передними звездами / ST-R700: Применяйте только FD-5600 для двойных звезд

- ST-R600: Совместим со всеми 9-скоростными компонентами за исключением тройной DURA-ACE (7703).

- ST-R500: 8-скоростной шифтер SIS

- Super SLR (Shimano Linear Response)

- Совместимы с компьютером FLIGHT DECK

## Тормозные ручки

**BL-R600** Тормозные ручки

- Super SLR (Shimano Linear Response)

- Совместимы со всеми двухосевыми тормозами

## Подседельный штырь

**SP-R600**

- Легкая конструкция (250 г)

- Размер: 27,2 мм x 330 мм

## Тормоза

**BR-R600** Двухосевые клещевые тормоза с длиной плеча 57 мм

- Двухосевая конструкция / обеспечивает большее усилие за счет более компактных калиперов.

- Легкая конструкция

- Компактные тормозные колодки картриджного типа

- Super SLR (Shimano Linear Response)

- Совместимы с компьютером FLIGHT DECK

**BR-R550** Кантилеверный тормоз под шоссейные ручки

- Совместим с ручками Dual Control

- Совместим с тормозными ручками BL-R440

- Несовместим с ручками V-BRAKE

- Для кроссовых велосипедов и велосипедов с плоским рулем с широкими шинами

## Компактная шатуны 50–34 зуба (класса ULTEGRA)

**FC-R700**

Шатуны с интегрированным узлом каретки. Имеется также система с узлом чашек каретки (SM-FC6600)

- Шатуны HOLLOWTECH II

- Совместим с 10-скоростной втулкой

- Передние звезды SG-X

- Набор звезд: 50–34 зуба

- Длина шатунов: 165, 170, 172,5, 175 мм

## Педали

**PD-R540** Спортивные педали SPD-SL

- Широкая платформа педалей /

- Улучшают стабильность ноги на педали.

- Широкая фиксирующая секция / Обеспечивают более эффективное педалирование.





## Компоненты серии Comfort

### Компоненты, разработанные для более комфортной езды

Идея серии Comfort заключается в объединении эффективности гоночного велосипеда с устойчивостью и удобством горного велосипеда. Shimano продолжает совершенствовать концепцию серии Comfort новыми компонентами, разработанными с целью создания еще большего ощущения комфорта и легкости управления. На велосипеде, оснащем компонентами Shimano серии Comfort, ездить легче, так что катание становится более приятным, особенно для начинающих велосипедистов, любителей и катающихся от случая к случаю. Более полное ощущение уверенности позволяет велосипедисту чувствовать себя на велосипеде более свободно.

## Особенности

Цифровая система переключения

Цифровая система амортизации

С автономным питанием от задней динамо-втулки (NEXAVE C810), передней динамо-втулки (CyberNexus)

11 встроенных магнитов динамо втулки

## Преимущества

Компьютер выбирает оптимальные передачи в соответствии со скоростью. Гарантированно идеальные передаточные отношения обеспечивают комфортабельную езду в любых условиях.

Жесткая езда при трогании с места и на подъемах (чтобы не тратить энергию зря); мягкая езда при нормальном катании. Компьютер выбирает оптимальную жесткость.

Автономное питание для этой системы предоставляет экологически чистая ECOVISION, батареек не требуется.

Немедленная передача сигнала от датчика скорости с частотой 11 сигналов за оборот для мгновенного реагирования на изменение условий езды. Магниты на колесе больше не нужны.



**Передовая автоматическая система полностью автоматизирует синхронизированные переключение и амортизация — быстрая и точная реакция**

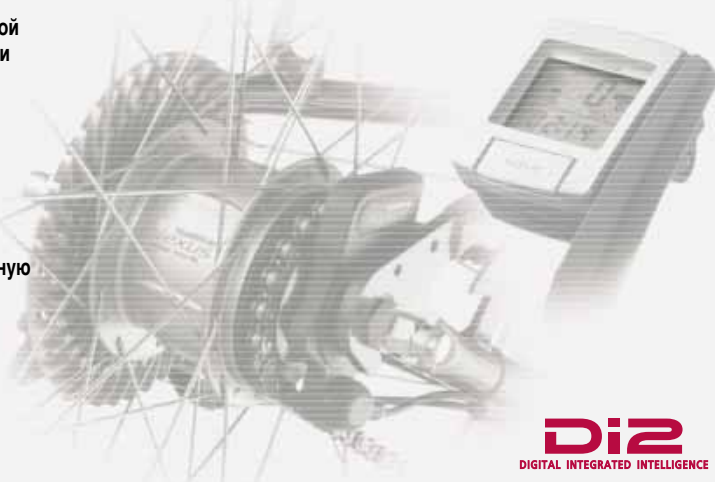
Система Di2 обеспечивает совершенно новый уровень комфортабельной езды путем слияния традиционной механической технологии Shimano и современной цифровой технологии.

Автоматическая система переключения передач, управляемая компьютером, самонастраивающаяся цифровая амортизация для оптимальной жесткости и три режима работы трансмиссии по Вашему выбору. Передовая компьютерная технология обеспечивает плавную, бесшумную и безударную езду.

Cyber Nexus характеризуется многими особенностями, включая встроенную 8-скоростную автоматическую систему, синхронизированную с автоматизированной подвеской для быстрой реакции.

Высокое качество Di2 вышло на новый уровень.

**Di2, цифровой интегрированный интеллект**  
(NEXAVE C810 / CyberNexus)



**Di2**  
DIGITAL INTEGRATED INTELLIGENCE

## Экологически чистая — ECOVISION

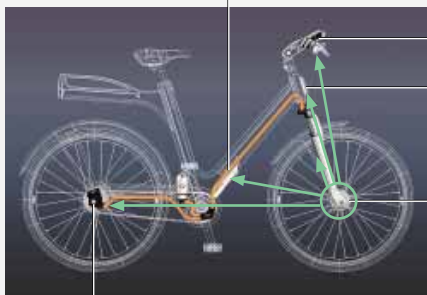
С полностью автономным питанием от динамо-втулки

NEXAVE C810 и CyberNexus включают Di2 (цифровой интегрированный интеллект) встроенную систему компьютерного управления для высококачественного переключения и регулировки передней и задней цифровых подвесок. Кроме того, наиболее отличительной характеристикой этой системы является то, что электроэнергия для управления переключением и амортизацией на 100% вырабатывается динамо-втулкой, избавляя от необходимости в батарейках, претворяя в жизнь экологически чистую систему – “ECOVISION”. Это – истинный прогресс велосипеда в его истинном значении. Мы будем продолжать разрабатывать компоненты, поддерживающие “ECOVISION” и концепцию ее конструкции, как одно из наиболее важных направлений в будущем.

## ECOVISION

(NEXAVE C810 / CyberNexus / NEXUS Auto-D с INTER -3)

Оптимальный выбор единицы компьютером



Автоматическое переключение микродвигателем.

\*Иллюстрация для CyberNexus



Состояние зарядки показано на дисплее

Функция автоматического включения освещения включает лампу, когда становится темнее.

**Генератор (динамо-втулка)**  
Энергия вырабатывается вращающимся колесом.





Передовые компоненты с Di2 для самого совершенного комфортного велосипеда NEXAVE C810 предоставляет новые возможности и преимущества для большего комфорта и интересного катания. Задняя динамо-втулка вырабатывает энергию для работы экологически чистой системы. SPCM3 предлагает усовершенствованное трехпозиционное переключение передних звезд для более широких возможностей комфортного катания.

# SHIMANO NEXAVE 3X8-скоростная C810



## Автоматическая система с автономным питанием — ECOVISION

- Синхронизированные переключение передач и амортизация.
- 11 встроенных магнитов генератора для немедленной передачи сигнала от датчика скорости с частотой 11 сигналов за оборот
- Мгновенное реагирование на изменение условий езды
- Нет необходимости в магнитах на колесе
- Простой и легко читаемый дисплей
- Кнопки режимов переключения и амортизации со стороны шифтеров.



**Di2**  
DIGITAL INTEGRATED INTELLIGENCE



**SHIMANO**  
*Cyber Nexus*

**SMOVER** 

## Лучшие компоненты для велосипедов “comfort”

Di2 Cyber Nexus обеспечивает разнообразные возможности и преимущества, используя передовую технологию для более комфортной и интересной езды. Динамо-втулка поставляется электроэнергию для полностью экологически чистой системы ECOVISION.

## Автоматическая система с автономным питанием — ECOVISION

### Автоматическое переключение

- 3 режима (Ds, D, L) служат целям и предпочтениям каждого велосипедиста в любых ситуациях.
- Выбор из 8 различных значений времени переключения
- Возможно ручное переключение
- 14 импульсов на один оборот колеса обеспечивают автоматическое переключение с высокой точностью.
- Полностью автоматический вариант Inter-8 Premium
- на 200 г легче, чем SG-8R20
- Применение игольчатого подшипника повышает долговечность и обеспечивает высокоэффективную передачу движения.

### Автоматический датчик освещенности

- Процессор, оснащенный датчиком, автоматически включает и выключает фонарь.
- Совместим с широким диапазоном различных фонарей

### Дисплей

- Легко читаемый большой цифровой дисплей
- Светло-желтая подсветка, не раздражающая глаза

### Автоматическая подвеска

- Автоматически приспосабливается к условиям езды, изменяясь между положениями “ЖЕСТКАЯ” и “МЯГКАЯ”
- Амортизация может переключаться вручную

**FLIGHTDECK**

# SHIMANO NEXAVE 3X8- скоростная C500

## 1) Небольшое усилие переключения

- **SPCM (Shimano Power Change Mechanism)** / Трехпозиционное переключение очень легким нажатием кнопки окончательно создает условия для действительно комфортабельного катания.
- **Кассета системы LinkGlide** / Обеспечивает достаточное усилие до тех пор, пока цепь не перейдет с одной звезды на другую, в результате чего происходит мягкое и точное переключение.
- **Роликовый направляющий троса** / Вращающийся направляющий ролик обеспечивает легкое управление тросом и прямой маршрут прокладки троса.

## 2) Уверенное торможение

- **Многоцелевые роллерные тормоза** / V-образные тормозные колодки увеличивают усилие торможения.
- **Механический дисковый тормоз** / Механический калипер и ручка тормоза под четыре пальца дает мощное торможение, контролируемое нажатием пальцев.
- **Узел POWER MODULATOR** / Модулятор усилия SM-PM50 для тормозов BR-M465 также облегчает контроль над торможением.

## 3) Удобные велосипедные функции

- **Шифтеры TAP-FIRE** / Кнопки-рычажки с левой стороны – для переднего переключателя, с правой стороны – рычажок и кнопка сброса для заднего переключателя.
- **Задний переключатель Low Normal** / Левые и правые ручки шифтеров работают в одинаковых направлениях для более легкой и понятной работы переключения.

 LINKGLIDE



Задний переключатель

Кассета LinkGlide CS-LG50

Шифтер

9-скоростная цепь HG

# SHIMANO NEXAVE C600

2X9-скоростная

## 1) Небольшое усилие переключения

- **SPCM (Shimano Power Change Mechanism)**
- **Задний переключатель линейного действия**

## 2) Уверенное торможение

- **Механический дисковый тормоз (BR-M465)**



Механические  
дисковые тормоза

INTER MULTI  
CONDITION



MEGA  
DRIVE TRAIN

Механические  
дисковые тормоза

MEGARANGE





# SHIMANO NEXAVE **INTEGO** 3x8-скоростная C530

## Альтернатива в выборе трансмиссии

Shimano постоянно совершенствует системы как переключателей, так и встроенных механизмов переключения. Наше стремление улучшить легкость переключения и удобство для велосипедиста привело нас к разработке нового системного подхода к созданию современных оригинальных конструкций велосипедов. Руководствуясь этим стремлением, мы представляем INTEGO.

**INTEGO объединяет достоинства как систем обычных переключателей,**

**Простая конструкция с плавным, бесшумным, мягким переключением**

- Переключение Nexus с роллерной муфтой
- Система звезд LinkGlide (требуется 9-скоростная цепь HG)
- Простая конструкция

**Высококачественный и долговечный механизм**

- Быстрое зацепление
- Высокая коррозионная стойкость
- Высокое качество сальников
- Простая структура, пригодная для самых различных велосипедов, помогает проектировать новые велосипеды
- Передаточное отношение Inter-3: 186%
- Комбинация передач: 11-33 зуба

**Простое легкое переключение без усилия**

- Ручка ST-C530 STI (левая), ручка ST-C530-A STI (правая)
- Переключатель режима на левой ручке
- Оптический индикатор (слева)

## Элегантное переключение



**LINKGLIDE**

**INTER-3 MULTI CONDITION**

# SHIMANO Nexus

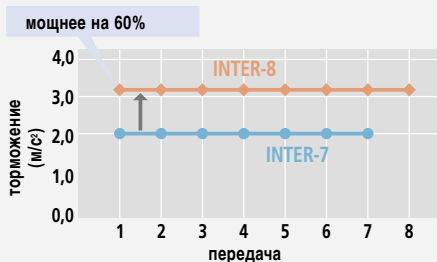
## INTER-8

### Новый стандарт многоскоростных втулок

8-скоростная система NEXUS обеспечивает новый уровень дизайна, качества и функциональности. Было внесено много технических усовершенствований, таких как применение уникального механизма поддержки переключения Shimano, делающего переключение действительно легким.

#### Многоскоростные втулки NEXUS INTER-8

- **INTER-8C (SG-8C20):**  
Тормозное усилие на 60% больше, чем у INTER-7C



- **Механизм поддержки переключения /** Механизм поддержки переключения Shimano использует энергию педалирования для облегчения понижения передачи. Результатом является исключительно легкое, быстрое и точное переключение на низшую передачу.
- **Плавное переключение /** Меньший угол холостого хода делает переключение безударным, более гладким и удобным.



- **Более гладкое вращение**
- **Меньше шаг и больший диапазон передаточных отношений /** Передаточное отношение втулки INTER-8 увеличено до 307% в сравнении с 244% прежней втулки INTER-7. Передаточные числа новой втулки INTER-8 ближе друг к другу, что обеспечивает более эффективный и удобный темп педалирования.
- **Улучшенное уплотнение**
- **Прочная надежная конструкция /** Износостойкие планетарные и повышающие передачи гарантируют долгую безупречную службу.
- **Имеется Premium Version /** INTER-8 Premium Version легче по весу, более эффективна в работе и более долговечна.

#### Шифтеры и тормозные ручки

- Быстрое и легкое переключение
- Легко читаемый индикатор передач

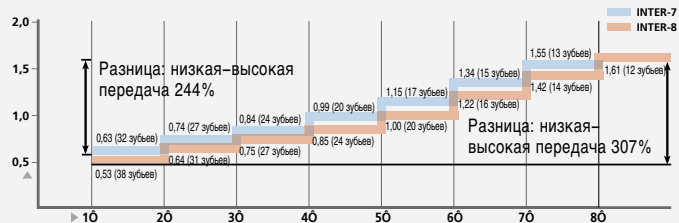


Таблица слева показывает относительные передаточные отношения для втулок INTER-7 и INTER-8 при использовании со звездой в 20 зубьев. Числа в скобках показывают размер звезды, которой соответствует каждое передаточное отношение при переходе к системе с переключателем.

### Более удобная и усовершенствованная автоматика

Чтобы больше людей могли легче пользоваться велосипедами с автоматическим переключением передач, выпущена AUTO-D с INTER-3. Полностью автономное питание, автоматическая система освещения и компактный блок управления делают ее внешний вид простым и понятным. AUTO-D с INTER-3 способствует более приятному и удобному прогулочному катанию.

#### Полностью автономное питание

- Динамо-втулка поставляет энергию для системы автоматического переключения, ECOVISION.
- Передняя динамо-втулка поставляет энергию и для освещения, так что обычный генератор не требуется.
- Электрический сигнал идет от динамо-втулки, так что магнит не нужен.

#### Быстрое и четкое автоматическое переключение

- Встроенный в динамо-втулку датчик скорости мгновенно дает показания скорости.
- Немедленная реакция на изменение условий езды (в 14 раз быстрее).

#### Переключатель на 8 режимов

- 8 режимов выбора времени переключения

#### Автоматическое освещение

- Система автоматического включения переднего и заднего освещения.

#### Простая и удобная в работе

- Высококачественная система обеспечивает легкое и комфортное катание.
- Компактная и простая конструкция блока управления.

#### Минимальное обслуживание

- Высококачественное уплотнение обеспечивает долговечность при минимальном техническом обслуживании.

#### Механизм поддержки переключения облегчает переключение передач

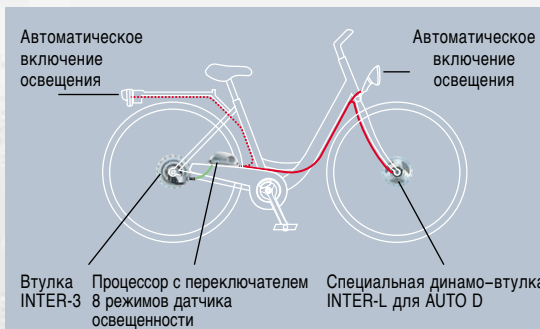
- Усилие переключения снижено до того уровня, когда передача может переключаться с помощью слабосильного моторчика постоянного тока. Требуется меньше электроэнергии, так что батарея – меньше, а система – легче и более компактна.

#### Пока Вы крутите педали, работает автоматическое освещение

- Блок управления выбирает и активирует механизмы переключения, устанавливая наиболее эффективную и легкую передачу.

#### Простые и легко управляемые дорожные тормоза

- Втулка с автоматической системой переключения AUTO-D имеет и с дорожным тормозом.



# Многоскоростные втулки



Втулка SG-7C16/18 INTER-7 (7-скоростная) имеет встроенный дорожный тормоз, имеется также втулка INTER-3 (3-скоростная) с дорожным тормозом.



Втулка SG-7R46 INTER-7 (7-скоростная) может быть использована с роллерными тормозами. Имеются также 3-скоростные втулки, совместимые с роллерными тормозами.

## Многоскоростные втулки NEXUS с дорожными тормозами

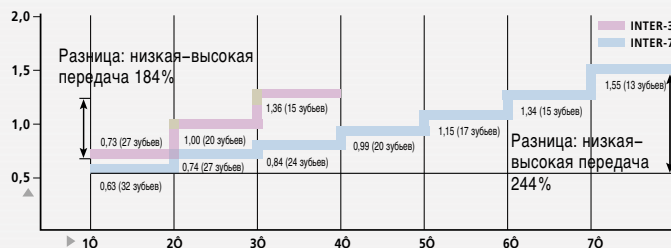
- **Внутреннее переключение** / 3- или 7-скоростное переключение без переключателя.
- **Мощная конструкция** / Обеспечивает гарантию от поломок.
- **Встроенный ножной тормоз** / Для торможения не требуется троса – только нажатие педали назад.
- **Модулятор переключения** / Плавное переключение.

## Многоскоростные втулки NEXUS с роллерными тормозами

- **Внутреннее переключение** / 3- или 7-скоростное переключение без переключателя.
- **Мощная конструкция** / Обеспечивает гарантию от поломок.
- **Встроенный роллерный тормоз** / Надежное торможение с помощью тормозной ручки при любых погодных условиях.
- **Модулятор переключения** / Плавное переключение.

## Широкодиапазонное переключение INTER-7 и INTER-3

Таблица справа показывает относительные передаточные отношения для втулок INTER-7 и INTER-3 при использовании со звездой в 20 зубьев. Числа в скобках показывают размер звезды, которой соответствует каждое передаточное отношение при переходе к системе с переключателем.





## Шифтеры Revoshift



### Комбинированные шифтеры Revoshift и тормозные ручки

- **Переключение поворотом ручки /** Просто поверните ручку, чтобы изменить передачу.
- **Оптический индикатор передач /** Один быстрый взгляд подтверждает Ваш выбор передачи.
- **Универсальная тормозная ручка (SB-7S45, BL-IM45) /** Может использоваться с роллерными тормозами, обычными кантилеверными тормозами или тормозами V-BRAKE с модулятором усилия.
- **Переключение по всему диапазону /** Пройдитесь по всем передачам простым поворотом ручки.

### Блоки Revoshift

- **Переключение поворотом ручки /** Просто поверните ручку, чтобы изменить передачу.
- **Оптический индикатор передач /** Один быстрый взгляд подтверждает Ваш выбор передачи.
- **Переключение по всему диапазону /** Пройдитесь по всем передачам простым поворотом ручки.

Сверху: 7- и 3-скоростные комбинированные ручки Revoshift. Имеются также другие типы шифтеров. Спрашивайте в местном веломагазине.



## Шатуны



### Шатуны Inter-C

- **Шатуны Hollowtech /** Уменьшенный вес без снижения жесткости (FC-NX80).



## Характеристики динамо-втулки

- **Не нужны батарейки** / Дает яркое освещение для безопасной ночной езды без необходимости тратить на смену батареек.
- **Меньшее сопротивление вращению** / По сравнению с предыдущей моделью HB-NX10 динамо-втулки Inter-L вращаются со значительно меньшим сопротивлением при выключенной лампе и при трогании с места после остановки.
- **Легкие** / Втулки значительно легче обычной модели и имеют меньшее поперечное сечение вдоль оси для улучшения внешнего вида.
- **Встроенная проводка** / Проводка имеет специальные разъемы, что делает установку быстрой и простой.
- **Контактный пыльник**
- **Совместима с креплением дискового тормоза (HB-NX70)**
- **Совместима с роллерным тормозом (DH-3R40/2R30-E/HB-NX50)**



## Параметры автоматической системы освещения

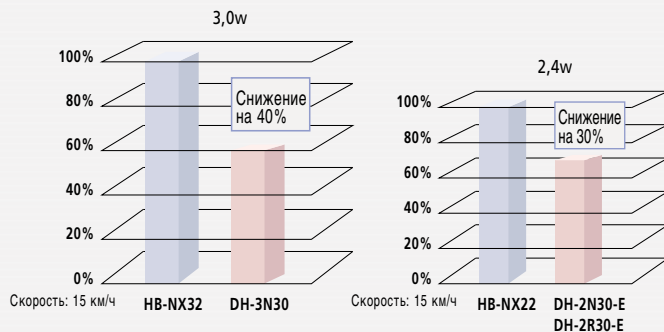
- **Датчик света, встроенный в выключатель** / Датчик общей освещенности располагается в блоке выключателя вдали от переднего колеса и наземных препятствий.
- **Ручной выключатель** / Система освещения может быть отключена, когда она не нужна или когда свет от ламп нежелателен.
- **Совместимость ламп** / В системах освещения Inter-L могут использоваться различные типы ламп.

### SW-NX30

### Датчик освещенности, встроенный в выключатель

Работа в трех выбираемых режимах

## Сравнение крутящего момента при разомкнутой цепи



SHIMANO  
INTER-L

## Динамо-втулка

Динамо-втулки Inter-L не только компактны и легки, они еще и более эффективны электрически, чем прежде. В частности, новая динамо-втулка DH-2R30-E имеет сопротивление вращению на 30% ниже, чем HB-NX22 (при выключенных фонарях). Сенсорный выключатель (SW-NX30) применяется для автоматического включения и выключения лампы в соответствии с уровнем окружающего освещения.



# Роллерные тормоза

## Роллерные тормоза INTER-M

- **Крепление на втулку** / Без внешнего калипера. Тормозная поверхность защищена от внешнего воздействия при любых погодных условиях.
- **Упорно-роллерный привод** / Мощное, легко контролируемое усилие торможения.
- **Охлаждающий диск** / Увеличенный отвод тепла снижает износ, продлевает срок службы смазки.
- **Соответствует стандарту DIN-79100** / Надежная работа, подтвержденная стандартом DIN.

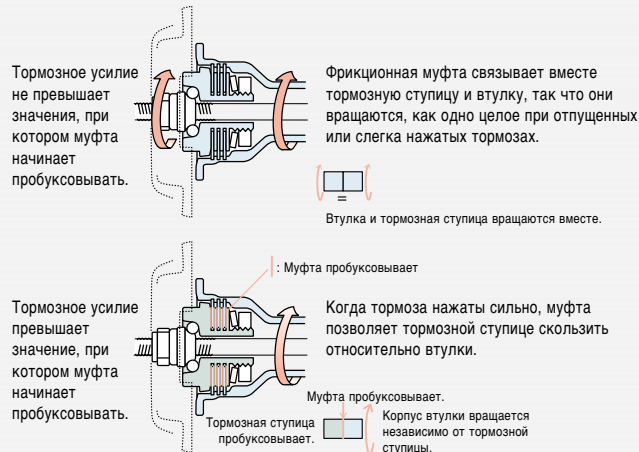
## Передние тормоза и втулки INTER-M

- **Модулятор тормозного усилия** / Предотвращает случайное заклинивание переднего колеса.
- **Конструкция под конкретный размер** / НВ-NX50 и НВ-IM40 спроектированы для колес размером 26–27 дюймов, НВ-IM30 – для колес размером 20–24 дюйма.
- **Герметичные механизмы** / Резиновые уплотнители защищают от попадания грязи и воды.
- **Шумоподавление** / Тормоз и модулятор работают бесшумно.
- **Соответствует стандарту DIN-79100** / Надежная работа, подтвержденная стандартом DIN.

BR-IM75-F



## Тормозная система POWER MODULATOR (Передний роллерный тормоз)



INTER **M** MULTI COMBINATION

SHIMANO  
INTER-M

## Колеса для велосипедов серии Comfort с передовыми функциями Shimano

В ряд включены заднее колесо WH-8R25 с хорошо зарекомендовавшей себя Inter-8 и переднее колесо WH-3N71-NX с динамо-втулкой. Новые колеса с совмещением цвета и логотипа наверняка удовлетворят потребности и ожидания пользователя.

## Колеса для серии Comfort



**WH-3N71-NX**  
переднее колесо с динамо-втулкой

### **WH-3N71-NX**

Переднее колесо с динамо-втулкой

- Логотип NEXUS и цвет втулки NEXUS-серебристый
- Спортивная динамо-втулка на 6 В – 3,0 Вт
- Обод 622x19С (28 дюймов)
- Легко приспособляемая шина: 28–47 мм
- O.L.D.: 100 мм



**WH-8R25**  
заднее колесо с втулкой Inter-8

### **WH-8R25**

Заднее колесо со втулкой Inter-8

- Логотип NEXUS и цвет втулки NEXUS-серебристый
- Обод 622x19С (28 дюймов)
- Легко приспособляемая шина: 28–47 мм
- O.L.D.: 132 мм