

# ВЕЛОСПОРТ

**БАЗОВОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО СНАРЯЖЕНИЮ  
И ТЕХНИКЕ ЕЗДЫ**

**Тони Робертс**



# CYCLING

AN INTRODUCTION TO THE SPORT

**Tony Roberts**









# ВЕЛОСПОРТ

БАЗОВОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО СНАРЯЖЕНИЮ И ТЕХНИКЕ ЕЗДЫ

Тони Робертс

«Издательство ФАИР»

Москва

2007



УДК 796+629.32  
ББК 75.721.7+39.363 (4Вел)  
Р58

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Автор и издатели приложили все усилия, чтобы информация, содержащаяся в этой книге, на момент издания была правильной, и не несут ответственности за любые травмы или другие повреждения, которые могут быть результатом изучения и/или применения приведенных здесь инструкций.

**Книга скачана с сайта: [wholesport.ru](http://wholesport.ru)**

Научный редактор: **О. Е. Цирельсон** — руководитель комиссии по триалу Федерации велосипедного спорта России, мастер спорта, заслуженный тренер России

#### **Робертс Т.**

Р58 Велоспорт : Базовое руководство по снаряжению и технике езды / Тони Робертс. — Пер. с англ. К. Ткаченко ; науч. ред. О. Е. Цирельсон. — М. : «Издательство ФАИР», 2007. — 160 с. : ил.

ISBN 978-5-8183-1295-8 (рус.)

ISBN 1-84330-726-X (англ.)

Книга посвящена велоспорту, шоссейным и горным велосипедам, она позволит читателям пройти путь от начального уровня подготовки до участия в крупных международных гонках. Рассмотрены вопросы совершенствования велосипеда, раскрыта история велосипедного спорта, рассказано о том, как достичь спортивной физической формы, об осознанном выборе велосипеда и его оснащении в соответствии с индивидуальными потребностями, о мелком ремонте и обслуживании, тренировках, специфике велогоночной техники и безопасности на дорогах. Книга знакомит со значительными событиями в мире велоспорта, происходящими в различных уголках планеты.

Для широкого круга читателей.

**УДК 796+629.32**  
**ББК 75.721.7+39.363 (4Вел)**

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Редактор Е. Елочкина  
Верстка В. Котова  
Дизайн обложки М. Булавина

Подписано в печать 20.04.2007.  
Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага мелованная.  
Гарнитура «Newton». Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 16,8. Тираж 2000 экз. Заказ № 1503.

«Издательство ФАИР»  
109428, Москва, ул. Зарайская, д. 47, корп. 2  
Тел./факс: (495) 721-38-56 (многоканальный).  
E-mail: [office@grand-fair.ru](mailto:office@grand-fair.ru) Интернет: <http://www.grand-fair.ru>  
По вопросам размещения в наших книгах информации о вашей компании,  
ее продукции или услугах обращайтесь в отдел маркетинга: [pr@grand-fair.ru](mailto:pr@grand-fair.ru)

Отпечатано в ОАО «ИПК «Звезда».  
614990, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34.

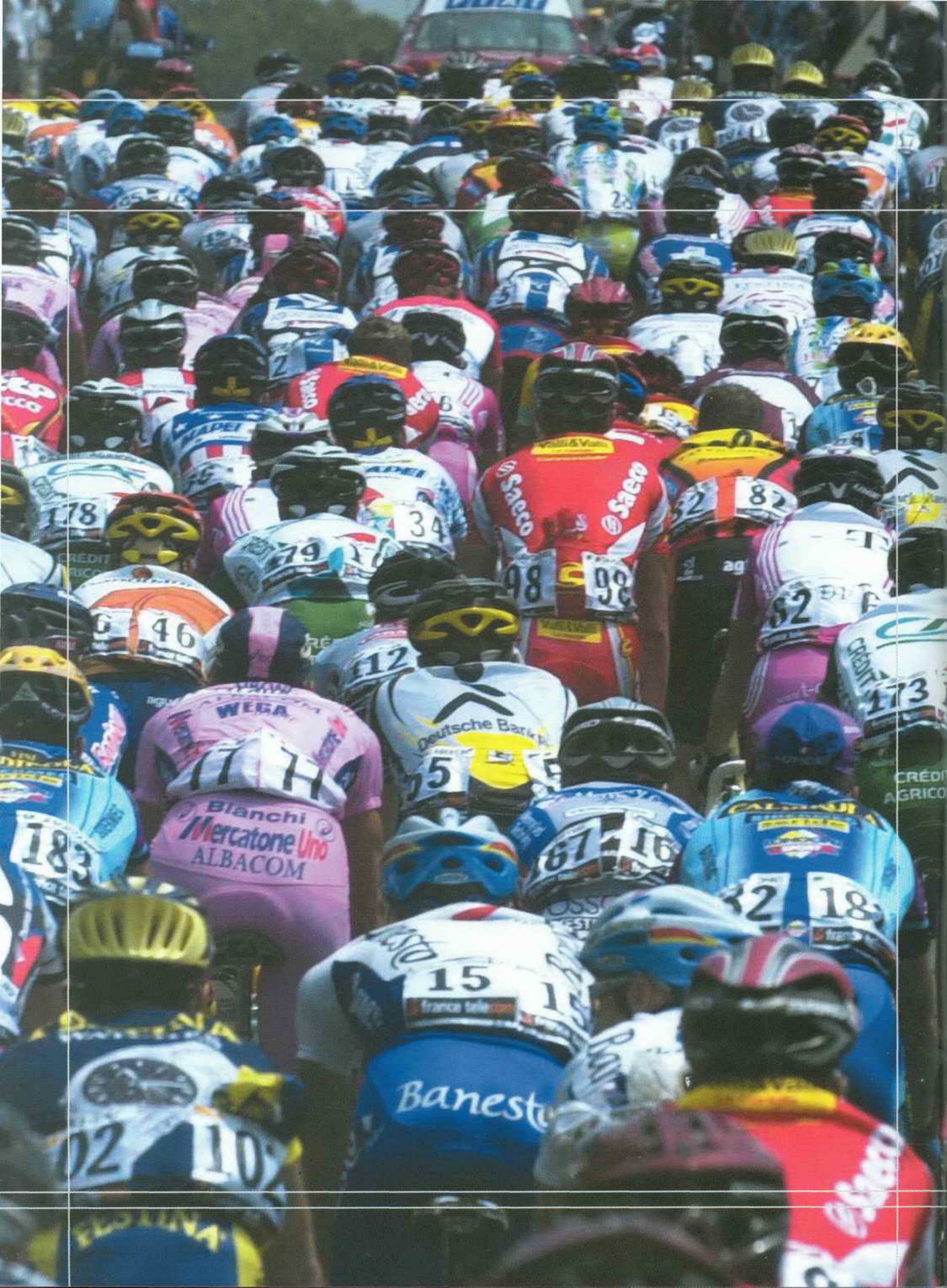
ISBN 978-5-8183-1295-8 (рус.)  
ISBN 1-84330-726-X (англ.)

First published in 2004 by New Holland Publishers  
Copyright © 2004 New Holland Publishers (UK) Ltd.  
Copyright © 2004 in text: Tony Roberts  
Copyright © 2004 in photographs: New Holland Image  
© Издание на русском языке, перевод  
на русский язык. «Издательство ФАИР», 2007  
Released by carver!

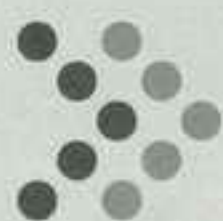












## СОДЕРЖАНИЕ

- 8 ВЕЛОСИПЕД — ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ  
Эволюция велосипеда: от педальных экипажей до современных велосипедов
- 22 ВЫБОР ВЕЛОСИПЕДА  
Типы велосипеда, новый или подержанный, выбор поставщика, как подобрать нужный велосипед
- 32 УСТРОЙСТВО ВЕЛОСИПЕДА И АКСЕССУАРЫ  
Разные части велосипеда, как они работают; принадлежности и снаряжение
- 50 ПОСАДКА ВЕЛОСИПЕДИСТА  
Индивидуальная настройка и регулировка велосипеда
- 62 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
Выявление неисправностей, замена колес, латание проколов и необходимые инструменты
- 78 ДОСТИЖЕНИЕ НАИЛУЧШЕЙ ФОРМЫ  
Методы тренировки: фартлек, круговое движение, интервалы, подъем в гору, а также фитнес и питание
- 102 ТЕХНИКА ЕЗДЫ НА ВЕЛОСИПЕДЕ  
Разгон, торможение, повороты, подъемы и спуски, езда в дождливую погоду, в группе, в транспортном потоке, а также язык жестов
- 122 БЕЗОПАСНОСТЬ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ  
Защитная экипировка, дорожный этикет, ночные поездки, поведение в чрезвычайных ситуациях
- 134 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕЛОСПОРТА  
Дорожные и клубные гонки, лицензирование, массовые мероприятия и профессиональные гонки; обзор мировых турниров
- 154 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
- 156 СЛОВАРЬ ВЕЛОСИПЕДНЫХ ТЕРМИНОВ
- 158 ПРЕДМЕТНО-ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ
- 160 ВЛАДЕЛЬЦЫ ФОТОСНИМКОВ









Вверху. Велосипедная гонка  
в Бордо, 1868 г.

Слева. На линии старта

# Велосипед — прошлое и настоящее

Книга задумана, чтобы приобщить как можно больше людей к велосипедному спорту. Те, кому она адресована, проявляют большой энтузиазм к велосипеду и езде на нем, чем те, для кого велосипед — лишь средство передвижения.

Велосипедный спорт обрел своих приверженцев во всем мире, что позволяет участвовать в состязаниях велосипедистам из самых разных частей планеты. Это, в частности, популярные в Северной Америке центурии, «Рандоннер» и другие велосоревнования в Западной Европе, международные массовые старты. Трассы мировой серии «Голден Байк» привлекают огромное число тех, кого во Франции именуют сиклотуристами.

Поклонники велосипеда пользуются многочисленными преимуществами, которые можно охарактеризовать гораздо шире собственно езды на велосипеде и реализации тех мотивов, что изначально заставили их сесть в седло.

Езда любой степени интенсивности — простой способ приобщения к регулярным физическим упражнениям с их собственными бесспорными плюсами. Велосипед — щадящий снаряд, не подвергающий чрезмерным нагрузкам суставы, и ездить на нем можно в любом возрасте. Результаты исследований свидетельствуют о позитивном социальном аспекте укрепления здоровья населения, выражающемся в повышении работоспособности, меньших потерях от временной нетрудоспособности, небольших затратах на лечение и повышении

общего качества жизни. Велосипед — увлекательное средство получения регулярной физической нагрузки в сочетании с возможностью дышать свежим воздухом, поддерживать хорошую физическую форму, менять гнетущую городскую среду на простор и живописность прилегающих сельских дорог — с возможностью в одиночку исследовать редко посещаемые проселки и тропы. Опыт путешествия по местам, доступным благодаря лишь собственным физическим возможностям, осознание себя частью окружающей природы — сами по себе говорят о многом. Подобные поездки могут быть как самостоятельным низкзатратным способом знакомства с новыми местами, так и дополнением к отдыху на лоне природы.

Увлечение велосипедом позволяет человеку встретить таких же любителей этого средства активного досуга и спорта, обрести новых друзей и единомышленников, реализовать в гонках свои спортивные амбиции.

Есть и другие, не столь очевидные преимущества. Например, использование велосипеда как транспортного средства при ежедневных перемещениях на работу и с работы позволяет снизить уровень атмосферного и шумового загрязнения городской среды.

Независимо от того, что в первую очередь заставило человека сесть на велосипед, главное преимущество, которое тот дарит своему седоку, — ощущение свободы, по-настоящему насладиться которой могут только те, кто вырвался на простор открытых дорог.



PLAYER'S CIGARETTES



MICHAUX VELOCIPÈDE



## НЕМНОГО ИСТОРИИ

### РОДОСЛОВНАЯ ВЕЛОСИПЕДА

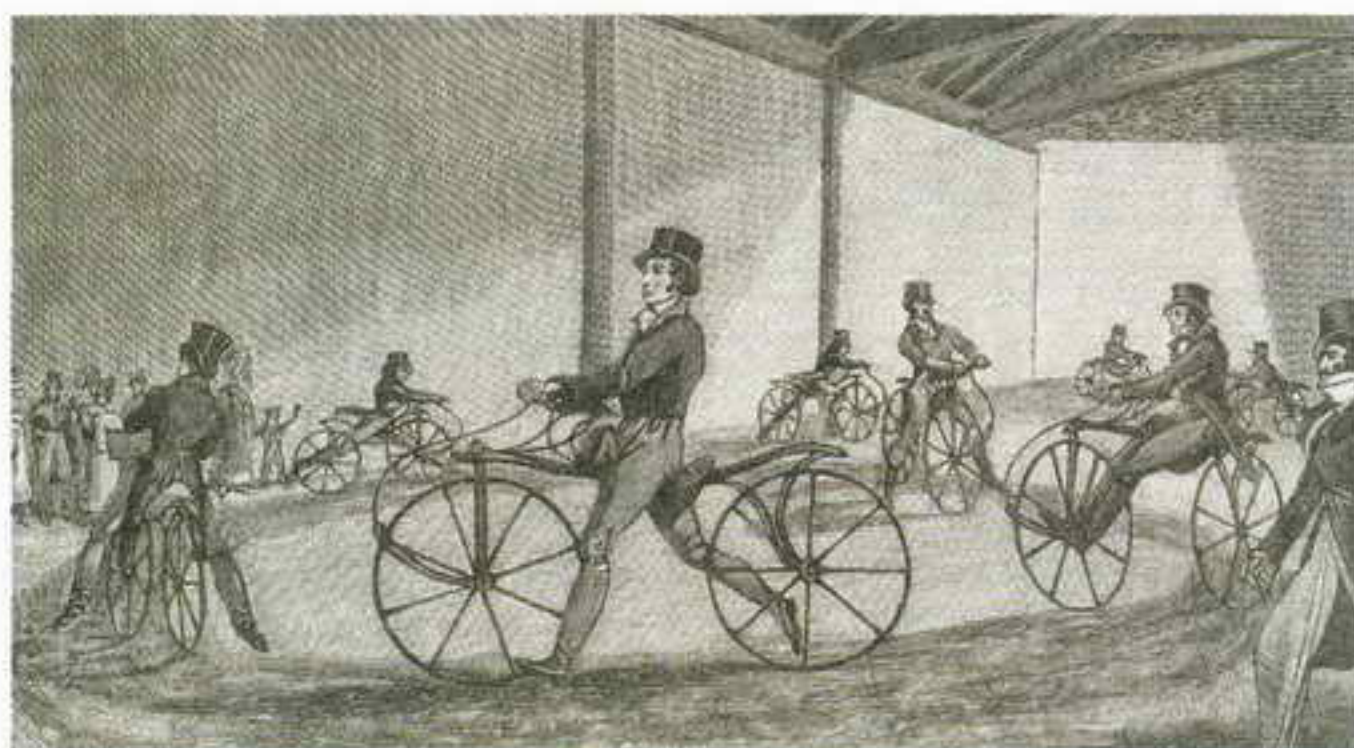
Велосипед никто не изобретал. Во всяком случае то, что мы называем велосипедом сегодня. Он стал таким в результате эволюции.

До конца XVIII в. единственными средствами передвижения, приводившимися в действие мышечной силой человека, были примитивные трех- и четырехколесные тележки, представлявшие собой попытку материализовать идею, время для реализации которой еще не пришло.

В 1817 г. барон Карл Драйз фон Зауэрбронн запатентовал конструкцию управляемой машины с двумя колесами и деревянной рамой. В итоге появилось практичное средство передвижения, с помощью которого можно было преодолевать значительные расстояния с большей легкостью и быстрее, чем пешком. Аппарат по-прежнему приводился в движение за счет воздействия ног седока непосредственно на землю и по имени своего создателя получил название *дрезины*.

Машина обрела популярность и в соседних странах, а также по ту сторону Ла-Манша, в Англии. В 1820 г. первый экземпляр появился в Нью-Йорке.

Вскоре в стремлении усовершенствовать дрезину изобретатели во многих странах стали искать альтернативные виды привода. Шотландскому кузнецу по имени Киркпатрик Макмиллан приписывается честь создания первого педального двухколесного экипажа. Заднее колесо машины вращалось соединенными с педалями тягами. Кузницу, где Макмиллан, как полагают, в 1839 г. собрал свой велосипед, сегодня украшает памятная доска. В ее тексте кузнец объявляется «изобретателем велосипеда». Не стоит, однако, забывать, что без предшественников аппарата — той же дрезины — Макмиллан скорее всего продолжал бы ковать подковы, а наши сегодняшние велосипедисты ездили бы на чем-то совершенно другом.



Вверху. Дрезина, изобретение барона фон Драйза

Внизу. Для приведения в действие заднего колеса Киркпатрик Макмиллан приспособил педали

Слева. Первые велосипедисты придавали своим аппаратам поступательное движение, отталкиваясь ногами от земли





### ГОНКИ — СТИМУЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ

В течение двух десятков лет после нововведения Макмиллана никаких серьезных попыток усовершенствовать машину не предпринималось. Затем владелец небольшой парижской мастерской Пьер Мишо создал «дрезину» с кривошипом и педалями, через которые

вращательное движение придавалось переднему колесу. Вскоре конструкция приобрела качества вполне практичного транспортного средства и стала именоваться «велосипедом».

Впрочем, в Англии велосипед более охотно называли «костотрясом».

К 1865 г. компания Мишо (Michaux) производила 400 велосипедов в год. Первая велогонка состоялась 31 мая 1868 г. в пригороде Парижа Сен-Клу. Победу в ней одержал англичанин Джеймс Мур. На следующий год на старт гонки Париж — Руан вышло бо-

лее 200 участников. И вновь победил Джеймс Мур, проехавший 123 км менее чем за десять с половиной часов.

Так зародился велоспорт. В крупных городах стали появляться велотреки, начали выходить первые периодические издания для велосипедистов, состоялась первая велосипедная выставка.

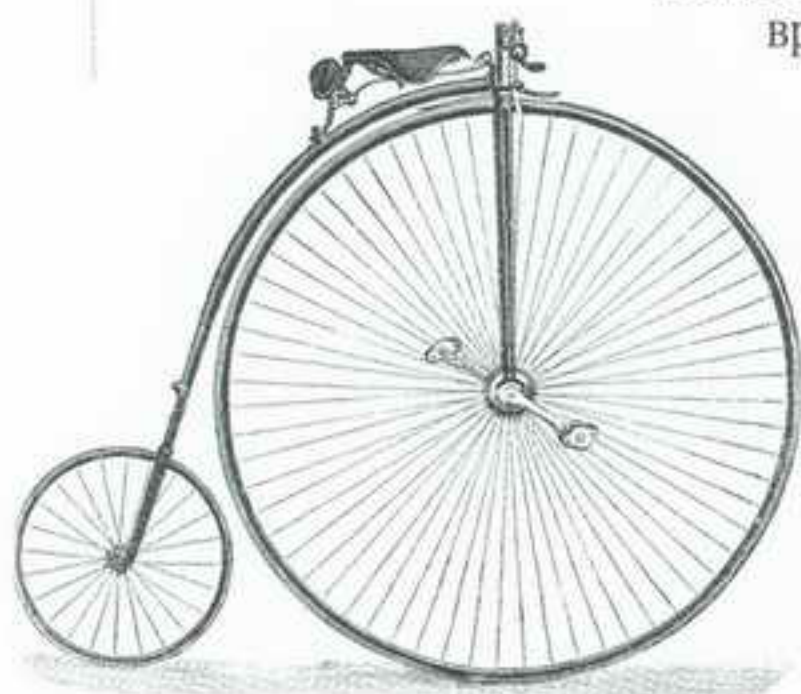
Имена чемпионов тех лет были у всех на слуху. Гонки стимулировали техническое усовершенствование машины, велосипедисты — как чемпионы, так и те, для кого велосипед стал средством досуга и спортивным снарядом, — хотели владеть техническим преимуществом над друзьями и соперниками. Фабрика Мишо была уже не в состоянии удовлетворять возросший спрос на велосипеды, а потому стали появляться новые производители, и не только во Франции, но и в соседних странах.

Массовое производство началось, когда парижский агент компании по производству швейных машин из Ковентри Роули Тернер привез Мишо на свое предприятие в Англию и сумел убедить менеджмент диверсифицировать и без того процветающий бизнес за счет

использования имевшихся производственных мощностей и квалифицированного персонала для выпуска велосипедов. Так на тот период Ковентри превратился в мировую столицу велопроизводства.

В основе велосипедов для гонок по-прежнему оставалась конструкция Мишо с передним ведущим колесом и педалями на его оси. Однако при таком непосредственном приводе переднего колеса скорость велосипеда напрямую зависела от размера колеса. И его диаметр последовательно увеличивался, пока не достиг пределов физических возможностей человека — в данном случае ограниченных длиной ног. Этот тип велосипеда известен как «пенни и фартинг» (по ассоциации с монетами разного размера) и «паук».

Использование втулочно-роликовой цепи задало новое направление развитию конструкции и привело к разработке в Англии «безопасной» модели Rover Safety Bicycle, уже очень походившей на современный велосипед. Представленная в 1885 г. машина была снабжена небольшими и почти одинаковыми по размеру колесами. Переднее было управляемым, а заднее имело цепной привод от установленной в средней части велосипеда ведущей звездочки. В результате стало возможно менять передаточное соотношение путем изменения размеров ведущей и ведомой звездочек. Практически в одночасье судьба «пауков» была решена. Появился велосипед, каким мы знаем его сегодня.



Вверху. В 1885 г. Джеймс Старли начал выпускать свои «безопасные велосипеды»  
Прямо. «Паук» с его непропорционально большим передним колесом имел репутацию травмоопасной машины  
Напротив. На треке велодрома. Париж, 1900 г.



### ВЕЛОСИПЕДНЫЙ БУМ

За столетие, минувшее с начала его «золотого века», велосипед переживал периоды взлетов и падений. В более богатых странах основным видом транспорта стал автомобиль, а велосипед вышел из фавора. В некоторых местах он превратился в своего рода социальное средство передвижения — если наиболее состоятельные могли позволить себе моторизованный вид транспорта, то представителям рабочего класса оставалось довольствоваться велосипедом.

То, что в конце XIX в. некоторые увидели в велосипеде приятную, простую в освоении и использовании машину для активного отдыха и источник умеренных физических нагрузок, во многом было забыто. Велосипед превратился в дешевое транспортное средство для тех, кому автомобиль был не по карману.

Соревновательная езда практиковалась немногочисленными группами энтузиастов, объединявшихся в клубы и общества. Основной частью населения большинства стран велосипед попросту игнорировался и порой воспринимался как некий эзотерический вид досуга, которому чудаки предаются в уединенных уголках на лоне природы.



ГОНКИ СТИМУЛИРОВАЛИ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ВЕЛОСИПЕДА, ТАК КАК  
СПОРТСМЕНЫ СТРЕМИЛИСЬ  
ПОЛУЧИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ПРЕИМУЩЕСТВО НАД  
СОПЕРНИКАМИ







Даже в континентальной Европе, где велосипедные гонки были самым популярным видом спорта, к героям которого относились почти как к богам, рекреационная езда оставалась уделом чудаковатых энтузиастов. Относились к ним лучше, чем в остальном мире, но число их было невелико. Физическая форма воспринималась лишь как производное от соревновательного спорта, а не как само по себе благо и желанная цель.

К середине 1970-х гг. человечество начало осознавать ограниченность природных ресурсов, обеспокоилось проблемой загрязнения атмосферы и в целом того ущерба, который его деятельность наносит окружающей среде. Как следствие стали расти продажи двухколесных машин. Кроме того, люди стали более серьезно относиться к регулярным физическим упражнениям как к средству укрепления здоровья, начали в целом больше внимания уделять собственному телу. Стремление к хорошей физической форме и спортивность стали восприниматься как норма.

Этой тенденции сопутствовали и другие обстоятельства. Спорт стал более конкурентным и тяжелым занятием, более профессиональным. Во все более ощутимой степени победа в нем определялась технологическими факторами, в особенности на олимпийском уровне. Как одновременно атлетический и технический вид велосипедный спорт превратился в сферу многочисленных технических экспериментов. Эксперименты

эти затрагивали практически все аспекты и самого велосипеда, и спортсмена. Все новейшие технологические нововведения повышали градус интереса к велосипеду.

К концу 1970-х гг. в США велосипедов продавалось больше, чем автомобилей. С начала 1980-х эта крупнейшая экономическая держава мира шла в авангарде технологической революции, поддерживаемая индустриальной мощью и производственными возможностями Японии, а к концу 1980-х гг. — и Тайваня. Сколь удивительным это ни покажется, велосипед стал восприниматься как чудо технической мысли и желанное приобретение.

Прелесть его заключалась в том, что он был великолепным средством обретения физической формы. Словом, в социальном плане велосипед пережил второе рождение.

Производителям во всем мире немного понадобилось времени, чтобы оценить благоприятную конъюнктуру, приступить к выпуску велосипедов, вобравших в себя последние технологические достижения, и предложить их рынку как высокотехнологичную «игрушку» для преуспевающих потребителей.

Одновременно спортивные промоутеры увидели возможности для предложения представителям этого нового поколения велосипедистов достойных их внимания событий. Организованное увлечение велосипедом начало менять фокус. Конкретный характер изменений на разных континентах имел свои особенности, но сохранялась единая общемировая тенденция — рост числа тех, кто



Вверху. Элен Дютрье была звездой французского велосипедного спорта, одной из первых женщин-авиаторов, кавалером ордена Почетного легиона. На снимке она — за рулем без-тормозного трекового велосипеда, оснащенного рычажной цепью Симпсона, которая, как ошибочно полагали, обладает механическими преимуществами перед обычной. Напротив. В Европе первой половины XX в. велогонки стали самым популярным видом спорта, а его героев почитали чуть ли не как богов

ездил на велосипеде ради собственного удовольствия. Велосипедный бум начался в конце 1970-х и продолжается по сей день. Хотя в минувшие десятилетия в мире в целом наблюдались периоды его спада и оживления, общая тенденция продаж неуклонно идет по нарастающей, и выбор доступного современному велосипедисту высокотехнологичного снаряжения постоянно расширяется.

#### ЖЕНЩИНЫ-ВЕЛОСИПЕДИСТКИ

Когда в сентябре 1893 г. шестнадцатилетняя Тесси Рейнолдс, одетая в брючный костюм, проехала на велосипеде от Брайтона до Лондона и обратно, британская пресса учинила ей обструкцию: Рейнолдс не только позволила себе появиться на людях в «нескромном и оскорбительном» наряде, но и воспользовалась мужским велосипедом с верхней трубой рамы, обошла без сопровождающих лиц мужского пола да к тому же, пренебрегая опасностью, ехала весьма энергично, преодолев 177 км за восемь с половиной часов.

Сегодня выбор женщиной снаряжения определяется другими факторами, в частности, геометрией рамы и шириной руля (см. с. 56), а цель состоит в большей скорости и комфорте.



## НЕСКОЛЬКО СПОСОБОВ ПОЛУЧИТЬ УДОВОЛЬСТВИЕ ОТ ВЕЛОСИПЕДА

### ГРУППОВЫЕ ПОЕЗДКИ

Один из сюрпризов, ожидающих новичка, состоит в аэродинамическом преимуществе езды за другим велосипедистом или группой. Вот почему велосипедисты любят коллективные поездки.

Позиция за спиной партнера снижает сопротивление воздуха. Как следствие идущий вторым может двигаться с той же скоростью, что и лидер, но прилагая меньше усилий. Следование за группой велосипедистов усиливает эффект. Участники группы лидируют по очереди, так что преимущество «аэродинамического мешка» все пользуются в равной мере. Это позволяет преодолеть маршрут либо быстрее, либо с меньшим напряжением сил, чем при его прохождении поодиночке. А чего стоит общение и отдых после достиже-

ния совместными усилиями промежуточной и конечной точек общего маршрута!

Большинство клубов появляются там, где есть большое число любителей велосипеда, а потому обычно они располагаются в городах. Одни нацелены на участие своих членов в гонках, другие ориентированы на групповые велоэкспедиции или велотуризм.

Для новичка главная мотивация вступления в клуб — возможность регулярно ездить в компании других людей. Это открывает ценные перспективы в освоении техники обращения с велосипедом — от езды в группе до ремонта проколотого колеса.

### ТУРИЗМ

Вскоре после появления велосипеда превратился в удобное средство знакомства с окрестностями. Велосипедист не только гораздо быстрее пешехода — езда на велосипеде отнимает меньше сил и позволяет подготовленному человеку в течение дня по-

крывать значительные расстояния. В то же время скорость не настолько высока, чтобы велосипедист не мог в полной мере наслаждаться открывающимися видами.

Возможности современных туристических велосипедов расширяются за счет использования специально для них разработанного снаряжения, такого как легкие навесные сумки.

Большинство туристов предаются своему увлечению в одиночестве или в составе небольших групп, при этом существуют туроператоры, готовые принять на себя многие заботы, связанные с организацией проживания велосипедистов, обслуживанием транспорта, оформлением документов и т. д. Они же часто предоставляют автомобили сопровождения для перевозки багажа и оказания в случае необходимости технической помощи, тем самым освобождая велосипедистов и их велосипеды от обременительных сумок и багажников.

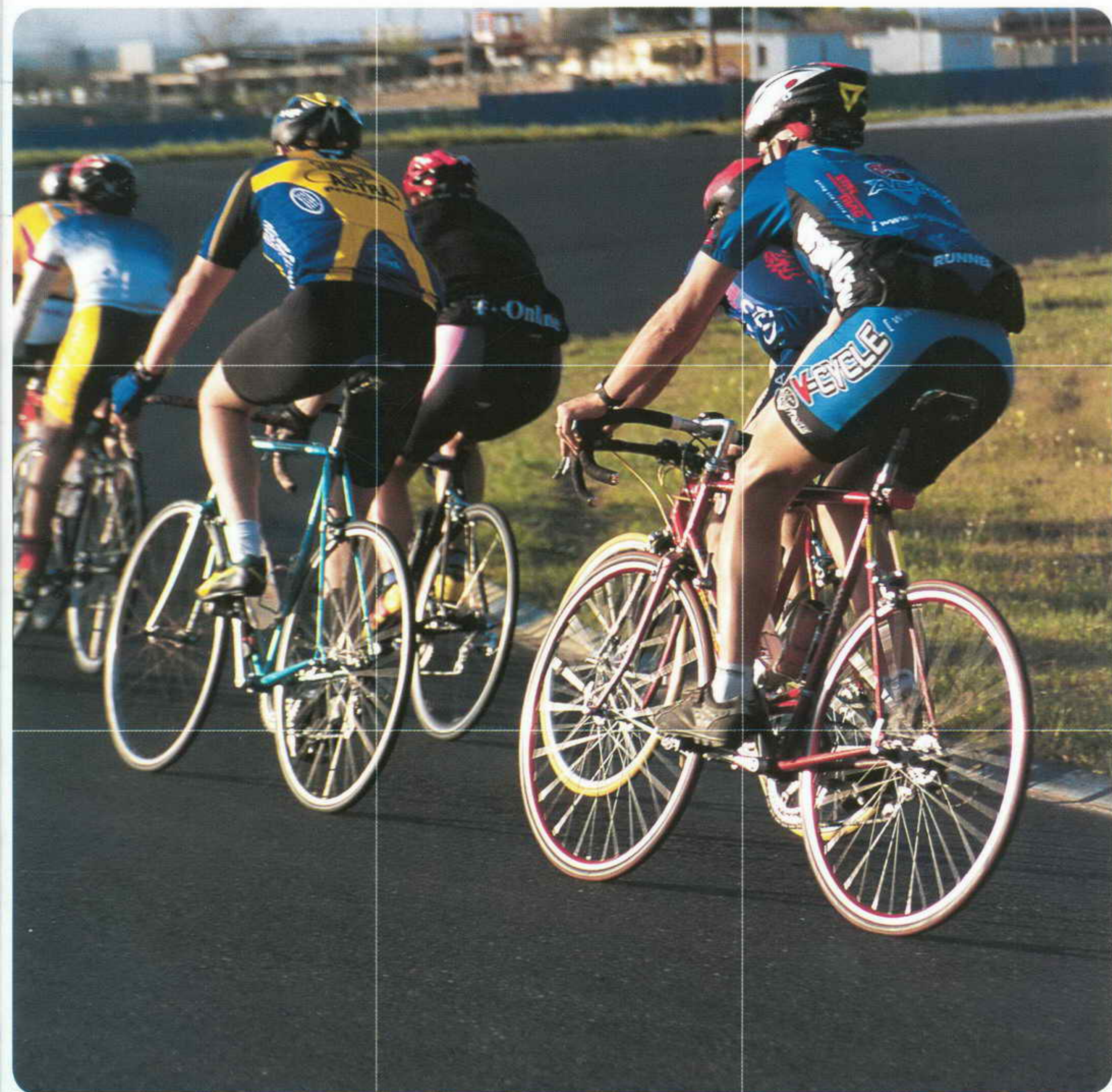
Есть и те, кого порой не очень любезно именуют туристами с кредиткой. Они путешествуют на «голом» велосипеде, имея при себе минимум сменной одежды и полагаясь на приобретение продуктов и всего необходимого — как и на наличие места для ночлега — там, где их застигнет конец светового дня.

Для истинных же туристов неотъемлемая привлекательная сторона путешествия — полная самодостаточность и автономность, даже если это связано с необходимостью везти с собой на велосипеде все, что может понадобиться в пути.



Велогонщик, велотурист и велоспортсмен — обычно их дороги не пересекаются





## СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОЗДУХА

*За спиной другого велосипедиста сопротивление воздуха слабее. Как следствие идущий вторым может двигаться с той же скоростью, что и лидер, но затрачивая меньше усилий. Следование за группой велосипедистов позволяет снизить расход энергии. Участники группы лидируют по очереди, а потому преимуществом «аэродинамического мешка» все пользуются в равной мере.*





#### «РАНДОННЕР» ИЛИ «ОДАКС»?

И тому, и другому событию веломир обязан Франции, хотя идея проведения веломарафонов возникла в Италии еще в 1896 г. В целом они очень похожи.

Французское слово *randonneur* можно перевести как «любитель продолжительных поездок», но для велосипедистов оно превратилось в

термин, означающий велосипедиста-энтузиаста, преодолевающего значительную дистанцию в контролируемых условиях и стремящегося уложиться в установленный лимит времени.

Дистанция марафонов меняется и может составлять от 200 до 600 км, которые необходимо проехать без поддержки со стороны команды. Помощь может оказываться на контрольных пунктах, оборудованных на маршруте, однако на всем остальном пути участники должны обходиться исключительно собственными силами.

Участки имеют при себе карточки (*brevet*), в которых на каждом контрольном пункте делаются особые отметки — ставятся штамп и подпись. На финише участник подписывает свою карточку и передает организаторам. Те перепроверяют все отметки и подписи и передают их «национальному администратору», который также контролирует верность их оформления и одобряет результаты соревнований. Затем результаты поступают в Audax Club Parisien (ACP), выступающий в роли контролирующего органа соревнований серии «Рандоннер» по всему миру. Клуб утверждает результаты и выдает участникам сертификат, который также без затей именуется *brevet*.

Несмотря на французское влияние и контроль со стороны ACP, система имеет абсолютно интернациональный характер — ни национальному членству участника, ни тому, в какой стране он получил право претендо-

вать на *brevet*, не придается никакого значения.

Разница между марафонами «Рандоннер» и «Одакс» (*audax* на латыни означает «отважный») в том, что в системе «Одакс» соревнуются команды. Их члены едут вместе и едут достаточно быстро, чтобы финишировать в рамках установленного времени, следя за тем, чтобы никто не отстал.

В «Рандоннер» участники едут самостоятельно, — независимо от того, с партнерами или без них. Французы называют такой стиль езды *allure libre* (свободный стиль).

Это единственное радикальное отличие, а конечный результат один — довольные участники в хорошей физической форме, наслаждающиеся присущим таким соревнованиям духом товарищества.

Создается впечатление, что, чтобы запутать людей, многие клубы и ассоциации «Рандоннер» имеют в своих названиях слово *audax*, включая тот же международный контролирующий орган Audax Club Parisien.

#### ЦЕНТУРИИ

В Соединенных Штатах и Канаде организация любителей велосипеда изначально шла по линии клубов, ставивших перед своими членами задачу, которая со временем приобрела на Североамериканском континенте статус эталона, а именно — проехать за один день одну или более «центурий». Под центурией подразумевается дистанция в 100 миль (161 км). Современные





центурии для новичков — это часто выбор между двумя-тремя разными дистанциями, одна из которых — классическая стомильная центурия. Но и это еще не все, поскольку в ходе некоторых мероприятий участникам предлагается пройти метрическую центурию, то есть 100 км (62 мили), а в ходе немало числа других (еще одна крайность) — двойную центурию, то есть 200 миль (322 км).

Всегда есть те, для кого важны скорость и время, кому нравится соревноваться, и потому заезд разделяется на группу стремящихся пройти дистанцию за минимальное время, и тех, кто лишь хочет получить удовольствие от езды.

ОРГАНИЗОВАННЫЕ  
РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПОЕЗДКИ  
ФОРМИРУЮТ СТРУКТУРУ, В РАМКАХ  
КОТОРОЙ НОВИЧКИ МОГУТ  
ПОЛУЧАТЬ УДОВОЛЬСТВИЕ ОТ  
ВЕЛОСИПЕДА В ОБЩЕСТВЕ ДРУГИХ  
ЕГО ЭНТУЗИАСТОВ.



Одни выберут спокойную поездку по живописной сельской местности, где их будут ждать тенистые и умеренные по крутизне подъемы и безопасные спуски, тогда как другим захочется испытаний, которые заставят их выкладываться почти до изнеможения. Центурии, как и другие организованные рекреационные заезды, обеспечивают структуру, в рамках которой новички могут получать удовольствие от велосипеда в компании других таких же его энтузиастов.

#### ВЕЛОСПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Спортивные велосостязания обрели популярность в Европе в последние 10–15 лет. Подобно марафонам «Рандоннер», спортивные заезды близки по своему характеру к шоссейным гонкам и часто проходят на тех же трассах, что и знаменитые веломарафоны типа «Тур де Франс». Большинство участников выходят на старт ради удовлетворения своих спортивных амбиций.

Вероятно, старейшее мероприятие такого рода — французский «Ла Мармott» (La Marmotte), впервые организованный в 1981 г. Изюминкой гонки является то, что финиширует она на Альп-д'Юэзе, известном по «Тур де Франс» драматическими сценами на фоне горных вершин.

И все же, пожалуй, самый известный старт такого рода — «Л'этап дю Тур» (L'etape du Tour) с числом участников

около 7500 и трассой, совпадающей с одним из горных этапов «Тур де Франс». Как и в ходе последнего, дороги по маршруту трассы закрывают для остального транспорта, всем участникам предлагаются питание и техническая помощь.

Обычно, как и в случае с североамериканскими центуриями, новичок может выбирать из нескольких разных дистанций. Велоспортивные соревнования проводятся на сильно отличающихся по топографии и степени сложности трассах. Для определения времени участников часто задействуются радиотехнологии.

Проведение типичных соревнований такого рода часто обеспечивается компьютеризированной системой фиксирования результатов, службой техпомощи в случае поломок, наличием пунктов питания, контролирующего трафик маршалов и полицейского сопровождения. Как и в ходе любых проводимых в Европе вело гонок, местные жители выстраиваются вдоль трассы и громко подбадривают участников.

#### СЕРИЯ «ГОЛДЕН БАЙК»

Первоначально состоявшая из четырех этапов, которые проводились в трех европейских странах, серия «Голден Байк» (Golden Bike) была инициирована в 1999 г. Международным союзом велосипедистов (Union Cycliste Internationale — UCI). Цель, которая ставилась, состояла в проведении доступных для всех качественных велотурис-



тических мероприятий высокого уровня. Сегодня к такому относятся велопробеги в Бельгии, Франции, Германии, Италии, Нидерландах, Южной Африке, Испании и Швейцарии, хотя конкретная программа серии год от года меняется. Всякий велосипедист, принявший участие по крайней мере в двух зарубежных (за пределами его собственной страны) мероприятиях календаря «Голден Байк», награждается коллекционной майкой серии.

#### СВОБОДА ВЫБОРА

На каждого профессионала и серьезного любителя, принимающего участие в организованных велосоревнованиях, приходится сотни тех, кто просто получает удовольствие от прогулок на велосипеде.

Чтобы наслаждаться быстрой ездой на шоссейном велосипеде, не обязательно засекают время и набирать зачетные очки.

Вы можете убедить друзей присоединиться к вам в отпуске, который проведете в интересной для любителей велосипеда местности или стране, базирясь в каком-нибудь загородном отеле. Либо можете вступить в члены клуба, который входит в национальную федерацию (см. с. 137) и который, помимо прочего, предоставит вам выгодное страховое и юридическое обеспечение, предложит программу поездок (см. «Организация велоспорта» на с. 135–138).



Слева. Легкий защитный шлем с вентиляционными отверстиями. Напротив. Живописные природные декорации трассы «Ла Мармott».











2



Напротив. Хотя многие шоссейные велосипеды полностью собраны и укомплектованы, то есть готовы к использованию, все они состоят из компонентов, поставляемых разными производителями

# Выбор велосипеда

Велосипед, каким мы видим его сегодня, ведет свою историю с 1885 г., когда публике был представлен «безопасный» Rover Safety Bicycle. С тех пор принципиально он мало изменился. «Ровер» имел два почти одинаковых по размеру колеса, привод от втулочно-роликовой цепи, соединявшей две разные по размеру звездочки, что заставляло ведущее колесо вращаться быстрее, чем крутил педали велосипедист. Несмотря на то, что прошло более 100 лет, во внешности «Ровера» безошибочно угадывается велосипед наших дней.

Под термином «велосипед общего назначения» мы понимаем двухколесную машину, призванную служить обычным средством передвижения. Машину, предназначенную для коротких поездок, которая долгое время может стоять без всякого применения где-нибудь в гараже или сарае. Велосипед, подходящий для выполнения подобной функции, может выглядеть по-разному. До недавних пор в большинстве случаев это был классический дорожный велосипед, очень на-

поминающий свой прототип — «Ровер Сейфти» (Rover Safety). В последнее же время его значительно потеснили массовые версии горного велосипеда. На этих простых, с недорогой комплектацией машинах совершают экскурсии по окрестностям и короткие поездки, а дети ездят на них в школу. Для ребят именно с этого часто начинается более серьезное увлечение велосипедом.







Вверху. Велосипед  
высокого техническо-  
го уровня

## ТИПЫ ВЕЛОСИПЕДОВ

### ШОССЕЙНЫЙ ВЕЛОСИПЕД

Современный шоссейный велосипед создан по образцу сформировавшегося в Европе гоночного велосипеда. Его возникновение — результат велогонок, в частности больших многоэтапных марафонов, продемонстрировавших, какие большие расстояния можно преодолеть с помощью велосипеда.

Шоссейный велосипед имеет легковесную многоугольную раму, изогнутый

вниз руль, узкие колеса и многоступенчатую систему переключения передач (см. с. 42).

По техническим характеристикам и стоимости это может быть как дешевый спортивный велосипед, так и машина, способная удовлетворить участника «Тур де Франс». В целом же все эти велосипеды выглядят примерно одинаково.

Более подробное описание различных компонентов, составляющих современный

шоссейный велосипед, вы найдете в главе 3. Хотя многие шоссейные велосипеды создаются и предлагаются потребителю как полностью готовые к использованию изделия, все они производятся из комплектующих от разных производителей.

Можно купить отдельно комплект рамы (с передней вилкой) и даже просто раму, изготовленную специализированным поставщиком, другие узлы от многочисленных производителей. Таким способом часто комплектуются машины под конкретного пользователя.

Индивидуальная спецификация определяется характером эксплуатации велосипеда, личными предпочтениями пользователя и суммой, которую он готов потратить.

В итоге может получиться любимая игрушка как одно из средств выражения индивидуальности владельца, «сапоги-скороходы», способные за час-другой унести их обладателя за горизонт, средство реализации спортивных амбиций или мобильный тренажер, позволяющий поддерживать физическую форму и просто хорошо себя чувствовать.











МНОГИЕ ВЛАДЕЛЬЦЫ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ИСПОЛЬЗУЮТ СВОЕГО ЖЕЛЕЗНОГО КОНЯ ДЛЯ РАЗНЫХ ЦЕЛЕЙ. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ВЕЛОПУТЕШЕСТВИЕ РАЗ В ГОДУ — ЕЩЕ НЕ ПОВОД ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ РАСКОШЕЛИВАТЬСЯ НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ ВЕЛОСИПЕД.

### ТУРИСТИЧЕСКИЙ ВЕЛОСИПЕД

Серьезные туристы пользуются шоссейными велосипедами, похожими на те, что описаны выше. Собранные из разномастных узлов и деталей, они обладают возможностями индивидуализации в зависимости от характера применения и выделяемой на эти цели суммы.

В то же время, поскольку туристы обычно преодолевают значительные расстояния в течение нескольких дней и должны везти с собой многое (если не все) из того, что может понадобиться им в пути, обычная для шоссейного велосипеда спецификация претерпевает определенные изменения.

Ради большего комфорта в ходе продолжительных поездок, пусть и в ущерб динамическим характеристикам, рама имеет менее острые углы и более длинную колесную базу.

На раме, седле и руле часто есть специальные кронштейны или застёжки для закрепления дополнительных туристических элементов снаряжения — сумок для инструментов, сменной одежды и других личных вещей, а также багажников для бивачных принадлежностей, устанавливаемого на руль прозрачного планшета для карт, велопринадлежностей на случай плохой погоды, например брызговиков или крыльев.





Как и при индивидуализации шоссейного велосипеда, спецификация туристического часто ограничивается не столько недостатком воображения у владельца, сколько соображениями финансового характера. Шоссейный велосипед вполне может быть приспособлен для велотуризма. Многие владельцы в течение года используют своего железного коня для разных целей, и для них продолжительное велопутешествие раз в году — еще не повод для того, чтобы раскошелиться на специализированный туристический велосипед. Можно обойтись и тем, что есть.

Сумки, в том числе для руля, а также багажники можно закрепить на самом обычном шоссейном велосипеде. Просто специальный туристический велосипед больше для этого приспособлен и значительно удобнее при преодолении значительных расстояний.

#### ГОРНЫЙ ВЕЛОСИПЕД

Горный велосипед зародился в Америке, а точнее — в Калифорнии в начале 1980-х гг. Сначала энтузиасты пользовались модифицированными шоссейными велосипедами. Накопленный опыт и частые поломки послужили толчком к разработке машины, специально предназначенной для езды в трудных условиях пересеченной местности.



Современный горный велосипед способен выдержать суровые условия и рекреационного, и соревновательного внедорожного катания. В конструкции рамы используются толстостенные трубы. Широкие шины с протекторами, обеспечивающие лучшее сцепление с мягким грунтом и грязью, предполагают наличие большего зазора между покрышками и элементами рамы, что в свою очередь требует иной ее конфигурации и изменения конструкции тормозных скоб.

Были разработаны системы амортизаторов передней вилки и заднего колеса. Некоторые наиболее специали-

зированные машины для более эффективного торможения в условиях переизбытка влаги на раскисших, грязных трассах оснащаются дисковыми тормозами. Увлечение горным велосипедом с соревновательными или рекреационными целями, дарит совершенно особые ощущения, отличные от тех, что возникают на дороге. Для многих поклонников горного велосипеда отсутствие необходимости делить дорогу с автомобилями — определяющий фактор.

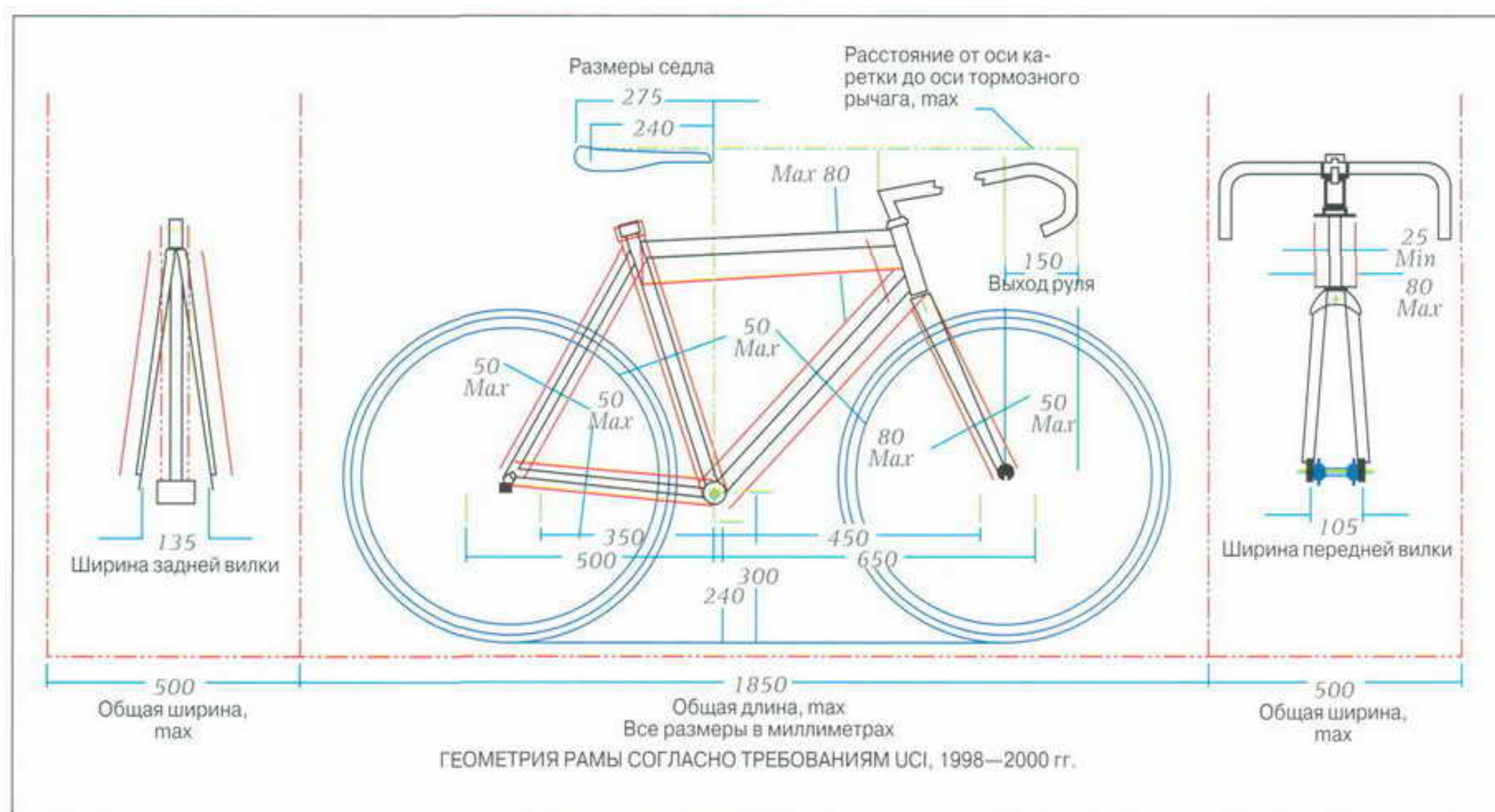


Вверху слева. Дисковый тормоз горного велосипеда

Вверху справа. Высокотехнологичный современный горный велосипед

Слева. Задняя подвеска горного велосипеда





Вверху. Спецификация велосипедной рамы, утвержденная Международным союзом велосипедистов

Внизу. Россиянин Вячеслав Екимов на аэродинамическом (одиночные заезды на скорость) велосипеде в прологе «Тур де Франс» 2003 г.



### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МАШИНЫ

В 1980-х — начале 1990-х гг. много экспериментировали ради получения более впечатляющих технических характеристик. Значительная часть нововведений пришлась на долю привычного шоссейного велосипеда, но экспериментировали и с необычными конструкциями, в особенности в Соединенных Штатах.

Эти опыты не имели прямого отношения к владельцам шоссейных велосипедов.

Одиночные заезды на скорость и триатлон стимулировали разработку конструкции велосипедов (а также шлемов и костюмов) с использованием эффекта аэродинамической трубы. В результате появились колеса с широкими спицами или в виде сплошных дисков, устанавливаемые на сверхузкие рамы с рулем, конфигурация которого заставляет принимать максимально обтекаемое положение, при котором площадь лобового сопротивления велосипедиста наименьшая. Таким образом достигаются наилучшие результаты по времени, однако все это не имеет никакого отношения к ежедневным или клубным поездкам, как и к турам по горным хребтам.

У Международного союза велосипедистов (UCI) — всемирного контролирующего органа в сфере велоспорта — вызывало озабоченность то обстоятельство, что в соревновательных видах, в особенности в контексте физической подготовленности спортсменов, все больше доминирует фактор производственных технологий. В итоге были выработаны спецификации, которыми регулируется допустимый диапазон отличий современного велосипеда от того, что в течение почти 100 лет воспринимается как норма. Это возродило более рациональный подход к техническому совершенствованию велосипеда. Как бы то ни было, многие технологические решения, найденные при производстве замечательных экстраординарных машин, воплотились в более эффек-





тивных версиях обычных шоссейных велосипедов.

#### «ЛЕЖАЧИЕ»

Велосипеды, на которых человек располагается ногами вперед, представляют собой первую серьезную попытку отхода от стандартной многоугольной рамы типа «бриллиант». Вы садитесь на сиденье со спинкой и вытягиваете вперед ноги. При таком положении понижается центр тяжести, что позволяет быстрее вести машину, и обеспечивается более эффективное торможение, чем на обычном велосипеде. Некоторые модели имеют существенно более низкий коэффициент лобового сопротивления и более высокую скорость, чем у обычного велосипеда, в особенности при наличии обтекателя. Велосипеды такого типа классифицируются по длине

колесной базы (расстояние между осями колес), размеру колес и расположению кривошипно-шатунного механизма.

#### ФИНАНСОВЫЕ СООБРАЖЕНИЯ

Простой дорожный велосипед общего назначения может стоить совсем немного, шоссейный обойдется чуть дороже. Цена зависит от комплектующих и, возможно, от доли импортных деталей в конструкции выбранной модели. Она также будет зависеть от материалов (например, титан или алюминий) и от особенностей производственного процесса.

Когда у вас сформируется представление о том, какого типа шоссейный велосипед вам нужен, определите соответствующий своим возможностям ценовой диа-

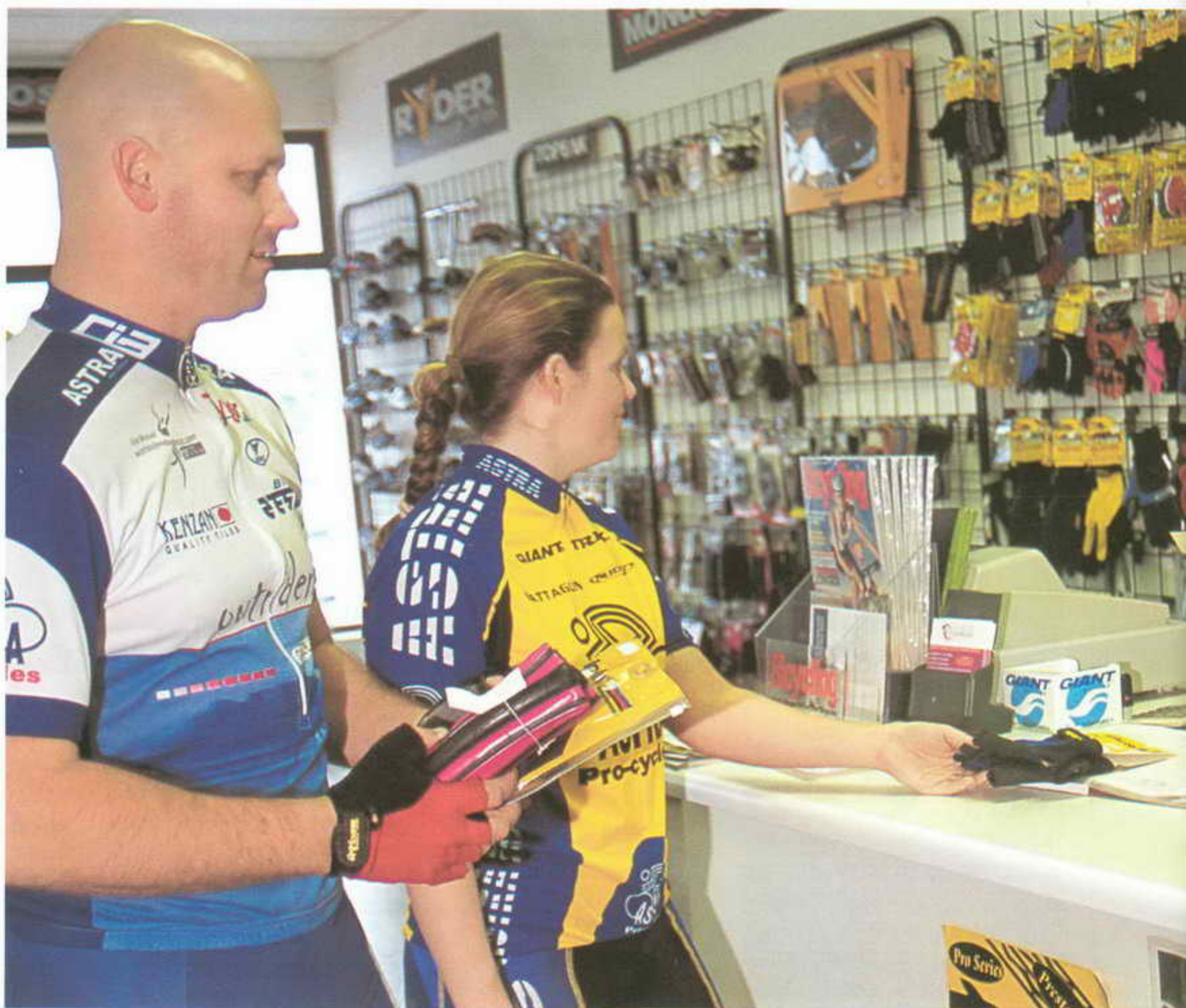
пазон. Имейте в виду, что с приобретением велосипеда, что само по себе будет самой дорогостоящей разовой покупкой, ваши траты не закончатся. Вам также понадобятся велосипедные туфли, шлем и соответствующая одежда. Знакомство с каталогами или ассортиментом местного веломагазина позволит судить о том, какие еще покупки вам предстоят. Считайте эти затраты частью общей стоимости своего первого велосипеда.

В рамках определенного для себя бюджета реши-

Вверху. Члены клуба могут предложить друг другу поддержку, дать совет и дополнительную мотивацию  
Внизу. Колеса, появившиеся в результате продувок в аэродинамической трубе







Вверху. По всему миру хорошими веломагазинами управляют знающие энтузиасты  
Внизу. Подседельная сумка



те, велосипед какого типа и комплектации вам нужен — хотите ли вы, чтобы его собрали в соответствии с вашими требованиями, или вас устроит готовая стандартная машина? Ваши требования будут, в частности, зависеть от того, собираетесь ли вы участвовать в туре «Альпин» по австрийскому Тиролю, претендовать на получение сертификата марафона «Рандоннер» на

трассах Северной Франции или планируете лишь участвовать в поездках выходного дня в составе клубной группы, что скорее всего и станет для вас отправной точкой. По мере того как вы войдете во вкус, ваши первоначальные планы могут измениться. Однако какими бы ни были ваши цели и бюджет, приобретенный велосипед будет достаточно совершенной машиной очень легкой конструкции.

#### НОВЫЙ ИЛИ ПОДЕРЖАННЫЙ?

Нередко экономия, связанная с приобретением хорошей подержанной машины, может сделать этот вариант вполне приемлемым. Однако не все дилеры работают с подержанным товаром.

Подыскать такой велосипед можно через объявления в местной газете, журнале для велосипедистов и в сети Интернет. На встречу с владельцем отправляйтесь в





компании с человеком, хорошо разбирающимся в велосипедной технике. В противном случае последующий ремонт и замена деталей могут свести на нет всю ту экономию, на которую вы рассчитывали, приобретая подержанную машину.

#### ВЫБОР ПОСТАВЩИКА

Посещение подходящего веломагазина всегда оказывается более продуктивным, если человек заранее знает, сколько готов потратить и

как будет использовать свой велосипед. Тогда ему смогут показать ассортимент машин, соответствующих предполагаемому характеру использования и вписывающихся в конкретный ценовой диапазон.

Как правило, хорошие веломагазины содержат знающие энтузиасты, способные дать новичку ценную консультацию. Выясните местоположение таких магазинов в вашей местности.

А для начала прочтите, какую функцию выполняет каждая крупная деталь велосипеда (см. главу 3). Для чего она нужна? Как работает? Сколько вам придется за нее заплатить при покупке в качестве аксессуара или комплектующей? Уясните для себя ассортимент легко доступных деталей, чтобы у вас не возникло проблем с обслуживанием и ремонтом выбранной модели велосипеда. Наличие в нем узлов и деталей, производство которых прекращено, может сделать и то, и другое слишком дорогим, а то и невозможным.

Воздержитесь от приобретения велосипеда в магазине, торгующем всем — от велосипедов до скобяных изделий. В большинстве случаев там не продаются велосипеды того типа, который вам нужен, например, если вы планируете участвовать в организованных заездах. Однако специализированный магазин, предлагающий изделия лишь какого-то одного производителя, не позволит ознакомиться со всем спектром заслуживающих вашего внимания моделей, разве что вы заранее наце-

лились на обладание машиной конкретной марки.

Обходя разные магазины, старайтесь оценить, какого уровня послепродажное обслуживание они готовы предоставить. Чтобы заниматься самостоятельным обслуживанием и ремонтом велосипеда, необходимо владеть определенными навыками, приобретение которых требует времени и наличия разнообразных инструментов и приспособлений. Поначалу вам понадобится поддержка того, кто способен обслуживать ваш велосипед и кто живет или работает поблизости от вас, чтобы к нему всегда можно было обратиться.

Если у вас есть друг, который занимается велоспортом, попросите его вместе с вами изучить рынок перед покупкой велосипеда. Но окончательное решение принимает тот, кто платит. Точно так же, вне зависимости от того, как долго вы будете думать и искать, выбор поставщика зависит только от вас и в значительной мере определяется доверием к продавцу.

Бутылочка для воды с держателем











Внизу. Легкие колеса со спицами, подобные этим, ставятся на многие элитные модели

# Устройство велосипеда и аксессуары

## ВЫБОР ТЕХНИКИ

Выбор широк и для начинающего, и для опытного велосипедиста, как при подборе велосипеда в целом, так и при приобретении отдельных элементов. Цены на сходные изделия могут значительно отличаться. Поэтому важно ознакомиться с основными компонентами. Учись различать материалы и технологию изготовления, влияющие на стоимость деталей.

После того как ограничите круг поиска, отбросив не нужные вам компоненты и определившись с тем, что нужно в смысле функциональности и качества, вы сможете оценить последние на предмет стоимости. Если этот фактор критически важен, необходимо решить, в каких случаях можно будет довольствоваться более дешевыми компонентами без

значительного ущерба для конечного продукта. Приведенные ниже сведения призваны помочь в составлении спецификации для вашего нового шоссейного велосипеда.







## РАМЫ

Основа машины — рама, по форме напоминающая бриллиант. Основу ее конструкции составляют четыре трубы, к которым крепятся фиксирующие колеса стойки и вилки. Рамы бывают разных размеров, и каждый человек может подобрать ту, что соответствует пропорциям его тела. Правильно подобранный размер важен для последующего удобства и эффективности действий (см. главу 4).

В верхней части рамы этого типа размещается подседельный штырь и вынос, на котором крепится руль. Их положение в раме регулируется, а высота устанавливается с учетом телосложения седока.

Рамы традиционно делают из стали, хотя сегодня выбор материала более широкий:

- ✓ низколегированная хромомолибденовая сталь, которую можно паять с использованием серебряного припоя;
- ✓ алюминий — либо сваренный встык, либо с выступами, которые затем приклеива-

ются с использованием эпоксидной смолы;

- ✓ углеродное волокно;
- ✓ титан;
- ✓ магниевые сплавы (магнезиум), редко, впрочем, применяемые.

Все эти материалы многократно протестированы и опробованы на практике, каждый имеет свои преимущества и своих приверженцев.

Угадать отличие под слоем краски непросто, однако для продавца любой материал рамы — предмет реализации. Как бы то ни было, чем больше вы знаете о том, что покупаете, тем меньше вероятность ненужного приобретения.

Применяемые при производстве рамы материалы существенно влияют на ее характеристики и стоимость. До 1980-х гг. все качественные велосипедные рамы собирались из хромомолибденовых стальных труб с двумя стыковыми накладками, которые спаивались посредством литых выступов. Рамы такого типа производятся и сегодня, и многие велосипедисты не хотят менять их ни на какие другие.

Стоимость стальных рам может существенно различаться. Оправдание разницы в цене не всегда очевидно с перво-

го взгляда. Стальные рамы часто производятся из труб постоянного профиля со швом. Хотя они значительно дешевле рам из хромомолибденовых труб с двумя стыковыми накладками, из которых производятся более качественные рамы, они все же тяжелее и не столь пластичны. Разница в цене может быть обусловлена и качеством хромомолибденовых труб.

Альтернативные материалы, взятые на вооружение с начала 1980-х гг., последовательно сокращают долю рынка, принадлежащую стальным рамам. Алюминиевые рамы, производимые из бесшовных труб с литыми выступами, соединяемыми посредством высокопрочных клеев — один из вариантов. Итальянский производитель «Alan» первоначально лидировал на рынке сверхлегких рам.

Иногда в производстве легких рам используется титан, однако стоимость и сложность сварки этого материала не позволяют ему занимать сколько-нибудь заметную долю рынка.

Углеродное волокно имеет много преимуществ даже при изготовлении из него труб, однако прямое копирование конструкции металлических велосипедов — не

Вверху. Многоугольная рама-«бриллиант»  
Внизу. Вынос руля





лучший способ использования этого материала. Наиболее рациональной для композитных материалов представляется монококовая схема, то есть изготовление всей рамы как единого целого. Тем не менее на настоящий момент монококовая схема весьма ограниченно представлена и на гонках, и в верхнем сегменте рынка.

В качестве заимствования из мира автомобильных гоночных технологий рамы отливаются как единое целое из однотипных пластиков, однако их стоимость гораздо выше, чем у рам, изготовленных с использованием традиционных методов, и первые опыты успеха не имели.

Сегодня производители предлагают велосипеды, созданные с применением комбинированных материалов, например, алюминиевого сплава в сочетании с карбоном и другими плас-



тиками, что в итоге позволяет получать жесткие, но легкие рамы по конкурентоспособной цене. Подобные варианты расширяют для потребителя диапазон реального выбора.

Если хотите получить наилучшую отдачу от по-

траченных денег, точное определение сферы использования велосипеда имеет решающее значение.

## ВЕЛОСИПЕДНЫЕ РУЛИ

Руль, которым пользуются велогонщики — основной вариант для шоссейного велосипеда, хотя некоторые велотуристы отдают предпочтение прямому, подобному тем, что стоят на горных велосипедах. Ширина руля должна соответствовать ширине плеч велосипедиста, а сам руль устанавливаться на вынос верно подобранной длины.

Вверху и слева.  
Изогнутый вниз руль







## КОЛЕСА

Хотя оба колеса имеют одинаковый размер, они не взаимозаменяемы, так как у заднего втулка шире — на нее устанавливаются ведомые звездочки. Колеса состоят из трех основных элементов: втулки, обода и шины.

### ВТУЛКА

Спицы расходятся к ободу от фланцев втулки. Ось втулки закреплена внутри нее на подшипниках и имеет механические устройства того или иного типа, позво-

ляющие закреплять колесо на раме. Фиксация может выполняться с помощью простых гаек, однако на современных рекреационных велосипедах используются быстросъемные передняя и задняя втулки. Эксцентриковое крепление позволяет снимать колесо с рамы без каких-либо дополнительных инструментов.

Высококачественные втулки обычно имеют герметичные роликовые подшипники, однако качественные втулки с шариковыми подшипниками справляются со своей задачей не хуже, хотя и нуждаются в более частом обслуживании. Как бы то ни было, на туристическом велосипеде шарикоподшипники прослужат вам много лет. Часто из финансовых соображений люди останавливают свой выбор именно на таком варианте.

### ОБОДЬЯ

Существуют два основных типа шин для колес: клинчерные и трубчатые. Клинчерные шины называются также шинами высокого давления, а трубчатые шины, используемые велогонщиками, — монотрубками.

Края трубчатых шин сшиты вместе и полностью закрывают расположенную внутри камеру. Обод под монотрубку

(«спринт») имеет слегка вогнутую гладкую поверхность без закраин, и шина крепится на нем с помощью клея или шеллака. В случае прокола трубку можно очень быстро заменить — бесспорное преимущество во время гонки. Правда, на то, чтобы заклеить прокол на трубке, времени потребуется немало.

На более распространенные клинчерные ободья надеваются либо бескамерные шины, либо шины с камерой. Края покрышек открытые и помещаются между закраинами U-образного обода. Края усилены бортом с продетой в них проволокой или нейлоном, поддерживающими форму борта, при накачке камеры остающегося внутри обода.

На большинстве велосипедов стоят колеса с клинчерным ободом. Колеса имеют спицы, обычно из нержавеющей стали, так как хромовые более хрупки.

Глубина ободьев может быть самой разной: от глубокого аэродинамического профиля на одном конце спектра до плоского обода с очень плавным профилем — на другом.

Увеличение глубины связано со стремлением максимально сократить последние 50–60 мм длины спиц, так как именно эта их часть в



Вверху. Передняя и задняя втулки  
Справа. Быстросъемное эксцентриковое крепление в закрытом (вверху) и открытом (внизу) положениях





наибольшей степени ответственна за лобовое сопротивление колеса, возникающее на наибольших относительных скоростях. Сопротивление можно уменьшить за счет либо увеличения глубины обода ради укорочения спиц, либо сокращения числа спиц, либо того и другого одновременно.

Готовые колеса с хорошими аэродинамическими ободами обычно имеют от 32 до 36 спиц, хотя в продаже имеются колеса и с меньшим числом спиц. Наиболее распространенный вариант — по 36 спиц на заднем и переднем колесах. Обратной стороной аэродинамических преимуществ ободьев с глубоким профилем часто являются более тряская, то есть менее комфортная езда, и сложность движения при сильном ветре, особенно боковом.

### ШИНЫ

На клинчерные ободья ставятся шины трех типов. Первые два требуют установки отдельных внутренних камер, как это обычно делается на автомобилях и мотоциклах, а третий — бескамерный.

- ✓ Наибольшее распространение имеют шины с проволокой в бортах, которые заправляются в пазы или за закраины желоба подходящего обода. Последующая накачка камеры надежно фиксирует борта внутри обода.
- ✓ Мягкие шины подобны только что описанным, однако их борта сделаны из кевлара, выполняющего ту же функцию, что и проволока. Обычно они легче, а отсутствие проволоки позволяет сложить

покрышку и иметь ее при себе как запасную. При обычных поездках, когда от пункта отправления вас отделяет не более нескольких часов езды, на случай прокола достаточно иметь при себе лишь запасную камеру. Однако на более протяженных маршрутах, где оказание техниче-

*Вверху. Различные шины и камеры  
Внизу. Типичное колесо с клинчерным ободом*







кой помощи проблематично, запасная мягкая шина — хорошая гарантия против серьезного разрыва резины.

- ✓ Бескамерная шина — это воздухонепроницаемая оболочка с утолщенными бортами, позволяющими устанавливать ее на обод так же, как описанные выше типы. Внутри шины имеется жидкость, застывающая при контакте с внешней атмосферой. В случае прокола давление воздуха внутри шины выталкивает жидкость в отверстие прокола, где она затвердевает и герметизирует место повреждения. При мелком проколе застывание происходит достаточно быстро, и давление в шине падает не намного. Если прокол более серьезный, оста-

новка может оказаться довольно продолжительной, так как необходимо будет подкачать шину до нужного давления. Лидером этой технологии является чешская компания «Tubo». Конструкция бескамерных шин запатентована. Некоторые команды профессиональных велогонщиков пользуются бескамерными шинами, и их можно найти в большинстве регионов, где процветает велосипедный спорт. Несмотря на ряд «детских болезней» полагаю, будущее за этими шинами.

## ТОРМОЗА

Передние и задние тормоза с боковыми скобами, действующими на обод колеса, используются чаще всего на шоссейных велосипедах. Приводной элемент — трос — соединен с тормозным рычагом на руле и сводит концы скоб, в результате чего резиновые тормозные колодки прижимаются к ободу и тормозят его.

Разница в цене обычно — результат разного качества изготовления деталей в рамках единой базовой

конструкции, а не каких-то ее усовершенствований. Помните, однако, что от этого маленького узла зависит ваша безопасность. Если собираете велосипед из разрозненных комплектующих, на этом компоненте экономить не следует.

## ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ

### ВТУЛКА КАРЕТКИ

Втулка каретки крепится в поперечной трубе в нижней части рамы и обеспечивает вращение оси. Ось фиксируется в гильзе втулки либо металлическими чашками с резьбой и стальными шариками, так называемыми насыпными подшипниками, либо герметичным подшипниковым узлом, который называется кареточной кареткой. На оси крепятся шатуны педалей.

### КРИВОШИПНАЯ СИСТЕМА

Шатунов (кривошип) два, к лапкам правого меньшими резьбовыми шпильками крепятся две или три звездочки разного размера (обычно на 53 и 39 зубьев).

Вверху. Тормоза клещевого типа  
Внизу. Герметичный корпус кареточной каретки







Звездочки обеспечивают изменение передаточного числа цепного привода с крайними значениями высшей и низшей передач, как правило, в соотношении 53х12 и 39х25. Качество исполнения механизма может быть очень разным, отсюда широкий разброс цен.

#### РОЛИКОВАЯ ЦЕПЬ

В единое целое различные элементы привода объединяет роликовая цепь. На современные велосипеды ставят цепи, представляющие собой модернизацию роликовой

цепи, запатентованной в 1880 г. швейцарцем Гансом Ренольдом. Ее изобретение сделало возможным появление «безопасного» велосипеда Rover Safety Bicycle — предшественника современного гоночного велосипеда.

Современные цепи гораздо уже тех, что использовались на Rover, а кроме того, для правильной работы переключателя передач (см. с. 42) цепь должна быть гибкой. Сегодня цепи производят повсюду в мире, и часто они предназначены для использования с набором звездочек конкретной конструкции.

#### ВТУЛКА СВОБОДНОГО ХОДА

Сегодня набор звездочек обычно совмещается с за-

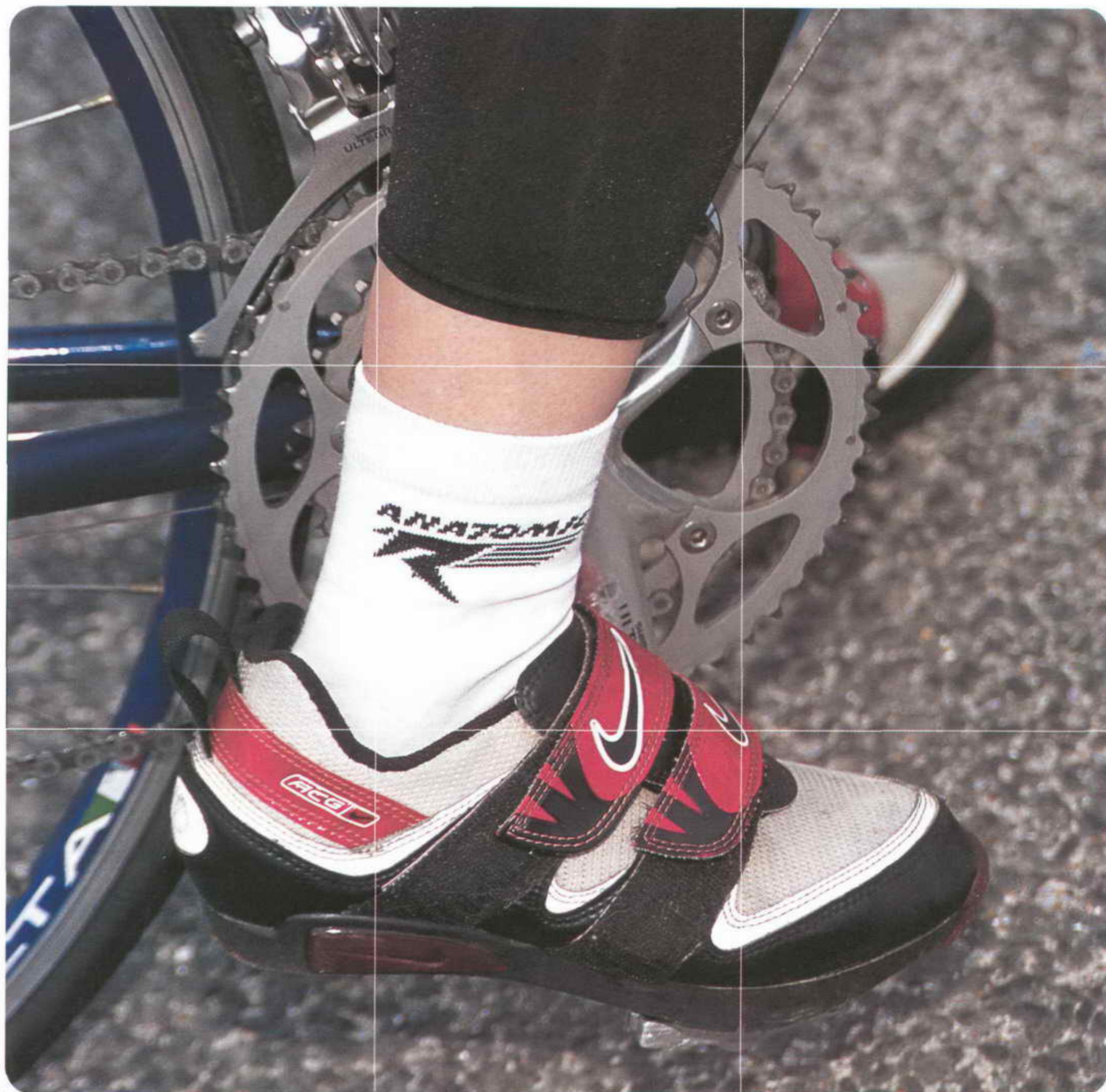
дней втулкой, встроенной в колесо. Механизм свободного хода является частью втулки, и звездочки устанавливаются на него. На внешнем конце втулки имеется опора со шлицами или ребрами, на которую в зависимости от приобретенного вами комплекта нанизываются 8, 9 или 10 звездочек. Звездочки фиксируются на втулке маленькой звездочкой с резьбой или специальным резьбовым запором.

Преимущество такой системы в том, что она позволяет менять отдельные звездочки или из-за их износа, или для изменения передаточных соотношений.

Вверху. Шатуны и ведущие звездочки  
Слева. Велосипедная цепь  
Внизу. Кассетная втулка и ведомые звездочки



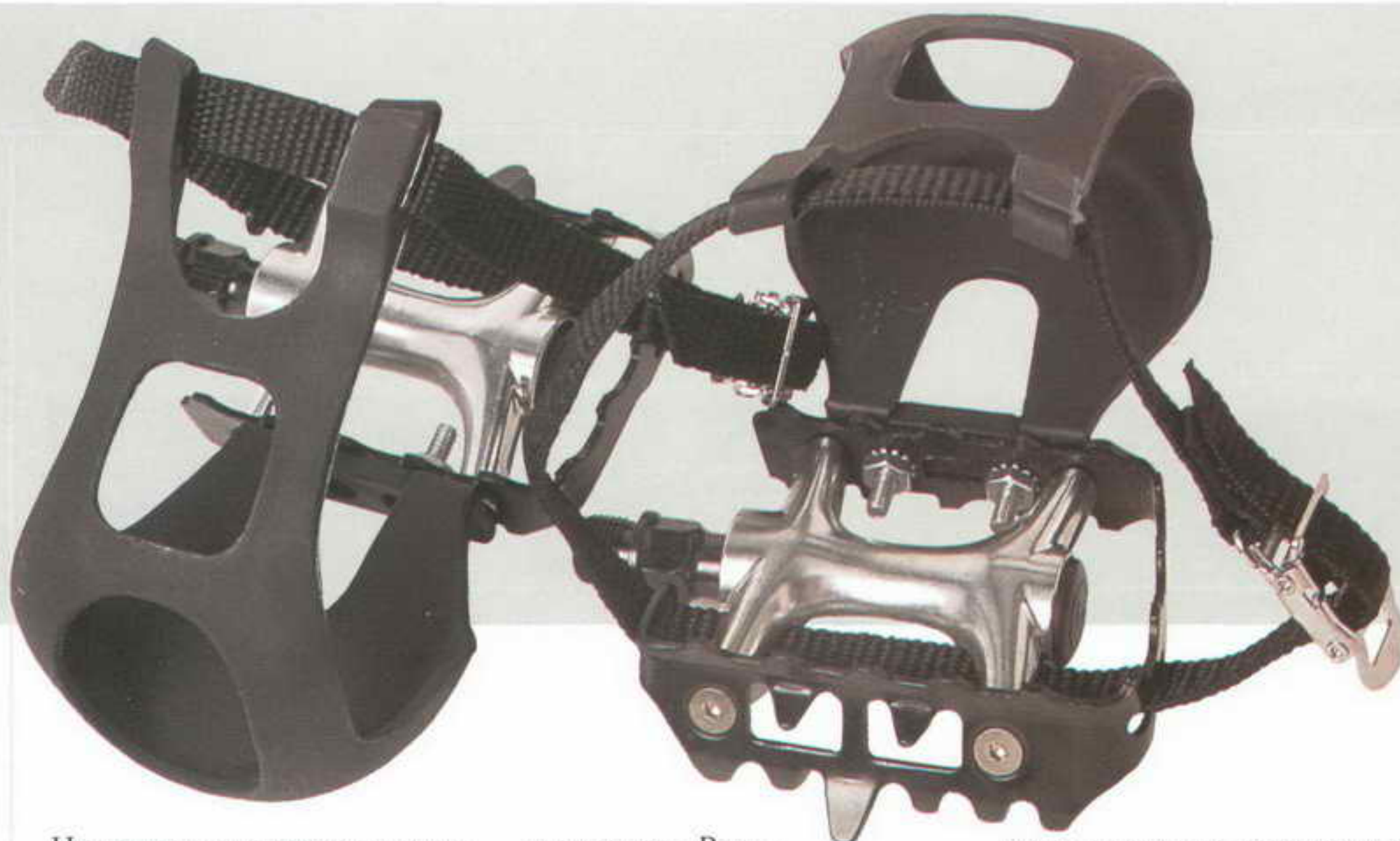




## ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ

Части, участвующие в передаче велосипеду поступательного движения, составляют приводной механизм и включают педали, шатуны, звездочки, втулку каретки, направляющие переключателей передач и втулку заднего колеса. Приводной механизм выполняет две функции: передает энергию движения ваших ног на колесо и меняет величину крутящего момента. Энергия определяет темп, или скорость, выполнения работы, а крутящий момент — это сила, вращающая колеса. Передачи помогают вам выйти на эффективный темп вращения педалей.





Например, для поездки с подъемами, на которых понадобятся более низкие передаточные соотношения, набор из звездочек с количеством зубьев от 14 до 23 может быть заменен на звездочки с 13–28 зубьями.

#### ПЕДАЛИ

На шатуны устанавливаются педали, через которые мышечная сила велосипедиста передается на ведущую звездочку. Педаль может быть как простой платформой или рамкой, на которую для фиксации ступни необходимо ставить клипсу с ремешком, так и иметь современную, высокотехнологичную конструкцию со встегиванием велотуфли.

Педали-«топталки» поддерживают туфли и могут использоваться без фиксирующих

элементов. Резиновые платформы типичны для велосипедов общего назначения. Они обеспечивают ступне полную поддержку, являются двусторонними, и клипсы на них не устанавливаются.

В рамочных педалях экономия веса достигается за счет отсутствия части платформы, так что подошва туфли касается только краев обрамления. При продолжительных поездках в неподходящей обуви края могут впиваться в ногу, вызывая усталость и онемение ступни. На большинство педалей такого типа можно установить клипсы с ремешками.

Современные «встегиваемые педали», появившиеся в 1980-е гг., которые предлагаются такой компанией, как «Look», — своего

рода адаптация лыжных систем крепления ботинка.

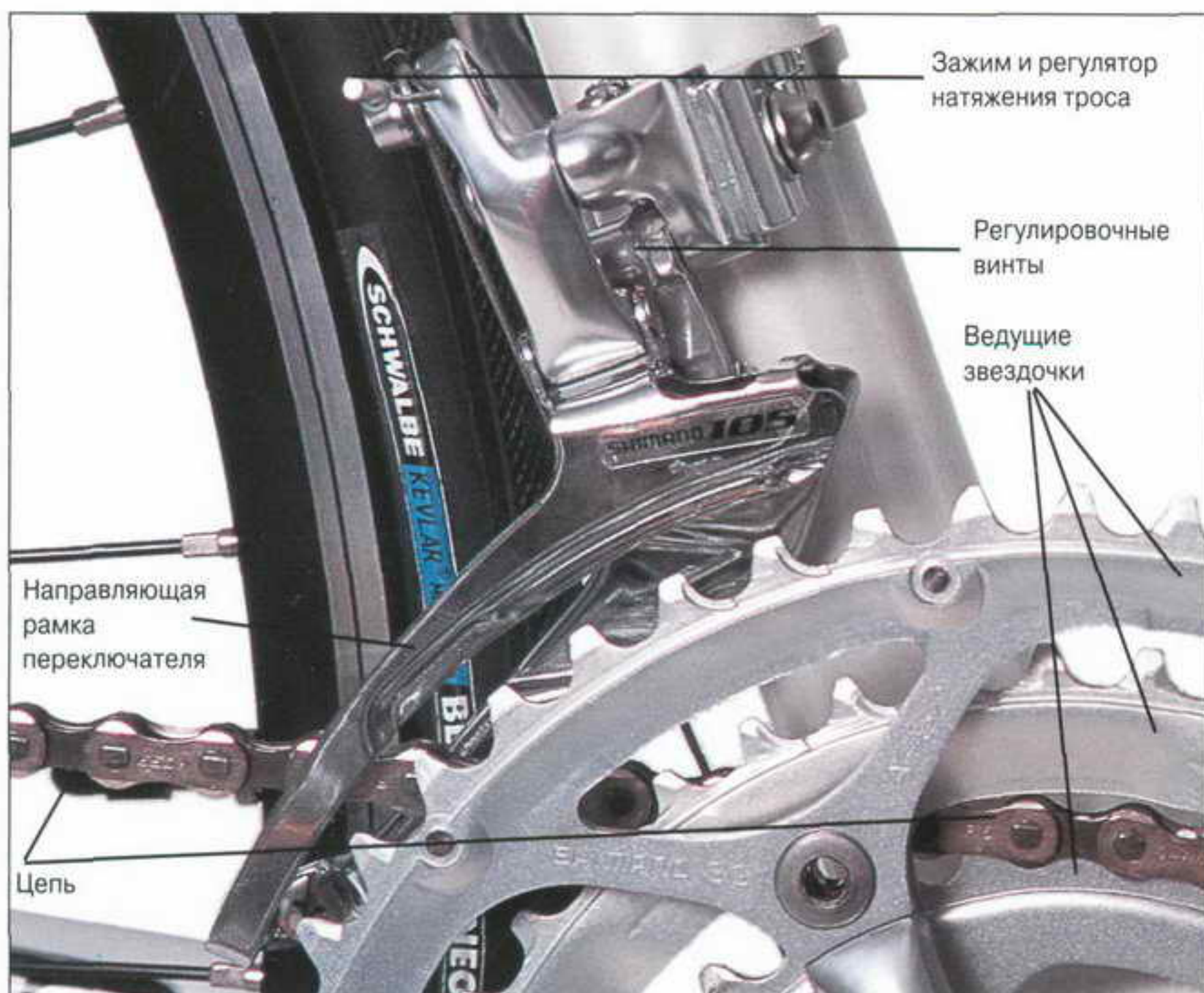
Эти крепления требуют наличия специальной обуви с металлическим или пластиковым шипом на подошве. Шип фиксируется в пружинной клемме, из которой освободить туфлю можно резким поворотом ступни в сторону. Обычно прилагаемое при выстегивании усилие регулируется.

При правильной установке шипа в защелке нога надежно удерживается на педали с расположением подушки стопы над ее осью, что обеспечивает оптимальную эффективность педалирования. Такие педали представляют собой существенный шаг вперед в сравнении с прежними стальными клипсами с кожаными ремешками.

Вверху. Педали с клипсами и ремешками  
Внизу. Встегиваемые педали-крепления







### МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Для изменения передаточного соотношения трансмиссии цепь перемещается с одних звездочек на другие. Перемещение обеспечивают переключатели передач. Механизмы представляются некими произведениями инженерной мысли, хотя на деле их работа основана на грубой силе, оттягивающей цепь от звездочки, на которой та лежит, и вынуждающей ее перейти на другую — соседнюю.

Качающийся пружинный механизм натяжения цепи оставляет достаточную слабинку, чтобы цепь могла перейти на звездочку другого диаметра.

Рамка механизма, через которую пропущена цепь, соединена с шарнирным параллелограммом переключателя. Для переключения передач параллельные рычаги параллелограмма перемещаются в ту или иную сторону посредством натяжения или ослабления троса (см. ниже).

Переключатели стали устанавливать на велосипеды в начале 1930-х гг. Особой популярностью они пользовались в Центральной Европе, где много затяжных подъемов, преодоление которых требует применения более низких передаточных соотношений, чем те, что обычно используются на равнине.

В течение последующих 25 лет шло дальнейшее развитие многоскоростных систем, пока в конце 1950-х гг. на рынке не появились первые механизмы с пе-





переключателями на параллельных рычагах. К тому времени системы позволяли использовать до пяти ведомых звездочек, что на высококлассных шоссейных велосипедах обеспечивало 10 вариантов переключения. Сегодня с комплектами из 9–10 звездочек наличие 18 и 20 передач — норма, а туристические велосипеды часто оснащаются тремя ведущими звездочками, что в сочетании с 8 ведомыми обеспечивает выбор из 24 соотношений.

Устройство переднего переключателя проще. Механизма натяжения цепи не требуется, так как таковой он уже имеется сзади. Кроме того, цепь необходимо перемещать только между двумя ведущими звездочками, иногда между тремя. Цепь пропущена через длинную узкую рамку направляющих пластин (лыжу), которая закреплена на более компактном механизме подпружиненных параллельных кронштейнов. Механизм также приводится в действие тро-

сом, соединенным с ручками переключения передач (манетками).

Установленные на руле манетки появились в начале 1990-х гг. и в основном вытеснили прежние, стоявшие особняком на нижней трубе рамы. Сегодня они совмещены с рычагами тормоза, которые и сами для переключения передач могут поворачиваться из стороны в сторону.левой рукой выполняется переключение передач на кривошипе, а правой — на втулке заднего колеса.

*Вверху.* Тормозной рычаг типа STI (см. с. 67)

*Напротив вверху.* Задний переключатель с механизмом натяжения цепи. Такой переключатель с длинной лапкой натяжителя позволяет получить большое число передаточных соотношений

*Напротив внизу.* Положение направляющей переднего переключателя относительно звездочек кривошипа





Выберите седло хорошего качества из синтетических материалов или кожи, соответствующее особенностям вашей анатомии. Седлищные кости — две кости таза, которые вы чувствуете, когда садитесь на твердую поверхность, — нуждаются в опоре. Седло не должно быть слишком узким, иначе вес тела будет приходиться на мягкие ткани, которые находятся между этими двумя костями.

В магазинах продаются специальные седла, анатомически соответствующие более широкому женскому тазу. Они же могут иметь глубокую ложбину или прорезь по центральной оси, что позволяет избежать давления на чувствительные ткани.

#### СЕДЛА

Седла устанавливаются на подседельные штыри и предлагаются во множестве вариантов базовой треугольной формы. Правильный подбор седла — ключевой фактор комфортной езды.



Вверху. Женское седло  
В центре и справа.  
Типичные седла участ-  
ников шоссейно-коль-  
цевых вело гонок





#### АКСЕССУАРЫ

Мини-насос высокого давления непрерывного двунаправленного действия может быть закреплен сбоку на флягодержателе. Стандартный насос, который также может обеспечивать непрерывное накачивание, более удобен (и более быстр) в использовании и без труда разместится под верхней трубой рамы или с передней стороны подседельной трубы. Баллон с  $\text{CO}_2$  делает ту же работу еще быстрее и поместится в подседельной сумке.

На большинство современных качественных рам можно установить два флягодержателя. К резьбовым гнездам на раме подойдут простые винты с шестигранной головкой. Установка двух держателей означает, что вы не сможете закрепить насос в передней части подседельной трубы, и этим отчасти обусловлена популярность мини-насосов.

Велокомпьютеры, выдающие информацию о пройденном расстоянии, времени поездки, текущей и средней скоростях, а также об общем пробеге, предлагаются во множестве вариантов.

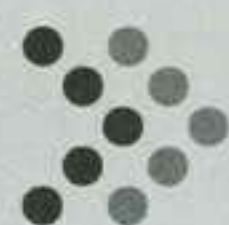
Закрепляемый на руле пульсометр помогает контролировать ход тренировки.

Полезный аксессуар — подседельная сумка клиновидной формы, фиксируемая застежками-липучками. Умещающаяся под седлом сумка достаточно велика, чтобы вместить две запасные камеры, пару нейлоновых демонтажных ключей и небольшой набор для ремонта шин.



АКСЕССУАРЫ — ЭТО МЕЛКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ДЕЛАЮЩИЕ ЕЗДУ НА ВЕЛОСИПЕДЕ БОЛЕЕ ПРИЯТНОЙ И УВЛЕКАТЕЛЬНОЙ.





## ЭКИПИРОВКА ВЕЛОСИПЕДИСТА

Столь привлекательным велосипедный спорт делает яркая экипировка, машины и аксессуары профессиональных гонщиков, обеспечивающих своему снаряжению рекламу по всему миру.

Велоодежда многоцветна, обычно очень легка и специально предназначена для этого вида физической активности. Ассортимент широк: от невесомых шорт-велосипедок из лайкры и маек с коротким рукавом до термоизолирующих штанов в сочетании с куртками с нейлоновым верхом и длинными рукавами, надеваемыми на термобелье, и перчаток — в зависимости от погоды и времени года.

Большинство современных любителей велосипеда следуют моде, диктуемой профессионалами гоночных трасс, обычно с

поправкой на местные климатические условия. Легкая куртка с длинной разъемной молнией и карманами на поясице удобна для большинства видов езды, кроме участия в соревнованиях. То же касается шортов, призванных обеспечивать профессионалам комфорт в самых тяжелых условиях — лучше их ничего не придумаешь.

Шорты-велосипедки кроют так, чтобы они сидели на человеке как вторая кожа. Для лучшей защиты внутренней поверхности бедер в месте их соприкосновения с седлом шорты имеют прокладки из замши или сходного синтетического материала — отнюдь не лишняя деталь при

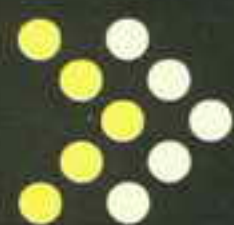
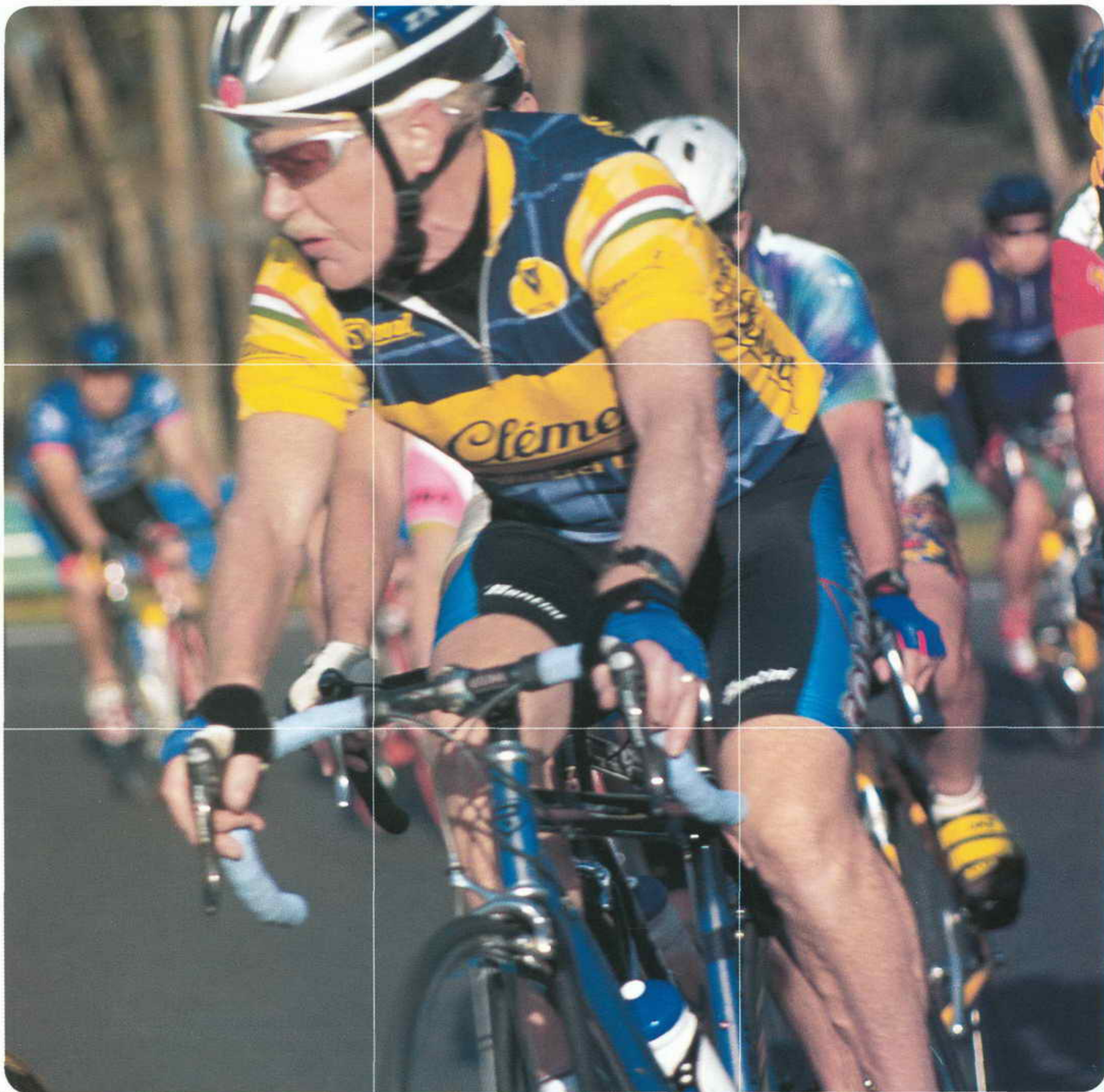
езде на значительные расстояния.

Гоночные майки и другие предметы экипировки для верхней части тела обычно изготавливают из лайкры или подобного материала, что позволяет им быть легкими и плотно сидящими, а значит, снижается вероятность натирания кожи. Многим велосипедистам нравится ездить в майках, окраска которых повторяет цвета экипировки велогонщиков, при этом те же вещи продаются и однотонными.

В целях безо-







## МОДА

*Большинство современных любителей велосипеда следуют моде, диктуемой профессионалами гоночных трасс, обычно с поправкой на местные климатические условия. Легкая куртка с длинной разъемной молнией и карманами на поясице удобна для большинства видов езды, кроме участия в соревнованиях. То же относится к шортам, обеспечивающим профессионалам комфорт в самых тяжелых условиях — лучше их ничего не придумаешь.*





Вверху слева. Туфли для езды на шоссейном велосипеде не предназначены для ходьбы. Вверху справа. Недостаточная жесткость туфель для езды на горном велосипеде во время продолжительной поездки может приводить к усталости ног. Шип на подошве требует установки педалей другого типа. Внизу. Верхняя куртка

пасности под такое снаряжение велосипедистам желательно поддевать что-то еще. Второй слой одежды в какой-то мере убережет от серьезных ссадин в случае падения. Он будет работать как смазка, тогда как первый может легко порваться при скольжении по дорожному полотну (см. с.124).

Термоизолирующие куртки — неременный предмет экипи-

ровки в холодные месяцы во многих странах мира, хотя понятие о холоде у жителей Сиднея, Ванкувера, Лондона и Афин будет разное. Даже в теплом климате куртка с длинными рукавами того или иного фасона не будет лишней. Там же, где зима достаточно холодная, со снегом и льдом, без хорошей велокуртки с длинными рукавами из термоизолирующих материалов просто не обойтись.

#### ТУФЛИ

Велосипедные туфли для велосоревнований призваны обеспечить

оптимальную работу ног велосипедиста и не предназначены для ходь-

бы. Понятно, что большинство велосипедистов не собираются прогуливаться или надеются, что идти им не придется. И все же многие хотели бы иметь более или менее удобную обувь, если поездка не носит напряженного характера и предполагается, что какое-то время они будут проводить вне седла, например, осматривая достопримечательности. Один из вариантов — воспользоваться туфлями для горного велосипеда с утопленными шипами, в которых можно и кататься, и ходить. Однако обувь эта не такая жесткая, как традиционные туфли для шоссейного велосипеда, и долгая езда в них может вызвать усталость ног. Кроме того, шипы туфель для горного велосипеда потребуют установки других педалей.

Велотуристы, напротив, предпочитают фиксировать ноги на педалях с помощью клипсов и ремешков, что избавляет от необходимости пользоваться обувью с шипами.







Современные велотуфли, разработанные для соревнований, обеспечивают эффективную передачу мышечной энергии велосипедиста заднему колесу. Они имеют очень жесткую подошву из пластика или композитных материалов, таких, как углеродное волокно. В подошву встроен шип, соответствующий выбранной велосипедистом конструкции встегиваемой педали. Верх обычно синтетический, часто со вставками из «дышащего» ячеистого материала. Застежки — две-три липучки. Такие туфли бывают самой разной расцветки.

#### ШТАНЫ

В холодном климате возникает необходимость закрыть ноги, и облегающие штаны в этом случае наиболее практичны. Достойный вариант — видоизмененные лыжные штаны. В любом случае под низ следует надевать традиционные велошорты, поскольку второй слой одежды уберет вас от ссадин при падении.

#### ПЕРЧАТКИ

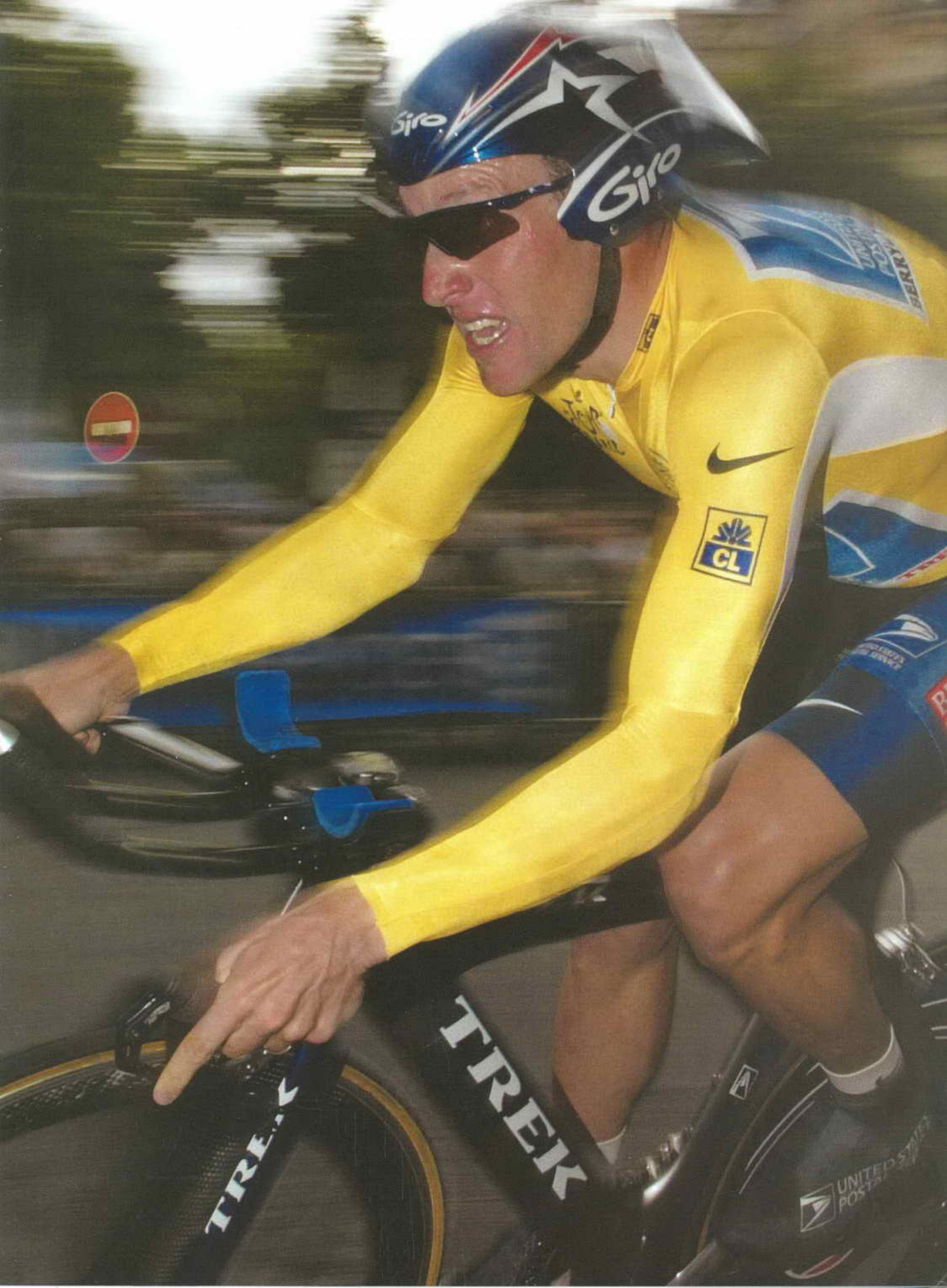
У велоперчаток обычно нет пальцев, но они имеют усиленные ладони и верх из легкой ткани. Это позволяет велосипедисту выполнять определенные действия на ощупь, что делать в обычных перчатках затруднительно. Усиленные ладони обеспечивают дополнительную защиту рук от передающихся через руль ударов колес о неровности дороги, а также в случае падения. В холодную же погоду необходимо надевать перчатки с пальцами.

#### УТЕПЛИТЕЛИ

Согревающее действие трикотажных утеплителей рук и ног может быть легко скорректировано на ходу путем спуска вниз и подтягивания вверх, когда это необходимо.











Напротив. Ланс Армстронг с оптимальной для него посадкой проходит крутой поворот в ходе пролога «Тур де Франс» 2003 г. Тогда он выиграл эту гонку в пятый раз.

# Посадка велосипедиста

Выяснение, какова идеальная посадка велосипедиста, требует времени, и желаемый результат часто достигается методом проб и ошибок. Многие профессиональные велосипедисты, выработавшие наилучшую для себя посадку, фиксируют все параметры для точного ее воспроизведения и заботятся о том, чтобы подготовленная для них машина в точности им соответствовала.

При правильной посадке велосипедист работает наиболее эффективно и чувствует себя комфортнее. Его тело расслаблено, качество управления велосипедом повышено. Он может более мощно вращать педали, и при этом усилия прилагаются в естественной, менее напряженной манере.

Обычно новички получают ряд противоречивых рекомендаций, как правило, предлагаемых из лучших побуждений, однако в результате посадка их зачастую далека от идеальной. Многие считают себя экспертами и выводят магические формулы размеров рамы, положения седла и руля, что в большинстве случаев дает более или менее приемлемую посадку, но

при этом редко учитываются индивидуальные особенности комплекции и пропорций тела разных людей.

Существуют компьютерные программы, представляемые их разработчиками как инструменты выработки идеальной персональной посадки. Теме посвящено множество книг и бесчисленное число журнальных статей. В большинстве из них содержится рациональное зерно, хотя предложения могут казаться противоречивыми.

Что, однако, не способны предложить все эти системы и формулы, так это посадку, идеальную конкретно для вас.

Из этой главы вы не узнаете, как сразу идеально отрегулировать свой велосипед, но поймете, как установить близкие к идеальным настройки, после чего небольшие корректировки позволят обеспечить посадку с учетом самых тонких индивидуальных особенностей своего физического сложения. Вы придете к нужному результату путем проб и ошибок, с приобретением опыта и, вероятно, не без помощи опытного тренера или веломеханика.



**РАЗМЕР РАМЫ**

Размер рамы велосипеда определяется в дюймах или сантиметрах. Рама в 24 дюйма (60 см) большая и подойдет высокому человеку, тогда как рама в 18 дюймов (48 см) маленькая и предназначена для невысокого велосипедиста. Тому, у кого ноги короткие относительно роста, понадобится рама меньшего размера, чем человеку того же роста, но с более

Вверху. Как измеряется размер рамы  
Внизу. Седло для гоночного велосипеда



длинными ногами. У женщин длина ног относительно роста обычно меньше, а поэтому они пользуются меньшими по размеру рамами, чем мужчины того же роста.

Прежде чем мы станем разбираться с размером подходящей для вас рамы, обратимся к некоторым другим параметрам велосипеда и посмотрим, как они влияют на удобство при езде.

**ВЫСОТА СЕДЛА**

Высота седла измеряется от педали в нижней точке ее вращательного цикла до поверхности седла. Этот размер должен соотноситься с расстоянием между вашей пяткой и тем участком тела, который соприкасается с седлом, то есть с длиной

внутренней поверхности вашей ноги.

Для измерения внутренней поверхности ноги понадобится посторонняя помощь. Встаньте на пол босиком, ступни поставьте на расстоянии 25–30 см друг от друга и вставьте между бедрами книгу, чтобы ее корешок плотно упирался в лонную кость. Измерьте расстояние от верхнего края книги до пола. Это и будет длина внутренней поверхности вашей ноги.

Когда педаль при вращении находится в нижней точке, нога велосипедиста должна быть не полностью выпрямленной, а слегка согнутой в колене. Наиболее популярный способ определения правильной высоты седла — вычисление 109% от длины внутренней поверхности ноги. Параметр был установлен в 1967 г. Хэмли и





Томасом и с тех пор выдержал испытание временем. Недостающие 9% длины ноги обеспечиваются вытягиванием ступни ниже пятки, причем нога продолжает оставаться слегка согнутой в колене.

Впрочем, современные велотуфли вносят в это правило свои уточнения, так как зачастую имеют гораздо более толстую подошву, чем та обувь, которую носили велосипедисты в конце 1960-х. Добавьте сюда высоту шипов, посредством которых туфли фиксируются в используемых сегодня встегиваемых педалях. Точное следование правилу

Хэмли и Томаса приведет к тому, что сгиб ноги в колене будет чуть больше идеального. Чтобы внести необходимые коррективы, сначала поднимите седло на указанные 109%, а затем приподнимите его на толщину подошвы туфли, которыми пользуетесь. Как бы то ни было, в поисках идеальной посадки вы и дальше будете вносить в положение седла какие-то минимальные изменения.

#### ПОЛОЖЕНИЕ КОЛЕНА

Другой параметр, который необходимо учитывать, — положение колена относительно педали. При гори-

зонтальном расположении шатуна выступающая часть колена должна находиться над или немного позади оси педалей.

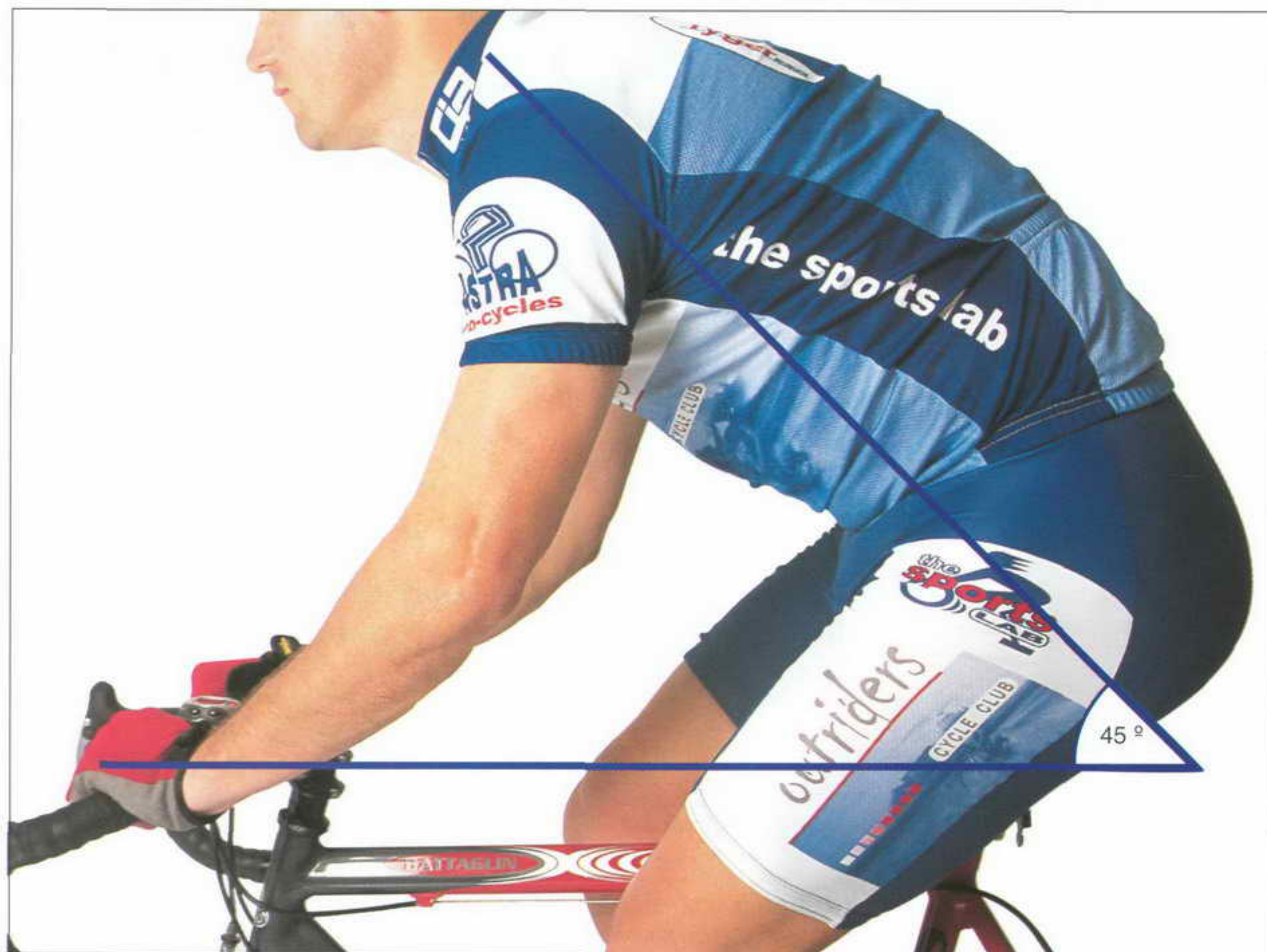
Лично я предпочитаю, чтобы она располагалась немного позади, поскольку в этом случае нажатие на педали помогает сохранить положение тела на седле. Если же колено находится прямо над осью педалей или чуть впереди нее, при энергичном нажатии на педали корпус будет подаваться вперед.

Правильная посадка на велосипеде позволяет ногам работать в самом продуктивном диапазоне движения.

*Вверху слева.* Высота седла определяется как расстояние между верхней его частью и педалью в нижней точке вращательного цикла. Высота седла устанавливается с учетом длины внутренней поверхности ноги

*В центре.* Вертикаль, исходящая из средней точки коленного сустава, при горизонтальном положении шатуна должна падать на ось педали или точку, расположенную чуть сзади оси





### ВЫНОС РУК

Вынос рук — это расстояние между плечами велосипедиста и верхней частью стоек тормозных рычагов, на которые человек опирается руками при езде в комфортном темпе.

На вынос рук влияет длина верхней трубы рамы. Подседельная и верхняя трубы обычно одинаковой длины, однако если у вас особенно длинное туловище, вам может понадобиться

рама с более длинной верхней трубой, и наоборот, если туловище короткое, а ноги длинные. Вынос рук можно отрегулировать установкой выноса руля другой длины.

Правильно поставленный вынос рук позволит при езде с кистями рук на поперечине руля или на стойках тормозных рычагов сохранять положение корпуса под углом  $45^\circ$ . Это в свою очередь позволит свободно дышать

и без напряжения смотреть вперед. Такое положение снижает нагрузку на мышцы шеи и плеч.

Вынос рук от плеч до руля и высота седла считаются двумя наиболее важными параметрами посадки велосипедиста.

Какой бы схемой вы ни пользовались для выработки базовой посадки, именно небольшие индивидуальные корректировки позволят сделать ее идеальной для вас.

*Вверху.* Держите спину под углом  $45^\circ$  к горизонтали

*Напротив вверху.* Вынос рук при положении кистей на стойках тормозных рычагов

*Напротив внизу.* Вынос рук при положении кистей на грипсах руля







**ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПОДГОНКА**

Велосипед можно отрегулировать в соответствии с пропорциями вашего тела практически независимо от длины подседельной или верхней трубы рамы.

Высота седла устанавливается регулировкой величины выхода подседельного штыря. Аналогичным образом длина выноса рук может быть откорректирована установкой выноса руля нужного размера и(или) подъемом или опусканием стержня в рулевой колонке.

Понятно, что возможности такого рода регулировок ограничены. Даже при полном опускании седла на 60-сантиметровой раме велосипедист маленького роста, сидя на седле, может не доставать до педалей. С другой стороны, на 48-сантиметровой раме высокому человеку понадобится слишком длинный подседельный штырь, и он не сможет поднять на нужную высоту руль.

Желательно остановить свой выбор на раме, кото-

рой для достижения посадки, близкой к идеальной, понадобятся минимальные регулировки руля и подседельного штыря.

**РАМЫ ДЛЯ ЖЕНЩИН**

Сегодня в большинстве стран есть производители, предлагающие велосипеды, созданные с учетом анатомии женского тела. Поинтересуйтесь у продавца-поставщика о наличии велосипедов, рассчитанных на женщин. Помимо иного соотношения длины ног и полного роста (см. с. 52), руки у женщин, как правило, более короткие, чем у мужчин того же роста. Это может означать, что расчетный вынос рук (см. с. 54) большинства стандартных спортивных велосипедов для женщин слишком велик. Кроме того, у них относительно меньше кисти рук и ступни ног.

Как следствие, среднестатистической женщине понадобится велосипед с меньшей общей длиной «кокпита» (расстояние от руля до седла). Это означает, что

верхняя труба рамы должна быть короче и(или) меньше должен быть вынос руля (см. с. 52–55). К тому же маленькие кисти рук требуют меньшего расстояния между тормозными рычагами и рулем, узкие плечи — менее широкого руля, а более короткие ноги будут работать более эффективно при меньшей длине шатунов кривошипного механизма.

При этом с уменьшением размера рамы короче становится и колесная база. В крайней ситуации переднее колесо может оказаться настолько близко к оси кривошипа, что носки ног будут заходить за обод колеса, препятствуя его повороту. Один из вариантов решения проблемы — увеличение наклона трубы рулевой колонки, что, однако, скажется на «чувстве руля». Другой путь — установка более коротких шатунов. Третий — подбор рамы под колеса меньшего диаметра, например, под 600-е вместо 700-х.



Седло должно располагаться чуть выше руля





### ПОЛОЖЕНИЕ РУК

В идеале поперечная труба руля должна располагаться немного ниже верхней плоскости седла. Если при езде руки находятся на стойках тормозных рычагов или на поперечной трубе руля, то весь вес торса не должен приходиться на кисти.

Если руки будут заметно согнуты в локтевых суставах, они смогут компенсировать удары переднего колеса о неровности дороги. Тот же эффект достигается близким к горизонтальному положению предплечий, что дополнительно и существенно снимает нагрузку с кистей.

Если руль установлен чересчур низко, это может вызывать дискомфорт в области поясницы и между лопаток. При наличии очень маленькой рамы руль наверняка будет располагаться слишком низко.

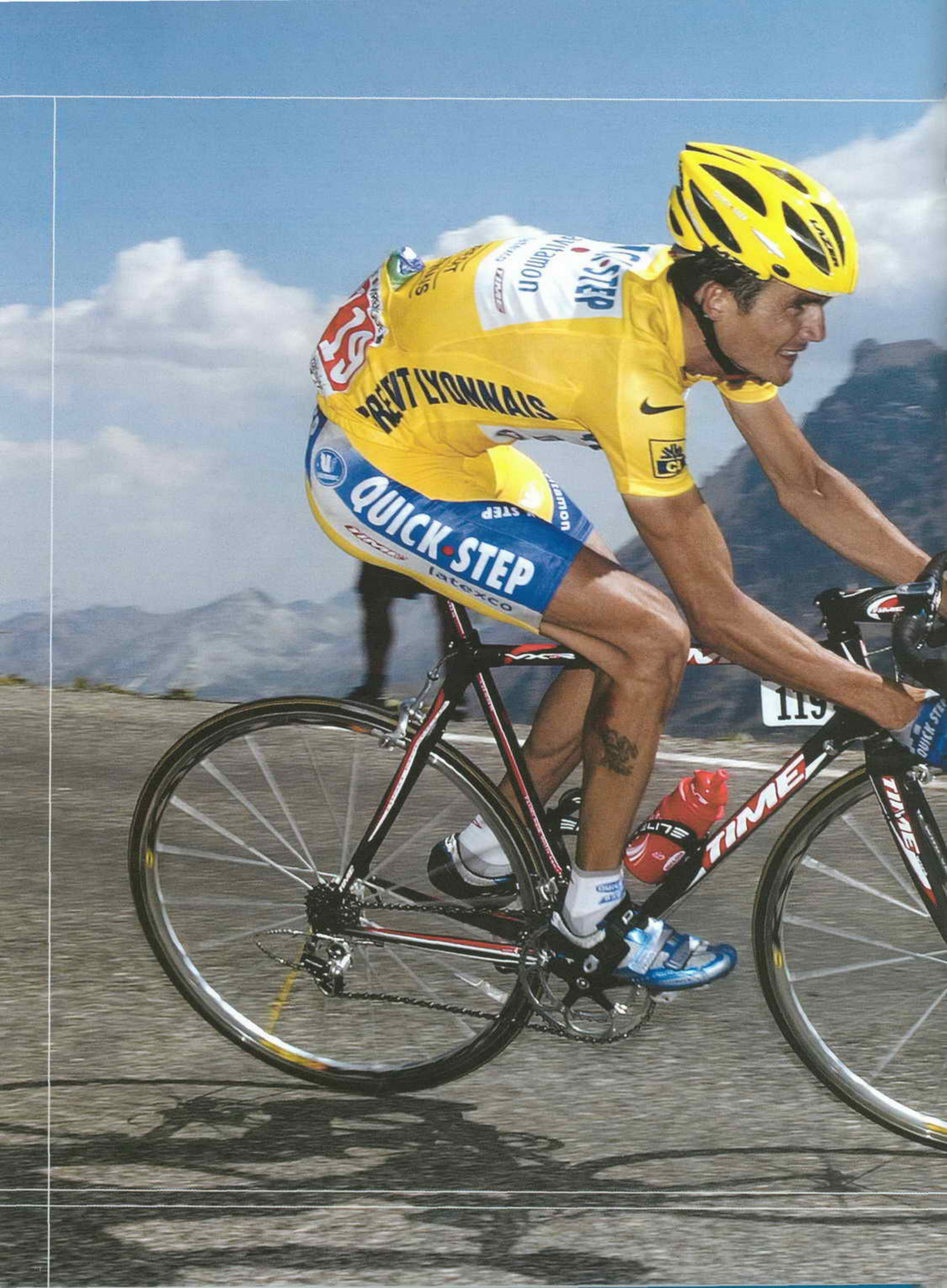


Вверху слева. Руки на грипсах

Вверху справа. Руки на поперечинах

Слева. Руки на стойках тормозных рычагов









Француз Ришар Виренк на спуске с перевала Галибье в ходе восьмого этапа «Тур де Франс», проходящего между Саланшем и Альп-д'Юэз

Изогнутый вниз руль спроектирован таким образом, что велосипедист имеет возможность класть на него руки в трех отличительных местах.

- ✓ Кисти ложатся на стойки тормозных рычагов. Стойки специально для этого предназначены и должны размещаться на изгибах руля так, чтобы рукам было удобно их захватывать.
- ✓ Пальцы охватывают поперечную трубу руля.
- ✓ Кисти оказываются внутри нисходящего изгиба руля и ложатся на горизонтальные продольные его участки.

При продолжительной езде велосипедисты часто страдают от боли в районе запястий и от онемения кистей рук. Смягчить неприятные ощущения можно с помощью велоперчаток с хорошими прокладками, а также частой сменой положения рук на руле. Помочь может и более толстая обмотка руля.



Справа. Оптимальная посадка обеспечит максимально эффективную передачу усилия от ног велосипедиста на шатуны через ступни

Внизу. Накладки должны быть установлены таким образом, чтобы осевая линия велотуфли располагалась под прямым углом к оси педали

Внизу справа. Встегиваемая педаль



#### СТУПНЯ И ПЕДАЛЬ

Нужное положение ступни на педали достигается главным образом регулировкой накладок на велотуфле. Подушка стопы в основании большого пальца должна располагаться точно над осью педали. Это оптимальное положение для максимальной передачи усилия от ноги на шатун через ступню.

Если регулировкой накладки подушка стопы перемещается несколько дальше оси педали, эффективность работы ног снижается. Преимущество же несколько выдвинутого положения стопы в том, что ступня приобретает большую устойчивость на педали, уменьшается напряжение в мышцах и связках нижней части ноги. При таком положении несколько легче вращать педали на высокой передаче, а потому иногда ему отдают пред-

почтение гонщики, выступающие в одиночных заездах на скорость. У большинства же велосипедистов подушка стопы должна находиться прямо над осью педали.

Кроме того, накладки должны быть отрегулированы так, чтобы осевая линия велотуфли и ось педали пересекались под прямым углом, а туфли располагались вдоль траектории движения велосипеда. Если имеется заметное естественное искривление стопы в ту или иную сторону, человек может испытывать неудобства, и в этом случае возможны отступления от этого правила. Как бы то ни было, любое отклонение влево или вправо сказывается на эффективности вращения педалей.



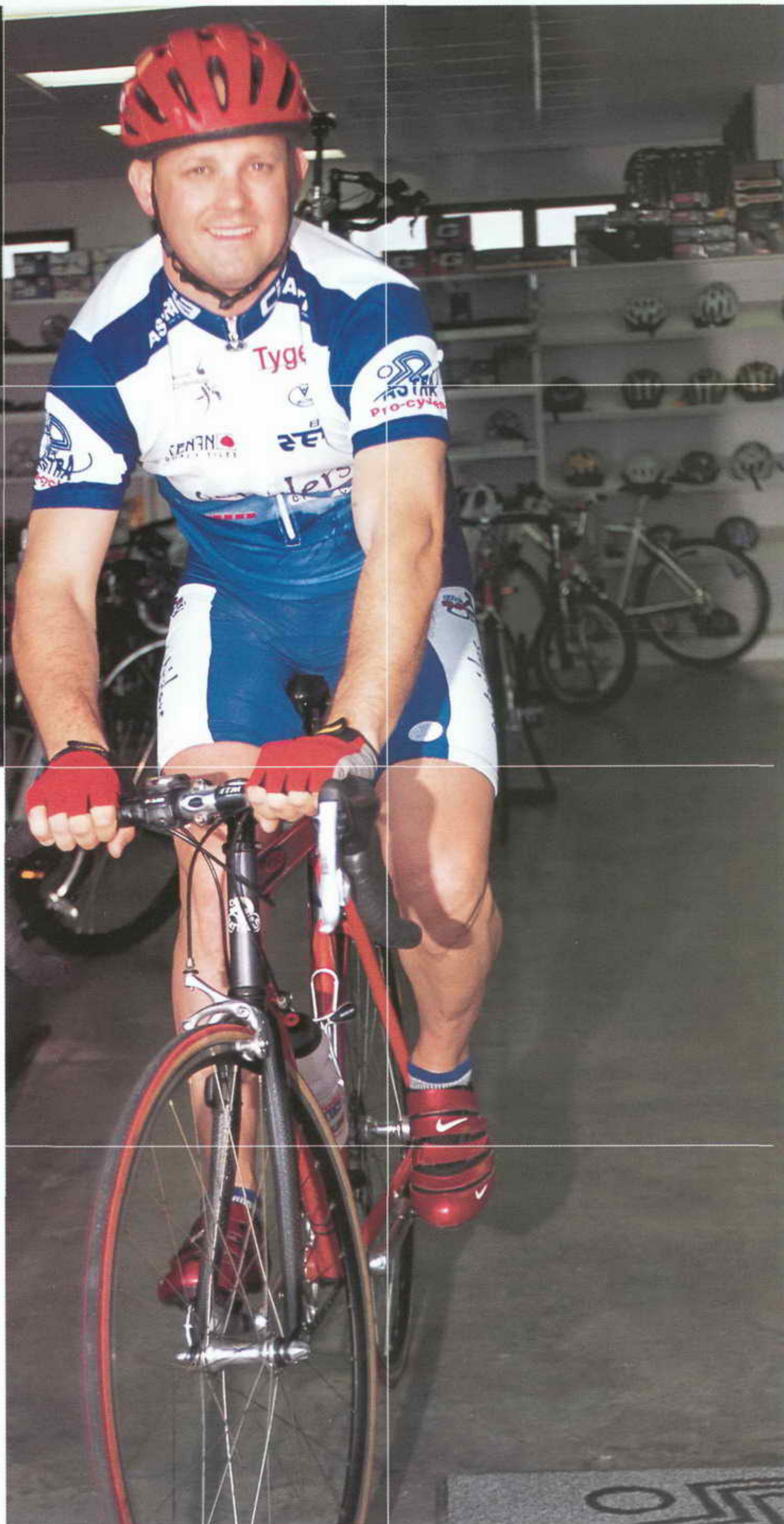


ЛУЧШЕ ОСТАНОВИТЬ СВОЙ ВЫБОР  
НА РАМЕ, РАЗМЕР КОТОРОЙ  
ПОТРЕБУЕТ МИНИМАЛЬНОЙ  
РЕГУЛИРОВКИ РУЛЯ  
И ПОДСЕДЕЛЬНОГО ШТЫРЯ  
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСАДКИ,  
БЛИЗКОЙ К ИДЕАЛЬНОЙ.

#### И ВНОВЬ О РАЗМЕРЕ РАМЫ

Принимая в расчет каждый из параметров и регулировок, которыми определяется идеальная посадка велосипедиста, как принять окончательное решение о раме, которая наилучшим образом будет соответствовать вашей комплекции?

Чтобы выбрать раму нужного размера, измерьте длину внутренней поверхности вашей ноги (см. «Высота седла» на с. 52) и умножьте ее на 0,65. Полученное число укажет вам размер рамы как расстояние по подседельной трубе от центра оси кривошипа до осевой линии верхней трубы рамы. Теперь вы можете покупать раму, которая позволит вам получить посадку, близкую к идеальной. Остальное — дело времени, терпения и тонких регулировок.











*Вверху.* Хорошо оборудованная мастерская  
*Напротив.* Чтобы меньше «загорать» на обочине дороги, учитесь самостоятельно производить мелкий ремонт  
*Внизу.* Регулярная мойка велосипеда позволяет своевременно выявлять требующие внимания элементы конструкции. Кроме того, это позволяет уменьшить износ подвижных деталей

# Обслуживание и ремонт

## ОБЩИЙ УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если механик из вас неважный, обслуживание велосипеда лучше доверить специалистам ближайшей веломастерской, хотя, вероятно, более разумным будет самостоятельно освоить базовые процедуры обслуживания и ремонта. В любом случае после того, как дилер собрал ваш новый велосипед, а последующие регулировки обеспечили вам правильную посадку, в первые несколько месяцев эксплуатации велосипед будет нуждаться лишь в минимальном внимании.

Если вы ездите почти каждый день с более продолжительными заездами по выходным, полезно будет проводить обслуживание раз в два-три месяца. Если же вы пользуетесь велосипедом лишь время от времени или только по выходным, достаточно будет обслуживания через каждые пять-шесть месяцев.

Вы должны выработать в себе привычку регулярно ухаживать за своим новым велосипедом. Периодически мойте его — это лучший способ выявить любые требующие внимания повреждения и признаки износа.







1. Плоские ключи для монтажа и демонтажа шин
2. Съемник цепи, или выжимка цепи
3. Хлыст для съема звездочек
4. Ключ для монтажа кривошипов
5. Ключ для демонтажа кривошипов
6. Комбинированный ключ для педалей и рулевой колонки
7. Съемник трещотки
8. Конусные ключи
9. Насос
10. Масло
11. Резиновый клей
12. Заплатки
13. Кусачки для проволоки тросов
14. Универсальный ключ-шестигранник
15. Перочинный нож
16. Комплект шестигранных ключей
17. Универсальный набор инструментов





Слева. Чистка и смазка цепи и звездочек уменьшит их износ  
Внизу. Комплект звездочек

После каждой мойки и удаления влаги смазывайте цепь, так как при мытье снимается значительное количество смазки. Подойдет аэрозольная смазка, например Q20, или любая на основе ПТФЭ или тефлона. Избегайте пользоваться углеводородными смазками, а также наносить слишком большое количество любых других смазок, так как на смазку налипают пыль и мусор. И то и другое смешивается на звеньях со смазкой и образует тонкую абразивную пасту. Понятно, что результатом будет ускоренный износ цепи и звездочек. Кроме того, излишек будет попадать на раму велосипеда, придавая ему неопрятный вид.

#### ИНСТРУМЕНТЫ

Если вы сами хотите производить небольшой ремонт велосипеда, вам понадобятся несколько простых инструментов:

- ✓ набор ключей-шестигранников;
- ✓ небольшие плоские и крестообразные отвертки;
- ✓ инструмент для разъема цепи;
- ✓ плоскогубцы;
- ✓ небольшие накладные ключи с параллельными гранями;
- ✓ нипельный ключ;
- ✓ ключ для снятия педалей;
- ✓ баллончик со смазкой;
- ✓ легкий молоток.

Многие из этих инструментов входят в состав универсальных комплектов, их

можно брать с собой в длительную поездку.

#### ЦЕПЬ И ЗВЕЗДОЧКИ

Цепь и ведомые звездочки на заднем колесе могут прослужить очень долго, хотя и они не вечны. Срок службы звездочек можно увеличить, если чаще менять цепь. Если цепи и звездочкам позволить постепенно изнашиваться, в конце концов придется менять и то и другое, когда цепь начнет проскакивать на одной или нескольких звездочках.







Новая цепь на сильно изношенных звездочках работать не будет. Если же вы будете менять цепь регулярно через определенные промежутки времени до того, как она износится настолько, что начнет проскакивать, звездочки не будут изнашиваться так быстро. Поскольку кассета обычно стоит дороже цепи, это к тому же имеет экономический смысл.

Для снятия цепи вам понадобится специальное приспособление, которым выжимается ось, связывающая соседние звенья цепи. Соседние звенья вставляются в приспособление для выжимки цепи, и связующая ось располагается напротив штифта с резьбовой подачей. Вращением головки винта ось выдавливается штифтом ровно

настолько, чтобы звенья рассоединились. Для соединения цепи с помощью того же приспособления выполняются обратные действия, но цепь вставляется в устройство другой стороной, чтобы можно было вернуть на место ось, оставленную в наружной пластине.

Помимо общего износа звеньев и роликов на осях,

цепи растягиваются.

Если вы сравните старую цепь с новой с тем же количеством звеньев, то заметите, что старая несколько длиннее. Связано это с износом тех же роликов и осей. Максимально допустимое растяжение цепи — около 3 мм, после чего цепь необходимо менять. При этом, если вы допустили такое растяжение цепи, вам, по-видимому, понадобятся и новые ведомые звездочки.

### ТРОСЫ

Оболочка со спиральной навивкой современных тросов системы тормозов и переключения передач имеет внутри пластиковую выстилку, которая делает ненужной смазку троса, так как исключает трение между тросом и оболочкой.

Проверяйте тросы на предмет истирания. Истирание может проявиться у регуляторов и везде, где трос выходит из оболочки, в особенности под накладкой стойки тормозного рычага, где трос не виден.

Если ход тормозного троса или троса переключения передач не плавный, чувствуется некоторое сопротивление, возможно, трос необходимо заменить. Следите за тем, чтобы при пользовании тормозами требовалось приложить

лишь нормальное

усилие. Если усилие чрезмерное, скорее всего, трос износился или утратил гибкость.

Выгоднее менять тросы до того, как на них станут появляться видимые признаки истирания или другого износа. Процедура замены относительно проста для тормозных тросов и для пропущенных по нижней трубе тросов механизмов переключения передач. Несколько сложнее с заменой тросов новейшей совмещенной системы торможения и переключения передач типа STI (см. с. 67). Обычно процедура снятия старого троса схожа с порядком установки нового.

Регулярное легкое спрыскивание смазкой-спреем подвижных деталей механизмов переключения передач и тормозов под накладками стоек тормозных рычагов, подвижных сочленений переднего и заднего переключателей передач и подвижных частей тормозных скоб обеспечит их безотказную работу. После смазки вытрите излишки смазочного материала.

### ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

Меняйте тормозные колодки, как только на них начинают появляться явные признаки износа. Резины на колодках всегда должно быть с избыт-

Вверху. Съемник цепи  
Внизу.

А — регулятор натяжения троса  
В — быстродействующий зажим троса







ком.

На рабочей поверхности новых колодок либо присутствуют канавки, либо сами колодки словно составлены из отдельных блоков, часто имеются черта или выемки, указывающие предельно допустимый износ, с приближением к которому колодки необходимо менять.

Конструкция некоторых колодок такова, что при чрезмерном истирании рабочей поверхности они могут повредить обод колеса. При недостаточно точной установке колодок относительно обода их часть по мере износа при торможении может приходить в соприкосновение с шинами и повреждать их.

На различные типы тормозных скоб могут ставиться только специально для них предназначенные колодки, а потому при приобретении новых колодок вы должны знать производителя и модель тормозов, установленных на вашем велосипеде.

#### РЕГУЛИРОВКА МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Несмотря на их замысловатый вид, переключатели передач — устройства довольно примитивные. Все, что они делают, это силой перенаправляют цепь с одной звездочки на другую. Проблемы, с которыми



В конце 1980-х гг. компания «Shimano» начала экспериментировать с совмещенным рычагом тормоза и механизмом переключения передач. В 1991 г. результат экспериментов был предложен потребителям под маркой Dura Ace STI, где STI расшифровывается как *Shimano Total Integration* (полная интеграция от «Shimano»). Впоследствии идею приняли на вооружение другие производители велопринадлежностей (в частности, «Campagnolo»), однако к тому времени обозначение STI уже встало в один ряд с другими марочными наименованиями, которыми обозначаются все однотипные товары независимо от производителя.



Вверху. Обычный (не STI) рычаг тормоза  
Слева. Ассортимент тормозных колодок



Совмещенный рычаг тормоза и механизм переключения передач типа STI работает на основе дискретного механизма, благодаря которому фиксированное переключение передач происходит на каждый щелчок рычага. Длина троса меняется таким образом, что переключатель передач всякий раз оказывается в нужном положении, соответствующем каждому выполненному щелчку.

При фрикционном же переключении рычаг плавно перемещается по всему диапазону переключений. Велосипедист должен знать, как далеко нужно передвинуть рычаг, чтобы переключиться с одной передачи на другую. Если сместить его слишком далеко или недостаточно далеко, цепь не будет располагаться на одной линии со звездочкой, производя резкие звуки, повышая

износ трансмиссии и непроизводительно растрачивая силы велосипедиста.

С выгибанием троса длина обычной оболочки со спиральной навивкой меняется, что затрудняет регулировку. Для получения максимального эффекта от использования дискретного переключения японской компанией «Shimano» был разработан другой тип оболочки, копируемый сегодня большинством производителей. Эта несжимаемая оболочка состоит из идущего параллельно с тросом проволоочного корда, заключенного в многослойный пластик. При изгибании длина такой оболочки меняется незначительно, однако она недостаточно прочна для тормозных тросов.





Вверху. Регулировка переключателя в мастерской

Внизу.

А — ограничительный винт высшей передачи

В — ограничительный винт низшей передачи

С — регулятор дискретности переключений

ми велосипедистам приходится сталкиваться наиболее часто, следующие:

- ✓ не удается перевести цепь на самую маленькую или самую большую звездочку заднего колеса;
- ✓ при переключении передач на кривошипе цепь спадает с большой или малой звездочки;
- ✓ цепь трется о направляющую рамку переднего переключателя;

✓ цепь не входит, как надо, зацепляет за зубья звездочек, издавая клацающие звуки.

В первых трех случаях дело всего лишь в регулировке диапазона хода механизмов переключения. В четвертом необходимо правильно установить дискретность переключений регулятором троса.

Для выполнения регулировок велосипед желательно установить на стенд, что позволит свободно вращать педали и заднее колесо.

Существуют две базовые регулировки: ограничение хода переключателей в одну и другую сторону и, при наличии дискретной системы переключения, центровка цепи по зубцам ведущих и ведомых звездочек.

Вращайте педали и, действуя рычагами переключения передач, прогоните цепь по всему диапазону

переключений. Проконтролируйте скорость и точность переключений. При манипуляциях с рычагом переключений цепь должна плавно переходить со звездочки на звездочку. Если она не переходит на крайние задние звездочки (самую большую или самую маленькую), возьмите маленькую отвертку и подкрутите один из двух небольших регулировочных винтов. Эти винты ограничивают перемещение рычагов переключателя в одну и другую сторону. Для устранения неисправности обычно требуется минимальная регулировка.

Подобная же регулировка возможна и на переднем переключателе. Если цепь спадает на втулку каретки при переключении с большой ведущей звездочки на малую, диапазон перемещения направляющей рамки в сторону рамы следует уменьшить.





Аналогично, если цепь спадает при переключении с малой передней звездочки на большую, другим винтом следует ограничить ход направляющей рамки в эту сторону.

Те же регулировки переднего переключателя, как правило, предотвращают трение цепи о направляющую рамку. Трение обычно возникает, когда цепь находится в крайних положениях, то есть на большой передней и наибольшей задней звездочках или на малой передней и наименьшей задней звездочках.

Цепь обладает способностью выгибаться, что необходимо, так как сзади звездочек больше, чем впереди. Это означает, что большую часть времени она перемещается под углом к плоскости рамы и звездочек. Однако при наличии выбора из 16 или 20 передаточных соотношений нет необходимости пользоваться двумя

крайними положениями, и большинство веломехаников советуют придерживаться этого правила.

Проверьте трос переднего переключателя на наличие повреждений и убедитесь, что направляющая рамка установлена параллельно цепи. Зазор между лыжей и большой звездочкой должен составлять 5–6 мм.

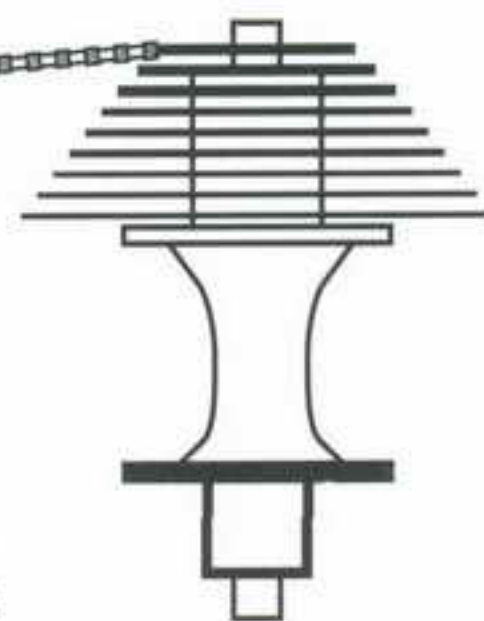
Проверяя работу переключателей, всегда обращайтесь внимание на состояние троса задней каретки вблизи стопорного болта — это слабое место. Покачайте из стороны в сторону ролики натяжного устройства — если качаются, значит, износились.

Если цепь клацает при переключении задних передач, переключается неуверенно, обычно это указывает на необходимость регулировки (см. с. 67). Щелчки в рычаге переключения передач фиксируют натя-

жение троса, необходимое для перевода цепи на соответствующую звездочку. Регулировка длины троса должна обеспечивать правильное положение переключателя в соответствии с каждым щелчком рычага переключения.

Трос выбирается или выдается пошагово, и это происходит согласованно с положением цепи по отношению к ведомой звездочке, на которой она находится. Если дискретность переключений не отрегулирована, цепь будет тереться о звездочку, которую вращает, издавая неприятные, клацающие звуки. На оболочке троса между рычагом переключения и переключателем имеется винт с накатанной головкой, регулирующий натяжение троса. Иногда винт находится на нижней трубе рамы, иногда вблизи места крепления троса к переключателю. В любом случае небольшой его поворот позволит откорректировать дискретность и восстановить синхронность работы трансмиссии.

Необходимость выполнения всех этих мелких настроек часто обусловлена небольшим растяжением троса.

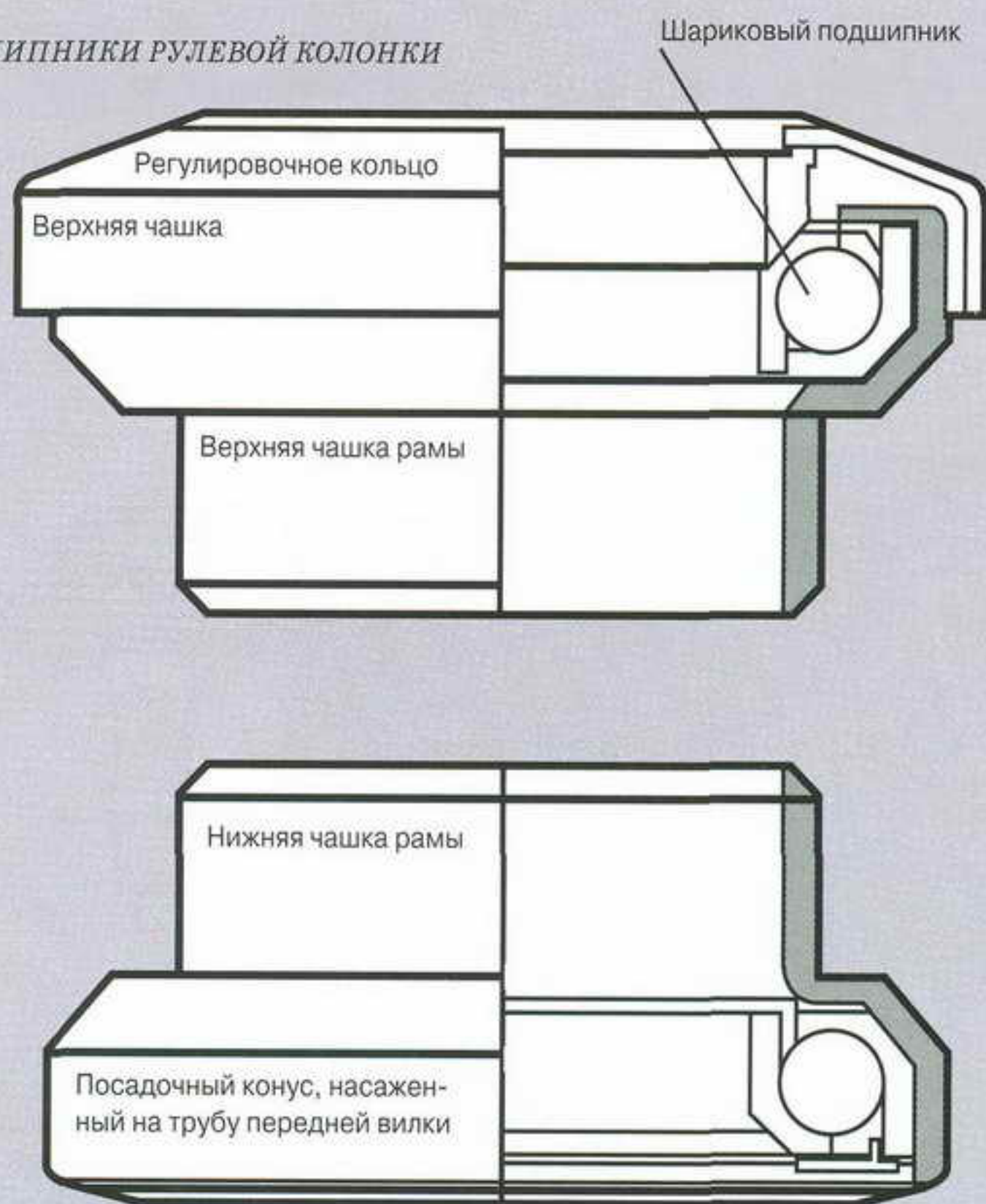


Вверху. Конструкция цепи обеспечивает ей гибкость. Тем не менее чрезмерная диагональ вроде той, что показана на рисунке, увеличивает износ, а кроме того, такое соотношение обычно можно получить в пределах имеющегося диапазона передач иным способом. Внизу. Расположение переднего переключателя.

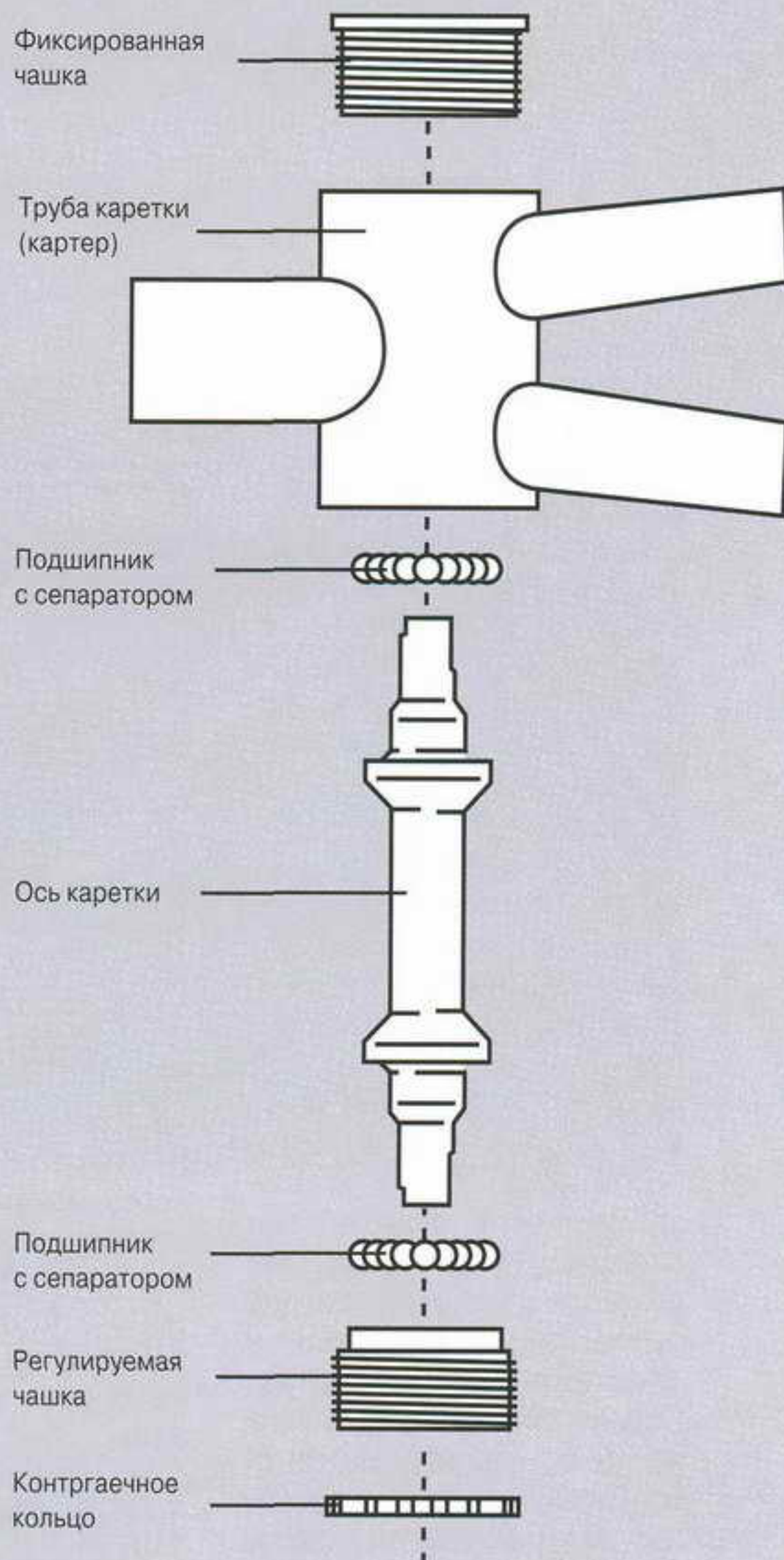




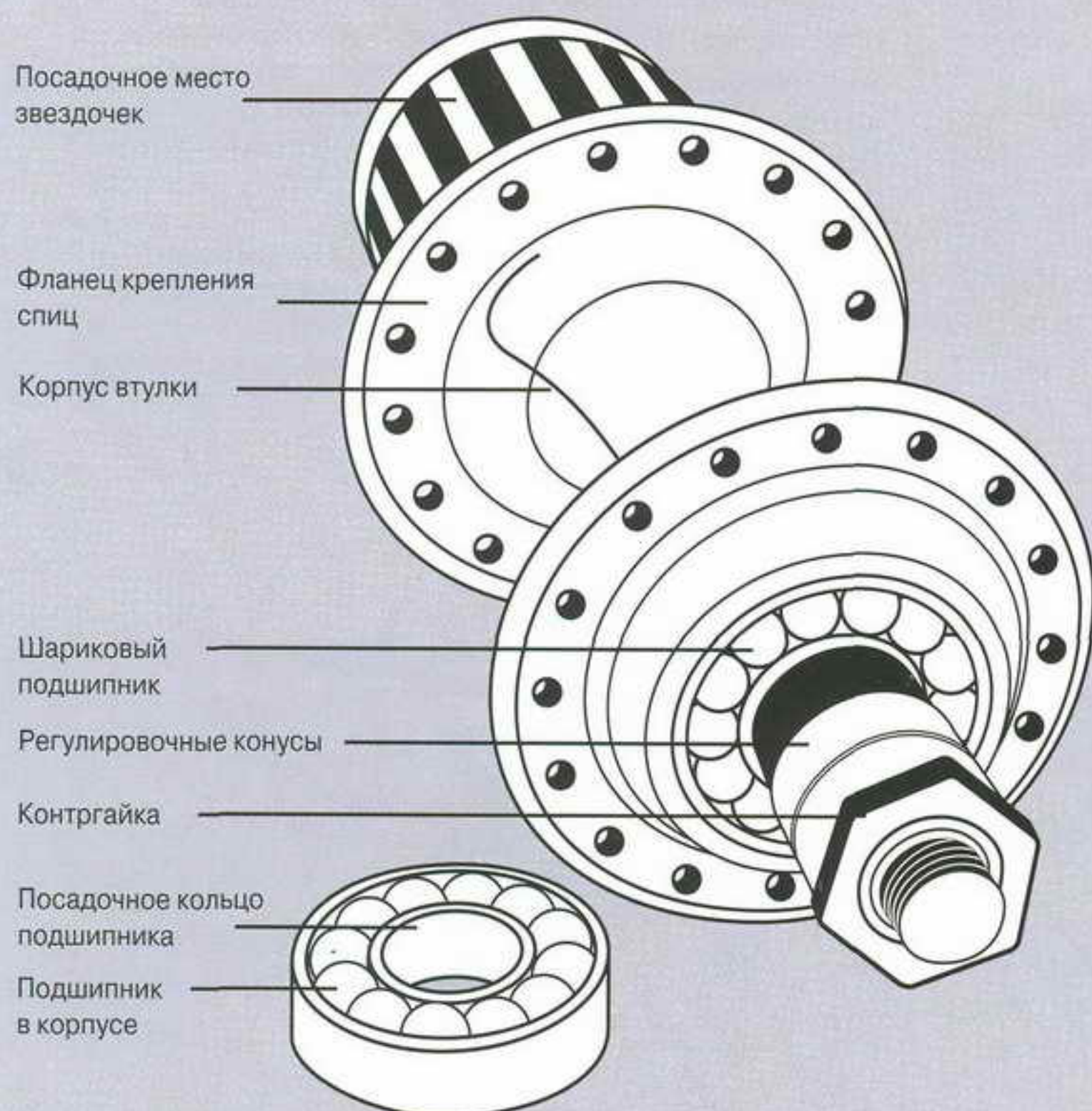
# **А** ПОДШИПНИКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



# **В** ПОДШИПНИКИ КАРЕТКИ



# **С** ПОДШИПНИКИ КОЛЕСНОЙ ВТУЛКИ



ПОДШИПНИКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ  
ВО МНОГИХ УЗЛАХ ВЕЛОСИПЕДА.  
ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА ВРАЩАЕТСЯ  
В ГОЛОВНОЙ ТРУБЕ РАМЫ  
НА ДВУХ ПОДШИПНИКАХ



**ПОДШИПНИКИ**

Ось кривошипа, к которой крепятся шатуны с педалями вращается на двух подшипниках. Есть подшипники и в педалях, и в механизме переключения передач.

И все же наиболее важный элемент конструкции велосипеда — колесные втулки. Они могут обеспечивать возможность регулировки люфта оси и быть нерегулируемыми — пакетного типа (так называемые промышленные подшипники).

Герметичный подшипник имеет резиновое или пластиковое уплотнение, препятствующее попаданию в подшипник грязи. Иногда герметичными называют сборные подшипниковые узлы в гильзе, что вызывает путаницу, так как в этом случае не понятно, имеется ли в виду высокотехнологичный узел пакетного типа или обычный подшипник.

В классической картерно-конической конструкции подшипник располагается внутри чашки, которой прижимается к конусу. Смещению конуса препятствует контргайка. При появлении люфта конус плотнее прижимается к чашке. Для этого контргайка отпускается,

чашка подтягивается с помощью очень тонкого ключа для регулировки конуса, после чего контргайка вновь затягивается.

**КОЛЕСА**

Ось быстросъемных колес полая, что позволяет пропускать через нее штырь, на одном конце которого имеется рукоятка эксцентрика, а на другом — регулировочная гайка. Эксцентрик натягивает штырь и надежно фиксирует ось втулки между наконечниками вилки рамы. Гайкой на конце штыря регулируется плотность эксцентрикового крепления.

В случае прокола шины для выполнения ремонта колесо необходимо снять. По возможности начните с того, чтобы установить велосипед на стенд. Если неприятность случилась с вами в дороге и стенда нет, положите велосипед на левую сторону переключателем передач вверх. При снятом заднем колесе велосипед в вертикальном положении (без стенда) опустится на задний переключатель и может повредить его. Снятие колес выполняется в следующем порядке.

✓ Отпустите быстросъемный фиксатор тормозного троса.

✓ Отпустите крепление колеса, потянув за рычаг эксцентрикового устройства. При необходимости ослабьте регулировочную гайку на другом конце штыря для выведения из зацепления любых предохранительных приспособлений на наконечниках вилки. На некоторых велосипедах для большей безопасности такие приспособления не позволяют снять колесо даже при открытом эксцентриковом креплении.

✓ Для снятия переднего колеса выводите концы оси из наконечников вилки рамы вниз. Снимая заднее колесо, сначала убедитесь, что цепь находится на наименьшей звездочке, а затем оттяните назад натяжное устройство, чтобы вывести цепь из зацепления со звездочкой. Опустите колесо, проведите обод между тормозными колодками и затем выведите ось вперед из наконечников вилки для освобождения колеса от цепи и механизма переключения передач.

Вверху. Быстросъемные крепления колес с закрытым (вверху) и открытым (внизу) кулачком





- ✓ Установка переднего колеса производится в обратном порядке. Убедитесь, что рычаг эксцентрика находится в закрытом положении и что колесо плотно сидит в наконечниках вилки.
- ✓ Перед установкой заднего колеса убедитесь, что оно правильно ориентировано,

то есть трещотка находится со стороны переключателя передач. Отведите назад переключатель, чтобы выбрать слабину цепи. Заведите колесо между перьями рамы, набросив цепь на меньшую из звездочек. Пропустите ось в наконечники перьев. Для надежной посадки концов

оси в наконечники может потребоваться энергичная подача колеса вверх. Зажмите эксцентриковое крепление, убедитесь, что колесо надежно зафиксировано в раме и свободно вращается. Непременно отрегулируйте крепление так, чтобы оно плотно закрывалось.



Вверху. Снятие заднего колеса  
Справа. Установка заднего колеса



## ШИНЫ

Два основных типа шин описаны в главе 3 (см. с. 36). На легких дорожных велосипедах чаще всего используются клинчерные шины высокого давления с проволочными кольцами в бортах.

Велогонщики отдают предпочтение «шитым» монотрубкам, которые легче, обладают высоким динамическим качеством, хотя современные модели клинчерных шин мало уступают им по этим параметрам.

Недостаток монотрубок состоит в том, что их ремонт в случае прокола занимает много времени, поскольку трубка сшита внутренним швом. Ликвидация прокола требует распарывания шва с последующим его восстановлением. Необходимо иметь при себе запасную монотрубку, которую обычно в сложенном виде закрепляют под седлом.

Современные клинчерные шины тяжелее разве что самых легких монотрубок и при этом более удобны в обращении, поскольку при необходимости камеру можно заменить или заклеить прямо на обочине дороги. Как следствие — такими шинами пользуется даже элита велоспорта.

При правильной установке клинчерная шина становится одним целым с ободом и при вращении колеса не должна вызывать ни малейшего биения. Линии боковой стенки шины и протектора могут иметь неровности или волнистость, однако это не сказывается на качестве шины.



Протектор каждой шины необходимо регулярно осматривать, чтобы обнаружить застрявшие в нем кусочки стекла, камушки, другой дорожный мусор. Все эти предметы необходимо удалять до того, как они внедрятся в резину покрышки и повредят камеру.

Если придется ремонтировать шину в дороге, не монтируйте ее на обод, пока тщательно не прощупаете внутреннюю поверхность покрышки — причина прокола может оставаться на месте и вызвать новый прокол.

Камера имеет воздушный вентиль, известный как Presta. Перед накачкой шины с таким вентилем необходимо отвернуть маленькую латунную насадку с накатанной головкой. После обратного завинчивания насадка предохраняет шток вентиля. Иногда вентиль может заблокироваться, что сделает накачку шины невозможной. В этом случае

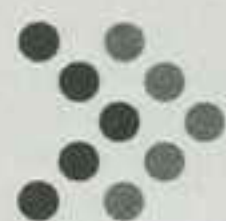
снимите насадку с накатанной головкой и дважды полностью «утопите» шток вентиля, выпустив из шины немного воздуха, что позволит разблокировать клапан.

Прежде чем укладывать запасные камеры и инструменты в подседельную сумку, заверните их в кусок материи. Так все это будет у вас в одном месте, и инструмент при езде не будет греметь.

Вверху. Современные клинчерные шины  
Внизу. Шиномонтажные приспособления







## ПРОКОЛ ШИНЫ



✓ Если прокол небольшой и воздух выходит очень медленно, он может оставаться в камере. В этом случае снять шину с обода будет сложно. Откройте вентиль и полностью выпустите воздух.

✓ Отожмите шину к одной закраине обода, смещая боковые поверхности шины к его центру. Борт шины плотно вжался во внутреннюю поверхность обода, и вам необходимо его отделить.

✓ Иногда на вентиле имеется фиксирующая гайка с накатанной поверхностью, плотно прижимающая вентиль к ободу. Снимите ее.

✓ С помощью пары монтажных приспособлений приподнимите борт шины и заведите его за край обода. Не используйте в качестве рычага отвертку или другой острый инструмент. Вы можете повредить ими покрышку или камеру.

✓ Подсуньте под борт шины одно монтажное устройство. Второе протолкните под борт в 4–5 см от первого. Далее рукоятки обоих устройств опустите вниз к спицам, чтобы завести участок покрышки за обод. Зацепите одно из устройств за спицу (обычно на конце рукоят-

*Вверху.* Вентиль Presta с ребристой насадкой. Откройте вентиль и выпустите из камеры остатки воздуха

*В центре.* Выгните шину, чтобы вывернуть ее борт

*Внизу.* С помощью пары монтажных приспособлений приподнимите борт покрышки и заведите его за закраину колесного обода





ки имеется специальный зуб). Извлеките второе устройство из-под борта и перенесите дальше по окружности обода. Вновь подсуньте его под борт, приподнимите и выведите за обод следующий участок борта.

✓ Продолжайте действовать в том же порядке, пока одна сторона шины не ослабнет настолько, что ее можно будет снять с обода. Обычно выведения за крайину обода одного-двух участков бывает достаточно, чтобы монтажное устройство можно было непрерывно вести по ободу, снимая борт шины.

✓ Выньте из покрышки камеру, начиная с противоположного вентиля участка. Когда дойдете до вентиля, отогните над ним покрышку и достаньте вентиль из отверстия в ободе. Теперь вы можете полностью извлечь камеру из покрышки.

✓ Чтобы тщательно осмотреть покрышку, желательно полностью снять ее с обода, поддев для этого другой борт и действуя демонтажным устройством как рычагом. Проверьте покрышку на наличие порезов, повреждения каркаса и всего того, что может вызвать новый прокол.

✓ Даже если не снимаете покрышку с обода полностью, вы должны тщательно прощупать ее внутреннюю поверхность и убедиться, что причина прокола не грозит вам новыми неприятностями.

✓ Обычно после прокола шины в дороге просто ставят запасную камеру. Одна или две «запаски» могут уместиться в клиновидной подседельной сумке.

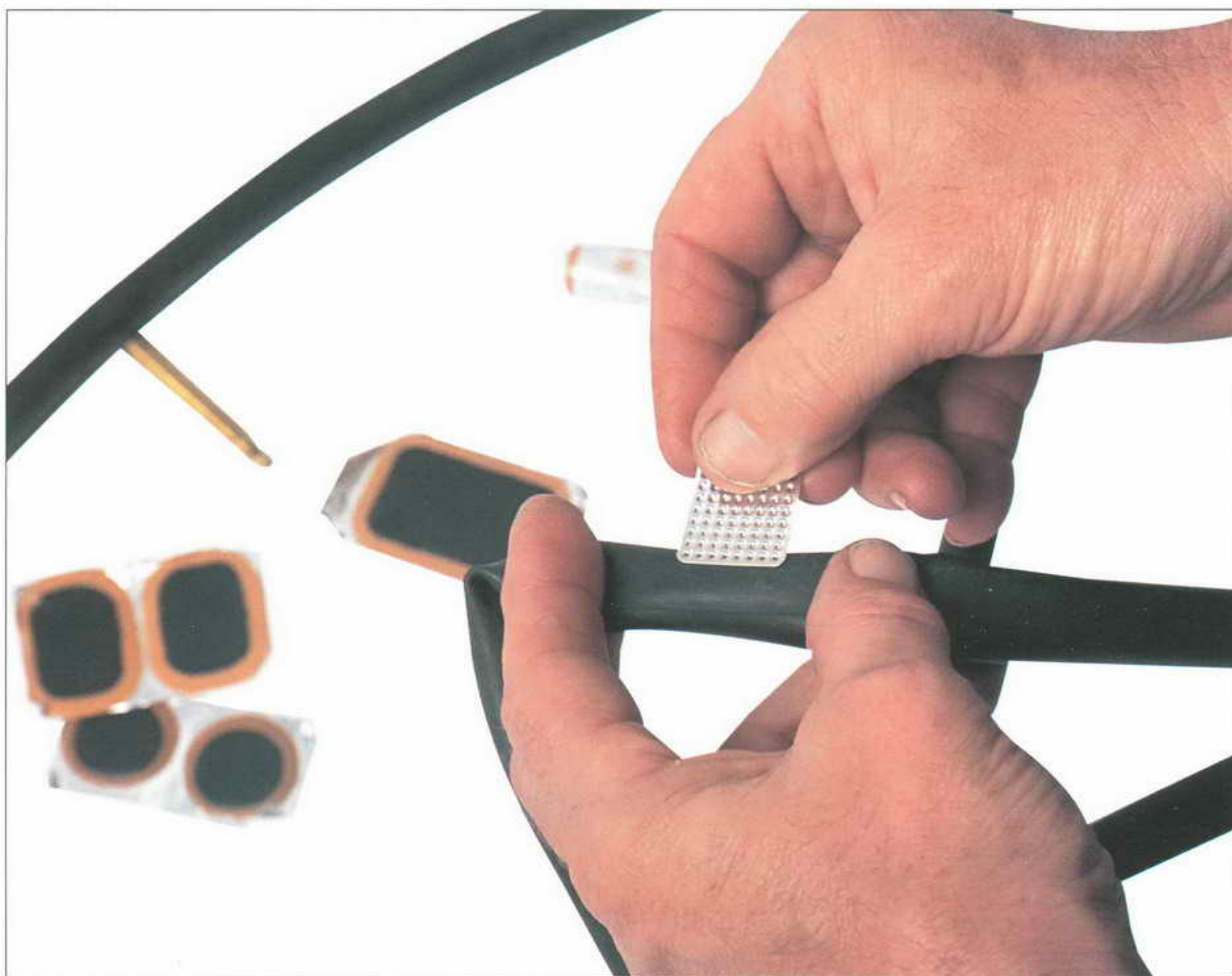


*Вверху.* Заплаты, клей, шиномонтажные приспособления

*Слева вверху.* Отогните борт шины от обода

*Слева внизу.* Проверьте внутреннюю поверхность покрышки на наличие причины прокола, которая может вызвать повторное повреждение камеры





Вверху. Придайте шероховатость поверхности камеры на месте прокола

- ✓ Если собираетесь ремонтировать камеру в дороге, найдите место прокола, накачав камеру и поднеся ее к губам или уху, чтобы почувствовать струю или услышать звук вырывающегося из прокола воздуха. Проинспектируйте таким образом всю окружность частично накачанной камеры. Если проверка не дала результата, опустите камеру в воду и посмотрите, откуда к поверхности
- ти поднимаются пузырьки воздуха.
- ✓ Резине в районе прокола придайте шероховатость с помощью кусочка наждачной бумаги или камня.
- ✓ Выберите заплатку нужного размера и, сняв защитную пленку, обнажите ее гладкую, блестящую поверхность.
- ✓ Нанесите на эту сторону заплатки и на зачищенный участок камеры по
- капельке клея и равномерно размажьте его.
- ✓ Дайте клею немного подсохнуть и наложите заплатку. Плотнo прижмите ее, слегка подкачав камеру.
- ✓ Один борт покрышки натяните на обод и поставьте на место.
- ✓ Поместите вентиль в отверстие обода и вставьте камеру в покрышку. Делать это будет легче, если камера будет слегка подкачана.





✓ Начиная от вентиля, вставьте свободный борт покрышки обратно в углубление обода. Последовательно действуя обеими руками, заправляйте борт за крайину, продвигаясь от вентиля в противоположные стороны. Когда около 80% окружности покрышки встанут на место, сопротивление борта не позволит вам действовать дальше в той же манере. Вам вновь понадобятся шиномонтажные приспособления. Вправляя в обод эту часть покрышки, будьте осторожны – не зажмите камеру, иначе получите новый прокол, даже не смонтировав шину.

✓ Накачайте шину до половины рабочего давления и убедитесь, что она правильно легла в углубление обода. Накачайте полностью и поставьте колесо на велосипед.

Достаточно просто, но понадобится определенный навык. Попрактикуйтесь дома еще до поездки. Это лучше, чем учиться на дороге, в одиночестве, вдали от цивилизации!

*Вверху. Установите камеру  
В центре. Вправьте в обод второй борт покрышки  
Внизу. Накачайте шину*











# Достижение наилучшей формы

## БАЗОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### А НУЖНО ЛИ ТРЕНИРОВАТЬСЯ?

Если хотите получать максимум возможного от своего увлечения и испытывать удовлетворение от того, чем занимаетесь, тогда тренироваться необходимо. При этом тренировки не следует воспринимать как нечто малоприятное, они должны стать для вас частью того удовольствия, которое вы получаете от езды на велосипеде, а потому в первую очередь постарайтесь осознать их смысл.

Тренировки — путь к физическому совершенству, что можно определить как способность многократно в течение определенного периода времени и наиболее эффективным образом выполнять специфические действия.

Любое связанное со спортом времяпрепровождение, даже простое систематическое занятие избранным видом активного досуга, уже тренирует тело, повышает его возможности в данной сфере, и велосипед — не исключение. Если вы регулярно на нем ездите, то способны выдержать специфические нагрузки, становитесь бо-

лее натренированным, то есть превращаетесь в подготовленного велосипедиста.

Тренировки ради обретения физической формы, характерной для велосипедиста, могут включать как обычные, но регулярные поездки на велосипеде на все более длинные дистанции, так и специальные систематические занятия, нацеленные на те или иные слабые стороны индивидуальной подготовки.

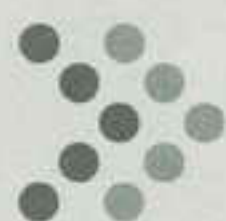
Тренировочные нагрузки будут определяться типом катания, которым вы намерены заниматься. Режим тренировок человека, у которого есть потребность увеличивать физические нагрузки и продолжительность времени езды на велосипеде, будет отличаться от режима человека, планирующего участвовать в туристических велопробегах.

Все, что вы делаете для повышения собственной подготовленности, не должно превращаться в скучную рутину. Если вы не получаете от тренировок удовольствия, пользы от них не будет и, скорее всего, рано или поздно вы от них откажетесь.









## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ФОРМА

Речь пойдет о форме, непосредственно не связанной со специфической подготовкой для езды на велосипеде. Она является следствием любых естественных нагрузок. Важно не то, можно ли считать эти нагрузки составляющей вашего активного образа жизни, результатом занятий каким-то другим видом спорта или же они определяются характером профессиональной деятельности, а то, в каком состоянии находится ваше тело к началу любых целенаправленных тренировок.

Всякий начинающий велосипедист с достаточным уровнем общей физической подготовки сможет преодолевать дистанции средней протяженности без специальных тренировочных нагрузок. И делать это он будет, не испытывая сколько-нибудь серьезных трудностей, если не считать дискомфорта от контакта тела с седлом, ломоты в шее или усталости рук, что связано с отсутствием привычки к такого рода упражнениям. Уровень общей физической формы в значительной степени определяет, какой объем специальной подготовки понадобится новичку, прежде чем он начнет демонстрировать прогресс. От этого, в свою очередь, будет зависеть, как скоро человек начнет получать еще боль-

шее удовольствие от своего нового занятия.

Если, к примеру, вы занимались игровыми видами спорта или легкой атлетикой, ваши успехи в первые месяцы занятий велосипедом наверняка будут большими, чем у человека, ведущего преимущественно сидячий образ жизни. При наличии целеустремленности работник офиса сможет набрать ту же физическую форму, необходимую для езды на велосипеде, что и

человек заведомо спортивный — просто на это ему понадобится больше времени.

### ЕЗДА НА ВЕЛОСИПЕДЕ

Регулярные поездки на велосипеде — фундаментальная составляющая любой программы тренировок независимо от того, касается дело повышения базовой физической подготовки, определяемой в этой главе как ДРД (см. с. 84), или специальной подготовки, о которой мы поговорим чуть позже.



Слева. Новичок, обладающий хорошей формой благодаря другим видам физической активности, сможет безболезненно преодолевать на велосипеде дистанции средней протяженности. Напротив. Регулярная езда на велосипеде — наиболее важный компонент программы тренировок, независимо от того, готовитесь вы к участию в шоссейных или трековых соревнованиях либо намерены провести отпуск в составе группы велотуристов.



**ОТДЫХ**

Недаром говорят, что не тренировка позволяет нам набирать форму, а отдых, который мы себе даем после тренировки. Тело очень приспособляемо и способно к последовательным внутренним изменениям в русле меняющихся обстоятельств. На тренировках в результате прилагаемых вами усилий повреждаются мышечные клетки, а затем во время отдыха организм занимается их ремонтом. Если этому алгоритму чередования нагрузок и восстановления следовать систематически, с верно подобранными временными интервалами, то клетки всякий раз будут восстанавливаться чуть более сильными. Самый наглядный тому пример дают бодибилдеры, которые, регулярно выполняющие специальные упражне-

ния, способны увеличивать объем своих мышц.

**СОН**

Безусловно, лучший отдых — хороший ночной сон. Это часто игнорируемый, но оттого ничуть не менее важный элемент тренировочного процесса, и многие велосипедисты не реализуют полностью свой потенциал просто потому, что забывают о значении сна. Семь-восемь часов ночного сна — норма для атлетов, но поскольку каждый человек уникален, цифры эти ориентировочные. Каждый сам опытным путем устанавливает, сколько времени ему необходимо, чтобы выспаться. Дополнительной строкой в дневнике подготовки может стать такая: «Часы сна». В качестве эксперимента вы можете увеличивать или со-

кращать продолжительность сна, оценивая, как чувствуете себя во время поездки на следующий день. Со временем вы многое узнаете о потребностях своего организма в отношении сна.

**КОГДА НЕ САДИТЬСЯ НА ВЕЛОСИПЕД**

Бывают периоды, когда на велосипед лучше не садиться, даже если это станет досадным нарушением выверенной программы ваших тренировок. Если у вас простуда или грипп, от тренировки будет мало толку, это время лучше провести дома в постели.

Если по какой-либо причине вы плохо спали и чувствуете себя не отдохнувшим и вялым, отправляйтесь лучше домой и как следует выспитесь. Аналогичным образом, если получили травму, скажем, в результате падения с велосипеда, тренировки на время следует отложить, чтобы дать возможность телу восстановиться.

**ДНЕВНИК ТРЕНИРОВОК**

Эффективно тренироваться легче, если у вас есть выработанный и изложенный на бумаге план. Дневник тренировок выполняет роль мотивирующего средства, а потому храниться он должен там, где вы будете каждый день его видеть. Выработав план, пусть даже такой простой, как дистанция, которую должны проезжать каждый день или каждую неделю, вы должны будете делать отметку о выполнении. Сама запись о пройденном расстоянии — уже вознаграждение, дисциплинирующее вас

Внизу. Чем интереснее тренировочная программа, тем выше вероятность, что вы будете относиться к ней серьезно. В компании дело обычно идет веселее







в моменты, когда прежний энтузиазм начинает угасать.

Какими бы ни были ваши амбиции, ежедневные записи об объеме и интенсивности велосипедных тренировок дают возможность аккумулировать данные, которые можно использовать при составлении будущих тренировочных программ.

Проездив какое-то время и накопив в своем дневнике достаточный объем информации, вы сможете идентифицировать более и менее удачные программы тренировок. Это позволит, отталкиваясь от фактического материала, принимать решения относительно дальнейшего режима подготовки.

Характер информации, которую необходимо систематически собирать, представлен на с. 84.

**БЫВАЮТ МОМЕНТЫ, КОГДА НА ВЕЛОСИПЕД ЛУЧШЕ НЕ САДИТЬСЯ. ЕСЛИ У ВАС ПРОСТУДА ИЛИ ГРИПП, ЕСЛИ ВЫ НЕ ВЫСПАЛИСЬ ИЛИ НЕ ВОССТАНОВИЛИСЬ ПОСЛЕ ТРАВМЫ, В ПОДОБНЫХ СИТУАЦИЯХ ЛУЧШЕ ДАТЬ СЕБЕ ОТДЫХ.**



Дата: 30.03.2004

Погода: хорошая, солнечно

Цель в состоянии покоя: 50

Маршрут поездки: здание клуба —

Касл-роуд — Мейн-стрит —

Хай-Хилл — дом

Дистанция: 50 км

Время: 1 час 22 минуты

Темп: средний

Группа / соло: соло

Примечания: чувствовал себя хорошо,

если не считать Хай-Хилла.

На крутом участке сбросил до 23,

вместо 21.

На холмах все шло отлично.

**БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА,  
ИЛИ ДРД**

Базовая подготовка — основополагающая работа, необходимая для начала занятий любым видом атлетики и в целом ориентированная именно на данный вид физической активности. Применительно к велосипедному спорту базовая подготовка включает регулярные поездки в размеренном темпе с прохождением последовательно увеличивающейся дистанции. Иногда эту подготовку так и обозначают — ДРД (длинная размеренная дистанция). Продолжая регулярно ездить — обычно несколько раз в неделю, — велосипедист последовательно готовит свое тело к лучшему выполнению задачи. Поездка дается все легче, приносит больше удовольствия. Более значительные дистанции преодолеваются с меньшим напряжением сил, горизонты возможностей человека расширяются.

Начинающему велосипедисту лучше вступить в клуб и участвовать в его мероприятиях либо регулярно отправляться в поездки в составе группы, члены которой достаточно часто собираются для этого вместе. Коллективные поездки помогают выработать режим, в который позже может вписаться программа подготовки в той или иной ее форме. В груп-

повых поездках человек постепенно набирает специфическую спортивную форму, осваивает навыки, которые при одиночных поездках вырабатываются не всегда.



Вверху. Пример странички из дневника подготовки

Вы также должны делать записи о деталях соревнований и других организованных мероприятий, в которых принимали участие. При подведении итогов за неделю отмечайте недельный пробег и суммарное время, которое провели в седле.

Среди другой информации, которую можно записывать не так часто, скажем, раз в месяц, могут быть показатели веса и артериального давления.

Кроме того вы должны заносить в дневник сведения о размерах для регулировок, о которых шла речь в главе 4, на случай, если вам придется пересест на другой велосипед (см. с. 51).



И все же большинство велосипедистов вынуждены проводить значительное время на дороге в одиночестве.

Сколь бы эффективной ни была ДРД-подготовка, если она так и останется единственным видом подготовки, однажды вы достигнете планки, выше которой подняться за счет даже еще более интенсивных тренировок не сможете. Вы не будете ездить ни быстрее, ни

дальше, не начнете лучше преодолевать подъемы.

Если хотите улучшить свое время, чтобы успешно участвовать в центурии или лучше финишировать в веломарафоне, вам потребуются тренировки на увеличение скорости для преодоления более протяженных дистанций со сложным рельефом. Как только вы достигнете уровня, на котором скольконибудь заметный дальней-

ший прогресс невозможен, ваша подготовка должна будет обрести более специализированную форму.

#### МЕТОДЫ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ

Человек может развивать лишь относительно невысокую мощность, однако способен устойчиво ее поддерживать в течение многих часов. Если велосипедист вдруг резко увеличивает мощ-

Внизу. Движение группы в умеренном темпе, позволяющем участникам последовательно набирать специфическую форму для велогонок





ность — для более быстрого подъема в гору, сокращения отрыва ушедшей вперед группы и просто ради сохранения своего места в составе группы, — то он может сохранить ее в течение лишь непродолжительного времени, порой менее минуты.

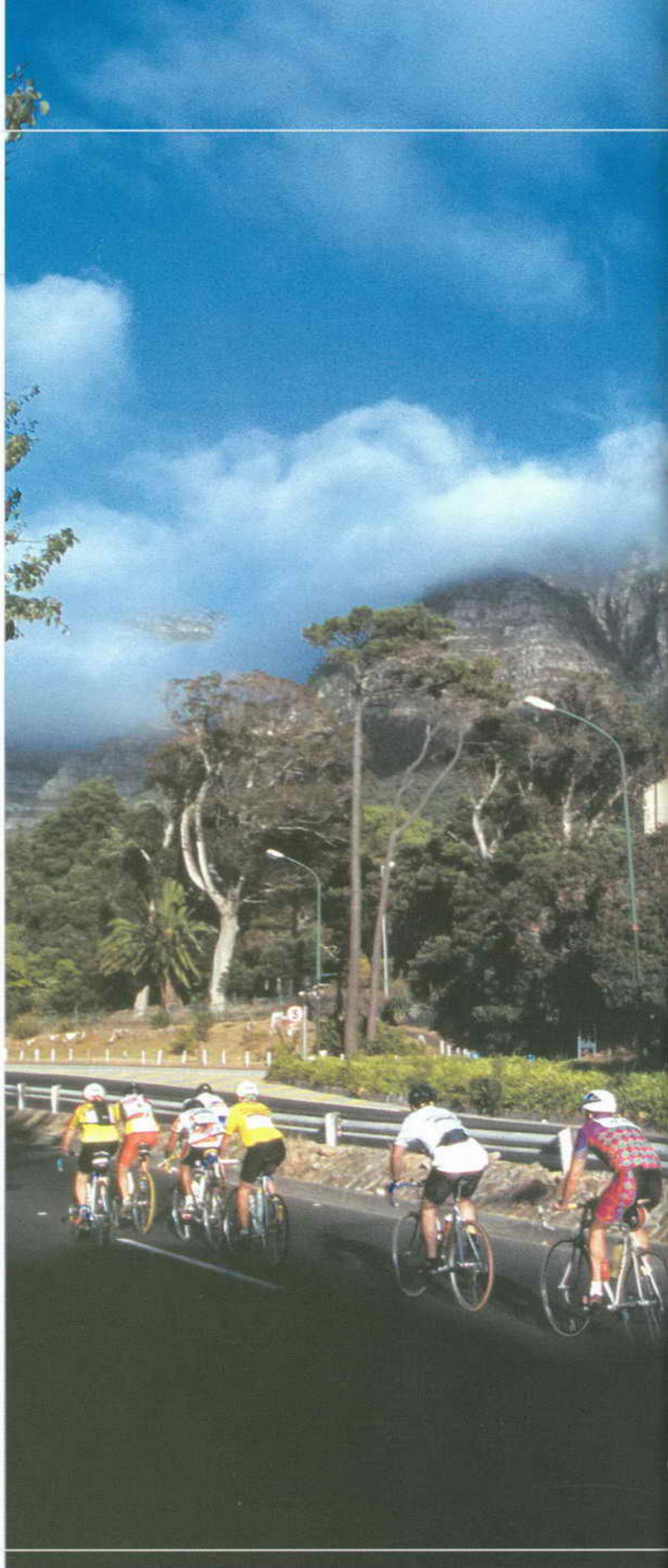
Для повышения мощности, которая необходима при коротких спуртах, или для увеличения того времени, в течение которого вы сможете полагаться на повышение мощности, нужно нечто большее, чем просто езда на велосипеде.

Как только вы, регулярно преодолевая ДРД, перерастете рамки базовой подготовки и перейдете к специализированным формам тренировки, один принцип начнет действовать для вас немедленно — принцип чередования тренировочных сессий. Специализированная подготовка имеет более напряженный характер, чем простая езда на велосипеде. Вы должны по дням чередовать относительно легкие и тяжелые тренировки и завершать каждую тренировочную неделю либо днем отдыха, либо легкой тренировкой (всегда накануне события, к которому долго готовились, и любой запланированной поездки с особенно тяжелым режимом движения).

#### ФАРТЛЕК

«Фартлек» — шведский термин, означающий «варьирование скорости». Этот вид тренировки был разработан кроссменами 40–50 лет назад, и в наши дни не утратил своей эффективности. Применительно к велоспорту он схож с интервальны-

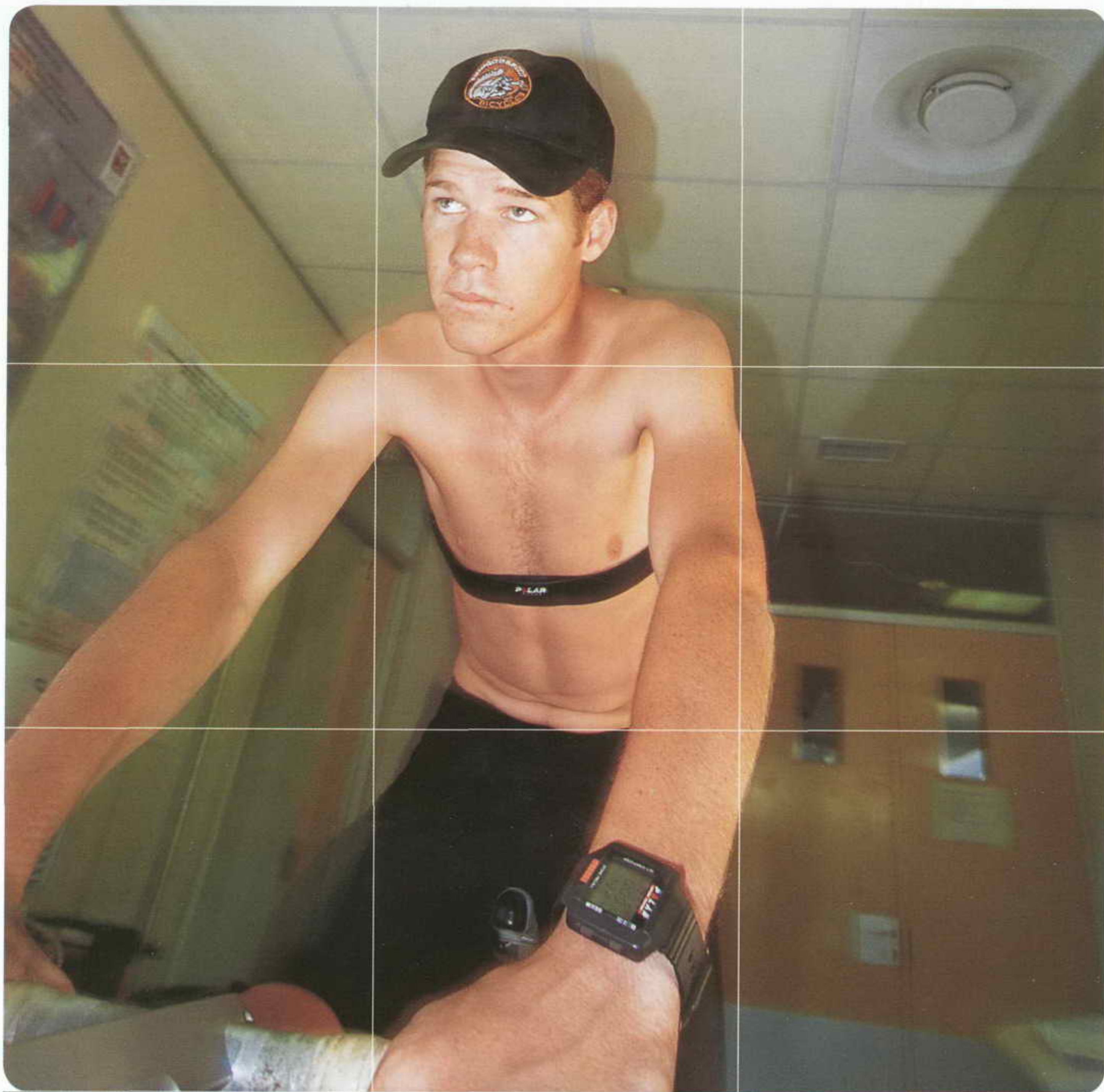
Справа. Фартлек приучает тело к переменному ритму движения, характерному для многих ситуаций при участии в соревнованиях











## ЧАСТОТА ПУЛЬСА

*В идеале ход интервальной тренировки должен определяться частотой пульса велосипедиста. С помощью пульсометра устанавливается продолжительность периодов отдыха, когда пульс должен падать до 60–70% от заранее установленного максимума, тогда как периоды интенсивной работы доводят его до «тренировочного уровня», рассчитанного с учетом частоты пульса как в состоянии покоя, так и в зависимости от возраста.*





ми тренировками, но если истинные интервальные тренировки четко регламентированы, то фартлек — нет. Практиковать его лучше в группе, однако метод может использоваться и при одиночной езде.

Тренировка проводится на дистанции, которая с учетом уровня вашей подготовленности может считаться средней по протяженности. Режим движения не предопределен никаким формальным планом. Вы едете с разной скоростью по трассам с переменным рельефом и, соответственно, интенсивность вашей работы постоянно меняется.

Езда в группе, те или иные участники которой в разное время диктуют темп движения, приучает организм реагировать на изменения ритма, часто имеющие место на соревнованиях. Чтобы тренировка в стиле фартлек была эффективной, она должна быть очень напряженной. Это — для велосипедистов, серьезно настроенных на повышение своих возможностей и результатов в реальных условиях на соревнованиях.

### ИНТЕРВАЛЫ

Интервальные тренировки проводятся по четкой схеме чередования быстрой и медленной езды. В целом короткие периоды высокоинтенсивной работы перемежаются периодами отдыха в седле. Тренировка основана

на принципе нарастающих нагрузок. Подобная схема может использоваться для развития в очень короткое время скоростных и силовых качеств, выносливости и особенно продуктивна для тренировки сердечно-сосудистой системы.

В идеале ход интервальной тренировки должен определяться частотой пульса велосипедиста. С помощью пульсометра устанавливается продолжительность периодов отдыха, когда пульс падает до 60–70% от заранее установленного максимума, тогда как периоды интенсивной работы доводят его до «тренировочного уровня», целевого ритма работы сердца, рассчитанного с учетом частоты пульса как в состоянии покоя, так и в зависимости от возраста. Если нет пульсометра, можно обойтись часами и устанавливать интервалы по ним. Например, после 45 секунд рабочего периода может следовать 1 минута расслабления, и это время контролируется по часам, закрепленным на руле перед глазами велосипедиста.

Режимом чередования работы и отдыха определяется эффект, который трениров-

ка оказывает на тело.

Если рабочие интервалы короткие (скажем, 30–40 секунд) и очень интенсивные, а периоды отдыха более продолжительные (скажем, от 1 до 1,5 минут), тренировка будет способствовать развитию скоростных возможностей. Спринтеры могут ограничиваться почти исключительно такого рода тренировками.

Но если периоды работы длиннее (к примеру, 2–4 минуты) и не столь интенсивны, а время отдыха не превышает 30 секунд, такая тренировка повышает способность к продолжительной работе и выносливость.

Третий тип интервальной тренировки предполагает равные по продолжительности периоды работы и отдыха (скажем, по минуте) с чередованием напряженного и расслабленного периодов. Такая тренировка способствует развитию мышечной силы.

Приведенные описания специально даны кратко и схематично, поскольку у каждого велосипедиста свои потребности, и каждому предстоит устанавливать интерва-

Вверху. Пульсометры состоят из двух элементов: один оборачивается вокруг корпуса на уровне груди, другой надевается на запястье (иногда на руль)









лы в соответствии с индивидуальными требованиями.

Интервальная тренировка очень эффективна в плане времени, которое будет затрачено на приобретение отличной физической формы, но одновременно достаточно тяжела (при правильном проведении), и назвать ее увлекательной трудно.

#### ПРЕОДОЛЕНИЕ ПОДЪЕМОВ

Езда в гору — упражнение на силу в чистом виде. Успех зависит от удачного соотношения силы и веса, и поэтому многие мастера преодоления подъемов — люди невысокого роста. В то же время большим подспорьем являются правильно поставленная техника и знание своих возможностей.

Единственный надежный способ подготовки — регулярная практика езды в гору. Для начала достаточно будет дважды в неделю включать в свой тренировочный заезд один умеренно крутой подъем. По мере того как будет расти уровень вашей общей физической подготовки, необходимо увеличивать число поездок, включающих один значительный подъем, искать более крутые подъемы, чем те, к которым привыкли.

Когда ваша базовая подготовка достигнет уровня, который нельзя повысить регулярными ДРД-заездами, вам потребуется специализированная подготовка, в том числе и по преодолению подъемов. Если длинный подъем (на 10 и более минут) находится в пределах тренировочной досягаемости от дома, можете давать себе короткие периоды относитель-

Слева. Испанец Мануэль Белтран лидирует в основной группе на подъеме Коль-де-ла-Рамаз первой категории на седьмом этапе велогонки «Тур де Франс» Лион — Морзин-Авориаз. Непосредственно за ним (слева на снимке) идет будущий победитель гонки Ланс Армстронг





ного отдыха. Подъем, таким образом, можно преодолевать лишь 100-метровыми отрезками работы в полную силу, чередующимися интервалами более медленного, менее напряженного педалирования, пока дыхание и пульс не восстановятся до приемлемого уровня. Подобный режим подъема особенно удастся в составе группы, всеми участниками которой движет единая мотивация.

Попробуйте потренироваться в группе, в которой некоторые участники лучше вас чувствуют себя на подъемах, и сконцентрируйтесь на том, чтобы сколько по-

лучится держаться за одним из более сильных партнеров. Возможно, сначала вам удастся выдерживать его темп на протяжении лишь нескольких метров подъема, однако в случае регулярной практики вы станете отмечать, что можете идти наравне с более сильным лидером все дольше и дольше.

Другой метод тренировки предполагает выбор более короткого подъема для выполнения многократных подъемов и спусков. Подъемы следует выполнять с отдачей на 90%, а спускаться на свободном ходу.

Некоторые люди являются прирожденными мастера-

ми езды в гору независимо от специальных тренировок, однако большинству необходимо совершенствовать свою технику.

#### ПЕДАЛИРОВАНИЕ

Педалирование подобно аэробике и занимаются им в зале на велотренажере. Чрезвычайно полезный вид тренировки для всех, кто не может выехать на дорогу из-за погоды, занятости или по причине каких-то других обстоятельств. Это лучше, чем ездить под дождем, и безопаснее, чем ездить в темноте с фарой, однако не может заменить реальной езды на

Вверху. Педалирование в зале сходно с аэробикой и выполняется на специальном велотренажере





велосипеде по настоящей дороге.

Чем педалирование действительно хорошо, это возможностью подготовки к интервальным тренировкам, поскольку занятия такого рода в зале сами в значительной мере являются интервальными тренировками в том или ином их виде.

### РАСТЯЖКИ

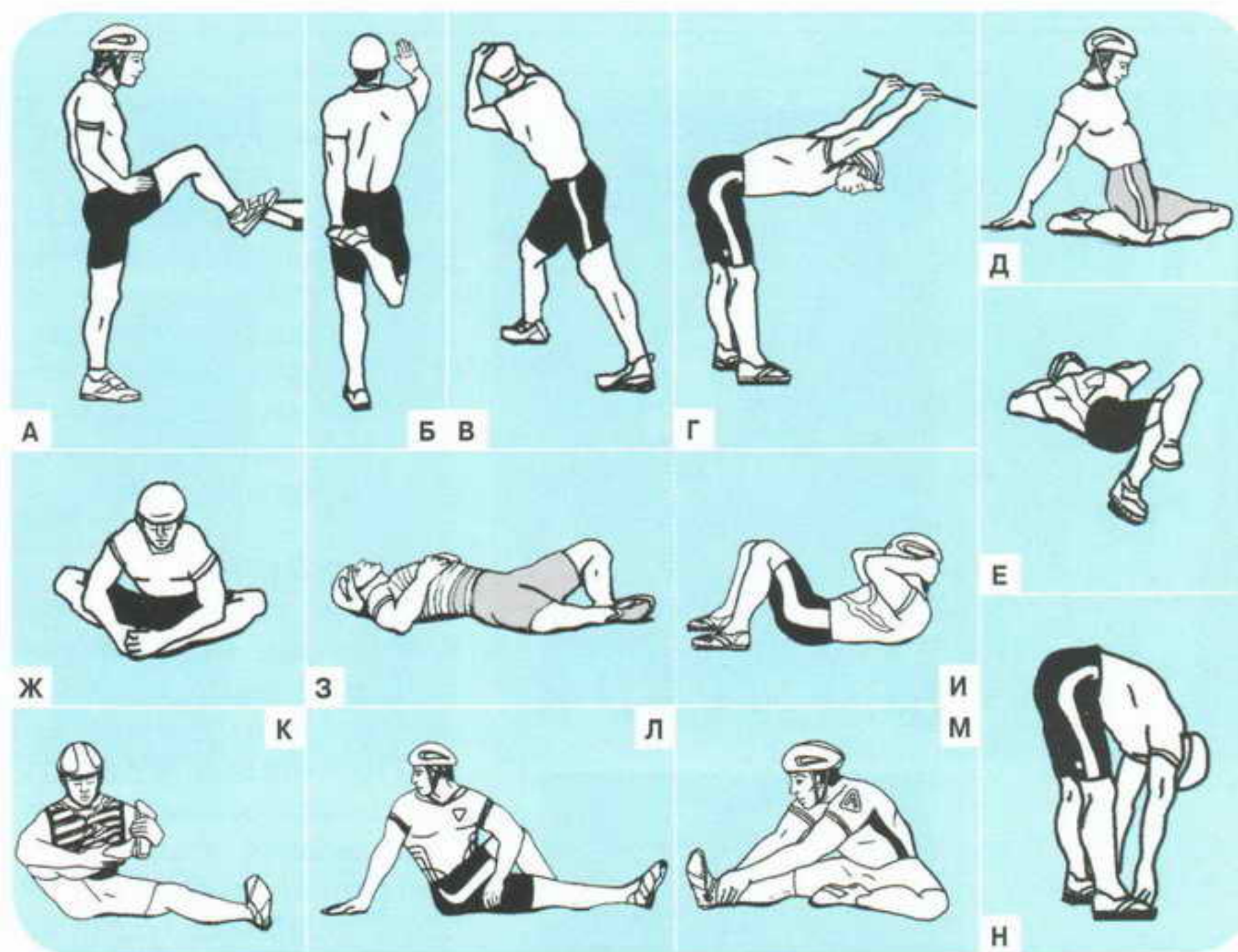
При езде на велосипеде в ограниченном диапазоне повторяющихся круговых движений задействованы мышцы бедра, голени и лодыжки. Хотя езда на велосипеде благотворно сказывается на укреплении здоровья, повторяющиеся круговые движения могут давать и негативный эффект, проявления которого снижают путем растяжек.

Мышцы, участвующие во вращении педалей, лишены возможности полностью растягиваться и сокращаться. Если у вас выработана правильная посадка и затрачиваемые усилия используются наиболее эффективно, значит, нога никогда полностью не выпрямляется и никогда не сгибается настолько, насколько могла бы. В результате, хотя эти мышцы креп-

нут, из-за ограниченности движений они проявляют склонность к уменьшению в длине. Это в свою очередь может провоцировать травмы коленей и подколенных сухожилий, вызывать боли в поясничной области.

Продолжительная езда на велосипеде может выливаться в постепенную утрату мышцами эластичности, снижение гибкости суставов. Регулярные растяжки помогают мышцам и суставам сохранять пластичность и пол-

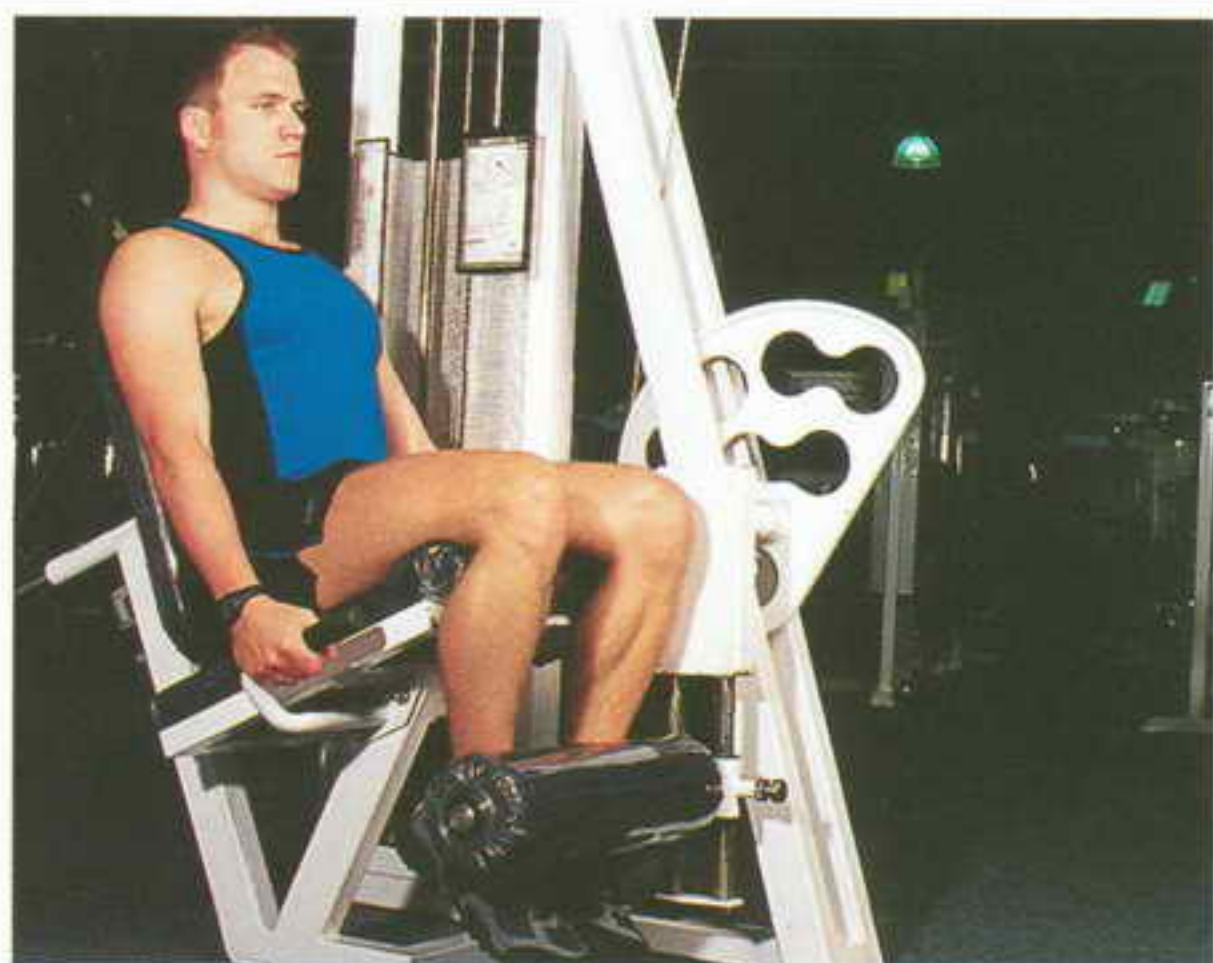
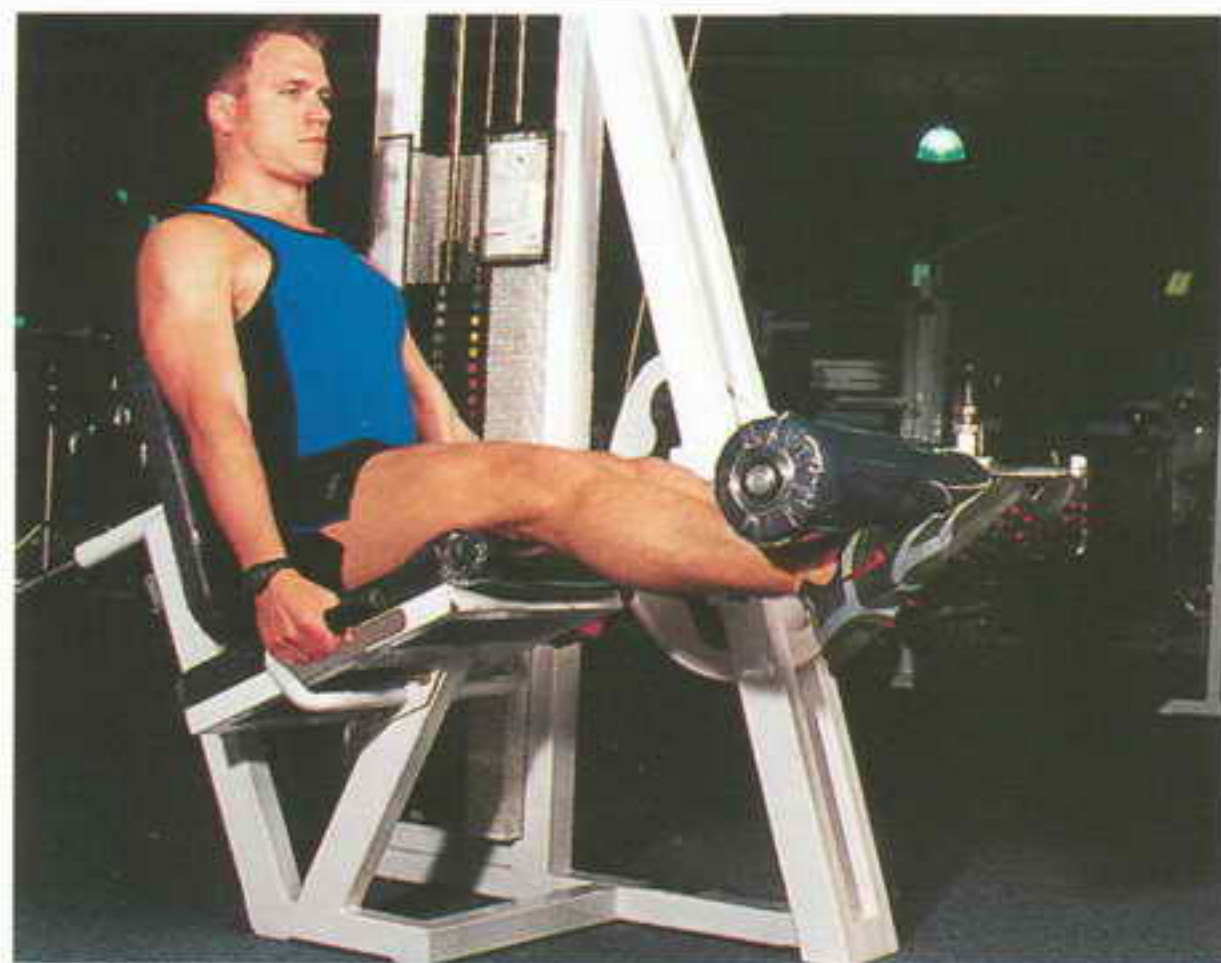
Слева. Хорошая растяжка для четырехглавой мышцы бедра



- А.** Большие ягодичные мышцы
- Б.** Четырехглавая мышца бедра
- В.** Мышечная группа подколенного сухожилия и камбаловидная мышца
- Г.** Дельтовидные мышцы, или мышцы плеч, и выпрямляющие мышцы спины
- Д.** Сгибающие мышцы таза и мышцы паховой области
- Е.** Грудные мышцы, большие ягодичные мышцы и косые мышцы живота

- Ж.** Мышцы паховой области и приводящие мышцы бедра
- З.** Мышцы паховой области и приводящие мышцы бедра
- И.** Мышцы шеи, спины и живота
- К.** Мышцы ягодичной области
- Л.** Мышцы ягодичной области
- М.** Мышечная группа подколенного сухожилия и мышцы спины
- Н.** Мышечная группа подколенного сухожилия и мышцы голени





Вверху. Упражнение на разгибание голени  
Справа. Работа над мышцами разгибания стопы

ный диапазон подвижности. Комплекс упражнений на растяжку способен также успокоить послетренировочные мышечные боли.

Представленная схема дает несколько примеров рекомендованных велосипедистам упражнений на растяжку соответствующих мышц.

#### ЗАНЯТИЯ В СПОРТЗАЛЕ

Работа в спортзале с тяжестями или на различных тренажерах может оказаться полезной для велосипедиста, стремящегося увеличить силу мышц, особенно когда дело касается восполнения конкретных пробелов в силовой подготовке. Если же время, отводимое для тренировок, ограничено, те же часы, проведенные за рулем велосипеда, вероятно, обеспечат большую отдачу.

В широтах с очень холодными зимами и коротким световым днем в определенное время года выезжать на велосипеде на улицу не хочется, а то и нет возможности. Тогда альтернативные

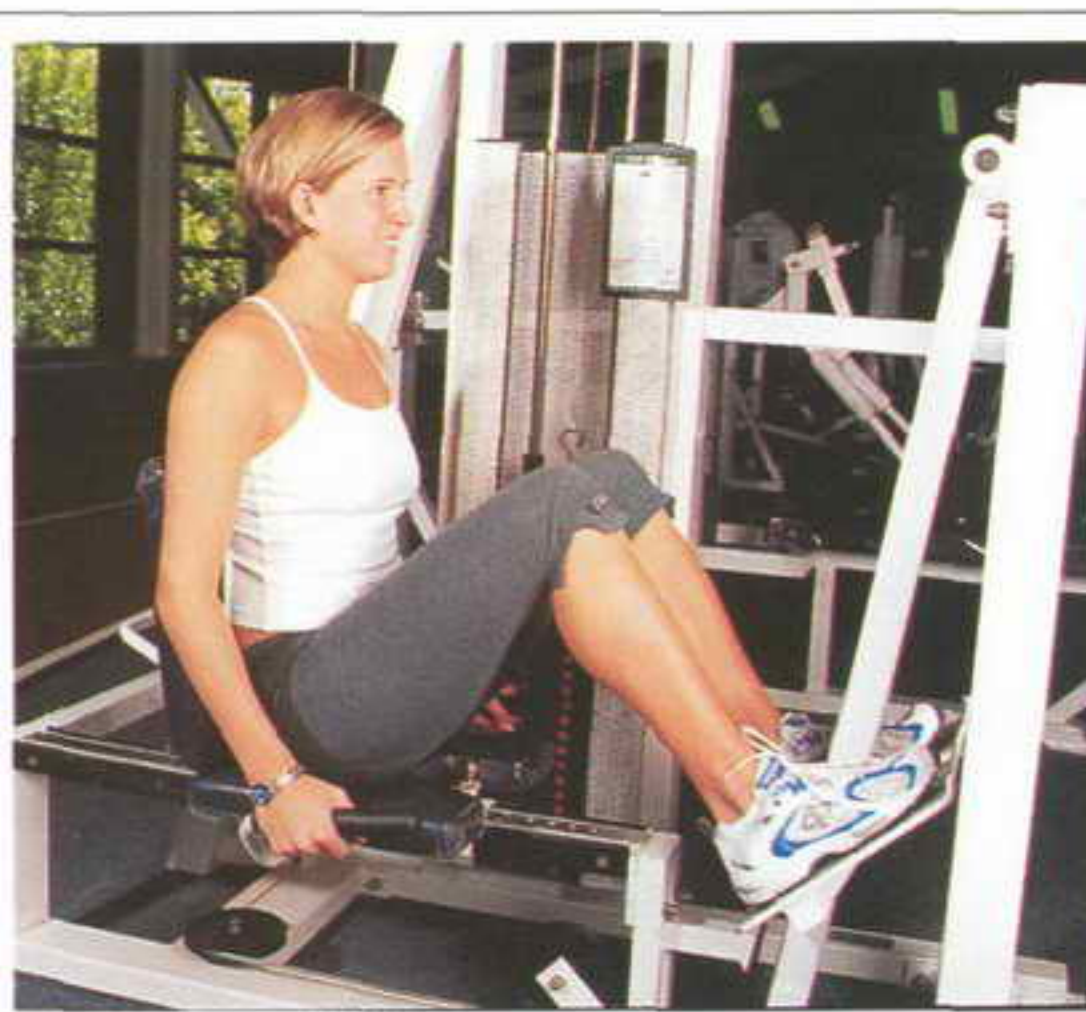
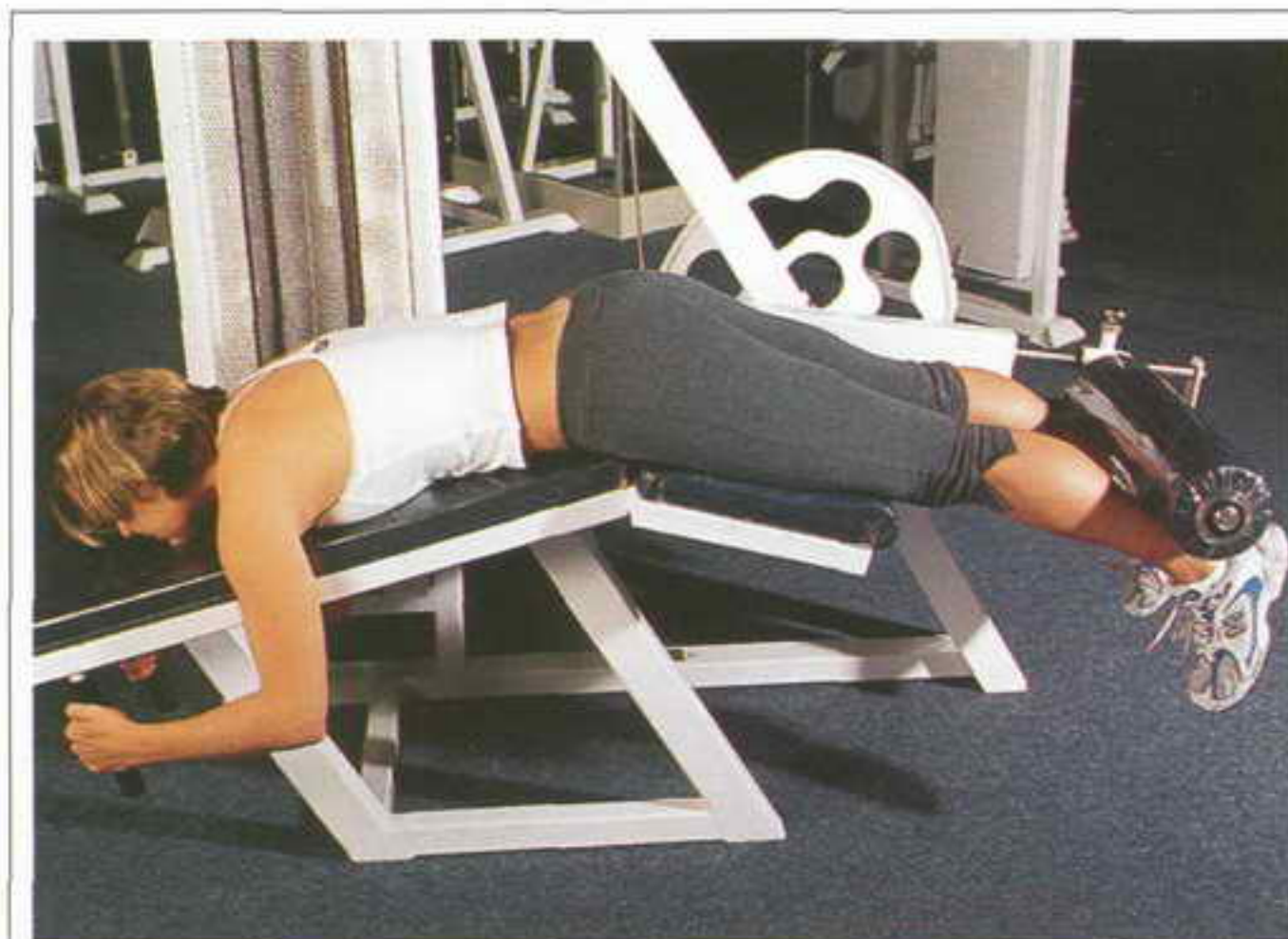
методы подготовки в спортзале окажутся полезными для поддержания физической формы.

Если вы знаете свои слабые стороны, которые можно исправить с помощью силовой подготовки, зима — удачное время для тренировок с весами, тем более что отводить на это время в сезон катания у вас, возможно, не получится. Чтобы такая подготовка была эффективной и все обошлось без травм, вам понадобится инструктор, который поможет подобрать нужные упражнения, научит правильно их выполнять, чтобы вы быстрее достигли поставленной перед собой цели.

В упражнениях на развитие силы вам нужны будут более тяжелые веса и меньшее число повторений, чем при упражнениях на приобретение общей физической формы. Берегите себя от травм, увеличивайте нагрузку постепенно.

И помните, что работа с тяжестями на развитие силы





может привести к увеличению массы тела. Не страшно для тех, кто готовится участвовать в спринтерских гонках на велодроме, но нежелательно для человека, который хочет иметь более сильные ноги и спину, чтобы лучше преодолевать подъемы.

Помните также, что тренировки должны носить специализированный характер. Методы подготовки в спортзале помогут восполнить

имеющиеся недостатки, однако та же работа с весами ради более сильных мышц, которая сделает вас более сильным, едва ли поможет при езде на велосипеде.

Если вы намерены воспользоваться залом, чтобы заменить им велосипед в холодные или сырые зимние месяцы, тогда наиболее рациональным будет проводить в нем час-полтора два-три раза в неделю плюс

какие-то другие виды физической активности в два других дня недели. Силовые упражнения — с малыми весами и большим числом повторений.

Тем же, кому повезло, и они живут в условиях благоприятного климата в течение всего года, стоит ли тратить на спортзал время, которое они могут проводить в непосредственной езде на велосипеде?

*Вверху. Сгибание ног в коленном суставе, лежа на животе  
Внизу. Жимы ногами*



## ПИЩЕВОЙ РАЦИОН

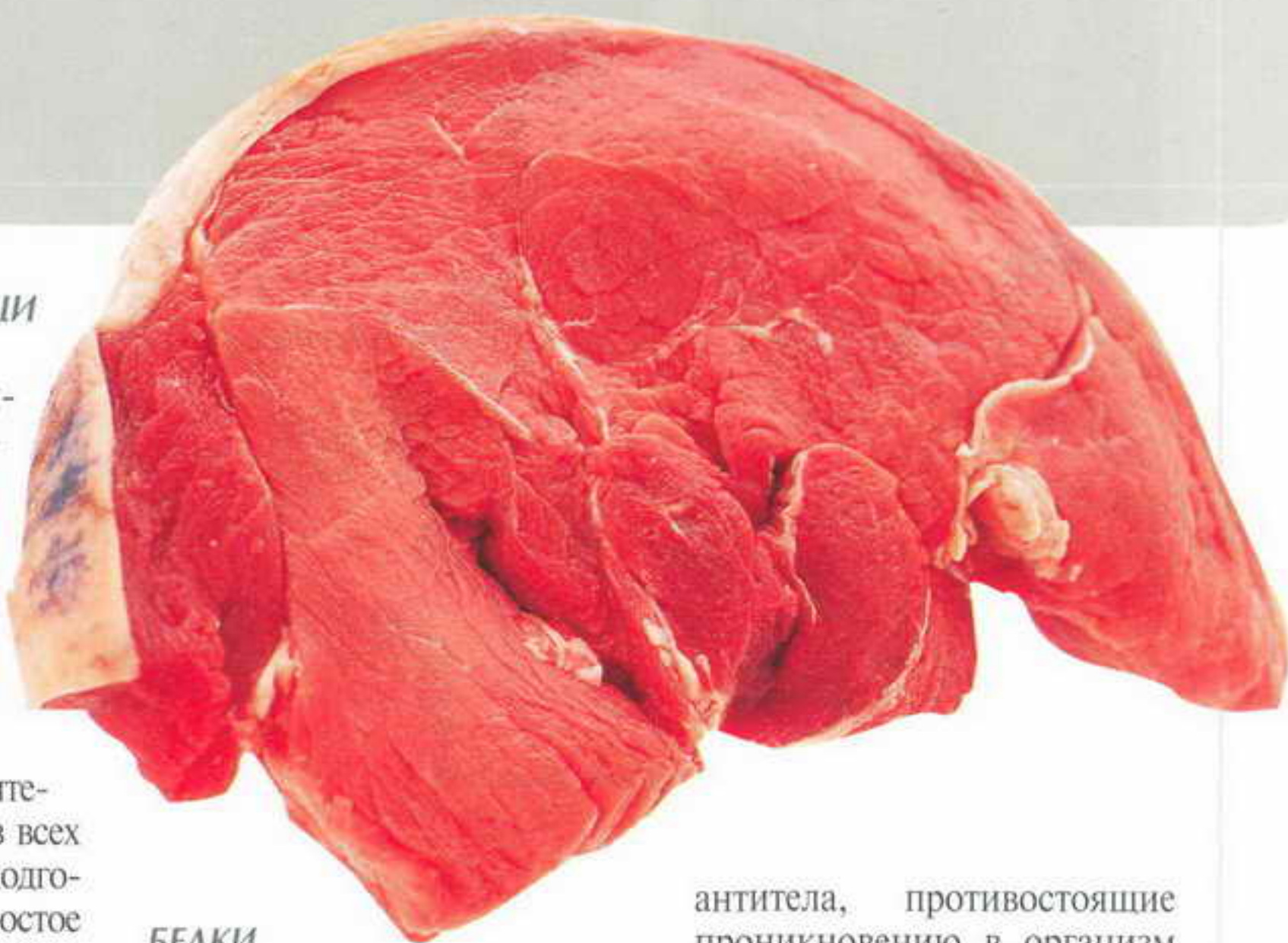
На этих страницах. Орехи, рыба, сыр и в небольших количествах красное мясо — хорошие источники белка, необходимого для обновления клеток организма. Белки дают возможность приобрести ногам велосипедиста большую силу

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЩИ ОРГАНИЗМОМ

При регулярных физических нагрузках от питания в значительной мере зависит, будет ли доставлять вам удовольствие занятие велоспортом и насколько нагрузки будут развивать ваше тело.

Существует масса литературы о питании атлетов всех типов и всех уровней подготовленности, однако простое понимание того, как пища используется человеческим организмом, продвинет вас намного дальше в повышении продуктивности своего увлечения велосипедом.

Пища, которую мы потребляем, состоит из белков, жиров и углеводов.



### БЕЛКИ

Белки — не лучший источник энергии. Их задача — ремонт клеток, поврежденных вследствие физических нагрузок. Белки содержат строительные блоки, используемые для восстановления и обновления клеток организма (см. с. 82).

Нормальное дневное потребление белков — 1,5–2 г на 1 кг массы тела (0,0015–0,002% массы тела), что легко обеспечивается рационом питания,

достаточным для возмещения повседневных энергетических затрат.

Белки содержат аминокислоты, которые, помимо строительства клеток и восстановления тканей, формируют

антитела, противостоящие проникновению в организм бактерий и вирусов. Аминокислоты извлекаются из белков в процессе пищеварения и, распространяясь по кровеносной системе, идут на восстановление поврежденных клеток. При расщеплении белков в процессе пищеварения выделяются 20 известных аминокислот. Восемь из них незаменимы, так как не вырабатываются организмом, тогда как остальные при правильном питании организм способен синтезировать самостоятельно.

Белки не складываются в теле человека. Обновление клеток во время восстановительного периода, который следует за любыми физическими упражнениями, осуществляется за счет белков, поступивших в организм с пищей.

Любой, самый незначительный избыток белков превращается в жиры или углеводы.





### ЖИРЫ

На Западе в пищевом рационе человека жиры обычно обеспечивают от 20 до 40% ежедневной потребности организма в калориях. Пищевые жиры почти на 95% представлены триглицеридами (жирами, состоящими из молекулы глицерина и трех молекул жирных кислот), которые преимущественно являются источником энергии. Другие 5% жиров состоят из холестерина и фосфолипидов, необходимых для роста клеток. Жиры восстанавливают затраченную энергию у атлетов, обеспечивают выносливость, в том числе и у велосипедистов, преодолевающих значительные расстояния.

Избыток жиров накапливается в жировых клетках организма.

### УГЛЕВОДЫ

Простые углеводы содержатся во фруктах, некоторых овощах, меде и молоке, считающихся полезными и питательными, а также в относимых к разряду менее питательных сахара-рафинаде, сладостях и выпечке.

Источники сложных углеводов — картофель, макаронные и крупяные изделия. Ими должно обеспечиваться более 60% потребности физически активного человека в калориях.

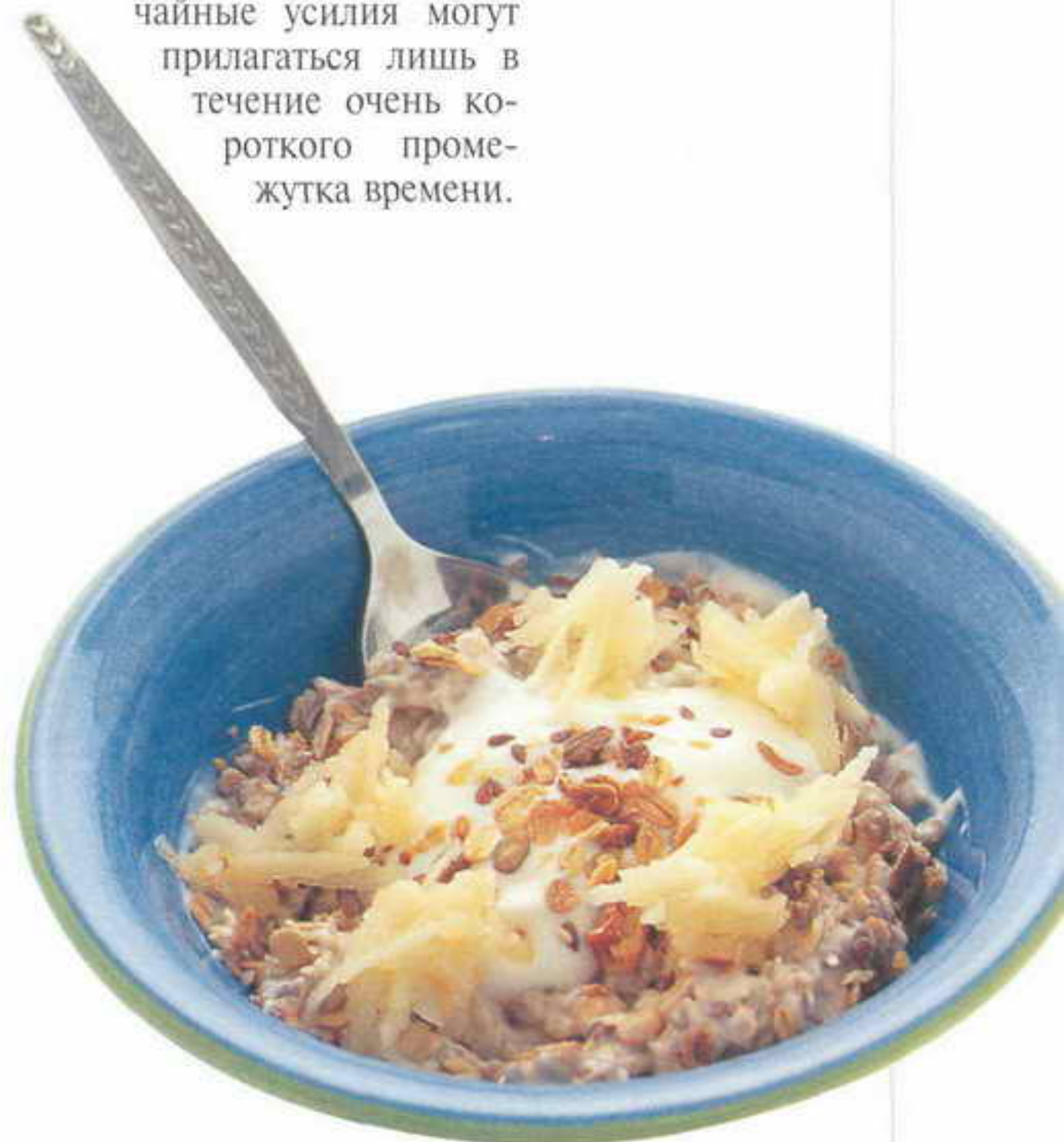
Простые углеводы впитываются в кровь в процессе пищеварения, и поставляемая ими энергия поступает в распоряжение организма спустя 30 минут после приема пищи. Для выделения энергии сложными углеводами требуется больше времени. Неиспользованная энергия накапливается в печени и мышечных клетках в виде гликогена. Такие запасы энергии доступны для немедленного использования.

В ходе физических упражнений, тренировочных или связанных с продолжительной поездкой, организм для удовлетворения своих энергетических потребностей в первую очередь использует мышечный гликоген, после чего переключается на запасы гликогена в клетках печени.

Запасов гликогена хватает примерно на 100 минут аэробной активности. Через полтора-два часа физической деятельности, когда запасы истощаются, организм при отсутствии в кровотоке глюкозы, поступившей с пищей, переключается на жировые запасы.

Большая часть тренировки или поездки на велосипе-

де связана с аэробным функционированием организма — кислорода, необходимого для расщепления гликогена, в клетках более чем достаточно. Когда уровень нагрузок делает процесс анаэробным (энергетические потребности превосходят возможности сердечно-сосудистой системы по обеспечению клеток кислородом), объем энергии, получаемой за счет гликогена, резко сокращается. Это одна из причин того, что чрезвычайные усилия могут прилагаться лишь в течение очень короткого промежутка времени.



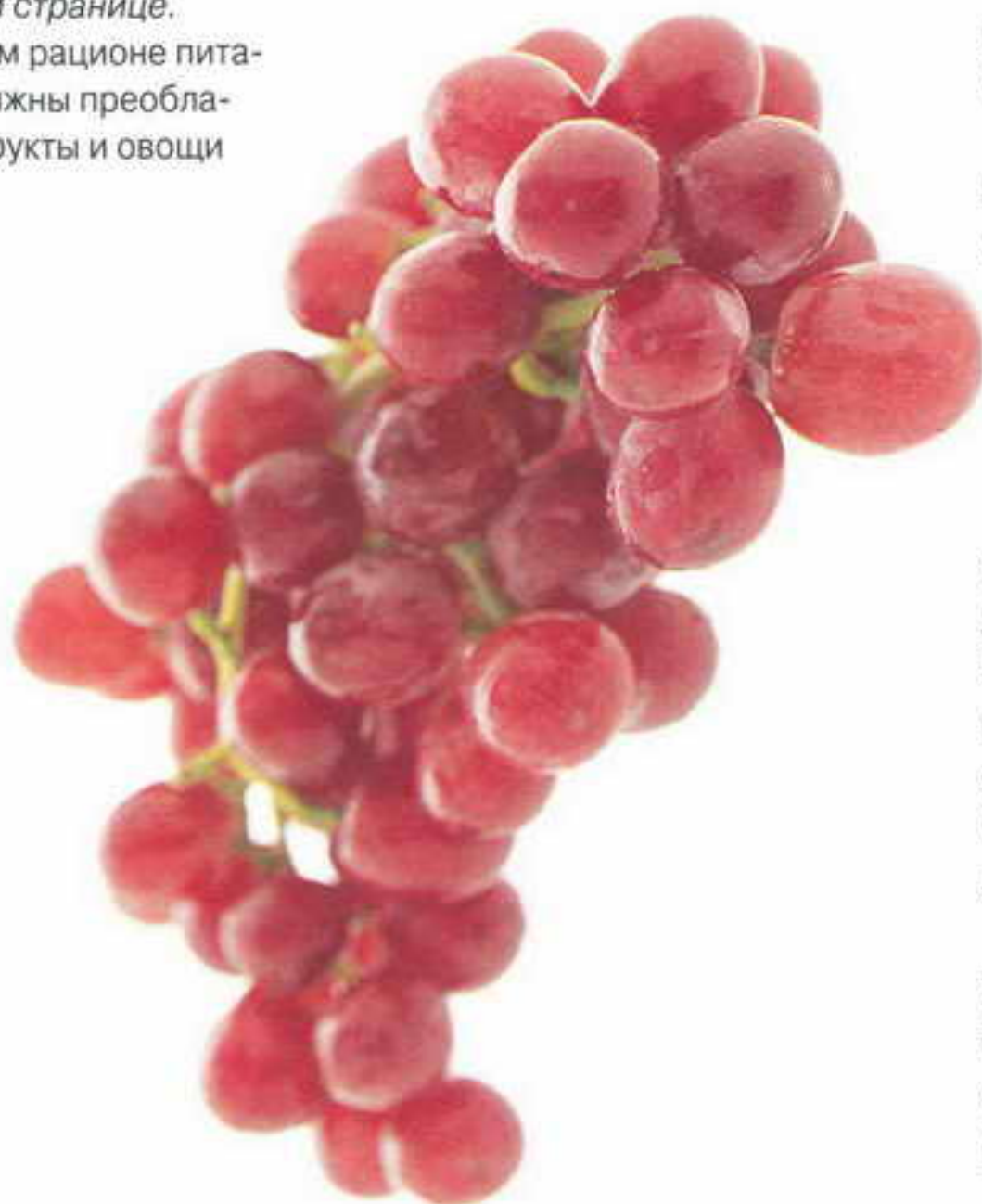




### ОСНОВЫ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНА

Для определения оптимального рациона питания придется опробовать разные виды продуктов, дать им испытательный срок, и если они вам не подойдут, попробовать что-то еще. Оставайтесь открытым для нового, даже если, казалось бы, удалось найти оптимальный вариант питания. Ваш организм постоянно меняется, и то, что хорошо работает сегодня, через год может уже не удовлетворять вашим потребностям. Проявляйте гибкость.

На этой странице.  
В вашем рационе питания должны преобладать фрукты и овощи



Кроме того, вам необходимо иметь некоторое представление о характерных энергетических запросах человеческого организма.

Запасы жира практически не ограничены — в теле мужчины весом 70 кг содержится порядка 130–140 тысяч калорий. В то же время немедленные потребности в энергии удовлетворяются за счет запасов гликогена, заключенных в мышечных тканях и печени, однако эти резервы ограничены 1500–2000 калорий.

Средние энергетические потребности взрослого мужчины весом в 70 кг, ведущего малоподвижный образ жизни, оцениваются в 2000–2200 калорий в день. Участнику велопробега, проезжающему в среднем темпе 80–100 км в день, требуется более 5000 калорий. Дневная потребность в энергии профессионального велогонщика может превышать 8000 калорий.

Максимальное потребление энергии организмом подготовленного атлета составляет около 1000 калорий в час.

Расход энергии при прохождении маршрута протяженностью 40 км в темпе, близком к максимальному, на что уйдет около 1 часа, составит примерно 1000 калорий. Та же дистанция, пройденная в неспешном темпе, потребует меньших энергетических затрат.

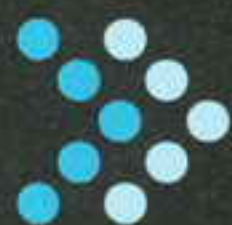
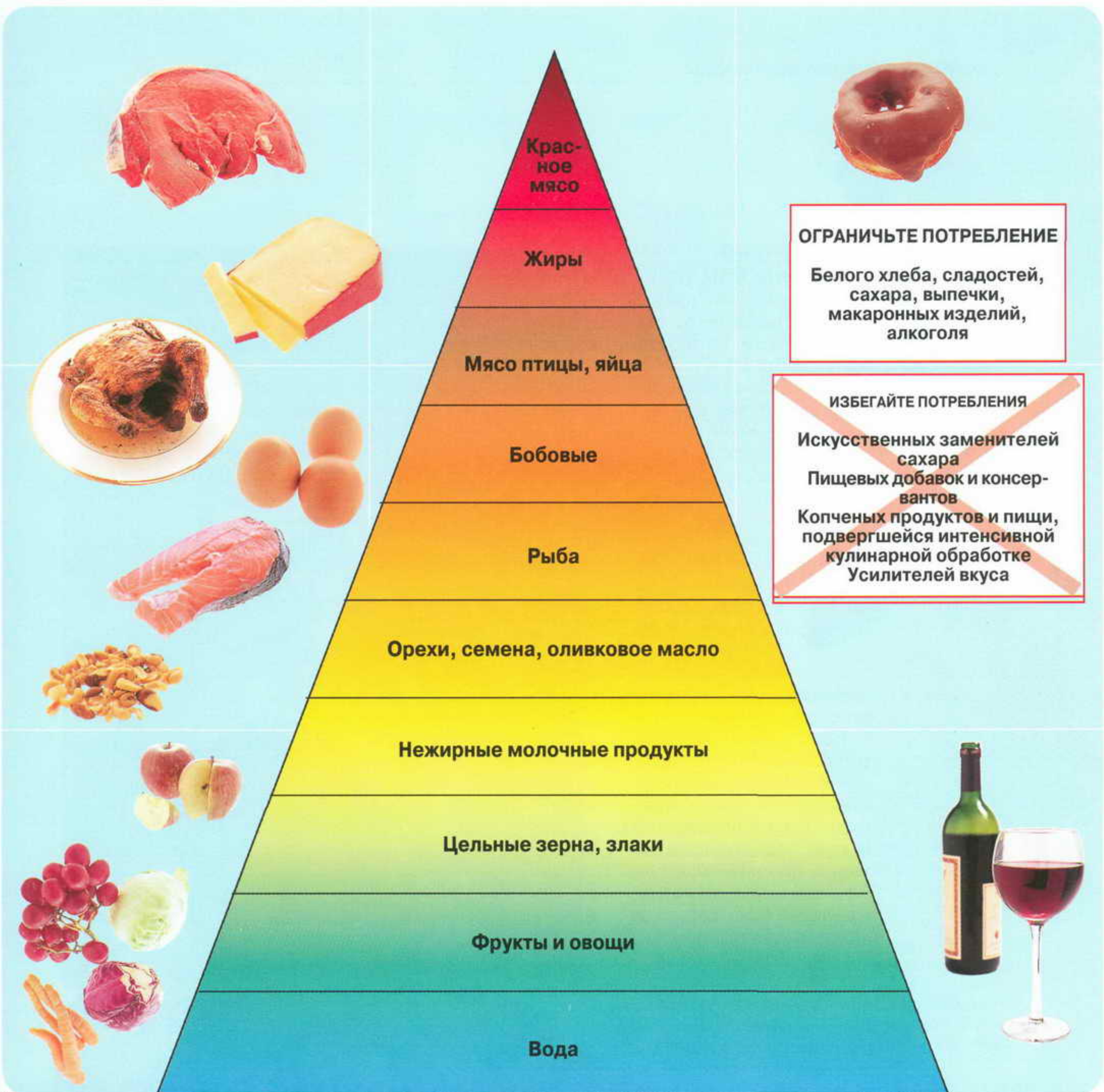
Исходя из рекомендаций диетологов, идеальный рацион питания находящегося в хорошей форме велосипедиста должен на 60–70% состоять из углеводов, на 10–15% — из белков и на 20–30% — из жиров.

Рекомендуемое дневное потребление углеводов для спортсмена — 10 г на 1 кг веса тела. Таким образом, атлету весом 70 кг ежедневно требуется минимум 700 г углеводов, которые обеспечат его 2800 калориями. Если это составляет 60–70% его рациона питания, то полное дневное потребление калорий достигнет 4000–4500.

Теперь посмотрите, что вы едите, и оцените, насколько это близко или далеко от идеала.

Некоторые типичные компоненты пищевого рациона представлены на схеме.





## ПИРАМИДА ПИТАНИЯ

*Ведите учет того, что едите, в течение, скажем, недели и исправляйте любой отмеченный дисбаланс в рационе питания. Возможно, понадобится увеличить количество продуктов какой-то группы либо вы вообще забудете что-то съесть. Индивидуальные предпочтения подскажут, в чем нуждается ваш организм, однако важно сохранять гибкость. Пробуйте разные продукты и назначайте им испытательный срок. Если какие-то вам не подходят, обратите внимание на что-то другое.*





### ПРИЕМ ПИЩИ И НАПИТКОВ НА ХОДУ

В любую поездку продолжительностью более одного-полутора часов вы должны брать с собой еду и регулярно подкрепляться небольшими порциями для возмещения расходуемой энергии.

Если не будете есть, рискуете испытать прелести дефицита гликогена: внезапное чувство крайней слабости, возможно, головокружение, неспособность крутить педали со сколь угодно заметным эффектом. Все — ваше горючее закончилось.

Иссяк запас гликогена, вырабатываемого организмом из поступающей пищи. Гликогена в нашем организме хватает примерно на полтора часа, а потому час можно проехать спокойно, без восполнения его потери. Дальше все будет зависеть от индивидуальных особенностей (чем больше собственный вес велосипедиста, тем больше горючего он сжигает) и интенсивности езды (чем энергичнее крутите педали, тем больше топлива расходуете).

Сзади на веломайках имеются карманы, до которых вы легко сможете дотянуться прямо на ходу. Хотя в них удобно класть бумажник, дождевик и запасную монокорд, в действительности они предназначены для еды, которая понадобится вам во время поездки. Выбор

продуктов велик, и следует поэкспериментировать с разными типами ради выяснения, какие больше всего подходят именно вам.

Какую бы еду вы с собой ни взяли, организм будет превращать ее в гликоген, необходимый для работы вашего двигателя. «Энергетические» батончики очень хороши, поскольку предназначены именно для этих целей, однако не менее эффективны такие простые вещи, как бананы и даже небольшие бутерброды.

Кто-то выяснит, к примеру, что для него идеальны фруктовые кексы, а кто-то не станет их есть и на пороге голодной смерти. Попробуйте то, что заведомо кажется вам привлекательным, и то, чем пользуются ваши партнеры по тренировкам. На чем бы вы ни остановили свой выбор, это должно свободно помещаться в карманах

майки, радовать вас своим вкусом и снабжать организм углеводами, которые быстро и легко могут быть превращены в гликоген.

Еще важнее пить в ходе поездки. Организм не должен страдать от дефицита жидкости. Во время езды вы теряете большое ее количество. При таком расходе жидкости организм одновременно лишается значительного объема минеральных веществ.

Пить необходимо регулярно, через определенные промежутки времени в течение всей поездки. Жидкость нужна не только для поддержания водного баланса

в организме, но и потому, что она помогает усваивать минеральные вещества,



Вверху. «Горючее» в упаковке — без консервантов, красителей и ароматизаторов!

Справа. На спине веломайки имеются легкодоступные карманы





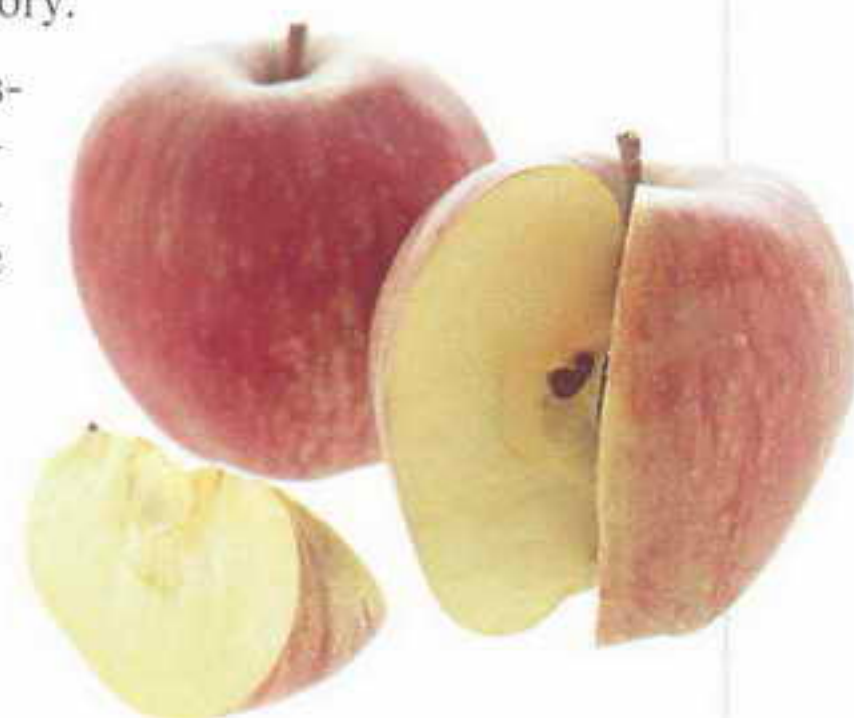
восстановления сил. В этот короткий период времени мышцы наиболее эффективно поглощают питательные вещества и нуждаются в белке для восстановления поврежденных клеток. Тогда же более эффективно восстанавливаются в мышцах запасы гликогена, которые вы истощили во время поездки. Не следует есть тяжелую пищу, основное средство восстановления — легкие, богатые углеводами закуски или напитки.

#### ЧТО ДЕЛАТЬ И ЧЕГО НЕ ДЕЛАТЬ

- ✓ Во время поездки регулярно пейте.
- ✓ Берите в дорогу по крайней мере одну фляжку воды.
- ✓ Во время поездки продолжительностью более полутора часов регулярно перекусывайте.
- ✓ Не отправляйтесь даже в короткую поездку без какой-нибудь еды в карманах.
- ✓ Регулярно кладите что-нибудь в рот, даже когда не едете на велосипеде.

*Вверху слева. Важно регулярно пить во время поездки — обезвоживание лишает сил и может быть опасно. Внизу. Фрукты — хороший источник энергии, они не содержат добавок, богаты витаминами и обычно удобны для употребления на ходу.*

- ✓ Не ешьте помногу.
- ✓ Для восстановления сил поешьте в течение часа после поездки.



содержащиеся в пище. Хотя подойдет и обыкновенная вода из фляжки, лучше, если в ней будут присутствовать те или иные углеводы, минеральные вещества, которые теряются с потом, а также те, что расходуются при езде в результате активных физических действий.

Если хорошо пили в течение часа до начала заезда, сможете проехать 2–2½ часа с одной только полулитровой фляжкой. Если поездка продлится больше, то запаситесь

фляжкой объемом 750 мл, а еще лучше — установите на велосипед два держателя для фляжек по 500 мл. Другой вариант — запланировать где-то на середине дистанции остановку, чтобы попить и подкрепиться. Важно не допустить обезвоживания организма.

#### ВОССТАНАВЛИВАЮЩЕЕ ПИТАНИЕ

В течение часа после окончания тренировки или заезда вы должны поесть для







# Техника езды на велосипеде

## ПЕРЕД ДОРОГОЙ

Ребенком вы просто запрыгивали на велосипед и ехали, ни о чем, кроме цели своей поездки, не задумываясь. Цель эта скорее всего находилась где-то поблизости, и, когда случался прокол колеса, вполне можно было дойти до дома пешком.

Современный шоссейный велосипед делает поездки продолжительностью в несколько часов нормой. Это требует более серьезных размышлений перед выездом из дома. Даже часовая загородная поездка может отдалить вас от него на 14–15 км. Не близко, для того чтобы в случае небольшой поломки просто возвратиться домой пешком.

Следует взять себе за правило перед поездкой контролировать несколько самых необходимых моментов: хорошо ли накачаны колеса и есть ли у вас с собой по крайней мере одна трубка и шиномонтажные приспособления, будь то в подседельной сумке или в кармане. Две запасные трубки еще лучше (вторая много места не займет). Несколько заплаток и тюбик с клеем — тоже неплохая страховка на случай второго прокола.

Если во время короткой поездки предпочитаете обойтись без подседельной сумки, положите все необходимое в карман. Сверните запасную трубку по длине шиномонтажных рычагов и свяжите резиновой лентой — сверток получится достаточно компактным, чтобы уместиться в кармане.

Проверив шины и обеспечив наличие запасной резины, приподнимите велосипед и убедитесь, что колеса вращаются без биения и не касаются тормозных колодок. И наконец, прежде чем перекинете ногу через седло, пристегнетесь к педалям и отправитесь в очередной свой заезд, резко нажмите на тормозные рычаги, чтобы удостовериться, что они действительно останавливают вращение колес.



*Вверху.* Правильное прохождение спуска требует от велосипедиста владения специальной техникой и самоконтроля. Тайлер Гамильтон на спуске с перевала Галибье в ходе восьмого этапа «Тур де Франс» между Саланшем и Альп-д'Юэзом

*Напротив.* Движение плотной группой по трассе веломарафона «Тур де Франс». Ланс Армстронг возглавляет пелотон на проходящем по сельской местности 17-м этапе между Даксом и Бордо (Франция)











На этой странице. Выезжая на дорогу с партнером, вы скорее будете придерживаться плана тренировки. Одиночные поездки при отсутствии конкретной тренировочной задачи могут превращаться в бесцельное времяпрепровождение. Напротив. Техника движения в группе доводится профессиональными командами до уровня искусства. На снимке одна из команд задает темп на перевале Судэ в ходе 16-го этапа «Тур де Франс»

### ОДИНОЧНАЯ ЕЗДА

Многие велосипедисты большую часть времени ездят в одиночестве. Хотя ездить в группе или с партнером всегда лучше, то, что лишь немногие часы вы можете посвятить велосипеду, вероятно, диктуется вашим распорядком дня. Кроме того, сложность назначения времени поездки, которое устроит всех членов группы, — у каждого ведь свои дела — означает, что в рабочие дни вам, как правило, придется ездить в одиночку.

При одиночной езде необходимо проявлять повышенную бдительность. В группе имеется несколько пар глаз, способных заметить то, что может пройти мимо внимания одиночного велосипедиста. Автомобилистам, движущимся с большой скоростью, труднее заметить на дороге одного велосипедиста, что делает его более уязвимым.

Если поездка преследует цель повысить уровень

физической подготовки, вы проведете время с пользой только при наличии конкретного плана. Различные формы тренировки, к которым вы можете обратиться, представлены в главе 6.

С одной стороны, вы немного приобретете при бесцельной езде, так как скорее всего будете ехать медленнее, чем если бы тренировались по плану или в составе группы. С другой стороны, не имеющие определенной цели велосипедисты больше наслаждаются поездкой, а значит, польза все же есть, хотя и не в смысле физической подготовки.

Идеальный способ предаваться своему увлечению в дни, когда групповые выезды невозможны, — пользоваться велосипедом как транспортным средством, ездить на нем в колледж или на работу. Зачастую мелкие неудобства, связанные переодеванием и приемом душа, с лихвой окупаются физи-

ческими нагрузками, то есть с пользой проведенным временем, которое в противном случае оказалось бы просто выброшенным из жизни (иначе время, проведенное в автомобиле, автобусе или метро не назовешь), и не в последнюю очередь — экономией средств.











### ЕЗДА В ГРУППЕ

Идет ли речь о серьезной тренировке или просто о загородной велопогулке, наличие компании имеет много преимуществ.

Опыт велогонщиков убеждает в том, что группа движется быстрее одиночного велосипедиста, а движение с той же скоростью связано со значительно меньшим расходом энергии. Законы аэродинамики позволяют тем, кто укрылся за другими членами группы, расходовать меньше сил на поддержание скорости, которую в случае езды в одиночку они могли бы сохранять лишь в течение непродолжительного времени. Лидируют велосипедисты по очереди. Тот, кто задает в течение короткого времени темп всей группе, затем перемещается назад и пользуется преимуществом заслона, который обеспечивают ему товарищи, тогда как отдохнувшие выдвигаются вперед и берут на себя более тяжелую нагрузку, после чего также укрываются за спинами других членов группы. Чем быстрее и напряженнее движется группа, тем больше ощущается ее членами преимущество смены лидера. При этом схема не утрачивает своего значения и на меньших скоростях.

Группа гораздо лучше заметна для других участников дорожного движения, чем одиночный велосипедист, и имеет меньше шансов попасть в дорожное происшествие с участием автомобилей. Хотя, безусловно, есть риск столкновения самих велосипедистов с вероятным последующим одиночным или даже массовым падением группы.

Слева.  
Пелотон пересекает  
сельские районы  
Франции между Труа и  
Невером



Вверху. Следите за тем, чтобы переднее колесо вашего велосипеда не заходило за заднее колесо того, кто едет впереди вас. Напротив. Пелотон преодолевает свой первый подъем на выезде из итальянского Турина.

Внизу. Если идете первым, то должны задавать ритм движения, поддерживая скорость, которая по силам самому слабому члену группы.



Один из проблемных аспектов групповой езды обусловлен тем обстоятельством, что законодательство некоторых регионов запрещает велосипедистам ехать бок

о бок независимо от ширины дороги и интенсивности движения. Опытные члены велоклуба или тренировочной группы в курсе действующих в вашей местности законов или постановлений такого рода.

Вот несколько правил, которые следует соблюдать при езде в группе.

- ✓ Следите за тем, чтобы переднее колесо вашего велосипеда не заходило за заднее колесо едущего впереди партнера. Это позволит предотвратить касание колес при внезапном маневре партнера. В случае касания вы можете упасть с возможным падением тех, кто следует за вами.
- ✓ Если собираетесь изменить свое положение в группе, жестом или голосом предупредите об этом остальных. Всякое внезапное перемещение влево или вправо заставит едущего за вами сделать то же с последующей цепной реакцией по всей группе. Подобные маневры часто заканчиваются падением всех членов группы.

✓ Если по какой-то причине вам нужно остановиться, сделайте так, чтобы те, кто едет позади, знали о вашем намерении.

✓ Если идете лидером, задавая общий темп, старайтесь держать скорость, которая по силам самому слабому члену группы.

✓ Группа должна дожидаться своего участника, у которого случился прокол колеса. Не оставляйте человека одного менять монокором, ему потом будет трудно вас нагнать.

#### ЕЗДА ПРОТИВ ВЕТРА

Одно из самых сильных разочарований для новичка обусловлено необходимостью борьбы с ветром и ощущением, что все его усилия не дают никакого видимого результата.

Если вы живете в местности, где сильные ветры дуют по крайней мере часть года, придется учиться терпению. Ветра вам не победить. Единственное, что вы можете сделать при сильном встречном ветре, это переключиться на более







низкую передачу и поддерживать темп педалирования на уровне 80–90 оборотов в минуту. Движение против ветра несколько напоминает преодоление затяжного подъема — это упражнение на силу.

Если едете в составе группы, распределение нагрузки между участниками, как описано выше, имеет большое значение, поскольку позволяет отчасти укрываться от ветра и задавать группе хороший темп, когда приходит ваша очередь занимать лидирующую позицию.

В подобных условиях смены должны производиться чаще, чтобы время пребывания каждого в роли лидера сводилось к минимуму. Еще более внимательным следует быть, когда «сидите на колесе» идущего впереди, укрываясь за ним от ветра. Как никогда важно не заезжать за его заднее колесо, так как порывы ветра сбивают с курса даже самых опытных и подготовленных.

Сражаясь со встречным ветром, успокаивайте себя тем, что он делает вас сильнее и что проделанная в подобных условиях работа принесет свои плоды. Если вы благоразумно спланировали поездку, на пути к дому ветер будет дуть вам в спину.

**ЗАКОНЫ АЭРОДИНАМИКИ  
ПОЗВОЛЯЮТ ТЕМ, КТО УКРЫЛСЯ  
ЗА ДРУГИМИ ЧЛЕНАМИ ГРУППЫ,  
РАСХОДОВАТЬ МЕНЬШЕ СИЛ  
НА ПОДДЕРЖАНИЕ СКОРОСТИ,  
КОТОРУЮ В СЛУЧАЕ ОДИНОЧНОЙ  
ЕЗДЫ ОНИ МОГЛИ БЫ  
СОХРАНЯТЬ ЛИШЬ В ТЕЧЕНИЕ  
НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.**









## ПРЕОДОЛЕНИЕ ПОДЪЕМА

Один из компонентов техники преодоления подъема — умелое пользование передачами. Другой компонент — умение задавать верный темп.

Подбор передач, как и многие составляющие мастерства спортсмена, определяется индивидуальными особенностями человека. На подъеме используются более низкие передачи, чем на равнине, то есть наименьшая ведущая звездочка и большие по диаметру ведомые. Проблема в том, какие звездочки иметь на колесе и какую конкретно задействовать при том или ином градиенте подъема.

Неопытные велосипедисты обычно с энтузиазмом берутся за подъем, не слишком беспокоясь о том, в каком состоянии окажутся по завершении сложного участка. В результате частота пульса повышается, артериальное давление возрастает. Велосипедист напряжен, сжигает больше энергии, чем мог бы, если бы более осознанно выбрал темп. Часто результатом подобной тактики становится полный упадок сил, неспособность вдыхать то количество кислорода, которое необходимо утомленным мышцам.

Предположим, что на конкретном подъеме из десяти опытных велоспорсменов двое воспользовались звездочкой с 25 зубьями, четверо — с 24, трое — с 23 и один — с 21 зубом. Кто из них прав? Последний велосипедист с 21 зубом на звездочке, вероятно, пытается пройти подъем на слишком высокой передаче и

*Слева. Подъем, ведущий к перевалу Турмале между Баньер-де-Бигором и Люз-Ардиеном. Ланс Армстронг «сидит на колесе» у Яна Ульриха*



делает упражнение на силу более напряженным, чем следовало бы. Велосипедисты с 25-зубой звездочкой выбрали, пожалуй, слишком низкую передачу из-за того, что не чувствуют в себе достаточных сил и будут пытаться не отстать от группы за счет более быстрого вращения педалей.

Из тех, кто едет на 23- и 24-зубых звездочках, кто-то, возможно, выбрал слишком высокую для себя передачу, а кто-то — именно ту, что соответствует его индивидуальным возможностям, то есть оптимальную для данного подъема.

Подобрать нужную передачу для каждого подъема вы сможете только методом проб и ошибок. Лучше всего экспериментировать на местном подъеме, пока не найдете соотношение, позволяющее вам чувствовать себя нормально при данной крутизне дороги. Затем, куда бы вы ни отправились, сможете сравнивать подъемы с местным, уже опробованным, и прикидывать, какая передача вам понадобится для их преодоления.

Большинство хороших легких гоночных велосипедов располагают диапазоном передач, соответствующим самому разному рельефу местности, а потому велосипедистам редко приходится менять звездочки. И все же бывают случаи, когда это необходимо, например:

- ✓ если отправляетесь в длительное велотуристическое путешествие с установкой на велосипед объемистых сумок, в которых разместится значительно более

тяжелый, чем обычно, груз;

- ✓ при участии в длительном велопробеге или марафоне, на последних этапах которого уставшие ноги, возможно, не смогут обеспечивать нужный темп езды на передаче, в обычных условиях являющейся для вас средней;
- ✓ при наличии на маршруте более крутых подъемов, чем те, преодоление которых вы освоили.

Каждая ситуация такого рода будет диктовать замену имеющейся кассеты на другую, с большими звездочками сегмента низких передаточных соотношений. Обычно эта работа выполняется в коммерческой веломастерской. Позаботьтесь о том, чтобы одновременно с заменой кассеты на велосипед поставили новую цепь. Сохраните старые звездочки и цепь, чтобы при возвращении к нормальным условиям езды вновь установить их на свой велосипед. Точно так же при возвращении к прежним передаточным соотношениям сохраните снятые более крупные звездочки и цепь, так как они могут вам еще пригодиться.

Все сказанное вовсе не означает, что подъем следует проходить на одной передаче. Зачастую начальные участки можно проходить на более высокой (или более низкой) передаче, чем та, что понадобится вам при приближении к вершине. Переключение передач на подъеме требует определенного навыка, этим, возможно, будет определяться то,

сможете ли вы достигать вершины вместе с группой или неизменно будете пытаться догнать ее на спуске!

При групповых заездах старайтесь располагаться в пелотоне таким образом, чтобы находиться рядом или на колесе у опытного велосипедиста, действия которого на подъеме сможете копировать, у которого сможете учиться выбору верного темпа движения. Одновременно вы получите возможность изучать технику более опытного партнера.

Другой вариант — перед началом подъема оказаться в голове группы с постепенным возвращением в нее по мере того, как более сильные спортсмены станут вас обходить. Ваша цель в этом случае состоит в том, чтобы за время подъема не отстать от группы, пусть и последним достичь вершины; вместе с группой преодолеть подъем, хотя и с чуть меньшей скоростью, чем остальные участники.

#### ПРОХОЖДЕНИЕ СПУСКА

Для одних крутые горные спуски — выброс адреналина, для других — страх и ужас.

В головокружительном спуске со скоростью 80 км/ч, безусловно, есть определенная доля риска. Как и в большинстве рискованных ситуаций, которыми изобилует жизнь, осознание риска — уже огромный шаг к снижению уровня потенциальной опасности.

Если спуск относительно прямой, с хорошим обзором значительного участка дороги впереди, в восприятии большинства людей риск минимален. Наибольшие опасе-

*Напротив. Велосипедисты-профессионалы на скоростном спуске с перевала Латрап между Сен-Жироном и Луненвилель-ле-Лу-роном*









ния вызывает невозможность видеть, что происходит за поворотом, а горные дороги на пути к долине, как правило, обещают множество поворотов, в том числе закрытых. Каждый из таких поворотов может скрывать какую-то неведомую опасность.

Велосипедисты, для которых лететь вниз по склону — наслаждение, часто пытаются срезать углы, то есть проходить повороты по внутреннему радиусу, максимально спрямляя траекторию своего движения, даже если в итоге их может вынести на полосу встречного движения. Подоб-

ная манера езды лишь повышает риск, и пользоваться ею при прохождении закрытых поворотов не следует.

Прохождение спусков требует практики и самоконтроля. Страху неизвестности с успехом можно противопоставить правильную технику прохождения поворотов и уверенное управление велосипедом. Степень риска существенно снизится, если ехать с контролируемой скоростью, не превышающей возможности вашего велосипеда. Стремительные спуски, при которых гонщик находится на грани катастрофы, хорошо смотрятся в репортажах с этапов «Тур де Франс», но если дело не касается реальных соревнований, когда на счету действительно каждая секунда, рисковать так не стоит.

#### ТОРМОЖЕНИЕ

Хотя большую часть времени вы, вероятно, держите руки на стойках тормозных ручек, пальцами касаясь рычагов, бывают моменты, когда лучшее место для рук — ручки руля в нижней части его крутого изгиба. Когда ветер в лицо или когда вы пытаетесь удержаться в составе стремительно движущейся группы или на спуске, когда низкая посадка обеспечивает наилучший контроль над велосипедом, вы будете касаться рычага одним пальцем, лежащим на маленьком изгибе, расположенном на его конце. Давления одного пальца хватит, чтобы гасить скорость настолько быстро, насколько позволит трение резины о дорогу.

Правильное положение рычагов сделает этот процесс еще более простым. Если рычаги установлены неверно на изгибах руля, дотягиваться до них неудобно. Регулируйте положение рычагов, пока не будете без труда до них доставать. Если для нажатия на рычаги приходится смещать руки, ценой затраченных мгновений может стать падение со всевозможными последствиями.

Адгезионная способность шин позволит вам безопасно остановиться. Как только шины утрачивают такую способность, торможение прекращается и вы теряете контроль над велосипедом. Резкое нажатие на тормозные рычаги обычно приводит к мгновенной остановке вращения колес, хотя ваш велосипед продолжает двигаться по инерции, но движение это уже неконтролируемое. Учитесь улавливать максимально возможное воздействие на рычаги без заклинивания колес. Нажимайте на рычаги постепенно одним или двумя пальцами. Обычно этого бывает достаточно даже в критической ситуации.

С приближением к повороту нажимайте на рычаги до того, как начнете менять траекторию движения для входа в поворот. Нажимайте на оба рычага равномерно, не рывком. Поворот проходите с отпущенными тормозами и с ускорением при преодолении высшей точки — апекса. В этом случае вы сохраните инерцию движения и затратите меньше усилий для восстановления прежней скорости.





Считается, что нельзя пользоваться только одним передним тормозом. Однако, в особенности при групповой езде, легкие касания рычага переднего тормоза обеспечивают наилучший контроль. Очевидно, что слишком энергичное нажатие на него может иметь печальные последствия, тот же результат будет при резком нажатии на рычаг лишь одного заднего тормоза. Впрочем, сейчас мы говорим не об экстренной остановке и даже вообще не об остановке, а о контроле над велосипедом. Легкое

нажатие переднего тормоза позволяет лучше управлять велосипедом, чем попытки делать то же задним тормозом. Понятно, что вы не жмете на рычаг так, что блокируется переднее колесо и вы головой вперед летите через руль.

Когда вы замедляете ход (пользуясь передним или задним тормозом), вес машины и человека переносится вперед. Сцепление с дорогой разгруженного заднего колеса уменьшается, и вы хуже контролируете ситуацию. При экстренном торможении велосипед мо-

жет даже занести, так как при потере сцепления с дорогой колесо может скользить как вперед, так и в сторону. Так что когда нужно экстренно затормозить, не пренебрегайте передним тормозом — учитесь эффективно тормозить обоими колесами, не забывая, что сцепление заднего колеса с дорогой уменьшится, а следовательно, уменьшится и эффективность его торможения.

Помните, что тормоза являются лучшими вашими друзьями. Будьте с ними мягче.





### ПРОХОЖДЕНИЕ ПОВОРОТОВ

Велосипед управляется не так, как автомобиль. Чтобы повернуть направо, обязательно поворачивать направо руль. Даже на невысокой скорости велосипед вписывается в поворот, когда велосипедист наклоняет машину в сторону поворота.

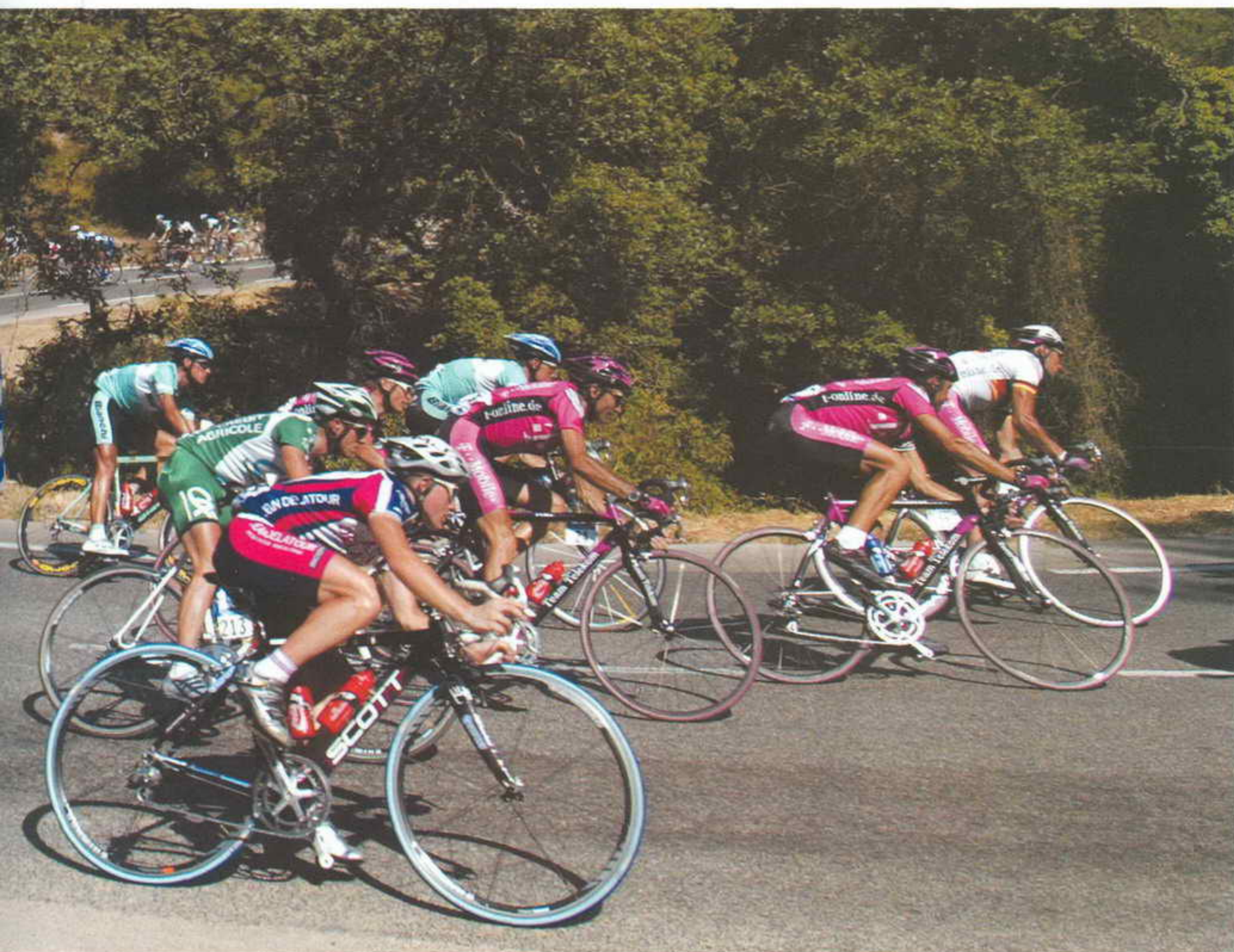
Оттачивая навыки прохождения поворотов, вы при-

обретаете способность выигрывать время. Те же навыки позволят вам испытывать возбуждение, а не страх на крутом горном серпантине, поскольку вы будете уверены, что точная техника, которой овладели, позволит вам справиться со столь головокружительным испытанием.

Когда направляете велосипед в поворот, нога, находящаяся с внешней сторо-

ны поворота, должна быть выпрямлена, вес тела также переносится на внешнюю педаль, чтобы сохранять нужное положение корпуса над велосипедом. Другая нога, занимающая верхнюю точку вращательного цикла педали, согнута в колене, направленном в сторону поворота. Наклоняя велосипед, рукой слегка давите на руль с той стороны, куда поворачиваете. Тем са-





мым вы слегка поворачиваете переднее колесо в противоположную от поворота сторону. Если когда-нибудь ездили на мотоцикле, этот феномен вам уже знаком.

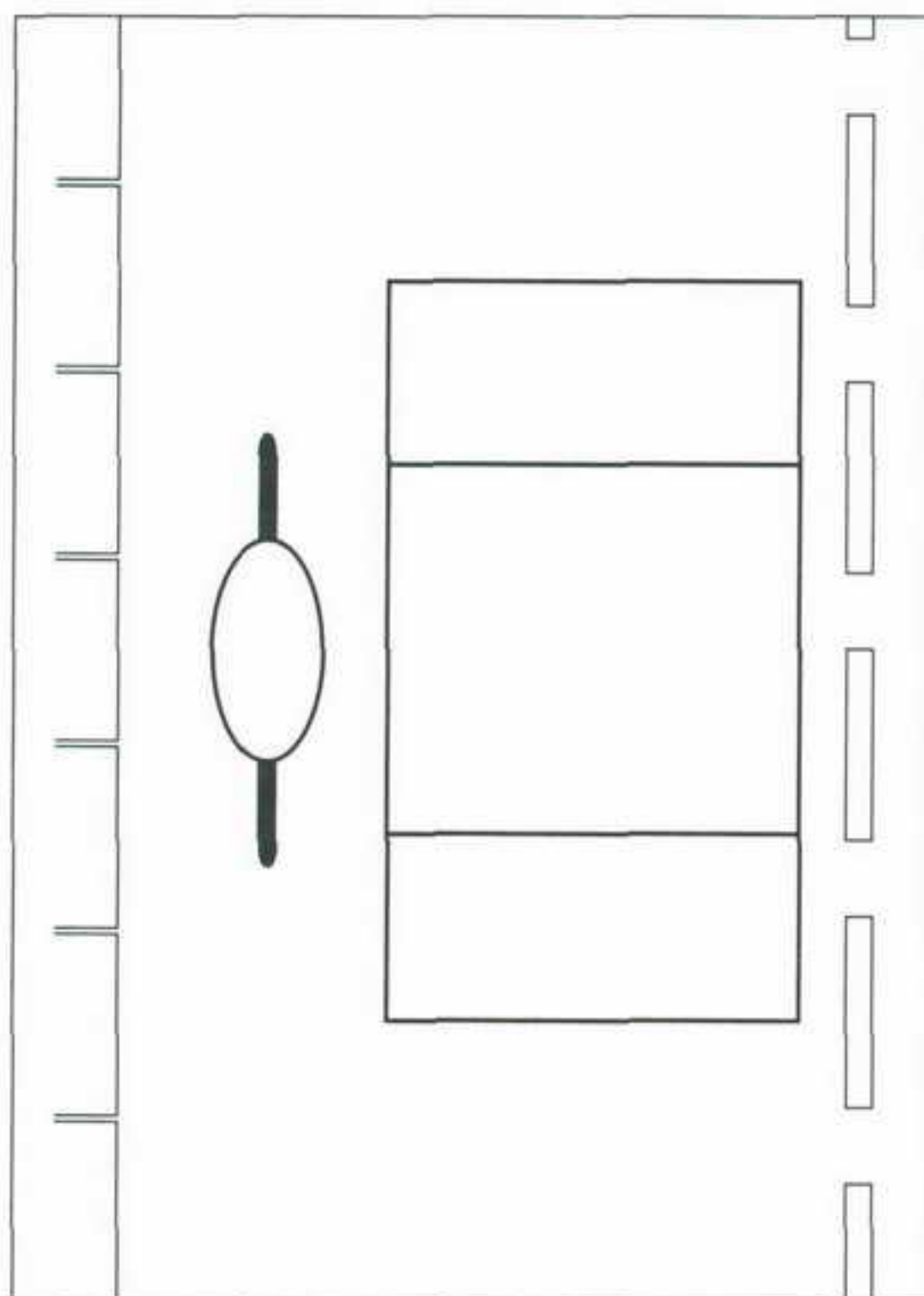
Твердо опирайтесь на внешнюю педаль, поддерживая свое равновесие с велосипедом. Плотны сидите на седле, руки держите на нижней части руля, касаясь пальцами тормозных рычагов.

Приближаясь к повороту, если позволяет дорожная ситуация, сместитесь к внешней кромке полосы, по которой двигаетесь (не на встречную полосу!) и далее направляйте велосипед в высшую точку поворота — апекс. Цель — пройти поворот по максимально прямой траектории. Вы сделаете это быстрее, чем если бы огибали его по внутреннему контуру.

Учитывайте дорожные условия. На мокром асфальте или неустойчивом покрытии, например, на гравии или песке, наклонять велосипед необходимо более аккуратно. Падение на повороте болезненно и действует обескураживающе, поскольку его нельзя считать вынужденным. Навыки выполнения маневра приобретаются и закрепляются практикой.

*Вверху.* Поворот на скоростном спуске требует крепких нервов и устойчивых навыков, которые и демонстрируют участники этой группы на холмистом участке трассы между Гапом и Марселем





### В ТРАНСПОРТНОМ ПОТОКЕ

Условия езды в потоке дорожного движения в разных городах и регионах планеты неодинаковы. Наиболее резкое отличие заключается в наличии в одних странах правостороннего движения (континентальная Европа и Америка), а в других — левостороннего (Великобритания и ее бывшие колонии). Поэтому применительно к тем и другим ниже я буду оперировать понятиями полосы попутного и полосы встречного движения, что соответственно будет означать движение с попутным транспортным потоком и навстречу транспортному потоку.

Городское уличное движение представляет для велосипедиста потенциальную

опасность, однако вы будете находиться в относительной безопасности, отдавая себе отчет в существующих рисках и предусмотрительно их минимизируя. Риски в городских условиях связаны со следующими обстоятельствами:

- ✓ водители не замечают велосипедиста;
- ✓двигающиеся на большой скорости автомобили не оставляют велосипедисту достаточного места на дороге;
- ✓длинные большегрузные автомобили раньше времени завершают обгон велосипедиста («подрезают»).

Риск также представляют:

- ✓ пешеходы;
- ✓придорожные объекты, такие как дорожные знаки и мусорные баки;
- ✓ перекрестки.

Казалось бы, взрослого человека на велосипеде днем видно прекрасно, однако водитель, маневрирующий в потоке движения, спешащий и опаздывающий, отвлекаемый тысячами разных вещей, может и не заметить велосипедиста. Такое случается.

Потому так важна для велосипедиста яркая, многоцветная экипировка. Помните, что за внимание водителей вам приходится конкурировать с многими другими отвлекающими факторами, которыми изобилует городская среда. Чтобы не подвергать себя опасности

на дороге, вы должны на ней выделяться. Если предпочитаете черное, серое или коричневое, то, возможно, последнее, что услышите, будет: «Я не видел велосипедиста». Бросаются в глаза флуоресцентные перекрестные ленты, надеваемые поверх обычной одежды. Они особенно пригодятся в плохую погоду и в сумерках.

Правила дорожного движения по всему миру часто требуют, чтобы на дорогах велосипедисты двигались вплотную к обочине полосы попутного движения. Для вас же первое правило движения в городских условиях — относиться к этому требованию критически. Там, где улицы не заставлены припаркованными автомобилями, самое безопасное для вас положение — примерно в метре от тротуара. Так у вас будет простор для маневра в случае, если длинный автомобиль или автобус, обогнав вас, сам начнет прижиматься к обочине. Кроме того, в таком положении вы будете более заметны для водителей обгоняющих вас машин.

Если край дороги заставлен автомобилями, воспринимайте их как обочину и двигайтесь в метре от линии машин. Там, где машины стоят не сплошной линией вдоль обочины, двигайтесь по прямой. Не заезжайте на пустующие участки парковочной зоны. Всякий раз выезжая на дорогу, чтобы объехать очередной припаркованный автомобиль, вы рискуете оказаться на линии движения автомобиля, водитель которого вас не видел.

Вверху. Самое безопасное — держаться примерно в метре от обочины дороги. Это оставляет возможность для маневра в ситуации, когда автомобиль обгоняет вас и затем начинает прижиматься к краю дороги



Когда подъезжаете к перекрестку, который намерены пересечь по прямой, убедитесь, что водитель приближающейся к вам сзади машины понимает, что вы будете делать. Ведь сам он на перекрестке может сворачивать и, возможно, захочет сделать это прежде вас, а в итоге пересечет линию движения с потенциально опасным для вас исходом. Сигнал рукой в направлении полосы встречного движения предостережет водителя от объезда и поворота впереди вас.

Вероятно, наиболее аварийноопасная ситуация возникает, когда на перекрестке вы собираетесь повернуть с пересечением полосы встречного движения. Обозначьте свои намерения до того, как станете совершать какой бы то ни было маневр. Одновременно бросьте взгляд через плечо, оцените обстановку у себя за спиной и выберите безопасный момент для того, чтобы перестроиться. Далее решительно сворачивайте к разделительной полосе. Теперь основное ваше внимание — на встречное движение, полосу которого вы собираетесь пересечь для завершения поворота. Продолжайте подавать сигнал рукой водителям задних машин, собирающимся повернуть в ту же сторону, и водителям встречных машин.

Наконец, двигаясь в транспортном потоке, постоянно отдавайте себе отчет в ситуации вокруг вас. Отмечайте препятствия по ходу движения, в частности, не ждите, пока люк окажется у вас перед колесом, чтобы не пришлось делать резкий

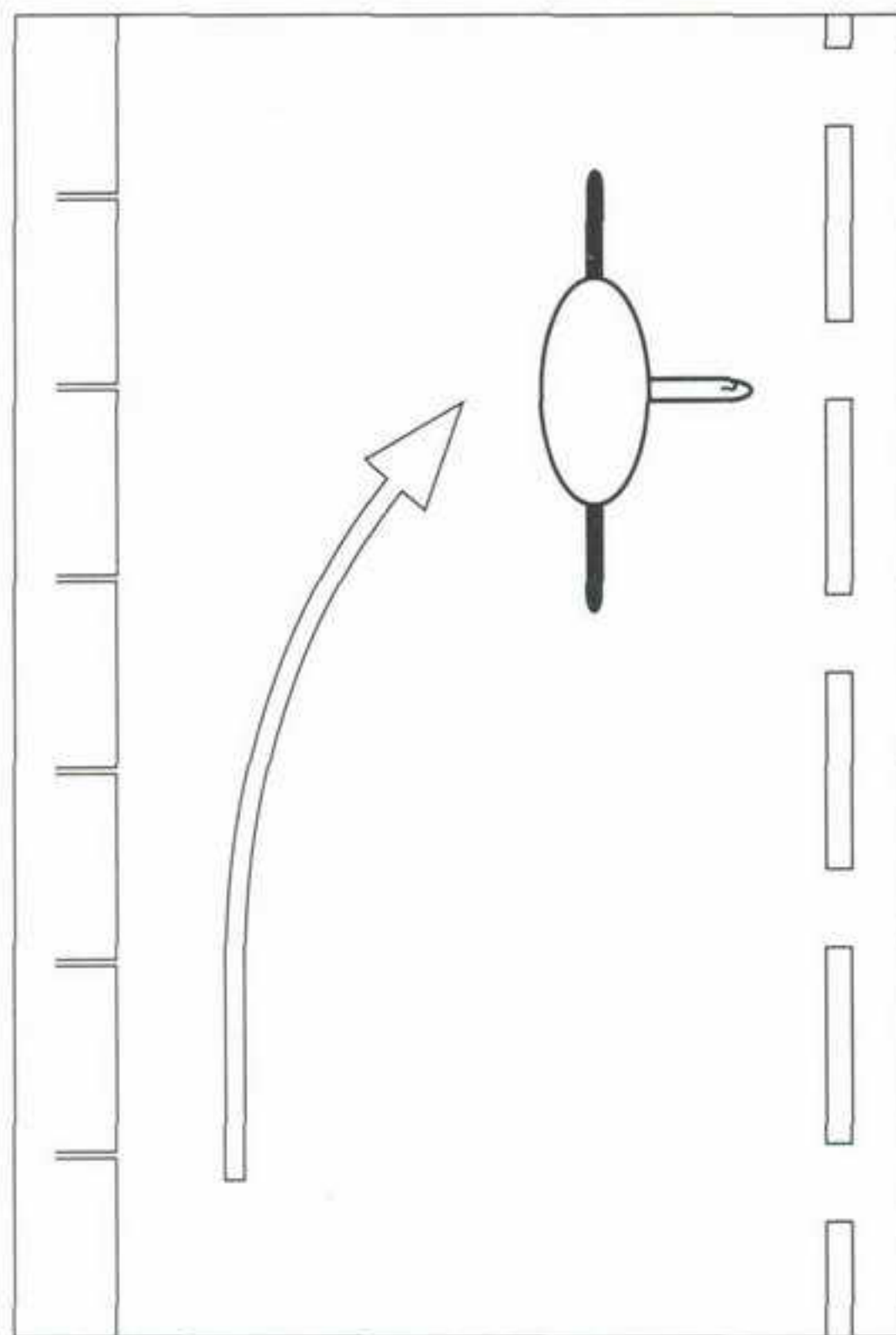
маневр. Заранее начинайте постепенно отклоняться от линии своего движения, чтобы объехать любое препятствие без внезапных поворотов. Следите за пешеходами, собирающимися перейти дорогу, в особенности там, где припаркованные машины ограничивают вам обзор.

Пусть вашим дорожным девизом станет такой: видеть самому, делать так, чтобы видели вас, постоянно быть настороже.

#### ЯЗЫК ЖЕСТОВ

Сигнализируйте о своих намерениях. Это основное средство предосторожности. Правило действует и применительно к перемещению по городу, где вы делите проезжую часть с другими участниками дорожного движения, и в ходе загородной поездки с группой людей, разделяющих ваше увлечение велосипедом.

Если у вас появится возможность ездить с группой местных энтузиастов в другой стране, вы обнаружите, что многие из сигналов, которыми они пользуются, отличаются от тех, к которым вы привыкли у себя дома. Как правило, сигналы наглядны и их смысл очевиден. Обычно взмахи вверх-вниз рукой, вытянутой в сторону на уровне бедра, означают необходимость сбросить скорость, а сигналы изменения направления движения подаются рукой, вытянутой в сторону планируемого поворота. Какими бы ни были различия, главное правило остается неизменным — сигнализируйте о своих намерениях.



Понятно, что в группе вы можете просто крикнуть о том, что собираетесь сделать, так как все ваши партнеры обычно находятся в пределах слышимости. К сожалению, этот способ подачи сигналов неприменим в отношении других участников дорожного движения. Водитель приближающейся машины, путь которой вы собираетесь пересечь, не услышит ничего из того, что вы будете ему кричать, однако наверняка увидит жест, указывающий направление вашего поворота.

Если вы начинающий велосипедист или оказались в другой стране, обращайтесь местными правилами дорожного движения. В большинстве стран пра-

*Вверху.* При пересечении на перекрестке полосы встречного движения просигнализируйте о своих намерениях, бросьте взгляд через плечо, чтобы оценить обстановку у себя за спиной, и затем решительно сворачивайте к разделительной полосе. Далее с учетом встречного движения, полосу которого собираетесь пересечь, завершайте поворот





*Вверху.* В дождливую погоду очки будут защищать ваши глаза, и вам не придется ухудшать себе обзор, низко наклоняя голову и щурясь в стремлении уберечь глаза от капель дождя и брызг. *Напротив.* Сырая погода ухудшает сцепление шин с дорогой и снижает эффективность работы тормозных колодок.

*Внизу.* В ненастную погоду яркий дождевик сделает вас хорошо заметным на дороге.

вила эти сходны, однако бывают и отличия. Имейте в виду, что почти всегда правила пишутся с расчетом на водителей моторизованных транспортных средств, и о велосипедистах говорить там будет немного. Если так оно и есть, особое внимание обратите на положения, касающиеся мотоциклистов.

#### В СЫРУЮ ПОГОДУ

Дождливая погода приносит новые трудности — мокро и дискомфортно — в практику езды на велосипеде, со своими сложностями и соответствующей техникой, помогающей им противостоять.

Когда начинается дождь, следует иметь в виду две вещи: сцепление колес с дорожным покрытием значительно ухудшается, а намокшие тормозные колодки не будут замедлять движение велосипеда так же эффективно, как в сухую погоду.

Это означает, что, если вы подъезжаете к повороту на той же скорости, на которой делаете это на сухой дороге, то наверняка упадете. Тормоза не позволят вам вове-

мя замедлить движение, при входе в поворот на скользком дорожном покрытии колеса соскользнут и вы окажетесь на асфальте или в кювете. Этот болезненный урок многие велосипедисты усваивают на собственном опыте.

Ответ на этот не слишком серьезный вызов состоит из двух частей: совершенствование техники торможения и техники прохождения поворотов. Во-первых, с началом дождя поддерживайте легкое нажатие на тормозные рычаги. Трение колодок об ободья будет стирать часть влаги, и, когда тормоза действительно понадобятся, меньше времени пройдет до того момента, когда колодки начнут эффективно соприкасаться с колесами, замедляя скорость вашего движения. Во-вторых, при прохождении поворотов старайтесь держать велосипед ближе к вертикали, чем делаете это на сухой дороге, переносите внутрь дуги своей траектории не столько велосипед, сколько собственное тело.

В сильный дождь видимость ухудшается как для велосипедиста, так и для водителей автомобилей. Однако для велосипедиста она еще более ограничена секущими каплями дождя и попаданием воды в глаза. Наилучшую

видимость в сильный дождь обеспечат очки с прозрачными или желтыми стеклами, и даже солнцезащитные очки в определенных условиях позволят видеть лучше, чем при полном отсутствии защиты для глаз.

Двигаясь в составе группы, старайтесь не ехать прямо за спиной идущего впереди, даже если ветер лобовой и такое положение обеспечит вам наилучшее укрытие. Заднее колесо партнера будет отбрасывать воду и мусор (даже при наличии брызговики). Вы не только еще больше промокнете, позиция чревата столкновением, если тормозной путь вашего велосипеда длиннее, чем у того, за кем вы пристроились. Если будете ехать чуть сбоку и не сможете замедлить движение так же быстро, как партнер, то в большинстве случаев у вас будет возможность отвернуть в сторону.

Позаботьтесь о том, чтобы ваша водонепроницаемая куртка или накидка были ярко-желтого или оранжевого цвета, так как в дождь видимость ограничена. Золотое правило езды в дождь — соблюдать осторожность.















Вверху. Сознание рисков и принятие ряда мер предосторожности снижают вероятность получения травмы

# Безопасность и средства защиты

## ШЛЕМЫ, ПЕРЧАТКИ И ПОДДЕВКИ

Как почти все, чем мы занимаемся, езда на велосипеде потенциально опасна. Наши виды деятельности могут оставаться относительно безобидными, пока мы отдаем себе отчет в существующих рисках и принимаем соответствующие меры предосторожности. Вот и езда на велосипеде требует принятия определенных превентивных мер, причем независимо от длительности поездки. Поскольку езда предполагает балансирование на двух колесах, постоянно присутствует риск падения. Большинство падений не имеют серьезных последствий, однако травмы возможны.

Наиболее уязвимая часть тела — голова. Считается, что современные велосипедные шлемы предотвращают в дорожных происшествиях около 85% травм головы. Они способны поглотить энергию очень сильного удара. У большинства моделей эффект достигается за счет вспененного полистирола, используемого также в упаковочной

промышленности. Шлем формируется из этого мягкого материала и затем покрывается оболочкой из более твердого пластика. В случае падения вспененный полистирол поглощает силу любого приходящегося на голову удара, а жесткая оболочка позволяет шлему скользить по дороге, снижая вероятность повреждения шеи при неконтролируемом движении упавшего велосипедиста по поверхности дороги. Вспененный полистирол не восстанавливает свою форму, а потому поврежденный шлем нуждается в замене. Дорого? Да, но дешевле, чем обойдется вам травма головы.

Шлемы изготавливаются в соответствии с несколькими сходными стандартами. Наиболее авторитетные — SNELL, ANSI и BS (британский). В каждом случае соответствие шлема тому или иному стандарту будет указано на этикетке с внутренней стороны. Только такие и надо покупать. Никогда не садитесь на велосипед, не надев шлема.





Шлем должен удобно сидеть на голове, не сдавливая ее. Отчасти подогнать его по форме головы можно регулировкой ремешков. Желаемый результат достигается методом проб и ошибок. Выбор верных регулировок, чтобы пряжки не врезались в подбородок, сделает ощущения более комфортными.

Большинство шлемов имеют внутри регулируемые прокладки, которые можно перемещать для получения идеальной посадки. Правиль-

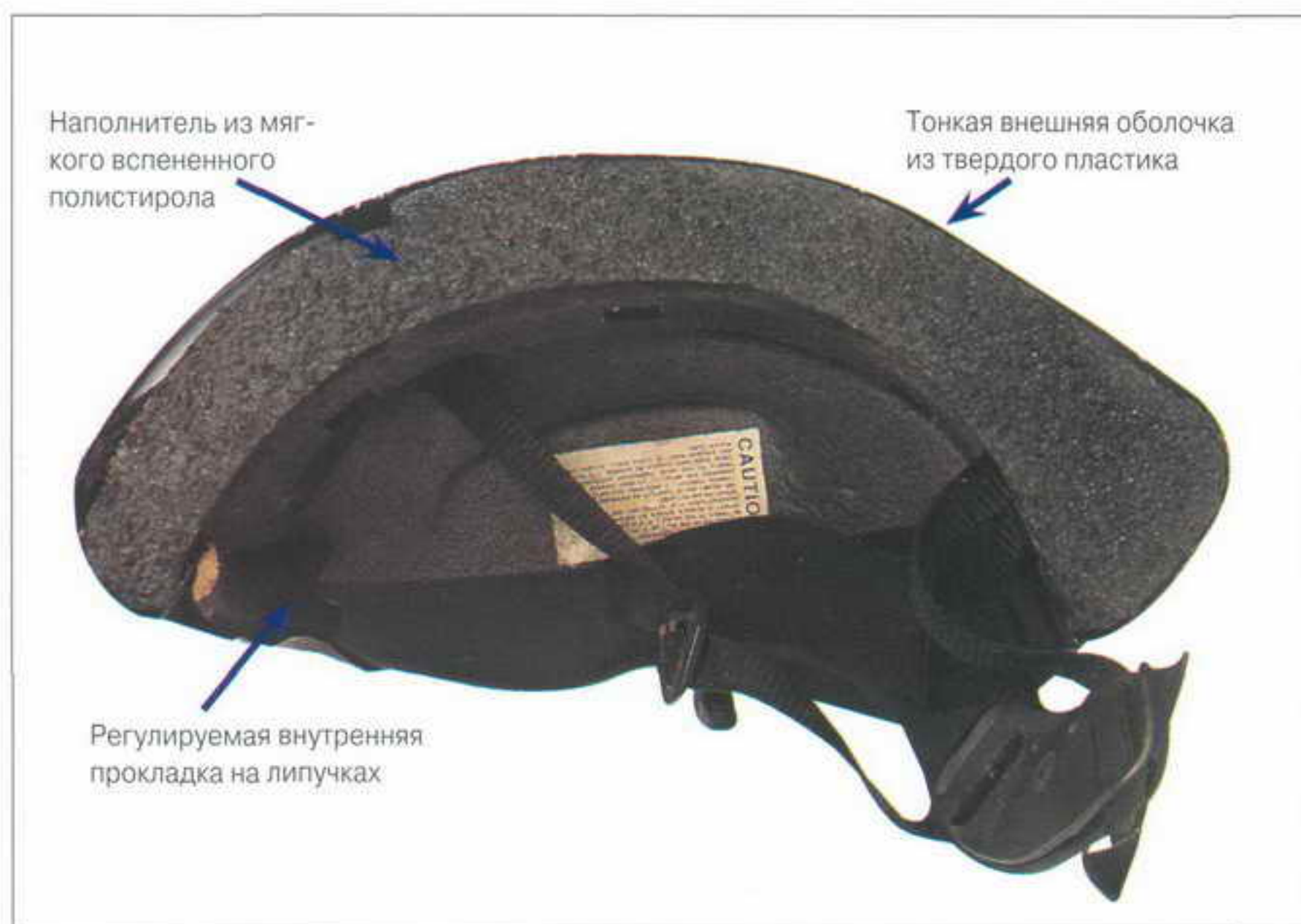
но подогнанный шлем не должен высоко сидеть на макушке. Передний край шлема обычно располагается где-то на середине лба, в нескольких сантиметрах над бровями.

В некоторых странах ездить по дорогам без шлема запрещено, а многие орга-

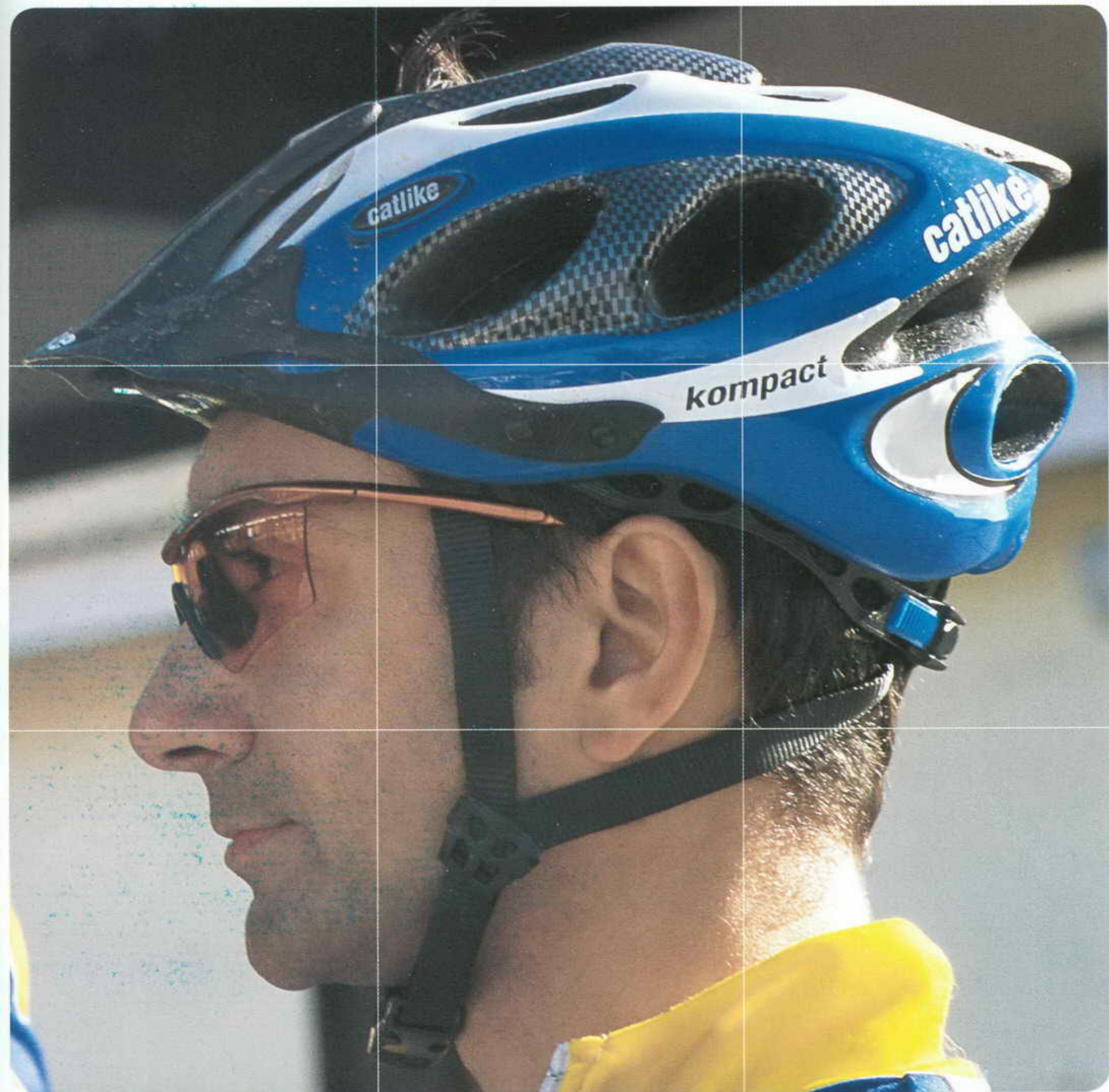
низованные мероприятия делают наличие шлема непременным условием участия. Даже если ношение шлема необязательно, невозможно привести сколько-нибудь убедительных доводов в пользу риска езды без шлема.

Есть и другие предметы экипировки, способные снизить риск, по крайней мере уменьшить серьезность травм, полученных в случае падения с велосипеда. Простое средство защиты — наличие не менее двух слоев одежды. Да-да, даже в жаркий день. Если при падении на вас только один слой, он прилипает к телу, и дорожное покрытие легко протрет его, а потом и кожу, когда вы, упав, будете скользить по дороге. Дорожная терка — вещь крайне неприятная. Если же на вас два слоя одежды, внешний скользит по внутреннему, действуя почти как смазка, и повреждения, получаемые в этом случае от скольжения по дороге, гораздо менее тяжелые.

Вверху. Легкий современный шлем оснащен вентиляционными отверстиями.  
Внизу. Велошлем в разрезе







## ПОЛОЖЕНИЕ ШЛЕМА НА ГОЛОВЕ

*Большинство шлемов имеют внутри регулируемые прокладки, перемещением которых часто можно добиться идеальной посадки шлема. Правильно подогнанный шлем не должен «топорщиться» на макушке. Передний его край располагается где-то посередине лба, в нескольких сантиметрах над бровями.*





*Вверху.* Глаза нуждаются в защите от солнца, ветра и разнообразных соринки. Даже моментальное ухудшение зрения из-за намернувшейся слезы может закончиться несчастным случаем. *Напротив.* Полная защита способна уменьшить количество и тяжесть травм. *Внизу.* Перчатки защищают руки, которые особенно уязвимы, так как при падении человек инстинктивно вытягивает их перед собой.

Велосипедные перчатки без пальцев — еще одна защита от травм. При падении вы инстинктивно подставляете руки, стремясь защитить тело и голову. Предотвратить повреждение ладоней позволит пара хороших велоперчаток. Иногда даже небольшое падение может стать причиной порезов и ссадин

на руках, из-за которых несколько дней больно будет держаться за руль. Нарушенным окажется ваш график тренировок или станет невозможным дальнейшее участие в велопробеге, которого вы ждали и к которому целенаправленно готовились.

Нуждаются в защите и глаза. Если ваше зрение пусть и на мгновение пострадает от попавшей в глаз мошки или соринки, этот мелкий инцидент может закончиться тяжелым падением. Определенную защиту обеспечат и солнцезащитные очки, но они не особенно подходят для велосипедистов.

Одна из проблем в том, что они, скорее всего, будут пропускать под себя поток воздуха, отчего глаза могут слезиться или спустя какое-то время у вас может появиться раздражение. Очки,

специально предназначенные для велосипедистов, исключают такого рода неприятности. Часто на них могут устанавливаться разные линзы: бесцветные — для езды, когда небо затянуто плотными облаками, желтые — для лучшей видимости в дождь и темные — для солнечной погоды.

Если приобретение специальных очков вашим бюджетом не предусмотрено, по крайней мере внимательно изучите ассортимент магазина, торгующего солнцезащитными очками, и подберите те, которые смогут уберечь ваши глаза от дорожных сквозняков и пыли.









**ОСМОТРИТЕЛЬНАЯ ЕЗДА**

Как уже указывалось в главе 7, когда речь шла о технике езды в потоке транспорта, первая ваша «линия обороны» — яркая разноцветная одежда. Это касается и большинства других условий велосипедной езды. Когда приходится делить дорогу с другими транспортными средствами, вы чрезвычайно уязвимы, и заметность — ключевой фактор вашей безопасности.

Помните, что далеко не все водители воспринимают велосипедистов как равноправных участников дорожного движения, многие видят в них лишь досадную помеху на своем пути. Во взаимоотношениях автомобилистов и велосипедистов последние всегда выступают в роли бедных родственников. Не вступайте в заведомо обреченную борьбу.

На городских улицах не пытайтесь занять конфронтационную позицию. Если водитель

новения с паркующимся автомобилем указывайте рукой направление, в котором собираетесь переместиться, чтобы едущие за вами автомобилисты были в курсе ваших предстоящих действий.

Если едете по дороге с более, чем одной размеченной полосой в одном направлении и ваша полоса сужается из-за припаркованных автомобилей, дорожных работ или еще по какой-то причине, необходимо убедиться, что в месте сужения вас не догонит едущий сзади автомобиль. Сначала подайте сигнал, а затем смещайтесь к центру полосы, имея достаточный запас времени, чтобы занять прочное новое положение на полосе. Тем самым вы поставите водителей в известность о своих планах и предостережете от попыток протиснуться

мимо вас на узком участке дороги. Как только дорога вновь начнет расширяться, возвращайтесь к обочине и жестом поблагодарите водителей, которым пришлось сбросить скорость, чтобы дать вам проехать.

Заранее подавайте сигналы, в особенности если собираетесь перестроиться перед перекрестком для поворота. Будьте особенно внимательны у светофора и следите за транспортом, поворачивающим на перекрестке, на котором вы находитесь. Хотя эти машины должны вас пропустить, особо полагаться на это не стоит. Иногда водители просто не замечают вас в сутолоке уличного движения и

автомобиля совершает глупый или даже запрещенный и опасный для вас маневр, не пытайтесь ответить ему чем-то подобным. Зачастую водители даже не сознают, что то, что они делают, может как-то вам угрожать.

Сигнализируйте о своих намерениях всякий раз, когда нужно отклониться от прямолинейного пути. Даже при небольшом смещении к центру полосы во избежание столк-

*Справа.* Всегда ясно обозначайте свои намерения. Не стоит полагаться на то, что водители автомобилей своевременно и правильно отреагируют на ваши маневры





поворачивают, полагая, что путь свободен. Иногда едут наперерез, думая, что велосипед настолько медленное транспортное средство, что времени у них достаточно. В любом случае, если не будете настороже, возможно, дело закончится испытанием на прочность вашего шлема.

Держите в поле зрения припаркованные автомобили. Если водитель еще в машине, не исключено, что он распахнет перед вами дверцу. Если так и случится, а вы не будете к этому готовы, пострадать может и велосипед, и вы сами.

Если пользуетесь велосипедом для ежедневных поездок по городу, скажем, на работу и с работы, избегайте

те магистралей с напряженным движением. Часто объезд по прилегающим улочкам обеспечит вам более безопасную и спокойную поездку, по крайней мере на каком-то отрезке вашего обычного маршрута. Точно так же, если обычный маршрут не отличается хорошим дорожным покрытием или на нем ведутся работы, переключитесь на альтернативный, пусть даже дорога в этом случае займет у вас чуть больше времени.

В условиях напряженного уличного движения принимайте все меры предосторожности, всегда предполагайте худшее и соответствующим образом планируйте свои поездки.

Впрочем, запруженная машинами улица — не единственное место, где вы должны проявлять повышенную осмотрительность. При групповой

езде также можно кое-что сделать для собственной безопасности.

Всегда знайте, куда направляется группа, как далеко и сколько времени займет поездка. В ходе поездки контролируйте ситуацию вблизи себя. Помните, что ваше переднее колесо не должно заходить за заднее колесо того, кто едет впереди вас.

В составе многочисленной группы часто есть люди с разным уровнем подготовки. Следите за теми, кто едет рядом, и если среди них есть человек со слабой подготовкой, влияющий из стороны в сторону или часто переключающий передачи, попытайтесь найти место впереди. В случае если слабый ездок спровоцирует завал, вы не пострадаете.

После прохождения части дистанции может выясниться, что некоторые участники группы недостаточно хорошо подготовлены, чтобы поддерживать прежний темп.

Они могут не признавать, что скорость для них слишком высока, и всеми силами пытаться не отстать от группы. Однако когда велосипедист устал, наверняка начнет давать сбои техника управления велосипедом. Если замечаете, что так оно и получается, постарайтесь убедить группу сбросить темп, чтобы уставший имел возможность восстановиться.

Слева. Значение подаваемых сигналов, как правило, очевидно, хотя в разных странах они могут отличаться











### ДОРОЖНЫЙ ЭТИКЕТ

Всегда двигайтесь в направлении транспортного потока, держитесь правой стороны дороги в странах с правосторонним движением и левой там, где принято левостороннее движение. Когда другие участники движения пропускают вас на пересечении дорог, благодарите их за любезность взмахом руки. Тем самым вы не только сделаете водителю приятно, но, что более важно, покажете, что поняли его и будете пересекать линию его движения.

Даже при наличии специальных велодорожек велосипедисты, как правило, не обязаны пользоваться только ими, съезжая с обычной дороги. Как бы то ни было, вам следует знать правила, действующие в конкретном регионе. Часто велодорожки либо предназначены для школьников или взрослых людей, не торопясь едущих на дорожных велосипедах, либо плохо спланированы. В любом случае они могут быть не менее опасны для велосипедистов, чем автодороги. Если имеются хорошие велодорожки с полосой для безопасного проезда медленно едущих велосипедистов, есть смысл пользоваться ими и не подвергать себя риску, связанному с движением в смешанном транспортном потоке.

Останавливайтесь на красный сигнал светофора. Среди велосипедистов бытует представление, что в какой бы части света они ни находились перед светофором им можно не останавливаться. Подобное поведение не только опасно и противозаконно, но и добавляет аргу-

ментов и укрепляет позиции автомобилистов, которые хотели бы, чтобы велосипедистам вообще было запрещено пользоваться автодорогами.

Не ездите по пешеходным тротуарам, если только не имеется специальных знаков, разрешающих это делать. Иногда очень соблазнительно воспользоваться тротуаром ради сокращения пути или объезда автомобильной пробки, однако подобные действия идут в ущерб имиджу велоспорта и велосипедистов. Пешеходы, которых вы нервируете, проносясь от них в нескольких сантиметрах на пешеходном тротуаре, спустя какое-то время наверняка превратятся в водителей.

### ДОРОЖНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Юридические обязательства, налагаемые на участников дорожного происшествия, в разных странах разные. Выясните, что от вас требуется в случае происшествия с участием другого транспортного средства и, в частности, при наличии пострадавших. В то же время есть несколько практических шагов, которые можно и необходимо предпринять, где бы вы ни находились.

Независимо от того, как происшествие случилось, первое, что следует сделать, это выяснить, есть ли пострадавшие, и если есть, понять, насколько серьезно они пострадали. Если в момент происшествия вы ехали в группе, узнайте, имеется ли у кого-нибудь из ее участников медицинская подготовка, владеет ли кто-нибудь приемами оказания первой помощи,





Вверху. Есть много способов сделать себя более заметным на вечерней или ночной дороге, и чем большим их числом вы воспользуетесь, тем лучше

чтобы этот человек взял на себя заботу о пострадавших.

Если происшествие серьезное, попытайтесь обеспечить пострадавшим квалифицированную медицинскую помощь извне. Узнайте, есть ли у кого-то из ваших партнеров мобильный телефон. Если нет, найдите телефон-автомат или попросите воспользоваться телефоном у местных жителей или в ближайшем офисе. Если ничего не выходит, одного или двух участников группы необходимо отправить к ближайшему известному месту, где можно найти помощь, в то время как те, кто остаются, пытаются остановить машину, чтобы попросить водителя помочь в организации помощи.

Помощь пострадавшим должна быть главным вашим приоритетом. Используйте для этого все возможности. Если повезет, первый же остановившийся автомобиль сможет отвезти пострадавшего в больницу еще до того, как отосланный вперед велосипедист доедет до ближайшего населенного пункта.

Когда пострадавшему будет обеспечена необходимая помощь, можно приступать к расследованию происшествия. Если авария не затронула никого из посторонних, не составит труда выяснить, была ли ее причиной невнимательность кого-то из участников группы или какие-то внешние факторы, например, выбоина в дороге, поломка или прокол колеса.

Если произошла авария с участием автомобиля, независимо от особенностей местного законодательства необходимо по крайней мере записать номер машины, ее марку и цвет. Это действительно необходимо записать, однако немногие велосипедисты имеют при себе ручку и бумагу, и при их отсутствии остается положиться на собственную память. Если в группе есть мобильный телефон, номер машины можно ввести в его память как обычный телефонный номер.

Кроме того, постарайтесь выяснить имя и адрес водителя. Лечение пострадавшего наверняка будет стоить денег, и расходы могут либо покрываться, либо не покрываться медицинской и другими страховками. В большинстве случаев виновнику происшествия можно будет предъявить те или иные претензии.

Если по местным правилам к месту происшествия, в результате которого имеются пострадавшие, должна прибыть полиция, дождитесь ее приезда.

Очевидно, что первейшее средство безопасности, которое следует иметь при себе — это мобильный телефон. Простой звонок кому-то из родственников или знакомых с просьбой вызвать помощь в случае поломки, прокола колеса или дорожного происшествия способен превратить потенциальную трагедию в досадную неприятность, которая разрешается простым нажатием кнопки.

#### ЕЗДА ВЕЧЕРОМ И НОЧЬЮ

Никогда не ездите в темноте без света. Даже в сумерки, то есть после захода солнца до наступления полной темноты водителю очень трудно разглядеть пешехода или велосипедиста. И даже на хорошо освещенных городских улицах не думайте, что вас хорошо видно уже потому, что сами вы видите, куда едете.

Минимальный вечерний и ночной набор снаряжения состоит из работающей от аккумулятора передней фары белого света и красного заднего фонаря на светодиодах, потребляющих очень небольшое количество энергии. Соответствующие правила, действующие в разных частях света, существенно отличаются. В Великобритании, например, установка мигающих светодиодов на велосипед не допускается. Если хотите пользоваться мигающим световым сигналом, закреплять его следует на одежде или рюкзаке. В большинстве стран требуется нали-



чие сзади на велосипеде световозвращателя и белой окраски нижней части заднего брызговика или крыла, что может представлять проблему для тех, кто пользуется максимально облегченным велосипедом!

Я, например, стараюсь в темноте не ездить, так как на некоторых дорогах и в некоторых странах полиция может задержать вас, даже если у вас на голове горит неоновая лампа! Если же вам приходится это делать, скажем, чтобы добраться с работы домой, есть несколько вариантов выбора осветительного оборудования для вашего велосипеда. Конкретный его состав, вероятно, будет зависеть от того, насколько часто вам приходится пользоваться велосипедом в темноте и насколько продолжительны такие поездки.

Фонари на сменных элементах питания могут стать разорительными для тех, кто регулярно ездит ночью, так как менять батарейки придется часто.

Хорошая альтернатива — аккумуляторы, если только вы не будете забывать своевременно их заряжать.

Еще один вариант — световые приборы, питаемые от генератора. Приводимый в действие от колеса велосипеда генератор будет давать света столько, сколько будут вращаться колеса. Недостаток же в том, что во время остановки, скажем, перед светофором, вы вновь окажетесь в темноте, и водитель приближающегося автомобиля может вас не заметить.

Современные светодиоды великолепны, в продаже имеются велофонари с тремя белыми светодиодами,

потребляющими очень мало энергии, а потому маленьких элементов с лихвой хватит и на очень длительную повседневную поездку, и на вечернюю тренировку. К тому же светодиоды дают очень мощный белый свет широкого рассеяния, а не узкий пучок, который не столько освещает, сколько создает тени. Это важно, если вы тренируетесь на неосвещенных загородных дорогах. Полезно также будет иметь легкий налобный фонарь, сходный с теми, которыми пользуются восходители и туристы.

Дополняющий фару на велосипеде, основное предназначение которой — делать вас более заметным на дороге, налобный фонарь действительно светит туда, куда вы смотрите, а не на небо, придорожные кусты или полосу встречного движения. Он будет освещать то, что

вам нужно видеть — край дорожного полотна, препятствия и выбоины в дорожном покрытии.

Светоотражающие куртки и перекрестные ремни — еще один тип устройств пассивной безопасности, делающих вас более заметным в темноте. Полезны и светоотражающие наклейки на педалях или задниках обуви, которые сзади выглядят как мелькающие вверх-вниз маленькие фонарики и привлекают внимание.

Какими бы другими средствами вы ни воспользовались, чтобы быть замеченным на ночной дороге, минимальный комплект должен включать мощную фару белого света впереди и хорошо заметный красный фонарь сзади велосипеда.

Помните, что если водитель автомобиля вас не увидит, исход ночной поездки может быть самым печальным.



Убедитесь, что вас легко заметить не только спереди и сзади, но и сбоку









Вверху. Рене Андреле в прологе «Тур де Франс», маршрут которого проходит по улицам Парижа  
Напротив. Гонка «Тур де Франс» добралась до Парижа

# Организация велоспорта

Почти сразу, как только велосипед превратился в надежное средство передвижения, люди начали соревноваться друг с другом как на замкнутых велотреках, так и на дорогах. Эволюция велосипеда в значительной степени — результат гонок конца XIX в., и процесс этот продолжается и сегодня, когда все более совершенные технологии подключаются к решению задачи повышения динамических качеств двухколесных машин.

Параллельно возникали и возникают все новые формы массовых веломероприятий. Во Франции, например, «Audax» разработал целую систему соревнований серии «Рандоннер». Другие страны также подключились к этим акциям, организуя предварительные и отборочные соревнования.

И все же только в конце 1970-х гг. разразился велосипедный бум, массовые заезды вроде столь популярных в Северной Америке центурий и европейских велосоревнований достигли того уровня популярности, который мы наблюдаем сегодня. Подобные мероприятия собирают тысячи участников, предоставляя в их распоряжение далеко не

только маршрутные карты. Инфраструктура крупных велопробегов часто включает закрытые для автомобильного движения трассы, техническую помощь, медицинское обеспечение, электронный отсчет времени и компьютерную систему подведения итогов.

Для появления новых велогонщиков почву готовят массовые мероприятия, многие из которых доступны для велосипедистов разных категорий, а регулярные заезды проходят по тем же трассам, что и классические велогонки. И, конечно же, есть сами эти великие классические велогонки с параллельными популярными акциями на протяжении всего маршрута или на отдельных его участках, доступными для нелицензированных велоспортсменов. «Л'этап дю Тур», которым начинается один из этапов велогонки «Тур де Франс», — яркий пример подключения велолюбителей к одному из величайших веломарафонов.

В течение 1990-х гг. Международный союз велосипедистов (UCI) исследовал роль такого рода подключений в развитие мирового велоспорта и принял решение о признании подобных мероприятий. Это, в свою







очередь, привело к появлению серии «Голден Байк», о которой более подробно рассказывается в главе 10.

На протяжении большей части XX в. велоспорт делился на любительский и профессиональный. Гонки любителей организовывали любительские велоклубы, руководствуясь правилами, которые вырабатывал Международный союз велосипедистов, сам эти клубы по большей части игнорировавший.

В 1960–1970-е гг. шел процесс размыwania границ между двумя отдельными сводами правил любительского и профессионального велоспорта, и вскоре профессиональные промоутеры уже занимались организацией большего числа велосоревнований. К 1996 г. все виды велогонок, контролировавшихся UCI, стали «открытыми», и различия меж-

ду любителями и профессионалами уже не делалось.

#### ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

Велосипедисты, которые хотят участвовать в гонках, должны получить гоночную лицензию, которую UCI признает разрешением для участия в соревнованиях в их собственной стране. Документ выдается национальной федерацией, как правило, через велоклуб, членами которого велосипедисты являются.

Кроме того, национальная федерация может выдавать международные лицензии, дающие владельцу право участвовать в соревнованиях, проводимых в других странах.

UCI утверждает формат лицензии (хотя не во всех странах ему следуют), так что официальный представитель соревнований видит на старте знакомый документ независимо от того, выдан он в

Голландии или Гондурасе. На международной лицензии наличие фотографии владельца обязательно. Такая лицензия содержит персональные данные велоспортсмена, включая дату рождения и указание гоночной категории, в которой он будет выступать.

В случае серьезного нарушения правил лицензия может быть изъята, что лишит человека возможности во время дисквалификации выступать в других соревнованиях. На соревнованиях, где проводится тест на допинг, лицензия выполняет роль удостоверения личности проверяемого. Лицензия – важное средство контроля, способствующее поддержанию должного уровня регламентации велоспорта.

#### КЛУБНЫЕ ГОНКИ

Обычно велосипедисты приобщаются к велогонкам через организуемые клубами ме-

*Напротив. Группа велосипедистов проходит последний поворот перед подъемом на перевал Пейресурд на этапе «Тур де Франс» между Сен-Жироном и Лунденвилем-ле-Лу-роном*



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ  
ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Международный контролирующий орган велоспорта (Union Cycliste Internationale) был образован в 1900 г. Он признает единственную национальную федерацию в каждой стране, поддерживающую его устав. Союз, кроме того, устанавливает правила проведения велогонок.

Каждая национальная федерация имеет свои региональные отделения, с которыми напрямую связаны велоклубы.

Официальные представители клубов обычно работают на общественных началах, иногда на неполную ставку, в большинстве случаев это люди, для которых велоспорт стал частью жизни. Региональными ассоциациями, в состав которых входят клубы, также управляют добровольцы, избираемые на этот пост членами клубов.

В большинстве крупных велосипедных держав работой национальных федераций руководят оплачиваемые профессионалы, хотя даже на этом уровне добровольцы играют заметную роль.

Организация массовых веломероприятий невозможна без участия групп опытных профессиональных

менеджеров. Некоторые из групп поднимались с клубного уровня, от мероприятия к мероприятию набираясь опыта и приобретая все больший авторитет.

Другие представляют собой полностью профессиональные менеджерские коллективы, сформированные специально для работы по организации велоспортивных состязаний.

Группы включают людей, хорошо разбирающихся в компьютерных технологиях, маркетинге и стратегии рыночного поведения, средствах массовой коммуникации, обладающих способностью мобилизовать армию волонтеров на выполнение многочисленных вспомогательных функций, без чего мероприятие просто не состоится. Менеджерские группы работают с представителями власти, контролирующими дороги общего пользования и различную инфраструктуру в городах и поселках на маршруте велосоревнования.







### КАТЕГОРИИ

На домашнем уровне многие национальные федерации присуждают велосипедистам категории на основе их способностей и организуют гонки, закрытые для представителей одной или нескольких категорий. Очки начисляются в зависимости от занимаемого в ходе соревнований места. Система позволяет спортсменам переходить из одной категории в другую.

Международный союз велосипедистов, однако, признает только возрастные категории, а именно:

- ✓ юниоры мужчины (17—18 лет);
- ✓ юниоры женщины (17—18 лет);
- ✓ мужчины до 23 лет (19—22 года);
- ✓ мужская элита (23 года и старше);
- ✓ женская элита (19 лет и старше);
- ✓ мастера мужчины и женщины (30 лет и старше, если спортсмен соглашается на этот статус);
- ✓ молодежь (юноши и девушки 16 лет и младше). Молодежный велоспорт находится под эгидой национальных федераций, устанавливающих в зоне своей юрисдикции собственные правила.

Вверху. Проезд через зону питания на этапе «Тур де Франс» между Невером и Лионом. Многие массовые велозаезды обладают сходной разветвленной организационной инфраструктурой

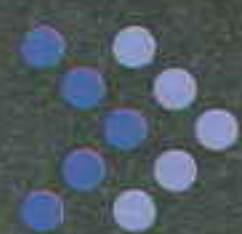
роприятия, часто имеющие формат заездов на время, а также более популярных групповых заездов — в зависимости от размера клуба и способностей его членов. Гонки с гандикапом часто позволяют сделать клубные соревнования более мотивируемыми и азартными.

Для многих членов клуба соревнования на этом уровне — первый шаг к серьезным шоссейным гонкам, то есть к настоящему спорту. Клубы — кузница велогонщиков.

### ЖЕНЩИНЫ

В списке 37 финишировавших в одной из первых шоссейных гонок, состоявшейся в 1869 г. между Парижем и Руаном, значится одно жен-





## МАССОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

*Сегодня массовые веломероприятия собирают тысячи участников, предоставляя в их распоряжение далеко не только маршрутные карты. Инфраструктура крупных велопробегов часто включает свободные от другого транспорта трассы, техническую поддержку, медицинское сопровождение, электронный отсчет времени и компьютерную систему подведения итогов, а иногда и помощь в поиске собственного велосипеда.*





ское имя. Несмотря на это в течение многих лет велогонки считались неженским занятием. Только в 1958 г. (спустя 89 лет после гонки Париж—Руан) UCI дал разрешение на организацию первого женского чемпионата мира. Его победительницей стала Элси Якобс из Люксембурга.

Сегодня мировые чемпионаты среди женщин проводятся по всем признанным возрастным категориям. Специально для женщин организуются многодневные и многоэтапные гонки по всему миру.

Во всех велогоночных дисциплинах женщины соревнуются отдельно от мужчин, но правила для всех одинаковы. К сожалению, женские гонки не получают столь же широкого освещения, не могут похвастаться столь же внушительными суммами спонсорских и призовых сумм,

что и мужские состязания. Меньше стимулов, меньше и число участниц.

#### ВETERАНЫ (МАСТЕРА)

До конца 1990-х гг. UCI не выделял ветеранов в отдельную категорию, хотя это делалось в большинстве стран, имевших соответствующие категории на национальном и местном уровнях для участников старше 35 или 40 лет.

По мере того как люди на Западе становились в целом более здоровыми и располагали все большим количеством свободного времени, велогонщики — любители и профессионалы — продолжали кататься все дольше. Это, в частности, побудило многих из тех, кто оставил велоспорт в молодости, к тому, чтобы спустя годы вернуться к своему былому увлечению. Впрочем, за исключением горстки выда-


ющихся гонщиков, многих возраст лишил возможности состязаться на равных с более молодыми соперниками, и появлялось все больше соревнований, организованных отдельно для ветеранов.

В 1970 г. такая гонка с претенциозным названием «Вельтпокаль» (кубок мира) прошла в окрестностях небольшого городка Санкт-Иоганн в австрийском Тироле. Организованная для велогонщиков старше 35 лет, она быстро привлекла к себе внимание велоспортсменов всей Европы, а вскоре и всего мира. В течение недели ветераны соревновались в разных возрастных категориях, начиная с 35 и далее через каждые 5 лет.

Скоро соревнования действительно стали восприниматься как неофициальный чемпионат мира среди ветеранов. Победителей

Вверху. Феличе Джимонди, именем которого названа велогонка «Гран Фондо Феличе Джимонди»  
Напротив. Велосипедный спорт стал комплексным видом спорта, который позволяет человеку выбрать уровень, на котором он хочет им заниматься, вплоть до участия в соревнованиях.





каждого дня многодневки чувствовали на подиуме, награждали трофеями и майками хорошо знакомых цветов радуги мирового чемпионата. Для талантливых гонщиков все это было очень серьезно.

Пришедшаяся как раз на период всемирного велосипедного бума инициатива придала дополнительный импульс мировой тенденции к организации более демократичных и более массовых соревнований. Она предоставила возможность реально состязаться тем, кто не хотел оставлять спорт только потому, что молодость прошла, как и тем, у кого прежде просто не было времени или не хватало способностей для участия в серьезных гонках. Санкт-Иоганн сумел им это предложить и набирал популярность.

В 1990-е гг. UCI признал возрастные категории ветеранов, и «Вельтпокаль» обрел статус официального чемпионата мира UCI для ветеранов. Сегодня состязания в Санкт-Иоганне проходят в течение двух недель и включают недельную серию гонок традиционного «Вельтпокаля» и спустя неделю на той же трассе — официальный чемпионат мира по шоссейным велогонкам «Уорлд Мастерс» под эгидой UCI.

#### КАРЬЕРА ВЕЛОГОНЩИКА

В 1996 г. UCI покончил с делением велогонщиков на

МАССОВЫЕ СТАРТЫ – ПРЕКРАСНАЯ ШКОЛА ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ-ГОНЩИКОВ. МНОГИЕ ТАКИЕ СОСТЯЗАНИЯ ОТКРЫТЫ ДЛЯ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗНЫХ КАТЕГОРИЙ, А ИХ МАРШРУТЫ ПРОХОДЯТ ПО УЧАСТКАМ ТРАСС КЛАССИЧЕСКИХ ВЕЛОГОНОК.









профессионалов и любителей. Хотя профессионализм в велоспорте был отменен, спортсмены, соревнующиеся в гонках с крупнейшими призовыми фондами, зарабатывают себе этим на жизнь.

Эта сторона велоспорта сегодня контролируется в соответствии с регламентом UCI для коммерческих команд (*Trade Team*, она же — *groupe sportif*).

Регламент выделяет три уровня коммерческих команд.

Команды GS 1 (TPI) — это элита в плане мастерства и призовых денег. Их названия у всех на слуху, они состязаются перед многомиллионной телеаудиторией во всем мире на крупнейших

соревнованиях календаря международных велогонок. Эти команды оспаривают первенство в трех крупнейших веломногодневках: «Вуэльта» в Испании, «Джиро» в Италии и в самой знаменитой велогонке мира — «Тур де Франс».

GS 2 (TPII) — команды следующего порядка. Лучшие из них в ходе некоторых гонок часто смешиваются с командами GS 1, но еще чаще становятся героями менее значительных соревнований. Нередко эти команды оказываются стартовой площадкой для молодых талантливых гонщиков, пытающихся прорваться в суровый мир велогонок высшего соревновательного уровня.



## СЕРЬЕЗНЫЕ ВЕЛОГОНКИ

Шоссейные велогонки требуют от тех, кто соревнуется на уровне, превышающем клубный, преданности своему делу и огромной самоотдачи. Дело касается чрезвычайно сложного, хорошо организованного и очень структурированного вида спорта.

Как и в большинстве современных спортивных дисциплин, успех способен принести богатство, и люди, демонстрирующие приверженность велоспорту, часто имеют в виду и эту перспективу.

Шоссейные велогонки — привлекательное, красочное зрелище, благодаря широкому освещению в мировом телеэфире превратившееся в общемировой спорт, в котором разбираются многие из тех, кто сам никогда не участвовал в велогонках и даже не задумывался о такой возможности.

Профессиональные гонки совершенствовали конструкцию велосипеда с 1869 г., с тех самых пор, когда 22-летний английский врач Джеймс Мур выиграл две первые в истории велогонки. Сегодняшний велоспорт по-прежнему многое дает велосипеду — специализированные производители снабжают многочисленных потребителей копиями машин, на которых ездят члены коммерческих команд, и потому участники массовых веломероприятий могут пользоваться плодами технологического прогресса того же уровня.

Так что когда вы выводите из гаража свой современный легкий велосипед, вам есть за что благодарить профессионалов велоспорта.

Напротив. Серьезное занятие велосипедным спортом требует примерно той же решимости и преданности своему увлечению, какую демонстрирует велосипедист, продолжающий гонку несмотря на сломанную ключицу. На снимке Тайлер Гамильтон поднимается на перевал Багаргюи на этапе «Тур де Франс» между По и Байонной



В командах GS 2 выступают также спортсмены, чья карьера близится к закату, вышедшие из команд GS 1, но располагающие колоссальным опытом, которым могут поделиться с будущими звездами большого спорта. Уровень GS 2 — трамплин для команд и спонсоров, намеренных подняться до уровня GS 1 и состязаться за самые крупные призовые суммы.

Третий уровень — GS 3 (ТТIII). Команды располагают самым скромным бюджетом. Гонщики, как правило, менее одаренны, чем представители двух высших категорий, хотя и там есть талантливая молодежь, ждущая своего часа, чтобы совершить рывок в элитные команды.

Коммерческие команды ездят по всему миру и участвуют в соревнованиях календаря UCI, включающего одно- и многодневные многоэтапные велогонки. UCI ведет квалификационный список команд и гонщиков, в соответствии с которым ежегодно производится перераспределение команд по трем уровням. Гонщикам и командам начисляются очки за завоеванные места, а количество очков меняется в зависимости от конкретных соревнований. Так, место, занятое на этапе «Тур де Франс» может принести гораздо больше очков, чем победа в менее значительном состязании, проводимом за пределами Европы. Индивидуальные гонщики используют начисленную UCI за год сумму очков при ведении переговоров о переходе по окончании сезона в более преуспевающую команду.

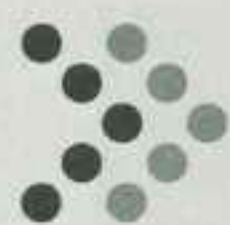
Справа. Многие современные массовые состязания предлагают их участникам ту же организационную инфраструктуру, что и классические велогонки, как, например, перекрытое дорожное движение, медицинское и техническое обеспечение











## МАССОВЫЕ ВЕЛОСПОРТИВНЫЕ СОСТЯЗАНИЯ

### НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ

Велоспорт открывает перед активными его поклонниками немало возможностей проявить себя. Организованные заезды позволяют ощутить дух товарищества в компании единомышленников, пользоваться преимуществами безопасной езды

и наличием технической поддержки. Заезды эти могут проходить как вблизи места вашего проживания, так и иметь форму увлекательных марафонов международного масштаба. Последние зачастую становятся более серьезным вызовом вашим спо-

собностям, чем велопробеги на местном уровне и требуют долгосрочного планирования и тренировок. В мире организуются сотни мероприятий такого рода, предлагающих своим участникам нечто особенное, и в этом разделе мы лишь пройдемся по верхам.

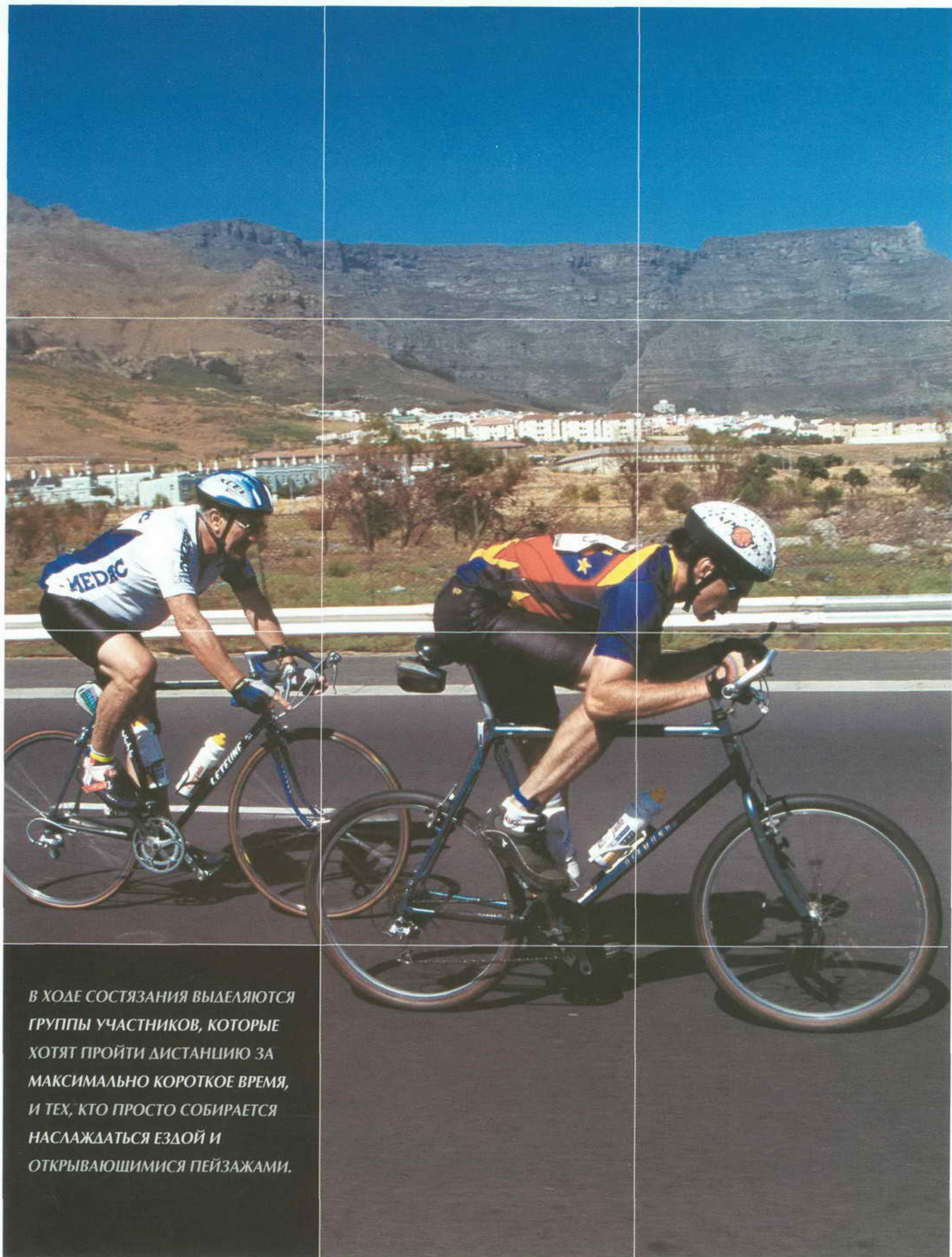


Справа. Участники велогонки «Гран Фондо Феличе Джимонди»  
Напротив. Массовый старт гонки с самым широким кругом участников — само по себе испытание









В ХОДЕ СОСТЯЗАНИЯ ВЫДЕЛЯЮТСЯ  
ГРУППЫ УЧАСТНИКОВ, КОТОРЫЕ  
ХОТЯТ ПРОЙТИ ДИСТАНЦИЮ ЗА  
МАКСИМАЛЬНО КОРОТКОЕ ВРЕМЯ,  
И ТЕХ, КТО ПРОСТО СОБИРАЕТСЯ  
НАСЛАЖДАТЬСЯ ЕЗДОЙ И  
ОТКРЫВАЮЩИМИСЯ ПЕЙЗАЖАМИ.



# 1. «ГРАН ФОНДО ФЕЛИЧЕ ДЖИМОНДИ»

**Время проведения:** начало  
мая

**Город:** Бергамо, Италия

**Длинная дистанция:** 165,3 км

**Перепад высот:** 2260 м

**Средняя дистанция:** 134,5 км

**Перепад высот:** 1671 м

**Короткая дистанция:** 95,7 км

**Перепад высот:** 1194 м

## Информация

G.M. SPORT

Via Da Campione 24/B,

Bergamo, Italia

Тел. +39 035 211721

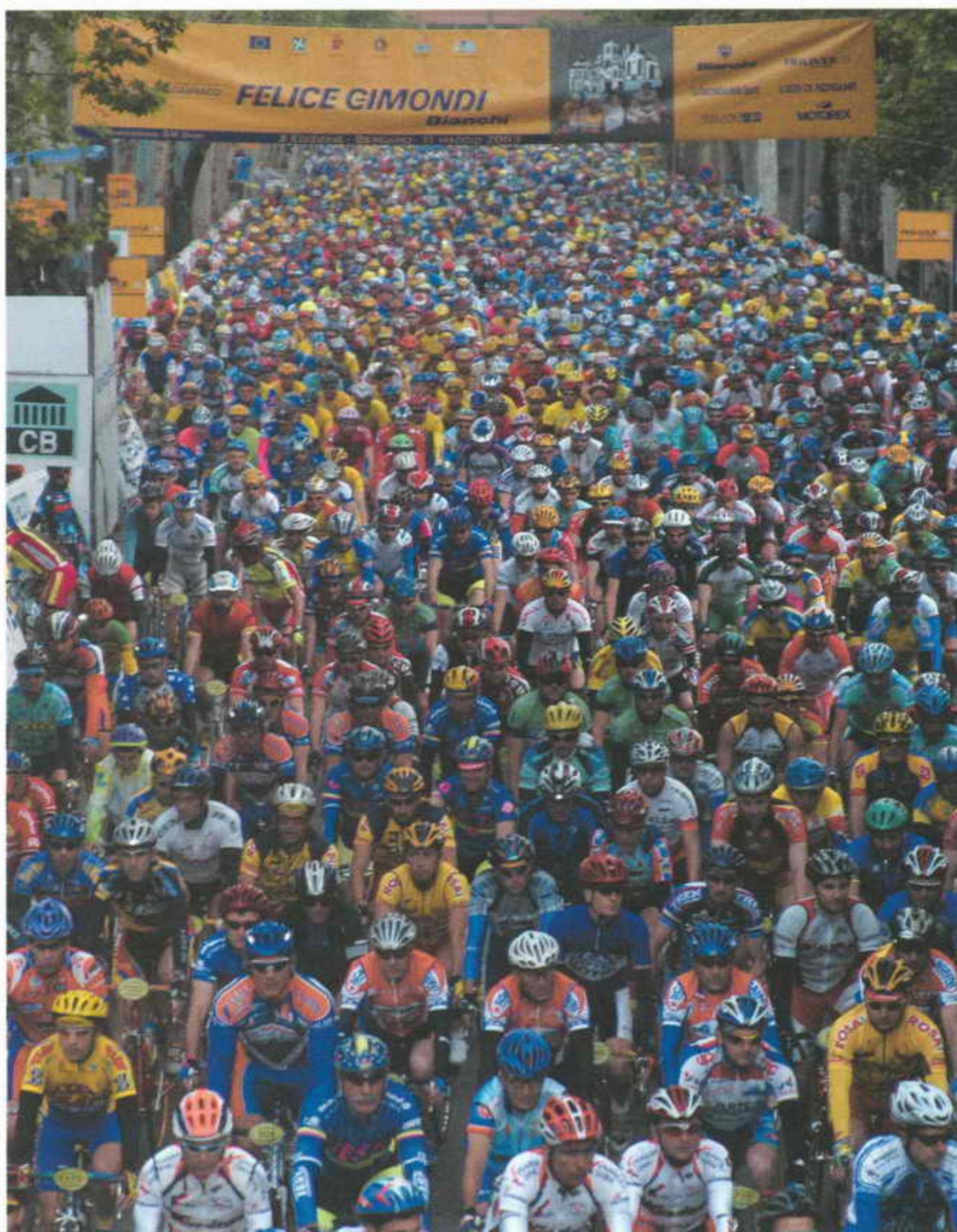
Факс +39 035 4227971

info@felicegimondi.it

www.felicegimondi.it

www.felicegimondi.com

Наиболее значительное из многих проводимых в Италии велотуристических (Gran Fondo) мероприятий, выбранное UCI в качестве этапа серии «Голден Байк». Названная в честь одного из величайших итальянских чемпионов гонка предлагает своим участникам пройти одну из трех дистанций, самая длинная из которых станет серьезным испытанием для любого велосипедиста. Дистанция включает более 2200 м подъемов, в том числе на Колль-дель-Галло (Рустер-Хилл) высотой 763 м, Сельвино (962 м) и Бербенно (661 м), расположенные на трассе многоэтапной профессиональной гонки «Джиро ди Ломбардия».



# 2. «ЛЕ МОНДИАЛЬ»/ ВЕЛОТУР ПО КАНТОНАМ

**Время проведения:** июль

**Город:** Квебек, Канада

**Категории:** мастера-женщины, энтерпрайс и клуб — для всех 125 км

## Информация

Le Mondial du Velo.com 3

ch. de Gaspé, C.P. 39 Bromont

Québec, J2L 1A9 Canada

Тел.: + 450 534 2453

Факс. +1 450 534 1832

info@mondialduvelo.com

www.mondialduvelo.com

Вверху. Старт «Гран  
Фондо Феличе Джи-  
монди»



### 3. «КЕЙП АРГУС ПИК'Н ПЕЙ САЙКЛ ТУР»

**Время проведения:** второе воскресенье марта

**Город:** Кейптаун, Южная Африка

**Дистанция:** 109 км

**Перепад высот:** 250 м

#### Информация

Cape Town Cycle Tour Trust  
Events office

PO Box 777, Rondebosch

Cape Town 7701, South Africa

info@cycletour.co.za

www.cycletour.co.za

Крупнейшая в мире велогонка с отсчетом времени. Все началось в 1978 г. с 525 стартовавших и разрослось до вынужденного, из соображений безопасности, ограничения числа участников 35 тысячами.

### 4. «Л'АРДЕШУАЗ»

**Время проведения:** июнь

**Место проведения:** Сен-Фелисьен, район Л'Ардеш, Франция

#### Информация

L'Ardéchoise — BP 4

07410 St Felicien

www.ardechoise.com

«Л'Ардешуаз» — крупнейшее массовое велоспортивное мероприятие во Франции. Проводится в районе Л'Ардеш на юге Франции, первый старт состоялся 20 июня 1992 г. Первые 1296 его участников состязались под проливным дождем, в условиях пронизывающего холода, а на нагорье Жербье-де-Жонк их встретил снегопад! На следующий год велосипедисты страдали от изнуряющей жары.

Напротив. Наличие 35 тысяч участников требует распределения их по группам и раздельного старта

### «Л'АРДЕШУАЗ»

Трасса	Дистанция, км	Число горных перевалов	Протяженность подъемов, м	Велоспортивная гонка с отсчетом времени	Велотуристический пробег без отсчета времени
Ле Ду	66	2	1081	1 день	—
Ле Бутьер	120	5	2122	1 день	2 дня
Ла Волканик	171	8	3042	1 день	1 или 2 дня
Л'Ардешуаз	216	10	4117	1 день	1 или 2 дня
Ле Сюк	223	14	4100	1 день	1 или 2 дня
Веломарафон Л'Ардешуаз	268	16	5175		1 или 2 дня
Ла Луар	284	16	5529	—	2 дня
Лез От Тер	336	21	6419	—	2 дня
Л'Ардеш	312	16	6184	—	2 дня
Ле Танарг	364	22*	7072	—	2 дня











В 1994 г. число участников составило 3268, а в 1996 г. возросло до 6857, и в тот год Патрик Брюэ, получивший прозвище Принца велоспорта, прошел трассу за 6 часов 9 минут. Годом позже россиянин Андрей Кивилев преодолел тот же маршрут за 5 часов 49 минут, обойдя 9818 других участников гонки.

В 1998 г. мероприятие было расширено за счет включения новых маршрутов. К 2003 г. число участников достигло 15 тысяч, и событие превратилось в крупнейшую массовую гонку на время в Европе.

Организаторами «Л'Ардешуаз» предлагается широкий выбор трасс, что делает гонку доступной для велосипедистов с любым уровнем подготовки.

### 5. «ЛА МАРМОТТ»

**Время проведения:** июль

**Город:** Бур-д'Уазан, Франция (ближайший крупный центр — Гренобль)

**Дистанция:** 174 км

**Перепад высот:** 5000 м

### Информация

Организаторы — Top Club, Sport Communication

BP 61 — 38242 Meylan Cedex — France

Тел. +33 (0)4 76 00 01 54

Факс +33 (0)4 76 03 16 67

info@sportcommunication.com

Велогонка стартует в Бур-д'Уазан, проходит у подножия Альп-д'Юэза. Путь ле-

жит через Изер, Савойю и далее в глубь Альп и включает подъем на такие известные перевалы, как Круа-де-Фер (2068 м), Телеграф (1570 м), Галибье (2642 м), Лотаре (2057 м), а также проходные знаменитой 21-й шпильки Альп-д'Юэза (1495 м) с финишем на горнолыжном курорте. Пункты питания организованы в Валуаре (97 км) и Бур-д'Уазане (161 км).

«Ла Мармотт» были одними из первых велоспортивных соревнований, начавшихся от заездов типа «Рандоннер». Сегодня это одно из тяжелейших испытаний для спортсменов, поскольку маршрут общей протяженностью 174 км пересекает четыре высочайших перевала, иногда включаемых в маршрут «Тур де Франс» с финишем на вершине само-

Вверху. Один из живописных городков на маршруте «Л'Ардешуаз»



го знаменитого. Соревнования привлекают порядка 5500 участников, большинство из которых прибывают из Голландии. Несмотря на июль погода на высокогорных перевалах часто очень сырая и холодная, что добавляет соревнованиям сложности.

Бур-д'Уазан — главный город района Уазан, расположенного в исторической провинции Дофине. Притянувшийся в долине между Альп-д'Юэзом и перевалом Галибье город — идеальный центр для организации велотуристических мероприятий любого рода.

#### 6. НЬЮ-ЙОРКСКАЯ ВЕЛОЦЕНТУРИЯ

**Время проведения:** сентябрь

**Город:** Нью-Йорк, США

##### Трассы:

1. 24 км; 2. 56 км; 3. 88 км;  
4. 120 км; 5. 160 км

##### Информация

Transportation Alternatives

115 West 30th Street

12th Floor

New York, NY 10001

Тел.: +212 629 8080

Факс: +212 629 8334

info@transalt.org

www.transalt.org/calendar/  
century

Нью-йоркский велопробег (New York City Century Bike Tour) с его более чем 4 тысячами участников — одна из крупнейших центурий в Соединенных Штатах, хотя и не самое большое веломе-

роприятие в стране. Честь именоваться так принадлежит «Велосипедному Нью-Йорку» (Bike New York) — парадным велосипедистам, в мае каждого года преодолевающему маршрут в 68 км и собирающему под свои знамена более 30 тысяч любителей велосипеда.

Маршрут велопробега проходит по городу и проложен по велодорожкам, перекрытым участкам магистралей, паркам и улицам с малой интенсивностью движения. Есть несколько коротких грунтовых участков, а на некоторых из пяти трасс несколько кварталов участникам предстоит проехать по брусчатке. Работают пять пунктов питания.

Все пять трасс начинаются и заканчиваются в северной части Центрального парка и проходят по живописным мостам и паркам города. Наиболее опытные и амбициозные участники предпочитают дистанции протяженностью 121 км (75 миль) и 160 км (100 миль).

Первая охватывает по периметру Бруклин и Куинс, вторая проложена по тому же маршруту, но дополнена петлей вокруг великолепных лесопарков Бронкса.

Нью-йоркская центурия привлекает самый широкий круг велосипедистов — от



начинающих до опытных, от единичных велогонщиков до семейных групп. Мероприятие призвано дать людям возможность провести великолепный день на колесах независимо от того, отправляются они в путь, чтобы пообщаться и полюбоваться пейзажами, или твердо намерены доказать соперникам свое превосходство.



Крупные массовые веломероприятия — лишь вершина айсберга. Существуют тысячи других по всему миру. Для тех же, кто не желает доверять кому бы то ни было организацию своего велодосуга, есть открытые дороги. Свобода, которую может дать человеку только велосипед! Она — ваша. Цена? Труд заставить себя сделать первый шаг, потом — только удовольствие.

Вверху. Бруклинский мост в лучах восходящего солнца — лишь один из многих на маршруте нью-йоркского велопробега, ежегодно собирающего более 4 тысяч участников.





## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ПРОИЗВОДИТЕЛИ ВЕЛОСИПЕДОВ

[www.bassobikes.com](http://www.bassobikes.com)

Итальянские велосипеды  
«Basso»

[www.bgcycles.com](http://www.bgcycles.com)

«Bruce Gordon» — специалист  
по выпуску туристических  
велосипедов

[www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

Велосипеды и аксессуары  
«Cannondale»

[www.colnago.com](http://www.colnago.com)

Велосипеды «Colnago»

[www.giant-bicycles.com](http://www.giant-bicycles.com)

Велосипеды «Giant»

[www.kleinbikes.com](http://www.kleinbikes.com)

Велосипеды «Klein»

[www.lemondbikes.com](http://www.lemondbikes.com)

Велосипеды «LeMond»

[www.raleighbikes.com](http://www.raleighbikes.com)

Велосипеды «Raleigh»

[www.robertscycles.com](http://www.robertscycles.com)

Производитель велосипедных  
рам «Roberts»

### ЦЕНТУРИИ

[www.active.com/century\\_](http://www.active.com/century_challenge)  
challenge

Комплексный доступ к ме-  
роприятиям Century и  
Double Century

[www.transalt.org/calendar/](http://www.transalt.org/calendar/century)  
century

Нью-Йоркская велоцентурия

### КЛУБЫ И ФЕДЕРАЦИИ

[www.adfc.de](http://www.adfc.de)

Allgemeiner Deutscher  
Fahrrad-Club (Германия)

[www.atlanticcanadacycling.com](http://www.atlanticcanadacycling.com)

Atlantic Canada Cycling (Ка-  
нада)

[www.audax.uk.net](http://www.audax.uk.net)

UK Audax Club (Великобри-  
тания)

[www.bfa.asn.au](http://www.bfa.asn.au)

Bicycle Federation of Australia  
(Австралия)

[www.britishcycling.org.uk](http://www.britishcycling.org.uk)

Cycling Federation of Great  
Britain (Великобритания)

[www.canadian-cycling.com](http://www.canadian-cycling.com)

Canadian Cycling Association  
(Канада)

[www.can.org.nz](http://www.can.org.nz)

Cycling Advocates' Network  
(Новая Зеландия)

[www.ctc.org.uk](http://www.ctc.org.uk)

Cyclists Touring Club (Вели-  
кобритания)

[www.ecf.com](http://www.ecf.com)

European Cyclists' Federation  
(Европа)

[www.cyclingireland.org](http://www.cyclingireland.org)

Cycling Ireland (Ирландия)

[www.federbiciclismo.it](http://www.federbiciclismo.it)

Federazione Ciclistica Italiana  
(Италия)

[www.ffc.fr](http://www.ffc.fr)

Fédération Française de  
Cyclisme (Франция)

[www.fietsersbond.nl](http://www.fietsersbond.nl)

The Dutch Cyclist Association  
(Нидерланды)

[www.pedalpower.org.za](http://www.pedalpower.org.za)

Рекреационные поездки на  
велосипеде по Южной  
Африке

[www.rfec.com](http://www.rfec.com)

Real Federación Española de  
Ciclismo (Испания)

[www.sa-cycling.com](http://www.sa-cycling.com)

Сайт о велосипеде в Южной  
Африке

[www.uci.ch](http://www.uci.ch)

Union Cycling International  
(UCI)

[www.usacycling.org](http://www.usacycling.org)

USA Cycling (США)

### АКСЕССУАРЫ

[www.avocet.com](http://www.avocet.com)

Резина, седла и велокомпью-  
теры

[www.bellbikehelmets.com](http://www.bellbikehelmets.com)

Велошлемы

[www.bikeprousa.com](http://www.bikeprousa.com)

Велосипедные сумки и баулы

[www.brookssaddles.com](http://www.brookssaddles.com)

Кожаные седла

[www.camelbak.com](http://www.camelbak.com)

Hydration systems — перевод

[www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)

Комплектующие  
«Campagnolo»

[www.carradice.co.uk](http://www.carradice.co.uk)

Велобаулы и велосумки

[www.cateye.com](http://www.cateye.com)

Велокомпьютеры «Cat Eye»

[www.ciclosportusa.com](http://www.ciclosportusa.com)

Циклометры, пульсометры



[www.cinelli.it](http://www.cinelli.it)  
Рамы и принадлежности

[www.giro.com](http://www.giro.com)  
Велошлемы

[www.headlandbike.com](http://www.headlandbike.com)  
Багажники, брызговики, инструмент

[www.irc-tire.com](http://www.irc-tire.com)  
Велорезина

[www.lookcycle.com](http://www.lookcycle.com)  
Педали, рамы, вилки

[www.mavic.com](http://www.mavic.com)  
Колеса, ободья, принадлежности

[www.michelin.com](http://www.michelin.com)  
Велорезина

[www.niterider.com](http://www.niterider.com)  
Осветительные приборы

[www.oakley.com](http://www.oakley.com)  
Очки

[www.ortlieb.de](http://www.ortlieb.de)  
Велосумки

[www.panaracer.com](http://www.panaracer.com)  
Велорезина

[www. panniers.com](http://www. panniers.com)  
Туристические велосумки

[www.philwood.com](http://www.philwood.com)  
Герметичные подшипниковые втулки

[www.scicon.it](http://www.scicon.it)  
Туристические велосумки

[www.selleitalia.com](http://www.selleitalia.com)  
Седла

[www.serratus.ca](http://www.serratus.ca)  
Туристические велосумки

[www.shimano-europe.com/cycling](http://www.shimano-europe.com/cycling)  
Комплектующие и переключатели передач «Shimano»

[www.sidiusa.com](http://www.sidiusa.com)  
Велотуфли «Sidi»

[www.specialized.com](http://www.specialized.com)  
Туристические велосумки

[www.speedplay.com](http://www.speedplay.com)  
Бесклипсовые педали

[www.thethirdhand.com](http://www.thethirdhand.com)

Специальный велоинструмент

[www.timesportusa.com](http://www.timesportusa.com)  
Бесклипсовые педали, рамы

[www.zefal.com](http://www.zefal.com)  
Насосы, фляги и аксессуары

#### МЕРОПРИЯТИЯ

[www.ardechoise.com](http://www.ardechoise.com)  
Крупнейший велотуристический пробег во Франции

[www.bikenewyork.org](http://www.bikenewyork.org)  
Крупнейшее массовое веломероприятие в Соединенных Штатах

[www.ledauphine.com/challenge](http://www.ledauphine.com/challenge)  
Мероприятие для велоспортсменов и велотуристов во Франции

[www.letour.fr](http://www.letour.fr)  
«Тур де Франс»

[www.radmarathon.at](http://www.radmarathon.at)  
Веломарафоны в Австрии

#### ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

[www.adv-cycling.org](http://www.adv-cycling.org)  
Adventure Cycling magazine (США)

[www.bicyclingmagazine.com](http://www.bicyclingmagazine.com)  
Bicycling Magazine (США)

[www.bicyclingaustralia.com](http://www.bicyclingaustralia.com)  
Bicycling Australia (Австралия)

[www.bike.com](http://www.bike.com)  
Онлайновый веложурнал (США)

[www.cyclesportmag.com](http://www.cyclesportmag.com)  
Cycle Sport Magazine (Великобритания и США)

[www.cyclingnews.com](http://www.cyclingnews.com)  
Cycling News (Австралия)

[www.cyclingplus.co.uk](http://www.cyclingplus.co.uk)  
Cycling magazine (Великобритания)

[www.procycling.com](http://www.procycling.com)  
ProCycling magazine (США)

[www.velonews.com](http://www.velonews.com)  
Cycling magazine (США)

[www.velovision.co.uk](http://www.velovision.co.uk)  
Специализированный журнал о «лежачих» велосипедах

#### ТУРЫ

[www.bigfoot.com/~rctc](http://www.bigfoot.com/~rctc)  
Велотуры по России

[www.cyclenewzealand.com](http://www.cyclenewzealand.com)  
Предварительная организация велотуров

[www.kenkifer.com](http://www.kenkifer.com)  
Советы велотуристам

[www.mayq.com](http://www.mayq.com)  
Европейский велотуризм

[www.northsea-cycle.com](http://www.northsea-cycle.com)  
Веломаршрут по побережью Северного моря

<http://nypca.org/canaltour/>  
Велотур вдоль канала Эри

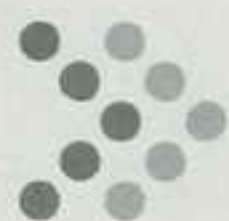
[www.telemark-tours.no](http://www.telemark-tours.no)  
Несоревновательные туры по Норвегии

#### ДРУГОЕ

[www.bhsi.org](http://www.bhsi.org)  
Bicycle Helmet Safety Institute — организация, занимающаяся разработкой и контролем надежности велошлемов

[www.spokeswomen.pwp.blueyonder.co.uk](http://www.spokeswomen.pwp.blueyonder.co.uk)  
Женский велосипед





## СЛОВАРЬ ВЕЛОСИПЕДНЫХ ТЕРМИНОВ

**ANSI Z90.4** — стандарт безопасности для велосипедных шлемов, разработанный Американским национальным институтом стандартов.

**ISO** (International Standards Organization) — организация, разрабатывающая международные стандарты, в том числе в отношении материалов, размерности деталей и резьбовых соединений велосипедов.

**UCI** (Union Cycling International) — международный контролирующий орган велосипедного спорта.

**Автомобиль сопровождения** — следует за велосипедистами во время велопробега или гонки, везет снаряжение, одежду, питание, медицинские препараты, а также уставших или травмированных велосипедистов.

**Атаковать** — ускориться и отрываться от других велосипедистов во время соревнования.

**Базовая подготовка** — первичный тренировочный процесс, обычно состоящий из продолжительных периодов практической езды на велосипеде.

**Бесклипсовые педали** — педали-крепления со встроенной системой фиксации носка велотуфли.

**Блокировка** — создание велосипедисту помех, пресечение его попыток уйти в отрыв.

**Велосипедная дорожка** — дорога или аллея, предназначенная для движения велосипедистов, которую они часто делят с пешеходами и любителями бега.

**Велосипедный бум** — исторический период стремительного роста популярности велосипеда. Первый бум наблюдался в 90-е гг. XIX в., второй начался приблизительно в 1970 г.

**Велоспортсмен** — велосипедист, участвующий в массовых велосоревнованиях.

Маршруты подобных соревнований часто совпадают с трассами классических шоссейных гонок или отдельных их этапов.

**Велотуризм** — туристические путешествия на велосипедах, часто многодневные, с багажом, включающим бивачное снаряжение.

**Вентиль** — часть воздушной камеры, позволяющая накачивать шину.

**Вентиль Presta** — обычно используемый на камерах высокого давления и монотрубках тип воздушного вентиля.

**Вилка** — состоящий из двух перьев элемент велосипеда, в котором закрепляется колесо. Передняя вилка является поворотной и обеспечивает управление велосипедом — к ней через рулевую стержень и вынос крепится руль.

**Встречный поток воздуха** — лобовое сопротивление воздуха, ограничивающее скорость движения велосипедиста.

**Втулка** — центральная часть колеса, вращающаяся на подшипниках вокруг оси. Спицы соединяют втулку с ободом колеса.

**Вынос руля** — деталь, соединяющая руль с рулевым стержнем и передней вилкой.

**Выпуклость дороги** — профиль дорожного полотна с покатостью от его осевой линии к обочине, призванной обеспечивать сток воды. В результате на велосипед гонщика, находящегося с внешней стороны поворота дороги, действует дополнительная сила в направлении края полотна.

**Градиент склона** — его крутизна, выраженное в процентах соотношение высоты подъема и его протяженности (100 м подъема на 1 км дистанции = градиент 10%).

**Грипсы** — самая нижняя часть спортивного руля, обычно располагающаяся ниже тормозных рычагов.

**Группировка** — аэродинамическая посадка, которую велосипедисты принимают на спусках.

**Езда на колесе** — движение за другим велосипедистом в создаваемой его телом области разряженного воздуха.

**Езда с лидером** — езда в области разряженного воздуха, создаваемой мотоциклом или автомобилем.

**«Змеинный укус»** — один или два мелких прокола в камере, обычно возникающие при недостаточно накачанных шинах и(или) при ударе колеса о твердый объект, например о большой камень или бордюр.

**Камера** — резиновая трубка, в которую закачивается воздух. Размещается между ободом колеса и покрышкой.

**Карбозагрузка** — диетический метод насыщения мышц энергией перед соревнованиями. В этом случае спортсмены употребляют только углеводы.

**Клещевой (колодочный) тормоз** — тормоз с двумя охватывающими окружность колеса скобами, воздействующими через тормозные колодки на тормозные дорожки обода.

**Клинчерная шина** — шина с отдельной камерой, монтируемая на обод через его закраины, к которым шина прижимается усиленными бортами.

**Клубные выезды** — групповые поездки, организуемые велоклубами в форме рекреационных поездок или тренировочных заездов.

**Ключ-шестиграннык** — изогнутый под прямым углом шестигранный пруток, используемый для затягивания и откручивания болтов, в головке которых имеется заглубленная шестигранная нарезка.

**Кривошипная система** — пара шатунов и большие передние звездочки, закрепленные в сборе на оси каретки.



и передающие на цепь прилагаемое велосипедистом усилие.

**«Кэмпи», или «кампаг»** — распространенное укороченное обозначение «Campagnolo» — итальянского производителя узлов и деталей для гоночных велосипедов.

**Монотрубка** — шина, внешний каркас которой прошит по окружности и полностью скрывает внутреннюю воздушную камеру.

**Мягкое педалирование** — движение накатом и одновременная работа педалями с приложением минимальных усилий ради экономии сил.

**Наконечники** — концевые элементы вилки с прорезями, в которые вставляется ось колеса, закрепляемая с помощью гаек или быстродействующего эксцентрикового механизма.

**Обод** — часть колеса, на которую надевается шина.

**«Одакс»** — специальные велотуристические соревнования, предусматривающие прохождение участниками контрольных точек.

**Ось каретки** — ось втулки кривошипного механизма, на которой закреплены шатуны с педалями.

**Отрыв** — отделение одного или нескольких велосипедистов от основной группы (пелотона) и энергичный уход вперед.

**Пелотон** — вся или основная группа велосипедистов.

**Переключатель передач** — механизм, перемещающий цепь с одной звездочки на другую для изменения передаточного соотношения цепного привода. Известен также как суппорт.

**Покрышка** — элемент колеса, резиновая или тканая оболочка, в которую помещается камера, содержащая воздух под давлением и обеспечивающая эффективный контакт колеса с дорогой.

**Правка колеса** — процесс возвращения колесу круглой формы путем регулирования натяжения спиц через вращение нипелей.

**Предохранительная лента** — полоска ткани, пластика или резины, используемая для выстилания обода и прикрывающая нипеля спиц, препятствуя тем самым проколу камеры концами спиц.

**Прим** — спринт в ходе гонки за специальный приз, очки или бонусы.

**Протектор** — слой резины на внешней стороне шины, часто с рельефным рисунком для лучшего сцепления колеса с дорогой.

**Рама** — основной конструктивный элемент велосипеда, к которому крепятся все остальные его узлы.

**Рама-«бриллиант»** — наиболее распространенный четырехугольный тип рамы, по форме напоминающей бриллиант.

**«Рандоннер»** (также именуется «рандонне» и «рандо») — специальное велотуристическое соревнование с прохождением контрольных точек. Подобен состязаниям типа «Одакс».

**Руль** — устройство управления велосипедом.

**Рывок** — стремительное ускорение, которое может завершиться отрывом или спринтом, обычно выполняется с подъемом с седла и стоя на педалях.

**Слипстрим** — зона пониженного давления воздуха за спиной движущегося впереди лидера или за группой велосипедистов.

**Спицевый нипель** — деталь, которая навинчивается на конец спицы и используется при правке деформированного колесного обода.

**Спицы** — элемент колеса, система тонких металлических прутков, соединяющая обод со втулкой и придающая колесу форму и прочность.

**Стиль «танцовщица»** — езда стоя на ногах с наклонами велосипеда из стороны в сторону и переносом веса тела на выпрямляемую ногу. Обычно применяется для ускорения и на крутых подъемах.

**Стойки тормозных ручек** — элемент механизма тормозных рычагов, закрепленный на руле и часто служащий местом расположения рук.

**Струна** — порядок движения велосипедистов один за другим, в одну колонну с поочередным лидированием в голове группы, последующим отъездом в сторону и возвращением при умеренном педалировании в хвост колонны для отдыха.

**Темп педалирования** — частота вращения педалей, выраженная в количестве оборотов в минуту.

**Тормозная колодка** — элемент тормозной системы, соприкасающийся с ободом и замедляющий или останавливающий вращение колеса.

**Тормозной рычаг** — закрепленная на руле приводная рукоятка тормозной системы.

**Трещотка** — система свободного хода задней втулки с набором ведомых звездочек разного размера.

**Туристы с кредиткой** — велотуристическая поездка с небольшим багажом, а то и вовсе без него, поскольку участники рассчитывают приобретать еду и находить кров в конце каждого дня путешествия.

**Центурия** — 100-мильный (161 км) заезд. В метрической системе мер дистанция центурии — 100 км (62 мили).

**Частота сердечных сокращений** — частота сердцебиения, выражаемая в количестве ударов в минуту.

**Шарикоподшипник** — обеспечивающий вращение оси узел, основными элементами которого являются стальные шарики, расположенные в дорожках качения конуса и чашки, или герметичный узел с внутренней и внешней обоймами.

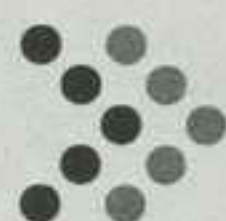
**Шиномонтажные приспособления** — инструмент, обычно продаваемый парным комплектом и изготовленный из металла или пластика. Используется для снятия покрышки с обода колеса.

**Шток вентиля** — штырь в центре золотника с резьбовой фиксирующей муфтой. После откручивания муфты шток нажатием можно опустить, открыв тем самым вентиль, и выпустить из камеры воздух.

**Эксцентриковый механизм** — кулачковая система с рычагом, позволяющая снимать и ставить на раму колеса без использования инструмента. Сходная система встроена в конструкцию большинства колодных тормозов и позволяет разводить их скобы для более легкого снятия колеса.

**Эшелон** — расположение на трассе велосипедистов, укрывающихся в «аэродинамической тени» друг друга — обычно в две ступенчатые линии с регулярной сменой лидера.





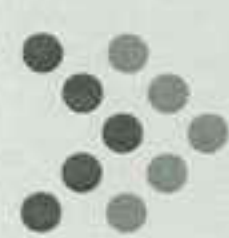
## ПРЕДМЕТНО-ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Алюминиевые рамы 34  
Аэродинамика 16, 28  
    группы велосипедистов 107  
  
Базовая подготовка 84  
Боль  
    в ладонях и кистях рук 59  
    в поясничной области 57, 93  
Бум велосипедный 13, 135, 141  
  
Ведущие звездочки 12, 43, 65  
Велогонки  
    ветеранов 140  
    женские 138, 140  
    карьера 141, 143–144  
    категории 138  
    клубы 137–138  
    лицензирование 137  
    соревнования 135, 143  
Велодорожки 131  
Велокомпьютеры 45  
Веломероприятия 139, 143–153  
Велосипед  
    аксессуары 33–45  
    «безопасный» велосипед *Rover Safety Bicycle* 12, 23  
    дрезина 11, 12  
    история 9–15  
    «костотряс» 12  
    «лежачий» 29  
    «паук» 12  
    приобретение 29–31  
    специализированные 28  
    эволюция 11–15, 28  
Велоспортивные состязания 9, 16, 20, 135  
  
Велотуристические мероприятия 112  
    «Вельтпокаль» 140–141  
Видимости условия 132  
Втулки 36  
«Вуэлта» 143  
Выносливость 89  
  
Горный велосипед 23, 27  
«Гран Фондо Феличе Джимонди» 149  
Групповая езда 107–108, 112  
Групповые тренировки 86  
  
«Джиро д'Италия» 143  
Дорожный этикет 131  
Дютрье Элен 15  
  
Езда  
    в сырую погоду 120  
    в транспортном потоке 118, 128–131  
    групповая 86, 105, 107, 112, 129–131  
    ночью 132  
    одиночная 105  
    опасности 123  
    организация 15, 16, 19  
    осмотрительная 128  
    посадка велосипедиста 51–57, 63  
    соревновательная 135–144  
    техника 103–120  
Езда по пересеченной местности 27  
  
Женщины в истории велосипеда 15  
    геометрия велосипеда 56  
    рамы для женщин 52, 56  
  
Заезды на скорость 60  
Звездочки 65, 111–112  
  
Инструмент 65  
  
«Кейп Аргус Пик'н Пей Сайкл Тур» 150  
Колесо  
    втулки 36, 71  
    ободья 36, 67  
Коммерческие команды 143–144  
Косые мышцы живота 93  
  
«Л'Ардешуаз» 150  
«Ла Мармонт» 152  
«Ле Мондиаль»/Велотур по кантонам 149  
«Л'этап дю Тур» 135  
  
Макмиллан Киркпатрик 11  
Манетки 43  
Международный союз велосипедистов 28, 137, 140–141, 146  
Меры безопасности 105, 107, 128, 132  
Мишо Пьер 12  
Монококовые рамы 34  
Мотивация 82  
Мощность 85  
Мур Джеймс 12  
Мышечная сила 93  
  
Нарульные сумки 26–27  
Насосы 45  
Нью-йоркская велоцентурия 153  
  
Облегающие штаны 49



- Ободья 36
- «Одакс» (Audax Club Parisien) 18
  - мероприятия 18, 135
- Организация велоспорта 135–144
- Организованные заезды 84
- Осмотрительная езда 128
- Париж–Руан 12, 140
- Педали
  - встегиваемые 41, 60
  - положение ступни 60
  - рамочные 41
- Педалирование 92
- Передачи 24, 42, 66–67, 111–112
- Переключатель передач 43, 66, 67–69
- Перчатки 49, 123, 126
- Питание 96–98
- Пищевая пирамида 99
- Пищевой рацион 96–98
- Повороты, техника прохождения 116
- Подвеска 27
- Подготовка
  - базовая 79, 84
  - в зале 94
  - вес 94–95
  - групповая 92
  - интенсивная 89
  - интервальная 79, 86, 89
  - методы последующей подготовки 85
  - педалирование 92
  - специальная 81, 91
  - фартлек 86
- Поддевки 124–126
- Подседельный штырь 52
- Подшипники 36, 71
  - каретки 70
  - колесной втулки 70
  - рулевой колонки 70
- Подъемы, преодоление 91, 111
- Правила дорожного движения 119
- Происшествия и травмы 123, 131
- Прокол шины 45, 71, 73, 74
- Пульс 88, 111
- Рама
  - алюминиевая 34
  - «бриллиант» 34
  - горного велосипеда 27
  - женская 52, 56
  - из углеродного волокна 34
  - монокок 35
  - оценка параметров и посадка 34, 51
  - размеры 52, 56
  - стальная 34
  - типы 34–35
  - титановая 34
  - туристического велосипеда 26
  - шоссейного велосипеда 24
- «Рандоннер» 9, 18, 112, 135
- Растяжки 93
- Рейнолдс Тесси 15
- Ремонтные инструменты 64
- Роликовая цепь 12, 23
- Руль
  - горного велосипеда 35
  - захват 59
  - положение рук 57, 59
  - правильная ширина 35
  - спортивный 35, 59
  - шоссейного велосипеда 35
- Световые приборы 132
- Светодиоды 133
- Седла 44
- Седла высота 52–53
- Седла регулировка 52–53
- Сен-Клу 12
- Серия «Голден Байк» 9, 20
- Сигнальные жесты 129
- Силовые упражнения 91, 111
- Смазка 65
- Соотношение силы и веса 91
- Спуски, техника прохождения 112–113
- Ссадины при падении 124
- Стальная рама 34
- Старли Джеймс 12
- Сумки 26–27, 112
- Термоизолирующие куртки 48
- Тернер Роули 12
- Техника торможения 114, 120
- Тормоза
  - «Shimano» 67
  - горного велосипеда 27
  - дисковые 27
  - колодки, замена 66
  - обслуживание и ремонт 63–76
  - ремонт тросов 66
  - рычаги типа STI 43, 66
  - скобы 27, 67
  - стойки рычагов 57, 59
- Травмы
  - колена и подколенного сухожилия 93
  - ссадины 124
- Тренировки в зале 94
- Тросы тормозные и переключателей передач 66
- «Тур де Франс» 20, 28, 143
- Туристический велосипед 26
  - длительные путешествия 26–27
  - снаряжение 16, 26
- Углеродное волокно рам 34
- Ускорения 89
- Фартлек 86
- Физическая форма 9, 15, 81–82, 89
- Флягодержатель 45
- Центурии 9, 19, 135
- Цепь и задние звездочки 65
- Частота сердечных сокращений 45, 88
- Чемпионат мира по шоссейным велогонкам среди женщин 140
- Чемпионат мира среди ветеранов 140–141
- Чемпионат мира «Уорлд Мастерс» 141
- Шиномонтажные приспособления 73, 74
- Шины 37–38, 73
  - бескамерные 38
  - высокого давления 73
  - для горного велосипеда 27
  - клинчерные 37, 73
  - монотрубки 36, 73
  - мягкие 37
  - обслуживание 73
  - с проволоочным кольцом 37
- Шипы 41, 48, 60
- Шлемы 123, 124
- Шоссейные велогонки 143
- Шоссейный велосипед 20, 29, 103
- Экипировка 46, 118, 120, 123–126
- Экстренное торможение 115
- Энергетические продукты 96–98
- Язык жестов 119
- Якобс Элси 140





## ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ. ВЛАДЕЛЬЦЫ ФОТОСНИМКОВ

### ПОСВЯЩАЮ

эту книгу Кэрол, которая меня терпит и даже ради меня приобщила к велоспорту.

### МОЯ ГЛУБОКАЯ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ

персоналу редакции «New Holland Publishing» за возможность издания этой книги, в частности Альфреду и Анне за их заинтересованную поддержку, Джиллиан и ее команде за облагороженный авторский текст, а также Герхарду и его товарищам-велосипедистам, позволившим себя фотографировать.

### ВЛАДЕЛЬЦЫ ФОТОСНИМКОВ

#### Используемые сокращения

Расположение фотоснимков на странице: вв – вверху, л – слева, п – справа, вн – внизу, ц – в центре.  
Агентства и фотографы: ARD – [www.ardechoise.com](http://www.ardechoise.com); BAL/AC – Bibliothèque des Arts Decoratifs, Paris, France/ Bridgeman Art Library/Archivs Charmet; BAL/RP – Private Collection/Bridgeman Art Library/Roger Perrin; CoC – Company of Cyclists; CND – Cannondale; CP/CB – COMetaPress/Carlo Brena; GI – Gallo Images/gettyimages.com; JP – Jason Patient; NHIL/NA – New Holland Image Library/Nicholas Aldridge; NHIL/WH – NHIL/Warren Heath; NHIL/DN – NHIL/Danie Nel; ME – Mary Evans Picture Library; PA – Photo Access; PB – Photo Brenton; SF/BS – Stockfile/Bob Smith; SF/SB – Stockfile/Steven Behr; SF/SR – Stockfile/Seb Rogers; SIL/JM – Struik Image Library/Jacques Marais; TA/DB – Transportation Alternatives/David Begelfer; TA/GC – Transportation Alternatives/Gregory Cross; TA/JK – Transportation Alternatives/Joyce Kiley; TA/KZ – Transportation Alternatives/Ken Zirkel; TLP – Touchlinephoto.com

f/cover	GI	15	CoC	79	TLP	104	TLP	135	TLP
b/cover	TLP	16	SF/BS	81	TLP	105b	JP	136	TLP
2-3	TLP	18	JP	82	SIL/JM	106-107	TLP	138	TLP
4-5	SF/SR	21	PB	83	TLP	109	TLP	139	TLP
6	TLP	23t	SIL/JM	86-87	TLP	110-111	TLP	140	CP/CB
8	GI	23b	JP	88	SIL/JM	113	TLP	141	GI
9	BAL/RP	24b	JP	90-91	TLP	116-117	TLP	142-143	TLP
10	ME	26	PA	92	SIL/JM	120b	SF/BS	144-145	TLP
11t	CoC	27t/r	CND	93	NHIL/DN	121	GI	146	CP/CB
11c	ME	28b	TLP	94-95	NHIL/NA	122	JP	147	TLP
11b	ME	32	NHIL/NA	96-99	NHIL/WH	123	SF/BS	148	TLP
12t	ME	50	TLP	100t	NHIL/DN	130-131	JP	149	CP/CB
12b	ME	58-59	TLP	101b	NHIL/DN	132	SF/SB	150-151	TLP
13	BAL/AC	62	SF/SB	102	TLP	133	SF/SB	152	ARD
14	GI	64	SIL/JM	103t	TLP	134	TLP	153	TA/GC



## МИР ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТА ВО ВСЕМ СВОЕМ МНОГООБРАЗИИ.

Езда на велосипеде — один из самых популярных видов спорта и отдыха, великолепное средство укрепления здоровья и поддержания физической формы.

Вы узнаете, как:

- выбрать отвечающий вашим потребностям велосипед;
- произвести его наладку, ремонт и обслуживание;
- подобрать экипировку;
- освоить технику прохождения поворотов и торможения на крутых спусках;
- преодолеть подъемы и маневрировать в пелотоне;
- обеспечить свою безопасность на дорогах.

Тони Робертс — велогонщик с 1956 г. В начале 1970-х гг. он стал одним из организаторов велосипедных гонок. Работая тренером, подготовил трех национальных чемпионов. В 1974 г. Робертс принял участие в создании Ассоциации ветеранов велоспорта.

Он — куратор многих крупных велосоревнований. Последние десять лет Робертс тесно связан с Pedal Power Association — некоммерческой организацией, занимающейся популяризацией велосипеда как средства активного досуга. Автор до сих пор не расстаётся со своим велосипедом!

### **Велоспорт: спорт, хобби, образ жизни**



ISBN 978-5-8183-1295-8



9 785818 312958