

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ВЕЛОСИПЕДНЫЙ СПОРТ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ЧАСТЬ II

ТАШКЕНТ – 2011

Авторы:

Маткаримов Р.М. – кандидат педагогических наук, доцент.

Черникова Е.Н. – преподаватель кафедры легкой и тяжелой атлетики УзГИФК.

Юн Р.С. – преподаватель кафедры легкой и тяжелой атлетики УзГИФК.

Рецензенты:

Саламов. Р.С. – доктор педагогических наук, профессор.

Муминов Б.Т. – заслуженный тренер Республики Узбекистан.

Пособие рассчитано на преподавателей по специализации велоспорт, тренеров, занимающихся с велосипедистами. Однако с успехом может быть использовано и самими спортсменами, стремящимися достигнуть высоких спортивных результатов.

Учебное пособие допущено к изданию координационным научно-методическим советом при Министерстве по делам культуры и спорта Республики Узбекистан.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вниманию читателя предлагается пособие по велосипедному спорту, где на современном уровне знаний изложен материал по велосипедному спорту. Издание представляет собой руководство по подготовке и совершенствованию езды на велосипеде. В данном пособии освещены вопросы по истории велосипедного спорта, как за рубежом, так и в Узбекистане. Пособие охватывает ряд знаний по основам спортивной подготовки (теоретическую и практическую), подробно излагают основы техники, тактики велосипедной езды на шоссе и треке, методику тренировок. Подробно описывают оборудование велосипеда, уход за ним, экипировку велосипедиста и его режим во время тренировок и соревнований.

Пособие направлено на решение задач по систематизированию многолетней подготовки велосипедистов. Дает новый материал по обучению, совершенствованию техники, тактики и тренировки в целом.

В пособии изложены основные вопросы, связанные с воспитанием, обучением и с многолетней тренировкой велосипедистов, освещены вопросы тактической подготовки, а также вопросы, связанные с организацией и проведением соревнований по велосипедному спорту.

В пособии рассказывается о планировании учебно-тренировочной работы и приводятся примеры тренировок для развития тех или иных качеств; для развития техники и тактики, различных возрастных групп, разных периодов обучения и тренировки.

В учебном пособии авторы попытались синтезировать практический опыт подготовки велосипедистов начальной, средней и высокой квалификации с современными научными концепциями, раскрывающими отдельные компоненты подготовки велосипедистов, управления тренировочным процессом.

Авторы выражают благодарность тренерам Узбекистана по велосипедному спорту за оказанную помощь в написании данного пособия: ст. тренеру сборной команды Республики Узбекистан по велосипедному спорту Муминову Б.Т., тренерам Лысяк А.Н., Туйчиеву Э.А., Маркеловой Л.В., Мирзакулову Р.А., Лагутину С.Б., Яковенко С.Б., Смирнову А.В.

I. ТЕХНИКА ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТА

Понятие техника появилось давно и происходит от греческого слова «техин» искусство, мастерство. В период возникновения слова техника оно обозначало индивидуальное искусство, мастерство человека что и отражено в этимологии этого слова. С течением времени содержание понятия техника исторически менялось. Ранее существовавшие определения приобрели более сложный характер и получили разнообразные значения в самых разных областях человеческой деятельности, в том числе и спорте.

Спортивная техника включает комплекс знаний умений и навыков, необходимых спортсмену для того, чтобы эффективно использовать свои физические и психические качества для достижения определенных целей в избранном виде спорта.

Под техникой велосипедного спорта понимают совокупность рациональных приемов езды. Современные достижения в этом виде спорта в значительной степени зависят от уровня владения гонщиком различными техническими приемами, умения эффективно применить их в разных ситуациях спортивной борьбы. Без овладения всем арсеналом технических приемов невозможно достичь высот мастерства. Именно техническое мастерство дает возможность велосипедисту с наилучшим результатом проявить не только высокие физические, но и волевые качества.

Для успешного овладения техникой необходимо глубоко изучать сами технические приемы и пути их совершенствования. Все технические приемы в велосипедном спорте имеют свои закономерности. Знание их позволяет делать определенные расчеты, планировать овладение техническим мастерством, предвидеть результаты. Изучение структуры технических приемов позволяет дать анализ успехов и неудач спортсмена, помогает оценить эффективность владения техникой и наметить пути ее совершенствования. При углубленном изучении техники часто оказывается, что представления о движениях, сложившиеся в практике не полностью совпадают с действительной картиной движений и их механизмом, а иногда бывают прямо противоположными. Невозможно правильно овладевать техникой, не зная ее законов, ее особенностей.

Техника велосипедного спорта требует не только высоких координационных способностей гонщика, но и таких качеств, как

быстрота, сила и выносливость. Известно, что в каждом виде спорта характерное для всех, например, качество силы имеет совершенно самостоятельное выражение. Если штангисту нужна максимальная сила для однократного подъема штанги на помосте, то представителям циклических видов спорта, таких, как бег, плавание, гребля, лыжные гонки и велосипедный спорт, сила требуется для частого и многократного ее приложения. Отсюда следует, что в циклических видах спорта большое значение имеет не просто сила, а скоростно-силовая выносливость.

Как и в любом виде спорта, техника в велосипедном спорте развивается и совершенствуется. Поэтому, приступая к занятиям, надо сразу овладевать наиболее совершенной техникой. Научное обоснование помогает понять закономерности развития того или иного технического элемента, способствуя тем самым внедрению его в технический арсенал гонщиков.

Овладение техникой облегчается и становится более прочным, когда применяют хорошо подобранные подготовительные и специальные подводящие упражнения. Подготовительные упражнения, способствующие развитию двигательных качеств, могут в значительной мере отличаться от основных элементов техники. Подводящие упражнения, совершенствующие выработку специфических для данного вида спорта двигательных навыков, должны быть сходны с основными приемами техники или их отдельными элементами, быть близкими по структуре движения с теми техническими приемами, которые разучиваются или совершенствуются.

Для успешного овладения техникой немаловажное значение имеет твердое понимание спортсменом конкретных задач, умение вести постоянный самоконтроль. Самоконтроль непременно следует подкреплять данными объективного контроля за выполнением движений, данными регистрации характеристик движений, проводимых во время тренировки. Большую помощь в этом оказывает фото и киносъемка.

Современные методы исследований в велосипедном спорте как в лабораторных условиях на велоэргометре и велостанке, так и в естественных условиях на шоссе и треке позволяют вести наблюдения за техникой гонщика. Особенно ценны данные срочной информации, которые можно получать сразу же после выполнения гонщиком приема или во время его выполнения, используя

соответствующую аппаратуру. Полученные данные позволяют тренеру давать объективные оценки и ставить процесс совершенствования техники гонщика на серьезной научной основе.

Теоретические обоснования должны находить практическое подтверждение во время тренировок и взаимно обуславливать и дополнять друг друга. Практика отбирает наиболее целесообразные движения велосипедиста, дающие наибольший эффект при решении определенной двигательной задачи. Для того чтобы овладеть арсеналом техники и успешно совершенствовать мастерство, необходимо постоянно изучать теоретические основы выполнения тех или иных технических приемов. Совершенствование техники требует, помимо повышения уровня общей и специальной физической подготовленности, знания основных законов механики и аэродинамики, на основе которых происходят движения велосипедиста. Велосипедный спорт относится к таким видам спорта, где движения связаны с перемещением тела в пространстве, а следовательно, протекают и во Времени. Пространственно-временное перемещение изучается механикой. Однако биологическая форма движения обусловлена строением и функцией двигательного аппарата человека. Следовательно, в сложную форму движения входят в данном случае ее механическая и биологическая форма;

Длительные передвижения гонщика на шоссе или треке с многократным повторением рабочих движений при педалировании представляют собой повторяющиеся циклические движения. Источник движущих сил – мышцы спортсмена.

Поэтому при совершенствовании техники велосипедного спорта чрезвычайно важно понимание биологических законов внутренних процессов в организме и внешних проявлений тех или иных движений. Четкое представление правильного движения позволит гонщику быстрее овладеть совершенным техническим приемом, так как между умственным представлением и двигательным выражением существует самая неразрывная связь.

Великий русский физиолог И.М. Сеченов более века назад писал: «Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению – мышечному движению. Смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю

любовь к Родине, дрожит ли девушка при первой мысли о любви, создает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге – везде окончательным фактом является мышечное движение».

При совершенствовании техники езды на велосипеде надо четко различать существующую разницу между общими понятиями о современных технических приемах и индивидуальными особенностями гонщика. Нельзя заставлять всех занимающихся одинаково выполнять те или иные технические приемы – каждый человек обладает особым психическим складом и свойственными только ему своеобразными движениями, которые и будут отражаться на особенностях техники.

Техника движений велосипедиста должна совершенствоваться в самых разнообразных условиях: на шоссе и в кроссе, по различным дорогам и в любых климатических условиях, на треках любой конструкции. Только тогда можно считать гонщика подготовленным, когда он сможет развивать наивысшую скорость в различных условиях, не думая о самой технике движения и умело осуществляя определенные тактические планы. Как уже отмечалось, техника велосипедного спорта состоит из различных приемов, применяемых спортсменами на шоссе, в кроссе и на треке. Существует значительное различие между приемами, имеющимися в арсенале шоссейника, гонщика в кроссе и гонщика треке. Различные, виды велосипедного спорта характерны своей специфичностью, того или иного технического приемам, что, однако, не исключает их общих закономерностей.

Рассмотрим отдельные элементы техники. При анализе посадки и техники педалирования за основу возьмем посадку и технику педалирования гонщиков по шоссе. Они наиболее типичны и являются как бы базой для остальных видов велосипедного спорта.

1.1. ПОСАДКА

Большое значение в технике велосипедного спорта имеет **посадка гонщика** – основное положение на велосипеде, из которого выполняется любой технический прием, продиктованный конкретными условиями соревнований.

Поскольку во время тренировок и соревнований спортсмен находится на велосипеде длительное время, рациональная посадка

отличается свободным, ненапряженным положением туловища и способствует правильному педалированию. Она отличается определенным положением рук, ног, туловища и способствует правильному выполнению технических приемов.

Выработка правильной посадки является одной из главных задач при обучении гонщика технике. Без умения использовать необходимую в данный момент посадку нельзя добиться эффективной техники езды. Поэтому каждый гонщик на шоссе, треке или в кроссе обязан в первую очередь уяснить, какой должна быть его индивидуальная посадка и как она должна изменяться в зависимости от условий гонки.

Существуют два положения гонщика на велосипеде: сидя на седле и стоя на педалях (или, как образно принято называть, «танцовщица»). Оба эти положения имеют некоторые особенности, которые проявляются при старте с места, в рывке, при финишировании, во время работы на подъеме или когда гонщик стоит на месте (сюрпляс). В зависимости от угла наклона туловища, от того, как сгибает руки, и за какую часть руля берется велосипедист, различают посадки: низкую, среднюю и высокую.

При низкой посадке – сидя в седле, велосипедист согнутыми в локтевых суставах руками держится за нижнюю часть руля, сильно наклонив к рулю туловище.

Положение спины во время посадки зависит от осанки, которая, в свою очередь, находится в прямой связи со строением позвоночного столба, тонусом мышц, состоянием нервной системы и длительностью занятий физическими упражнениями. Позвоночный столб имеет естественные изгибы, носящие название «лордоз» (изгиб кпереди) и «кифоз» (изгиб кзади). В зависимости от того, насколько развиты изгибы позвоночного столба, увеличивающие его рессорные свойства, можно выделить четыре основных вида осанки и соответствующие им положения спины гонщика.

Нормальное положение спины гонщика характеризуется равномерными изгибами позвоночного столба. Спина при посадке на велосипеде изогнута равномерно.

При недостаточном развитии изгибов отмечается выпрямленное положение, в результате чего позвоночный столб, а, следовательно, вся спина, имеет уплощенную форму.

Сутуловатое положение наблюдается, когда значительно увеличен грудной кифоз при наклоненной шее и выдвинутой вперед голове. С такой осанкой гонщик сидит на велосипеде сильно выгнувшись в верхней части позвоночника и вытянув вверх шею.

Лордотическое положение отмечается при сильно выраженном поясничном лордозе, в результате которого область поясницы принимает вогнутую форму. Гонщик сидит в седле сильно прогнувшись.

Следовательно, посадку со значительным изгибом позвоночного столба в грудной или поясничной области во многих случаях можно рассматривать как индивидуальную особенность данного гонщика, зависящую от его привычной осанки. Развитие скелетной мускулатуры может изменить осанку человека и соответственно посадку гонщика на велосипеде. Голова при низкой посадке несколько приподнята, и спортсмен смотрит вперед исподлобья, мышцы рук напряжены. Локти не следует прижимать близко к туловищу, так как это может затруднить дыхание.

Низкая посадка применяется чаще всего во время езды против ветра, при длительных ускорениях, в большинстве гонок на треке.

При средней посадке гонщик сидит в седле, туловище наклонено меньше, чем при низкой посадке, руки более выпрямлены. Как правило, спортсмен держится руками за основание тормозных ручек или за нижнюю часть руля. Позвоночный столб более выпрямлен, голова находится в привычном положении, и спортсмен имеет возможность свободно, следить за дорогой. Средняя посадка – наиболее характерное положение гонщика во время тренировок на шоссе и треке, а также в соревнованиях на шоссе и в кроссе.

При высокой посадке гонщик сидит в седле, положение туловища приближается к привычному положению при ходьбе, руки немного сгибаются для амортизации и держат руль за верхнюю часть. Нецелесообразно все время напрягать мышцы плечевого пояса. На отдельных участках полезно давать мышцам рук отдых, расслабляя их, перенося основной упор на кости рук. Такая посадка применяется во время езды в спокойном темпе во всех видах велосипедных гонок.

Так как в тренировках и соревнованиях большую часть времени гонщик сидит на седле, то для него конструкция и качество покрышки седла играют важную роль.

УСТАНОВКА СЕДЛА

От установки седла зависит рациональная работа ног при педалировании сидя в седле, ненапряженное положение туловища и свободное положение рук на руле. В результате исследований, связанных с изучением анатомических особенностей строения ноги человека, рекомендуется так располагать ногу, чтобы в крайнем нижнем положении ноги, стоящей на педали, угол между голенью и бедром был не более 168-170°. Мышцы ноги при этом находятся в естественном для них состоянии. Если нога будет чрезмерно выпрямлена или излишне согнута, это отрицательно скажется на самочувствии при длительной работе на шоссе.

Седло должно быть установлено правильно не только по высоте, но и по длине, чтобы посадка не была слишком короткой или растянутой, причем наилучшим положение седла окажется тогда, когда середина коленного сустава будет находиться над осью педали, расположенной в крайнем нижнем положении.

УСТАНОВКА РУЛЯ

Для правильной посадки большое значение имеет установка руля. Руль должен отстоять от седла настолько, чтобы голова гонщика находилась над выносом руля, а руками, несколько согнутыми в локтях, можно было легко держаться как за нижнюю, так и за верхнюю часть руля.

Правильность установки руля по длине рамы и величине выноса можно проверить, по положению рук. Кисти велосипедиста, держащегося за нижнюю часть руля, находятся над осью переднего колеса. Такое положение обеспечит необходимый наклон туловища, удобство, непринужденность и обтекаемость посадки, будет способствовать хорошей работе ног и нормальному функционированию внутренних органов. Эта посадка приемлема для гонщика с пропорционально развитыми конечностями и туловищем.

При длинном туловище и руках расстояние между седлом и рулем должно быть больше, при коротком туловище или коротких руках – меньше.

При движении важно держать руль легко и свободно, иначе мышцы пальцев и предплечий излишне устанут. Гонщики, как правило, обхватывают руль всеми пальцами: сверху – четыре, а снизу – большой палец. Основная опора приходится на основание большого пальца. Во время тренировок и соревнований на большие дистанции спортсмены часто меняют положение рук на руле, чтобы дать отдых уставшим мышцам. В таких случаях, особенно когда гонщик держится за верх руля, все пять пальцев могут обхватывать только с одной стороны хватом сверху или иногда хватом снизу, опираясь на основание большого пальца.

На большой скорости, когда велосипедист держится за нижнюю часть руля, посадка более низкая. На среднем и тихом ходу, когда гонщику приходится держаться за верх руля или за основание тормозных ручек, посадка выше.

ДИНАМИЧНОСТЬ ПОСАДКИ

В зависимости от профиля шоссе и характера работы посадка велосипедиста меняется. Гонщик то отодвигается назад, то, наоборот, перемещается вперед на самый конец седла, то поднимается на педалях для работы «танцовщицей». Поэтому рекомендуемые общие положения должны учитываться только для предварительного определения посадки. В дальнейшем во время тренировок гонщик, постоянно наблюдая и отмечая, в каком положении ему удобнее всего выполнять те или иные элементы техники, вносит исправления в свою индивидуальную посадку.

В поисках рациональной посадки основное внимание надо обращать на ее динамичность, повышающую работоспособность гонщика, а не на его статическое положение в седле. Хорошо известно, например, что у одного и того же гонщика в зависимости от профиля шоссе посадка в значительных пределах меняется. Спортсмен может педалировать на передней части седла, когда он находится наверху крутого подъема, или максимально отодвигать ее назад на спуске с поворотом. Некоторые зарубежные гонщики, например, изобретали новые конструкции седла, позволяющие легко передвигать его вперед и назад.

К выбору посадки при совершенствовании техники езды на велосипеде следует подходить творчески и не придерживаться формальных признаков, которые могут встречаться у одних гонщиков и отсутствовать у других. При механическом подходе теряется смысл в изучении структуры движения при педалировании, не учитываются важнейшие биологические факторы, обедняется и часто искажается характер движений. Главное и непереносимое условие хорошей посадки – свободное, ненапряженное положение туловища и ног, поскольку умение расслаблять мышцы тела, давать им отдых во время интенсивной работы с большим усилием позволяет велосипедисту увеличить скорость и пройти с той же затратой сил значительно большее расстояние или с большей скоростью преодолеть короткую дистанцию.

Посадка помогает наиболее эффективному выполнению ускорений, рывков, бросков и других элементов техники, а расслабление мышц тела в нужный момент позволяет концентрировать усилия для выполнения того или иного технического приема.

1.2. ПЕДАЛИРОВАНИЕ

Техника педалирования на велосипеде по праву считается краеугольным камнем велосипедного спорта. Как подтверждают исследования, результаты в соревнованиях зависят на 6-8% от эффективности техники педалирования. Не случайно в период всех лет обучения в ДЮСШ освоению этого элемента техники уделяется большое внимание.

Для получения правильного представления о технике педалирования следует изучить зоны педалирования, которые характеризуются направлением приложения усилий групп мышц. В цикле педалирования четыре основные и четыре промежуточные зоны переключения.

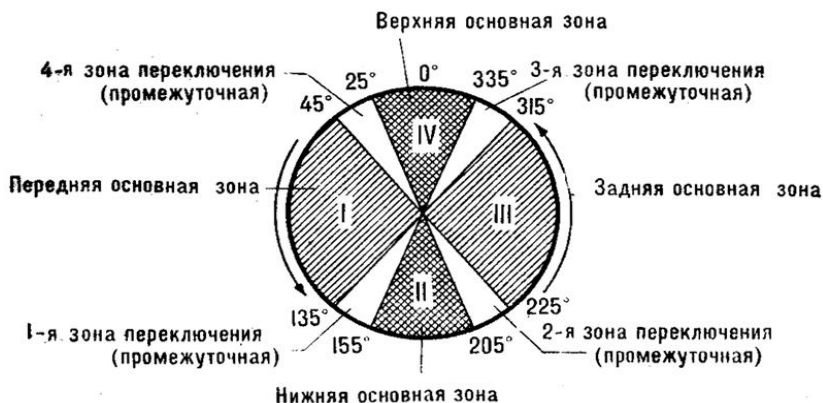


Рис. 2. Схема зон педалирования

Первая основная зона (передняя) преодолевается за счет разгибания бедра, голени и сгибания стопы. Усилия мышц направлены сверху вниз.

Вторая основная зона (нижняя) преодолевается главным образом за счет сгибания голени и стопы. Усилия мышц направлены назад.

Третья основная зона (задняя) преодолевается за счет сгибания бедра, голени и тыльного сгибания стопы. Усилия мышц направлены вверх.

Четвертая основная зона (верхняя) преодолевается за счет разгибания голени. Усилия мышц направлены вперед.

Таким образом, приложение усилий при круговом педалировании имеет четыре основных направления: вниз, назад, вверх, вперед.

На границе перехода педали из одной основной зоны в другую происходит смена работающих мышц; это, в свою очередь, вызывает изменение направления приложения усилий и движения суставов нижних конечностей. Таким образом, в промежуточных зонах переключений, расположенных между основными зонами, педаль передается, как эстафетная палочка, от одних мышечных групп другим.

Первая промежуточная зона расположена между первой (передней) и второй (нижней) основными зонами. Здесь закан-

чивается разгибание бедра и голени и более активное сгибание стопы. Углы в коленном и тазобедренном суставах достигают своего максимума. В связи со сменой работающих групп мышц изменяется направление приложения усилий (усилия сверху вниз сменяются усилиями назад) и уменьшаются углы в коленном и тазобедренном суставах.

Вторая промежуточная зона расположена между второй (нижней) и третьей (задней) основными зонами. В этой зоне начинается сгибание бедра и тыльное сгибание стопы, продолжается сгибание голени. Угол голеностопного сустава достигает своего максимума, начинается уменьшение углов в тазобедренном и голеностопном суставах, продолжает уменьшаться угол в коленном суставе. Мышцы, включившиеся в работу в этой промежуточной зоне, изменяют направление приложения усилий: усилия назад сменяются усилиями снизу вверх.

Третья промежуточная зона расположена между третьей (задней) и четвертой (верхней) основными зонами. В ней заканчивается сгибание бедра и голени, тыльное сгибание стопы и начинается разгибание голени. Углы в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах достигают своего минимума. Включившиеся в работу мышцы изменяют направление приложения усилий: усилия снизу вверх сменяются усилиями вперед.

Четвертая промежуточная зона расположена между четвертой (верхней) и первой (передней) основными зонами. В этой зоне начинается разгибание бедра, сгибание стопы и продолжается разгибание голени; начинают увеличиваться углы в тазобедренном и голеностопном суставах, продолжает расти угол в коленном суставе. Мышцы, выполняющие эту работу, изменяют направление приложения усилий: усилия, направленные вперед, переходят к усилиям, прилагаемым сверху вниз.

Из сказанного видно, как происходит чередование напряжения и расслабления мышц. Если передняя зона преодолевается за счет усилий разгибателей бедра, голени и сгибания стопы, то противоположная ей задняя преодолевается за счет мышцаантагонистов, а именно: сгибателей бедра, голени и тыльных сгибателей стопы.

Такая же зависимость наблюдается и в других основных зонах – верхней и нижней.

Аналогичную закономерность можно отметить и в работе промежуточных зон переключений. Если в первой промежуточной зоне заканчивается разгибание бедра и голени, углы в тазобедренном и коленном суставах достигают своего максимума и мышцы начинают новое усилие, направленное назад, то в противоположной ей третьей зоне заканчивается сгибание бедра и голени. Такую же зависимость в работе мышц, костно-связочного аппарата и в изменении направлений усилий можно отметить и в двух других промежуточных зонах переключений – второй и четвертой.

Опираясь на схему зон педалирования, рассмотрим методику обучения технике педалирования.

Предлагаемая методика ускоряет процесс обучения, но самое главное – она препятствует усвоению неправильной техники педалирования.

Под рациональной техникой педалирования следует понимать круговое педалирование, когда поступательные усилия, создающие крутящий момент оси каретки велосипеда, прилагаются к шатуну во всех точках вращения по касательной линии к окружности. Круговое педалирование дает возможность включать в работу больше мышечных групп, благодаря чему оно является наиболее эффективным способом.

Отдельные упражнения этой методики являются вариантами техники. Их велосипедист может применять в целях кратковременного отдыха на соревнованиях и тренировках в несложных тактических ситуациях, когда появляется возможность включать только часть мышечных групп, необходимых для работы в определенных зонах педалирования, что создает условия для быстрого восстановления утомленных мышц.

Для обучения технике педалирования и ее совершенствования мы предлагаем следующую последовательность упражнений, выполняемых на велостанке или велосипеде.

Приложение усилий от начала нижней до конца задней зоны

Основные трудности в технике педалирования состоят в том, что необходимо непрерывно прилагать усилия в четырех основных и четырех промежуточных зонах. Начинают обучать с этого первого упражнения, потому что, по данным ряда исследований,

большинство велосипедистов допускают ошибки в технике педалирования именно в этих зонах. Первая из них – разрыв в приложении усилий между нижней и задней зонами. Некоторые велосипедисты начинают подтягивание педали лишь в середине или в конце задней зоны.

Следующую характерную ошибку велосипедисты допускают во второй промежуточной зоне, когда одновременно с продолжающимся активным сгибанием голени начинается сгибание бедра и тыльное сгибание голени. Последнее движение запаздывает или вовсе отсутствует. Подтягивание педали следует начинать с тыльного сгибания стопы, которое должно на сотые доли секунды опережать начало сгибания бедра. В противном случае передняя большеберцовая мышца, являющаяся наиболее слабой по отношению к сгибателям бедра и голени, не сможет дать дополнительного ускорения шатуну, если она включается в работу позже, и как следствие указанный недостаток вызывает отвисание стопы, а это, в свою очередь, приводит к другим ошибкам в технике педалирования, от которых в дальнейшем будет трудно избавиться.

Характерной ошибкой в преодолении задней зоны также надо считать запаздывание подтягивания вверх носка стопы (тыльного сгибания).

В первый период освоения этого элемента можно замедлить вращение шатунов. Чтобы лучше ощущать педали, нужно утяжелить станки, а на велосипеде увеличить передаточное соотношение. Выполнять это упражнение – на небольших подъемах.

Оттягивание носка стопы при преодолении задней зоны ведет к последующим ошибкам. Если задняя зона преодолевается с сильно опущенным носком стопы, то гонщик вынужден перед преодолением верхней зоны в третьей промежуточной поставить стопу в положение, при котором носок опущен чуть ниже пятки. Это движение невозможно выполнить только за счет тыльного сгибания стопы, и поэтому спортсмен вынужден опустить пятку, чтобы занять необходимое положение для преодоления верхней зоны. Опускание пятки и задержка носка стопы вызывают в третьей промежуточной зоне разрыв в приложении усилий к педалям. Иногда эта ошибка связана с тем, что гонщик из-за сильно наклоненного корпуса вперед не может сгибать бедро дальше и, следовательно, подтягивать педаль вверх. Педаль при этом натал-

кивается на опущенный носок, поднимает его вверх, заставляя стопу принять более острый угол, и тем самым несколько тормозит движение шатунов. Велосипедист начинает подпрыгивать на седле, нарушая общую координацию движений.

Обучая этому упражнению, следует вначале акцентировать внимание на работе левой ноги, затем правой и только потом приступать к одновременной работе обеими.

Приложение усилий в верхней зоне

При выполнении этого упражнения следует напоминать о необходимости как можно раньше приступать к проталкиванию педали вперед от конца задней зоны. Это упражнение также будет способствовать ликвидации разрыва в приложении усилий между задней и верхней зонами, что очень важно для увеличения скорости езды.

Приложение одновременных усилий в нижней и верхней зонах

Это упражнение необходимо для энергичного преодоления верхней и нижней зон одновременно, так как именно в этих зонах создаются затруднительные условия для приложения усилий по касательной. Основная задача его состоит в том, чтобы прилагать усилия в указанных зонах, а главное, приблизить их по своей мощности к усилиям, которые развивает гонщик при педалировании в других зонах.

Преодоление передней зоны за счет веса ноги (бессиловое педалирование).

После того как освоены упражнения предыдущих трех основных зон, появляется возможность для акцентирования внимания на бессиловой технике педалирования, которая применяется в момент облегченных условий: при попутном ветре, на спусках, в группе, в команде (третья и четвертая позиции) и в других случаях. Этот кратковременный отдых поможет восстановить работоспособность наиболее сильных групп мышц, принимающих участие в преодолении передней зоны, где наблюдаются максимальные усилия. Выполняя это упражнение, следует добиваться такого положения, когда в трех основных зонах не прилагаются усилия, а в преодолении передней зоны используется только вес

ноги и инерция. Для обучения приложению максимальных усилий в этой зоне нет необходимости давать специальные упражнения. По мере увеличения давления на педаль в передней зоне невольно возрастают усилия и во всех остальных. Регулированию усилий в передней зоне целесообразно обучать при выполнении пятого упражнения.

Приложение одновременных усилий в передней и задней зонах (нажим и подтягивание педалей одновременно обеими ногами).

Зная регулирующее значение усилий, прилагаемых в передней зоне, целесообразно после упражнения в бессиловом педалировании выполнять упражнение с одновременным нажимом и подтягиванием педалей обеими ногами. Упражнение способствует эффективному и своевременному подтягиванию педалей в задней зоне, а так же удлинняет зоны активного приложения усилий.

Наличие пары сил, действующих в противоположных направлениях, значительно увеличивает силу нажима на педаль в передней зоне и способствует улучшению координационных возможностей.

При освоении этого упражнения следует первоначально направить часть усилий на ногу, которая давит вниз, а другую часть – на ногу, которая подтягивает педаль вверх. При этом основное внимание уделяется преодолению задней зоны с некоторым опережением усилий. Далее осваивается вторая половина упражнения.

После закрепления техники каждого варианта необходимо перейти к выполнению упражнения в целом. Очередность работы групп мышц, принимающих участие в подтягивании педали в задней зоне, остается такой же, как указывалось в первом упражнении. Вначале включаются мышцы, производящие тыльное сгибание стопы, затем – сгибатели голени и последними – сгибатели бедра.

Поочередное круговое педалирование одной ногой

В этом упражнении усилия прилагаются по всей окружности педалирования. Педалируя одной ногой, велосипедист без помощи тренера легко обнаруживает свои наиболее характерные ошибки по мышечным ощущениям. Педалирование одной ногой при-

меняется в конце каждого этапа освоения упражнений для контроля за техникой выполнения.

Во время выполнения этого упражнения тренер наблюдает сбоку не только за структурой движения ног, но и за равномерным натяжением верхнего участка цепи, одновременно с этим – за положением стопы работающей ноги. Если в какое-то мгновение цепь провисает, то это говорит о том, что велосипедист неравномерно прилагает усилия к педалям или вовсе их не прилагает в этой зоне.

Круговое педалирование обеими ногами одновременно

В этом упражнении используются двигательные навыки ранее освоенных упражнений, поэтому изучать его рекомендуется последним. Не следует торопиться с переходом к этому упражнению. Лишь убедившись в усвоении предшествующих упражнений, можно осваивать круговое педалирование. Здесь для контроля за техникой педалирования используют те же способы, что и в шестом упражнении. Если обнаружится в одной из зон разрыв в приложении усилий, то можно вернуться вновь к отработке необходимого элемента.

1.3. ТЕХНИКА ЕЗДЫ ПО ШОССЕ

Старт

Старт с хода не представляет большой трудности в техническом отношении, так как гонщик проходит стартовую линию уже набрав небольшую скорость, обычно не превышающую 5-10 км в час. Основное внимание при изучении техники старта с хода следует сосредоточить на приемах езды в тесной группе, приобретении навыков, позволяющих успешно продвигаться вперед, касаясь соседних гонщиков коленями и локтями.

Старт с места – технический прием, посредством которого гонщик в зависимости от вида соревнований из состояния покоя переходит к движению с большей или меньшей скоростью. Преодоление состояния покоя требует значительно большего усилия, чем поддержание уже набранной скорости.

Во время старта с места рекомендуется, перенести одну ногу через седло, поставить ее на педаль, находящуюся выше горизонтального положения, вставить шип, прикрепленный к

велотуфле, в рамку педали и закрепить ступню ремешком. Если старт дается без помощника, то другой ногой надо опереться о землю, держаться за руль, сидя в седле или на верхней трубе рамы велосипеда, и ожидать команды стартера. По команде «Марш!» необходимо оттолкнуться стоящей на земле ногой, одновременно нажать другой на педаль и, сев в седло, сразу же начинать набирать скорость.

Если гонщик не смог после старта тут же вставить ногу в туклипс, то не следует стремиться делать это немедленно – можно потерять на этом много драгоценных секунд. Ногу в туклипс нужно вставлять лишь после того, как велосипедист набрал необходимую скорость. Чтобы сразу попасть ногой в туклипс, к задней планке педали прикрепляют пластинку. Иногда достаточно привернуть винт к рамке педали, который помогает направлять ногу прямо в туклипс. На тренировках необходимо совершенствовать технику попадания ногой в туклипс путем многократного повторения.

Как только вторая нога поставлена на педаль и закреплена ремешком, нужно сразу же перейти к круговому педалированию. Амплитуда движения в голеностопном суставе при таком виде педалирования будет больше, чем при обычном движении. Стопа сильно сгибается, когда педаль проходит нижнее положение, и активно разгибается при прохождении верхнего положения, способствуя этим более рациональному применению усилий. Нажим на педаль с включением икроножных мышц начинается после прохождения шатуном горизонтали и заканчивается немного не доходя до горизонтального положения шатуна при подтягивании.

Если старт дается с помощником и можно обе ноги закрепить ремешками на педалях, то после команды «Марш!» лучше всего набирать скорость со старта способом «танцовщица». В этом случае можно использовать вес тела и значительно сократить расход сил. Не следует чрезмерно подавать туловище вперед. Руль нужно держать крепко, чтобы велосипед двигался прямолинейно.

При старте с места следует проверить передачу, с которой велосипедист трогается с места. На меньшей передаче легче набирать скорость. Если старт дается на спуске или по ветру, передачу несколько увеличивают. При подборе передачи учитываются возраст, физическая подготовленность, индивидуальные

особенности гонщика. На тренировках, совершенствуя старт с места на разных передачах, находят наиболее подходящую. Целесообразно при помощи секундомера измерять время прохождения первых 50 м со старта на разных передачах. Это позволит точнее определить величину передачи, с которой нужно начинать движение.

Езда по ровной местности

Шоссейные гонки, как правило, проходят на относительно ровных участках дорог с одним-тремя поворотами или по кольцевой трассе. На тренировках езде по таким участкам следует уделять большое внимание. Если гонщик участвует в индивидуальной гонке, догоняет группу или увеличивает просвет в групповой гонке, то технические особенности езды выбираются в зависимости от направления ветра, расстояния, которое необходимо преодолеть, климатических условий, тактических соображений, самочувствия.

Если скорость уже набрана, ее надо умело поддерживать, избегая при этом резких замедлений и ускорений. Считается целесообразным идти по дистанции более равномерно, так как даже в высоком темпе при равномерном педалировании организму спортсмена будет легче справляться с нагрузкой, чем при неравномерном движении: во время рывков, ускорений, после которых неизбежно следуют периоды отдыха, т. е. замедления темпа движения.

В среднем гонщик во время езды по шоссе делает 100 оборотов в минуту. Естественно, скорость в зависимости от поставленной передачи может изменяться в больших пределах. Во время езды по ветру на передаче 105,1 (51X13) велосипедист за 100 оборотов шатунами проходит дистанцию, равную 820 м, а во время движения против сильного ветра на передаче 61,7 (48X21) всего 400 м, т.е. вдвое меньше. Большое значение также для гонщика имеет умение выбирать правильные передачи и во время их применять.

Большим недостатком многих спортсменов, у которых отсутствует опыт, является установка на велосипеде малых передач. На таких передачах, несмотря на то, что гонщик чаще делает полный оборот педалями, скорость увеличивается мед-

ленно, от правильно выбранной передачи часто зависит результат гонки. Гонщики должны хорошо знать соотношения передач своего велосипеда и умело ими пользоваться.

На педаль необходимо воздействовать не только силой мышц ноги, но и ее весом, который в среднем равен 12-15 кг. Полное расслабление мышцразгибателей бедра после прохождения педалью верхней зоны окружности как раз создает эту возможность. Нога опускается вниз и своей тяжестью давит на педаль. Но педалировать за счет веса бедра лучше всего удастся после того, как набрана соответствующая скорость вращения педалей, когда гонщики идут по ровному шоссе или во время езды в группе с использованием едущего впереди лидера, а также при езде на спусках и по ветру. Во всех остальных случаях применяется активное воздействие на педаль.

При сильном встречном ветре велосипедист, идущий в одиночку, должен принять самую низкую посадку, уменьшив этим свое лобовое сопротивление, и педалировать не отводя в стороны коленей.

Во время езды, когда сильный ветер дует в спину, гонщику рациональнее принять более высокую посадку – для создания парусности.

Езда за ведущим

При движении велосипедисту приходится преодолевать сопротивление воздушной среды, а это требует значительного расхода сил. Гонщик, находящийся сзади другого велосипедиста, тратит гораздо меньше энергии – ему не приходится бороться с ветром, так как он прикрыт идущим впереди. Следовательно, «езда на колесе» способствует значительному выигрышу в силе. Умение правильно занять положение за идущим впереди гонщиком с учетом направления ветра и профиля дороги дает спортсмену ряд преимуществ во время соревнований. Поэтому к изучению и совершенствованию этого приема надо относиться очень серьезно.

В первую очередь необходимо научиться ездить на расстоянии 5-8 см от заднего колеса идущего впереди велосипеда. Гонщики, редко участвующие в групповых гонках, и особенно женщины, боятся ездить на близком расстоянии от заднего колеса впереди едущего велосипедиста. Отсутствие специального навыка

часто приводит к падению, вызванному соприкосновением переднего колеса гонщика с задним колесом едущего впереди. Упражнения в езде за ведущим сначала на тихом ходу, а затем с постепенным увеличением скорости приучают спортсмена не бояться этого приема и пользоваться им для сохранения сил и повышения скорости.

Если во время движения гонщик коснется передним колесом заднего колеса впереди идущего гонщика, то ему следует повернуть руль и резко ударить им по заднему колесу или энергично нажать на колесо.

Вначале следует ездить с незатянутыми ремешками туклипсов, с тем чтобы можно было в любую минуту выставить ногу в сторону падения. В дальнейшем, по мере овладения ездой за ведущим, гонщики совершенствуются в таком приеме с закрепленными в туклипсах ногами. Касаться передним колесом заднего колеса ведущего надо уметь справа и слева. Все время необходимо следить за тем, чтобы не заезжать далеко вперед и при касании не зацепляться спицами за барашек или эксцентрик находящегося впереди велосипеда.

Кроме навыка сидеть близко на колесе, необходимо приобрести умение выбирать место за идущим впереди гонщиком, соотносясь с направлением ветра. Если ветер встречный, то удобнее всего пристраиваться в затылок ведущему. При боковом ветре следует занять место справа от ведущего, если ветер слева, и слева, если ветер дует справа. В зависимости от направления ветра переднее колесо гонщика, едущего сзади, может немного заходить за заднее колесо велосипедиста, едущего впереди, или даже доходить до его каретки.

Если гонщику приходится длительное время ехать «на колесе», то рекомендуется все время переводить взгляд с колеса на спину и ноги идущего впереди велосипедиста. Это необходимо для того, чтобы внимание не сосредоточивалось на одном предмете и не возникало торможения нервных процессов. Когда гонщик привыкнет к такой технике езды, он сможет при соприкосновении с велосипедом другого гонщика не фиксировать взгляда на колесе, а отодвинуть свое колесо и этим избежать падения. Опытные спортсмены, не глядя на колесо, а следя только

за туловищем впереди идущего гонщика, умеют поддерживать необходимую дистанцию.

Езда на подъемах

На шоссейных дистанциях гонщикам приходится преодолевать подъемы различной крутизны и протяженности. Очевидно, что преодоление разных подъемов требует применения специфических технических приемов, которые надо знать и умело использовать.

При преодолении подъема способ педалирования меняется в зависимости от его длины и крутизны. На пологом подъеме велосипедист плотно сидит на седле. Плечевой пояс и мышцы туловища расслаблены, что благоприятствует работе мышц ног. Мышцы ног работают следующим образом: одна нога давит на педаль, в то время как другая сильно тянет педаль вверх.

Крутые короткие подъемы преодолевают с хода после предварительного разгона на той же передаче, на какой гонщик шел по прямой. Для облегчения преодоления подъема бывает полезным прибегнуть к способу «танцовщица».

Пологие затяжные подъемы преодолеваются, иначе нижней частью подъема гонщик проходит на той же передаче, какая стояла до начала подъема. Как только скорость начинает падать, ставят меньшую передачу и почти весь подъем проходят равномерным круговым педалированием. Перед вершиной подъема целесообразно встать на педали и способом «танцовщица» с круговым педалированием пройти его, а затем еще 40-50 м поддерживать высокую скорость. После этого можно позволить себе кратковременный отдых, а затем перейти к равномерному педалированию.

Если подъем длинный, что часто встречается в горных районах, то езду в седле необходимо чередовать с ездой способом «танцовщица». Основная задача гонщика при этом способе езды состоит в том, чтобы вес тела перенести на выпрямленную ногу, т. е. на сжатие работать должны большие кости бедра и голени, а мышцы ног – отдыхать. Умение использовать вес тела при давлении на педаль, чтобы не тратить для этого много сил, - одно из важных условий при езде способом «танцовщица». При способе «танцовщица» гонщик наклоняет велосипед, а туловище на-

лоняется незначительно. Когда гонщик нажимает на педаль правой ногой, то левая рука опускает руль вниз, а правая тянет его вверх.

Применяя этот способ в групповых гонках, нужно быть особенно внимательным, потому что наклон велосипеда до 15° отводит барашек или ручку эксцентрика велосипеда на 5-7 м от вертикали и за них может зацепиться идущий рядом гонщик.

Иногда в практике езды на велосипеде «танцовщицей» вес туловища переносится в переднезаднем направлении.

Большое внимание во время движения на подъеме следует уделять правильному дыханию. Гонщик, желая удержать скорость, например, на пологом подъеме, усиливает давление ног на педали, так как в зависимости от крутизны подъема резко возрастает сопротивление. Следовательно, организм спортсмена испытывает большую нагрузку при той же частоте педалирования. Здесь очень важно выбрать правильную передачу, которая бы способствовала поддержанию оптимальной скорости и в то же время позволяла организму спортсмена справиться с возросшей нагрузкой. Как правило, частота дыхания соответствует ритму движения ног. Выдох делается во время нажима на одну педаль, вдох – в период перехода туловища на другую педаль.

Ошибочным следует считать мнение тех тренеров и гонщиков, которые считают целесообразным применять на подъемах малые и легкие передачи. Действительно,, проходить подъем на малой передаче легко, но зато будет проиграно много времени, так как скорость не всегда станет возрастать с уменьшением передачи и увеличением частоты педалирования. На подъеме надо переключать передачи на оптимальные, так как это позволит поддерживать необходимую скорость.

Особое положение возникает во время преодоления горных подъемов, где дорога находится на значительной высоте от уровня моря. Известно, что отсутствие специальной тренировки в горных условиях на высоте 1500-2000 м над уровнем моря влияет отрицательно на результат самого сильного и опытного велосипедиста, и здесь вопрос будет заключаться не в тренированности, не в умении выбирать передачи, а в подготовленности к езде в высокогорном районе, а также в акклиматизации на определенной высоте, на которой проходят соревнования.

Езда на спусках

Современные дистанции шоссейных гонок наряду с ровными участками и подъемами включают спуски различной крутизны и протяженности. Так как условия педалирования во время прохождения спусков значительно облегчаются, велосипедист может несколько отдохнуть – скорость при этом не снизится, а на крутых спусках даже возрастет.

В виду того, что скорость на спусках может быть очень высокой и достигать до 60-70 км в час, техника преодоления спуска должна быть безукоризненной, так как ошибка в торможении или выборе пути движения может привести к падению. При подходе к спуску гонщик должен несколько раз энергично повернуть шатуны, поставив их горизонтально, сильно согнуть руки и, наклонив туловище к рулю, почти лечь на велосипеде, прижав локти к туловищу, а колени к раме и внимательно следить за дорогой. Площадь лобового сопротивления при такой посадке будет минимальной, а скорость даже на небольшом спуске сохранится какой-то период.

Когда на дистанции встречается много спусков или они очень длинные, рекомендуется на некоторое время поставить педали горизонтально, хотя в таком положении ноги плохо отдыхают. При одинаковой посадке лобовое сопротивление от этого будет меньше – следовательно, скорость начнет возрастать.

Используя спуск для отдыха, надо помнить, что на высокой скорости, порядка 60-70 км в час и более, нельзя быстро затормозить. Беспечность на спусках может повести к серьезным авариям. Время от времени рекомендуется выпрямлять то одну, то другую ногу: в таком положении мышцы отдыхают лучше.

Если спуск затяжной, то шатуны полезно вращать сериями в обратном направлении, потому что на большой скорости воздух охлаждает мышцы и суставы, отчего ноги мерзнут, теряется эластичность мышц, а следовательно, снижается и их работоспособность. Вращение педалей в обратную сторону одновременно способствует изменению характера работы мышц, что, в свою очередь, улучшает их отдых.

Езда на поворотах

При движении по повороту (закруглению) на гонщика действует центробежная сила. Чем выше скорость или меньше радиус поворота, т. е. чем круче поворот, тем сильнее действие центробежной силы. Если, гонщик не противопоставит этой силе свое умение, она может вынести его с дороги.

Известно, что угол наклона велосипедиста в сторону поворота зависит от Скорости: чем выше скорость, тем больше наклон. Но если наклон велосипеда превысит на сухом асфальте примерно 23° , а на бетоне 30° , то колеса скользнут по покрытию шоссе и гонщик может вылететь за поворот. Для того чтобы не придавать велосипеду критического наклона, который может быть опасен, гонщик должен больше наклонить туловище в сторону поворота и выставить колено. На кинограмме видно, как гонщица, подходя к повороту, несколько затормозила движение велосипеда, затем наклонила его и при этом стала постепенно снимать пальцы с тормозной ручки, продолжая крепко держать руль. Левая нога, резко отведенная в сторону поворота, способствует уменьшению наклона велосипеда гонщика сильно сдвинулась назад, чтобы больше загрузить заднее колесо и предотвратить его соскальзывание.

На поворотах с твердым покрытием, в особенности когда один поворот следует за другим, можно резко наклонить велосипед в сторону поворота, как бы опираясь на педаль, находящуюся в нижнем положении со стороны, противоположной повороту. Иногда рекомендуется ставить педали в нижнее положение, вращая ими не вперед, а назад, чтобы скорее подойти к повороту с педалью, находящейся вверху с той стороны, в какую совершается поворот.

Если поворот открытый, т. е. за ним видна дорога, то путь велосипеда можно несколько выпрямить. Это увеличит радиус поворота и позволит гонщику наклонить велосипед в пределах, которые не будут опасны при большой скорости.

Чтобы легче преодолеть поворот с небольшим радиусом, надо войти в него подальше от внутренней бровки шоссе, а выйти около самой бровки. Это позволит увеличить радиус поворота и сохранить прежнюю скорость.

Ни в коем случае нельзя пользоваться этим приемом на закрытых поворотах. Выпрямление пути связано с заездом на середину шоссе, а это может привести к столкновению с встречным транспортом. Закрытый поворот следует проходить строго по бровке, не подвергаясь напрасному риску.

Тормозить на поворотах нельзя: заторможенное колесо пойдет юзом и неизбежно приведет к падению.

Гонщик, подходя к повороту, должен рассчитать, сумеет ли он на данной скорости пройти поворот, и, если нужно, снизить скорость заранее. Торможение необходимо проводить в то время, когда велосипед движется прямолинейно. Тормозить целесообразно двумя тормозами – передним и задним, - сдвигаясь на седле назад, чтобы не перевернуться через руль. К моменту наклона велосипеда торможение должно быть закончено.

Для страховки на крутых поворотах полезно освободить ногу, в сторону которой производится поворот. Часто поворот необходимо выполнить на большой скорости, например на спуске. В этом случае рекомендуется снять ногу с педали и, опустив ее вниз, коснуться покрытия дороги пяткой, а затем пройти поворот.

Выполняя этот технический прием, велосипедист, крепко держа руль руками, подается вперед с седла и, опустив ногу на асфальт, как бы садится на горизонтальную трубу рамы. Другая нога, находящаяся на педали, поддерживает туловище. Нога, опущенная вниз с поднятым носком, должна еле-еле касаться пяткой дороги, создавая точку, опоры. Такой способ особенно эффективен в сырую погоду или на глинистом участке, когда даже небольшой наклон велосипеда может вызвать падение.

При прохождении поворотов в группе лучше заранее выходить вперед или стремиться пройти поворот по внутренней бровке, так как если идти по внешней, то велосипедист, не вписавшийся в поворот, может наскочить на Другого гонщика и сбить. Если выйти вперед не представляется возможным, то надо выбрать такое место в группе, чтобы другие гонщики «не закрыли» и не мешали спокойно пройти поворот.

Прыжки на велосипеде

Гонщик в шоссейных соревнованиях должен уметь прыгать на велосипеде. К этому техническому приему прибегают, когда на

дороге внезапно возникает препятствие (выбоина в асфальте, упавший велосипедист и др.). Длина прыжка зависит от скорости движения велосипеда. Так, при скорости 35 км в час можно легко совершить; прыжок на 1,5-2 м, поднявшись над землей на 25-30 см.

Техника прыжка заключается в следующем. При горизонтально расположенных педалях гонщик поднимается над седлом и прыгает вверх. Затем он подтягивает вверх велосипед руками за руль и ногами, закрепленными на педалях. Чем энергичнее прыжок, тем выше подлетает велосипед. Ноги на педалях должны быть хорошо, закреплены, чтобы во время прыжка они не выскочили из туклипсов. Руль следует держать крепко и совершенно ровно, чтобы во время приземления сохранить прямолинейность езды. Если руль хоть немного будет повернут в сторону, при приземлении может соскочить однотрубка – и прыжок закончится падением.

Разучивать прыжки надо начинать на малой скорости (5-8 км в час), прыгая сериями на небольшую высоту и стараясь соблюдать одновременный отрыв от земли обоих колес. После того как гонщик сможет прыжками проходить 10-15 м на скорости 5-8 км в час, можно приступить к прыжкам на большей скорости – сначала через препятствие, начерченное на земле, а затем через выбоины, камни. В тренировку целесообразно включать прыжки через лежащий на дороге велосипед. Это заработает смелость у гонщика и поможет ему принять правильное решение в подобной ситуации на шоссе во время группового падения. Когда будет приобретен прочный навык в прыжках на велосипеде вперед, переходят к обучению прыжков в сторону. Например, очень важно уметь перескочить через рельс или вскочить на тротуар.

Рывок

Шоссейные гонки, особенно групповые, изобилуют частой сменой скорости движения. Поэтому спортсмен должен знать технический прием – рывок, который за короткое время увеличивает скорость. Быстрота рывка "зависит от силы, требуемой для приобретения необходимой скорости.

Для рывка гонщик поднимается с седла и применяет способ «танцовщица», используя вес тела и с силой нажимая ногой на одну педаль, в то время как другая нога подтягивает вверх противоположную педаль.

После прохождения педалью верхнего положения гонщик начинает активно давить на педаль, достигая максимума в переднем положении; давление на педаль снижается к моменту подходе ее к нижнему положению, а затем начинается подтягивание педали, которое достигает наибольшей силы в заднем положении. Не нужно делать сразу резкие движения и сильно подавать туловище вперед.

Это может привести к буксованию заднего колеса. Руль следует держать крепко обеими руками и тянуть на себя, помогая этим работе мышц ног. После того как скорость увеличится, можно сесть в седло и продолжать энергично педалировать, поддерживая набранную скорость или даже несколько увеличивая ее.

Рывок можно выполнить и сидя в седле. Достаточно сдвинуться на седле назад, крепко взять руль за изгибы и начать интенсивно педалировать, нажимая на одну педаль и подтягивая другую.

Разучивая эти элементы техники, необходимо стараться, чтобы расстояние, на протяжении которого гонщик мог *набрать* нужную скорость, было возможно короче, так как рывок должен быть подобен прыжку. Резкое увеличение скорости позволит гонщику быстро сократить расстояние и «сесть на колесо» оторвавшемуся противнику или успешно выполнить отрыв самому.

В гонках используют также и ускорение. Гонщик набирает скорость сидя в седле или способом «танцовщица». При этом быстрота движения нарастает постепенно. Ускорение может выполняться всей командой в командных гонках, например при обходе соперников. В этом случае скорость повышают также постепенно, чтобы все члены команды могли уверенно «сидеть на колесе» друг у друга.

Если тренировка проводится группой, можно договориться, чтобы гонщики делали рывок в любом месте на протяжении 1 км с целью выиграть финиш у километрового столба. Такие занятия закрепят технику рывка, учат гонщиков следить за своими противниками, быстро реагировать на предложенные ими рывки, стараясь «сесть на колесо», а затем с колеса выиграть финиш.

Разворот

В шоссейных гонках, где дистанция состоит из двух или четырех отрезков, гонщики должны совершить один! или три разворота вокруг судьи или поворотного знака. В большинстве случаев, если гонки проводятся в ветреную погоду, разворот является местом, где резко меняются условия педалирования. Если со старта гонщик в индивидуальной гонке шел против ветра, то после разворота он попадает в условия движения по ветру, или на'оборот. Велосипедист должен подойти к развороту на скорости, с которой он шел на дистанции, и метрах в 10-15 от судьи плавно затормозить, чтобы в зависимости от ширины шоссе развернуться, не заезжая на обочину. Если шоссе узкое, то, для того чтобы сделать более крутой разворот, можно освободить левую ногу и пройти разворот с опорой на эту ногу или только со страховкой. После поворота надо сразу же набрать необходимую скорость и продолжать гонку.

Иногда разворот может совершить целая группа. В этом случае надо выбирать место не в середине группы, а сбоку, так, чтобы в случае падения впереди идущего гонщика можно было отъехать в сторону.

Бросок на линию финиша

Часто результат гонки решается на последних метрах, когда гонщики подходят к финишу группой. Исход борьбы в этом случае зависит от умения сделать бросок, т. е. быстро послать велосипед на финишную черту. Для того, чтобы выполнить бросок, гонщик, энергично педалируя, сдвигается на переднюю часть седла и сгибает при этом руки (если педалирует сидя в седле) или смещает вперед туловище (если педалирует стоя на педалях). Перед финишной чертой спортсмен резко выпрямляет руки, делает сильный нажим на одну педаль и подтягивает другую, выбрасывая при этом велосипед вперед. Такой прием позволяет выиграть несколько десятков сантиметров, достаточных для достижения победы. Обычно к подобному приему прибегают при финишировании на стадионах, когда на гаревую дорожку одновременно выезжают несколько велосипедистов, стремящихся выиграть гонку на последних метрах дистанции.

Чтобы в совершенстве овладеть этим приемом, его следует выполнять на тренировках сначала на малой, а затем на самой высокой скорости.

Езда в команде

Техника езды в команде складывается из техники старта, техники движения на дистанции со сменой лидера, техники разворота для движения в обратном направлении, техники движения на подъемах, спусках и поворотах.

Техника езды в команде, отличается от индивидуальной тем, что велосипедист идущий впереди, должен всегда помнить, что сзади находится команда и все препятствия, появившиеся перед ним ему надо обходить плавно, без рывков. При смене ветра следует громко объявить, чтобы слышали все члены команды: «Смена влево!» или «Смена вправо!». Это предотвратит от случайных падений, которые могут быть вызваны такой недоговоренностью.

Составляют команды из гонщиков, находящихся примерно на одном уровне подготовленности.

На старте велосипедисты выстраиваются в шеренгу, и если разрешены помощники, то закрепляют ноги на педалях.

Каждый гонщик по команде «Марш!» принимает старт, но набрать необходимую скорость и закрепить ногу на педали, если не было помощника, он должен на протяжении 50-70 м. После старта гонщики должны как можно быстрее собраться командой и продолжать движение по дистанции в определенном строю.

Если нет помощников на старте, можно рекомендовать такой способ старта в командной гонке. С помощью тренера спортсмены закрепляют ноги на педалях и ждут команды стартера, держась друг за друга. По команде «Марш!» они начинают движение, трогаясь с места все одновременно. Этот способ удобен тем, что не теряется время, необходимое для закрепления ноги на педали, и команда не рассыпается сразу после взятия старта.

Техника езды в команде основана на использовании впереди идущего гонщика как лидера. Каждый член команды должен уметь хорошо «сидеть на колесе». В командной гонке значительную трудность представляет смена лидера. После того как

идуший впереди гонщик пройдет свой отрезок пути, он занимает место сзади и, отдыхая, ожидает своей очереди быть ведущим.

Наиболее распространена смена «назад», когда гонщик, после того как он проехал свой отрезок, отходит немного вправо, если ветер дует справа (вся команда «сидит на колесе» друг у друга с левой стороны). Затем он постепенно отстает, как бы «саясь на колесо» каждому. Подравнявшись с последним велосипедистом, гонщик резким рывком обходит его и садится к нему «на колесо».

При ветре справа смену производят в другую сторону. Довольно часто можно наблюдать, как гонщик после смены не отходит «лесенкой», а уходит далеко в сторону. Такой отход может привести к отрыву гонщика от команды и снижению всего результата. Очень полезно научиться так производить смену в команде, чтобы последний гонщик выезжал немного вперед во время обхода его, а затем, отстав и заняв свое место, подавал сменившемуся свое колесо. Эта тонкость смены облегчит «посадку на колесо» гонщику, который провел команду в сильном темпе и может оторваться при смене.

Иногда прибегают к смене ведущего «вперед». В этом случае гонщик, ведущий команду, в конце смены делает рывок вперед, отходит влево, если все сидят слева, и «садится на колесо» последнему. При такой смене самое трудное – совершить рывок после того, как гонщик лидировал свою часть дистанции, но зато значительно легче «сесть на колесо». Этот способ целесообразно приме пять командам в групповых гонках на узких дорогах, когда оторвалась группа в несколько человек. При таких обстоятельствах рекомендуется «садиться на колесо» предпоследнему так, чтобы последний уступал место.

В шоссейных гонках, проводящихся на коротких отрезках шоссе, гонщикам приходится выполнять развороты вокруг судьи на повороте. Иногда на дистанции имеется не один, а три поворота. Поэтому нужно уметь быстро делать разворот, не теряя на этом лишнего времени. Обычно гонщиками применяются два способа прохождения разворотов: в цепочку со сменой ведущего и с перестроением группы. Самым распространенным является разворот в цепочку. Гонщики подходят к месту разворота, увеличивают расстояние друг от друга и метров за 20-30 тормозят.

Лидировавший до разворота гонщик проходит мимо судьи на повороте, давая возможность членам своей команды обогнуть судью, и присоединяется к команде последним.

Второй вид разворотов с перестроением более труден в техническом отношении и менее эффективен. Гонщики командой с несколько увеличенным интервалом, снизив скорость, проходят мимо судьи на повороте до тех пор, пока последний гонщик не пройдет судью. Тогда все по команде идущего сзади разворачиваются для движения в обратную сторону. Этот технический прием можно применять только опытным велосипедистам, так как обычно гонщики привыкают «сидеть на колесе» за определенным партнером, а при таком развороте порядок в команде нарушается.

Езда в группе

Участие в групповых гонках обязывает спортсмена смело ездить в группе, не бояться прикосновения соседних гонщиков, а иногда и быть способным оттолкнуть от себя слишком приблизившегося соседа. Чтобы научиться ездить в тесной группе, нужно настойчиво и упорно тренироваться, совершенствуя указанные приемы, из которых складывается такое умение. Но больше всего необходимо добиваться умения быстро восстанавливать теряемое равновесие.

Если центр тяжести далеко выходит за линию опоры, то падение неизбежно. Даже опытный велосипедист не может восстановить равновесие, когда он уже падает. Следовательно, главная задача состоит в том, чтобы предотвратить потерю равновесия. В тесной группе гонщик должен ехать, взявшись руками за руль с боков и развернув локти немного в стороны. Разводя и отводя руки, гонщик имеет возможность маневрировать даже в очень тесной группе.

Колени он тоже может немного развести в стороны. Если с боков приближаются велосипедисты, нужно быть готовым оттолкнуть их локтями или бедрами. Наиболее опасно при езде в группе попадания барашка или ручки эксцентрика в спицы, что в большинстве случаев заканчивается падением. Предотвратить подобное столкновение можно, если внимательно наблюдать за соседними гонщиками. Прикосновение соседнего гонщика ногой или рукой менее опасно: всегда можно удержать равновесие.

Вырабатывая умение ездить в тесной группе на тренировках, целесообразно выполнять такое упражнение: прорваться через шеренгу из 4-5 велосипедистов, идущих впереди. Можно, наклонившись, друг к другу и соединив плечи, ехать с большим наклоном велосипедов. Постепенно приобретаемый навык позволит при езде в тесной группе смело решать сложные технические задачи. Упражнения для умения ездить в тесной группе бывают самые разнообразные.

Часто прибегают к упражнению, которое заключается в том, что гонщики едут упираясь, друг другу в плечо (при этом, значительно наклонив велосипед) и стремятся столкнуть идущего рядом с прямого пути. Затем каждый берет соседа за седло и оттягивает его назад, после чего ударом переднего колеса своего велосипеда отталкивает заднее колесо велосипеда впереди идущего гонщика. Для лучшего владения велосипедом применяют различные упражнения. Надо уметь на ходу снять куртку, присесть то на одной, то на другой педали, встать ногами на седло, сесть на раму боком.

Хорошо в групповой гонке может чувствовать себя только тот гонщик, который смел, не боится падений и умеет быстро ориентироваться в любых возникающих ситуациях. Поэтому обучение технике езды в группе должно проводиться одновременно с воспитанием воли. Уверенность на велосипеде позволит шире и точнее применять различные технические приемы езды в группе.

1.4. ТЕХНИКА ЕЗДЫ ПО ТРЕКУ МАНЕВРИРОВАНИЕ ПО ТРЕКУ

Маневрирование дает возможность занять позицию и наиболее удобное положение на дорожке трека. Складывается оно из плавных и резких изменений направлений. Каждый трек имеет свои особенности, которые влияют на характер маневрирования.

Основное условие успешного маневрирования в заездах — предварительное изучение возможностей движения на данном треке, определение допустимых границ наклонов. Тогда будет полная уверенность в выполнении резких изменений движения без риска соскальзывания. Это дает значительную свободу действий в

заезде и не отвлекает внимания спортсмена на выполнение технических приемов, позволяя полностью сосредоточиться на тактической борьбе с противником.

Особое значение имеет умение гонщика свободно маневрировать, находясь на первой позиции и глядя только назад. Нужно научиться проезжать (конечно, на совершенно свободном треке) несколько кругов, ни разу не взглянув вперед и внимательно следя за действиями противника (партнера – в тренировочном заезде). При этом необходимо уметь свободно передвигаться от бровки к барьеру и, наоборот, в любой точке трека. Противник будет связан таким вниманием, лишен возможности предпринять неожиданные действия и полноценно использовать преимущества второй позиции и тем более – беспрепятственно выйти вперед.

Большое значение в тактической борьбе спринтеров за вторую позицию в заезде имеет умение неожиданно и резко тормозить ход велосипеда.

Эффективно тормозить можно сопротивлением ног движению педалей, одновременно тормозя перчаткой шину переднего колеса. Чаще всего тормозят в вираже или на крутой части выхода из него, когда, кроме инерции, на велосипедиста действует и значительная тяга, создаваемая уклоном.

Для остановки велосипеда опытные спринтеры используют также такой прием: коротким и резким движением руля направляют велосипед вверх, иногда сразу до полной остановки.

СТОЯНИЕ НА МЕСТЕ

Техника стояния на месте несложна. Нужно сохранять равновесие за счет очень небольших движений в сторону — вперед и назад, вправо или влево, смотря куда (примерно под углом 45° от продольной оси велосипеда) направлено переднее колесо и повернут руль.

Эти движения осуществляются ногами через движущую систему велосипеда, что наиболее удобно при горизонтально расположенных шатунах. Впереди всегда должен находиться правый или левый шатун в зависимости от направления поворота: руля в правую или левую сторону. Эффект балансирования достигается тем, что линия опоры, проходящая через точки касания колес с поверхностью полотна трека, за счет поперечных перемещений ее

усилиями самого гонщика может находиться все время под центром тяжести гонщика. Нужно как можно раньше сочувствовать, в какую сторону от линии опоры начинается падение велосипеда, и за счет продвижения линии опоры вправо или влево восстановить равновесие.

Существует два способа стояния на месте: сидя в седле и стоя на педалях. Каждый из них имеет свои положительные и отрицательные стороны.

Первый способ заключается в следующем. Гонщик уравнивает велосипед – устанавливает его так, чтобы заднее колесо было направлено под уклон, а переднее, повернутое вправо, в гору. Таким образом, гонщику придется прикладывать равные усилия к педалям как левой, так и правой ногой. Это в значительной мере облегчает выполнение приема. Заняв подобную позицию, надо попеременно прикладывать незначительные усилия к педалям: к правой, останавливая движение велосипеда назад и гася наклон велосипеда вправо, и к левой, останавливая движение вперед и гася наклон влево.

После достаточной тренировки движение велосипеда настолько уменьшается, что становится почти незаметным. Можно облегчить себе балансировку коленями, выставляя их в нужный момент в стороны.

Второй способ – также необходимо установить велосипед в уравновешенном положении, затем встать с седла, выпрямить обе ноги и сжать коленями горизонтальную трубу рамы, что значительно облегчит выполнение приема. Руки должны быть выпрямлены. Выпрямленные руки и ноги создают опору, которая уменьшает утомление – тяжесть равномерно распределяется на мышцы рук и ног.

Стоять в вираже лучше, используя второй способ. Самое сложное в нем – момент остановки. Чтобы уравновесить велосипед на вираже, надо, совсем снизив скорость, направить его немного вниз и остановить в момент, когда правая педаль окажется впереди, повернув переднее колесо немного вправо. Этот способ надо разучить сначала внизу виража, не затягивая ноги ремешками. Само по себе стояние на месте очень удобно, если разучить сам момент первоначальной остановки. Главное – приобрести уверенность и побороть в себе боязнь падения.

В процессе обучения для самостраховки можно наклонить туловище вправо и опереться рукой о полотно виража (наиболее часто гонщики теряют равновесие в правую сторону). Рукой можно оттолкнуться и продолжать стоять на месте, что не представляет большой трудности.

Гораздо увереннее гонщик стоит на месте, научившись стоять в правой и левой стойке с различным положением педалей,

ЕЗДА НА ВИРАЖЕ

Большого умения от гонщика требует быстрая езда на вираже. Чем меньше радиус виража, тем сложнее ехать на высокой и предельной скорости. На последних 200 м гонщик достигает скорости 60-65 км/час. При этом развивается большая центробежная сила, которая создает перегрузки и большие трудности для езды.

Удержат велосипед в вираже у измерительной линии нелегко. Надо уметь делать правильный вход в вираж в 1-2 м от бровки, постепенно приближаясь к ней у выхода из виража.

Действие центробежной силы в вираже сказывается как некоторое произвольное расслабление мышц гонщика. Совершая технику езды, надо добиваться снижения момента расслабления.

Удобнее проходить вираж, если немного сдвинуться на седле назад.

При медленной езде на вираже, помимо трудности сохранить равновесие, появляется опасность задеть правой pedalю полотно трека. Из-за наклона уменьшается сцепление шин с полотном трека, затрудняется маневрирование. Чтобы уверенно маневрировать при тихой езде на вираже, необходимо соблюдать некоторые правила:

- держать правую pedal в строго горизонтальном положении на протяжении всего виража, особенно при прохождении ею нижней части траектории своего движения;

- научиться распределять тяжесть тела так, чтобы при повороте головы назад для наблюдения за противником велосипед не наклонялся в сторону полотна трека, иначе можно задеть за него правой pedalю;

- уметь при езде с особенно большим наклоном виража несколько отклонять велосипед влево, облегчая проход педали;
- при маневрах рассчитывать движение вверх с наклоном вправо так, чтобы в этот момент правая педаль начинала подниматься вверх, а к началу опускания ее основная, трудная, часть маневра была закончена;
- на вираже нельзя резко направлять велосипед вниз, прикладывая в это время большое усилие, -шины могут соскользнуть из-за ненадежности сцепления с полотном трека.

РАЗГОН С ВИРАЖА

Умение набрать скорость имеет огромное значение во всех видах гонок по треку. В гонках со стартом с хода гонщик набирает скорость следующим образом. Отъехав от барьера, он не должен сразу подниматься наверх виража, напрасно растрачивая силы. Легче постепенно набрать скорость внизу виража в удобном месте (по ветру), а затем подняться кверху за счет наката, прикладывая те же усилия, что и на прямой.

Только на верху виража рекомендуется начать некоторое ускорение, набирая скорость при съезде с него. Причем надо стараться соблюдать наиболее аэродинамическую посадку. На стартовый вираж необходимо въехать на значительной скорости; при подъеме на него следует энергично педалировать, привстав с седла, чтобы не погасить скорость. Приближаясь ко второй половине виража, гонщик должен вновь встать с седла и начать ускорение вниз по диагонали с таким расчетом, чтобы подойти к бровке уже на прямой. Это дает возможность использовать свою потенциальную энергию постепенно в соответствии со временем разгона, т.е. использовать накат с виража.

Садиться в седло следует также постепенно, когда скорость уже набрана, т. е. перед входом в вираж.

В спринтерской гонке разгон в основном аналогичный. Однако специальных приготовлений к нему не ведется. Иногда и сам съезд с виража бывает резким.

РЫВОК

Основной технический прием спринтера – рывок. Он позволяет наиболее быстро и эффективно увеличить скорость дви-

жения до максимальной. Поскольку исходная скорость движения к началу рывка бывает очень низкой, а иногда рывок приходится делать «с места», для него характерным является умение гонщика передавать свои усилия на педали, начиная от неподвижного положения (или почти неподвижного) и при все убыстряющейся скорости их вращения и до приложения усилий на максимальных оборотах во время финиширования. Чем ниже начальная скорость движения велосипедиста, тем сложнее выполнить рывок. При этом на низкой скорости наиболее эффективен рывок в положении стоя на педалях. Опускаться в седло нужно постепенно, не уменьшая эффективности педалирования.

Техника выполнения рывка заключается в следующем — мышцы ног прилагают к педалям большие вращающие усилия, одновременно используются силы тяжести тела и усилия мышц рук, спины и таза, что позволяет получить большую мощность, создать тягу, значительно превышающую сопротивление движению велосипеда, и использовать избыток ее для увеличения скорости. Высокая эффективность рывка предполагает очень четкую координацию всех движений спортсмена и сохранение стабильного положения велосипеда.

Чтобы компенсировать очень сильный нажим ноги на педаль и одновременное подтягивание педали другой ногой, мышцы рук противоположными усилиями удерживают велосипед за руль в вертикальном положении, а мышцы спины и таза участвуют в передаче больших усилий гонщика на педали, связывая их между собой. При этом центр тяжести велосипедиста не должен иметь (больших и резких перемещений по вертикали, иначе произойдет «подрыв» переднего колеса и пробуксовывание заднего. Допустимы лишь перемещения центра тяжести (на практике нагляднее всего — таза) в переднезаднем направлении. Это выполняется за счет сгибания рук и подтягивания туловища несколько вперед при наиболее сильных нажимах на шатуны. При приближении шатунов к вертикальному положению и уменьшении прилагаемых к педалям усилий гонщик движением рук выводит велосипед немного вперед, благодаря чему педали быстрее приходят в наиболее удобное для воздействия на них положение.

По мере нарастания скорости движения и соответствующего увеличения оборотов шатунов мышцы рук перестают выполнять

попеременно тянущие и отталкивающие усилия, а создают жесткую опору для спины и таза. После того как гонщик сел в седло, мышцы рук преимущественно тянут руль на себя, препятствуя смещению таза вверх и назад, и удерживают спортсмена в этом положении. Такая работа мышц рук характерна и для финиширования. Рывок постепенно переходит в финиширование, также постепенно видоизменяется и координация движений спринтера.

Совершенствовать технику рывка велосипедисты должны на протяжении всей своей спортивной деятельности, уделяя ей внимание на каждой тренировке. Вначале лучше пробовать делать рывок с довольно большой скорости и не в полную силу, затем постепенно снижать начальную скорость и увеличивать силу самого рывка.

Гонщик должен научиться набирать максимальную скорость за короткий отрезок времени. Прекрасным средством совершенствования техники рывка являются гандикапы с малого хода. Однако нужно учитывать то обстоятельство, что элемент соревнования в период осваивания техники рывка может задержать становление навыка.

Существует бесчисленное множество других средств совершенствования техники рывка: рывок по команде тренера (свисток, голос) одновременно несколькими гонщиками, выстроившимися в шеренгу; в колонну по одному с дистанцией 2-3 м; в колонну по одному сверху виража в группе без строя по команде тренера; с заданием одному гонщику – сделать рывок в неизвестном для других месте, а остальным вовремя подхватить его; с одинаковым заданием двум гонщикам, не знающим об этом, и т. д.

Большое значение имеют упражнения на координационное выполнение рывка, которые обычно включают в разминку и заключительную часть тренировки: спокойное катание у барьера, выполнение рывка при входе в вираж и выходе из него без большого усилия.

БРОСОК НА ЛИНИЮ ФИНИША

Основная цель броска на линию финиша – как можно дальше выдвинуть вперед переднее колесо своего велосипеда. Движениями рук и ног, не прекращая энергично педалировать, можно вытолкнуть велосипед вперед на расстояние до 20 см в течение 0,2-0,3 сек.

Разучивать технику выполнения броска на финишную черту надо на малой скорости, постепенно переходя к выполнению его, на большой и максимальной скорости. Начало выполнения броска надо выбирать в соответствии со скоростью движения, учитывая, что на это уйдет 0,3 сек. При финишировании на максимальной скорости – 17-18 м/сек – бросок нужно начинать не ближе чем за 5-6 м до линии финиша.

ОСТАНОВКА

После окончания заезда нельзя сразу же резко тормозить, так как находящиеся сзади велосипедисты могут вовремя не заметить этого и наехать на едущих впереди.

Удобнее всего сойти с велосипеда, съехав по специальной дорожке внутрь трека, или остановиться и сойти с машины с помощью ассистента. Ассистент может остановить даже гонщика,двигающегося довольно быстро – со скоростью до 30 км/час, но он обязательно должен быть в обуви с резиновой подошвой, чтобы не поскользнуться. Техника такой остановки несложна. Гонщик, сидя в седле, правой рукой берется за верхнюю часть руля, вплотную к выносу, а левую руку ладонью вниз протягивает навстречу ассистенту. Останавливающий шагом или бегом (в зависимости от скорости гонщика) движется в том же направлении, что и велосипедист. Он подает ему правую руку, повернутую ладонью вверх. Они крепко берут руки друг друга, и ассистент, пропустив гонщика вперед, постепенно останавливает его, продвигаясь вместе с ним.

СТАРТ С МЕСТА

В технике старта с места следует выделить: подготовку к старту перед исполнительной командой («Марш!», выстрел) и первые движения после этой команды. Эти два момента в основном и отличают технику старта с места от техники рывка.

Во время старта с места велосипед устанавливают перед линией старта, в 50-70 см от измерительной линии, точно по направлению к бровке, у начала входа в вираж. В зависимости от того, с какой ноги велосипедист начинает первый жим, один шатун располагают впереди так, чтобы он прошел от вертикали одну шестую часть окружности.

Очень важно, чтобы перед началом движения центр тяжести гонщика находился, точно над линией опоры и спортсмена не тянуло ни вправо, ни влево. Поэтому самым рациональным положением ассистента во время старта будет следующее. Правой рукой он берется за раму велосипеда под седлом, левой вначале за горизонтальную трубу, затем или совсем отпускает левую руку или продолжает слегка поддерживать гонщика за поясницу.

По предварительной команде («Внимание!») спортсмен должен привстать с седла, напрячь мышцы рук и спины, а услышав исполнительную команду (выстрел), одновременно нажимать на педаль одной ногой и подтягивать другой. Прочно удерживая руками, велосипед в вертикальном положении, гонщик начинает движение строго по прямой линии.

При подходе шатунов к вертикальному положению велосипедист проталкивает верхнюю педаль вперед, а нижнюю – назад, поддерживая, хотя и меньший, чем при нажиме, крутящий момент.

После того, как через 23 оборота шатунов (15-20 м) набрана значительная скорость, движения уже почти не отличаются от движений при выполнении рывка. Следует только сказать, что при старте с места соблюдается большая прямолинейность движения и не обязательно педалировать с максимальным усилием, как в рывке.

Для того чтобы нажимы на педали и подтягивания их вверх совершались с нужными усилиями и не вызывали вертикальных перемещений центра тяжести гонщика, выполнять их необходимо синхронно. Кроме того, таз спортсмена должен быть приподнят над седлом и несколько смещен вперед, но так, чтобы носок седла находился между бедрами и велосипед удерживался в вертикальном положении. Сильно напряженные и согнутые руки и наклоненная вперед спина позволяют спортсмену держать таз в нужном положении.

Старт в командной гонке ничем не отличается от рассмотренного только что старта, однако он требует особого внимания к прямолинейности движения и равномерности ускорения. Тормозить при разгоне недопустимо. Если один гонщик «накатится» на другого, он должен выйти несколько вперед и при выходе в вираж, медленно опустившись, занять свое место в команде.

Для совершенствования техники старта следует использовать упражнение с искусственным отягощением, когда помощник не отпускает гонщика, принявшего старт, а сопротивляется ему. Тогда гонщику приходится приложить больше силы и умения, чтобы не пробуксовывало заднее колесо. Отрабатывать старт с места можно самостоятельно, останавливаясь на месте.

Для облегчения изучения техники старта вначале хорошо использовать небольшие передачи, затем их постепенно увеличивать до нормальных и даже выше.

Для совершенствования техники стартов используют групповые старты по команде тренера в шеренгу, в колонну по одному, по два с дистанцией 2-3 м и более, а также старт с места на внимание, когда один гонщик самостоятельно принимает старт без команды, а другой (или другие) старается вовремя заметить начало старта и выполнить его первым и т. д.

Если спортсмен очень много сил и энергии вкладывает в начальный разгон, снижается возможность поддерживать набранную скорость в конце дистанции. Умение же проходить стартовый 200метровый отрезок легко за 16,0-17,0 сек. позволяет с очень малой затратой сил брать старт и сохранить запас стартовой скорости до конца дистанции.

СТАРТ С ХОДА

Старт с хода стимулирует совершенствование техники ускорений, .необходимых во многих видах гонок. От техники разгона полностью зависит результат на дистанциях 200, 500 и 1000 м с хода. Скорость, набранная при разгоне, обычно более высокая, чем на всей дистанции.

Чтобы правильно выполнить разгон и показать наилучший результат, надо всегда учитывать влияние силы и направления ветра, длины дорожки и соответственно расстояния линии старта от виража, с которого осуществляется разгон, длины и крутизны виража, а также его высоты, состояния гонщика в данный момент и его индивидуальных качеств, величины передачи и других факторов.

Рассмотрим наиболее оптимальное расстояние разгона для дистанции 200 м с хода от виража до линии старта на треках различной длины.

Трек 400 м – на линии старта гонщик должен сидеть в седле и иметь наивысшую скорость. Наивысшая скорость должна быть набрана за 15-20 м до старта, не раньше.

Усилия, затраченные на разгон, должны быть экономны, чтобы можно было поддерживать скорость на дистанции и увеличить напряжение в конце ее.

Приближаясь к стартовому виражу, надо двигаться на прямой у самого барьера, сохраняя наибольшую величину потенциальной энергии, постепенно увеличивая скорость, чтобы легко въехать наверх. Иногда это можно сделать, немного привстав с седла.

В конце виража следует расслабиться на долю секунды и резко начать первые энергичные движения, встав с седла. Резкое начало стимулирует правильное включение организма, настраивает его на мощную работу.

Съезд с виража совершается по оптимальной диагонали. В этот момент и надо, наиболее мощно педалируя, набрать максимальную скорость.

В седло гонщик садится постепенно, при этом не уменьшая усилий, прикладываемых в самом ответственном участке разгона.

Трек 333 м. Техника разгона значительно меняется. Скорость надо набирать на предпоследнем вираже и въезжать в последний вираж очень быстро, пройдя поверху 15-20 м, следует остальную часть виража использовать для разгона по диагонали вниз, стоя над седлом и педалируя с максимальным напряжением сил.

Часто гонщики садятся в седло в 30-40 м от линии старта.

В вираже под действием центробежной силы гонщики невольно расслабляются. Надо научиться проходить его с максимальным напряжением. Вход в вираж следует делать в 2-3 м от бровки, постепенно опускаясь вниз к середине виража, если он малого радиуса.

Чем меньше трек, тем сложнее разгон, тем больше надо использовать предпоследний вираж, а «разгонный» вираж проходить уже по его нижней части.

Трек 500 м. Здесь до старта около 90 м и приходится ехать по прямой.

В вираже надо постепенно набирать скорость, сидя в седле. Съезжая, необходимо встать, а затем снова набирать скорость, сидя в седле, и лишь в середине прямой – за 40-45 м до старта – резко начать ускорение.

Большой вираж позволяет энергично педалировать на всем его протяжении.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Определение понятия «техника велоспорта»
2. Компоненты техники велосипедного спорта
3. Виды посадки и их определения
4. Характеристика основных и промежуточных зон педалирования
5. Особенности техники езды по шоссе
6. Особенности техники езды по треку

II. ТАКТИКА ВЕЛОСИПЕДНОГО СПОРТА

Под тактикой велосипедного спорта следует понимать деятельность гонщика, направленную на рациональное регулирование усилий на дистанции, на закономерные ответные реакции на действия противников и партнёров в целях достижения успеха в ходе гонки и всего соревнования в целом.

В индивидуальных и командных гонках, следуя по графику, разработанному на основании спортивной подготовленности гонщика или всей команды, предшествовавшего опыту состязаний или тренировок, а также теоретической подготовки, спортсменов или команда стремятся показать запланированный результат.

В групповых гонках и матчевых заездах, основываясь на личной спортивной подготовленности и подготовленности своих соперников, собранной информации о противниках, опыте спортивной борьбы и тренировки, гонщик избирает в нужный момент состязания тот тактический приём, который даёт наибольший эффект в сложившейся обстановке и обеспечивает решение задачи, поставленной перед велосипедистом в данном соревновании.

Сочетание интересов гонщика с интересами всего коллектива, основанных на спортивной подготовленности всей команды, его взаимоотношениях с партнёрами и противниками, должно обеспечивать выполнение личного и командного задания на состязании.

Тактика непрерывно изменяется и совершенствуется в соответствии с развитием физических качеств спортсмена, ростом технической готовности, изменением правил и условий соревнований, улучшением технического оснащения гонщиков. Успех главного тактического плана в отдельных видах многодневных состязаний всецело зависит от того, насколько спортсмену удастся правильно решить все тактические проблемы.

Условия современного велосипедного спорта ставят перед спортсменами и тренерами серьёзные задачи в достижении высоких скоростей, выработке большой выносливости и силы, умении рационально пользоваться физической и технической подготовленностью. Все эти задачи могут быть разрешены лишь при соответствующей учебной и тренировочной работе по тактической подготовке гонщика. Основой этой работы следует счи-

тать развитие тактического мышления спортсмена, которое должно быть тесно связано с физической, технической и психической подготовкой велосипедиста.

Результаты наблюдений свидетельствуют о том, что тактическая подготовка наших велосипедистов значительно отстает от физической и технической.

В тактической подготовке наши ведущие гонщики растут значительно медленнее, чем их основные противники – велосипедисты Италии, Франции, Голландии, Дании, Бельгии и других стран.

Наблюдения и анализ тренировочной работы в различных звеньях нашего физкультурного движения, включая и сборные команды страны, показывают, что вопросам тактической подготовки тренеры уделяют крайне мало внимания.

Лучшей практической школой тактического мастерства являются соревнования. Ведущие гонщики мира принимают за сезон до 80 стартов в гонках на шоссе или треке по очень широкой программе. При этом подавляющее большинство этих выступлений носит личный характер, что дает возможность велосипедисту экспериментировать в тактике. Недостатки в системе спортивной тренировки, и в частности тактической подготовке, в которой скрыты большие резервы, вызывают необходимость исследовать тактику велосипедного спорта и разработать методику обучения тактике и совершенствования в ней.

Особенности тактических действий в соревновательных условиях

Соревновательная деятельность предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в различных видах спорта в соответствии с присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов.

Знания о содержании и результатах соревнований необходимы для следующего:

- определения общей стратегии тренировки – выбора средств и методов, параметров тренировочных нагрузок, использования внутренировочных факторов;

- объективизации спортивного результата в конкретном соревновании, возможности быстрого и точного выявления причин успеха или неудачи;

- внесения современных коррекций в план подготовки,

- повышения эффективности тактической подготовки, в частности, выбора тактического варианта выступления в конкретном соревновании, адекватного цели выступления и возможностям предполагаемых соперников,

- моделирования в тренировке условий протекания реальных состязаний

Существуют три фазы соревновательной деятельности:

- предстартовая, состоит из психологической настройки и предсоревновательной разминки, которая часто отличается от тренировочной;

- собственно состязательная, которая включает в себя построенную модель технико-тактических действий, сам процесс спортивного соперничества и коррекцию отдельных элементов соревновательной деятельности в процессе состязаний;

- фаза последействия – включает в себя фазу ближнего восстановления (заключительная физическая нагрузка низкой интенсивности), анализ проведенного соревнования и дальнего восстановления с возможным выходом в фазу суперкомпенсации (состояния более высокого, чем перед стартом).

Во время соревнований спортсмен получает и перерабатывает огромное количество информации технико-тактического, психологического и др. характера, которая должна является адекватной соревнованиям. Деятельность спортсмена в поединке определяется его представлением, мысленным воспроизведением моделирования основных поведенческих особенностей противника.

В спортивных играх спортсмен должен воссоздать в своем сознании не только тактический план своих действий, но и адекватно отображать действия партнеров по их возможностям, состоянию подготовленности, индивидуальным особенностям, техническому и тактическому мастерству, тактическому мышлению.

В видах индивидуального выступления спортсмен учитывает очередность подхода, квалификацию соперников, высту-

пающих до и после него необходимо (заявить вес, высоту планки, включить сложный элемент и т.д.).

Результативность соревновательной деятельности зависит от надежности восприятия и скорости переработки информации, характера её отражения, целесообразности принятого решения, его своевременности, точности и др.

Система движений и действий спортсмена, направленная на достижение спортивного результата, трактуется как техника вида спорта.

Целенаправленные способы использования технических средств и приемов в соревновательной борьбе, а также условий среды называются спортивной тактикой. В основе тактики должно лежать соответствие тактического плана и поведение спортсмена во время состязаний уровню развития физических и психических качеств, технической подготовленности и теоретических знаний, умения рационально распределять силы, применять психологическое воздействие на противника и маскировать свои намерения.

В зависимости от специфики вида спорта, квалификации спортсмена, ситуации на соревнованиях, выделяют 3 характера соревновательной тактики: алгоритмический, вероятностный, эвристический.

Алгоритмическая тактика – выполнение действий в строго запланированной последовательности по заранее составленному плану. Это характерно для видов с минимальной вариативностью тактических решений (метания, тяжелая атлетика, гребля, конькобежный спорт и др.).

Вероятностная тактика – преднамеренно экспромтные действия, в которых планируется лишь определенное начало, варианты продолжения действий зависят от конкретных реакций соперника, ситуаций, складывающихся по ходу соревнований.

Эвристическая тактика строится на экспромтном реагировании спортсменов в зависимости от создавшейся ситуации в ходе соревнований.

Во многих видах (спортивные игры, бокс, борьба и др.) используют “разведку” в виде изучения способов и приемов борьбы соперников по видеозаписям.

В единстве с формированием тактических знаний, умений и навыков развивается тактическое мышление, основные качества

его выражаются в способности спортсмена быстро воспринимать, оценивать, выделять и перерабатывать информацию, предвидеть действия соперника и исход соревновательных ситуаций, а главное – кратчайшим путём находить среди нескольких возможных вариантов решений такое, какое с наибольшей вероятностью вело бы к успеху.

Известный норвежский конькобежец Ялмар Андерсен писал: *«Тактика – это участие мозга в беге. Побеждает чаще всего тот, кто умнее борется».*

2.1. СПОРТИВНАЯ ТАКТИКА

Спортивная тактика весьма многообразна. Классифицируя её особенности, следует выделить пассивную и активную тактику.

Пассивная тактика – это предоставление инициативы противнику, с тем чтобы в нужный момент предпринять решительные контрмеры. Примеры пассивной тактики – контратаки в боксе, фехтовании, финишный рывок “из-за спины” в беге, плавании, велосипедном спорте.

Активная тактика более разнообразна. Её отличительная черта – навязывание сопернику действий, выгодных для себя. Она может проявляться в различных формах. Одна из них – изменение режима работы. Это могут быть циклические виды с изменяющейся скоростью передвижения, резкие переходы от наступательного боя в боксе к оборонительному и наоборот, искусственно замедленная игра неожиданно сменяется молниеносными прорывами, выматывающими противника и физически, и морально или: необходимо давать преднамеренно играть защитникам соперника и вовлекать их в свою зону, а там, отбирая шайбу, заставлять малоподвижных защитников бегать (т.е. создавать непривычные для них условия игры) и т.д.

Другая форма активной тактики – смена технических приёмов и комбинаций. Чем выше и разностороннее физическая подготовка спортсмена, тем большими потенциальными возможностями располагает он в области тактики. Например, только отлично физически подготовленный борец может гибко менять тактику поединка в зависимости от складывающейся ситуации. В схватке с противником, ушедшим в глухую защиту после вы-

игрыша баллов, он может использовать активные средства раскрытия защиты, требующие проявления силы и выносливости.

В беге на длинные дистанции при борьбе за выигрыш, если спортсмен обладает высокой скоростью и, главное, умеет быстро финишировать, он обычно придерживается так называемой “стерегущей тактики”, т.е. старается продержаться за спиной соперника как можно дольше, сохраняя силы, чтобы сделать решающий скоростной рывок на финишной прямой.. Если же спортсмен уступает сопернику в скорости, особенно на финише, он может применить один из двух тактических приёмов: или попытаться возможно дальше оторваться на первой половине дистанции, с тем чтобы к финишу сохранить хоть какой-нибудь разрыв, или придерживаться тактики “рваного бега”, выполняя рывки различной длины на дистанции и пытаясь тем самым вымотать соперника и сделать его неспособным на финишный рывок.

В целом тактическое мастерство основывается на богатом запасе знаний, умений и навыков, позволяющих точно выполнять задуманный план, а в случае непредвиденных отклонений быстро оценивать ситуацию.

Спортивная тактика проявляется в трех формах:

1. Индивидуальная борьба:

- с непосредственными помехами со стороны соперника (бег без размеченных дорожек, велосипедные гонки, спортивная ходьба, лыжные гонки и т.д.);

- с косвенным влиянием со стороны соперника (бег по дорожкам, гимнастика, плавание, гребля, фигурное катание и т.д.).

2. Противоборство двоих:

- с непосредственными помехами со стороны соперника (бокс, фехтование, дзюдо, борьба);

- с косвенным влиянием со стороны соперника (теннис, настольный теннис, бадминтон, шахматы и др.).

3. Командные соревнования:

- с непосредственными помехами со стороны соперника (баскетбол, футбол, ручной мяч, хоккей и т.д.);

- с косвенным влиянием со стороны соперника (волейбол, эстафетный бег, командные соревнования по художественной гимнастике).

Для осуществления тактической подготовки необходимо предусмотреть:

- теоретическую основу спортивной тактики,
- изучение возможностей соперника и условий состязаний (тактический образ действий),
- воспитание тактического мышления,
- освоение тактических приемов, вплоть до выработки двигательного навыка.

1. Теоретические основы спортивной тактики складываются из наблюдений на соревнованиях и практических занятиях, разбора соревнований и тренировок, бесед, лекций, прочитанной специальной литературы.

Основным методом теоретической подготовки является повторный просмотр видеозаписей соревнований, обсуждение отдельных элементов, связей, комбинаций, разработка тактических схем (начать прыжок с установленной высоты, выполнить комбинацию без разминки, определить изменение скорости, темпа и т.д.).

2. Тактический образ действий проявляется в организации и ведении спортивного соревнования.

Под организацией спортивных состязаний мы понимаем все мероприятия, которые осуществляются перед соревнованиями, на самих соревнованиях, чтобы добиться наилучших результатов.

Соответственно виду спорта, а также характеру соревнований (отборочные, турниры, первенства, спартакиады, Олимпийские игры и т.п.) организация мероприятий проводится заблаговременно, для того чтобы спортсмен в течение продолжительного времени мог приучаться к условиям соревнований, т.е. где, когда, в какое время суток, в каких климатических условиях (температура, высота) будут проводиться соревнования, сколько спортсменов участвует в них и кто именно, каково состояния спортивных сооружений, какие арбитры будут руководить соревнованиями, как и где разместятся участники, где будут питаться, как их будут доставлять к месту тренировок и соревнований и т.д.

На самом соревновании можно анализировать организацию перерывов между отдельными попытками, между отдельными

видами десятиборья, между отдельными играми в турнире и т.д., что будет содействовать рациональному использованию сил.

При изучении возможностей соперника и условий состязаний, используют особенности их методики, приемы, особенности судейства, жеребьевку. Средства на данном этапе используют такие, как проведение упражнений в усложненных внешних условиях (мокрое поле, встречный ветер, затяжные подъёмы, сопротивление условного противника, бег за лидером, и т.д.).

Под ведением спортивных состязаний мы понимаем все действия, которые спортсмен выполняет от начала до конца соревнований для достижения высоких результатов.

Ведение состязаний определяется перспективной тактической концепцией и планом борьбы.

Тактическая концепция заключается в изучении опыта спортсменов, зарекомендовавших себя успешной тактикой, которая становится руководящей линией в подготовке спортсмена.

В плане борьбы формулируются установки, которыми руководствуется спортсмен. Спортсмен строит тактику конкретно на каждого соперника (например, в боксе, борьбе, фехтовании и т.д.).

3. Тактические действия строятся на тактических знаниях, технических навыках, уровне развития физических способностей, волевых качествах, скорости реакции и др. Тактика в каждом виде спорта вырабатывается специфическая.

Так сложность тактических действий в спортивных играх и единоборствах определяется возникающими затруднениями восприятия ситуации, принятия решений и их реализация из-за большого разнообразия и частой смены соревновательных ситуаций, дефицита времени, ограниченности пространства, недостаточности информации, маскировки соперником своих действительных намерений и т.д.

Существуют три фазы тактического действия:

1. восприятие и анализ соревновательной ситуации;
2. мысленное решение специальных тактических задач;
3. двигательное решение тактической задачи.

Качество восприятия зависит от объёма зрения, поля зрения, зрительно-моторных оценок, уровня развития технических навыков, качества мыслительных процессов, объёма знаний, соревновательного опыта. Спортсмен должен целеустремленно

воспринимать детали общей ситуации, чтобы уметь оценить её, понять задачу и реализовать её.

Тактическую задачу сначала решают мысленно, а потом - двигательным. Спортсмен очень быстро должен принимать решения, оценивать свои знания, навыки, способности. Трудности при решении тактических задач, как правило, возникают из-за недостатка восприятия и анализа соревновательной ситуации, неудовлетворительных знаний и опыта, отсутствия логического мышления. Тактическое мышление – это умение быстро воспринимать, оценивать, выделять и перерабатывать информацию, предвидеть действия соперника и исход соревновательных ситуаций, а главное – кратчайшим путем находить вероятностные решения. Тактическое мышление воспитывается и развивается с помощью абстрагированных и конкретных наглядных пособий, а также практических упражнений, умения логически мыслить в любых ситуациях, использовать все знания и соревновательный опыт, быстро воспринимать и оценивать ситуацию спортивной борьбы, опираясь на творческое воображение и предугадывание действий соперника.

Двигательные решения тактических задач представляют комплексную деятельность, которая требует как Интеллектуальных, так и физических способностей и навыков и является результатом продуктивной творческой мыслительной деятельности.

Основой тактической подготовки является изучение общих положений, тактики вида, приемов судейства и положений о соревнованиях, тактического опыта сильнейших спортсменов, способов разработки тактического плана (графика передвижения по дистанции) и т.д.

Но для осуществления обучения и совершенствования основ спортивной тактики, необходимо:

- постоянное пополнение и углубление знаний о закономерностях спортивной тактики, ее эффективных формах;
- систематическая «разведка» (сбор информации о спортивных соперниках, манере ведения спортивной борьбы, личностные характеристики, морально-волевые и психологические качества), разработка тактических замыслов;

- обновление и углубление спортивно-тактических умений и навыков, схем и др. – тактического мышления.

В тактическом мышлении выделяется также способность к оперированию мыслительным материалом – это понимание речевых инструкций, умение наблюдать и находить тактическую сущность в жестах движениях, намерениях, состояниях соперника.

Тактические приемы необходимо включать в тренировку как:

- установка на выполнение данных упражнений должна быть ориентирована на решение тактических задач;
- быстро воспринимать, адекватно осознавать и анализировать ситуации,
- предвидеть действия соперника;
- рефлексивно отображать свои действия в соответствии с целями соревнований и задачей конкретной состязательной ситуации;
- в упражнениях должны моделироваться отдельные тактические приемы и ситуации спортивной борьбы;
- следует моделировать и внешние условия;
- понимать характер инициативы в поединке, место и значение таких тактических элементов, как внезапность, маневренность, своевременность;
- понимание необходимости выдержки и разумного риска;
- умение противодействовать различным по стилю и силам соперника;
- понимание психотактической специфики соревновательной борьбы.

В зависимости от этапов подготовки тактические упражнения могут использоваться как в облегченных, так и в усложненных условиях, в условиях максимально приближенных к соревновательным – это упражнения на точную раскладку сил, умение поддерживать заданный темп и скорость, умение чувствовать микроинтервалы времени, умение выложиться полностью и т.д. Это достигается за счет хорошей физической и технической подготовленности с использованием на тренировках таких средств как: отдаление финиша; продление времени игры, боя: введение в игру отдохнувших партнеров и т.д.

Однако, никакие тактические приемы не будут использоваться рентабельно, если не будет высокой технической подготовленности, прочно закрепленных навыков, гибких и вариативных.

При подготовке к соревнованиям и во время участия спортсмены постоянно ищут и совершенствуют способы противодействия конкретным соперникам, в разной мере знакомым по разным информационным источникам.

2.1.1. КОМАНДНАЯ ГОНКА НА ШОССЕ

Принцип проведения этого вида гонок заключается в том, что четыре велосипедиста из одного коллектива одновременно принимают старт. Через несколько минут (в зависимости от условия проведения соревнования) стартует вторая команда, а затем третья и т.д. Гонщикам из одной команды разрешается лидировать своих товарищей, оказывать друг другу техническую помощь и т.д.

Команду-победительницу определяют по времени, затраченному на преодоление дистанции. Зачетными являются три спортсмена. При этом секундомер останавливают при достижении линии финиша третьим гонщиком команды.

Командные гонки по физиологической характеристике весьма своеобразны. Члены команды выполняют работу в двух, а порой и в трех зонах мощности с достаточно ритмичной последовательностью. Гонщики, следуя по дистанции, выстраиваются в колонну по одному (при условии безветренной погоды). Каждый спортсмен стремится на своем этапе лидирования поддержать или несколько увеличить скорость, которая на равнинных участках порой достигает 14-15 м/сек (50-54 км/ч). Длина отрезка для лидирования зависит от направления, силы ветра, сложности трассы и других факторов. В команде, где гонщики имеют приблизительно одинаковую подготовку, промежутки времени лидирования и езды за партнером относятся примерно как 1:3, т.е. 200-250 м спортсмены лидируют и 600-700 м едут за товарищами по команде.

Какими же данными должен обладать участник командной гонки? Чтобы ответить на этот вопрос, проанализируем табл. 2,

где приводятся некоторые антропометрические и физиологические данные ведущих шоссейных гонщиков мира.

Для прохождения дистанции с международным результатом (2:08-2:10) каждый член команды должен выполнить большую физическую работу. Достаточно хорошо ее иллюстрируют следующие показатели производительности сердца, легких и мышц. Сердце гонщика в каждом цикле смены (60-80 *сек.*) сокращается около 164 раз. В течение 100 *км* сердце сократится около 21320 раз. Через легкие прокачивается около 150 *л* воздуха в 1 мин., а за всю дистанцию – 19500 *л*. За это время велосипедист выполняет 12500-13000 оборотов шатунами, при этом 25% из них с субмаксимальной интенсивностью.

Гонщик после лидирования на протяжении 200-250 *м* (на равнинных участках), что при скорости 45-50 *км* в час составляет 14-20 *сек.*, в течение 42-60 *сек* следует за своими партнерами. За этот промежуток времени ему необходимо восстановить силы для очередного лидирования. Время, за которое спортсмен восстанавливает свои силы после подобной работы, косвенно влияет на скорость движения команды, на ее выносливость. Если гонщик не успевает восстановить силы, то на следующем отрезке дистанции он или снизит скорость, или сократит время лидирования. Партнеры вынуждены будут также или повысить скорость до оптимальной, или лидировать на больших участках. В итоге команда снизит общую скорость и ухудшит результат.

Следует сказать, что при отличной физической и технической подготовке наиболее важными показателями являются восстановление, спирометрия, максимальное потребление кислорода и производительность сердца гонщика.

Немаловажное значение имеет также и характер велосипедиста. Команду обычно подбирают из самоотверженных, с большим чувством коллективизма спортсменов.

Как показывает опыт, еще недостаточно иметь в команде четырех подходящих для этого вида гонок велосипедистов. Очень важно их так расположить в команде, чтобы вместе они составляли монолитный коллектив. Поэтому тренеры придают большое значение расстановке гонщиков. За сильнейшим они ставят слабейшего. Первый сможет лидировать большие отрезки, более плавно повышать скорость, помогать при смене и т.п. Наиболее

техничный занимает место за гонщиком, имеющим недостатки в технике. В задачу технического велосипедиста входит сглаживание ошибок менее подготовленного партнера. Если лидирующий едет недостаточно прямолинейно и неравномерно, то гонщик, идущий за ним, строго выдерживает и направление и темп.

Обычно капитаном команды выбирают или назначают велосипедиста, обладающего лучшей подготовкой, опытом и педагогическими способностями. Гонщики одной команды должны иметь примерно равную по высоте посадку. Они обязаны уметь синхронно педалировать со своими партнерами, для чего им следует использовать одни и те же передаточные отношения и длину шатунов. Вес ходовой части (колеса, однотрубки) также должен быть у всей команды одинаковым.

Тактика командных гонок имеет определенные специфические трудности по сравнению с тактикой других видов велосипедных соревнований.

Три фактора в основном определяют успех команды в гонке: ее состав, расстановка ее членов и методика преодоления дистанции. Как показывает опыт и данные исследований, равномерное распределение усилий на дистанции является наиболее эффективным. В связи с тем, что командные гонки обычно проводятся на прямолинейных и ровных по рельефу участках шоссе, усилия команды коррелируются с ее скоростью.

В практике командных гонок, проводимых с одним, тремя, пятью поворотами, наблюдаются в основном три вида графиков преодоления дистанции. Первый вид графика применяют при прохождении дистанции в безветренную погоду, второй – в тех случаях, когда первая половина (четверть, шестая часть) преодолевается командой против встречного или встречно-бокового ветра, а вторая – с попутным ветром. Третий вид графиков используется при старте и прохождении командой первой половины дистанции с попутным ветром. На кольцевых трассах к этим трем видам графиков прибавляют четвертый и пятый, когда команда усиливает темп в середине дистанции или когда скорость в середине дистанции снижается.

Чем меньше длина кольцевой трассы, тем скорость преодоления ее командами приближается к условиям прохождения дистанции с поворотами на 180°. Такое деление на виды графиков

условно. Графики, в которых отклонения скорости не превышают 3% от среднедистанционной скорости, мы условно считаем равномерными.

Первый вид – прохождение дистанции с равномерной скоростью. Второй вид – увеличение скорости на второй половине дистанции. Третий вид – снижение скорости на второй половине дистанции.

На кольцевых трассах и дистанции с несколькими поворотами иногда применялись четвертый и пятый виды графиков.

Если команде удастся подобрать наиболее рациональный темп и вид графика и полностью исчерпать свои возможности в гонке, то это приведет к высокому результату. В тех же случаях, когда команда неправильно распределяет усилия на дистанции, результаты, как правило, ниже возможностей команды.

Другую ошибку совершают команды, стремящиеся независимо от метеорологических условий поддерживать на всей дистанции равномерную скорость, т.е. пройти равные отрезки за одно и то же время. Прохождение дистанции в ровном темпе, но не на высокий для данной команды результат свидетельствует о том, что в целом команда подготовлена, но усилия в ней распределены неравномерно между гонщиками.

О потенциальных возможностях команды, проходящей дистанцию в высоком для данных условий темпе, можно судить по заключительному отрезку.

В этой связи перед началом соревнований тренер должен по стартовому протоколу определить наиболее вероятных противников и рассчитать, где на дистанции (при прохождении ее с поворотами на 180°) можно будет сопоставить время своего коллектива с конкурирующими командами. Например, команда стартует восьмой, а основной противник ушел на дистанцию третьим. Дистанция состоит из 2 отрезков по 50 км. Интервал между командами 3 мин. Подходя к повороту, команды встречаются, скажем, за 5 км до него. Время противника на 55-м км становится известно. Когда же команда после поворота подойдет к бывшему месту встречи с противником, тренер с точностью до десятых долей секунды сможет определить и сопоставить оба показателя.

Зная стиль команды противника в прохождении дистанции, нетрудно поставить конкретную задачу перед своими гонщиками.

Если же команда стартует впереди своих основных соперников, то, ведя график по километровым отрезкам, тренер может с большой точностью определять положение команды в гонке.

На кольцевых трассах тренера информируют его помощники, стоящие на финише или где-либо на трассе. Чем короче кольцо, тем легче корректировать движение команды, но в то же время информация должна быть более точной. Смены на протяжении первого километра должны быть несколько короче (если стартовый участок представляет собой ровный профиль).

Зная возможности и особенности своих основных противников, команда, меняя свои усилия, может выполнять тактическую задачу, поставленную в плане проведения гонки. Если известно, что команда, противника обладает высокой скоростью, но недостаточно вынослива, то график, очевидно, надо спланировать так, чтобы в начале соревнования как можно меньше проиграть соперникам, а затем наверстать потерянное время там, где конкуренты из-за утомления снизят скорость.

При ветреной погоде основной бой такой команде следует дать на той половине дистанции, которая преодолевается против ветра. Выносливой команде следует противопоставить высокую скорость на легких участках дистанции, чтобы на более тяжелых удержать преимущество и проиграть возможно меньше.

Если команда противников отличается хорошим финишем, то где-то на дистанции следует сделать запас времени. Это преимущество надо приобрести на тех участках, где усиление темпа наиболее приемлемо для физического состояния команды.

Очень важно учесть все факторы, связанные с физической, технической, тактической подготовкой и волевыми качествами других команд, а также порядок старта.

При безветренной погоде или встречном ветре команда старается ехать строго «колесо в колесо». Это положение не распространяется на попутный ветер.

При встречном боковом ветре команды выстраиваются уступом влево (при ветре справа) или вправо. В зависимости от силы и направления ветра меняется и схема движения. Чем сильнее боковой ветер, тем больше гонщики закрываются своими партнерами. При встречном ветре продолжительность лидирования сокращается и, наоборот, при попутном (более 5-6 м/сек)

увеличивается. Удлиняются этапы лидирования на спусках с гор и подъемах при прохождении закрытых поворотов.

На проведение каждой смены (а их команда проводит более 350-400 раз) команда теряет более 700-800 м, что при скорости 13 м/сек составляет около 60 сек. Для компенсации такой потери каждый гонщик, начав лидирование и пройдя 30-35% своего этапа, постепенно увеличивает скорость (см. рис. 4, г), К концу смены темп в силу утомления гонщиков становится снова оптимальным. Это ускорение должно быть в пределах 3% от средней линейной скорости, т.е. составлять 0,2-0,3 сек на 200 м.

Точно регулировать скорость могут только технически хорошо подготовленные и тренированные велосипедисты. В тех случаях, когда партнер по той или иной причине начинает снижать скорость, необходимо срочно произвести смену и на протяжении одного-двух этапов лидирования постараться увеличить скорость до оптимальной или несколько выше, чтобы компенсировать потерянное время. Увеличивать скорость следует постепенно. Резкие ускорения нарушают ритм педалирования, приносят дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую и нервную системы, изменяют фазы дыхания и т.д.

Если у одного из партнеров произошла авария с велосипедом (прокол однотрубки, поломка переключателя и т.д.), один или два гонщика останавливаются и оказывают ему помощь, а другой или другие продолжают движение, значительно снизив скорость. После устранения неисправности гонщики возможно быстрее набирают скорость и, догнав своих товарищей, продолжают гонку. После того как работоспособность восстановлена, рекомендуется несколько увеличить скорость, с тем чтобы наверстать упущенное время.

Если же гонщик может самостоятельно устранить в короткий срок (20-30 сек) неисправность, то вся команда ожидает товарища, катаясь рядом с ним. В это время имеет смысл проверить состояние велосипедов, принять питание, прополоскать рот и т.д.

Возможен и другой вариант. Гонщики продолжают движение и рассредоточиваются на расстояние 100 или более метров (в зависимости от времени, необходимого для устранения неполадок). Как только спортсмен устранил неисправность велосипеда,

он догоняет ближайшего партнера и садится к нему «на колесо», тот, в свою очередь, развивая большую скорость, приближается к следующему, и уже вдвоем они настигают первого, который лидирует свой этап. Затем первый уступает место спортсмену, шедшему последним.

Применение этих вариантов зависит от затраченного времени, сил велосипедиста, потерпевшего аварию, и физических возможностей его партнеров, а также метеорологических условий и профиля трассы.

Если авария серьезная (повреждено колесо, переключатель, проколота однотрубка и т.п.) и на исправление повреждения надо 1-2 мин, то, очевидно, необходимо всем ждать своего товарища, оказывая ему посильную помощь. Правда, такие случаи бывают редко, так как команду сопровождает машина с запасными велосипедами. Если авария произошла у сильного гонщика, то с ним может остаться сильный спортсмен, а двое других должны продолжать гонку (при безветренной хорошей погоде или по ветру). При встречном ветре в холодную погоду этот вариант не рекомендуется.

В тех случаях, когда авария произошла перед подъемом в гору и гонщик сам может исправить велосипед, его партнеры, не снижая скорости, преодолевают подъем и там ждут товарища.

Это далеко не полный перечень возможных случайностей, происходящих во время соревнований. Поэтому на тренировках необходимо репетировать различные варианты оказания помощи гонщику. Такая практическая подготовка позволит спортсменам на соревнованиях сэкономить дорогие секунды.

Весьма важным моментом в гонке следует считать прохождение поворотов (одного-трех-пяти). Для этого гонщики используют два технических варианта: поворот со сменой лидеров и без смены. При этом в первом варианте осуществляется поворот «веером» и «цепочкой»

Поворот «цепочкой» по времени продолжается несколько больше, чем «веером», так как гонщики начинают тормозить раньше и по цепочке: вначале последний, за ним третий и т. д. Подготовка к повороту ведется на протяжении 70-80 м. Поворот «веером» заключается в том, что гонщики за 70-50 м до него выстраиваются в шеренгу и за 20 м начинают одновременно

тормозить. Первым поворачивает гонщик, шедший четвертым и находящийся слева, за ним третий и т.д. Поворот «цепочкой» применяется на узких шоссе, а «веером» – на широких магистральных трассах.

Все команды стремятся закончить дистанцию в полном составе. Но на заключительном этапе дистанции (75-80 км от старта) могут происходить аварии, и правильные действия в этом случае решают успех. Если на устранение аварии необходимо несколько секунд, то имеет смысл применить один из выше-изложенных вариантов. Если задержка более продолжительна, то борьбу следует вести втроем. Может случиться, что потерпевший аварию – один из сильнейших в команде. В этом случае стоит взять велосипед у слабого или более утомленного товарища и передать сильнейшему.

Финишировать команды начинают с различных дистанций: выносливые за 15-10 км, быстрые за 10-5 км. Иногда для компенсации потерянного времени команды выполняют ускорения на тех участках дистанции, где их основные противники несколько снижают скорость.

В процессе гонки, и особенно на второй половине или на последней четверти дистанции, сильной команде приходится обходить более слабые коллективы. Как известно, даже самая слабая команда может мобилизоваться для улучшения своего результата и оказать упорное сопротивление обходящему ее противнику. Поэтому при подходе к обгоняемой команде необходимо увеличить темп и попытаться за счет разницы скоростей, без дополнительной борьбы обойти ее. Особенно это относится к участкам дистанции перед контрольным поворотом, к подъемам, к поворотам трассы. Обгонять команды следует с левой стороны, возможно на большей дистанции, плавно изменяя затем угол направления движения.

Для более точного учета судьями времени команды на финише спортсменов, прошедший в предельном темпе последнюю смену, несколько отстает (на 10-15 м). Тогда результат будет точно зафиксирован по третьему участнику. При финишировании следует соблюдать интервалы (по фронту), обеспечивающие свободу действий гонщикам. Финиш плотной группой может вызвать различные помехи и даже падение.

2.1.2. ГРУППОВАЯ ГОНКА НА ШОССЕ

Групповые гонки на шоссе проводятся на самые различные дистанции – от 50 до 200 км. Стартуют велосипедисты одновременно. Дистанция может быть кольцевой, между отдельными городами или проходить в две стороны (с поворотом).

В групповых гонках велосипедист может ехать за противником, при этом физическая нагрузка значительно уменьшается. Также несколько снижается нагрузка при спусках, при движении по ветру, на защищенных от ветра лесных дорогах. Возрастают физические нагрузки при увеличении скорости (ускорение, рывок, бросок), при преодолении подъемов, движении против ветра.

Нагрузки, получаемые гонщиком в процессе соревнований, по физиологической характеристике могут лежать во всех зонах интенсивности работы, начиная от умеренной – во время спада скорости, до максимальной – при рывках, на финише и т.д.

Особенностью велосипедного спорта на шоссе является то, что гонщики могут на любой скорости выключаться из работы на достаточно длительных отрезках дистанции (на спусках до нескольких километров).

Во время ускорений и рывков при резких уходах от противника, при контратаках, борьбе на финише, при преодолении коротких, но крутых подъемов, на заключительных участках пологих горных перевалов частота пульса спортсмена достигает максимальных пределов. Кислородный долг доходит до 90-95%.

Условия групповых гонок заставляют спортсмена иногда выполнять работу менее интенсивную, но более продолжительную. Уходы от группы или преследования подчас длятся по несколько километров на околопредельных скоростях.

На трассах соревнований встречаются длительные подъемы, которые требуют субмаксимальной интенсивности в работе. Порой велосипедисту приходится десятки километров в одиночку догонять ушедших вперед, преодолевать пологие, но продолжительные горные участки, т.е. выполнять работу большой интенсивности. В те моменты гонки, когда скорость по тем или иным причинам снижается до средней или гонщик следует в большой и плотной группе, защищенной впереди едущими от

встречного потока воздуха, кислородный запрос полностью удовлетворяется. Пульс снижается до средних показателей.

На крутых и длительных спусках, двигаясь за плотной группой велосипедистов, гонщик после смены при лидировании прекращает педалирование на определенное условиями время и создает себе паузы «полного» отдыха.

Из данных, собранных на крупнейших соревнованиях, выяснилось, что активные гонщики, стремящиеся к победе, порой около 10-15% времени гонки действовали в зоне максимальной, а 25-30% субмаксимальной интенсивности. Абсолютным отдыхом гонщики пользуются крайне мало – до 2-3%, а остальное время – 50-40% – работают в зонах большой и умеренной интенсивности.

Во время длительной работы организм гонщика достигает так называемого устойчивого состояния. В зависимости от характера деятельности в начале дистанции возникающий в тот или иной момент кислородный долг все же отражается на процессах окисления во время дальнейшей работы. Это оказывает влияние на работоспособность гонщика. При значительном кислородном долге гонщик чувствует, что мышцы ног как бы наливаются, деревенеют, появляется тугоподвижность в суставах и вялость. В групповых гонках на шоссе в основном участвуют спортсмены примерно с равноценной подготовленностью. Наибольший успех выпадает на долю тех гонщиков, которые умело используют свои физические и технические данные в различных тактических ситуациях.

В этих соревнованиях обычно принимает участие значительное количество спортсменов. Гонщик, желающий победить своих многочисленных противников, должен быть специально подготовлен к этому соревнованию.

Предсоревновательная тактическая подготовка заключается в том, что спортсмен знакомится с условиями данной гонки и трассой. Ему должны быть известны те гонщики, которые наиболее реально претендуют на победу. При этом необходимо знать их физические данные, техническую подготовку, тактические способности и, что не менее важно, волевые качества.

В связи с тем, что метеорологические условия, в которых проходит гонка, могут часто меняться, а порядок старта объявляется обычно накануне соревнования или перед его началом,

тактический план ведения гонки окончательно уточняется непосредственно перед стартом. Наилучшим изучением трассы будет личный осмотр ее на всем протяжении.

Сведения об основных противниках должны быть возможно более полными. Надо знать их результаты в соревнованиях с раздельного старта в командных и групповых гонках. Возможные совместные тренировки, рассказы товарищей, сведения, полученные от других соперников, должны создать представление об умении противников пользоваться техническими приемами (рывок, подъем в гору, прохождение спусков, поворотов, финиширование, бросок на линию финиша и т.п.). Поведение спортсмена в жизни, на тренировках, в предыдущих соревнованиях, отдельные черты характера помогут расширить представление о нем.

Тактическое мастерство противников характеризуют их успехи в групповых и других гонках.

Собирать сведения о противнике следует задолго до того, как сам спортсмен войдет в число гонщиков данной классификационной группы. Сведения о гонщиках следует записывать в дневниках спортсменов или специальных блокнотах. Сопоставляя полученные данные и свои возможности, гонщик может составить принципиальную схему своего поведения в данном соревновании.

Поведение спортсменов в гонке чрезвычайно разнообразно. Одни гонщики тактический план строят на использовании преимущественно физических качеств, другие – на экономичности работы, третьи – на ошибках противников в ответственных моментах гонки, четвертые учитывают все, что было сказано ранее.

Из опроса и анкетирования большого числа гонщиков и тренеров, а также из анализа многих крупнейших соревнований, включая и первенство мира, нам удалось выявить, что всех велосипедистов можно условно разделить на четыре группы по их поведению в гонках, а также физическим, физиологическим и психологическим данным.

Первая группа предпочитает проявлять большую активность на протяжении всего, соревнования. Ее цель – уход от противников и окончание дистанции без острой финишной борьбы. Эти спортсмены обладают отличной выносливостью, способностью преодолевать горные перевалы, успешно бороться с ездой против

ветра и т.п. Но в то же время таким спортсменам не хватает необходимых спринтерских качеств для борьбы на финише. Такие спортсмены обладают очень экономичной техникой педалирования, используют относительно небольшие передаточные отношения на своих велосипедах. Эти гонщики, зная трудные и сложные участки дистанции, выполняют перед ними или непосредственно на них рывки, ускорения для раздробления основной группы. Рывки следует делать до тех пор, пока не создастся такая тактическая обстановка, при которой преследовать ушедшего никто не решается. Это может произойти при утомлении одних гонщиков, нерешительности других, при помощи своих партнеров; из-за командных разногласий в головной группе и т.п. Иногда это случается и потому, что противники недооценили атаковавшего. К такому типу велосипедистов можно отнести и тех, кто пытается уйти не в одиночку, а небольшой группой, способной отразить все контратаки оставшихся сзади. Эти спортсмены в начале или где-то на дистанции стремятся создать группу, в которой бы были работоспособные, трудолюбивые гонщики. Велосипедисты могут уходить группой или по одному, отрываясь от авангарда. Спортсмены для этого используют боковой встречный ветер, рельеф и покрытие трассы. При встречно-боковом ветре группа выстраивается с таким расчетом, чтобы догоняющий не мог «сесть на колесо». Уходя по одному, спортсмены рывком выходят вперед и, меняя по диагонали направление движения, не дают возможности организовать преследование командой.

Нередко среди ушедших оказываются и «финишеры». Тогда более выносливые, заставляя «финишеров» выполнять также большую работу, уравнивают свои и их возможности. В том случае, когда выносливые видят, что быстрый гонщик экономит силы, его предупреждают, а если и это не помогает, то уходят от него.

Подобный план лишь тогда может иметь успех, когда группа монолитна и интересы всех будут совпадать. Здесь, конечно, может возникнуть много ситуаций, среди которых главными будут общая настройка группы и физические возможности ушедших.

Гонщики второй группы предпочитают к концу дистанции проявлять в авангарде большую активность. При возможности они пытаются уйти в одиночку или с небольшой группой, в которой не

было бы «финишеров». Рывки и ускорения разрывают головную группу и заставляют; всех активно работать. Для выносливых гонщиков это не так опасно, как для «финишеров», которые берегут свои силы для заключительной атаки.

У таких велосипедистов относительно средние качества выносливости и финишной скорости, но высокая способность быстро восстанавливаться. По некоторым физиологическим показателям они близки к первому типу спортсменов (ЖЕЛ – 5000-6000 мл, МПК – 75-78 мл и 400-420 г на 1 см роста). Эти гонщики в начале дистанции стремятся занять хорошую позицию, обеспечивающую экономичную деятельность и обзорность. Главной задачей здесь является или пресечение атак выносливых велосипедистов, или своевременное и выгодное присоединение к уходящим.

В первом случае чем раньше спортсмен включится в преследование своих основных противников, способных уйти, тем меньше будут его энергозатраты. Часто для преследования гонщик использует активность других. Нередко такой спортсмен провоцирует соперников для атаки в заключительной части дистанции. Опытный и грамотный гонщик заставляет своих основных соперников догонять уходящих. Он также использует приемы разрыва в ушедшей группе с целью измотать «финишеров». Для этого гонщик занимает место за последним в группе и в момент смены увеличивает скорость. Возможно и обратное положение: основной противник на финише занимает место за тем велосипедистом, который делал вид, что ему трудно «сидеть на колесе» и он отстает. Едущий сзади, без сомнения, не захочет из-за кого-то отставать и устремляется вперед. Можно и самому догонять ушедших вперед. Делать это следует резко, чтобы идущий сзади выполнял такую же работу. Но здесь нельзя ошибаться в оценке своих возможностей. Эту тактическую схему избирают спортсмены, установившие к концу гонки, что на финише их скоростные данные ниже, чем у основного противника.

Гонщики третьей группы на протяжении всей дистанции стремятся быть в головной группе, способствуют организации погони и к финишу всячески стремятся приехать в большой группе. Эти спортсмены по своей конституции значительно мощнее, чем представители первой и второй групп. Жизненная

емкость легких у них примерно та же, максимальное потребление кислорода такое или несколько ниже. Спортсмены обладают мощным рывком и отличным финишем (ЖЕЛ – 5000-6000 мл, МПК – 73-75 мл, 420-450 г на 1 см роста).

Велосипедисты-«финишеры» сами не стремятся пресекать атаки, но делают все для организации преследования. Как только кто-то бросился вперед и гонщик знает, что атаковавший может уйти, он очень коротким ответным ускорением увлекает за собой группу, сразу уступая ей лидирование. Вся его деятельность пронизана желанием сэкономить силы для финиша. Чем больше будет группа, тем легче в ней экономить силы.

Четвертая группа гонщиков обладает примерно такой же выносливостью, как первая, и способностями хорошо финишировать, как третья группа. Эти спортсмены активны на протяжении всей гонки, включая и финишный участок.

Сочетание скоростных качеств и выносливости позволяет таким гонщикам применять чрезвычайно разнообразную тактику. Спортсмены этого типа обладают в большинстве своем высоким показателем максимального потребления кислорода, большой жизненной емкостью легких, весоростовой показатель у них близок к показателям гонщиков третьей группы. Показатели ЛВН (латентное время напряжения) и ЛВР (латентное время расслабления мышц) близки к данным гонщиков-преследователей на треке, а у некоторых – спринтеров (ЖЕЛ – 5500-6500 мл и более, МПК – 76-82 мл на 1 кг веса, 410-450 г на 1 см роста).

Эти гонщики охотно поддерживают атакующих в начале дистанции, сами нередко бывают застрельщиками подобных приемов в любой момент гонки. Используя свои скоростные качества, они, как говорят, «разбрасывают» невыгодные им группировки и создают новые. От таких гонщиков уйти в одиночку почти невозможно. На финише они проявляют отличные спринтерские качества и первое место в основном разыгрывают между собой. Участие в соревновании нескольких таких гонщиков, представляющих разные команды, зачастую гарантирует, что велосипедисты придут на финиш большой группой.

Перечисленные характеристики основных групп гонщиков позволяют спортсмену более детально отработать тактический план будущего соревнования.

Из анкетного материала, собранного у гонщиков, тренеров и специалистов велосипедного спорта, мы выяснили основные вопросы, которые ставят перед собой участники предстоящей групповой гонки. Часть из них носит общий характер, а некоторые – весьма конкретный. Это вызвано тем, что все связанное с поведением противников требует творческого подхода. Условия же проведения гонки, правила соревнований, трасса и метеорологические условия относительно постоянны.

При выборе тактики гонщик должен решить, быть ли ему активным или выполнять определенную работу, но с возможно большей экономичностью, быть ли ему в головной группе или где-то рядом с основными противниками. Зная своих соперников, можно предполагать, кто из них будет пытаться уходить и где это может произойти. Здесь должны быть изучены все те отрезки дистанции, где можно успешно атаковать. Эти сведения позволяют при знании противников выбрать наиболее рациональные методы и средства борьбы с ними.

Помимо гонщиков, способных оторваться от группы, не следует забывать и тех, кто будет первым на финише. И в том случае, когда уже начался заключительный этап гонки, все внимание должно быть сосредоточено на них. Зная свои возможности на финише и сопоставив их с условиями погоды и рельефа, гонщик намечает примерные участки для атаки.

Выбор пути для финиширования всецело зависит от направления ветра, качества покрытия шоссе и его рельефа. При встречном или попутном ветре важное значение имеет покрытие шоссе. Гонщик должен выбрать такой путь, на котором он мог бы развить предельную скорость. При встречно-боковом ветре финишировать следует по краю шоссе.

Подготавливая гонщика к уходу от группы, тренер в соответствии с условиями трассы и погоды намечает участки, где бы спортсмен мог атаковать. При этом разбираются различные ситуации, которые могут возникнуть в процессе гонки. Здесь учитываются все возможные контрмеры противников, как отдельных, так и всех вместе. Необходимо учесть положение команд, личные отношения между контратакующими. В тех случаях, когда – попытки уйти не увенчаются успехом, должны быть предусмотрены варианты ухода с теми или другими

гонщиками. Если создалась невыгодная обстановка для командного зачета или личного успеха, то гонщик должен подготовить дополнительные варианты ухода от группы. Если же атака увенчалась успехом и гонщик ушел от группы, его необходимо информировать о поведении преследователей, их скорости, интервале, разделяющем его и группу.

Если гонщику при всей его активности все же не удалось оторваться и он в группе приближается к финишу, то и в этом случае надо наметить несколько вариантов борьбы, среди которых основным будет раннее финиширование, нейтрализация «финишеров», выведение в головную группу спортсменов, способных помешать последним.

Тактический арсенал гонщиков весьма широк и разнообразен, но, как показал анализ соревнований, тактические приемы можно условно классифицировать в три группы: атаки с целью ухода от противника и контрприемы, «изматывание» противника и контрприемы, а также финиш.

Приводим наиболее распространенные приемы для первой группы велосипедистов:

1. Гонщик атакует противников на подъеме. Скорость атакующего зависит от крутизны и продолжительности горы, направления ветра и состава участников головной группы. На крутых подъемах ускорение может быть постепенным, так как скорость невысокая и лидирование не играет роли. На пологих склонах для разрыва группы преследователей первое ускорение может быть резким. Самым эффективным будет рывок на второй половине длительного подъема, когда большинство велосипедистов делает попытку немного отдохнуть или несколько расслабиться.

Поднявшись первым на вершину горы, гонщик стремится значительно повысить скорость. Обычно группа преследователей из-за утомления, а зачастую негласного спора, кому лидировать, несколько медлит. Основным контрприемом здесь будет или препятствие выходу атакующего вперед, или преследование противника с дублированием его скорости.

2. Рывок перед поворотами и препятствиями выполняется резко в тех случаях, когда до них осталось небольшое расстояние, так как каждый гонщик заинтересован быть свободным в своих действиях. Контрприем – предупредить рывок или возможно ско-

рее догнать атакующего и «сесть» ему «на колесо» при условии, если обогнать невозможно.

3. Попытка уйти после промежуточного финиша или питательного пункта должна быть хорошо подготовлена. Для этого необходимо выбрать одного из гонщиков, готовящегося к борьбе (обычно это бывает заметно), и во время финишного ускорения следовать за ним, обеспечивая открытый выход справа или слева.

Перед линией финиша нужно несколько отстать, если в задачу не входит выиграть промежуточный финиш. После пересечения линии финиша лидировавшим велосипедистом и в момент, когда спортсмены перестали работать, необходимо резко пройти мимо них и, наращивая скорость, увеличить интервал между собой и группой. Примерно аналогичное положение создается и на питательных пунктах.

Контрпиемы могут быть различные. Не следует снижать скорость после финиша, надо стремиться поддержать ее еще 100 – 150 м. Питательные пункты рекомендуется проходить первым, для этого перед ними нужно сделать ускорение и выйти вперед.

4. На равнинных участках шоссе при сильном встречном, боковом ветре рывок осуществляется из глубины головной группы. Гонщик проходит мимо лидирующего и занимает сторону шоссе, противоположную направлению ветра. Контрпием. Если есть возможность закрыть атакующему выход вперед, делается ответный рывок с попыткой уйти вперед.

5. Кто-либо из противников сделал рывок и пытается уйти. Гонщик отпускает его несколько вперед и резким рывком уходит от группы. Догнав атаковавшего и несколько отдохнув, спортсмен выполняет рывок и уходит от него.

Контрпием. Видя, что его догоняют, гонщик несколько расслабляется, но лишь настолько, насколько это нужно для того, чтобы не остаться сзади после рывка догонявшего.

6. Выполнив серию рывков со всё возрастающей мощностью, гонщик делает вид, что продолжает бороться, давая возможность соперникам себя догонять. После того как у них создается мнение, что он не способен от них оторваться, гонщик выходит вперед и постепенно увеличивает скорость. Когда интервал между ним и группой достигнет 100-150 м, спортсмен делает

рывок и стремится закрепить успех. Контрприем. Постепенно уходящего гонщика следует атаковать и «сесть» ему «на колесо».

7. Создание для противников более сложных и тяжелых условий. Для этого используется езда с резко переменной скоростью. Контрприем. Надо стремиться быть все время в числе тех гонщиков, которые вписываются в ширину полотна шоссе. Если же это не удастся, то следует создать вторую группу, построив ее так же, как и первую. В тех случаях, когда гонщик остается один, необходимо приложить максимум сил и постараться по обочине шоссе выйти вперед и вклиниться в цепочку. Главными помощниками гонщика здесь будут настойчивость и большая активность. Обычно езда в одиночку за выстроившейся группой приведет к тому, что велосипедист утомится и отстанет.

Для изменения скорости используются также гористая местность, участки с поворотами и различными препятствиями, снижающими темп езды всей группы. Если атаки проводят несколько гонщиков, то лучшим контрприемом будет организация своей группы для перехвата инициативы и коллективного преследования уходящих.

Как бы ни проходила тактическая борьба на дистанции, основой победы всегда является заключительная борьба – финиш. Успех гонщика на финише зависит от многих объективных причин, которые он должен учесть, готовясь к финальной схватке. Основные из них: направление и сила ветра, рельеф, ширина и покрытие трассы.

Если ветер попутный, то скорость перед финишем и непосредственно на последних сотнях метров будет предельной. Финишировать велосипедисты начнут всей массой и по всей ширине шоссе.

При встречном ветре группа обычно снижает (если ее не преследуют) скорость за несколько километров до финиша. В это время велосипедисты собираются с силами, анализируют создавшуюся ситуацию и стремятся подойти к намеченному для решительной атаки рубежу во всеоружии. Слишком раннее или позднее начало финиширования обычно приводит к неудаче.

При встречном, боковом ветре гонщик занимает для финиширования такое положение на, шоссе, при котором его противник подвергается воздействию ветра.

Финиш, расположенный на вершине горы, сильные и выносливые велосипедисты начинают штурмовать раньше, для того чтобы утомить других, более «резвых», соперников. Те, в свою очередь, стремятся подвести группу возможно ближе к финишу. Финиш на спусках начинается, так же как и по ветру, относительно рано. На узких шоссе сильные гонщики начинают финиш раньше и, меняя направление движения, создают трудность преследователям, которые пытаются удержаться у них «на колесе». Выносливые велосипедисты на участках шоссе с тяжелым покрытием (неровный асфальт, горячий, вязкий асфальт, брусчатка и т.п.) финишный спурт начинают раньше, рассчитывая на то, что по такой дороге всем ехать трудно, а невысокая скорость не дает преимуществ лидирующим. Идущий впереди выбирает себе путь следования, в то время как лидируемый может не заметить препятствия, сбиться с ритма и потерять скорость.

Этими приемами далеко не исчерпывается тактический арсенал велосипедиста в этом виде гонок. Меняющаяся обстановка состязания ставит перед гонщиком множество вопросов, на разрешение которых порой даются доли секунды.

Современный спортивный инвентарь еще далеко не совершенен (особенно это относится к однотрубкам). Иногда гонщик, в хорошем стиле ведя соревнование, вынужден останавливаться, чтобы устранить неполадки (сменить однотрубку, выправить обод и т.д.). Неполадки надо устранять возможно быстрее, но без суеты и при этом следить за ходом соревнования. Особенно важно знать, как отреагировала группа на вынужденную остановку, кто и с какой скоростью догоняет лидирующих, есть ли еще отставшие. Все эти сведения помогут решить вопрос, сумеет ли гонщик догнать свою группу или ему лучше подождать следующую группу велосипедистов. Если гонщик принял решение догнать свою группу, то это надо делать очень энергично, считая в данный момент преследование главной своей задачей в гонке.

Все перечисленные варианты тактики относятся к спортсмену, выступающему в личных соревнованиях. В групповых гонках на шоссе с лично-командным зачетом общий тактический план коллектива строится на базе тактического мастерства членов команды. В зависимости от спортивной подготовки команды в целом, индивидуальных особенностей ее членов и задач, стоящих

перед коллективом, может быть избрана активная, оборонительная (тактика помощи сильнейшему гонщику команды) или выжидательная тактика.

Активная тактика заключается в том, что команда стремится захватить инициативу в гонке. Члены команды осуществляют сами или организывают отрывы от основной (головной) группы, регулируют ее скорости в соответствии с намеченным планом. Команда борется за численное превосходство в лидирующей группе, объединяет свои усилия с усилиями команд, не претендующих на высокие места.

Коллектив, избравший активную тактику, прежде всего определяет противников. Обсуждаются спортивная подготовленность, стиль борьбы соперников, индивидуальные особенности отдельных членов команды. Всю эту информацию записывают и сопоставляют с характеристикой собственного коллектива. Особенно тщательно анализируются отрицательные стороны и недостатки команд.

После составления нескольких взаимозаменяемых вариантов тактических планов тренер переходит к детализации задач для каждого члена коллектива. Гонщики активно обсуждают все возможные ситуации, вносят свои поправки и дополнения, уточняют условные сигналы между собой и с тренером. Решают вопросы об обеспечении команды инвентарем, питанием и т.п.

Обсуждение схематического плана крупных и ответственных соревнований проводится за несколько дней до гонки. Вторичное совещание устраивают за несколько часов до старта. Непосредственно перед стартом тренер, если это необходимо, вносит поправки, дополнения, уточнения отдельных деталей плана. Очень важно при проектировании плана учитывать помимо основных противников и другие команды, так как последние могут помогать или, наоборот, осложнять борьбу, выполняя свои тактические планы.

В процессе гонки зачастую создаются ситуации, не предусмотренные в плане. Меняются силы команд, их взаимоотношения, условия соревнований и т.д. В этом случае решающую роль играет капитан команды. Он должен быстро оценить изменившуюся обстановку и постараться дать новые инструкции своим товарищам. Весьма важно, чтобы партнеры хорошо

понимали ход гонки и по малейшим намекам капитана точно знали, что им нужно делать.

Наиболее распространенными приемами активной тактики являются следующие положения: многократно повторяющиеся атаки с целью ухода от группы, атаки против отдельных противников и создание численного преимущества, пресечение всевозможных атак противников и подведение всей группы возможно ближе к финишу.

Первое положение. Участники команды после того, как образуется головная группа, по одному, парами или тройками пытаются уйти вперед. Страхующие партнеры в начале рывка первых создают трудности для противников, делающих попытки догнать беглецов. Если же преследователей задержать не удалось, то страховавшие занимают места за ними, и в те моменты, когда контратака успешно заканчивается для утомленных преследователей, страховавшие повторяют рывок, а первые стремившиеся уйти выполняют их функции (страхующих).

Можно прибегнуть и к другому приему, при котором команда выстраивается во всю ширину шоссе и, следуя уступом влево или вправо (в зависимости от направления ветра), сменяется так, что гонщики других коллективов вынуждены поддерживать такую же скорость в одиночку или меньшими группами. Используют также прием разрыва цепочки с целью создания условий для ухода товарищей по команде.

Наиболее подходящим участком трассы для активных действий, направленных на создание дистанционного преимущества, будет третья четверть дистанции, хотя и на последней части команды добиваются положительных результатов. Можно также воспользоваться атаками гонщиков из других команд, но лишь в том случае, когда в группе нет их численного преимущества.

Второе положение. Здесь используются те же приемы, но повторяются они гораздо чаще. Дистанции ухода значительно короче. В основном гонщики делают рывки по одному, в то время как партнеры их прикрывают, препятствуя преследованию. После того как гонщик ушел на 100-150 м, как бы случайно освобождается проход для противников, которые бросаются в погоню. Тогда им «на колесо» (если их несколько) «салятся»

члены атаковавшей команды и следуют до момента соединения с ушедшим, после чего маневр повторяет другой партнер. И так на протяжении нескольких километров.

Победа на финише одного гонщика дает значительное преимущество для командного зачета в случаях прихода большой группы. Поэтому команды всегда создают своему гонщику условия для победы.

При длинных финишах команда в предельном темпе лидирует своего товарища. При этом каждый проведший свою смену, если у него есть еще силы, занимает место сзади команды. Если же сменившийся гонщик не успевает занять место за командой, то он в меру сил помогает своим партнерам бороться с контратакующими. Преследователи будут вынуждены его обгонять, а он, в свою очередь, будет оказывать им сопротивление.

Возможен прием, при котором команда задолго до финиша выпускает вперед наиболее выносливого спортсмена и возможно надежней прикрывает его от рвущихся за ним противников. Этот же прием, проведенный за 200-300 м до финиша, также может принести успех.

Иногда на коротком финише имеет смысл выпускать двух товарищей по обеим сторонам дороги, а другим занять центр шоссе. Возможны случаи, когда команда выстраивается во всю ширину узкой трассы и так финиширует.

Активную тактику применяют команды, состоящие из гонщиков, способных решать различные тактические задачи на любой части дистанции, и представляющие собой монолитный коллектив. Как правило, в таких командах мы наблюдаем гонщиков первой и четвертой групп.

Оборонительная тактика предусматривает отражение атак противников, поддержание численного равновесия в головной и других группах, использование активности одних команд против своих основных противников.

Оборонительная тактика команды в зависимости от различных обстоятельств (подготовка гонщиков, их опыт и возможности, задачи, стоящие перед коллективом, и т.п.) может быть зонной (территориальной), персональной или смешанной. Первая заключается в том, что гонщики команды должны стремиться быть по возможности вместе и всем коллективом

пресекать атаки противников. Персональная предусматривает следование каждого члена команды за своим подопечным противником; смешанная представляет собой совокупность зонной на одной части дистанции и персональной опеки на другой.

В зонную тактику входят профилактические действия и пресечение попыток противников создавать дистанционное преимущество. Для этого команда выбирает наиболее выгодные позиции и придерживается их. За уходящими противниками периодически посылают гонщиков, способных пресечь атаку или при удачной ситуации встать в авангарде гонки.

При персональной защите гонщики команды точно дублируют все действия опекаемых противников. Во время отрыва соперника спортсмен устремляется за ним и, догнав, «садится на колесо» противнику. Бывает, что опекаемый покидает авангард группы и перемещается в арьергард. Если гонщик чувствует, что это вызвано утомлением или аварией, то в этих случаях он не следует за противником, а идет на помощь тому партнеру, задачи которого наиболее сложны. Иногда опекаемый, желая освободиться от преследования, фальсифицирует утомление, порчу инвентаря и стремится затеряться в массе группы. Здесь опекающий должен обязательно последовать за противником.

В процессе гонки спортсмены могут с обоюдного согласия или при внезапно создавшейся трудной обстановке переменяться опекаемыми противниками. Иногда это делается для того, чтобы дезориентировать противников.

Состязание, начавшееся с высокой скоростью, заставит гонщиков применить зонную защиту. Если же в начале дистанции группа идет со средней скоростью, а отдельные члены команды противника готовятся к атаке или уже атакуют, применяют персональную опеку. И так на протяжении всей гонки. Наибольшего успеха добиваются команды, умело обороняющиеся в тяжелые для себя моменты гонки и самоотверженно атакующие в благоприятно складывающейся обстановке. Как правило, эти атаки команда проводит на заключительной части дистанции.

Подобную тактику избирают команды, состоящие из гонщиков второй и третьей групп.

Выжидательная тактика, заключающаяся в том, что команда направляет свои усилия на обеспечение в соответствующей

группировке своих зачетных участников, помогает фавориту коллектива добиться выполнения поставленной задачи.

Члены команды в начале и середине гонки стремятся по возможности экономить силы, наблюдают за борьбой между главными противниками, порой способствуют обострению ее. Гонщики очень осторожно подходят к «предложениям» совместных действий с другими командами и идут на это лишь при уверенности в успехе.

К концу состязания команда в зависимости от создавшейся обстановки в гонке активизирует свои действия, обеспечивая решение командной задачи. Эту тактику принимают на вооружение команды, состоящие из гонщиков с различным спортивным мастерством и подготовкой. Чрезвычайно важным фактором являются коллективизм, патриотизм, умение принести себя в жертву общему успеху. Команда, в которой царит такой дух, бывает организована, монолитна и сильна.

2.1.3. СПРИНТЕРСКИЕ ГОНКИ

Спринтерские гонки являются одним из основных видов соревнований на треке. Они включены в программы олимпийских игр, чемпионатов мира и национальных первенств.

В этом виде гонок дистанции бывают до 1 км (обычно два-три круга на треках от 300 до 500 м). Все участники гонки распределяются по заездам, при этом к сильнейшим гонщикам в заездах добавляют более слабых. Это предварительные серии. В сериях обычно стартуют от 3 до 5 спортсменов. Здесь время прохождения дистанции значения не имеет. Выигрывает тот, кто первым достигнет линии финиша. Победители предварительных заездов встречаются между собой. Побежденным же дается право участвовать в так называемых заездах «надежды». Победителей включают в составы заездов для дальнейшей борьбы. Победители серийных заездов и гонщики, выигравшие в заездах «надежды», встречаются в следующем разделении финала. В итоге в финале (в зависимости от условий проведения соревнований) 2-4 гонщика встречаются между собой по 1-2 раза или победитель выявляется в одном общем заезде.

В спринтерских гонках существует два вида заездов: групповые и матчевые.

Групповые заезды проводятся в начале соревнования для отбора сильнейших из всего состава участвующих. Обычно групповые заезды проходят до 1/8 или 1/4 финала, а также и в заездах «надежды». Иногда для определения каждому участнику его места (для командного зачета) для побежденных в заездах «надежды» организуются так называемые «утешительные заезды».

Матчевые заезды проводятся часто на международных соревнованиях, где гонщики одной страны встречаются со спортсменами другой. Страну-победительницу определяют по наибольшему количеству побед.

Успешное выступление в спринтерской гонке зависит от многих факторов, среди которых основным является, при прочих равных условиях, тактическая подготовка. Гонщик-спринтер должен помимо хорошей физической подготовки обладать отличными спринтерскими качествами – иметь способность быстро набирать предельную скорость и уметь тонко ее регулировать. Четкое знание правил соревнований дает спортсмену возможность быстро и правильно решать те или иные вопросы, возникающие в ходе гонки.

Есть единые правила проведения соревнований, утвержденные МСВ (Международным союзом велосипедистов), но, несмотря на это, в отдельных странах традиционно сложились различные толкования ситуаций, возникающих в процессе проведения спринтерских гонок. Это обязывает гонщиков, выступающих в составах национальных команд в других странах, вести гонку в соответствии с правилами, существующими в этих странах. Это исключит ошибки, за которые судейская коллегия может наказать гонщика, поможет предотвратить аварии, даст возможность спортсмену четко разработать тактические планы ведения борьбы.

Спринтерские гонки очень кратковременны, при этом финал борьбы занимает всего 10-15 сек, а проведение того или иного тактического приема ограничено порой десятой долей секунды. Спортсмен должен в это мгновение вспомнить все варианты возможных реагирований на данную ситуацию, сопоставить свои силы и возможности с силами и возможностями своих соперников. Временная неудача в предыдущем заезде не оказывает деморализующего действия на волевого гонщика. Известно много

примеров, когда волевые гонщики, потерпев поражение в предварительных заездах, добивались званий победителей.

Высокая финишная скорость, непосредственная близость противников, относительно не прямолинейное и не равномерное движение являются серьезным испытанием смелости гонщика. Гонщик-спринтер должен творчески подходить к своей тактической подготовке. Шаблонность, упрощение, позитивность тактических планов не приведут к победам.

Спринтерские гонки по физиологической характеристике относятся ко всем зонам интенсивности работы, причем в матчевых заездах спортсмены используют в основном умеренную и максимальную интенсивность. В групповых заездах диапазон интенсивности увеличивается. Нередко на протяжении дистанции гонщики по несколько раз переводят свою деятельность в крайние зоны интенсивности. Как правило, к концу дистанции велосипедисты работают в зоне максимальной интенсивности. Частота дыхания у одних достигает максимума, у других же значительно сокращается. Нередко бывают случаи, когда гонщик на последних 50-60 м вообще прекращает дышать. Минутный объем сердца и частота сокращений достигают максимума. Гонщики-спринтеры, как правило, имеют высокий весоростовой показатель, рельефную мускулатуру. Жизненная емкость легких и максимальное потребление кислорода ниже, чем у гонщиков других видов велосипедного спорта. Несмотря на кажущуюся сложность тактики групповых заездов, где спортсмену противопоставляются тактические приемы и физическая тренированность сразу двух, трех и более гонщиков-противников, матчевые заезды предъявляют более высокие требования к нервной системе велосипедиста.

В групповых заездах, как правило, состав участников более разнообразен по уровню мастерства. Обычно здесь один-два спортсмена заведомо сильнее остальных. По мере приближения к финалу силы их уравниваются. В матчевых заездах принимают участие лучшие гонщики.

В спринтерских гонках место, занимаемое в данный момент гонщиком на дистанции, называется позицией. Намеченное положение и обусловленное этим перемещение спортсмена в ходе гонки называется тактической схемой. Поведение велосипедистов в спринтерской гонке условно можно ограничить тремя схемами.

Первая: спортсмен, заняв лидирующее положение – первую позицию, ведет гонку в приемлемых для себя стиле и скорости до финиша.

Вторая: спортсмен занимает вторую позицию и сохраняет ее до решающего рывка или броска на линию финиша.

Третья: спортсмен в силу различных обстоятельств оказался на третьей, четвертой и далее позициях и вынужден с них атаковать своих противников.

Атака с первой позиции в основном входит в арсенал гонщика, обладающего хорошим рывком. Обычно такой спортсмен, возглавив гонку, стремится контролировать действие своих противников до того места, где бы он мог, сделав первым рывок, выиграть у них некоторое расстояние и сохранить лидирующее положение до финиша.

Со второй позиции предпочитают атаковать гонщики, обладающие способностью к продолжительному финишному ускорению с заключительным броском на линию финиша.

Третья, четвертая и другие позиции избираются сильными гонщиками лишь в тех случаях, когда они заведомо знают, что никто из соперников на последних метрах дистанции не окажет им серьезной борьбы, или в случаях, когда со старта лидирующий гонщик взял высокую скорость.

При примерно равных силах участников заезда эти позиции являются чаще всего проигрышными. Обычно на них оказываются малоопытные, безынициативные спортсмены, не верящие в свои силы или рассчитывающие на длинный финиш.

Варианты тактических схем групповых заездов. Во время заездов участники меняются позициями, скорость отдельных гонщиков или всей группы также может изменяться.

Каждый велосипедист стремится найти наиболее выгодное для себя положение в группе, создать противникам затруднения, дезориентировать их в отношении своего тактического плана. Это приводит к тому, что только за редким исключением все перечисленные тактические схемы выполняются в групповых заездах в чистом виде. Каждая схема, исходя из современного ведения борьбы в спринтерской гонке, имеет несколько наиболее характерных вариантов.

Первый вариант: когда в заезде встречаются спортсмены, построившие планы на различных тактических схемах (один, скажем, решил победить за счет рывка да последней трети дистанции, другой – «поймав» рывок, броском на финише), гонка будет проходить без борьбы за первую позицию. Исход борьбы решится или при рывке первого или при броске на линию финиша второго.

Второй вариант: гонщики стремятся занять первую позицию, и на протяжении большей части дистанции за нее идет борьба. В первой половине дистанции гонщики расходуют на эту борьбу много сил. Спортсмен, обладающий резким рывком, теряет здесь свое преимущество. В лучшем положении будет более выносливый и сильный гонщик, не участвовавший в борьбе двух других за первую позицию. Его задача сводится к тому, чтобы во время атаки каждого из его противников занимать место за ним, если атака будет успешна.

Спортсмены, ведущие борьбу, должны чувствовать меру. Плохо, когда два сильных гонщика увлекаются борьбой за первую позицию и не видят того, что борьба уравнивала их силы с другими противниками.

Третий вариант заключается в том, что один из гонщиков, заведомо зная, что в этом заезде ему трудно или почти невозможно добиться победы на финише, сразу со старта или в первой половине дистанции делает неожиданный рывок и уходит от соперников с целью пройти дистанцию, как говорят, «гитом» и победить. Такой вариант может себе позволить очень выносливый гонщик с недостаточно сильным для состава данного заезда рывком или броском.

В случае решения сделать рывок со старта спортсмен до соревнования ставит на своем велосипеде передачу, которую он использует на дистанции 1 км с места. Когда же предполагается уход с середины дистанции, с виража, гонщик значительно увеличивает передаточное отношение.

В задачу каждого из оставшихся сзади беглеца гонщиков входит догнать его, но так, чтобы другие не могли использовать догоняющего как лидера (не дать им возможности «сесть на колесо»). Приблизившись к беглецу, спортсмен должен решить, сможет ли он обойти его и закончить дистанцию первым или ему

следует с остальными разыграть финиш. Во втором варианте он сможет передохнуть и подготовиться к решающей борьбе. Но при, этой обстановке каждый ждет, когда противник начнет преследование. Пока идет эта психологическая борьба, беглец увеличивает преимущество, и с каждым мгновением преследовать его становится все труднее. На это и рассчитывают гонщики, проводящие такие приемы. Самым верным ответом здесь должно быть немедленное пресечение всех попыток к бегству. Возможен лишь такой момент: ушел относительно слабый противник, догнать которого не составит большого труда для выносливого гонщика. Его же основной соперник обладает отличным рывком, но меньшей выносливостью. В большинстве случаев следует броситься в погоню.

При встречах в одном заезде нескольких гонщиков, обладающих хорошим рывком, финиш, как правило, бывает коротким. Здесь при прочих равных условиях побеждает тот, кто первым сделает рывок. Это четвертый вариант схемы.

Во второй схеме групповых заездов наблюдаются два варианта. В первом – несколько гонщиков хотят вести борьбу с первой позиции, и за нее идет борьба до конца дистанции. Заезд по времени протекает быстрее, чем во втором варианте, но гонщики, затратив много сил, уже не способны к максимальному финишному ускорению. В этом положении более слабые гонщики, своевременно; переходя на вторую позицию, могут рассчитывать на успех в заезде.

В первом варианте лидирующее положение спортсмены занимают с относительно большей скорости и при ускорении с обгоном справа. В тех случаях, когда лидировавший следовал на расстоянии достаточном для прохода атакующего слева, выход на первую позицию может быть выполнен рывком. Опытные велосипедисты стремятся занять первую позицию за счет различных технических манёвров.

Во втором варианте никто из участников не желает лидировать, т. е. все предпочитают атаковать со второй позиции, за которую идет борьба на протяжении значительной части дистанции. Заезд обычно заканчивается бурным финишем. Скорость на протяжении гонки резко меняется. Лидирующий гонщик выполняет небольшое ускорение, отходит вправо к

барьеру и замедляет движения, порой останавливаясь совсем, чтобы пропустить противников. Если этот прием не удался, то лидер проводит подобный прием на вираже, и особенно на спуске с него. Следуют отходы к бровке и опять к барьеру – до той критической точки дистанции, откуда тот или иной гонщик решает начать заключительную атаку.

Если в борьбе за первую позицию требуется большой расход физических сил, то второй вариант утомляет нервную систему, так как необходимо следить за каждым движением своих противников, стремиться не потерять равновесия при медленной езде или стоянии на месте.

Борьба за первую позицию обычно бывает на треках с относительно короткими прямыми. Второй вариант применяется на треках с большими прямыми (400-500 м).

В заездах, где на финише классифицируются два гонщика, тактика значительно упрощается. Здесь будут те же тактические схемы и их варианты с той лишь разницей, что в борьбу на финише с успехом вступают гонщики, занимающие третью и четвертую позиции.

Эти заезды в большинстве своем проходят в более спокойной обстановке, и основная борьба разгорается на последних 100 м. В связи с тем, что в заездах могут встречаться (а обычно так и бывает) два сильных гонщика и несколько более слабых, чаще всего применяются следующие варианты.

Первый заключается в том, что оба сильных спортсмена занимают первую и вторую позиции и в таком порядке приходят на линию финиша. Тактика здесь очень проста: подвести группу к определенному месту дистанции, сделать ускорение или рывок и финишировать, стремясь не выпустить вперед бывших на третьей и других позициях гонщиков, или провести их на хорошей скорости один-два поворота рядом с собой и этим исключить из борьбы на финише.

Другой вариант заключается в том, чтобы выпустить несколько вперед заведомо слабого гонщика или даже двух, а затем, сделав резкий рывок, уйти от основного противника. Обойдя до поворота или на вираже лидировавших, гонщик создает между собой и преследователем барьер из борющихся спортсменов.

Уход гонщика может заставить одного из более сильных участников заезда начать преследование и финишное ускорение значительно раньше, чем он это предполагал сделать. В том случае, когда беглеца не удалось догнать, идущий за преследователем гонщик может победить догонявшего броском и оставить в заезде на третьем месте, «выбив» из соревнования.

Оба эти случая требуют от гонщика большой силы воли, самообладания и очень точного расчета, так как, применив рывок, можно просчитаться и не уйти от сильного противника и в результате попасть в то положение, которое описано выше, т.е. не догнать двух ушедших вперед и проиграть.

Матчевые заезды. В матчевых заездах для определения победителя спортсмены могут встречаться один или два раза. Во втором случае при равенстве побед проводится третий, решающий, заезд.

В первом случае после старта гонщикам предоставляется право выбора позиции самостоятельно. Такое положение распространяется и на третий, решающий, заезд. Во втором случае гонщик обязан лидировать противника на протяжении первого круга. Такие условия значительно усложняют применение тактических маневров.

Матчевые заезды проходят по трем схемам: ведение борьбы с первой и второй позиций, а также смешанная борьба. Первой схемы придерживаются гонщики, обладающие лучшим рывком, чем их противники по заезду, умеющие очень тонко и быстро регулировать скорость. Вторую схему предпочитают спортсмены, способные на финише резко повысить скорость за счет дополнительного рывка или броска. Соревнование, где на протяжении всей дистанции гонщики неоднократно меняют позиции, требуют от спортсменов умения бороться с любой позиции.

Смешанная схема заездов часто применяется для того, чтобы запутать противника в выборе плана борьбы, для неоднократного изменения его решений, для дезорганизации его контроля над собой.

В первой схеме – борьба с первой позиции – различают несколько вариантов. В первом варианте спортсмены борются один с первой позиции, другой со второй. Для этого первый стремится подвести своего противника возможно ближе к

финишу, рывком создать преимущество: и удержать его до финишной черты.

Возможно и другое: сделав ускорение, гонщик постарается к входу в последний поворот несколько снизить темп и заставить противника выйти справа и выше от себя (естественно не дав ему выйти вперед), а затем, увеличив скорость, провести его весь поворот рядом. При равных силах эта нагрузка будет большей для идущего выше, и гонщик из-за утомления не сможет оказать сопротивление на финише.

Другой пример. Лидирующий гонщик, развив на последних 250 м оптимальную скорость и оставляя своего противника справа, входит в последний поворот не по бровке, а значительно правее. Постепенно поднимаясь выше и не закрывая прохода противнику (так как это грубое нарушение правил), гонщик, на какое-то мгновение, увеличив скорость, резко опускается к бровке и финиширует. При этом маневре он выигрывает, по меньшей мере, длину велосипеда, что достаточно порой для победы.

Иногда идущий сзади отпускает лидирующего на первой половине дистанции слишком далеко вперед (до 20 м и более) и, упустив момент рывка, вынужден догонять беглеца. Если же ушедший вперед точно рассчитал силы, то победа за ним.

В гонке может возникнуть такая ситуация, когда противник отпускает спортсмена, а последний делает ложный рывок, входит в финишный поворот и по мере приближения соперника прибавляет скорость и проводит его рядом с собой. Это может иметь успех лишь при атаке и выходе догоняющего справа от лидера. Возможно и некоторое изменение этого варианта (при условии, что догоняющий гонщик еще далеко), например постепенное отклонение от бровки с целью заставить догоняющего изменить направление движения, снизить скорость. Но здесь следует учесть, что противник может обойти слева по бровке.

Значительно реже наблюдаются матчевые заезды, где бы один из гонщиков серьезно пытался уйти прямо со старта. Правда, бывает, что выносливый гонщик, не обладающий лучшим, чем противник, рывком, на протяжении дистанции делает несколько ускорений с целью утомить своего противника при преследовании и таким образом уравнивать свои шансы на финише.

Известен и такой вариант, когда лидирующий гонщик при входе в последний поворот оставляет своего противника слева, имея, конечно, преимущество 1-2 м. Он умышленно не идет по бровке и при малейшем изменении интервала опускается с виража несколько ниже, гася этим скорость соперника. В этом случае надо быть чрезвычайно точным, так как если противник поравняется с гонщиком, то спуск с виража вниз будет нарушением правил.

Возможны и другие варианты тактики, например, оба гонщика предпочитают вести гонку с первой позиции.

В начале дистанции делается попытка занять бровку и вести гонку с возможно меньшей скоростью на поворотах, чтобы увеличить ее на прямых. Если противник пытается подняться на повороте вверх, то преследовать его не стоит, а, увеличив скорость, нужно продолжить движение. Увеличение скорости и уход противника вверх создадут между спортсменами дистанцию, которую идущему сзади нужно будет ликвидировать, и тогда тактический прием не принесет ему желаемых результатов.

Если идущий сзади, сделав рывок, все же занял бровку, то не следует тотчас же контратаковать, так как после рывка у него относительно хорошая скорость и он может без особого труда по инерции ее увеличивать, в то время как ранее шедшему впереди нужно будет приложить максимум усилий, чтобы развить большую скорость.

Если еще позволяет расстояние до финиша (400-500 м), то следует сделать вид, что такое положение устраивает гонщика. Можно даже несколько отстать. Как только впереди идущий снизит скорость или повернет голову, чтобы увидеть соперника, надо симитировать смещение в другую сторону и выполнить рывок.

Выходить на бровку лучше с той стороны, где есть проход. Выходить слева рекомендуется перед входом в поворот, справа – перед прямой.

Если все попытки занять бровку оказались тщетными, то необходимо возможно быстрее изменить тактическую схему, применив подходящие для данной ситуации варианты.

Лидирование для гонщика, выбравшего первую схему – залог успеха, но лишь при условии, что до решительного момента противник не разгадает его план. Этими вариантами, естественно,

не исчерпывается арсенал тактики гонщика, атакующего с первой позиции.

Варианты второй тактической схемы не менее активны, чем первой.

Со старта гонщик едет несколько медленнее, чем его противник, и между ними создается дистанция 10-15 м, а то и более. При таком положении лидирующему крайне трудно контролировать соперника. Для наблюдения за ним он должен значительно поворачивать голову, а порой и туловище. Идущий сзади стремится маневрировать так, чтобы лидирующий терял его из поля зрения. Это заставляет идущего впереди быть все время в напряжении, ждать рывка и всех вытекающих из него последствий. Частые повороты головы также влияют на состояние гонщика, на его ориентировку и движение.

В момент, когда лидирующий на мгновение потеряет из поля зрения идущего сзади, и при условии, что оставшаяся до финиша дистанция является оптимальной, гонщик делает мощный рывок и проходит мимо только что начавшего ускорение противника. Остальное зависит от технического мастерства и физической подготовки гонщика. Обычно рывок выполняется за 220-260 м до финиша. В случае, когда противник успел развить скорость и рывок не удался, при входе в поворот не следует идти рядом, так как это может повлечь за собой затяжную борьбу на вираже. Можно попытаться идти за противником и добиваться победы на финишной прямой. Но это при условии, что противник развил предельную скорость.

Бывает, что лидирующий, почувствовав, что идущий сзади не сможет его обойти, также снизит скорость и будет готовиться к атаке на повороте. Тогда преследующий немедленно резким рывком выходит вперед и диктует свои условия. Обходить лидирующего можно справа или слева при условии, если он не сможет помешать. Если лидирующий отойдет к бровке, то, пройдя справа от него, следует вести свой велосипед так, чтобы противник был закрыт слева, при этом он должен будет несколько замедлить скорость, изменить направление движения, на что уйдут время и силы.

При положении, когда лидирующий отойдет вправо, следует подойти к нему слева и продолжать путь в том же направлении

вверх на вираж, держа его справа, а затем, резко уйдя вниз, мощно финишировать, применив заключительный бросок.

При втором варианте оба спортсмена избирают для борьбы вторую схему. В этом случае уже на старте каждый из них пытается остаться на месте. По правилам соревнований остановка разрешена, но не более чем на две минуты. Если через две минуты гонка не началась, то старт повторяют.

Борьба за вторую позицию требует от гонщика более высокой технической подготовки, чем за первую. Если по каким-то причинам гонщику все же пришлось выйти вперед, то следует избрать для остановки такое место на треке, на котором противник будет затруднен сделать то же. Обычно это вход или выход из виража. На треках с небольшим углом подъема (до 25-28°) можно останавливаться и в середине поворота.

Если не удалось и здесь заставить противника выйти вперед, то можно сделать ложный рывок перед входом в поворот, стараясь подняться круто вверх, и там, быстро повернув велосипед параллельно барьеру, затормозить. При таком приеме противник может устремиться вперед, а так как при положении велосипеда, направленного вверх, сделать остановку значительно труднее, то противник будет вынужден несколько выдвинуть свой велосипед вперед. Этого уже достаточно, чтобы контролировать его действия с верха виража.

Можно попытаться остановиться на вираже, следя за положением шатунов противника. Идя рядом, нужно постараться остановиться так, чтобы шатуны на велосипеде были расположены горизонтально, а на велосипеде противника – вертикально.

Применяются также различные крутые повороты, езда вверх на вираже и т. д. Важно следить за тем, чтобы противник не сделал неожиданного рывка в тот момент, когда ответить ему будет трудно из-за неудачного положения своего велосипеда. Возможны случаи, при которых велосипедист умышленно создает такое положение, провоцируя противника на рывок. Такая позиционная борьба обычно заканчивается где-то в пределах 200 метровой отметки. В дальнейшем гонщики финишируют, как уже говорилось выше.

Иногда гонщики продолжают позиционную борьбу почти до самого финиша (за 100 или 80 м). Здесь побеждает тот, кто на мгновение раньше сделает рывок.

Если по жребью надо вести гонку, то следует ехать так, чтобы у противника создалось впечатление, что ему без боя уступают вторую позицию. Как только будет пройден первый круг, нужно внезапно применить один из вышеперечисленных приемов. Если это вызовет ответную реакцию, необходимо во что бы то ни стало навязать противнику свою тактику.

В третьей схеме возможны два варианта, заключающиеся в том, что спортсмен, занимая первую, а затем вторую позицию, наблюдает, как реагирует противник. Такая разведка позволяет спортсмену выбрать план борьбы на последующей части дистанции. Если противник предпочитает первую позицию, то ему следует предложить вторую, и наоборот.

В тех случаях, когда противник после некоторой позиционной борьбы принимает предложенную схему, иногда имеет смысл в последний момент ее изменить. Это дезорганизует соперника и облегчает борьбу на финише.

Второй вариант предусматривает оборонительную тактику гонщика на первой половине дистанции и активную на заключительном этапе. Оборонительная тактика может несколько успокоить соперника, притупить его бдительность. Внезапная активность гонщика в тот момент, когда противнику уже трудно перестроить свой план, повысит шансы первого на успех.

Геометрия трека и тактика гонки. Значительное влияние на тактику гонщиков и соответственно на характер заездов оказывает геометрия трека. Под геометрией трека понимают длину и ширину полотна, радиус и угол подъема виража, кривизну сопряжения прямой и виража.

На треках с длинной финишной прямой гонщики редко в матчевых заездах ведут борьбу за бровку с первой позиции. Финишный спор начинается за 230-250 м от линии финиша, а основная борьба разыгрывается на последних 80-50 м.

На велодромах с короткими прямыми гонщики придерживаются тактики борьбы с первой позиции. На протяжении значительной части дистанции за бровку ведется позиционная борьба, начинающаяся зачастую со старта. Гонщики стараются

занять лидирующее положение, так как на последнем повороте при почти равных силах обойти противника справа почти невозможно. От выхода из поворота до финиша остается 30-50 м, на которых отыграть длину велосипеда также очень трудно.

Финишировать на таких треках гонщики начинают в большинстве случаев за 260-350 м, и основная борьба, разгорается при входе в последний поворот. И от того, кто первым войдет в поворот, будет зависеть ход дальнейшей борьбы.

Гонщик, вошедший в поворот первым, контролирует своих противников. Если он вошел в поворот, занимая первую позицию, то спортсмены, идущие справа, чтобы удержаться рядом с ним, вынуждены увеличить и без того высокую скорость.

В тех случаях, когда первым входит в поворот гонщик, шедший на второй позиции, то идущий слева не может его обойти, так как в любой момент атаковавший может опуститься ниже и совсем закрыть его. Соперники, идущие справа, чтобы удержаться рядом, опять-таки вынуждены подняться выше на вираж и увеличить скорость. Идущий слева теряет скорость, и в борьбу на финишной прямой может включиться лишь гонщик, удержавшийся справа, при этом он использует спуск с виража. Спортсмен, финиширующий первым, должен это учесть.

Покрытие полотна трека также оказывает некоторое влияние на тактику гонщиков. На треках с деревянным покрытием развить скорость легче, поэтому для разгона до предельной скорости нужен небольшой отрезок дистанции и меньшая затрата сил. Поддерживать скорость на таком треке также легче. В связи с этим на выполнении различных приемов времени затрачивается меньше и поэтому ориентироваться гонщик должен быстрее.

Планируя тактику в заезде, необходимо, помимо всего прочего, учитывать также и величину передач, стоящих в данный момент на велосипедах основных противников. Увеличение передачи будет указывать на то, что противник рассчитывает набирать скорость постепенно или предполагает использовать спуск с виража. Это также указывает на то, что финишный спурт будет продолжительным. Уменьшение передачи говорит о том, что соперник собирается выполнить внезапный мощный рывок с самой малой скорости.

На тактику гонщиков оказывают влияние и метеорологические условия, в особенности температура воздуха и ветер (на открытых треках). В тех случаях, когда температура воздуха низка и финишировать придется против ветра, передачу следует несколько уменьшить, а в процессе гонки, двигаясь против ветра, использовать противника как лидера. Выполняя ложные ускорения, нужно заставить соперника увеличивать скорость, и особенно перед выходом на прямую со встречным ветром. Если гонщик начнет финишировать по ветру, то передачу можно несколько увеличить, а против ветра – уменьшить.

Прежде чем поменять передачу на велосипеде, следует проанализировать все другие вопросы, связанные с противниками, условиями соревнований, геометрией трека и т.п.

На крупных соревнованиях спринтерская гонка проводится в течение двух дней. Поэтому кроме тактических планов на проведение отдельных заездов нужно составить стратегический план на все соревнование. От исхода первого предварительного заезда порой зависит и вся дальнейшая борьба. Поэтому к предварительным заездам надо относиться очень серьезно, несмотря на то, что состав гонщиков в них обычно различен по своей физической подготовке и классу. В таком заезде, как правило, один спортсмен значительно сильнее другого. Лучше приложить максимум энергии, воли и в тяжелой борьбе победить в предварительном заезде, чем, проиграв в нем, пожалуй, с не меньшей затратой сил, в дальнейшем «пробиваться» в серийные заезды через несколько заездов.

При составлении тактического плана не следует ориентироваться только на те секунды, которые противник показал в одиночном заезде. Следует учитывать, что в непосредственной спортивной борьбе на полотне трека гонщик может значительно превзойти свою прежнюю скорость.

Очень важно совершенствовать свою тактическую подготовку на различных треках. Это расширит арсенал тактических приемов гонщика, повысит его класс и, что очень важно, даст ему возможность быстро ориентироваться во время выступлений на нестандартных треках. Весьма полезно периодически тренироваться на скоростных треках с деревянным покрытием и высокими виражами.

2.1.4. Индивидуальная гонка на 1 км (ГИТ)

Тактика индивидуальной гонки на 1 км сводится в основном к регулированию усилий гонщика при преодолении дистанции. Высокая скорость здесь сочетается с предельной спринтерской выносливостью. Эти условия создают большие трудности для гонщика при выборе скорости и продолжительности стартового разгона, а также при поддержании скорости на оптимальном уровне до финиша. Малейшая ошибка – и гонщик уже не сможет исправить ее из-за ограничения времени.

По физиологической характеристике работа спортсмена проходит в зонах субмаксимальной и максимальной интенсивности. Старт и увеличение скорости до средне-дистанционной у ведущих гонщиков мира занимает 24-25 сек и продолжается около 330-340 м. На последующих 70-100 м они доводят скорость до предела, а затем стремятся поддержать ее как можно дольше на этом уровне.

Большинство спортсменов, стартуя, выполняют работу субмаксимальной интенсивности. После разгона они на какое-то мгновение расслабляются для кратковременного отдыха, а затем продолжают педальировать с субмаксимальными усилиями, постепенно переходящими на, финишных 200 м в максимальные. На заключительном участке (200-150 м) велосипедисту приходится мобилизовывать все оставшиеся силы и волю.

Частота пульса на первых метрах дистанции резко возрастает и к 38-40-й секунде достигает определенного предела. Иногда наблюдается стабилизация пульса до конца дистанции, в отдельных случаях – медленное повышение или снижение его (табл. 1).

Таблица 1

Время, сек. Показатель	1-5 сек	5-10 сек	20-25 сек	45-50 сек	65-70 сек
Частота в 1 мин (на старте – 84, через 10 сек, после нагрузки – 198)	112	146	174	208	212

Проведенные исследования дают лишь общее представление о характере работы гонщика на дистанции. После первых движений со старта, связанных со значительной силовой работой не только ног, но и всех мышц туловища, рук и шеи, нарастает кислородная задолженность, которая быстро прогрессирует и остается до конца дистанции.

У велосипедистов в еще большей степени, чем у легкоатлетов и конькобежцев, во время старта вся работа происходит на базе преобразования потенциальной энергии (гликогена, фосфогена и др.) в механическую почти в бескислородных условиях. У спортсменов критической зоной, где наступает утомление, является отрезок дистанции между 700-900 м. И вот здесь как раз и наблюдается самая высокая частота пульса. Инерция движения позволяет гонщикам в течение 1-2 сек. педалировать без приложения усилий. Спортсмен стремится лишь к тому, чтобы не снижать темпа вращения шатунов. Во время этого, как говорят гонщики, «выключения» он делает несколько глубоких дыханий, которые до известной степени обеспечивают ему некоторое погашение кислородной задолженности и способствуют тому, что после включения спортсмен может опять поддерживать или увеличивать скорость.

«Всякие задержки дыхания и поверхностные неритмичные дыхания приводят к понижению скорости через 2-2,5 мин».

Выключение и включение гонщики производят по-разному. Это зависит от состояния нервно-мышечного аппарата, специфики педалирования гонщика, скорости движения, частоты педалирования и отношения передач.

Некоторые спортсмены выключаются на дистанции по несколько раз. Необходимо помнить, что чем выше скорость движения велосипедиста, тем быстрее происходит включение, и наоборот. От того, насколько тонко чувствует гонщик скорость движения велосипеда и, главное, шатунов, как у него развито «чувство педали», зависит эффективность выключений.

Все гонщики без особого труда поддерживают скорость до 450-500-метровой отметки. Высококвалифицированные спортсмены, находящиеся в хорошей форме, иногда способны продлить это расстояние до 550-600 м. Очень опасным для результата является выключение, проводимое спортсменом в самые трудные

моменты. Велосипедист поддается соблазну передохнуть, а утомленные мышцы и нервная система не могут так точно, как в начале гонки, сделать это. Ноги не успевают за шатунами, стопа плохо чувствует педаль, мышцы медленно расслабляются и еще более медленно и менее плавно включаются в работу.

Одни спортсмены предпочитают выключаться на прямой (следуя по ветру), другие – в третьей четверти виража.

В условиях среднегорья графики раскладки сил носят тот же характер, стиль прохождения дистанции гонщиками такой же, как на уровне моря. Существует два основных варианта преодоления дистанции. Первый вариант заключается в том, что гонщик во время разгона старается не доводить до предела темп, с тем чтобы как можно дальше отодвинуть границу падения скорости. Такой вариант применяют спринтеры, обладающие выносливостью и имеющие большую жизненную емкость легких.

Второй вариант заключается в том, что гонщики на меньшем участке стартового разгона достигают почти предельной скорости. Падение темпа начинается несколько раньше (чем у гонщиков, применяющих первый вариант), но происходит оно с более высокой скоростью, достигнутой спортсменом на первых 400 м. Такой вариант тактики предпочитают «острые» спринтеры, знающие, что, как бы они ни начинали гонку, утомление будет наступать на одном и том же участке – 500-700 м.

У таких гонщиков несколько ниже жизненная емкость легких и показатель максимального потребления кислорода, но выше весо-ростовой показатель и быстрота реакции (проба ЛВС).

Если гонщики, основываясь на знании своих физических данных и возможностей, умеют подбирать соответствующий вариант, то им обеспечен успех.

2.1.5. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ГОНКА ПРЕСЛЕДОВАНИЯ

Индивидуальные гонки преследования на 3 км для женщин и 4 км для мужчин входят в программу первенств мира, национальных чемпионатов. Начиная с 1964 г. индивидуальная гонка для мужчин включена в олимпийские игры.

По результатам предварительных заездов определяют восьмерку сильнейших, которые соревнуются между собой в четвертьфинальном заезде. При этом первый встречается с вось-

мым, второй с седьмым и т.д. На другой день победители соревнуются в полуфинале. Победившие разыгрывают 1-2-е места, проигравшие – 3-4-е места. По своим задачам, характеру деятельности и нагрузкам индивидуальные гонки можно условно разделить на два этапа.

На первом этапе в предварительном заезде гонщик должен мобилизовать все свои физические силы и наиболее рационально пройти дистанцию, показав намеченный результат. В последующих заездах необходимо строить график с таким расчетом, чтобы обеспечить себе приход на финиш впереди своего противника (второй этап).

Большая скорость, неоднократное прохождение дистанции с различными соперниками и в разных условиях требуют от гонщиков высокой физической, технической и, особенно, тактической подготовки.

Эти виды гонок по физиологической характеристике расположены в зоне работы субмаксимальной интенсивности. Время, затрачиваемое на преодоление дистанции сильнейшими гонщиками мира, колеблется в пределах 4 мин – 8 сек. у женщин и 4 мин. 50 сек – 5 мин у мужчин. Средняя скорость на дистанции сильнейших гонщиков мира составляет более 12 м/сек у женщин и около 13,6 м/сек у мужчин. На отдельных отрезках скорости возрастают соответственно до 14,0 и 15,5 м/сек. Величина потребления кислорода при прохождении дистанции 4 км у мужчин возрастает почти до максимальных показателей спортсмена (4,5-5,6 л в 1 мин). Легочная вентиляция к 3-й мин. достигает предела и порой доходит до 180-190 л в 1 мин. Частота сердечных сокращений к концу стартового разгона при ускорениях и рывках на дистанции и во время финиширования бывает близка к максимальной. При наборе скорости величина кислородного долга приближается к 80-85% на отметке 400-600 м. Затем она снижается за счет некоторого расслабления после достижения оптимальной скорости разгона и снова возрастает к концу дистанции. Состояние «мертвой точки» наблюдается на отрезках дистанции 2200-2500 м у женщин и 2800-3200 м у мужчин.

Какими же физическими качествами должен обладать спортсмен, претендующий на успех в этом виде велосипедного спорта?

Из практики видно, что наиболее распространенными являются три варианта регулирования усилий при преодолении гонщиком дистанции 4 км.

В первом варианте спортсмен проходит большую часть дистанции с равномерной скоростью. Во втором варианте скорость на второй части дистанции постепенно возрастает. При третьем варианте гонщик стремится на первой половине дистанции создать определенный запас времени, а на второй – поддержать скорость, которая несколько снижается.

Каждый спортсмен должен уметь преодолевать дистанцию по любому варианту в зависимости от задач, решаемых в гонке. Чем выше мастерство велосипедиста, тем вариативнее его графики.

На выбор того или иного варианта значительное влияние в предварительном заезде оказывают метеорологические условия, покрытие полотна трека и его конструкция. При относительно высоких (выше $+28-30^{\circ}$) и низких (ниже $+12^{\circ}$) температурах воздуха гонщики избирают второй вариант графика, дающий возможность спортсмену вработаться, создать на первой части дистанции устойчивое состояние.

Повышенная влажность (более 80%) или сухость воздуха также заставляет велосипедиста применять первый или второй вариант. Такие же варианты графиков используются и при ветреной погоде.

На треках с хорошим цементным или деревянным покрытием при прочих удовлетворительных условиях (температура, ветер) гонщики пользуются первым и третьим вариантами графиков. При таких вариантах графиков велосипедисты стремятся быстрее разогнаться и значительно повышают стартовую скорость.

Обратное наблюдается на треке с крупнозернистым цементным или асфальтовым покрытием. Тут спортсмены планируют свои графики по первому и второму вариантам. Гонщики увеличивают стартовый разгон, и скорость к концу его повышается незначительно по отношению к среднелинейной.

На длинных треках (400-500 м) обычно пользуются всеми вариантами графиков. На коротких треках наиболее приемлемыми

считаются первый вариант графика в предварительном заезде и третий в заездах финалов.

В условиях среднегорья, где кислорода недостаточно, гонщики в подавляющем большинстве пользуются в предварительных заездах первым вариантом графика. Порядок распределения сил на дистанции, присущий гонщику, сохраняется и на треках в среднегорье.

Для успешного выступления в индивидуальных гонках преследования велосипедисты должны обладать хорошо развитым качеством специальной выносливости, которая взаимно связана, со скоростными возможностями велосипедиста.

Критерием скоростных качеств велосипедиста общепринято считать результат на дистанцию 200 м (старт с хода). Показателем специальной выносливости является: время средних 200 м на дистанции 3 или 4 км

Во всем мире, особенно в странах Западной Европы, треки весьма разнообразны. Треки, построенные в послевоенные годы, имеют стандартные размеры: 333, 400, 500 м. Подобные размеры треков затрудняют гонщикам сравнивать графики прохождения дистанций (в секундах на круг). В таких случаях рекомендуется брать за показатель скорость кругов, рассчитанную по специальным таблицам.

Помимо графиков прохождения дистанции по кругам спортсмены и тренеры пользуются для анализа графиками, составленными по километровым отрезкам. Большинство гонщиков, начавших дистанцию в несколько замедленном темпе, как правило, в дальнейшем имеют возможность постепенно наращивать скорость, которая на последнем километре достигает максимума. Большие отклонения во времени отрицательно скажутся на конечном результате. Одни после выстрела стартера на отрезке 50-60 м уже достигают скорости 11-12 м/сек, другие 9-10 м/сек. Среднюю дистанционную скорость велосипедисты приобретают через 70-100 м.

Некоторые гонщики стремятся более планомерно набирать скорость, другие делают это со значительным усилием, что приводит, к увеличению кислородного долга.

Все сказанное выше относилось к предварительным заездам, достижение успеха в которых является лишь первым шагом на пути к победе.

Как показывает опыт последних первенств мира и олимпийских игр, первого и восьмого гонщиков на финише, как правило, разделяют 7-8 сек. Между третьим и шестым велосипедистом интервал составляет 2-3 сек.

В большинстве случаев участники, показавшие в предварительных заездах первый, третий результаты, доходят до финала. Однако может быть и так, что сильнейший гонщик проигрывает в четвертьфинале или полуфинале и выбывает из соревнований. Наиболее упорной и острой бывает борьба в заезде, где встречаются третий с шестым и четвертый с пятым. Этих гонщиков порой разделяют десятые доли секунды. Первому и второму победы достаются с меньшими затратами сил, чем их будущим противникам в полуфиналах.

Характеры примеров четвертьфинальных заездов подтверждают деление гонщиков на три группы (1-й и 2-й; 7-й и 8-й; 3, 4, 5, 6-й).

Гонщики первой группы, как правило, до полуфинала стремятся проходить дистанцию в обычном для себя стиле и не раскрывать своих возможностей. В полуфинале борьба обостряется и заставляет фаворитов применять различные тактические приемы, чтобы не раскрыть будущему противнику своего основного оружия. В финальных заездах победители очень экономно распределяют силы до решающего момента атаки. Претенденты на победу стараются быть в первой группе. Большое значение при этом имеет порядок старта в предварительном заезде. Если гонщик стартует перед своими основными противниками, то он должен стремиться к предельному для данных условий результату. Выступая позже своих соперников, спортсмен может выбрать для себя ту условную группу, в которой борьба в четвертьфинале будет наиболее приемлемой в стратегическом плане.

Иногда гонщику выгодно уже в четвертьфинале «выбить» своего основного противника, зная, что последний завтра может быть непобедим (а сегодня он нездоров, утомлен и т.д.).

Тактика заездов следующих разделений финала значительно сложнее и требует от спортсмена помимо знания своих возможностей подробных сведений о противнике.

В основном тактика этих заездов сводится к тому, что гонщик на определенном участке дистанции увеличивает скорость сам или его вынуждает к этому своей атакой противник. Это усиление темпа может изменяться в довольно широком диапазоне – до 1-2 м/сек (или от нескольких десятых до 1-2 сек в круге).

В заездах разделений финала наблюдается также три основных варианта ведения гонки. Одни гонщики предпочитают атаковать противника в самом начале дистанции и, выйдя вперед, сохранить преимущество до финала. С другим противником этот же гонщик применяет рывок где-то в середине дистанции или в критической зоне на границе 3 км. Третьего соперника он может атаковать на последних 800-400 м.

В 1/4 финала в заездах между третьим и шестым, а также четвертым и пятым равномерных графиков прохождения дистанции у высококвалифицированных гонщиков мы почти не наблюдаем. Точно такая же картина наблюдается в полуфинале и финале. Такие условия борьбы ставят перед гонщиками задачу варьировать свои усилия при прохождении дистанции.

Первый вариант берут на вооружение гонщики, заведомо знающие, что на финише у них не будет достаточно сил для борьбы. Иногда резкое начало избирается для того, чтобы заставить противника работать в неприятных для него условиях, сбить его с обычного темпа и т.д.

Особенно эффективен этот вариант на коротких треках (250-333 м) и с противниками, не способными быстро начинать гонку. Здесь очень важно, чтобы риск был, сведен к минимуму. Наблюдались случаи, когда более слабый гонщик на первых двух кругах выигрывал у противника до 40-50 м и, увидев его перед собой, уже не упускал победу. Но может быть и обратное. Противник, проиграв на первых кругах, затем постепенно восстанавливал равновесие и к концу дистанции вырывался вперед. Очень важно знать, что предпримет соперник на ваш бурный старт.

Рывок на второй половине дистанции, и особенно на том ее участке, где у большинства гонщиков наблюдается «мертвая

точка», применяют гонщики преследователи, знающие, что противникам в данный момент это будет делать труднее, хотя на финише они, возможно, окажут сопротивление. Отыгранных метров обычно бывает достаточно для победы, если противник не начнет контратаку. В случае если он примет бой, его следует атаковать ровно столько, сколько было предусмотрено по плану, составленному перед заездом.

Наиболее простым и самым распространенным вариантом является атака в конце дистанции. Для этого спортсмен старается в обычной для себя манере начать гонку, хорошо вработаться, возможно экономичней пройти значительную часть дистанции и за 800-600 м, а иногда и за 400 м сделать ускорение и завоевать победу. Этот вариант применяют против гонщиков, слабо финиширующих или начинающих гонку в чрезмерно высоком темпе. Здесь очень важно не дать противнику такого преимущества, которое не удастся отыграть никаким финишированием. Решительная атака начинается незадолго до финиша и с ускорением, которое бы обеспечило успех. Этими тремя вариантами не исчерпывается активная тактика ведения борьбы в заездах финалов. Иногда гонщики применяют два, а то и все три варианта в одном заезде. Но это бывает крайне редко, так как выполнение двух-трех ускорений на дистанции значительно ухудшает конечный результат.

Помимо атакующего стиля ведения гонки в практике наблюдаются и оборонительные варианты. Не всегда лидирующий на протяжении почти всей дистанции заканчивает гонку первым. Не всякий велосипедист, начавший финишную атаку раньше, выходит победителем. Как в первом, так и во втором случае противники находят более точные ответы на действия атакующих. Если противник атакует со старта и стремится быстрее закрепить свой успех, увеличивая дистанционное преимущество, то может быть несколько ответных действий. Во-первых, можно сразу же контратаковать и выровнять положение. Так поступают, когда нет уверенности, что противник к концу дистанции израсходует силы и даст возможность отобрать проигранные в начале заезда метры. Во-вторых, велосипедист, постепенно увеличивая темп, как говорят, «отдает преимущество с боем». Это позволяет ему, не перегружая организм, в какой-то степени сохранять оптимальный

интервал между противником и собой. Такой вариант тактики принесет успех, когда есть уверенность в своих силах и известно, что противник обязательно снизит скорость к концу дистанции.

Дав конкуренту полную инициативу, гонщик продолжает двигаться по намеченному ранее графику. Это наблюдается в тех заездах, где противник чрезмерно горяч и не обладает умением при утомлении поддерживать необходимую для победы скорость. На увеличение темпа противником в конце дистанции можно найти много контрприемов, но основными из них будут дистанционное преимущество перед атакой противника, борьба на последнем круге или финишный спурт.

Если соперник не использовал атаку на протяжении большей части дистанции, то необходимо предупредить его намерение, повысив скорость за 1000-800 м (в соответствии со своими возможностями), или оказать сопротивление на финише.

Зная, что противник предпочитает третий вариант, можно сделать ложную попытку атаки в начале или середине дистанции и спровоцировать его на контратаку. Тот, у кого знания и расчет оказываются более точными, обычно выходит в этих случаях победителем.

Для осуществления того или иного тактического плана гонщик должен прежде, всего подготовить свой велосипед, подобрав соответствующую передачу и однотрубки. В предварительных заездах на цементных треках гонщики используют величины передач, лежащие в диапазоне 6,90-7,26 м, т.е. 46х14 (6,90 м), 47х14 (7,17 м), 49х15 (6,98 м), 50х15 (7,12 м) и 51х15 (7,26 м). Как исключение ставятся передачи 54х16 (7,20 м). На деревянных велодромах используются передачи: 48х14 (7,32 м), 49х14 (7,48 м), 52х15 (7,39 м).

В зависимости от тактического плана гонщик применяет те или иные передачи. В тех случаях, когда борьба предстоит на первой части дистанции, имеет смысл несколько уменьшить передачу. Если же предполагается пройти всю дистанцию на высокой скорости, то передачу можно увеличить. Но все это сугубо индивидуально.

2.1.6. КОМАНДНАЯ ГОНКА ПРЕСЛЕДОВАНИЯ

Физические нагрузки, испытываемые гонщиками, по физиологической характеристике лежат в зонах большой, субмаксимальной и максимальной интенсивности.

Специфика этого вида гонок предъявляет организму гонщика чрезвычайно высокие требования. Спортсмену приходится преодолевать примерно четвертую часть дистанции с максимальной интенсивностью, а на трех частях следовать за партнерами на той же скорости. В задачу гонщика входит лидирование команды на протяжении 200-300, а иногда и более метров. После смены, следуя за партнерами, он должен восстановить свои силы для нового этапа лидирования. Гонщик в течение 13-20 *сек* выполняет работу, во время которой резко нарастает кислородный долг и увеличивается число сердечных сокращений (табл. 2). В табл. 4 приводятся показатели, взятые у спортсмена в модельных экспериментах на велоэргометре. В последней графе суммированы данные опроса ведущих гонщиков об их состоянии в процессе полного цикла смены. Эти данные лишь частично показывают некоторые ответные реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем на нагрузку, которую испытывает гонщик в одном цикле смены. Физические нагрузки ритмично чередуются по интенсивности, а нервное напряжение остается на протяжении всей дистанции на максимальном пределе.

В тактическую подготовку команды входят два органически связанных раздела работы: комплектование и расстановка гонщиков в команде; разработка тактики прохождения дистанции.

Команда комплектуется из спортсменов, способных переносить многократные нагрузки максимальной и субмаксимальной интенсивности. Гонщики должны быстро восстанавливать свои силы; обладать высокими скоростными качествами, большой выносливостью и хорошей техникой. Велосипедисты должны быть похожи по характеру педалирования и иметь одинаковую высоту посадки. Наибольшего успеха в этой гонке добиваются команды, состоящие из спортсменов, примерно равных по физической, тактической, технической и, что не менее важно, психологической подготовке. Отбор кандидатов в команду следует начинать с выполнения ими контрольных нормативов.

Таблица 2

По- зи- ция	Часто- та пульса в 1 мин	Частота дыха- ния в 1 мин	Лёгочная вентиля- ция в 1 мин	Зона интен- сивности	Субъективное определение состояния гонщика
Пер- вая	196	66	184	Субмак- сималь- ная или макси- мальная	В начале желание усилить темп. Лёгкость педалирования сменяется тугоподвижностью в суставах. Недостаток кислорода
Вто- рая	172	56	165	Большая или субмак- сималь- ная	Силы восстановились, но ощущается недостаток кислорода. Приходит лёгкость.
Трет- ья	168	56	160	Субмак- сималь- ная	Хочется глубже дышать. Мышцы ног как бы налиты свинцом. Ощущается пульс в височной сонной артерии.
Чет- вёр- тая	178	60	168	Большая	Большое желание совсем расслабить мышцы ног, глубже дышать. Лёгкое головокружение.
Сме- на	182	64	—	Субмак- сималь- ная	Сильное утомление, которое приходится перебарывать. Мысль о том, что сейчас можно будет отдохнуть.

Во-первых, определяется абсолютная скорость велосипедиста на дистанции 200 м с хода и с места. Вторым нормативом, и пожалуй основным, является выполнение комплексного упражнения: гонщик на протяжении 3-3,5 км через каждые 400 м проходит в максимальном темпе 200 м. Этот норматив позволяет оценить скоростную выносливость и способность гонщика к восстановлению. Ведущие спортсмены мира развивают скорости превышающие 60 км, т.е. проходят 200 м за 11,6-11,8. Если гонщик при выполнении второго норматива сумеет стабильно пройти на своей предельной скорости все отрезки, то это будет свидетельствовать о том, что он обладает качествами, необходимыми для командного гонщика.

На следующий день для определения выносливости спортсмена проводится гонка на дистанцию 4 км. Заключительным упражнением, определяющим подготовку, каждого спортсмена, будет езда в команде. После разминки гонщики усиливают темп, и по сигналу тренера каждый проводит свою смену в максимальном темпе. Анализ графика поможет уточнить состав будущей команды.

При выполнении нормативов следует проследить, чтобы все претенденты в команду использовали одни и те же передаточные отношения и равные по весу обода и однотрубки. Значительную помощь в комплектовании команды могут оказать врачи-физиологи.

В связи с тем, что скорость команды в значительной степени связана со скоростными возможностями каждого члена коллектива, этот критерий должен быть главенствующим (при прочих равных условиях: посадка, техника и т.д.) при составлении команд. Весьма важным фактором также является «скатанность» команды, взаимопонимание и взаимопомощь между гонщиками.

Если развитие скоростных качеств требует нескольких лет тренировок, то умение ехать в команде можно отработать в более короткий срок. Скорость одних членов команды должна уметь сочетаться с выносливостью других.

Большое значение имеет также и расстановка гонщиков в команде. Наиболее слабый должен следовать за самым сильным. В трудные моменты гонки более сильный сможет увеличить свой

этап лидирования, дав возможность товарищу побольше отдохнуть.

Преимущество также будет иметь команда, в которой каждый ее член сможет ехать за любым из своих партнеров. Тактика этого вида соревнования во многом схожа с тактикой индивидуальной гонки.

Сложность тактики в командных гонках заключается в том, что любой маневр гонщиков должен быть понят всеми членами команды и синхронно осуществлен ими. Каждый гонщик должен отлично понимать своих товарищей по незаметным для глаза наблюдателя штрихам. И чем ближе к финишу, тем ответственнее становятся действия каждого и всего коллектива в целом.

В предварительном заезде задача команды сводится к тому, чтобы, правильно распределив нагрузку между всеми членами коллектива, проехать дистанцию на предельно высокий результат. А это может быть выполнено при соблюдении некоторых правил.

На треках 333,33 м и меньших размеров каждый гонщик, как правило, лидирует полный круг. На велодромах с дорожками 400 м и более спортсмены лидируют по 200-250 м. Иногда наблюдаются отклонения, особенно на последнем километре дистанции. Если все члены команды устали, то этапы лидирования сокращают. В тех случаях, когда в коллективе есть очень выносливый гонщик, его этапы лидирования следует увеличить. Команда использует высокую скорость своего товарища, когда необходимо ликвидировать проигранные ранее метры или, наоборот, завоевать преимущество.

Нужно уметь бороться с ветром и использовать его, когда он попутный. При встречном ветре все члены команды точно следуют друг за другом. При встречно-боковом ветре, дующем справа, сменившийся гонщик, выходя из поворота, должен ехать на 1-1,5 м правее от измерительной линии, а его партнеры, выстроившись ступеньками – левее.

Если встречно-боковой ветер слева, то лидирующий двигается точно по бровке, а остальные – уступом вправо. На поворотах всей команде следует ехать точно по бровке. Гонщик, идущий вторым, за 10 м до смены должен также придерживаться измерительной линии. Лидирующий может увеличивать, скорость, предварительно договорившись об этом со своими партнерами.

Каждый участник команды обязан строго ехать за своим партнером, придерживаясь одного и того же расстояния. Не следует наткаться или отставать: это отрицательно скажется на отдыхе идущих сзади, а следовательно, и на конечном результате.

Если лидирующий снижает скорость, то ему надо немедленно отъехать вправо для смены, чтобы идущий за ним смог, постепенно усиливая темп, восстановить скорость. Если это случилось на первой половине дистанции, утомленному гонщику необходимо отдохнуть. Если же это произошло на последних 1-1,5 км, то спортсмену надо собрать все силы, пролидировать с полной отдачей свою смену и покинуть команду.

Дорого обходится коллективу отставание гонщиков, идущих на второй или третьей позиции, так как следующие за ними не сразу замечают этого. Все эти моменты необходимо предусмотреть перед стартом, и члены команды должны точно знать, как им поступить в подобных случаях.

В предварительных заездах старт и финиш имеют второстепенное значение. Главное в этих заездах – правильное распределение сил на дистанции. В графическом изображении после стартового разгона скорость должна представлять почти прямую линию.

Результаты исследования А.А. Красникова позволили составить примерную таблицу (табл. 3) для программирования графиков прохождения дистанции.

Таблица 3

Время на 200 м, сек.	Скорость, км/час	Разница между результатами на 200 м, сек.	Среднелинейная скорость, км/час	Возможный результат
1 1,6	62,0	1,5	55,0	4,25 – 4,26
1 1,7	61,5	1,5	54,5	4,27 – 4,28
1 1,8	61,0	1,5	54,0	4,29 – 4,30
1 1,9	60,5	1,5	53,7	4,31 – 4,33
1	60,0	1,6	53,0	4,34 – 4,37

2,0				
1 2,2	59,0	1,6	52,1	4,38 – 4,40
1 2,3	58,3	1,7	51,4	4,41 – 4,45
1 2,6	57,1	1,7	50,3	4,46 – 4,50

Например, все члены команды перед стартом прошли 200 м (без использования спуска с виража) со средней скоростью 12,0 сек. Для программирования графика на 4 км следует к этой скорости 12,0 прибавить 1,6 сек, а затем умножить на 19. К полученному результату следует прибавить стартовые, скажем, 18 сек. Получим сумму 274,5, т.е. 4.34,5. Данные расчеты могут быть верными лишь в том случае, если члены команды специализируются в этом виде гонок. Рассчитанный график будет тем реальней, чем меньшей окажется разница в абсолютных скоростях гонщиков.

Каждый тренер, используя рекомендуемую методику, может получить более точные данные для своей команды.

Большое значение для выбора тактики имеет порядок старта в предварительных заездах. В наиболее трудном положении находятся команды, стартующие первыми, так как их графики прохождения дистанции являются ориентирами для их соперников. Иногда команда на каком-либо отрезке дистанции (в предварительном заезде) делает ускорение или очень сильно финиширует, показывая противникам свои достоинства. Соперники найдут контрмеры и, возможно, смогут добиться успеха при встрече с этой командой.

В лучшем положении оказываются коллективы, стартующие после своего основного конкурента. В этом случае становится известным не только график прохождения дистанции противником, но и сколько усилий затратила команда на его выполнение.

При сильной конкуренции многих команд стартующие последними или после всех своих противников имеют абсолютно ясную картину для решения стратегических задач всего соревнования и тактического плана на первый день (предварительный и четвертьфинальный заезды).

В этом случае команда решает вопрос, с кем из противников она может встретиться в четвертьфинале, и уже исходя из этого программирует свой график.

Одни стремятся сделать все, чтобы в следующем заезде встретиться с самым слабым противником. Такую тактику избирают команды, знающие, что их работоспособность после предварительного заезда будет понижена.

Другие же, сберегая силы в предварительном заезде, пытаются занять то место, которое в дальнейшем обеспечивает встречу с основным конкурентом. Этот вариант применяют команды, уверенные, что противник после предварительного заезда будет слабее, чем на следующий день в полуфинале или финале.

Очень важным элементом тактики является стартовый разгон. Для каждой команды он сугубо индивидуален. Одни предпочитают более пологий график и незначительное завышение скорости по отношению к среднелинейной в конце разгона. Другие стремятся укоротить длину разгона и несколько больше завышают скорость в его конце. Если первые переключаются на среднелинейную скорость быстрее, то вторые несколько выключаются после разгона и уже затем переходят на заданный темп.

Как показывает опыт, чрезмерно спокойное начало гонки и слишком бурный старт приводят к ухудшению результата. Команда, проиграв в стартовом разгоне, всю дистанцию стремится наверстать потерянные секунды. Гонщики, создав большую кислородную задолженность, не могут от нее освободиться на протяжении первых нескольких кругов. В дальнейшем же утомление начинает резко прогрессировать, и команда снижает скорость.

Второй вариант – атака на финише. При третьем варианте команда наносит основной удар на заключительном участке дистанции, т.е. в диапазоне 2800-3200 м.

В командных гонках преследования скорость команды очень близка к абсолютным скоростям отдельных ее членов, в связи с чем передаточные отношения на велосипедах в таких гонках должны быть несколько выше, чем в индивидуальных гонках.

В основном в предварительном заезде на цементных треках команды используют передачи в диапазоне 7,2-7,49 м. На треках с деревянным покрытием они достигают 7,54 и более метров.

В тех случаях, когда команде необходимо в финальном заезде на первой части дистанции отразить атаку противников, спортсмены ставят несколько меньшую передачу. Если же борьба будет проходить на второй половине дистанции, то имеет смысл несколько повысить передачу. При прохождении всей дистанции на предельной скорости также следует повысить передачи.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Определение понятия «тактика велоспорта»
2. Особенности тактических действий в соревновательных условиях
3. Классификация «спортивной тактики»
4. Характеристика тактических приемов
5. Особенности тактических действий в командных гонках
6. Особенности тактических действий в групповой гонке на шоссе
7. Особенности тактических действий в спринтерских гонках
8. Особенности тактических действий в индивидуальных и командных гонках преследования

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ВЕЛОСИПЕДНОМУ СПОРТУ

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОРЕВНОВАНИЙ

Соревнования занимают одно из важнейших мест в советской системе физического воспитания. Они являются естественным завершением учебно-тренировочного процесса в секциях коллективов физической культуры, сборных командах, учебных группах ДЮСШ, ШВСМ на определенных этапах обучения и воспитания велосипедистов. Проведение контрольных и официальных состязаний позволяет подвести итог подготовки спортсменов, выявить недостатки в системе их тренировки, правильно спланировать занятия на последующий период.

Соревнования играют огромную роль в совершенствовании технического и тактического мастерства велосипедистов. В настоящее время высококвалифицированные гонщики выступают в течение сезона в нескольких десятках соревнований. Именно в них они закрепляют навыки, приобретенные в тренировках и позволяющие им затем одерживать победы на крупнейших всесоюзных и международных встречах. Ведь ни одна система обучения, ни одна форма тренировки не привьет спортсменам столько знаний и опыта, сколько они могут получить в естественных условиях «поля боя». Если спортсмен регулярно участвует в соревнованиях, то его мастерство будет расти от одного старта к другому, от одной гонки к другой.

Соревнования являются одной из лучших форм пропаганды велосипедного спорта. Систематическое проведение соревнований с привлечением большого числа зрителей увеличит число занимающихся велосипедным спортом и еще больше количество его почитателей.

Соревнования по велосипедному спорту организуются в соответствии с официальными правилами, разработанными Федерацией велосипедного спорта р. Узбекистан.

Они предусматривают проведение гонок на одноместных дорожных, легко-дорожных и гоночных велосипедах по шоссе, кроссу (пересеченной местности), трекам (специальным велосипедным дорожкам), гаревым дорожкам стадионов и на двухместных велосипедах – тандемах только по трёку. Состязания

имеют различную форму, зависящую от числа участников и вида старта, и устраиваются для мужчин, женщин, юношей, девушек и спортсменов молодежной группы.

На шоссе проводятся индивидуальные, командные и групповые гонки. Длина однодневных гонок у мужчин колеблется от 4 до 200 км и у женщин от 3 до 50 км. Юноши (16-17 лет) могут выступать на дистанциях до 20 и девушки до 10 км. Спортсмены молодежной группы (18-19 лет) допускаются к гонкам на дистанции до 100 км (мужчины) и 25 км (женщины).

Многодневные состязания по шоссе могут иметь неограниченное число этапов, но длина каждого из них не должна превышать 225 км.

Как и на шоссе, гонки по пересеченной местности могут быть индивидуальными, командными и групповыми. Длина трасс соревнований по пересеченной местности ограничивается 30 км для мужчин. Гонки по пересеченной местности для женщин не проводятся.

Особенно многообразны гонки по треку. Они организуются на дистанции от 200 м до 4000 м. Если в состязаниях по шоссе и кроссу имеется три основных формы проведения, о которых говорилось выше, то на треке гонки дополнительно подразделяются на гонки со стартом с места и с хода, проводятся гонки преследования, с выбыванием, розыгрышем промежуточных финишей, гонки с «форой», различные многоборья и т.д.

Особое место в соревнованиях по треку занимают гонки велосипедистов с лидерами-мотоциклистами. Они проводятся на определенные дистанции (до 100 км) и на время (до 1 часа) на велодромах, специально приспособленных для проведения этого вида состязаний, характерного очень высокими скоростями. Они также могут устраиваться по шоссе на различные дистанции.

Гонки на тандемах проводятся в основном в виде спринтерских заездов на определенную дистанцию или на несколько кругов. На двухместных велосипедах возможна организация состязаний на определенную дистанцию и на время.

Гонки на короткие дистанции очень разнообразны и эмоциональны по своему характеру. Поэтому, если нет треков, их устраивают на гаревых дорожках стадионов. Гонки на гаревых дорожках способствуют росту технического и тактического мастер-

ства широких масс велосипедистов и пропаганде велосипедного спорта среди трудящихся.

По характеру соревнования по велосипедному спорту делятся на личные, командные и лично-командные.

В личных состязаниях определяются индивидуальные результаты каждого гонщика. Здесь борьба идет только за достижение наилучшего спортивно-технического результата и занятие лучшего личного места.

В командных соревнованиях за победу между собой борются несколько спортивных коллективов. От показанного времени или места занятого, членами коллектива, зависит командная победа.

Чисто командными соревнованиями являются командные гонки по шоссе, треку и пересеченной местности, где весь коллектив одновременно борется за наивысший спортивный результат. От слаженности велосипедистов, их тренированности, упорства и воли к победе зависит успех команды.

3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН И ПОЛОЖЕНИЕ О СОРЕВНОВАНИЯХ

В основе планирования соревнований лежит разработка календарных планов мероприятий по велосипедному спорту. Если планы учебно-тренировочного процесса разрабатываются с перспективой на несколько лет (например, на четырехлетний олимпийский цикл), то календарные планы проведения соревнований составляются на один год.

При разработке календарных планов в секциях, коллективах физической культуры, группах ДЮСШ и ШВСМ, районах и городах исходят из основной направленности педагогического процесса, контингента велосипедистов (подготовленность, возраст, пол), требований единой спортивной классификации, календарных планов вышестоящих спортивных организаций, а также необходимости вовлечения в занятия велоспортом новых масс трудящихся и учащейся молодежи.

Календарные планы должны разрабатываться заблаговременно и выходить в свет минимум за 3-6 месяцев до начала нового календарного года. Это позволит тренерам и спортсменам, исходя из календарных планов соревнований, правильно разработать

систему тренировки к основным состязаниям и внести необходимые изменения и уточнения в годовые планы подготовки.

Календарные планы необходимо строить по приведенной выше схеме. Естественно, что число соревнований, включенных в план, не должно ограничиваться указанным в схеме перечнем. В календаре также должны найти свое отражение матчевые встречи, участие в различных комбинированных эстафетах, состязаниях на призы, учрежденные газетами, журналами, контрольные прикидки.

В целях повышения мастерства велосипедистов, выполнения ими разрядных нормативов, вовлечения в состязания большого числа участников особое распространение должно получить проведение соревнований и первенств в несколько туров. Каждый тур подводит итоги тренировки спортсменов на определенных этапах подготовки. Победители в таких соревнованиях определяются по сумме результатов, показанных во всех турах первенства.

С методической стороны календарные планы должны обеспечивать последовательность подготовки велосипедистов к наиболее ответственным состязаниям. В связи с этим входящие в них мероприятия подразделяются, на три серии соревнований. Первая серия – подготовительная – включает 2-3 соревнования, проведение которых приходится на подготовительный период. Эта серия позволяет подвести итоги работы в подготовительном периоде и определить уровень тренированности спортсменов.

Вторая серия – «подводящая» – состоит из 4-5 состязаний. Ее задача – способствовать росту технического и тактического мастерства велосипедистов. Может быть несколько «подводящих» серий. Их число зависит от контингента велосипедистов и задач подготовки.

Третья серия – «отборочная», включающая 3-4 соревнования, – позволяет определить основной состав команды и лучших гонщиков для участия в наиболее ответственных состязаниях. «Главное соревнование» должно быть 18-20-м в серии предшествующих ему гонок.

Одновременно с календарным планом спортивных мероприятий организация, проводящая соревнования, разрабатывает положения о каждом входящем в календарь состязании.

Первый раздел положения определяет цели и задачи соревнования – подведение итогов работы, повышение мастерства велосипедистов, отбор сильнейших гонщиков, популяризацию велоспорта и т.д. Во втором разделе говорится о сроках и месте проведения состязаний. В третьем определяются ответственные организацию и непосредственное проведение соревнования.

В четвертом разделе устанавливается право участия отдельных спортсменов и коллективов в данных соревнованиях. Если среди участников могут быть иногородние спортсмены, оговаривают, на каких условиях они принимаются организацией, проводящей соревнования.

Программа соревнования, количество спортсменов, допускаемых от каждой организации, и порядок определения победителей в личном и командном первенствах оговариваются в пятом разделе. Личные результаты выводятся по лучшему времени (индивидуальные, командные гонки), занятому месту (групповые гонки), лучшей сумме набранных очков (групповые гонки с промежуточными финишами). Итоги командной борьбы выводятся, исходя из лучшей суммы мест, занятых зачетными участниками, или лучшей суммы времени этих велосипедистов.

В шестом разделе определяются условия проведения соревнований – наиболее существенные стороны проведения гонок. Оговариваются: порядок старта, условия оказания помощи и организации питания участников в пути, последовательность проведения заездов и другие технические вопросы, не определенные правилами соревнований.

В седьмом разделе указывается, чем будут награждены победители, и, наконец, в последнем, восьмом, разделе определяется срок и место подачи заявок на участие в соревновании, а также какие документы должны быть представлены в судейскую коллегию для допуска участников к соревнованиям.

Положение о гонках следует составлять кратко и доходчиво. Затем положение утверждается организацией, проводящей соревнования.

3.3. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ СОРЕВНОВАНИЙ

Проведению соревнований должна предшествовать большая подготовительная работа. При подготовке к крупнейшим состязаниям

занятиям необходимо создать организационный комитет. В него входят специалисты велосипедного спорта, представители Государственной автомобильной инспекции и соответствующего дорожного органа, а также административные и хозяйственные работники, способные оказать необходимую помощь в подготовке к проведению первенства и других ответственных соревнований по велосипедному спорту. Из числа членов оргкомитета могут быть созданы отдельные комиссии — организационная, медицинская, хозяйственная, пропаганды.

На специально проводимых заседаниях председатели комиссий докладывают о проделанной работе. Организационная комиссия решает вопросы, связанные с подбором и утверждением состава судейской коллегии, определением порядка проведения состязаний, разработкой церемоний открытия и закрытия соревнований, учреждением наград и т.п.

Медицинская комиссия проводит работу по обеспечению соревнований необходимым числом медицинских работников, санитарного автотранспорта, медикаментов.

Хозяйственная комиссия ведаёт всеми вопросами материально-технического обеспечения соревнований.

Велика роль комиссии пропаганды. От того, насколько красочны будут афиши и плакаты о соревнованиях, насколько их своевременно расклеят в городе, как будет организована реклама состязаний по радио, телевидению и в печати, зависит половина успеха. Ведь важны не только спортивные результаты, показанные в гонках, но и пропаганда велоспорта и привлечение к занятиям новых тысяч трудящихся.

Для практического решения организационно-хозяйственных вопросов по подготовке к проведению соревнований назначаются начальник дистанции и комендант соревнований.

Начальник дистанции обязан измерить дистанцию. На шоссе это делается на основании официальной километровой разметки, а на дистанции по пересеченной местности посредством счетчика километров, установленного на велосипеде. С помощью коменданта начальник дистанции обязан разметить трассу и, где необходимо, установить указательные или предупреждающие знаки (на шоссе также сделать надписи на полотне дороги).

На трекe комендант соревнований обязан проверить яркость нанесенных разметок, освещенность полотна, велодрома. В его обязанности во всех видах соревнований также входит обеспечение состязаний необходимым оборудованием и инвентарем.

В их число должны обязательно входить:

1. Радиоустановка, мегафоны.
2. Телефонная связь.
3. Установка для фотофиниша.
4. Судейская трибуна.
5. Столы, стулья.
6. Флаг Республики Узбекистан, флаги участвующих команд, приветственные лозунги.
7. Постамент для награждения победителей.
8. Вышка для стартера (на трекe).
9. Показатели счета кругов.
10. Комплект судейских флажков и повязок.
11. Номера для участников.
12. Секундомеры.
13. Стартовый пистолет, патроны и свисток.
14. Колокол на финише (на трекe).
15. Лозунг «старт-финиш» (на шоссе и кроссе).
16. Тумбы с надписью «поворот» (на шоссе).
17. Предупредительные знаки и щиты (на шоссе и кроссе).
18. Флажки и веревка для ограждения дистанции.
19. Рулетки, измерительные линейки.
20. Щит на стойках для крепления информационных материалов.
21. Компьютер
22. Канцелярские принадлежности.
23. Краска и кисти для разметки (на шоссе).
24. Медикаменты.

В распоряжение судейской коллегии, в том числе и на трекe, должна выделяться легковая машина для контроля за ходом состязаний по шоссе и оперативной связи во всех других соревнованиях.

3.4. РАБОТА СУДЕЙ ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Организация, проводящая соревнования, должна заблаговременно утвердить кандидатуры главного судьи, его заместителей и главного секретаря. Затем главный судья подбирает остальной состав судейской коллегии, который утверждается коллегией судей соответствующей секции или федерации. Численность коллегии зависит от следующих факторов: вида соревнований (шоссе, кросс, трек), программы соревнований (одна или несколько дистанций), протяженности трассы или дистанции, состава участников (спортивная подготовка, возраст, пол) и, наконец, квалификации судей.

Обычно при проведении шоссейных гонок крупного масштаба судейская коллегия состоит из 20-25 человек. В нее входят: главный судья, заместители главного судьи (1-2), в том числе по медицинской части, главный секретарь, секретари (2-4), старший хронометрист, хронометристы (2-3), старший судья на финише, судьи на финише (2-4), стартер, помощники стартера, счетчики кругов (2-4) при проведении состязаний по кольцевым трассам, судьи на дистанции (5-10), судьи на поворотах (2-3), судья-информатор, начальник дистанций и судья при участниках.

Аналогичным будет состав судейской коллегии и в гонках по кроссу. В зависимости от сложности трассы может быть лишь увеличено число судей на дистанции, обязанных контролировать правильность прохождения гонщиками отдельных участков трассы.

При проведении гонок по треку в судейскую коллессию дополнительно назначается техническая комиссия из судей (3 человека), которая составляет акт о техническом состоянии мотоциклов и осматривает обмундирование лидеров.

При проведении соревнований небольшого масштаба число судей может быть значительно сокращено.

Все спорные вопросы, которые могут возникнуть в ходе соревнований, решает главная судейская коллегия. В нее входят: главный судья, его заместители, главный секретарь, старший судья на финише, старший хронометрист и стартер.

Главный судья, отвечая за подготовку и проведение соревнований, может: отменить или перенести соревнования, если они

Плохо подготовлены или из-за плохой погоды; отстранить отдельных судей за необъективность, недисциплинированность или за совершенные грубые ошибки, отменить неправильные решения отдельных судей наложить дисциплинарные взыскания или снять участника с соревнований за грубое нарушение правил, недисциплинированность или недостойное поведение. По окончании состязаний он обязан подвести итоги и представить необходимые материалы в организацию, проводящую соревнования.

Заместитель главного судьи работает по указанию главного судьи, а в его отсутствие выполняет его обязанности.

Главный секретарь руководит секретариатом и полностью отвечает за его работу. Вместе с секретарями он ведет протоколы заседаний и протоколы соревнований, оформляет документы, получение заявок и т.д.

К началу соревнований секретариат должен подготовить всю документацию, и особенно стартовые протоколы, в таком количестве, чтобы обеспечить ими всех представителей команд, главного судью, старшего хронометриста, судью-информатора, стартера и секретарей. Организаторам соревнований необходимо позаботиться об обеспечении секретариата необходимым инвентарем и оборудованием. Работа секретарей должна быть организована так, чтобы до окончания очередного вида соревнований уже были подведены итоги личного и командного первенства в предыдущей гонке.

Старший судья-секундометрист и судьи-секундометристы определяют результаты участников состязаний. Когда дается старт, секундометристы включают секундомер только в момент взмаха флажка или выстрела стартового пистолета. Если во время финиширования гонщика судьи находятся на линии финиша, то остановка секундомера производится в момент пересечения линии финиша передним колесом велосипеда. Если же секундометристы находятся не на финише, то остановка секундомеров производится по взмаху флажка судьи на финише (например, в гонках преследования на треке).

На шоссейных соревнованиях останавливать секундомер при финишировании каждого участника невозможно, поэтому применяют секундомеры с двумя стрелками. Это избавляет от необходимости определять время по скользящей стрелке.

Следует отработать предельно четкую взаимосвязь между старшим секундометристом, старшим судьей на финише и главным секретарем. Они должны постоянно производить сверку порядка прихода гонщиков на финиш и показанных ими результатов.

Стартер дает старт и решает самостоятельно все вопросы, связанные с ним. Его решение может отменить только главный судья, если он лично присутствовал при выполнении велосипедистами старта.

Стартер и его помощник обязаны до старта заблаговременно проверить заявку участников соревнований и обеспечить им вовремя выход на старт. Они своевременно проверяют номера у гонщиков и их правильное прикрепление, а также есть ли шлем и перчатки. Стартер и его помощник также следят за тем, чтобы участники имели одинаковую спортивную форму. В инвентарь стартера должны входить два пистолета с патронами, свисток и флажки.

Старший судья на финише определяет последовательность пересечения линии финиша гонщиками, осуществляя связь с секретарем и счетчиком кругов. Его решение может пересмотреть только главный судья, если он был на финише. В крупных соревнованиях старший судья на финише может иметь помощников.

Судья на финише должен быть очень внимательным, так как он определяет победителя. В спорных моментах судья на финише пользуется советом своих помощников или фотокинодокументами. Поэтому рекомендуется при проведении крупных ответственных соревнований иметь на финише аппарат с фотоэлементом или привлечь специального фотографа, снимающего в профиль группу участников, пересекающих линию финиша точно створе.

Роль судьи-информатора чрезвычайно высока. Информатор должен очень хорошо владеть литературной речью и, что самое важное, отлично разбираться в тонкостях велосипедного спорта. Помимо информации для зрителей, он вызывает участников на старт, регулирует порядок стартов (по согласованию с главным судьей), сообщает различные сведения, связанные с проведением того или иного вида программы.

Судьи на дистанции следят за правильностью прохождения дистанции участниками.

Судьи-счетчики кругов осуществляют подсчет кругов, пройденных участниками, информируют об этом велосипедистов, судей и зрителей с помощью табло или указателей счета кругов. Судьи на поворотах наблюдают за правильностью преодоления велосипедистами поворотов на шоссе и в кроссе, отмечают последовательность прохождения спортсменами поворота, ведя соответствующую регистрацию.

На трекe судьи на поворотах следят за правильностью движения гонщиков на виражах. Судьи при участниках обеспечивают своевременную явку велосипедистов на старт и их подготовку к старту.

3.5. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ГОНОК

Правила соревнований регламентируют порядок проведения каждого вида велосипедных гонок. Однако трудно подробно изложить все особенности большого числа видов велосипедных соревнований. Поэтому мы остановимся лишь на основных моментах. Более глубокое рассмотрение правил должно осуществляться на практических занятиях и при изучении материала, изложенного в специальной брошюре «Правила проведения велосипедных соревнований».

3.5.1. ГОНКИ ПО ШОССЕ И ПЕРЕСЕЧЕННОЙ МЕСТНОСТИ

В индивидуальных гонках велосипедисты стартуют отдельно, с определенным интервалом (минимальный интервал 30 *сек.*, максимальный 1 *мин.*). Очередность старта определяется жеребьевкой. В индивидуальных гонках лидирование гонщиков запрещается. За нарушение этого правила гонщик может быть снят с дистанции. Старт велосипедист обязан принимать самостоятельно, без помощи ассистента.

Следует отметить, что при организации индивидуальных гонок на шоссе на 200-1000 м дистанцию необходимо проходить дважды (в обе стороны). В итоге берется средний результат.

В командных гонках за победу борются 4 спортсмена. Команды также стартуют друг за другом с интервалом в 2-3 *мин.* Допускается любая помощь в команде вплоть до передачи вело-

сипедов. Подобная помощь запрещена между гонщиками различных команд. На финише время, показанное командой, регистрируется в момент пересечения черты третьим участником.

В групповой гонке все спортсмены стартуют одновременно. Разрешается лидирование (езда «на колесе»). Однако во всех видах гонок по шоссе запрещена езда (лидирование) за автотранспортом и посторонними велосипедистами.

Многодневные гонки состоят из однодневных состязаний. В их программу включают этапы с индивидуальными, командными и групповыми стартами, на каждом из которых действуют правила для соответствующего вида гонок. На гонки по кроссу распространяются все правила гонок по шоссе. Точная карта кроссовой дистанции составляется задолго до соревнований. Накануне дня состязаний проводится официальный показ трассы. Особое внимание должно быть обращено на контроль за правильностью прохождения участниками трассы – строго по пути, размеченному судейской коллегией и начальником трассы.

3.5.2. ГОНКИ ПО ТРЕКУ

В индивидуальной гонке на время с хода велосипедисты берут старт по одному в порядке проведения предварительной жеребьевки. Они могут разгоняться с любого места трека. Старт регистрируется по переднему колесу велосипеда, пересекающего стартовую линию. Участник, добившийся лучшего результата (по времени), является победителем соревнования.

Индивидуальная гонка на время с места аналогична гонке на время с хода. Судья, поддерживающий гонщика за седло и головку руля велосипеда, не имеет права раскачивать или толкать его. В случае неудачного старта он может быть дан вновь, но не более трех раз.

Гонка на скорость может проводиться на 1000 м или на 2 круга при длине трека более 333,33 м, а при длине трека 333,33 м и менее гонка проводится на 3 круга.

Гонка сводится к тому, что в каждом заезде отбирается сильнейший. Временный результат в данном случае существенной роли не играет. Количество участников не ограничено, но наиболее целесообразно 3-5 человек; велосипедисты, занявшие в

предварительных заездах или сериях первые-вторые места, попадают в "Д" финала или 1/2 финала и встречаются между собой. Соревнования проводятся до тех пор, пока не остаются 6-8 сильнейших, для которых организуются полуфиналы и финал.

В гонке фиксируется время последних 200 м по первому гонщику. Промежуток между стартами заездов, куда попадают одни и те же участники, должен быть не менее 8-10 мин.

В индивидуальной гонке преследования предварительные заезды проводятся обязательно на время. В итоге этих заездов выявляются 8 сильнейших, которые затем выступают только парами, причем имеющий лучшее время стартует с участником, показавшим 8-й результат, участник, занявший по времени второе место, встречается с участником, имеющим седьмое время, и т. д. Подобным же образом проводится 1/4 финала. Победители 1/2 финала разыгрывают в финале первое и второе места, а побежденные — третье и четвертое.

Участники стартуют по сигналу, который дается выстрелом из центра круга. Помощники не имеют права толкать или раскачивать велосипедистов. Гонка может быть остановлена при падении спортсмена, при проколе шины или при явной поломке велосипеда.

В том случае, когда в гонке идет борьба за место, велосипедист, догнавший другого и сравнявшийся с ним, считается победителем.

Командная гонка преследования проводится для команд, состоящих из 3 или 4 участников. Зачет производится по времени, показанному участником, пришедшим на финиш третьим. Старт дается выстрелом из центра круга. Как в предварительных заездах, так и во всех последующих состав команды изменяться не может. Принцип проведения соревнования тот же, что и в индивидуальной гонке преследования. Если старт взят неправильно, гонка должна быть остановлена.

При проведении индивидуальных гонок на время и гонок преследования на треках по виражам на 2-3 см ниже измерительной линии с интервалом 5 м друг от друга укладываются специальные валики, сделанные из микропористой резины. Их длина 45-50 м, диаметр 4-5 м.

В парной гонке выступают команды по 2 человека. Гонщики, заменяя друг друга на дистанции, борются за победу. В гонке разыгрывается несколько промежуточных финишей. Старт в гонке принимают по одному из велосипедистов от каждой команды. При смене гонщика партнер должен или дотронуться до него рукой, или, обогнав сменяющего, толкнуть его за седло. Если это сделать невозможно, то необходимо, чтобы передние колеса партнеров находились на одном уровне. За 1-2 круга до финиша смена производиться не может.

На каждом финише в зачет идут первые четыре места. Велосипедист, финишировавший первым, получает 5 очков, вторым – 3, третьим – 2 и четвертым – 1 очко. На последнем финише количество очков удваивается. Пара, набравшая небольшую сумму очков, становится победительницей.

При падении или аварии в гонку сразу же должен включиться другой гонщик. Если партнера нет на месте или он перед этим сам потерпел аварию, паре дается 3 нейтральных круга.

Групповая гонка на определенное количество кругов носит индивидуальный характер и проводится с промежуточными финишами через каждые 3-5 кругов. Победителем считается участник, набравший наибольшее количество очков за промежуточные финиши и за последний, очки за который удваиваются. Соревнования проводятся по принципу парной гонки. Победитель может быть определен и по дистанционному преимуществу (не менее одного полного круга). Очки имеют значение в том случае, если дистанционное преимущество получило несколько участников. Если наблюдается равенство очков, полученных от промежуточных и последнего финишей, преимущество имеют участники, занявшие лучшие места на последнем финише.

Гонки с лидерами, кроме трека, могут проводиться по кольцевому шоссе или по прямой магистрали с поворотом и без поворота.

При проведении гонок первая пара и пары, идущие с отрывом от других, обязаны идти ниже «линии стайера» — специальной разметки на треке для лидерских гонок.

При аварии участник получает нейтральные круги, зависящие от размера трека (3-4 круга), но в пределах 1500-1600 м.

После ликвидации неисправности гонщик обязан занять в гонке прежнее место, однако за это ему начисляется 1 штрафной круг.

Соревнования в полуфинале и финале, когда идет борьба не на время, а за место, могут быть прекращены, как только первая пара пересечет линию финиша. В случае дождя гонка прекращается и считается разыгранной, если участники пройдут более 75% времени или дистанции.

В групповой гонке с выбыванием старт дается одновременно всей группе участников, записавшихся на гонку. Гонщики выстраиваются шеренгами перед стартом в порядке личных номеров. При большом количестве участников старт дается с хода. Первый круг гонщики проходят без выбывания, а затем на каждом круге финишируют. Участник, прошедший линию финиша последним, выбывает из соревнования. Оставшиеся 2-3 участника между собой разыгрывают последний финиш. Количество кругов зависит от числа участников.

В составе каждой команды при проведении командной гонки с выбыванием может быть 3-4-5 человек. От числа участников команды зависит и размер дистанций, т. е. количество кругов, проходимых командой. Стартуют одновременно две команды, располагающиеся на противоположных прямых на равном расстоянии друг от друга. Стартер из центра круга выстрелом дает старт, команды следуют в одну линию. Каждый гонщик, проведя 1-2 круга на финишной линии (место старта), отходит в сторону и сходит с дистанции. Последние 2 или 1 круг идет оставшийся участник команды. После прохождения им линии финиша хронометристы фиксируют время.

Уравнительные соревнования (гандикапы) могут проводиться для спортсменов различной квалификации.

Участники гонки занимают места на дорожке трека по решению главной судейской коллегии в зависимости от своих сил и спортивно-технической подготовки. После расстановки гонщиков по местам все обязаны принять старт по выстрелу стартера. Велосипеды участников поддерживаются помощниками и пускаются со старта без толчка. Интервал между гонщиками должен быть не менее 10 м. «Фора» рассчитывается таким образом, чтобы участники могли сосредоточиться вместе лишь к концу дистанции.

Дистанция гонки 2-3 км – в зависимости от количества участников и наличия «форы» между первым (сильнейшим) и последним (слабейшим). Сильнейший идет полную дистанцию, остальные имеют «фору». Более слабые получают от сильнейшего преимущество в дистанции от 10 м до $\frac{3}{4}$ круга. Победителем считается тот, кто первым пересечет линию финиша.

В программу многоборья велосипедиста включается 3-4 вида гонок (матч-омниум). Количество участников не должно превышать 16 человек. Целесообразно включать в программу следующие виды: спринтерскую гонку на 1-1,5 км (проводится при 16 участниках сериями по 4 человека); индивидуальную гонку преследования на 2-3-4 км (разыгрывается в финальных заездах); групповую гонку на 25-50 кругов с 5-10 промежуточными финишами (проводится по принципу многокруговой гонки); гонку с лидером, которую можно провести на 15-25 км с финальными заездами по 4-8 человек или на время (без *финала*); групповую гонку с выбыванием (в один заезд для всех многоборцев).

Программу многоборья можно разнообразить в зависимости от спортивных разрядов участников. Принцип выявления лучших один: нужно набрать наименьшее количество очков в сумме многоборья, учитывая, что за лучший результат или за первое место в каждом виде начисляется 1 очко.

Гонка на тандемах (двухместных велосипедах) носит характер спринтерской гонки, проводится на дистанции не более 2 км или в зависимости от размера трека на 4-5 кругов. В заезде участвует не более 2-3 пар. В $\frac{1}{2}$ финала и финале допускается по две пары. Порядок составления заездов и проведения розыгрыша осуществляется по принципу спринтерских гонок.

В гонках с лидерами ролик, установленный на мотоцикле, должен иметь ширину 50-60 см.

Гонщики, выступающие в соревнованиях с лидерами, стартуют на специальном велосипеде. На старте велосипедистов поддерживают помощники, имеющие право, не сходя с места, толкать спортсменов. Начав гонку, велосипедисты должны идти друг за другом в порядке стартовых номеров до тех пор, пока лидер не подаст им мотоцикл.

3.6. МЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ

Наиболее сложно обеспечение безопасности участников при проведении однодневных гонок по шоссе, особенно с большим числом участников. Здесь все должно строго подчиняться правилам соревнований и «Инструкции по проведению на автомобильных дорогах тренировок и соревнований по велосипедному спорту; туристских и других пробегов на велосипедах». Вот основные положения инструкции:

1. Все велосипедные соревнования организуются на заранее отведенных участках автомобильных дорог.

Отвод таких участков производится по совместному выбору местных спортивных обществ и организаций, органов Госавтоинспекции и дорожного органа, в ведении которого находится данная дорога.

2. Соревнования на велосипедах проводятся согласно календарному плану.

3. Порядок и безопасность при проведении велосипедных гонок обеспечиваются силами спортивной общественности при содействии госавтоинспекции.

4. Органы милиции должны содействовать охране безопасности движения и поддержанию общественного порядка в местах соревнований.

В случае необходимости органы милиции сопровождают соревнование велосипедистов.

5. Силами спортивной общественности со всеми велосипедистами организуется изучение Правил движения, а экзамены от спортсменов принимаются комиссиями, состав которых утверждается соответствующими обществами и организациями.

6. В местах проведения соревнований с правой по ходу движения стороны автомобильной дороги за 300 м до старта и финиша для предупреждения водителей транспортных средств спортивной организацией на обочине устанавливаются щиты размером 1,5X1,5 м на высоте 1,5 м от нижней кромки щита до дорожного покрытия с надписью: «Осторожно, велогонки!». Подобные же щиты устанавливаются на всех примыкающих к трассе боковых дорогах (проездах) за 50 м от пересечений.

7. На трассе соревнований из числа спортивной общест-венности выставляются линейные, которые располагаются в наиболее опасных для движения местах и предупреждают водителей и окружающих о приближении гонщиков. Линейные должны иметь на левой руке отличительные повязки оранжевого цвета с надписью «линейный».

8. К месту соревнования и обратно спортсмены-вело-сипедисты двигаются компактными группами, руководствуясь. Правилами движения по улицам и дорогам Республики Узбекистан.

9. Пребывание велосипедистов на проезжей части автомо-бильной дороги при старте и финише должно быть кратковремен-ным.

Во всех случаях подготовка к старту и отдых спортсменов должны производиться за пределами автомобильной дороги.

В многодневных гонках главным вопросом является соз-дание силами работников охраны общественного порядка и общественности беспрепятственных условий для следования по улицам города и шоссейным трассам путем полного перекрытия движения в городе и временной остановки попутного и встречного транспорта работниками ГАИ на шоссейных дорогах. Особое вни-мание следует обратить на движение пешеходов по улицам города в момент прохождения гонки.

В целях полной безопасности участников в «голове» и в конце гонки, а если возможно, то и в «голове» каждой группы велосипедистов должен следовать сотрудник ГАИ на мотоцикле с ларингофоном. В состязаниях *по* пересеченной местности суще-ственное значение имеют три фактора:

1. Сложность трассы должна строго соответствовать возрасту и спортивной подготовленности велосипедистов.

2. Обеспечение силами работников охраны общественного порядка, дружинников и спортивного актива строгого порядка на дистанции состязаний. Гонщики должны иметь возможность бес-препятственно и без какого-либо сомнения или *боязни* преодоле-вать любой участок трассы.

3. В особо сложных местах должны быть установлены пре-дупредительные и указательные знаки: «Осторожно!», «Поворот!», «Крутой спуск!» и т.д.

В целях обеспечения безопасности участников при проведении соревнований на треке необходимо соблюдение следующих основных условий:

1. Во время разминки участники должны придерживаться строго прямолинейной езды.
2. При отсутствии подземных переходов из раздевалок на внутреннее поле велодрома следует держать под постоянным контролем место перехода через полотно трека.
3. В случае дождя немедленно прекращать состязания и начинать их только после того, как высохнет полотно трека.
4. Краска, нанесенная на полотно трека для разметки, должна хорошо высохнуть. Следует проверить ее состояние по всей длине нанесенных линий.
5. Перед началом лидерских гонок нужно строго, в соответствии с правилами соревнований, проверить исправность мотоциклов и велосипедов.

Все гонки должны проводиться в строгом соответствии с правилами. Малейшее нарушение дисциплины участниками и правил поведения на треке следует немедленно и строго пресекать.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Характеристика спортивных состязаний по велосипедному спорту
2. Календарный план и положение о соревнованиях
3. Подготовка к проведению соревнований
4. Работа судей во время соревнований
5. Правила проведения велосипедных гонок на шоссе и треке
6. Меры обеспечения безопасности участников при проведении соревнований

Рекомендуемая литература

1. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» Ташкент. 2002, 25 с.

2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об организации Деятельности Фонда развития детского спорта Узбекистана» / №318 от 12.06.2003 г. – Т.: 2003 г. 8 с

3. Указ Президента Республики Узбекистан «О Государственной программе развития физической культуры и спорта в Республике Узбекистан на 2001-2005 годы» от 12 марта 2001 года №570

4. Бахвалов В.А., Романин А.Н. Психологическая подготовка велогонщика. -М.: Физкультура и спорт, 1983.

5. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей ин-тов физкультуры. – М.: Физкультура и спорт. 1998 г.

6. Бальсевич В.К. «Здоровье в движении»: - М.: Советский спорт, 1998 г.

7. Белоцерковский З.Б. Тестирование физической работоспособности у спортсменов и занимающихся массовой физической культурой с помощью специфических нагрузок: Методические разработки. - М.: 1996.

8. Велосипедный спорт: правила соревнований. - М.: 2003.

9. Захаров А.А. Тактическая подготовка велосипедиста: Учебное пособие для вузов физ. культуры. - М.: 2001.

10. Захаров А.А. Физическая подготовка велосипедиста: Учебное пособие для вузов физ. культуры. - М.: 2001.

11. Захаров А.А. Техническая подготовка велосипедиста. – Физкультура, образование, наука. - М.: 2003.

12. Захаров А.А. Велосипедный спорт, гонки на шоссе, программа соревнований-М.:Спорт,2005.

14. Велосипедный спорт: люди, годы, факты / Авт.-сост. М.Н. Тылкин. - М.: Физкультура и спорт, 1987.

15. Гендзегольскис Л.И. Физиологические основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1990 г.

16. Годик М.А., Шанина Т.А., Шитикова Г.Ф. О методике тестирования физического состояния детей. – М.: «Тренер», 1998 г. - № 8.

17. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте. – М.: Медицина. 1998. – с. 288.

18. Ердаков С.В. и др. Тренировка велосипедистов-шоссейников/С.В. Ердаков, В.А. Капитонов, В.В. Михайлов. - М.: Физкультура и спорт, 1990.

19. Кофман Л.Б., Панаева В.П., Разумовский Е.А. «Контроль уровня физической подготовленности и состояния здоровья учащихся» /материалы к созданию автоматизированного банка данных и здоровые дети Москвы. – М., 1994г.

20. Крылатых Ю.Г., Минаков СМ. - Подготовка юных вело-сипедистов. - М.: ФиС, 1982.

21. Любовицкий В.П. Гонимые велосипеды. - Л.: Машиностроение. Ленингр. От-деление, 1989.

22. Мамычкин Ф.В. Качественные характеристики занятий по физическому воспитанию. // Теория и прак.физ.культ. 1991. № 11.- с.33.

23. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991.- С 114-173.

24. Николаев А.Д. о культуре физической, ее теории и системе физкультурной деятельности.: Теория и практика физкультуры 1997 г. № 6.

25. Нормативноправовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ. - М., 1995.

26. Организация педагогического контроля деятельности спортивных школ: Методические рекомендации. - М.: Советский спорт, 2003.

27. Полищук Д.А. Велосипедный спорт. - Киев.: Олимпийская литература, 1997.

28. Поцелдем А.А. Формирование у школьников умений и навыков.: Физкультура в школе, № 7, 1992 г.

29. Селуянов В.Н., Яковлев Б.А. Биомеханические основы совершенствования эффективности техники педалирования: Учебное пособие для студентов и слушателей

факультета повышения квалификации ГЦОЛИФК. - М.: ГЦОЛИФК, 1995.

30. Семкин А.А. Физиологическая характеристика различных по структуре движений ви-дов спорта. Полымя. 1992.- 190 с.

31. Тимошенко В.В. Тренажеры в велосипедном спорте. - Минск, 1994.

32. Филин В.П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследования в спорте. / Под ред. В.П.Филина. – Харьков.: ХГИФК, Основа, 1994. – 132 с.

33. Фомина Л.Д., Кузнецов А.А., Мелихов Ю.И. Велосипедный спорт: Учебное пособие СПбГАФК им.П.Ф.Лесгафта. - СПб.: ВВМ, 2004.

34. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.АСАЕМА. 2002.- 480 с.

35. Щукаев В. П. Тренировка велосипедисток-шоссейниц: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры. - Смоленск: СГИФК, 1996.

36. Яблоновский И.М. Основы обучения движениям. В кн.: «Теория и методика физического воспитания. – М., 1992 г.

37. Юнусова Ю.М. Основы методики физической культуры. Т.- изд.лит фонда писателей Узбекистана. 2005 г.

Оглавление

Предисловие	3
I. Техника велосипедного спорта	4
1.1. Посадка	7
1.2. Педалирование	12
1.3. Техника езды по шоссе	19
1.4. Техника езды по треку	35
II. Тактика велосипедного спорта	47
2.1. Спортивная тактика	51
2.1.1. Командная гонка на шоссе	57
2.1.2. Групповая гонка на шоссе	65
2.1.3. Спринтерские гонки	80
2.1.4. Индивидуальная гонка на 1 км (ГИТ)	95
2.1.5. Индивидуальная гонка преследования	97
2.1.6. Командная гонка преследования	105
III. Организация и проведение соревнований по велосипедному спорту	113
3.1. Характеристика соревнований	113
3.2. Календарный план и положение о соревнованиях	115
3.3. Подготовка к проведению соревнований	117
3.4. Работа судей во время соревнований	120
3.5. Правила проведения гонок	123
3.5.1. Гонки по шоссе и пересеченной местности	123
3.5.2. Гонки по треку	124
3.6. Меры обеспечения безопасности участников при проведении соревнований	129
Рекомендуемая литература	132

Редактор И.Ахмедов
Техник редактор Ш.Исманходжаева

Подписано в печать 08.05.11. Формат и здания 60x84 1/16.
Объем 8,5 физ.печ.л. Договор № 23-11. Тираж 000 экз.
Заказ № 408.

Издательско-полиграфический отдел УзГИФК, 100052,
Ташкент, ул. Аккурганская, 2.

Типография УзГИФК, 100052, Ташкент, ул. Аккурганская, 2.

**МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

ВЕЛОСИПЕДНЫЙ СПОРТ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ЧАСТЬ II

ТАШКЕНТ – 2011

	4	28	42	103
		106	3	
3	4	47	113	