

Здесь я привёл лишь те, которые, на мой взгляд, являются наиболее интересными и эффективными. Во многом постановка учебных трасс основывается просто на изобретательности и воображении тренера. Например, чтобы заставить детей сгибать и разгибать ноги, можно после каждого ворот на трассе слалома-гиганта ставить маленькие воротца из перекрещенных вешек. Можно класть вешку или проводить полосу краской поперёк склона в определённых местах между воротами, чтобы дети перепрыгивали через неё, тем самым участвуя активному разгибанию ног. Можно также ставить чередующиеся серии из чарликов и обычных ворот слалома и т.д. В общем, примеров полезного использования упражнений в учебной трассе может быть масса. Более того, очень многие упражнения из свободного катания могут выполняться и в трассе. Напри-

мер, поднимание внутренней или внешней лыжи, отрыв от склона (подскок), выполняемый с двух ног, и приземление на одну, просто прохождение трассы на одной лыже, прохождение трассы без палок и т.д. Все технические упражнения в трассе могут сочетаться с использованием вспомогательных вешек. Иными словами, может быть создано бесконечное множество прогрессивных упражнений. От тренера требуется только определённая изобретательность и желание экспериментировать. Тренеры, которые всё время ставят однотипные трассы соревновательного направления, не создающие необходимых условий для совершенствования и прогресса спортсменов, на мой взгляд, просто элементарно не выполняют свою работу. Искренне надеюсь, что приведённые здесь упражнения будут взяты на вооружение и принесут пользу.

3.3. Связь траектории и техники

Проводя тренерские семинары и просто общаясь с коллегами-тренерами, я не раз обращал внимание на то, что, рассматривая прохождение трассы, многие разделяют этот процесс на технику и тактику. Под тактикой, как правило, понимают траекторию, по которой идёт спортсмен. Зачастую тренеры даже говорят, что данный спортсмен обладает неплохой техникой, но нуждается в работе над тактикой. Ничего принципиально неверного в таком подходе нет, но, по-моему, он далеко не всегда эффективен на практике. Спортсмены высокого уровня действительно могут принимать неверные тактические решения. Наиболее распространённой тактической ошибкой является чрезмерное спрямление траектории при входе в поворот, что приводит к потере скорости в завершающей части дуги. Однако у юниоров и спортсменов среднего уровня ошибки в выборе траектории являются не результатом неверного тактического решения, а связаны они с недостатками в технике. В ряде случаев даже на уровне Кубка мира именно технические огрехи приводят к ошибкам в траектории спуска.

Надеюсь, что приведённый ниже пример это полностью подтвердит.

Прежде чем переходить к разбору техники, я хотел бы остановиться на типичных ошибках в траектории. Рассмотрим их на примере прохож-

дения ворот на трассе слалома-гиганта. Во всех остальных дисциплинах ошибки в траектории проявляются точно так же и с такими же последствиями.

Как уже не раз отмечалось на страницах этой книги, спортсмен, вырезающий наиболее чистые дуги по оптимальной траектории, всегда будет первым на финише. Дуга, вырезанная по оптимальной траектории, схематично представлена на рис. 3.3.1.

На данной схеме показан вид сверху на ворота слалома-гиганта. Рассматривается вариант прохождения ворот на склоне средней крутиз-

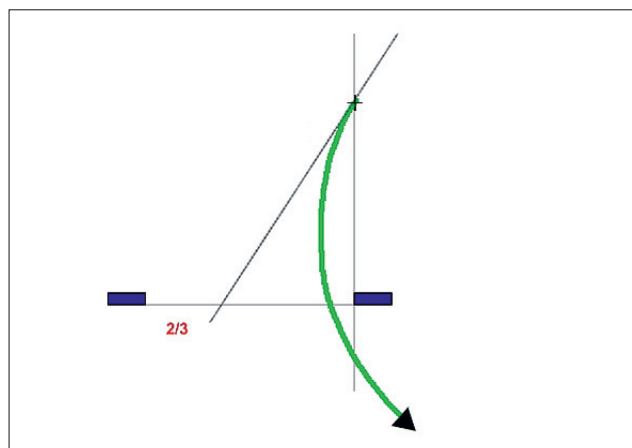


Рис. 3.3.1

ны. Поэтому лыжи в начале дуги направлены в точку, отстоящую от внутреннего флага примерно на $2/3$ от ширины ворот. На крутом склоне лыжи были бы направлены непосредственно на внешний флаг ворот, а на пологом склоне лыжи могли бы быть направлены в точку, отстоящую от внутреннего флага примерно на треть от ширины ворот. Оптимальная, самая быстрая дуга, всегда начинается в точке, обозначенной крестиком «+» находящейся на восходящей линии. **Восходящей линией** называется условная линия падения склона, восходящая непосредственно от внутреннего флага ворот. При просмотре трассы спортсмены всегда должны обращать внимание на положение восходящей линии для каждого ворот и намечать примерную точку её пересечения.

Второй раз лыжи пересекают восходящую линию непосредственно после прохождения ворот. В случае с оптимальной траекторией вторая точка пересечения восходящей линии на среднем и особенно на крутом склоне должна находиться максимально близко от ворот. Полагаю, что понимание данной диаграммы оптимальной дуги не должно вызывать проблем у спортсменов. Я неоднократно использовал эту диаграмму в работе как с юниорами, так и со спортсменами высокого уровня.

Рассмотрим, что же происходит при отклонении траектории от оптимальной дуги. На диаграмме (рис. 3.3.2) показано слишком раннее начало дуги в точке над восходящей линией.

Полагаю, совершенно очевидно, что попытки спортсмена придерживаться оптимальной дуги (зелёная кривая) приведут к столкновению с флагом. Поэтому спортсмен вынужден корректировать дугу в ходе поворота (красная кривая), выполняя так называемый двойной поворот. Естественно, что это приводит к смещению лыж и потере скорости. В лучшем случае спортсмену

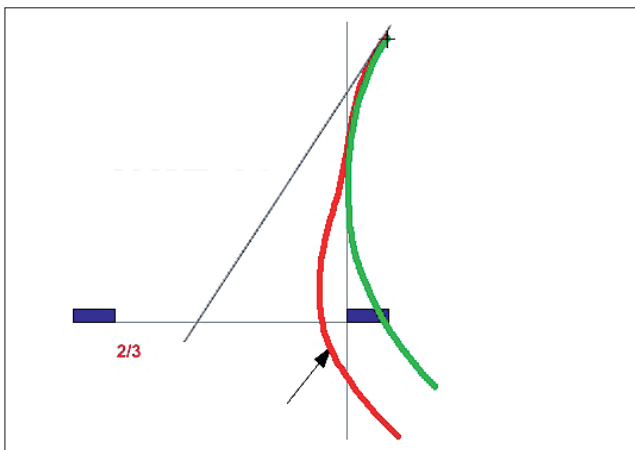


Рис. 3.3.2

удастся закончить дугу по траектории, близкой к оптимальной (она указана стрелкой), и пересечь восходящую линию во второй раз в точке оптимально близкой к флагу. Однако обычно и это не представляется возможным и поворот заканчивается далеко под воротами, что, в свою очередь, не позволяет своевременно начать следующий поворот.

Другой вариант неправильного прохождения ворот показан на рис. 3.3.3. В этом случае дуга начинается слишком поздно, после пересечения восходящей линии.

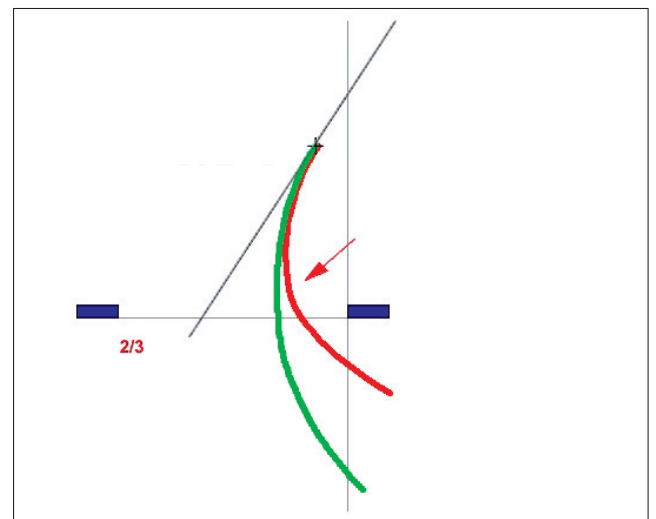


Рис. 3.3.3

Нетрудно предположить, что оптимальная дуга (зелёная кривая) приведёт спортсмена далеко вниз под флаг, делая невозможным «попадание» в следующие ворота. Именно позднее начало дуги зачастую является причиной пропуска следующих ворот и дисквалификации. Для того чтобы остаться на трассе, спортсмен вынужден идти по более крутой траектории (красная кривая). Чисто резать дугу по траектории более крутой, чем оптимальная дуга, не всегда возможно. Поэтому в районе точки, указанной на рис. 3.3.3 стрелкой, происходит или излишнее врезание, «запирание» кантов, или срыв кантов и проскальзывание лыж. Даже если спортсмену и удастся вырезать завершающую часть дуги, лыжи будут резать дугу слишком сильно поперёк склона, соответственно, эта дуга будет замедляющей. В любом варианте всё это приводит к существенным потерям скорости. Более того, очень часто спортсмену не удастся пересечь восходящую линию в нужной точке под флагом, что влияет на успешное начало следующего поворота.

Третий вариант неверного прохождения ворот характерен для спортсменов как низкого, так и высокого уровня, в связи с чем представля-

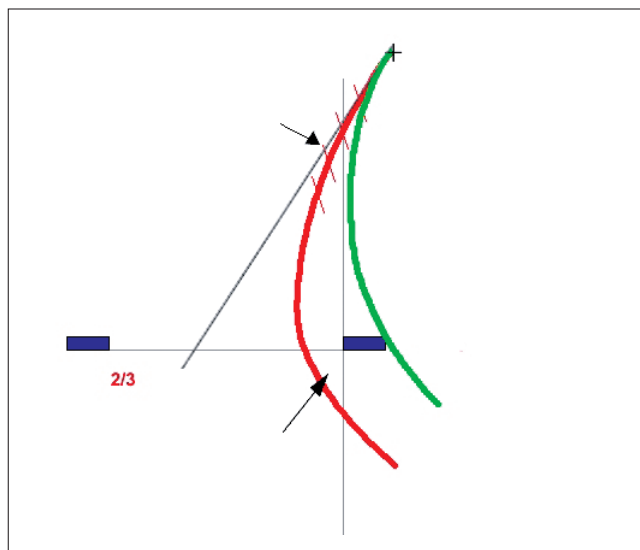


Рис. 3.3.4

ет наибольший интерес. Как и в первом случае, поворот начинается слишком рано, очень далеко над восходящей линией (рис. 3.3.4).

При столь раннем начале поворота невозможно придерживаться оптимальной дуги (зелёная кривая), так как это приведёт к пропуску ворот. Поэтому спортсмен вынужден перенаправлять лыжи при помощи бокового проскальзывания. Если спортсмен в состоянии контролировать проскальзывание и начинает резать дугу в оптимальной точке на восходящей линии, то потери в скорости минимальны, и мы имеем дело с правильным применением техники дрейфа, описанной в разделе 2.3.6. Однако применение дрейфа на склоне средней крутизны, как правило, не целесообразно. Ситуация, представленная на рис. 3.3.4, усугубляется ещё и тем, что смещение лыж происходит и после пересечения восходящей линии



Фото: Рон ЛейМастер

Фото 3.3.5 Томас Вонн

(часть заштрихованного участка, отмеченного верхней стрелкой). Таким образом, начальная часть поворота смазывается и скорость падает. Это позволяет спортсмену вырезать оставшуюся часть дуги по траектории, которая близка к оптимальной (часть красной кривой, отмеченная нижней стрелкой). Именно вторая часть дуги может ввести в заблуждение неопытного тренера, наблюдающего за спуском спортсмена с нижней точки трассы. Создаётся впечатление, что спортсмен чисто режет повороты по хорошей траектории и совершенно непонятно, где он или она теряет несколько секунд за попытку. Однако иногда бывает достаточно увидеть лишь пару поворотов сверху, чтобы понять, в чём причина проигрыша большого времени на трассе.

К сожалению, описанные выше ошибки проявляются не отдельно, а в сочетании друг с дру-

гом, что существенно влияет на результат спортсмена. Я глубоко убежден в том, что основной причиной данных ошибок являются такие недостатки в технике, как слабый баланс, поздняя перецентрировка, завал на внутреннюю лыжу при заклоне и т.д.

Чтобы наглядно убедиться в непосредственной связи траектории и техники, обратимся к двум кинограммам. На одной из них запечатлён американский спортсмен Томас Вонн (фото 3.3.5), а на другой Бобе Миллер (фото 3.3.6).

Оба спортсмена сняты при прохождении одних и тех же ворот слалома-гиганта на этапе Кубка мира, проходившего на итальянском курорте Альта Бадия. Весьма интересен и тот факт, что спортсмены достаточно близки по стилю и по физическому строению. Сразу скажу, что Миллер выиграл, а Вонн даже не попал в тридцатку.



Фото: Рон ЛеМастер

Фото 3.3.6 Бобе Миллер

Я убеждён, что причина столь различных результатов кроется в технике, которая влияет на траекторию или, как сказали бы некоторые коллеги, на тактику прохождения трассы. Итак, обратимся к кинограммам. Полагаю, читатели согласятся, что первые четыре кадра на обеих кинограммах выглядят почти идентично. Нужно отметить, что направление лыж обоих спортсменов на кадре 4 соответствует крутизне склона. Можно предположить, что лыжи направлены примерно на внешний флаг ворот. Различия, на первый взгляд малозаметные, начинаются с кадра 5. Можно заметить, что Томас Вонн (фото 3.3.5) стремится начать дугу слишком рано, не достигнув воображаемой восходящей линии. На кадре 5 корпус спортсмена движется в направлении флага, в то время как направленные вниз лыжи практически остаются под телом спортсмена. Вонн не позволяет лыжам пройти под телом и начинает закантовку. Всё, что происходит дальше, полностью соответствует сценарию, представленному на рис. 3.3.4. Спортсмен интуитивно сознает, что идёт слишком прямо, и быстро разворачивает закантованные лыжи, поднимая

шлейф снега. Смещение и соответствующее замедление лыж продолжают до кадра 6, где лыжи наконец начинают идти по траектории близкой к правильной. Однако легко заметить, что и эта траектория отличается от оптимальной, по которой идёт Миллер. Итак, весьма типичная техническая ошибка, заключающаяся в том, что спортсмен не позволяет лыжам пройти под телом и недостаточно далеко выпускает их в сторону от корпуса, повлекла за собой и серьёзную ошибку в траектории спуска. Сомневаюсь, что всё это было результатом осознанного тактического решения. Я бы сказал, что это скорее вызвано некоторым нетерпением и огрехами в технике.

Рассмотрим более подробно технику Миллера, позволяющую ему резать дугу поворота по близкой к оптимальной траектории.

На кадре 5 (фото 3.3.6) корпус Миллера чуть менее чем у Вонна, развёрнут в направлении флага. Лыжи, проходя под телом, по-прежнему сохраняют необходимое направление на внешний флаг ворот. Только на кадре 6 лыжи закантованы и начинают дугу поворота. Далее траекто-



Фото: Рон Ле Мэстреп

Фото 3.3.7 Фредерик Ковилли

рия полностью соответствует форме оптимальной дуги (рис. 3.3.1). Нетрудно заметить, что дуга начинается на кадре 6 именно в точке пересечения с восходящей линией. Затем лыжи чисто режут по оптимальной дуге. Как и на рис. 3.3.1, эта дуга во второй раз пересечёт восходящую линию сразу после прохождения ворот, что позволит спортсмену выйти на правильную траекторию и для прохождения следующих ворот. Можно заметить, что на последнем кадре Миллер не только движется по более плотной траектории, но и находится в более сбалансированном, чем Вонн, положении. Логично предположить, что Вонн будет иметь больше проблем с перецентрировкой и, возможно, начнёт следующий поворот с опозданием, что приведёт к ситуации, представленной на рис. 3.3.3. Полагаю, что причины его неуспешного выступления вполне понятны.

Я глубоко убеждён, что и в случае с Томасом Вонном, выступающим на Кубке мира, и в случае юниоров и спортсменов уровня соревнований ФИС ошибки в выборе траектории в подавляющем большинстве не являются результатом неверного тактического решения, а связаны с не-

достатками в технике. Именно поэтому я считаю абсолютно нецелесообразным рассматривать технику и тактику отдельно. Тренеры должны всегда обращать внимание на правильную технику и своевременное выполнение технических приемов, начиная со свободных спусков. В подавляющем большинстве случаев именно правильная техника создаёт основу для грамотной тактики. Не стоит питать иллюзий по поводу тактической неподготовленности спортсменов, якобы обладающих хорошей техникой. Практика показывает, что это бывает верным в исключительных случаях.

Безусловно, что спортсмены очень высокого класса, великолепно владеющие техникой, совершают тактические ошибки просто из-за постоянного стремления спрямить траекторию, держа лыжи направленными вниз по склону. В определённых ситуациях это действительно позволяет выиграть доли секунды, но в большинстве случаев может привести к тактическим ошибкам, приведённым на рис. 3.3.3. Великолепным примером этому может служить кинограмма на фото 3.3.7.



Фото: Стас Петраш

Фото 3.3.8 Томас Грэнди

На ней запечатлён неоднократный победитель этапов Кубка мира в слаломе-гиганте французский спортсмен Фредерик Ковилли, идущий по крутому участку олимпийской трассы в Парк Сити (США). Полагаю, на кинограмме хорошо видно, что Ковилли начинает дугу уже после пересечения восходящей линии над синим флагом. Это приводит к тому, что спортсмен вынужден излишне врезаться кантами в завершающей части дуги. Лыжи идут практически поперёк склона и пересекают восходящую линию намного ниже оптимальной точки. Нужно отметить, что высочайший класс спортсмена проявляется в том, как он реагирует на создавшуюся ситуацию. Ковилли не корректирует траекторию по ходу дуги, что привело бы к двойному повороту (рис. 3.3.2) и проскальзыванию лыж. Спортсмен чисто завершает дугу и затем мгновенно корректирует траекторию путём резкого разгибания ног и перенаправления лыж. Таким образом, дуга поворота над красным флагом начинается почти вовремя (третий кадр над красным флагом). Далее спортсмен идёт уже по близкой к оптимальной, ускоряющей дуге. Именно умение корректировать траекторию в рамках одного поворота отличает спортсменов высокого класса от всех остальных. Весьма интересен и другой вариант выполнения чистого сопряжения поворотов при неправильной траектории (фото 3.3.8).

На этой кинограмме изображён бронзовый призёр Кубка Мира 2005 канадец Томас Грэнди. Вполне очевидно, что спортсмен идёт слишком прямо на первый флаг. В результате существенная часть дуги поворота выполняется под флагом. Однако, великолепно осуществляя пропускание лыж под телом в сочетании с продвижением корпуса над лыжами, Грэнди начинает следующую дугу чисто, практически без перенаправления лыж. К моменту прохождения второго флага спортсмен вновь находится на правильной траектории. Безусловно, что это тоже является демонстрацией высочайшего класса спортсмена.

Ещё одним наглядным примером различного подхода к траектории может служить фото 3.3.9

Полагаю, что наложенные друг на друга кинограммы спусков двух спортсменок говорят сами за себя. Скажу лишь что спортсменка А – это австрийская горнолыжница Анита Вахтер, неоднократная победительница этапов Кубка мира по слалому-гиганту. Спортсменка В – менее опытная лыжница из Словении. Обе спортсменки сняты на переходе с крутого участка на

более пологий. Совершенно очевидно, что Вахтер заканчивает дугу намного раньше своей соперницы. Она незначительно перенаправляет лыжи и начинает новую дугу, пересекая восходящую линию в оптимальной точке. Спортсменка В явно совершила ошибку, приведённую на рисунках 3.3.3 и 3.3.4. В результате она продолжает резать дугу далеко под воротами. Для входа в следующий поворот она вынуждена сильно перенаправлять лыжи. Более того, ей придётся резать начало новой дуги поперёк склона, чтобы выйти на оптимальную траекторию (след Вахтер слева от последнего кадра). Как правило, подобная ошибка влечёт за собой потери скорости и в следующем повороте. Именно из таких потерь на протяжении всей трассы и складывается отставание в несколько секунд. Правильный подход к технике и траектории позволяет минимизировать это отставание, а со временем и побеждать.

Упражнения, позволяющие эффективно связывать технику с правильной траекторией, а также просто развивать чувство тактически грамотного прохождения трасс, описаны в предыдущем разделе.

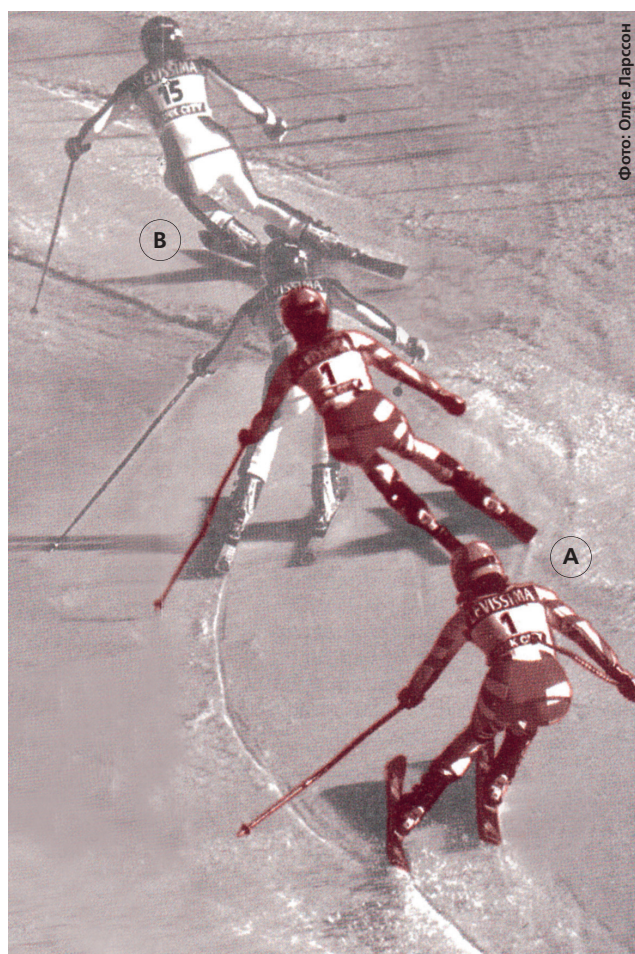


Фото 3.3.9