

2.3.6. Секреты скорости

Прежде чем говорить о «секретах» скорости, я хотел бы отметить, что, несмотря на использование в этом разделе в качестве примера кинограммы слалома-гиганта, всё, что будет сказано ниже, в определённой мере относится и к слалому, и к скоростным дисциплинам.

В предыдущем разделе шла речь о спрямлении дуги на выходе из поворота за счёт переноса веса на внутреннюю лыжу. Безусловно, этот элемент техники можно отнести к «секретам скорости». Однако не стоит забывать, что всё происходящее в завершающей фазе поворота во многом зависит от того, что было сделано в начальной стадии поворота. В предыдущих главах уже были описаны многие элементы техники, используемые при входе в поворот. Тем не менее, чтобы понять секреты скорости, стоит начать с основного принципа сохранения и даже увеличения скорости в отдельных фазах поворота. Заключается этот принцип в том, что часть дуги, вырезанная в линии падения склона, является **ускоряющей**, а часть дуги, вырезанная после выхода из линии падения склона, практически всегда будет **замедляющей**. Иными словами, спортсмен, вырезающий идеальные дуги поперек склона, всегда будет проигрывать спортсмену, стремящемуся резать наибольшую часть дуги вдоль линии падения склона. Полагая, что такое объяснение вполне понятно большинству спортсменов и может быть использовано в работе тренера. Целью спортсмена – как при просмотре трассы, так и при выполнении поворотов в свободном катании – всегда должен быть наибо́льший путь перемещения лыж с одной стороны от условной линии падения склона на другую сторону. При этом я предлагаю использовать следующий предельно простой визуальный образ (рис. 2.3.43).

Спортсмен должен представлять, что его лыжи всё время направлены вниз по склону с одной стороны от линии падения (положение 1) и затем они так же направлены вниз, но уже по другую сторону (положение 2). Естественно, это лишь абстрактный гипотетический образ, отражающий идеальную ситуацию. Однако мой опыт показывает, что данный образ помогает спортсменам всегда стремиться направлять лыжи вниз по склону, стараясь минимизировать время, которое те проводят под углом к линии падения. Я считаю, что все спортсмены должны держать в голове эту упрощённую модель максимально скоростного катания.

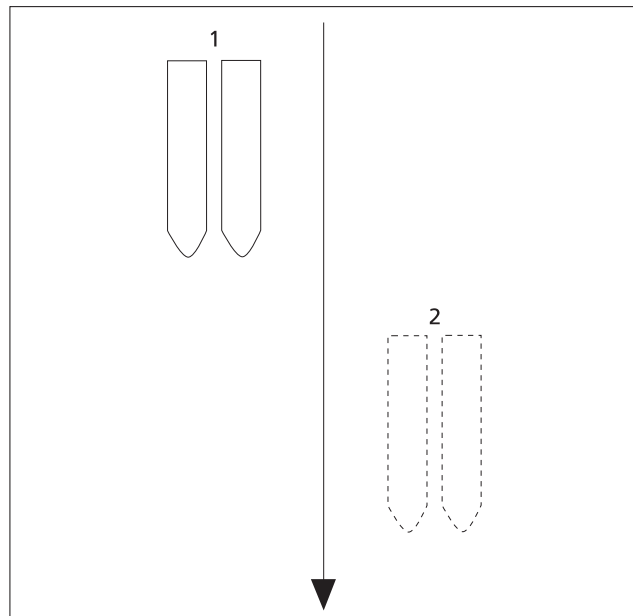


Рис. 2.3.43

Интересен тот факт, что насколько эту модель понимает тот или иной спортсмен, хорошо видно в его или её свободном катании. Я, например, часто использую термин «запаздывание в повороте» применительно к свободному катанию, что порой вызывает недоумение у многих тренеров. Традиционно о запаздывании говорят при прохождении трассы. Я глубоко убеждён, что при внимательном анализе техники свободного катания можно увидеть, что спортсмен запаздывает в повороте относительно линии падения склона. Это проявляется в позднем смещении внутрь поворота, соответственно – поздней закантовке и резании большей части дуги в завершающей стадии поворота, т.е. поперёк склона. При этом, если посмотреть на дугу поворота, можно заметить, что основное изменение направления происходит во второй его части. Такие спортсмены могут казаться идеально сбалансированными и даже весьма динамичными. Однако на трассе он или она всегда будет опаздывать и проигрывать спортсмену, поворачивающему раньше. Убеждён, что пока спортсмены не поймут, что является секретом скорости в свободном катании, ни о каких серьёзных успехах на трассе говорить не придется.

В реальной жизни легко перейти из положения 1 в положение 2 (рис. 2.3.43) можно лишь в относительно отлогом повороте. Естественно, что самый эффективный вариант – чистое непрерывное сопряжение резаных дуг. Однако на среднем и особенно крутом склоне при сущест-

венном горизонтальном разводе ворот это не всегда возможно без **перенаправления** лыж. Не стоит путать этот технический элемент с **вращением** или рулением лыж, свойственным обычным поворотам с проскальзыванием. Перенаправление лыж происходит между резаными дугами, а не в ходе поворота. В этом я вижу принципиальное отличие этого элемента от вращения лыж. Весьма часто в литературе эти термины путаются или рассматриваются как один и тот же приём. Полагаю, ни для кого не явится откровением, что с точки зрения спортивной техники вращение или руление лыж является недопустимой ошибкой. Эта ошибка проявляется тогда, когда спортсмен не успевает перенаправить лыжи до входа в линию падения склона и таким образом продолжает вращать лыжи в ходе поворота, смазывая в лучшем случае часть дуги, а в худшем и весь поворот. Именно чёткое разделение **зоны перенаправления** лыж и **зоны резания** дуги отличает технику мастеров высокого класса. Я назвал технику перенаправления **техникой дрейфа лыж**. Под **дрейфом** лыж я пони-

маю боковое смещение, дрейфование закантованных но не загруженных лыж. Техника дрейфа используется практически во всех горнолыжных дисциплинах. Наиболее явно она видна в слаломе-гиганте и супергиганте. В слаломе она порой едва уловима. Сразу хочу отметить, что техника дрейфа используется женщинами в меньшей мере ввиду того, что женские трассы ставятся на более пологих склонах и, соответственно, имеют меньший горизонтальный развод ворот, позволяющий спортсменкам чисто сопрягать дуги. Тем не менее все спортсменки высокого уровня тоже владеют дрейфом и применяют его при необходимости.

Рассмотрим, как выполняет повороты с использованием техники дрейфа неоднократный обладатель Кубка мира Херман Майер (фото 2.3.44).

На этой кинограмме Майер проходит трассу слалом-гиганта на итальянском курорте Бормио. Это одна из самых крутых трасс на Кубке мира. Крутизну трассы по фотографии оценить сложно, но горизонтальный развод ворот явно

Фото: Рон ЛеМастер



Фото 2.3.44 Херман Майер

виден. Спортсмен использует лыжи длиной 198 см с относительно малым боковым вырезом. Чисто сопрягать дуги поворотов, задаваемых трассой, на склоне данной крутизны не представляется возможным, и Майер использует технику дрейфа лыж. Это вполне чётко видно на первых трёх кадрах над синими воротами и на трёх кадрах над красными воротами. Рассмотрим более подробно три первых кадра сверху. На кадре 1 спортсмен находится в сбалансированном положении над серединой лыж. Перецентрировка к этому моменту уже выполнена. В обычной ситуации спортсмен стремился бы сразу сместиться внутрь будущего поворота (используя терминологию автора – выполнять заклон). Однако легко заметить, что, начав в этой точке заклон и закантовку лыж, приводящую к нарастанию давления на кантах и их прогибу, спортсмен начал бы резать дугу, которая привела бы его к столкновению с панелью ворот. Даже если бы столкновения и удалось избежать, то дуга закончилась бы далеко внизу – под воротами, и добираться до следующих красных во-

рот пришлось бы едва ли не вверх по склону. Подобные варианты прохождения ворот на крутых участках можно увидеть на любых юниорских соревнованиях. Причина – неправильное прочтение траектории, запаздывание и недостаточное владение техникой дрейфа. Но вернемся к кинограмме Майера. На кадре 2 спортсмен начинает перенаправлять едва загруженные лыжи путём того, что он пускает их в контролируемый снос-дрейф. По мере того как лыжи дрейфуют, Майер сгибает колено внутренней ноги, тем самым увеличивая смещение внутрь поворота и закантовку лыж (кадр 3). Как только лыжи приближаются к линии падения склона, восходящей вверх от ворот, спортсмен сильнее смещается внутрь, создавая давление на кантах лыж и благодаря этому, прекращая дрейф (кадры 4 и 5). Легко заметить, что определённая часть дуги режется у ворот вдоль склона. Спортсмен всеми силами стремится «отпускать» канты лыж сразу после прохождения ворот. Естественно, сделать это на склоне данной крутизны крайне не просто. Тем не ме-



Фото: Рон ЛеМастер

Фото 2.3.45 Аня Персон

нее, часть дуги под воротами доведена до минимума. Именно это позволяет Майеру своевременно разгрузить лыжи, пропустив их под телом, и перецентрироваться к началу следующего дрейфа.

Стадия дрейфа над красными воротами – более короткая. Это объясняется тем, что крутой участок заканчивается и следующие ворота стоят уже на более пологом участке. Соответственно, выход из красных ворот может быть спрямлён. Все эти нюансы и являются «секретом скорости». Естественно, использование техники дрейфа без необходимости может привести и к замедлению. Так, например, там, где дуги поворотов могут быть чисто сопряжены по диктуемой трассой траектории, применение дрейфа приведёт к явной потере скорости.

Однако на крутых склонах, на современных трассах с большим разводом ворот техника дрейфа позволяет спортсмену проводить боль-

ше времени в линии падения склона. Таким образом, в исполнении мастеров езда на крутых участках выглядит как контролируемые ускорения. Это великолепно демонстрирует обладательница Кубка мира 2005 Аня Персон на трассе слалома-гиганта в Аспене, США (фото 2.3.45).

Спортсменка эффективно применяет технику дрейфа, проходя сильно разведённые ворота на крутом участке трассы. Наиболее явно это видно на трёх кадрах над последними красными воротами.

Наблюдая за юниорами и спортсменами среднего уровня, можно заметить, что чем круче склон и круглее поворот, тем медленнее они едут. Это говорит о том, что они слабо владеют элементами техники необходимыми на крутых участках. Я убеждён, что прежде чем работать в трассе на крутом склоне, спортсмены должны овладеть техникой дрейфа в свободном катании. В противном случае результат будет всегда один – идеально вырезанные сопряжённые дуги на склоне



Фото 2.3.46 Томас Грэнди

средней крутизны и просто «смазанные» повороты, в которых резание заменяется проскальзыванием, на более крутых участках трассы.

Итак, целью спортсмена является как можно раньше вывести лыжи на линию падения склона, вертикально восходящую от флага. Помимо дрейфа для этого используется ещё один технический приём, которому многие тренеры не уделяют должного внимания. Я назвал его **шаг в упор**. Название говорит само за себя – при выходе из поворота спортсмен делает шаг «новой» внешней ногой в сторону, оказываясь в положении, напоминающем упор. Естественно, что в этом случае предыдущий поворот заканчивается на внешней лыже, а внутренняя лыжа почти не загружается в подготовке к выполнению шага. Основы этого технического элемента известны уже на протяжении десятков лет, однако применение его в современной технике весьма отлично от обычных поворотов упором. Цель шага в упор в том, чтобы максимально быстро вывести внешнюю лыжу в линию падения склона, восходящую от флага. Этот прием применяется в тех случаях, когда развод ворот недостаточно широк для эффективного использования дрейфа, но и не позволяет чисто сопрягать дуги. Нужно отметить, что это весьма типичная ситуация во всех дисциплинах, включая и скоростной спуск. Сложность понимания и овладения техникой шага в упор заключается в том, что он почти не виден при наблюдении за спортсменами высокого уровня. Даже на видеозаписи при просмотре ее на нормальной скорости элемент едва уловим. Однако его относительно ясно видно при покадровом просмотре. Дело в том, что вход в поворот шагом в упор занимает сотые доли секунды, после чего поворот проходит обычным образом на параллельно идущих лыжах.

Итак, рассмотрим технику шага в упор в исполнении неоднократного победителя и призера на этапах Кубка мира, ведущего канадского спортсмена Томаса Грэнди (фото 2.3.46).

На данной кинограмме Грэнди выполняет поворот слалома-гиганта на этапе Кубка мира в Парк Сити (США).

На третьем кадре (слева направо) спортсмен заканчивает поворот с давлением, приходящимся на внешнюю лыжу. Внутренняя лыжа почти не загружена, это явно видно на кадрах 4 и 5. Как и в случае с Майером на предыдущей кинограмме, Грэнди не может просто начинать заклон и закантовку лыж, так как это приведет его к слишком прямой траектории. Вместо этого спортсмен выполняет шаг в упор: выводит правую лыжу в сторону и ставит её на кант в направлении линии падения склона (кадры 6-7). «Новая» внешняя лыжа, как правило, ставится не параллельно «старой», а под углом

к ней. Величина этого угла зависит от развода ворот и положения спортсмена. Зачастую шаг в упор используется и при запаздывании на выходе из поворота. С помощью шага и даже прыжка в упор спортсмен может выйти на необходимую траекторию для входа в следующий поворот. Как только шаг в упор совершен, спортсмен начинает смещение внутрь поворота (заклон), приводящее к возрастанию давления, приложенного к внешней лыже. Одновременно с этим приставляется внутренняя лыжа (кадр 9). Таким образом, фаза резания дуги практически не отличается от поворота, начатого обычным образом.

Безусловно, что и этот элемент необходимо отрабатывать в свободном катании, прежде чем пытаться применять его на трассе. При выполнении правильного шага в упор важно, чтобы лыжа чётко и мягко ставилась на кант. Шаг, приводящий к проскальзыванию лыжи, теряет всю свою эффективность.

Мягкость постановки лыжи на кант при шаге в упор может отрабатываться с помощью следующего упражнения, которое демонстрирует автор на фото 2.3.47.



Фото: Леонид Фельдман

Фото 2.3.47

Полагаю, что выполнение этого упражнения вполне понятно из приведённых здесь фотографий. Нужно отметить, что при выполнении данного упражнения лыжа не выводится в линию падения, а всегда ставится на кант под углом к ней. Это позволяет спортсмену отрабатывать «касание» на контролируемой скорости. Следы, оставляемые лыжей, должны быть примерно такими, как показано на фото 2.3.48.

Даже малейшего проскальзывания лыжи при её постановке на кант быть не должно. Упражнение может выполняться как без укола палкой, так и с уколом. Можно это делать и на лыжах для слалома-гиганта. На данной фотографии я использую лыжи длиной 198 см. Динамика прыжков



Фото: Леонид Фельдман

Фото 2.3.48

с канта на кант весьма близка к динамике «шага в упор», выполняемого в повороте.

Поскольку и техника дрейфа, и шаг в упор выглядят не так динамично и плавно, как чистые повороты из дуги в дугу, многие тренеры принимают их за техническую ошибку и, естественно, не уделяют должного внимания обучению этим, бесспорно, важным элементам. Такой подход в корне ошибочен. В борьбе за десятые и сотые доли секунды все методы хороши, независимо от того как они выглядят. Спортсмены, достигшие успехов на высоком уровне, имеют в своём арсенале все «секреты скорости». Поэтому всем тре-

нерам – от юниоров до сборных команд – стоит работать над разносторонним развитием своих подопечных.

Наиболее универсальным «секретом» поддержания скорости в повороте является своевременное выпрямление и сгибание внешней ноги. Этот аспект техники не зависит от метода входа в поворот. Для большей ясности возвратимся к кинограмме Майера. На последнем кадре у красных ворот дуга поворота практически завершена, но спортсмен продолжает держать левую ногу вытянутой. Это позволяет максимально прогнуть задник внешней лыжи и получить большее ускорение. Весьма типичной ошибкой юниоров и спортсменов среднего уровня является преждевременное сгибание внешней ноги. Зачастую можно видеть спортсменов с уже согнутой ногой у вешки или даже над ней. В этом случае энергия, возникающая в прогнутой лыже, практически не используется. Зачастую колея на трассе имеет «ступеньки», натываясь на которые спортсмен начинает поджимать ноги. Иногда такое движение является и следствием слабых ног и плохой сбалансированности. Хорошие спортсмены, идя по разбитой трассе, постоянно слегка сгибают-разгибают колено внешней ноги в минимальном диапазоне. Таким образом, давление на лыже и её прогиб поддерживается до завершения дуги. Чем прямее выход из поворота, тем дольше нога может оставаться выпрямленной. В случае с коротким, более закрытым выходом (как у Майера на кинограмме 2.3.44 у синих ворот) сгибание внешней ноги начинается практически сразу после флага. Всё это должно быть отработано в свободном катании путём выполнения поворотов разной формы на склонах различной крутизны при разнообразном состоянии покрытия склона.

В заключение хотел бы ещё раз подчеркнуть важность умения резать дуги поворотов вдоль склона, при необходимости используя технику дрейфа и шага в упор.