

2.3.1. Динамика резаного поворота

Следующим аспектом современной техники, на котором я хотел бы остановиться, является динамика поворотов. О резаных поворотах или так называемом карвинге в последнее время много говорят и пишут. Почти все современные спортивные лыжи приспособлены именно для карвинга. Однако далеко не все тренеры и тем более инструкторы могут дать четкое определение и наглядно продемонстрировать серию сопряженных резаных поворотов на относительно крутом склоне. Те немногие, кто показывают и дают объяснения, зачастую сводят весь процесс к **закантовке**. Бытует мнение, что, правильно поставив обе лыжи на канты и загрузив их равномерно, лыжник начинает резать дугу поворота. Не могу полностью согласиться с таким подходом. Закантовка обеих лыж – это просто ведение лыж на кантах и не более. Техника этого движения мало отличается от простого траверса. Безусловно, на укатанном склоне средней крутизны лыжи опишут дугу, заданную радиусом бокового выреза лыжи. Характерно, что радиус этой дуги практически не зависит ни от скорости, ни от техники спортсмена. В большинстве случаев, если используются обычные лыжи для слалома-гиганта, дуги получаются относительно отлогие. Настолько отлогие, что при переходе на чуть более крутой или жесткий склон спортсмен-юниор уже не может справиться со скоростью. В результате, как правило, происходит инстинктивное руление и сброс лыж. Весь «карвинг» заканчивается буквально после пары тройки поворотов весьма неприглядным скоблением и сдиранием снега со склона. Конечно, если использовать слаломные лыжи с большим боковым вырезом, то дуги получаются более крутые. Но и это в большинстве случаев не спасает, так как короткие лыжи нестабильны на скорости и требуют даже более высокого уровня равновесия и общей динамики движений. Предел комфортной скорости достигается еще быстрее, и лыжник вынужден притормаживать вращением лыж, ведущим к немедленному боковому проскальзыванию. Очевидно, что выполнение отлогих дуг на кантах применимо в крайне малом диапазоне, недостаточном даже для неслужной юниорской трассы слалома-гиганта. Тем не менее многие юниоры катаются именно так. Я называю этот тип поворотов «декоратив-

ным» карвингом или сидением на кантах. Есть в этом что-то статичное, не присущее горным лыжам.

Начинающий спортсмен, катающийся обычно на любых склонах на удобной для себя скорости, применяя «декоративный» карвинг, сможет чисто проехать лишь на относительно пологом склоне. При нарастании скорости всё возвращается к обычным поворотам с боковым проскальзыванием, которые в принципе являются антирисунком с точки зрения обучения правильной технике. Впрочем, и «декоративный» карвинг – это тоже отчасти антирисунк.

Всем известно, что спортсмены даже среднего уровня только и делают, что режут повороты различного радиуса (от очень длинных в спуске до очень коротких в слаломе). Те из тренеров, кому посчастливилось работать со спортсменами мирового класса или наблюдать их в свободном катании, могли неоднократно убедиться, что они режут чистые дуги практически на любом склоне, за исключением откровенных бугров. Делают они это на высокой, но не сумасшедшей скорости. Кстати, предел комфортной скорости для конкретного склона (с учетом крутизны и покрытия) существует и у спусковиков. В свободном катании этот предел достигается редко, но сказать, что контроль скорости спортсмена вообще не волнует, было бы неверно.

Возникает логичный вопрос – как же они это делают? Почему их не «разносит» после пары тройки размашистых дуг? Как им удаётся поддерживать постоянный радиус и ритм поворотов на любом склоне?

Ответ на эти вопросы весьма прост: они применяют нечто, принципиально отличающееся от «декоративного карвинга». Можно просто сказать, что спортсмены **режут** повороты, как это делает чемпион мира Дэрон Ральфс на фото 2.3.17.

Сомневаюсь, что такой ответ кого-либо удовлетворит, поэтому попытаемся рассмотреть резаный поворот подробнее. Прежде всего следует сказать, что никаких чудес нет и контроль скорости у спортсменов, как и у любителей, достигается за счет изменения формы поворота. Спортсмены высокого класса приучены как на трассе, так и в свободном катании выполнять круглые законченные повороты. Но если скруг-



Фото 2.3.17 Дэрон Ральфс

ление поворотов при «декоративном» карвинге у слабых юниоров ведет к проскальзыванию и резкому торможению, то в исполнении спортсменов оно приводит лишь к незначительному замедлению, достаточному для того, чтобы плавно вернуться в зону комфорта. Таким образом, поддерживается плавный ритм спуска на высокой скорости, но без резких замедлений и ускорений. Посмотрев на фото 2.3.17, можно сразу заметить, что внешняя лыжа Ральфса значительно прогнута. Именно этот прогиб, а не характеристики лыжи, имеет решающее значение для контроля за формой поворота. Любой, даже средний спортсмен может легко контролировать степень прогиба закантованной лыжи и тем самым задавать радиус вырезаемой дуги. Технической стороны процесса мы коснемся чуть ниже.

На данной фотографии спортсмен идет на лыжах для гиганта длиной 198 см. При такой длине лыжа выглядит да и ведет себя как более прямая (классическая, если хотите), нежели те, что производители предлагают юниорам сегодня.



Фото 2.3.18 Дэрон Ральфс

Ведь спортсмены резали повороты гиганта и двадцать лет назад на практически прямых длинных лыжах.

Итак, различие вполне очевидно. Не просто закантовка, а **закантовка с прогибом лыжи**, регулируемым в рамках технического арсенала спортсмена – вот чем принципиально отличаются динамичные повороты от «декоративного» карвинга. Комплекс необходимых для этого технических элементов будет полностью описан в этой главе. В данном разделе я хотел бы остановиться только на некоторых моментах, представляющих, на мой взгляд, наибольший интерес.

Для этого детально рассмотрим, что происходит с ногами и лыжами спортсмена (фото 2.3.18).

Нет никаких сомнений в том, что внешняя лыжа прогнута и идет на канте. Именно она и задает радиус поворота. Лыжи ведутся параллельно и достаточно широко. Однако внутренняя лыжа прогнута значительно меньше при почти таком же угле закантовки. В этой стадии поворота можно предположить, что распределение веса между внешней и внутренней лыжами составляет примерно 70:30%. Можно ли это назвать резанием на двух лыжах – вопрос спорный. Однако то, что внутренняя лыжа остаётся согнутой слабее, весьма существенно. В процессе поворота лыжник начинает переносить вес на внутреннюю лыжу, приводя соотношение к 60:40% и даже 50:50 в более отлогих поворотах. Австрийские тренеры метко назвали это движение «перетеканием». Во многих ситуациях перетекание приводит к переносу большей части веса на внутреннюю лыжу при выходе из поворота.

Это перераспределение веса эффективно при поворотах определённой формы на участках средней крутизны. Несмотря на перенос веса, внутренняя лыжа при этом почти не прогибается и продолжает идти по дуге значительно большего радиуса. Это, как уже отмечалось, весьма существенно, так как позволяет спрямить выход из поворота за счёт давления на внешний кант идущей более прямо внутренней лыжи. Таким образом, скорость контролируется, но явное замедление в конце дуги не происходит. Дуга динамичного поворота обычно имеет форму запятой, а не дуги окружности. Именно поэтому лыжи для слалома-гиганта должны быть достаточно жёсткими и иметь не слишком выраженный боковой вырез (в частности, более прямую пятку). На мягких лыжах со значительным вырезом спортсмены при аналогичной динамике движений заканчивали бы дугу вверх по склону, что привело бы к замедлению. Однако младшим юниорам такой вариант вполне подходит для развития правильной техники и динамики

поворотов. Взрослые спортсмены используют это лишь как упражнение.

Итак, лыжа прогибается и режет. Полагаю, ни у кого не вызывает сомнения, что правильно поставленная на кант лыжа врежется даже в очень жёсткий склон. Однако, как гнуть лыжу и с помощью прогиба контролировать радиус поворота, понятно далеко не всем. Это, пожалуй, самый важный технический навык, требующий весьма тонкого чувства. Попытаюсь объяснить это в упрощённом виде.

Вернёмся к определению поворота, приведённому в главе 2.1. Итак, выполнение поворота – это создание необходимых условий. В число этих условий, на мой взгляд, не входят ни закантовка, ни давление на лыжу. Все эти явления – лишь следствие определённых движений. Поэтому при обучении динамичным поворотам тренерам следует отойти от таких понятий, как закантовка и давление на лыжу. Именно стремление поставить лыжу на кант (да ещё и под максимальным углом), а затем сильно надавить на неё, и приводит к проскальзыванию лыжи. Этим грешат многие юниоры. Иногда слышу комментарии от неопытных тренеров и самих юниоров о том, что те или иные лыжи «не держат». Это, на мой взгляд, в корне не верно. Правильно заточенные и подобранные по весу, любые юниорские лыжи «держат» почти везде и всегда. Исключением может быть только очень высокая скорость или голый натёчный лёд. В этих случаях нужны жёсткие (особенно в торсионном плане) взрослые спортивные лыжи. Так что не «держат» скорее ноги, а не лыжи. Кстати, я никогда не слышал подобных жалоб на лыжи от настоящих спортсменов или грамотных тренеров. Жалоб на снаряжение у них тоже хватает, но они носят принципиально иной характер.

Итак, ни закантоваться, ни давить на лыжу не рекомендуется. Следует просто смещать тело внутрь поворота – выполнять заклон. При этом внешняя нога выпрямляется, а внутренняя сгибается, как это демонстрирует Дэрон Ральфс на фото 2.3.17 и 2.3.18. Увеличение угла закантовки и нарастание давления происходят одновременно. Полагаю, что можно с определённой степенью приближения сказать – пропорционально. Излишняя закантовка в начале поворота (как правило, выполняемая с помощью ангуляции колена) приводит к сносу лыжи. По мере увеличения заклона возрастает и угол закантовки и давление. В зависимости от скорости и крутизны склона это приводит к определённому прогибу лыжи. Очевидно, что для сгибания жёсткой спортивной лыжи слалом-гиганта необходима определённая скорость.

Ограничусь этим общим описанием техники прогиба лыжи. Более интересным мне представля-

ется не прогиб как таковой, а возможность его регулировки. Это момент, который чётко не акцентируют даже многие опытные тренеры. На самом деле регулировка прогиба лыжи осуществляется просто разгибанием ноги и большим заклоном.

Вернемся к фото 2.3.18. Спортсмен находится в середине дуги. Его правая нога выпрямлена, но не до предела. Если бы Ральфс почувствовал, что ему нужно слегка изменить траекторию и скруглить дугу, он с легкостью мог бы этого достичь, просто чуть сильнее выпрямив правую ногу и согнув левую. Именно это демонстрирует обладатель Кубка мира в слаломе Бенджамин Райх на фото 2.3.19.

Спортсмен выполняет поворот на крутом участке трассы слалом. Легко заметить, что к середине поворота он уже выпрямил внешнюю ногу и согнул внутреннюю. Это движение увеличивает заклон тела и, соответственно, угол закантовки. Естественно, что давление на лыжи возрастает. Как только лыжи пошли по дуге желаемой формы, спортсмен начинает сгибать обе ноги, что приводит его в несколько более вертикальное положение и уменьшает давление на канты. Лыжи начинают идти прямее.

Весь процесс резания дуги занимает от 0,2 до 0,5 секунды и требует тонкого чувства канта и незаурядной взрывной силы ног. Приведённые выше описания довольно ясно просматриваются на кинограмме фото 2.3.20.

Неоднократный победитель этапов Кубка мира швейцарец Дидье Куше выполняет поворот слалом-гиганта, переходя с крутого участка на более пологий. Выпрямление внешней ноги хорошо видно на кадре сразу после флага. Спортсмен скругляет дугу, чтобы набрать высоту для входа в следующий поворот. Практически сразу после этого он позволяет лыжам идти прямее, перенося вес на менее прогнутую внутреннюю лыжу. Последний кадр иллюстрирует сгибание ног, приводящее к отпусканию кантов и дальнейшему спрямлению дуги.

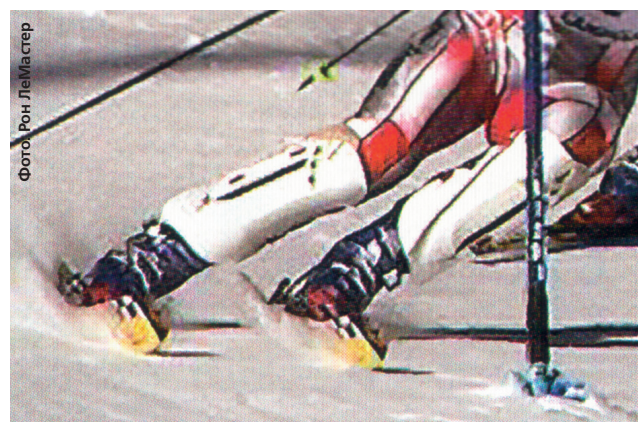


Фото 2.3.19 Бенджамин Райх

Фото: Рон ЛеМастер



Фото 2.3.20 Дидье Куше

Безусловно, далеко не все спортсмены в состоянии выполнять подобные повороты. Тем не менее даже младшие юниоры могут овладеть динамичными резаными поворотами применительно к свободному катанию на склонах сред-

ней крутизны. Тренеры, несомненно, должны уделять этому особое внимание. Конечно, нужна практика и грамотный подход к обучению. Необходимо и чёткое понимание биомеханики процесса.

2.3.2. Разгрузка лыж

Разгрузка лыж относится к тем фундаментальным элементам, которые в современной технике претерпели значительные изменения. Именно изменениям в технике разгрузки лыж и посвящён данный раздел.

Разгрузка лыж появилась в арсенале горнолыжников задолго до закантовки и резаных поворотов. Как только люди стали пытаться спускаться на лыжах с гор, у них возникла необходимость изменять направление движения, объезжать препятствия и, в конечном счете, выполнять повороты просто по желанию. Все знают, что для разворота лыж воздействие веса лыжника должно быть минимальным. Именно для этого и использовалась разгрузка лыж. Наиболее ярко выраженным случаем разгрузки, ко-

гда давление на лыжи при повороте практически отсутствует, является поворот с отрывом лыж от снега – поворот прыжком. Даже в качестве упражнения этот элемент в спорте почти не используется. Подобная разгрузка необходима в основном для поворотов с боковым проскальзыванием. Нас же интересует применение разгрузки в современных резаных поворотах, где разворота лыж практически нет и разгрузка служит для снятия давления с кантов в стадии сопряжения дуг.

Как и другие элементы техники, разгрузка лыж совершенствовалась и видоизменялась. В современных горных лыжах разгрузка едва заметна. Бытует мнение, что в технике спортсменов она полностью отсутствует, но это в корне