

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СКАЛОЛАЗАНИЯ

Учебно-методическое пособие

<https://docs.google.com/document/d/1ZA5pVAbVKofXb0fEx5CL1X1yYMj9GyWV/edit?usp=sharing&ouid=112394973238165915861&rtpof=true&sd=true>

(полную версию методического пособия можно найти по ссылке)

В учебно-методическом пособии даны основы техники скалолазания. Изложен путь формирования техники начинающих скалолазов, а также указаны методы спортивного совершенствования. Рассмотрены основные приемы техники скалолазания в зависимости от формы рельефа, даны методы силовой подготовки как одного из основных этапов общей физической подготовки скалолазов.

Введение

Скалолазание когда-то являлось средством подготовки альпинистов, которые приобретали навыки лазания, совершенствовались в нем, чтобы легче преодолевать скальные маршруты в горах. Параллельно многие альпинисты, спустившись с гор, участвовали в соревнованиях по скалолазанию. Это приносило удовлетворение, помогало подниматься по спортивной лестнице в альпинизме. В начале развития скалолазания к соревнованиям допускались только альпинисты. Постепенно оно превращалось в самостоятельный вид спорта. Соревнования в основном были весной и осенью. В это время погода демонстрировала свой неустойчивый характер, и спортсмены и судьи очень часто ждали, когда же прекратится дождь, чтобы продолжить соревнования. Регламент соревнований не выдерживался. Спортсменам очень трудно было в период вынужденного ожидания сохранить свой настрой, и все это отражалось на результатах соревнований.

Развитие скалолазания шло своим чередом. Спортсмены не удовлетворились тем, что вся их жизнь зависит от капризов погоды, и с 1972 г. стали появляться специальные тренажеры для скалолазов, сначала деревянные, а позже из специальных щитов с шершавой поверхностью и с навинченными зацепками различной формы и размеров. Их строили сами спортсмены с большим энтузиазмом. Тренажеры явились большим подспорьем для скалолазов в переходный период, так как они позволяли спортсменам сохранить и даже улучшить свою спортивную форму в долгий зимний период. До 1989 г. соревнования проводились на естественном рельефе, параллельно они стали проводиться и на тренажерах. С 1990 г. соревнования на Кубок мира, чемпионаты мира и Европы решили проводить только на искусственных стенах. Причин тому много. В первую очередь, в лазании на трудность все сложности трассы должны быть полностью неизвестны участникам до старта. Таковы правила игры. На скалах этого добиться практически невозможно. Кроме того, проведение соревнований в залах позволяет собрать большое количество зрителей, независимо от погоды и времени суток, а также обеспечить полную новизну трасс для всех участников.

Что изменилось в скалолазании с тех пор, как оно робко встало на ноги и, отделившись от альпинизма, зажило своей жизнью:

- 1) Скалолазание вошло в залы.
- 2) Колоссально усложнились маршруты при сокращении их длины. Сейчас весь маршрут лазания на трудность сплошь состоит из «ключевых» участков.
- 3) Появилась классификация маршрутов в скалолазании. В альпинизме она уже существовала, в нем для этого хватает числа 6, а в скалолазании скоро, возможно, не хватит пальцев на двух руках.
- 4) Изменились виды соревнований и добавились новые.

К сожалению, наша страна не является «законодательницей моды» в развитии скалолазания. Почти все новое, что появляется в скалолазании, приходит с Запада. Много ли тренажеров в других странах? Например, первый коммерческий зал для скалолазания в Америке открылся в Сиэтле в 1987 г. А сейчас в США существует более 350 тренажерных залов для скалолазания, в которых тренируются многие тысячи спортсменов. Каждый зал в США в среднем посещают 10 тысяч скалолазов в год. Во многих странах тренажеры для скалолазания построены на улицах. Вам предложат полный комплект снаряжения, обеспечат безопасность и дадут попробовать свои силы. Скалолазание настолько увлекает; что каждому, кто хоть раз увидел тренажер, хочется подойти к нему, потрогать зацепки, попробовать свои. А если сделан хоть один шаг, пройден хоть один метр, захочется продолжить это увлекательное занятие. Это желание особенно сильно, когда рядом другие люди, внешне ничем не выдающиеся, лазают маршрутам свободно, раскованно, красиво, легко. Естественно, возникает вопрос: как они этого добились? А может ли каждый вот так свободно проходить маршруты и что для этого нужно?

Скалолазанием может заняться практически любой здоровый человек. Главное в занятиях – это желание трудиться и регулярность тренировок. Хорошо, если начинающий скалолаз до этого уже занимался каким-либо видом спорта, но если нет, то это занятие тем более для него. При регулярных занятиях скалолазание сделает любого человека за довольно короткое время сильным, гибким, целеустремленным, смелым. Ведь каждая тренировка в скалолазании — это достижение цели. Если человек сделал один шаг вверх, у него появится цель сделать второй, если пройден легкий маршрут, есть стимул его усложнить и пройти другой вариант.

Увлечшись скалолазанием, его если и бросают, то только ленивые и равнодушные люди, которые не хотят заниматься ничем. Для тех, кто с ним подружится, оно становится образом жизни на долгие годы. Для того чтобы скалолазание не было добровольным мучением, а доставляло удовольствие, необходимо освоить азы техники скалолазания.

I. Основы техники скалолазания

Скалолазание — сложнокоординированный вид спорта. Если в циклических видах спорта можно бесконечно совершенствоваться одно и то же движение, добиться идеального исполнения его, то в скалолазании сделать это невозможно, Техника скалолаза будет зависеть от множества факторов. Здесь важно абсолютно все: вес, рост, длина рук, ног, растяжка, физические данные и другие параметры. Важно, занимался ли в детстве скалолаз спортом и каким именно. Наблюдения показывают, что у тех, кто в детские годы занимался гимнастикой, балетом, танцами, много тянулся, есть способности к скалолазанию. В скалолазании даже важны такие детали, как длина и толщина пальцев рук и длина пальцев ног. Тем, у кого слишком длинные и тонкие пальцы на ногах и большой палец намного длиннее остальных, труднее стоять на пальцах ног, чем тем, у кого пальцы почти одинаковой длины. Если спортсмен слишком высокий, он, с одной стороны, выше достает, но, с другой стороны, ему труднее координироваться на некоторых маршрутах. Человеку, имеющему большой вес, труднее лазать, но важна также его относительная сила. Иногда бывает так, что начинающий скалолаз мало подтягивается на перекладине или не может подтягиваться вообще, но имеет маленький вес и хорошую цепкость, т. е. может долго висеть на прямых или согнутых руках. Это также дает ему преимущество перед теми, кто имеет большой вес. Но в конечном итоге все решает желание скалолаза заниматься, его рвение, трудоспособность. В скалолазании встречались очень способные люди, из которых не вышли классные спортсмены, и, наоборот, ничем не выделяющийся, начинающий скалолаз упорным трудом добивался потрясающих результатов в будущем.

Самое главное в скалолазании, чтобы тренировки, а позднее и соревнования, доставляли удовольствие и радость. Эмоциональный настрой, общение с друзьями, помощь друг другу — все это создает ту радостную атмосферу, когда тяжелый труд на виду у всех доставляет удовольствие. Постоянное дружеское соперничество и взаимопомощь создают творческий настрой. Для того, чтобы тренировки с самого начала доставляли удовольствие, необходимо усвоить некоторые основные моменты.

Техника лазания — ключ к успеху. Хорошая техника позволяет скалолазу тратить меньше усилий, экономить силу и не использовать без надобности максимальные усилия. Это важно особенно тогда, когда во время прохождения маршрута возникает необходимость в мощных движениях, мощных шагах. Если лазать экономно, то можно выполнить больший объем работы, а значит, будет возможность улучшить выносливость. Если скалолаз выполняет новое движение, надо стараться выполнить его медленно и технично. Например, если при прохождении маршрута начинают скользить руки и ноги, не надо спешить. Необходимо остановиться и отдохнуть, расслабить мышцы. Если данный вариант слишком сложный, надо пройти более легкий. Позже, после отдыха, будет возможность к нему вернуться со свежими силами. При изучении новой техники надо обращать внимание на качество выполнения движения. Новые технические приемы лучше всего разучивать на свежие мышцы, с хорошим настроением. Необходимо приучить себя лазать хорошо и технично даже тогда, когда маршрут трудный. Многие скалолазы, стараясь пройти трудное место, добиваются этого любой ценой, демонстрируя при этом корявое силовое лазание. Они забывают о том, что не все решает сила. Хорошее, техничное лазание должно быть эстетичным и красивым.

Техническое лазание предполагает точную работу рук и ног, хорошие, плавные движения, точные позиции тела, определенный ритм движений. Если разложить техничное лазание на элементы, оно будет состоять из оптимальных движений. Многие скалолазы полагают, что цель оправдывает средства. Они считают, что мускулы — лучший путь к вершине достижений скалолаза. Но сила — это еще не все. Если скалолаз достаточно силен, то его сила в сочетании с точным движением рук, ног, тела может привести его к прогрессу очень быстро даже без большой тренированности.

Часто скалолазы среднего уровня совершают ошибку: пытаются лазать маршруты труднее тех, на которые они способны. В результате они выполняют силовые движения вместо движений красивых, эстетичных. Если маршрут не получается, необходимо вернуться к маршрутам среднего уровня и поработать на них. Для того чтобы пройти тяжелый маршрут, необходимо разложить его на составные элементы и попытаться выполнить их так, чтобы движения доставляли удовольствие. Движения, выполненные технично, нравятся как скалолазу, так и зрителям. Техническое лазание напоминает красивый танец, в котором движения выполнены плавно, слитно, гармонично. Для того чтобы приобрести хорошую технику, надо обратить внимание на следующие проблемы, с которыми встречается начинающий скалолаз.

II. Путь формирования техники лазания начинающего скалолаза:

- 1) В начале спортивной карьеры необходимо набрать достаточный общий объем лазания, особенно простого и средней трудности. Это важно для того, чтобы привыкнуть к вертикали и приобрести «чувство рельефа».
- 2) Очень полезно наблюдать за более опытными и техничными скалолазами. Это дает возможность мысленно продумывать те варианты, которые начинающий скалолаз не может выполнить, позволяет с самого начала выучить правильные приемы техники скалолазания.
- 3) Необходимо чаще спрашивать совета у тренера и у более опытных товарищей, будет полезно, если они покажут тот или иной вариант маршрута, технику его прохождения. Нужно попытаться самому выполнить просмотренный прием по элементам.

- 4) Не начинать лазания без хорошей, тщательной разминки, размять все группы мышцы и сделать растяжку. Это избавит от глупых травм, которые при хорошей разминке можно избежать.
- 5) Стараться, чтобы каждая тренировка проходила эмоционально и с интересом. Всякий принудительный труд не доставляет радости.
- 6) В процессе тренировок рационально тратить время и избегать пустых разговоров. Тренировка должна быть насыщена и интересна.
- 7) Проявлять активность и инициативу. Очень часто новички много времени проводят впустую, сидя на скамейке. Полезно паузы отдыха заполнять разминкой и упражнениями на гибкость. Они не нагрузочные, но чрезвычайно полезны. Чем больше спортсмен тянет ноги и работает над суставами и связками, тем лучше для них.
- 8) Начинающим скалолазам важно запомнить, что техника приобретается длительно. Даже если начинающий скалолаз чрезвычайно талантлив, над приобретением и совершенствованием техники он будет работать многие годы. Не надо сразу ждать выдающихся результатов, лучше ставить посильные задачи. Это убережет от разочарований, сохранит оптимизм.

Главное в совершенствовании техники — регулярность тренировок. Техника складывается из маленьких «кирпичиков», которые скалолаз укладывает от тренировки к тренировке. В тренировках не должно быть больших пауз, иначе спортсмен будет буксовать на одном месте, не достигая никакого прогресса.

Полезно усвоить еще несколько общих моментов. Во время тренировок надо всегда быть очень внимательным, особенно тогда, когда на тренажере одновременно работает много народа. Нельзя забывать, что скалолазание очень серьезное занятие. В нем бывают травмы, и от человека, который боится своего напарника, зависит его жизнь. Нельзя отвлекаться от основного дела, надо быть всегда внимательным, чтобы не подставить свою голову спускающемуся сверху другому скалолазу. От внимательности, собранности, серьезности зависит долголетие в спорте, и даже жизнь самого скалолаза и его напарников.

Есть еще очень важный принцип в спорте, а особенно в скалолазании. Он заключается в том, чтобы то, что делает спортсмен, нравилось в первую очередь ему самому, а позже и окружающим. В любом деле тогда, когда появляется профессионализм и определенный уровень, это видно и окружающим. Тренировки скалолазов практически всегда проходят в окружении других людей. Их одобрение, восхищение дают вдохновение скалолазу, помогают преодолевать усталость.

Что такое хорошая техника лазания? Скалолаз с хорошей техникой имеет навыки правильной координации движений. Хорошая техника предполагает выработку стиля движения, раскрепощенность, оптимальность. Отличительная черта оптимального движения — мягкость. При этом скалолаз точно ощущает положение собственного тела в пространстве и способен контролировать все свои мышечные усилия. Движения скалолаза зависят от следующих параметров: скорости и силы. Один и тот же перхват, т. е. движение от одной зацепки к другой можно выполнить или с помощью динамического рывка, или с помощью «дотягивания». Технический скалолаз в каждом своем движении применяет и то, и другое, но при этом он мягок, силен и гибок, т. е. он лезет, «как кошка». Не зря самого знаменитого скалолаза советской эпохи Михаила Хергиани англичане называли «тигром скал».

III. Техника работы ног скалолаза

В скалолазании нельзя забывать о работе ног. Истина, что «основную нагрузку несут ноги», для новичка кажется совершенно непонятной. Часто, наблюдая за начинающим скалолазом, видно, как у него буквально болтаются ноги в воздухе там, где они должны стоять, как «вкопанные». Классного скалолаза видно по постановке ног: он ставит ноги сразу четко, не поправляя их, не волоча по стене. Глядя на такого скалолаза, создается впечатление, что у него под ногами «вырастают полки», на которые спокойно встают ноги. Но эта легкость только «видима» и является признаком мастерства.

Таким образом, двигаться по маршруту надо на ногах. Руки не могут в одиночестве перемещать тело скалолаза от зацепки к зацепке. Необходимо в каждый момент движения чувствовать упругость и силу ног. Чем четче скалолаз поставит ноги, создавая ощущение слитности с рельефом, тем меньше усилий придется на руки, тем легче будет лазание. Научиться лазать на ногах нелегко, но этим стоит заняться всерьез и тогда успех обязательно придет. Следует над этой проблемой работать специально.

Поскольку современные тренажеры, как правило, делают с отрицательным углом, новичкам трудно на них научиться хорошо и технично ставить ноги. Работать над постановкой ног лучше всего на *естественном* рельефе.

Примерный план тренировки ног на естественном рельефе может выглядеть так. Сначала выбрать маршрут с хорошими хватами для рук, попробовать ставить ноги на маленькие зацепки и пробовать, насколько хорошо будет держать каждый вид зацепки. Как только появляется ощущение, что ноги хорошо держат, надо пытаться лазать на различных типах скал с маленькими зацепками для рук и ног. Следует расслабить хваты руками и позволить ногам держать по возможности большую часть веса тела. В качестве упражнения очень полезно практиковать на не очень крутых скалах, типа плит, лазание на одних ногах без рук — тем самым тренируются ноги и равновесие. Руками можно иногда поддерживать себя для равновесия, отталкиваясь только ладонями. Через некоторое время таких тренировок можно научиться подниматься по простым скалам с положительным уклоном без рук.

Можно научиться доверять ногам, когда зацепок мало и они далеко друг от друга. Надо стремиться к точной постановке ноги, стараясь не допускать шарканья о стену перед постановкой ноги на зацепку. Необходимо следить за ногой до тех пор, пока она не будет поставлена на зацепку в лучшей ее части. Как только нога поставлена на зацепку, надо стараться не двигать ее. По мере усложнения маршрутов следует держать ноги на зацепках устойчиво и точно. Даже небольшие движения ноги на зацепке и изменение давления могут привести к срыву. Работая на точность постановки ноги, необходимо поставить ногу и даже если зацепка неудобна оставаться на ней. Это будет усиливать концентрацию внимания на ноге. Лазание на простых и средних маршрутах с концентрацией внимания на ногах принесет большую пользу.

IV. Варианты постановки ног скалолаза на рельефе

Постановка ноги на мелкие закругленные зацепки (рис. 1). Стопа ставится частью ниже большого пальца для удержания на слегка закругленных зацепках. Необходимо поставить ногу на трение, причем опереться наибольшей поверхностью подушечки подошвы ниже большого пальца. Эта постановка стопы требует большого искусства от скалолаза. Следует выбрать еле заметные неровности, выпуклости или впадины, т. е. самое лучшее место для ноги. При постановке стопы на маленькие выпуклости и углубления пятка поднимается довольно высоко, поскольку это увеличивает лобовое давление на зацепку.

Постановка ноги на трение (рис. 2). Стопа ставится на трение, причем пятка опущена. При этом увеличивается поверхность сцепления с рельефом. Нога в этом положении

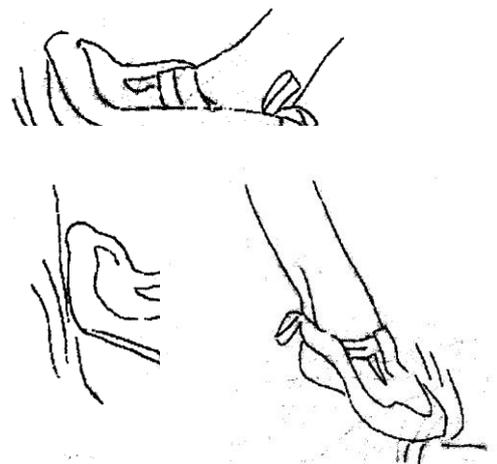


Рис. 3

более расслаблена. Шаг на «чистое» трение дает большее напряжение на мышцы, чем постановка ноги на рант. Ногу на трение можно ставить даже на нависающем рельефе. Если нога соскальзывает, необходимо продвинуть ногу ближе к стене вперед, а центр тяжести отодвинуть от стены, либо слегка оттолкнуться от зацепок для рук. Одним словом, в зависимости от крутизны и характера рельефа можно использовать либо трение, либо выбирать оптимальное положение стоп на микрорельефе. Это зависит от опыта спортсмена. С появлением скальных туфель с подошвой из резины с высоким трением, лазать на трение стало приятнее.

Постановка ноги на рант (рис. 3). Очень часто стопа ставится на четко выступающий край обуви, так называемый рант. Рант обуви ставят прямо на самой выступающей части зацепки так, чтобы центр тяжести проходил через край зацепки. На вертикальном и нависающем рельефе постановка ноги на рант позволяет скалолазу прижать нижнюю часть тела плотнее к стене и распределить большую часть веса тела на ноги, ослабив напряжение рук. Постановка ноги на рант — основной метод размещения скалолаза на зацепках.

На внутренний рант обычно ставят ногу у наружной части большого пальца. Как нога, так и современные скальные туфли созданы так, чтобы использовать это место. При постановке ноги на рант на маленьких зацепках необходимо чувствовать, хорошо или плохо держат туфли. Поверхность вокруг большого пальца более чувствительна и удобна и является лучшим местом для такой постановки ноги. Постановка ноги на рант требует большие усилия, особенно трудно стоять на пальчиках, что применимо для внутренних зацепок при лазании на тренажере. Лазание на пальцах особенно удобно на рельефе с маленькими «карманами» (рис. 4).

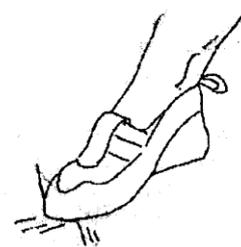


Рис. 4

Постановка ног на рант часто применяется при траверсах, когда возникает необходимость шагать скрестно. В этом случае ногу ставят на внешний и внутренний рант. На рельефе полезно также менять положение ноги с внутреннего ранта на внешний рант и наоборот, это может улучшить положение ноги, позволит расслабить ее стопу.

V. Основные приемы техники лазания в зависимости от рельефа

1) **«Разножка»** (рис. 5). Это специфический прием для крутого лазания, ее используют при необходимости достать зацепку, которая находится далеко от скалолаза. Корпус скалолаза развернут несколько боком к стене. Внешняя нога прямая, а внутренняя нога с согнутым и опущенным вниз коленом, бедро прижато к стене. Внутренняя нога стоит на внешнем ранте туфли, почти всегда сзади, корпус расположен одной стороной ближе к стене. На каждой зацепке для ног необходимо аккуратно расположить ноги, загрузить их и не изменять положение туфель на зацепках, чтобы не сорваться. Согнутое колено и расположение тела ближе к стене дает меньшее напряжение рукам, разгружает их. Разножка разнообразит и обогащает технику скалолаза и позволяет использовать силу бедра.

2) **«Лягушка»** (рис. 6). Ноги скалолаза расположены на зацепках, находящихся на одном уровне. Скалолаз должен развести колени в стороны и глубоко присесть. Таз прижат к стене. Руки держатся за зацепки. В этой позе удобно отдыхать, попеременно расслабляя руки. «Лягушка» требует хорошо размятых ног и хорошей растяжки мышц и связок в тазобедренных суставах. Движение из этой позы осуществляется выпрямлением ног. «Лягушка» используется на вертикали и слабом нависании.

3) **«Распор»** (рис. 7). Используется по принципу противодействия рук и ног. Классическое использование распора происходит в прямоугольных углах, где скалолаз может разместить свои руки и



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

ноги противодействием. Использование давления часто необходимо тогда, когда рельеф беден зацепками или очень крут. В этом случае на противодействие зацепок работают и руки и ноги. Для выполнения этого приема необходимо выдержать упругость и напряжение рук и ног в месте, где они упираются на обе стороны.

4) «Накат на ногу» (рис. 8) применяется, когда следующая зацепка для ноги расположена выше середины бедра прямой, опорной ноги и далеко в стороне. Свободная нога ставится на зацепку внутренней стороной бедра к рельефу. Пятку надо ставить на зацепку так, чтобы во время выполнения наката на ногу колено пересекло среднюю линию зацепки. Пятка после выполнения «наката на ногу» должна оказаться в центре зацепки. С помощью мышц разноименной руки, опорной ноги и туловища, телу задается движение вверх по направлению к зацепке, на которой стоит нога так, чтобы вес тела переместился на эту ногу. В результате этого движения спортсмен должен оказаться «сидящим на ноге». Опорная нога максимально согнута в колене, бедро отведено в сторону и находится в горизонтальном положении или так, чтобы колено было немного наклонено вниз. Таз необходимо максимально приблизить к рельефу, и он должен находиться над пяткой опорной ноги. Тогда максимум веса тела будет приходиться на эту ногу. Опытные спортсмены иногда могут вообще отпустить руки и сидеть на одной ноге, либо отдыхать, держась одной рукой, расслаблять вторую руку. Свободная нога не стоит на зацепке, находится в стороне или сзади скалолаза, уравнивая его. Она может касаться рельефа или висеть в воздухе. Из этой позы можно начать движение, выпрямляя опорную ногу. Разноименная рука до некоторого момента может сгибаться, а затем выпрямляется и переходит в упор. Одноименная с опорной ногой рука уходит вверх до следующей зацепки и помогает выходу на опорную ногу. Если есть возможность, лучше накатить на носок. Из положения на носочке скалолаз может продолжать движение, не переставляя ногу. В противном случае, когда нога стоит на пятке, скалолазу приходится переставлять ногу; на носок для того, чтобы работать дальше.



Рис. 8

Поддержка пяткой или носком (рис. 9, 10) применяется на

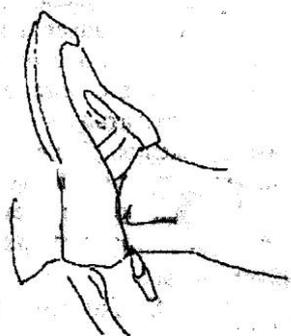


Рис. 9

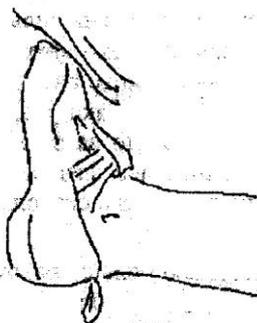


Рис. 10

вертикальных и нависающих маршрутах, где сильно отбрасывает, и где возникает необходимость в дополнительной точке опоры. Скалолазы ищут боковую зацепку выше пояса или выше головы в тот момент, когда начинает отбрасывать, чтобы зацепиться пяткой или носком туфли, и тем самым поддержать тело на месте, пока руки держатся за другие зацепки. Выражаясь образно, скалолазы делают попытку использовать ногу в качестве третьей руки, которая им помогает. Ногю чаще всего закидывают выше головы в сторону и цепляют за большие зацепки. При поддержке пяткой необходимо зацепиться полоской — рантом туфли, расположенной по ее краю выше подошвы и хорошо захватить зацепку. Если зацепиться местом выше ранта, нога будет соскальзывать. При поддержке носком основная нагрузка приходится на большой палец. Скалолазы часто разнообразят эту технику, используя поочередно и пятку и носок. Это дает хорошее расслабление и отдых. После того, как нога хорошо зацепилась за зацепку пяткой или носком, она сгибается. После этого с помощью мышц стопы, голени, бедра, живота, спины туловище подтягивается по направлению к зацепке, складываясь, свободная рука берет следующую зацепку сверху. Такая техника применяется при прохождении карнизов. Этот прием требует очень сильных мышц живота, спины, бедра, голени, стопы и хорошей гибкости.

В современном скалолазании тенденция к усложнению маршрутов привела к возникновению потолочного лазания. Лазание по потолкам возникло с появлением искусственных стендов в начале 90-х гг. На естественном рельефе — скалах — потолки в виде больших карнизов

встречаются редко, кроме того, на таком рельефе очень мало зацепок. Такие карнизы свободным лазанием почти не проходимы. Для их прохождения требуются дополнительные точки опоры. Иногда на таких участках, встречаемых на соревнованиях, судьям приходится приклеивать зацепки. Искусственный рельеф позволяет увеличить длину потолков, на некоторых стендах она более 5 метров. Обычно на потолок ставят крупные зацепки. Изменяя размер, расположение, конфигурацию зацепок, привинченных к потолочным маршрутам, удастся варьировать их сложность. Привинчивая к потолку неудобные и не очень большие зацепки, спортсмены высокой квалификации имеют возможность отрабатывать на потолках очень трудные и сложно координированные движения. Для прохождения таких трасс требуется исключительно высокая физическая подготовка, а особенно сила и выносливость. Если скалолаз имеет плохую потолочную технику, ему приходится тратить огромное количество силы.