**Скальная техника**

Л. Гутман

Скальная техника чрезвычайно разнообразна. Чтобы овладеть ею, нужно долго и упорно тренироваться. С первых же дней нужно понять и усвоить основные приемы скалолазания. Эти приемы выработаны на основе как физических данных-ловкости, точности движений и силы, так и моральных качеств - смелости, быстроты ориентировки, решительности и осторожности (чувство меры). Изучение способов движения по травянистым склонам, осыпям и моренам должно предшествовать изучению скалолазания; при работе на этих подъемах вырабатываются нужные для скалолазания качества: экономия сил при движении, большая устойчивость, ловкость, правильная постановка ног.

Все скалы делятся на легкие, средние и трудные. Легкими называются скалы, имеющие небольшой уклон и достаточное количество упоров и захватов. По легким скалам человек еще идет, лишь слегка придерживаясь руками для сохранения равновесия. Это переходный тип между ходьбой (с применением одних ног) и лазанием (с применением ног и рук). Порода легких скал молодая, не подверженная разрушению: гранит, доломит и др. Средние скалы имеют большую крутизну, до отвесных включительно, но имеют еще достаточное количество больших упоров и захватов, встречаются и легкие камины и плиты. Для охранения могут применяться крючья. Порода этих скал различная, но мало разрушенная. Трудные скалы в прочной породе - это стенки различной крутизны, вплоть до нависающих в виде карнизов. Эти скалы включают все особенности скального рельефа: камины, расщелины, плиты. Число захватов и упоров очень незначительно, и они невелики по размерам. Здесь уже широко применяются крючья как для охранения, так и для лазания. Скалы могут быть сильно разрушенными, состоящими из непрочной породы и в силу этого весьма опасными и трудными для подъема даже при технической их несложности. Трудность скал определяется, таким образом, их крутизной, рельефом (изрезанность и шероховатость) и прочностью породы.

Перед началом лазания нужно осмотреть с удобного кругозора весь предполагаемый путь по скалам и наметить путь движения на бумаге в виде кроки. На этой кроке отмечаются участки, на которых можно встретить те или иные трудности, чтобы при лазаний отнестись к ним особенно тщательно. На кроке нужно также отметить места, которые не удалось рассмотреть. Наметив общий путь, нужно разбить его на участки лазания, определить места остановок для отдыха и охранения, разбить заранее весь путь на участки безостановочного лазания. Длина каждого участка зависит от его трудности, запаса сил и технических навыков скалолаза. Такой план подъема определяет выдачу веревки лезущему от последнего пункта ее закрепления. При выдаче веревки нужно исходить из крутизны склона и его технической трудности, а также из характера скал, имеющих различный коэфициент трения. Выдача веревки зависит от угла к горизонту, под которым поднимается альпинист. Все сказанное относится к достаточно прочной веревке, имеющей 700-900 кг на разрыв (статический). Выдача веревки поэтому колеблется от 1 до 12 м на средних и трудных скалах.

На крутых, отвесных скалах альпинисту угрожает свободное падение. Сила рывка увеличивается тогда с глубиной падения по закону живых сил, и поэтому есть риск срыва охраняющего либо разрыва веревки, если охраняющий слишком прочно закрепит ее. Семи метров свободного падения не выдерживает никакая альпинистская веревка. При лазаний с крючьями расстояние между заколоченными крюками для охранения и есть допустимая выдача веревки на данном склоне. Таким образом при лазаний с крючьями общее расстояние между охраняемым и охраняющим может достигать 25-30 м. Первый участок нужно внимательно осмотреть, наметить направление, захваты и упоры. Нужно обдумать, с какой ноги начать лазание. Правильно выбранный путь экономит силы. Места для отдыха надо намечать весьма обдуманно: неудобное место не дает отдыха и лишь усилит утомлгние. Предварительный осмотр пути часто решает успех всего дела, тем более что в то время, когда альпинист лезет по скалам, уже поздно выбирать путь.

При вынужденной остановке на небольших упорах ноги быстро устают, начинают дрожать, что грозит срывом. При этом нужно заметить, что стоять опираясь носком на малом уступе более утомительно, чем опираясь рантом. Если альпинист с самого начала неверно наметил путь или не соразмерил своих сил с трудностью участка, а убедился в этом только начав лазание, - ему надо немедленно спуститься. Лазание наиболее безопасно в тех случаях, когда лезущий сохраняет три точки опоры: для двух рук и ноги или обеих ног и руки. В случае потери одной из точек опоры альпинист может тогда сохранить равновесие: быстро изменив положение тела и найдя другой захват, восстановить три точки опоры. При лазаний с двумя точками опоры в случае потери одной из них почти невозможно сохранить равновесие.

Прежде чем взяться рукой за зацепку или наступить ногой, нужно осмотреть ее, очистить от мелких камней и земли, опробовать-надежна ли? Конечно, опробование не надо делать со всей силой, проверка производится легкими движениями, определяющими прочность зацепки. При слишком сильном ударе или раскачивании выступ может оторваться и сбить нижних товарищей или самого лезущего.

Направление давления на захваты может быть самым разнообразным и зависит от характера захвата и способа лазания. Все же можно указать, что на захваты нужно давить перпендикулярно основанию скалы, а на упоры-примерно под углом 25-30°. Чем острее этот угол между скалой и направлением давления на упор, тем менее прочно стоит нога. Отсюда правило: не "липнуть" к скале, а немного отбрасывать тело назад, тогда можно пользоваться даже незначительными выступами. На опробованный захват или упор нельзя переносить вес тела резким рывком. Движения должны быть мягкими, плавными. Нагрузку несут только та рука или нога, на которые перенесена тяжесть тела. Мускулы переносимых конечностей расслабляются.

Предположим, что скалолаз стоит на двух упорах и держится за оба захвата, имеет четыре точки опоры - это исходное положение. Затем он отрывает одну ногу от упора и переносит ее на подготовленный выше упор, во время всего пути по воздуху от упора до упора мускулы переносимой ноги расслаблены, отдыхают. В таком чередовании работы и отдыха заключается секрет экономии сил. Когда вы смотрите, как лезет хороший скалолаз, то видите как бы лениво плывущего человека, равномерно и неторопливо, почти механически передвигающего руки и ноги. На самом деле он проделывает очень трудную работу, но все движения хорошего скалолаза прекрасно отработаны и продуманы.

Ноги у человека значительно сильнее рук. При лазаний они выполняют главную работу. Руки служат главным образом для сохранения равновесия тела и удерживают его от падения. Подъем тела и выжимы осуществляются ногами. Захваты часто приходится растягивать или сдавливать. При лазаний не нужно вытягиваться, стараясь дотянуться как можно выше до захвата, от этого руки быстро устают и затекают. Так же не следует перегибаться в стороны, ища захватов, легко потерять при этом равновесие. Путь на скалах обычно идет прямо вверх, все движения в стороны осуществляются по правилам траверса.

Лучший способ лазания по скалам - лазание и распор. При этом ноги расставляют несколько шире плеч, развертывая колени наружу. Ноги давят на упоры, отжимаясь от них и создавая этим рычаг, поднимающий скалолаза. Тело человека образует своего рода развилку. Нужно лезть, не подтягиваясь на выступах, а отжимаясь от них. Такое лазание не дается сразу, оно постигается медленно, постепенно и почти незаметно.

Спуск на скалах нередко бывает опаснее подъема. Это объясняется тем, что путь вниз плохо виден. Нельзя заранее наметить участки лазания, как это было при подъеме. Поэтому на некрутых, легких склонах удобнее спускаться в распор, лицом от скалы. На трудных склонах лучше всего спускаться свободным спуском по веревке. Во время лазания скалолаз должен быть совершенно спокоен, он ничем не должен отвлекаться и не бояться высоты. Скалолаз должен быть всегда уверен в себе. Такую уверенность дает надежное, хорошо организованное охранение и знание техники.

Плиты чаще всего встречаются в гранитах. Продвижение по ним сильно затруднено из-за отсутствия ясно выраженных захватов и упоров. На некрутых шероховатых участках продвигаются, держась плоскостями конечностей (ладонь, ступня) или используя незначительные выпуклости и углубления на плите для захватов и упоров. В окованных ботинках можно устоять на плите не круче 30°, в специальной обуви (скальные ботинки, резиновые тапочки)-до 45°. Поэтому крутые плиты могут оказаться непреодолимым препятствием для продвижения вперед и требуют высокой техники лазания. Если имеются трещинки, то здесь применяют крючья, но это удается редко. В каминах лазают исключительно в распор. В узком камине упираются руками в одну сторону, а ногами в другую. Для подъема тела упираются руками за спиной и, отжимаясь, поднимают корпус. Для облегчения работы рук можно использовать одну ногу.

В средних по ширине каминах лазают, упираясь в одну стенку левой ногой и левой рукой, а в другую - правой рукой и правой ногой и, отжимаясь, переставляют попеременно ноги и руки. Движение в камине требует большой силы и выносливости. Движения эти необычны для начинающего и потому утомительны, но для опытного скалолаза лазание по каминам быстрее и легче, чем лазание по стене. Спуск в каминах проходит так же, как и подъем, иногда можно пользоваться и свободным спуском. Охранение идущего первым производится сбоку через крюк, забитый возможно выше, причем крючья для охранения не должны забиваться по вертикали, один под другим. При отдыхе в камине, обязательно надо самоохраняться через крючья.

В сырую погоду лазать в каминах опасно, так как легко можно поскользнуться. Особенную опасность в каминах представляют камнепады, укрыться от которых очень трудно. Нужно очень осторожно выбирать камины. Лазание в расщелинах еще труднее, чем в каминах. Они требуют, кроме силы, еще высокой техники лазания в распор при использовании незначительных выступов и углублений. Дать здесь рецепта лазания нельзя. В каждом отдельном случае применяют самые различные приемы. В широкой расщелине, куда входит тело, но согнуться нельзя, лазают как бы заклинивая тело и извиваясь. Ноги упирают коленями в одну сторону, а ступнями-в другую, руки-локтями и ладонями также в разные стороны. Используют захваты и вне расщелины.

В расщелину средней ширины тело входит лишь наполовину, поэтому одна рука и нога пользуются внешними захватами и упорами, а другая рука и нога - внутренними. Особенно используют трение тела о поверхность скалы, стараясь ползти по ней. В узких расщелинах, куда входят только часть руки и часть ноги, говорить о лазании не приходится. Основными приемами являются распор и трение. Иногда помогает всунутая ладонь руки, сжатая в кулак внутри расщелины, или ступня, введенная боком в расщелину и повернутая подошвой книзу. Очень важно определить снизу, на какую сторону расщелины нужно вылезти, сообразно с этим надо начинать лазание, повернувшись в нужную сторону. Кулуары обычно служат путями для камнепадов и лавин. Проходить кулуары нужно в морозное, холодное время дня: рано утром, в ясную и сухую погоду. Кулуары проходят одним из описанных способов.

Еще опаснее для прохождения жолобы. Часто жолоб проходит по широкому кулуару, а в узком месте жолоб и кулуар совпадают. Жолобы или узкие кулуары могут проходиться лазанием (обычным или в распор), но лучше всего вообще избегать этих мест, проходя по ним лишь в случаях крайней необходимости и только рано утром. Всякое движение вдоль склона по горизонтали или под небольшим углом называется траверсом склона. (Движение по гребню или через вершину также называется в технике альпинизма траверсом хребта или вершины.) Для траверса обычно пользуются широкими и узкими террасами, горизонтальными расщелинами и трещинами. По широким террасам можно идти, по узким террасам и расщелинам приходится лазать, а иногда и ползти.

При лазаний на скальном траверсе альпинист сохраняет вертикальное положение тела. Нога или рука приставляются друг к другу. Нельзя перекрещивать ноги или руки: при этом легко нарушить равновесие и упасть. При лазаний пользуются не только верхними захватами, но и нижними, например, трещинками, давя на захваты снизу вверх. При таком способе передвижения удобнее всего охранять через крюк. Чем ближе к поднимающемуся заколочен крюк охранения, тем меньше будет размах маятникового качания и меньше рывок в случае падения. На гребнях могут встретиться различные препятствия, требующие знания всей техники лазания. При охранении на узком гребне падающий и охраняющий должны оказаться на разных сторонах гребня. На широком гребне часто идут по одной стороне и охраняют так же, как и на скалах. На гребне, естественно, нет ни камнепадов, ни лавин, и в этом отношении он безопаснее другого пути. Но на гребне налетевшая буря может сбросить альпиниста. Все же путь по гребню можно предпочесть другому пути к вершине.

Лазание по скалам удобнее всего совершать связками по два человека. Пока один альпинист лезет, другой внимательно его охраняет, сосредоточившись целиком на охранении. При Движении связки нужно избегать таких положений, когда охраняемый находится непосредственно над охраняющим. Это опасно для обоих как в случае падения камня, так и в случае падения поднимающегося альпиниста. Не следует отвлекаться посторонними разговорами. В случае падения камня верхний альпинист немедленно предупреждает об этом нижнего окриком: «камень!». Окрики, связанные с работой веревки, также подаются коротко и четко: «выдай», «возьми».

При подъеме впереди идет самый сильный альпинист, он выбирает путь и первым его проходит, охраняемый только снизу, при спуске он идет последним. Исключение составляют очень трудные скалы, когда оба альпиниста становятся как бы равноправными. При спуске идущего последним опять-таки охраняют только снизу, и ему нужно особенно тщательно организовать спуск. Все советы поднимающемуся нужно подавать в мягкой товарищеской форме. Недопустимо затевать споры на трудном подъеме. Это лишь нервирует поднимающегося, он начинает пробовать новые пути, непроизводительно расходует свои силы, волнуется и, в конце концов, может сорваться. Все указания по работе скалолаза даются только после спуска или на безопасном месте.