

## ОБЩИЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ГОРНОГО ПУТЕШЕСТВИЯ

Туристская группа идет по закрытому леднику. Вперед выдвинута передовая связка. Направляющий зондирует ледорубом снег впереди себя, выбирая направление движения. Обычная картина, повторяемая сотнями туристов на ледниках Кавказа, Памира, Тянь-Шаня, Алтая. Если же присмотреться, окажется, что ни одна из групп в своих действиях не похожа на другую: у всех различный темп, одни идут рано утром, другие — днем, вечером, даже ночью. Большинство путешествуют в разных климатических условиях, на разной высоте. И под ногами у туристов неодинаковый снег — рыхлый, мокрый, плотный или настолько твердый, что его не удается пробить ногой. Другими словами, каждая группа, несмотря на схожесть ситуации, находится в конкретных условиях, которые, с учетом ее физической усталости, технической подготовки участников и других факторов, рисуют и конкретные тактические и технические линии этой типовой картины.

Что же такое тактика, техника, где граница между ними, и есть ли она вообще? В туристской литературе нередко под понятием «тактика» подразумевается «совокупность всех мероприятий, связанных с организацией и проведением похода»\*. Попробуем разобраться, что же это за мероприятия?

Всякое туристское путешествие начинается с его подготовки. Хорошо продуманный и подготовленный маршрут проходится легче и с большим интересом, чем маршрут, выбранный экспромтом и плохо подготовленный. Проще идти изученными местами, больше времени и сил останется для самых интересных участков, повысится безопасность и сведется до минимума вероятность нежелательного изменения маршрута или просто невыполнения намеченных планов. Те же функции несет техническая и физическая подготовка участников, подготовка материального обеспечения группы.

Подготовка к путешествию включает комплектование группы, физические и технические тренировки, выбор района путешествия и изучение его по литературе, отчетам, путем консультаций, разработку плана-графика похода, подготовку снаряжения, питания и т. п. Иногда составление общего плана-графика называют «стратегией», что, несмотря на некоторую вычурность формулировки, говорит о подлинном значении этого документа.

4 Но вот группа утвердила маршрут в маршрутно-квалификационной комиссии (МКК), позади сборы, поезд или самолет, подходы с выручным караваном (в труднодоступном районе). Начинается собственно поход, походная тактика. Она включает:

- 1) непрерывное корректирование общего плана путешествия и планов-графиков прохождения отдельных участков с учетом конкретной обстановки;
- 2) выбор пути в конкретных условиях на конкретном рельефе;
- 3) выбор и реальное осуществление порядка движения группы, а если надо, и связок внутри, при преодолении каждого участка маршрута;
- 4) связанный с предыдущими пунктами выбор технических приемов.

Все тактические вопросы в путешествии приходится решать с позиций *времени* (график прохождения всего маршрута, характерной части его, ходового дня, участка рельефа) и *пути* (трассы) движения на конкретном рельефе. В одних случаях решающим будет фактор времени (например, движение на подходах по дорогам и тропам, когда выбор пути относительно прост), в других — фактор трассы на рельефе (например, преодоление технически сложных участков, не ограниченных из-за соображений безопасности временными рамками). Чаще же оба фактора должны учитываться одновременно. Темп движения, с одной стороны, определяется рельефом и климатическими факторами, с другой — распределением груза среди участников, их физической и технической подготовкой, а с третьей — местом конкретного отрезка маршрута в более широком тактическом плане (движение по ледопаду в

---

\* Ю.Границыщиков, С. Вейцман, В. Шимановский. Горный туризм. ФиС, 1966.

общем плане прохождения перевала).

В любом виде спорта под техникой обычно понимают комплекс характерных для него движений. Движения эти могут быть либо присущими человеку в повседневной жизни (ходьба, бег, метания), но усовершенствованными и измененными применительно к специфике спорта, либо более сложными (гимнастика, спортивные игры), либо совсем новыми. Некоторые виды движений в горах непривычны для человека (например, ходьба в кошках по наклонному льду с наступанием с легким ударом на всю ступню).

При обучении тем или иным техническим приемам у спортсмена вырабатывается серия навыков, которые, сливаясь в процессе тренировки в логическую непрерывную цепочку, образуют так называемый динамический стереотип. Например, опытный альпинист или горный турист в отличие от большинства людей, не ходивших систематически в горах, поднимается и спускается по лестнице, дер- ига корпус прямо и очень ровно. Это результат долголетней тренировки и непрерывной шлифовки динамического стереотипа, связанного с простой ходьбой, — минимум лишних движений, максимальная экономия энергии, постоянная гарантия сохранения равновесия.

Естественно, в горах нужно обладать не только навыками собственно ходьбы, но и более сложными техническими навыками, вырабатывать более сложные динамические стереотипы. Человек должен достаточно быстро и эффективно двигаться по различному горному рельефу, обеспечив при этом безопасность движения своего и партнеров. Пока турист вынужден думать, как ему лучше поставить ногу или, скажем, рубить ступень, для него эта задача наполовину тактическая. По мере тренировки цепочка необходимых движений приобретает автоматизм, потребность думать во время выполнения приема отпадает, и задача становится чисто технической. Здесь, по-видимому, и находится стык техники и тактики. Границы такого взаимного внедрения могут оказаться достаточно широкими и для каждого индивидуальны. В горном туризме в силу его специфики в эту «среднюю» область вплетается и вся совокупность действий, связанных с применением специального снаряжения: работой с веревкой, установкой бивуаков и т. д.

В этой книге вопросы, касающиеся походных графиков, выбора пути на горном рельефе, мест отдыха, бивуаков, выбора (если он возможен и нужен) схем движения группы и отдельных связок, способов страховки, мы относим к тактике, а само передвижение, работу с веревкой — к технике.

## Тактические схемы построения маршрутов

При составлении общего плана похода группа решает многие задачи, учитывая факторы, характерные для самой группы, для района путешествия, а также вытекающие из целей путешествия. Однако независимо от всех этих факторов маршрут можно построить линейный, кольцевой, радиальный или смешанный (рис. 1, 2).

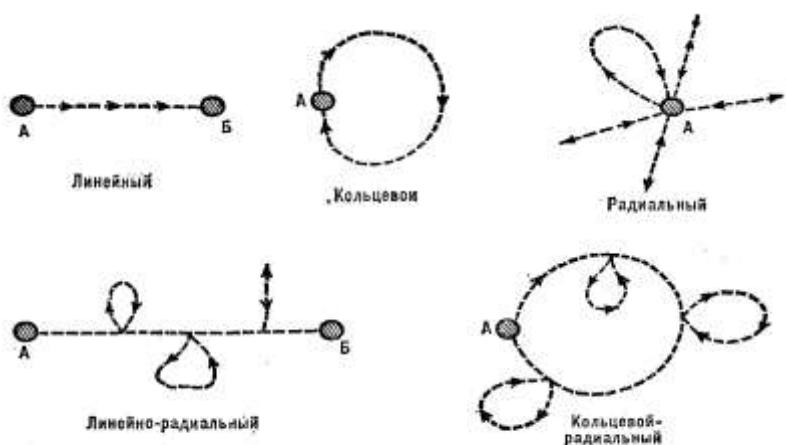
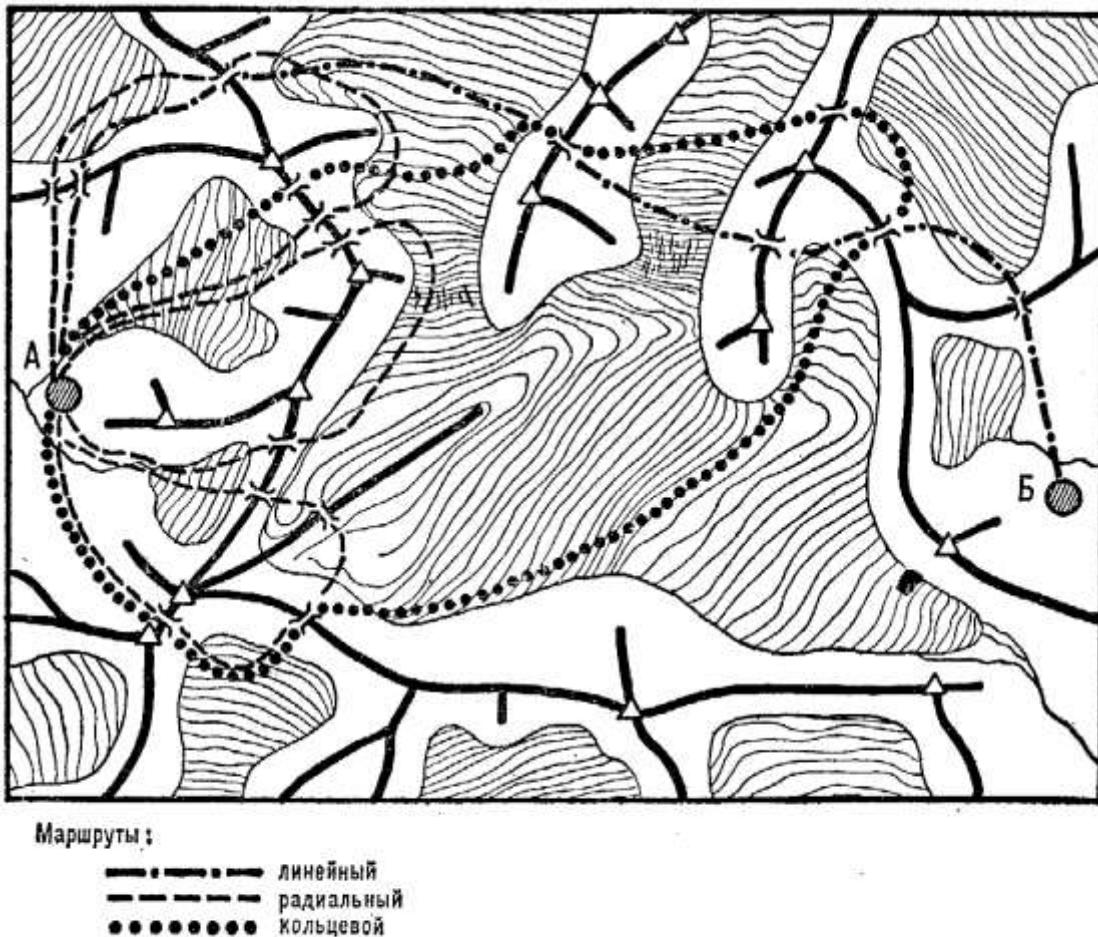


Рис. 1. Виды маршрутов

Предположим, группа прибыла в пункт *A*, откуда начинается ее путешествие. Если она планирует, пройдя серию долин, ледников и перевалов, окончить путь в пункте *B*, то принято говорить о **линейном** маршруте. Если же в конце пешей части группы возвращается в пункт *A*, то такой маршрут называют **кольцевым**. Несколько радиальных выходов в горы из исходного пункта с возвращением в него после каждого выхода составляют радиальный маршрут. Маршруты линейные или кольцевые с радиальными выходами образуют **смешанные** маршруты.



*Рис. 2*

Посмотрим теперь, как распределяются нагрузки на маршрутах разных типов. Груз обычно состоит из: 1) одежды и обуви, 2) прочего личного снаряжения, 3) специального личного снаряжения, 4) общественного снаряжения, 5) продуктов питания, 6) топлива (когда его нет на маршруте).

Если предположить, что вес всего личного снаряжения туриста составляет 10 кг, доля общественного снаряжения 5 кг, доля продуктов питания 1 кг на человека в день и доля топлива 0,1 кг на человека в день (это общепринятые средние нормы), то для линейного маршрута, рассчитанного на 20 ходовых дней, можно составить следующий график (рис. 3, *a*), показывающий изменение веса рюкзака в зависимости от дня пути. При непрерывных радиальных выходах средний вес рюкзака может быть уменьшен еще и за счет груза, вес которого принято считать постоянным: в радиальные выходы можно не брать часть личного снаряжения, фото- и киноматериалов, оставляя их каждый раз в базовом лагере. На рис. 3, *a* постоянными будут личное и общественное снаряжение, а переменными – питание и топливо. Этот же график справедлив для кольцевого маршрута.

Теперь рассмотрим вариант с радиальным маршрутом, в котором 24 дня путешествия разбиты так: 4 дня – днёвка – 6 дней – днёвка – 6 дней – днёвка – 5 дней (рис. 3, *b*). Средний

вес рюкзака здесь значительно ниже, чем в начале линейного или кольцевого маршрута, что при прочих равных условиях позволяет проходить одни и те же отрезки пути быстрее, облегчает техническую работу на сложных участках, но не дает возможности охватить достаточно обширный район, а при значительном количестве и малой протяженности таких петель почти исключает сам дух путешествия.

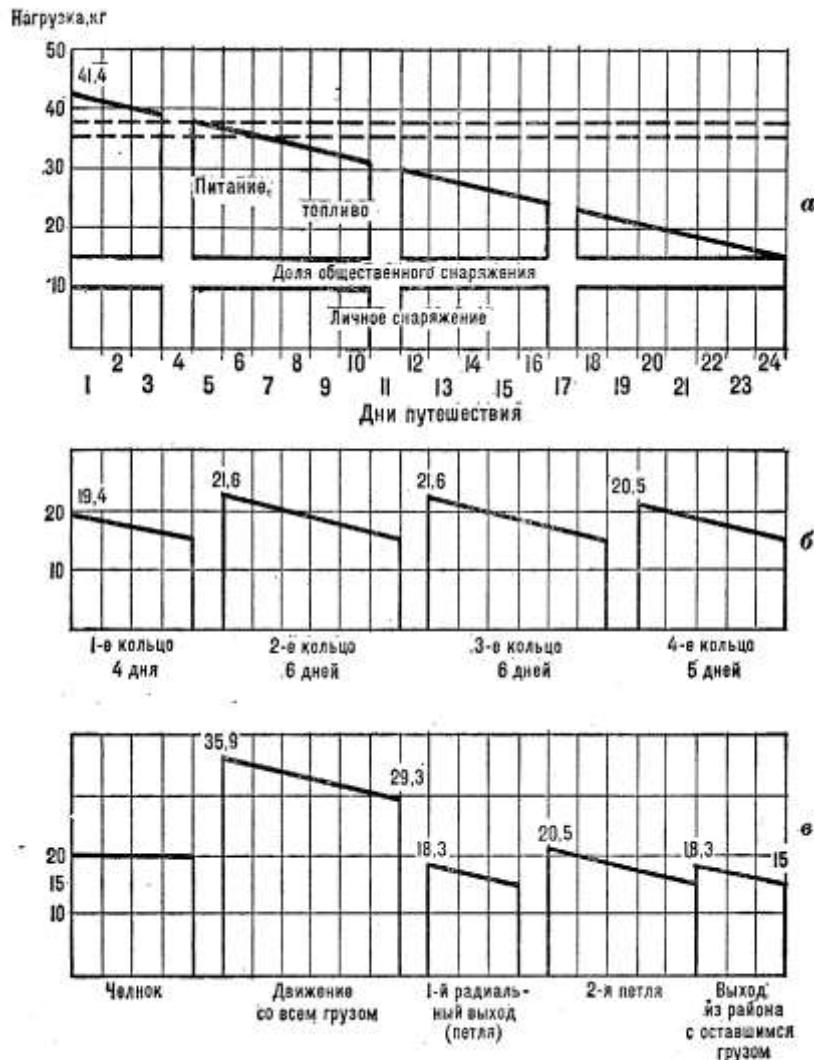


Рис. 3. График нагрузки в походе

Наибольшее распространение в последнее время получили линейно-радиальные (смешанные) маршруты. Они органично сочетают в себе все основные преимущества радиальных маршрутов и в то же время, имея достаточную протяженность, делают путешествие цельным. Один из графиков нагрузок для таких походов приведен на рис. 3, в. Частичное снижение нагрузки, особенно в первой части похода, облегчает акклиматизацию и позволяет быстрее втянуться в режим походной жизни. Поскольку чисто линейные (кольцевые) маршруты встречаются в горном туризме на уровне II—III, изредка IV категорий сложности, наибольший интерес, с нашей точки зрения, представляют именно смешанные маршруты, на которых мы и остановимся подробнее, когда будем говорить о составлении общего плана графика похода. Сказанное ни в коей мере не снижает ценности чисто линейных или кольцевых маршрутов. Просто прохождение их с преодолением технически сложных и высоких перевалов требует от группы невероятно высокого напряжения. Планирование таких походов всегда сопряжено с некоторым риском: иногда на тяжелых подходах с бесконечными членками сдаются, казалось бы, «железные» люди.

Подчас в путешествии возникает ситуация, при которой группа идет целый день практически без груза: это однодневные разведки, выходы на панорамные пункты, предварительная обработка сложных участков маршрута. Такие кратковременные радиальные

или кольцевые выходы часто используются опытными группами, особенно в мало освоенных туристами горных районах, для более полного охвата района вблизи основной нитки маршрута. Нередко подобные выходы позволяют просмотреть отрезки пути для последующего движения и сфотографировать местность в наиболее удачном ракурсе и при выгодном освещении. Однако выходы без груза, если это только не экспедиция, имеющая целью подробное изучение локального района, должны делаться не слишком часто и уж во всяком случае не являться основным видом передвижения в походе, иначе путешествие превратится в серию легковесных прогулок. На основной маршрут при этом не останется времени.

Ныне, говоря о самодеятельном туризме, все чаще употребляют термин «спортивный». Попытаемся дать более или менее конкретные очертания этому довольно расплывчатому понятию.

В «Правилах организации путешествий на территории СССР» и в спортивной классификации записаны следующие составляющие горного туристского похода:

- 1) количество ходовых дней (и ночевок в полевых условиях);
- 2) протяженность (километраж) маршрута;
- 3) количество и качество (категорийность) перевальных проходов и других естественных препятствий, входящих в эталонные маршруты.

Добавим сюда несколько пунктов, которые так или иначе влияют на оценку маршрута: удаленность района путешествия от населенных пунктов; сложность и протяженность подходов; средние высоты маршрута и максимальные высоты перевалов; новизна и изученность района с туристской точки зрения; сезон путешествия и другие климатические факторы.

Попробуем расшифровать хотя бы первые три пункта, вокруг которых, как правило, и концентрируются противоречия во взглядах на спортивный туризм. В «Правилах организации путешествий на территории СССР» указано число ходовых дней и ночевок в полевых условиях, минимально необходимых для того, чтобы маршрут соответствовал той или иной категории сложности. К примеру, число ходовых дней для маршрута V категории не должно быть меньше 16. Бывает, что одна группа (речь в основном идет о мало освоенных районах Кавказа) прошла маршрут, который по техническим показателям (километраж и техническая сложность перевалов) соответствует V категории сложности, за 16—17 дней, а вторая — за 14 дней. Почему нельзя засчитать второй группе поход V категории сложности, ведь она просто прошла тот же маршрут *быстрее*. И тут всплывает броское и, казалось бы, неотразимое в данной ситуации слово «спортивность». Разве нельзя хорошо физически и технически подготовленной группе проходить маршрут, рассчитанный на средние туристские группы, быстрее?

Трудно регламентировать туристские маршруты по ходовым дням и тем более часам. Если даже предположить, что обе сравниваемые группы проходили в точности одинаковый маршрут в абсолютно равных климатических условиях, нужно еще в каждом конкретном случае разобраться, насколько тактически грамотно действовали туристы. Если, например, вторая группа преодолевала лавиноопасные или камнепадные участки в такое время дня, когда проходить их опасно, а первая решила не рисковать, очевидно, что «спортивность» второй группы оказывается сомнительной, рискованной и даже опасной для других туристов (создается прецедент безаварийного прохождения участка известного маршрута в неподходящий для этого период).

Вместе с тем, если первая группа приняла неправильный тактический план и, например, закрытую часть ледника проходит днем по раскисшему снегу, потратив на движение целый день, а вторая, встав затемно, по холодку проскочила тот же участок за пару часов, предпочтение отдается второй группе. Поскольку при оценке какого-либо отрезка маршрута (в нашем примере — закрытого ледника) не должна приниматься во внимание тактическая неграмотность группы, время на прохождение данного участка должно при общей его оценке планироваться по времени прохождения его второй группой.

К сожалению, оценивать правильность действий туристов, их тактическую и физическую подготовленность непосредственно в горах, на критических участках, приходится только тогда, когда группы представляют в МКК отчеты, по которым, как бы они ни были хорошо составлены, трудно судить о тактической, технической и физической подготовленности групп. Относительно точно можно говорить только о конечных результатах похода — все тех же ходовых днях, километраже и наборе пройденных перевалов (в сравнении с эталонными маршрутами).

Мы говорили о двух группах, приняв абсолютное совпадение маршрутов и климатических условий, что почти невозможно. Но уже теперь существуют «стандартные» (в основном плановые) маршруты, по которым проходят за сезон десятки и сотни туристов. И если возникает ситуация, при которой многие группы способны пройти их за гораздо меньшее количество дней, чем предусмотрено регламентом маршрута, значит, категорийность его не соответствует реальной сложности. И это несмотря на то, что формально они по-прежнему удовлетворяют той же категории сложности.

Возвращаясь к вопросу, можно ли засчитывать второй группе маршрут V категории сложности, мы должны сделать отрицательный вывод. Туризм как спорт родился из путешествия и есть прежде всего путешествие со своей спортивной спецификой, набором заранее оговоренных естественных препятствий на маршруте, преодолевать которые можно и шагом и бегом, но сохранив смысл и дух путешествия — борьбу с первозданной горной природой силами небольшого коллектива людей в течение более или менее продолжительного времени. Это минимально необходимое число дней для каждой категории сложности похода и записано в Правилах.

Смысл путешествия теряется, очевидно, если группа проходит маршрут бегом, не оглядываясь по сторонам, стараясь быстрее проскочить маршрут, выполнить норматив и — скорее «к морю». Если у группы остались дни и она опередила намеченный график, можно сделать дополнительно радиальный выход или удлинить концовку маршрута (по предварительному согласованию с МКК).

Так же надо относиться и к попыткам сокращения протяженности маршрута за счет большего количества технически сложных участков — и здесь должна сохраняться логика путешествия.

## Предварительное изучение района

Очень важно для успешного прохождения маршрута глубокое предварительное изучение района путешествия по литературе, отчетам и консультациям групп, уже побывавших в этом районе; неоценимую пользу могут оказать геологи, гляциологи и люди других профессий, работавшие в интересующем группу районе.

При подготовке путешествия возможны два наиболее общих случая: 1) руководитель и большинство участников впервые собираются посетить район; 2) район им знаком по прошлым походам. При первом посещении района группа чаще всего не ставит слишком сложных задач (трудных первоходений, наборов очень сложных перевалов). Логичнее при этом, даже планируя сложный поход, сделать его в первую очередь ознакомительным, отчего маршрут должен охватить достаточно большой район. По мере предварительного изучения его могут возникнуть и всякие перспективные планы, планы необходимых разведок для построения маршрутов следующих лет. Если же группа собирается пройти очень сложные долины, ледники и перевалы, она вынуждена планировать маршрут с большими допусками в графиках движения по дням и по возможности локализовать свою работу в одном или максимум в двух расположенных недалеко друг от друга горных узлах.

Гораздо большую свободу выбора, а стало быть, и некоторые преимущества имеет группа, уже изучившая район в прошлых походах. На основании собственного опыта туристы могут планировать график движения. Такая группа может ставить перед собой и более сложную задачу — первоходение серьезных (сложных тактически и технически)

ледников и перевалов. Разумеется, группа, впервые идущая в район, также может планировать сложные перевальные проходы, но для этого она должна тщательно изучить его.

При изучении района особое внимание следует обращать на ключевые, наиболее трудные, участки маршрута. Каждый перевал надо предварительно, насколько это возможно, изучить с обеих сторон. Желательно иметь его фотографию (или схематический рисунок) с описанием особо важных с точки зрения техники и тактики мест на обратной стороне снимка или схемы. На снимке или схеме пройденного перевала следует нанести путь (или несколько путей, если перевал проходился разными группами по-разному). Если перевал проходится группой впервые, необходимо нанести предполагаемый путь, согласованный с МКК.

Каждый ключевой участок надо оценить с нескольких сторон:

а) с точки зрения временных факторов прохождения. Участки, требующие прохождения в определенные часы и с определенной скоростью; время передвижения на отдельных участках, связанное с их трудоемкостью и техническими сложностями; общее время, необходимое на преодоление перевала;

б) с точки зрения трассы движения. Эта сторона вопроса тесно переплетается с предыдущей, ибо также связана с безопасностью (движение по камнепадоопасным и лавиноопасным участкам, по закрытым частям ледников и т. п.). Особое внимание обращается на безопасные места бивуаков;

в) с точки зрения общего физического и технического уровня, требующегося для преодоления перевала: высота, техническая работа, вес рюкзаков.

Ключевым участком может оказаться не только перевал, но и переправа. Поскольку горные реки часто от года к году меняют свое русло, группе каждый раз при отсутствии моста или готовой тросовой переправы приходится решать эту задачу заново. Переправа вброд даже не очень солидных рек — предприятие хлопотное, а нередко и опасное. Предварительное изучение опыта переправ других групп в этом районе и особенно помочь или хотя бы совет местных жителей приобретают большое значение. К советам надо, однако, относиться с осторожностью, поскольку они не всегда точны и обычно подразумевают переправу на лошади.

Не последнее место при подготовке маршрута занимает изучение подъездов к нему и пути возвращения домой. Надо тщательно изучить опыт предыдущих групп и четко представлять себе, какие трудности могут возникнуть и как их преодолеть, например, при добывании машины для прибытия к месту старта. Надо также знать и реально оценивать (в том числе и в денежном выражении) возможность организации каравана на подходах.

Когда у группы появится ясность во всех этих вопросах, ей остается изучить отрезки долин и ледников, связывающие намеченные для прохождения ключевые участки. Это обычно не сложно, но требует достаточного внимания. В противном случае можно потерять много времени на маршруте как раз здесь, что особенно обидно.

В результате предварительного изучения района у группы и ее руководителя должно сложиться четкое представление о возможных путях эвакуации больных или получивших травму товарищей. Для этого надо наметить тропы и простые пешеходные и караванные перевалы в районе подходов, населенные пункты (определить их возможности в отношении связи с внешним миром, вызова вертолета и помощи в транспортировке пострадавшего), вертолетные площадки и места, где их можно организовать. Перед выездом в горы надо еще раз уточнить свою картосхему и нанести на нее все последние сведения маршрутного характера.

## Высоты маршрута, акклиматизация

Максимальные высоты и планируемое время пребывания на них, средние высоты маршрута, высоты на подъездах и подходах — вот те факторы, учет которых определяет всю тактику похода.

Как известно, до определенного высотного уровня человек может постепенно

привыкнуть к высоте и нормально работать даже на относительно больших высотах (разумеется, речь идет о здоровых, физически хорошо развитых и психически нормальных людях). Процесс приспособления к жизни и физической деятельности на высоте (акклиматизация) у каждого человека протекает по-разному: у одних — тяжело (головная боль, рвота, апатия), у других, при тех же условиях, — легче. Чем медленнее осуществляется набор высоты, тем лучше. Во время акклиматизации мобилизуются внутренние резервы организма, помогающие ему приспособиться к изменившейся среде. Повторное пребывание на высоте даже через год- два организм переносит гораздо легче и приспособливается быстрее. После многолетних посещений высотных горных районов человек приобретает высотный опыт, т. е. знает возможные реакции своего организма на высоту.

В горных путешествиях период акклиматизации, втягивания организма в работу на высоте, совпадает с одним из самых тяжелых и напряженных этапов — подходами. Организм и так уже на пределе, а тут еще кислородное голодание, сильное ультрафиолетовое облучение и другие факторы, характерные для больших высот. Это предъявляет группе тем более серьезные требования, чем больше предполагаемые средние и максимальные высоты и чем круче подъем. Даже на высотах до 3000 м резкий подъем без предварительной акклиматизации приводит к неприятным последствиям — головной боли, снижению работоспособности и т. п.

Как же должна проходить акклиматизация, какие основные факторы надо учитывать, на каких принципах строить графики акклиматизации? Вопросы эти еще недостаточно изучены, особенно применительно к спортивным туристским походам в высокогорье. Тем не менее, основываясь на опыте многих групп, кое-что можно сказать уже сейчас. Если пока не учитывать общее физическое состояние человека, попавшего на высоту, то на построение графика акклиматизации (её тактику) должны влиять следующие исходные данные группы и маршрута: а) высота подходов от начала движения с рюкзаками — стартовая высота; б) средние высоты основной части маршрута; в) максимальные высоты перевалов; г) длительность пребывания на максимальных и средних высотах; д) высотный опыт участников.

Общефизическая подготовленность человека имеет огромное значение и, если она достаточна высока, сильно облегчает акклиматизацию. Учет уровня ее может внести серьезные изменения в графики акклиматизации.

Основной принцип акклиматизации — активная, но не чрезмерная работа на все возрастающей высоте с временными спусками (отдыхом). Большинство групп после вынужденных подходов до интересующего их горного узла (как правило, подходы эти отличаются медленным набором высоты с очень тяжелыми рюкзаками или «челноком») организуют базовый лагерь. Отсюда, слегка отдохнув (как правило, это необходимая дневка), они совершают однодневные акклиматационные радиальные выходы с возвращением в базовый лагерь на nächлег или маршруты (радиальные или кольцевые), рассчитанные на несколько ходовых дней. При этом в базовом лагере остаются значительная часть продуктов, снаряжения, а также люди с легкими травмами и плохим самочувствием.

Первые многодневные акклиматационные радиальные выходы или петли проходят также с набором высоты по дням. Движение с облегченными рюкзаками позволяет резче набирать высоту, облегчает техническую работу, и группа может даже пройти один или несколько достаточно сложных, но не слишком высоких перевалов.

А теперь попробуем, с учетом сказанного, построить высотный график похода (рис. 4). Пусть движение начинается с 3000 м, а базовый лагерь предполагается разбить на высоте 3800—4000 м. Такие графики характерны для самых опасных с точки зрения горной болезни районов — Памира и Центрального Тянь-Шаня. Набор высоты почти в 1 км приходится делать в этом случае за 3—4 дня (не более 400 м в день). Если движение на подходах осуществляется членоком, то можно либо перетащить весь груз в несколько заходов в течение дня на определенную высоту и ночевать там, либо, забросив часть груза наверх, возвратиться и ночевать внизу (движение членоком с заброской наверх и спуском для ночлега показано на схеме пунктиром).



Рис. 4. Высотный график похода

После дневки и сортировки грузов группа может приступить к акклиматационным выходам. В нашем случае это будет петля продолжительностью 5 дней, с двумя перевалами 4700—4800 м и спуском между ними (перепадом высот) 400 м. Так же можно провести акклиматационный выход с двумя петлями по 2—3 дня (на схеме — пунктиром). Правда, вторая петля предусматривает большой набор высоты (1 км) за день, но, учитывая уже полученную акклиматизацию в первой петле и незначительную нагрузку (рюкзак на 2 ходовых дня), такая петля вполне реальна. Если перевал технически сложен, такой набор высоты сделать за день не удастся, и тогда продолжительность второй петли надо будет увеличить.

Завершив акклиматационные петли после некоторого отдыха (эта дневка на схеме опущена), группа может двинуться в основной маршрут. Продолжительность его зависит от целей путешествия, веса рюкзаков и тактической схемы этой части маршрута. С точки зрения высотного графика и тут набор высоты должен быть постепенным (активная акклиматизация продолжается и здесь). Следует избегать резких подъемов и штурмовать большие высоты при условии, если группа уже поднималась на высоты, отстоящие от максимальных на 400-500 м.

Во время прохождения всего высотного участка должен вестись постоянный контроль и самоконтроль участников. При первых серьезных признаках недомогания надо тут же останавливаться и, если самочувствие заболевшего не улучшится, возможно скорее спускать его вниз. Контроль за показателями, отражающими физическое состояние участников (температура тела, частота пульса и скорость его прихода в норму), особенно вначале похода, должен проводиться дважды в день. В первые дни в результате втягивания и в дальнейшем на маршруте после тяжелой работы к вечеру температура повышается почти у всех участников, однако температуру  $38^{\circ}$  надо, по-видимому, считать критической. Непременный показатель заболевания — утренняя повышенная температура.

График акклиматизации, приведенный на рис. 4, нужно рассматривать как примерный. В нем заложены основные тенденции, принципы построения таких графиков для всего разнообразия походов в высокогорье. И основной принцип — постепенность, подъем на высоты с последующим, пусть небольшим, спуском.

## Спортивная форма участников

Работоспособность участников спортивного похода зависит не только от акклиматизации, но и от физической и морально-волевой подготовки путешественников. Последняя определяется в основном: опытом предыдущих походов, полученным в сложных, иногда аварийных ситуациях, серьезным отношением к подготовке и прохождению маршрута, ясностью целей, схожестью группы, общим психическим настроением, совместимостью

людей, вышедших на маршрут. Естественно, моральное состояние участников группы во многом зависит от руководителя.

Часто морально-волевой подготовке не придают большого значения и, если на маршруте все проходит гладко, считают, что эта проблема вообще «притянута за уши». Но когда все идет нормально — психологических перегрузок нет, а стоит группе попасть в сложную ситуацию (длительная непогода на высоте, потеря продуктов и топлива, травма или гибель товарища, срыв контрольного срока, неверный выбор пути, приведший к опасному тупику), как морально-волевая подготовленность участников и особенно руководителя приобретает решающее значение. Выйти с честью из сложных, неожиданных и аварийных ситуаций способны только хорошо психологически подготовленные группы.

Уровень морально-волевой подготовленности повышается от похода к походу, по мере приобретения опыта (если, разумеется, не принимать во внимание сильных психологических встрясок при авариях или возникновения сложных ситуаций по другим причинам. В этих случаях морально-психологический уровень в зависимости от личных качеств каждого может либо резко упасть, либо, наоборот, подняться, либо, если человек «не имеет нервов», а применительно к туризму — просто равнодушен, оставаться на прежнем уровне).

Третий фактор, определяющий работоспособность людей на маршруте, — их физическая подготовленность. Казалось бы, это прописная истина, но пока даже опытные группы не уделяют этой стороне подготовки достаточного внимания. Исходя из практики путешествий, можно построить принципиальный график, характеризующий динамику уровня спортивной формы участников в походе (рис. 5). Если с большой степенью приближения, установить 4 степени физической подготовленности группы, то применительно к стартовому положению они будут выглядеть так: пониженная (группа не тренируется), средняя (группа проводит незначительное количество предпоходных тренировок только за месяц до похода), хорошая (группа серьезно тренируется в течение нескольких предпоходных месяцев и поддерживает относительно хорошую форму в межсезонье) и высшая (группа постоянно тренируется в межсезонье, а перед походом прошла акклиматационно-тренировочный сбор в горах).

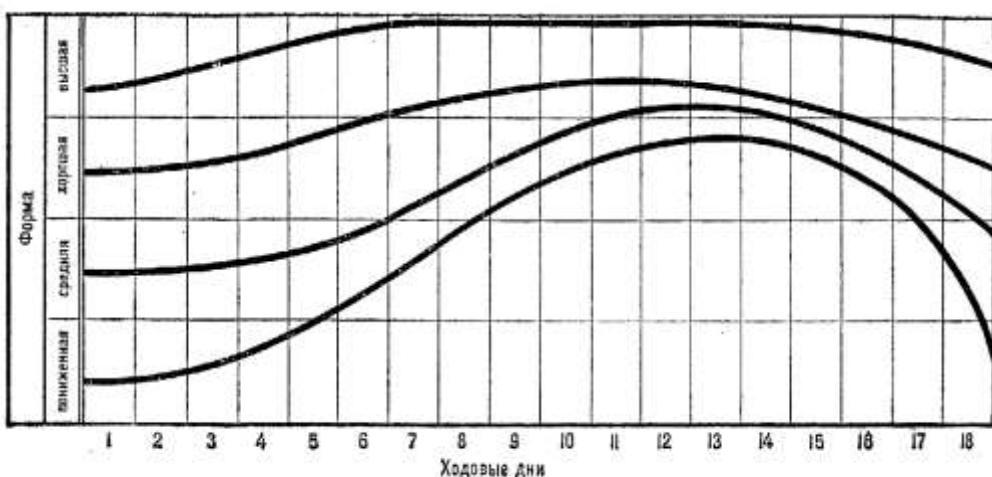


Рис. 5. График спортивной формы на горном маршруте

Нетренированная группа в процессе подходов в начале маршрута постепенно приходит в себя и достигает в лучшем случае хорошего (почти никогда высшего) уровня тренированности, т. е. максимума своих физических возможностей, только на 11—12-й день. Иногда перегрузки первых дней настолько выбивают туристов из колеи, что они вынуждены сократить маршрут или вовсе сойти с него.

Если группа и достигает пика своей спортивной формы, участники быстро теряют ее, так как их организм не привык к длительным физическим перегрузкам. Спад начинается с 15—16-го ходового дня.

Более тренированные туристы быстрее входят в форму, быстрее приближаются к высшему уровню ее и гораздо дольше удерживают этот уровень. Заметный спад формы (общая

усталость — как результат длительных перегрузок в сочетании с психологической усталостью и породили формулу «сыт горами по горло») начинается значительно позже (на 20—25-й день) и проходит не так резко, как в плохо тренированных группах.

Естественно, чем сложнее маршрут, чем напряженнее его график, тем лучше должны быть подготовлены туристы физически. Разумеется, придется учитывать и возраст участников. Группа, идущая постоянно или на некоторых отрезках пути на пределе своих возможностей, несет в себе потенциальную опасность: малейшее усложнение обстановки, возникновение ситуации, требующей увеличения, даже кратковременного, физической нагрузки, ставит группу на грань катастрофы. Принято говорить о «запасе прочности», необходимом для данного маршрута. Такой запас прочности определяется высокой физической, морально-психологической и технической подготовленностью участников — более высокой, чем требует маршрут.

Что касается уровня технической подготовки, то на маршруте он примерно постоянен (возрастает на специальных тренировках непосредственно в горах и в процессе самой технической работы) и практически не снижается к концу пути. Стартовый уровень технической подготовленности определяется предпоходными тренировками и прошлым опытом. Техническая подготовленность должна с запасом «перекрывать» требования маршрута, ибо при прохождении ключевых отрезков всегда возможны осложнения.

## **Расстановка основных естественных препятствий на маршруте**

### **Ключевые участки**

Основными естественными препятствиями на горном маршруте принято считать: достаточно сложные переправы через горные реки, движение по долинам и каньонам, связанное с необходимостью облизать прижимы или многократно форсировать реки, прохождение сильно разорванных или закрытых ледников, ледопадов, крутых ледовых, снежных и скальных участков, перевальных взлетов и гребневых отрезков. Одни из препятствий, например переправы, требуют лишь технических навыков, другие, располагающиеся на больших высотах, кроме того, — и значительных энергетических затрат. При планировании путешествия все эти факторы приходится учитывать.

Расстановку естественных препятствий, не связанных с большими физическими перегрузками, можно планировать практически произвольно: такие препятствия могут встретиться и на подходах, и на выходах из высокогорной части маршрута и в середине его. Препятствия, связанные с большими перегрузками, надо «расставлять» на маршруте очень внимательно: при планировании путешествия — проверять правильность и логичность расположения их по ходовым дням и, если надо, корректировать маршрут.

Прохождение ключевых участков, наиболее сложных технически и требующих большого физического напряжения (перевалы, сложные ледопады на большой высоте и с большим набором высоты и т. п.), следует планировать на тот этап похода, когда уровень физической подготовленности туристов достигнет максимума. В начале путешествия преодоление таких участков рискованно даже для очень тренированных групп, поскольку еще не прошел период акклиматизации. Нельзя проходить ключевые участки и в конце путешествия. Во-первых, на финише обычно наступает спад спортивной формы, кроме того, люди уже устают морально, ослабляется внимание, снижается реакция. Во-вторых, сложный ключевой участок всегда таит в себе «сюрпризы».

Вынужденные задержки с прохождением такого участка на финише часто ставят группу в трудное положение, заставляя ее либо форсировать движение (если это вообще возможно), либо нарушать контрольный срок. Задержка на сложном участке в середине или в начале последней трети похода обычно не страшна: за оставшиеся дни чаще всего удается нагнать упущенное время или изменить (сократить) маршрут, но уложиться в контрольный срок. С

этой же точки зрения надо тщательно продумать выход с основной части маршрута, где могут создать опасную ситуацию такие не слишком тяжелые физически естественные препятствия, как переправы. Нельзя планировать преодоление сложного ключевого участка и в середине маршрута, если сразу после него группа должна сообщить о своем прибытии на промежуточный контрольный пункт.

Таким образом, планирование преодоления естественных препятствий должно быть увязано, с одной стороны, с общими и «внутренними» (если они установлены) сроками похода, с другой — с акклиматизацией и спортивной формой участников.

В приведенном графике зона возможного планирования наиболее сложных естественных препятствий для конкретной группы лежит (в зависимости от ее высотного опыта и спортивной формы) между 7-м и 17-м днем. Для слабо подготовленных групп эта зона сильно сокращается, а для опытных и хорошо физически подготовленных — расширяется.

### **Пути сокращения маршрута, запасные варианты**

В горных походах всегда много неожиданностей. Резко изменившаяся обстановка, ухудшение погоды, утрата части продовольствия и снаряжения (например, на переправах или в ледовых трещинах), травмирование участников ставят группу перед необходимостью изменить или сократить маршрут. Подобная ситуация может также возникнуть, если, планировалось первопрохождение серьезного перевала, но при разведке выяснилось, что он туристам не под силу. Часто и уже хоженные перевалы настолько осложняются от сезона к сезону, что приходится отказываться от их преодоления.

При планировании похода всегда надо считаться с возможностью частичного изменения маршрута или вынужденного выхода из района кратчайшим путем. Руководитель и участники должны мысленно пройти весь маршрут и продумать запасные варианты, которые должны быть обязательно внесены в заявочную и маршрутную книжки. Часто при этом группа впадает в крайность: заявляет как основное прохождение слишком сложный маршрут (программа-максимум), который ей заведомо не под силу, а проходит оговоренную в маршрутных документах лишь небольшую часть его.

Когда дело касается исследовательских походов в труднодоступных и малоизвестных горных районах, вопрос о реальных маршрутах часто решается на месте, а МКК предъявляются приблизительная нитка пути и примерный набор перевалов. Это возможно при экспедиционной работе с большим количеством участников и при существовании собственной внутренней МКК. Обеспечение безопасности и необходимые спасательно-поисковые работы возлагаются на руководство (штаб) экспедиции.

Подобное приблизительное планирование маршрутов спортивных групп в относительно известных горных районах, даже с первопрохождениями, по-видимому, недопустимо: оно затрудняет, а то и вовсе исключает возможность эффективных спасательно-поисковых работ в случае срыва группой контрольных сроков. Все возможные изменения маршрута, связанные с недостаточно тщательной подготовкой похода, — серьезная тактическая ошибка.

К сожалению, до сих пор в горах еще можно встретить туристов, которые, приехав даже в сложный район, с трудом представляют, куда им надо идти. Нечеткая запись нитки маршрута в маршрутной книжке и плохое знание группой района путешествия делают ее потенциально опасной и для соседних групп, так как резко увеличивают вероятность срыва их маршрутов для организации спасательных работ. Появление подобных групп в горах набрасывает тень и на МКК, их утвердившие, и на горный туризм вообще. У таких групп, как правило, нет одного основного маршрута, а есть много вариантов запасных, позволяющих им передвигаться по району произвольно (комбинировать заявленные нитки запасных маршрутов).

Чрезвычайное происшествие или резкое осложнение обстановки ставит перед группой единственную задачу — возможно быстрее и кратчайшим путем завершить поход. Если это связано с серьезной травмой участника, выход из района путешествия осложняется необходимостью транспортировки пострадавшего. Руководитель должен помнить, что ЧП

может произойти на любом участке маршрута, хотя вероятность его на сложных и высотных участках, конечно, больше. Поэтому надо четко себе представлять, как и какими путями группа сможет наиболее быстро выйти из любой точки района, особенно со сложных его участков. Надо помнить также, что несчастье может произойти и с руководителем, и он будет не в состоянии руководить собственным спасением.

## **Особенности зимних походов и походов в межсезонье**

Подготовка зимних горных походов и походов в межсезонье (осень и весна) несколько отличается от подготовки летних, во-первых, изменением календарного графика подготовки (в том числе и необходимостью достижения хорошей спортивной формы к началу похода) и, во-вторых, особенностями, связанными с сезоном путешествия. Перечислим кратко эти особенности.

**Зимние походы** (декабрь—январь—февраль—март). Резкое понижение температуры, сокращение продолжительности светлого времени суток, обилие снега на основном маршруте (характерно не для всех горных районов и может меняться от года к году). Отсюда необходимость тщательной подготовки снаряжения, обуви, одежды. На трассе используются лыжи, при некоторых условиях может быть изменена техника страховки на снегу (через воткнутые лыжи, лыжные палки). Надо серьезно продумать бивуачное снаряжение (утепленные многослойные палатки, спальные мешки и т. п.), кухонное оборудование. Из-за отсутствия топлива в высокогорной зоне потребуется двойное количество искусственного топлива.

Низкие температуры с сильными ветрами могут заставить группу в течение нескольких дней отсиживаться в самых неподходящих местах. При обилии снега на маршруте резко возрастает опасность схода сухих лавин и лавин из снежных досок. Сильно осложняется преодоление скальных участков, требующих применения крючевой страховки и лазания. Зато, как правило, облегчается прохождение ледников и ледопадов, горные реки из-за малого таяния ледников и снежников превращаются в безобидные речки или вовсе перемерзают. Постоянные холода, отсутствие воды, сильные ветры и метели, обилие лавин и значительно меньшая вероятность помощи со стороны других групп в случае аварии требуют от руководителя и участников тщательной подготовки похода, подготовки к возможным неприятностям и лишениям, незнакомым по летним походам.

Рюкзак в зимнем путешествии всегда тяжелее летнего. На подходах, где часто и зимой не удается встать на лыжи, приходится нести еще и их.

**Осенние походы** (октябрь—ноябрь—декабрь). Сильное понижение температуры, особенно в октябре, хотя и маловероятно, но возможно. Снега на ледниках и ледопадах обычно еще не так много, как зимой и весной, преодолеваются они с большим трудом. Несколько меньше лавинная опасность. Свеженавеянные метлевые мосты через ледниковые трещины, как правило, не держат, приходится использовать старые, «многолетние». Реки на подходах в октябре еще могут стать серьезной преградой, если их придется форсировать, хотя таяния наверху, как и зимой, практически нет; нужно планировать двойной расход бензина (или другого искусственного топлива).

Продолжительность светового дня минимальна.

**Весенние походы** (март—апрель—май). Походы «на хвосте зимы» в горах получают в последнее время. широкое распространение. Однако такие путешествия опасны.

На подходах группу подстерегают весенние мокрые «грунтовые» лавины. Угрожают они и в зоне вечных снегов. Многие летние маршруты весной непроходимы или сопряжены с риском. Некоторые перевалы вообще не имеют безопасных путей, а тепловые ветры — «фены» делают невозможным пересечение лавиноопасных участков даже ночью. Погода может преподнести группе и другие сюрпризы: весной в высокогорье нередки затяжные метели и снегопады, ставящие группу иногда в тяжелое положение, и резкие похолодания, заставляющие сильно утяжелять теплой одеждой и без того солидные рюкзаки. Зато почти

везде надежны зимние снежные мосты, наглухо забитые снегом ледопады.

## **Основные критерии подбора маршрута для конкретной группы**

Выбор района путешествия, маршрута, перевальных проходов всегда зависит от общих целей группы, ее организационных, физических и технических возможностей. Все многообразие построений маршрутов в различных горных районах можно условно разделить на несколько видов.

*1. Прохождение линейных или кольцевых маршрутов с предварительными акклиматационными петлями или радиальными выходами.* Такой схемы придерживаются группы, желающие пройти достаточно сложный маршрут без преодоления ледников и перевалов, требующих предварительного специального изучения, или с преодолением ограниченного количества их. Продолжительность и спортивность такого маршрута сочетаются здесь с исследовательскими целями. В качестве акклиматационных выходов используется заброска снаряжения на промежуточные пункты предполагаемой основной нитки путешествия, облегчающая его прохождение.

*2. Радиальные или линейные маршруты с большим количеством радиальных выходов.* Чаще всего эти выходы применяются для преодоления или разведки новых перевалов и просмотра перевальных путей в других хребтах и отрогах с панорамных пунктов.

*3. Подробное туристское исследование локального или даже относительно большого горного узла с выходами или (реже) прохождением большого количества не очень сложных перевалов.* Исследование этого узла может быть завершено взятием сложного перевала. Такой перевал группа может пройти и вначале, после соответствующей акклиматизации, чтобы попасть в интересующий ее труднодоступный горный узел. Она может, например, достаточно сложным перевалом проникнуть в верхний цирк какого-нибудь ледника для исследования перевальных возможностей окружающих этот цирк хребтов.

Так или иначе, группа, если она и делится на подгруппы во время разведывательных выходов, представляет собой единое целое. Как правило, ночует такая группа вместе, иначе, если это не вызвано достаточно серьёзными причинами и не оговорено в маршрутной книжке, такое деление явится нарушением «Правил организации путешествий по территории СССР».

Иногда в горах работает совместно несколько групп и встает много проблем, связанных с взаимным обеспечением безопасности, местами встреч и т.д. Для двух-трех групп, преследующих цель — пройти интересные спортивные маршруты, эти задачи решаются еще дома, при утверждении маршрута в МКК. Для сборов с большим количеством групп и участников или школ руководителей походов и инструкторов туризма, где заранее выяснить подобные вопросы не удается, при предварительном утверждении оговариваются основные нитки маршрутов, которые отдельная группа или учебное отделение и стараются выполнить. В то же время рекомендуется учредить тренерский совет или внутреннюю МКК и утвердить ее официальным документом (ее опыт должен соответствовать общепринятым требованиям). В путешествии, если возникнет необходимость, она сможет уточнить маршруты групп или отделений в соответствии с обстановкой.

Чаще всего в таких случаях делается базовый лагерь, откуда группы после занятий, оговоренных в учебном плане или плане экспедиции-сбора, расходятся на свои маршруты, а затем возвращаются в базовый лагерь для встречи с остальными группами или самостоятельно выходят из района. Нередко группы таких сборов и школ движутся как бы параллельными маршрутами, преодолевая разные перевалы и время от времени встречаясь друг с другом, или идут встречными кольцами.

Какой общий план работы выбрать — дело руководства сборов или школ. Однако надо учесть, что, хотя совместное прохождение двумя или несколькими группами сложного перевала дается легче (большое количество веревок, крючьев, лишняя возможность разгрузить направляющих и т. д.), руководство таким прохождением может быть засчитано только одному из руководителей групп.

Нередко руководители школ или сборов стремятся к излишней самостоятельности: «Уверждайте нам район, приедем в горы — разберемся, кто куда». Это уже другая крайность. Основные нитки движения групп должны быть заранее утверждены МКК и соблюдаться (в разумных пределах) в горах. С осторожностью надо планировать преодоление на сборах неизвестных перевалов, особенно, если группа по своему составу не имеет права на прохождение перевалов высшей категории сложности.

Иногда такие группы проходят (впервые) перевал, фигурирующий в маршрутных документах как 1Б—2А, а после прохождения оценивает его в 2Б—3А («победителей не судят»). И если выпустившая эту группу МКК не имеет достаточного авторитета и не слишком принципиальна, то действительно подобную группу «не судят», хотя вопиющее нарушение налицо. Все это говорится не столько с целью осуждения таких руководителей, сколько для того, чтобы показать, как сложны и многообразны вопросы планирования маршрутов нескольких, связанных какой-то общей идеей и целями групп, работающих в одном районе.

## **Составление общего плана-графика похода и графика подготовки**

Теперь, когда группе ясны основные цели похода и принципиально выбран район, можно составить план-график подготовительных мероприятий, план-график самого похода и финальной, уже «домашней», его части — составления отчета о нем.

При подготовке похода надо обратить особое внимание на следующие вопросы:

1) окончательный выбор района путешествия, исходящий из целей и возможностей группы;

2) уточнение этих целей (чисто спортивный поход, изучение отдаленного горного района, работа, связанная с заданиями научных организаций);

3) подбор группы и распределение обязанностей в ней;

4) физические и технические тренировки;

5). закупка и подготовка продуктов:

6) подготовка и изготовление снаряжения;

7) подготовка медицинского обеспечения;

8) оформление маршрутной и другой походной документации.

В группе на время подготовки должны быть выделены ответственные за планирование, за подготовку и упаковку продуктов, за финансовую деятельность, за снаряжение, за медицинскую аптечку, за фото и кино. Маршрутную часть возглавляет, естественно, руководитель.

Нередко при подготовке к путешествию участникам, в силу разных обстоятельств, приходится заниматься многими вопросами, но контролировать подготовку по каждому разделу и отвечать за нее должен всегда один человек.

На маршруте роли могут поменяться, и занимавшийся при подготовке похода снаряжением, возьмет на себя роль, например, ответственного за фото и т. д. В горах четко должны быть распределены только обязанности завхоза, медика и ремонтного мастера (на подходах и путях возвращения с маршрута — начфина, хотя чаще всего финансами ведает завхоз). Остальными делами занимается, по существу, вся группа.

Иногда на маршруте учреждается должность «летописца», обязанность которого — вести хронометраж похода и походный дневник. Чаще всего, что, наверное, наиболее правильно, этим занимается сам руководитель. Что же касается ответственного за фото, то роль его по-настоящему важна только тогда, когда у группы один-два аппарата, что сейчас уже редкость. Несколько (чуть не у каждого участника) фотоаппаратов в группе позволяют не назначать никаких ответственных, а попросить всех снимать окружающие панорамы, моменты технической работы и т. д. Руководитель должен только следить, чтобы в особо интересных местах были обязательно сделаны конкретные снимки или сняты панорамы.

Физические и технические тренировки (особенно физические) следует начинать как минимум за несколько месяцев до начала похода. Только тогда можно быть уверенным, что к

моменту выезда в горы группа приобретет хорошую спортивную форму. Непосредственно перед самым путешествием уровень нагрузки на тренировках нужно снизить, чтобы дать организму немного отдохнуть.

Основные задачи физических тренировок — развитие выносливости, равновесия, укрепление мышц ног, рук, брюшного пресса. Тренировки надо разнообразить по форме, все время вводить игровые элементы.

Технические тренировки обычно проводят на скальных участках (реже — на снежных склонах, хотя это очень полезно). Отрабатываются приемы страховки, передвижение связок, движение по перилам, подъем «пострадавшего» из трещины, транспортировка «пострадавшего», способы связывания. Особенно тщательно нужно потренироваться над самозадержанием на снежном склоне с ледорубом (при падении на склоне из разных положений). Приемы страховки хорошо отрабатывать, сбрасывая по отвесу «чурку» весом не менее 60 кг. На загородных тренировочных выходах испытывается самодельное снаряжение.

Закупка продуктов и их упаковка должны начинаться исподволь. То же относится и к подготовке снаряжения. Если карабины, веревки, ледорубы и другое альпинистское снаряжение удается получить в спортивных обществах и клубах туристов, то изготовление самодельного снаряжения (крючья, автоклавы, тормозные восьмерки) потребует много времени. Разумеется, снаряжение должно быть тщательно проверено и по требованию МКК предъявлено ей.

Руководителю надо также заблаговременно оформить необходимые для выхода на маршрут документы.

План-график похода, составляющийся на основе подробного изучения всех вопросов, о которых говорилось выше, и вписывающийся в маршрутные документы, удобнее всего условно разбить на несколько разделов. Сюда входят: подъезды, подходы (с караваном или без него), несколько основных участков (логично разделяющиеся отрезки линейного или кольцевого маршрута, связанные с прохождением ключевых участков, петли или радиальные разведывательные выходы, пути от конечной точки основной части маршрута и выезд из района). Каждый раздел надо внимательно продумать и мысленно представить себе возможные изменения его. Это облегчит планирование последующих участков и сделает общий план-график похода близким к реальности. Сокращение или изменение основного варианта маршрута, не вызванное серьезными причинами, а являющееся результатом недостаточно внимательного или слишком оптимистичного отношения к подготовке маршрута, — грубая тактическая ошибка, которая впоследствии так и должна быть расценена маршрутной комиссией.