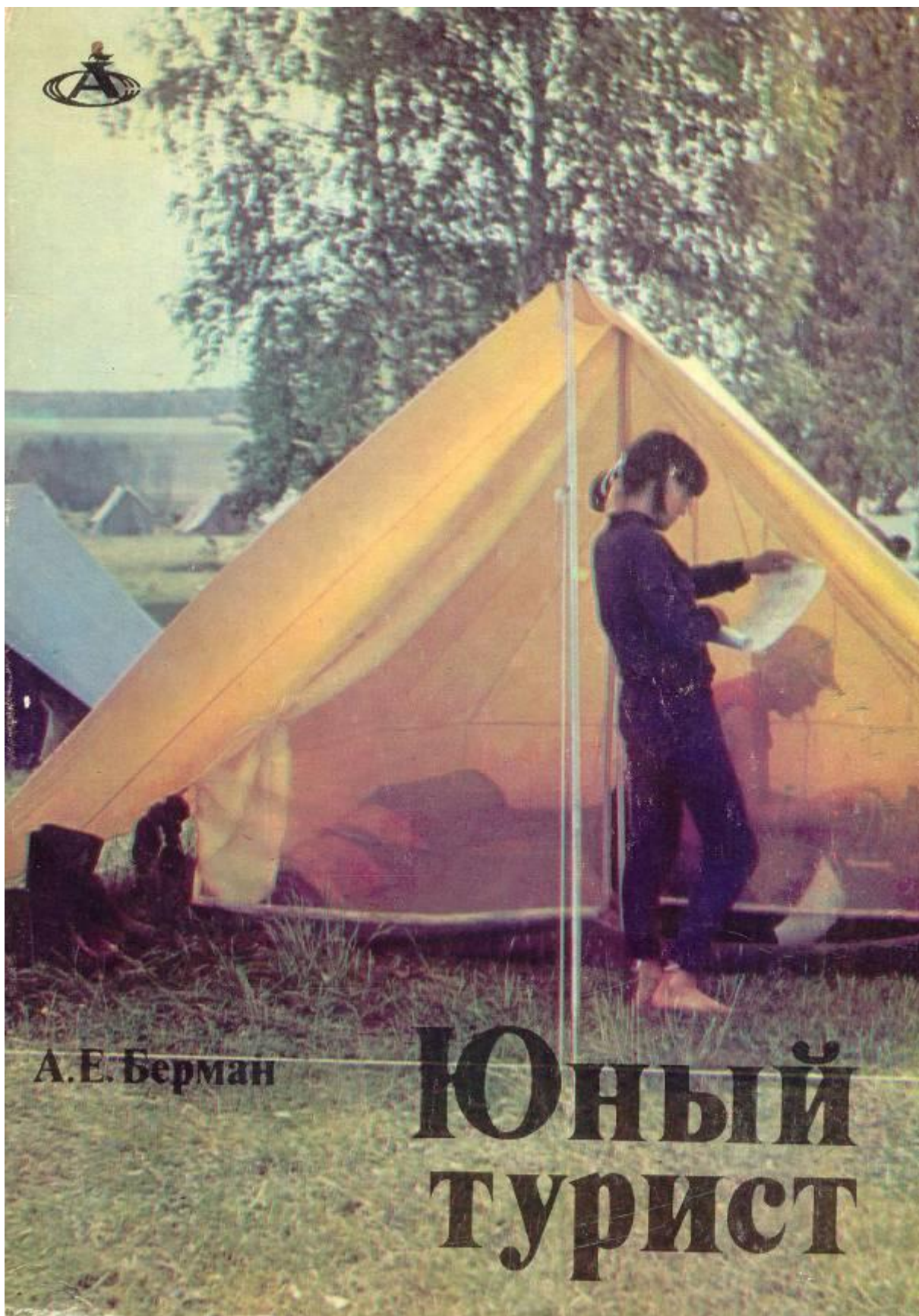




*Посвящаю моему сыну Леониду, который,
будучи совсем еще маленьким, учил меня,
как водить в походы детей.*

Несколько слов перед дорогой

*Сколько люди помнят себя — это было.
Что-то властно звало человека в дальний
путь. И мы с тобой не исключение.*

*Всегда у путешествия есть цель. В эпоху
географических открытий самым
увлекательным был поиск новых земель в
океанах и новых, непройденных, невиданных
краев среди суши. Мы с тобой родились в
период, когда все земли, моря и океаны
открыты и нарисованы на картах. Ну и что
же, мы все равно хотим отправиться в
дорогу. Наша цель — увидеть то, что
нанесено на картах, разыскать нужный нам
путь в лабиринтах гор, в' дебрях лесов,
часто дорогами нашими будут реки.*

*— Куда протянем свои маршруты, что
будем искать?*

*— Старые поселения, руководствуясь
путеводною нитью легенд... Где вымысел, а
где правда, откроет нам правдивейшая из
книг — земля. И чтобы во всей полноте
ощутить себя сыном своей Отчизны,
попытаемся пройти по следам ее героев, по
следам великих битв. Тогда и книги, те, что
лежат на столе, зазвучат по-иному.*

*Но зачастую труден дальний путь,
труден и опасен. И к нему надо быть
готовым, чтобы встретить трудности и
препятствия во всеоружии. Разнообразные
умения и навыки требуются в походе. Ими
нужно овладеть, совершенствоваться в них.
Нужна тебе и общая физическая
подготовка, необходимы выносливость, сила
и ловкость. И тут тебе первый помощник —
Всесоюзный физкультурный комплекс
«Готов к труду и обороне СССР», его
нормативы ты*

должен сдать обязательно. В нем есть упражнения и нормы по бегу, прыжкам в длину и высоту, плаванию, лыжам, подтягиванию на перекладине, лазанию по канату. Когда ты прочтешь эту книжку, ты поймешь, что все эти виды очень пригодятся тебе в туристском походе. Кстати, в комплексе ГТО есть зачет и по туризму. Мальчики и девочки 10—11 лет должны провести небольшой однодневный поход на 5—6 километров, а в 12—13 лет выполнить требования на значок «Юный турист». Чтобы заслужить такой значок, надо участвовать не в одном, а в четырех небольших походах, причем один из них с обязательным ночлегом в лесу, в палатках. Эти нормы по туризму из I ступени комплекса ГТО «Смелые и ловкие» (10—13 лет).

Для школьников постарше (14—15 лет) II ступень комплекса ГТО «Спортивная смена» предусматривает походы посложнее: на серебряный значок надо совершить поход 12 километров, а на золотой —16. В походе каждый участник должен показать свое умение ориентироваться по карте и компасу, выбирать место для бивуака, ставить палатку, разжигать костер, готовить пищу, преодолевать препятствия. Выполнив нормы II ступени, ты сможешь пойти и в многодневный поход на 100 и более километров.

Обо всем этом я расскажу тебе в этой книге.

Собираясь в путь

Мы собираемся в двухдневный поход с одним ночлегом. Почему именно в двухдневный?

Вообще-то начинать надо с однодневного похода без ночлега, но рассказать о двухдневном — это значит рассказать обо всех этапах путешествия. А ты сам уже легко выберешь то, что нужно для однодневного, — просто не придется брать снаряжение для ночлега. А многодневные походы? Казалось бы, то же самое, только увеличенное количественно: еще один день пути, еще ночлег, и опять в путь. Придется только подумать, где будем закупать продукты (не нести же все с собой). Нет, учти, усталость накапливается в пути. Походная тренировка — это и есть во многом привычка к накапливающейся изо дня в день усталости.

Снаряжение

Начнем сборы в поход с подготовки снаряжения. Прежде всего нам нужно составить список вещей: ничего не забыть и лишнего не брать. Так делают серьезные путешественники. Для начала можно воспользоваться уже готовым списком из книги по туризму или из отчета другой группы и приспособить его для себя. Я тебе предлагаю мой. Когда-то я по нему собирался в один из первых своих походов. Это было давно, но с тех пор со снаряжением в простых походах почти ничего не изменилось.

Личное снаряжение

Мы тогда тоже собирались в двухдневный летний поход по пересечен-

ной местности с переправами через реки, и погода, как и сейчас, стояла **не** жаркая, и дожди случались. Вот он, этот список, с моими старыми пометками.

Список личного снаряжения:

1) рюкзак (мальчикам — большой, «абалаковский», можно взять в пункте проката туристского снаряжения);

2) спальный мешок (тоже взять напрокат) или одеяло;

3) ботинки (пропитать смазкой для спортивной обуви, купить ее в магазине «Охотник»);

4) шнурки запасные;

5) кеды (почему-то старые кеды стали малы?);

6) стельки войлочные — 2 пары (вырезать из старых валенок);

7) носки шерстяные — 2 пары;

8) носки хлопчатобумажные — 2 пары;

9) брюки;

10) тирольки;

11) трусы;

12) плавки;

13) шапочка от солнца;

14) майка или футболка;

15) легкий свитер;

16) рубашка;

17) легкая куртка (а может, взять напрокат целый штормовой костюм?);

18) накидка от дождя (большая, чтобы поместиться под ней с рюкзаком);

19) КЛМН (кружка, ложка, миска, нож — так легче запомнить; к ножу привязать веревочку);

20) фляга (полиэтиленовая легкая);

21) полотенце, носовые платки, мыло, зубная щетка и паста;

- 22) спички;
- 23) часы (нет часов, придется
одолжить у кого-нибудь; или обойдусь без
них?);
- 24) блокнот и карандаш;
- 25) компас.

Рюкзак я взял тогда напрокат в клубе туристов. Он мне очень понравился: старый, но аккуратно зачиненный. Лямки прочно пришиты толстыми нитками к подложенной изнутри кожаной заплате. И на карманах — заплаты из толстого брезента, нового, еще не выгоревшего. Это был альпинистский рюкзак конструкции известного горовосходителя Виталия Абалакова — «абалаковский», как его называют.

Я быстро научился пользоваться автоматическими пряжками стяжных ремней и лямок: затянешь узкий жесткий ремень, пряжка сама его захватывает и не отпускает. А нужно распустить ремень, подсовываешь под пряжку палец, тянешь вверх — вот и все. И никакой тебе мелкой работы с дырочками, как у обычных пряжек. Потом во многих зимних походах, когда невозможно было ни на секунду снять рукавицы на морозном ветру, оценил я по достоинству эти пряжки.

Спальный мешок. В том первом своем походе с ночлегами я приобрел и первый печальный опыт со спальным мешком. Это был взятый напрокат старый ватный мешок, довольно потрепанный. Подумалось, старый даже лучше. Как у бывалого путешественника. Но мешок оказался наполовину «лысым»: ватная набивка со временем сбилась, и появились пустые места — только два слоя легкой тряпочки. Убедился я в этом на первом же ночлеге, когда ко второй половине ночи сильно похолодало. Так что рассвет я не проспал, а восход солнца встречал на ногах. С тех пор я всегда прощупывал спальные мешки, когда брал их напрокат.

Ботинки. Не помню, были ли у меня, какие-нибудь сложности с ботинками в том походе, но двумя годами позже произошла такая история. Я тогда собирался на Кавказ

и

мечтал о настоящих горных ботинках на толстой подошве, окованных трезубыми триконями, высоких, с брезентовым плотным манжетом вокруг голени. Они стояли в витрине магазина «Пионер», и я подолгу любовался ими.

Но вот родители подарили мне такие ботинки. Я не мог наглядеться на них, днем носил на руках, ночью ставил под кровать. По городу ходить в них было трудновато: триконя вязли в размягченном на жаре асфальте. В метро на мраморном полу станции триконя скользили, я чуть не упал и оставлял на полированном камне царапины. В общем, поносить ботинки мне толком не удалось. Да и жалко было их изнашивать — берег для гор. И сберег...

В первый же день, еще по дороге от Ходжох до Гузериля (Северный Кавказ), я почувствовал, что натираю пятки: ботинки ерзали на ноге и давили. Я затянул их что было силы, но все равно чувствовал, что пятки трет.

В тот поход я шел с людьми, которые были старше меня и много ходили пешком по земле. Узнав о моих натертых за день пятках, они устроили в Гузерипле дневку (так называют в походах целый день отдыха).

И вот началась работа над моими ботинками. Прежде всего аккуратно сгладили жесткие швы: их легонько били молотком на специально изготовленной деревянной «лапе». Потом ботинки замочили в бочке с водой. Потом два часа их сушил на ногах парень, ноги которого по форме и размеру были схожи с моими. А я в это время лечил пятки.

Во второй половине дня мне тщательно залепили потертости пластырем, надели две пары шерстяных носков, туго затянули на ногах еще влажные ботинки. Я ходил в них по ровной дороге, на подъем, под гору. И так, не снимая с ног, высушил их окончательно. Уже под вечер мои ботинки начали пропитывать жиром: осторожно разогревали над пламенем примуса и мазали жировой смазкой для спортивной обуви, потом снова

грели над примусом и снова мазали.

На следующий день с утра группа опять не вышла на маршрут. Я возражал, говорил, что и с натертыми пятками могу идти. Но меня не послушали и опять заставили ходить, разнашивать ботинки, которые становились все удобнее.

После обеда мы наконец ушли из Гузерипля, но дважды за остаток дня меня заставляли разуваться и проверяли пятки. Через несколько дней они совсем зажили, ботинки разносились по форме ноги, но стали такими

большими, что я шел в четырех парах шерстяных носков.

Нет, совсем не обязательно покупать обувь поменьше, рассчитывая, что она разносится. Надо, чтобы пальцы ног не упирались в носок нового ботинка: в длину он разнашивается мало. А те мои ботинки с самого начала были мне велики, но из-за узкой, неудачной по форме колодки я этого не понял, когда примерял в магазине. И вообще, разные ботинки разнашиваются по-разному, в зависимости от их конструкции и качества кожи.





Абалаковский рюкзак — самый удобный 'ля туристских путешествий

Горные ботинки с триконями незаменимы

Проверь, не «лысый» ли спальный мешок

В новой обуви нельзя идти в поход. Ту подготовку, которую моим ботинкам пришлось устраивать в Гузерипле, нужно было провести не спеша (по крайней мере за неделю) еще в городе, до выезда в горы.

И теперь, когда я решаю купить новые походные ботинки, то не соблазняюсь красотой, а узнаю у товарищей, кто в таких же ботинках прошел хотя бы один поход: хороши ли, сильно ли изнашиваются, прочны ли?

После ботинок в мой старый список занесены хорошие **шнурки для ботинок**. Казалось бы, мелочь, но слишком много хлопот в походе с плохими шнурками: быстро рвутся, наконечники с них слетают, шнурки лохматятся и не лезут в дырочки. Мы тогда делали шнурки сами из тонкой капроновой веревочки. Концы ее аккуратно заглавляли на пламени свечи: держишь веревочку над свечой, осторожно подогреваешь, тихонько растягиваешь, когда капрон начнет размягчаться, и крутишь по направлению скрутки волокон. Получается острое, и железок-наконечников таким шнуркам не нужно.

О **баскетбольных кедах** я тогда с недоумением размышлял: купил большие, на толстую войлочную стельку лезли, на шерстяной носок, а теперь вдруг стали малы.

Все правильно: кожаная обувь изнашивается, а матерчатая садится. Стоит новым кедам сильно намокнуть и потом высохнуть, как они, считай, на размер меньше стали. Но и тут разные кеды ведут себя по-разному. Кеды, как и ботинки, нужно покупать испытанных моделей, посоветовавшись с товарищами. Если новые кеды велики, лучше сразу постирать их в теплой воде.

Относительно стелек у меня помечено, что нужно вырезать их из старых валенок. Помню, я тогда одну пару стелек вырезал из толстого валенка, а другие из старой фетровой шляпы. И хлопот с ними в походе не было. Но лучше всего для стелек мягкий толстый войлок — иногда даже до сантиметра толщиной. Из не-

го я вырезаю стельку, замачиваю ее в теплой воде и, положив в обувь, сушу на ходу. Тогда войлочная стелька приобретает форму стопы, становится очень удобной.

И еще о стельках: в походе они быстро засаливаются, и время от времени их нужно стирать, как и носки, но, конечно, реже.

Носки же нужно стирать как можно чаще. Достаточно один день пройти в носках, и их уже нельзя считать чистыми. Конечно, каждый день стирать не будешь, но чем чаще, тем лучше для твоих же ног.

И потом у кого как ноги потеют. С потливостью ног можно бороться. Существуют различные присыпки и мази, но мне хорошо помогает частое мытье ног холодной водой. А зимой я каждый вечер обтираю их снегом.

Даже в самый жаркий летний день в походе я хожу в шерстяных носках. В них мягко, можно плотно затянуть и ботинки, и кеды, а это очень важно, когда идешь с тяжелым рюкзаком по труднопроходимой местности.

И многие из моих знакомых в походы идут только в шерстяных носках. Есть у меня приятель, у которого заведен прямо-таки культ шерстяных носков. У него их целый набор, различаемых по качеству шерсти, виду нитки, способу вязки и еще по чему-то, мне уже совсем не понятному. Есть у него шерстяные носки для летних походов и есть для зимних. Самые лучшие свои носки он берет только в самые сложные дальние походы. Я его спросил как-то: «Что больше ты бережешь — собственные ноги или носки?» Он засмеялся: «Так это почти одно и то же!»

Я надеваю шерстяные носки на тонкие хлопчатобумажные, беру с собой две-четыре пары, меняю часто, а шерстяные стираю реже. Но многие надевают шерсть прямо на голую ногу.

Чтобы шерстяные носки быстро не протирались, сверху их защищают капроновым, эластичным или хлопчатобумажным носком. Некоторые туристы нашивают на шерстяные носки

предохранительные накладки — куски капроновых чулок: капрон тонкий, прочный и скользкий.

Но я не люблю капрона на ногах, предпочитаю шерсть и хлопок. Конечно, это дело вкуса. Но на голое тело я и тебе не советую надевать капрон: ноге в нем хуже.

Походные брюки — это целая проблема. По крайней мере для меня. Я всегда хотел, чтобы они были и красивыми, и удобными; но нет более противоречивого требования. А мода? Не успеешь сшить брюки и привыкнуть к ним, как они уже всем кажутся несовременными. В конце концов я пришел к выводу, что для серьезных переходов нужно иметь по-настоящему удобные штаны. Да и в походе понятие красоты смещается: практичное и удобное начинает казаться красивым, и наоборот, когда в жару под тяжелым рюкзаком идет человек, затянутый в тесные джинсы, он выглядит смешным. Мне сразу представляется, как он, бедный, потеет и, наверное, уже растер себе все на свете. А о зиме и говорить не приходится: в туго обтягивающих брюках очень холодно.

Зимой я предпочитаю широкие брюки из плотного сукна, а летом из сатина. В холодную погоду хороши шерстяные брюки, собранные внизу резинкой, но так, чтобы через них легко пролезали ноги в ботинках, а в жару удобны брюки «клеш».

Когда погода переменная, капризная, можно взять с собой дополнительно тонкие трикотажные брюки от тренировочного костюма. Если жарко — идешь в одних тренировочных, похолоднее — переоделся в плотные брюки, а совсем замерз — натянул и те, и другие.

Вообще основной принцип подбора походной одежды — совместимость всех предметов. Они должны надеваться один на другой и быть при этом удобными. Например, если берешь с собой две куртки — теплую и легкую, легкая должна быть достаточно большой, чтобы ее можно было свободно надеть поверх теплой. Но о двух куртках я сказал лишь как

о примере совместимости; две куртки в летние походы обычно не берут.

Но вот, пожалуй, тирольки (шорты) плохо совмещаются с длинными брюками. (Хотя на привале, если уж очень холодно, их можно натянуть поверх всего или пододеть вниз.) Тирольки — это, так сказать, форменная одежда туристов и альпинистов. Правда, не очень принято у нас ходить взрослым людям в коротких штанишках, но ведь ездят же велосипедисты по городу без длинных брюк, и никого это не смущает — спортивная одежда. Мне кажется, и рюкзак может быть оправданием коротких тиролек. Они удобны летом, красивы, особенно на загорелых сильных ногах, тем более для мальчишки.

Трусы — интимная часть туалета — должны быть красивыми, чтобы особенно не прятаться переодеваясь. Мне до сих пор нравятся детские трикотажные трусики. Я их покупаю 38 размера, хотя брюки у меня 48. Такие трусики обтягивают плотно, но не туго. Только вот резинку обычно приходится удлинять.

Что посоветовать девочкам, я не знаю. Не должен же я в конце концов все на свете знать, но советую им продумать нижнюю одежду посерьезнее.

Маек-безрукавок я не люблю. Какой в майке толк? Если погода жаркая, обтягивающая майка мешает свободной циркуляции воздуха. А если холодно, предпочтительнее надеть футболку: она хоть и с короткими, но все же с рукавами — и плечи закрыты и спина. От холода лучше сохраняет плотно обтягивающая тренировочная курточка. Нижняя рубашка с длинными рукавами еще бы лучше, но это нижнее белье, а его не принято носить в летнем коротком походе. Другое дело в зимних сложных путешествиях, где уже не до таких мелочей; там надевают хорошую нижнюю пару белья, шерстяную или с начесом.

Хорошо помню историю со свитером в первом походе. Я тогда захотел взять новый красивый свитер, но ма-

ма считала, что не к чему трепать его, тем более что есть достаточно теплый старый. Я обиделся: раз так — вообще не возьму никакого!

Вечером на первой же ночевке я пожалел, что у меня нет свитера. Даже у костра было неуютно. Но когда разобрал рюкзак, то нашел на самом дне свитер, старенький, но аккуратно починенный и теплый. Многие годы я носил потом в походах именно этот свитер, зимой и летом. Он оказался удобнее нового: был длинным, на пару ладоней только не доходил до коленей, с высоким воротником, но не слухим, а застегивающимся на молнию.

Часто молниям не доверяют: ломаются они. Сейчас появляются более надежные молнии. Но на верхней одежде, на ветрозащитной куртке например, оказавшись под большой нагрузкой (надевая или снимая рюкзак, сильно натягиваешь куртку), молния часто расходится. К тому же зимой она может обмерзнуть и заклинить. В общем, молния на куртке — это довольно опасно: можно остаться в мороз и ветер с распахнутой грудью. Но на воротнике того моего свитера молния нагрузок не испытывала, обмерзнуть не могла, да и обращался я с нею аккуратно.

Зато как удобно: чуть стало жарко — распахнул ворот до середины груди, холодно — застегнулся до подбородка, и даже подбородок упрятать можно — никаких тебе шарфов.

Возможно, в летнем походе такой «серьезный» свитер не столь уж и нужен. Но те несколько раз, когда я его надевал либо отдавал озябшему или заболевшему товарищу, с лихвой оправдали лишний груз, который я таскал в жару. Тем более что веса-то в нем граммов шестьсот, не больше.

Если свитер лучше с расстегивающимся воротом, то о рубашке для летнего похода и говорить нечего. Рубашка свободного покроя, «ковбойка», намного удобнее трикотажной тренировочной курточки в обтяжку и без застежек. Ковбойка расстегивается снизу доверху, она и теплая,

когда надо, и свободная, прохладная в жару.

Многие ребята любят носить в походе зеленые офицерские рубашки из плотного тонкого перкаля, как бы легкие курточки. К сожалению, они короткие: сидишь в такой рубашке у костра, наклонился — лицо и грудь обдаёт жаром, а поясница голая. Но именно спину да поясницу нужно укрывать, когда сидишь у костра. В общем, длинная рубашка удобнее.

Кроме рюкзака и спального мешка я взял напрокат в клубе **штормовую куртку (штормовку)**. Она служит частью альпинистского штормового костюма и сшита из легкого брезента. Капюшон можно подогнать по размеру головы тесемкой. Четыре кармана с плотной ветронепроницаемой застежкой. К сожалению, штормовка под дождем промокает. А когда продираешься сквозь мокрые кусты, то и подавно. Впрочем, в мокрых кустах не промокнет разве что водолазный костюм.

Но ведь вода сама по себе нас не пугает — нам лишь бы не замерзнуть. Так вот штормовка, даже мокрая, хорошо греет. Намокнув, нити ткани разбухают, прижимаются одна к другой, и получается, как у брезентового пожарного рукава: сам он мокрый, но воду держит. Штормовка воду пропускает совсем мало. И вода, которая прошла и впиталась в рубашку или в футболку, нагревается от тела.

Ткань штормовки, намокнув, становится жесткой, стоит колом, образует грубые складки, не прилегает к рубашке и телу, не пропускает ветер. Тогда под штормовкой сохраняется слой нагретого воздуха, а он защищает тело от холода.

Кроме штормовки стоит взять в поход **полиэтиленовую накидку**. Если просто укрыться с головой и с рюкзаком прямоугольным куском полиэтиленовой пленки (130 x 180 сантиметров для человека среднего роста), а углы связать узлом на груди, то ты укрыт почти до коленей. Некоторые туристы специально выкраивают накидки и даже шьют плащи, рассчи-

танные по величине на человека с рюкзаком. По-моему, это зря; прямоугольный кусок пленки можно использовать по-разному: не сам укрылся, так палатку накрыл или натянул его вместо тента (привязать по углам веревочки), а то и под палатку или спальный мешок подстелил на мокрую землю.

Когда я собирался в свой первый поход, полиэтиленовая пленка была еще редкостью. Мы тогда брали с собой хлорвиниловую. Но она менее прочная, на жаре становится тягучей, неупругой, а на морозе хрупкой и рвется легче бумаги. То ли дело полиэтиленовая пленка: жара ей нипочем, мороз тоже. Зимой мы кладем ее прямо на снег, а на нее — все остальные вещи. И порвать полиэтилен не так уж легко.

Если во время дождя накрыться пленкой с головой, становится жарко и душно. Гораздо лучше завязать ее на шее, а на голову надеть шляпу-дождевик с широкими полями. Она может быть из кожаменителя, фетровой или соломенной, плотного плетения — материал почти любой, лишь бы поля укрывали шею и лицо, как зонтик, и не слишком обвисали. Шляпа-дождевик очень удобна, но ветер норовит сорвать ее и унести.

Что же получается? Штормовка, полиэтиленовая накидка, шляпа-дождевик — не слишком ли много для летнего похода? Может быть, еще взять мамин зонтик и галоши?

Нет, конечно. Я даже советую тебе не бояться летнего дождя. Иногда под ним приятнее всего раздеться до плавок — тут уж «не промокнешь». Но только, если дождь теплый. В жаркое лето вообще можно не брать ничего, кроме плавок, шорт и тапочек. Но смотри, как бы тебя не съели комары. А штормовка и от комаров защищает, и под себя ее на ночь подстелить можно. Тогда и спальный мешок в теплую ночь не нужен, хватит байкового или шерстяного одеяла. Кстати, одеяло можно надеть на себя так же, как полиэтиленовую накидку: оно от дождя немного защитит, от ветра, от вечерней прохлады.

В странах Востока бедняки-бродяги ничего не имели кроме рубахи да одеяла. В одеяле они спали, носили его вместо теплой одежды. А человек с одеялом был уже не совсем бедняком.



Хорошо сшитая большая иштормовка служит долго

И сам накрылся пленкой, и рюкзак укрыт

Так вот, если говорить об устойчивой теплой погоде, то список необходимых вещей на два дня похода можно сократить.

Список личного снаряжения на два дня похода в теплую погоду:

- 1) небольшой легкий **рюкзак**;
- 2) **одеяло**;
- 3) **ботинки, стельки, носки** (одна пара шерстяных носков не повредит);
- 4) **тирольки**;
- 5) **ковбойка**;
- 6) **трусы**;
- 7) **плавки**;
- 8) **шапочка от солнца**;
- 9) **полиэтиленовая пленка**.

А если идешь на один день, без ночлега, то и одеяла не нужно. Список же, с которого начался наш разговор, скорее подойдет для похода в погоду неустойчивую или для многодневного.

Но пойдем дальше по тому списку.

КЛМН — как мы уже знаем, начальные буквы предметов: кружка, ложка, миска, нож. Простые, всем понятные и необходимые вещи. Тут мудрить особенно нечего, но все же несколько слов скажу.

Кружка должна вмещать не менее 250 граммов воды, а лучше — 350. Выбирай кружку полегче. Есть в продаже хорошие пластмассовые (полиэтиленовые, капроновые): они легки, не жгут губы, как алюминиевые, не облупятся, как эмалированные (острые кусочки откалывающейся эмали — опасная вещь). За ручку кружку можно подвесить снаружи к рюкзаку: места в рюкзаке не занимает, всегда под рукой и не звякает на ходу — пластмассовая.

Ложка вполне устроит обычная алюминиевая, только в черенке надо дырочку просверлить и привязать веревочкой, чтобы не потерялась.

Миска тоже лучше алюминиевая: губы она не обожжет — пить из нее не будешь. А перед полиэтиленовыми мисками имеет преимущество: в ней при случае можно что-нибудь подогреть на костре.

Нож. Старая поговорка «Что за турист без ложки» хоть и переделана из солдатской «Что за солдат без

ложки», звучит, по-моему, не очень мужественно. Мне больше нравится: «Что за турист без ножа!»

Отправимся в магазин и выберем этот важный предмет походного снаряжения. Пусть это будет складной нож с пластмассовой или деревянной ручкой. Хорошо бы с проушиной, чтобы веревочку к нему привязать или ремешок — удобно, не потеряется. Но для веревочки мы можем дырку в ручке просверлить дрелью, а вот если сталь плохая, тут уж ничего не поделаешь. Не нужно, чтобы у ножа было много приспособлений: разные ножнички, пилочки... Было бы одно хорошее лезвие.

Покупай испытанные ножи, такие, что много лет уже служат твоим знакомым. Когда станешь совершеннолетним, то сможешь вступить в охотничье общество, билет которого дает право на покупку номерного охотничьего ножа. Это ножи разной формы, веса, длины и толщины лезвия. Они не складные, а хранятся в ножнах. В походе такой нож удобен на поясе, но в людных местах полагается держать его в рюкзаке.

Почему охотничий нож удобнее складного? Именно потому, что он не складной. Складной ведь еще открыть надо. Как-то наш плот перевернулся в порогах. Я оказался под ним и пытался вынырнуть, но что-то меня держало. Я рвался из-под плоты, отчаянно боролся из последних сил. Наконец, взял себя в руки, огляделся и увидел, что подол штормовки разодрался и зацепился за кол. Не знаю, может быть, и удалось бы мне освободиться от штормовки (вряд ли, на нее был надет спасжилет) или снять ее с кола, но выхватить правой рукой нож из ножен и полоснуть ткань острым лезвием было делом секунды. А теперь представь, как бы я ковырялся там с перочинным ножом!

Что же касается предметов личной гигиены, то именно тут каждый начинает показывать, что он человек экономный. Берут один кусок мыла на десятерых, полотенце самое крошечное, а носовые платки и вообще, мол, не нужны. Мы люди бродячие, нам

эти китайские церемонии ни к чему — не на бал едем.

Я же думаю, что культурный и чистоплотный человек всегда остается культурным и чистоплотным. Конечно, если ты висишь на скале или под пургой на последнем бензине вскипятил кружку чая, то не будешь раздумывать, как бы это сейчас еще и зубы почистить. Но право же, в самых обычных, неаварийных ситуациях надо и умыться как следует, и причесаться, и зубы почистить. Я же знал одного туриста, который отрезал ручку у зубной щетки — экономил. В обиходе в таких случаях говорят: «Экономит на спичках». Это из анекдота про скрягу, который каждую спичку на четыре части раскалывал — надеялся подольше одним коробком пользоваться.

Между прочим, частенько, собираясь в поход, экономят на спичках на самом деле: берут один-два коробка. Это не дело.

Спички весят мало — запас не тянет, а в пути всякое может случиться. Советую в каждом кармане рюкзака иметь по коробке спичек, упакованных герметично и жестко. В карманах одежды — тоже пару коробков. Эти специально упакованные спички можно не вынимать после похода. Так и остаются они на своих местах, а вы пользуетесь одним коробком.

Как же упаковать спички герметично? Проще всего в алюминиевый патрон от цветной фотопленки насыпать спичек и положить отломанные от коробка чиркалки. Патрон надежно заклеить пластырем или липким полиэтиленом (скотчем). Можно зашить потом такие патроны в матерчатые мешочки, а их пришить изнутри к карманам рюкзака и одежды. **Часы.** В походе, даже если идешь в большой группе, приятно иметь собственные часы. Когда я собирался в свой первый поход, карманные часы были не в моде, молодежь предпочитала наручные. У меня же были только карманные — большие, разрисованные медалями брюссельские часы начала нашего века. Мне они не нравились, но все-таки я их брал и в пос-

ледующие походы. И вот что интересно: все наручные часы в группе выходили из строя, а мой карманный «будильник» работал безотказно. Обычно часы страдают от воды: попал ли под сильный дождь, окунул руку в речку или сам целиком свалился — они и «готовы». Так называемые пылевлагонепроницаемые часы воды тоже боятся: купаться с ними нельзя. Часы боятся резкой тряски и ударов. Наручные, кроме того, часто портятся, когда работаешь топором, не сняв их с руки. А снимешь — теряются.

В конце концов я оценил карманные часы. Я носил их в толстом прозрачном полиэтиленовом чехле, плотно его завязывал. Сам чехол был значительно больше часов, и если немного воды все-таки проникало внутрь (однажды я целый час пробыл в воде вместе с часами), она скапливалась внизу, а часы, подвешенные выше, оставались сухими.

Заводить часы и переставлять стрелки можно и не снимая чехла — прямо через полиэтилен. От возможных ударов я предохранял часы вторым чехлом — из кожи, а внутри с поролоном.

Эти часы мне служили много лет. В конце концов я их подарил приятелю-коллекционеру, но, признаться, потом пожалел: не хватает мне их в походах.

Блокнот стоит взять с собой достаточно большого формата, в твердой обложке и с хорошей плотной бумагой.

Писать удобнее всего простым карандашом средней твердости. Он безотказен и зимой и летом, написанное им не смывается водой. Между прочим, на сильном морозе карандаш твердеет: «М» становится «ТМ» или «Т». Те же, что имеют надписи «Т», «2Т», «ЗТ» на морозе не пишут, а лишь царапают бумагу. Но это зависит от фирмы.

И, наконец, **компас**. Мы начинали ходить с компасом системы Адрианова — военно-топографическим, артиллерийским, компактным и удобным. Единственным недостатком его было обычное бьющееся стекло.

Стекло это вращается вместе с кольцом-оправой, на которой устроен прицел для визирования на предметы местности.

Нужно, например, определить направление на дерево среди поля. Направляешь прицел на это дерево, держась за кольцо-оправу, а основание компаса поворачиваешь до тех пор, пока магнитная стрелка не совместится с нулем. Нуль — это север. Тогда указатель прицела покажет на шкале направление в цифрах — в градусах и делениях угломера. Делениями угломера туристы не пользуются: они — для артиллеристов (наружная шкала), а градусы — для ориентировки на местности. Градусная шкала возрастает по ходу часовой стрелки; 0 и 360° совпадают. Угол, отсчитанный от магнитной стрелки до нужного тебе направления, называется магнитным азимутом этого направления.

Теперь в магазинах тоже есть компасы Адрианова, но они стали хуже: раньше кольцо-оправу делали медной или алюминиевой (железо не годится: это магнитный металл, и он мешает стрелке; при пользовании компасом железа вблизи быть не должно: нельзя, например, надевать на одну руку и массивные часы и компас), а теперь — из пластмассы. Такое кольцо ломается, и внутренности компаса рассыпаются.

В последнее время появились жидкостные компасы «Спорт-3» (стрелка укреплена на поплавке в спиртовом резервуаре) для соревнований по спортивному ориентированию. Это хорошие прочные компасы, удобные в походах.

Попадают в магазинах и так называемые школьные компасы — очень неважный прибор. На нем даже непонятно, где северный конец стрелки, а где южный: один — синий, Другой — красный. Говорят, что на север показывает синий. А может, красный? Тут без инструкции не обойтись...

Можно встретить в продаже компас «Турист» — крупное, громоздкое и неудобное сооружение (на веревочке на шею его не повесишь) с визи-

ром в виде зеркала. Но это зеркало в походах употребляют разве что для бритья.

В общем, стоящие компасы — это Адрианова и «Спорт-3».

Вот и все необходимое нам пока личное снаряжение. Но укладывать его в рюкзак пока рано, ведь есть еще общественное, или групповое, снаряжение.

Групповое снаряжение

Нас 12 человек. Мы возьмем на всех:

- 1) палатки «памирки» — 3;
- 2) топоры — 1 большой и 2 маленьких
- 3) котелки (от 5 до 8 литров) — 3;
- 4) половник;
- 5) фонари — 3 штуки и 3 комплекта запасных батареек;
- 6) карты — 2—3 комплекта;
- 7) бинокль полевой;
- 8) медицинскую аптечку;
- 9) ремонтный набор;
- 10) костровое оборудование;
- 11) снаряжение для переправы: веревки — основную и вспомогательную, карабины, пояса.

Палатка. Самое ее название «па-мирка» было для меня привлекательным, романтичным. Это альпинистская палатка: с серебристой двускатной крышей, нависающей козырьками над боковыми низкими стенками из тонкого перкаля (как и торцовые — передняя и задняя); боковые карманы для мелких вещей; вентиляционный рукав-окошко и вход на застежках-клевантах — все это очень мне нравилось.

С тем большей досадой я теперь разглядываю в магазинах большой ассортимент походных палаток, в которых хорошо все, что взято от «памирки», и в большинстве случаев плохо, что придумано сверх того или вместо.

Вот, например, срезали у палаток углы: верхние — у конька и нижние — в ногах. Для чего?

— Чтобы не было пустых углов: пустые углы — явный беспорядок да

— Но много ли весит пустой угол?

— Много не много, но все-таки на него больше ткани идет, чем на косую стенку.

— Но угол-то одной веревкой оттянут, а для косой стенки их нужно три, и эти веревки тоже не легче воздуха.

Кстати, о воздухе. Он заполняет всю палатку, в том числе и ее углы, и этим воздухом приходится дышать, когда палатка закупорена.

Следующее «изобретение»: над боковыми стенками убраны козырьки — экономия ткани и веса. Но тогда и боковые стенки приходится делать из непромокаемой ткани. А она и тяжелее, и дороже тонкого перкаля.

Дальше — больше. Вернее, меньше: сделаем палатку поуже, но зато боковые стенки повыше; тогда, мол, можно совсем вплотную к стенке спать.

— Простите, а рюкзаки куда поместить?

— Ах да, рюкзаки!.. Да пусть они будут в ногах и под головой — вместо подушки.

— Насчет рюкзака вместо подушки — верно, только чаще всего набитый рюкзак велик для подушки.

Но изобретатель не сдаётся. Он устраивает вещехранилище в ногах — оттягивает заднюю стенку, делает ее наклонной и полукруглой. Но тогда она попадает под дождь, и приходится ее делать тоже из непромокаемой ткани. А чтобы сохранить полукруглую форму задней стенки, нужно для нее одной пять оттяжек и пять колышков!

Что-то еще преподнесут нам изобретатели? Ну, да ладно. Я о них вспомнил для того, чтобы ты сам не занимался на первых порах изобретением новых палаток. Это не так просто, тут многое предусмотреть нужно.

Есть две основные палаточные формы — шатровая и двускатная. Попытки «скрестить» их и породить какой-то средний вариант устойчиво-



Опорную стойку произвольной длины можно ставить не в палатку, а под веревку оттяжки. Свободный вход — «занавеску» — изнутри придавливают рюкзаком

Если ты будешь выбирать в магазине палатку и захочешь купить двускатную, постарайся найти «памирку» (она многократно проверена и признана удобной по форме и размерам) или другую, похожую на нее.

Но и у «памирки» есть, недостаток — вход, застегивающийся многочисленными клевантами — деревянными продолговатыми пуговицами. Они пришиты на тесьме и застегиваются на тесемочные петли. Полностью застегнуть или расстегнуть «памирку» — долгая работа. А попробуй спокойно проделать это, когда холодно или очень много комаров. Самое простое решение, известное еще из старых книг, — закрыть вход обычным навесным полотнищем. Однажды мы попробовали к «памирке» пришить такое свободное полотнище-занавеску и остались вполне довольны. Полотнище загибается внутрь и плотно прижимается рюкзаками или подушками. Можно в конце концов пристегнуть его к полу клевантами, в этом случае их будет всего три-четыре, от силы — пять.

Альпинистов, создателей «памирки», тоже не удовлетворяла дверь палатки, и они придумали вход в виде затягивающегося рукава — тубуса. Чтобы рукав закрывался, его приходится делать достаточно длинным. Выяснилось, что пролезть через него не так уж просто, а протаскать большой тяжелый рюкзак и того сложнее. Тем не менее высотные палатки альпинисты шьют до сих пор с тубусом, забыв о придуманном тысячи лет назад навесном входе.

Теперь о шатровой палатке. Она, наверное, древнее двускатной, но почему-то в походной практике менее популярна. Может быть, смущает высокий пустой угол вверх? Но ведь у двускатной палатки пустых углов целых два. А может, не нравится, что шатер выше двускатной? Но в высоте мы ограничены только под низкими сводами пещеры и на скале под низко нависшим карнизом, что не часто бывает. А может, из-за ветра — не сдуло бы? Но именно в шатровых

палатках ночевали покорители Южного полюса в своих героических походах по Антарктиде — самому ветреному континенту Земли. Да это и понятно: при одинаковой площади пола у шатровой палатки парусность не больше, чем у двускатной (и материала на шатер идет не больше), однако укрепить его при ветре легко и удобно «штормовыми» оттяжками, идущими от вершины.

На первый взгляд кажется, что внизу, под наклонными стенками шатра, пропадает много места, и поэтому шьют шатры с вертикальными стенками. Но это опять ненужное «срезание» пустых углов, которые необходимы для воздуха и вещей.

Наконец, последнее возражение противников шатра: кол у него посередине, и он длинный. Но, во-первых, как заметил один мой приятель, мно-ло ли места занимает кол? А, во-вторых, он короче общей длины двух стоек двускатной палатки и, конечно, может быть составным.

В последнее время неожиданно выяснилось еще одно преимущество двускатной палатки: ее удобно накрывать полиэтиленовой пленкой. В этом случае крыша палатки может быть сделана из тонкого, легкого и дешевого промокаемого материала. Более того, в лесных районах, где от ветра защищает стена деревьев, палатка летом вообще не так уж нужна, можно обойтись полиэтиленовой пленкой, натянутой в виде двускатной крыши или просто навесом.

Топор — вещь в походе необходимая, но помни, что он в то же время и опасное оружие. Носить топоры необходимо в чехлах и лучше в кармане рюкзака. На привале не бросать топор где попало: не только потому, что потеряешь, но и потому, что можно упасть или наступить на него. Большую осторожность надо соблюдать и при работе с топором — и товарища не ударить при замахе, и себя по ноге не рубануть. Владение топором — большое искусство.

Туристско-охотничьи топоры продаются в магазинах охотничьего и туристского инвентаря. Они легки

и удобны, только необходимо следить за остротой жала и беречь от ржавчины.

Но нужно иметь один на группу настоящий плотницкий топор — он удобнее, когда имеешь дело с солидной колодиной: «малышом» будешь тыкать до бесконечности.

«Снарядить» плотницкий топор не просто.

Готовясь к первому походу, я долго возился с топором, насаживая его на топорнице: старался забить клин как можно туже, подкреплял его гвоздями и даже клеем. Но все напрасно: в походе клин из топорника вылетел. И я снова и снова загонял клинья, пока топорница не треснула. После похода было сделано новое топорнице, опять туго насажено, но и оно раскачалось.

Потом я узнал, что при высыхании дерево сжимается, и, если топорница при насадке было недостаточно сухим, оно обязательно ослабнет. Поэтому, если топор раскачался, его нужно опустить в воду на ночь: дерево разбухнет, и топор прочно «сядет» на топорнице. Но это когда другого выхода нет. А вообще насаживать топор надо на абсолютно сухое топорнице, его целые месяцы сушат на батарее отопления или на печке. Но и сухость дерева не решает вопроса: топор все равно постепенно раскачивается, потому что клин медленно, но верно выползает и, наконец, выскакивает. Вот такие мучения с топором продолжались у меня на протяжении нескольких лет.

Но я знал, что бывают топоры, так умело и прочно насаженные, что никогда не раскачиваются и не слетают. Я стал рассматривать проушину топора изнутри: да ведь она расширяется с одной стороны, с верхней, если поставить топор «на попа», рукояткой в землю. Значит, сама проушина топора уже является клином! Топорнице надо сделать таким, чтобы оно расширялось в той части, которая войдет в проушину топора. В торце топорника сделать прямоугольный пропилен для «клина» и насадить топор узкой стороной проуши-



Штормовые оттяжки идут от вершины шатровой палатки

Насадка топора при помощи «клина»

Когда рубишь топором, движения основаны на вращении. Только не закидывай топор так сильно за спину

ны. При этом пропилен сожмется. Теперь в пропилен всадить «клин», но делать его совсем не клиновидным, а прямоугольным. Топорище разойдется и прочно закрепит топор.

Потом, рассматривая топоры лесорубов, расспрашивая их о способах насадки, я убедился, что «изобретал велосипед». А чтобы тебе не заниматься тем же, я и рассказываю об этом подробно. С помощью рисунка ты все поймешь.

Чтобы хорошо работать топором, надо уметь придать ему силу.

При ударе боксера плавное движение' начинается от ноги, разгоняет туловище, потом еще быстрее плечо, а предплечье уже стремительно мчится вперед, и последнее, едва уловимое движение кисти (а в кисти большая сила) сообщает бьющей поверхности молниеносный короткий стремительный рывок, точно совмещенный с местом удара.

При работе топором все похоже, но построено на вращении. Медленный поворот туловища переходит в круговое движение плеча, в быстрое подхлестывающее вращение предплечья, и, наконец, последний мощный быстрый поворот сообщает топору кисть. Нужно удобно расположиться около перерубаемого бревна, чтобы все части тела именно вращались, а не двигались поступательно. Рука ни в какой своей части не должна тянуться за топором, а только вращать его. Это вращение сообщает лезвию очень большую скорость, а удару — сокрушительную силу.

Маленьким топорком работают одной рукой, большим — двумя руками, но принцип движения тот же. Научиться хорошо работать топором — сложное дело. И первое, о чем нужно позаботиться, — о безопасности. Помни: топор стал для нас необходимой и вполне обыденной вещью, но эта вещь опасная!

Котелок традиционной формы (солдатский) изогнут в виде боба. Подвешенный на поясе, он удобно прилегает к бедру. Большой котел на 20—25 человек (8—12 литров) тоже имеет форму котелка, чтобы в рюкзаке плот-

но прилегал к спине. Такой же формы делают котелки на 5—8 литров. Но уже зря: котелок такой емкости не заполняет рюкзак в ширину. Лучше, чтобы он был цилиндрическим или овальным в виде ведерка. Два таких ведерка хорошо упаковываются в рюкзак рядом. А между ними — ложбина для спины.

В походе рекомендуется иметь три котелка: для супа, для второго блюда и для питья. Иногда все три подбирают так, чтобы они вставлялись один в другой: место в рюкзаке сэкономлено. Чехол для котелков необходим, чтобы закопченная поверхность не пачкала рюкзака и вещей в нем. Если котелки вставляются один в другой, достаточно одного чехла.

Походную посуду туристы обычно изготавливают самостоятельно или по своим чертежам заказывают в мастерской.

В продаже имеются котлы с овальным дном. Они алюминиевые, легкие, их удобно мыть; благодаря овальному дну они быстро нагреваются.

Большие группы часто используют покупные цилиндрические ведра из луженой жести или алюминия. Оцинкованные ведра брать не стоит из-за опасности отравления, а эмалированные дороги, неудобны и опасны: эмаль откалывается, образуются острые осколки.

Для группы до 10 человек легко подобрать набор из стандартных алюминиевых кастрюль так, чтобы они вставлялись одна в одну. Ручки с кастрюль снять и приспособить проволочные дужки или цепочки. Цепочки удобнее.

Медицинская аптечка. Для коротких походов по населенной местности аптечка невелика. Обычно она содержит: перевязочные материалы — бинт, вату, пластырь, стерильные салфетки, эластичный бинт; дезинфицирующие вещества и растворы — йод, зеленку, марганцовку в кристаллах, перекись водорода. Стоит брать с собой и ампулы с нашатырным спиртом, который дают нюхать при обмороках.

Во всех случаях серьезных заболеваний и травм нужно как можно скорее доставить пострадавшего в ближайший медпункт. Исключение составляют сильные ушибы головы, вызвавшие потерю сознания, рвоту, резкую, непроходящую головную боль. В этих случаях нужно обеспечить пострадавшему максимальный покой и послать за врачом. Но на это можно рассчитывать только в местности населенной и в самых первых коротких походах. Если же всерьез заниматься спортивными путешествиями, то нужно изучить основы медицины и овладеть приемами первой помощи.

Мы когда-то ходили в походы вместе со студентами-медиками, и они организовали для нас специальные курсы. Каждый внимательный и аккуратный человек может научиться делать простейшие уколы (инъекции) — подкожные, внутримышечные, знать набор типовых медикаментов, знать признаки часто встречающихся заболеваний и травм.

Особенно важно овладеть основами⁴ хирургии: уметь наложить шины при переломах, вывихах, сильных ушибах и растяжениях, уметь осторожно вскрыть гнойник и разбираться, когда это можно делать, а когда недопустимо. И нужно уметь остановить сильное кровотечение. Для всего этого необходимы знания из анатомии. Делать искусственное дыхание научиться несложно, но и этот простейший прием должен показывать школьный врач, или фельдшер, или медсестра. Они же должны подобрать для группы начинающих туристов аптечку и составить письменное указание, как пользоваться медикаментами.

Что же касается ремонтного набора, то я помню, что настоящую пользу он приносил лишь тогда, когда в группе бывал постоянный «ремонтник». Он заведовал и шитьем (имея помощниц), и починкой обуви, и заточкой топоров, ножей, и насадкой топоров. Он чинил фонари, заделывал пробитые кастрюли, а в более сложных походах, и особенно в зимних, водных и горных, ремонтировал лы-

жи, крепления, байдарки, лодки, примуса... И чего только не было в его наборе: различные молоточки, щипчики, напильники, брусочки, клеи универсальные и специальные, кусочки кожи, жести, меди, дюралья, стеклоткани, винтики, заклепки, гвоздики, разная проволока. Он был настоящим умельцем.

Но для короткого летнего пешего похода в ремонтном наборе достаточно иметь иголки и нитки (тонкие и толстые), несколько пуговиц, мягкую медную проволоку (диаметром 1—2 миллиметра), шило, кусочки кожи и брезента, ленту липкого полиэтилена или пластиковую изоляционную ленту. И еще тонкую проволочку — она может пригодиться для починки очков.

Кстати, об очках. У тех, кто без них не может обойтись, безусловно одной заботой в жизни больше. Особенно в походе. Тут нужно принять за правило: иметь запасные очки. А вот куда положить очки на ночь? Если нет очень жесткого надежного футляра, то обязательно разобьются: кто-нибудь наступит или сядет на них, даже в кармане палатки их не сберечь — не успеешь оглянуться, как утром ее туго свернут в рулон, даже не услышав хруста очков, или положат в тот же карман плоскогубцы.

Я тебе посоветую на первый взгляд необычное, но на самом деле много раз проверенное в походах решение. Дужки очков надо соединить веревочкой или резинкой, и пусть снятые очки болтаются на груди. Так весь поход они или на глазах, или на груди. Практика показала, что как бы ты ни ворочался во сне, очки останутся целы. Потому что невольно все время о них помнишь и бережешь.

Этот способ незаменим, когда есть вероятность, что ночь будет тревожной и придется срочно подыматься.

В нашем списке общественного снаряжения указано костровое оборудование. В летнем походе дело сводится к приспособлениям для подвески котелков и кастрюль. Некоторые относят к нему специальную «кост-

ровую» рукавицу (брезентовая, толстая — для горячих котелков и головешек), а также половник, который должен быть легким, прочным, с длинной ручкой, чтобы удобно тянуться через огонь — мешать пищу в котелках.

Приспособления для подвески должны быть стальными: дюралюминий не выдерживает температуры костра (это касается и дужек котелков и кастрюль). Крючки для подвески посуды на перекладине могут иметь различную конструкцию, но должны с большим запасом выдерживать вес наполненной посуды.

В пригородном походе (там, где особенно нужно беречь лес) вместо деревянных «рогатов» с перекладиной лучше иметь металлические вилки, которые забивают в колья из сухостоя и валежника, и специальную цепочку для костровой подвески.

И, наконец, снаряжение для переправы. Его вообще могло бы не быть (хотя хорошая веревка в любом походе не помешает), но в нашем оно необходимо: нам встретятся достаточно большие и быстрые реки, и мы не знаем, есть ли там броды или мосты. Снаряжение это можно взять напрокат.

В наш поход мы возьмем следующие предметы:

1) веревку альпинистскую основную (капроновая диаметром 11—14 миллиметров) — 40 метров;

2) веревку альпинистскую вспомогательную, «репшнур» (капроновая диаметром 6 миллиметров) — 40 метров;

3) страховочные пояса — 2 комплекта ; или отрезки репшура — 4 (по 3,5—4 метра);

4) карабины альпинистские — 6;

5) брезентовые рукавицы — 2 пары.

Продукты. Придумать меню может каждый. Давай, я придумаю:

Первый день

Завтракаем дома и поплотнее.

Второй завтрак (дневной у костра)

Вермишель с мясом
Хлеб, масло
Кисель из концентратов
«Перекус» в пути Бутерброды с
маслом и с колбасой Сахар
Обед (вечерний по прибытии на
ночевку)
Суп из концентратов Картофельное пюре
(из сухих картофельных хлопьев) с мясом
Чай, сахар Сгущенное молоко Хлеб

Второй день

Завтрак Рисовая каша с
мясом Бутерброды с сыром Какао со
сгущенным молоком (для желающих —
чай) Сахар Хлеб

Обед

Мясной бульон (из бульонных кубиков)
Сухари
Каша гречневая с мясом (концентрат) Чай
Сахар Сгущенное молоко
«Перекус» в пути
Сухари
Шпиг, корейка, грудинка или сыр (по
желанию) Сахар

Ужинать будем дома.

Как организовать закупки? Можно
собрать со всех деньги, а потом, выдавая
каждому, посылать ребят по магазинам.
Покупки приносим в помещение, где
собираемся. Все вместе упаковываем
продукты, распределяем их и укладываем
по рюкзакам.

При подготовке большого
многодневного похода, похожего на
настоящую экспедицию, помещение для
сборов необходимо. Это как бы база
экспедиции. В крайнем случае она может
быть на квартире у кого-нибудь из ребят
(если родители выдержат такую жизнь).

Собираясь в короткий двухдневный
поход, можно обойтись без базы. И деньги
лучше не собирать, а каждому сразу
поручить определенные покупки (если
продукт дорогой — то двоим или даже
троим). Хорошо бы одним и тем же людям
не покупать разные виды продуктов, пусть
кто-то купит на всех мясные консервы, кто-
то — крупы, кто-то — сахар.

В поезде, выяснив у каждого, сколько
он потратил денег, вычислим общую
сумму; разделив ее потом на число
участников, узнаем точно, сколько
пришлось на каждого, и уравниваем затраты.

Такой способ удобен потому, что всю
организацию можно согласовать даже по
телефону. Можно прикинуть, чтобы и вес
рюкзаков был примерно одинаковым (у
девочек поменьше). Но заранее добиться
этого трудно. Тогда в поезде придется
частично перераспределить груз. А пока
каждый будет дома упаковывать продукты
самостоятельно.

В нашем меню не указано количество
продуктов. Можно рассчитать их,
руководствуясь опытом домашней готовки
и здравым смыслом: спросить у мамы,
сколько она кладет крупы в определенную
кастрюлю, и прикинуть, на сколько человек
такой кастрюли хватит, сколько положить
«тушенки», чтобы было вкусно.

Но при этом легко ошибиться. Кроме
того, понятие «вкусно» не всегда
соответствует определению «достаточно
питательно». Нет, серьезные
путешественники так не делают, а ведут
точный расчет по известным и испытанным
нормам.

Питание человека состоит из жиров,
белков и углеводов. Жиры — это масло,
животное и растительное, шпиг, сало.
Много жиров в сухих и сгущенных
сливках, в яичном порошке.

Белки содержатся в первую очередь в
мясе и мясопродуктах, рыбе, сыре, горохе,
бобах, фасоли, в сухом молоке.

Углеводы — это главным образом
сахар. Кроме того, углеводы есть в
конфетах, овощах, фруктах, сгу-



ценном молоке, мучных изделиях, крупах.

Мы привыкли питаться так, чтобы соотношение белков, жиров и углеводов было 1 : 1 : 4. Казалось бы, достаточно это учесть, чтобы легко составить комплект походного питания, или, как говорят, рацион. Не тут-то было. Основное требование к походному рациону — наименьший вес и наибольшая калорийность.

А вот у картофеля калорийность всего 650 — в нем много воды. Поэтому в поход стоит брать сухой картофель, его калорийность в несколько раз больше.

Специальные исследования показали, что в походных условиях взрослому человеку требуется дневной рацион 3000—3500 килокалорий. В зимних походах, когда холодно, когда идешь по ненаселенной местности и ночуешь в палатках или у костра, калорийность рациона должна быть выше и в нем должно быть больше жиров.

Самостоятельно конструировать рационы довольно сложно, однако, взяв за основу какой-нибудь известный рацион для первых походов, можно несколько изменять его в зависимости от своего вкуса.

Вот один из рационов (на человека в день в граммах):

Хлеб (упаковать в полиэтиленовые мешки) — 500

Мясо (консервы; желательны такие, чтобы воды в них было поменьше) — 120

Колбаса полукопченая (твердого копчения; вареная летом опасна) — 50

Сыр (можно плавленый, завернуть в плотную бумагу и в рюкзаке положить в жесткую посуду) — 50

Масло сливочное (упаковать в надежные полиэтиленовые мешки, плотно завязать, в рюкзаке поместить в котелок, кастрюлю) — 50

Шпиг, корейка, грудинка (упаковать в полиэтиленовый мешок, а потом в матерчатый) — 25

Сахар-рафинад (пачки завернуть в плотную бумагу, туго перевязать, потом упаковать в полиэтиленовые мешки) — 100

Крупы, концентраты каш и супов, сухой картофель и сухие овощи, макаронные изделия (брикеты концентратов упаковать, как сахар; концентраты в непромокаемых пакетах просто сложить в матерчатый мешочек, как и рис, гречку, пшено; макаронные изделия поместить в матерчатый мешочек, а потом в полиэтиленовый) — 200
 Молоко сгущенное — 50
 Соль (в любой непромокаемой упаковке) — 20
 Чай, какао, кофе (кисель-концентрат берется в количествах больших — смотри указание на упаковке) — 15
 Лук, чеснок, специи (в матерчатом мешочке) — 25
 Бульонные кубики — 2 кубика

Общий вес такого рациона — 1205 граммов довольно велик, но если вместо полкилограмма хлеба взять 250 граммов сухарей, то вес снизится до 945 граммов (с упаковкой — 1 килограмм). Это уже нормально. Однако в дальних сложных походах, когда запас продуктов берут на 10, 20 и даже 30 дней, да к тому же еще много различного снаряжения, килограммовый рацион тяжел. Тогда вес снижают, используя особо калорийные сухие продукты (мясо, молоко), топленое масло. Кроме того, уменьшают количество углеводов. Но нам пока такие меры ни к чему — 2 килограмма продуктов на два дня каждый сможет нести.

В нашем рационе около одного веса перечислено иногда несколько наименований; это значит, что продукты примерно равноценные и берутся в наборе для разнообразия. При этом нужно так рассчитать их общее количество, чтобы не пришлось смешивать разные крупы и супы в неудачных сочетаниях, чай варить вместе с какао и тому подобное.

Каждый отдельный вес продукта (группы равноценных продуктов) нужно умножить на число участников похода и еще на количество дней.

Например, 120 граммов (мяса) умножаем на 12 (человек) и на 2 (дня). Чтобы узнать сколько требу-

ется банок мясных консервов, полученную цифру 2880 граммов разделим на вес их, указанный на упаковке. После этого проверим, делится ли количество банок без остатка на количество варок с мясом, запланированное в меню. Если нет, то заранее рассчитаем, когда мясо употреблять в еду больше, а когда меньше. При этом отдадим предпочтение завтракам.

Так же поступим с брикетами концентратов и с банками сгущенного молока.

Чтобы на маршруте отмерить требуемое количество крупы, нужно иметь мерную кружку — наполни ее дома разными крупами и взвесь. Конечно, в двухдневном походе можно прикинуть количество крупы на глаз (и других продуктов тоже), но в длительном путешествии отмерять продукты необходимо очень точно.

На упаковке концентратов указано, сколько нужно воды. Что же касается обычных круп, то при варке каши требуется на кружку крупы: манки и гречки — 7—8 кружек воды, пшена — 6, овсянки — 8, геркулеса — 3, риса — 7, перловки — 5, на кружку бобов, гороха и фасоли¹ — 3—4 кружки воды.

Но важно еще уметь вкусно сварить. Почитай обязательно поваренную книгу, да такую, чтобы была поинтереснее.

Правильно уложенный рюкзак хорошо сидит на спине, но укладка должна быть тщательной, что требует аккуратности и довольно продолжительного времени.

Прежде всего нужно плотно набить нижние углы рюкзака, к которым присоединяются лямки. В них помещаются мешочки с крупами и другим плотным, но мягким грузом. Если в углы загоняются мешочки с сахаром или другой жесткий груз, то он должен находиться сбоку и не доставать до спины. Если не плотно заполнить углы, лямки вытягивают их, рюкзак укорачивается по высоте и, увеличиваясь в толщину, отходит от спины.

Вдоль спинки рюкзака обычно



Стремись уложить рюкзак так, чтобы он был плоским и высоким

Палатку лучше пристегнуть снизу, а веревку заложить под клапан рюкзака

укладывают спальный мешок, но можно уложить и жесткие предметы, лишь бы спинка приобрела вогнутую форму и не было выступающих углов. Например, можно уложить вдоль спинки большие овальные котелки или пару цилиндрических ведер.

Остальное пространство заполняется возможно плотнее по принципу: тяжелые предметы — ниже и ближе к спине. Объемными вещами (одежда, мешок с сухарями и пр.) нужно стремиться, во-первых, максимально увеличить высоту рюкзака, а во-вторых, прижать тяжелый груз к его спинке.

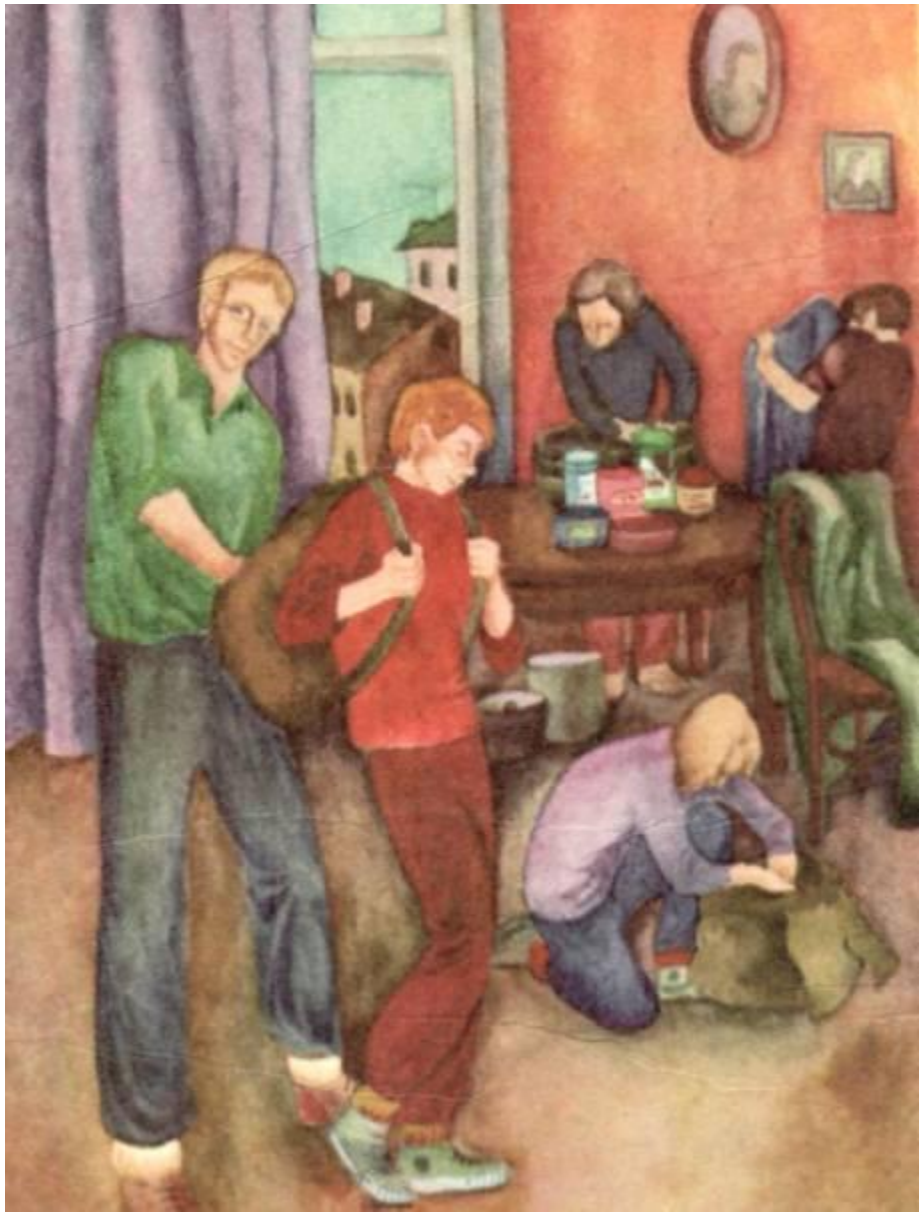
Каждое утро укладывать рюкзак приходится заново, даже если ничего из общественного груза на ночевке не понадобилось. Виной тому спальный мешок, уложенный вдоль спины, вынимая который, нарушаешь всю укладку.

Содержимое рюкзака может состоять из множества предметов самой разной формы, жесткости, веса, и наивыгоднейшее расположение их — непростая задача.

В общем-то, стремление упростить укладку привело к появлению станкового рюкзака, в котором груз давит не на спину человека, а на легкий металлический (деревянный, пластмассовый) каркас, опирающийся | на спину широкими, туго натянутыми ремнями.

В карманах рюкзака и сверху нужно расположить предметы, которые понадобятся в пути: фонари, рукавицы, нож, спички, продукты для перекуса на короткой остановке. Если предполагается переправа, то веревку удобно сразу пристегнуть под клапан. Бели собирается дождь, то и плащ стоит поместить так же,

Хорошо и быстро уложить рюкзак — целое искусство. Некоторые овладевают им сразу, а кое-кто никак не может научиться. Но жизнь в конце концов заставит, потому что с плохо уложенным рюкзаком не ходьба, а мучение. На первых порах не стесняйся, попроси, чтобы тебе уложил рюкзак опытный турист, ты же смотри и учись.



Глава вторая

Пеший поход

С картой по реке

Встретились мы на вокзале рано, а в семь часов уже отправился поезд. Опоздавших не было. Их никогда не бывает, если известно, что ждать не будут.

Ровно через 1 час 55 минут поезд подошел к платформе Соть — вот она на карте в квадрате 10-74. Это ты легко найдешь: видишь сверху, на обресе карты, цифра 10, а слева — 74. Теперь нам чуть меньше километра до пристани — она на левом берегу реки, в квадрате 09-74. Правый и левый берега определяются, если стать лицом по течению.

Когда мы находимся на берегу, определить направление течения просто — по плывущим предметам. На карте же приходится ставить стрелку — она чуть левее пристани в квадрате 08-74, а цифра 0,1 показывает скорость течения: 0,1 метра в секунду. В квадрате 14-68 та же цифра — значит, течение ровное, без резких ускорений. Во всяком случае, на этом участке. Такая скорость невелика, не спешит река.

Но нам надо поторапливаться: до пристани 1 километр, а до отправления парохода — 15 минут. Вроде бы успеем: 4 километра в час — нормальная скорость для пешехода, однако и время на «разгон» необходимо: надеть рюкзаки, построиться, пересчитаться — все ли 12 человек тут? Вот минута-другая и прошла — пока стоишь, время летит быстро.

Значит, потребуется нам скорость не 4, а все 5 километров в час. Да еще рюкзаки... Не будь до пристани хорошей дороги — не успеть...

Успели. Теперь на палубе парохода можно отдышаться. Пароход большой, трехпалубный, старый. Собственно говоря, теперь это уже теплоход, потому что освободили его от котлов, паровой машины и поставили дизель. Но старые гребные колеса остались. Потому-то есть в нем что-то доброе, уютное, неторопливое. Тебе эти колеса, наверное, не нравятся, несовременно, а мне они напоминают детство.

Сегодня ты идешь в свой первый поход. Ты у нас новичок, поэтому тебе я буду рассказывать и о том, что другие уже знают. Впрочем, в группе у нас еще один «новичок» — руководитель Коля. Мне ему тоже придется помогать, но только в случае крайней необходимости. А так пусть сам ищет решение — на его счету уже около десятка небольших походов.

С палубы хорошо видна местность по обеим сторонам реки и сама река. Только что проехали под двумя мостами — шоссе и железнодорожным, по которому ехали на поезде.

Дальше на карте через реку нанесен пункт, что значит перевоз: где-то тут должна быть лодка с перевозчиком. А зачем тут перевоз? Чтобы из Ивановки, что на правом берегу, добираться до хуторов Ивановских — на левом. Ивановка — большая деревня. На карте возле нее стоит «88 СС». Иными словами в ней 88 домов и сельсовет. На Ивановских хуторах всего 10 домов или даже просто построек — сарай, хлева. Нам они не столь и важны. А вот в Ивановке, где сельсовет, — и телефон есть, и медпункт, по всей вероятности. Вот это — важно!

метра. Наверное, ручеек оживленный, но все зависит от количества воды. Если бы Соть шла с таким уклоном, то это был бы грозный горный поток, с порогами и водопадами.

Мы проплыли дальше. И опять слева высокий холм. Цифра на карте обозначает высоту — 237,3 метра. Вычитаем из нее высоту уровня реки (приблизительно 108,3 метра) и получаем 129 метров. Между этой высотой и рекой множество извилистых коричневых линий. Внизу карты написано: «Сплошные горизонтالي проведены через 10 метров». Это как раз относится к коричневым линиям.

Горизонтالي — словно ступеньки лестницы. Все они одинаковой высоты, но расстояние между ними разное. Если ступени широкие — лестница пологая, а если узкие — крутая. В действительности склон, как ты видишь, совсем не ступенчатый, но линии горизонталей позволяют его наглядно изобразить на плоском листе бумаги, определить его крутизну, узнать высоту в любой точке. Раз уровень реки 108 метров (с несколькими сантиметрами), то первая коричневая линия прошла там, где берег поднялся на 110 метров, вторая — на высоте 120, третья — 130 и так далее. Кроме сплошных горизонталей есть еще и прерывистые, пунктирные (например, в квадрате 15-70 у самой высоты 237,3): они проведены не через 10, а через 5 метров. Благодаря им мы можем, даже не глядя на местность, только по карте установить: там, где горизонтали собрались вместе, расположились тесно друг к другу, подъем крутой, а где они далеко друг от друга — подъем пологий.

Но и холмы и впадины изображаются совершенно одинаково — замкнутыми линиями одна в другой. И поди разберись, прибавляется высота или убывает. Чтобы такой путаницы не произошло, на отдельных горизонталях проставлены маленькие штрихи — бергштрихи (горные — в переводе с немецкого). Они показывают, куда потечет вода, если ее вылить на склон. Например, в квадрате 17-70 у цифры 223,7 бергштрихи простав-

лены на наружной стороне горизонталей — это холм. А в самом углу карты, в квадрате 18-67, бергштрихи внутри — это впадина.

Вот тебе самые начальные сведения по карте, чтобы время в пути скоротать. Водный наш путь уже кончается. Видишь впереди пристань Каменную, а перед нею паром. На нем мы переправимся на левый берег. Посмотри, как устроен паром. Баржа ходит по тросу, натянутому над водой, а когда нужно пройти судну по реке, трос опускается в воду — ложится на дно. Сейчас паромщик его «утопит», чтобы нас пропустить. Опустил, и на семафорном столбе поднялся знак — путь открыт. А ну-ка дружно крикнем паромщику: «По-до-жди-те нас! По-до-жди-те нас!» И с реки после молчания (пока звук долетел) доносится: «Дава-а-й!»

Пристань приближается: плавающий дебаркадер, и на деревянной его стене надпись — «Каменная».

— Слушай, Коля, это не наша остановка, нам на каменной, а эта явно деревянная. Вот и мелом смотри написано: «Не верь глазам своим», — говорит кто-то из ребят.

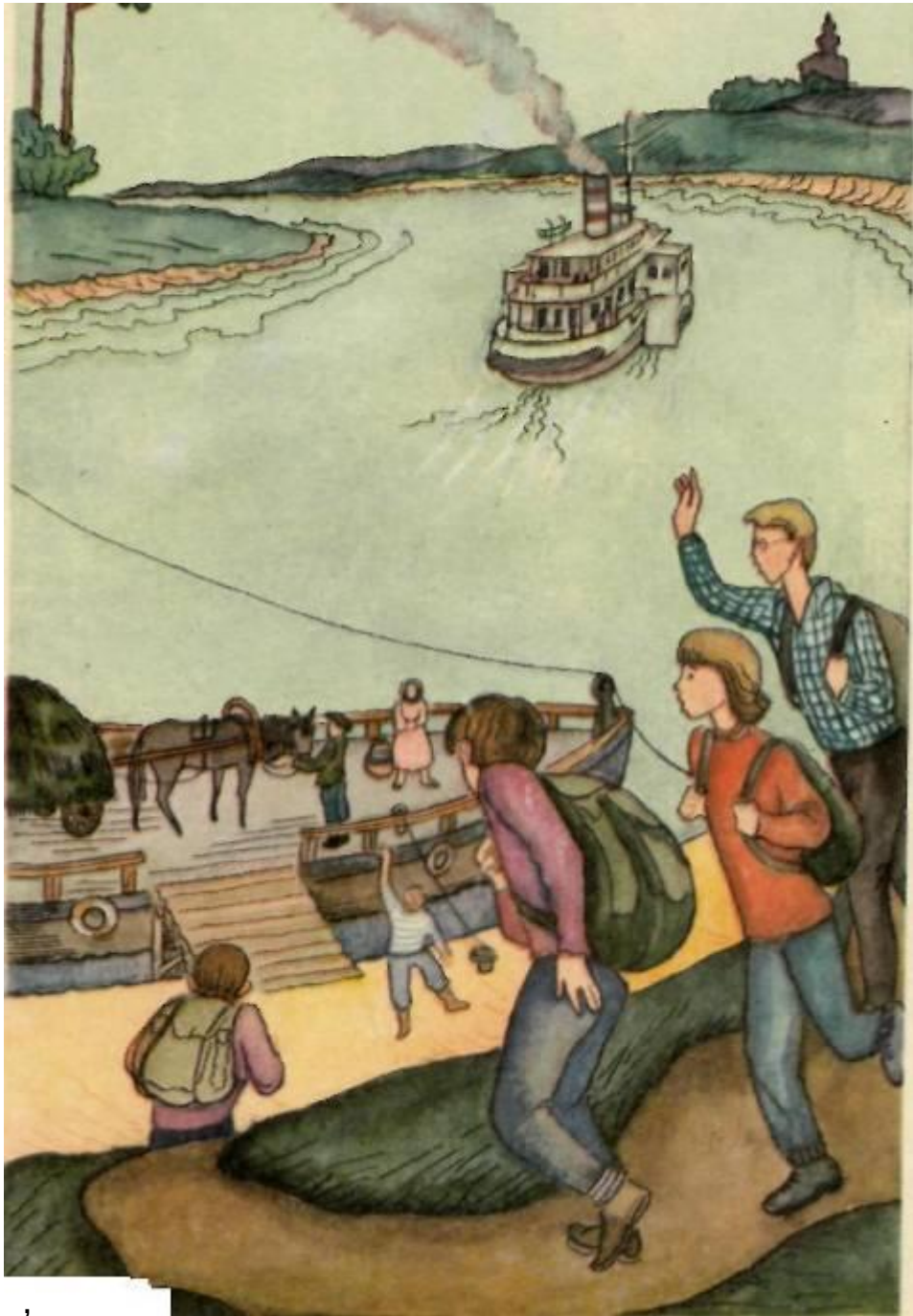
— Скорее, скорее, не забывайте рюкзак! — кричит Коля: ему не до шуток.

Взглянем на часы: 10 часов 15 минут — прибыли точно. Мы бежим по берегу к парому. Паромщик ждет. Потом он поднимает на семафорной мачте новый сигнал. Трос натягивается, появляется из воды, и мы отплываем.

Наш маршрут

Он пересекает угол глухого междуречья с водораздельным хребтом между реками Сотью и Орляной.

Междуречье (само слово говорит за себя) — местность, заключенная между двумя реками. Хребет, проходящий между ними, является водораздельным. Вся дождевая вода и вода источников в конце концов течет либо в Соть, либо в Орляну, в зависимости от того, с каких склонов скатывается. И потому склоны мы различаем — принадлежащие бассей-



ну Соты или бассейну Орляны. Та вода, которая попадает в Сакмару, все равно принадлежит Орляне: Сакмара ведь в нее впадает. Но это уже за пределами нашей карты, или, как говорят, за обрезом карты.

Сам хребет пропилен вдоль узкой котловины реки Сакмары с цепью озер: Вольное, Долгое, Холодное.

Нам предстоит подняться на западную часть хребта, спуститься в котловину и переправиться через Сакмару. Эта переправа может оказаться сложной: река хоть и не широкая, но глубокая, быстрая. Не пришлось бы делать большой крюк — обходить по истокам. После переправы надо подняться на восточную часть хребта и через верховья рек Губановки и Семеновки (на карте не подписана, расположена к северу от Губановки) выйти к деревне Костино на реке Орляне; там есть автомобильная дорога, по которой мы вернемся на автобусе завтра вечером.

Азимут 80°

После паромы с поворота дороги идем в лес. В лесу нетрудно и заблудиться, поэтому попробуем определить направление и поучимся ходить по азимуту.

Сначала определим по карте направление и вычислим магнитный азимут. Берем карту и находим на ней точку нашего стояния там, где мы высадились с паромы. А вот место на берегу озера Лача, на которое нам надо выйти.

Измеряем линейкой расстояние — 8 сантиметра. Карта имеет масштаб 1 : 50 000. Значит, до озера Лача 1,5 километра. Прочерчиваем направление — наш курс. Измеряем транспортиром угол курса от вертикальной линии сетки (от направления на север) по часовой стрелке, но и без транспортира видно, что угол прямой — 90°.

Это дирекционный угол, нам же нужен магнитный азимут, то есть угол, отсчитанный от стрелки компаса. А он на нашей карте меньше дирекционного на 8°36'. Чтобы опреде-

лить его, надо посмотреть на рисунок внизу карты, где изображены два сектора окружности. Для удобства обозначим Прямые латинскими буквами, как в школе на уроке геометрии. AB — линия сетки, которая нанесена на карте. Стрелка компаса показывает на северный магнитный полюс, это линия AD — магнитный меридиан. Линия AC — истинный меридиан; от него магнитный меридиан отклоняется на 6°15' к востоку, а линия сетки — на 2°21' к западу. В сумме и получается 8°36'. Истинный меридиан — направление на географический полюс земли. Отклонение магнитной стрелки называют склонением, и существует оно потому, что стрелка компаса показывает не на северный географический полюс, а вдоль магнитно-силовых линий, сходящихся на северном магнитном полюсе, который находится на севере Канады. Отклонение линии сетки происходит из-за кривизны земли: земля — шар, карта же — плоский лист бумаги; вот картографам и приходится «хитрить».

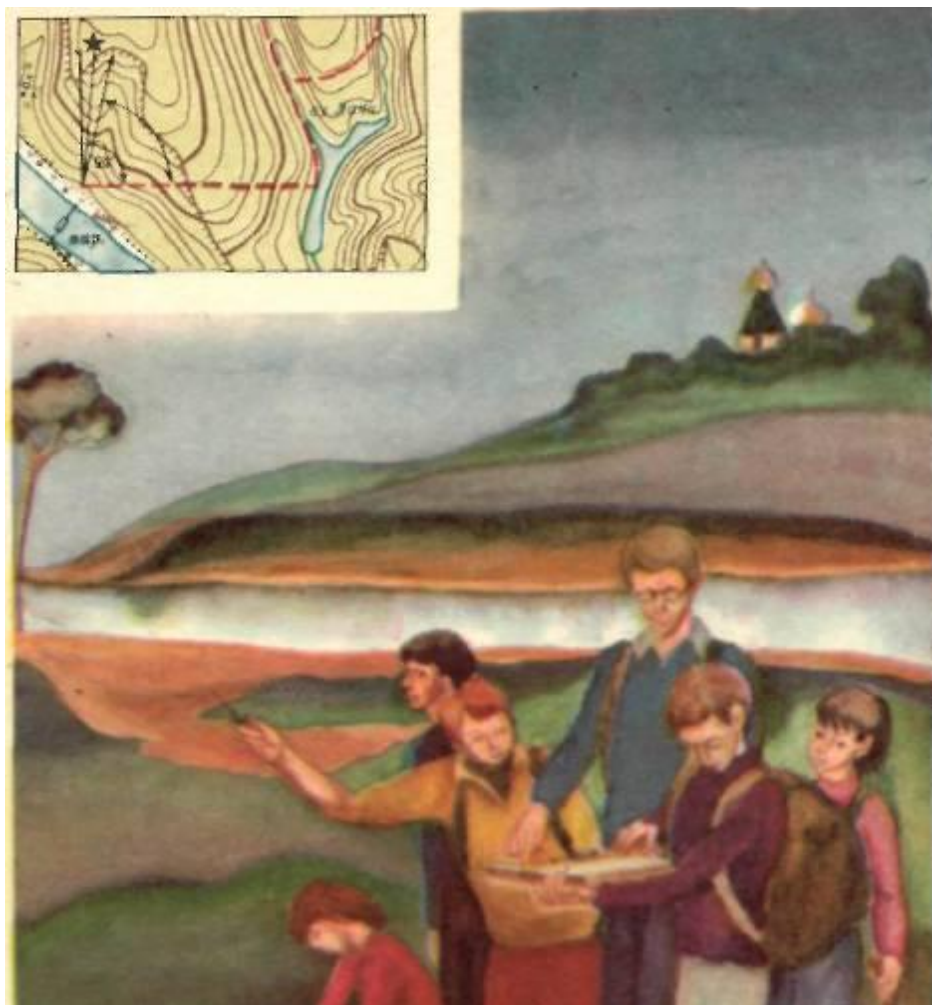
Теперь вычтем из 90° поправку 8°36' и получим 81°24'. Это и есть наш магнитный азимут. Округлим его до 80° — ошибка будет невелика.

Повернем компас так, чтобы стрелка совпала с цифрой 0 на круговой шкале, а наше направление — там, где 80°.

Нас 12 человек. Я как старший и опытный назначен замыкающим: я должен идти сзади и следить, чтобы никто не отстал. Коля идет впереди. Того, кто, по его мнению, слабо ходит, он поставил сразу за собой, чтобы, ориентируясь на них, задавать темп. И теперь опять взглянем на часы — 10.50.

В лесу начался подъем. Да это и было видно по карте — пунктир нашего пути пересекают линии горизонталей.

Идем пятнадцать минут. Первая остановка обязательна: руководитель расспрашивает, не натер ли кто ноги, удобно ли прилажены рюкзаки? Не более пяти минут остановка, и снова в путь. Движемся довольно медлен-



но: склон местами крут, зарос лесом с кустарником. Часто останавливаемся, Коля сверяется по компасу. Но это он просто подстраховывается: сейчас слишком часто смотреть на компас не обязательно — солнце на юго-востоке, а это прекрасный ориен-



Разные бывают костры, ко главное, чтобы дрова друг друга грели: тогда они будут лучше гореть

Чтобы не пропала еда, стойки для подвески посуды забивай надежнее

тир. Солнце перемещается за час на 15° . Если заметить по теням деревьев угол движения на $7,5^\circ$ левее требуемого азимута, то можно целый час идти не глядя на компас: первые 30 минут будешь отклоняться влево, а потом вправо. Только нужно этот час двигаться с одинаковой скоростью или хотя бы не останавливаться.

Конечно, с точностью до полградуса по теням деревьев направление не заметишь; дай бог, целые пять градусов уловить. Да и достаточно в большинстве случаев пятиградусной точности.

Остановились.

— В чем дело, Коля?

— Тут обрыв крутой, не вскарабкаться, он. — Сейчас пройду вдоль него, разведу путь подъема.

Обрыв виден на карте. Он изображен линией с частыми штрихами. Штрихи эти, как и бергштрихи, показывают направление обрыва. В данном случае мы стоим внизу — уперлись в стенку.

Обрыв — как раз тот единственный случай, когда горизонталь на карте прерываются. Вернее они не прерываются, а сливаются. Склон так крут, что на карте нет места, чтобы изобразить их отдельно. И придуман на этот случай условный знак обрыва.

По карте можно определить его высоту. Нужно найти две горизонталь, которые бы встречались, но чтобы одна подходила сверху обрыва, а другая — снизу, и рассчитать высоту каждой из них. Разница между ними и будет высотой обрыва. Высота нашего обрыва от 20 до 30 метров.

Наконец проход найден, и по узкой промоине мы преодолеваем обрыв. Еще немного — и переваливаем через холм: начинается спуск к озеру.

Идем по лесу сквозь кустарник, на крутых участках от дерева к дереву. Наконец, перейдя довольно полноводный ручей, выходим к озеру Лача. 11 часов 40 минут. За 50 минут прошли полтора километра. Не шибко. Но, впрочем, нормально — с остановками, подъемом, спуском, разведкой. А главное — без тропы.

И вдруг поляночка с нетоптаной травой, застывшее от безветрия озеро, старый бор на противоположном берегу.

Дневной привал

Мы идем по берегу вдоль самой воды.

— Сюда, ребята, рюкзаки в одну линейку, вот здесь под деревом. До ставайте топоры, посуду. Быстрее! Тут будет костер,— командует Коля.

Да уж так командует, что приказы летят во все стороны:

— Валентин — за водой, Толик,— подвеску для ведер. Таня, Вера, будете варить. Кто завхоз? Андрей? Выдать им продукты. Остальные все за дровами, быстро.

— Сейчас все сделаем,— откликается Толик.

Нам с тобой за дровами. Пойдем скорей. Ишь, как Коля расшумелся! В общем, правильно все делает, но надо поспокойнее. Ребята уж посмеиваются над ним. И так всегда — чем меньше крика, тем больше авторитета у руководителя. Коля — хороший руководитель, просто ему энергию некуда девать. Но вот он забыл сказать, кто будет разжигать костер. А быстро это сделать не всегда просто. Тем более что ночью прошел дождь.

Ты замечал, наверное, что две-три веточки в палец толщиной, вынутые из костра, горят, если их держать вместе, а по отдельности гаснут. Это потому, что когда они вместе, то друг друга греют и распаляют.

Но почему спичка одна горит? Потому, что это тоненькая щепочка и обычно не круглая, а четырехуголь-ная^ с ребрышками, и ей легко самое себя разогреть.

Горение зависит от размеров и формы дров. Тонкие щепочки горят в одиночку, хворостины потолще — только две рядом, полешки еще потолще — только по трое будут хорошо гореть, наконец, совсем толстые бревна хорошо горят, когда их четыре, пять, шесть. А если захочешь сделать устойчиво горящий костер из трех больших бревен (или даже из

двух), то нужно их особым образом расположить, то есть «построить» костер.

Придуманы различные конструкции костров. Все они основаны на одном и том же принципе: чтобы дрова хорошо друг друга грели.

Для костра подготовь все заранее. Собери пучок тонких сухих веточек толщиной со спичку или чуть толще, но длиннее спички раз в пять. Пучок плотно свяжи посередине проволочкой или на худой конец мокрой веревкой. Лучше всего брать веточки от сухих еловых лап.

Отдельно сложи нарубленные веточки потолще, миллиметров пять толщиной. Их должно быть как можно больше. Отдельно заготовь и полешки толщиной 1—2 сантиметра. Имей сразу некоторый запас бревнышек.

Место для костра расчисти от высокой травы, от горячего лесного сора. Потом возьми пучок, поднеси к его концу спичку. Когда пучок хорошо разгорится, опусти его на несколько тонких веточек, аккуратно положенных на земле наподобие решетки, и поверь тоже положи такие же веточки, штук десять, не больше. Подожди, пока они начнут гореть.

Теперь начинай аккуратно, по одной подкладывать веточки так, чтобы они лежали друг к другу достаточно плотно и, главное, устойчиво. Если костер у тебя развалится, он обязательно погаснет. Затем клади веточки потолще. А потом и бревнышки. Но не спеши, делай так, чтобы новые дрова не придушили огонь. Конечно, в хвойном лесу в сухую погоду костер можно зажечь каким угодно способом, но под дождем в лиственном лесу сделать это очень трудно. Иногда необходима даже специальная растопка: кусок свечки, комок смолы, сухая береста, в крайнем случае подсолнечное масло. Сливочным маслом разводить костер я не пробовал — дороговато.

А помнишь, у Джека Лондона в рассказе «Костер» одинокий путник погиб потому, что не сумел разжечь огня. Он уже был близок к успе-

ху, но снежный ком, сорвавшийся с дерева, задушил пламя. И человек замерз. Учись разводить костер, не ленись: в жизни это очень пригодится.

Костер горит. А как у нас с дровами? Достаточно ли? Приготовить еду хватит? Смотри: мы с тобой только два раза сходили за дровами, а уже внушительный запас сушняка.

Но когда дров мало, сначала надо все приготовить для варки пищи, а потом уже зажигать огонь.

А что подготовить?

Продукты, воду, подвеску для посуды.

В туристских книжках обычно приводятся многочисленные способы подвески котелков и ведер над костром. Картинками об этом разрисовывают целые страницы. И тут я хорошо понимаю авторов: ведь так приятно придумать еще один способ подвески кастрюль. Это как игра, а проигравшие лишаются обеда. Беда только в том, что играет один, ну двое, а обеда лишаются все. Так что лучше не играть, и если нет цепочки с крючками или остановились на поляне (как мы сейчас), то надежнейшим образом заколотить в землю две здоровенные толстые рогатки из сухостоя. И поглубже. Если земля слишком твердая, то пробить в ней глубокую дырку более тонким колом и лишь потом забивать рогатку. И, забивая, колотить не по самой рогулке, чтобы не расщепить ее, а по пеньку. Если на песке разводим костер, то выкопаем яму и закрепим в ней рогатку камнями. Когда камней нет, заколачивать рогатку приходится на добрый метр. Перекладину сделаем из сырой палки толщиной 7 — 10 сантиметров. Такая основательность обязательна. Но сейчас в нашей группе это дело поручено Толику. Пойдем посмотрим, как он все оборудовал.

Планы на день

Пока готовится еда, посмотрим на карту. Нам предстоит довольно трудный переход, и нужно тщательно наметить путь.

Вот раздвоенный рог озера Лача,

вот точка нашего лагеря. Налево залив, по берегу которого пройдем вверх и где-то в километре отсюда переправимся через речку Вороновку. Недавно прошли дожди, в Вороновке может быть много воды. Не пришлось бы подниматься по ней слишком высоко.

— А что, если идти по этому берегу Вороновки до самых ее верховий? — предлагает Коля.

Такой путь тоже обсуждался, но мне кажется, что интереснее вариант подъема по ручью Рогатому к горе Ключевой — высшей точке района. Гора наверху безлесная, с нее мы далеко увидим... Надо после обеда обсудить оба варианта со всеми ребятами.

— А что, если разделиться на две группы и пойти по разным маршрутам, — предлагает Коля. — Встретимся вечером около озера Вольного?

Хитер: ему хочется повести часть группы самостоятельно — избавиться от моей опеки. Ну, что ж, это вариант возможный, но надо обсудить с ребятами.

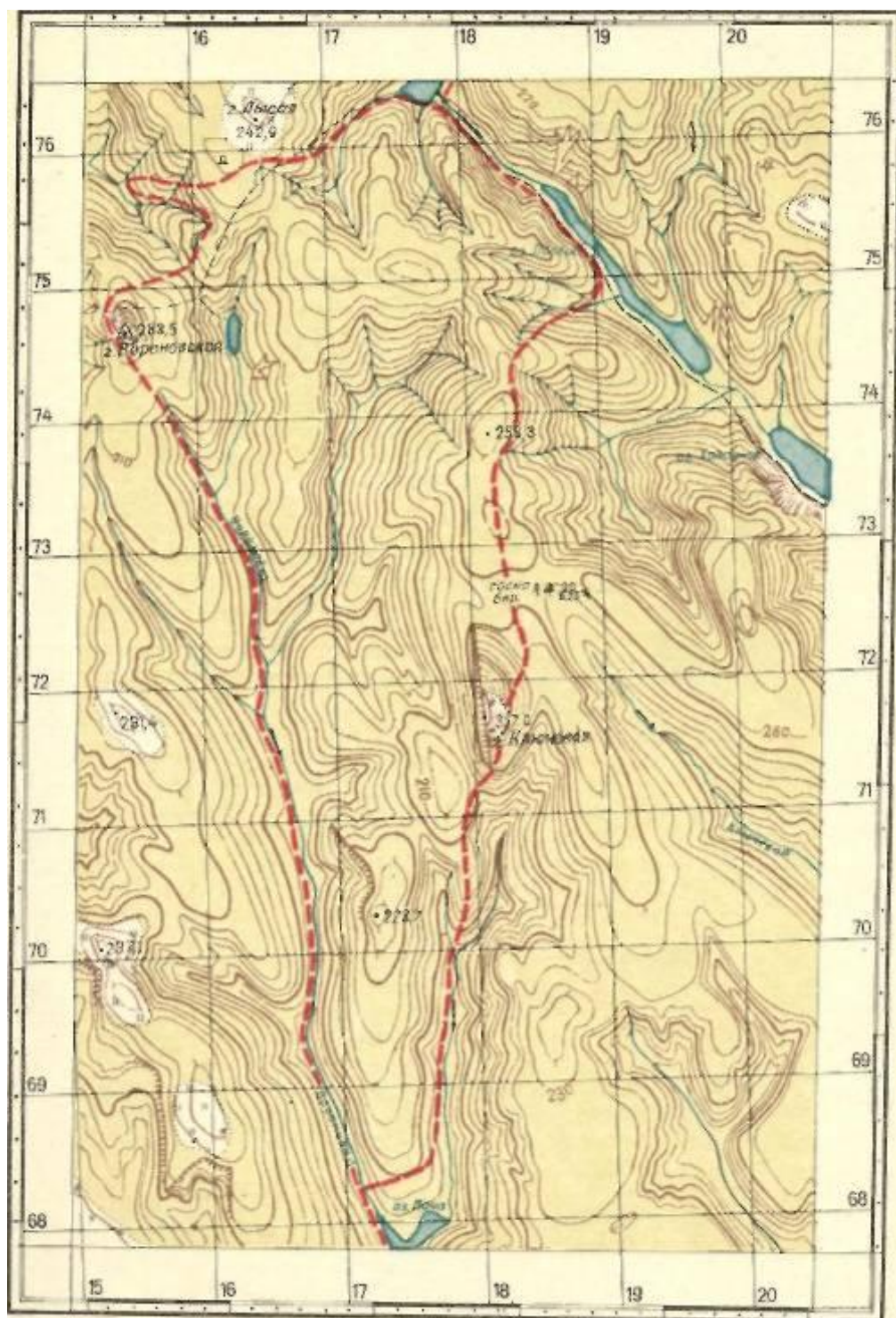
Поспела вермишель с тушенкой, и девочки вкусно приправили ее лавровым листом и свежей петрушкой. Потом чай с лимоном, для желающих — со сгущенным молоком. И еще бутерброды с маслом и колбасой, а сахар и хлеб без ограничений.

Мы можем позволить себе такой пир, потому что идем только на два дня. В более длительных походах продукты придется экономить: путь долгий, а всю снедь несешь на спине.

Мысль о переходе двумя группами ребята приняли восторженно. Это действительно интересно, хотя и достаточно сложно.

Прежде всего нужно выбрать еще одного руководителя. Я предложил Васю. Он был уже во многих походах, хорошо ориентируется на местности. Все согласились. Вася получил карту, а компас у него свой. Оба руководителя приступили к формированию групп.

Я иду с Васиной группой, а ты с Колей. Может, это и не очень хорошо: и ты в путешествии впервые, и Коля — новичок-руководитель. Но уж





очень ему хочется побыть самостоятельным, хотя, кажется, я не слишком докучал ему. Да и тебе, должно быть, надоел мой внимательный глаз.

Разделились по шесть человек, однако все три девочки оказались у нас, а Колина группа — сплошь мужская. И она по этому поводу возликовала. Вася ничего не имел против девочек, но нам надо взять с собой все снаряжение: две палатки, два котелка, два топора — большой и маленький; у нас три спальных мешка, три одеяла, четыре широкие поролоновые подстилки, сорокаметровая капроновая веревка, репшнур и карабины. А двухдневный запас продуктов на шесть человек весит около пятнадцати килограммов. И если учесть, что девочки должны нести гораздо меньше, чем мальчики, то понятно что группа Васи оказалась несколько перегруженной.

Коля предложил взять часть нашего груза: все равно к вечеру встретимся... Но этого делать нельзя. Каждая группа на всякий случай должна иметь все необходимое.

И участники перераспределились: Таня пойдет с Колиной группой, а Андрей — с нами.

Маршрут Колиной группы. Правым берегом Вороновки вверх. Переход вброд через впадающий с северо-запада ручей. Подъем в район высоты 283,5 — горы Вороновской. Если тропу найти не удастся, двигаться долиной Вороновки до развилки ручьев в квадрате 16-73 и по западному к вершине. Восхождение на Вороновскую. На вершине оставить записку. Далее спуск в северном направлении и выход на тропу, идущую мимо горы Лысой к озеру Вольному. И далее до места встречи на южной оконечности озера Вольного, там где из него вытекает река Сакмара.

Если тропу найти не удастся, то спуститься с горы Вороновской в восточном направлении (магнитный азимут 80—90°) до выхода на склон обращенные к озеру в истоках Вороновки. Далее в северо-восточном направлении до выхода на перевал

*Такие веревочные перила жестче одинарных
Схватывающий узел вяжется из более
тонкой веревки*

к югу от горы Лысой. И спуск с перевала на северо-запад в котловину озер.

Протяженность маршрута 11 км.

Маршрут Васиной группы. Обход северо-западного залива озера Лача и переправа через реку Вороновку. Далее по склонам высоты 223,7 в восточном и северо-восточном направлениях до ручья Рогатого (смотри предыдущую карту). Подъем по ручью и восхождение на высоту 357,0 — гору Ключевую. Спуск в северном направлении. Движение по водораздельному хребту до ручья, выпадающего в озеро Долгое. Спуск по ручью • к средней части Долгого. По берегу озера на северо-запад и далее берегом реки Сакмары до места встречи групп на южной оконечности озера Вольного.

Протяженность маршрута 11 км.

Выход на маршруты — 13.30. Контрольный срок прибытия на озеро Вольное — 19.00.

Получается на весь маршрут пять с половиной часов. Казалось бы, достаточно на 11 километров, но, учитывая характер местности, больше чем на 3 километра в час рассчитывать не приходится. А скорее всего меньше. Кроме того, предстоит восхождение на вершину. И ориентировка не всюду проста, и с картой работать придется очень внимательно, на что тоже нужно время.

И тут взяло меня сомнение: стоит ли все это затевать во второй половине дня? Ведь после контрольного срока останется что-то около двух часов светлого времени. Лучше бы начинать с утра. Может быть, отменить? Но уже все собрались, и такой азарт у ребят! Если не будет дождя — справятся. Сил и опыта хватит. Да и карта хорошая, подробная. Нет, отступать не стоит.

Простая переправа

Ваша группа срывается первой и почти бегом. Ясно, начинается гонка на местности. Хоть и коварная это штука, но что поделаешь — запрещать бесполезно, все равно будете «жать», чуть только из глаз скро-

етесь. Конечно, лучше бы вы пришли первыми — мне было бы спокойнее.

Вот и скрылись среди деревьев. Счастливого пути!

Мы сначала идем в ту же сторону, по берегу западного залива озера Лача, огибаем его с севера и выходим к Вороновке. Колина группа ушла по ней вверх. Мы перейдем ее по бревну, кем-то давно перекинутому, но, кажется, не слишком еще гнилому.

— Давай попробую, — говорю я Васе. — Я самый тяжелый.

Он в затруднении: вроде бы и логично — если самый тяжелый пройдет, то и всех бревно выдержит. Но с другой стороны, что это за аргумент — тяжесть тела, чтобы лезть вперед руководителя?

— Нет, — говорит Вася, — попробую сам и протяну перила.

Ну, что ж. Речка невелика, глубина ниже колена, ширина метров шесть, но вода бежит быстро, и в метре над ней по круглому сырому бревну идти довольно страшно. У кого-нибудь наверняка закружится голова.

Вася достает веревку, подает ее мне и просит «выдавать» понемногу. По неписаному закону руководитель идет первым. А руководитель у нас сейчас — Вася.

Если бы река была опасной: течение побыстрее, такое, что плывущую щепку не совсем легко по берегу пешком догнать, а глубина повыше колена, то Вася привязался бы к веревке грудной обвязкой со специальным узлом (мы еще в этом походе потренируемся его завязывать) или надел бы страховочный пояс и пристегнулся к веревке карабином. Я бы держал ее не просто в руках, стоя у самой воды, а пристроился поудобнее, так, чтобы веревка прошла с опорой на дерево. Если же подходящего дерева нет, то надо держать ее вдвоем или втроем, и не просто в руках, а специальным приемом «через плечо». И все это называлось бы — «обеспечить страховку при переправе».

Между прочим, больше всего несчастных случаев бывает в пешеходных походах из-за переправ. Конечно,

гибнут не на таких речках, как эта, но и те с виду кажутся не очень страшными. Есть и такие, которые хороший прыгун с шестом перемахнет, а мчат так, что моментально уносят сорвавшегося, вода не дает ему встать на ноги, норовит ударить головой о камень.

Вася перешел на противоположный берег, закрепил веревку за дерево и приказал натянуть «перила». Мы натянули веревку вдоль бревна, но не над ним, а сбоку, чтобы удобно было держаться одной рукой с той, стороны от бревна, которая вниз по течению; тогда повисшего на «перилах» течением не затащит под бревно. Будь река опаснее, каждый надел бы страховочный пояс и при помощи двухметрового отрезка репшнура и карабина пристегнулся бы к натянутой веревке. В тот же карабин пристегнул бы страховочную веревку, чтобы вытащили его, если сорвется и повиснет на «перилах».

Наверное, сейчас стоило бы все это проделать для тренировки. Но надо спешить, а потренироваться у нас еще будет возможность.

Спешить... Так чаще всего и бывает. Всегда спешат — на поезд, к месту встречи, к контрольному сроку — и опасности не хотят замечать. А потом раз... и спешить уже некуда. Или некому.

На переправах спешить нельзя. Это должно стать твердым правилом с первых шагов туриста и спортсмена, потому что на его пути будут встречаться все более опасные, я бы даже сказал, страшные реки.

Потратить на сложную переправу полдня — обычное дело. А иногда и целый день. И еще вопрос — удастся ли ее навести? Однажды в горах Памира альпинистская экспедиция несколько дней пыталась соорудить навесную веревочную переправу через бешено мчащийся поток, да так и ушла, не попав в намеченный горный район: река не пустила.

— А если бы не было здесь бревна, что бы мы делали?

— Мы могли бы его перекинуть сами или перешли бы реку вброд.

Будь она посложнее, шли бы со страховкой. Если же совсем опасная, пришлось бы подниматься к истокам, туда, где меньше воды. И еще остается в запасе навесная переправа, но это нам предстоит на реке Сакмарэ.

Вверх по ручью

После переправы через Вороновку пошли на северо-восток, поднимаясь по сильно заросшему склону. Потом начался спуск к ручью Рогатому.

Колина группа сейчас должна двигаться вверх по Вороновке. Какая у них там тропа? Не взял ли Коля слишком быстрый темп?

У нас уже начинается спуск к ручью. Пойдем наискосок, траверсируя склон. Траверс — значит, пересечение. Моряки говорят — «на траверзе», то есть сбоку, поперек хода, а точнее, в стороне, на линии, перпендикулярной борту. Альпинисты словом «траверс» называют восхождение, когда подъем с одной стороны вершины, а спуск по другую ее сторону. Иногда альпинисты совершают за один раз траверс нескольких вершин и даже целых хребтов. Горные туристы тоже совершают траверсы хребтов. А когда надо пересечь склон, не поднимаясь и не опускаясь, говорят: траверсировать склон по горизонтали. Мы сейчас пересекаем склон наискосок, со спуском к ручью: не хотим слишком сильно спускаться, чтобы потом не подниматься вдоль ручья.

Но склон становится круче. Идти неудобно, да и густые заросли кустов мешают. В конце концов Вася правильно решает спуститься к ручью.

Движемся по ручью. Русло каменистое. Кусты и ветви деревьев нависают над водой, образуя местами тоннель. Воды в ручье мало, нам удастся чаще всего перепрыгивать с камня на камень. Кое-где и по берегу, и по галечным островам идем. Такая дорога выматывает ребят, но темп пока не снижаем. Если в узкой долине нас застанет сильный дождь, вода резко поднимется. Конечно, на такой маленькой речке это не страшно: просто

придется подняться повыше и продираться сквозь кустарник. Другое дело в горах: там подъем воды в реке — вещь коварная, особенно в ущельях, где стены поднимаются почти вертикально. Такие ущелья называют каньонами; в сильный ливень они могут превратиться в ловушку для непредусмотрительных путешественников, а предсказать подъем воды довольно сложно (вот и сейчас мы не видим из-за густого леса, что делается впереди). Идут по ущелью люди и не знают: может быть там, в верховьях горной реки, уже разразился ливень и катится на них мощная волна.

Подходим к развилке ручья (квадрат 17-69) и делаем привал.

Как там Колина группа? Да и ты как чувствуешь себя? За новичка всегда тревожнее, чем за остальных ребят, хотя, конечно, думаешь и обо ¹ всей группе. Самое главное, хватит ли у тебя мужества, да, именно мужества, когда трудно тебе, не выдержишь темпа и выкладываешься из последних сил или с обувью непорядок и надо остановиться, переобуться — хватит ли у тебя мужества сказать об этом прямо, попросить сбавить скорость. Новичок всегда старается показать, что он не слабее других, хотя ему, может быть, уже неважно. Впереди вам еще предстоит подъем в гору. Не загонит ли вас Коля в своем стремлении прийти первым? Наверное, все-таки зря я отпустил тебя с той группой. Где вы теперь идете?

Мы вышли в 13.30, а сейчас 14.40. У нас была переправа, а потом трудная дорога, и потому за 1 час 10 минут мы прошли примерно 2,5 километра. У вас путь должен быть полегче — тропа по берегу. Думаю, что километра три вы уже отмахали. На карте это три квадрата — путь у вас почти прямой. Значит, вы где-то у левого притока Вороновки. Думаю, Коля не погонит вас дальше без отдыха: ведь начинается самое трудное — подъем на Воронежскую.

Но даже если бы не было подъема, нужно чередовать ходьбу с коротки-

ми остановками. Когда рюкзаки очень тяжелые, остановки делают чаще; скажем, полчаса ходьбы и пять минут отдыха. Это, конечно, не закон — когда хорошо идетесь, можно обойтись и без остановок. Только руководитель должен быть уверен, что именно все хорошо себя чувствуют.

Последний привал у воды. Отсюда мы начнем подниматься к вершине, потом пойдем по хребту. Теперь почти до самого озера Долгого воды можем не встретить, поэтому надо наполнить фляги. Но в пути на каждой остановке к фляге прикладываться не стоит. Лучше сдерживать себя. Тогда научишься отвлекаться и не будешь постоянно хотеть пить. А сознание того, что во фляге есть вода и что ты сам себя ограничиваешь, тоже помогает.

Интересно, сообразит Вася напомнить, чтобы набрали воды? Мы ведь не обязаны знать, будет ли она дальше. А Вася должен все учесть — карта у него...

Нет, не сообразил... Ну что ж, обойдемся, зато будет наука. Время 14.50. Пора выходить.

Вершина. И дальше — по хребту

Налево и направо уходят, долины, а прямо подъем — как нос корабля. Такой угол, образовавшийся при слиянии двух рек или ручьев, называют стрелкой.

Цепочкой следом за Васей поднимаемся по осевой линии хребта. Всегда, даже в небольших горах, на подходе к границе леса хочется как можно скорее оказаться выше, чтобы оглядеться. Вася достает карту, показывает, где мы сейчас и где выйдем из леса. Он уверяет, что это совсем близко. Но мне кажется, он ошибся: до границы леса еще с полкилометра и более ста метров по высоте. Чувство скорости и расстояния при подъеме в гору с рюкзаками, да еще в жару, среди густого леса, где все ориентиры лишь вблизи, часто обманывает. Вот Вася и решил, что лес скоро кончится. А он все не кончается.

Нервничает Вася, стал увеличи-

вать скорость, да настолько, что мне пришлось его немного придержать. Хотя, честно говоря, самому хотелось идти быстрее. Она всегда существует — разница между участником и руководителем похода. Руководитель волнуется, порой даже из-за всякой мелочи. Вот он сказал, что сейчас выйдем из леса, а лес все не кончается. В таком состоянии Вася может бегом в гору бежать, не чувствуя усталости. Ребята и девочки сейчас идут рядом с нами, тащут рюкзаки в гору, им тяжело шагать слишком быстро и непонятно: зачем выгадывать лишние десять минут? Когда человек сам не хочет идти быстро, а его подгоняет приказ или, как это часто называют, дисциплина, или гордость — умри мол, но не отставай, ох, как тяжело бывает тогда. И этого руководитель не должен забывать. Просто не имеет права. А чтобы прервать гонку, лучше всего устроить привал. Так я и посоветовал Васе, догнав его, признаться, не без труда.

Когда мы, наконец, одолели подъем по лесу, но еще не прошли последние деревья, а только увидели сквозь поредевшую зелень небо, я понял, что опасения мои оправдались: небо на севере стало грязно-серым, оттуда потянулась белесая мгла. Будет дождь, и вернее всего грозовой.

С Колиной группой мы не договаривались на случай дождя отодвинуть контрольный срок встречи. Значит, без крайней необходимости ни нам, ни им нельзя останавливаться и долго пережидать дождь в палатках. Но твердой договоренности на этот счет трудно достигнуть, потому что, во-первых, теплый дождь в большинстве случаев не помеха движению; во-вторых, если условиться, что при дожде срок встречи отодвигается, то насколько? Ведь мы не знаем, надолго ли дождь? И тогда вообще какой смысл в контрольном сроке? Если выбрать его с двойным запасом по времени, то чем он поможет, если действительно произойдет несчастье? Ведь в дождь опасность при движении увеличивается: травянистые склоны становятся скользкими, а

там, где нет травы, на крутых оголенных склонах, глинистых и каменистых, тоже легко поскользнуться.

Велика опасность сломать ногу во время дождя, когда хочется идти быстрее. И даже бежать. Тут и до несчастного случая рукой подать! Тут руководителю нужна большая выдержка. Справится ли Коля? Должен справиться. Вот только бы не разразилась гроза!

Но ответом мне был далекий блеск молнии.

Теперь и перед нами встал серьезный вопрос: идти на вершину или попытаться обойти ее низом по залесенным склонам. По лесу идти труднее и медленнее. Но в грозу лучше не выходить на открытую местность, тем более подниматься на вершины гор и холмов.

— Выше пойдем? — спрашивает Вася.

Я молча смотрю на него. Ну же, ну! Реши сам, ты же знаешь, что нельзя выше, что опасно, неразумно это! Только прими решение сам, не нужно тебе моей подсказки — ты сам все понимаешь.

— Может, передохнем немного? — предлагаю я, давая ему возможность остынуть от запала быстрого подъема — парень он разумный и, успокоившись, сделает все как надо.

Пока ребята отдыхают, спускаюсь немного ниже, к одному из последних деревьев, и, глядя сквозь ветви на небо, пытаюсь определить, куда движутся облака. При этом стараюсь наблюдать за близкими облаками, то есть смотрю покруче вверх, иначе легко ошибиться. Когда я смотрю на облака, выползающие из-за вершины Ключевой, которая видна впереди, кажется, будто они плывут налево, к западу. Если это было бы так, дождь с грозой пронесло бы мимо. Но стоит взглянуть сквозь ветви вверх, как сразу замечаешь, что облака идут не на запад, а на юго-запад, и не ясно еще, пройдет гроза стороной или заденет нас.

Судя по времени, Колина группа поднимается сейчас на Вороновскую, а она от нас в четырех километрах

к северо-западу, то есть ближе к грозе.

Если мы увидим вспышку молнии и начнем считать, сколько секунд пройдет до того, как прогремит гром, а потом эти секунды перемножим на 330 (скорость звука в метрах в секунду), то узнаем, сколько метров от нас до только что сверкнувшей молнии. Отметив по компасу направление на нее, можем даже нанести эту точку на карту. Потом, отмечая последующие молнии и высчитывая расстояние до них, можем довольно точно определить путь, по которому перемещается гроза.

Но это долгая работа. У меня сейчас для нее просто нет времени. Да и направление грозы может измениться. Нужно немедленно решать, пойдем мы сейчас на вершину или в обход, низом.

Вася идет ко мне. Жует на ходу бутерброд. И мне принес. Спасибо!

— Понимаешь, не стоит сейчас заводить обсуждение со всей группой. Все, конечно, закричат: вперед, на вершину, успеем... Надо решать тебе самому.

Конечно, хочется выйти на вершину и взглянуть оттуда — может быть, увидим Колину группу. Мы бы могли идти над лесом по западным склонам, но тут круто, можем не пройти или задержаться надолго.

— Почему молния должна обязательно в нас попасть?

— Конечно, не обязательно, но опасность все-таки велика. Никогда не верится, что такое может случиться. И мне не верилось, думал: так, одни разговоры. Но когда убивает молнией людей, которых сам знал...

Да, да, Вася, не смотри на меня так испуганно. Было это, было. Всего каких-нибудь полчаса назад сидели вместе на привале, шутили, смеялись. И эти двое тоже — шутили и смеялись. А через тридцать минут навалилась гроза. У меня с тех пор на всю жизнь, наверное, отпала всякая охота полагаться на «авось»...

А как они там, на Вороновской? Им сейчас не надо бы подниматься. Коля сообщит.

— Кажется, гроза обходит нас стороной...

— Ты, прав. Тогда скорее на вершину.

Душно, мы обливаемся потом. Перед самой вершиной двухминутный привал. Гора крутая — прислонился и уже сидишь на траве. И вставать на крутом склоне удобно.

— Подъем! — командует Вася.

Мы продолжаем карабкаться.

В траве попадаются камни. С ними нужно быть настороже, потому что на крутом склоне камень, покотившись вниз, быстро набирает скорость и превращается в сокрушающий снаряд. А если уж сорвался он из-под ноги, то надо предупредить товарищей криком — «Камень!». Двигаться нужно плотной цепочкой, чтобы, если идущий перед тобой столкнулся с камнем, придержать его, пока он не набрал скорость. Но большой камень не остановишь. Уворачивайся от него и предупреждай криком других.

По-прежнему беспокоит гроза. Нас она, кажется, не заденет. А вот Коля...

Вершина! Мы кричим «Ура!». Смешное слово, но кричать всем вместе приятно.

Еще на озере Лача мы с Колей «разделили» бинокль: развинтили его на две части — получились отдельные трубы. Сейчас в свою половину бинокля мы по очереди рассматриваем Вороновскую.

Ребят не видно. Может, они уже прошли? Сейчас 16.40. Могли пройти, тем более что скорость они взяли приличную. Но все зависит от того, какова тропа вдоль Вороновки.

Тропы быстро зарастают, если ими не пользуются. В некоторых районах Сибири шли вдоль рек великолепные конные тропы. Настоящие дороги, только узкие — телеге не проехать. Так вот, в последние десятилетия их забросили, потому что наладилось сообщение с отдаленными селениями по воздуху. И не стало троп. Там, где звери ими пользуются, тропы поддерживаются в «рабочем» состоянии. Только звериная тропа обычно расчищена до высоты полуметра или мет-

ра, а выше смыкаются разросшиеся ветки кустов и деревьев. Это надо иметь в виду, когда по тропе разыскиваешь деревню в малонаселенном районе. Правда, и звериные тропы иногда ведут к деревням, особенно если там есть посеы, но чаще — к водопою или на солончак.

Колиной группы не видно. Что ж, пойдем дальше. На север простирается гребень хребта — наш путь.

Приятно на хребте в редком лесу. Тропы нет, но идем легко: пологие подъемы и спуски разнообразят путь.

Ребята настроены весело. Вася торопит:

— Скорее, скорее, мы должны прийти раньше!

— Мы и придем! — уверенно откликается Андрей.

А может быть, у них уже дождь? Нет, не похоже. Но и у нас и у них дождь, очевидно, будет. Мы находимся где-то на границе циклона и антициклона. Циклон — для нас дождь и ветер, антициклон — солнце и хорошая погода.

Размышление в пути о погоде

Часто говорят о приметах: какие облака к дождю, какие к суше. И тут речь идет, конечно, о том, какие облака сопутствуют фронту циклона и антициклона — линии раздела погоды. Но куда переместится этот фронт?..

Мы видим небо на расстоянии десятков километров. А что творится дальше — простым глазом не увидеть. Изменение давления мы тоже можем заметить только там, где оно уже началось: люди замечают его по барометру, животные — по своим внутренним биологическим барометрам. Люди тоже имеют внутренний барометр: боль в старых переломах или головная боль; у многих безотчетное беспокойство сопутствует изменению давления. И кое-кто научился его расшифровывать. Говорят: «Быть дождю» или: «Я чувствую перемену погоды — скоро прояснится...».

Но большие расстояния нашим органам чувств не подвластны. Что творится за 30, за 50 километров и дальше мы можем выяснить лишь по телефону, телеграфу, радио. И получается, что ныне транзисторный радиоприемник позволяет лучше сориентироваться в изменении погоды, чем приметы. Надо только знать, где расположены пункты, передающие погоду. Непрерывные метеосводки сообщают аэродромы. В сводках назван пункт передачи, указаны высота и характер облачности, направление и скорость ветра на разных высотах. Передают аэродромы и краткосрочный прогноз на несколько часов вперед. По этим передачам можно узнать о предстоящих переменах погоды в соседних с аэродромом районах, за 50, 100, 200 километров. Почти любым транзисторным приемником можно поймать такие сводки на коротких волнах.

Но сейчас у нас приемника нет. Впрочем, он бы и не помог. Слишком близко к нам фронт погоды, и перемещается он над нами. Здесь можно ждать любых неожиданностей: и грозы, и ясного неба.

Кучевые облака поднимаются на огромную высоту восходящими воздушными течениями. Но, чтобы понять происхождение облака, нужно знать, что такое влажность воздуха.

Во влажном воздухе все сухое мокнет, а в сухом — все мокрое сохнет. На влажной земле только ноги промочишь, во влажном воздухе отсыреют и одежда и вещи. Да и человек чувствует себя плохо в жару и в холод, если влажность воздуха высокая.

Она зависит от количества водяного пара в воздухе. Но не только от количества. В зимний туманный день белье не сохнет, тогда как в жаркий летний высыхает. Но в зимний холодный, туманный, пасмурный день в воздухе меньше водяного пара, чем в жаркий солнечный день где-нибудь на опушке леса.

Дело в относительной влажности, от нее и зависит, с какой скоростью сохнут мокрые вещи: быстро или медленно. Чем воздух теплее, тем больше

он может содержать водяного пара. И, наоборот, из остывающего воздуха водяной пар уходит. А куда уходит?

Он превращается в воду — конденсируется. При этом водяные капельки остаются в воздухе и делают его мутным, непрозрачным. И мы говорим : туман. Облака — тот же туман, капельки воды, которые образуются в воздухе, когда он поднялся высоко и охладился.

Что же дальше происходит с водяными капельками в облаке? Они медленно опускаются. Долетев на нижней границе облака до теплого воздуха, капельки опять испаряются, и все повторяется сначала.

Иногда облака «падают»: туман опускается, потому что воздух над самой землей «похолодал». Порой бывает хорошо видно, как в тумане плавно падают капельки воды, те, что покрупнее. И земля становится мокрой. А потом вдруг туман снова поднимется, и мы оказываемся в прозрачном воздухе. И это потому, что из облака уже много выпало влаги, но скорее всего воздух стал теплее, и круговорот испарения и конденсации переместился выше — облако всплыло. В теплую ночь, когда небо ясное, когда нет облаков, закрывающих, тепловым лучам путь в космос, земля остывает, и с рассветом мы видим на траве, деревьях, домах, садовых скамейках капельки воды — росу. Недаром температуру, при которой воздух с данным количеством водяного пара начинает отдавать влагу, назвали температурой точки росы для воздуха данной влажности. При температуре точки росы ничего сохнуть не может: вода не испаряется. И говорят, что относительная влажность — 100 процентов. При относительной влажности 50 процентов при той же температуре в воздухе бывает вдвое меньше пара, и все хорошо сохнет. Но если похолодает, то с тем же количеством пара в воздухе влажность подскочит опять до 100 процентов: в воздухе повиснет туман.

Зимой вода превращается в лед, но от этого понятие относительной влажности не меняется. Действитель-

но, лед, как и вода, испаряется, а когда пар конденсируется на морозе, то оседает в виде белых пушистых ледяных игл — кристаллов. Они повисают на деревьях, проводах, оседают на траве. Мы называем это сказочное одеяние инеем. Когда на земле лежит слой снега, то иней оседает и на снег, но меньше, потому что снег теплее, чем провода и ветви деревьев: ведь снег снизу подогревается землей, у которой огромный запас тепла, а провода висят в холодном воздухе.

Процессы увлажнения и высыхания очень важны для путешественника: в сухой одежде, в сухом спальном мешке и в сухой палатке теплее, чем в мокрых.

Как же бороться с влагой, если несколько дней подряд погода прохладная, сырая, туманная?

Очень сложно. Нужно держаться ближе к лесу, где спасительный огонь костра обогреет и высушит. Снимаясь с ночлега, надо хорошо высушить одежду. Поскольку она скоро опять отсыреет, планировать быстрые энергичные переходы от костра к костру. А спальные мешки и теплые свитера надежно упаковывать в герметичные полиэтиленовые мешки.

Интересно, что, когда мы сушим у костра какую-нибудь вещь, процесс испарения и конденсации происходит в самой этой вещи так же, как в облаке на теплой и холодной его границе. Вот сушим спальный мешок: на той стороне, что обращена к огню, влага испаряется, тогда как на противоположной, холодной, конденсируется. Мы знаем из опыта: рубашку сушить у костра достаточно с одной стороны, а толстый спальный мешок приходится поворачивать, особенно зимой в мороз, когда с одной стороны сушишь, а с другой намерзает иней. И не только на поверхности мешка, но и в толще его — у холодной поверхности изнутри. Если мешок не расстегивается весь, то высушить его еще труднее.

Почему же иногда туман, а иногда дождь? Почему облака то безобидно плывут над головой, то обрушивают на нас ливень?

Диаметр водяной капли в микронах	Скорость её падения в сантиметрах в секунду
200	120
1 00	27
60	15
40	5
20	1,3
10	0,3
5	0,07
1	0,003
0,5	0,0006



Так медленно опускаются маленькие водяные капельки — потому-то облака и не падают

В северном полушарии ветры вокруг депрессий закручиваются против часовой стрелки

Дождь долго оставался загадкой для ученых. Ведь для образования одной крупной капельки, способной быстро падать, должны встретиться и объединиться тысячи мелких, которые совсем не собираются встречаться. Впервые удовлетворительное объяснение дождю дал скандинавский ученый Тур Бержерон в «Лекции об облаках», которую он впервые прочитал в Советском Союзе в 1932 году. Вот в чем заключается его теория.

Известно, что если в облаке мороз, то капельки воды превращаются в мельчайшие кристаллики льда (зимой бывает и туман на земле из таких кристалликов — снежинок — «морозная мгла»). С поверхности льда и с поверхности воды непрерывно вылетают в воздух молекулы пара, а из воздуха в лед и в воду столько же молекул пара влетает. Но капельки замерзают не одновременно, и если оказались рядом лед и вода, то в лед больше влетает молекул, чем из него вылетает. Лед начинает подсушивать воздух (наверное, замечали, что, когда подморозит, в воздухе становится суше). При этом капелька воды начинает сохнуть и высыхает. Получается, что снежинка на расстоянии «пожирает» соседние водяные капельки и разрастается настолько, что начинает падать. Зимой она в виде снега так и упадет на землю, а летом, растаяв по пути, превратится в дождь. Но она еще в самом облаке, спустившись пониже, может превратиться в воду. А крупная капля, падая, еще захватит много капелек тумана. Она может распасться на несколько быстрых капель, и каждая из них тоже в облаке будет по пути расти. Получается как бы лавина капелек — дождь.

Значит ли это, что любой дождь сначала бывает снегом? Нет, ученые заметили, что в жарких странах дождь бывает и из «теплых» облаков. По этому поводу появились свои предположения, но они до сих пор не так стройны, как теория «снежного дождя». Вот, оказывается, какая сложная загадка природы — всем известный дождик.

Интересно, что при дожде относительная влажность воздуха ниже, чем при тумане. Так, во время дождя под навесом может сохнуть белье. Все правильно: ведь 100 процентов влажности только в облаке, а облако высоко, в наш сравнительно сухой воздух проникают лишь быстрые капли воды. По пути они испаряются, но не успевают все высохнуть и потому долетают до нас. Иногда в грибном дожде (когда солнце светит мимо дождевого облака) одежда сохнет быстрее, чем намокает. Так же бывает и когда в дождь стоишь у хорошего костра, в мощном потоке тепла, излучаемом большим огнем. Да и сам костер горит под дождем, потому что успевает испарить воду скорее, чем она пропитает дрова.

Теперь мы можем сделать полезный для нас вывод: намокает одежда или высыхает, зависит от того, что происходит быстрее — приток влаги или испарение. Непромокаемый плащ задерживает под собой влагу, испаряющуюся с поверхности тела, и она конденсируется на плаще изнутри. При быстрой ходьбе одежда под плащом отсыреет, но мы все равно под сильным дождем пойдем в нем — слишком уж много воды падает с неба. А вот в тумане еще не ясно, что лучше — в плаще или без него. Потому что, когда идешь с рюкзаком, поверхность тела выделяет много тепла и одежда от тела нагревается. А нагретая она и в тумане не отсыреет. Но если туман очень плотный, насыщен влагой, а идешь не очень быстро, то лучше надеть плащ.

Плащ спасает нас не только от влаги, но и от ветра. Ветер и влага так сильно воздействуют на организм человека, что в основном из-за них мы интересуемая погодой.

Не меньше, чем водяной пар и туман, определяют погоду ветры — воздушные течения в атмосфере, перемещающие воздух с различной температурой и влажностью. Ветры, как своенравные художники, рисуют над землей погоду: сгущают краски гроз, штормов, тайфунов или промывают лучезарные окна антициклонов. Ветры

образуются из-за неравномерного нагревания солнцем земли, океанов, самой атмосферы и из-за вращения Земли.

Из всего многообразия этих тепловых и механических происшествий разберем простейший случай.

Солнце сильнее нагрело степи и меньше — лес, потому что он испаряет влагу, а всякое испарение охлаждает. Степи же раскались от многодневного зноя. Воздух нагрелся и, как дым от исполинского костра, мощным столбом устремился вверх.

Воздух уходит от земли в небо, у земли его становится меньше, а давление понижается. Стрелка барометра-анероида падает. И будь на этом месте море, капитан корабля, взглянув на стрелку, сказал бы старпому: «Барометр падает — подготовьте корабль к шторму!»

Чем ниже давление у земли, тем с большей силой устремляется сюда воздух из соседних областей. Это пространство пониженного давления, или депрессия.

К центру депрессии дуют ветры. Они набирают все большую скорость и столкнулись бы между собой, если бы не было вращения Земли, которое их закрутит.

Итак, ветры мчатся к депрессии с юга, с севера, с востока и с запада — со всех сторон.

Проследим сначала за ветром, дующим с севера. Чтобы отличать «право» от «лева», повернемся спиной к ветру — лицом на юг. Массы воздуха перемещаются от полярных областей, где они вращаются вместе с Землей справа налево. Чем ближе к экватору они подходят, тем быстрее начинает бежать справа налево под ними Земля, а они от бега ее отстают. Но мы, стоя на Земле, видим, что отклоняется не она, а ветер — он повернул к западу. А ветер с юга, с которым все произошло наоборот, повернул к востоку.

Оба эти ветра повернули в разные стороны и увлекли за собой во вращение два других ветра — западный и восточный. И образовалась вокруг депрессии «воздушная карусель».

Если мы взглянем на нее сверху, то вращается она против часовой стрелки. В северном полушарии вокруг депрессий всегда бывает так. А в южном полушарии наоборот — вокруг депрессий вращение идет по часовой стрелке. И все это теперь называется циклоном. По-гречески «циклос» — колесо.

Гигантское воздушное колесо раскручивается с большой силой, иногда с силой урагана.

Бывают циклоны слабые; бедствий они не влекут, но приносят погоду, которую называют плохой, хотя для земледельцев она временами необходима.

В циклонах небо затоплено облаками и тучами, идут дожди, потому что теплый с обилием водяного пара воздух в центре «колеса» вздымается вверх, на большой высоте охлаждается, и пар превращается в капельки влаги — туман, облака, тучи.

Но раз существуют циклоны, то должны быть и антициклоны: ведь почти для всех явлений на свете обнаружены противоположные им.

Антициклон — это циклон наоборот. Воздушные течения сходятся где-то высоко-высоко, там воздух охлаждается и затем опускается вниз. Этот воздух сухой, он не приносит облаков, туч. По земле он растекается, вращаясь по расходящейся спирали и в сторону, обратную циклону, но спокойно, медленно, часто даже незаметно. В области антициклона давление у земли повышено и нередко бывает полный штиль.

Штилевые области некогда пугали капитанов: в безветрие парусный корабль не мог никуда двинуться. Он неделями стоял с обвисшими парусами, а команда мучилась от зноя. Бывали случаи, когда моряки, попавшие в мягкие, но страшные объятия штиля, погибали от голода и жажды. Корабль оставался стоять пустым со всеми поднятыми парусами.

А- потом налетал долгожданный, но, увы, запоздавший ветер, подхватывал мертвый корабль и жутким

призраком гнал его по океану. Руль корабля сам поворачивался, паруса надувались то с одной, то с другой стороны — хороший корабль долго не тонул. Он сам «маневрировал», приспосабливался к ветру, ложился на различные галсы, вызывая суеверный ужас встречных моряков. Так родилась легенда про корабль-призрак «Летучий голландец».

Во всем мире ученые стараются разгадать законы движения атмосферы и законы перемещения по воздуху огромных масс воды. Эти ученые называются метеорологами, а их наука — метеорологией. Сложная, интересная, древняя и вечная наука. Мы здесь лишь чуть-чуть заглянули в нее,

Отправляясь в короткий поход, послушайте по радио сводку погоды на завтра и на ближайшие дни. А отправляясь в длительный поход, узнайте в Управлении гидрометеослужбы СССР долгосрочный прогноз. Погоду нужно представлять себе заранее, чтобы знать, к чему быть готовым. Но не обижайтесь на метеорологов, если их прогноз вдруг не оправдается: предсказать погоду очень сложно.

Загадка водораздельного узла

Мы идем на север. Прошли хребет. Спускаемся. Опять заросли кустов, опять поваленные стволы деревьев, через которые приходится перелезать. Но это еще ничего, хуже, когда надо проползать под ними: без рюкзака — пара пустяков, а рюкзак обязательно зацепится. Никак не приспособишься. Если поднимаешься по склону, то берешься руками за ствол, рюкзаком поворачиваешься к земле и подныриваешь под валежину лицом вверх. А на спуске так не проделаешь, головой вниз не нырнешь.

Особенно пришлось помучиться, когда попали в верховья ручья. Он должен течь в озеро Долгое. Здесь важно не ошибиться: рядом верховья еще двух ручьев, один из них течет в протоку между озерами Долгим и Холодным. Если мы по ошибке попали в него, то сделаем лишний крюк.

Ну, а если мы попали в ручей, текущий в Вороновку... Вон сколько у него разветвлений, словно щупальцы распустил, чтобы нас поймать. Это на карте все ясно и понятно. А в густом лесу на извилистом ручье очень трудно по компасу определить направление его, ведь дальше 20 метров ничего не видно.

Я советую Васе остановиться и внимательно подумать: на какой ручей мы вышли?

— Ясно на какой, вот на этот,— и показывает на тот, что нам нужен.— Вот он, в верхней части квадрата 18-74.

— А ты почему так уверен? Почему не на тот вышли, который чуть южнее?

— Потому что Васе так хочется,— вмешивается Андрей.

— А ты не мешай,— огрызнулся Вася.

Напрасно он так: Андрей не мешает своей репликой, а, наоборот, помогает. Он заставляет Васю приводить разумные доводы в защиту своего мнения. Посмотрим, каковы они.

— Ну,— говорит Вася,— этот ручей был бы слишком близко.

Ничего себе аргумент!

— А откуда ты знаешь сколько мы прошли? При таком лазании не понятно — полкилометра или сто метров.

Очень разумный человек Андрей.

— Ну, а ты сам как думаешь? — задает ему Вася встречный вопрос. Это уже лучше. Так — во взаимных доводах и возражениях — можно и до истины докопаться.

— Не знаю,— честно говорит Андрей.

Мы вшестером склоняемся над картой.

— А может, мы попали в истоки ручья, который течет в Вороновку?

— Нет! Нет! — закричали Катя с Наташей.

— А почему? Все может быть...

— Да потому, что он на левом склоне, а нам нужно на правый,— говорит Таня, но уже не слишком уверенно.

— А на каком мы сейчас склоне?— продолжаю я.

— На правом... вроде бы...

И тут выяснилось, что мы не знаем, на каком мы склоне, потому что хребет в лесу как-то вдруг расплылся во все стороны. Теперь ребята вопросительно смотрят на меня. Но я и сам не знаю точно, где мы находимся. В чем и признаюсь. Спрашиваю Васю:

— Что будем делать?

Он совсем растерялся. Я уже готов помочь ему советом, но выручает разумный человек Андрей:

— Нужно разведать путь.

— Ну, да, конечно, необходима разведка,— воспрянул духом Вася.— Кто пойдет со мной?!

— Стой, Вася, ты не спеши: любой может пойти с тобой, но важно знать, куда идти?

— Вниз по ручью,— говорит Андрей.

— Далеко ли?

— С полкилометра, а там направление уже четко определится.

На такую разведку уйдет не меньше получаса, а то и больше. И потом не известно, угадают ли разведчики, что именно за ручей, если окажется, что не тот, который нам нужен. И где тогда искать наш ручей?

— На дерево залезть, может быть? — неуверенно предлагает Катя.

— Чепуха! — отрезал Вася.

А зря. Катя правильно говорит. Когда местность плоская, то на дерево для разведки лезть бесполезно, но если находишься на достаточно крутом склоне, то с удачно выбранного дерева можно все увидеть.

Мы стали выбирать дерево повыше, да такое, чтобы рядом с ним со стороны долины не было других высоких деревьев.

Подходящее нашлось неподалеку — толстенный старый дуб. Полез, конечно, Вася. Он взял с собой карту и компас. Мы надели на Васю страховочный альпинистский пояс, пристегнули к репшнуре. На репшнуре сделали петлю, применив узел проводника. Потом посадили Васю до нижнего большого сука.

Я подсказывал снизу, какие ветки ему с какой стороны проходить, чтобы в случае срыва не до земли падать, а повиснуть на репшнуре. Страхует Васю Андрей. Он держит репшнур, надев брезентовые рукавицы.



По дереву нужно лезть так, чтобы при срыве веревка перегнулась на ближайшей прочной ветке

— А он удержит его? — спрашивает меня тихонько Наташа.— Вася толстый такой и тяжелый, а Андрюша... тонкий.

— Удержит — отвечаю я.— Рывок будет не сильный, потому что репшнур перегнется на нескольких ветвях. Андрей, следи внимательно. При срыве сразу веревку не зажимай, а протрави немного, амортизируй, не то рывок будет слишком сильный.

— Знаю, учили,— самолюбиво отмахивается Андрей.

Он умеет страховать. В прошлом походе мы тренировались: скидывали с обрыва бревно килограммов в пятьдесят весом, и все удерживали его, даже девочки. Но веревка, конечно, тормозилась при рывке о край обрыва.

— Как дела, Вася?

— Хорошо видно! Сейчас сверюсь по компасу.

— Долина ручья прослеживается? Озеро видно?

— Самого озера нет,— кричит сверху Вася,— но котловина его видна. Ручей хорошо замечен. Вот он уходит, там поворачивает... Вася сверяется с картой.

— Это наш ручей! — кричит он.

— Уверен? — спрашиваю я.

— Конечно. Сейчас еще проверю...

— Да уж, пожалуйста, чтобы никаких сомнений... Ты на ручей не очень-то полагайся. Посмотри, чтобы направления склонов совпадали с картой.

— Все точно совпадает! — кричит Вася.

— Ну тогда слезай.

Идем по узкой глубокой долине, а я поглядываю на компас. Да, Вася не ошибся, ручей наш. Но не зря мы так долго думали и решали, ведь на водораздельных узлах, где сходится много разных ручьев, да если все заросло лесом, очень легко ошибиться.

Еще полчаса спуска по ручью, склоны справа и слева как по команде разбегаются, и перед нами озеро.

Ребята довольны. Хотя мы и не сомневались, что правильно идем, но все равно каждый раз радостно и удивительно, что как на карте нари-

совано, так и оказалось на самом деле.

Вдоль озера прекрасная тропа. Дальше, над рекой Сакмарой, тропа не хуже. Отмахали два километра минут за двадцать.

— Теперь мы их наверняка обогнали! — радуются ребята.

Но я бы многое сейчас отдал, чтобы Коля со своей командой был уже на месте.

Спускаемся к озеру. Выходим из леса.

На берегу никого нет.

— Ура! Мы первые! — кричат ребята.

— Скорее поставим лагерь! — предлагает Вася. — И давайте ужин до их прихода сварим.

Я смотрю на часы. 18.00. До контрольного срока еще целый час. Надеюсь, что за этот час Колина команда подойдет. Посылаю Славу на разведку.

— Видишь, на краю поляны про галина? Сходи посмотри, не начинается ли там тропа. Вот тебе часы. Если пойдешь по тропе, то не больше пяти минут. Она должна перейти через ручей и повернуть направо. Возьми карту. Это та тропа, на которой должна появиться Колина группа. Разведай ее начало, убедись, что это именно она.

Вася развил лихорадочную деятельность:

— Вот здесь будет костер, здесь поставим в один ряд палатки. Для палатки тоже колья заготовим. Андрей, в лес за кольями! Шесть длинных, с тебя ростом. И еще охапку веток для маленьких кольев наруби.

— Живых деревьев не трогать, — напоминаю я.

— Да ладно, один раз можно. Ведь спешим, — морщится Вася.

Я взорвался: то есть как это ладно? А длинные колья вообще не нужны, можно прямо к деревьям палатки привязать.

— Так в линейку же надо палатки ставить! — обижается Вася: я разрушаю его «генеральный план застройки».

Мы с ним поспорили, и у всех да-

же настроение испортилось. В конце концов я просто приказал — кустов не рубить.

Вася надулся, но вернулся к своим обязанностям — распределил работу. Сам принялся с ребятами таскать из леса дрова, а меня послал за водой. Я напомнил им, чтобы собрали побольше сухой растопки и укрыли полиэтиленом на случай дождя. И вообще, пока светло, нужно набрать побольше дров. Палатки мы поставим всегда успеем. И скорее надо готовить еду: картофельные хлопья с тушенкой, чай, бутерброды — то, что можно быстро приготовить.

Скоро все забыли о неприятном инциденте. Но мне было грустно. Неужели зря я сделал Васю руководителем? И кому нужен поход, если люди ведут себя грубо?

Потом я увидел, что и сам Вася жалеет о нашем споре. Видно, слишком увлекся ролью начальника: это со многими бывает. А теперь ему стыдно, и он особенно следит, чтобы костер был не слишком большим, чтобы не выжигать безобразной плешины на красивой поляне.

Размышление на привале о лесе

Каждое дерево приковано к месту своего рождения на весь свой век, короткий или длинный, и борется за жизнь.

Высокие деревья, смыкаясь кронами, образуют верхний полог леса. Но даже им не хватает света. Они хотели бы быть еще выше, больше впитывать солнечного света. Деревья тянутся ввысь, соперничая друг с другом, стремясь обогнать. Потому-то они и стали такими высокими. А маленькие низкие деревья в тени погибают. И даже семена деревьев в глубокой тени на земле не дают жизнеспособных всходов.

Но стоит хотя бы одному лесному гиганту выпасть из общего плотного строя, как образуется «окно» в небо. Солнечный свет сквозь него столбом проникает в лес, упирается в землю. И земля оживает. Просыпаются се-

мена деревьев, поднимается подрост молодняка.

Молодые елочки и сосенки толпятся под «окном». Деревца прижимаются друг к другу десятком стволов на одном квадратном метре. Казалось бы, миролюбиво и нежно прижались, но это — объятия врагов. Потому что выживет из них только одно деревце — доживет до пятнадцати-двадцати лет. А за следующие сто лет жизни оно убьет еще десяток своих соседей и останется одно на десяти квадратных метрах земли.

Среди самых маленьких елочек мы сразу видим засыхающие, угнетенные. И если необходимо тебе срубить сырую палку, то рубишь, конечно, обреченное деревце, но все равно это грустно.

А вот стоит засохший лесной гигант. Он умер, но не хочет падать. Он крепко врос в землю за полторы сотни лет и может простоять еще десятилетия, заслоня свет. Потом, подгнив, он обрушится и покалечит соседние деревья, может вывернуть своей широченной корневой системой пласт плодородной почвы, оголит пески и глины. Такую сухостойину валят на костер в зимнем лесу. И это не грустно и не стыдно. Только нужно валить грамотно: безопасно для себя и для окружающих деревьев.

Лес — буйная зеленая стихия. Именно стихия, сравнимая с могучими реками, высокими горами. Массивы леса занимают миллионы квадратных километров и влияют на климат континентов. Каким образом? Представь себе, что большая река, которая течет на тысячи километров и проносит несколько тысяч тонн воды за каждую секунду, подойдя к какой-то воображаемой черте, вдруг начинает течь прямо в небо: мгновенно испаряется, улетает и закрывает солнце от земли облаками. Столько воды ежесекундно поднимает в воздух густой лес, затопивший весь этот миллион квадратных километров бассейна реки.

Лес образует как бы еще одну реку, созданную из дождя и тут же возвращаемую на небо, чтобы лились

на землю новые живительные дожди.

А если бы не было леса, тогда вода ушла бы под землю. Там, в глубине, не испаряясь, она частично добралась бы до русла реки и по ней скатилась бы в море, а большей частью так под землей и пришла бы в моря и океаны.

Конечно, с поверхности океанов вода все равно испаряется в огромных количествах, но в центральных областях материков благоприятная влажность поддерживается океаном леса.

Зеленые растения, и главным образом лес, делают возможным существование на земле животных и человека, потребляющих кислород. Если двести человек поместить на площади в один гектар, а на высоте двадцати метров закрыть небо крышей и с боков все законопатить, люди через несколько дней начнут задыхаться, а еще через некоторое время погибнут. Но если этот отгороженный гектар площади занят лесом и через стеклянную крышу будет проникать солнечный свет, люди никогда не задохнутся. Гектар леса может питать кислородом двести взрослых людей. Ведь весь свободный кислород земной атмосферы добыт растениями.

Все процессы горения и окисления уничтожают свободный кислород: горение печей и извержение вулканов, лесные и степные пожары, миллионы видов насекомых и животных — миллиарды и миллиарды дышащих особей, маленьких и больших, уничтожают кислород, связывают его в прочное соединение с углеродом CO_2 — углекислый газ. Кислород, соединяясь с углеродом, дает энергию тепла и жизни.

Свободный кислород атмосферы — это запас жизни для летающих, ползающих, плавающих и едущих (на автомобилях). Человек не только по праву всего живого потребляет кислород для растворения в собственной крови, но кроме того расточительно сжигает его в моторах своих автомобилей.

Всюду живительный кислород дает энергию и попадает в энергети-

ческий плен соединения с углеродом. Как освободить кислород из этого плена?

Для этого нужен приток энергии.

Откуда?

Конечно, из космоса. И такой источник есть — наше щедрое светило Солнце. Оно дарит Земле необходимую энергию.

Теперь нужны гигантские, огромные аппараты — машины жизни, чтобы, соединив углекислый газ с энергией Солнца, вырвать кислород из плена CO_2

Эта машина испокон веков цветет и произрастает вокруг нас: трава, водоросли, кусты и деревья, самые большие, могучие, стойкие звенья машины жизни.

Они соединяют углекислый газ с энергией света и отпускают кислород на свободу. Сложнейшим, таинственнейшим образом они соединяют вещество и, энергию.

Вещество и энергия! Наши органы чувств настолько по-разному воспринимают то и другое, что люди долго не могли понять совместимость и нераздельность вещества и энергии. Но это так, и растения, в частности, помогли человеку понять истину.

Открылась людям тайна зеленых растений — этих добрейших существ: сами они неподвижны, но дают жизнь всему бегающему и прыгающему. А бегающее и прыгающее без тени благодарности набрасывается на своих спасителей. Травоядные животные поедают и топчут зелень, насекомые жрут листья, изгрызают стволы, подтачивают корни.

Лес сопротивляется насекомым. Он наполнился птицами и муравьями, которые пожирают врагов зелени. Он наполнился волками — сторожами леса, которые не дают бесконтрольно расплодиться копытным, уничтожают среди них больных и слабых.

Живые деревья выделяют летучие вещества — фитонциды, которые убивают вредных для человека бактерий. Интересно, что в кедровом лесу на высоте полутора метров над землей в воздухе содержится бактерий

не больше, чем допускают хирурги в специально очищенной атмосфере операционного зала.

Фитонциды тополя и дуба уничтожают дизентерийного микроба. Фитонциды сосны убивают туберкулезных микробов и многих других маленьких коварных наших врагов.

Даже в небольших городских парках микробов в двести раз меньше, чем на окружающих улицах. В двести раз!

Заводы выбрасывают в воздух вещества, содержащие серу, хлор, окислы азота, а деревья поглощают их. Но если концентрация этих веществ слишком велика, то и лес бессилён — он погибает.

К счастью, человек нашел в себе силы противодействовать самому себе. Он создал племя лесоводов — охранителей леса. Они облегчают его участь, подсказывая промышленности, как рубить лес, чтобы не было роковых потерь. Чтобы он успел сам залечивать свои раны. А там, где он этого не успеет, не сможет, там надо помогать ему — сажать деревца, выращивать их заботливыми руками добрых, благородных и разумных людей.

Вот и ты, турист, — потребитель леса. Будешь ли ты вредным насекомым или примкнешь к людям, которые не дают неразумным рубить сук, на котором мы все сидим?

Задумайся над этим, когда в руках у тебя топор.

Поиски пропавшей группы

18 часов 30 минут. Колиной группы все нет. Девочки нервничают у костра:

— Побольше огонь сделайте, на до, чтобы скорее закипело, они вот-вот появятся.

Катя и Наташа твердо уверены, что ребята спрячутся в кустах и ровно в 19 часов с гиканьем выскочат на поляну. Но я знаю, что у Коли хватит ума так не сделать.

18 часов 40 минут. Колиной группы нет.

— Вася, перераспредели в рюкза-

ках груз так, чтобы основной вес был у меня и у тебя. Здесь ничего оставлять не будем — неизвестно, куда нам придется уйти и на сколько,

Вася все понимает. Он вынул из рюкзаков девочек мешочки с продуктами, палатку. Оставил им только их личные вещи и одеяла. Палатку положил около моего рюкзака, продукты взял себе. Но Андрей и Слава потребовали, чтобы и им дали груз.

— Что там могло стрястись? — ворчит Андрей. — Неужели заблудились? Эх, Колька...

Слава рассказывает о разведанной тропе: она четкая, идет как по карте обозначено, переходит ручей и поднимается по склону.

— Девочки, как дела с ужином?

Теперь я беру командование на себя. Да это понятно и без обсуждений.

С надеждой поглядываю на тропу — может, они уже близко?

Гроза все бродит на горизонте. Только ее нам сейчас не хватает!

Ужин проходит в молчании. Нам как-то неловко есть, не дождавшись товарищей. Но мы сейчас пойдем их искать и, возможно, будем идти всю ночь. Сильно кусаются комары. Это к дождю.

19 часов. Мы накрыли запас сухих дров и растопки полиэтиленовой пленкой. А с собой взяли куски бересты, ободранной с толстого, недавно упавшего ствола.

Тропа вполне приличная, идем точно по карте. Теперь мы движемся очень быстро, дорожим каждой минутой светлого времени. На считанные секунды задерживаемся, чтобы оставить записки на сучках деревьев или прямо на тропе, прижав камнем. Записки не свертываем, а вешаем полным тетрадным листом, чтобы они крупными квадратами белели в темноте: «Коля, ребята, стойте здесь и ждите нас!» Такую же записку оставили на поляне, рядом с запасом дров.

Время от времени хором кричим, чтобы не разминуться на встречных курсах: может быть, параллельная

тропа есть или Колина команда без тропы по лесу ломится.

По тропе прошли до самого водораздела. Там она запетляла и потерялась. Но мы ее все-таки проследили, быстро расчистили и промаркировали листками бумаги на ветвях. По тропе поднялись почти до конца леса. У выхода из него тропа потерялась, но мы заметили место.

Вышли из леса. Теперь поднимаемся безлесными склонами к вершине Вороновской. Если ребята были там, они оставили записку.

Начал накрапывать дождь, а гроза все еще бродит на горизонте, сверкает, громоыхивает.

Я иду со всей возможной скоростью. Ребятам сказал, чтобы шли медленнее, но они почти не отстают. Может, оставить на склоне рюкзак, а ребят попросить, чтобы подождали? Нет, не стоит, очень может быть, что спускаться придется другим путем.

Вершина. Каменистая, заросшая чахлой травой площадка.

Небольшой тур — пирамидка из камней. Под ним записка в полиэтиленовом пакете: «Взошли на вершину в 17 часов. Настроение безоблачное, небо — наоборот. Оставляем здесь 7 конфет. Направляемся к озеру Вольное. Коля».

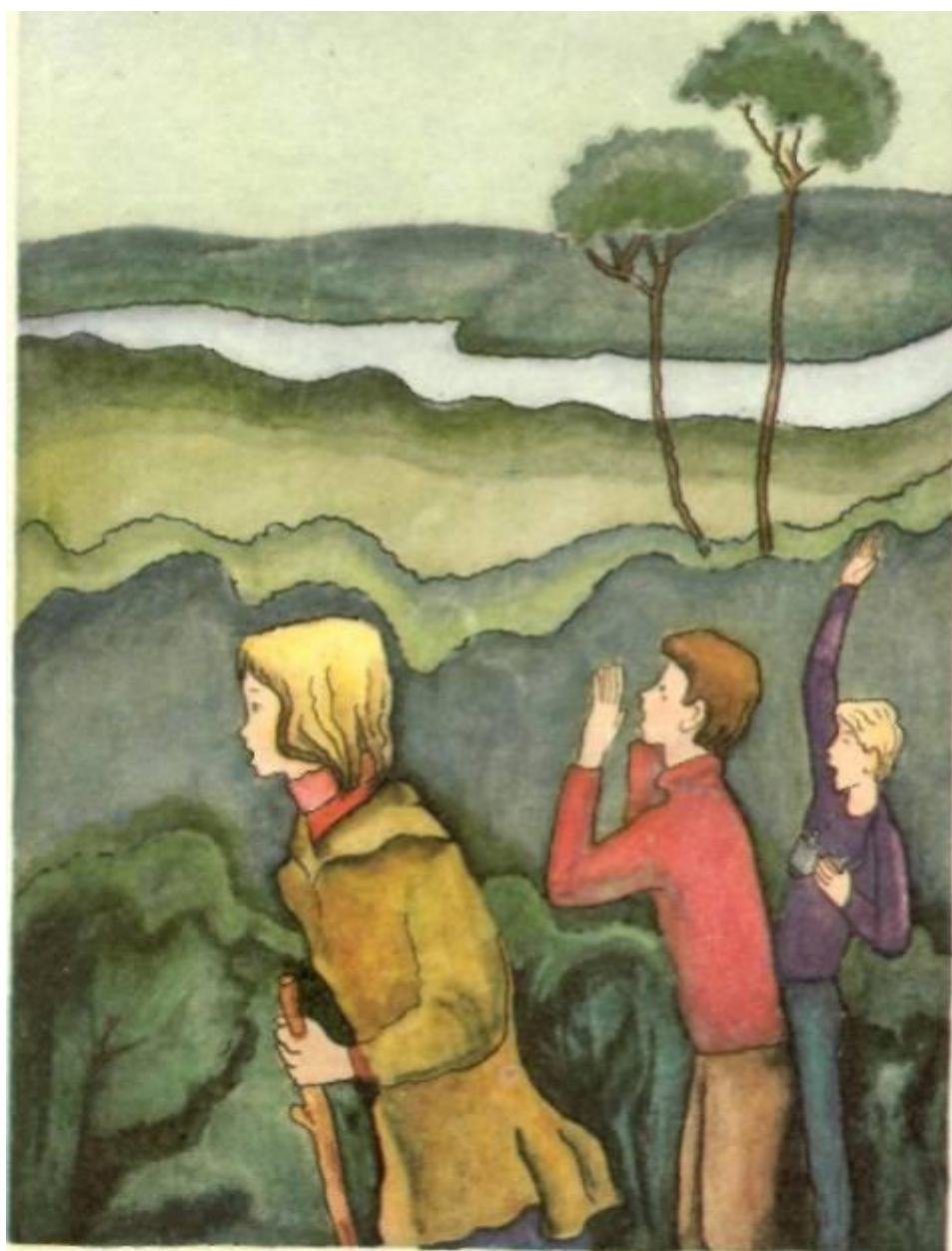
Юморист, ничего не скажешь! Даже не указал время, когда ушли отсюда: может полтора часа здесь любовались окрестностями, а может, пошли сразу.

Но предположим, что они ушли в 17.30. Мы поднимались сюда от озера 45 минут. Вниз идти, конечно, не дольше. И потом я уверен, что до леса они спустились бегом.

Так куда же они могли отсюда направиться? И что с ними произошло?

В таких случаях ответ нужно искать по карте. Могли они по ошибке спуститься на север или на запад, в сторону реки Калитинки? Нет, не могли: тут все просто. Спустились они на северо-восток по тому пути, который мы только что прошли.

Предположим, что, войдя в лес, они не нашли тропы (ее трудно обна-



ружить с этой стороны, в чем мы только что убедились).

Значит, тропы они не нашли. Что дальше? Могли решить, что тропы этой нет, заросла она — карта ведь не вчера составлялась. Значит, должны искать какие-то другие ориентиры, чтобы прийти к озеру. В квадрате 16-75, в верхней правой его части, начинается ручей, который мы пересекли, когда шли по тропе. Они должны были держать направление на него. Но тут-то и могли запутаться. По пути к ручью, если взяли чуть левее при спуске с Вороновской, есть еще два ручья (квадрат 15-75). Сливаясь, они впадают в Калитинку. Калитинка через болота мимо озера Щучьего течет в Соть, причем перед впадением совершенно теряется в болотах (см. карту на стр. 30).

Если ребята вошли в Калитинские ручьи и дальше пойдут по реке, то попадут в непроходимые болота. Могли они попасть в Калитинские ручьи? Могли.

— Но они же по компасу увидят, что Калитинка совсем не туда течет,—говорит Андрей.

— И ручьи совсем не туда поворачивают,—показывает на карте Вася.

Все это верно. Но, наткнувшись на ручей, ребята могли сразу поверить, что именно он им нужен, и не проверить по компасу. В конце концов они, конечно, обнаружат, что направление совсем не то. В таких случаях сразу надо поворачивать назад. Но сделать это трудно. Появляется сильное желание идти дальше и уж куда-нибудь да выйти, туда, где что-то видно, кроме ближних деревьев и кустов, где можно сориентироваться. Такое настроение всегда возникает, когда заблудишься. Нужно проявить большую силу воли, чтобы заставить себя вернуться по своим следам к исходной точке. Но это единственно правильное решение.

Куда они еще могли попасть? Справа от тропы, в квадрате 16-75, ручей, который течет назад, в Вороновку. В него они тоже могли забрести сгоряча. Знаете, как бывает? На

спуске всегда хочется идти побыстрее. Кто-то, может быть, обогнал Колю, и Коля уже невольно следует за ним. Потом кричит ему: «Остановись!» — А тот: «Идите сюда, тут наш ручей!». Подошли — действительно ручей. И вперед!

На спуске никогда нельзя спешить. Коля это знает, но все-таки мог увлечься. Если они пошли по правому ручью в Вороновку, то в конце концов, проделав обратный путь, придут к озеру Лача. И это не опасно.

— Что они, глупые, что ли? Не узнают места, по которому шли несколько часов назад? — сердится Катя.

— Не узнают,—говорит Андрей. — Когда идешь в обратную сторону, местность совсем по-другому смотрится.

Следующий ручей справа от тропы. Это как раз и есть нужный ручей. Может быть, ребята его нашли совсем недавно, когда мы прошли его. Тогда они сейчас на берегу озера, и с Колей твердо-натвердо договорено, что если группа приходит после контрольного срока, то сидит на месте и ждет. Хоть два дня.

— Нам-то что сейчас делать? — спрашивает Слава.

Самая большая опасность, если они по Калитинке забредут в болота. Остальные варианты не страшны. Даже если кто-нибудь ногу подвернул и идти не может, завтра утром или днем мы их обязательно разыщем. Но не попали бы ночью в болота...

— Надо проверить вот эти ручьи на западе в квадрате 14-74,—говорит Андрей.— На Калитинке их и перехватить.

— Правильно, — поддерживает Вася.

— Бежим вниз, пока светло.

— Правильный ход, но они могут оказаться впереди.

— Тогда пойдем до болот, будем кричать, светить фонарями.

Ребята полны решимости спасти друзей.

А я медлю. Если бы я предполагал, что Коля не найдет в себе сил, заблудившись, остановиться, то ни-

когда не сделал бы его руководителем.

Значит, мне надо быть последовательным и найти в себе силы ждать. Ко всем нашим бедам еще прибавился дождь.

Нет, бездействовать мы не можем, а то раскиснем. И пусть это будут даже не самые необходимые действия, но надо верить, что они нужны. Мы сейчас пойдем в лес, наберем дров, поднимем их на вершину. Зажжем костер. Если же начнется гроза или дождь будет слишком сильным, спустимся в лес.

Но пока четверо жгут сигнальный огонь на вершине, я с кем-нибудь из ребят пойду патрулировать по тропе.

...Мы со Славой патрулируем на тропе. Накрылись кусками полиэтиленовой пленки, но ветки обдают нас водой снизу и сбоку. Записки наши на месте, хотя и сильно намокли. Но написаны они шариковой ручкой, и прочесть легко. Значит, ребята не проходили здесь.

Где они сейчас? Сидят в палатке или бредут под дождем в надвигающихся сумерках? Скользят по мокрой траве, по разъезжающейся под ногами глине?

В общем, идти в темноте можно, даже неровности всякие, ямки, бугры преодолеваются легко, потому что хоть и не видишь земли, но улавливаешь, как движется идущий впереди. Он очень точно предупреждает тебя о неровностях под ногами, но не голосом, а характером движений. Тут и зрительные ощущения, и слуховые: шорох его шагов, позвякивание чего-то в рюкзаке, если же вы разговариваете, то изменение интонаций голоса. И еще что-то, чего не передашь словами, — контакт идущих вместе людей. Он всегда возникает — и в строю, чеканящем шаг по мостовой, и в цепочке людей, пробирающихся по темному лесу.

В этом часто не отдаешь себе отчета, но попробуй пойти первым, и сразу все изменится: первому идти трудно. Еще труднее идти тому, кто отстал или потерял идущего впереди.

Но если кто-то отстал, то сам он не виноват, а виноват впереди идущий, который потерял своего ведомого. Ведущий должен чувствовать ведомого каждую минуту, каждую секунду! Не то легко потеряться. Это главная опасность, и о ней нужно помнить непрерывно. Идти надо плотной цепочкой — носом в рюкзак, ни на полметра никто не имеет права отстать; можно даже держаться за рюкзак идущего впереди. Направляющий движется медленно. У него есть фонарь, но если луна хоть немного подсвечивает, то фонарем лучше не пользоваться без крайней необходимости. У замыкающего тоже фонарь, и он пользуется им чаще — светит вдоль земли, на урбвне ног, вдоль цепочки.

Руководитель идет впереди. Чаще всего он и есть направляющий. Никто не имеет права обгонять его.

Идя в цепочке, нельзя разговаривать для развлечения. Тишину нарушают только необходимые слова: «яма», «бревно», «держи ветку», «береги глаза». Глаза в густом лесу можно защищать растопыренными пальцами, но лучше держаться поближе к рюкзаку впереди идущего.

И еще есть прием, чтобы защитить от веток идущего сзади тебя: не доходя до ветки, берешь ее рукой и проводишь себе за спину, загибаешь назад.

Мы взяли их на тропе. Вот это была встреча! Все на месте, все здоровы.

— Заблудились, — виновато сказал Коля, но я не стал спрашивать подробности — потом, потом. Вышли на границу леса и просигналили фонарем ребятам на горе: возвращайтесь!

Еще одна встреча, девчонки обнимаются, ребята похлопывают друг друга по мокрым спинам. Теперь скорее назад, на берег озера, греться, сушиться.

Ночлег в лесу

Снова нас двенадцать человек. Мы спустились к озеру. Дождь все идет. Земля под ногами сырая. Остановим-

ся на краю поляны под большой елью. Расстелем полиэтиленовую пленку и поставим на нее рюкзаки в цепочку, чтобы каждому свой мешок легко было найти. И от дождя накроем тоже полиэтиленовыми пленками. Но сначала достанем палатки, топоры, кастрюли, ведра, котелки, крючки для костровой подвески, продук-



Закрепите еще одну оттяжки, а установку палатки закончит уже один человек

ты. Коля наметил место для костра, выделил троих в костровую команду: двух поваров и кострового. А мы с тобой и Андреем идем за укрытым от дождя запасом дров.

Теперь девять человек заняты постановкой палаток: двое с топорами готовят и разносят колья, двое расчищают места для палаток от шишек, коряг, корней (и у них один топор), остальные пятеро ставят сразу по две палатки.

Бели палатки ставятся на длинных кольях, то сначала два человека стоят и держат их, а третий крепит оттяжки колышками. Достаточно закрепить два угла пола и одну заднюю оттяжку, чтобы сразу освободить поддерживавшего задний кол. Этот человек теперь помогает другой паре постановщиков палаток — третьим. После того как закреплены все четыре угла пола, забиты колья у передней и задней длинных оттяжек и оттянуты два угла скатов, заканчивает натяжку палатки уже один человек. Одному даже удобнее спокойно исправить перекосы, перенести забитые не на место колышки. К тому же теперь он может не спешить, ведь установку второй палатки закончит тоже один человек, а остальные трое будут ставить третью палатку.

Но мы сейчас не будем ставить палатки на длинные колья, а привяжем коньковые оттяжки к деревьям. Это проще.

Если под палатку стелят куски полиэтиленовой пленки, то нужно следить, чтобы палатка стояла на выпуклом участке, а то в пленке, как в ванне, соберется вода.

Теперь в палатки надо перенести рюкзаки. Каждый отнесет только свой рюкзак, а чужой не тронет, потому что лишь хозяин знает, затянута ли тесемка, застегнуты ли карманы, не положены ли рядом с рюкзаком на землю мелкие вещи — ищи их потом в темноте.

Полиэтиленовой пленкой, освободившейся из-под рюкзаков, укроем палатки от дождя.

К этому времени костер уже горит, освещает поляну — наш уютный дом.

Всего нужнее для уюта в нем запас хороших дров. Большой запас. И теперь все девять человек — и те, кто палатки ставил, и те, кто колышки готовил, — идут на заготовку дров. Длинные сухие нижние ветви елей — прекрасные дрова. Чтобы отломить такую ветку, надо загнуть ее вниз и тянуть в сторону ствола изо всех сил, пока она не сломается. А сломается — летишь кувырком в темноту на торчащие острые сучья и валежины. К такому ретивому добытчику дров можно приставить помощника, чтобы подстраховал. Но не увлекайтесь, не то вдвоем, потянув зловредную ветку, полетите вместе, сажая друг другу синяки. Синяки синяками, а глаза берегите.

Пусть один ломает, а другой светит фонарем и предупреждает проходящих мимо.

Хорошо, если в лесу есть тоненькие сухостойные елочки. Такую елочку нужно сначала согнуть, наступить на нее ногой. У земли, там где ствол согнулся, напряглись, натянулись волокна дерева, и теперь достаточно легонько ударить по ним топором, чтобы они лопнули. Не потеряй в этот момент равновесия, не порань себя топором. Срубленную елочку нужно тащить через заросли за комель. Если тащить за верхушку, обязательно застрянешь. Но прежде чем рубить елочку, освети ее фонарем, рассмотри внимательно: нет ли на ней живой зеленой ветки. Дело в том, что в пригородном лесу живые елки рубить безусловно нельзя, да к тому же живая елочка гореть не будет.

Годятся на дрова также сухие лиственные деревья: осина, береза, липа, дуб и другие — мертвые, сухие. Летом, когда деревья зеленые, легко разобраться, но поздней осенью и ранней весной — смотри не ошибись. Стволы мертвых лиственных деревьев обычно бывают с облупленной отлетевшей корой или кора легко отрывается.

Засохшие осины и березы быстро подгнивают. Их иногда можно свалить даже без топора: нажать на ствол, она и сломается или вывер-

нется с корнем. Но если дерево не поддается, раскачивать его опасно: верхушка может отломиться и с хорошей высоты стукнет по голове.

Учти также, что гнилые дрова в сырую погоду впитывают много влаги и горят плохо.

Вообще для ночевки лучше хвойный лес.

Дровяной склад надо расположить с наветренной стороны от костра — так, чтобы ветер дул к нему от склада. С наветренной стороны к костру, не ближе пяти метров от него, должны располагаться и палатки. А если ветер крутит, меняет направление, то и вдвое дальше. Безопасное расстояние от костра определяется его размерами. Можно такой костер развести, что и за десять метров палатки искрами изрешетишь. К тому же подобный костер бесполезен: к нему не подойдешь, варить на нем неудобно, и дров он бессмысленно много съедает. На группу в двенадцать человек летом вполне достаточно костра длиной в два метра и такой мощности, чтобы не было жарко сидеть возле него на расстоянии двух метров.

Но сколько заготовить дров? Как измерить их количество? Огромная копна мелких тонких веток израсходуется за полчаса, потому что древесины в ней мало. Нужно прикинуть примерный вес сухих дров, чтобы было килограммов двести. Но это теоретически и на глаз. В действительности просто запоминаешь, сколько дров собрали на прежней ночевке, когда их не хватило, и на той, когда они остались на утро. А какой смысл в темноте собирать дрова на утро?

При оборудовании ночлега важно подготовить удобные сиденья у костра, чтобы всей группе можно было просторно разместиться, отдыхать, ужинать, петь песни. Костер, может быть, даже в большей степени нужен для уюта. Огромное удовольствие доставляет хороший огонь на ночлеге.

Палатка — матерчатый домик. Обычно она с полом, часто с окошками или с вентиляционным рукавом, со входом — дверью, застегивающейся на клеванты или на «молнию».

Палатка незаменима в горах, тундре, степях, где слишком сильные ветры. Но в теплую летнюю погоду в хорошем густом лесу она вряд ли уж так необходима. А палатка — это немалый вес. Раньше путешественники в лесах ночевали за неимением пала-



Дрова и палатка расположены с наветра от костра, а тент — вдоль ветра

ток в шалашах. Это романтично, близко к природе. Но шалаш требует длительного строительства и массы лесного материала. А губить лес для одного ночлега — недопустимое расточительство. Да и зачем долго строить шалаш (который в ливень все равно промокнет), если можно натянуть легкий надежный тент из полиэтиленовой пленки.

Растянув такой тент на деревьях или на высоких кольях, можно укрыться под ним от дождя и ветра. В то же время тент не закрывает леса, не отгораживает нас от него. Лежишь и видишь деревья вокруг, звездное небо. Если же гроза и буря, то мечутся перед тобой верхушки деревьев, сверкают молнии, вокруг стена ливня, а тебе тепло и сухо.

В дождливый вечер можно натянуть тент и у костра, даже сам костер наполовину укрыть от дождя. Но для этого лучше иметь тент из тонкой хлопчатобумажной ткани (брезент тяжел, капрон и многие другие синтетические ткани боятся огня, а намокшая хлопчатобумажная ткань почти не боится искр).

Тент и костер нужно расположить вдоль ветра. Если костер расположен поперек ветра, а тент заслоняет костер от ветра, то воздух образует завихрения, обтекая тент, и гонит дым под него.

Рассуждение об удобстве на ночлеге

В яркий солнечный день на песчаном пляже ложись на нагретый песок так, чтобы было очень удобно.

Вот лежишь на спине: подгреби песок под плечи и под голову. Удобно лежать, когда спина несколько согнута, под тазом продавлено углубление, а ноги примерно на той же высоте, что и плечи. Как раз в таком положении ты находишься на мягком диване: он продавился так, что тебе удобно.

Но стоит встать с дивана, как он упруго выпрямится, и не видно, какой он был формы. А песок форму сохранит. Запомни, какая она — удобная для тебя форма ложа.





Походная постель должна быть удобной формы

Если ноги мерзнут, их можно упрятать в рюкзак

Тот же опыт на песке проделай лежа на боку. И опять, чтобы было очень удобно. Иногда твердый камень бывает подходящей формы: располагаешься на нем, и камень кажется мягким.

Можно сделать ложе из земли, веток, снега, вырубить во льду, сложить из камней — и будет мягко. Но нужно еще, чтобы снизу было тепло.

Вернемся к нашим опытам с песком. Теперь поверхность песка выровняй так, чтобы получилась плоскость, утрамбуй ее, насколько можно. Затем осторожно ложись на эту ровную поверхность на спину, а потом на бок. На песке останутся отпечатки тела. Где отпечатки глубже, там и давление тела больше. Это участки под тазом и бедрами, плечами и поясницей, спиной и коленями. Казалось бы, мы перечислили почти все части тела, но по отпечаткам видно, что участки давления не так уж велики. Давление сосредоточено в нескольких точках.

Если на одежду в этих точках нашить мягкие теплые подушки, то спать на них будет тепло. Отчасти так и делают: нашивают на брюки теплые наколенники, утеплительные слои на штормовые куртки и даже на свитеры. Однако нужно помнить, что одежда не только для ночлега, но и для ходьбы, усовершенствования не должны стеснять движений, и на ходу не должно быть жарко.

Практически вопрос о теплых подкладках для ночлега решается двумя путями одновременно. О первом мы уже сказали: это утеплительные нашивки на одежду (они не могут быть большими и толстыми). Второй путь — специальные подстилки, которые носят в рюкзаке и стелят под спальный мешок на подготовленную поверхность земли, снега или льда.

Понятно, что на льду подстилки должны быть более совершенными, чем на земле, покрытой сухой еловой хвоей. На такую «теплую» землю достаточно постелить под спальный мешок сложенное вдвое шерстяное и даже байковое одеяло.

Если же земля очень сухая и слой осыпавшейся хвои толстый, доста-

точно постелить под мешок теплую курточку.

А как расположить подстилку? Давайте вспомним об отпечатках тела на песке. Ясно, что под ноги стелить можно меньше и даже вообще ничего не стелить. Если погода теплая или спальный мешок у тебя теплый, то на ночь можно снять верхнюю одежду. Ее следует положить под мешок, под самые «мерзнувшие точки» — точка давления тела. Можно положить ее под себя в мешке. Можно просто забрать в мешок свитер или шапку, даже рукавицы, чтобы при необходимости подоткнуть под себя там, где замерзаешь.

- Когда ложишься спать, снизу должно быть сразу тепло, потому что если за пять минут снизу не согреешься, то потом только сильнее замерзнешь. И нечего ждать — надо тут же переукладываться.

В качестве подстилки хороши «детские» надувные матрасы. «Взрослый» матрац тяжел, дорог, велик, он и взрослым в походе не нужен. Вообще, стремись возможно полнее использовать для ночлега все имеющееся снаряжение.

Пока не будем говорить о специальных подстилках для ночлега на снегу, льду, мокрой и мерзлой земле — ведь мы сейчас пошли в летний поход.

Если ноги без подстилки мерзнут, то можно подстелить под них пустой или почти пустой рюкзак, а под рюкзак сложить ветки, бревнышки, веревку. Можно натянуть рюкзак на ноги поверх спального мешка.

Если рюкзак занят в ногах, то в качестве подушки используют земляной валик, камни, обрубок бревна, кучу хвороста, веток. Для мягкости подкладывают сложенную рубашку, свитер, шапку. И тут опять понятие мягкости связано скорее с формой предмета, чем с материалом: и в удобном углублении камня голове будет мягче, чем на надутом резиновом мяче.

Если у мешка есть удобный капюшон, то устроить голову еще легче. Спальный мешок — главный

предмет снаряжения. Палатку можно заменить тентом, навесом из корья, снежной хижинкой или пещерой. Подстилку можно соорудить из снятой с себя одежды, лесных материалов, а теплый спальный мешок заменить ничем. Он незаменим.

Если ты хочешь ходить в походы, все более дальние и трудные, нужно иметь свой спальный мешок. Он так же необходим, как собственные ботинки, к которым ты привык. К спальному мешку тоже привыкаешь, можно даже попытаться отгадать заранее: замерзнешь в нем при этой погоде, или, наоборот, лучше снять свитер, чтобы не было жарко. Иногда угадываешь. Но беда заключается в том, что от состояния организма, степени усталости, тренированности тоже зависит ощущение теплового комфорта. Очень сильно такое ощущение зависит от настроения.

Человек, когда ему хорошо и весело, гораздо меньше мерзнет, чем когда ему тоскливо. И наоборот, когда начинаешь подмерзать — настроение портится.

Если всю ночь ворочался, страдая от холода, то и днем в холодную погоду продолжаешь мерзнуть, и настроение вечером скорее всего будет плохим. Тогда в следующую ночь еще сильнее замерзнешь. Поэтому уж если выдалась неудачная ночь, то на следующий день нужно обязательно переломить свое дурное настроение. Но если днем можно перебороть себя (даже на морозе в легкой одежде заставить себя разогреться быстрыми движениями и хорошим настроением), то ночью, когда спишь, ты во власти спального мешка. Видишь, как важен хороший спальный мешок.

Сушка спального мешка — дело непростое. Конечно, в сухую ветреную солнечную погоду мешок высохнет быстро. А если дождь не прекращается?

Тогда мешок приходится сушить у костра. Это долгий и трудный процесс. Подвешивать мешок у костра нельзя — обязательно сгорит. Нужно держать его в руках. Иногда для

сушки придется даже распороть заключительный шов мешка и сушить его как одеяло. Если погода устойчиво дождливая и холодная, мешки лучше не сшивать, а стелить в палатке и накрываться ими. Четверо улягутся на один мешок и укроются тремя мешками (спящие с краю подогнут часть верхних мешков под себя). Но все это крайние, «аварийные» меры. Нужно стараться, чтобы мешок не намок, соблюдать все возможные предосторожности, чтобы уберечь его от влаги. Палатку надо укрывать полиэтиленовыми тентами, потому что даже хорошие палатки промокают (в швах, по боковым стенкам, а зачастую и сам материал крыши). И ставить палатку так, чтобы вода не затекала под нее. Полиэтиленовый тент должен далеко нависать над входом, задней и боковыми стенками.

В рюкзаке спальный мешок нужно хранить в хорошо завязанном мешке из толстого полиэтилена или из клеенки со швами, проклеенными резиновым клеем. Упаковка мешка должна быть такой надежной, чтобы он не промок, даже если рюкзак упадет в воду. В этом случае спальный мешок окажет тебе еще одну неоценимую услугу — не даст рюкзаку утонуть.

Наконец, видно в награду нам за все злоключения, дождь перестал. Мы сидим у яркого костра. Поужи нали. Сейчас немного подсушим одежду прямо на себе и ляжем спать. Ребята затыкнули песню. А я чуть в стороне при свете костра читаю дневник: в Колиной группе вели его коротко, но аккуратно. Коля сидит рядом. Это он мне молча сунул дневник, когда я стал расспрашивать его о событиях минувшего дня — с момента нашего расставания. Ну что ж, почитаем.

Дневник Колиной группы

«13 июля. 14.30. Спешим так, что только пятки сверкают. Едва мы разошлись с Васиной группой, как Коля погнал нас: вечно ему надо кого-

нибудь обгонять. Скоро он собственные ботинки обгонит. «Давайте, ребята, наставим им нос,— сказал,— придем на место встречи раньше». Тане попала ветка в глаз. Но не сильно. Ну вот, даже посидеть не дал... 15.30. Привал. Ну и тропа! Если звериная, то для очень маленьких зверей — приходится ползти под ветками и продираться, как сквозь заборы. Вот глухомань! Колька говорит, что за последний час мы прошли километр. Интересно, откуда он это знает? Правда, ручей мы действительно перебрадили сразу после привала, почти час назад. До ручья тропа была хоть куда—казалось, что весь маршрут проскочим за три часа.

Проскакали, как же!.. Пожалуй, километр мы от ручья прошли. Тогда правильно, что Колька здесь ищет ответвление тропы. Только разве в таких дебрях найдешь? Придется дальше идти вдоль реки.

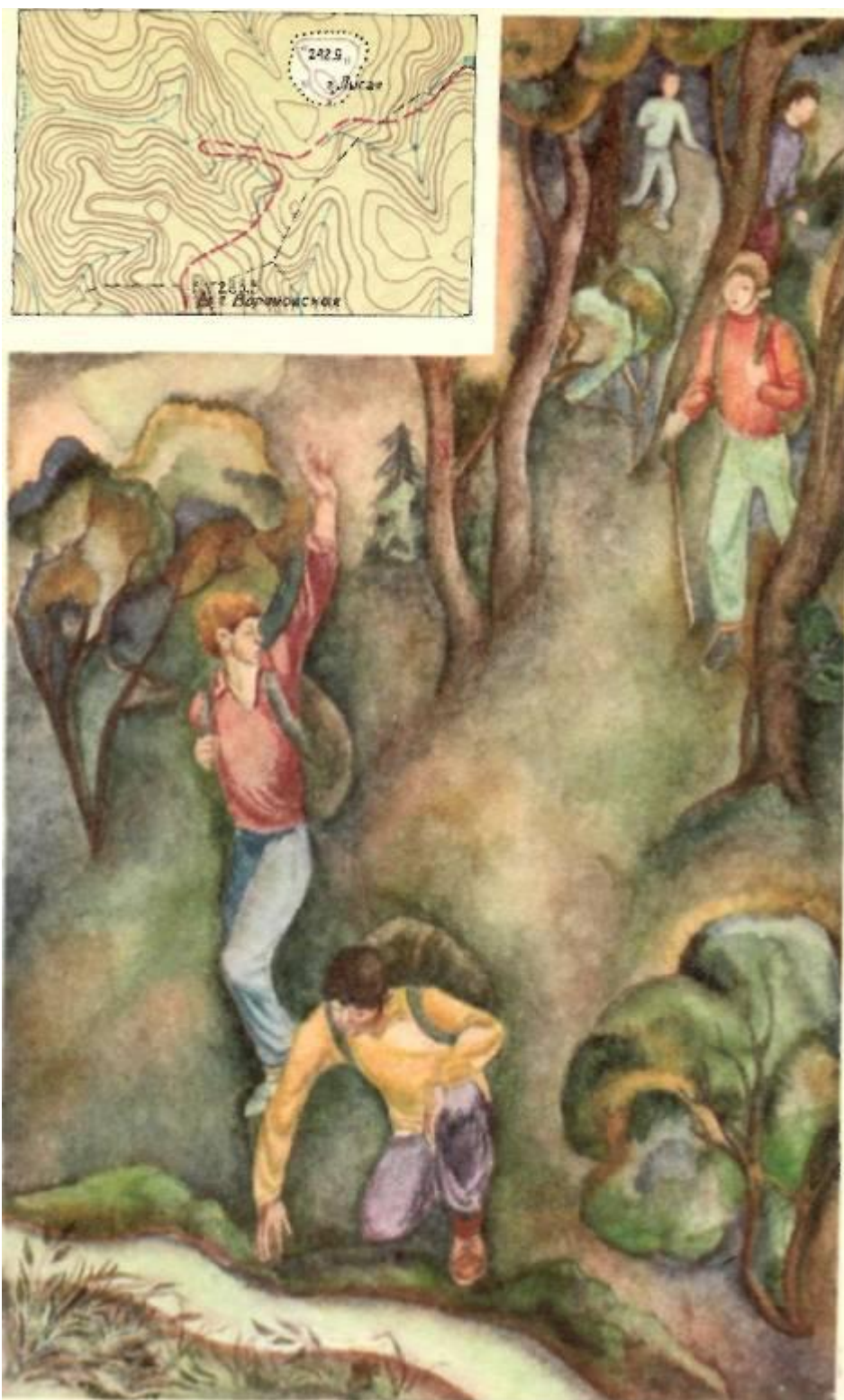
16.00. Теперь мы прошли получше. Теперь мы уже на ручье, который бежит со склонов Вороновской горы. Очень крутой ручей, даже с водопадами: прямо сквозь кусты вода летит.

Только вот рюкзак дает себя знать. Нет, все-таки, с моей точки зрения, это бессмыслица — носить продукты на спине, когда в животе еще есть свободное место.

16.30. Кажется, мы прорвались — джунгли остались внизу. Вокруг приличный лес. После обеда прошло три часа. Пора бы и пожевать. Ага, телепатия все-таки существует: Николай командует раздавать бутерброды. Очень эта команда кстати. Жаль только, что ручей остался внизу. Сбежать, что ли? Да ладно, пожую всухомятку, все равно.

16.40. Теперь писать буду я, Валентин. Поели. Сейчас начнем подниматься на гору.

Про лес Толик правильно написал: был плохой — теперь хороший. Проходимый. Что еще написать? Да, Коля сказал, что идем по графику. Выходим...



17.20. Поднялись на гору. Наверху вольно. Дальше, на вышку деревянную Коля лезть не велел.

На горе хорошо.

Я видел наших из Васиной группы. Они шли по голому хребту. Быстро шли, похоже, что бежали, по одному, по двое. Пока я показывал ре-



Снизу марлевый полог подгибается и прижимается подстилками

бятam, те убежали. И мне теперь не верят. Но видно было ясно. На горе стоять хорошо — далеко видно.

Стояли долго. Коля сказал, что график движения опередили.

18.00. Сбежали с горы. И по лесу вниз бежали. И ветка Таню опять по лицу стегнула. Остановились. По лесу бежать плохо. Тропку бы поискать. Выходим... 18.45. Нашли ручей. Коля сказал, что скоро будем на месте, ручей прямо в озеро впадает.

Мы без остановки шли и теперь далеко спустились. До срока нам 15 минут осталось.

Коля с Володей убежали вниз, Коля сказал: «Пойду посмотрю». А зачем бегать смотреть — по карте и так все видно. Жалко, что Коля карту унес»...

Вот она — роковая ошибка. Так я и подумал — там, на горе. Коля решил, что тропы нет, и принял притоки Калитинки за ручей, впадающий в озеро Вольное. Правда, расстояние между ними почти километр, но когда бежишь с горы, кажется, что отмахал гораздо больше, чем на самом деле.

Вот что значит спешка! Говорил же я ему именно про этот кусок — будь внимателен, следи по карте. А он спешил — обскákat хотел...

Продолжение дневника Колиной группы

«19.00. Контрольный срок настал. А Коля с Володей не возвращаются.

20.00. Стоим на месте уже больше часа. Тревожно. Коли с Володей все нет. Ребята говорят, что надо идти их искать. Но это нельзя, потому что Коля велел стоять на месте. А их все нет. Таня говорит, что надо было всем идти вперед.

20.30. Прибежали Коля с Володей. Они очень устали. Видно — далеко бежали. Коля говорит, что не туда идем. Показал на карте. Вот оно что! Мы когда с горы спустились, не в тот ручей попали. Топали бы дальше — и вышли бы. не к озеру, а к болотам.

20.45. Тяжело подниматься: круто и заросли. Спустились здесь быстро, а назад тяжело. Я еще на том привале сказал Коле, что нужно было по компасу свериться, А он говорит: «Задним умом все крепки». Представляю, что в той группе делается. От контрольного срока почти два часа прошло. Наверное, ищут нас. Всю дорогу останавливаемся и слушаем — может, кричат где?

Нет, не слышно. Пошел дождь.

21.00. Сейчас мы находимся в аварийной ситуации — заблудились. И нужно подробно записывать все, что с нами случилось. Дневник потом найдут, и он поможет другим не совершать наших ошибок. Теперь дневник буду писать я, Таня.

Коля не падает духом. Мы все тоже. Я не хотела рюкзак отдавать Валентину, он сам отнял. Теперь никому не отдает — сам несет два рюкзака.

Очень сильный.

Я верю, что Коля нас выведет.

21.30. Все еще поднимаемся где-то. И я очень устала. Мы теперь совершенно заблудились. И стало темно. Силы наши истощились. Но мы не падаем духом. Сейчас посидим, отдохнем и пойдем опять. Дождь не прекращается. Пишу под полиэтиленовым навесом — Валентин держит, а Леня светит фонариком.

22.00. Поднялись наверх. И вдруг какая-то тропа. Куда она ведет? Может быть, по ней уже сто лет никто не ходил? И куда идти по ней — вверх или вниз?

22.15. Нам попала записка. На тропе стоит палка, сверху расщепленная, в ней записка: «Ждать здесь». Ждем.

Коля говорит, что это и есть тропа на озеро и что можно вниз пойти к ним навстречу.

И правда, зачем ждать? Но Валентин не хочет. Говорит: «Сказано стоять — значит надо стоять». Разве его сдвинешь? Пришлось нам всем из-за него оставаться.

Я сказала: «Какое он имеет право не подчиняться Коле?»

Но и меня он не послушал...»

Луна поднялась над озером, и если бы не мокрая трава, можно было бы подумать, что никакого дождя и не было. А комары донимают.

Размышление у костра: человек и комар

Комары, мошка, москиты и прочие кровососущие летающие насекомые — бич для путешественника. Их всех называют одним словом — гнус.

В последние десятилетия химики и энтомологи (ученые, изучающие насекомых) объединили свои усилия в изобретении репелентов — пахучих составов, которые отпугивают кровососущих.

Таких составов в настоящее время уже достаточно много: диметилфталат, репудин, репелин и другие.

Насчет мошки мнения разделяются: одни говорят, что репеленты их отпугивают, другие, что мошка с удовольствием все эти мази «жрет». Очевидно, под собирательным названием мошка подразумевают несколько видов насекомых, которые и ведут себя по-разному.

Итак, против гнуса есть мази и жидкости. Одни из них действуют длительно — десятки часов, другие быстро выветриваются. Некоторые составы репелентов довольно едкие и даже ядовитые, и нужно следить, чтобы они не попадали в глаза, на губы или в пищу.

Все время появляются новые репеленты, и тебе придется их испытывать на себе. Одно могу посоветовать: если берешь в дальний поход новое разрекламированное средство, то на всякий случай возьми и старое, испытанное.

На ходу и на дневном привале гнус доставляет много неприятностей, но если он не дает спать, это уже бедствие. Самое надежное и, пожалуй, единственное средство, которым можно обезопасить свой сон, — хороший защитный марлевый или тюлевый полог.

В теплые летние ночи даже легкой марлей невозможно накрыть лицо — становится душно. Душно бы-



вает и в марлевом домике, сооруженном вокруг головы спящего. Но если ты заберешься в марлевую палатку, то площадь марли и объем воздуха, заключенный внутри, будут достаточно велики, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию. Из практики известно, что даже в индивидуальном пологе размерами 2 X 0,5 X 0,5 метра дышится легко. Но лучше иметь полог попросторнее. Сохранив указанную длину и высоту, следует увеличить ширину до 70 сантиметров, потому что если прикоснешься во сне к стенке полога, то гнус сразу начнет тебя кусать сквозь марлю. Не надо делать полог в ногах ниже, чем над головой: внутри нужен достаточный объем. Кроме того, когда, забравшись внутрь, начнешь уничтожать прорвавшихся к тебе комаров, то в домике прямоугольной формы легче повернуться.

Технология уничтожения комаров в пологе тоже разработана. Сидят они обычно на стенках или забиваются в углы. Тогда зажигаешь спичку, при свете ее отыскиваешь комаров и той же спичкой их подпаливаешь. Полог при этом остается цел, потому что комару много ли надо — поднес спичку снизу на полсекунды и даже не коснулся комара пламенем, как он, потрескивая, свалился. Приходится перед сном потратить минут десять на такую кропотливую и не очень приятную работу. Но комаров при этом ничуть не жалко — так они тебя измучили и искушали за день.

Чтобы спать всю ночь спокойно, нужно уметь правильно сшить и установить полог. Полосы марли сшивают на машинке, проложив в швах тесьму. Эти же полоски тесьмы, выходя по углам, служат оттяжками. Снизу полог подворачивается под спальный мешок, подстилку, рюкзак, служащий подушкой. Надо следить, чтобы боковые стенки всюду были плотно прижаты и имели достаточный запас длины.

А можно к палатке в дверной проем пришить марлевую занавеску и прижимать ее так же, как полог.

Река Сакмара. Навесная переправа

Коля разбудил меня в шесть. Ох, как не хотелось вылезать из-под одеяла. Внутри палатки было так уютно. Но Коля неумолим. Идемте реку смотреть — и все тут. Пришлось вставать.

Мы идем, промокшие от росы, на высокий берег, потом спускаемся к воде, и я заставляю себя умыться.

Полегчало. Начинаю соображать. А Коля уже весь в работе:

— Здесь натянем веревку, между этой сосной и вон той елью у воды. Переплыть с веревкой я сам. Может, сейчас попробовать?

— Зачем же пробовать? Сразу и переплывешь. Пойдем в лагерь, пора ребят поднимать.

Ребята поднимались тяжело — устали накануне. Появлялись по одному из палаток, заспанные, взъерошенные, но быстро веселели на солнышке и, кто проделав зарядку, а кто сразу, бросались в озеро. Первый, самый смелый, Валентин, за ним и остальные. Вода казалась холодной лишь поначалу, а потом вылезать не хотелось. Дежурные сутились у костра.

Сперва нужно кому-то одному переплыть реку. Многие хотели плыть, даже девочки, но пустили Валентина, который лучше всех плавает. Валентин, обвязанный репшнуром, поплыл, потянул за собой репшнур. Плыл он быстро, но все равно его несло течением. Потом вышел на берег и репшнуром стал вытягивать к себе основную веревку. За дерево у воды он завязал ее удавкой.

Удавка—это узел: веревка идет от нас к тому дереву, обходит его петлей, потом вокруг самой себя и в обратную сторону вокруг дерева, но теперь уже под веревку первой петли. Мы все учились вязать удавку на деревьях на этом берегу.

Теперь натягиваем веревку все вместе по Колиной команде. Мы ушли далеко за дерево, потом, держа веревку, стали закручивать ее вокруг ствола, прижимая предыдущие витки последующими, чтобы не ослабла.

И завязали. Веревка, как струна, высоко над водой с большим наклоном вниз к противоположному берегу.

А теперь потренируемся делать обвязку и беседку из репшнуров.

Обвязку делают из куска репшнура, сложенного пополам. Опоясываешь себя под мышками и на груди, продеваешь оба конца репшнура в петлю, образованную его серединой, и на этой же петле обоими концами, сложенными вместе, вяжешь узел, Вот и все. Узел не развязывается, и обвязка не стягивается. Но нужно, правильно ее сделать, а то будет плохо. Поэтому новичков проверяют, когда они сами завязываются. Затягивать на себе обвязку нужно на вдохе, чтобы потом она не мешала дышать. Можно сделать обвязку, применяя узлы «проводника» и «булинь». Чтобы обвязка не съехала вниз, из свободных хвостов репшнура вяжут подтяжки. Обвязка и подтяжки образуют на груди перекрестие. За это перекрестие прицепляют карабин и им же пристегиваются к переправе. Карабин гладкий, хорошо скользит. Но когда его внизу отцепляешь, от трения он горячий.

Беседку делать совсем просто. Завязываешь из репшнура петлю узлом «проводника». Потом берешь эту петлю, надеваешь на себя сзади и сцепляешь ее на животе карабином. Получается, что верхняя веревка проходит по пояснице, а нижняя — у ног. Тогда берешь нижнюю, вытягиваешь ее вперед между ногами и подцепляешь в тот же карабин. В беседке висишь сидя. Карабин беседки тоже прицепляешь к переправе и едешь на двух карабинах.

Первым поехал я сам. Завязал на себе обвязку, подцепил беседку, пристегнулся карабинами к веревке. Затем повис, уперся ногами в дерево, сильно оттолкнулся. Карабины шуршали приятным звуком. Быстро перелетел реку, потянул за собой репшнур. Он и остановил меня около самого дерева, иначе я врезался бы головой. Потом отстегнулся, встал на землю. Ребята на том берегу, -верно, завидуют. Сейчас сами поедут.

Я посмотрел, как Валентин привязал веревку к дереву, опять пристегнулся к переправе карабинами, но теперь уже головой к тому берегу и стал подтягиваться на руках. Ребята потянули за репшнур, потащили



меня. Тогда я руки в сторону вытянул, чтобы не обжечь о веревку. Испытание переправы окончилось.

Теперь переправляются ребята и девочки. Мы с Колей обвязывали каждого обвязкой и беседкой, пристегивали карабинами к веревке. Кто умеет, сами обвязывались, но и их потом проверяли, помогали пристегнуться. Все мигом перелетали на противоположный берег, где им помогали отцепиться.

Когда шесть человек переправились, принялись за рюкзаки. Их подцепляли на карабинах по несколько штук сразу и сильно толкали. Так они долетали до того берега.

А один раз не долетели, повисли где-то на середине. Вася было подцепился к переправе, хотел, как обезьяна, на руках и ногах лезть к рюкзакам. Но я приказал ему вернуться.

Пришлось эти рюкзаки вытаскивать назад и толкать снова. Если бы репшнур у нас был подлиннее, то и с той стороны можно было тянуть их к себе.

Когда все рюкзаки переправили, стали опять людей пускать. Подошла твоя очередь.

Проверили обвязку и беседку. Поддерживаем тебя снизу, пока ты расстегиваешь карабины, нацепляешь их на переправу и застегиваешь. Замки у карабинов защелкиваются, ты заворачиваешь предохранительные муфты — с ними карабины уже не могут сами расстегнуться. Вот ты удобно повис на грудной обвязке и на беседке, не держась руками. Теперь возмись за веревку, подтянись ближе к дереву, сильно согни ноги, упрись ими в дерево. Смело толкайся ногами, одновременно отпускай руки и вытягивай их в сторону подальше от веревки. Прогнись в пояснице, голову подальше от веревки запрокинь, не то чирканет по лицу. Ну, пошел!..

Веревку с переправы отвязал Коля, затем переплыл речку. Но можно было всем переправиться, если на оставленном берегу завязать специальный саморазвязывающийся узел: дернешь его репшнуром — он и развяжется.

Лесные «штурманы»

Как мы пойдем дальше? Поднимемся на гору Большую или двинем вдоль озера Вольного и по ручью вверх через урочище Зеленое? Можно так и этак.

Мы идем у самой воды среди берез и сосен, солнце у нас за спиной и слева — время за полдень. Тени деревьев упали вдоль берега, разграничили полосы света. Мы то в тени, то наступаем в ярчайшую зелень травы. Вода, окруженная желтой каймой песка, стала еще синее. Обогнули широкий залив, подошли к ручью. Тогда, оглянувшись назад, увидели солнце над другой стороной озерного залива, а вода перестала быть синей, потонула в желтом блеске.

В лесу было зелено, тепло, тихо и жарко. Ветерок сразу погас, натолкнувшись на первые деревья. Только у самой воды до потных лиц доносилась прохлада.

Мы шли, останавливались, купались. И снова шли. И снова купались. Покинули озеро с сожалением, но ручей, по которому начали подниматься, тоже был красив. Скоро долина его сузилась, нас обступили заросли и упавшие деревья. Приходилось перелезать через стволы валежин.

Опять идти тяжело. Опять оттягивают плечи рюкзаки. Стволы высоких деревьев тянутся вверх, на простор, к свету.

На коротком привале я посоветовал разуться и опустить ноги в прохладный ручей.

Стоит немного отдохнуть, и начинаешь видеть красоту глухого, заросшего ручья. Лес здесь не такой, как всюду. Он весь замшелый, поражает узкой долиной и какой-то обособленностью. Такие места называют урочищами.

Постепенно долина начала расширяться, из-за деревьев появилось озерко, зажатое стенами леса. И в нем мы искупались, а потом зажгли на берегу небольшой костер. Обед.

Остается последний участок «не-населенки»: от озерка — мы назвали

его Лесное — до хутора Красного. Дальше уже дорога. Найти хутор легко: он стоит на реке, а она как раз поперек нашего движения — хороший линейный ориентир.

Если на линейном ориентире (скажем, на реке) нужно отыскать какую-нибудь точку (поселочек, хутор), то специально допускают «ошибку»: отклоняются в сторону (допустим, влево). Тогда, выйдя на реку, можно точно определить, куда идти берегом. Если же стараться попасть точно на хутор, то можешь выйти к реке, а хутора не обнаружить. И не знаешь, в какую сторону ты отклонился, куда теперь направляться — влево или вправо.

Но бывает, что нужно отыскать в глухой местности точечный ориентир (поселочек среди леса), а линейных ориентиров нет. При больших расстояниях это очень сложная задача.

И вот мы решили потренироваться: от Лесного озера пройти точно на хутор Красный.

Прежде всего нам нужно очень точно определить точку старта, для чего мы специально переместились к северному краю озера, к месту впадения ручья. Эта точка на карте хорошо видна, и от нее мы прочертили две линии: одну — на хутор Красный, другую — параллельно вертикальной линии сетки. Между линиями транспортиром измерили дирекционный угол, а по нему, вычтя магнитное склонение и среднее сближение меридианов, рассчитали магнитный азимут.

Подготовка закончена. Теперь нужно пройти как можно точнее по прямой линии, ориентируясь по компасу. И все зависит от Коли и его помощника.

Коля выбирает помощником тебя: ты быстро бегаешь. Вас обоих мы освободили от тяжелого груза — вам нужно работать налегке.

От озера почти сразу начинается подъем. Коля достал компас и визирует на ориентир — на дальнее, хорошо заметное дерево, расположенное под нужным азимутом. Ты уст-



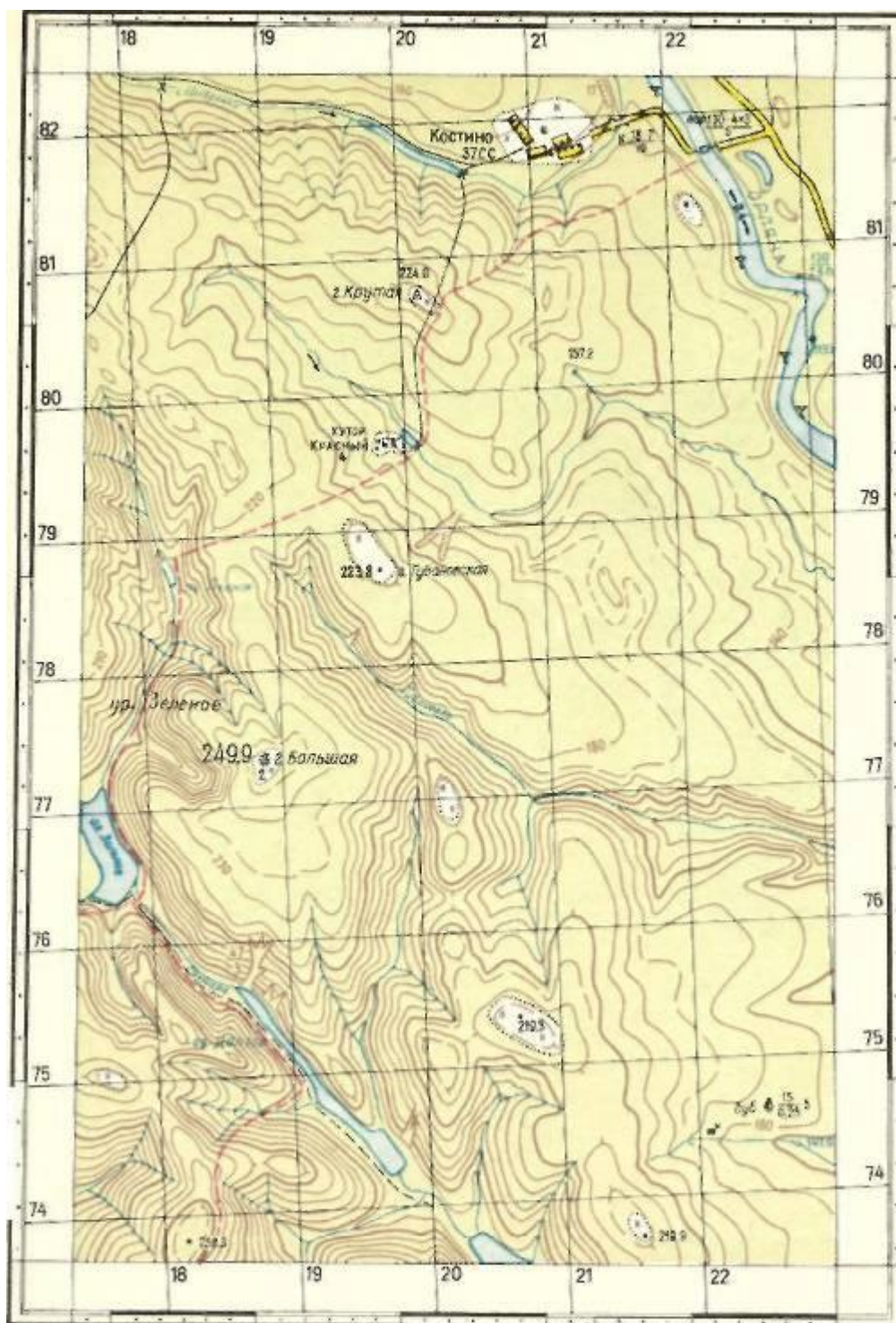
ремляешься вперед. Коля кричит тебе: «Лево, право», выводит тебя на ориентир. Теперь ты берешь свой компас и визируешь дальше, а Коля подбегает к тебе, потом бежит дальше, и ты командуешь: «Лево, право». Так, по очереди, вы намечаете ориентиры по компасу и выводите друг друга на эти ориентиры.

Каждый из вас должен стараться выбирать, во-первых, ориентиры как можно точнее по линии движения, во-вторых, самые дальние ориентиры. Поскольку ориентиры располагаются довольно часто чуть в стороне от линии движения (то есть вы идете с некоторой ошибкой), то нужно «чередовать» эту ошибку, чтобы она была то справа, то слева. Тогда ошибки будут как бы «исправлять» одна другую.

Впереди довольно крутой подъем от озера. Вы стараетесь работать быстро, хотя кусты сильно мешают: приходится продираться сквозь них или обегать стороной, удаляясь от линии движения, а потом снова возвращаться. А мы в это время медленно идем в сторонке, выбирая самый удобный путь, но не теряя вас из вида.

Подъем кончился. Лес стал реже. Часто попадаются хорошо приметные деревья. Тогда Коля, он в данный момент визирует, кричит тебе: «Беги к большой сосне с развилкой!» и указывает на заметное дерево. И вы вместе устремляетесь вперед. Добежали до этого дерева — снова намечаете ориентир. И к нему. Дело пошло быстрее. Мы теперь идем по лесу ускоренным шагом, чтобы не отстать.

Так прошли примерно километр по легкопроходимому лесу, начался спуск в долину реки Семеновки. Теперь я посоветовал вам, прокладчикам маршрута, не спешить, идти с постоянной скоростью, работать тщательно и попробовать по времени и скорости хода прикинуть расстояние. По карте видно, что от начала спуска в долину Семеновки до хутора остается около километра. При той скорости, с которой мы будем двигаться, это займет 20 — 30 минут.



Если через 30 минут не выйдем на хутор, дальше идти нельзя: нужно разыскивать хутор где-то поблизости. Определять пройденное расстояние и скорость движения очень трудно. Иногда новички считают свои шаги. Но в лесу на неровной почве, да еще под уклон подсчет шагов мало помогает. А опытный турист обладает особым «чувством скорости и расстояния». Это — результат длительных тренировок, большого опыта хождения с картой. Для приобретения такого опыта всегда нужно на

ходу фиксировать время движения по часам, а когда путь закончен и ты вышел к известной точке, рассчитай, с какой скоростью шел, и запомни условия пути.

Через 20 минут мы действительно вышли к хутору Красному, как раз у крайнего дома со стороны мельницы на реке. Очень точно вы с Колей вывели нас к намеченной точке посередине построек.

У приветливых хозяев хутора купили молока.

Дальше идем по лесной дороге, но теперь уже не цепочкой, а свободным строем — дорога широкая.

— Мы и в большие походы пойдем? — спрашиваешь ты.

— Конечно. Ведь тебе скоро исполнится 14 лет. Значит, с будущего года ты можешь участвовать в длительном спортивном путешествии. Все походы по сложности делятся на пять категорий. В походы первой категории можно идти с 14 лет, второй категории — с 15, третьей — с 16, четвертой — с 18. К пятой категории относятся сложнейшие путешествия, совершаемые только спортсменами с многолетним опытом. Чтобы идти в них, нужно последовательно пройти походы всех категорий сложности — от первой до четвертой. В «пятерках», как их иногда называют туристы, можно участвовать только с 20 лет.

— Значит в 16 и 17 лет можно только в «тройку» ходить. Два раза в одинаковую «тройку»?

— Что значит — в одинаковую? Разве горная «тройка» через высокие снежные перевалы и байдарочный поход по быстрой порожистой горнотаежной реке — одинаковые походы? Больше того, чтобы участвовать в горной «тройке», нужно пройти горные маршруты первой и второй категорий сложности, а для участия в байдарочной «тройке» — байдарочные «единичку» и «двойку». И на все сразу вряд ли хватит времени. Так что возраст тебя не задержит.

— А как выбрать маршрут похода?



Разговор в пути о выборе спортивного маршрута

В каждом маршруте есть «ключевое» место, пробуждающее интерес к нему. В спортивных походах оно обычно наиболее труднодостижимое, а может быть, просто самое красивое или привлекающее связанным с ним событием либо своей географией.

Я сейчас говорю о многодневном походе, о длинном маршруте, о целом путешествии.

У каждого маршрута есть автор. Маршрут — как бы произведение его, задуманное или уже завершённое.

У каждого автора свой вкус. Мне вот всегда хочется так построить маршрут, чтобы уйти далеко от дорог, от путей подъезда и там достигнуть ключевой точки. А дальше начинается, по-моему, самое настоящее — выбраться. Выбраться к людям, транспорту.

Я как-то в течение трех лет стремился к одному удаленному и труднодоступному перевалу. Вообще-то было даже не известно, есть ли там перевал, а если есть, то проходим ли? На третий год нашей группе удалось его достигнуть и пройти. Мы назвали перевал Студенческим (это было зимой на наши последние студенческие каникулы). Он на Приполярном Урале, в местах безлюдных и суровых, виднеется белой заснеженной седловиной левее горы Манарага, если смотреть на хребет с севера. С тех пор многие туристы-лыжники прошли через Студенческий. Случалось нашей группе и до того и после проходить впервые разные перевалы. Но все они не привлекли внимания: ими не ходят или ходят редко. А вот Студенческий служит и по сей день ключевой точкой многих туристских походов. Значит, тот маршрут был придуман удачно.

Можно говорить об архитектуре маршрута: его стройности, логической красоте, естественности. Причем это одинаково относится и к сложным маршрутам мастеров, и к простым маршрутам начинающих. Они

как. математические задачи для любого класса: могут быть изящные, остроумные, а бывают громоздкие, глупые.

Больше всего мне нравится линейный маршрут — чтобы пройти кратчайшим путем от точки прибытия к совсем другой транспортной магистрали.

Интересно, например, строить маршрут так, чтобы выйти к маленькому местному аэродрому и улететь на самолете.

Хорошо, когда в середине маршрута или в последней трети ждешь какого-то события. Например, встречи с другой группой в заранее намеченной точке — в глухом лесу, на ручье или даже на горном перевале. Могут в одной точке встречаться две группы, и три, и пять, и все придут с разных сторон.

В комбинированных пеше-водных путешествиях ключевой точкой является выход на реку, по которой наметили плыть, а дальше — самые сложные пороги на ней.

В горах часто сложной задачей бывает переправа через бурную реку. Приходится отыскивать место, где она возможна. Иногда для этого нужно забраться высоко в верховья реки, к самым ледникам—в больших горах большие реки обычно берут начало из ледников.

Спортивные туристские путешествия в нашей стране с каждым годом все доступнее и взрослым и детям. Управление гражданской авиации предоставляет учащимся половинную скидку на перелеты в осенне-зимнее и весеннее время. Такую же скидку предоставляет и железная дорога. Дома пионеров, спортивные общества и советы по туризму все чаще организуют походы детей в отдаленные и интереснейшие районы нашей страны. Так что, если есть у тебя заветная мечта,—добивайся.

— А нужно ли стремиться придумывать обязательно свой новый маршрут?

— Что значит — нужно? Хочется — вот это другое дело.

Хочется пройти никому не извест-

ным маршрутом. Азарт исследователя понятен любому путешественнику. Еще не знаешь, что увидишь там, вон за тем холмом, за тем перевалом, никто не может рассказать тебе то, что совсем скоро увидишь собственными глазами. А потом расскажешь всем.

Но осторожно! Знаешь поговорку— «изобретать велосипед»? Маршруты могут быть много раз пройдены, подробно описаны в туристской литературе и в отчетах-описаниях, которые составляют группы, пройдя поход, а ты разрабатываешь его как совершенно новый.

Ты скажешь: «Ну и что за беда? Мне-то какое дело — ходили там или нет?» Но представь себе, что в душный жаркий день ты прошел по гнилому заболоченному лесу усталый, истязаемый полчищами комаров, обойдя красивейшее и хорошо известное озеро, с песчаными сухими берегами, просторными пляжами... Глупый аскетизм, не правда ли? Если у тебя есть хорошая карта, то озеро на ней обозначено, но ведь не известно: красивое оно или нет? А, может, у него берега такие топкие, что и к воде не подойдешь. Не по всякой карте это можно понять.

Не изучив материалы о маршруте, ты можешь пройти мимо интереснейшей старой часовни, затерянной в глухом лесу, мимо какой-нибудь местной достопримечательности, известной на другом конце света. А ты протопал мимо и никогда уже не увидишь, не испытаешь радости общения с редким, красивым, труднодоступным. А может быть, ты будешь идти через заросли рядом с хорошей дорогой. Или, наоборот, проскочишь на попутной машине по шоссе там, где хорошо бы свернуть в лес, богатый ягодами и грибами. Дело в том, что самому невозможно всю землю разведать, да и какой толк изобретать в наше время всем известные велосипеды?

Надо стремиться изучить все, что известно о районе и о маршруте. По разным книгам, картам, описаниям, из бесед с туристами. Полезно зара-

нее написать письма людям, которые живут там, куда ты собрался: ребятам в сельскую школу, Дом пионеров; спросить совета в выборе маршрута, узнать о местном транспорте. С такими вопросами в письмах можно обращаться и к взрослым: в сельсоветы, в Дома культуры, да и вообще к самым разным людям.

После тщательного изучения района наносим на карту все известные маршруты. Очертим места скучные, малоинтересные, особо выделим участки, которые нас заинтересовали, но о которых мы не нашли подробных сведений. Может быть, это массив леса, протянувшийся на десятки километров, и нет в нем ни дорог, ни селений. Может, озеро, где не бывают рыбаки и туристы. Может, старое, давно заброшенное селение. Может, истоки всем известной реки, но никто не знает, как она начинается. А может, самая высокая точка обширного района или, наоборот, самая низкая точка впадины, расположенной ниже уровня моря.

Но разрабатывать путь к ключевой точке маршрута еще рано. Надо проверить, не фальшивая ли она. И снова начинается сбор сведений, но уже более узко, целенаправленно.

Когда я отправлялся в свои первые лыжные походы в Заполярье, то, выбрав Кольский полуостров, стал изобретать там новые, свои, маршруты, такие, чтобы были подальше от широко известных Хибинских гор.

И только на третий год, в третий поход, я отправился, наконец, в Хибины и понял тогда, что это настоящая жемчужина Кольского, встречи с которой я совершенно неразумно себя лишал.

Наверное, с общеизвестных интереснейших мест и следовало бы начинать всем. Но что мы можем поделать с нашей извечной и неразумной страстью с первых шагов искать новое! Потому-то мы и путешественники.

Сделаем уступки этой страсти. Только не упорствувай в ней бесконечно долго.

Есть в нашей стране места и объекты всем известные, часто посещаемые и от этого совсем не менее интересные. Как и знаменитые книги, они не подвержены капризам моды. Не сторонись их, смири гордость первооткрывателя, наслаждайся тем, что всеми признано не случайно.

Но вот, наконец, наши симпатии определились. Настало время конструировать маршрут.

Начинаем с изучения путей подъезда к району, самых удобных, быстрых, недорогих. Здесь мы будем решать увлекательные комбинации с пересадками, минутами, часами и рублями.

А может быть, тебе придет в голову отыскать в этом районе такие пути подхода, где старый, отживший свой век паровозик тянет маленькие вагончики по узкоколейному рельсовому пути. И ветви деревьев дремучего леса заглядывают в открытые окошки вагона.

Или, если ты идешь в байдарочный поход и у тебя «неподъемный» груз, то к воде можешь подкатить не автобусом по шоссе и не грузовиком по дороге, а через болота и по старым, ушедшим в землю и заросшим травмами деревянным дорогам повезешь свой груз на лошадях, запряженных не в колесные телеги — колеса увязнут в болотах, — а в зимние сани-розвальни. А старый дед-возница будет учить тебя обращаться с лошадьми, и ты быстро научишься все делать сам.

Конструируя маршрут, рассчитывая его по дням и по километрам, постарайся устроить так, чтобы к самой интересной точке подойти после самых трудных переходов. Чтобы она была не в начале и не в самом конце похода, а приблизительно после двух третей пути.

Зачем? Это один из тех вопросов, на которые не нужно отвечать, даже если можно было бы ответить. Вот пройдешь несколько дальних походов и убедишься сам.

Сколько же километров планировать на день? Вспомним свои коротенькие одно-, двух- и трехдневные

походы. Вспомним, сколько километров было пройдено в разные дни и какой была тогда наша усталость.

В дальнем походе норма километража может колебаться от 10 до 25 километров в день.

Но 25 километров для новичков — это почти крайний случай. Столько можно идти лишь тогда, когда в рюкзаках небольшой груз, а после подобного перехода обычно устраивают дневку. Большие переходы не планируются заранее, а получаются сами по себе. Бывает ведь, что группа вдруг «разошлась» — идти легко, весело и не хочется останавливаться. В азарте проходят и больше 25 километров. В этом случае не стоит педантично придерживаться плана. Более того, может быть, такой стихийный марш-бросок оставит самые лучшие воспоминания из всего похода.

Но если хотя бы одному человеку идти вдруг стало тяжело, продолжать движение нельзя. Придется остановиться на длительный привал или на ночлег, даже в неудобном месте. Но учти, что, если уставшего человека разгрузить или совсем освободить от рюкзака, лучше ему от этого не станет. Моральная травма, которую наносят человеку, признавая его слабым, не прибавит ему новых сил. Конечно, уставшего нужно разгрузить, если рюкзак ему действительно тяжел (о чем он должен сказать сам, не стесняясь), но все равно немедленно надо выбирать место для ночлега.

И даже если тебе кажется, что человек лодырничает, не ругай его и не заставляй идти. Этим принесешь вред группе. Всем будет неприятно. А вдруг ты ошибся, и человеку действительно плохо? Представь, что самому почему-то тоскливо и тяжело, а тебя еще начинают ругать. Если хочешь приободрить уставшего, то поставь себя на его место и подумай: что бы тебе приятно было услышать от друзей.

Таким психологическим приемом — поставить себя на место другого — должен постоянно пользоваться в походе каждый (в обычной жизни тоже): руководитель по отно-

шению к участнику и участник по отношению к руководителю и к другому участнику.

Поход — не только школа экспедиционных навыков, но и школа общения с людьми. Если ты будешь обдумывать свои отношения с людьми, которые идут, трудятся и отдыхают с тобой вместе, и непрерывно будешь думать о том, как сделать им приятнее, интересней и легче поход, то самообучение в «школе общения» станет захватывающе интересным. Запомни, что дважды, трижды можно простить нытика, лентяя, растяпу и снова взять его в поход, но хама, считающего себя существом исключительным, радующегося случаю возвыситься за счет неудачи другого, надо гнать. На первой же встречной транспортной магистрали... Потому что хамство — это самое страшное.

От планировки дневного километ-' ража мы незаметно перешли к происшествиям и настроениям, которые могут возникнуть на маршруте. Это получилось как бы случайно, но на самом деле это логичный переход, потому что настроение людей определяет их возможности и даже в большей степени, чем физическая тренированность.

Продолжение разговора в пути — теперь о походных документах

Отчет. Само это слово показывает, что пишется документ, подтверждающий проделанную работу. В данном случае подтверждается спортивное достижение — маршрут пройден.

Но подтверждение — наименее важная роль отчета. Гораздо важнее создать отчет, который поможет вашим последователям выбрать маршрут и пройти его. Так же как нам помогли походные отчеты, которые мы читали, выбирая свой маршрут.

А нравились тебе отчеты, которые ты читал? Приятно было их читать, полезно?

Не следует слишком подробно излагать разработанный тобой тактический план похода. Остановись лучше на его недостатках, чтобы предо-

стеречь от повторений. О достоинствах своего плана следует говорить, лишь если поход был действительно сложным, когда такой план является находкой, без которой маршрут не был бы пройден.

Не объясняй и способов ориентировки. Пусть каждый придумывает их сам. Но если ориентировка оказалась сложной, дай примерную зари совку местности, так называемый абрис — карту, составленную по памяти, на глаз. Только не забудь предупредить, что это твой собственный абрис.

К чужим абрисам относись критически: на глаз местность зарисовать трудно. Но часто абрисы помогают ориентировке. В горах полезно делать панорамные фотоснимки, но не с вершин, а снизу, из долин.

Не забудь при этом нанести на карту в отчете точку съемки и угол охвата снимка. Кстати, карта маршрута обязательно прикладывается к отчету. Стремись, чтобы она была наиболее подробной, дополняй ее в походе.

Что же следует дать в отчете? В общем, все это на твое усмотрение, но особенно обрати внимание на: пути подъездов, стоимость транспорта (не забудь указать год, когда был совершен поход); места отправления на маршрут посылки; варианты закупок в магазинах; ночлеги в населенных пунктах, если это зима; расположение больниц, интересных экскурсионных объектов и тех объектов, которые оказались не интересными (обоснуй свое мнение). Поделись своими находками по технике и снаряжению.

И, наконец, приведи короткий дневник похода, где по датам и километрам рассказано о ваших приключениях. Дневник может быть совсем коротким, но он должен показать прохождение маршрута по датам.

Маршрутная книжка выдается как документ на право похода маршрутными комиссиями при клубах туристов, крупных туристских секциях, ДСО, советах по туризму и экскурсиям. Ее выдают после проверки,

соответствуют ли ваши знания и опыт сложности намеченного маршрута. Ты сейчас имеешь право ходить лишь в легкие походы, а слишком трудные для тебя закрыты. Постепенность в усложнении маршрутов — основное правило нашего туризма.

На обсуждение маршрута приносят в маршрутную комиссию заявочную книжку. Ее можно получить в той же комиссии еще в начале подготовки похода и аккуратно заполнить при подготовке. Комиссия проконсультирует вас по выбранному маршруту и расскажет о порядке заполнения заявочной книжки. Смысл ее в том, что она остается в маршрутной комиссии и по ней следят за прохождением вами маршрута и соблюдением контрольных сроков.

Из контрольных точек вы присылаете в маршрутную комиссию телеграммы. Если в установленный срок (который записан и в маршрутной и в заявочной книжках) не пришли телеграммы — вас будут разыскивать. Понимаешь, насколько ответственно надо относиться к соблюдению установленных сроков отправки телеграмм? И учти, что контрольные сроки должны назначаться с расчетом на использование резервных дней.

Контрольный срок нашего двухдневного похода определен совершенно точно. Во-первых, сегодня вечером мы должны быть дома; во-вторых, последний автобус из Костина отправляется в 20 часов. Но на самый последний автобус рассчитывать не стоит — мало ли что, вдруг испортится или будет переполнен. Предпоследний автобус идет в 18.30. Ну и получасовой запас не повредит.

Итак, намечено быть в Костине в 18 часов. А если все-таки опоздаем на все автобусы и придется заночевать в Костине (или в лесу у речки)? Этот случай у нас предусмотрен заранее: в городе намечен человек, у которого есть домашние адреса и телефоны ребят, и он в тот же вечер

предупредит родителей, чтобы они не беспокоились.

Но как мы сообщим нашему связному в городе, что у нас все в порядке, что мы просто не сумели выехать вечером? На карте обозначен в Костине сельсовет. И, наверное, там есть телефон. Кроме того, мы знаем из туристских описаний района (да и в телеграфной книге поинтересовались), что в Костине есть телеграф. Тогда пошлем срочную телеграмму. Только обязательно срочную: ее доставят и вечером и ночью. Срочная телеграмма дороже простой, но у нас на это отложены деньги.

С хутора Красного мы вышли в 16.30. Значит, идем с большим запасом времени: ведь до Костина от хутора всего километра два-три. Вот мы сейчас прошли верхнюю точку дороги, так сказать маленький перевал, и теперь находимся на северных склонах горы Крутой. Пройдем чуть дальше, и дорога приведет к речке Серебрянке. Перейдем по плотине на Серебрянке и повернем направо через поле, к Костину. Идти осталось самое большое полчаса.

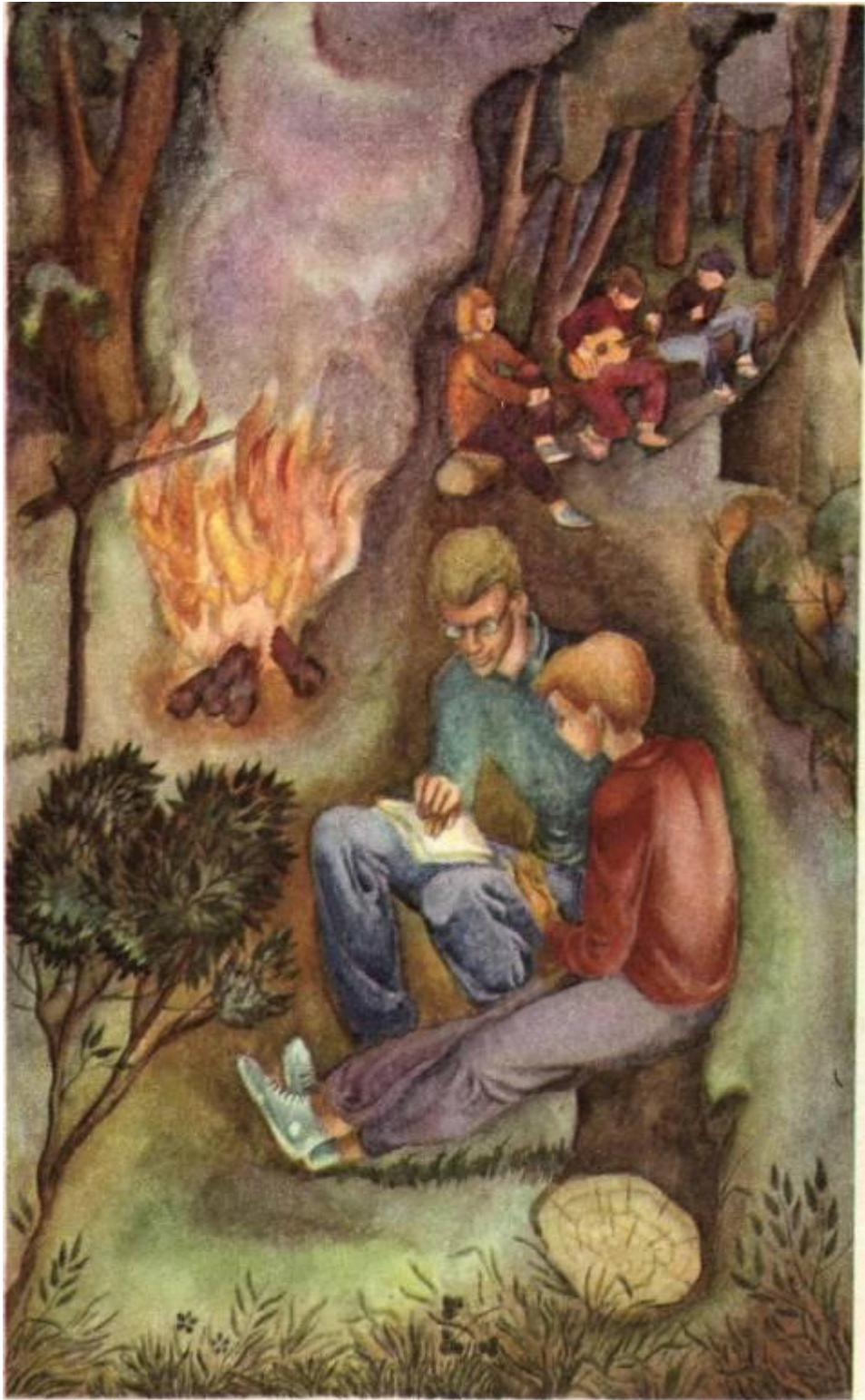
— Знаете что,— говорит Коля,— времени у нас еще много. Давайте в Костино не ходить, а повернем через лес прямо на восток, пока не наткнемся на тропинку, идущую от горы Крутой к парому через Орляну. Ведь автобус через реку на пароме переправляется. Тут мы его и перхватим.

Вечно Коля со своими авантюрами! Но, в общем-то, мне его план по душе. Посмотрим, что скажут ребята.

— Точно! Давайте... Зачем в поселке торчать? — Колин план воспринимается с энтузиазмом. — Проzeваем автобус — тоже не беда. Переночуем еще раз у реки, а родителям позвоним!

Не хочется ребятам расставаться. Всегда так бывает в конце удачного похода.

Ну что же, пойдем искать тропинку...



Глава третья

Зимние походы

Мы с тобой совершили летний двухдневный пеший поход. Это самое начало твоих путешествий. Следующим этапом будет поход на лыжах. Он состоится во время школьных каникул.

Начало января — холодное и темное время в северном полушарии. Нам нужна серьезная подготовка: тренировочные выходы, хорошо подобранное снаряжение, тщательная разработка маршрута.

Человек — существо тропического климата

Это подтверждают историки и физиологи. Человек приспособлен жить в теплом тропическом климате, не нуждаясь при этом ни в одежде, ни в теплых домах. Но даже на экваторе температура воздуха сильно меняется в течение суток. А температура крови, поступающей в мозг человека, может колебаться только от 36,4 до 37,5°. Более сильные отклонения нарушают нормальную работу мозга.

Но совершенно не одетый человек может жить и при температуре воздуха плюс 25°. Почему?

Да потому, что мы разогреваемся изнутри. Наш организм — тепловая машина, в которой «сгорает» пища (окисляется, то есть соединяется с кислородом). В нем все время есть избыток тепла, позволяющий поддерживать внутри тела среднюю постоянную температуру плюс 37°. Причем поверхность тела должна непрерывно охлаждаться, иначе мы перегреемся изнутри.

Поверхность нашего тела (физи-

ологи называют ее оболочкой) — как бы холодильник. Действительно, при температуре воздуха плюс 25° температура оболочки при нормальном состоянии колеблется по-разному на разных участках тела. На больших пальцах ног ниже всего. Поэтому они и мерзнут первыми.

Воздух охлаждает оболочку, оболочка охлаждает кровь, а та, в свою очередь, — «сердцевину» тела, и избытка тепла не наступает.

При температуре воздуха 30° тепла нам становится жарко. Мы начинаем перегреваться изнутри, и организм наш стремится как можно скорее охладиться. Для этого поверхностные кровеносные сосуды расширяются, кровь проходит по ним быстрее — теплоотдача увеличивается.

Если же будет только 15° тепла, а мы без одежды, тогда нам станет холодно, и организм наш будет стремиться охлаждаться не столь быстро: кровеносные сосуды в оболочке сожмутся, кровь потечет в них медленнее. Так организм экономит внутренне тепло, чтобы по-прежнему питать мозг кровью с температурой 37°. Но при этом тело начинает мерзнуть.

Тогда включается сознание и требует: надо разогреться. Жизненный опыт подсказывает: нужно бегать, совершать много движений. При этом мы вырабатываем больше тепла, но тогда нам необходимо больше пищи и кислорода.

Одежда сама по себе не греет, она лишь сохраняет тепло. Даже в тепло: одежде при сильном морозе мы не можем подолгу оставаться без движений. Биологически мы приспособлены жить голыми, в теплом климате.

те. Одежда спасает нас только при участии сознания. Мы должны внимательно следить за своим тепловым состоянием. И мы это делаем.

Мы научились справляться с такой непростой задачей при кратковременном пребывании на морозе: пять, семь часов подряд. Но стоит без специальной тренировки пробыть на морозе часов двенадцать, и мы уже чувствуем усталость от борьбы с холодом. Хочется в тепло, и все труднее разогреться. Мы хуже контролируем себя и наконец, упускаем момент, когда пора бы начать это делать.

Но если жарко, а в воздухе еще и высокая влажность, при которой пот не может испаряться, тогда нам совсем плохо, мы задыхаемся от жары. При этом кровеносные сосуды оболочки особенно сильно расширены, чтобы кровь как можно скорее выносила тепло из «сердцевины» тела.

На холоде мы тоже плохо переносим высокую влажность — нам становится очень холодно, потому что сосуды сохраняют реакцию расширения на влажность независимо от температуры, и мы быстро теряем тепло. Человек ведь существо тропическое, а в ином климате реакции организма искажены.

Сложность и спортивное напряжение начинаются, когда несколько дней подряд идешь по местности совсем ненаселенной и целые сутки изо дня в день проводишь на морозе, вне жилья.

...Вот прошел походный день, позади ночлег в лесу. Вместе с усталостью набрасывается мороз и уже не отступает.

Ты остановился. Скинул рукавицу, отстегиваешь пряжки рюкзака, достаешь теплую куртку. Застегиваешь пуговицы. Пальцы заледенели, болят. Сжал их в кулак в рукавице.

Сидишь на рюкзаке, ссутулился. Боль в руках утихла, думаешь: «Сидеть хорошо». Потом в сознание проникает холод. Встал с рюкзака и вдруг почувствовал что сильно за-

мерз. Нет, теперь куртку не снять, да и как опять возиться с рюкзаком, с пряжками?! Скорее вперед! Надо бежать от холода...

От тяжелой работы озноб как-то сразу сменился душевной жарой. Руки вспотели. Расстегнул телогрейку, штормовку, ветер леденит грудь. Нет, так нельзя, приходится просить остановиться, чтобы снять телогрейку.

На следующем привале надел телогрейку, но уже не садись отдыхать. Разговаривай, ходи, смотри по сторонам, но не мерзни, не забывай, что нельзя мерзнуть!

Но опять затянулся привал, и уже замерзнув, приходится снимать телогрейку, прятать ее в рюкзак. Достал теплые рукавицы, а они все мерзлые — снял-то их с мокрых, потных рук, и теперь вместо теплого меха заледенелые негнущиеся комки. Колотишь рукавицы, мнешь, втискиваешь в них и без того заоченевшие руки и бежишь вперед, волоча за собой лыжные палки, висящие на темляках. Там, где холодный ремень темляка сбил рукав вверх, а рукавицу вниз, задувает ветер. Смотри не отморозь запястье! Не то завтра будешь растирать рукавом волдыри.

Понемногу пальцы отогрелись, сжал на минуту лыжные палки, толкнулся ими несколько раз. Потом еще раз взял палки, уже держишь дольше, уже не выпускаешь совсем. Оттаяли рукавицы. И опять руки стали потными.

Надо двигаться, двигаться так, чтобы все время было жарко, потому что с холодом бороться уже нет сил. И не снимать мокрых рукавиц, не отдавать их морозу!

Остановились на ночлег. Темно. Идешь один в холодную чащу за дровами. Снег падает с деревьев, бьет по капюшону, лезет холодной пылью в лицо, в рукава.

Зажгли маленький дымный огонь. Суешь замерзшие ноги в костерок — снег на ботинках тает, но сразу замерзает, как только тебя прогнали, чтобы не мешал готовить ужин.

Со всеми вместе тащишь большое бревно, второе, третье; ноги вязнут

в снегу. Хорошо! Так можно со греться!

Скорее большой костер! Чтобы было много света, чтобы дым уходил вверх, чтобы было жарко!

Но сбоку и за спиной холод. Он давит глухой тоской.

В зимних походах путешественника ждет суровое воздействие «холодовой нервной усталости». Это тяжелое состояние часто служит причиной несчастных случаев. Нужно постепенно тренироваться, учиться оберегать себя от «холодовой усталости», потому что преодолеть ее простым усилием воли невозможно.

Сложность зимних путешествий для новичка оценивается количеством ночлегов в ненаселенной местности. Туристская практика подсказывает такой порядок увеличения их сложности. Первый многодневный поход следует совершить со всеми ночлегами в теплом жилье, второй — с двумя ночлегами в ненаселенной местности. В каждом последующем рекомендуется только на один день увеличивать пребывание вне жилья. И только в пятом, в шестом многодневном походе у путешественника появляется опыт, позволяющий идти по «ненаселенке» сотни километров.

Тогда возникает и настоящая радость от преодоления враждебной стихии холода, от общения с величественным Севером и зимним миром.

Прежде чем стать на лыжи

Рассказывать сразу о всей технике зимних путешествий, значит обрушить на тебя лавину сведений, забыв о самом важном и интересном — о твоём участии в походах, о твоих первых маршрутах.

Сначала это тренировочный поход без ночлега. Но уже в нем ты столкнешься со многими сложностями. И сразу тебе нужно внимательно оценить свои возможности и особенности.

Ты, например, привык в городе укутывать шею теплым шарфом. Но шарф в походе неудобен. Значит,

чтобы не рисковать здоровьем, надо иметь свитер с высоким теплым воротником и подшлемник.

Другой пример: твоему товарищу, у которого ноги почти никогда не мерзнут, достаточно двух пар шерстяных носков, а тебе, может статься, необходимо четыре, потому что в детстве ты приморозил ноги. Ты мог об этом совсем забыть, все прошло без особых последствий, но так только кажется: мелкие кровеносные сосуды пострадали, и ноги у тебя мерзнут сильнее и чаще, чем у других ребят. То же самое может быть с руками, и ты должен взять лишние шерстяные варежки.

Сейчас мы с тобой разберем список одежды, рассчитанный на морозную, ветреную погоду для человека, нормально переносящего холод, но ты учтешь свои особенности и, может быть, дополнишь его.

Список одежды и личного снаряжения:

- 1) пара теплого белья (рубашка, кальсоны);
- 2) трусы;
- 3) верхняя рубашка;
- 4) брюки;
- 5) легкий свитер;
- 6) теплый свитер;
- 7) штормовой костюм;
- 8) теплая куртка;
- 9) шерстяные носки — 2—4 пары;
- 10) простые носки — 1—2 пары;
- 11) шерстяные варежки;
- 12) брезентовые рукавицы;
- 13) теплые меховые рукавицы;
- 14) лыжная шапочка;
- 15) подшлемник;
- 16) ботинки;
- 17) бахилы;
- 18) утеплители бахил;
- 19) стельки войлочные — 2 пары;
- 20) посуда (КЛМН);
- 21) предметы личной гигиены;
- 22) блокнот, карандаш;
- 23) компас.

Когда ты отправишься в многодневное путешествие по безлюдным областям Заполярья, список твоей одежды изменится незначительно.

Конечно, тогда все потребуетса самого высокого качества, но и сейчас мы должны стремиться, чтобы одежда была как можно лучше.

Для первого похода подберем погоду с морозом до 10° и слабым ветром, но уже во время следующих тренировок можем попасть в мороз до 20° с умеренным ветром: ведь мы тренируемся всерьез, готовимся к многодневному походу во время каникул.

Теплое белье. Это пара мужского белья, но она необходима и мальчикам и девочкам.

Есть такое белье — «егерское». Так называют трикотажное шерстяное белье, хорошо обтягивающее тело (не туго). Оно продается и стоит немногим дешевле шерстяного тренировочного костюма, но для зимнего похода незаменимо. В свое время один опытный турист уговорил меня отказаться от фотоаппарата, который мне хотели подарить родители, и попросить купить егерское белье. И я не пожалел. Я прошел в нем много сложных походов, берег его: не носил в городе, не стирал в горячей воде, тщательно зашивал, как только начинало рваться.

Конечно, можно надеть в поход вигоневое белье с начесом, или толстое хлопчатобумажное. Хуже, но допустимо.

В легкий морозец, в безветрие, на ярком солнце в теплом белье жарко, но в гнилую оттепель и в пасмурную погоду со слабым морозом наденешь на белье только тонкую верхнюю рубашку, просторные хлопчатобумажные (или тонкие шерстяные) брюки — и тебе не будет жарко даже под рюкзаком. Вот и вывод: рубашку и брюки нужно подобрать такие, чтобы, надев их на теплое белье, не испытывать жары при напряженной работе в слабый мороз.

В холодную погоду, в условиях резко меняющихся физических нагрузок, постоянно бывает то жарко, то холодно. И когда жарко, то, конечно, вспотеешь, с этим ничего нельзя поделать. Но вот егерское белье тем и хорошо, что даже влажное про-

должает согревать, а потом быстро высыхает на теле. Однако нужно помнить: если вспотел, внимательно следи за собой и сразу дополнительно одевайся, даже на самых коротких, остановках. В сильный же мороз не поленись, достань из рюкзака теплую куртку.

В холодную безветренную погоду теплая куртка не столь часто может понадобиться. Так, при морозе 15° и безветрии идешь в белье, верхней рубашке, брюках, легком свитере и штормовом костюме. Если на ходу разогрелся, расстегиваешь штормовку, воротник свитера (желательно, чтобы он расстегивался на молнии до середины груди), верхнюю рубашку (она должна быть не глухой, а на пуговицах до низа, например «ковбойка»), можешь даже выпустить рубашку из брюк — пусть болтается свободно. Если все равно жарко, снимаешь с варежек брезентовые рукавицы и кладешь их в карманы штормовки. Опять жарко — идешь с голыми руками. Шерстяные варежки убираешь во внутренние карманы брюк под штормовые штаны. Нако-нец, если и с голыми руками жарко, то лыжную шапочку снимаешь и засовываешь в карман штормовки. Все это делается на ходу.

Но вот остановились на привал. Немедленно застегиваешь рубашку, свитер, штормовку; шапочку — на голову, варежки — на руки, брезентовые рукавицы — сверху.

С привала вышел застегнутый и полностью одетый, а потом на ходу опять постепенно рассупониваешься. Но если остановились на обеденный привал, обязательно надень теплую куртку.

Когда сняли лыжи, то в сильный мороз под бахилы надо надеть утезд-лители.

Бахилы — наружные чулки — I девают прямо на ботинки. Они тонкого брезента или из любой пло ной, но не очень толстой ткани репс, тик, льняная ткань.

Бахилы — не только защита снега, но и необходимое средство для тепла. И не только для тепла - ба-

хилы «оттягивают» влагу, которая выделяется ногами, проходит сквозь носки и впитывается в ботинки. Наружная поверхность ботинка холодная, температура ее ниже «точки росы», и этот барьер водяному пару не преодолеть. Он конденсируется в иней, и обувь промерзает насквозь — пропитывается льдом. Но бахила защищает ботинки от холода, и температура «точки росы» из их толщи перемещается наружу, в слой воздуха между ними и бахилой. Бахилы при этом изнутри обмерзают, а ботинки остаются сухими. Бахилы ни в коем случае не должны быть в обтяжку, по обуви. Лучше всего сшить их в виде прямоугольных мешков. Ремешок, пришитый внизу, на заднике, охватывает голеностоп, и бахила не сваливается. Над носком ботинка получается утеплительный и влагосборный объем воздуха.

Если бы не бахилы, ноги в походах морозили бы во много раз чаще.

Бахилы иногда делают длинными, выше коленей, надевают поверх штормовых штанов и подвязывают тесемочками к поясу. Но с ветвей в бахилы попадает снег. Тогда сверху их стягивают резинкой. Однако если извальяешься в снегу по уши, то и в бахилы наберешь. Мне больше нравятся бахилы ниже колена, заправленные под штормовые штаны и стянутые их ремешками. Тут уж снег никак не попадет. Если низ бахилы изотрется о лыжные крепления, его можно отрезать, а бахилу зашить заново. В очень короткой бахиле этого сделать нельзя. Вот почему не рекомендуется шить бахилы еще ниже. Можно делать бахилы двойными в местах соприкосновения с креплениями.

Сторонники длинных бахил возражают: «А брюки штормовые защищать от снега надо? А колени?» Но штормовые брюки сами защищают от снега. В сухом снегу они не промокнули. А мокрый все равно что угодно промочит, разве только резиновые сапоги... Но и в них ноги будут мокры от пота. Поэтому бахилы не должны быть из прорезиненного паронепроницаемого материала. Что же ка-

сается коленей, то на них лучше по снегу не ползать. Колени мерзнут, когда сидишь, и штаны, брюки, кальсоны — все натянулось, плотно прилегает и хуже греет. Так бывает часто при поездках в холодном транспорте, среди вещей, в тесноте, когда сидишь и ноги вытянуть некуда.

Я советую тебе нашить на брюки наружные наколенные карманы, в них поместить куски тонкого (3, 5, 8 миллиметров толщиной) поролона. С ними и спать теплее^ когда придется ночевать в спальном мешке вне жилья.

Утеплители бахил шьются из толстого сукна. Они просторные, низкие — немного выше ботинка. Можно пришить к ним тонкую войлочную стельку в виде подошвы. Надеваются утеплители под бахилы, когда снимаешь лыжи на длительном обеденном привале.

Трусы лучше трикотажные, довольно плотно обтягивающие, но следы, чтобы резинка не была тугой. Ведь на поясе у тебя может оказаться несколько резинок: от трусов, кальсон, брюк, да еще и штормовые брюки некоторые горе-конструкторы делают на резинке. Поэтому брюки лучше носить на тонком плоском поясе, а штормовые штаны — на подтяжках.

Девочкам лучше шерстяные трусы или двое: одни из хлопчатобумажного трикотажа, а вторые — шерстяные. Девочкам переохлаждаться особенно опасно.

Теплый свитер. На ходу его надевают в сильные морозы. В особенно сильные морозы с ветром носят два свитера или даже теплую куртку. Ею может быть ватная телогрейка, лучше с несваливающейся набивкой.

Есть в продаже теплые куртки с синтетической набивкой. Они легче, но холоднее. В последнее время популярны куртки из «болоны». Однако эта ткань не пропускает водяной пар, и в таких куртках на ходу бывает душно и влажно. Если уж пользоваться ими, то обязательно просторными, широкими, с большими проймами рукавов.



Очень легка, тепла и удобна пуховая куртка. Не хуже и меховые. Они тяжелее пуховых, но имеют ряд преимуществ: теплее в увлажненном состоянии и хороши для подстилки на ночлегах.

Теплые рукавицы тоже бывают пуховые и меховые. Меховые теплее, меньше боятся влаги. Альпинисты предпочитают пуховые рукавицы потому, что в них легче совершать тонкую работу на сложных скалах, на крутом льду. А для туристов-лыжников мех на руках — вещь незаменимая.

Меховые рукавицы должны быть всегда под рукой. Если руки замерзли, то меховые рукавицы надевают даже во время ходьбы на лыжах. Как только станет жарко, сразу снимаешь их и прячешь во внутренние карманы брюк. Правда, там они мешают, но ничего не поделаешь: снятые с потных рук, на холоде они смерзнутся. Поэтому у брюк должны быть большие внутренние карманы, а сами брюки — просторными в бедрах.

Очень просторной должна быть и **штормовая куртка** — такой, чтобы легко надевалась поверх теплой куртки. Помни: все элементы одежды должны легко налезать один на другой. И хотя сейчас мы готовимся к однодневному тренировочному походу, снаряжение будем продумывать по-настоящему и на будущее.

Войлочные стельки должны быть новыми, чистыми, а по толщине такими, чтобы нога сидела в ботинке плотно (но не туго), если наденешь четыре пары носков при одной стельке или две пары при двух. О носках мы достаточно говорили при подготовке летнего похода. Теперь осталось рассказать о лыжных ботинках туриста.

Но это мы сделаем, **разбирая лыжное снаряжение.**

Вот его список:

- 1) **лыжи;**
- 2) **крепления;**
- 3) **ботинки;**
- 4) **лыжные палки;**
- 5) **групповой ремонтный набор и запасное снаряжение.**

Лыжи придуманы людьми очень давно, но до сих пор их совершенствуют. За последние сто лет изобрели так много разных видов лыж, что появились даже музеи с сотнями экспонатов.

В прошлом и начале нашего столетия норвежские лыжи были трехметровой длины. И даже четырехметровой. Скользили на них, отталкиваясь одним длинным шестом, как в лодке. А вот и другая крайность: в последнее время в Альпах появились короткие альпинистские лыжи, которые легко умещаются в рюкзаке. И по ширине лыжи бывают 4 сантиметра, а бывают и 15. Появились складные десантные лыжи и лыжи с металлической струной: натянул струну — лыжа делается жестче.

Лыжи бывают деревянные, металлические, пластмассовые, из стеклопластика и комбинированные.

Почему так? Во-первых, люди стремятся усовершенствовать лыжи. Ищут новые формы и материалы. Во-вторых, лыжи делают для определенных целей и условий: горные, горнотуристские, туристские равнинные, беговые, охотничьи, прыжковые. В-третьих, изготавливают лыжи разной стоимости: дешевые, доступные каждому, и дорогие, по стоимости не уступающие хорошему мотоциклу. Конечно, дорогие лыжи нам в походе ни к чему, но качество походных лыж должно быть высоким.

Прежде всего они должны быть прочными. В походной практике приняты деревянные лыжи. Они делятся по сортам, зависящим от качества древесины. Для ответственного похода нужны лыжи первого сорта. Но не следует слепо доверять цифре, выбитой на них, надо все осмотреть внимательно: чтобы были без сучков (особенно на участке носкового загиба), а слои древесины шли вдоль лыжи.

Наиболее распространены туристские лыжи шириной в средней части 7,5 сантиметра, в носке и в пяточной части — несколько шире.

По длине рекомендуется выбирать такие лыжи, чтобы стоя доставать до

их носка согнутыми пальцами вытянутой вверх руки.

Лучшая проверка качества лыж — тренировочный поход по пересеченной местности с тяжелым рюкзаком. А в домашних условиях можно проверить так: обопрись лыжи носком и пяткой о стулья; при этом каждая лыжа в одиночку должна выдержать твой вес. Но прыгать на ней, конечно, не стоит. Обычно чем толще и шире лыжи, тем они прочнее. Но слишком жесткие и толстые тоже нехороши.

Гибкость лыжам необходима. Если ты тропишь лыжню в глубоком снегу на гибких лыжах, то они, на каждом шагу изгибаясь, экономят твою энергию и помогают шагать. А на жестких лыжах ты месишь снег и тратишь много сил впустую. При спусках с гор лыжи с мягким носком «всплывают» в рыхлом снегу, а с эйестким зарываются в глубину. Кроме того, жесткий носок быстрее сломается, если ткнешься в препятствие.

Что такое жесткий и мягкий носок объяснить на словах и на картинках трудно: попробуй руками разные лыжи и посоветуйся с опытными людьми.

Выбирая лыжи в магазине, проверь, не изогнуты ли они в бок в виде сабли и не скручены ли, как винт. За лыжами нужен внимательный уход, а то они приобретут и «саблю» и «винт». Хранят лыжи на распорке. Сложенные вместе скользящими поверхностями, посередине они должны иметь зазор не менее 5—6 сантиметров. Такой прогиб необходим для равномерного давления на снег. Если лыжная мазь будет стираться у носка и у пятки быстрее, чем посередине, то прогиб велик, если наоборот — то мал. Величину прогиба лыж можно исправить, увеличивая или уменьшая распорку, на которой ты их хранишь. Кстати, **о лыжных мазях.** В умеренный мороз лыжи скользят хорошо и без мази, но при этом «отдают» — проскальзывают назад при толчке. Хорошая и правильно подобранная по температуре и по снегу лыжная мазь как бы приклеивает их в момент толчка к снегу, но потом сразу от-

пускает. Скольжение на мази лучше и мягче, чем на голой деревяшке. Но умение правильно подобрать мазь — это искусство. Иногда комбинируют несколько мазей: одна на другую, и на разных участках лыж разные.

Чтобы мазь дольше держалась, лыжи смолят. К тому же просмоленные лыжи не размокнут в оттепель, не разлохматятся на жестком насте.

Просмолку делают так: разогревают скользящую поверхность над огнем и мажут растопленной смолой (специальной смолой для лыж или лыжной мазью с большим содержанием смолы). Потом опять греют, пока смола не впитается, и опять мажут. Так до тех пор, пока смола не перестанет впитываться. Каждую зиму лыжи следует просмолить еще раз. По окончании просмолки разогретые лыжи ставят на распорку. Это удобный момент, чтобы увеличить или уменьшить их прогиб.

Теперь о разных видах лыж, которые тебе могут подойти в походах.

Узкие легкие беговые лыжи удобны для коротких походов по пригородному лесу, расчерченному лыжнями. Хороши они и для северной ровной тундры, где плотный ветровой наст, но должны быть очень высокой прочности.

Туристские лыжи шириной 6 — 9 сантиметров наиболее универсальны. На них ходят и по лыжне, и по рыхлому снегу, и в горных районах, и по равнине.

Охотничьи лыжи — широкие и короткие. Они удобны в густом лесу, среди кустарников. А когда этот лес потонул в глубочайшем рыхлом снегу, охотничьи лыжи незаменимы.

Горно-туристские лыжи — с металлическими кантами, которые позволяют держаться на утрамбованных ветрами и обледенелых горных склонах. Кроме того, они жестче, что тоже увеличивает их цепкость. Перед выходом на опасные обледенелые склоны канты точат напильником, создавая острый край.

Горные лыжи — тяжелые и жесткие. На них прекрасно спускаются с гор, но по равнине ходить тяжело.

Понятно, что в поход, в котором условия пути резко меняются, все равно берут какие-нибудь одни лыжи. Вот и решай при разработке каждого маршрута: на каких лыжах лучше идти. Но в любом случае они должны быть тобою самым проверены в тренировочных выходах.

Крепления бывают жесткие, полужесткие и горно-туристские.

Жесткие обычно ставят на беговые лыжи, полужесткие — на туристские и горно-туристские. Горно-туристские крепления ставят на горно-туристские и горные лыжи. Тросы этих креплений иногда рвутся, и нужно в групповом ремонтном наборе иметь запасные. Рвутся и ремни полужестких креплений. Их надо пропитать жиром и тоже иметь запасные.

Жесткие крепления для дальних походов переделывают. На них меняют шипы — ставят в два раза длиннее, чем фабричные, иначе с бахилами крепления будут плохо держать. Для этих креплений к подошве ботинка приклепывают металлическую пластинку с отверстиями под шипы.

Ботинки. Для жестких креплений подходят только лыжные ботинки с рантами. Но это должны быть высокие лыжные ботинки, а не беговые лыжные туфли.

Для других креплений подходят различные ботинки: альпинистские (без металлических оковок — трико-ней), прыжковые, горнолыжные (одинарные, не слишком высокие и с кожаной гнущейся подошвой), ботинки «вибрам», но с достаточно жесткой подошвой, чтобы она не горбилась под давлением креплений.

Требования ко всем ботинкам общие. Надо, чтобы ноге при необходимом комплекте носков и стелек было просторно, пальцы могли свободно шевелиться, кожа ботинка не давила на них сверху, а при затянутой шнуровке голеностопный сустав хорошо удерживался ботинком — нога не болталась.

Кроме того, ботинки надо разносить и пропитать жиром так же, как перед летним походом, но разносить на лыжах.

Теперь **о лыжных палках**. Они могут быть металлические, бамбуковые, стеклопластиковые, но обязательно прочные, с удобными ручками и надежными ремнями темляков. По длине их подбирают «на любителя»: до подмышек или до плеч (поставленные остриями на пол).

Штычки — острия палок — должны быть прочными, остро отточенными. Особенно внимательно отнесись к надежности колец. А в ремонтном наборе обязательно нужны запасные кольца.

Наконец, **о ремонтном наборе**. Он совершенно необходим в лыжном походе и должен быть тщательно продуман на случай самых тяжелых переломов лыж. Правда, в поход обычно берут запасную лыжу. Ее подвязывают на веревочке за носок, и она, как собачка, «бежит» сзади по лыжне. Она с полужестким креплением и уже готова к использованию. Но она одна. Поэтому «пострадавшую» лыжу не бросают, а чинят на ночлеге или на обеденном привале.

В ремонтный набор включают: молоток, пассатижи, отвертку, трехгранный напильник, нож, медную и железную проволоку, мелкие и крупные гвозди, шурупы разных размеров, дюралево-пластинки и уголки (с заранее просверленными отверстиями) для накладок на лыжи, запасные крепления, замки креплений, кольца и штычки для лыжных палок, водостойкий быстросхватывающий клей, изоляционную ленту, крепкую тесьму, шило, ножницы, иглы разные, сыромятные ремни, нитки, дратву, кусочки кожи и материи, пуговицы, резинки, булавки, запасные лыжные канты. Ты, конечно, догадался, что этот «мощный» набор предназначен не только для лыж, но и для всего остального снаряжения, личного и группового.

Для однодневного выхода без ночлега **групповое снаряжение** такое же, как летом: посуда, костровые принадлежности, топорик для разведения обеденного костра, на всякий случай фонари, медицинская аптечка. Конечно, не забудем питание. Зимой с

продуктами проще, чем летом: масло не тает, хлеб не крошится, вареная колбаса не портится (если долго не ехать в поезде.).

Первые многодневные маршруты как я уже говорил, должны быть обязательно с ночлегами в теплых жилых домах. Твой лыжный маршрут протянется по поселкам, деревням, пускай в глухих и отдаленных районах, где между деревнями дремучий лес, но где после целого дня мытарств на морозном ветру тебя ждет спасительная благодать теплого человеческого жилья.

А если вдруг заблудишься и не найдешь деревни? Что тогда делать? Замерзать в лесу, в степи? Поэтому даже для выхода в самый простой лыжный поход требуется подготовка с запасом. Она должна быть проведена с расчетом на вынужденный самостоятельный ночлег в холодную погоду.

Один зимний вечер...

Давно кончился одинокий санный след — оборвался у остатков стога сена. Мы совершили ошибку: думали, след ведет к деревне, пошли по нему, не обратив внимания на встречное направление клочков сена на кустах — сено ведь всегда к деревне везут. Да мы ошиблись, и теперь ночь спешила застигнуть нас.

Наша группа готова к этому: у нас есть острая пила, хорошие топоры, спальные мешки, большой легкий тент, подстилки, костровое оборудование, продукты.

Но самое важное, что у нас есть, — теплая одежда.

Мы еще не знаем, может быть деревня недалеко, и скоро выйдем к ней, но останавливаемся и одеваемся потеплее. Только теплые сухие рукавицы стараемся сохранить, потому что это — неприкосновенный запас. Учти: когда у человека замерзли руки, ему становится очень плохо, и он легко поддается панике.

Мы побыстрее оделись и разглядываем карту. Ее еще видно без фонарика.

Темнеет. Холодает. В западной половине неба появились звезды, а на востоке видна яркая красивая одиночная звезда. Венера.

Вот и на компас каждую минуту смотреть не надо: Венера показывает путь. А ночь будет темной, луна взойдет только к утру.

Лес становится хуже: перестали попадаться сушины. Или просто в темноте их теперь не видно? И хвойных деревьев стало мало, пошел березняк, осинник. Голый густой кустарник мешает идти. Приходится петлять.

Я только что кончил тропить и встал на лыжню сзади. Усталость дает себя знать — позади целый ходовой день.

Коля идет по лыжне впереди меня. Останавливается. Мы остаемся вдвоем.

— Как вы думаете, — спрашивает он, — стоит дальше идти или лучше вернуться и заночевать?

— А сколько мы идем?

Он достает из кармана штормовки фонарик, чтобы посмотреть на часы. Но фонарик не горит.

— Ах, черт побери, замерзли батарейки. Надо было его за пазуху или во внутренний карман брюк, в тепло.

— Убери сейчас, — советую я. — Отогреется, будет гореть.

Мы зажигаем спичку, смотрим на часы. Уже почти час идем от приготовленного для ночлега места.

— Давай еще пройдем полчасика, — говорю я, — ведь по своей хорошей лыжне мы назад доедем за пятнадцать минут.

— Хорошо, полчаса пройдем, — соглашается он, — но не больше, ребята и так устали, а придется еще часа три работать, устраивая ночлег.

— Эй! — кричат нам из темноты. — Чего вы отстали?

Медленно идем: простояли минут пять, а группа отошла совсем недалеко.

— Сейчас догоним, — откликается Коля.

Теперь лес стал совсем плохим: редкий, лиственный. Ветер поднялся,

помела поземка. Впереди какие-то просветы, похоже — болото. Туда нам нельзя, там наш след может замести, и мы не сможем вернуться.

Назад, в спасительный лес! Хорошо, что у нас есть все необходимое для ночлега. Иначе пришлось бы идти и идти и в панике разыскивать деревню.

— Стоп, ребята! — командует Коля. — Пойдем назад, на подготовленную ночевку.

Вася, который шел в этот момент первым, воскликнул:

— Смотрите, кажется, я вижу огонек!

— Где, где?!

— Вот он, смотрите, маленький, между деревьями, — Вася показал круто влево.

Нет, там, на востоке, деревни не может быть: в ту сторону до жилья километров пять или больше — Васе померещилось.

— Да нет же! — горячится он. — Ясно вижу огонь!

Но никто кроме Васи ничего не видит. Я подхожу к нему:

— Ну, покажи, где тебе огонь померещился?

Вася протягивает руку, показывает, приседает на корточки... И действительно — слабый огонек между деревьями. Только с Васиного места и только с корточек виден огонек: как это удалось ему усмотреть?

Но ведь это невозможно! Если деревня в том направлении, значит мы, несмотря на тридцатиградусный поворот к востоку, все равно проскочили мимо нее с запада. Вот так история! Значит, санный след привел нас совсем не в ту точку, что мы высчитали; значит, мы не уследили за поворотами следа!

Хороши бы мы были, не имея на аварийный случай снаряжения и заранее подобранного места для ночлега. А этот огонек Вася мог и не увидеть. Тогда ушли бы в огромные замерзшие пустынные болота.

Мороз крепчает. Ветер поднимается. Мы повернули к огоньку.

— ' Может, вернемся на ту стояночку? — грустно тянет Вася.



— Правда! Давайте! Вернемся! — откликаются несколько голосов.

— Там так симпатично,— говорит кто-то (в темноте мне не видно) из девочек,— будет у нас теплая-теплая «холодная ночевка».

Коле, видно, и самому хочется организовать ночлег в лесу. Он приостановился, ждет, что я скажу.

«Ну уж извини, это будет не повзрослому, если попросишь моего совета. Я и не подумаю тебе советовать.



Делай, как знаешь. Если ты решился пойти на нарушение, то будь уж добр, всю полноту ответственности за это взять на себя...»

И мы продолжаем двигаться к деревне.

...Ночью, когда все уже улеглись в избе на полу, мы вышли с Колей под открытое небо. Холодно. Ветер. Напряженно мигают звезды, и поземка мечется по деревенской улице.

— Хорошо все-таки, что мы сейчас в доме, а не в лесу,— говорит Коля.

— Нет, почему же, мы бы там вполне хорошо устроились, но вот не разрешено нам по условиям маршрута.

— В том-то и дело, а так бы мы, конечно...

Утром я проснулся, высунул руку из мешка, взглянул на часы. Что такое: уже восемь, рассвет подсвечивает окна, а дежурные нас не разбудили! И сами спят!

Ну, это уже безобразие: зимний день короток, по утрам время терять нельзя..

Где же капитан? Капитана нет. А⁴!»? он, топчется в сених.

Встаю, выхожу к нему.

— Капитан, часы что ли у всех стали? Дежурные спят как сурки. Или я чего-то не понимаю?

— Ага, не понимаете? Я сам распорядился, чтобы они продолжали спать.

— Тогда прости— извиняюсь я.— Тогда все в порядке; значит так надо. Но расскажи, что случилось.

— Двадцать семь градусов мороза, а нам, если больше двадцати пяти, записано — из жилья не выходить.

В том походе мы спокойно искали деревню, потому что были готовы к ночлегу в лесу. И переночевали бы нормально, несмотря на сильный мороз.

А ведь как бывает, если группа не подготовлена: нервный поиск деревни до полуночи, до полного упадка сил; потом остановка в случайном месте и дымный слабый костер; бессонная ночь и обморожения. А если такой мороз, как тогда?

В том походе у нас с собой были и теплые спальные мешки и специальные подстилки. Поговорим об этом снаряжении.

Спальный мешок остается главным

К зимнему мешку по сравнению с летним предъявляются дополнительные требования.

Он обязательно должен быть многоместным: на двоих, троих, четверых. Можно соорудить даже на шестерых, но тогда это должен быть хороший пуховый мешок. Иначе его не удобно носить — слишком большой и тяжелый получается тюк. Многоместный мешок теплее одноместного и дает экономию в весе. Можно соединить несколько одноместных мешков с длинными разъемными молниями. Есть в продаже мешки, которые специально приспособлены для такого соединения.

Мешок на двоих, троих легко сшить из двух больших ватных одеял. Если одеяла недостаточно велики, чтобы укрыть головы, или люди слишком высокие, то для ночлега следует запастись теплой шапкой-ушанкой.

Вторая особенность зимнего мешка, рассчитанного на серьезные морозы, в том, что он двухслойный, то есть мешок в мешке. Каждый слой нетолстый, но между наружным и внутренним прослойка воздуха, которая делает мешок теплее. Кроме того, такой мешок в разобранном виде легче сушить. Двухслойный мешок можно сделать из двух слоев летних мешков или наружный слой шьется из теплых шерстяных одеял.

Спальный мешок ни в коем случае не должен быть тесным. Некоторые думают, что в тесном мешке теплее, но это не так: ведь в тесноте ты лежишь в неудобной позе, кровообращение нарушается, ноги и руки затекают и мерзнут. Кроме того, мешок, сильно натянутый на выступающих частях тела, сплющится и совсем не будет греть.

Однажды мы оказались в походе с тесными мешками — девять человек

на два трехместных мешка. Один из нас по очереди дежурил у костра, а остальные пытались уснуть. Ударил сильный мороз, спать в мешках стало так холодно, что дежурный у костра с удовольствием отдыхал и отогревался после такого сна. Очень быстро начали появляться добровольные «помощники» дежурного. И вот когда у костра стали дежурить по трое, остальные шестеро смогли спать нормально и в тепле.

Самая грубая ошибка — стремление облегчить мешок за счет его уменьшения. Пусть лучше мешок будет тоньше, но совершенно просторный.

Подстилки

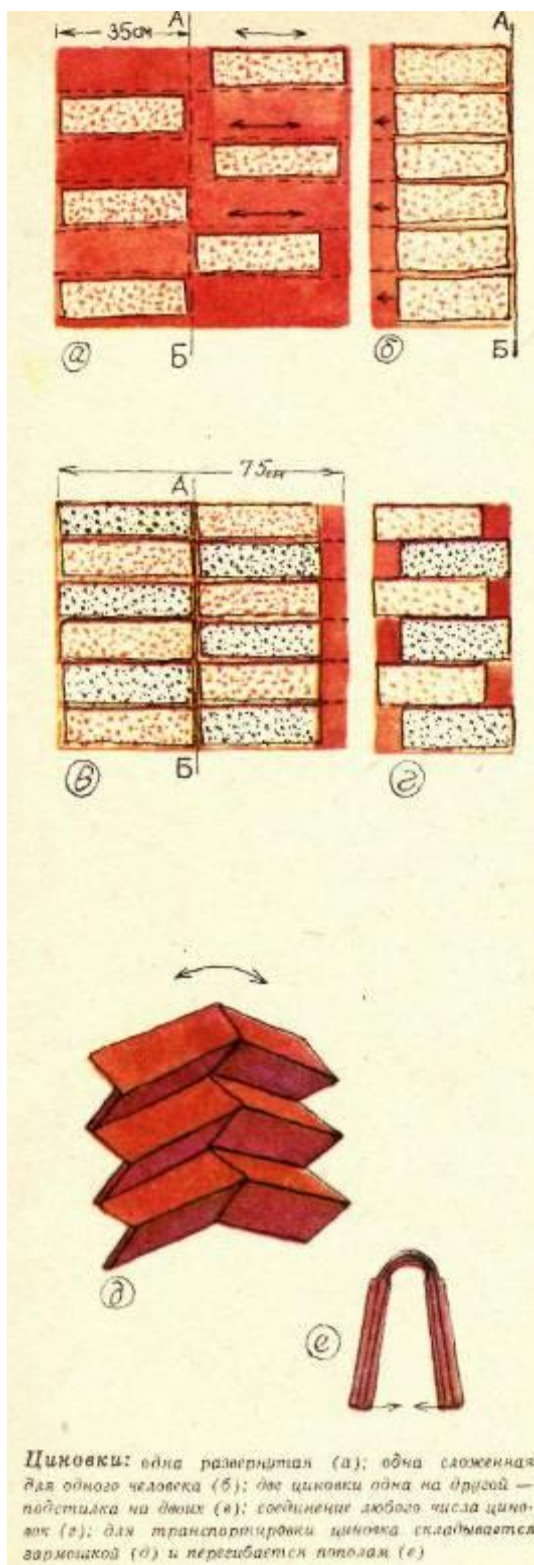
Надувные матрасы неудобны в зимнем походе. Они тяжелы, надувать их трудно, в них скапливается влага, которую вдуваешь вместе с воздухом. Во время сильных морозов они могут потрескаться и начнут медленно пропускать воздух. Заклеить их невозможно, приходится через каждый час или два просыпаться и поддувать матрац.

Пластмассовые надувные матрасы тоже не надежны: в сильный мороз твердеют и рвутся. Кроме того, требуют специальной подстилки, иначе их можно проткнуть ветвями нижнего настила. А прямо на снегу они скользят и разъезжаются.

Лучше поролоновые подстилки, но пористый поролон впитывает влагу, и его необходимо заправлять в полиэтиленовый чехол, а чехол, в свою очередь, надо беречь от разрывов и проколов, к тому же он скользкий.

Иное дело — твердый пенопласт. Он не впитывает влагу — можешь хоть в луже спать, если, конечно, глубина ее меньше толщины пенопласта. Но пенопласт жесткий, его не свернешь, а листы пенопласта переносить неудобно.

Путешественники придумали подстилки-циновки, состоящие из узких пенопластовых дощечек. Не знаю, кому первому пришла в голову эта великолепная идея, но подстилка полу-



чилась идеальная. И сразу же появились множество различных конструкций циновок. Каждый путешественник стремился придумать свою и, конечно, считал ее лучше остальных. Я тоже придумал свою конструкцию и тоже думаю, что она, скажем так, не хуже других.

Это — матерчатый пенал, сшитый из тонкого парашютного капрона, легкого и прочного материала. Но пенопластовые дощечки вставляю не в каждую ячейку пенала, а через одну. Дощечки должны входить довольно плотно, но не туго и передвигаться при энергичном встряхивании. Таким образом, моя циновка состоит из двух рядов дощечек. Если ты пользуешься такой циновкой в одиночку, то перегибаешь ее по срединному шву АБ (см. рисунок) и помещаешь дощечки одного ряда в промежутки между дощечками другого ряда. Получается сплошная циновка.

Собираясь в путь, я разворачиваю циновку, дощечки складываю в две гармошки и сцепляю их резиновыми кольцами. Получается небольшой прямоугольный тюк, который подцепляется к кольцам и пряжкам рюкзака на резинках с карабинчиками.

Если ты хочешь объединить две циновки, то, взяв каждую из них за край, сильно встряхиваешь, чтобы срединная щель сомкнулась. После этого накладываешь одну циновку на другую и получаешь из двух решетчатых одну сплошную, широкую, большую, на два человека.

Если хочешь соединить несколько циновок, то складываешь их, как показано на рисунке; При этом с боков получаются решетчатые полосы, но это не мешает спать с краю, так как и без этих полос места вполне хватает.

У этой конструкции есть и недостаток: циновка фактически состоит из четырех слоев капрона. Весит капрон мало, но расход ткани получается вдвое больший, чем в других конструкциях. Зато пользоваться циновками удобно, и нигде нет никаких щелей. Если тебе эта конструкция не

нравится, придумай свою — конечно, самую лучшую.

Я советую сделать короткие циновки, а под ноги и голову подклады-вать всякие лесные деревяшки и по- ходное снаряжение.

Пенопласт должен быть легким и прочным. Есть сверхлегкий пенопласт «Мипора», но он непрочен. Есть и очень прочные пенопласты, но они тяжелы. Нужен промежуточный вариант: посоветуйся с опытными туристами, они тебе покажут и помогут достать подходящий материал.

Режут пенопласт при помощи проволоки, раскаленной электрическим током. Для этого нужно иметь ЛАТР (лабораторный автотрансформатор). Он наверняка есть в физическом кабинете школы.

Возьми проволоку от спирали электроплитки (всего один метр) и сооруди специальный станок. На деревянном столе закрепи два металлических стержня (хотя бы гвозди вбей) и опорную скобу. На них натяни проволоку на высоте полутора сантиметров от стола, а на свободный ее конец повесь груз для натяжения.

Проводами подключи проволоку к ЛАТРу. Поставь ЛАТР на ноль и включи его в сеть. Но предварительно попроси учителя физики проверить собранную тобой схему. Осторожно увеличивая напряжение, добейся слабого красного свечения проволоки. Теперь ровно двигай на проволоку кусок пенопласта и отрежь от него пластинку толщиной в полтора сантиметра. Только нужно взять пенопласт толщиной не менее 10 сантиметров.

Но почему бы не соединить наглухо (или разборно) мешок с подстилкой? Как было бы просто: кинул такой мешок прямо на снег и ложись спать. Но, во-первых, если мешок с капюшоном, тебе придется навсегда отказаться от возможности поспать на боку; во-вторых, усложнится конструкция мешка, а мешок и без того имеет много сложных и нерешенных проблем. В общем, я тебе не советую соединять мешок с подстилкой — пусть существуют по отдельности.

Групповое снаряжение

Что еще необходимо в походе, где возможна вынужденная ночевка в лесу?

Составим список:

- 1) тент;
- 2) пила;
- 3) топоры;
- 4) посуда;
- 5) костровое оборудование;
- 6) фонари — 2 — 3 штуки;
- 7) репшнур — 30 метров;
- 8) медицинская аптечка;
- 9) спички;
- 10) набор лыжных мазей;
- 11) смазка для ботинок;
- 12) групповые валенки в бахилах — одна пара большого размера.

Почти все предметы списка нам знакомы.

Мы уже говорили, что тент можно натягивать у костра. Конечно, он для этого должен быть не полиэтиленовым, а матерчатым. Но зимой лучше тент с боковыми стенками для защиты от ветра и для тепла. Он должен быть нетяжелым. Но вес зимних вещей нужно учитывать не в сухом виде, а в обмерзшем. Тенты и палатки зимой сильно обмерзают. Некоторые легкие ткани прибавляют в весе так сильно, что становятся во много раз тяжелее брезента. А вот плащпалаточная ткань хоть и тяжелее сатина, зато впитывает мало воды, и у костра ее сушить не столь опасно, как тонкие ткани.

И еще тент должен быть достаточно просторным. Размеры его по ширине выбирают из расчета 40 сантиметров на человека. Спят под ним расположившись ногами к костру, поэтому длина должна быть такой, чтобы и ноги оказались под крышей и задняя стенка в головах свисала до земли. Примерная длина, таким образом, 2,5—3 метра. Баковые стенки имеют форму треугольников. На группу из 6 человек ширина тента (протяженность вдоль костра) уже больше длины. Можно и уменьшить норму на человека до 35 сантиметров. На группу более 10 участников удобнее иметь два тента.

Растягивается тент на четырех

оттяжках, привязанных к прочно пришитым петлям. Две петли пришиты на длинной стороне трапеции. Веревки от них пойдут мимо костра или даже над ним, но достаточно высоко. Две другие петли и оттяжки расположены так, чтобы получились задняя и боковые стенки. Специально выкраивать и сшивать углы тента не стоит. Пусть он останется плоским полотнищем, тогда его и сушить и сворачивать удобнее. Выкраивая углы, мы немного выгадаем в материале и весе, но проиграем в весе, если углы обмерзнут.



При ночевке у костра обязательно должен быть сменный дежурный. Он подправляет костер, следит за временем и будит своего сменщика, вместе с ним (пока их двое) подкладывает в костер новые бревна. Но самое главное — следит за тентом: подтягивает, если провис, сметает с него снег при сильном снегопаде, бережет от случайной искры. И за людьми смотрит: чтобы никто во сне ногами в костер не залез, да чтобы искры не попали на спальные мешки. У дежурного хлопот хватает, а чтобы ему было веселее, завхоз выделяет дополнительный сахар для ночного чая.

При ночевках в жилье тент стелят на пол под спальные мешки и подстилки.

Для зимнего ночлега в лесу нужна острая, хорошо разведенная **двуручная пила**. Носят ее оборачивая вокруг рюкзака и концами заправляют в его боковые карманы. Ручки при этом вынимают и хранят отдельно. Зубья пилы защищают толстым матерчатым чехлом или разрезанным вдоль резиновым шлангом.

Топоры нужно взять из расчета один топор на четыре человека. На группу 12 человек надо три топора, из них один большой плотницкий с длинной ручкой. Топоры тоже должны быть в чехлах.

Вспомогательная альпинистская капроновая веревка (репшнур) должна быть диаметром 5 — 7 миллиметров. Веревка всегда может пригодиться в зимнем походе: и для страховки при переходе реки, и для транспортировки пострадавшего на связанных в волокушу лыжах, и при перетаскивании бревен для костра.

Подбирать мазь и пользоваться ею учат в лыжных секциях, и очень хорошо, если в группе есть хотя бы один опытный спортсмен-лыжник. В тренировочных выходах он будет руководить лыжной подготовкой группы. Но ему нужно учесть, что спортивная техника лыжного бега не годится для ходьбы под рюкзаком. И уж совсем особой техники требует тропление лыжни в глубоком снегу.

Скажу по этому поводу несколько слов. Есть способ тропления «перешагиванием». Ненагруженная лыжа выдвигается как можно дальше вперед по поверхности снега, и только после этого вес лыжника переносится на нее. Другая нога, в свою очередь, разгружается и так же шагает через снег. Но при лыжне глубже 30 сантиметров тропить перешагиванием не удастся и приходится «пропахивать» снег.

Предпоследним номером в нашем списке стоит смазка для ботинок. Если следить за сохранностью бахил, то ботинки в морозную погоду останутся сухими. Но если все-таки придется ботинки сушить (лучше в избе), то перед сушкой и после сушки их надо смазать.

Высушить ботинки у костра очень трудно, ты будешь сушить их держа в руках. При этом помни, что не имеешь права ни на секунду выпускать их из рук, а то обязательно сгорят, и что тогда с тобою, разутым, делать? Зимой в сильный мороз одни испорченные ботинки — это сорванный поход для всей группы, а то и более тяжелые последствия.

Часто жгут ботинки на ногах, протянув их к костру. При этом ноги и отогреться еще не успеют, а ботинки уже «готовы».

Последним номером в нашем списке указаны валенки. Они должны быть большими — на самую крупную ногу в группе, даже еще больше. Потому что это аварийные валенки. Их несут на случай травм: вывихов ноги, переломов, обморожений.

В крайнем случае их наденет растяпа, непоправимо испортивший у огня свои ботинки.

В очень холодную погоду валенки могут надевать ночные дежурные у костра, а также те, кому ночью потребовалось прогуляться.

Кстати, когда организм переохлаждается, то начинается холодовой диурез — частое и обильное мочевыделение. Пугаться не следует, но надо помнить, что это сигнал: берегитесь холода.

Ночлег на снегу

Прежде чем отправляться в длительный зимний поход, нужно тщательно подготовиться к ночлегу в лесу.

Важнее всего не ошибиться в выборе дров для костра. Это обязательно должен быть сухостой, который нужно свалить самостоятельно. Упавшие деревья — валежник — всегда бывают сырыми, потому что на поваленных стволах лежит снег, их не освещает солнце, не обдувает ветер. Валежник плохо горит.

А сухостоины горят хорошо. Самые лучшие из них — засохшие на корню еловые деревья.

В сосновом сухостое легко ошибиться. Иногда мертвая сосна с виду совсем сухая, а на самом деле еще не успела высохнуть и гореть не будет. От нее надо отколоть щепки, разделить их на лучинки и попробовать поджечь. Для такой пробы нужно выбирать куски древесины без смолы, потому что смолистые щепки горят и сырыми, а все бревно лишь дымит да тлеет.

В лиственном лесу обычно не удастся найти хороших дров для большого костра, который обеспечит всех теплым ночлегом.

Место для ночлега нужно выбирать засветло. И засветло валить сушины.

Свалить дерево — сложное и опасное дело. Тут ошибаться нельзя! На лесоразработках вальщиков довольно долго учат. Обычно они не становятся сразу вальщиками, а работают сначала помощниками. И ты должен научиться валить деревья под руководством опытного туриста-лыжника или плотовика.

Я здесь перечислю некоторые основные правила.

Прежде всего определи направление наклона дерева: куда оно «хочет пойти». Не пытайся валить его против хорошо заметного наклона; для этого нужно иметь специальные приспособления и большой опыт.

Если дерево сильно наклонено в сторону другого и может при паде-



нии застрять на его ветвях, с таким лучше не связываться.

Обрати внимание на направление ветра. Если он даже слегка раскачивает дерево, валить нужно в сторону, куда он дует.

Со стороны, куда решил валить дерево, делаешь пропил на половину ствола. Сверху, до пропила, подруби топором. Клин древесины можно выбрать и пилюю.

Пилить начинаешь с противоположной стороны, сантиметров на пять выше первого пропила. Но прежде хорошенько расчисти от кустов и валежника путь своего отхода. Приготовь шест длиной в 2—2,5 метра с рогаткой на конце. Он нужен, чтобы надавить на ствол и свалить дерево, когда второй пропил подойдет к первому на расстояние примерно сантиметра.

После этого, вынув пилу и вдвоем или троим надавив на ствол шестом, свалите дерево. Оно начнет медленно падать, поворачиваясь в углу ступеньки и упираясь в нее образовавшимся шпором. Шпор и ступенька не дадут стволу отскочить назад. Но на всякий случай нужно быть внимательным и осторожным.

Есть еще один хороший способ свалить подпиленное дерево. Заранее на высоте полутора-двух метров делают пропил и подруб для упора шеста.

Когда второй пропил закончен, дерево велят при помощи длинного рычага и упора.

Можно начать давить на ствол уже при втором запиливании. Если пилу зажимает, нужно немедленно вынуть ее и свалить дерево длинным мощным рычагом. Для такого рычага удобно использовать верхнюю часть уже сваленного сухого дерева. Длина рычага должна быть метров пять, а бревно упора — толщиной семь-десять сантиметров.

Руководитель обязан следить, чтобы в опасной зоне не оказалось людей. Как только начали второй пропил — все незанятые валкой должны собраться в одном месте, на расстоянии большем, чем высота дерева. На

помощь вальщикам можно подходить по одному и только по специальному распоряжению руководителя.

Все, кто участвует в валке дерева, должны быть без лыж, а в снегу надо протоптать дорожки.

Если разжечь костер на снегу, то снег протает, а костер провалится и погаснет. Можно раскопать снег и развести костер на земле, когда снег неглубокий. В глубокой яме костер гореть не будет из-за недостатка кислорода, не говоря уже о том, что яма, в которой бы поместились костер и настил для ночлега всей группы, должна быть очень большой. Рыть такую яму долго и тяжело.

Настил только для костра соорудить легко. Он сам не сгорит и не провалится; нужно только, чтобы он был длиннее костра. Но настил для костра и для ночлега соорудить сложнее: ведь нужно застелить довольно большую снежную площадку.

Прежде всего следует использовать ветви сваленных сушин. На них надо положить жерди, бревна, коряги, валежины — в общем, любой лесной хлам.

А теперь я расскажу тебе, как построить зимний обогревательный костер для ночлега группы 8—10 человек. Нужно напилить бревна длиной 2—2,2 метра. При толщине бревна 15 сантиметров на ночь требуется 15 бревен, при толщине 20 сантиметров — 8—9, при толщине 25 сантиметров — хватит 6—7. Если бревно в диаметре имеет 30 сантиметров, то и 5 штук достаточно.

Обрати внимание: речь идет о средней толщине бревен. Практически нужно свалить одно большое высокое дерево, или два средних, или три-четыре поменьше.

Если толщина сухостойных деревьев у комля 15 сантиметров и меньше, то таких деревьев нужно очень много. К тому же костер из тонких бревен быстро сгорает. Можно, конечно, внимательно следя за костром, добиться медленного расхода топлива и большого жара, но это потребует

значительных хлопот. А толстые бревна сами регулируют огонь.

Легче всего соорудить костер из трех бревен. Располагаются они параллельно: два — внизу и одно, самое толстое, — сверху. Бревна должны быть очищены от сучков и прилегать друг к другу плотно по всей длине. Сначала поперек будущего костра, как железнодорожные шпалы, на снег кладутся короткие сырые, гнилые сучки и бревнышки. На «шпалы», но уже вдоль укладываются длинные сырые, гнилые бревна и слеги. Это настил для костра.

Теперь сам костер: два нижних бревна сначала не сдвигают плотно, оставляя между ними широкую щель. В щели по всей длине и сверху на бревнах разводят огонь из мелких сухих сучьев. Если огонь сильный, то уже через пять минут сухие смолистые бревна начнут гореть с боков, обращенных друг к другу. Тогда лишние ветки удаляют, два бревна сдвигают плотнее, а сверху на них опускают третье, самое толстое. И пламя сразу начинает выбиваться из всех щелей. Через пятнадцать минут костер будет давать много тепла и света.

Если жара слишком много, следует поберечь дрова. Для этого верхнее бревно поднимают на подкладках, а нижние раздвигают. Чем больше щели, тем слабее горит костер и медленнее сгорает. Верхнего бревна (при средней толщине 30 сантиметров) хватает на три-четыре часа. Потом на его место ставят новое. Нижние бревна сгорают еще медленнее.

Если ты не сможешь сразу разжечь костер, то проверь, сухие ли бревна: отщепи от них несколько лучин, как я тебя учил. Если бревно оказалось сыроватым, скорее ищи новое.

Костер греет лучами так же, как солнце. Тебе будет тепло, если ты освещен ими. Вот и соображай, как лучше расположиться.

Для отдыха нужно соорудить удобные высокие сиденья. Обычно их делают на вечер из бревен, которые потом пойдут в костер.

Для ночлега сооружают настил, наклоненный к костру. Чтобы не сползать с такого настила, его можно сделать вогнутым, как шезлонг.

Бревна располагают на подкладке



повыше и так, чтобы как можно больше света падало на спящих: из двух нижних бревен меньшее кладут со стороны лежанки. Как только костер хорошо разгорится, верхнее бревно приподнимают на подкладках, раскрывая щель, из которой, как из дверцы печи, устремится на спящих поток горячих лучей.

Но еловые и сосновые бревна сильно стреляют, «бомбардируя» спящих искрами и поджигая спальные мешки. Приходится отодвигать ложе подальше или заслонять костер металлической сеткой. Сквозь нее костер виден более тускло, но тепла от этого меньше не станет, потому что сетка сама нагревается и излучает тепловые лучи. Сетку нужно расположить на таком расстоянии от огня, чтобы она оставалась черной или чуть-чуть краснела на отдельных участках: сетка, раскаленная до яркого свечения, прогорит за одну ночь.

Ячейки сетки могут быть величиной 2—3 миллиметра, а толщина проволоки — 0,5 миллиметра. Такая сетка шириной 0,5 метра, длиной 2,5 метра сворачивается в рулон и помещается в боковом кармане рюкзака.

Для защиты от искр можно укрывать спальные мешки полотном из тонкой стеклоткани: она не горит. Однако стеклоткань «сыплется», а осколки стеклянных нитей могут попасть в мешок. Кроме того, искры могут полететь и в самый дальний угол тента, и в открытые лица спящих.

Тент защищает от снега, но и в ясную ночь он нужен. Нагретый лучами костра, тент будет сверху излучать на спящих тепло. Иногда стараются взять тент из серебристой (металлизированной) ткани, чтобы он, как зеркало, отражал лучи костра. Но это не главное — важно, чтобы сам тент был теплый. Боковые его стенки нужно делать расходящимися в стороны, чтобы и на них попадал свет костра.

А вот когда отдыхаешь или готовишь пищу, то ноги лучше закрыть от света костра, чтобы снег на бахилах не таял. Такую «тень» для ног

можно соорудить, временно положив около костра дополнительное бревно.

Теперь запомни одно очень важное правило для лесной ночевки у костра: чтобы она окончилась хорошо и приятно, а следующий день был полноценным ходовым днем, необходимо на утро оставить достаточный запас дров. Чтобы люди, выползая из спальных мешков, сразу попадали к большому жаркому костру, а не теснились у маленького дымного огонька. Чтобы можно было одеваться в тепле и в тепле укладывать рюкзаки. Чтобы обмерзший тент подсох за пятнадцать минут и по весу стал почти таким же, как до ночевки. Утром должен быть самый большой костер за всю ночевку, экономить дрова лучше вечером и ночью.

Когда сборы закончены и завтрак съеден не спеша и в тепле, бревна костра раздвигают и тушат, купая в снегу, пока не перестанут дымить. Потом их поднимают «на попу» и прислоняют к пням, но не той стороной, которая горела. Поднятые бревна не сгниют, а высохнут и могут пригодиться на дрова другим людям.

Береги руки и ноги

Наиболее частая травма в лыжных путешествиях — отморожения рук и ног. В северных лыжных походах ноги морозят чаще, чем руки.

Руки легко уберечь от мороза. Травмы происходят по небрежности, когда, например, в пургу вдруг потеряется рукавица, упадет в снег, покатится, подхваченная ветром, иловишь ее голой рукой. На теплой руке снег мгновенно тает, морозный ветер обдувает мокрую руку, ее теплоотдача так велика, что отморожение наступает в течение нескольких секунд (при сильном морозе, конечно). Обстановка северных походов дисциплинирует, опытные туристы-«северяне» знают, какие серьезные последствия ожидают их, и действуют предусмотрительно, осторожно. Но в районах, где с морозным ветром встречаются редко, отморожение рук — самая частая травма.

Остаться в морозную пургу без рукавиц — все равно, что сунуть руку в машину. Но безопасность обеспечить легко, надо только специально позаботиться об этом.

Прежде всего каждый должен иметь запасные теплые рукавицы (меховые, пуховые, толстые шерстяные в непродуваемых чехлах). Ими не пользуются, их берегут на крайний случай и хранят от влаги в полиэтиленовом чехле. Лучше носить их в специальном внутреннем кармане штормовки, в крайнем случае — в кармане рюкзака. И в рабочей и в запасной паре рукавицы надо связать между собой тесьмой так, чтобы она протянулась за шею поверх штормовки и не мешала работе рук. В общем, так, как пришивают рукавички малышам: какая-то мама давно когда-то придумала просто и гениально. А может, это придумали северные народы.

Нужно следить, чтобы рукавицы были сухими. Если руки сильно разогрелись и вспотели, теплые рукавицы надо заменить более легкими.

Чаше всего руки отмораживают при соприкосновении со снегом в сильный мороз и ветер. Быстро охлаждаются руки, если касаешься металла, брезента, замерзшей кожи. Особенно когда необходимо большое усилие пальцев. Пальцы как бы «расплющиваются», контакт с холодным предметом увеличивается, а кровеносные сосуды пережаты. Легко переохладить руки, развязывая узлы на веревках, свертывая палатку, укладывая рюкзак, надевая замерзшие ботинки, наконец, расстегивая и застегивая пуговицы. Нужно научиться все делать в рукавицах, а пуговицы и другие застежки пришивать крупные, удобные.

Если руки сильно охлаждены и нет хороших рукавиц, единственный способ самостоятельно отогреть руки — засунуть их за пояс, в штаны. Если сунуть руки под куртку на голое тело, то обнажится живот, да и к рукам будет доступ холодного воздуха. Карманы штормовки и штормовых брюк холодные: они отгорожены от тепла тела многими слоями

одежды, а в сильный ветер обычно наполнены снегом. Доступ во внутренние карманы теплых брюк закрыт штормовыми брюками. Другое дело — за пояс. При этом не нужно ослаблять его, расстегивать пуговицы: втягиваешь живот, и руки протискиваются за пояс, каким бы тугим он ни был.

Сильно замерзшие руки нужно поместить прямо на голое тело, зажать между ногами и, согревая, растирать. А если еще согнуться, то ветер не проникнет под одежду. В таком положении можно даже идти на лыжах или пешком.

Это простой и надежный способ отогревания рук. Многие люди тяжело обморозились только потому, что не знали его.

Когда в сильный мороз и ветер ты случайно попал голыми руками в снег, мгновенно сожми пальцы в кулак и не разжимай, пока не засунул руки в штаны. Потом попроси товарищей достать тебе рукавицы. Если помочь некому, действуй сам, но только после того, как руки полностью отогреются и высохнут. Спешить некуда. Перед тем, как вынуть руки, тщательно обдумай предстоящую операцию (застегивание замка лыжных креплений, пряжек рюкзака, доставание рукавиц из кармана) до тонкостей, до положения каждого пальца. Помни, что во второй раз замерзшие руки отогреть труднее. Разогревая их, нужно стремиться к интенсивной работе: разогреть и весь организм. Если это удастся, руки отходят намного быстрее. При отсутствии рукавиц, отогрел руки, укутай их в любую сухую одежду, можно надеть на руки носки.

Долго существовало мнение, что обмороженные участки нужно растирать снегом. Такой совет еще недавно давался даже в медицинской литературе. Но это неверная и опасная рекомендация.

Как же и почему появилась неверная идея растирать обморожения снегом? Медики обнаружили, что кровеносные сосуды оболочки, сжавшиеся на холоде, как им и полагается

для экономии тепла «сердцевины», иногда вдруг резко расширяются. Происходит это, если отдельный участок тела еще больше охладить: снегом, ледяной водой, струей очень холодного воздуха. Оказывается, такова защитная реакция организма: когда участку тела грозит омертвление, то организм не жалеет тепла на его спасение.

Но если участок тела уже побелел,— значит кровеносные сосуды не способны ни на что реагировать. Теперь их нужно согревать и растирать чем-то теплым и мягким, но совсем не снегом: он и холодный, и царапает кожу, а от царапин обмороженные участки потом нагноятся.

При растирании рук снегом вне жилища на морозе и на ветру охлаждение здоровых тканей может идти быстрее, чем их разогрев, что приведет к новым отморожениям.

В непогоду отмороженные участки лица осторожно растирают сухой теплой ладонью; при этом нужно низко наклонить голову и задержать дыхание: резкий прилив крови к лицу способствует отогреванию.

Замерзшие ноги отогреваются быстрой ходьбой и общей интенсивной работой всего тела. Но существует еще один хороший способ разогревания ног. Придерживаясь за что-либо рукой (или опираясь на лыжную палку), раскачивай прямой ногой (без лыжи) возможно шире и сильнее, загоня центробежной силой кровь в стопу и пальцы. Движения должны быть очень энергичными. Обычно 30—40 двойных качаний достаточно, чтобы полностью согреть ногу.

Разуваться на морозе (тем более на ветру) для растирания замерзших ног недопустимо. В крайнем случае следует расшнуровать ботинки, ослабить ремни бахил, укутать ногу теплой одеждой (поверх ботинка) и качать ногой, как сказано выше.

Если таким образом не удалось полностью отогреть ноги, необходимо срочно ставить лагерь. Пострадавшему следует разуться в спальном мешке и, не вылезая из него, с помощью товарища растирать ноги руками.

Особенно опасен зимой сильный ветер.

При морозе 30° может быть и не очень холодно. Так бывает при абсолютном штиле. Но стоит повеять ветерку или даже ты сам быстро пойдешь или побежишь — моментально станет очень холодно, и открытые участки лица начнут быстро отмораживаться. Ветер морозит больше, чем мороз.

При штормовом ветре 20 метров в секунду (72 километра в час) и при температуре воздуха минус 5° обнаженные участки тела так же быстро замерзают, как при морозе 40° и легоньком, чуть заметном ветерке. Очень холодно может быть и при температуре воздуха плюс 5° (опять-таки, если ветер сильный) — так же холодно, как при морозе 25° в штиль.

Снежная хижина «иглу»

Я посвящаю целую главу снежным хижинам не потому, что строительство их — увлекательное занятие для ребят и взрослых (хотя это и так), а потому, что умение строить «иглу» важно для безопасности в зимнем пути. Не менее важно, чем умение развести костер в лесу. Но хижина спасает там, где нет леса.

Ты еще не скоро пойдешь в зимние походы по безлесью, но в том-то и дело, что нужно овладеть навыком строительства «иглу» до того, как выйдешь в тундру, в заснеженные степи, на ветреный простор замерзших морей и озер, на купола и гребни северных гор.

«Иглу» — это круглый свод из снежных плит.

В ту пору, когда цивилизация еще не дотянулась до эскимосских владений, многие племена не знали зимнего дома, кроме «иглу», и вполне удовлетворялись им в качестве постоянного жилья и ночлегов в пути. Строительная плита из снега легко режется ножом, а в стене сооружения упрочняется. Датский путешественник-этнограф Кнуд Расмуссен пишет, что в одиночку эскимос за три чет-

верти часа сооружает снежную хижину для своей семьи (очевидно, на три-четыре человека).

Расмуссен рассказывает о снежных поселках с крытыми переходами между постройками, о целых архитектурных ансамблях, которые эскимосы возводили с поразительной быстротой, о больших хижинах. Вот одно из его описаний: «В главном жилье... могли легко разместиться на ночь двадцать человек. Эта часть снежного дома переходила в высокий портал вроде «холла», где люди очищали с себя снег... К главному жилью примыкала... светлая пристройка, где поселились две семьи. Жира у нас было вдоволь, и потому горело по семь-восемь ламп одновременно, отчего в этих стенах из белых снежных глыб стало так тепло, что люди могли расхаживать полуголыми в полное свое удовольствие...»

Хорошая палатка и ветрозащитная стена удовлетворяют лыжника в северном походе, но специальных зимних палаток в продаже нет, самостоятельное изготовление их сложно, обходится дорого, и ни одна самая совершенная походная палатка не обеспечивает комфорта снежной хижины.

Снег, уплотненный ветром, в два-четыре раза легче льда. Значит, примерно три четверти объема кирпичей занимает воздух, а он, как известно, плохо проводит тепло. Снежный кирпич похож на кусок пенопласта и обладает высокими теплоизоляционными свойствами. Но построенную в сильный мороз хижину необходимо основательно прогреть. Когда зажигают огонь в хижине (примус, газовая плитка), ее внутренняя поверхность быстро оплавляется, становится гладкой. И сразу таяние прекращается. Эта пленка делает хижину теплее, она же упрочняет свод.

Бич зимней палатки — влага. Чем теплее палатка, тем больше в ней сырости. Если нет уверенности в прочности палатки, надо ставить снежную стенку вплотную к ней. Палатка будет лучше защищена от ветра, и снег, частично засыпая ее, предохра-

нит от ударов пурги. Но этот снег придавливает палатку. В ней становится тесно, нарушается вентиляция, а влага от дыхания и приготовления пищи, скапливаясь, пропитывает одежду, спальные мешки. Снежный свод хижины впитывает влагу, как промокательная бумага, даже если хижина нагрета слишком сильно.

Казалось бы, хижина с комнатной температурой внутри должна растаять, но это не так. Для таяния нужен избыток тепла в слое снега. Снег у внутренней поверхности свода имеет температуру 0° и, соприкасаясь с теплым воздухом, не тает, потому что достаточно охлаждается через толщу снежных стен. Допустим, охлаждение идет медленнее разогрева. Тогда внутренний слой снега начинает медленно таять, но стена, намокая, легче пропускает холод снаружи — быстрее отводит тепло изнутри, и таяние прекращается. Снежный купол сам сопротивляется таянию при разогреве изнутри. Конечно, при слабом морозе и безветрии нагретая до комнатной температуры хижина растает, зато сильный мороз и ветер, за день измучив лыжника в пути, ночью будут сохранять стены его жарко натопленного снежного дома.

В безлесье группе лыжников даже на короткое время рискованно разделяться, если у них одна общая палатка, но каждый может иметь с собой снеговой нож и, умея строить хижину, будет в безопасности.

Конечно, палатку поставить быстрее, чем построить хижину, но зато утром сэкономишь время: уложив все вещи в тепле хижины и вырезав большой вход, можешь выехать из нее прямо на лыжах.

Главное достоинство хижины — надежность. Сколько раз, просыпаясь в палатке, бешено бьющейся на ветру, мы с волнением ощупывали лежащую рядом одежду — на месте ли: даже защищенная стеной палатка может не выдержать ударов пурги. А в хижине самая сильная пурга и не слышна — снежные кирпичи срастаются прочно; мы спокойно зале-: зали на крышу хижины втроем.

Правда, бывает, что на обширных пространствах безлесья снег остается рыхлым. Это там, где нет сильных ветров (в таком случае и палатка не пострадает от ветра), или же прошел большой безветренный снегопад. Поэтому совсем без палатки в безлесье ходить нельзя.

В стену хижины можно врезать двойное окно из любого прозрачного материала, но и без того утреннее солнце проникнет сквозь стены мягким светом разных оттенков. Ночью одна свеча ярко озарит снежный свод, и этот свет, проходя сквозь более тонкий слой на стыках, пробьется наружу. В морозной темноте ночи хижина засветится паутиной размытых линий. «Храм праздничной радости среди сугробов снежной пустыни», — сказал об «иглу» Расмуссен.

Если ты живешь на севере я вокруг твоего города или поселка тундра, покрытая уплотненным ветрами снегом, то научиться строить «иглу» тебе будет совсем нетрудно. Только нужно тренироваться в этом деле вблизи жилья: замерз — и сразу пошел отогреться. Учти: трудно чему-нибудь научиться, если мерзнешь.

Можно научиться строить «иглу» и в лесных районах. Конечно, снег там не тот, но его можно специально подготовить в самом начале весны, в феврале или в марте, когда снега очень много, а днем с крыш уже начинает понемногу капать, но по ночам хороший мороз.

Выберите в лесу полянку с толстым слоем снега и утрамбуйте его лыжами. Чтобы снег уплотнился на значительную глубину, нужно сначала пройти по полянке, сильно топая лыжами. При этом не трамбуешь, а месишь снег. Второй раз идете, тихонько ступая лыжами, но уже след к следу. Ступать надо осторожно, чтобы снег не месить. Так все вместе пройдем по полянке несколько раз и добьемся, чтобы образовался наст, плотный и ровный.

За ночь снег замерзнет, станет твердым, и утром можно приступать к строительству.



Начнем изготавливать снежные плиты. Заложим снежный карьер. Снег, подготовленный для строительства, топтать не будем, а подойдем к полянке со стороны карьера. Рядом с ним, тоже на утрамбованном снегу, нарисуем при помощи палки и веревки круг. Около круга и внутри него снег трогать не будем: это фундамент.

Первую учебную хижину построим диаметром 1,5 метра (ни в коем случае не больше, иначе не научишься).

Итак, есть круг полутораметрового диаметра. Снежные плиты будем устанавливать по этому кругу внутри линии. Поскольку толщина плит 12 —

16 сантиметров, то хижина внутри получится шириной 118—126 сантиметров.

Скажешь, в такой хижине и один человек не поместится. Нет, в ней легко переночуют двое или даже трое, потому что потом мы сделаем к ней пристройку для ног.

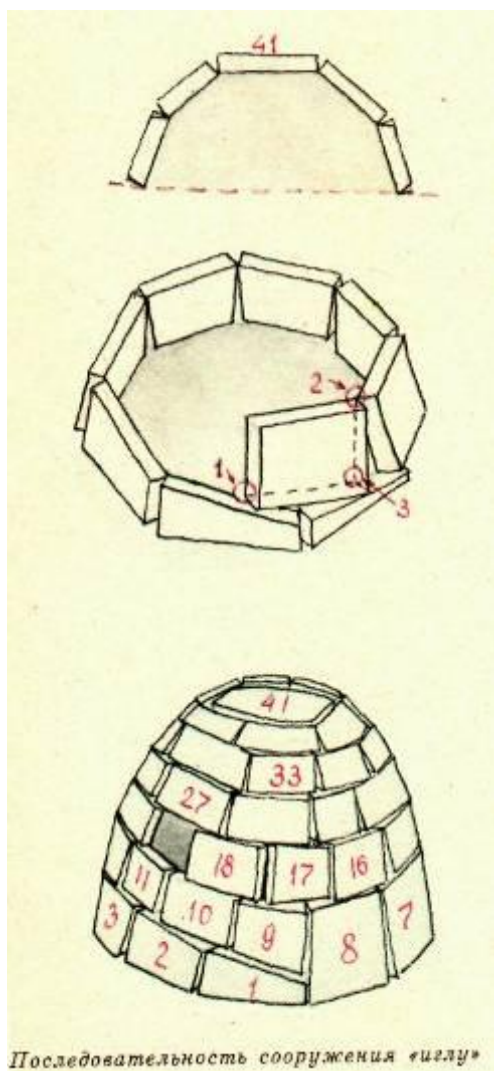
Продолжим подготовку фундамента: внутри круга вдоль линии нужно легонько протопать ботинками канавку шириной в толщину нашей плиты. Канавка должна быть наклонена внутрь, как вираж круглого велотрека. В нее будем устанавливать плиты на ребро.

Узкие боковые грани плит должны быть ровными, плоскими, с твердыми ребрами.

Плиты первого ряда по высоте убывают и сходят почти на нет (так мы их срежем при установке). Между первым и последним кирпичами первого ряда образуется ступенька. С этой ступеньки начинается второй ряд, который продолжается по спирали. Замыкающая горизонтальная плита должна прижать последний треугольный кирпич последнего витка спирали. Таким образом конструкция свода замкнется.

Уже во втором ряду придется одной из плит перекрыть два нижних стыка. Потом плиты опять будут идти нормально, а затем одна из них снова перемахнет через два стыка. В последнем, третьем или четвертом ряду некоторые плиты будут перекрывать сразу по три стыка. Так делается для того, чтобы плита не укорачивалась и чтобы верхние стыки не попадали на нижние.

Когда вырезаем плиту из снежного наста, то по форме она похожа на спичечный коробок, только имеет размеры 60 X 40 X 15 сантиметров. Верхняя сторона ее (будем считать ту, на которой у коробка картинка) образована поверхностью наста, она плотнее и прочнее, чем нижняя, подрезанная длинным ножом. Предположим, мы строим игрушечную хижину из спичечных коробков. Тогда все коробки должны быть повернуты картинками (прочной гранью) внутрь.



Последовательность сооружения «иглу»

Это первое правило установки снежных плит.

Поставим коробки на столе на грани, о которые чиркают спичкой (чиркалка) и расположим по кругу. Но коробки наклонены внутрь, поэтому соприкасаются только верхними углами около картинок. Касание соседних двух коробков происходит лишь в одной точке, а щель между ними расширяется книзу и наружу. Точно так должны соприкасаться и снежные плиты, иначе на наклонной стене они держаться не будут. Это второе правило установки снежных плит.

Третье правило заключается в том, что снежная плита должна опираться на фундамент (или на предыдущий ряд плит) не по всей длине, а только углами. Под серединой при этом будет горизонтальная щель.

Четвертое правило. Посмотри на спичечные коробки, расставленные на столе: каждый из них опирается на стол не всей чиркалкой, а лишь ребром между чиркалкой и картинкой. Вот так же на ребре должны стоять и снежные плиты, только под серединой у них к тому же щель (как было сказано в третьем правиле).

Итак, четыре важных правила. При нарушении любого из них наклонная плита, только что поставленная на стену, сама держаться не будет, даже если во время постройки ее кто-нибудь поддержал, пока не поставишь следующую. А если очередная плита не будет прочно и надежно держаться самостоятельно, то и вся хижина рухнет. Теперь заметь, что каждая только что поставленная плита (последняя в данный момент строительства) имеет только три точки опоры — две внизу и одну сбоку. Поэтому мы назовем правила установки плит «правила трех точек».

Конечно, снежные плиты будут соприкасаться не точками и углами, а небольшими участками поверхности, но для краткости будем говорить: точки, углы.

Теперь выпишем еще раз эти четыре правила, уже не помятая спичечных коробков:

1) все плиты устанавливай прочной гранью внутрь;

2) соседние плиты соприкасаются только верхними углами и только вблизи внутренних граней;

3) стоит каждая плита лишь на двух углах и вблизи внутренней грани (под серединой — щель);

4) все стыки, вертикальные и горизонтальные, должны быть со щелями, а все щели расширяются от внутренней поверхности хижин к наружной.

Щели потом легко заделать рыхлым снегом. Но не вбивай в них клинья снежных комья — разрушишь хижину.

Чем выше искусство строителя, тем уже могут быть щели. Но первый десяток хижин построй с большими щелями, заботясь только о правильном контакте плит.

Если ты попробуешь построить хижину до конца из спичечных коробков, то ничего не получится, потому что только в нижнем ряду плиты могут быть прямоугольными, а выше потребуются плиты сложной трапециевидной формы. Форма сама будет получаться, если, подрезая плиты по месту, соблюдать перечисленные правила. А еще выше, в последнем витке спирали, плиты будут с криволинейными горизонтальными гранями — трапеция постепенно стремится к сектору круга. Это тоже получится само собой, но нужно следить, чтобы дуга сектора сохраняла достаточную длину, то есть примерно сохранялось первоначальное соотношение размеров 60 X 40 сантиметров, или 3X2 (длина к высоте).

Ты скажешь, что выпуклость дуги сектора будет мешать плите стоять на углах. Это не так. На плоском рисунке трудно понять, а начнешь строить — поймешь.

Между прочим, можно попробовать построить игрушечную хижину дома, вырезая плиточки из картофеля. Но сразу обязательно делай ее с правильными щелями.

Как видишь, все не очень просто, но вполне тебе доступно.

Интересно, что полярным путешественникам долго не удавалось научиться строить эскимосскую «иглу». Они даже считали, что она доступна лишь национальному «снежному таланту» эскимосов.

Первым перенял эскимосскую науку канадец Вильяльмур Стефанс-сон в 1914 году. Он писал в своей книге и в статьях, как строить хижину, но не сформулировал четких правил установки плит. Нам долго не удавалось повторить его опыт, пока не поняли описанные выше правила. Оказалось, что все дело в «трех точках опоры». Зная о них, можно легко научиться ставить хижины.

Но все-таки это «легко» означает строительство по крайней мере пяти маленьких хижин в течение зимы.

Можно, правда, в первый же день сделать три штуки, но то будут хижины из одного «строительного материала». А нужно научиться строить из разного снега: из специально утрамбованного, из естественного морозного наста, из твердого метелевого снега различной плотности и хрупкости. Вообще говоря, «чувство снега» приближается к искусству, на что указывали многие авторы.

Строить хижины легко разучиться. Обычно, чтобы освежить навык, я делаю сначала совсем маленькую хижину диаметром в один метр. Потом на расстоянии метра от нее начинаю ставить основную.

Перед постановкой замыкающей плиты вырезаю низкий вход — чтобы только проползти. К основной хижине приделываю, пристройку для ног. Быстрее и легче всего соорудить ее в виде двух крохотных хижин, расположенных вплотную к основной. Потом сверху все выемки перекрываю снежными плитами. Из основной хижины прорезаю в каждую из маленьких хижин отверстие и помещаю туда зажженный примус с защитной железкой: чтобы снег не погасил пламя, потому что в этот момент снаружи идет засыпка щелей.

Обе хижины-пристройки за пять минут изнутри оплавятся. Тогда вынимаю примус и даю кирпичам

смерзнуться. В это время примус горит в большой хижине и «спаивает» ее свод, которому тоже потом даю смерзнуться. При морозе 10° большая хижина прочно смерзается за пять минут.

Пока делятся спайка и смерзание плит, снаружи копаю вход в виде канавы со ступеньками. Канавка расположена между первой метровой хижинкой и большой основной. Из канавы снизу ведут лазы в обе хижины. С одной стороны канаву защищаю от ветра снежной стеной. В маленькой хижине устраиваю туалет, потому что в тундре и в горах во время сильной пурги без туалета плохо.

Когда плиты хижин смерзнутся, стенки между основной хижинкой и пристройками вырезаю ножом и обломки плит выбрасываю через вход или через специальный временный люк в стене около пристройки. Люк должен быть аккуратно вырезан в виде конуса, чтобы потом коническую крышку люка можно было легко поставить на место.

Внутри большой хижины у входа расположена яма. Это холл, в котором люди отряхиваются от снега. Из холла по снежным ступеням они поднимаются на снежную лежанку, застеленную пенопластовыми подстилками и спальными мешками. По сторонам холла на снежных полках размещены кухня и ремонтная мастерская. Причем дежурный по кухне и ремонтный мастер располагаются по разным краям лежанки и, удобно устроившись в спальном мешке, лежат на животе, занимаются каждый своей работой. Остальные располагаются между ними и спят в ожидании ужина или завтрака.

А в хижине очень тепло и уютно.

И последний совет: не пытайтесь научиться строить хижины во время похода — это трудно. Нужно специально выехать на снег и учиться строительству, живя на одном месте. А потом, когда овладеешь искусством постройки хижин, тогда будешь быстро сооружать их в походе для ночлега.



Взгляд вперед

То, о чем мы здесь говорили, тебе вполне доступно. Но это лишь начало. Теперь мне хочется рассказать о том, что ждет тебя впереди, если путешествия станут твоим увлечением на многие годы. Этой задаче и подчинены последующие части книги. Помни только, что без специального снаряжения и опытного руководителя в сложные путешествия ходить нельзя; бессмысленно и опасно!

Когда людям твоего возраста взрослые говорят «нельзя» и «опасно», возникает стихийный протест. Я это помню по себе. Так что буду стараться объяснить, почему нельзя. Я увлекался разными видами спорта, но так и не достиг совершенства в том, чем занимался самостоятельно, без опытных тренеров. И только те спортивные навыки, которыми я овладел с детства под руководством умелых учителей, принесли мне настоящую радость в жизни. Ведь обидно, согласишься, когда тебя обгоняют младшие только потому, что их учили, а ты сам пытался овладеть азами, изобретая велосипед. Вы попадаете в неравные условия, и такое неравенство может загубить талант.

В детстве- и юности всегда кажется, что все сможешь сам. Эта самонадеянность и есть твоя жизненная сила. Но нужно экономить ее на первых порах. И беречь время — взять все возможное из уже достигнутого людьми в готовом виде, чтобы основной запас сил приложить потом, уже достигнув совершенства, для действительных открытий и рекордов.

Что же касается опасности, то зачастую очень трудно ее оценить. Например, нам кажется опасным не-

знакомое, необычное, и, наоборот, к чему-либо привыкая, мы утрачиваем осторожность. В последнее время спортивные путешествия становятся все более популярны. Возник и целый поток туристской литературы. В результате — привычка. А горы и реки, и пространства безлюдья, морозов и ураганных ветров не посчитаются с этой привычкой.

Только опыт позволяет правильно оценить опасность и быстро найти верное решение.

Горы

Мы все «люди с гор»

«Лунные горы, — или Рувензори, — находятся в центре Африки, и с востока к ним подступают холмистые равнины, на которых недавно обнаружены как будто бы самые древние стоянки человекоподобных существ, умевших пользоваться примитивными орудиями труда... в пределах Лунных гор я встречался с самыми низкими людьми на Земле — с пигмеями племени бамбути, и с людьми, относящимися к числу самых высокорослых, — батутси. Но я вспомнил еще, что в лесах Лунных гор обитают самые крупные на планете человекообразные обезьяны — горные гориллы, и тогда горы эти представились мне своеобразной природной лабораторией, в которой на практике выверялись различные виды древних приматов...» — пишет кандидат географических наук А. Забелин в статье «Мы все — люди гор?».

Очень может быть, что все мы «люди с гор». Во всяком случае, когда я попадаю в горы, меня охватывает растроганность и глубокая радость, как от новой встречи с покинутой родиной.

Очень, очень многие люди стремятся в горы. Иные стремятся всю жизнь, но так и не попадают. Я им искренне сочувствую. А те, кто в горы попадают, те снова и снова туда возвращаются. И расставаясь, говорят друг другу: «До встречи в горах».

Горный туризм — альпинизм — скалолазание

Ты слышал о том, что такое страховка в горах? Это когда ты с помощью веревки охраняешь жизнь товарища. А он охраняет тебя. Вы связаны одной веревкой, и выражение «связаны на жизнь и на смерть» здесь как нельзя более к месту.

Эти прекрасные слова полны вечного смысла, потому что они говорят о высшей степени человеческой дружбы. Разумеется, что связаны должны быть люди по доброй воле. Я говорю об этом не случайно, ведь иногда в одну связку попадают люди, безразличные друг другу, чужие. Не стоит объяснять, насколько это опасно.

Связаны люди веревкой не для того, чтобы вместе умереть, а для того, чтобы жить, охраняя друг друга. Сами технические возможности разработанной страховки так сложны и разнообразны, что превращаются из вспомогательных операций в интересную задачу, которая лежит в основе альпинизма и горного туризма.

Техника страховки разработана альпинистами всего мира уже давно, более ста лет назад. Конечно во многом она шагнула вперед, но основная идея сохранилась.

Она заключается в том, что два (или три, иногда и больше) человека привязаны к одной веревке. Когда один лезет вверх, другой стоит, укре-

лившись надежно на выступах скалы, на крючьях, забитых в трещины камня, на шлямбурных крюках, заклиненных в монолит, на ледяной стене, вморозив в лед специальный крюк, на снежном склоне, закрепившись при помощи ледоруба. Если верхний срывается и падает, нижний при помощи веревки задерживает его.

Теперь представь, что ты на отвесной скале. Стоишь на крохотном выступе. В руках у тебя веревка. Она уходит вверх. Там ты видишь подошвы ботинок своего друга. Он, как и ты, прилепился к скале лишь краешком рантов ботинок, кончиками пальцев рук. Ты внимательно следишь за ним, а он попал в трудное положение — в пяти метрах над тобой не может двинуться дальше. Ты видишь, как от напряжения дрожат его руки и ноги. Сорвавшись, он полетит вниз и, кажется, сдернет тебя со скалы легче, чем бабочку сдувает с камня ветер.

Нет, не сдернет! Даже слабая девушка может удержать на веревке взрослого тяжелого мужчину. Надо только научиться это делать.

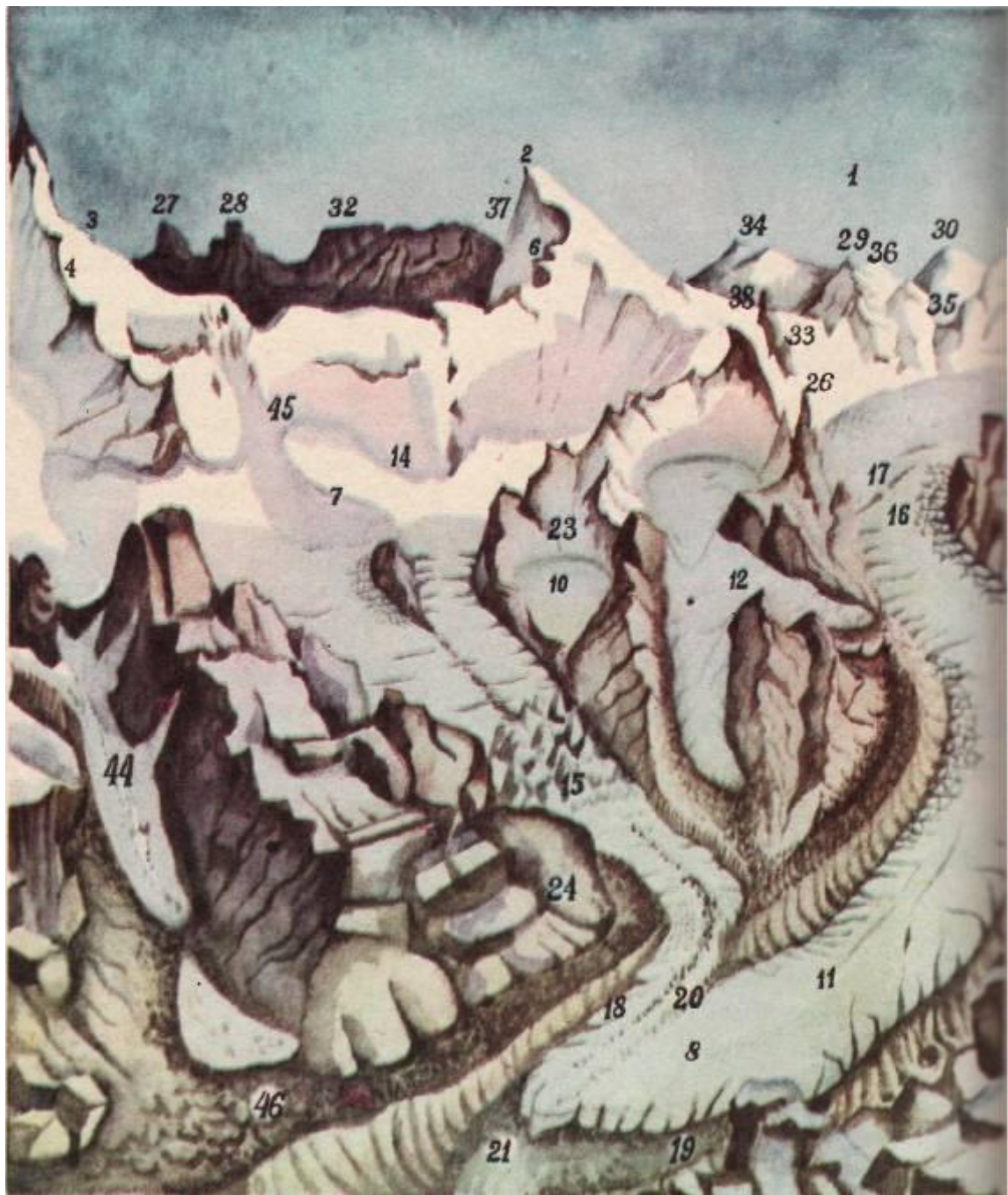
На прочных скалах, правильно пользуясь методами страховки, связка не может упасть. Связка — альпинистский термин: это вы с напарником, соединенные веревкой.

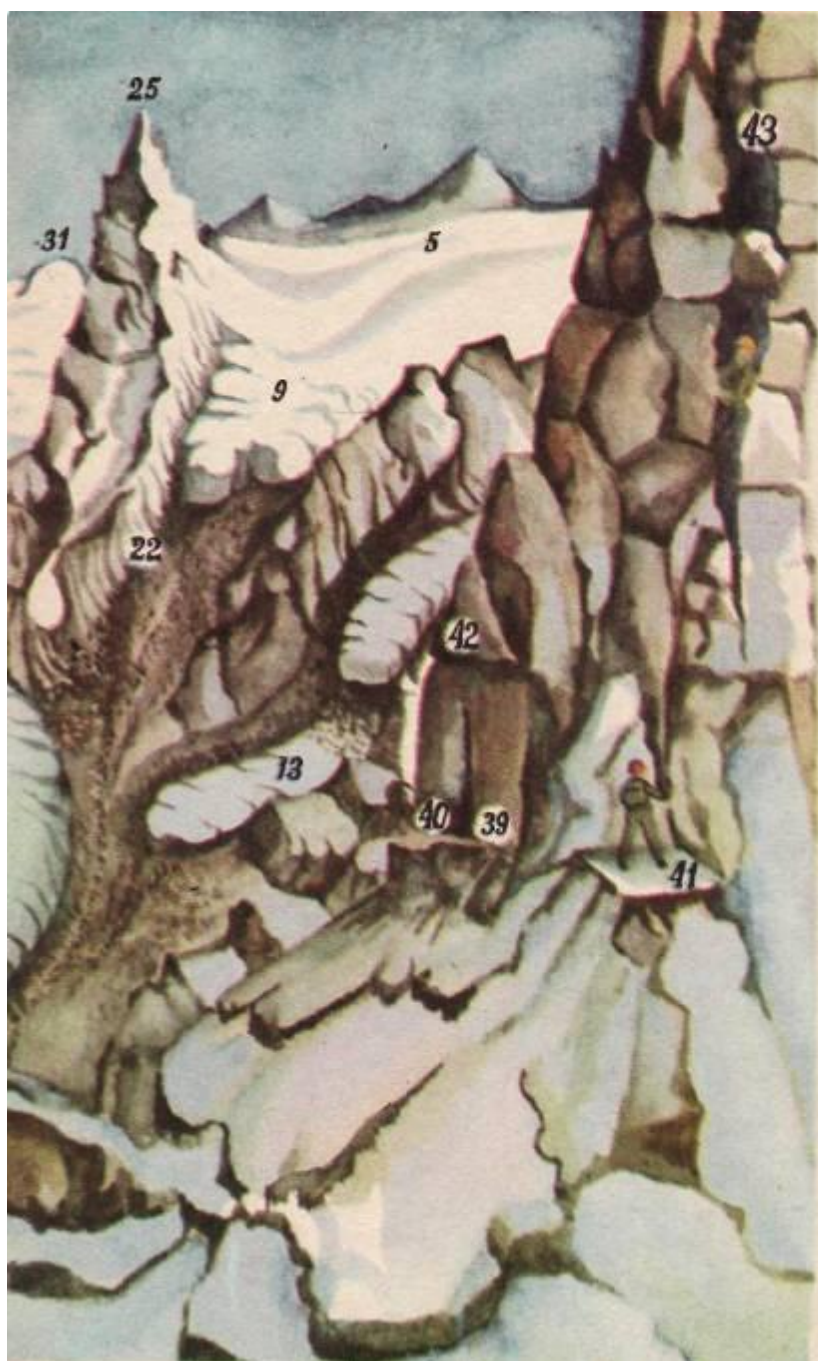
Понимаешь, насколько ответственно и внимательно нужно изучить технику страховки?

Лучше всего это сделать в альпинистском лагере, куда принимают с 17 лет. В альплагерях жесткая дисциплина и хорошо разработанный процесс обучения новичков. За три недели упорных занятий в этой школе горного искусства человек овладевает основами техники страховки и передвижения на скалах, льду и снегу. Но заметь, только основами — к мастерству ведет многолетний настойчивый труд.

Но почему мы заговорили об альпинизме в этой главе о горном туризме?

Да потому, что техника эта разработана в альпинизме, а горными





Познакомьтесь
с элементами
горного рельефа
(по Антоновичу).

- 1 — хребты,
- 2 — вершина,
- 3 — гребень,
- 4 — ребро,
- 5 — снежное поле,
- 6 — снежный карниз,
- 7 — лавинный конус,
- 8 — язык ледника,
- 9 — вислый ледник
- 10 — каровый,
- 11 — долинный,
- 12 — переветный,
- 13 — восточный,
- 14 — подгорная трещина (бергшрунд),
- 15 — ледопад,
- 16 — открытые и закрытые трещины
- 17 — снежный мост,
- 18 — боковая морена,
- 19 — донная морена,
- 20 — радиальные трещины,
- 21 — конечная морена,
- 22 — трог
- 23 — кар,
- 24 — бараньи лбы,
- 25 — пик,
- 26 — игла,
- 27 — зуб,
- 28 — башня,
- 29 — пирамида,
- 30 — конус,
- 31 — купол,
- 32 — столовая гора,
- 33 — контрфорс,
- 34 — седловина,
- 35 — перевал,
- 36 — плечо,
- 37 — взлет,
- 38 — жандарм,
- 39 — полка,
- 40 — балка,
- 41 — терраса,
- 42 — спальный карниз,
- 43 — камин,
- 44 — куллар

туристами принята в готовом виде. Альпинизм, как вид спорта, значительно старше горного туризма. Альпинизм принят и признан во всем мире около 200 лет, а горный туризм оформился и приобрел свои черты совсем недавно и в основном в нашей стране.

«В мировой альпинистской литературе,— говорится в «Спутнике альпиниста»,— годом возникновения альпинизма принято считать восхождения М. Паккара и Ж. Бальма на Монблан в 1786 году. Начало было положено. Не было изобретено еще слово «альпинизм», цели еще были не ясны, ибо вообще спорт в то время был еще в зачаточном состоянии, однако люди стремились все чаще и чаще на вершины, туда, где трудно и опасно».

Каждый горный турист должен рано или поздно пройти обучение в альплагерях. Это самый надежный путь к безопасности в горах. Можно изучить основы альпинистской техники и в туристской секции. Но твоим учителем здесь должен быть инструктор горного туризма, имеющий большой альпинистский опыт.

Чем же отличается горный турист от альпиниста?

Сначала отличие очень сильное. Предположим, что оба они закончили первичный курс обучения в альплагере, вместе побывали на первом своем зачетном восхождении в составе большой группы. Потом сдали теоретический экзамен и получили значки «Альпинист СССР».

Теперь турист приступает к разработке самостоятельного многодневного маршрута со своей маленькой группой. В этот поход он пойдет под руководством инструктора, но уже хоть и «за горами», но хорошо видно время, когда он сам поведет группу. Технические трудности, которые встретятся ему в первых маршрутах, невелики — проще, чем в первом зачетном восхождении в альплагере, но зато маршрут будет выбран самостоятельно. Он будет длинным, проходить на большом удалении от населенных мест и потребует хорошего

владения туристскими навыками. Тут и сложный тактический план, и самостоятельное продовольственное обеспечение на длительное время, и навыки жизни в сложных погодных условиях, в различных природных зонах, и умение ориентироваться по карте. Горный район турист тоже выбирает на свой вкус и затем начинает увлекательную работу по изучению гор.

Проследим первые шаги альпиниста. После смены, проведенной в альплагере, он снова отправляется в альплагерь, зачастую в тот же самый. Теперь задачи усложняются. За одну смену он уже совершает два или три технически более сложных одно-двухдневных восхождения на учебные, хорошо изученные вершины. В промежутках между восхождениями продолжаются занятия в лагере. По-прежнему это школа, интереснейшая и серьезнейшая, четко организованная, в рамках жесткой дисциплины. А иначе нельзя: с горами не шутят.

Туристу шутки с горами тоже обойдутся дорого. И хотя технические участки, которые он преодолевает, проще, чем те, что уже встречаются на пути его друга альпиниста, ему приходится больше вопросов решать самостоятельно: ведь это настоящее длительное путешествие через целый горный район.

Пройдут годы, альпинист отправится в самостоятельные восхождения. Будет сам конструировать новые маршруты на сложнейшие скальные стены высотой в сотни метров, а иногда и в километры. На таких стенах восходители висят целые недели, причем каждый метр пути — сложная задача.

К этому времени и турист направит свои маршруты в высочайшие труднодоступные горные узлы.

Альпинист же в своем стремлении к новому, никем еще не взятым вершинам превратит свой путь в сложный туристский поход.

Турист будет преодолевать скальные стены и ледники при восхождении на перевалы высотой в пять и

шесть тысяч метров, пользуясь всем арсеналом высшей альпинистской техники, которой он овладеет путем изучения вне альплагеря непосредственно в походах.

Альпинист будет иногда совершать длительные траверсы целых серий вершин, целых хребтов — как бы поход по вершинам гор, а турист — восходить на высочайшие вершины, вздымающиеся на семикилометровую высоту.

Как видишь, несмотря на сильное расхождение в начале спортивного пути, горный турист и альпинист, достигнув высокого спортивного уровня, сближаются. По существу, они разными путями пришли к одному и тому же: стали «мастерами гор». Но все-таки они разные мастера. Образно говоря, в одних и тех же горах альпинист устремлен вверх, а турист — вдаль.

Есть еще один вид горного спорта, новый вид, родившийся в нашей стране, — спортивное скалолазание. Это скоростное преодоление скал — движение по каменной стене наперегонки. Скалолаза охраняет от падения тонкий стальной трос так же, как лонжа страхует актера цирка. Там, где альпинистское восхождение длится час, скалолаз взбегаёт за пять минут. Пять минут мощной работы, как в беге на средней дистанции, пять минут работы мысли, как в шахматном блице, пятиминутная сплошная феерия предельных рывков, как в прыжке с шестом. Но, как правило, все асы-скалолазы в то же время и альпинисты.

...В горах Северного Уэльса швейцарка Рита Верили и австриец Йозеф Штейгер на трехсотметровом скальном отвесе, уже почти у самого верха стены, сорвались. Йозеф шел первым, он закрепил веревку тремя клеммами в щели (особый вид страховки на тех скалах) и ушел выше. Когда Йозеф сорвался, последовательно одна за другой вылетели все три клеммы, и веревка сдернула Риту.

Связка из двух восходителей падала вдоль стены...

И случайно (как всегда, случай — то палач, то луч милосердия) заклинилась веревка, порвалась. Рита повисла на стене, Йозеф упал.

Рита зовет на помощь. Внизу альпинисты, но стена сложная, требует медленного лазания в связке, а сколько еще минут продержится Рита?

Под стеной в ту страшную минуту оказался красноярец Александр Губанов, мастер спорта СССР по скалолазанию. Тем летом он находился в Англии в составе советской альпинистской делегации. Губанов выходит один (его товарищи в тот момент были в другом районе), подходит к Рите Верили. Брошена веревка вниз. Поднимаются двое англичан. Они страхуют, а Губанов с пострадавшей на спине спускается.

Англичане были поражены мастерством и смелостью Губанова. Когда-то сильнейший в мире альпинист Михаил Хергиани произвел сенсацию в английских горах. Его тогда называли «тигром скал». Кеды, в которых он ходил по скалам, помещены в Британском национальном музее альпинизма (точнее — одна кеда). В этом музее хранится снаряжение альпинистов экспедиции Джона Ханта, впервые покоривших Эверест. Теперь здесь рядом с кедай Михаила Хергиани лежит пара галош Александра Губанова: скалолазы ходят по стенам в туго обтягивающих ногу галошах.

Я специально упомянул здесь о скалолазании, потому что это — единственный доступный твоему возрасту вид горного спорта, который подготовит тебя и к альпинистским восхождениям, и к горным туристским походам. Действительно, в скалолазание открыт путь детям: есть детские секции. Скалолазанием можно серьезно заняться гораздо раньше, чем альпинизмом и горным туризмом. Только ни в коем случае не кустарничай: самостоятельные занятия скалолазанием категорически запрещены. А в секции, может быть, тебя увлечет этот спорт, тем более что его легко совмещать и с альпинизмом, и с горным туризмом.

Наши горы

Если возраст еще не позволяет тебе заниматься горным туризмом, займись горными лыжами, скалолазанием. Эти виды спорта вместе с летними и зимними походами дадут необходимые навыки для занятий горным туризмом. А потом...

Потом ты пройдешь по долинам Западного Кавказа, заросшим густыми лесами, и увидишь, как по зеленым лесным коридорам мчатся реки чистой горной воды. Ты увидишь голубые, зеленые, черные озера, а над ними белые, красные и черные скалы среди леса, цветущих альпийских лугов или снега и льда. От Черного моря до Эльбруса на Западном Кавказе во многих местах за один день можно попасть из южного буйного леса к вечным снегам и мертвым скалам.

И на Центральный Кавказ ты сможешь пойти — в самую высокую часть хребта, и на Восточный, уходящий к Каспийскому морю. Он труднодоступен, дик, здесь бывает жаркое лето, но среди выжженных солнцем хребтов есть и снежники, и ледники, а ниже, в укромных складках долин, — цветущий зеленый рай.

А может быть, ты выберешь Тянь-Шань — «Небесные горы»?

Тянь-Шань — большая горная страна, и его принято делить на Северный, Центральный и Западный. Западный Тянь-Шань стоит над богатой Ферганской долиной, склоны его предгорий покрыты фруктовыми лесами, а увенчан он снежно-ледовыми вершинами — пятитысячниками. В этой части Тянь-Шаня есть маршруты, доступные начинающим туристам.

И Северный Тянь-Шань тоже доступен. Он ниже Центрального Кавказа, но здесь хватает скал, ледников, вершин даже опытным туристам и альпинистам. Путешествия по Северному Тянь-Шаню можно закончить на берегах солнечного озера Иссык-Куль. Наверное, ни в одних горах Советского Союза нет таких

красивых еловых лесов, как на склонах хребтов Заилийского и Кунгей-Алатау, к северу от Иссык-Куля. Тянь-шаньскими называют здешние гигантские ели, напоминающие по форме вытянутое пламя свечи.

Центральный Тянь-Шань грандиозен. В его хребтах изобилие пятитысячников и шеститысячников. И высота перевалов доходит до 5500 метров.

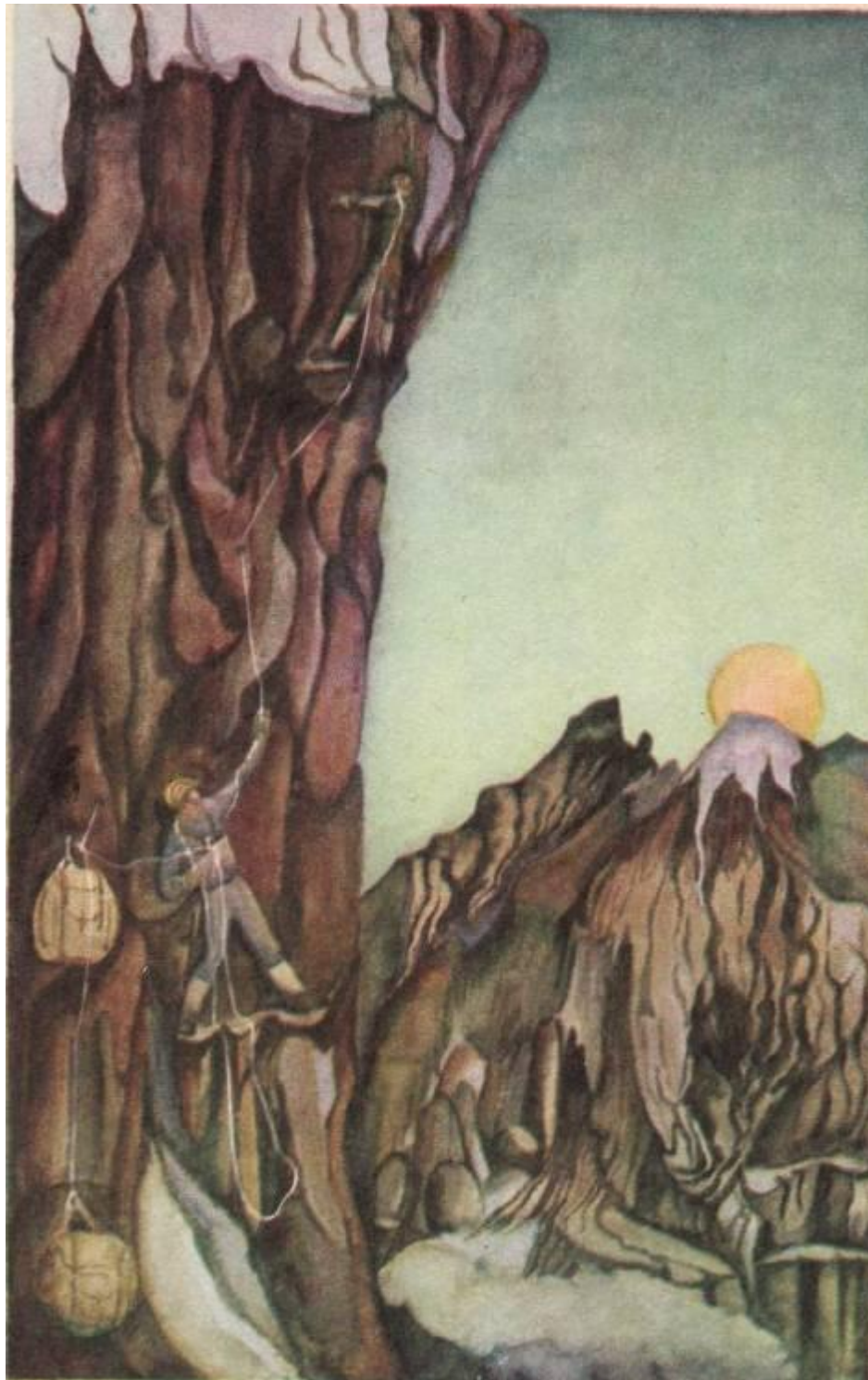
На востоке, когда вся горная страна еще темнеет, в синих утренних сумерках загорается розовым блеском красавец Хан-Тенгри. Пяти метров не хватило ему до семикилометровой высоты.

Южнее Хан-Тенгри в хребте Кок-шаал-Тау над огромным ледником «Звездочка» сравнительно недавно обнаружили вершину, уверенно перешагнувшую за семикилометровую высоту. В 1943 году ее измерили — 7439 метров — вторая по высоте в СССР. Ее назвали пиком Победы. Но еще до того, как ее измерили и назвали, группа альпинистов под руководством Леонида Гутмана покорила ее. Это было в 1938 году. Но и по сей день это одна из сложнейших альпинистских вершин страны.

Однако Центральный Тянь-Шань для начинающих лишь мечта. Вполне реальная мечта на будущие годы.

Памир — самая высокая в СССР горная страна. Вершины Памира уступают в Азии вершинам хребтов Гималаев, Каракорума, Гиндукуша, Гунгашаня, но превосходят горы всех других континентов. Здесь находится самая высокая гора Советского Памира — пик Коммунизма (7495 метров). На Памире неисчерпаемые возможности для туристских путешествий, но высших категорий сложности.

Высокогорный Алтай глубоко упрятан в обширной горной стране — Алтае. Полтысячи километров автомобильного пути по Чуйскому тракту отделяют железнодорожную станцию Бийск от подножия хребтов Северо-и Южно-Чуйских, Катунского. Эти хребты называют «белками» — белые они от снега и льда. Снежно-ледовый и скальный остров Горного Алтая вы-



сится среди тайги, по которой волнами разбегаются хребты пониже, заросшие темной тайгой, зеленеющие светлыми альпийскими лугами, где цветы и травы часто выше человеческого роста. Есть здесь маршруты и для начинающих горных туристов.

Горный снег и горное солнце

Что самое интересное в горах? Это смотря на чей вкус. Когда я попал первый раз в высокие горы, меня больше всего обрадовал летний снег. После зеленых лесов, цветущих полей, после жары и духоты на подъемах произошел переход резкий и фантастический: цветы, земля, трава и вдруг... снег!

Он был абсолютно белым. Я ступил на него с некоторым опасением, будто под ним обязательно должна оказаться пропасть. Он был твердым, холодным и... очень вкусным. Особенно со сгущенным молоком — традиционное туристское мороженое.

Это было на Западном Кавказе в районе Домбайской долины. Там снеговая линия на высоте около 3000 метров.

Мы вышли на снег легко одетые: в шортах, в рубашках с короткими рукавами. А через минуту, осмелев, стали кататься по нему, играть в снежки. И были наказаны: во-первых, ободрались, потому что снег оказался жестким и колючим, во-вторых, обгорели, потому что снег отражает солнечные лучи гораздо сильнее, чем земля, трава, камни.

Снег бывает довольно высоко в горах, особенно к осени. Конечно, зависит это и от широтного положения гор: в южных горах снег встретишь на высотах от 3000 до 4000 тысяч метров, а в северных, где-нибудь в Хибинах или на Полярном Урале, он сохраняется даже в затененных участках долин, на высотах всего в сотни метров. И еще снег надолго или даже на все лето сохраняется там, где зимой его было слишком много. Например, в лавинных конусах — туда свалилась зимой или весной снежная лавина.

Но почему летом снег в горах не тает? Часто это объясняют исключительно тем, что на высоте воздух холодный. Но в горах термометр в тени может показывать 20° тепла, а снег лежит!

Дело в том, что воздух может быть теплым, а снег остается холодным. Снег непрерывно охлаждается, испуская лучи невидимого инфракрасного - света — тепловые лучи.

Предположим, что перед нами нагретая металлическая стена. К такой стене близко не подойти — она так и пышет жаром. Если поднести к ней холодный утюг, то стена будет нагревать его лучами. Наоборот, если утюг горячее стены, то он будет греть ее. сам при этом охлаждаясь. И чем холоднее стена, тем быстрее охладится. А если стена очень холодная, совсем заледенелая, то утюг охладится быстро. Но как его защитить от охлаждения? Заслонить от стены листом металла.

Над снегом не обледенелая стена. а космос — самый холодный из всех «предметов» на свете. Он высасывает тепловые лучи из снега, потому что он по сравнению с ним — раскаленный утюг рядом с обледенелой стеной.

И пусть по горному снегу ходят люди в купальных костюмах, им тепло в теплом воздухе и на солнышке, снег же и не думает таять: космос замораживает его. Тепловые лучи от снега пронизывают прозрачный воздух и уносятся ввысь. Вот в том-то и дело, что воздух прозрачен для «снежных лучей», но только горный воздух. В нем меньше водяного пара, а именно водяной пар защищает снежный покров равнин от замораживающего влияния космоса.

Если облака закроют небо, снег быстро тает. Облака — вроде теплого листа металла, что заслоняет утюг от холодной стены. Только высоко в горах не бывает облаков, они все внизу, ползают по глубоким горным долинам. И ничем не защищенный снег на горных вершинах и склонах стынет — «вечный снег».

Кстати, об облаках: если небе

все-таки оказалось затянуто ими, то нагревшийся на горных склонах снег за ночь не замерзнет и может сорваться лавиной той же ночью, утром или следующим днем. В снежных горах бойся теплых пасмурных ночей!

В радуге невидимые тепловые лучи расположены за красным светом, почему и называются инфракрасными («под красными»). За фиолетовым светом тоже есть невидимые лучи — ультрафиолетовые («сверхфиолетовые»). И те и другие полезны для путешественника, но могут быть и опасны.

Ультрафиолетовые лучи могут погубить все живое. Нас от них защищает атмосфера. Но в горах атмосфера тоньше, и намного: на высоте 5000 метров — в два раза тоньше. Достаточно в весенний ясный день на высоте 5000 метров пробыть без одежды несколько часов, и попадешь в больницу с тяжелой ожоговой травмой. Как видишь, горное солнышко значительно опаснее, чем равнинное. Снег в горах «помогает» солнцу обжигать людей: он отражает ультрафиолетовый свет. (И любая вода хорошо отражает ультрафиолет. Поэтому на пляжах у воды загораешь и обгораешь быстрее.) Даже если идешь с опущенным вниз, к снегу, лицом, к вечеру почувствуешь жестокие ожоги. Лицо станет пунцово-красным, опухнет, будет болеть, шелушиться.

Лицо в высоких снежных горах закрывают марлевой маской, свисающей ниже подбородка. От солнечных лучей страдают шея, уши, кожа тыльной стороны ладоней. От солнца можно защититься толстым слоем крема (кремы от загара типа «Луч», «Щит»).

В высокогорье особенно нужно беречь от ожогов глаза. Пострадавший испытывает большие мучения, может даже временно лишиться зрения (снежная слепота). Болезненные явления окончательно проходят только через 4—7 дней, но еще на годы остается повышенная чувствительность глаз к яркому свету, а зрение иногда теряет остроту. Поэтому выходить на снег и лед без темных очков нельзя.

Стеклянные очки лучше защищают от ультрафиолетового излучения, чем пластмассовые.

В группе всегда должно быть несколько пар запасных очков. В серьезном горном походе очки практически никогда с себя не снимают: они всегда на глазах, или подняты на лоб, на шапочку, или висят на шнурке на шее.

Даже в пасмурную погоду уровень излучения опасно велик. Если же идешь в облаке, очки надевай и на альпийских лугах, и в редколесье, пусть там совсем нет снега. Потому что пронизанный солнечными лучами туман для глаз опаснее, чем ярко освещенный снег. Ведь туман — та же вода, капельки ее отражают мощные потоки ультрафиолетового излучения. В ясный день, отвернувшись от солнца или находясь в тени, спасаешься от солнечной радиации, но в тумане от нее спасения нет: солнечные лучи, отражаясь от одной водяной капельки к другой, мчатся во все стороны и проникают всюду.

Снегопад в горах

Как черные мухи на фоне белого неба, летят вниз бесчисленные снежинки. Неподвижными точками прямо на тебя, если безветрие полное. И увлекаются в стремительный полет над землей, если дует ветер. Но все равно в конце-концов они падают на землю безукоризненно белыми. Красивы снежинки, и свежий снежный покров красив. Увы, в горах он часто бывает опасен, потому что может вызвать лавины. Это случается зимой, но на больших высотах бывает и летом. Вопрос заключается в том, насколько снегопад сильный.

Потрогай свежавывавший пушистый снег. Он ведь совсем непрочный. Он держится на горном склоне только потому, что легкий. Но если на такой «нежный» снег нагрузить сверху еще целый метр снега, выдержит ли он? Может выдержать, поскольку тяжесть будет не только тянуть вниз, но и прижимать к склону, спрессовывать снег. Но для того чтобы при-

обрести прочность, снегу нужно время.

Тут-то и заключается весь фокус. Снег начинает уплотняться с момента выпадения. Снежинки сразу укладываются поудобнее, проникают лучиками друг в друга, сминаются. Если груз возрастает медленно (снегопад слабый), то снега может накопиться много, но никакой лавины не будет. Однако если снег накапливается быстро и не успевает уплотниться, тогда помчатся лавины.

Лавины из свежего снега спускаются с гор очень быстро. Если мокрые лавины идут со скоростью 30—40 километров в час (их можно увидеть и убежать от них, спрятаться за укрытие), то лавины из сухого плотного снега и снежных глыб развивают скорость уже 60 и 80 километров в час, а лавины из легких пушистых снежинок — даже 200 и 300 километров в час. Трудно измерить скорость подобных лавин. Их даже не видно: они скрыты в облаке снежной пыли, летящей по воздуху. Такие лавины называют пылевыми. Они создают ударную воздушную волну, как при очень сильном взрыве. Волна эта валит участки леса, разрушает дома, как игрушки расшвыривает автомобили и поезда.

В туристской практике почти всегда есть возможность обойти лавиноопасный участок, что нужно делать при малейших сомнениях. При движении вблизи лавиноопасной зоны к каждому человеку подцепляют лавинный шнур — ярко выкрашенную (обычно красную) веревку длиной 10—15 метров. По ней легче найти засыпанного лавиной.

Ты начнешь учиться распознавать лавиноопасные склоны только в горных походах. И будешь овладевать этой наукой на протяжении всех своих походов, самых простых и самых сложных. Каждый снежный склон большой протяженности должен рассматриваться с точки зрения лавиноопасности. Твоими учителями в этом будут опытейшие инструктора альплагерей, постоянных туристских лагерей. Прислушивайся и к

мнению местных жителей: ведь лавины обычно ходят одними и теми же путями, которые можно узнать из многолетних наблюдений за данными горными склонами.

Один из видов лавин мы уже вкратце обсуждали — речь идет о лавинах из мокрого талого снега. Их предсказать трудно, но знай, если ночь была морозная, то рано утром, пока снег не оттаял, их можно не опасаться.

И наоборот: если ночь была пасмурная, теплая, вероятность таких лавин велика.

Бывают лавины и из сухого, плотного, слежавшегося снега. Он кажется очень прочным, устойчивым; его и лопатой копать трудно, на нем следов не оставляешь. Но прочность его обманчива, потому что внизу в своей толще снежный покров все время изменяется.

В снежной толще происходит испарение ледяных кристалликов снизу, потому что от земли идет тепло. Земля в южных горах никогда не замерзает (на средних высотах). Температура ее под толстым слоем снега 0°. И самый нижний слой его имеет температуру ноль или минус 1°. Так бывает даже в очень сильные морозы. А в верхнем слое при этом может быть температура минус 30°. Понятно, что нижний слой снега испаряется. Водяной пар пробирается между снежинками вверх и, попадая в холодные слои снега, снова превращается в ледяные кристаллики. Не кристаллики уже не могут опуститься, как капельки воды в облаке, а остаются на месте. В результате внизу снега становится меньше, аверху — больше. Будь это облако, оно всплывало бы все выше и выше в небо. Но снег не может плавать в воздухе, он может только прочно держаться за склон горы. И вот, когда вся толща снега приподнимется, разрыхлится снизу до зияющих пустот, тогда...

Тогда тысячи и тысячи тонн снега с грохотом обрушиваются и соскальзывают вниз. Прочные жесткие снежные поля разламываются на глы-

бы, которые громоздятся друг на друга, и все это мчится в долину, по пути* разрушая даже скалы. А в долине лавина опрокидывает вековые деревья, сносит дома, мосты, запруживает реки.

Видишь, как обманчива прочность снега, по которому ты пойдешь не проваливаясь!

Карнизы и «белая мгла»

Ты идешь по снежному плато, приближаешься к обрыву, выходишь к вершине снежного гребня. Остерегайся: он может висеть над пустотой.

Снежные карнизы обширными балконами выступают над пропастями. Снизу они хорошо видны, а сверху можно незаметно выйти на такой карниз и упасть вместе с ним.

Но и снизу карнизы опасны. Падая на крутые снежные склоны, они могут вызвать лавины. Да и само падение карниза — грозный обвал: ведь это сотни и тысячи тонн снега.

Карнизы обрушиваются от сильного ветра, от дождя, пропитавшего и утяжелившего снег, процессов испарения и конденсации в толще снега, о которых мы уже говорили. Часто рушатся карнизы и во время снегопадов: ветер наметает на них новый груз снега.

Сугробы всегда образуются за препятствиями, которые нарушают ветровой поток. Когда ты пойдешь в сложные лыжные походы, то заметишь, что снежный сугроб во время пурги образуется не перед палаткой со стороны ветра, а за палаткой. В горах края плато и гребни — это препятствия для ветра, а карнизы — висячие сугробы.

Когда приближаешься к карнизу сверху, его легко принять за начало пологого снежного склона.

Карниз скрывает обрыв, делает его совершенно невидимым. Это бывает, когда взгляд, скользя мимо безукоризненно белого края карниза, уходит в глубину, а там, внизу, снежный склон тоже белый, ровный, гладкий и без камней. Этот склон глубоко

внизу, а нам кажется, что он рядом, что он начинается у нас под ногами — коварный обман зрения.

Столь опасный эффект особенно часто возникает при ярком, но рассеянном солнечном освещении: при «мягком» свете, когда попадаешь в тонкое легкое облачко, насквозь пронизанное солнечными лучами. «Мягкий» этот свет потому, что не дает теней. Тени пропадают, остаются только два цвета: белый — цвет снега и черный — камней. Это «белая мгла».

Как-то зимой в горах, стоя на чистом снежном склоне лицом к долине, я вдруг увидел далеко внизу маленький черный прямоугольник и подумал, что это трактор. Я очень четко видел его далеко внизу.

Я показал на него товарищу, а он ничего не увидел. Я разозлился: как можно не заметить, когда так хорошо видно! Некоторое время мы препирались, пока выяснилось, что я показываю на лежащий в трех шагах от нас пустой спичечный коробок — мой товарищ только что выкинул его.

Случай этот безобидный, но иногда приближаешься к обрыву и внезапно с удивлением узнаешь об этом только потому, что вдруг увидел далеко внизу след — борозду от упавшего камня.

В «белую мглу» даже самые хорошие очки с темными стеклами плохо помогают. В крайнем случае можно разведать путь, закидывая вперед на веревке какой-нибудь предмет.

Но основная гарантия безопасности в горах — внимательное хождение в связке и отличное владение техникой страховки.

Ледники

Снег, пролежавший все лето, становится твердым и жестким — это фирн. В больших горах встречаются целые поля, наклонные или почти плоские, целые квадратные километры фирна. Сверху на него выпадает новый снег. К середине следующего лета и он превратится в фирн. А старый фирн остался внизу, никуда он не пропадает.

Что же произойдет? Фирновое поле будет становиться все выше и выше?

Нет, выше оно не станет. В безветренную тихую погоду снег ложится легким пухом и кубический дециметр такого снега весит всего 50 граммов.



Стоит снегу полежать несколько часов, как он начинает уплотняться и весит уже 150 граммов на кубический дециметр. А бывает, что сильный ветер уплотняет снег сразу до 200 и даже до 250 граммов. На таком снегу почти не остается следов. Летом, напокая днем и замерзая ночью, снег еще больше уплотняется. Теперь его удельный вес доходит до полу килограмма на кубический дециметр. Он уже в десять раз тяжелее и плотнее снежного пуха.

Теперь легко подсчитать, что если за зиму выпало 2 метра легкого снега, то этот же снег к середине лета будет толщиной всего. 20 сантиметров. В действительности же еще меньше, потому что часть снега испарится: снег и лед в сухой морозный день (когда низкая относительная влажность) испаряются.

. Предположим, что к концу лета осталось 10 сантиметров снега от предыдущей зимы. Этот слой ушел под новый зимний снег и практически больше испаряться не будет.. За десять лет накопится десять слоев снега, которые составят... Какую толщину? Один метр?

Нет, меньше, потому что нижние слои, испытывая давление верхних, продолжают уплотняться. Уже 700 и 800 граммов и даже больше будет весить кубический дециметр глубинного снега. Только он уже не снег, а лед. Ведь снег — это угловатые ледяные кристаллики, рыхло уложенные, а между ними — воздух. Если снег в течение длительного времени сильно сжимать, кристаллики уплотнятся и срастутся. Толщина такого слоя льда уже не 10 сантиметров, а около 6.

Годовые слои льда можно ясно видеть там, где обрушиваются ледники, где от них отламываются глыбы льда. Иногда такие «осколочки» — величиной с двухэтажный дом, а на месте откола образуются ледяные стены высотой с десятиэтажный и выше. И всюду хорошо видны слои... Потому что на каждый годовой слой летом ветер приносит пыль. Только глубоко в толще ледника слои уже от

времени стираются и лед становится монолитным, чистым, голубым и зеленоватым.

Но что происходит дальше со снегом и льдом?

Весной в морозную ночь можно проделать несложный опыт. Возьмем сосульку подлиннее и укрепим ее на улице горизонтально или наклонно. Поближе к ее тонкому концу привесим груз потяжелее, но примерно вдвое легче того, который сломал сосульку. Оставим это сооружение на всю ночь, а утром увидим, что сосулька стала кривой: груз согнул ее.

Лед под нагрузкой подвержен пластическим деформациям. Он течет, как очень густая и очень вязкая жидкость. Если лед сильно сжать в сосуде из толстой брони с отверстием в стенке, то он будет медленно вытекать из отверстия. Но давление должно быть огромным, иначе ждать придется, пожалуй, тысячи лет.

Под фирновыми полями и под слоями льда разбивается огромное давление, потому что груз сверху значительный. На перевальных плоских седловинах и на обширных пологих склонах толщина льда достигает десятков и даже сотен метров. А на ледяных куполах острова Гренландия — еще больше. Но самые толстые массивы льда в Антарктиде: свыше четырех километров толщины.

Но и десятков метров на перевальной седловине хватает, чтобы лед медленно выдавливался снизу и стекал по обе стороны перевала по склонам. Так зарождаются ледники.

Чем круче склоны, тем скорее вытекают ледники, тем быстрее лед уходит с перевала. Если же вдруг пойдут один за другим годы с необычно обильными снегопадами, то толщина снега и льда на перевале возрастет, давление внизу увеличится, и лед начнет быстрее выдавливаться. Поэтому от снега перевалы не становятся выше.

Ледники образуются не только на перевалах, но и на пологих склонах, на куполообразных вершинах и в цирках. Со склонов горы Эльбрус стекает 77 ледников.

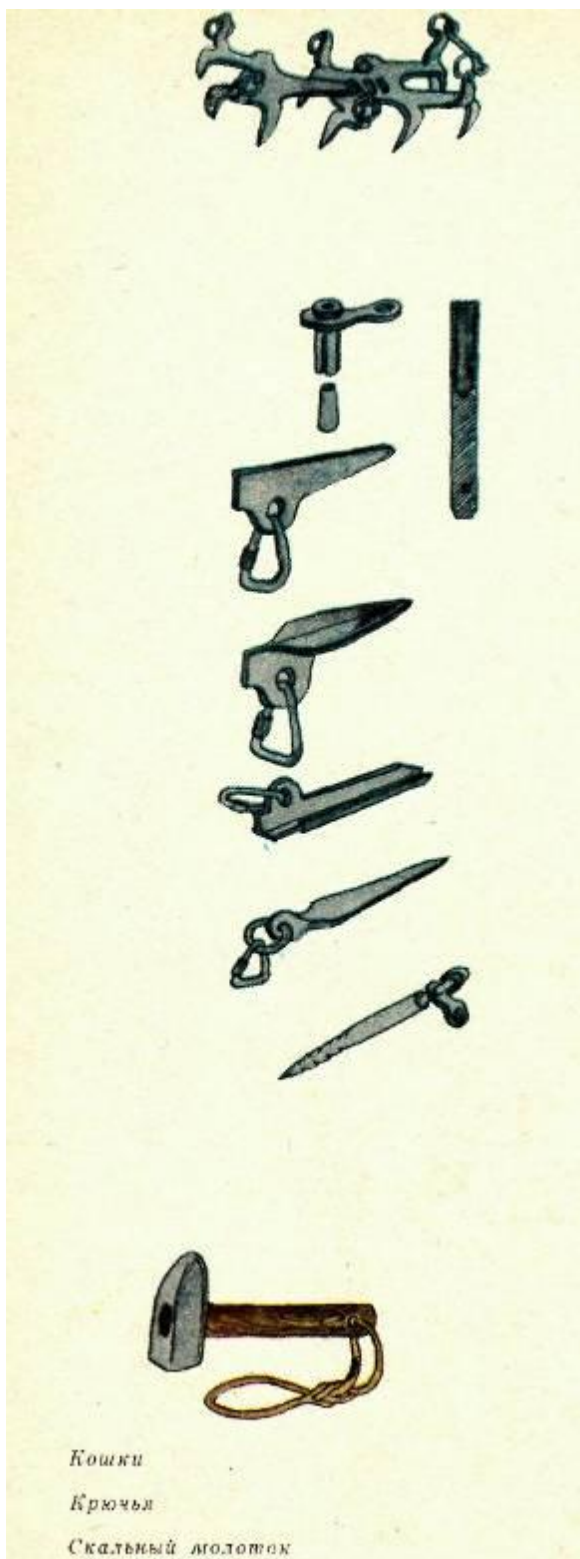
Ледник движется, ползет вниз. Голова его внизу, а хвост наверху. Голова, которую называют языком ледника, тает, хвост в области питания непрерывно нарастает. А по леднику против его движения поднимаются туристы и альпинисты. Потому что по этой ледяной дороге часто пролегает самый удобный путь.

Леднику на его собственном пути встречаются препятствия. Выползая из кара, он вынужден прыгать вниз с высокого скального уступа, а натываясь на неровности дна долины, приостанавливается и под напором растущего хвоста вспухает, утолщается. Иногда, наоборот, он растягивается, потому что голову снизу подмыло и она заскользила вперед. На крутых участках долин, на перегибах ледник тоже растягивается и так сильно, что совсем разламывается. Разломы ледника (ледниковые трещины) — основное препятствие для туристов и альпинистов.

Трещины глубоки. Настоящие пропасти высотой с десятиэтажный дом и даже выше. Сравнение с десятиэтажным домом встречается у нас не первый раз, и оно не случайно: имеется в виду высота 30 метров — критическая для ледяных образований. На глубине 30 метров давление таково, что лед течет и трещины смыкаются, а ледяные столбы и стены выжимают из-под себя свой фундамент. Конечно, треснуть ледник может и на всю толщину, скажем на 200 метров вглубь уйдет провал, но через несколько лет на глубине 30 метров трещина сомкнется.

Особенно коварны ледники, закрытые сверху снегом. Их так и называют — «закрытые ледники». На них трещины не видны: идет человек спокойно по снежному полю, потом раз... и пропал. На месте его исчезновения зияет в снегу маленькое черное отверстие, а дна нет.

Но упавший в трещину шел по леднику в связке со своими друзьями: они шли втроем или вчетвером, на расстоянии 10—15 метров друг от друга. Первый в связке шел без запаса веревки, остальные держали в



руке по два-три метровых ее кольца. Когда первый провалился, идущий за ним зажал веревку в руке и удержал упавшего. Обычно это легко удается, потому что веревка врезается в снег на краю трещины и тормозится.

Но то же самое трение веревки о край трещины не дает поднять висящего внизу. Для подъема человека из трещины нужна очень большая сила и разработаны специальные приемы. Этих приемов много, они интересны, иногда очень остроумны, и ты с удовольствием и с пользой в будущем узнаешь о них.

Когда ледник подползает к обрыву, то нависает над пропастью, время от времени глыбы весом в сотни тонн откалываются и падают. Грохот ледяных обвалов прокатывается по горам. Внизу глыбы накапливаются, давят друг на друга, снова спрессовываются, смерзаются, превращаются в новый ледник, и он ползет дальше. Верхний ледник называют висячим, а нижний — возрожденным. Понятно, что стоять под языком висячего ледника нельзя.

Толстый мощный ледник может затопить обрыв непрерывной ледяной массой. Но ледник вынужден сильно изгибаться и, разламываясь во многих местах трещинами, образует гигантскую ледяную лестницу. Ступени ее время от времени обрушиваются. От них остаются столбы и башни. На солнце они подтаивают, и получаются острые высокие зубья — сераки.

Рваные крутые участки ледников называют ледопадами. Ледопады бывают очень большими. Иногда они тянутся на километры. Ледник подчас от языка до самых истоков изуродован ледопадами, и сам он — сплошной ледопад. А по бокам его могут быть такие сложные скальные стены, что к перевалу приходится идти через ледопад..

В лабиринте трещин, ступеней и сераков трудно отыскать путь. Иногда труднее, чем преодолеть сложнейшую скальную стену. В ледопадах можно заблудиться: войдешь, а выйти назад не можешь — путь всюду прегражден. На ледопадах замечают

дорогу, чтобы в крайнем случае вернуться по своим следам. Проходить ледопады стараются утром, пока солнце не нагрело льды.

Если ледник засыпан снегом, то широкие трещины все равно зияют, но через них есть снежные мосты. По таким мостам переползают по очереди, очень осторожно и с надежной страховкой.

Бывают ледники относительно безопасные для прохождения. Это, как правило, открытые ледники: с них стаял снег, и трещины хорошо видны. К тому же трещин может быть совсем мало. По таким ледникам часто прокладывают маршруты для начинающих туристов. Опытные инструкторы намечают путь, маркируют его деревянными вехами. Нужно четко придерживаться этого пути и на всякий случай идти в связках. Тогда ледник превращается в удобную дорогу, ведущую к перевалу.

А на большой высоте по ледникам, засыпанным толстым слоем снега, с удовольствием спускаются горнолыжники.

До встречи в горах

Мы не разбираем с тобой всего арсенала альпинистского снаряжения, но о некоторых предметах мне хочется рассказать.

Ты видел горные значки, значки альпинистских клубов, отдельных экспедиций, туристские горные значки? Редкий из них обходится без изображения ледоруба — он стал символом романтики горовосхождений. И не случайно. Ледоруб для человека в высоких горах — это и сила, и цепкость, и уверенность, без него зачастую как без рук.

Ледоруб имеет лопатку и клюв и насажен на древко из прочного дерева со стальным штыком на конце. Лопаткой и клювом работают на льду, а штыком — на снежных склонах.

Сорвавшись на снегу, переворачиваются на живот и, перехватив ледоруб одной рукой за шейку лопатки, а другой за древко у основания штыка.

изо всех сил вонзают штык в снег. Так тормозят падение и обычно задерживаются. Но второй в связке стоит на страховке. Он наготове, он остановит веревкой, если падение продолжится. При этом ему поможет забитый в снег на все древко ледоруб.

Уже в первых несложных походах часто придется траверсировать снежные и травянистые склоны средней крутизны. В такие походы стоит взять ледоруб, или альпеншток, или просто заостренную палку.

Ледоруб держат двумя руками. Если склон справа, то левой рукой держат за шейку лопатки (альпеншток — за древко вверх), а правой — за древко поближе к основанию штыка. Штыком упираются в склон.

Но задержаться на склоне при соскальзывании ног ты сможешь только, если правильно воспользуешься ледорубом.

Представь себе модель в виде чертежного циркуля на склоне. Пусть одна ножка циркуля тупая и скользящая (это твои ноги), а другая — острая, врезающаяся в склон (это ледоруб). Если ножки циркуля взаимно закреплены, то острие одной верхней удержит циркуль на склоне. Но если ножки циркуля разъедутся, он соскользнет.

Теперь тебе ясно, что нужно держать ледоруб жестко. Очень жестко! И не менять его наклона, даже если ноги соскользнули.

Веревка тоже изображена на многих горных значках. Но, конечно, не в значках дело. Веревка в горах необходима. Современная альпинистская веревка сплетена из синтетического волокна, толщина ее 11 миллиметров (бывает толще, иногда тоньше) и прочность не менее полутора тонн. Это основная веревка, ею связываются между собой горовосходители. Казалось бы, зачем такой запас прочности, когда человек весит меньше ста килограммов? Но на деле прочность веревки совсем не избыток, в некоторых случаях (они-то и недопустимы) ее даже не хватает. Представь себе, что двое идут в связке и первый ушел на десять метров вверх. А второй боится его, держа веревку в руках

и заложив ее за выступ скалы («точка страховки»). Тогда, если первый сорвется, он будет падать десять метров до «точки страховки» и еще десять метров вниз, а веревка может жестко заклинить за выступом. Рывок будет так силен, что веревка порвется. Вывод: так ходить нельзя.

А как можно?

По этой книге ты не научишься страховке в горах, потому что по книге этому вообще нельзя научиться.

Я бы мог тебе рассказать, как стремиться не выходить высоко над «точкой страховки». О том, какие выступы скал для страховки не пригодны, о том, что веревку второй в связке не зажимает жестко, а протравливает, смягчая удар. Мог бы рассказать о степени опасности прямого падения, когда ушел прямо вверх, или падения «маятником», когда ушел от «точки страховки» вбок. И о нормах протравливания веревки при разных высотах падения, и о том, какие склоны опаснее при срывах — совсем отвесные или не совсем, скальные или ледяные, а то и снежные (снег еще ведь и сам сорваться может)... Мог бы, но стоит ли? Ведь даже специальные альпинистские справочники и инструкции научить не могут. Альпинист постигает «чувство веревки» и «чувство склона» в горах, под руководством инструктора. Человек человеку передает свой опыт уже на скале, на льду, на снегу, и каждое восхождение, начиная с самого первого, является и учебным и спортивным одновременно: инструктор, обучая тебя, охраняет твою жизнь, а ты, обучаясь, охраняешь жизнь инструктора. И тут уже всё совсем по-настоящему, потому что падать есть куда.

Страховка должна быть безошибочной, надежно обеспечивать задержание при срыве. Но даже если страховка сработала нормально, все равно срыв — это не так просто. Да, тебя удержат, но если даже не получишь ни единой царапины, останется психическая травма.

Александр Губанов (помнишь, он спас в горах Северного Уэлса швей-

царку Риту Верили) поделился со мной впечатлением о срыве во французских Альпах.

Он шел в связке с двумя своими товарищами. Уже не первый день они на стене. Непогода. На выступах собирается снег. Саша идет первым. Он сильно замерз, а участок самый сложный — на пределе человеческих возможностей. Пытаясь преодолеть нависший снежный карниз, Саша сорвался. Пролетел несколько метров, ударился о скалу, повис на веревке. Товарищи его удержали. Вот он поднялся к ним. «Цел?» — спрашивают. — «Да. Порядок». Но был далеко не такой уж порядок. Из-за тумана они попали на слишком трудный участок скалы. Они замерзли. Питание и бензин кончились. Времени для обхода не было. И назад слишком далеко.

А вершина близка. Там, с другой стороны, удобный спуск.

Надо пройти вверх. Но из них троих только Саша мог там пройти; первым — недаром он один из сильнейших скалолазов мира.

«Но я не мог заставить себя опять идти туда, где только что сорвался. И мышцы от холода одеревенели», — вспоминал он.

Тогда Саша разделся. Товарищ; растерли его, согрели воды, держа примус в руках.

«Я выпил кружку кипятка. Надел выжатую одежду... Ну, в общем, прошел, — закончил он лаконичный рассказ, — но не хотелось бы еще такого».

Он сказал «не хотелось бы», но минутой позже с азартом рассказывал о планах своих будущих восхождений.

И альпинисты, и горные туристы, и скалолазы — все они «люди с гор». Без гор не мыслят жизни, мечтают о новых маршрутах. Встречаясь в городах, спрашивают друг друга: «Когда едешь в горы? Куда в этом году? С кем?»

Если тебе тоже захотелось в горы — готовься. Пройдут годы, и мы с тобой возможно там увидимся.

До встречи в горах!



Вода

Спортивный сплав по реке имеет одну принципиальную особенность: ты не распоряжаешься временем. Если на пешем ходу, на лыжах, при лазании в горах ты почти всегда можешь остановиться и обдумать создавшееся положение, то в быстрой водяной струе ты увлечен как бы самим потоком времени. Ты не можешь отсрочить момент встречи с препятствием, потому что плот и резиновую лодку не остановить, а на байдарке не всегда успеешь развернуться, и к берегу пристать не всегда и везде возможно.

Сплав по быстрой реке иногда сравнивают с игрой в шахматы: нужно решить задачу в ограниченное время. Но проигрыш на реке принесет ущерб не только престижу.

На первых порах технически сложные реки тебе недоступны. Это легко понять, если посмотреть, какого уровня мастерства и знаний достигли опытные спортсмены-водники. И раз уж я обещал тебе рассказать о твоём будущем в спортивных путешествиях, то взглянем вместе и на кусочек «сложной воды».

Водный рельеф и водные наездники

Когда выходишь на сложную реку, ждут тебя стоячие валы, прижимы, отбойные волны, свалы, водосливы, водосбросы, водопады, каскады порогов, шиверы, подводные, надводные и полузатопленные камни, гребенки, щеки, стрелки, вихревые течения, котлы, противотоки, вертикальные водовороты, сбой струй... от названий кружится голова.

Ничего! Постепенно разберешься в словесном хаосе и поймешь причудливое строение реки, мчащейся грозным водяным потоком в лабиринте каменных коридоров.

Вот течет река. На пути каменные ворота из двух высоких скал сжали ее в тиски. Скалы стоят здесь, наверное, миллионы лет, а река неизменно мчится им навстречу.

Но представь себе, вдруг произошёл невероятное: скалы двинулись вверх по реке, как два исполинских корабля, а она остановилась. Корабли мчатся нам навстречу вплотную к берегам, и от них по застывшей воде расходятся волны. От тупых носов каменных кораблей — левого корабля и правого — толстыми усами идут волны. Посередине реки они встречаются, громоздятся друг на друга, складываются и создают высокий мощный суммарный вал. Он мчится за кораблями, немного поотстав, но на постоянном расстоянии от них.

Но вот всё опять встало на своё место: корабли застыли у берегов, река рванулась им навстречу. Волны от носов кораблей тоже застыли, потому что они хотя и идут, но буксуют на месте — их скорость равна скорости встречного хода реки. И грозный суммарный вал застыл как вкопанный на постоянном расстоянии от кораблей-скал, превратился в стоячий вал. Он грохочет пенным гребнем и поджидает большую надувную лодку, которую поток несёт ему на расправу.

Трое гребцов веслами разворачивают лодку точно носом к валу. Лодка идет со скоростью потока, вода вокруг нее стоит, и гребцам кажется, будто скалы и впрямь устремились им навстречу, тянут за собой вал.

Скалы проносятся сбоку, сжатая река взгорбилась. Вал близко... В последний момент поток чуть-чуть отвернул нос лодки. Она взлетела косо вверх, углом, и загнутый гребень вала ударил по ней. Лодка опрокинулась.

Гребцы в воде. Рядом с ними перевернутая лодка. Взлетели на вершину вала. В следующий момент лодка и гребцы летят вниз в водяную яму, которую продавил падающий поток. Яма глубокая, вода со всех сторон рвется в нее, сшибается, встает новым валом, который река сносит ниже водяной ямы. Второй вал тоже стоячий, потому что он, как и первый, идет против хода реки.

Взлетая на второй вал, ловки? гребцы успели ухватиться за стропы.

протянутые по днищу лодки. Один из них даже пытается вскочить на днище. Когда лодка падает в следующую водяную яму, это ему удается. Третий вал подкинул лодку с седоком и с двумя прицепившимися и опять шзырнул вниз. А перед четвертым, последним, высоким валом двое оставшихся в воде мигом развернули лодку боком, третий же гребец на днище рванул на себя стропы, сам опрокидываясь. Четвертый вал помог ему — ударил по лодке снизу, и она перевернулась в нормальное положение.

Все трое гребцов вскарабкались в лодку, уселись на свои места, подобрали привязанные на веревках весла...

А из-за следующего поворота уже доносится рокот поджидающего их водосброса...

Кто эти лодочники-наездники? Кто научил их водной акробатике?

Они учились не по книгам. Они учились на реках, где валы поменьше. Учились у своих предшественников, когда те брали их по одному на плоты, управляемые опытными спорт-гментами. Такова преемственность в обучении мастерству покорения рек.

Конечно, гребцы в лодке не беззащитны. Они хорошо одеты и снаряжены. Они в теплых шерстяных костюмах, а от воды их защищают тонкие резиновые комбинезоны, как у подводников. Или на них надеты рубашки и колготы «калпесо» из мягкой микропористой резины. Поверх этих костюмов прицеплена защита из пенопласта: плечевые накладки, щитки на бедрах, наколенники, налокотники, щитки на голеньях, которые должны предохранить от ударов о камни, а поверх всего надет спасательный надувной жилет. И, наконец, голова защищена прочным пластмассовым шлемом.

О выборе водного маршрута

Тут на первых порах новичку не придется проявлять инициативу. В выборе водного маршрута даже больше ограничений, чем в выборе

маршрута горного. В горном походе ты ограничен в выборе классифицированных перевалов, но в некоторых районах есть возможность по-своему построить пути подхода к ним.

Водный маршрут ты получишь полностью разработанным. Его неоднократно проходили до тебя и составили подробное описание реки. Тебе остается только внимательно изучить его. Это не очень просто, нужно уметь, читая описание и глядя на карту, представить себе реальную реку и запомнить картину настолько четко, чтобы потом узнавать ее без сомнений. При такой подготовке ты получишь и опыт, и удовольствие от прохождения реки.

Ты заранее будешь знать о приближении препятствий и сложных мест. Будешь мысленно прикидывать: «А смог бы я сам догадаться, что за следующим поворотом — порог? А по каким признакам на карте и на местности это можно отгадать?».

Первые самостоятельные походы обычно совершают на байдарках. Но реки выбирают без серьезных препятствий или обходят их по берегу.

Первые серьезные пороги ты, очевидно, пройдешь стоя на плоту, в составе опытной команды. Будешь самым младшим, а твоими наставниками будут взрослые мастера-плотогоны.

Этот поход с ними даст тебе право на участие в еще более сложном. Но опыт плотового сплава не зачтется тебе при организации байдарочного, потому что техника их разная.

Новые водные маршруты выбирают только опытные спортсмены. Они долго, тщательно изучают район путешествия: режим подъема и падения воды, связанный с особенностями климата, мощность реки по ее расходу (расход — это количество кубометров воды, протекающее в данном месте реки за секунду).

Пожалуй, во всех видах спортивного туризма сложные маршруты интереснее простых. Но водные походы обладают забавной особенностью: дело в том, что технически простые

водные походы по-своему интереснее сложных. Простые сплавы гораздо более похожи на путешествия, в то время как сложные приближаются к чисто спортивным мероприятиям.

По простой реке можно проплыть на байдарке 120 километров в день, на плоту — около сотни километров. А на сложной реке приходится два дня разведывать по берегу каньон длиной 5 километров и перетаскивать, также по берегу, вещи. Потом преодолеть каньон в предельном напряжении за 15 минут и так устать, что в тот день уже никуда не плыть. Сложную реку гораздо быстрее пройти по берегу с рюкзаком за спиной, чем проплыть. Правда, когда движешься в порогах, скорость огромна, но движешься-то считанные минуты в сутки.

А на простой реке можно плыть хоть целые сутки подряд и даже по очереди спать на ходу в байдарке. На плоту и того удобнее: половина команды дежурит, управляет плотом, ловит с него рыбу, а другая половина спит. И команда быстро проплывает многие сотни километров. Есть в Сибири реки, по которым можно относительно легко покрыть тысячи километров.

С чего начать

Я думаю, стоит начать с водного спорта. И прежде всего поступить в секцию спортивного плавания. Здесь малый возраст — не помеха, а, наоборот, преимущество. Можно и самому научиться правильно плавать, — но в секции под руководством тренера, регулярно занимаясь в бассейне, — совсем другое дело. Там, где есть бассейн, плаванием можно заниматься и зимой. А летом хорошо бы поступить в детскую парусную секцию. Ты еще во время учебы в начальной школе можешь самостоятельно управлять парусным судном, маленьким, но самым настоящим. Есть специальные детские спортивные яхты. Вернее не яхты, а швертботы. В отличие от яхты у швертбота

не киль, а шверт — своеобразный выдвижной плоский киль. Есть, конечно, и другие различия. Киль и шверт служат парусному судну для хода поперек и против ветра, но тяжелый киль яхты еще создает высокую остойчивость — непереворачиваемость. Что же касается швертбота, то от опрокидывания его удерживает собственным весом команда: рулевой и матросы — живой, перемещающийся балласт. На самых маленьких одноместных швертботах ты одновременно будешь и рулевым, и матросом, и балластом.

Яхтсмены любят ветер, хорошо понимают его и умеют им пользоваться. Попутный ветер для них — праздник. Под штормовым ветром яхты летят, как катера, все в пене. А легкие гоночные швертботы, те вообще глиссируют, чуть касаясь воды, и обгоняют многие моторки. На небольшом спортивном судне, команда которого состоит из рулевого и матроса, паруса иногда развивают тягу, не уступающую тяге мотора мощностью в сто лошадиных сил. Если же такие паруса стоят на легком двухкорпусном судне — катамаране, они иногда мчат его вперед со скоростью 35 — 40 километров в час и даже быстрее. Причем катамараны скользят на одном поплавке, а второй летит по воздуху. Команда висит на этом поднявшемся в воздух поплавке или даже за бортом, подцепившись беседкой или грудной обвязкой к тросу, привязанному за мачту. Человек висит распрямившись, откинувшись, горизонтально над водой, чтобы катамаран не перевернулся под натиском ветра.

Ветер гонит катамаран. От него по воде пенистый след. Острым форштевнем и скулами он рассекает волны, вздымая фонтаны брызг, и команда, вся мокрая до нитки, как команда гребцов на плоту в порогах.

Ты, может быть, думал, что парусный спорт — это что-то тихое, плавное, и команда в отутюженных белых костюмах? Нет, современный парусный спорт напоминает мотоциклетный. Только не треск моторов, а

глухие удары волн, шипение воды под днищем, свист ветра в парусных снастях...

Парусную секцию можно организовать на очень небольшом водоеме (пруд, озерко, водохранилище), даже как реке средней ширины, стоимость детских швертботов («Оптимист», ♦ Кадет») невелика. Покупка их возможна, если организовать секцию в любом Доме пионеров.

Помнишь, мы говорили о детской секции спортивного скалолазания, как о возможности очень рано приобщиться к горному спорту? Так вот, с парусной секцией дело обстоит точно так же. Опыт управления маленьким спортивным парусным судном позволит тебе потом быстро достичь виртуозности в управлении любым туристским плавсредством на «сложной воде». Но, может быть, ты настолько увлечешься парусами, что, достигнув определенного возраста, отправившись в туристский поход на яхте — в крейсерское плавание по озерам-морям Онеге, Ладоге, Каспию, Аралу; или по рекам-гигантам Волге, Оби, Лене... А может быть, тебя ждут и далекие пути в океане...

При этом ты не оставишь занятий парусными гонками, так же, как и юный скалолаз, став альпинистом и туристом, может не изменить скалолазанию. И вообще, все это — виды спорта, сплетенные в один узел, освященные стремлением вдаль и ввысь. А спортивные гонки — техническая школа путешествий.

Но все это будущее. А вот в походы на байдарках ты можешь ходить уже сейчас.

Байдарка

Байдарка — морское судно, даже океанское. Да, да, не удивляйся — байдарку изобрели гренландские и канадские эскимосы и называют ее каяк. На этой длинной, узкой лодке эскимосы плавали вдоль берегов своих морей, а подчас уходили даже на десятки километров между плавающими льдами. Бывало, штормовой ветер угонял льды, и на открывшемся

водном просторе начинался шторм с крупной волной. Но каяки великолепно выдерживали шторм, потому что с носа и кормы были закрыты водонепроницаемыми палубами, а щели между телом гребца и краями кокпита плотно закрывались фартуком.

Человек в каяке сидит на дне, коленями упираясь в борта. Он как бы слит с судном и балансирует на волнах, как на острие ножа. А если переворачивается, то не вываливается из каяка. Совершив под водой точно рассчитанный гребок, он встает вместе с судном в нормальное положение. Сверху он по пояс мокрый, но в каяк вода не прошла. Такой прием называли «эскимосским переворотом».

Волны швыряют каяк, но в опытных руках он непотопляем, как просмоленная бочка.

Ветер давит на легкое судно, не пускает его вперед. Однако узкий с низкими бортами остроконечный каяк протискивается навстречу ветру, а человек пригибается пониже к передней палубе, которую называют декой. Тогда ветер с остервенением набрасывается на лопатки весел, которые по очереди поднимаются вверх. Но гребец перехитрил стихию: лопатки развернуты на веретене весла перпендикулярно одна другой, и, когда одна лопатка загребает воду, другая, повернутая на ребро, движется вперед над головой гребца навстречу ветру. И ветер ей не помеха, он только срывает с нее воду и шлейф водяной пыли.

При движении по льдам эскимосы грузили легкие каяки на нарты и везли их на собаках, а когда встречали трещины и разводья, каяки спускали на воду, сцепляли по два и перевозили на них и нарты и собак.

Эскимосы строили каркас каяка из костей морских животных, а также редких кусков дерева, которые море выбрасывало на их лишенную леса землю. Каркас у каяка состоит из колец и полуколец поперечного набора — шпангоутов. К шпангоутам крепится продольный набор: длинные тонкие стрингеры и более толстые —

привальные брусья, идущие по бортам; по днищу проходит еще более мощный килевой брус, или кильсон. Кильсон, стрингеры и привальные брусья сходятся в носу и корме, где крепятся к форштевню и ахтерштевню, изогнутым по форме носа и кормы. Вот и весь каркас каяка, или, как его называют у байдарки, набор. Осталось туго обтянуть каркас тюленьими кожами — и каяк готов.

Набор современной байдарки сделан, конечно, не из костей, а из хорошего легкого дерева, или из полых дюралюминиевых трубочек, уголков, разных балочек фигурных профилей, или из пластмассы. Обтягивается каркас оболочкой из прорезиненной ткани либо из прочной эластичной пластмассово-матерчатой ткани.

Современная туристская байдарка разборная. До воды туристы везут мешки со стрингерами, шпангоутами, сиденьями, спинками и прочими частями. Потом все это соединяется вместе на специальных замках и креплениях. Готовая оболочка свернута и также упакована в мешке. Набор имеет специальное устройство для натягивания оболочки. Обычно это кильсон, выполненный в виде рычага на шарнирах. Он раздвигает внутри оболочки кормовую и носовую части набора, и оболочка сильно натягивается. При этом она сжимает весь набор и придает ему добавочную прочность.

У некоторых байдарок (типа «Нептун») оболочка имеет еще и пневматическое натяжение: камеры в ее бортовых частях надуваются воздухом. Пневматические камеры срабатывают в плавании как воздушные мешки непотопляемости: не дают утонуть перевернувшейся и наполнившейся водой байдарке. Они срабатывают и как пневматические амортизаторы, смягчая удары бортов байдарки о камни, стволы затопленных деревьев, края льдин.

В туристском варианте байдарки бывают двух- и трехместные. Но в серьезном плавании по порожистым рекам даже на трехместных байдарках ходят только вдвоем. Потому что в

критической обстановке и вдвоем нелегко добиться четкой, слаженной работы. Не говоря уже о том, что трехместные байдарки рассчитаны на некрупных людей, да и вещи трех человек разместить в одном судне трудно.

Байдаркой можно управлять очень тонко. В опытных руках она превращается в точный механизм. А иногда чувствуешь себя с ней настолько слитно, будто это продолжение собственного тела.

Принцип управления при помощи весел известен всем на примере обычной лодки: надо повернуть налево — гребешь правым веслом, и наоборот. Это и понятно, ведь при повороте налево правый борт начинает обгонять левый. Мы гребем одним правым веслом, чтобы правый борт двигался быстрее.

На распашной лодке весла закреплены в уключинах, так что регулировать крутизну поворота можно только за счет силы и частоты гребков. А на байдарке свободное двухлопастное весло держишь в руках. Им можно гребануть дальше от борта, можно ближе, можно погрузить его глубоко или провести у самой поверхности. Да и само направление гребка в твоей власти, что позволяет разнообразить приемы управления судном.

Кто перевернулся?

Вот она стоит на реке у берега, на старте, а рядом блестит ребристая поверхность стремительного потока.

Мне байдарка чем-то напоминает самолет. Может быть, удлиненной формой, может быть, строением — дюралевые шпангоуты, стрингеры... Садись на удобное сиденье — низкое кресло пилота; ноги ставишь на педали руля, на приборном щитке укрепляешь компас, карту.

Поплыли! Уступаю тебе место рулевого. Ты привык рулить на переднем сиденье или на заднем? Сзади лучше видно, как байдарка вписывается в крутой поворот, а спереди

удобнее разглядывать реку и задавать темп в работе веслом.

Садись сзади? Правильно, я тоже так сделал бы: с заднего сиденья можно приподняться, разглядывая реку, можно временно сесть на палубу перед заходом в сложный участок и даже на минуту встать в байдарке. Но, конечно, равновесие... равновесие и осторожность!

Но стоп! Ты задерживаешь отплытие и спрашиваешь все экипажи: «Спасательные жилеты надеты?! Как следует надуты?».

Поехали! Мы идем первыми, за нами еще две байдарки.

Поток подхватил нас. Потянулись зелеными коридорами берега, нависающие наклонные ели бесшумно пролетают над головой. Мы обгоняем поток. Мелькают дюралевые лопаточки весел — «берем» ими воду. Справа, слева, опять справа — руки удобно лежат на веретене весел: правая внизу тянет на себя, левая наверху толкает от себя, а середина веретена, висят в воздухе перед лицом, стоит, как прикованная невидимой уключиной. И все весло качается и вращается вокруг этой точки, которая движется вместе с байдаркой, вместе с нами вперед.

И еще весло перед каждым гребком вращается вокруг веретена, потому что лопаточки — помнишь, мы уже говорили — развернуты на 90°. Одной рукой веретено держишь твердо, а в другой оно вращается, как в шарнире. Сложное движение совершает байдарочное весло!

А за остроконечной кормой, чуть приседающей в такт нашим сильным гребкам, — вытянутый узкий бурун: мы обгоняем поток. Он для нас как движущийся тротуар, по которому мы бежим вперед.

Ты поднял руку: «Внимание!» — предупреждаешь задние экипажи.

Приближаемся к крутому повороту налево. За поворотом что-то шумит. Осторожнее! Прижимаемся к левому выпуклому берегу, выглядываем из-за нависающих кустов.

Ага, порожек впереди. Вот он, треугольник слива: река перелама-

вается на плавной ступеньке, скользит вниз, а от берегов отделяются водяные гряды усов, стремятся по потоку навстречу друг другу, встречаются, сшибаются и встают холмами стоячих валов. Поток мчится по ним как по ухабистой дороге. А мы сейчас еще быстрее по потоку и по водяным ухабам...

Ты осторожно рулишь не по самому центру слива, а чуть в стороне и, не доходя до вершины треугольника, бросаешь байдарку на ус. Перепрыгиваем ус и скользим сбоку от валов по шипящим, растекающимся разводам пены. «Придержите!» — командуешь ты мне. Мы приостанавливаемся в стороне от струи, смотрим, как проходят остальные байдарки. Не перевернулись бы!

Мы стоим на страховке, готовые быстро подскочить к перевернувшимся, бросить им страховочную веревку, привязанную у нас к последнему шпангоуту кокпита и к кормовой обвязке. На конце страховочной веревки поплавки — легость. Веревка лежит у нас на деке. И если мы сами перевернемся, нашу байдарку будут ловить за эту распутившуюся веревку с легостью на конце.

Никто не перевернулся. Вперед!

Не бойся проявить «несмелость»

Нажимаем на весла, следим за камнями, нависающими деревьями, опасными выступами скал.

И на карту ты внимательно смотришь. Поворачиваешь ее, ориентируешь по компасу. Все время следишь за нашим местоположением, сличая повороты реки с поворотами, нарисованными на карте. Там же, где повороты очень частые и на карте просто волнистая линия, ты следишь за общим направлением участка.

Ты одновременно и капитан и штурман. А хочешь, я буду штурманом, буду следить за рекой по карте и показывать наше местонахождение по первому твоему требованию? Так тебе будет легче смотреть за рекой, разгадывать ее сюрпризы.

Нужно внимательно следить по карте за нашим продвижением, потому что через десяток километров — порог Разбой. Сложный порог, нам запрещено его проходить. Да и вообще в такие пороги не бросаются с ходу. И на часы ты внимательно смотришь — контроль времени обязателен. Мы можем проскочить эти десять километров минут за сорок. Но уже через полчаса мы движемся с предельной осторожностью.

Вот и поворот. Там, за той скалой, — порог. А река обманывает: стала смирной, гладкой, приостановилась. И шума впереди никакого. Может, и нет порога? «Давай пристанем!» — командуешь ты.

Пристаем. И остальные байдарки приткнулись к берегу рядом с нами. Надежно привязываем суда и все идем по берегу вперед.

Тропы нет. Продираемся сквозь заросли, карабкаемся на крутой склон, который обрывается к реке скалой. Подходим к краю. Мощный шум воды наполняет все вокруг. Вот он, Разбой: взлохмаченная, перекрученная струя воды мчится между камнями, прыгает со ступеней. Может, пройдем его?

Ты решительно возражаешь. Ты и сам бы не против померяться силами и хитростью с водяной мышеловкой, но маршрутная комиссия запретила. Об этом записано в маршрутной книжке.

Нет, ты не трусишь, ты даже уверен, что все лодки пройдут благополучно. Но для того ты и руководитель, чтобы сделать не так, как хочется, а как обещал, когда выпускали нас на маршрут.

Отважный летчик-испытатель Марк Галлай сказал, что самая высшая смелость в том, чтобы не уступить задирам — не испугаться проявить «несмелость».

Выдержать характер нелегко: ведь вместо гордого победного броска придется взвалить байдарки на плечи и тащить их через заросли и в гору — одну байдарку вчетвером. Потом возвращаться за второй, третьей... А двое свободных перетащат в рюкза-

ках выгруженные из байдарок вещи.

Такой случай у нас предусмотрен: вещи упакованы в клеенчатые мешки, длиной 75—80 и диаметром 15 — 18 сантиметров. В одном мешке личные вещи, в другом — спальные мешки, в третьем — палатка, продукты, аптечка, ремонтный набор. В отдельном мешке продукты на сегодняшний день.

В байдарке все мешки обязательно привязываются: часть — под палубами по борту к стрингерам, часть — в «трюме» в самом носу байдарки. Этот острый «трюм» называется форпиком. А на корме — ахтерпик. В форпик и ахтерпик можно без всяких мешков заложить консервные банки: они ведь не промокнут. Но чтобы они не вывалились при перевороте, форпик и ахтерпик нужно плотно заткнуть клеенчатыми мешками.

Крепление мешков можно упростить и ускорить, если заменить веревочки и тесемки резиновыми кольцами, нарезанными из автомобильных камер, а кольца надеть на стрингеры и привальные брусья еще при сборке байдарки.

Часть мешков-колбас можно прицепить под палубами по борту, но основное количество вещей и самые тяжелые плотно разместить в ахтер-пике. Форпик загружается меньше. Во-первых, потому, что в нем помещаются ноги сидящего впереди, а им должно быть свободно, чтобы они не затекали и чтобы можно было легко выскочить из судна при перевороте.

Во-вторых, походная байдарка должна иметь небольшой дифферент (наклон) на корму: корма должна сидеть в воде ниже, чтобы нос легче всходил на волну, не зарывался в нее.

Отдельно в байдарке крепятся кастрюли, топоры в чехлах, палаточные стойки, костровое оборудование.

Клеенчатые мешки должны быть непромокаемыми. Их нужно аккуратно сшить на машинке, швы хоро-

шо проклеить резиновым клеем, прогладить горячим утюгом через тонкий лист бумаги, потом опять проклеить.

Набивать мешки вещами надо не доверху, оставляя 15 — 20 сантиметров свободного места. Верх складывается в продольную гармошку, туго завязывается тесьмой, потом перегибается, еще раз туго завязывается, снова перегибается и в третий раз завязывается.

Сами мешки забиты вещами не туго, а между вещами и затяжкой оставлен воздух. Если байдарка перевернется, вода хлынет внутрь и охладит мешки. До этого пекло солнце, под палубами байдарки было жарко, и воздух в мешках нагрелся. Вода быстро охладит его, воздух сожмется, клеенка прижмется к вещам. Если же в мешке не будет запаса воздуха, там создастся разрежение. Мешок начнет засасывать воду через мельчайшие отверстия. А ты будешь удивляться: так плотно завязал, но вода проникла.

Клеенчатые мешки не только сохраняют вещи сухими, но и являются воздушными мешками непотопляемости.

Каждый из них имеет хороший запас плавучести, потому что, наполненный сравнительно легкими вещами, весит меньше, чем если бы был наполнен водой. Разница в весе и есть подъемная сила плавучести, по закону Архимеда.

Но одних воздушных мешков мало. Для полной непотопляемости загруженной походному двухместной байдарки нужна подъемная сила около 100 килограммов. Поэтому приходится занимать последние самые узкие отсеки форпика и ахтер-пика сильно раздутыми волейбольными или баскетбольными камерами. По четыре камеры на каждую байдарку. Иначе утопишь ее.

При разгрузке байдарки для обноса порога вынимают почти все вещи. Оставляют только легкие мелочи. Клеенчатые мешки укладывают стоямя в большие рюкзаки (в байдарочном походе нужны большие рюк-

заки) и еще сверху горизонтально, под клапан.

При обносе байдарку стараются подвести по воде как можно ближе к порогу. Но бывает, подведешь ее поближе, а «гулять» с нею на плечах по зарослям приходится дальше или лезть по очень крутому склону в гору. Поэтому не ленись как следует разведать путь обноса — сэкономишь и время и силы.

А может быть, удастся провести байдарку у берега по мелкой воде между камнями. Но только нужно разведать, у какого берега идет основная струя, и проводить у противоположного. Но если подошли слишком близко к порогу, то переплывать на другой берег опасно: может затянуть в порог. В этом случае надо вернуть байдарки вверх по реке на веревках.

Веревка должна быть длинной, 50 — 70 метров, и прочной. Подходит капроновый шнур диаметром 3—4 миллиметра, еще надежнее длинный репшнур.

Разработаны различные способы проводки байдарок. Можно их вести по одной, причем один человек тащит веревку по берегу, а другой сидит в байдарке и правит веслом и рулем. Можно сцепить три байдарки, тогда на передней сидит рулевой, а остальные на полуметровых сцепках идут пустые. Буксируют байдарочный поезд за бечеву пять человек.

При буксировке часто мешают береговые кусты и высокие камни. Поэтому на байдарке ставят мачту и зацепляют веревку повыше.

При проводке вниз по течению через непроходимый порог с байдарок снимают рули, по возможности груз и спускают их по одной на веревке кормой вперед. Все шестеро проводят одну байдарку. Надо приготовить длинные шесты на случай, если потребуется отпихнуть судно от берега. Нужно быть очень внимательным, потому что даже слабый поток мигом прижмет байдарку бортом к камню, перевернет и разломает.

Можно поставить на байдарку легкий моторчик. Он устанавливается на борту и называется мотор-весло. Один такой моторчик может тащить две-три байдарки быстрее, чем на веслах.

Если сцепить две байдарки рядом, получится устойчивый катамаран, и путешественники смогут отдохнуть. А расцепиться перед перекатом или порожком — дело нескольких секунд. На таком катамаране можно сделать настил, поставить палатку, как на плоту. Но в отличие от такого плота байдарочный катамаран может быстро двигаться и под парусом и при помощи весел. Конечно, постоянный катамаран имеет смысл только на спокойных равнинных реках и на озерах.

Парус на байдарке

На байдарке интересно ходить под парусом. Оснащая байдарку парусом, некоторые просто копируют парусное вооружение яхты, уменьшив лишь его в размерах. Но из этого ничего не получается, потому что у байдарки совсем иной корпус. Он не может идти с сильным креном — сразу возникает слишком большое сопротивление и скорость пропадает. Его трудно откренивать — ведь он не жесткий. Для байдарки нужно конструировать специальное парусное вооружение. Вот один из вариантов.

Нижний конец мачты — шпор — входит в специальное отверстие в кильсоне — степс. Выше мачта проходит в отверстие в палубе, которое называется пятнерсом. У байдарки пятнерс выполнен в виде проушины, закрепленной на переднем шпангоуте кокпита.

Нужно поменять местами передний шпангоут кокпита и задний (обычно они одинаковы по размерам). Теперь мачту можно поставить сзади кокпита, за спиной у заднего гребца. Чтобы шпор попал в степс кильсона, надо этот самый степс, выполненный в виде пластинки с отверстием, перенести с передней части кильсона на заднюю. У некоторых байда-

рок передняя и задняя половины кильсона полностью симметричны. Тогда их тоже можно поменять местами, ничего не переделывая.

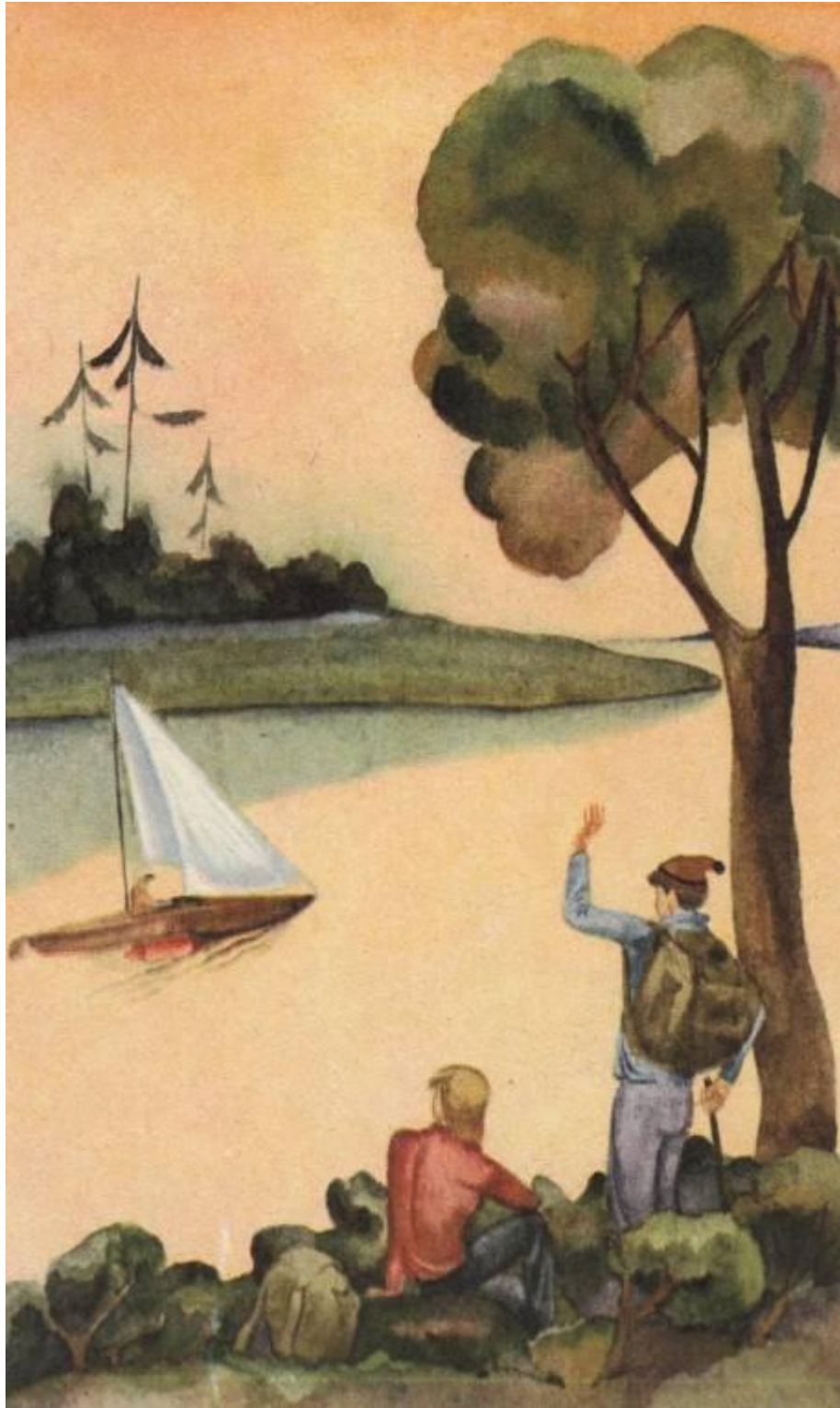
Итак, мачта установлена сзади. И сразу видно преимущество такой компоновки: задний гребец откренивает прямо у мачты, и байдарка скручиваться не будет. Он даже, может рукой взяться за мачту. А как быть с парусами? Мы поднимем один большой стаксель — треугольный передний парус. Но это не просто стаксель. На курсах галфвинд (ветер сбоку), бейдевинд (ветер под углом спереди) он будет работать как стаксель, а на курсе фордевинд (ветер попутный) — как спинакер. Спинакер — грушевидной формы пузатый передний парус, его поднимают на гоночных яхтах в попутный ветер.

Но как превратить треугольный стаксель в грушевидный спинакер? Наш спинакер по форме скорее близок к ромбу. По его диагонали будет пришит штаг — трос, идущий от верхней части мачты к самому носу судна.

Для галфвинда и бейдевинда спинакер перегнется пополам на штаге и превратится в треугольный стаксель. А на попутном курсе — фордевинде мы раздернем сложенный стаксель в разные стороны, он надуется ветром, превратится в спинакер. И помчит нас вперед. Но не только вперед. Наш спинакер будет наклонным, ветер будет задувать в него снизу, и парус выгнется пузом вверх. Он захочет поднять байдарку в воздух, оторвать ее от воды. Для этого у него силы не хватит, но нос байдарки он приподнимет. Тогда байдарка, обгоняя волны, будет легко перескакивать через них, скользя на одной корме. При свежем ветре мы выйдем на глиссирование и помчимся со скоростью катера.

Вот что дает спинакер. А грот — яхтенный парус, который частенько копируют байдарочники, топил бы нос байдарки.

Наш парус хорош еще и тем, что практически не мешает работать вес-





лами. Если ветер упал, или, наоборот, стал слишком сильным, или задул «в лоб», убрать парус — минутное дело: отпусти штаг, и парус упадет в кокпит. Штаг проходит на самой верхушке мачты (топ мачты) в кольцо, идет вниз (теперь уже называясь стаксель-фалом) и закрепляется на кильсоне или на шпангоуте одинарным бантиком (шлюпочный узел). Дернешь этот узел за хвостик, и он сразу развяжется. А другой конец штага проходит в носовой рым (кольцо) и тоже идет в кокпит. Только теперь он, никак не называется, потому что такой снасти ни на кораблях, ни на яхтах нет.

Я советую тебе поставить мачту не длиннее 2 метров. Тогда площадь стакселя будет около 3,5 квадратного метра. С таким хорошо сшитым стакселем ты можешь научиться уверенно ходить в галфвинд и даже немножко в бейдевинд. А на попутных курсах, раздернув стаксель в спинакер, помчишься вперед.

Спинакеры делают из легкого парашютного шелка — ведь спинакер должен лететь. А стаксель получится из двойного парашютного шелка и будет хорошо «держат ветер».

Теперь о безопасности парусных плаваний на байдарке.

Во-первых, необходимо иметь спасательные жилеты.

Во-вторых, на больших водоемах нужно сцеплять две байдарки рядом, превращая их в катамаран.

В-третьих, парусную байдарку надо оборудовать дополнительным рангоутом. Это рея, но укрепленная не на мачте, а на комингсах кокпита у пятнерса мачты. К рее (будем ее так условно называть) идут ванты — боковые оттяжки мачты. На ней же укреплены кольца, выполняющие роль кип для проводки стаксель-шкотов (смотри рисунок). На концах рейи надо укрепить поплавки, или, как их называют полинезийские мореходы, аутригеры. Аутригеры склеивают из легкого пенопласта в виде цилиндрических бочек, слегка заостренных на концах. Диаметр их 30, а длина 40

сантиметров. Это довольно громоздкие поплавки, но при погружении каждого из них в воду создается подъемная сила примерно 25 килограммов, и она не даст байдарке перевернуться.

Рея с аутригерами будет мешать заднему гребцу работать веслами, поэтому она должна быть на удобных крючках, быстро сниматься и крепиться к мачте, причем ванты отцеплять не потребуется.

И, наконец, последнее очень важное правило: никогда не нужно ходить на одной байдарке. Всегда должны идти вместе хотя бы две байдарки. Если вторая не оборудована парусом, то можно тащить ее на буксире, а команда будет помогать веслами.

Походы по рекам чаще всего совершают на байдарках, резиновых лодках и разного вида плотках. Но нередко отправляются в путь на деревянных лодках и шлюпках. Шлюпки бывают разной величины, в зависимости от количества весел и числа мест. Конструкция их подчиняется четко разработанным правилам, обеспечивающим безопасность. Туристы ходят в походы на шлюпках, но в магазине шлюпку не купишь, да и как доставить ее на реку. Тут много сложностей.

Лодки бывают самые разнообразные, часто кустарной постройки. Во многих районах местные жители строят лодки, удобные для плавания по их рекам и требующие особого навыка. Например, «ветка». Я пробовал ее на притоках Колымы. Это лодчонка из трех досок: две бортовые и третья — днище. Она похожа на байдарку, но гораздо менее устойчива. Для плавания на ней нужно большое искусство, и она вряд ли годится для похода. Иногда местные жители строят большие лодки, но тоже недо-

статочно устойчивые. В общем, к кустарным лодкам нужно относиться с осторожностью,

И другие...

На этом я заканчиваю разговор о технически сложных видах спортивных туристских походов. Но перечислены в этой книге не все. Есть, например, спелеологический, или пещерный, туризм — со своими категориями сложности и правилами. Спелеологи совершают подземные путешествия по карстовым пещерам, которые вымывает вода в растворимых горных породах и которые тянутся иногда на десятки километров, с пропастями и провалами глубиной в сотни метров. Зачастую это сложный альпинизм под землей, иногда — подводный спорт, потому что отдельные участки пещер бывают затоплены. Снаряжение спелеологов отличается от альпинистского. Есть у них, например, длинные веревочные (или тросовые) лестницы — спелеологи в отличие от альпинистов стартуют не снизу вверх, а сверху вниз. А подводное снаряжение спелеолога должно быть приспособлено для прохождения узких затопленных водой каменных лабиринтов. Это очень сложный вид туризма, и тебе еще рано им заниматься. Но в будущем, если не слишком боишься тесноты, темноты, глубины, то, конечно, и под землю спустишься.

Есть механизированные виды путешествий — автомобильные и мотоциклетные. Тоже увлекательно и спортивно: только пока не исполнится тебе 18 лет, не сможешь получить права на управление автомобилем и мотоциклом.

А вот велосипедный туризм тебе доступен, но избегай дорог с интенсивным автомобильным движением.



Глава пятая

О самом сложном

Ты уже по себе знаешь, как много сложного бывает при общении одного человека с другим (или другими). Иногда задачи кажутся неразрешимыми, но единственный правильный поиск решений — внимательно вглядываться в самого себя. Внимательно и критически. Назвать эту главу психологической подготовкой путешественника-спортсмена было бы неверно, потому что не разработана еще такая область знаний. Могу сообщить лишь отдельные сведения, они будут тебе полезны, но придется и самому многое постараться понять. Тут помогут старшие умные люди и хорошие книги, не обязательно о туризме.

Забывать трудно

Страх — сильное чувство, свойственное каждому из нас. Это нормальное чувство, хотя мы его скрываем. И правильно делаем, потому что стоит поддаться страху, и он тебе житья не даст, да и окружающим будет с тобой тяжело.

Смеются над страхами другого человека только грубые, неумные люди, но и хорошим людям человек, не умеющий подавить в себе внешние проявления страха, становится в тягость. Интересно, что страх товарища неприятен нам потому, что заражает нас самих. Паника — заразная психическая болезнь. Интуитивно, не отдавая себе в том отчета, мы боимся этой болезни.

Мы часто и не подозреваем, как глубоко гнездится в нас чувство страха. Я расскажу тебе одну историю. Это моя собственная история, и, со-

гласись, о чужом испуге трудно рассказать достоверно.

По окончании первого класса я жил на даче и часто купался в маленькой речке. Однажды я плыл по ней через небольшую яму, и моего умения плавать только-только хватало на ширину этой ямы. В тот день я оступился там, где обычно всегда доставал дно, но на сей раз дна не достал. Я погрузился с головой. Потом вынырнул, проплыл в фонтане брызг еще пару метров, чтобы встать там, где уже наверняка должно быть дно. Но дна не оказалось. Сильно испугавшись, я опять вынырнул и проплыл еще пару метров. Дна не было...

Оказалось, что, нырнув в первый раз, я повернулся под водой и поплыл не к берегу, а опять на глубину. В моем сознании сложилась мысль: «Если это чертово дно сейчас же не появится, то я вот возьму и утону...» Дно не появилось. Мною овладел страх. Я перестал сопротивляться. Меня вытащили...

Потом я научился хорошо плавать, но страх остался. Чтобы преодолеть его, через несколько лет я занялся спортивным плаванием, участвовал в соревнованиях и к пятнадцати годам получил второй спортивный разряд. В те годы в теплые месяцы лета мне случалось надолго уплывать в море и возвращаться замерзшим, изнемогающим от голода, но гордым приобщенностью к стихии.

Купался я и в прибое, изучал большие волны у берегов. Но даже когда мне случалось совершать ошибки и волна швыряла меня на берег, больно ушибала о дно, я не испытывал и тени страха. Казалось, вода

никогда в жизни меня больше не испугает.

Прошло еще десять лет. Однажды мы спускались на плоту по серьезной горной реке. Ранним утром, вскоре после отплытия с ночевки, в одном из мощных порогов наш плот перевернулся. Я стоял на том углу плота, который взлетел в небо, и, когда плот секунду как бы балансировал на ребре и неторопливо заваливался, почти успел перелезть через крайнее бревно. Когда плот плюхнулся, перевернувшись, я даже головы не намочил и мигом вскарабкался на его задранное вверх брюхо.

На плоту нас было девять человек. Всех, кроме меня, раскидало на значительное расстояние вокруг. Но все вынырнули иплыли к плоту. Пересчитав людей по головам, я сначала успокоился, но потом увидел, что один парень отстал.

Я прыгнул в воду и поплыл к нему. И вместе с ним меня понесло в следующий очень мощный порог. Он испугался, а я и не думал пугаться: ведь с водой, как мне казалось, я был вполне на «ты». Но так только казалось...

Сначала я совсем не думал о себе, а старался помочь товарищу. Я пытался поддерживать его рукой, но в той воде это было невозможно: нас мигом расшвыряло валами. Когда мы оказывались на поверхности, я успокаивал его, кричал ему, чтобы под водой он не сопротивлялся: надутый спасательный жилет быстро выбросит его на поверхность. Но все равно нас затаскивало под воду, в мрачную темную глубину и так глубоко, что начинало давить на уши. Да и что могут прибавить усилия человека, если жилет — пузырь с воздухом — и тот тонет? Я помнил, что когда в бассейне проплываешь под водой 25 метров за 15 секунд, то выныриваешь, и воздуха еле-еле хватает. Это на 15 секунд. Потому что плывешь на скорость — работаешь изо всех сил. Но, если находиться в покое, дыхание можно задержать на целую минуту и даже дольше.

Вот и в бурной воде горной реки

нужно не сопротивляться, экономить кислород в крови, ждать, пока жилет вытолкнет тебя на поверхность.

Как видишь, опыт мой был достаточным. И я при каждой возможности кричал моему другу: «Спокойно, спокойно, не сопротивляйся!»

А потом, когда я кричал ему, повернувшись спиной к валам, большой бурун обрушился на меня, и я хлебнул. С трудом дождался, пока снова выкинет на поверхность.

Потом я не увидел своего друга и решил, что он утонул. Тяжкое чувство обиды навалилось на меня, отвлекло от реки. Я снова неудачно ушел под очередной вал и снова еле выбрался. Я надеялся, что это последний вал порога, однако за ним мчался следующий. Я стал взбираться по его крутому боку, но вдруг еще до буруна ушел под воду, не успев набрать воздуха. Я не учел, что перед валом был толстый слой пены, а пена — это вода пополам с воздухом. Она легкая, в ней человек сразу тонет.

Я появился на поверхности при последнем издыхании. Ощущения страха не испытывал, вернее не осознавал, а просто подумал, что с меня, пожалуй, хватит: «Надо рубить изо всех сил кролем к берегу!» Это был уже страх.

Я не смог совладать с дыхательными спазмами, судорожно дышал, теряя секунды, а следующий грохочущий вал уже налетел на меня. И я не успел перед ним как следует вдохнуть, как меня утащило в глубину.

Вот тогда с удивительной четкостью воссоздалось состояние, испытанное в детстве: то был острый панический страх, и не просто страх, а тот самый, тогдашний, и мысль появилась такая же: «Если эти чертовы валы сейчас же не кончатся, то я вот возьму и утону».

Валы кончились. Иначе я, наверное, утонул бы. И, заметь, не столько из-за валов, сколько от страха.

Что же произошло с моим товарищем, которому я бросился помогать? Когда нас потащило в новый порог, он очень испугался. Я это ясно видел и изо всех сил старался его

приободрить. Потом он рассказывал мне, что, когда его выбросило на поверхность после первого вала, он был так удивлен и обрадован, снова увидев солнце, что прошел под всеми остальными валами уже не пугаясь.

Вот видишь, как не просто обстоит дело с чувством страха. Если бы в детстве я все-таки сам выбрался из речки, то не произошло бы такой психической травмы. Ничто нас так не угнетает, как неудачи. И ничто нас так не окрыляет, как удача. Даже самые маленькие, казалось бы, ничего еще не значащие удача, даже в минуту смертельной опасности.

И вот тебе серьезный совет: остерегайся братья за слишком сложное, непосильное дело «на авось», потому что в случае неудачи ты потом не сможешь сделать и того, что раньше мог.

Один мой знакомый занялся альпинизмом. Ему нравилось ходить в горах, но он испытывал сильную боязнь высоты. Он решил избавиться от этого чувства, прыгнув с парашютом.

Я отговаривал его, потому что знал, как поначалу страшно прыгать даже тем, кто относительно спокоен к высоте. Я советовал ему приучать себя постепенно.

Но он меня не послушался. Он прошел курс наземной подготовки парашютиста, увильнув при этом от тренировочного прыжка с вышки. И вот, затянутый в парашютные ремни, он поднялся в самолет.

В кабине сел подальше от окна и вниз не смотрел. Самолет зашел на сбрасывание, прозвучала команда «Приготовиться!». Пять человек встали друг за другом. И сейчас же распахнулась дверь. Он до сих пор не знает, сам ли вывалился из самолета в полубессознательном состоянии или его тихонько подтолкнули. Запомнил только, как все сжалось внутри и потемнело в глазах.

Я не перестаю ему доказывать, что он прыгнул сам, что в таких случаях никогда не толкают. Но теперь он с трудом заставляет себя выйти на

балкон в своей квартире на пятом этаже. И в горы ходить перестал.

Чувство страха — нормальный врожденный инстинкт. Каждый человек испытывает это чувство, но фокусирует его каждый на своем. Может быть, даже нужно человеку чего-то определенного бояться, чтобы быть смелым во всех других случаях.

Я знаком с одним боксером, которому пришлось в своей жизни пережить жесткие поражения в боях на ринге. Но до сих пор он бестрепетно устремляется в неравный бой с заведомо более сильным противником и часто побеждает: уж его ли считать трусом?

Но он панически боится ночного леса. Как-то его попросили сходить за водой к речке метров за сто. Он отошел от костра за деревья и дальше не пошел. Я видел, как он стоял совсем близко за деревьями, А потом он вышел на свет костра и сказал, что не нашел реки в темноте. Я не мог понять, почему нормальный взрослый человек поступил так смешно. Но я вида не подал, что заметил обман. А однажды у костра он мне рассказал историю из своего детства.

Он заблудился в лесу. Наступила ночь. Он шел, шел и не мог выбраться. Потом ему послышались сзади шаги. Он остановился. Его преследователи приближались, но, не дойдя до него, остановились тоже. Он крикнул: «Кто это?» — Молчание. — «Кто за мной идет? Что вам нужно?» — Молчание.

Это был смелый мальчик, он не побежал, а пошел дальше снова шагом. И опять услышал за собой шаги.

Тогда он бросился бежать. Он бежал, продираясь сквозь кусты, натыкаясь на деревья, падал, поднимался, снова бежал и плакал от страха.

Потом выбежал на поляну и дальше бежать не мог. Остановился. Из-за туч выбиралась луна. Она постепенно освещала маленькую поляну и мрачную сплошную стену леса. Мальчик снова услышал шаги. Потом увидел, как из леса вышла на поляну корова...

Учись поворачивать назад

Иногда гораздо лучше не преодолевать чувство страха, а избегать ситуаций, с ним связанных. И оно постепенно, само по себе, пройдет. Или смягчать такие ситуации. Страшно идти одному по ночному лесу? Не мучай себя, посиди, отдохни на поляне. Или совсем остановись и разведи костер. Даже если опешишь. Ведь, преодолевая страх, можно наделать глупостей: заблудиться, свалиться куда-нибудь, оступиться и сломать ногу. Так что лучше успокоиться, а потом продолжить путь.

Но учти, тут есть один секрет: в состоянии испуга трудно остановиться — хочется идти, бежать, двигаться вперед, обязательно вперед!

Часто это сильное желание возникает у нескольких человек, у целой группы. В Карпатах, между горами Петросом и Говерлой, расположена длинная седловина-перемычка. По ней проходит удобная дорога. Больше того, по всей перемычке стоят старые пограничные столбы, они ясно показывают путь.

Была зима. Тихий пасмурный день с умеренным морозом. Большая группа туристов-лыжников (более тридцати человек) выходила на перемычку, и голова группы была уже наверху, а хвост еще на склоне. В это время у девушки, шедшей в хвосте, отстегнулись крепления и соскочили лыжи. Руководитель группы спустился вниз, чтобы помочь ей надеть лыжи.

На седловине дул ветерок, стоять было холодновато. Тогда те, что стояли наверху, потихоньку двинулись вперед, благо путь, отмеченный столбами, был хорошо виден.

Тут было допущено несколько серьезных ошибок: руководитель оставил голову группы; участники без команды двинулись вперед; выходя на перевал, туристы не надели дополнительную теплую одежду; группа оказалась слишком велика. Это все нарушения.

Но нас сейчас интересует другое. Когда ветер внезапно усилился и на-

летел заряд пурги, передние, вместо того чтобы остановиться и повернуть назад, продолжали двигаться вперед, и чем сильнее становилась пурга, тем быстрее они бежали.

Группа очень растянулась. Руководитель старался догнать голову колонны. Он сознавал, что нужно немедленно уходить назад, но не решался повернуть часть группы, так как передние продолжали уходить. Они уже были не видны в пурге. Руководитель продолжал их догонять, а они от него убегали. Они стремились вперед, чтобы поскорее проскочить седловину — спуститься в лес. Хотя вперед-то было дальше, чем назад. И они это знали.

Кончилось плохо. Потом, сопоставляя рассказы уцелевших, удалось понять, как люди теряли друг друга в пурге, как сбились с пути. Можно было восстановить картину происшедшего, но нельзя понять, почему передние продолжали свой бег вперед. Это непонятно с точки зрения здравого смысла.

Дело в том, что здравого смысла в их действиях не было. Они испугались пурги и сделали самое неудачное — побежали вперед. Это трудно объяснить, но так часто случается в жизни.

И ты запомни на всю жизнь: если вдруг стало страшно, нужно заставить себя остановиться. Особенно, если идешь первым. А если ты не первый, то крикни передним: «Стой! Подождите! Нужно остановиться! И идти назад!» Надо найти в себе силы повернуть назад! Больше того, надо учиться поворачивать назад.

Допустим, свернули вы на тропинку, чтобы срезать изгиб дороги, а тропинка оказалась заросшей, неудобной. Конечно, можно продрасться по ней вперед. Но специально поверни назад.

И поступай так всегда.

Может быть, одно из самых главных умений опытного туриста — умение повернуть назад. Учись этому в спокойной обстановке. Иначе, когда возникает общий страх, тебе с собой будет трудно совладать.

Не спеши в руководители "

Однажды со мной произошел неприятный случай. После него я был близок к мысли бросить походы. Я вел тогда группу новичков по Кавказу. Маршрут был достаточно сложный. Мы спускались с хребта без тропы. Осторожно прошли скалы, не спеша спустились по осыпям, вошли в лес. Склон был крут, густо зарос деревьями и подлеском. В лесу скальные выходы — каменные обрывы, сверху скрытые кустарником. Мы осторожно спускались по руслу круто падающего ручья. Иногда приходилось выбирать из русла, обходя высокие ступени водопадов.

Надо было подумать о ночлеге на склоне, но хотелось успеть спуститься в долину. И долина казалась обманчиво близкой — частая ошибка в горах и очень опасная.

В горах в темноте идти категорически нельзя. Тем более спускаться. С наступлением сумерек и даже раньше нужно выбирать ночлег, как бы ни был неудобен склон, как бы ни было заманчиво успеть пройти намеченный путь. Запомни это!

Ужасную ошибку я тогда совершил, и дальнейшие события развивались драматично.

Я шел впереди группы. На одном из участков, когда я почему-то приостановился, двое туристов, девушка и парень, обогнали меня. Я постеснялся одернуть их, вернуть на свое место. Они были самые сильные и ловкие из всех участников. И спускались все быстрее и быстрее. А я шел по-прежнему медленно, ориентируясь на самых слабых.

Когда вырвавшиеся вперед оказались метрах в двадцати, я крикнул им, чтобы остановились. Но сильно шумел ручей, и они, наверное, не слышали.

Я решил, что, уйдя еще дальше вперед, они увидят, что оторвались от группы, остановите их. Но они продолжали уходить и скрылись за перегибом склона. Я все еще верил, что они остановятся и подождут. Но он* не остановились.

Минут через пять я предупредил идущего за мной, чтобы шел не спеша, а сам бросился догонять беглецов. Я прыгал с уступов, бежал под крутизну, тормозя, останавливая падение, цепляясь за кусты и деревья. Я быстро бежал, но пятиминутную разницу нагнать трудно. Я это понимал, но продолжал бежать вниз. Я понимал, что все дальше и дальше убегаю от основной группы. Я кричал, звал тех двоих и старался их догнать.

Уже стемнело, но я не мог себя преодолеть и продолжал преследование. Я догнал их уже почти в долине и убедился, что они живы и здоровы.

Тогда я побежал к группе. В темноте карабкался по склону. Вверх идти не так опасно, как вниз. Но было страшно при мысли, что сейчас в темноте без меня группа идет вниз, не видя подстерегающих опасностей. И этот новый страх не давал мне внимательно подумать и найти путь.

Я спешил вверх изо всех сил, чтобы остановить группу и немедленно организовать ночлег даже на самом крутом склоне.

Я изо всех сил кричал, звал ребят и продолжал карабкаться вверх. И не мог остановиться в этом паническом восхождении.

Потом побежал вниз. Иногда срывался с невидимых обрывов и повисал на кустах, на деревьях. Я лез вниз по крутым скалам, прыгал в темноте через бурлящий ручей.

Потом я подумал, что, может быть, пока я здесь лазаю, они благополучно спустились вниз. Мне вдруг неодолимо захотелось убедиться в этом. Я не сообразил, что спустившаяся группа должна зажечь костер, который я увидел бы. Костра не было.

Костер могли зажечь и те двое в долине. Но у них хватило ума не сделать этого.

А я малодушно спасовал и не смог отказать себе в желании спуститься и проверить, не пришла ли группа в долину.

Друг мой, не спеши становиться руководителем!

Быть руководителем приятно, но

это так трудно — отвечать за жизнь доверившихся тебе людей.

Спустившись в долину, я нашел внизу только тех двоих. А вся группа была где-то там, на высокой темной горе. Что теперь с ними?

Я опять полез вверх. Опять искал и не мог их найти.

Так продолжалось всю ночь. А среди участников группы нашелся мужественный, твердый человек, который остановил группу и удержал ее на месте. Они сидели всю ночь на неудобном крутом склоне, накрапывал дождик. Но тот мужественный человек никому не позволил двинуться с места. И он всех спас. Я говорил уже о том, что некоторые из своих страхов не нужно стремиться обязательно преодолевать. Но животный инстинкт — бежать вперед в состоянии испуга — нужно подавлять с железной настойчивостью. Даже кошка, когда за ней гонишься, иногда припадает к земле и ждет, ищет, куда бы отпрыгнуть. Ей, наверное, тоже нелегко решиться на остановку.

Тренируйся. Даже в городской жизни тренируйся: услышал автомобильный гудок — не позволяй себе бестолково шарахаться, оглянись, пойми, что к чему.

Контролируй себя

А теперь поговорим о злости, страхе, доброте и уверенности в себе. Эти ощущения, или, вернее, настроения, так тесно связаны друг с другом, что этого зачастую не осознаешь. Например, с остервенением рубишь дерево тупым топором: что это — рабочий азарт? Нет, скорее злорада на то, что топор тупой, а дерево твердое. Такое состояние близко к паническому страху: «Рубишь, рубишь, а конца работе не видно».

Необходимо контролировать себя. Ну, ясно уметь взглянуть на себя со стороны, взглянуть весело: «Вот, мол, стоит какой-то смешной человечек, у него в руках тупой топор, а он злится».

Состояние страха многогранно.

Иногда оно проявляется простейшим образом: отец Федор из книги Ильфа, и Петрова «Двенадцать стульев» от страха залез на неприступную скалу.

А в практике горных походов бывает, что от страха начинают спускаться по слишком трудной скале.

Гораздо сложнее вплетаются страх и злость в твоё настроение, когда чувствуешь, что виноват, но не признаешься себе в этом, потому что боишься потерять веру в себя, прийти к мысли, что ты человек трусоватый, несобранный, нечеткий, ненадежный.

Но тут тебя должна спасти старая добрая мысль, которую давно изобрело человечество: «Если я в состоянии понять свою вину и свою слабость, — значит я достаточно силен». Действительно, человек, который в состоянии трезво оценить свои поступки, может быть за себя спокоен.

Но ты даже не представляешь, как трудно этого достигнуть. Каждый из нас совершает ошибки, и подчас настолько часто, что становится даже страшно. И появляется желание ошибок не замечать.

Так создается чувство непогрешимости, чувство абсолютной уверенности в своей правоте, которое не терпит разумных доводов другой стороны. Не в силах убедить логикой, такие люди обычно злятся на своих оппонентов, а злорада — плохой советчик в походной обстановке. Таких людей переделать трудно. Но к ним нужно относиться по-доброму, как к больным. И ни в коем случае не выбирать их в руководители, несмотря на то что они часто бывают активными, способными, энергичными, могут сделать больше других.

Есть и другие люди: они нередко всем мешают, говорят глупости. Над ними смеются, но они не перестают суетиться в безнадежных попытках завоевать уважение. Эти люди тоже страшатся осознать свое поражение, хотя в отличие от первых чувствуют свою неправоту. Они обидчивы, однако быстро отходят. Сознательно никому не делают зла, но, суетясь, могут навредить. К такому человеку прояви большую доброту и ты выле-

чнешь его, а он станет тебе преданным другом.

Если же сам угадаешь в себе человека, который не в силах завоевать уважение окружающих, может быть, нужно сменить круг товарищей. Но уже с новыми веда себя откровеннее, скромнее, спокойно признавай ошибки. И думай не о внешнем впечатлении, которое производишь, а о деле, которое делаешь. Это беспроигрышная позиция. Только нужно уметь найти хороших людей, которые ценят не слово, а дело.

Самое сложное заключается в том, что в каждом из нас заложены черты разных типов людей. И каждому из нас легко скатиться в ту или иную крайность. Контролируй себя.

В яростном споре (и кто еще поручится, что ты прав), обретая сомнительную победу, огорчаешь собеседника. Антуан де Сент-Экзюпери, знаменитый летчик и писатель, считал, что в мире единственная настоящая роскошь — роскошь человеческих отношений. В походах это, безусловно, так: никто не может уйти, мы целыми сутками вместе и привязаны друг к другу (иногда буквально веревкой). Ничто нам не приносит столько радости, как добрые отношения.

Но бывает трудно, часто не выдерживают нервы. Кроме того, попадают люди эгоистичные, слабые духом. И когда «прижмет», возникает распря. Вот тут-то и подстерегают опасности: горные пропасти, пороги рек, пурга.

— А что делать, если кто-нибудь неправ?

— Если это важный вопрос, от которого зависит безопасность или интересы многих людей, добейся правильного решения, не выпячивая, однако, своей правоты. Умолчи совсем о том, что прав именно ты, ибо самая страшная неправота в нежелании изжить ссору. Люди спорят до хрипоты, выясняя, кто прав, вместо того, чтобы каждому про себя решить, что нужно сделать, чтобы обида и злость утихли.

Поэтому, когда кто-то с кем-то повздорил или зрёт в людях глухая

взаимная неприязнь, соберитесь все вместе и сообща уничтожьте «микроб вражды».

Этого можно достигнуть всегда, если не ущемлять ни в ком человеческого достоинства.

Настроение и сила

О настроении человека, о всяких идеях, позволяющих ему быть в хорошем настроении, написана масса книг. Я никогда бы не взялся объяснять тебе эту сложнейшую науку, если бы мы рассуждали о жизни вообще. Но в походе, этом кратковременном куске жизни, где человек сталкивается, подчас неожиданно, с различными сложностями, испытывающими его характер, настроение имеет немаловажное значение.

Труднее всего преодолеть сознание того, что ты физически слабее других (если, не дай бог, это с тобой случится). Но ведь кто-то всегда оказывается слабее. Каждому человеку полезно побывать в положении самого слабого, чтобы потом лучше понимать других. Пройдя столь суровую школу, смелый и добрый человек не испытает слишком больших потерь, но робкий может навсегда потерять веру в себя, озлобиться. Находясь в положении отстающего, нужно твердо верить в свою силу. Ты хотя и отстал, но уже достаточно прошел, ты несешь рюкзак, не ноешь — очень многие не справились бы с этим так, как ты. И ничего, что твои спутники в данный момент оказались сильнее, ведь каждый из нас не самый сильный человек в мире.

Такая мысль неизменно поправляет настроение. Нужно думать не о том, что тебе трудно и недоступно, а о том, что тебе доступно лучше других.

Если же ты оказался в положении сильного в группе, то имеешь замечательную возможность получить удовлетворение от доброго и внимательного отношения к слабому.

А если после похода в вашей группе кто-то потерял веру в себя, — значит вы все виноваты.

Но даже сильнейшему в группе бывает тяжело. И портится настроение.

Особенно подвержены мы огорчениям в зимнем путешествии, когда устаем от холода. Да и в любых походах долгий монотонный труд и усталость вызывают тоску. Тогда начинаешь считать дни до окончания маршрута или часы до конца дневного перехода.

Такой подсчет вреден. Мысль «когда все это кончится» измучает тебя. Ее обязательно нужно прогнать.

Можно себя «обмануть». Думай о том, как потом с удовольствием будешь рассказывать друзьям о своих теперешних невзгодах. И о замерзшей реке, по которой идешь на лыжах, и о рюкзаке, от которого болят плечи, устала спина, и о боли в усталых ногах тоже. Ты мысленно рассказываешь о том, как идешь, и забыл, что действительно идешь. Монотонность движений помогает тебе не замечать ни времени, ни себя. Становится хорошо...

Конечно, далеко не всегда допустимо такое состояние. Например, на замерзшей реке направляющий должен внимательно выбирать путь, чтобы не провалиться в промоину. Но уставшему человеку, идущему сзади, полезно отвлечься.

Описанный прием, наверное, не всем подходит, хотя он хорошо известен многим путешественникам. Но могут тебя отвлечь и всякие другие мысли. Постарайся запомнить их и призвать на помощь в минуту плохого настроения.

При опасности обычно быстро возвращаешься к действительности: отдохнувший мозг начинает интенсивно работать и находит точные решения. Человек, умеющий чередовать отвлечение с напряженной работой мысли, обладает колоссальными возможностями и замечательной выносливостью.

Тренируйся, изобретай свои приемы отвлечения, овладевай искусством управлять собой.

Найди себя

Самое радостное и приятное в жизни — испытать успех, достигнуть желаемого, справиться с намеченной задачей.

Ты, наверное, слышал такое выражение: «Найти себя». Это значит найти такое дело, где ты можешь лучше всего проявить свои способности. Например, упорно занимаясь математикой, ты чувствуешь, что она тебе трудна, потому что твой мозг имеет склонность мыслить не абстрактно, а предметно. Зато легко представляешь себе работу сложного механизма из колес, рычагов, кулачков, толкателей, сам любишь придумывать разные механизмы. В этом случае нет смысла становиться посредственным математиком, когда можешь стать хорошим инженером-конструктором.

В туризме тоже важно «найти себя».

Существуют три основных вида спортивных путешествий — горный, водный и лыжный. Каждый из них требует от человека определенных качеств, определенного психического склада. Если ты любишь думать не спеша, основательно, многократно проверяя себя, водный туризм тебе не подходит. Когда ведешь плот по мчащейся в каменном русле реке, не можешь остановиться и подумать; ты должен на ходу успеть придумать один из возможных маневров (пусть не лучший) и немедленно осуществить его.

А вот в лыжном или в горном походе у тебя почти всегда есть время подумать. Здесь главное, чтобы решение было самое оптимальное, а оно всегда бывает одно, и его трудно отыскать.

Если ты слишком боишься высоты и тренировкой не можешь достигнуть успеха, горный туризм вряд ли тебе подойдет.

А в сложном зимнем лыжном походе нужно обладать специальным качеством: быть психологически устойчивым к длительной жизни на холоде. Даже специально закаливая



свое тело, тут не всегда достигнешь успеха. Человек-«морж» может легко переносить пятиминутное купание в ледяной воде, но придет в состояние полного транса на пятый день пути по безлюдной замерзшей тундре. От непрерывной борьбы с холодом у некоторых людей голова расстраивается. Поначалу это происходит со всеми, но с приобретением опыта некоторые хорошо приспособляются, и зимний поход приносит им радость. Если же ты почувствуешь, что борьба с холодом тебе не под силу, есть ли тогда смысл преодолевать себя, тянуться за товарищами?

Раньше для получения спортивных разрядов и звания мастера спорта требовалось обязательно совершать сложные зимние походы. Турист мог больше всего увлекаться сплавом на байдарках, но вынужден был идти в лыжные походы. Очень многие водники воспринимали их как принудительные мероприятия. Они страдали в зимних походах.

И, естественно, они подняли вопрос об отмене таких требований, о введении разных норм по разным видам туризма. Водникам возражали, говоря, что мастер спорта по туризму должен все уметь, любить и зиму и лето. На то он и путешественник. Я тоже придерживался такой точки зрения, но победили водники. Спустя много лет я понял, что они были правы. А тогда, честно говоря, рассуждал с позиции человека, увлекающегося лыжными путешествиями. Это очень частая и опасная тенденция — без оглядки считать свое дело самым исключительным и навязывать свое мнение другим. Старайся избегать подобной уверенности.

Но главное, выбери себе такое дело, в котором можешь добиться успеха. И, как знать, может быть, ты задумался впервые о проблеме рационального выбора в связи с турист-

скими походами, а потом сознательно сделаешь выбор, который определит всю твою жизнь.

Ты увлекся походами. Чувствуешь себя сильным и уверенным в горах, на реке, на лыжном маршруте. Ты тратишь свободное время на подготовку к походам. С друзьями у вас только и разговоров, что о путешествиях. И ты решил, что это самое интересное дело в жизни.

Походы — очень азартное занятие. Однажды по-настоящему увлекшись ими, люди стремятся к ним всю жизнь и ходят в сложные маршруты до самой старости. Однако профессионалов-туристов не бывает. Они обществу не нужны. Ты можешь подумать, что будешь работать в промежутках между походами, чтобы заработать денег, а сами походы будут в жизни основным?

Не получится. И знаешь почему? Потому что большинство твоих друзей решат по-другому. Они обязательно станут высокими специалистами своего дела: виртуозными мастерами рабочих специальностей, инженерами, учеными, музыкантами. И путешествия будут совершать, и рекордные переходы, и сплав по бурным рекам. А ты останешься ни с чем. Ты даже не сможешь ходить с ними, потому что будешь чувствовать себя среди них неудачником.

Есть профессиональные инструкторы туризма. Но они должны быть хорошими педагогами и очень образованными людьми. Иначе им плохо. И еще заметь, любители ставят рекорды чаще, чем профессиональные инструкторы; так уж получается в туризме.

Итак, скорее берись за учебу. Именно в этом перспектива успеха твоих будущих путешествий в течение всей жизни.



Книжная полка юного путешественника

Я рассказал тебе лишь о небольшой части того явления, которое мы называем туризмом. А явление это обширное. И познакомиться с ним ты сможешь по другим книгам. Я перечислю здесь некоторые из них.

Основные сведения об организации путешествий разных видов ты почерпнешь в книге «Турист», вышедшей в 1974 году в серии «Библиотека туриста» (издательство «Физкультура и спорт»). Это своеобразная тематическая энциклопедия туризма. В ней рассказывается о том, как

организовать и провести пешее, горное, горнолыжное, водное, пещерное, велосипедное, автомотопутешествие, как скомплектовать туристскую группу, какое выбрать снаряжение, как двигаться в пути, наконец, как соблюсти безопасность на маршруте, а если случилась непредвиденная беда,— оказать первую помощь пострадавшему.

С научной, общественной, краеведческой работой туристов в путешествии тебя познакомит другая книга из серии «Библиотека туриста» — «**Следопыт**», изданная в 1976 году. Выступающие в ней ученые рассказывают о том, как вести в походе наблюдения по астрономии, метеорологии, геологии, ботанике, зоологии, этнографии и многим другим наукам, а специалисты и бывалые путешественники дают советы по фотографированию, киносъемке, по изготовлению художественных поделок из сучьев и шишек, по рыбной ловле и охоте.

Кроме этой книги рекомендую прочесть и другие увлекательные книжки об исследовательской работе в походах. Среди них:

Богоявленский Г., Смирнова Н., Юные в И. Идут любознательные. «Молодая гвардия», 1965;

Караяев Г.Н., Потресов А.С. Загадка Чудского озера. «Молодая гвардия», 1966;

Менчуков А. Е. В мире ориентиров. «Мысль», 1966;

Сергеев И. Тайны географических названий. Детгиз, 1959;

Ферсман А. Е. Путешествие за камнем. Детгиз, 1956;

Формозов А. Н. Спутник следопыта, 1959.

О замечательном поиске юных следопытов в походах по местам славы нашего народа ты узнаешь из сборников «Дорогами отцов», которые регулярно выходят, начиная с 1967 года, в издательстве «Молодая гвардия».

И еще одну книгу я настоятельно рекомендую тебе — книгу **Б.Л. Арманда «Нам и внукам**», вышедшую в издательстве «Мысль» в 1966 году. Она о природе, о ее величии и беззащитности. Автор, известный географ, наглядно показывает, к каким последствиям может привести неразумное пользование благами природы. Книга учит любить, понимать, а главное — беречь родную природу.

Есть еще много книг о туризме, все их просто невозможно перечислить. Да и вряд ли нужно: почти все они посвящены отдельным видам туризма, и когда ты выберешь какой-нибудь один или два вида и начнешь, так сказать, «специализироваться» в них, сам определишь, что тебе нужнее. Напомню только, что для туристов выпускаются и специальные периодические издания — ежемесячный журнал «**Турист**» и ежегодный альманах «**Ветер странствий**».

Счастливого пути тебе, юный турист!

ОГЛАВЛЕНИЕ

Несколько слов перед дорогой	5
Глава первая. Собираясь в путь	7
Снаряжение	7
Личное снаряжение	7
Групповое снаряжение	17
Глава вторая. Пеший поход	28
С картой по реке	28
Наш маршрут	32
Азимут 80°	34
Дневной привал	37
Планы на день	38
Простая переправа	41
Вверх по ручью	42
Вершина. И дальше — по хребту.....	43
Размышление в пути о погоде	46
Загадка водораздельного узла	50
Размышление на привале о лесе.....	53
Поиски пропавшей группы	55
Ночлег в лесу	59
Рассуждение об удобстве на ночлеге.....	62
Дневник Колиной группы	66
Продолжение дневника Колиной группы	68
Размышление у костра: Человек и комар	69
Лесные «штурманы»	73
Разговор в пути о выборе спортивного маршрута	77
Продолжение разговоров в пути - теперь о походных документах	80
Глава третья. Зимние походы	83
Человек — существо тропического климата	83
Прежде чем стать на лыжи	85
Один зимний вечер	91
Спальный мешок остается главным.....	97
Подстилки	97
Групповое снаряжение	99
Ночлег на снегу	101
Береги руки и ноги	105
Снежная хижина «иглу»	107
Глава четвертая. Взгляд вперед	114
Горы	114
Мы все — «люди с гор»	114
Горный туризм - альпинизм — скалолазание	115
Наши горы	120
Горный снег и горное солнце	122
Снегопад в горах	123
Карнизы и «белая мгла»	125
Ледники	125
До встречи в горах	129
Вода	132
Водный рельеф и водные наездники	132
О выборе водного маршрута	133
С чего начать	134
Байдарка	135
Кто перевернулся?	136
Не бойся проявить «несмелость»	137
Парус на байдарке	140
И другие	143
Глава пятая. О самом сложном	145
Забывать трудно	148
Учись поворачивать назад	149
Не спеши в руководители	150
Контролируй себя	151
Настроение и сила. Найди себя	152
Книжная полка юного путешественника.....	156