

# **КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ТУРИСТА**

**Издание третье,  
с изменениями и дополнениями**



**Москва  
ПРОФИЗДАТ  
1985**

В справочник включены краткие сведения, которые могут пригодиться туристам при организации и проведении многодневных самостоятельных путешествий.

В нем даются практические советы и рекомендации о комплектовании группы, подготовке снаряжения, организации питания, передвижении и ориентировании на местности, оборудовании привалов и ночлегов, проведении общественно полезной работы и простейших наблюдений за природой, оказании первой доврачебной помощи, охране природы и памятников истории и культуры. Основное внимание уделяется наиболее массовым и популярным пешим, водным, лыжным и горным путешествиям I—III категорий сложности.

Книга предназначена для начинающих туристов, а также для массового читателя.

Автор-составитель — Ю. А. Штюмер.

#### Рецензенты:

В. Григорьев — мастер спорта СССР по туризму,

П. Лукоянов — мастер спорта СССР по туризму

К  $\frac{4202010000-078}{081(02)-85}$  70—85



## ОРГАНИЗАЦИЯ САМОДЕЯТЕЛЬНОГО ПУТЕШЕСТВИЯ

Туризм — самая массовая форма активного отдыха и оздоровления трудящихся, одно из важных средств воспитания советских людей. Во время путешествий туристы знакомятся с прошлым и настоящим нашей Родины, ее естественными богатствами, памятниками культуры, выполняют общественно полезную работу, проводят наблюдения за природой, охраняют ее.

По характеру организации путешествия делятся на плановые и самостоятельные. Плановые совершаются по заранее разработанному и подготовленному какой-либо организацией маршруту, с предоставлением всевозможных услуг и размещением на туристских базах и в гостиницах. В самостоятельных путешествиях туристы находятся на полном самообслуживании, сами решают все вопросы, связанные с выбором маршрута, обеспечением снаряжением, разработкой графика движения и т. п. Правильно организованное и проведенное туристское самостоятельное путешествие обеспечивает хороший отдых, физическое развитие и спортивное совершенствование туристов, расширяет кругозор, воспитывает коллективизм, любовь к природе, дисциплинированность, мужество и инициативу.

Туристские походы являются составной частью Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Порядок организации путешествий определяется Правилами организации и проведения самостоятельных туристских походов и путешест-

гий на территории СССР, которые утверждены Центральным советом по туризму и экскурсиям ВЦСПС. Самодеятельные туристские походы и путешествия могут быть организованы и проведены коллективами физической культуры предприятий, колхозов, совхозов, организаций, учреждений, учебных заведений, общеобразовательных школ и внешкольных учреждений, оздоровительными туристско-спортивными лагерями, туристскими базами и туристскими комплексами, спортивными и туристскими клубами, советами по туризму и экскурсиям, советами добровольных спортивных обществ, ведомственными физкультурными организациями, комитетами по физической культуре и спорту.

Согласно Единой всесоюзной спортивной классификации путешествия в зависимости от способа передвижения и условий проведения делятся на несколько видов. Наиболее массовые из них — пешие, водные, лыжные и горные.

В порядке возрастающей сложности самостоятельные туристские путешествия подразделяются на походы выходного дня, многодневные некатегорийные путешествия и походы и путешествия по маршрутам I—V категорий сложности.

Определение категории сложности многодневных путешествий производится общественными туристскими маршрутно-квалификационными

Показатели	Категории сложности		
	I	II	III
Продолжительность, в днях (не менее)	6	8	10
Протяженность похода, в км (не менее):			
пешеходных	130	160	190
лыжных	130	160	200
горных	100	120	140
водных (на плотах и гребных судах)	150	175	200

комиссиями (МҚК) в зависимости от следующих показателей (приведены для I—III категорий сложности).

Продолжительность походов указана без учета дней отдыха и запасных дней на плохую погоду. Хотя максимальная продолжительность не оговаривается, и, если число дней окажется значительно больше нормативного без достаточных на то оснований, МҚК вправе снизить зачетную сложность похода вследствие недостаточной интенсивности нагрузки.

Протяженность маршрута рассчитывается с зачетом радиальных выходов, если они не превышают  $\frac{1}{4}$  общей протяженности похода. При этом радиальным выходом считается участок маршрута продолжительностью не более четырех ходовых дней с возвращением в начальную точку. Расстояния, пройденные в кольцевых радиальных выходах (с возвращением по другому пути), засчитываются в половинном размере.

Главный критерий для определения сложности маршрутов — количество и качество естественных препятствий на них. Поэтому обязательное условие при определении категории сложности походов — их соответствие перечням классифицированных туристских маршрутов и классифицированных перевалов, утверждаемым Центральным советом по туризму и экскурсиям.

В каждом виде туризма учитываются определенные виды естественных препятствий. Для горных путешествий категория сложности определяется с учетом набора перевалов:

Категория сложности походов	Общее количество перевалов	Количество перевалов, определяющих сложность походов (по категориям трудности)		
		IA	IB	IIA
I	2	2	—	—
II	3	—	2	—
III	4	—	1	2

## **КОМПЛЕКТОВАНИЕ ГРУППЫ И ПОДГОТОВКА К ПУТЕШЕСТВИЮ**

Туристская группа должна представлять собой коллектив, каждый член которого связан с другими дружбой и единством поставленной цели. Желательно, чтобы все туристы в группе имели примерно одинаковый возраст и физическую подготовку, сходные навыки и знания, близкие интересы.

Комплектование группы рекомендуется проводить из туристов, работающих на одном предприятии, в учреждении или обучающихся в одной школе, техникуме, институте. Такие группы наиболее однородны и устойчивы, их проще организовать и обеспечить снаряжением.

Количественный состав туристской группы, принимающей участие в походе выходного дня или некатегорийном путешествии, должен быть не менее 4 и не более 50 человек. Туристские группы, собирающиеся на маршруты I—II категорий сложности, должны состоять не менее чем из 4 человек, а на маршруты III и более высокой категории сложности — не менее чем из 6 человек. Количественный состав групп, путешествующих по маршрутам III и выше категории сложности, не должен превышать 12 человек (для водных походов — 20 человек).

Минимальный состав группы для похода, проводящегося в период межсезонья, — 6 человек.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РУКОВОДИТЕЛЯМ И УЧАСТНИКАМ ПУТЕШЕСТВИЙ**

**Руководитель самостоятельных путешествий.** Руководитель похода выбирается туристской группой и утверждается организацией, проводящей поход. Он несет ответственность за подготовку группы и проведение похода в соответствии с действующими правилами.

Руководитель должен быть политически грамотным, физически подготовленным человеком, обладающим организаторскими способностями и соответствующим опытом руководства путешествиями.



Руководитель категорийного похода должен иметь опыт руководства походом не менее чем на одну категорию сложности ниже (для I категории сложности — опыт руководства походами выходного дня, некатегорийными путешествиями) и опыт участия в походе на одну категорию сложности выше в том же виде туризма (в водных походах — на тех же видах судов).

Руководитель комбинированного похода должен иметь соответствующий опыт руководства в походах по различным видам туризма, составляющим маршрут данного похода.

Руководитель похода обязан обеспечить подбор участников по их туристской квалификации, физической и технической подготовленности, организовать их всестороннюю подготовку, разработать маршрут и график движения, выявить сложные участки, наметить способы их преодоления, разработать запасные варианты маршрута, оформить заявочные и маршрутные документы, строго соблюдать утвержденный маршрут, следить за соблюдением дисциплины участниками группы.

В случае временного разделения туристской группы (радиальные выходы для разведки, акклиматизации и т. п.) руководитель должен назначать в каждой подгруппе (в водных походах — на каждом судне) своих заместителей, которые обеспечивают согласованные действия подгрупп.

Руководитель должен принимать меры, обеспечивающие безопасное прохождение маршрута, изменять маршрут и прекращать путешествие в связи с возникшими опасными для жизни и здоровья туристов природными явлениями и другими обстоятельствами, а также в случае необходимости оказания помощи пострадавшему. Если в группе произошел несчастный случай, руководитель должен принять срочные меры по доставке травмированных или заболевших туристов в ближайшее медицинское учреждение, а о несчастном случае сообщить в местную МКК и организацию, проводящую поход. Если другая туристская группа, находящаяся в данном районе, попала в аварийную обстановку, долг руководителя — организовать оперативную помощь и обеспечить по требованию контрольно-спасательной службы участие своей группы в поисково-спасательных работах.

Руководитель имеет право при необходимости передавать руководство туристской группой другому участнику, имеющему соответствующую подготовку, а также исключать после обсуждения на групповом собрании из группы туриста, оказавшегося по своим моральным качествам или спортивно-техническим данным не подготовленным к прохождению маршрута. Если такая ситуация возникла во время похода, турист при первой же возможности доставляется в населенный пункт, откуда он отправляется к месту жительства.

Руководителем похода I категории сложности может быть турист, достигший 18 лет, II и III категорий сложности — достигший 20 лет.

**Участники самостоятельных путешествий.** Утверждаются организациями, проводящими путешествия.

При формировании туристской группы для совершения похода по категорийным маршрутам учитывается туристский опыт каждого из участников.

Для похода по маршруту I категории сложности все члены туристской группы должны иметь опыт участия в походах выходного дня или многодневных некатегорийных путешествиях.

Для похода по маршрутам II и III категорий сложности все участники туристской группы должны иметь опыт участия в походе не более чем на одну категорию сложности ниже по данному виду туризма. В походах по маршрутам II категории сложности  $\frac{1}{3}$  участников группы могут составлять туристы с опытом участия в походах выходного дня или многодневных некатегорийных путешествиях. В походах по маршрутам III категории сложности по всем видам туризма, кроме лыжного и горного,  $\frac{1}{3}$  участников группы могут составлять туристы с опытом участия в походах I категории по данному виду туризма.

Участники комбинированного похода должны иметь соответствующий опыт участия в походах по различным видам туризма, составляющим комбинированный маршрут.

Туристы, намечающие маршруты с участками первопрохождения, должны иметь опыт участия (руководитель — опыт руководства) в походе той же категории сложности.

После двухлетнего и более длительного перерыва участия в походе



дах турист может участвовать (руководить) в походе не выше той категории сложности, которая была у него в предыдущих походах.

Участники походов I категории сложности должны обладать специальными знаниями и навыками в объеме начальной туристской подготовки, а II и III категории сложности — в объеме средней туристской подготовки. Указанную подготовку обеспечивает организация, проводящая путешествие.

В ходе подготовки к путешествию все туристы обязаны прослушать цикл бесед, лекций или ознакомиться с инструкциями по вопросам соблюдения правопорядка, с природоохранными законами, правилами пожарной безопасности в лесах, а также со способами тушения пожаров, правилами безопасности на воде, предупреждения травматизма и оказания доврачебной помощи.

Участники категорийных походов независимо от вида туризма должны уметь плавать и знать приемы спасения утопающих.

На маршруте участники похода обязаны вести себя тактично по отношению к местному населению, бережно относиться к природе, памятникам истории и культуры, принимать активное участие в общественно полезной работе, оказывать помощь товарищам, терпящим бедствие.

К путешествиям по маршрутам I категории сложности допускаются участники не моложе 14 лет, по маршрутам II категории сложности — не моложе 15 лет, по маршрутам III категории сложности — не моложе 16 лет.

В пеших и водных походах I категории сложности не более  $\frac{1}{3}$  участников группы могут составлять дети школьного возраста, участвующие в походе вместе со своими родителями или близкими родственниками.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

В зависимости от специфики отдельных видов путешествий, а также сезона к участникам и руководителям групп предъявляются дополнительные требования.

Туристы, собирающиеся на маршруты, включающие переходы через категорийные перевалы, должны удовлетворять следующим требованиям:

участники походов должны иметь опыт прохождения (руководитель — опыт руководства при прохождении) перевалов на одну полукатегорию трудности ниже максимальной для данного маршрута;

участники походов, предусматривающих первопрохождение категорийных перевалов, должны иметь опыт прохождения (руководитель — опыт руководства при прохождении) перевалов той же категории трудности.

В горных походах не более  $\frac{1}{3}$  участников группы могут составлять туристы с опытом участия в пеших и лыжных походах не ниже той же категории сложности, что и намечаемый поход, и удовлетворяющие вышеуказанным требованиям о прохождении категорийных перевалов.

При организации водного похода его участники на маршруте I—III категорий сложности могут иметь соответствующий опыт походов на любом виде судов. При наличии в группе нескольких видов судов на каждом из них должен находиться участник, имеющий опыт участия в походе не более чем на одну категорию сложности ниже в том же виде судов.

В пеших походах не более  $\frac{1}{3}$  участников группы могут составлять туристы с опытом участия в горных или лыжных походах на одну категорию сложности ниже намечаемого похода.

В лыжных походах не более  $\frac{1}{3}$  участников группы могут составлять туристы с опытом участия в горных и пеших походах не менее чем на одну категорию сложности выше намечаемого похода.

Участники категорийных путешествий, совершаемых зимой и в периоды межсезонья, должны иметь опыт организации ночлега в зимних условиях. Кроме того, туристы, совершающие путешествия в межсезонье, должны иметь соответствующий опыт участия (руководитель — опыт руководства) в походах той же категории сложности в обычных условиях.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ

Распределение обязанностей в группе проводится с учетом туристского опыта участников, их практических навыков, заинтересованности в исполнении тех или иных поручений.

**Руководитель группы.** Возглавляет подготовку и проведение путешествия, организует деятельность других участников, отвечает за их безопасность и успешное прохождение маршрута.

**Заместитель руководителя.** Обычно это второй по опыту турист в группе. Он главный помощник руководителя во всех вопросах, а при его отсутствии (например, на отдельных этапах при подготовке к путешествию или при временном разделении группы на маршруте) — руководитель группы.

**Заведующий хозяйством (завхоз).** Распределяет среди участников обязанности по подготовке продуктов и снаряжения, раскладывает продукты и снаряжение по рюкзакам, ведет учет их на маршруте, заботится об их состоянии и пополнении, составляет меню.

**Санитарструктор.** Проходит перед путешествием специальную подготовку по оказанию первой доврачебной помощи, комплектует и хранит походную аптечку, следит за соблюдением туристами санитарно-гигиенических требований, оказывает при необходимости первую помощь.

**Ответственный за дневник.** Ведет запись походных событий, составляет хронометраж ходовых дней.

При многочисленном составе группы (более 8—10 человек) принято дополнительно выделять из числа участников казначея, фотографа, ответственного за ремонт снаряжения (ремонтника), физорга и т. д.

При проведении в путешествии тех или иных научных наблюдений между туристами распределяются обязанности по видам наблюдений. Выделяются ответственные за топографическую съемку, сбор образцов для минералогической коллекции, метеорологические наблюдения и пр.

Кроме того, обязанности в группе могут быть временными: на один день, переход или какое-либо походное мероприятие. Это дежурные по кухне, костровые, направляющие и замыкающие на марше, ответственные

ные за проведение турнестского вечера, соревнования, организацию экскурсий, разведку дальнейшего маршрута.

Главное при распределении обязанностей — не лишать участников группы полезной инициативы, давать больше персональных заданий, поднимать личную ответственность членов группы.

## **ОБЩЕФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА К ПУТЕШЕСТВИЮ**

**Общефизическая подготовка туристов.** Включает утреннюю гимнастику, сдачу норм комплекса ГТО и упражнения (тренировки) во время походов выходного дня. Хорошо, если туристы занимаются в какой-либо из спортивных секций — легкоатлетической, лыжной и т. п.

Наряду с физической подготовкой должно проводиться закаливание туристов. Этому способствует утренняя зарядка, которую рекомендуется делать в любую погоду и в любое время года на свежем воздухе. После зарядки обязательны водные процедуры.

**Специальная подготовка.** Необходима для тех, кто готовится к более или менее сложному путешествию, особенно горному, лыжному или водному.

Конкретные упражнения зависят от предполагаемого маршрута. Если намечен поход на байдарках, то в утреннюю зарядку включают медленные и быстрые наклоны туловища из различных положений, подъем и опускание ног лежа, отжимания, упражнения, имитирующие греблю. Если идет подготовка к лыжному путешествию, то в зарядку вводят продолжительный бег, ходьбу, имитирующую лыжные хода, упражнения для наращивания силы рук, брюшного пресса, для развития подвижности в тазобедренном и плечевом суставах.

Собирающимся в горное путешествие целесообразно отрабатывать прыжки по кочкам (камням), равновесие с грузом на бревне, ходьбу на полой ступне по крутым склонам, прыжки в глубину с приземлением на наклонный песчаный склон, «скалолазание» со страховкой.

Для всех туристов полезны упражнения, готовящие плечевой пояс к переноске тяжелых рюкзаков.

Необходимы совместные занятия участников намечаемого путешествия. Они сплачивают коллектив, вырабатывают чувство «схоженности» между членами группы.

Для проверки физической подготовленности к путешествию I—III категорий сложности рекомендуется пользоваться следующими контрольными нормативами:

Норматив	Результат для оценки		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
Бег на 100 м			
Мужчины	14,8 с	14,6 с	14,0 с
Женщины	17,5 с	17,0 с	16,0 с
Приседание на одной ноге			
Мужчины	10 раз	15 раз	20 раз
Женщины	5 раз	10 раз	15 раз
Подтягивание на перекладине (для мужчин)	8 раз	9 раз	10 раз
Отжимание из упора лежа (для женщин)	4 раза	6 раз	8 раз
Кросс			
Мужчины 3 км	13 мин	12,5 мин	12 мин
Женщины 1 км	5,5 мин	4,5 мин	4 мин
Лыжи			
Мужчины 10 км	70 мин	65 мин	60 мин
Женщины 8 км	26 мин	25 мин	24 мин

**Медицинское обеспечение путешествия.** Заключается в организации перед выходом на маршрут соответствующего медицинского осмотра всех участников группы в поликлинике (или, еще лучше, врачами врачебно-физкультурного диспансера) и в подготовке турнстов, в первую очередь саннструктора группы, к оказанию первой доврачебной помощи.

Перед походом туристам рекомендуется проконсультироваться с врачами-специалистами, свести мозоли, вылечить потертости, привести



в порядок зубы и т. п. Полезно завести специальный дневник для контроля за своим здоровьем.

При определении возможности участия в походе I—III категорий сложности после некоторых острых заболеваний нужно ориентироваться на следующие примерные сроки:

Название болезни	Срок после клинического выздоровления	Примечание
Ангина	3—4 нед	Допускаются сначала лишь однодневные походы То же
ОРЗ, бронхит	2—3 нед	
Острый бронхит	2—4 нед	
Пневмония	1—2 мес	
Плеврит	1—2 мес	При удовлетворительных результатах проб
Грипп (без осложнений)	2—4 нед	
Острые инфекционные за- болевания	1—2 мес	
Гепатит инфекционный	8—12 мес	Обязательны контроль- ные анализы мочи
Острый нефрит	8—12 мес	
Переломы костей конеч- ностей:		В зависимости от тяже- сти повреждения То же То же
верхних	1—3 мес	
нижних	3—8 мес	
Сотрясение мозга	8—12 мес и более	

### РАЗРАБОТКА МАРШРУТА и ГРАФИКА ПУТЕШЕСТВИЯ

Каждая группа, готовясь к походу, должна хорошо знать его цели и задачи. Это могут быть отдых с незначительной физической нагрузкой, поиск «нехоженных» мест с рыбалкой, осмотр достопримечательностей, прохождение спортивного маршрута и т. д. Определив цель, фи-



зическую и техническую подготовленность участников, а также финансовые и другие возможности группы, туристы приступают к изучению района и разработке маршрута.

## ИЗУЧЕНИЕ РАЙОНА ПУТЕШЕСТВИЯ

Изучение района включает: знакомство с литературой (в том числе и художественной), картографическим материалом, беседы с людьми, побывавшими в местах путешествия. Полезно воспользоваться отчетами туристов, сделать выписки о рельефе, гидрографии, климате, растительности, животном мире, истории, экономике и быте населения. Ценные сведения о маршруте и его достопримечательностях могут дать местные советы по турнзму и экскурсиям, турнстские клубы, краеведы.

Работа с картами занимает особое место в процессе подготовки к путешествию. Путем расшифровки условных знаков, с помощью тщательного измерения расстояний и составления превышений высотных отметок туристы знакомятся с условиями проходимости местности.

Начинающим туристам рекомендуется с помощью литературы и карт составить подробное описание пути с указанием расстояний; особенностей местности, по которой пролегает маршрут; с характеристикой дорог; описанием ориентиров, которые будут видны вблизи и вдали с разных точек, и т. д. Такое описание даст возможность двигаться уверенно, не сверяясь непрерывно с картой.

## РАЗРАБОТКА МАРШРУТА

Построение маршрута зависит от специфики путешествия и конкретных условий местности. Он может быть линейным, линейно-радиальным с дальними экскурсиями или разведывательными выходами в сторону от основного пути, кольцевым с возвращением в начальную точку пути. Планируя маршрут, надо обеспечить постепенное возрастание сложности естественных препятствий и нарастание интереса

путешественников ко второй трети путешествия. На эту часть желательно оставить технически самые трудные участки, посещение наиболее интересных музеев и памятников, панорамных пунктов, других объектов.

Маршрут следует строить с таким расчетом, чтобы по возможности снизить походные нагрузки. Рекомендуется заранее наметить пункты, куда можно послать почтой часть снаряжения и продовольствия, или те пункты, где есть возможность пополнить запасы. Целесообразно также создавать базовые лагеря для радиальных путешествий с минимальной нагрузкой. Кроме основного маршрута, необходимо иметь облегченный запасной вариант на случай болезни участников, непогоды, разлива рек, повышенной лавиноопасности и т. п.

Маршрут должен быть безопасным и логичным. Искусственный набор тех или иных препятствий, излишнее «закручивание» пути не дадут удовлетворения туристам и могут привести к травматизму.

## СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА

Календарный план путешествия, график движения и расчет дневных переходов разрабатываются в зависимости от сложности пути, физической и технической подготовленности участников группы, веса рюкзаков, а также наличия тех или иных экскурсионных объектов, для осмотра которых необходимы остановки.

В пешем путешествии. В среднем туристы проходят по 15—25 км в день. Если рюкзак тяжел (особенно в первые дни путешествия) или маршрут идет по пересеченной местности с наличием естественных препятствий, а также если в составе группы имеются слабо подготовленные новички, дневной переход надо уменьшать до 12—18 км. Наirstанне нагрузок должно быть постепенным. Так, в пешем походе I—II категорий сложности километраж по дням может быть следующим: 15, 18, 20, 22 км, дневка, 22, 25, 25, 18 км. При сложном профиле маршрута самыми тяжелыми бывают второй и третий дни похода. Поэтому километраж в первые 3 дня можно не увеличивать, а дневку делать на четвертый день.

**В лыжном путешествии.** По лыжне в походах выходного дня даже начинающие туристы сравнительно легко проходят по 20—30 км в день. При передвижении по снежной целине с преодолением естественных препятствий или в условиях сложной ориентировки скорость падает до 12—15 км в день. Серьезно снижается темп движения в оттепель, а метель, резкое похолодание, сильный встречный ветер вообще лучше переждать. Поэтому до  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  всего времени в зимнем походе планируется как резервное и оставляется на непредвиденные задержки в пути.

**В горном путешествии.** Время, необходимое на подъем, определяется путем суммирования предполагаемых затрат времени на движение группы по горизонтали (средняя скорость 3—4,5 км/ч) и на подъем по вертикали (скорость около 0,3—0,4 км/ч). Продолжительность спуска по несложному пути рассчитывают исходя из скорости 4—6 км/ч. При планировании переходов нельзя забывать о возможности ухудшения погоды, резкого подъема уровня воды (и затруднении переправ), повышения лавиноопасности и т. п.

**В водном путешествии.** Кроме общего километража, количества и качества препятствий, экскурсионных объектов, имеющих на маршруте, и необходимого резерва дней на непогоду, при разработке календарного плана учитывают такие специфические показатели, как уклон и извилистость реки, скорость ее течения. Причем не только среднюю на весь маршрут, но и по отдельным его участкам. При уклоне реки до 1—1,5 м/км и скорости течения 4—5 км/ч скорость передвижения туристов будет несколько меньше суммы скоростей течения и их собственной скорости. При возрастании уклона и скорости течения скорость передвижения группы может не увеличиваться, так как много времени потребуется на предварительный осмотр препятствий и предупреждение аварийных ситуаций (начинающим туристам по таким рекам ходить не следует).

Реальная скорость движения на веслах или бечеве против течения составляет 1—2 км/ч (при уклоне до 1—1,5 м/км), а на преодоление на равнинной реке препятствия, требующего проводки или обноса, затрачивается примерно час времени. В среднем для расчетов

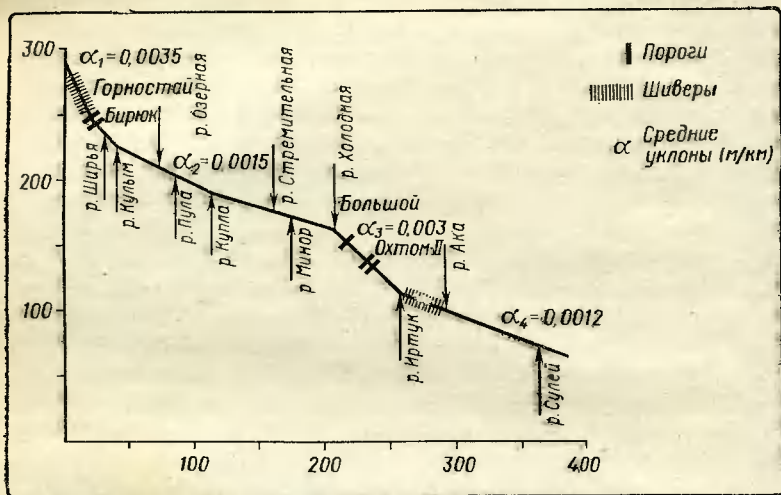


Рис. 1. Профиль водного маршрута (данные условные)

можно полагать, что скорость туристского судна в походе I—II категорий сложности составляет 4—5 км/ч.

**Профиль маршрута.** При подготовке водного, горного или горно-лыжного маршрута, даже самого простого, нужно построить его продольный профиль. Профиль водного маршрута вычерчивается в двух масштабах: мелкий берется для отметок по длине маршрута, более крупный — для нанесения урезов воды (рис. 1). На профиль из литературных и картографических источников переносят вычисленные уклоны реки, данные о характере долины, берегов, дна, отмечают места естественных и искусственных препятствий. Это позволяет реально оценить особенности и сложность маршрута, разбить его (для удобства прохождения) на участки, требующие приблизительно одной техники и тактики движения.

## ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЧЕТ ПУТЕШЕСТВИЯ

### ПУТЕВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Все туристские группы должны перед выходом на маршрут оформить соответствующие документы.

**Маршрутный лист.** Это путевой документ группы, отправляющейся в поход выходного дня или на маршрут некатегорийного путешествия. Маршрутный лист установленного образца заполняется руководителем туристской группы, подписывается председателем совета коллектива физкультуры, или председателем правления туристского клуба, или ответственным лицом организации, проводящей поход, и заверяется печатью профсоюзного комитета или организации.

В маршрутный лист вносят список участников путешествия, маршрут с разбивкой по участкам, указанием способов передвижения и общественно полезной работы, которую группа намеревается провести в пути. По окончании путешествия маршрутный лист возвращается выдавшей его организации.

**Маршрутная книжка.** Путевой документ группы, отправляющейся в путешествие I и выше категорий сложности.

В книжку вносятся список группы с паспортными данными на каждого участника, подробный календарный план путешествия по дням пути, контрольные пункты и сроки подачи телеграмм с маршрута. Книжка выдается руководителю группы только после проверки в МКК правильности разработанного маршрута и подготовленности к нему туристов.

### РАССМОТРЕНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ МАРШРУТА

Руководитель туристской группы, готовящейся к походу I и выше категорий сложности, заполняет два экземпляра заявочной книжки, которые подписываются председателем совета коллектива физкультуры, или председателем правления туристского клуба, или ответственным лицом организации, проводящей поход, и заверяются печатью профсоюзного комитета или организации.



Заявочная книжка (в двух экземплярах) представляется вместе с заполненной маршрутной книжкой на рассмотрение МКК соответствующего добровольного спортивного общества, ведомственной физической организации, туристского клуба или федерации туризма совета по туризму и экскурсиям.

Заявочные документы на совершение похода по маршрутам I—III категорий сложности должны быть представлены в МКК не позднее чем за месяц до начала похода.

МКК обязана проверить разработку маршрута и график движения по основному и запасному вариантам, знание руководителем и участниками маршрута условий передвижения и естественных препятствий, правильность намеченных группой мер на случай непредвиденного отступления от маршрута и графика движения, меры по обеспечению безопасности путешествия. В процессе рассмотрения маршрута могут быть вызваны участники намечаемого путешествия, для них могут назначить контрольные проверки в полевых условиях.

При положительном заключении МКК руководителю группы выдаются пронумерованные, зарегистрированные и заверенные штампом МКК маршрутная и заявочная книжки (один экземпляр заявочной книжки хранится в МКК). В случае необходимости в маршрутную и заявочную книжки вносятся особые указания группе, определяется и записывается место регистрации группы перед выходом на маршрут в соответствующей туристской контрольно-спасательной службе, оговариваются условия использования запасного варианта и т. п.

На основании положительного заключения МКК и медицинских справок о состоянии здоровья участников группы маршрутная книжка подписывается председателем совета коллектива физкультуры или председателем правления туристского клуба, или ответственным лицом организации, проводящей поход, и заверяется печатью профсоюзного комитета или организации. Заявочная книжка остается на хранении в организации, проводящей поход.



## КОНТРОЛЬ ЗА ПОДГОТОВКОЙ И ПРОВЕДЕНИЕМ ПУТЕШЕСТВИЯ

Организация, проводящая путешествие, утверждает руководителя группы и ее состав, осуществляет контроль за подготовкой группы, обеспечивает ее необходимым снаряжением, организует консультации специалистов и прохождение медицинского осмотра членами группы.

При необходимости эта организация согласует с МКК, рассматривающей материалы данной группы, изменение маршрута, состав группы или записи в заявочной и маршрутных книжках.

Если по данным Гидрометеослужбы на трассе намеченного маршрута наблюдаются или ожидаются особо опасные погодные явления, угрожающие безопасности участников путешествия, и если имеются решения о закрытии районов исполкома и местных Советов народных депутатов и Центральным советом по туризму и экскурсиям, организация, проводящая поход, запрещает выход туристской группы на маршрут.

Руководитель группы должен не позднее чем за 10 дней до выезда к месту начала маршрута сообщить соответствующей КСС по установленной форме сроки похода, контрольные сроки, подробную нитку маршрута и состав группы. Если маршрут проходит по территории, обслуживаемой несколькими КСС, сообщения должны быть направлены в каждую из них.

По прибытии к месту начала маршрута туристская группа должна пройти регистрацию в КСС и получить отметку в маршрутных документах о результатах проверки.

Во время прохождения маршрута руководитель группы должен делать отметки в маршрутной книжке в туристских, а при их отсутствии — в других организациях и учреждениях и сообщать о прохождении контрольных пунктов и об окончании маршрута срочной телеграммой в адрес организации, проводящей поход, и КСС, зарегистрировавшей данную группу.

Указанная организация контролирует прохождение группой маршрута и при нарушении туристами установленных контрольных сроков незамедлительно связывается с советами по туризму и экскурсиям или

с их КСС для выяснения местонахождения группы и оказания ей в случае необходимости помощи. Она же несет расходы по проведению поисково-спасательных работ.

## СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА

Во время проведения путешествия туристы ведут походный дневник и записывают результаты различных наблюдений на маршруте (о ведении дневника см. с. 246). По окончании путешествия руководитель группы отчитывается перед организацией, проводившей путешествие.

Отчеты о путешествиях должны содержать следующие разделы:

1. *Справочные сведения о путешествии*: вид туризма, категория сложности, время проведения, район, маршрут, способы передвижения, состав группы, протяженность и продолжительность путешествия в целом и по участкам с преодолением естественных препятствий, когда и какой МКК рассмотрено путешествие.

2. *Сведения о районе путешествия*: краткая географическая характеристика района, туристская характеристика, основанная на материалах, собранных группой до путешествия и на маршруте, включающая сведения о природных особенностях района, объектах осмотра, дорогах, естественных препятствиях, местном транспорте, о возможностях пополнения запаса продуктов и т. д.

3. *Подробная таблица дневных переходов* с указанием километража и способа передвижения, количества ходовых часов, километража с преодолением естественных препятствий и краткой характеристикой погоды.

4. *Техническое описание маршрута*: характеристика пройденного пути, условия и возможности передвижения, сложные участки маршрута (перевалы, пороги, лавиноопасные участки, переправы, места со сложным ориентированием и др.), способы и средства преодоления естественных препятствий, меры по обеспечению безопасности и действия группы в сложных условиях.

5. *Списки личного и группового снаряжения и продуктов питания*, желательно с их оценкой, основанной на опыте проведенного путешествия.

6. *Смета расходов*.

7. *Список использованной литературы*.

К отчету о путешествии прилагаются общая картосхема с нанесением маршрута и мест ночлегов, а также эскизы наиболее сложных участков с указанием пути и сроков их прохождения. Отчеты иллюстрируются фотографиями, характеризующими сложные участки мар-



Походы засчитываются независимо от того, по каким видам туризма они совершены. В календарном году засчитывается не более трех походов I—II категорий сложности или не более двух III—IV категорий сложности. Промежуток между двумя засчитываемыми походами должен быть не менее месяца.

Для присвоения II и I спортивных разрядов допускается замена руководства походами I, II и III категорий сложности участием в походах соответственно III, IV и V категорий сложности.

Походы, совершенные по одному и тому же маршруту, а также повторяющиеся участки маршрутов засчитываются, если они пройдены в различных видах туризма или если в первый раз поход совершен в качестве участника, а во второй — в качестве руководителя.

Походы и путешествия, совершенные после оформления предшествующего разряда, засчитываются в соответствии с классификацией маршрутов, действующей на момент присвоения очередного разряда.

Очередной разряд и звание присваиваются только при наличии оформленного предшествующего разряда.

Для присвоения I юношеского и III разрядов необходимо иметь значок «Турист СССР».

### **ЗНАЧОК «ТУРИСТ СССР»**

Значок «Турист СССР» вручается туристам, участвовавшим в течение года в одном или нескольких походах суммарной продолжительностью не менее 5 дней и общей протяженностью не менее 75 км пешком или на лыжах, не менее 100 км на лодках и байдарках, плотах, катамаранах, не менее 150 км на велосипедах или на конных маршрутах, не менее 500 км на мотоциклах, 1 000 км на автомобилях (только для водителей). В условиях сильно пересеченной (горной) местности норматив для туристов, совершающих походы пешком или на лыжах, может быть снижен, но не более чем на 15 км.

К сдаче норм на значок «Турист СССР» допускаются лица, достигшие 14-летнего возраста и имеющие разрешение врача на занятия физической культурой.

Для школьников выполнение норм допускается в течение двух лет и только при последовательном прохождении пяти одно-двухдневных походов суммарной продолжительностью не менее 5 дней и указанной выше общей протяженностью.

При совершении туристских походов в летнее время участники должны провести не менее двух полевых ночлегов.

Зачет на значок «Турист СССР» принимается комиссией, состоящей не менее чем из 3 человек (одного спортсмена III разряда по туризму или инструктора по туризму и двух значкистов «Турист СССР»).

Документы на значок «Турист СССР» оформляются клубами туристов, туристскими секциями коллективов физической культуры и воинскими частями, городскими (районными) туристскими клубами советов по туризму и экскурсиям, туристскими базами, станциями юных туристов, Дворцами (Домами) пионеров и школьников, общеобразовательными школами и другими организациями, проводящими туристскую работу и организующими туристские походы.



## СНАРЯЖЕНИЕ

Условия и характер туристских путешествий предъявляют к снаряжению целый ряд требований. Оно должно быть легким, прочным, надежным, удобным в употреблении. Снаряжение должно быть универсальным — позволяющим использование одного предмета для разных целей (спасательный пенопластовый жилет, например, как теплая одежда и коврик в палатку). Снаряжение должно допускать взаимозаменяемость предметов при утере или поломке отдельных из них.

Туристское снаряжение подразделяется на личное и групповое, а также на снаряжение для пеших, водных, горных, лыжных и других путешествий.

### ЛИЧНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

#### ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ

Снаряжение	Кол-во штук (пар) в путешествии			
	пешем	горном	водном	лыжном
Рюкзак большой с непромокаемым вкладышем	1	1	1	1
Спальный мешок с вкладышем	1	1	1	1



## Продолжение

Снаряжение	Количество штук (пар) в путешествии			
	пешем	горном	водном	лыжном
Коврик из пенополиэтилена (пенопласта, пенополиуретана), надувной матрац	1	1	1	1
Обувь основная	1	1	1	1
Кеды, кроссовки	1	1	1	—
Чулки меховые, чуни и т. п.	—	—	—	1
Костюм штормовой	1	1	1	1
Костюм тренировочный	1	1	1	1
Куртка меховая, пуховая или с синтетическим утеплителем	—	1*	—	1
Костюм капроновый снегозащитный	—	1*	—	1
Плащ-накидка	1	1	1	—
Свитер шерстяной	1	2	1	2
Брюки	1	1	1	1
Шорты	1	1	1	—
Рейтузы шерстяные	—	—	—	1
Ковбойка	1	1	1	1
Нижнее белье	2	2	2	2
Носки шерстяные	2—3	3—4	2—3	4—5
Носки х/б и капроновые	2—3	2—3	2—3	1—2
Головной убор теплый	—	1	—	2
Головной убор летний	1	1	1	—
Плавки	1	1	1	1
Рукавицы брезентовые	1*	1	1*	1
Варежки меховые, шерстяные	—	—	—	1—2
Перчатки	—	1*	1*	1
Полотенце	1	1	1	1
Платки носовые	2	2	2	2
Миска, кружка, ложка, нож	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Мешочки (для посуды, белья, мелочей)	3—4	3—4	3—4	3—4
Пакеты полиэтиленовые большие	4—5	4—5	4—5	4—5
Полевой дневник, карандаш	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Компас системы Адрианова	1	1	1	1

Продолжение

Снаряжение	Количество штук (пар) в путешествии			
	пешем	горном	водном	лыжном
Часы с секундной стрелкой	1	1	1	1
Очки защитные в жестком футляре	1*	1	1	1
Туалетные принадлежности	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Индивидуальный медицинский пакет	1	1	1	1
Маска защитная	—	1*	—	1
Спички в непромокаемой упаковке	1	1	1	1
Мешочек из пластика для документов	1	1	1	1
Ледоруб (альпеншток)	—	1	—	—
Репшнур	—	1	—	1
Моток шпата	1	1	1	1
Карабин альпинистский	—	1	—	—
Пояс альпинистский	—	1*	—	—
Лыжи туристские	—	—	—	1
Крепления лыжные	—	—	—	1
Палки лыжные	—	—	—	1
Спасательный жилет	—	—	1	—
Лента лавинная	—	1*	—	1*
Бахилы	1*	1*	—	1
Сетка Павловского, накомарник	1*	—	1*	—
Трубка для питья воды	—	1	—	—
Стельки запасные	1	2	1	2
Лопатка лавинная	—	1*	—	1*
Шлем защитный	—	1*	1*	—

\* Берется в зависимости от конкретных условий путешествия.

## ЛИЧНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ В ПЕШЕМ ПУТЕШЕСТВИИ

Одежда. В несложном летнем путешествии, если оно проходит не по северным районам, из шерстяных вещей достаточно иметь свитер (желательно с высоким растягивающимся воротником) и носки, кото-

рые должны быть мягкими и хорошо облегать ногу, не образуя складок, поскольку рубцы, утолщения, небрежная штопка нередко становятся причиной наминов и потертостей. Сверху рекомендуется надевать еще и эластичные, предупреждающие попадание в шерстяной носок дорожной пыли, песка и мелких камешков, что вызывает раздражение кожи ног.

Брюки должны быть из плотной материи. Не желательна байка или ткань с начесом: одежда, сшитая из такого материала, тяжела, быстро намокает и долго высыхает. Для мужчин подходят джинсы, для женщин — бриджи (в сочетании с гетрами). Важно, чтобы брюки не сжимали ноги в коленях и не мешали широкому шагу. Особенно удобны легкие тренировочные костюмы.

Рубашка-ковбойка должна быть достаточно длинной, чтобы прикрывать поясницу, и растегиваться сверху донизу. Для жаркого времени желательны шорты, купальный костюм, из белья — пара трусов и пара маек с коротким рукавом.

Наиболее распространенная верхняя одежда туриста — его своеобразная походная форма — это штормовой костюм, состоящий из брезентовой куртки с капюшоном и штанов. Легкий брезент (ткань «палатка») промокает в сильный дождь, но потом быстро сохнет на человеке, не говоря уже о сушке у костра, на солнце или ветре. При отсутствии такого костюма в продаже куртку-штормовку и брюки-полукомбинезон несложно изготовить самостоятельно. Штормовой костюм должен позволять туристу свободно надевать его поверх другой одежды.

На случай непогоды обязателен плащ-накидка, который должен полностью укрывать от дождя туриста вместе с его рюкзаком. Если материалом для накидки служит сравнительно мягкая ткань (прорезиненный капрон, «серебрянка», болонья), можно использовать модель, в которой часть нашитой полукругом вторым слоем ткани и втянутый шнур образуют легко распускаемый капюшон (рис. 2, а). Такую накидку удобно подстелить на влажную землю или накрыть ею сверху палатку. Из листового полиэтилена несложно сварить паяльником или утюгом «глухую» накидку-колокол (рис. 2, б), капюшон которой при

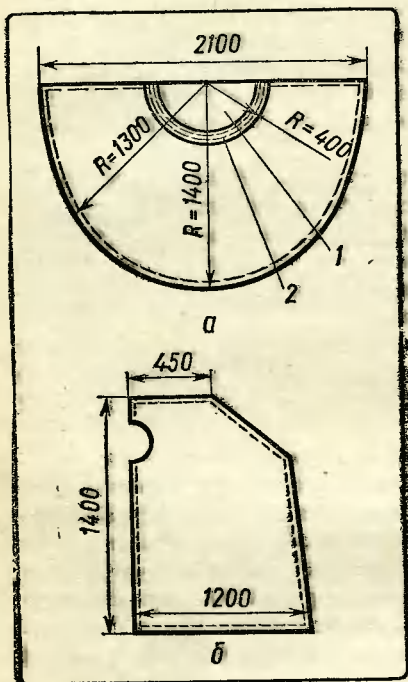


Рис. 2. Накидка от дождя:

а — сшивная (1 — капюшон, 2 — втяжной шнур); б — сварная (сложена вдвое)

В качестве сменной (запасной) обуви рекомендуются кроссовки. Использование кефов допустимо, если они взяты на размер больше обычной обуви, в них вложена толстая стелька и они надеты на два (один — шерстяной) носка, в том числе и в жаркую погоду.

На несложных маршрутах можно носить и другую крепкую, но разношенную обувь на низком каблуке и рифленой подошве.

необходимости может быть сформирован с помощью отдельно надеваемой на шею резиновой ленты.

Для защиты от дождя и солнечных лучей туристу необходим головной убор. Это могут быть берет, косынка, сванка. Надежно защищают от дождя шляпа типа рыбацкой «зюйдвестки», а от перегрева — легкая светлая шапочка с большим козырьком.

**Обувь.** В походе наиболее удобны туристские ботинки на профилированной подошве типа «вибрам». Выбирая обувь по ноге, надо стараться, чтобы кожа ботинка не давила сверху на пальцы и они могли свободно шевелиться. Ботинки должны быть настолько просторны, чтобы в них можно было вложить дополнительную стельку и надеть на ногу толстый носок, а при затянутой шнуровке они должны плотно облегать голеностопный сустав.

В период весенней распутицы и осенних дождей туристы берут с собой резиновые сапоги. На маршруте, где дождь не ожидается, но вместе с тем встречается много холодных неглубоких, требующих перехода вброд ручьев, весьма полезными могут оказаться обычные калоши. Размер калош должен позволять надевать их поверх туристских ботинок, предварительно надев на ботинки длинные пакеты из полиэтилена или бахилы из тонкого прорезиненного капрона. Для повышения прочности верх пакетов рекомендуется обшить тесьмой, оставив концы по 20—30 см для крепления к ноге или брючному ремню. Чтобы калоши не стащило потоком воды, их следует для страховки привязывать к ноге капроновой тесьмой. При использовании полиэтиленовыми пакетами следует иметь запасную пару.

**Рюкзаки.** Из многочисленных разновидностей рюкзаков, вещевых мешков и спортивных сумок, выпускаемых сейчас промышленностью, новичку следует отдать предпочтение большим рюкзакам, которые изготовлены из плотной крепкой ткани, имеют вшитое дно прямоугольной или овальной формы, надежно прикрепленные широкие заплечные ремни, емкие карманы и сравнительно небольшой вес. К таким рюкзакам относятся «абалаковский» и «яровский».

Для переноски наиболее удобны стайковые рюкзаки. Однако они не универсальны (не годятся, например, для некоторых водных и ряда горных походов), сравнительно маловместительны и дороги.

Купив рюкзак, проверьте, достаточно ли широки у него лямки и длинны ли ремни, пришейте под лямками дополнительную прокладку, надставьте ремни (фитили) и сделайте непромокаемый вкладыш — мешок из пластика большего, чем рюкзак, объема. Последний нужен на случай, если рюкзак попадет под дождь, в воду или будет положен на сырую почву.

Тем, кто хочет повысить вместимость бескаркасного рюкзака и облегчить его переноску путем приближения центра тяжести к спине, рекомендуется (предложение А. Нарижного) вместо верхнего клапана пришить к рюкзаку откидывающуюся емкость (рис. 3, 1) высотой 30—50 см с площадью поперечного сечения, равной площади дна рюкзака.



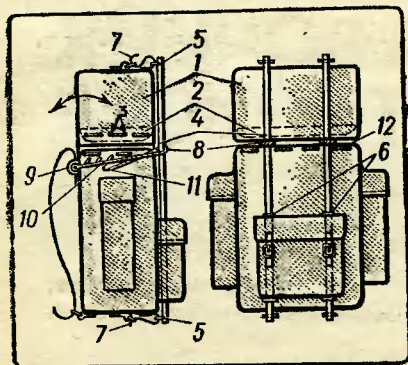


Рис. 3. Модернизация рюкзака с увеличением его емкости

зака. Внутри емкости для ее стягивания пришивается «юбка» (2) с отверстиями под шнуровку (3).

Чтобы удерживать в вертикальном положении верхнюю емкость и придать рюкзаку плоскую форму, используются две стойки из дюралевых трубок (4) с проволочными петлями на концах (5). Стойки пропускаются через отверстия (6) под карманом, прикрепляются вверху и внизу ремнями с пряжками (7) и прижимаются к спинке рюкзака шнурком (8), пропущенным через

трубку (9). Эта трубка прикрепляется в местах, где пришиты плечевые ремни, и может использоваться как ручка для переноски рюкзака. На шнурке (8) делают петли (10), а на концах шнурка — крючки (11). Застегивая шнурок, фиксируют форму рюкзака.

При укладке рюкзака сначала заполняют его основную емкость, затягивают и завязывают шнуровку (12). Затем с помощью ремней (7) к рюкзаку притягивают нижние концы стоек, а потом шнурком (8) — их средние части. Верхнюю емкость заполняют и шнуруют в откинутом положении. Затем ее поворачивают, утаивая поверхность основной емкости и ремнями (7) притягивают к верхним концам стоек.

**Спальные принадлежности.** В несложных путешествиях хорошо рекомендовал себя спальный мешок-одеяло. Особенно удобен легкий, раскладывающийся, как одеяло, спальный мешок на застежках «молния» (с прокладкой из ватина или очесов искусственных материалов) в сочетании с надувным матрацем. Спальный мешок можно сделать и самостоятельно из широкого шерстяного одеяла (сложив его пополам и прошив по двум краям).



Вместо надувного матраца можно использовать теплоизолирующий коврик из пластинок пенополиэтилена (пенопласта, пенополиуретана или другого аналогичного материала). Пластины размером 50×40 см, толщиной 1,5—2 см прошивают между двумя слоями легкой ткани. Сложенный гармошкой, коврик удобен при транспортировке. Такая подстилка смягчает неровности почвы под дном палатки и избавляет от искушения ломать хвойный лапник. Менее удобны (легко впитывают влагу и проминаются под тяжестью тела) коврики из поролона.

Начинающие путешественники, боясь ночного холода, иногда спят в спальном мешке одетыми. Это негигиенично и к тому же не приносит желаемого результата. В мешке надо спать раздетым, сшив вкладыш из простыни. В прохладные ночи на себя надевают тельняшку, тренировочный костюм, а другой одеждой накрывают мешок. При переноске в рюкзаке спальный мешок должен находиться в водонепроницаемой упаковке (например, в полиэтиленовом мешке).

«Мелочи» личного снаряжения. Указаны в таблице на с. 27, 28. Дополнительно отметим, что в туалетные принадлежности полезно включить небольшую жесткую щетку для рук и одежды. Чтобы мелкие вещи не рассыпались в рюкзаке, сшейте заранее несколько мешочков разных размеров. Такие же чехлы пригодятся для белья и посуды.

Позаботьтесь о непромокаемой упаковке для документов, карто-схем. Для этого можно использовать мешочки из полиэтилена или про-резиненного капрона.

В путешествии никогда не помешает запасливо береженная сухая растопка, необходимы аварийные спички во влагонепроницаемой упаковке. Такой упаковкой могут служить закрытая пробкой гильза из-под охотничьего патрона, алюминиевый патрон от фотопленки или лекарств, заклеенный пластырем, изоляционной лентой, тонкой резиной, слоем расплавленного парафина.

Из спичек наиболее удобны ветростойкие, известные в продаже как «охотничьи». Они горят даже в сильный ветер и дождь.

В качестве шнурков лучше использовать тонкий капроновый шнур: он не рвется, а заплавленные над свечой концы отлично входят в от-верстия шнуровки на обуви.

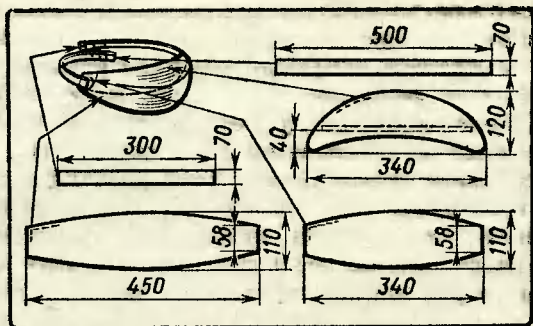


Рис. 4. Поясная сумка

Посуда предпочтительна эмалированная или полиэтиленовая. Исключение можно сделать для алюминиевой миски (для приготовления жареной пищи на костре), а также плоского алюминиевого котелка с крышкой и ручкой. Из ложек удобны деревянные, но надо помнить, что при небрежном отношении они легко колятся. Поэтому возьмите как запасную и алюминиевую.

Не забудьте взять складной нож, привязав его за шнурок к поясному ремню. Для путевых записей рекомендуется иметь записную книжку (полевой дневник) в твердом переплете и простой карандаш.

Не следует брать в несложное путешествие палку (альпеншток, посох). Лучше, если руки путешественника будут свободными. Если же маршрут проходит по пересеченной местности или у вашей палатки нет разборных стоек, тогда стоит взять с собой легкую палку для палаточной стойки.

Для ходьбы по мокрому подлеску могут понадобиться полиэтиленовая юбка или передник. Еще лучше иметь широкие легкие (на резинке) брюки из ткани болонья или каландрированного капрона.

В небольших прогулках, на радиальных выходах при разведке маршрута туристам может пригодиться поясная сумка, получившая у гориолыжников название «банан». Эта сумка не стесняет движений и

вмещает, например, легкий завтрак, запасные носки, солнцезащитные очки и накидку.

Поясиую сумку можно изготовить самостоятельно по прилагаемой выкройке А. Кобзева (рис. 4). Указанные заготовки сшивают изнаночной стороной наружу. Застежку «молния» следует пришить к заготовке верхней части до сборки сумки. В качестве материала для «банана» туристам (в отличие от горнолыжников, применяющих, как правило, «бананы» из кожзаменителя) рекомендуется использовать каландрированный капрон.

## ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ГОРНОМ ПУТЕШЕСТВИИ

Дополнительно к набору личного снаряжения для пешего путешествия в несложный горный поход обычно берут альпеншток, второй свитер, лыжную шапочку, репшнур, хлорвиниловую трубку для питья воды, брезентовые рукавицы, третью—четвертую пару шерстяных носков.

Если в путешествии предусмотрено преодоление снежно-ледовых перевалов, вместо альпенштока следует взять ледоруб и, кроме того, альпинистский карабин, пояс, лавинную ленту, марлевую повязку для защиты от чрезмерной инсоляции, шерстяные перчатки. Обязательны темные защитные очки, причем их фильтры непременно должны быть стеклянными, так как пластмасса практически не задерживает ультрафиолетовые лучи.

Вместо обычных штормовых брюк (если не предстоит многодневный переход по сиегу) можно использовать короткие, застегивающиеся под коленями брюки в сочетании с толстыми шерстяными гетрами.

Для защиты ног от ветра и холода можно самостоятельно изготовить легкие брюки-«самосбросы» из каландрированного капрона. Они быстро сохнут, не обмерзают, на них не налипают снег. Вставленные по бокам на всю длину застежки «молния» позволяют снимать и надевать брюки не снимая обуви.

Вместо штормовой куртки иногда берут куртку-анорак из плотного парашютного капрона.

Из обуви хороши высокорные ботинки на подошве «вибрам» или снятые в настоящее время с производства, но еще достаточно распространенные ботинки на триконях — окованные стальными зубчатыми скобами. Твердый носок и каблук ботинка помогают выбивать ступени в фирне, предохраняют ноги от ушибов камнями. Ботинки обычно подбирают на один номер больше, чтобы их можно было надеть на две пары шерстяных носков. Вес ботинок от 1,8 до 2,5 кг.

Для защиты ботинок и носков от снега используют бахилы типа «фонарик» — матерчатую трубу с резинками на концах.

Для облегчения рюкзака на горном маршруте и одновременно увеличения его вместимости туристы нередко делают рюкзак сами. Его особенность состоит в том, что он имеет тубус, который при неполной загрузке убирается внутрь, и регулицию шнуровкой. Клапан в форме коробки надет на стяжные ремни и не пришит к рюкзаку, при любой загрузке он находится сверху рюкзака. Вдоль спины с внутренней стороны рюкзака вшивают перегородку для переноски коврика. При использовании таких материалов, как авизент и каландрированный капрон, вес рюкзака не превышает 0,8—0,9 кг при вместимости в 1,5—2 раза больше стандартного.

## ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ВОДНОМ ПУТЕШЕСТВИИ

Личное снаряжение туриста-водника в несложном походе почти не отличается от снаряжения пешего туриста. В качестве основной обуви туристы-водники вместо ботинок часто используют кроссовки и кеды. Рекомендуется иметь также резиновые сапоги. Удачным вариантом облегченных сапог являются самостоятельно сшитые из прорезиненной ткани брюки-сапоги типа колготок.

Для предупреждения потертостей рук при работе с веслами или на постройке плота необходимы нитяные перчатки и брезентовые рукавицы.

Обязательны индивидуальные спасательные средства. Самостоятельно спасательный жилет можно сделать из прочной ткани, обшитой по краям капроновой тесьмой. В карманы на груди и на спине вкладываются покупные надувные резиновые подушки, карманы зашиваются. При этом объемы правой и левой частей жилета должны быть одинаковыми, объем спинной части должен быть меньше объема грудной части. Общий объем камер спасательного жилета должен быть не менее 8—10 л для похода 1 категории сложности, не менее 16 л для остальных походов и не менее 22—25 л для особо сложных и опасных походов. Жилет должен иметь прочный паховый ремень, удерживающий его от срыва с туриста через голову. Каждый член группы обязательно должен иметь спасательный жилет. Это относится и к маршрутам выходного дня.

Если на маршруте встречаются достаточно сложные или опасные препятствия, у туристов должно быть снаряжение, надежно защищающее от воды, сырости, холода, камней. Это гидрокостюм (или брюки), надетый на шерстяные вещи, и плем-каска (предпочтительно хоккейный). Еще надежнее защитно-спасательный комплект, который состоит из спасательного жилета (из брусков пенопласта) и защитных элементов из пенопластовых деталей, укрепляемых в районе плеч, локтей, голени, коленей. Каждый турист должен иметь нескладной нож в чехле.

## ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ЛЫЖНОМ ПУТЕШЕСТВИИ

Одежда и обувь. Желательно, чтобы зимняя одежда туриста была теплой, защищала от ветра, не стесняла движений, сохраняла теплоизоляционные свойства в увлажненном состоянии.

Особенность одежды для лыжного маршрута — большое количество шерстяных вещей: тренировочный костюм, лыжные брюки (плотные без начеса), рейтузы, плавки, носки; одна смена нижнего белья также должна быть шерстяной (так называемое «егерское» белье). Надо иметь шерстяную лыжную шапочку и подшлемник, лицевой вырез штормовки желательно обшить мехом.



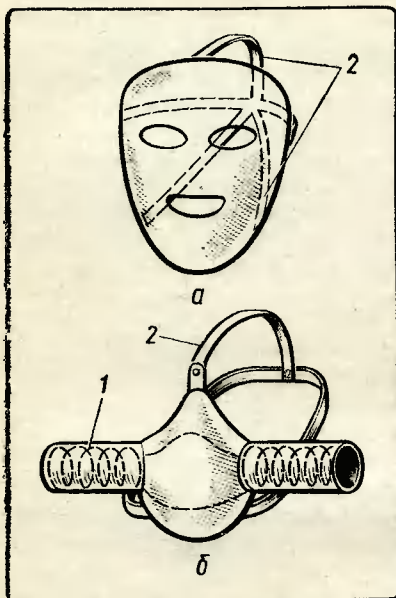


Рис. 5. Ветрозащитная маска:

а — овальной формы; б — с отводом теплого воздуха (используется с защитными очками и меховой опушкой капюшона).  
1 — проволока, 2 — резина

ном, сеитилоном. Выкраивается он по размерам верха. Двойные детали чехла прострачиваются через каждые 10—15 см и равномерно заполняются наполнителем с толщиной слоя 1—1,5 см. Расход наполнителя — 500—800 г.

Куртка может быть на «молинии», кнопках или с двойной застежкой. Для удобства движения рукава имеют цельнокроенные ластовицы и втачиваются в открытые проймы. Манжеты — из трикотажа,

Размер штормового костюма должен быть на один-два номера больше обычного, чтобы можно было надевать его поверх теплой одежды. Просторной, с широкими проймами рукавов должна быть и куртка-анорак из болоньи или каландрированного капрона.

Для привалов рекомендуются легкие чуни из меха или с синтетическим утеплителем с верхом, стянутым резинкой, и теплая куртка (костюм) из пуха, меха или синтетических материалов типа нитрон, сеитилон.

Многие туристы делают утепленные костюмы самостоятельно. Куртка костюма делается из трех слоев: верха из из капрона, подкладки (из любой подкладочной ткани) и чехла из перкаля или каландрированного капрона. Чехол заполняется гагачьим, утиным, гусиным пухом, а также нитро-

Капюшон может быть пришитым или пристегивающимся. Под кнопки (со стороны подкладки) желательно вставить прокладку.

Полукомбинезон костюма состоит из брюк с нагрудником, спинки и бретели. Брюки застегиваются на «молнии» в среднем шве передних половинок и в боковых швах. Так же, как и куртка, они имеют два слоя ткани и чехол с наполнителем массой 300—400 г.

На случай сильных ветров следует иметь ветрозащитную маску. Материалом для нее могут служить шерстяной ватин, фланель, байка. Между маской и лицом должна быть воздушная прослойка. Помимо обычной овальной формы маски (рис. 5, а) среди различных вариантов может быть использована конструкция А. Гашева (рис. 5, б), которая позволяет предохранять маску от обледенения, а защитные очки — от запотевания. Эта маска выкраивается с учетом формы носа и армируется тонкой стальной проволокой (1), зашитой между двумя слоями фланели или байки. Трубчатые капроновые «усы» предназначены для отвода теплого воздуха от лица при выдохе. Крепление масок на голове — с помощью резиновых лент (2).

Обязательны в лыжном походе бахилы. Они защищают ботинки от снега и увлажнения, способствуют сохранению тепла ног.

Наиболее простая конструкция — мешок из легкого брезента длиной около 45—50 см и шириной 30—35 см (рис. 6, а). Из авизента и капрона можно сшить аккуратные бахилы в форме сапожек (рис. 6, б). Чтобы бахилы не рвались, места, трущиеся о металл креплений, а также по подошве следует обшить прочной капроиновой лентой. Еще более надежны бахилы, изготавливаемые из резиновых калош и капроиновых голенищ. Они предохраняют лыжную обувь от намокания во время оттепели и при работе у костра, а также позволяют туристам уверенно двигаться без лыж по каменистым и ледовым участкам. Голенище пришивается к калоше капроиновыми нитками, затем шов обрабатывается резиновым клеем.

Чтобы калоши не затрудняли вентиляцию лыжной обуви, их можно сверху обрезать, оставив выше подошвы лишь полосу в 2—3 см. Изоляционные качества бахил значительно улучшатся, если уменьшить

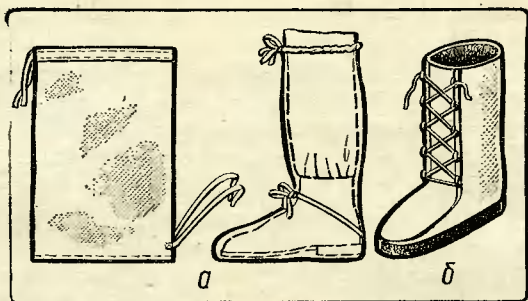


Рис. 6. Бахилы на лыжные ботинки:

а — в форме мешка; б — сапожок

площадь соприкосновения их с лыжной обувью. Для этого можно, например, пришить к бахилам два (по линии шнуровки и кольцевой, на 1 см выше рантов) внутренних кармана, в которые вставляют пластинки из невпитывающего влагу и сохраняющего эластичность при низких температурах пенополиэтилена.

Лыжные ботинки должны иметь высокий верх, широкий носок и быть большой полноты. Их берут на два номера больше обычной обуви и надевают на две-три пары шерстяных носков. В ботики кладут толстые (можно меховые) стельки. Рукавицы рекомендуется связать тесьмой, которая протягивается через рукава штормовки, или пристегивать петлями к пуговицам, пришитым к рукавам штормовки.

**Лыжи.** Наиболее удобны широкие (7—9 см) туристские лыжи. Подбирают их по длине, равной росту туриста, плюс 10—15 см. Если лыжи беговые, узкие, их подбирают так: носок поставленной вертикально лыжи должен доставать до запястья вытянутой вверх руки. Более точно (учитывая разность в комплекции людей) длина таких лыж может быть определена цифрой, которую получают, если к росту человека в сантиметрах прибавить половину его веса в килограммах. Для походов по горной местности следует выбирать более короткие лыжи.

В горах или при движении по крепкому насту хороши окантованные лыжи типа «Бескид» с деревянной скользящей поверхностью. Палки к ним рекомендуются металлические. Также металлическими с кожаной оплеткой должны быть кольца палок.

Обычно используются полужесткие крепления, желательно с тросиком (так называемые универсальные). Из самодельных хорошо зарекомендовали себя крепления конструкции Н. Николаева. Они состоят из натяжного устройства в виде изогнутой пластинчатой пружины и капронового шнура (рис. 7).

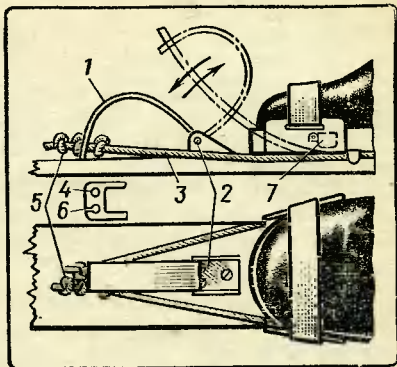


Рис. 7. Пружинное лыжное крепление с капроновым шнуром

Жесткость пружины должна быть в пределах 5—7 кг/мм. Оптимальная сила ее натяжения подбирается практически: ботинок должен вывертываться из креплений поворотом ноги без болезненных ощущений в голеностопном суставе. В то же время натяжение шнура должно плотно фиксировать ботинок в щечках, обеспечивая уверенное положение лыжника при поворотах и при движении по склонам.

Пластинчатая пружина (1) может с успехом использоваться в сочетании с любыми креплениями промышленного образца. В этом случае она шарнирно соединяется с пластиной (2), которая привинчивается шурупами к лыже. Шнур (3) крепится к пластине пружины с помощью узлов. Один конец его продевается в отверстие (4) и завязывается, а на другом, почти вплотную друг к другу, навязываются три-четыре узла (5). Этим концом (в промежутки между узлами) шнур продевается в вилку (6) пружины, чем и достигается регулировка натяжения шнура.

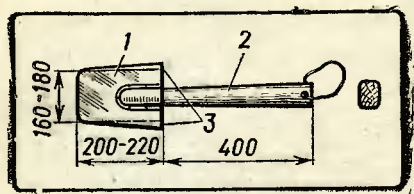


Рис. 8. Лавинная лопата:

1 — сталь (дюраль) толщиной 1—1,5 мм;  
2 — дерево; 3 — ребра жесткости

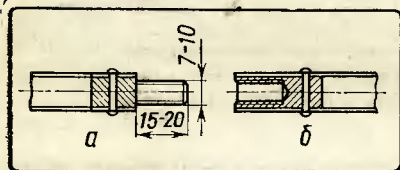


Рис. 9. Подготовка лыжных палок для сборки лавинного щупа:

а — болт; б — втулка

Кроме того, желательно провести модернизацию лыжных палок (рис. 9), чтобы в случае беды их легко можно было превратить в лавинные щупы. Для этого с металлических палок снимают рукоятки и в одну палку вставляют втулку, а в другую — болт, затем опять надевают на них рукоятки. Конусные палки сначала следует распилить у рукояток и укрепить в местах распила втулку и болт. Из двух лыжных палок (кольца несложно снять на месте) при необходимости получается щуп длиной 230—250 см.

В безлесных или горных районах все туристы должны иметь солнцезащитные очки, а если планируются ночлеги на открытых местах, — то и пилы-ножовки с пистолетной ручкой для работы со снежными блоками. Обязательны коврики для изоляции спящих туристов от снега.

Для удержания шнура в нужном положении служат «ушки» (7), прикрепляемые к лыжам, а еще лучше — к щечкам креплений. Они должны иметь закругленную форму и быть тщательно зачищены от заусенцев и шероховатостей, что предохраняет шнур от перетирания. Простота изготовления этого крепления сочетается с легкостью его регулировки, удобством использования с бахилами и быстротой замены шнура.

В лыжных путешествиях, хотя бы частично проходящих по горному рельефу, необходим набор противолавинного снаряжения: лопатка (рис. 8) и ярко окрашенная лавинная лента длиной не менее 10 м.



## ГРУППОВОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

## ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ

(Из расчета на группу в 6—8 человек)

Снаряжение	Количество штук (пар) в путешествиях			
	пеших	горных	водных	лыжных
Палатка двускатная **	2	2	2	—
Палатка многоместная (типа «Зима»)	—	—	—	1
Тент, полиэтиленовая пленка	2	2	2	1
Комплект из трех ведер (кастрюль) от 5 до 8 л в чехле	1	1	1	1
Топор средний в чехле	1—2	—	2—3*	2
Топор малый в чехле	1	1	1	—
Пила двуручная в чехле	1*	—	1*	1*
Металлические рогульки, тростики, костровая сетка, крючья для подвески посуды и т. п.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Рукавицы костровые	1	—	1	1
Противень	1	—	1	—
Разливательная ложка	1	1	1	1
Нож консервный	1	1	1	1
Фляга	2—3	3—4	2—3	—
Термос	—	—	1—2*	1—3
Клеенка обеденная (полиэтиленовая)	1	—	1	—
Мочалка капроновая	2	2	2	2
Безмен	1*	—	1*	—
Тара для продуктов (мешочки с тесемками)	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Мыло хозяйственное	1	1	1	1
Планшет (с бумагой, калькой, карандашом)	1	1	1	1
Карты, кроки, выкопировки	2 компл.	2 компл.	2 компл.	2 компл.
Свисток сигнальный	2—3	2—3	2—3	2—3
Фонарь карманный с батарейками	3	3	3	3
Запасной комплект батареек	2	2	2	2'

Снаряжение	Количество штук (пар) в путешествиях			
	пеших	горных	водных	лыжных
Запасная лампочка к фонарям	2—3	2—3	2—3	2—3
Свеча	3—4	3—4	5	5
Подсвечник к свечам (светильник)	2	2	2	1
Бритвенный прибор с комплектом лезвий и зеркальцем	1	1	1	1
Очки защитные запасные	—	2	—	1
Медицинская аптечка	По списку	(см. с. 67)		
Ремонтный набор	По списку	(см. с. 78)		
Рыболовные снасти	Компл.	—	2—3	—
			компл.	
Фото- и киноаппаратура, принадлежности к ним и материалы	По списку	(см. с. 244)		
Бинокль с дальномером	—	1	1*	—
Лодка, байдарка, катамаран, плот (со спасательными средствами и запчастями)	—	—	2—4	—
Веревка основная (30—40 м)	1*	1—2	1*	1*
Веревка вспомогательная (30—40 м)	1	1	1	1
Репшиур (пояс Абалакова)	2—3	2—3	2—3*	—
Кошки с фитилями в чехле	—	2—3*	—	—
Крючья	—	4—8*	—	—
Молоток скальный	—	1*	—	—
Примус туристский (бензиновая плитка) с комплектом иглолок, ключей, прокладок и т. п.	—	2—3*	—	2—3*
Кусок стеклоткани (1×1 м)	—	1	—	1
Печка походная с чехлом	—	—	—	1*
Емкость для топлива (канистры, фляги)	—	1—3*	—	1—3*
Топливо (бензин, сухой спирт в кг)	—	2—6*	—	2—6*
Лист дюрала	—	1—2*	—	2—3
Лопата саперная	1	—	1	—

## Продолжение

Снаряжение	Количество штук (пар) в путешествиях			
	пеших	горных	водных	лыжных
Лыжа запасная	—	—	—	1—2
Крепления лыжные запасные	—	—	—	2—3
Валенки (для дежурных)	—	—	—	1—3
Набор лыжных мазей	—	—	—	Компл.
Пробка для растирания мази	—	—	—	2
Мазь для пропитки обуви	—	1	—	1
Спринцовка большая (для байдарки и надувных судов)	—	—	3—4*	—
Песенник	1—2*	1—2*	1—2*	1—2*
Музыкальный инструмент	1*	1*	1*	1*
Волейбольный мяч	1*	—	1*	—
Бадминтон	1*	—	1*	—
Приборы для наблюдений (термометр, анемометр, снегомер и т. п.)	Компл.*	Компл.*	Компл.*	Компл.*
Определители (растений, минералов и т. п.)	Компл.*	Компл.*	Компл.*	—
Транспортёр	1	1	1	1
Курвиметр	1	1	1	1
Шагомер	1*	1*	—	—
Визирная линейка	1	1	1	1
Измеритель (циркуль)	1*	1*	1*	1*

\* Берется в зависимости от конкретных условий путешествия по усмотрению группы.

\*\* С комплектом разборных стоек и металлических или пластмассовых колышков.

## ОСОБЕННОСТИ ГРУППОВОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ПЕШЕМ ПУТЕШЕСТВИИ

Групповое снаряжение в несложном путешествии обычно включает предметы, необходимые для приготовления пищи (костровые и кухонные принадлежности), организации ночлега и быта туристской группы, а также для преодоления естественных препятствий и движения по маршруту.

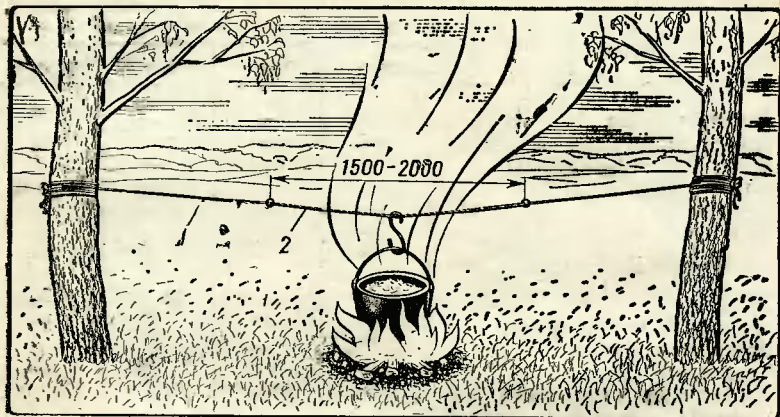


Рис. 10. Костровый тросик:

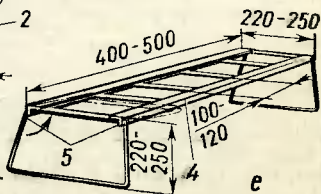
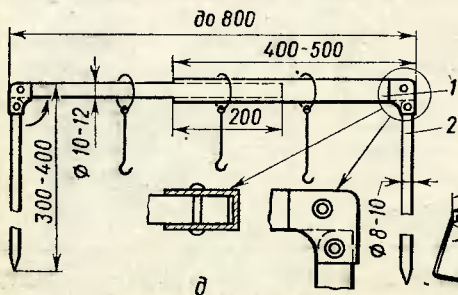
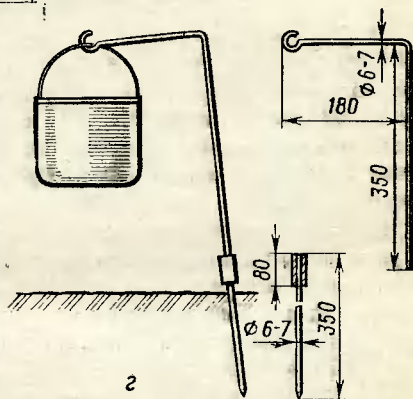
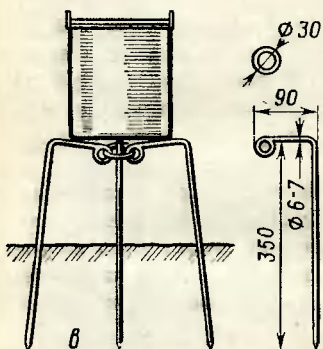
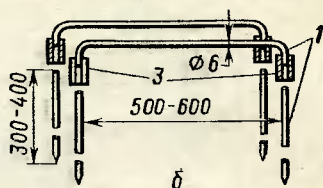
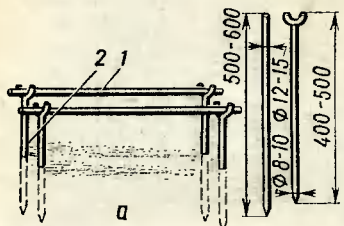
1 — шнур; 2 — тросик  $\varnothing$  2—3 мм

В зависимости от того, на чем предполагается готовить еду, берут с собой примус или костровые приспособления. К последним относятся тонкие тросики для подвески ведер между деревьями (рис. 10), складные таганы, легкие треноги, разборные очаги из металлических штанг, кронштейны (рис. 11). Применяют также крючки и цепочки для подвески и регулировки высоты посуды над огнем (рис. 13), ветрозащитные и жароотражательные экраны для примусов и спиртовых кухонь.

Для разведения небольших костров рекомендуется иметь металлический «гамак» (рис. 12) — тонкую, легкую проволочную сетку (проволока диаметром 0,5—1 мм с ячейками 8—10 мм), которую натяги-

Рис. 11. Костровые очаги и приспособления:

а — разборный очаг из металлических трубок; б — то же, из металлических прутков; в — костровые треноги; г — кронштейн; д — складная перекидывающаяся; е — складной таганчик (1 — сталь; 2 — дюралюминий; 3 — втулка; 4 — сталь (уголок); 5 — ограничители)





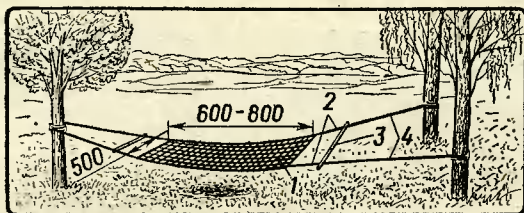


Рис. 12. Костровый «гамак»:

1 — металлическая сетка; 2 — стальной тросик; 3 — распорка; 4 — шнур

вывают над землей, что предохраняет траву от выжигания, а в зимнее время — от проваливания костра в снег. В комплекте с сеткой для «висячего костра» следует иметь тросик для подвески посуды и на случай проливного дождя — костровую крышу из брезента размером 70×90 см.

Чтобы при провисании троса посуда не скатывалась к его середине, рекомендуется использовать коленчатые зажимы. На рис. 14 изображен зажим конструкции В. Ярового, который может быть выточен из стали. Этот зажим позволяет удерживать крючок (подвеску) с ведром в любом месте троса и избавляет от необходимости его сильного натяжения между деревьями.

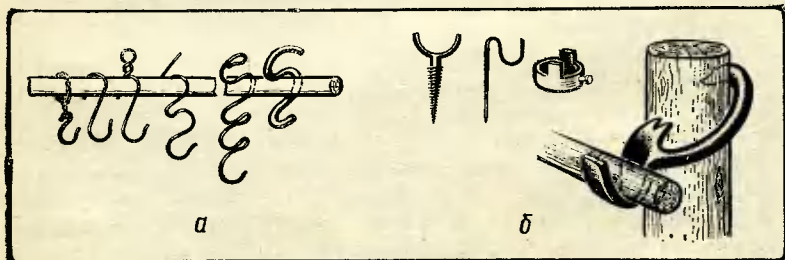


Рис. 13. Костровые подвесы и держатели костровых перекладин:  
а — крючки и цепочки для подвески варочной посуды; б — металлические рогульки и держатели

Выбирая костровые принадлежности, надо учитывать конкретные условия на маршруте: для лесистых мест удобны «гамаки», для открытых — разборные очаги, при разведении огня на болотистой или каменистой почве — складные таганки.

Наиболее удобный для переноски вид групповой посуды — комплект из двух-трех убираемых одно в другое «плоских» ведер или кастрюль с овальным дном (в плане). Их общая емкость должна быть такова, чтобы на каждого туриста приходилось примерно по 1,5 л.

Некоторые выпускаемые промышленностью наборы походной варочной посуды из пищевого алюминия (например, комплект из двух емкостей 7,5 и 5,5 л с крышками-сковородами) не лишены некоторых

недостатков: в них сложно мешать пищу, их неудобно использовать с примусами, площадь нагрева снизу из-за вертикальной формы — невелика. При самостоятельном изготовлении набора походной посуды рекомендуется несколько изменить ее форму и размеры. На рис. 15 показаны возможные варианты варочных ведер (авторы В. Воронков, П. Иванов), которые можно сделать из листовой нержавеющей стали, алюминия или титана толщиной 0,5—1,5 мм. Комплект из трех емкостей (8,5; 7,5 и 6,5 л) будет весить 1,4—1,8 кг.

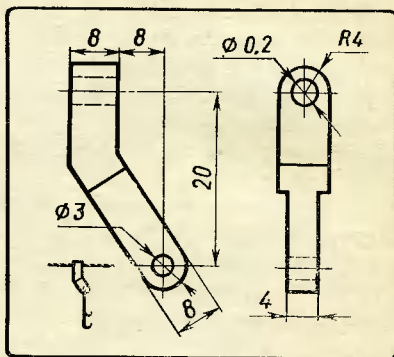


Рис. 14. Коленчатый зажим для подвески крючка на тросик

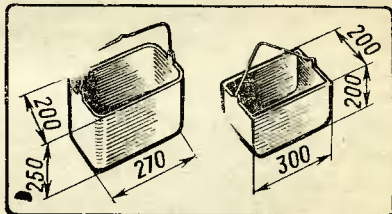


Рис. 15. Варочная посуда

К ведрам, кастрюлям или котелкам желательно заранее сделать съемные проволочные дужки для подвешивания посуды над огнем или металлические цепочки, которые не мешают убирать одну посуду в другую. Для каждой варочной посуды (во избежание загрязнения рюкзака и вещей) следует сделать матерчатый чехол. Оцинкованные или эмалированные ведра непригодны для приготовления пищи на походном костре.

К кухонным и костровым принадлежностям относятся также разливательная ложка, мешалка с длинной ручкой, крючок-чапельник, пара брезентовых рукавиц, кусок клеенки.

Выбор туристской палатки зависит от условий ее использования. Общие требования к палаткам: малая масса, удобство транспортировки в рюкзаке, палатка должна быть непромокаемой и ветроустойчивой, быстро устанавливаться и разбираться, иметь достаточную зону комфорта (пространства, где туристы могут сидеть), защищать в летнее время от комаров и мошки.

В настоящее время наиболее распространены двускатные туристские палатки с разборным каркасом. Если палатка почему-либо не укомплектована разборными стойками, их следует сделать из отрезков дюралюминиевых трубок диаметром 1—1,5 см и длиной 40—45 см. В комплекте с палаткой надо иметь колышки (штыри) из тонкого металлического прута или уголков. Чтобы колышки не терялись и не рвали при транспортировке вещи, их убирают в чехол. Желательно иметь чехол и для самой палатки: туда ее убирают, если сняли непросушенную после дождя или, наоборот, если транспортируют снаружи рюкзака в сырую погоду.

Несмотря на то что крыша палаток изготавливается из тканей с водоотталкивающей пропиткой, в ненастье ее надо защищать полиэтиленовой пленкой. Чтобы палатка проветривалась, полиэтиленовую пленку следует не просто выбрасывать на крышу палатки, а натягивать (используя имеющиеся палаточные стойки) на некотором расстоянии над крышей. Желательно, чтобы пленка была достаточно большой и прикрывала не только палатку, но и поставленные около нее рюкзаки. Для этого можно несколько кусков полиэтилена сварить при помощи

утюга или паяльника. Еще лучше иметь легкий тент-крышу из прорезиненного капрона.

В путешествиях по районам с теплым, малождливый климатом тент размером  $3 \times 2,5$  м может заменить для группы из 6—8 человек две палатки. В углы и в середине длинных сторон тента вделываются петли, за которые привязывают крепкие шнуры для растяжки. Растягивать тент следует наклонно при высоте верхнего края около 2 м. В 3-х м перед ним разводится костер.

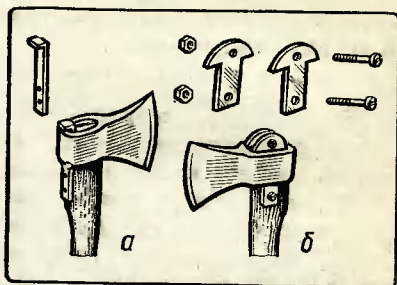


Рис. 16. Дополнительные крепления топора на топорнице:

а — внутренней обуховой накладкой; б — боковыми накладками

Из топоров наиболее удобен плотничий, заточенный для рубки деревьев. Важнейшее требование — хорошая, надежно расклиненная насадка топора на топорнице (длина 40—50 см). Это достигается использованием металлических и деревянных клиньев, пластинок-ограничителей, эпоксидного клея и т. п. Некоторые из способов закрепления топора указаны на рис. 16. Имеется еще один вариант насадки: с противоположного конца топорница. Для этого надо сначала расточить отверстие в топоре на конус и обточить топорницу до таких размеров, чтобы его рукоятка с усилием проходила через отверстие топора, а обушковый конец топорница (также обточенный на конус) надежно держал топор. Если после продолжительного использования топора насадка начнет ослабевать, топор можно сдвинуть к рукоятке, в топорницу забить клин и затем продвинуть топор на старое место.

В несложных походах хорошо зарекомендовали себя цельнометаллические (охотничьи) топоры с литой резиновой рукояткой. Из снаряжения, необходимого для преодоления естественных препятствий, надо иметь с собой одну вспомогательную веревку (30—40 м), несколько репшнуров и карабинов, основную веревку,

## ОСОБЕННОСТИ ГРУППОВОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ГОРНОМ ПУТЕШЕСТВИИ

Коллективное снаряжение для горного путешествия отличается от пешеходного большим количеством веревок, наличием крючьев, альпинистских кошек, скального молотка, лавинных лопат.

В зависимости от условий намечаемого похода часть коллективного снаряжения (кошки, лавинная лопата) может стать индивидуальным. В отдельных случаях потребуется веревка длиной 60 и более метров, а также специальное снаряжение для организации страховки и создания искусственных точек опоры: клеммы, закладки, жюмары, гипсы и другие виды зажимов.

В путешествии желательно иметь бинокль, высотомер, термометр, наручный будильник (если ожидаются подъемы ночью).

При длительном пребывании в безлесье следует взять с собой примус («Шмель» или «Туристский») и запас беизина. Для его транспортировки удобно применять небольшие прозрачные (позволяющие следить за расходом топлива) полиэтиленовые канистры. При сравнительно кратковременном пребывании в высокогорной зоне можно ограничиться запасом сухого спирта.

Вместо ведер следует взять комплект из трех кастрюль. Еще более целесообразно использование скороварок (автоклавы), которые экономят топливо и время. Для укрытия примуса или горного очага от ветра удобно использовать кусок стеклоткани.

Важное требование к горному бивачному снаряжению — его облегчение при одновременном повышении теплоизоляции. Так, в целях экономии в весе и утепления ночлегов рекомендуется использовать многоместные (на 2—4 человека) спальные мешки, где наполнителями являются пух или синтетическая вата — синтелон.

Из палаток используется так называемая «Памирка» («серебрянка»). Хорошо сохраняет тепло самодельная двухслойная палатка. Ее конструкция (авторы А. Алексеев и Л. Директор) представлена на рис. 17. Наружная палатка (1) крепится к внутренней (2) с помощью завязок или резинок с крючками (3). Размеры внутренней палатки



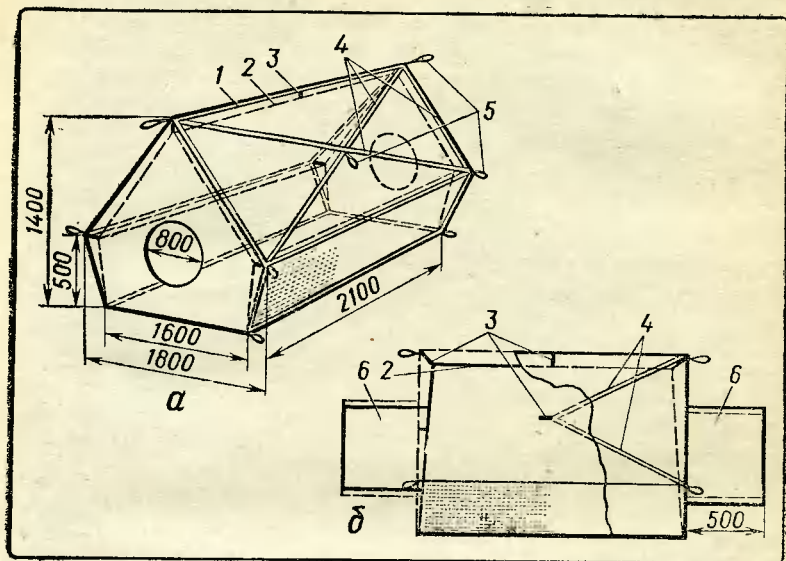


Рис. 17. Двухслойная палатка для горных маршрутов:  
а — общий вид; б — вид сбоку

на 50—80 мм меньше наружной, что обеспечивает воздушную прослойку и сохранение тепла. При необходимости внутреннюю палатку можно использовать самостоятельно.

Для увеличения прочности обе палатки прошиваются капроновыми лентами усиления (4). Для натяжения палатки петли растяжек (5) крепятся к углам скатов, пола, коньку крыши, а также к центрам скатов. Наличие двух тубусных входов (6) позволяет ставить палатки вплотную вход к входу или с тамбуром. Тамбур должен иметь глубину 1—1,5 м и стенки такой длины, чтобы их можно было подвернуть внутрь на 20—30 см и прижать вещами. Тамбур крепится с помощью пуговиц, пришитых на палатке через 15—20 см.

Материалом для изготовления скатов наружной палатки может быть каландрированный капрон; для торцов, стенок и дна — плотный капрон. Скаты и дно наружной палатки могут быть сшиты также из «серебрянки» или болоньи. Внутренняя палатка изготавливается из более легкого капрона или перкаля. Вес укомплектованной палатки (с тамбуром, разборными стойками, кусками полиэтилена под палатку и на крышу) в пределах 4 кг.

### ОСОБЕННОСТИ ГРУППОВОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ВОДНОМ ПУТЕШЕСТВИИ

Основными предметами группового снаряжения у туристов-водников являются байдарки, лодки, плоты и катамараны.

**Разборная байдарка.** Универсальное судно для путешествия, удобна при транспортировке и обладает отличными ходовыми качествами, позволяющими использовать ее также под парусами и с бортовым мотором.

По конструкции байдарки делятся на каркасные с жесткой или мягкой оболочками и надувные, а также каркасно-надувные. Основные элементы каркаса байдарки изображены на рис. 18.

В путешествие на байдарках необходимо взять с собой несколько непромокаемых мешков (бортовых и кормовой) для хранения снаряжения и продуктов, резиновую грушу-спринцовку для отсоса воды из байдарки и резиновые поплавки, обеспечивающие ее непотопляемость. Поплавками могут служить заполненные воздухом баскетбольные и велосипедные камеры, которые вставляются в носовой и кормовой отсеки и располагаются вдоль фальшбортов.

Планируя маршрут по мелким рекам с быстрым течением и каменистым дном, необходимо усилить оболочку байдарки наклейкой (по кильсону и нижнему поясу стрингеров) резиновых протекторов шириной 4—6 см и толщиной 1—1,5 мм. Кроме того, с внутренней стороны оболочки рекомендуется по кильсону и шпангоутам приклеить полосы губчатой резины шириной 4—6 см. На байдарки с пластиковой оболочкой наклеивают протекторы из хлорвинила клеем типа «Виникс».

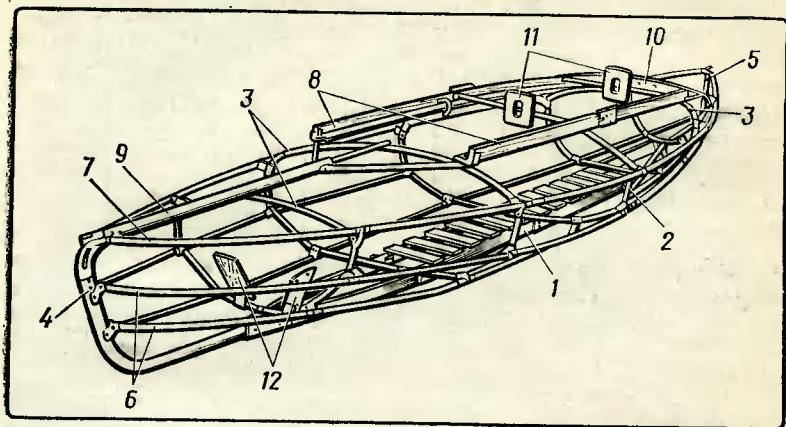


Рис. 18. Каркас байдарки:

1 — кильсон; 2 — средний (незамкнутый) шпангоут; 3 — концевой (замкнутый) шпангоут; 4 — форштевень; 5 — ахтерштевень; 6 — стрингеры; 7 — привальный брус; 8 — фальшборта; 9 — мидельвейс; 10 — задняя планка кокпита; 11 — спинки; 12 — педали управления рулем

Если байдарка не имеет фартука, его можно сделать самим из тонкой прорезиненной ткани. Для зачаливания к байдарке привязывается лить — капроновый шнур длиной 3—5 м, на конце которого нужно укрепить дюралевый колышек для установки судна на прикол. К бортам следует приделать проволоочные держатели для весел. Чтобы гарантировать непотопляемость металлических весел, можно надеть на их среднюю часть поплавки из пенопласта. Необходимо также укрепить рулевые тяги, например использовав для них стальные трюсики.

Помимо носового причального конца на сложных реках байдарку следует оборудовать кормовой и носовыми обвязками, к которым крепится страховочный конец длиной 20—30 м с поплавком.

На стр. 56 приводятся основные характеристики отечественных байдарок:

Байдарки	Вместимость, чел.	Грузоподъемность, кг	Длина, м	Ширина, м	Запас плавучести, кг	Масса лодки, кг
«Таймень-1»	1	150	4,0	0,75	130	22
«Салют М-4,7»	2	250	4,7	0,90	200	36
«Таймень-2»	2	250	5,0	0,85	250	32
«Ладога»	2—3	350	5,4	0,92	—	38
«Салют М-5,2»	3	350	5,2	0,99	200	42
«Таймень-3»	3	375	5,7	0,88	325	38

**Лодки.** В некоторых районах на туристских базах или у местного населения можно взять напрокат неразборные двух—пятиместные деревянные или стеклопластиковые лодки. Они должны быть укомплектованы запасными веслами, уключинами, ковшами для вычерпывания воды, фалнями и спасательными средствами.

Из надувных лодок на коротких маршрутах можно применять легкие, но маловместительные и исключющие движение против течения или ветра одно-двухместные резиновые лодки для рыбаков. Для длительных путешествий пригодны спасательные лодки ЛАС-3 и ЛАС-5, рассчитанные на 3—5 человек, или более крупные надувные лодки, допускающие плавание с мотором.

Перед походом рекомендуется дно лодки проклеить тонкой резиновой тканью, усилить крепление банки к боковым баллонам, укомплектовать лодку запасным веслом, повысить безопасность плавания с помощью обвязки лодки бандажом.

Указанные лодки характеризуются следующими параметрами:

Спасательные лодки	Длина, м	Ширина, м	Грузоподъемность, кг	Вместимость по паспорту, чел.	Походная вместимость, чел.	Масса лодки, кг
ЛАС-3	3,0	0,8	300	3	2	20
ЛАС-5	3,0	1,0	500	5	3	18
НДЛ	5,0	1,7	1 200	10	6	30

**Туристские плоты.** Наиболее удобны плоты понтонного типа (ПСН, ТЛН, СП и др.), рассчитанные на 4—10 человек. При сплаве по мел-

ким рекам с каменистым дном днище надувного резинового плота рекомендуется обтянуть брезентом. Если на маршруте имеются достаточные серьезные препятствия, то понтон следует укрепить деревянной рамой и поставить на ней подгребцы.

Успешно используются также самодельные плоты с отдельными надувными элементами. Ими могут служить автомобильные камеры, подвязываемые снизу под гибкой деревянной рамой плота. Применяются и самодельные надувные понтоны, состоящие из камер (вакуумная резина) и покрышек (прорезиненный капрон) или обычных волейбольных камер, заключенных в брезентовые чехлы-гондолы.

В отдельных случаях в лесной местности в начальных пунктах путешествия можно построить деревянные плоты. Для этого в лесах нужно приобрести пять—восемь толстых сухостойных нетрухлявых еловых, сосновых или кедровых бревен, которые соединяются двумя поперечными брусами-шпонами.

Плоты имеют подгребцы: опоры для установки больших весел — кормовой и носовой гребь — и иногда оснащаются багажником для рюкзаков, мачтой, настилом.

На несложных маршрутах применяют легкие плоты-салики. Для их сооружения годятся менее крупные бревна, которые связывают между собой поперечинами с помощью веревочных петель. Управляют саликами с помощью гребей или шестов.

В снаряжение для походов на надувных плотях и лодках включаются насосы, дополнительное количество ремонтных материалов, клей, клапаны, прокладки к ним и при необходимости запасные камеры.

В состав снаряжения при путешествии на плотях без надувных элементов входит несколько топоров, одна-две двуручные пилы, крепкие веревки для такелажных работ, длинные гвозди и другой крепеж.

**Гребные катамараны.** Основные достоинства катамаранов — малый вес, большая остойчивость, хорошая управляемость, надежность.

Конструкция катамарана — рама, соединяющая два надувных поплавка-гондолы. Поплавки состоят из брезентовых (капроновых) чехлов и баллонов, которые должны быть по размерам несколько больше, чем чехлы, что позволяет уменьшать нагрузку на баллоны при



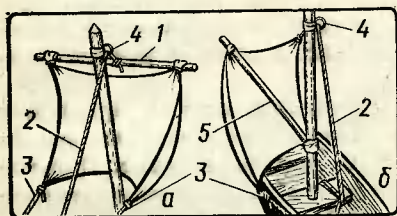


Рис. 19. Простейшие парусные вооружения — рейковые (а) и шпринтовые (б):

1 — реек; 2 — фал; 3 — шкот; 4 — блок; 5 — шпринтов

новый шнур. Спустившись затем на катамаранах до участка реки с мощным течением, их преобразуют в один надежный плот из поперечных гондол, на которые устанавливают раму из сухостоя. При желаннии (например, после прохождения порожистого участка) плот может быть опять разделен на отдельные катамараны. Соответственно меняется и снаряжение для его управления: на плоту нужны гребки, укрепленные на подгребницах, на катамаранах — весла байдарочного или канойного типа.

**Парусное вооружение.** Многие виды байдарок, лодок, плотов, катамаранов при ровном несильном попутном или попутно-боковом ветре могут использоваться для движения под парусом.

Наиболее простое парусное вооружение — рейковое. Оно состоит из мачты и поперечины-рейка, к которому крепятся фал (снасть для подъема паруса) и парус, импровизируемый в походных условиях из тента, куска полиэтилена. К нижним углам паруса привязываются шкоты (рис. 19). Доступно для изготовления на маршруте также шпринтовое вооружение. К прямоугольному полотнищу паруса по диагонали на углах крепится тонкая палка (шпринтов), к свободному нижнему углу — шкот, к верхнему — фал. Нижний конец шпринтова привязывается веревочной петлей к мачте таким образом, чтобы он мог поворачиваться вокруг нее на 180 градусов (рис. 19).

деформации поплавков. На одно- и двухместных катамаранах гребут байдарочными веслами, на многоместных — канойными.

Средства передвижения по воде могут трансформироваться. Так, доставив в верховья реки несколько легких гондол, туристы их надувают и соединяют в катамараны, используя любой тонкомерный лесоматериал и тонкий капроновый шнур.

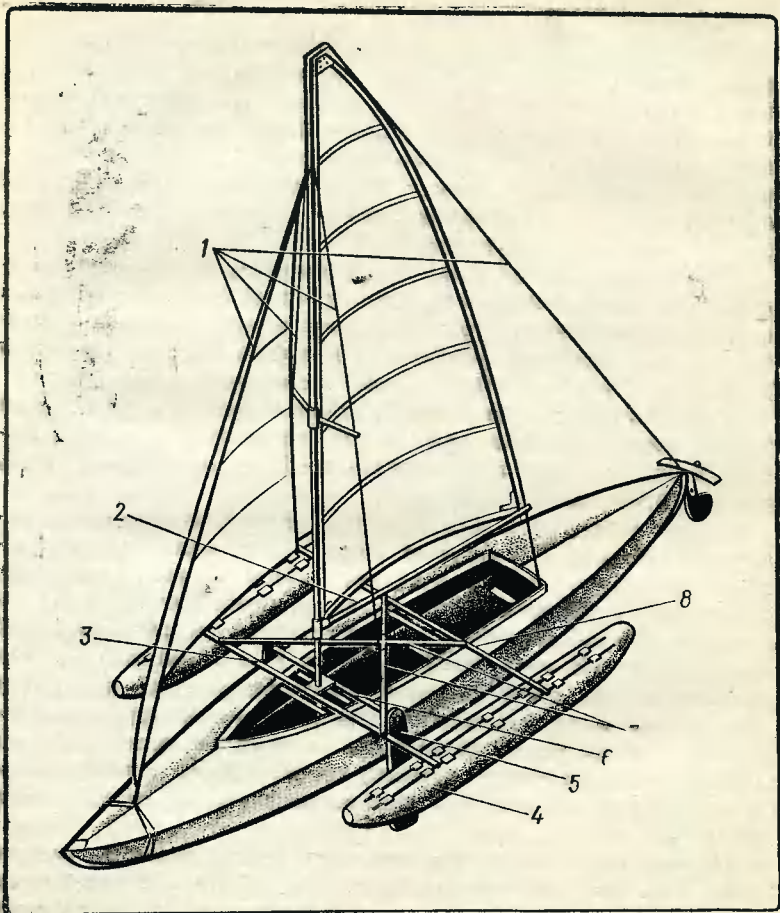


Рис. 20. Переоборудование байдарки в тримаран:

1 — ванты; 2 — гик; 3 — балка; 4 — поплавок; 5 — шверц; 6 — шверц-балка; 7 — рама; 8 — балка

Еще один вариант (автор А. Е. Берман) оснащения байдарки парусом. Для его реализации сначала следует поменять местами передний и задний шпангоуты (обычно они одинаковы по размерам) и укрепить мачту за спиной второго гребца. Чтобы нижний конец мачты попал в специальное гнездо в кильсоне, его следует перенести с передней части кильсона на заднюю. Из парусов устанавливается один большой стаксель — треугольный передний парус, который, однако, может преобразоваться в спинакер.

При боковом ветре и частично при ветре под углом спереди стаксель будет иметь двойное полотно. При попутном ветре сложенный стаксель раздергивается в разные стороны и превращается в наклонный спинакер ромбовидной формы, по диагонали которого необходимо пришить штаг-трос, идущий от верхней части мачты к носу судна.

Для безопасности при быстром спуске паруса на верхнем конце мачты надо ставить блок, металлическое кольцо или карабин, а площадь паруса ограничивать: для байдарок — 2,5 кв. м, лодок — 3,5 кв. м, плотов — 4,5 кв. м.

Большие размеры паруса допустимы, если туристское судно специально оснащено для парусных походов. Так, можно переоборудовать байдарку в тримаран с надувными боковыми поплавками (рис. 20). Мачта, гик, рама-крестовина, шверц-балка, балка для крепления оснастки к фальшбортам байдарки изготавливаются из дюралевых труб диаметром 30—40 мм и толщиной стенки 1—2 мм, шверцы — из многослойной фанеры, ванты — из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм. Паруса шьются из тика, перкали или синтетической парусины. Оболочки поплавков изготавливаются из тонкого, прочного материала (пленка полихлорвиниловая, детская клеенка). Затем в готовую оболочку ниппелем к открытым концам вставляют по два детских надувных бревна.

В зависимости от объема поплавков, установленных на расстоянии 1 м от оси двухместной байдарки («Салют-4,7», «Таймень-2»), может допускаться следующая площадь паруса: 4 кв. м при вместимости одного поплавка 25 л, 6 кв. м при вместимости 50 л и 7 кв. м при вместимости 75 л.

## ОСОБЕННОСТИ ГРУППОВОГО СНАРЯЖЕНИЯ В ЛЫЖНОМ ПУТЕШЕСТВИИ

Для походов II и выше категорий сложности желательно иметь специальную палатку и переносную печку. Многие предметы зимнего снаряжения обычно изготавливаются самими туристами или по их чертежам и раскрою различными мастерскими.

**Палатки.** Наиболее удобна для зимних условий многоместная палатка в виде многогранного шатра. Отечественная промышленность выпускает палатки под названием «Зима». Сшитая из плотного капрона, она весит в сухом состоянии менее 6 кг и рассчитана на 8—10 человек.

В безлесной зоне палатка «Зима» устанавливается с использованием двух лыж как центральной стойки. Кроме того, 10 лыж могут быть применены для крепления оттяжек, 10 палок — для фиксации граней. Вход в палатку представляет собой отверстие с рукавом (тубус). Для защиты спальных мешков от инея, который образуется на внутренней стороне палатки, на  $\frac{2}{3}$  площади скатов навешивается второй слой материала.

Возможно использование и иных палаток, в том числе самодельных. Общие требования к зимним палаткам: значительная вместимость для размещения всей группы, повышенная прочность, ветроустойчивость, ветронепроницаемость, возможность установки обогревательных приборов (печек, примусов). В несложных походах могут использоваться четырехгранный брезентовый шатер или сшитые с торцов две палатки «Памирки». Вход в такую палатку рекомендуется делать тубусным — в виде рукава, затягивающегося шнуром. В палатке надо сделать отверстие для дымовой трубы, которое оформляется в виде вставки из асботкани (стеклоткани).

**Походные печки.** Их конструкция зависит от типа палаток. В сравнительно небольшой палатке используются подвесные печки, в более просторных — напольные. Печки делают из стального листа толщиной 0,3—0,5 мм. Вес — 1—3 кг. При переноске они укладываются в чехлы.

Одной из проблем использования туристских печек является их

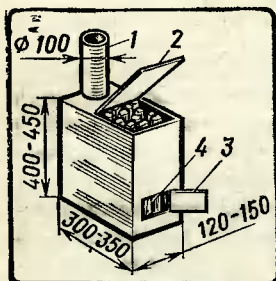


Рис. 21. Походная печка плоского типа:

1 — труба; 2 — крышка; 3 — дверца; 4 — поддувало;

транспортировка в рюкзаке. В связи с этим возможно использование печек плоского типа шириной около 15 см с вертикальной загрузкой дров. Сила тяги в ней регулируется степенью открытия дверцы поддувала (рис. 21).

Удобны для переноски разборные печки. На рис. 22 изображен один из вариантов такой конструкции (автор А. Родионов). Печка (1) состоит из двух боковых стенок (2), передней торцевой стенки с дверцей (3) и задней с патрубком (4), поддона (5), четырех соединительных планок (6), крышки и дна (7), двух ножек-скоб (8) и труб. Для соединения конструк-

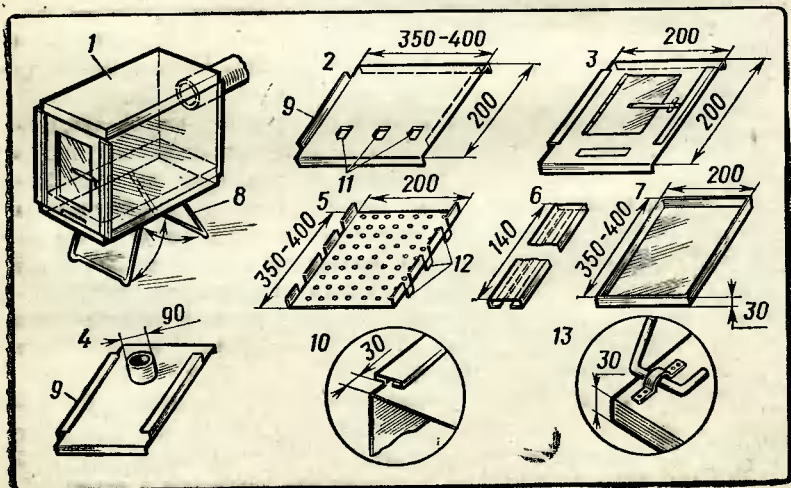


Рис. 22. Разборная прямоугольная напольная печка



ции боковые и торцовые стенки имеют загибы (9), которые скрепляются (10) соединительными планками. На боковых стенках прорезаются и выдавливаются внутрь петли (11) для загибов поддона (12). Петли могут быть заменены приклепанными угольниками. Ножки крепятся таким образом, чтобы при транспортировке их можно было сложить (13).

Другой вариант разборной печи — цилиндр, получающийся из свернутого листа нагартованной стали. На основания цилиндра надевают крышки: в одной из них дверца с регулируемым поддувалом, в другой — патрубок для крепления трубы. Крышки удерживаются штифтами и защелками. Внутри печи вставляется решетка-поддон (рис. 23).

Трубу для походных печек делают из нескольких конусообразных частей, убирающихся в нерабочем состоянии в печку. Трубу можно изготовить из одного длинного узкого листа гибкой тонкой стали: при установке печи его сворачивают в длинную трубу, при транспортировке — в короткую.

Для повышения полезной теплоотдачи походной печи и предупреждения весьма частой порчи палатки вылетающими из трубы искрами, рекомендуется оборудовать печку искрогасителем типа экономайзер (рис. 24). Искрогаситель (конструкции Э. Райхтина и И. Борисика) состоит из наружной (1) и внутренней коробок (2). Снизу к коробкам приваривается патрубок (3) для установки искрогасителя на печке, вверху — патрубок (4) для присоединения дымовой трубы.

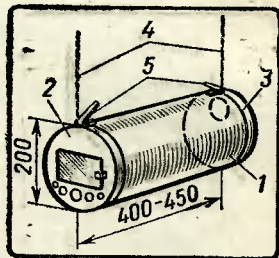


Рис. 23. Разборная цилиндрическая подвесная печь:

1 — корпус; 2, 3 — крышки передняя и задняя; 4 — трюсик для подвеса печи; 5 — натяжные защелки («лягушки»)

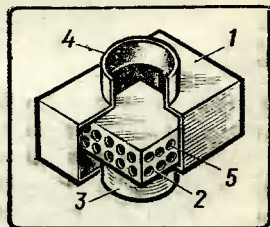


Рис. 24. Искрогаситель-экономайзер для походной печи

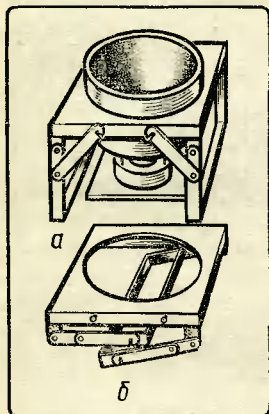


Рис. 25. Складная кухня:

а — рабочее положение с примусом; б — походное положение

Внутренняя коробка имеет в боковых стенках отверстия (5), суммарная площадь которых должна быть на 15—20 процентов больше площади сечения патрубка.

При эксплуатации печки дымовой поток, проходя через отверстия внутренней коробки, меняет направление, а попав в наружную коробку, уменьшает свою скорость. Из-за резких изменений направления и скорости потока несгоревшие частицы топлива оседают в искрогасителе и догорают в нем, создавая дополнительную поверхность нагрева. В зависимости от конструкции печки наружная и внутренняя коробки могут быть круглыми в плане.

Роль искрогасителя может играть также специальная камера догорания в походной печке. Эта камера образуется поперечной перегородкой в задней трети топочного пространства. Перегородка долж-

на иметь отверстия, площадь которых на 20—25 процентов превышает площадь сечения дымохода.

Если печку использовать не только для обогрева, но и для приготовления пищи, то уменьшается количество необходимого топлива, сокращаются бивачные работы, но одновременно это приводит к увлажнению палатки и спальных мешков и обычно затягивает приготовление ужина. Другое дело при вынужденной работе с примусами, для которых рекомендуется сделать походную кухню.

Кухня состоит из складывающейся рамы из дюралевого уголка, к которой сверху прикреплен металлический лист с отверстиями под кастрюли. Под ними на дюралевой или другой подставке размещаются примусы. Рама с боков закрывается кварцевой (тонкой асбестовой) тканью, которая прикрепляется по периметру листа так, чтобы обеспечивался доступ к примусам и крышкам кастрюль (рис. 25).

Возможно также использование защитного отражательного алюминиевого кожуха. В одной из его граней крепится дверца, через которую на дно кухни ставятся примусы. Для изоляции кухни от снега используется подставка из пенопласта, на которой крепятся упоры для фиксации граней.

Во время приготовления пищи в основной варочной емкости, закрываемой кожухом, можно вдоль его стенок-граней подвешивать плоские бачки. В них успевает нагреться из снега достаточное количество теплой воды для чая. Стенки-грани могут соединяться на шарнирах, что позволяет складывать кухню для транспортировки в компактный пакет. С этой же целью плоские бачки целесообразно сделать разного размера, чтобы переносить их вложенными один в другой.

**Волокуши.** При достаточно плотном насте и сравнительно ровниниом рельефе целесообразно иметь несколько нарт-волокуш, роль которых могут играть пластмассовые санки (рис. 26, а). Для этого в бортах детских пластмассовых са-

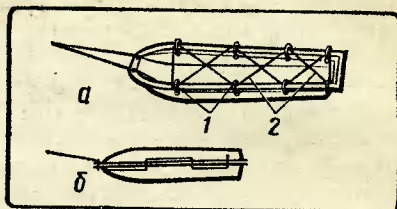


Рис. 26. Индивидуальные сани-волокуши:

а — одинарные; б — попарно скрепленные

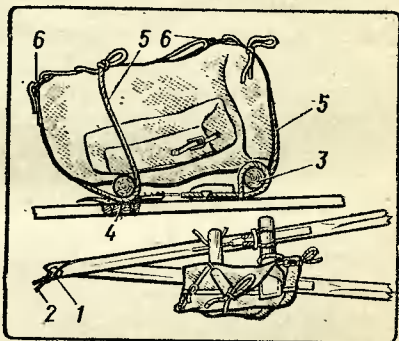


Рис. 27. Волокуша для плотного наста и льда



Рис. 28. Групповые волокуши из дюралевых листов

ней-волокуш просверливают отверстия, закрепляют кольца из капронового шиура (1) и через них пропускают шнур (2) для увязки покрытого полиэтиленовой пленкой груза. Как вариант возможно использование попарно скрепленных пластмассовых саней (рис. 26, 6).

В отдельных случаях волокуши приходится сооружать непосредственно на маршруте. Основой конструкции служат запасные лыжи и куски толстого полиэтилена. Если участок пути приходится на обмороженный лед реки или озера, туристы надевают на ноги кошки, а из своих лыж сооружают волокуши для транспортировки рюкзаков. Наиболее простой волокушей из двух лыж для передвижения по открытому льду (по Л. Пашкову) является треугольная конструкция (рис. 27). Носки лыж связывают через кольца (1) репшнуром (2). Сзади щечек крепления привязывается поперечная перекладина длиной 40—50 см и толщиной 8—10 см. Если крепление тросовое, то трос пропускается под носковой ремнем и складывается в виде двойной затягивающейся петли, которая охватывает перекладину (3). Вторая перекладина закрепляется на уровне натяжной защелки троса (4). Рюкзак привязывается карманами вниз к перекладинам крепкой бечевкой (5), пропущенной через кольца (6) лямок.

Для транспортировки более тяжелых грузов и при эвакуации пострадавшего пластмассовые сани-волокуши соединяются по три (две спереди, одна сзади) или сооружаются волокуши с использованием дюралевых листов с заранее просверленными отверстиями, крепящиеся на лыжи шурупам (рис. 28). Указанные листы толщиной 2—3 мм используются также для разгребания снега и резки снежных кирпичей.

**Спальный мешок.** В зимних условиях предпочтительны мешки многоместные — на 3—4 человека. Такой мешок можно сделать из нескольких одноместных с длинными разъемными молниями или из теплых одеял. Желательно иметь двухслойный мешок, который легче переносить и сушить в разобранном виде.

Чтобы уменьшить увлажнение спального мешка выдыхаемым воздухом, рекомендуется к верхней части мешка (на уровне плеч) пришить полосу фланели в сборку. Еще одно фланелевое полотнище, при-

шитое там же, защищает дыхательные пути от переохлаждения во время сна.

В групповое снаряжение туристов-лыжников входит одна-три пары валенок. Поскольку валенки нужны для костровых и кухонных работ на привале, а также как запасная обувь на случай порчи лыжных ботинок, их размер должен быть рассчитан на самую большую ногу в группе.

Необходимо иметь также набор лыжных мазей (в особенности мазь для оттепели), пробки для их растирания, жировую смазку для пропитки обуви, запасные крепления. Для разведения костров на маршруте в лесной зоне желательно иметь сетку («гамак»).

На маршрутах, проходящих вдали от населенных пунктов, а также при отсутствии у туристов практического опыта ремонта лыж в походной обстановке или при сильных морозах рекомендуется взять одну-две запасные пары лыж.

Могут потребоваться также и двуручная пила (для облегчения желательно ее укоротить до 0,8—1,0 м и обузить до 70—80 мм), примусы, канистры с бензином, самодельные скороварки (автоклавы).

## МЕДИЦИНСКАЯ АПТЕЧКА

**Состав аптечки.** В состав снаряжения для многодневного путешествия на туристскую группу в 6—8 человек включается аптечка из следующих средств:

Средства	Кол-во штук или вес, г	Применение и дозировка
Бинты стерильные (широкие и средние *)	8—10	Стерильный материал для перевязок
Бинты эластичные	1—2	Перевязочный материал при растяжениях
Жгут резиновый	1	Для остановки кровотечения

\* Индивидуальные перевязочные пакеты входят в состав личного снаряжения.



Средства	Кол-во, штук или вес, г	Применение и дозировка
Вата медицинская	200 г	
Лейкопластырь бактерицидный	10—20	Для заклейки мелких ссадин, царапин, потертостей
Пипетка	2	
Термометр медицинский	1	
Ножницы	1	
Раствор йода 5%-ный	10 г	Обработка мелких ран или кожи вокруг больших ран
Перманганат калия (марганцевокислый калий)	10 г	Для полосканий, промываний, дезинфекции воды, обработки ран, примочек при ожогах
Раствор бриллиантового зеленого 1%-ный	30 г	Для обработки ссадин, царапин
Перекись водорода 3%-ная	30 г	Для обработки ран
Борная кислота (порошок)	5 г	Для промывания глаз
Спирт медицинский	200 г	Для растирания, дезинфекции
Сода питьевая в таблетках	20 г	Для полоскания горла, промывания глаз (слабый раствор), при болях в желудке, изжоге, для промывания желудка
Стрептоцид белый в порошке	20 г	Для присыпания ран, потертостей, ожогов, обморожений
Нашатырный спирт в ампулах	4	Давать вдыхать при потере сознания
Синтомициновая эмульсия	1	Наружное средство при ожогах, отморожениях
Клей БФ в тюбике	1	Накладывается на мелкие раны, царапины
Детский крем в тюбике	1	Смягчающее при потертостях, опрелостях
Пираменн (или отдельно аналгин и амидопирин) в таблетках по 0,5 г	20	Средство от головной, зубной и прочих болей, одноразовый прием — 1 табл.

## Продолжение

Средства	Кол-во, штук или вес, г	Применение и дозировка
Салол с беладонной (бесалол) в таблетках по 0,5 г	20	При болях в животе — по 1 табл. 3 раза в день
Энтеросептол в таблетках по 0,5 г	20	При желудочно-кишечных заболеваниях, поносах — по 1—2 табл. через 4—6 часов
Сульфапил-натрий 30%-ный в флаконах	2	При воспалении слизистой оболочки век, снежной слепоте, инородных телах в глазах — по 2 кап. в оба глаза через 2—3 часа
Димедрол в табл. по 0,05 г	10	Противовоспалительное и антиаллергическое, при различных болях, укусах — по 1 табл. 2 раза в день
Седуксен (элениум) в табл. по 0,005 г	10	При горной болезни, головокружении, бессоннице, шоковом состоянии — по 1 табл.
Но-шпа в табл. по 0,04 г	10	При коликах, спазмах желудка и кишечника, при удушье с болями в сердце — по 1—2 табл.
Мазь гидрокортизоновая (или аналогичная) в тубике	15 г	При отморожениях, аллергических реакциях, кожных воспалениях
Настойка валерианы с ландышем	30 г	Успокоительное сердечное, антишоковое средство — по 20—50 капель
Валидол в табл. 0,06 г	10	Успокаивающее и сосудорасширяющее средство. При болях в сердце, рвоте, укачивании — по 1—2 табл. под язык
Сульфален в табл. по 0,2 г	10	При ангинах, воспалениях (в том числе легких) — 5 табл. однократно, затем по 1 табл. в течение 5 дней

*Продолжение*

Средства	Кол-во, штук или вес, г	Применение и дозировка
Ампиокс в капсулах по 0,25 г	40	При ангинах, воспалительных процессах (в том числе легких) — по 1 капс. каждые 6 часов
Горькая (английская) соль	50	Слабительное, при пищевых и иных отравлениях, 2 чайные ложки на стакан воды

В горном и горно-лыжном путешествиях аптечка включает также кремы и мази типа «Щит», «Луч» для предохранения от ожогов. В районах, где много кровососущих насекомых, в состав аптечки следует включить репелленты.

Походная аптечка упаковывается в герметичную укладку, надежно защищающую медикаменты от воды, снега и солнечных лучей, а также от ударов и тряски.

**Средства для инъекций.** Если в группе имеется специально обученный санинструктор, умеющий делать инъекции, то в составе аптечки дополнительно рекомендуется иметь:

Средства	Кол-во, штук	Применение и дозировка
Шприц на 5 мл с иглами	1	При шоковом состоянии для стимуляции дыхания и сердечной деятельности — 2 мл Для стимуляции центральной нервной системы при шоке, замерзании, для восстановления дыхания — 2—4 мл
Компактный стерилизатор	1	
Кордиамин 25%-ный в ампулах по 2 мл	8	
Камфорное масло 20%-ное в ампулах по 2 мл	6	

Средства	Кол-во, штук	Применение и дозировка
Анальгин 50%-ный в ампулах по 1 мл	6	При шоковом состоянии, обезболивающее, жаропонижающее и противовоспалительное — 1—2 мл
Кофеин 10%-ный в ампулах по 1 мл	3	Возбуждающее средство. При шоке, удушье, замерзании, кровотечениях — 1 мл
Атропин 0,1%-ный в ампулах по 1 мл	3	При шоке, колках, рвоте — 0,5 мл
Лобелин 1%-ный в ампулах по 1 мл	3	Для стимуляции дыхания — 1 мл
Противостолбнячная сыворотка в ампулах по 2—3 мл (по 3 000 ед.)	3	При загрязненных ранах, открытых переломах — 3 000 ед.

На маршрутах, где имеются ядовитые змеи, желательно укомплектовать аптечку противозмеиной сывороткой. Для быстрого введения лекарств противошоковые препараты и противозмеиную сыворотку желательно иметь в мягких металлических шприц-тюбиках со стерильными иглами.

## ПОДГОТОВКА СНАРЯЖЕНИЯ К ПУТЕШЕСТВИЮ, УХОД ЗА НИМ И РЕМОНТ

### ПРОВЕРКА И ДОРАБОТКА СНАРЯЖЕНИЯ

Перед путешествием необходимо проверить комплектность снаряжения и уточнить, подходят ли отдельные предметы снаряжения к другим. Снаряжение у всех туристов в группе должно быть однотипным, что обеспечивает его взаимозаменяемость и облегчает прохождение маршрута.

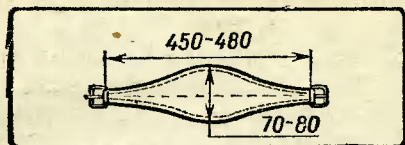


Рис. 29. Головная лямка к рюкзаку

нагрузках. Так, лыжные палки (две вместе) должны выдерживать вес лыжника и не гнуться. Ледоруб не должен ломаться при статической нагрузке в 80—90 кг. При испытании ледоруба его кладут на опоры головкой и обоймой штычка и встают на середину рукоятки. При испытании байдарки проверяют ее остойчивость, доводя судно на безопасном месте до оверкиля, умышленной перегрузкой определяют пределы плавучести и т. п.

Подготовка снаряжения к путешествию выражается также в его доводке, подгонке, переделке или оборудовании дополнительными устройствами и приспособлениями для обеспечения лучшей эксплуатации и создания определенных удобств в пути.

Так, подготовка одежды состоит в подгонке ее по росту участников группы, укреплении петель, пуговиц, если надо, в утеплении, пропитке. Например, для продления срока годности шерстяных носков рекомендуется перед выходом на маршрут нашить на них заплаты из тонкого перкаля, старого капронового чулка или подследника. Можно также существенно продлить срок пользования носками, если вязать их пятку, подошву и нос сочетая шерстяную и капроновую нитки.

К штормовой куртке следует пришить дополнительные карманы, а уже имеющиеся снабдить застежками. Для зимних походов рукава штормовой куртки желательно изнутри обшить шерстяными манжетами, на краях рукавов сделать петли для подвязки рукавиц (варежек). Тем, кто собирается в горное путешествие, рекомендуется сзади и на колени брюк нашить непромокаемые накладки, в узкие штанины вшить снизу до колен «молнии», чтобы можно было не разуваясь снимать

Надежность снаряжения, соответствие его назначению должны проверяться в обстановке, близкой к походной. Выявленные недостатки сразу же устраняются и проводится профилактический ремонт. Испытание снаряжения проводится при максимально допустимых



брюки, а к головному убору пришить небольшой марлевый полог для защиты от солнечных ожогов.

К рюкзаку для удобства его переноски за счет возможности временного снижения нагрузки на плечи туриста можно прикрепить головную лямку, состоящую из двух пришнэваемых к рюкзаку ремешков и наголовника из прочной ткани с пряжками и прокладкой из фетра или войлока (рис. 29). Ремешки следует пришивать на 5—8 см выше крепления плечевых лямок на расстоянии 22—25 см друг от друга. На станковых рюкзаках ремешки крепят на каркас рядом с плечевыми лямками.

Металлические детали ледоруба (лопатку, клюв, штычок) необходимо периодически затачивать, а во время транспортировки надевать на них чехлы из обрезков резиновых или полиэтиленовых трубок. То же относится и к штычку альпенштока. Деревянные детали (древко) рекомендуется перед походом покрывать тонким слоем лака или эпоксидного клея.

## ПРОПИТКА И СМАЗКА

**Ткани.** Перед путешествием рюкзак, палатку, штормовой костюм, накидку (если они изготовлены не из прорезиненных или других непромокаемых материалов) надо пропитать специальными смесями.

Одним из лучших вариантов является использование выпускаемых промышленностью водоотталкивающих палаточных пропиток. На обработку 1 кв. м хлопчатобумажной ткани расходуется 200 г препарата (смесь кремнийорганической смолы, катализатора и растворителя с пропелентом) в аэрозольной упаковке. Для достижения максимального водоотталкивающего эффекта ткань следует выдержать в развернутом виде трое суток.

Непромокаемой ткань можно сделать по одному из следующих способов (по С. В. Обручеву):

1. Положить ткань в теплый мыльный раствор (500 г мыла на 4 л воды). Затем выжать ее и погрузить в насыщенный раствор квасцов. Еще лучше, если в мыльный раствор добавить 25 г бельевой соды и 450 г порошка канифоли.

2. Положить ткань в 40-процентный раствор бельевого мыла и, когда она пропитается, вынуть ее и опустить в 20-процентный раствор медного купороса. Затем просушить (ткань окрашивается в зеленый цвет).

3. Смешать раствор уксусно-кислого свинца (30 г на 1 л воды) и раствор сернокислого алюминия (21 г на 0,35 л воды), взболтать и процедить через кисею. Затем положить ткань в эту смесь на 15 мин. и просушить, не выжимая.

4. Намочить ткань в растворе из 100 частей воды, 4 частей квасцов, 2 частей рыбьего клея и 1 части бельевого мыла. Затем выжать ткань и прополоскать ее в 4-процентном растворе уксусно-кислого свинца.

**Туристская обувь.** Обувь пропитывается водоотталкивающей смазкой и при необходимости растягивается по ноге. Для этого ботинки нужно поддержать 10 мин в горячей воде (50—55°С). Температуру следует тщательно контролировать, так как при нагреве до 40°С кожа растягивается плохо, а при 60°С — портится. Вынув ботинки из воды, вкладывают в них стельки и горячими надевают на ноги (на одну-две пары толстых шерстяных носков). Походив в ботинках час-два, их снимают, набивают бумагой и смазывают. Пропитывают обувь при небольшом нагревании. Жесткие места ботинок (особенно швы) аккуратно отбивают молотком.

Туристам, пользующимся ранее выпускавшимися горными отрико-ненными ботинками, следует, помимо водоотталкивающей пропитки, перед выходом на маршрут положить эти ботинки на несколько часов подошвами в воду, чтобы они разбухли и лучше держали триконн.

Из готовых смазок рекомендуются кремы типа «Силиконовый».

**Лыжи.** Скользящую поверхность пропитывают в горячем состоянии — у печки, костра, над примусом. Для пропитки употребляют специальные составы, а также деготь и жидкие лыжные мази.

Для борьбы с налипавшим снегом в походных условиях хорошо зарекомендовала себя твердая алюминиевая мазь. Она готовится путем добавления в растопленный парафин алюминиевой пыли (краски) в соотношении 1 : 2.

## УКЛАДКА СНАРЯЖЕНИЯ В РЮКЗАК

Требования к укладке рюкзака весьма строги: при наименьших внешних габаритах он должен обладать как можно большим внутренним объемом, его вес должен сочетаться с удобством для переноски туристом. Рюкзак должен быть уложен так, чтобы он стал как бы частью тела туриста и способствовал сохранению хорошей осанки.

Рюкзак, имеющий форму шара или огурца, обязательно натрет спину. Нижняя часть рюкзака должна быть вогнутой, повторяя форму поясницы, и плотно к ней прилегать. К спине рюкзак должен прислоняться, а не давить на нее. Наилучшим способом это требование соблюдается при применении станковых рюкзаков. В обычных рюкзаках к спине кладут мягкие вещи и регулируют длину лямок. Существенно улучшает форму рюкзака самодельный внутренний каркас из пенопластового коврика.

Общее правило при укладке снаряжения в рюкзак без станка: тяжелое — вниз, мягкое — к спине, объемные и хрупкие вещи — наверх, предметы первой необходимости — в карманы. Недопустимо, чтобы на ходу в рюкзаке гремели и брнчали плохо уложенные предметы.

Нежелательно располагать крупные предметы на рюкзаке или привязывать их снизу. Однако, когда вещей много или мал рюкзак, так приходится переносить палатку, спальный мешок и т. п. В этом случае предметы (предварительно завернутые в непромокаемый материал) надо возможно плотнее притянуть веревкой к рюкзаку, чтобы они ближе прилегали к спине или пояснице туриста. Не следует привязывать вещи, например ведра или обувь, сзади рюкзака, а также загружать задний карман такими предметами, как топор, консервные банки.

Укладка должна гарантировать устойчивое равновесие рюкзака на спине. Поэтому особенно плотно следует заполнить его нижние углы и предварительной упаковкой вещей в «блоки» (бумагой, картоном, в мешочки) исключить их перемещение в рюкзаке под влиянием толчков или тряски. Такая упаковка позволяет и быстрее доставать из рюкзака нужные вещи.

Для легко бьющихся предметов надо сделать специальные защитные чехлы. Так, термометр для измерения температуры воздуха можно переиосить в рюкзаке в металлической трубке диаметром около 2 см с поролоновыми прокладками.

Термос предварительно оберните мягкими вещами, фотоаппарат можно убрать в котелок или завернуть в мягкое и положить ближе к клапану рюкзака. Наиболее удароопасные места рюкзака — у дна и иаружные карманы. Ничего бьющегося класть туда нельзя. В карманы рюкзака, а также под клапан рюкзака кладут вещи, которые могут потребоваться в первую очередь: иакидку на случай внезапного дождя, спички, костровую растопку, кружку, ложку и т. п.

Чтобы лекарства в аптечке или другие жидкости не проливались, на горлышки пузырьков рекомендуется надевать резиновые соски или напалечники.

## УХОД ЗА СНАРЯЖЕНИЕМ

Плохой уход за снаряжением приводит к его порче или потере. Известны случаи, когда турнсты были вынуждены прекратить путешествие из-за порчи опрометчиво оставленных у огня ботинков, сгорания палатки от искр неудачно расположенного костра, потери спичек, топоров, ведер и т. п. Во избежание этого следует придерживаться следующих правил:

в путешествии устанавливается персональная ответственность за каждый предмет снаряжения; передавая временно вещь другому, требуйте, чтобы ее вам вернули;

мешочки для продуктов, репшнуры, бахилы рекомендуется покрасить в оранжевый цвет — и они будут хорошо заметны как в темной траве, так и на белом снегу. Нож, компас, блокнот, караидаш носите на шнурках, привязанных к карману (поясу). К заушинам очков привяжите резинку — при падении они не соскочат и не разобьются;

прежде чем подумать об отдыхе, проверьте свое снаряжение и приведите его в надлежащий вид. Не откладывайте на утро осмотр и ремонт снаряжения. Укройте по возможности снаряжение от непогоды, не разбрасывайте его по лагерной площадке;

очень осторожно относитесь к сушке вещей у открытого огня или на иагревательных приборах. Особенно рискованно сушить у костра обувь. Это мо-

жет привести к ее частичной, а иногда и полной непригодности для дальнейшего использования. Обувь лучше сушить, набивая ее впитывающими влагу предметами — носками, тряпками, бумагой, соломой.

## РЕМОНТ В ПОХОДНЫХ УСЛОВИЯХ

**Ремонт палатки, рюкзака, одежды.** Порванные места обычно зашивают нитками или наклеивают заплаты с помощью клея «Момент» или БФ-6. Место соединения желательно подвергнуть термообработке — прижать горячими камнями (вместо проглаживания утюгом). Небольшие отверстия заклеивают полоской лейкопластыря или изоляционной лентой.

**Ремонт оболочки байдарки.** Производят в следующем порядке: вырезают резиновую заплату по форме и размерам порванного места с припуском 4—6 см по периметру, зашкуривают склеиваемые поверхности наждачной бумагой или напильником, удаляют резиновую стружку, промывают поверхности очищенным бензином, наносят пальцем на латку и оболочку тонкий и ровный слой резинового клея и дают ему просохнуть в течение 5—10 мин («до отлипа»), повторяют смазку и выдержку и наконец накладывают заплату на поврежденное место и прижимают по всей поверхности.

Если отверстие небольшое, его заделывают с двух сторон лейкопластырем. При значительном повреждении оболочки ее приходится сначала сшить суровыми нитками, а потом уже клеить.

Поломанные стрингеры и шпангоуты восстанавливают с помощью деревянных шин.

**Ремонт лыж.** Сверху лыжи накладывают фанерную шину, а на скользящую поверхность — шину жестяную, повторяющую своими изгибами желоб лыжи. Если поломки нет, а появилась трещина, это место надо сразу же укрепить жестью или алюминиевой пластинкой.

Для качественного ремонта можно использовать эпоксидную смолу холодной полимеризации и стеклоткань. Свежеприготовленным клеем обмазывают обломки лыж, тщательно складывают их и, если надо, укрепляют стеклотканью. Склеенное место помещают недалеко от печ-



ки: смола затвердевает при температуре 30—50° за несколько часов.

При иаложении шин и перестановке креплений отверстия для шурупов делают с помощью сверл. Шурупы перед ввинчиванием смазывают жидкой лыжной мазью.

Если порвались тросы креплений и отсутствуют запасные, можно вместо них вставить в крепление капроновый шнур.

## РЕМОНТНЫЙ НАБОР

(из расчета на группу 6—8 человек)

Наименование	Кол-во штук в путешествиях			
	пешем	горном	водном	лыжном
Напильник полукруглый	1	1	1	1
Надфиль	1	1	1	1
Пассатижи малые универсальные	1	1	1—2	1—2
Шило	1	1	1	1
Отвертка большая	1*	1*	1	1
Отвертка малая	1	1	1	1
Сверла (2—5 мм), буравчик	—	—	2	2
Осенок (брусок)	1	—	1	1
Набор швейных игл	1	1	1	1
Набор сапожных игл	1	1	1	1
Английские булавки	10—15	10—15	10—15	10—15
Крючки, кнопки платяные	10—15	10—15	10—15	10—15
Наперсток	1	1	1	1
Нитки швейные (черные, белые) № 10—20 (в катушках)	2	2	2	2
Штопка (в мотке)	2	2	2	2
Дратва, суровые нитки (в мотке)	1	1	1	1
Тесьма резиновая, м	3—5	5—5	3—5	3—5
Киперная лента, м	10—15	10—15	20—30	10—15
Изоляционная лента (в мотке)	1	1	1	1
Ремни брезентовые	—	—	—	2—3

## Продолжение

Наименование	Кол-во штук в путешествиях			
	пешем	горном	водном	лыжном
Пластины дюралевые (жестя- ные) 100×200 мм, толщиной 0,5—0,8 мм	—	—	—	2—3
Проволока медная толстая, м	1	—	1	1
Проволока стальная мягкая, м	2	2	3—4	3—4
Шпильки	—	—	—	3—4
Шайбы	3—5	3—5	5—10	5—10
Шурупы разные	5—10	5—10	15—20	30—40
Болтики с гайками	3—5	3—5	5—10	5—10
Гвозди разные мелкие	10—15	10—15	20—30	30—40
Гвозди разные длинные (12— 15 см)	—	—	30*	—
Заклепки алюминиевые	3—5	3—5	1—2*	3—5
Фанера десятислойная 90×150 мм	—	—	—	1—2
Кольца для лыжных палок	—	—	—	1—2
Нос лыжи алюминиевый, съем- ный	—	—	—	1
Клей БФ-6, «Момент» и т. п.	1	1	1	1
Куски брезента, кожи, перкаля	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Пуговицы	5—10	5—10	5—10	5—10
Ножницы	1	1	1	1
Наждачная шкурка (бумага)	—	—	5—10	—
Клей резиновый, л	—	—	0,2—0,5*	—
Бензин очищенный, л	—	—	0,1—0,2*	—
Резина для заплат	—	—	Компл.*	—
Обрезки фанеры, досок	—	—	Компл.*	—
Пакля, смола, деготь	—	—	Компл.*	—
Лейкопластырь широкий	—	—	1	—
Запасные муфты для стринге- ров	—	—	3—5*	—
Эпоксидная смола холодной полимеризации, полимериза- тор и стеклоткань	Компл.*	Компл.*	Компл.*	Компл.*
Вар, воск сапожный	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.*

Наименование	Кол-во штук в путешествиях			
	пешем	горном	водном	лыжным
Гросики, ремни, замки для лыжных креплений	—	—	—	Компл.
Лыжные канты запасные	—	—	—	2—4*
Трикони пяточные, рантовые, подошвенные	—	20—40*	—	—
Скобы, шурупы для триконей	—	20—40*	—	—

\* Берется в зависимости от конкретного снаряжения группы.

Инструменты ремонтного набора рекомендуется переносить в упаковке, сшитой в виде патронташа с ячейками соответственно по размеру инструмента. Свернутый в рулон патронташ укладывается в боковой карман рюкзака.

В водном путешествии ремонтный набор (во всяком случае, те его предметы, которые могут обеспечить поддержание судна на плаву и его управляемость) также должен быть под рукой туристов. Например, в байдарочном походе — в бортовом кармане байдарки.

Чтобы инструменты ремонтного набора не терялись, целесообразно заранее покрасить их рукоятки в яркий цвет или привязать к ним ярко окрашенные куски шнура. Если поход водный, то к шнуру привязывают (как средство непотопляемости) брусок пенопласта.

Ремонтные материалы, особенно «мелочь» (булавки, болтики, заклепки, пуговицы и пр.), также удобно хранить в матерчатой ленте с кармашками на «молиниях». Можно использовать и плоские жестяные коробки (например, из-под киноплёнки) или широкогорлые полиэтиленовые банки.



## ПИТАНИЕ

Питание должно покрывать расход энергии туристов во время путешествия. Как правило, этот расход в условиях даже несложного маршрута составляет ежедневно на каждого человека 3 000—4 000 калорий. Продукты должны быть правильно подобраны, включать оптимальное количество жиров, белков, углеводов, насыщены витаминами и минеральными солями и, кроме того, обладать минимальным весом, хорошей транспортабельностью, иметь длительный срок хранения. Основное требование к подбору продуктов для похода — легкость и быстрота приготовления различных блюд.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ В ПУТЕШЕСТВИИ

### РЕЖИМ ПИТАНИЯ

В походных условиях режим питания определяется конкретными особенностями маршрута, зависит от температуры воздуха, наличия топлива и укрытий от непогоды, от продолжительности светового дня и т. п.

В несложном путешествии распорядок дня обычно предусматривает трехразовое горячее питание. В этом случае на обед отводится 40 процентов дневного рациона, на завтрак — 35, на ужин — 25. При двухразовом горячем питании, например, на горных маршрутах на завтрак рекомендуется планировать 40 процентов суточной нормы калорий, на ужин — до 35, остальные 25 процентов отводятся на питание на

большом и малых привалах. На зимних маршрутах в отдельных случаях также целесообразно делать плотный завтрак и ужин, а обед превращать в легкий перекус, желательно с горячим чаем.

В любом случае нельзя допускать длительные перерывы между приемами пищи. Для этого на втором-третьем малом привале после выхода с ночлега или обеденного привала полезно съесть бутерброд, два куса сахара и запить их глотком воды. При появлении усталости или голода можно на ходу съесть кислую конфету, глюкозу, чернослив.

## СОСТАВ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА

**Суточный рацион в несложном путешествии.** Может быть рекомендован в следующих средних количествах продуктов на одного человека (в г):

Хлеб (черный, белый) или сухари (галеты, хрустящие хлебцы) — 350—500	Колбасные изделия — 50—80
Крупы и макаронные изделия (манная, геркулес; гречневые, рисовые, пшенные, гороховые концентраты; вермишель, лапша, рожки и т. п.) — 180—220	Масло (сливочное, топленое, растительное) — 40—50
Суповые концентраты — 30—40	Сыр — 30—50
Мясо консервированное (тушеное, жареное, паштеты) — 100—130	Молоко (сгущенное, сухое) — 50—80
	Сахар, конфеты с кислой начинкой — 130—150
	Соль, лук, чеснок, специи, напитки (чай, кофе, кисель, компот) — 60—80

Набор этих продуктов имеет калорийность 3 000—3 500 кал и с учетом упаковки весит 1 200—1 500 г.

**Суточный рацион в путешествии повышенной сложности** (в г продуктов на одного человека):

Сухари (галеты) — 150—200	Суповые и овощные концентраты (бульонные кубики) — 30—40
Соль, специи, напитки, витамины — 30—40	



Мясо консервированное (тушеное, жареное, паштеты, сублимированное) —	50—70	Сахар, глюкоза, кислые конфеты —	150—170
Колбаса сырокопченая —	50—70	Изюм, чернослив, орехи грецкие очищенные, лук, чеснок —	40—60
Масло сливочное (топленое) и шпиг —	80—100	Крупы (манная, геркулес; гречневые и гороховые концентраты), вермишель —	180—200
Сливки сухие —	80—100		
Сыр —	30—40		

Калорийность набора около 4 000 кал, масса с учетом упаковки — 1 100—1 200 г.

**Варианты рационов питания.** Если путешествие проходит по населенной местности, целесообразно брать меньше продуктов, чем запланировано на весь маршрут. В пути можно купить хлеб, сахар, крупы, сухари, соль и т. п. Однако на случай временного отсутствия в одном из населенных пунктов какого-либо продукта необходимо иметь с собой определенный резерв. Во время путешествия запас продуктов пополняется также за счет свежих овощей, фруктов, молока, творога, яиц и т. д.

**Облегченный (по массе) рацион питания.** Уменьшение суточной нормы продуктов возможно за счет применения высушенных и высококалорийных продуктов, снижения объема разовых порций, а также за счет упрощения ассортимента продуктов. Например, на завтраки готовят в ограниченном количестве гречку, рис или вермишель с мясом, на обед — суп из пакетов, на ужин — молочные каши из манки или геркулеса, на перекусах используют корейку и сало, а при больших нагрузках еще и мед, орехи, козинаки, из напитков берут с собой чай.

Калорийность суточного набора продуктов для облегченного рациона должна быть не менее 3 000 кал, масса с учетом упаковки может быть при удачной раскладке доведена до 650—700 г.

**В водном путешествии.** Если в маршрут не включены длинные пешие подходы, количество продуктов может быть большим. Это позволяет включить в рацион питания муку, растительное масло, рыбные и овощные консервы, картофельную муку, дрожжи, томатный и другие соусы, различные приправы.

В горном путешествии. Масса рюкзака играет очень большую роль, поэтому набор продуктов строго лимитируется. Рекомендуется часть продуктов брать в сублимированном (обезвоженном) виде, сокращать количество сухарей, масла и круп, а недостающую калорийность рациона восполнять сухими сливками или другими высококалорийными продуктами. Поскольку при пребывании на высоте нередко пропадает аппетит, желательное добавление в пищу лимонной и аскорбиновой кислот, специй (лавровый лист, горчица, перец), острых приправ (томатная паста, аджика). Из других продуктов в горном походе хорошо себя зарекомендовали вобла, чернослив, курага, изюм, глюкоза, халва.

В лыжном путешествии. Так же как и в горном, уменьшение количества продуктов и увеличение их калорийности достигается введением в рацион большего, чем летом, количества жиров (масло, шпиг, сухие сливки). Для витаминизации пищи дополнительно вводят в рацион чеснок, лук, для подкрепления на ходу — глюкозу с витаминами, чернослив и т. п. Брать сыр в зимние путешествия не рекомендуется — он замерзает и становится невкусным.

При расчете рациона питания следует исходить из того, что наиболее благоприятное весовое соотношение белков, жиров и углеводов в пище — 1 : 1 : 4. Ниже приводится таблица для проверки указанного соотношения и калорийности продуктов.

## ПРОДУКТЫ И ИХ КАЛОРИЙНОСТЬ

Продукты	Кол-во усваиваемых веществ (в г на 100 г продуктов)			Кол-во калорий (в 100 г продуктов)
	белки	жиры	углеводы	
Мясо тушеное	25,0	12,8	0,5	223
Свинина тушеная	13,4	27,8	0,4	315
Молоко сгущенное с сахаром	7,1	8,6	54,9	334
Сливки сгущенные с сахаром	8,1	18,5	46,6	396
Молоко сухое	27,1	24,6	25,8	480

## Продолжение

Продукты	Кол-во усваиваемых веществ (в г на 100 г продуктов)			Кол-во калорий (в 100 г продуктов)
	белки	жиры	углеводы	
Хлеб ржаной	4,7	0,7	39,2	187
Пшеничные сухари	10,5	1,2	68,5	335
Сахар	0	0	98,9	406
Гречневая крупа	8,6	2,3	62,4	312
Манная крупа	9,5	0,7	70,4	334
Овсяная крупа	8,9	5,9	59,8	336
Ячменная и перловая крупа	6,3	1,2	66,2	310
Пшенио	8,2	2,2	63,8	316
Рис	6,4	0,9	72,0	330
Макаронные изделия	9,6	0,8	71,2	338
Горох	15,2	2,1	49,3	286
Колбаса полукопченая	14,5	31,1	—	349
Колбаса копченая	18,9	36,4	—	420
Шпиг	1,8	78,6	—	739
Масло сливочное	0,5	79,3	0,5	742
Масло топленое	—	94,1	—	875
Сыр	19,2	27,0	3,4	348
Яичный порошок	49,9	34,2	—	523

## ВОДНО-СОЛЕВОЙ РЕЖИМ

При больших физических нагрузках, высокой температуре и значительной сухости воздуха организм расходует 3—5 л воды в сутки. Правильно покрывать этот расход помогает строгое соблюдение водно-солевого режима.

Принимать жидкость во время похода рекомендуется в основном во время завтрака, обеда и ужина: только в эти моменты туристам можно пить до полного утоления жажды. На коротких привалах в жаркое время суток рекомендуется лишь прополоскать горло водой. Во время движения пить нельзя. В случае жажды можно сосать леденцы, сухой чернослив или небольшой (конечно, чистый) камешек-«голыш».

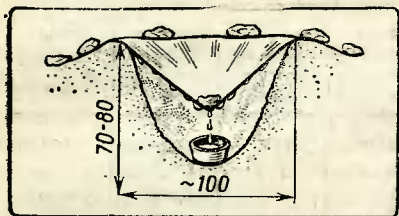


Рис. 30. Получение воды с помощью пленочного конденсатора влаги

Если этот способ не даст положительных результатов, рекомендуется бросить в воду алюминиевые квасцы (щепотку на ведро воды). Через 5—8 мин муть осядет на дно. При отсутствии квасцов надо воспользоваться поваренной солью. Для окончательной дезинфекции питьевой воды нужно растворить в ней перманганат калия до появления очень слабой розовой окраски или использовать другие дезинфицирующие средства, например таблетки пантоцида.

**Получение воды в пустыне.** В пустыне воду ищут в ложбинах между барханами, где она может быть на доступной (1—2 м) глубине. Индикатором близкой влаги являются такие растения пустыни, как тополь разнолистный, дикий арбуз. Возможно получение воды из песка с помощью пленочного конденсатора. Для этого берут прозрачную пленку из гидрофобного (водоотталкивающего) пластика и накрывают ею яму, вырытую в грунте. Для придания пленке конусообразной формы на ее середину кладут груз, а края тщательно присыпают песком или придавливают камнями (см. рис. 30). Пройдя сквозь прозрачную пленку, солнечные лучи адсорбируют влагу из грунта; испаряясь, она собирается на внутренней поверхности пленки и стекает в ведро.

**Напитки.** Рационально подобранные и правильно приготовленные напитки имеют большое преимущество перед простой питьевой водой: они лучше утоляют жажду и уменьшают потребность в жидкости. Такими свойствами обладают, например, фруктовые, ягодные и овощ-

**Очистка воды.** Если поблизости нет проточной воды, а есть мутный водоем или болото, рядом с ним рекомендуются вырыть ямку и ждать, когда она наполнится водой. Затем воду осторожно вычерпывают и выливают в сторону. После повторения этой операции 2—3 раза ямка наполняется чистой водой, которую затем следует прокипятить.

ные соки, имеющиеся в продаже в жестяных консервных банках. Но применяться они могут лишь в непродолжительных походах. В длительных путешествиях обычная вода подкисляется вишневым, клюквенным или другими экстрактами (1—2 чайные ложки на флягу воды).

В горах, а также зимой приходится пользоваться водой горных рек, талым льдом и снегом. В такой воде почти не содержится минеральных солей, что приводит к солевому дефициту и резко нарушает водно-солевой обмен. Для минерализации воды к ней в таких случаях добавляют глицерофосфат — специальный солевой препарат, содержащий соли натрия, фосфора, магния, кальция. На флягу надо 2—3 чайные ложки этого препарата, а также немного сахара или 2—3 таблетки глюкозы с аскорбиновой кислотой.

Отлично утоляет жажду чай — черный и особенно зеленый, который увеличивает слюноотделение и устраняет сухость во рту.

## ПОДГОТОВКА ПРОДУКТОВ ПЕРЕД ПУТЕШЕСТВИЕМ

**Предпоходная обработка продуктов.** Проводится для их лучшей изоляции и для того, чтобы уменьшить вес продуктов и ускорить приготовление пищи в походных условиях. Рекомендуется:

сахари (покупные) перед путешествием дополнительно подсушить и тщательно завернуть в пергамент (полнэтилен);

полукопченую и копченую колбасы во избежание заплесневения смазать растительным жиром и завернуть в пергамент;

чай, кофе, какао переложить в жестяные (полиэтиленовые) легкие коробки с плотно закрывающимися крышками и заклеить крышки лейкопластырем;

соль подсушить и упаковать в крепкие водостойкие мешки;

сыпучие продукты (сахар, крупы, сухое молоко и т. п.) упаковать в полиэтиленовые мешки, которые, в свою очередь, укладываются в матерчатые с заранее пришитыми завязками;

растительное масло, томатный соус перелить в полиэтиленовые фляги с навинчивающимися герметическими крышками;

сливочное масло перетопить и залить в жестяные банки, бидон или полиэтиленовый баллон с широким горлом, затем поместить в полиэтиленовый пакет и крепко завязать;

мясо (для зимнего путешествия) нарезать небольшими кусками, обжарить и, уложив в большую консервную банку, залить растопленным жиром;



сублимированное мясо можно заменить пеммиканом собственного приготовления, используя фарш говяжьего мяса с добавлением жирной свинины (100 г свинины на 1 кг говядины). Фарш равномерно перемешивают, солят, а затем подвергают сушке в духовом шкафу при температуре 70—80° С в течение 12 ч;

муку просеять и подсушить;

гречневую крупу прожарить.

**Расфасовка продуктов.** Перед выходом на маршрут желательно разложить и упаковать продукты на каждый день путешествия или, еще лучше, на каждый прием пищи. Это требует составления перед путешествием четкого меню на все дни похода и соблюдения графика движения.

Каждый пакет с продуктами заворачивают во влагонепроницаемую обертку или укладывают в полиэтиленовый пакет, на котором ставят дату и время предполагаемого использования. Такая «контейнеризация» позволяет свести к минимуму розыски на маршруте нужного продукта и определение необходимых его количеств для варки. Однако некоторые продукты («аварийный запас») надо хранить отдельно, распределив их на всякий случай по нескольким рюкзакам.

Расфасовка продуктов может быть и такова, чтобы каждый турист в течение путешествия поочередно готовил пищу из того набора продуктов, который он сам несет. Это упорядочивает разгрузку туристов, сокращает работу завхоза и избавляет дежурного от сбора продуктов из других рюкзаков.

## ПОПОЛНЕНИЕ ПРОДУКТОВЫХ ЗАПАСОВ НА МАРШРУТЕ

### СБОР ЯГОД

Лесные ягоды — хорошее подспорье в питании туристов. Важно только уметь отличать съедобные ягоды от ядовитых, а также знать сроки их созревания. В этом туристам помогут приводимые ниже сведения (по Д. Зуеву «Дары русского леса»).

Июньские ягоды. *Земляника.* В Башкирии созревает 16 июня, в Ярославской области — 18, в Новгородской области — 22, в Московской и Куй-

бышевской областях — 23, на Урале — 24. *Черника*. В западных областях — 28.

Июльские ягоды. *Земляника*. В Горьковской области — 1 июля, в Омской области — 5, в Восточной Сибири — 12. *Черника*. В Ярославской области — 16, в Омской области — 18. *Голубика*. В Ярославской области — 13, в Вологодской области — 20, в Московской области — в конце июля. *Малина*. В Башкирии — 6, в Московской области — 8, в Куйбышевской области — 12, в Белоруссии, Ярославской и Свердловской областях — 14—15, в Ленинградской области — 18—19, в Горьковской области — 20, в Вологодской области — 23, в Восточной Сибири — 25. *Морошка*. В Новгородской области — 2, в Вологодской области — 7, в районе Тобольска — 16, в районе Красноярска — 27. *Княженика*. В Куйбышевской области — 12, в районе Тобольска — 15, в районе Красноярска — 28. *Костяника*. В Московской области — 15, в Вологодской области — 28. *Смородина (черная)*. В Новгородской области — 10, в Вологодской области — 26, в Омской области — 29.

Августовские ягоды. *Шиповник*. В Новгородской области — 21, в Московской и Вологодской областях — 22—23. *Смородина (черная)*. В Свердловской области — 2. *Черника*. В Якутии и Бурятии — 4—5. *Голубика*. В Восточной Сибири — 1. *Брусника*. В Московской и Ярославской областях — 1—2, в Якутии — 5, в Новгородской и Свердловской областях — 5—6, в Вологодской области — 12, в Восточной Сибири — 29. *Ежевика*. В Новгородской области — 1.

В сентябре созревает *клюква*. В сентябре и октябре — *облепиха*, *актинидия*, *жостер*, *терновник*. В ноябре после заморозков можно собирать *рябину*, *облепиху*, *терновник*, *боляришник*, *бирючину*, *барбарис*, *шиповник*, *можжевельник*, *клюкву*.

## СБОР ГРИБОВ

Сбор грибов на маршруте позволяет включать в походное меню грибные супы, жареные грибы или грибные подливки — блюда вкусные, калорийные, содержащие большое количество белков.

Если грибов много, их можно заготовить впрок. Для этого следует вырыть яму размером  $1 \times 0,5$  м, глубиной 0,4—0,5 м и разжечь в ней костер из березового сухостоя. После того как он прогорит, угли разравнивают по всей площади ямы, по углам забивают четыре кола, к которым прикрепляют проволокой раму с заготовленными для сушки грибами. Сушка над углями идет очень быстро и исключает появление червей в грибах.

Для успешного сбора грибов надо знать сроки и места их произрастания.

**Сроки произрастания грибов.** Из наиболее распространенных грибов первыми в средней полосе появляются сморчки (третья декада апреля), подберезовики и сыроежки (конец мая). Затем идут маслята, шампиньоны, подосиновики (начало июня) и белые, лисички, свинушки (конец июня). К концу июля появляются волнушки, грузди, рыжики, а в середине августа — опять.

Сбор сморчков заканчивается в мае, а для остальных грибов (в зависимости от погоды осенью) — в сентябре — октябре.

**Места произрастания.** Они различны и зависят от видов грибов, погодных условий. Как правило, искать грибы можно в следующих местах:

*Белые* — в старых и молодых березняках, под елями, соснами, по соседству с мухоморами, около муравейников; *подберезовики* — в березовых и смешанных лесах, среди березового и осинового мелколесья, на лесных полянах, по опушкам, во влажных местах; *подосиновики* — в березовом и осиновом мелколесье, на полянах, среди мелкой осиновой поросли; *рыжики* — в молодом еловом и сосновом лесу, по опушкам, полянкам, в смешанном молодом лесу; *лисички* — в хвойных, лиственных и смешанных лесах; *волнушки* — в смешанном лесу, по соседству с рыжиками на лесных полянах, среди мелких сосен, по опушкам; *грузди* — в сосново-березовых и елово-березовых лесах, часто в тени хвойных деревьев; *маслята* — в сухих сосновых и еловых лесах, в мелком хвойном лесу, по опушкам и полянкам; *моховики* — в сосновых и еловых лесах, на склонах лесных оврагов; *опята* — в смешанных и лиственных лесах, на лесных полянах, по склонам оврагов, на старых вырубках, вокруг пней; *шампиньоны* — в полях и на лугах, где пасут скот, в хвойном лесу, по полянкам и просекам; *свинушки* — в редколесье берез и смешанного леса, вдоль дорог, по просекам и опушкам; *сыроежки* — во влажных смешанных, лиственных и хвойных лесах.

Туристам следует остерегаться ядовитых грибов, и если достоверно неизвестно, съедобен гриб или нет, брать его нельзя.

Вместе с тем имеется большое количество съедобных грибов, которые еще мало используются путешественниками. Это, например, дождевики, зонтики, зеленушки, синяки, вешенки, рядовки, рогатики и т. д. Для их успешного сбора надо пользоваться специальными определителями и строго соблюдать рекомендуемую технологию обработки, помня о возможности опасного отравления (см. с. 213).

## СБОР ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ

Кроме ягод и грибов, в путешествии можно использовать в пищу и некоторые другие растения, известные как «съедобные дикорастущие». К ним относятся следующие:

*Крапива* — молодые побеги употребляются на зеленые щи, пюре, салаты. *Щавель* (обыкновенный и конский) — хорош в салатах, зеленых щах. *Ревень дикий* — идет на кисло-сладкие кисели и варенье. *Стрелолист* — клубеньки подземных побегов богаты белками и крахмалом, в сваренном виде напоминают горох. *Тростник, розог* — корневища употребляются в печеном и вареном виде (тростник предварительно отмачивают), из них можно делать кашу, пюре. *Одуванчик* — листья употребляются на салат, поджаренные и размолотые корни — как суррогат кофе. *Иван-чай* — корневища отваривают, молодые листья идут на салат, а подсушенные листья — как заварка вместо чая. *Сусак* — корневища сушат, перемалывают в муку, пекут из нее лепешки. *Молодило* — употребляется в борщи и в салат. *Лопух* — молодые мягкие корни съедобны в вареном, жареном, печеном виде. *Черемша (медвежий лук), лук-резанец, мышиный чеснок* — используются в пищу в сыром виде как салат и приправы. *Кандык сибирский* — луковички используют в пищу в сыром, вареном и сушеном виде. *Клайтония клубневая* — корни съедобны в сыром и вареном виде. *Портулак* — мясистые листья используются на салат. *Кислица* — нежные листья идут на кисловатые витаминизированные салаты и в супы. *Таволга вязолистная, зверобой обыкновенный, чебрец, душица* — из цветов получают ароматный суррогат чая. *Малина, земляника, брусника, смородина, ежевика* — подсушенные листья используют как суррогат чая. *Очиток пурпурный (заячья капуста)* — из молодых побегов и листьев готовят пюре, овощной фарш, клубни пекут или варят. *Зопник клубненосный* — в осеннее время используют клубни в запеченном и поджаренном виде. *Камыш озерный* — прикорневая часть стебля съедобна как в сыром виде, так и в супах. *Рдест плавающий* — корневища пекут в золе, а также едят сырыми. *Чистяк весенний* — собранные до цветения листья — компонент для супа.

Перечень съедобных дикорастущих растений этим не ограничивается: в нашей стране растет свыше 1 000 видов растений, которые могут быть использованы в пищу. Вместе с тем при сборе дикорастущих надо очень четко отличать съедобные от ядовитых. Если туристы не знают, съедобно растение или нет, лучше его не использовать. В частности, из-за опасности спутать различные виды зонтичных новичкам не следует собирать зонтичные дикорастущие, хотя среди них имеются и съедобные (например, дудник лесной).

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ В ПОХОДНЫХ УСЛОВИЯХ

### ОБЩИЕ КУЛИНАРНЫЕ ПРАВИЛА

В путешествии приготовлением пищи занимаются поочередно (в порядке дежурства) все туристы. Учитывая, что у некоторых из них отсутствует необходимый поварский опыт, напомним несколько общих правил приготовления пищи в походе:

картофель следует посолить после закипания воды;

мясо для супа начинают варить в холодной воде и лишь потом добавляют овощи и др.;

рыбу в супе варят до готовности, а затем вынимают, чтобы она не разварилась;

крупы для каш засыпают в подсоленную воду, горох, бобы, фасоль солят, когда они разварятся;

перед жаркой сковороду надо сначала сильно разогреть;

перед варкой пшеничную крупу, рис, перловую и некоторые другие крупы нужно промыть в нескольких водах;

соль кладется в пищу по вкусу. Ориентировочно на кружку крупы над чайную ложку соли. Для молочных и сладких каш — половину ложки;

каша до загустения варится на сильном огне (при помешивании), а затем — на слабом;

мясные консервы надо закладывать в кипящий суп непосредственно перед снятием его с огня;

рыбу сначала очищают от чешуи с хвоста к голове, потом — потрошат;

чтобы легко очистить рыбу от чешуи, ее надо на минуту опустить в горячую воду;

перед поджариванием рыбу натирают солью и обваливают в муке или сухарной крошке;

сухие овощи рекомендуется перед варкой замачивать на 1—1,5 часа в воде;

перед тем как положить в кашу чернослив, его предварительно замачивают в кипятке;

чтобы избавиться от горького привкуса пшенной каши, промытое пшено следует залить кипятком, быстро довести воду до кипения и слить ее. После этого варят кашу на молоке;

вермишель, лапшу, рис во избежание слипания надо варить строго по времени, соответственно 8—10, 15—18 и 18—20 мин. После готовности промывают холодной водой;



если в загустевшую кашу забыли положить соль, ее нужно развести в кипятке и влить этот раствор в кашу при помешивании;

чтобы сварить рис, можно положить его в холодную воду, довести до кипения, а затем, слив кипяток, снова залить холодной водой. Повторив так 2—3 раза, получают рассыпчатую кашу;

чтобы утреннее приготовление пищи заняло минимум времени, крупы (кроме маинной), а также горох, бобы, фасоль замачивают с вечера в холодной воде;

зачерствевший хлеб заворачивают во влажную тряпку, а затем подвешивают на пруте над горячими углями костра — он станет мягче;

мороженный картофель нельзя оттаивать у костра: обмыв (обтерев снегом) и, не очищая от кожуры, его опускают сразу в кипящую воду;

прежде чем вешать над костром ведро или котелок, нужно натереть их мыльной мочалкой или просто сырой глиной. Такую посуду легче вымыть — копоть отойдет вместе с мылом или глиной;

мочалкой для мытья посуды в походных условиях может служить хвощ, а отмыть руки, если кончилось мыло, можно с помощью глины, ягод бузины или просто прибрежным песком;

находясь у костра, дежурный во избежание ожогов должен соблюдать необходимые меры предосторожности и быть соответствующим образом одет и обут (см. с. 186).

## ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ПРОДУКТОВ

При закладке продуктов в посуду для варки нужно знать их количество. В походных условиях продукты обычно не взвешивают, а измеряют объемными мерами, например кружками.

Для приблизительной ориентировки в объемном весе некоторых продуктов приводится следующая таблица (по С. В. Обручеву).

Продукты	Кружка 0,5 л	Столовая ложка	Чайная ложка
	Масса, г		
Мука пшеничная	320	10—50	5—20
Мука картофельная	400	12—50	5—20
Сахарный песок	400—450	12—25	5—10
Масло топленое	470—500	15—50	5—20
Молоко цельное	500	15	—

Продолжение

Продукты	кружка 0,5 л	Столовая ложка	Чайная ложка
	Масса, г		
Молоко сухое	240	8—20	3—8
Молоко сгущенное	—	15—25	5—10
Сметана	490—500	15—25	5—10
Яичный порошок	—	10—25	—
Лапша и вермишель ломаные	170—250	—	—
Томат-пюре	440	12—25	5—10
Соль	500—650	15—40	5—10
Крупа гречневая	365—420	—	—
Крупа перловая	365—460	—	—
Крупа манная	335—400	10—25	4—8
Крупа ячневая	350—360	—	—
Пшено	383—404	—	—
Овсянка	300—400	—	—
Рис	410—460	—	—
Фасоль	350—440	—	—
Горох	485—460	—	—

При сравнении емкостей посуды и объемного веса воды можно исходить из следующих данных: 1 чайный стакан ( $250 \text{ см}^3$ ) = 16,5 стол. ложки = 50 чайн. ложек; 1 граненый стакан ( $200 \text{ см}^3$ ) = 13 стол. ложек = 40 чайн. ложек; 1 стол. ложка = около 3 чайн. ложек; 1 литр воды = 4 чайных стакана = 1 кг; 1 граненый стакан = 200 г; 1 стол. ложка = 15 г; 1 чайн. ложка = 6 г.

### ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВАРКИ НА КОСТРЕ

При варке пищи на костре рекомендуется исходить из следующей средней продолжительности варки и количества воды на продукт:

Продукты	Кол-во кружек воды на кружку крупы	Продолжитель- ность варки на костре
Геркулес	3—5	10—20 мин
Манная крупа	8—10	10—12 мин

Продолжение

Продукты	Кол-во кружек воды на кружку крупы	Продолжитель- ность варки на костре
Гречневая крупа	5—10	35—40 мин
Овсяная крупа	6—10	1 ч
Перловая крупа	4—8	1,5 ч
Пшено	4—7	30—40 мин
Рис	4—8	18—40 мин
Фасоль, горох, бобы	3—4	2—3 ч
Вермишель, лапша	—	10—18 мин
Картофель	—	20—30 мин
Шпинат, крапива	—	15—20 мин
Рыба	—	15—20 мин
Говядина	—	1,5—2 ч
Свинина	—	1—1,5 ч

При варке пищи из концентратов и консервов время варки и количество воды устанавливаются в соответствии с указаниями на упаковке продукта.

## РЕЦЕПТЫ ПОХОДНЫХ БЛЮД

Ниже приводятся рецепты некоторых мясных, рыбных, грибных, а также мучных и сладких походных блюд. Количество продуктов дано в расчете на группу в 8—10 человек.

**Суп картофельный со свежим мясом.** Сварить мясной бульон. Очищенный лук нарезать, поджарить на масле или жире, снятом с бульона. Нарезанный картофель вместе с поджаренным луком положить в кипящий бульон, добавить соль, лавровый лист, перец и варить 25—30 мин. Картофельный суп можно варить не только на мясном, но и на рыбном бульоне. На 1,5 кг мяса — 3 кг картофеля, 0,5 кг лука, 6 столовых ложек масла.

**Щи зеленые.** Крапиву или щавель перебрать, хорошо промыть, положить в ведро, залить горячей водой и довести до кипения. Потом воду слить, зелень отжать и мелко нарезать. Лук нарезать мелкими

дольками и поджарить, затем добавить муку и жарить еще 1—2 мин. Полученную заправку переложить в ведро, хорошо перемешать, развести горячим мясным бульоном, добавить лавровый лист, перец и варить 15—20 мин. За 5—10 мин до окончания варки положить в ведро листья щавеля или крапивы и соль.

К зеленом шам рекомендуются сметана и круто сваренные яйца. На 1,5 кг мяса — 1 кг щавеля или крапивы, 5 луковиц, 5 столовых ложек муки и 6 ложек масла.

**Суп с мясными или рыбными консервами.** Сварить на воде овощной суп (картофельный, щи), как указано выше; положить мясные (рыбные) консервы и дать ему закипеть. Перед употреблением рекомендуется добавить зелень (петрушку, укроп). На 3 банки (маленькие — по 340 г) мясных консервов (говядина, свинина, баранина) или рыбных (судак, лещ, осетрина) — 2 кг разных овощей, 5—6 л воды, 5 столовых ложек масла.

**Суп со свежими грибами.** Свежие грибы (белые, подберезовики, маслята и др.) очистить и промыть, корешки отрезать. Нарубить грибы и поджарить на масле. Отдельно поджарить коренья и лук. Шляпки грибов нарезать ломтиками, ошпарить, воду слить. Грибы переложить в ведро, залить водой, варить 40 мин. Затем положить картофель, поджаренные корешки грибов, коренья, лук, соль, перец, лавровый лист и варить еще 20—25 мин. В готовый грибной суп добавить сметану. Суп со свежими грибами можно приготовить и на мясном бульоне. На 2 кг грибов — 3 кг картофеля, 500 г кореньев и лука, 6 столовых ложек масла.

**Харчо по-походному.** Вяленое мясо опустить в холодную воду, довести до кипения, посолить и варить до готовности (около 40 мин). Всыпать пшеничную (или рисовую) крупу. Слегка поджарить лук с томатом в жире от свиной тушенки и положить в котел. Когда все сварится, прибавить перец, кислые ягоды, например бруснику или дикие яблоки, хмели-суели и свиную тушенку. Прокипятить 3—4 мин и снять с огня. Заправить суп толченым чесноком, зеленым луком томатом-пастой. Через 10—15 мин суп готов. На 1 кружку вяленого мяса — 1 кружку крупы, 5—6 луковиц, 1 банку (340 г) свиной тушен-

ки, 200 г томата-пасты, 1 столовую ложку хмели-сунели, 10—12 долек чеснока и 2 столовые ложки кислых ягод.

**«Коидер».** Густая охотничья похлебка из различных продуктов. В кипящую воду (6—8 л) положить кружку крупы (любой), молодые листья одуванчика, верхние листья борщевика, щавель и варить на слабом огне. Когда крупа начнет развариваться, добавить картофель, лук, чеснок, бруснику, немного мясных консервов (лучше свиных), очищенную дичь (тетерев, глухарь, рябчик, куропатка), соль. Через 30—40 мин добавить лавровый лист, черный перец.

**Рыбник.** В кипящую воду засыпать полторы кружки перловой, пшениной или ячневой крупы, бросить несколько разрезанных пополам луковиц и горошин черного перца. Через 10 мин посолить бульон и положить крупно нарезанный картофель. Еще через 5—10 мин заложить вычищенную и промытую рыбу. В почти готовый рыбник (рыбе не дают развариться) добавляют лавровый лист.

**Уха в мешочке** (из мелкой рыбы). Взять лоскут чистой марли, положить в него мелкую рыбу, собрать четыре угла лоскута вместе и связать их концом бечевки. Другой конец привязать к палочке. Опустить мешочек с рыбой в кипяток, а палочку концами положить на края ведра. Кипящая вода должна полностью покрывать мешочек. Когда рыба хорошо выварится, вынуть мешочек из кипятка, опорожнить, наполнить свежей рыбой и снова опустить в ведро. Если поменять рыбу 3—4 раза, можно получить вкусный отвар. Затем положить в него куски крупинной рыбы, картошку, лук, соль.

**Уха на ниточках** (из рыбы среднего размера). Рыбу почистить, выпотрошить и обрезать плавники. Затем взять прочную нить и разрезать ее на куски. Один конец нитки привязать под жабры рыбы, а другой — к палочке. Таким образом к палочке подвешивается 10—12 рыб. После этого они опускаются в кипящую воду, а палочки, как и при варке ухи в мешочке, кладутся концами на края ведра. Когда рыба окончательно сварится — мякоть отпадет, а кости останутся висеть на ниточках.

**Отварная рыба.** Налить такое количество воды, чтобы она лишь покрывала рыбу во время варки. На каждый литр положить чайную



ложку соли, полморкови, луковцу, 1—2 лавровых листа и немного перца. Рыбу можно варить одним большим куском или нарезать кусками в 75—100 г. Куски весом 0,5 кг следует класть для варки в холодную воду, а мелкие — в кипящую. Рыба должна быть хорошо проварена. Судак, карп и щука в кусках по 100—150 г варятся 15—20 мин. На 1,5 кг рыбы — 2 кг картофеля.

**Жареная рыба.** Крупную рыбу, чтобы она равномерно прожаривалась, нарезать на куски, а мелкую жарить целой. Подготовленную рыбу посолить, посыпать перцем, обвалять в муке, обжарить на разогретой сковородке до образования золотистой корочки (сначала одну, затем другую сторону). Гарнир — жареный картофель, гречневая или ячневая каша.

**Запеченная рыба.** Крупную рыбу очистить от чешуи, отрезать голову и плавники, вынуть внутренности, промыть. Тушку посыпать с внутренней стороны солью, положить сливочное масло и завернуть в фольгу, чтобы не вытекал сок. Жарить над углями костра на проволоке. Это блюдо можно приготовить и по-другому. Подготовленную рыбу (в чешуе) обмазать глиной и положить в горячие угли. По готовности глину отламывают вместе с чешуей.

**Консервирование рыбы.** При удачной и обильной рыбалке у туристов может возникнуть необходимость в консервировании рыбы.

На короткий срок (2—3 дня) рыбу можно сохранить свежей, если предварительно посыпать ее крупной солью, а затем завернуть в чистую тряпку, смоченную подслащенным уксусом (2 куса сахара на 0,5 л уксуса).

Значительно больший срок хранения (и лучшие вкусовые качества) у рыбы, подвергнутой горячему копчению. Походная коптильня представляет собой цилиндр из листового железа. Внутри коптильни приклепываются два угольника, на которые ставится противень. В крышке имеется отверстие, величина которого регулируется заглушкой. Размеры коптильни: диаметр 300 мм, длина 450 мм.

Перед копчением свежую рыбу надо выпотрошить, вымыть и натереть солью внутри и снаружи. Втирать соль следует против чешуи. Через 1,5—2 ч рыбу положить на противень и вставить в коптильню,

Под противень кладут сухие щепки (лучше из ольхи), закрывают копильню крышкой и вешают ее над костром на 20—30 мин.

**Шашлык.** Баранину (свинину) обмыть, нарезать небольшими ломтиками, отмочить в уксусе, посыпать перцем и надеть попеременно с крупно нарезанными ломтиками лука на деревянные или металлические вертела (шомпол, проволока). Жарить шашлык надо над горящими (без пламени) углями в течение 15—20 мин, поворачивая вертел так, чтобы баранина прожаривалась равномерно. Если вертела нет, шашлык можно жарить на сковороде (на крышке котелка). На 2 кг мяса — 8 головок репчатого лука, 400 г зеленого лука, 800 г помидоров, 2 лимона.

**Дичь жареная.** У дичи (перепел, бекас, чирок, вальдшнеп) снять перья, начиная с шеи, опалить оставшийся пух (следить, чтобы тушка не закоптилась). После опаливания отрезать шею и лапки и осторожно выпотрошить, стараясь не раздавить желчный пузырь, тщательно промыть. Затем дичь слегка подсолить, положить в разогретую с маслом неглубокую кастрюлю или сковородку и обжарить со всех сторон до образования румяной корочки. Кастрюлю накрыть и дожарить дичь на слабом огне, периодически поливая маслом. Время поджаривания вальдшнепов, бекасов и чирков 20—25 мин, перепела — 10—15 мин.

**Лепешки и хлеб.** Одну-две ложки сухих дрожжей засыпают в четверть кружки теплой воды, добавляют столовую ложку сахарного песка и ставят на 1—2 ч в теплое место у костра. Тесто замешивают на теплой воде (1 часть воды на 4 части муки) и оставляют на несколько часов (обычно до утра). Лепешки в сыром виде должны быть не толще 1—2 см. Перед тем как положить лепешки на сковородку, ее ненадолго кладут вблизи огня, чтобы тесто поднялось. При отсутствии сковороды используют крышки от ведер, камни. Выпечку удобно производить также в больших плоских жестяных коробках из-под кинопленки. Коробки с тестом, заполненные до половины объема, закрывают крышками и засыпаются горячей золой. Время выпечки 20—25 мин.

**Картофель печеный.** Разгрести горячую золу костра, положить туда вымытый, но обсохший картофель, сверху засыпать золой так.

чтобы картофель не выступал. Сверх золы нагрести угли. Примерно через час картофель будет готов.

**Картофель с заячьей капустой.** Очищенный картофель варить до готовности, крупно нарезать, не охлаждая, посыпать нашинкованной заячьей капустой, посолить и заправить растительным маслом.

**Грибы жареные.** Грибы очистить, промыть, ошпарить горячей водой и обсушить. Нарезать крупными ломтиками, посолить и обжарить со всех сторон на разогретой сковородке в масле. После этого посыпать мукой и еще раз пожарить. На 2 кг свежих грибов — 15—20 столовых ложек муки, 8—10 столовых ложек масла. Можно жарить грибы с картошкой, положив ее за 10—15 мин до того, как будут поджарены грибы.

**Грибной плов.** Промытый рис хорошо просушить на сковородке (крышке от котла). Грибы, пригодные для жарения, очистить, промыть, ошпарить кипятком и нарезать. В котле растопить масло. Когда оно закипит, положить нарезанный лук и сухой рис, затем хорошо перемешать. Через 5 мин прибавить нарезанные грибы, посолить, положить черный перец, хмели-сунели, немного кислых ягод (брусника, клюква). Котел поставить на медленный огонь (костер без пламени) и непрерывно помешивать массу. Через 10—15 мин добавить кипятка, хорошо все перемешать, довести до кипения (уже на большом огне) и снова поставить котел на медленный огонь на 30—40 мин, закрыть крышкой и не перемешивать. К блюду можно предложить перец молотый, зеленый лук. На 2 кружки риса 3—6 кружечек нарезанных грибов, 1 кружку топленого масла, 2 луковицы, 10—12 горошин перца, 1 столовую ложку хмели-сунели, 2—3 столовые ложки ягод, 3 кружки кипятка.

**Печеные корни лопуха.** Тщательно промытые корни лопуха нарезать кружочками, посолить и испечь на костре. Еще вкуснее корни, если их сначала отварить в подсоленной воде и поджарить с маслом на сковороде.

**Печеный стрелолист.** В золе костра испечь клубни стрелолиста. Есть с солью в горячем виде без кожуры.

**Салат витаминный.** Для салата можно использовать листья медуницы, одувачика, лопуха, борщевика, подорожника, крапивы, манжетки, заячьей капусты, молодые побеги иван-чая с листьями. Указанные растения мелко режут, добавляют соль, растительное масло. Желательна добавка лука, сметаны. До шинкования листья одуванчика рекомендуются выдержать 30 мин в холодной подсоленной воде, а листья лопуха, борщевика, подорожника, манжетки, иван-чая — опустить на 1—2 мин в кипяток, листья крапивы — прокипятить в течение 5 мин.

**Свербига вареная.** Вымытые стебли свербиги (дикий или луговой редьки) обдать кипятком, снять кожуру, разрезать на дольки толщиной 2—3 мм, посолить по вкусу и заправить растительным маслом. Подавать к мясным или рыбным блюдам и как самостоятельное блюдо.

**Брусничный салат.** Спелые ягоды брусники промывают и пекут в собственном соку 10—15 мин в котелке над слабым огнем. Готовый салат присыпают сахарным песком и подают к мясу, кашам, оладьям.

**Повидло из лопуха.** На один вес корней лопуха берут половину веса листьев щавеля, мелко режут эту массу и варят до готовности (1—1,5 ч) в небольшом количестве воды. Повидло имеет оригинальный кисло-сладкий вкус.

**Борщевик в сахаре.** Стебли борщевика очистить от кожицы, нарезать кусочками длиной 1—3 см и варить в густом сахарном сиропе 10 мин. Вынуть из сиропа, подсушить на воздухе. Подавать как сладкое блюдо и к чаю. На 2 кг стеблей 1 кг сахара и 1 л воды.

**Торт «Таяжный».** Красную смородину засыпать сахаром на 6—10 ч. Крошку от ржанных сухарей прокалить на сковороде, постоянно помешивая, добавить слегка поджаренные кедровые орехи и немного подсолить. Бабку со сгущенными сливками (молоком) подогреть в горячей воде. Соединить горячую ржаную крошку с теплой сгущенкой, хорошо перемешать и разделить массу пополам. Выложить на противень первый слой массы, уложить на него приготовленные ягоды, сверху положить второй слой. Украсить торт мелкой ржаной крошкой, поджаренными кедровыми орехами, ягодами и поставить в прохладное

место. Через 1—2 ч торт готов. Необходимо 5—6 кружек ржаной крошки, 1 банка сгущенки, 1 кружка ягод, 1 кружка кедровых орехов.

**Напиток из лесной смородины.** Свежесобранную смородину очищают, моют, разминают, заливают теплой водой (3 л на 1,5 кг ягод), ватом фильтруют через два слоя марли. В отфильтрованный сок добавляют 800 г сахара, перемешивают и охлаждают. Подают к столу холодным, можно со сгущенным молоком.

**Напиток из крапивы.** Молодые стебли крапивы двудомной растереть до появления густого зеленого сока, залить холодной кипяченой водой, хорошо перемешать, процедить и добавить сахар по вкусу.

**Каша из сухарей.** В посуду с белыми сухарями заливают немного воды и нагревают на костре, чтобы сухари сделались мягкими и нагрелись. Затем добавляют масло и перемешивают.

**Холодная каша из сухариной крошки.** Приготавливается при отсутствии костра из сухариной крошки, замешанной на сгущенном молоке с добавлением какао.

**Мороженое из сиега.** Взять тоикозернистый или свежесвыпавший снег (фирн не годится), тщательно размешать и растереть со сгущенным молоком. Сахар, какао, фруктовый сок (экстракт) добавляются по вкусу.





## **ПОРЯДОК ДВИЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЙ**

Успешное проведение путешествия во многом определяется умением туристов правильно распределить свое время и силы, выбрать наиболее рациональный темп и порядок движения группы, овладеть способами передвижения по различной местности и приемами преодоления препятствий.

Ниже приводятся советы по организации режима и порядка движения во время путешествия, даются рекомендации по основным способам преодоления препятствий в различных видах туризма.

### **ПЕШЕЕ ПУТЕШЕСТВИЕ**

#### **РЕЖИМ И РАСПОРЯДОК ПОХОДНОГО ДНЯ**

**Режим походного дня.** Должен обеспечивать необходимую ритмичность в чередовании нагрузок и отдыха. Режим переходов обычно состоит из 40—50 мин движения и 10 мин отдыха на малых привалах.

Хотя режим движения существенно зависит от района путешествия, сезона и других факторов, на первую половину дня обычно приходится до  $\frac{2}{3}$  дневного перехода, на что затрачивается от 3 до 5 ходовых часов. Рекомендуется раньше выходить на маршрут и раньше останавливаться на ночлег. В середине дня туристам необходимы про-

должительный отдых и горячий обед. В холодную или дождливую погоду обеденный привал можно заменить коротким перекусом, но с горячим чаем из термоса.

### Примерный распорядок дня

7.00— 8.00	— подъем, зарядка, умывание, купание, уборка места ночлега.
8.00— 8.30	— завтрак, подготовка к переходу.
8.30—12.30	— переход по маршруту.
12.30—16.00	— большой привал (обед, отдых, общественно полезная работа, игры на местности).
16.00—18.00	— переход по маршруту.
18.00—20.00	— подготовка к ночлегу, ужин.
20.00—23.00	— свободное время.
23.00— 7.00	— сон.

### ТЕМП ДВИЖЕНИЯ

**Темп движения пешей группы.** Определяется обычно условиями местности и погоды и позволяет проходить 3,5—4,5 км в час. В группе начинающих туристов руководитель похода должен задавать темп исходя из правила: равнение по темпу слабейшего. Если группа неоднородна по своему составу (что в принципе нежелательно), надо стараться уравнивать силы туристов различной загрузкой рюкзаков, а также периодической посылкой более подготовленных участников вперед для ориентировки, разведки или выбора места привала.

**Ритмичность движения.** Это одно из главных средств сохранения сил туристов и повышения их работоспособности. На хорошей дороге ритмичность выражается в постоянной скорости, а в условиях пересеченной местности — в постоянном количестве шагов за одинаковые отрезки времени. Для сохранения ритмичности работы организма на легких спусках шаг туриста удлиняется; на трудных участках и подъемах — укорачивается. При этом обычная скорость движения пешеходов на спусках будет увеличиваться до 5—6 км/ч или уменьшаться на подъемах до 1,5—2 км/ч.

Изменять ритм нужно плавно, постепенно набирая скорость в начале движения и сбавляя ее за 3—5 мин до конца перехода. При непредвиденных внезапных остановках полезно минуту-другую «потоптаться» на месте в установившемся темпе, чтобы постепенно спясть нагрузку с сердца и дыхательных органов.

## ПОРЯДОК И ПУТЬ ДВИЖЕНИЯ ГРУППЫ

**Порядок движения походной группы.** Туристы двигаются колонной по одному человеку. Впереди идет направляющий, который выбирает путь и следит за своевременными остановками на привалы. замыкающим ставится также опытный турист. Его обязанность — помогать отстающим и никого не оставлять за собой. При отставании кого-нибудь он условленным сигналом (криком, свистом и т. п.) дает знать ведущему о необходимости внеплановой остановки или снижения скорости. Остальные участники группы на простых участках маршрута могут выбрать свое место в колонне произвольно.

На сложных отрезках пути слабых участников рекомендуется ставить сразу за направляющим или еще лучше через одного с более сильными туристами, чтобы последние могли оказать необходимую помощь товарищам. При движении по маршруту не допускается, чтобы туристы находились между собой дальше пределов зрительной или голосовой связи. На сложных участках дистанция не должна превышать 10 м.

**Место руководителя в походной группе.** Должно обеспечивать удобство управления группой и безопасность ее движения. Руководителю можно рекомендовать идти сразу за направляющим, время от времени помогая ему находить дорогу и подсказывая правильные решения.

На сложных и опасных участках (переправа, болото, осыпь) руководитель сам проверяет их проходимость и не уходит вперед, страхуя туристов, пока вся группа не выйдет на легкий участок. Также он должен поступать при купании туристов в незнакомом водоеме, при посадке на транспорт и т. п.

**Путь движения.** Выбор пути движения в пешем путешествии определяется рельефом, растительностью и наличием троп.

Открытые пространства лугов, неводеланных полей, а также небольшие перелески, чистые сосняки и другие легкопроходимые участки следует проходить по азимуту или ориентируясь на хорошо видимый дальний местный предмет — отдельно стоящее дерево, холм, строгание и т. п. Густые леса с подлеском, пересеченный рельеф, заросли кустарника лучше пересекать по тропам, пусть даже несколько уклоняющимся от нужного направления.

Если маршрут проходит по тайге или лесу, где нет троп, то для движения следует выбирать путь вдоль рек. Особенно это необходимо в болотистой местности, где наиболее сухие почвы идут узкой полосой вдоль водотоков.

В залесенном среднегорье для движения обычно выбираются пологие гребни: там лучше ориентироваться, труднее заблудиться и, главное, идти легче, чем вниз, в сумрачных ущельях. Выходя на открытые участки травянистых склонов, горных лугов, осыпей, для движения следует предпочитать выпуклые формы рельефа. Они безопаснее в смысле камнепадов, оползней и дают наиболее живописный обзор окружающей местности.

## ПРЕОДОЛЕНИЕ КРУТЫХ СКЛОНОВ

Для успешного продвижения по крутым склонам необходимо иметь обувь на рифленой, не скользящей подошве, а также овладеть некоторыми приемами ходьбы.

При подъемах ботинок рекомендуется ставить на всю подошву, а не на носок. Вместе с тем надо стараться сохранять горизонтальное положение ступни, используя каждый прочно лежащий камень, значительную выпуклость склона, на которые наступают каблуком ботинка.

Чем круче склон, тем больше надо разводить носки ног. При затяжном подъеме рекомендуется подниматься «серпентином», попеременно то левым, то правым боком к склону.

При движении по травянистому склону вдоль него (траверсирование) ступню расположенной выше ноги надо ставить на всю подошву поперек склона, а ступню другой — разворачивать носком на некоторый угол вниз.

По хорошей тропе и с легким рюкзаком подготовленные туристы могут спускаться бегом. При этом ноги, почти не сгибая, далеко выбрасывают вперед, а корпус откидывают несколько назад. На крутых участках спускаются на полусогнутых ногах.

### ЛЕСНЫЕ ЗАРОСЛИ, ЗАВАЛЫ

По лесным зарослям, густому кустарнику или высокому жесткому травостойу двигаются компактной группой с интервалом, обеспечивающим безопасность. Каждый должен внимательно следить за впереди идущим и повторять его движения. Надо придерживать приведенные в движение ветки, чтобы они не ударили идущего сзади.

Для защиты от сучков и веток надевают одежду с длинными рукавами (желательно штормовой костюм). Одну руку выставляют вперед для защиты лица и глаз от веток. При преодолении перегораживающих тропу упавших деревьев, лесных завалов следует не перепрыгивать, а осторожно перешагивать, перелезать через препятствия. Надо помнить, что стволы подгнивших деревьев неустойчивы и часто покрыты скользкой гнилой корой.

На рюкзаке и на одежде не рекомендуется иметь различные «цепляющиеся» предметы: подвешенные к рюкзаку ведра или котелок, торчащее из кармана рюкзака топориче. Даже обычная лыжная шерстяная шапочка с помпоном будет задевать за растительность и задерживать движение туриста.

### ЗАБОЛОЧЕННЫЕ УЧАСТКИ

Заболоченные участки на маршруте обычно преодолевают по мощным тропам — гатям. Если их нет, то на безопасном болоте (необходима предварительная консультация у местных жителей) туристы



двигаются перешагивая или перепрыгивая с кочки на кочку. У каждого в руках должен быть шест, который служит опорой, зондом для измерения глубины и средством самостраховки при падении. При пересечении сплавины интервал между людьми увеличивают до 5—8 м. Чтобы уменьшить давление ступни туриста на болотистую почву, можно применять ступающие плетеные «лыжи», подвязывать к обуви легко снимающиеся куски фанеры или использовать жердевые настилы.

### ПЕРЕПРАВА ПО КЛАДИ

Водные преграды в несложных пеших путешествиях, как правило, преодолеваются по готовым мостам и кладям. Если они не имеют перил и неустойчивы, то первым их переходит опытный турист. Он опробует переправу и организует страховку других членов группы с помощью шеста или руки. Для лучшего сохранения равновесия при переходе клады каждому следует иметь длинную палку.

Наиболее трудно удержаться на бревне, если оно качается в горизонтальной плоскости. Несколькоими пружинящими приседаниями эти колебания обычно можно погасить или перевести в вертикальную плоскость, что причиняет меньше неудобств для туристов. Иногда рядом с кладью на высоте плеча натягивают веревочные перила или держат шест.

### ПЕРЕПРАВА ВБРОД

Переправа вброд без веревки. Переправы вброд на реках со сравнительно спокойным течением различны: можно переправляться в одиночку с шестом, которым упираются навстречу течению; вдвоем, встав лицом друг к другу и положив вытянутые руки на плечи товарища; группой в 3—6 человек («таджикский способ»), встав стенкой таким образом, чтобы наиболее сильные и рослые туристы были с краев, или в круг, обняв друг друга за плечи.

В любом случае место переправы выбирают после предварительной разведки на возможно более широком, а следовательно, и более мелком участке реки.

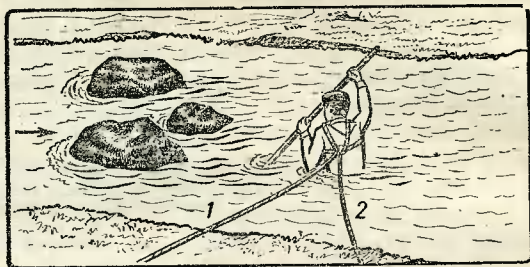


Рис. 31. Переправа вброд со страховкой:

1 — основная веревка; 2 — вспомогательная (страхующая веревка)

Если из воды торчат крупные камни, нужно идти чуть ниже их по течению, где ударная сила потока ослаблена.

Переходить реку с каменистым дном или дном, характер которого неизвестен, надо с обутыми ногами, сняв ту одежду, которая может увеличить напор воды. Каждый шаг следует делать осторожно, ощупывая дно ногой.

**Переправа вброд с помощью веревок.** Осуществляется на бурных реках. Первым водный поток переходит наиболее физически крепкий и опытный турист. Его задача — перекинуть на противоположный берег конец основной веревки, который прикрепляется к нему узлом «булинь». Чтобы турист мог свободно плыть, если поток собьет его с ног, «булинь» завязывается не на груди, а на спине.

Кроме того, к туристу карабином пристегивается вспомогательная веревка, другой конец которой двое страхующих держат в руках, стоя на берегу ниже по течению. Выдача веревок вслед переправляющемуся должна производиться аккуратно, чтобы не мешать его движению и чтобы веревки не полоскались в воде.

Более надежен способ преодоления водной преграды, сочетающий элементы переправы «стенкой» и со страховочной веревкой,

Такую переправу осуществляют два физически сильных участника группы. Первый, идущий выше по течению, сбоку под мышкой закрепляет на скользящем карабине основную веревку. Второй также застрахован на случай падения основной веревкой, но она не нагружается и используется как вспомогательная, протягиваясь под углом 40—50° к первой ниже по течению. При таком способе переправы веревка, закрепленная на первом туристе, все время погружена в воду и используется как дополнительная верхняя точка опоры. Веревку выдают двое туристов, находящихся на самостраховке.

Перенесенный тем или иным способом конец надежно крепится на берегу к дереву, скалам, основанию крепкого кустарника или к искусственным опорам из кольев, каменных туров и т. п. Затем с помощью полиспаста из вспомогательных веревок (репшнуров) со схватывающими узлами основная веревка туго натягивается над поверхностью воды (рис. 32).

Прикрепившись к таким перилам с помощью грудной обвязки и карабина (расстояние от груди до основной веревки должно быть короче длины рук), туристы поочередно переходят реку. Двигаться при-

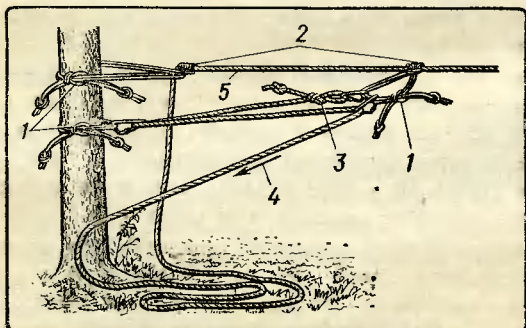


Рис. 32. Натягивание веревки при переправе:

1 — прямой узел сдвоенным репшнуром; 2 — «схватывающий» узел сдвоенным репшнуром; 3 — узел проводника; 4 — усилие натягивающих; 5 — основная веревка

ходится боком, перебирая руками веревку, лицом навстречу течению. Тело для лучшего сопротивления напору воды следует откинуть назад. В случае срыва туриста вытягивают на берег с помощью вспомогательных веревок (вперед или назад).

Поскольку такая переправа обычно длится долго, на берегу рекомендуется разжечь костер для обогрева и просушки вещей.

## ПЕРЕПРАВА ВПЛАВЬ

Переправа вплавь возможна на спокойной реке и для умеющих хорошо плавать. Удобным местом для нее служат глубокие участки с пологим падением русла. Заранее рассчитывая на снос вниз по реке, туристы плывут под углом к течению. Не следует стремиться пересечь преграду по кратчайшей прямой.

Вещи рекомендуется сложить на легкий плот и толкать его по воде перед собой.

В некоторых случаях первый турист переправляется вплавь с охранением веревкой. Затем она используется для перетаскивания плота и помощи другим участникам группы, которые могут страховаться, придерживаясь на воде за любой нетонущий предмет — бревно, доску, вязанку хвороста или надежно упакованный в непромокаемый материал и плотно перевязанный рюкзак.

## ЛЫЖНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

### ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА, ТЕМПА, ПОРЯДКА ДВИЖЕНИЯ

**Режим дня.** В лыжном путешествии зависит от продолжительности светового дня, морозов и необходимости затрачивать больше, чем на пеших маршрутах, времени на разбивку лагеря и утрение сбора. В декабре — январе, а также в другое время года при низких температурах приходится отклоняться от обычного режима и выходить на маршрут не ранее 8—9 ч утра, а также сокращать малые привалы.

**Темп.** При движении по готовой лыжне общий темп определяется по скорости наиболее «тихоходного» лыжника. Следует избегать резких рывков: периодическое перегревание и охлаждение на морозе

опасно для здоровья, а на маршруте далеко не всегда имеются условия, чтобы сменить и высушить промокшую от пота одежду.

При движении по снежной целине темп группы определяется скоростью прокладки лыжни.

**Порядок движения.** При прокладке лыжни возможно несколько вариантов организации движения. Наиболее распространенные — с периодической сменой направляющего, которая происходит при значительной толщине снежного покрова через каждые 1—2 мин. Если тропить лыжню тяжело, а в группе есть слабые товарищи, то их следует расположить через одного и сменять сразу по два направляющих.

В большой группе целесообразно выделить специальную команду из наиболее сильных туристов для тропления лыжни. Можно, разбив группу пополам, организовать поочередное движение подгрупп: пока одна отдыхает на малом привале, другая прокладывает лыжню. Затем отдохнувшие туристы обгоняют товарищей, а те останавливаются на отдых.

Порядок движения на лыжном спуске должен обеспечивать безопасность группы и вместе с тем учитывать технические возможности каждого лыжника. Перед спуском руководитель определяет путь, очередность спуска туристов и намечает пункт сбора под склоном.

Если склон большой и закрытый, то спускаться надо по этапам с промежуточными остановками. Во избежание падения (довольно обычного для третьего — четвертого и последующих туристов, когда их с резким торможением «выносит» по лыжне на целину) и для ускорения движения на безопасном склоне можно вести спуск на нескольких параллельных лыжах.

## ПУТЬ ДВИЖЕНИЯ

Путь туристов в зимних путешествиях более прямой, чем в пеших или водных. Во многих случаях можно прокладывать путь напрямик через замерзшие болота и водоемы. Однако строить несложный поход только по азимуту не следует. Лучше воспользоваться любой попутной лыжней или удобной для передвижения саиной дорогой.



При отсутствии лыжни или дороги можно двигаться по просекам, редколесью, руслам рек. Следует помнить, что легче идти по менее глубокому снегу.

**Поведение в лавиноопасной зоне.** При организации зимних путешествий в горной местности самое серьезное внимание должно быть обращено на лавинную опасность. Для начинающих туристов прохождение заснеженных склонов может быть рекомендовано только при гарантии их лавинной безопасности. В ином случае склоны следует обходить. Это следует учитывать при выборе пути и не планировать переходов через вогнутые формы рельефа — снегосборные воронки, лавинные лотки, под гребнями с нависающими карнизами и вообще по всем склонам, где имеется достаточное количество снега, находящегося в неустойчивом состоянии.

Лавиноопасными могут быть склоны крутизной от 15 до 60°, если глубина снега на них более 30 см. Находясь в такой зоне, туристам не следует выходить на маршрут при неблагоприятном прогнозе — резком потеплении или похолодании, падении давления, во время и в первые день-два после снегопада, метели, дождя, фена, при значительном ухудшении видимости.

Опасно преодолевать склон, если на нем или на аналогичных склонах наблюдаются следы свежих лавин, оползни или «снежные улитки». Следует отказаться от попытки преодоления гладких склонов крутизной более 25—30°, обильно покрытых рыхлых сухим снегом, лежащим на твердом месте. Опасно движение по освещенным солнцем и покрытым сырым снегом склонам. Сигналом возможного схода лавины является оседание снега с характерным звуком «у-ух», что свидетельствует о наличии глубинной изморози — слоя слабого сцепления.

Двигаться по склону нужно вверх или вниз по линии ската, помня, что вогнутые склоны наиболее безопасны в своей верхней части, а выпуклые — в нижней. Продольные углубления на склоне — кулуары и желоба — при невозможности их обхода рекомендуется преодолевать в самых узких местах и с надежной страховкой.

Направление движения должно выбираться с учетом укрытия от возможной лавины на каменных гребнях, за камнями, деревьями.

При прохождении склонов, где нет полной гарантии в их лавинной безопасности, необходимо поставить наблюдателя и оговорить сигнал предупреждения о лавине. Перед началом движения необходимо всем распустить лавинные ленты, застегнуть штормовки, предварительно заправив их в брюки, плотно застегнуть капюшоны. Рекомендуется также ослабить плечевые ремни рюкзаков и вынуть руки из темляков лыжных палок. Дистанция между туристами при движении по лавиноопасному участку — не менее 100 м.

Двигаться в лавиноопасной зоне приходится с наибольшей скоростью. Вместе с тем руководителю нужно следить, чтобы туристы избегали резких поворотов на лыжах, падений — словом, всего, что может вызвать сотрясение склона.

### ПОДЪЕМЫ, СПУСКИ, ТОРМОЖЕНИЯ, ПОВОРОТЫ

**Подъемы.** На пологих подъемах рекомендуется использовать ступающий шаг с прихлопыванием для лучшего сцепления лыж со снегом.

На крутых и длинных склонах туристы двигаются зигзагами («серпентинном»). На углах зигзагов поворачивают маховым поворотом вокруг ноги, причем поворот надо начинать с наружной (по отношению к склону) лыжи.

На коротких участках маршрута возможны подъемы «елочкой» или «полуелочкой». На очень крутых местах единственным способом подъема является «лесенка».

Большую роль при подъемах с грузом играет умелое использование упоров на палки.

**Техника лыжных спусков.** У начинающих туристов, имеющих, как правило, неокантованные лыжи и крепления, которые не фиксируют пятку на грузовой площадке, техника лыжных спусков ограничивается применением основной стойки и периодическим торможением на закрытых, крутых или раскатанных участках «плугом» или «упором».

По сравнению с обычным лыжником туристу, нагруженному рюкзаком, приходится на спуске шире разводить ноги, дальше выстав-

лять одну лыжу вперед и стараться возможно мягче вписываться в неровности рельефа. Чтобы рюкзак под влиянием инерции не перемещался на спине и не изменял положения центра тяжести, его полезно пристегивать к поясу специальным ремнем.

Движение на длинных спусках лучше проводить зигзагами с поворотами из «упора», на проваливающемся насте — с поворотами переступанием или на месте вокруг ноги.

На очень крутых склонах удобен спуск боковым соскальзыванием на ребрах лыж. Если склон зарос лесом с густым подлеском, лучше спускаться ступающим шагом — «лесенкой». В отдельных случаях, при возникновении опасности наезда на товарища, дерево или камень, надо применить экстренное торможение, умышленно падая назад набок или просто садясь в снег.

Спуски по глубокому рыхлому снегу. На подобных спусках туристы должны принять соответствующую стойку (обычную — при равномерном движении, переднюю — при ускоренном, заднюю — при замедленном) и обязательно выводить носки лыж из-под снега. Обе лыжи должны быть равномерно загружены. Иначе одна из них начнет зарываться в снег, и турист потеряет равновесие.

Новичку легче спускаться в стойке косого спуска, почти поперек склона с выездом на контруклон, что позволит ему легко затормозить для дальнейшего разворота на месте.

## ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ

Если на пути лыжника встретятся канава, небольшой ручей, поваленные стволы деревьев, изгороди, их перешагивают боком, поставив предварительно лыжи параллельно препятствию. Не снимая лыж можно преодолеть и более высокую преграду, если сесть на нее, упереться палками с двух сторон и, подняв ноги, перенести их одновременно на другую сторону.

В лесу не следует близко подъезжать к деревьям — можно легко провалиться в рыхлый снег у ствола или, наоборот, в предвесеннюю пору попасть на выступающие корни или наледь.

Въезжая солнечным днем под уклон в лес, следует сбавлять скорость, так как резкий переход от света к тени вызывает временное ослепление лыжника. Сбавлять скорость на спусках надо и на обледенелых лыжнях, накатанных транспортом дорогах, а также на участках ветрового наста.

Преодолевая с ходу бугры, валы, лыжник должен несколько приседать на лыжах, а переезжая широкую канаву, овраг, наоборот выпрямляться. Эти движения надо делать достаточно плавно, чтобы инерция рюкзака не вызвала падения.

**Преодоление замерзших водоемов.** Чтобы не попасть на тонкий лед, путь следует выбирать подальше от тех участков, где в озеро или в реку впадают (или вытекают) ручьи и речки. Предварительной разведки требует место спуска на лед, так как у береговой кромки лед провисает из-за зимнего понижения уровня воды.

При пересечении неизвестного и не внушающего доверия водоема рекомендуется идти с дистанцией в 5—8 м. Направляющий ударами палок о лед определяет его надежность для движения всей группы.

## **ВОДНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ**

### **ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА, ТЕМПА, ПОРЯДКА ДВИЖЕНИЯ**

**Режим походного дня.** В водном путешествии зависит от конкретного маршрута, условий погоды и применяемых плавсредств. Например, путешествующим на плотках или открытых лодках во время сильного дождя лучше «сломать» режим и не выходить с ночлега до окончания дождя. В байдарочном походе по несложной реке, наоборот, можно рекомендовать выход на дневной переход и в ненастье, дождавшись лишь небольшого прояснения, чтобы собрать и уложить вещи в байдарки.

Возобновление дождя и даже переход его в обложной не страшны для туристов-водников, если они имеют надежные накидки, а байдарки — водонепроницаемые деки и фартуки. В этих условиях надо двигаться без обеда и выбирать место стоянки с расчетом на ночлег.

Понятно, что останавливаться надо раньше, так как поиски сухого топлива и приготовление ужина под дождем будут затруднены.

Сильно мешает туристам, сбивая темп движения, встречный ветер. При большой парусности судов ветер лучше переждать, сократив утренний переход и соответственно увеличив часть маршрута по «простой» воде вечером, когда ветер обычно утихает.

На режим походного дня влияют и световые условия: при плохой освещенности или низком положении солнца, светящего прямо в глаза, нельзя проходить пороги, шиверы и т. п. Преодоление этих препятствий надо переносить на более подходящее время суток.

**Порядок движения.** На лодках или байдарках путешествуют кильватерной колонной с дистанцией 30—50 м между судами. При движении по узким рекам или при высокой скорости попутного течения дистанция увеличивается до 100—150 м.

Препятствия в водном путешествии проходят, как правило, поочередно. При подходе к ним вперед выдвигается судно с наиболее опытным экипажем. За ним, не отдаляясь далеко от берега, чтобы можно было пристать, идут другие суда. В случае опасности экипаж впереди идущей лодки высаживается и с берега делает разведку пути.

Просмотр препятствия заключается в определении его характера, в выборе способа и порядка движения группы через преграду. Иногда для лучшей разведки водного потока в него сбрасывают контрольные буи (палки, бревна).

При сложном фарватере и незаметных с воды препятствиях на берегах полезно установить вехи или поставить «махальщиков», которые укажут экипажам проходящих судов направление поворотов. В случае необходимости ниже опасного места выставляются посты со спасательными средствами.

## ЛИНИЯ ДВИЖЕНИЯ

Линия движения в туристском плавании зависит от характера воды. На небольших равнинных реках, наиболее удобных для путешествий новичков, линией движения судов является главный поток. Здесь



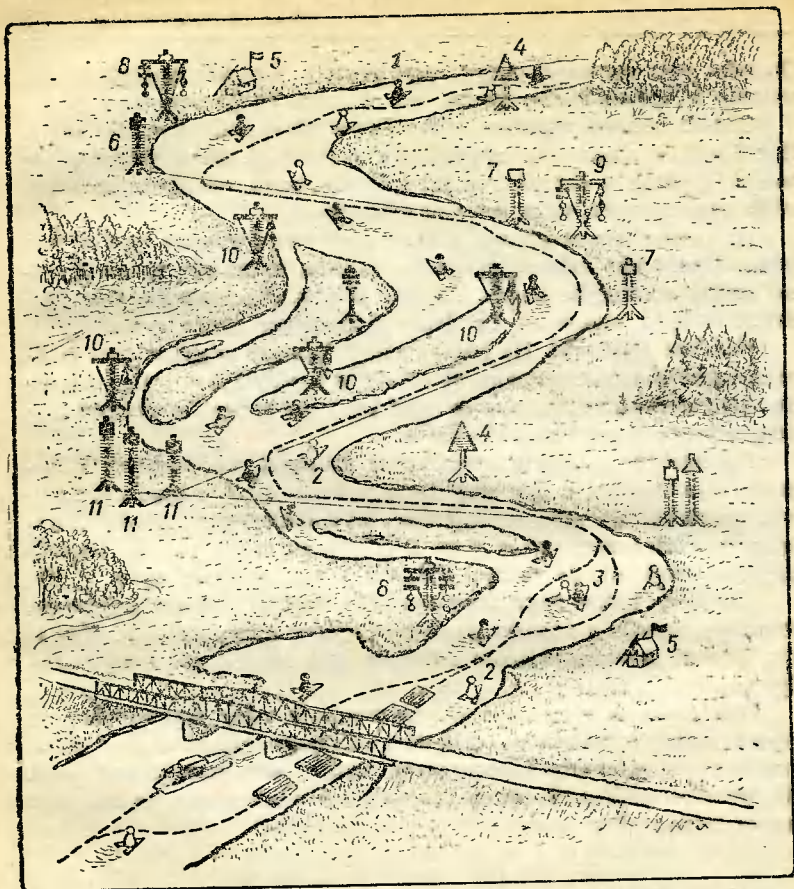


Рис. 33. Пример судоходной обстановки:

1 — красный бакен; 2 — белый бакен; 3 — лесный бакен; 4 — левобережный весенний знак; 5 — остановочный пост (домик бакенщика); 6 — правобережный перевальный знак; 7 — левобережный перевальный знак; 8 — правобережная перевальная мачта; 9 — левобережная сигнальная мачта; 10 — семафорная мачта; 11 — створные знаки

надо идти по глубоким местам, чтобы полностью использовать скорость течения и по фарватеру преодолевать различные препятствия.

На крупных речных артериях туристы должны соблюдать правила плавания по внутренним судоходным путям и держаться вблизи правого по ходу берега, чтобы не мешать движению крупных судов (рис. 33).

На быстрых и сложных реках (например, предгорных) надо строить линию движения так, чтобы направлять лодку с одного мыса на другой, придерживаясь внутреннего (по ходу) берега поворота, и пересекать фарватер на плесах. При подходе к крутым поворотам или препятствиям важно не оказаться в главном потоке, который может навалить лодку на прижим или затащить ее в высокие стоячие валы.

При плавании по открытым водным пространствам приходится постоянно учитывать возможность сильных ветров, больших волн, прибоя, а план переходов строить в зависимости от конкретных условий, не отдаляясь далеко от берега, чтобы всегда иметь возможность пристать к нему.

## РАБОТА ВЕСЛАМИ

Техника туристской распашной гребли мало чем отличается от общепринятых приемов передвижения на соответствующих лодках — прогулочных, плоскодонках, шлюпках и т. п. Важно, чтобы в процессе гребли туристы больше работали туловищем, делали длинную проводку с некоторым ускорением и опускали весла в воду не глубже чем на пол-лопаст.

В путешествии на байдарке корпус у гребца должен быть, наоборот, неподвижен: наклоны в сторону гребущей лопасти (обычная ошибка новичка) вызывают быстрое утомление. Главное в гребле — широкие и свободные движения с максимальным расслаблением мышц в момент заноса весла и сильным гребком при проводке.

Вместе с тем при скоростной гребле (при преодолении тех или иных препятствий) следует использовать элементы слаломной техники

с разворотом корпуса и плеч при заносе весла, лопасти которого в этом случае должны быть развернуты на  $90^\circ$ .

Турнестский темп гребли — 20—30 двойных гребков в минуту, слаломный — 40—60.

Важное требование для эффективной гребли — жесткое фиксирование туриста на судне, которое достигается на байдарке тем, что спина гребца плотно опирается о спинку сиденья, колени — в фалыш-борты, ступни ног — в кильсон.

На надувных лодках и катамаранах в зависимости от их конструкции и размещения экипажа может применяться распашной, байдарочный, канойстский или смешанный способы гребли. Наиболее универсально использование каное-весла с выполнением таких технических приемов, как дугообразный и притягивающий гребки, опора на весло, зацеп и других, описание которых турист найдет в специальной литературе.

Для начинающего туриста на несложном маршруте, кроме основного приема проводки весла, на первое время может быть достаточным умение «табанить» (активно тормозить веслами), правильно садиться в судно и высаживаться из него, отходить и подходить на судне к берегу и четко выполнять команды «Весла по борту!» (при входе в узкое место), «Суши весла!» (для прекращения гребли) и др. Подают команду к таким маневрам и управляет рулем на туристском судне обычно задний гребец.

## УПРАВЛЕНИЕ ПЛОТОМ

Плот имеет весьма незначительную собственную скорость в потоке. Чтобы направить его в нужную часть реки (разумеется, по течению), приходится отгребаться специальными веслами — кормовой и носовой гребями, или, поставив плот под углом к течению, сохранять это положение с помощью рулевого весла, или (на надувных плотках) грести, располагаясь вдоль бортов, однолопастными веслами канойным способом. На небольших и мелких равнинных реках можно управлять плотом также с помощью крепких шестов.

Работая шестами, следует выносить их вперед возможно дальше от плота, чтобы, успев сделать толчок, поднять шесты при прохождении плотом точки упора. Всякое торможение непосредственно шестом исключено: плот навалится на шест и выбьет его из рук или скинет человека в воду.

Более подробно о технике вождения плотов рассказано в специальной литературе, список которой приведен в конце книги.

### ДВИЖЕНИЕ ПРОТИВ ТЕЧЕНИЯ

**Линия движения.** На гребном судне выбирается по возможности там, где скорость потока наименьшая. Встречные быстрины при скорости свыше 2—3 м/с и другие препятствия преодолеваются с помощью проводки. Для этого туристы заходят в воду (ноги должны быть обязательно обуты) и, взявшись по двое за лодки, проводят их вброд по мелководью.

**Движение на бечеве.** На реках с сухими незалесенными берегами удобнее движение на бечеве — крепкой веревке длиной до 60—80 м. Один из туристов буксирует байдарку, идя по берегу, а второй, сидя в

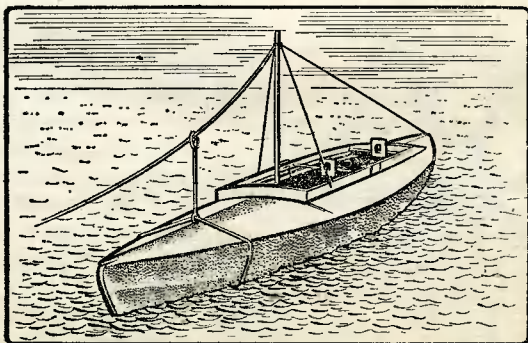


Рис. 34. Крепление бечевы к байдарке через поводок и мачту

ней, помогает рулем и веслом удерживать ее около берега. Чтобы бечева не намокала и не оттягивалась течением, байдарку желательно оборудовать мачтой (0,8—1 м), укрепленной оттяжками, и поводком (0,3—0,5 м) с петлей (рис. 34). В другом варианте второй турист идет по берегу и с помощью длинного шеста (5—7 м) направляет нос байдарки в нужную сторону.

Еще один способ движения на бечеве — «корабликом»: к носовой и кормовой обвязкам привязывают веревки по 10—12 м, за которые судно ведут два туриста. Задача последних — так выбрать расстояние между собой и длину веревок, чтобы судно шло параллельно берегу и испытывало наименьшее сопротивление потока. При невысокой скорости течения вести судно «корабликом» может и один турист.

Если ни один из этих приемов не применим, приходится обносить (волочить) лодки по берегу.

## УПРАВЛЕНИЕ ПАРУСОМ

Работа с парусом на туристском судне определяется типами вспомогательного парусного вооружения и судна с учетом ветра (рис. 35).

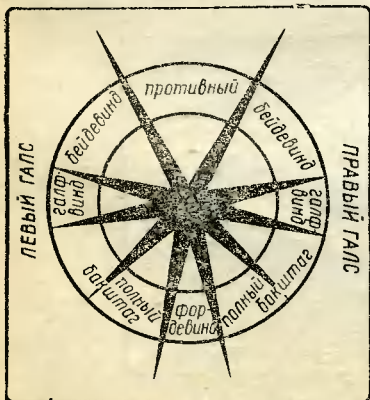


Рис. 35. Названия галсов (курсов)

Если на байдарке, лодке, катамаране, плоту используется простейшее рейковое вооружение, то при попутном ветре (фордевинд) нижние углы паруса растягиваются штокми в стороны — ставится прямой парус. При бакштаге лучше переделать парус в косой, прикрепив один нижний угол паруса к мачте, а вторым с помощью шкота и, желательно, гика «ловить» боковой ветер (рис. 36). При бакштаге используется также шпринтовое вооружение.

Более полное использование ветра (в том числе на курсах



галфвинд и частично бейдевинд) возможно при применении парусного снаряжения, близкого к яхтенному.

При сильном ветре байдарку с парусом следует откренивать или сцеплять две байдарки рядом, превращая их в катамаран. Возможно также использование весел в качестве реи, к которой прикрепляются поплавки-аутригеры. Аутригеры делают надувными или склеенными из легкого пенопласта в форме заостренных цилиндров. Если в парус ударит неожиданный шквал, необходимо немедленно отпустить шкоты, поставить байдарку по ветру и опустить парус.

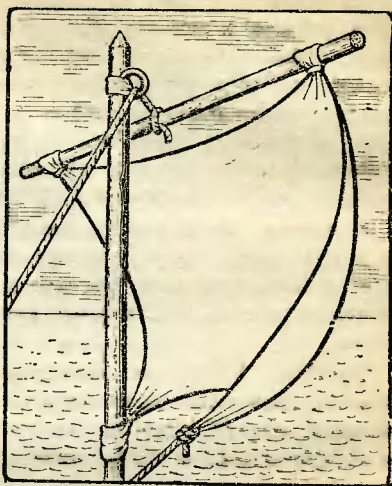


Рис. 36. Косой парус

## ОСНОВНЫЕ ЕСТЕСТВЕННЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ

Мели, перекаты, быстрины, отдельные камни, топляки, береговые заросли, завалы — весьма распространенные естественные препятствия в водных путешествиях.

**Песчаные мели и перекаты.** Для легких туристских судов они, как правило, серьезной опасности не представляют. Препятствия преодолевают по наиболее глубокому месту (так называемому «корыту»), которое можно определить по темному цвету воды, большей скорости течения, крупной и ровной волне при ветре. Расположение мелей в русле нередко меняется после паводков и половодий.

**Стоячие валы.** При высоте этого препятствия до 0,8—1 м и наличии оборудованных туристских судов (средства непотопляемости, фав-

тук на байдарке и т. п.) начинающие туристы могут проходить их под углом, близким к прямому. Крутые валы при этом преодолеваются на скорости: байдарка как бы «прокалывает» гребень вала; пологие — без скорости или при отрицательной скорости. Грести на стоячих валах надо так, чтобы весло опускалось на вершину волн, а не во впадины между ними. Если удержать нос судна перпендикулярно к валу не удалось, следует попытаться избежать переворота, опираясь (цепляясь) веслом на воду и откренивая к гребню волны.

**Прижимы.** При подходе к препятствию держаться дальнего от прижима края струи. Если очевидно, что около прижима идет широкая струя отбойного течения, то можно идти по ней. Особенно опасны прижимы-скалы с отрицательной крутизной, под которыми образуется подсос.

**Быстрины.** Удобны для движения на прямых участках рек без особенно больших уклонов, на поворотах они требуют осторожности. Во избежание навала лодки на вогнутый берег следует заранее сходить с середины потока и прижиматься к выпуклым участкам берега.

**Топляки и единцы.** На малых и средних реках возможна встреча с затонувшими деревьями (топляками) и одиночными камнями (единцами). Их узнают по кругам на воде, бурунам ниже препятствия или по так называемой вершине треугольника, образуемой двумя струями потока, разбивающегося о камень или дерево.

Если препятствие замечено, надо заранее изменить курс и обойти его. Если при этом течение направлено под углом к руслу реки (что, как правило, бывает на повороте), обход препятствия делают со стороны, на которой течение относит судно от него.

**Заросли.** Нависшие над водой кусты, подмытые деревья часто служат причиной переворота (оверкиля) туристского судна. Поэтому на быстрых реках следует держаться подальше от навалного (вогнутого) берега с нависающей растительностью и не пытаться затормаживать байдарку, ухватившись с нее за неподвижные предметы.

**Завалы.** Образуются там, где упавшие деревья перегораживают реку. В случае завала лодку приходится обносить по берегу или рас-

чищать небольшие проходы. При высокой скорости течения важно заранее пристать к берегу, чтобы не быть затянутым под это препятствие.

**Водосливы.** Представляют собой очень короткий участок с крутым падением воды. Проходятся с обязательной разведкой (промером глубины на гребне водослива и просмотром нижнего бьефа на предмет отсутствия камней и других препятствий). Не очень большие водосливы (до 1 м) при прямом направлении течения надо проходить на высокой скорости, чтобы не быть перевернутым или отброшенным под водослив обратным валом, который, как правило, находится за водосливом. «Прыжок» через водослив следует делать с разгрузкой носа судна (пересадкой переднего гребца ближе к корме). Косой, а также мелкий водосливы новичкам рекомендуется обносить.

**Пороги.** Порог — это участок реки с большим падением и скоростью воды, обычно осложненный многочисленными камнями или грядами и стоячими волнами от сходящихся струй. О приближении к порогу можно узнать по замедлению течения и шуму падающей воды. Несложные пороги встречаются уже на маршрутах II—III категорий сложности, поэтому надо знать хотя бы общие правила их прохождения.

Несложный порог по видимому фарватеру преодолевают, как быструю, при положительной скорости лодки (то есть наличии собственной скорости вперед относительно движущейся воды).

Если камней в русле много и их нельзя обойти стороной, приходится маневрировать между ними. Для этого надо притаиваться со стороны препятствия и делать сильные гребки с другой стороны, стремясь как бы «обтечь» камень корпусом судна, все время просматривая дальнейший путь вперед.

На малых реках туристы должны держаться средней линии треугольника, образованного сходящимися струями потока, ибо здесь обычно глубины больше, а русло чище. Но на больших реках, где есть опасность быть залитым стоячими волнами, надо избегать движения через вершину треугольника.

В любом случае, если предварительный осмотр порога (а он для

туриста-новичка обязательно) дает основания сомневаться в успешности его прохождения, надо обносить лодки или проводить их вдоль берега.

## ИСКУССТВЕННЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ

Мосты, паромы, некоторые рыболовные сооружения, плотины, шлюзы, молевой сплав относятся к искусственным препятствиям.

**Мосты.** На небольших реках их проходят, как правило, под наиболее высоким пролетом. Предварительно надо убедиться, что перед мостом нет старых устоев, топляков, спиленных свай и других подводных и надводных препятствий. Следует помнить, что в пролетах течение заметно убыстряется. Подходить к мосту надо на малой скорости, взяв заранее точное направление. Особо осторожно надо проходить под мостами, пересекающими реки под острыми углами, — вероятность навала на устой здесь наибольшая.

**Низкие мосты и кладки.** Туристы преодолевают их, откинувшись на дно лодки и предварительно убрав весла (на байдарке — сняв волнорез и спинки). Иногда бывает необходимо подтоплять лодку, чтобы увеличить ее осадку. Тогда приходится прибегать к помощи экипажа другого судна.

**Паромные переправы.** Проходят в соответствии с положением парома: или посередине реки над тросом или под ним, прижавшись к высокому берегу.

**Плотины, шлюзы, наплавные мосты, запаны (цепи бревен, связанных тросом), лесные заторы, молевой сплав.** Эти препятствия начинающие туристы-водники должны обносить. Не подходя близко к препятствию, надо пристать к берегу и просмотреть путь волока. Перед обходом лодки и байдарки обычно разгружают. Если нет специальных тележек, байдарки переносят вдвоем на плечах или на руках, а лодки по ровной дороге перекатывают на обрубках бревен диаметром 10—15 см.

В отдельных случаях узкие пешеходные наплавные мостики или запаны без заторов можно преодолеть «в лоб», слегка притопив одно

из звеньев моста или лесоудерживающего бона. Однако с байдарки притоплять бревна бона не рекомендуется.

Шлюзоваться можно только при предъявлении маршрутного документа и по получении соответствующего разрешения от начальника шлюза. В шлюзе туристским судам не разрешается стоять близко к стенкам и воротам камер, находиться между большими судами. Выходить из шлюза следует сзади каравана судов.

## ГОРНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

### ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА, ТЕМПА, ПОРЯДКА ДВИЖЕНИЯ

**Распорядок дня.** В горном путешествии обычно отличается тем, что «сдвинут» на час-два вперед по сравнению с распорядком пешего путешествия. Это связано с неустойчивостью погоды в горах (во второй половине дня она часто портится) и некоторыми специфическими опасностями горного рельефа. Так, ближе к полудню увеличивается опасность камнепадов, уменьшается прочность снежных мостов, раскисший снег становится труднопроходимым, а вздувшиеся реки — сложными для переправы.

В горном путешествии рекомендуется делать подъем в 4—5 ч, а выход на маршрут в 6—7 ч (на перевальных участках подъем нередко делают в 2—3 ч ночи). Большой обеденный привал иногда приходится заменять часовым отдыхом с небольшим перекусом, но зато останавливаться и разбивать лагерь для ночлега надо в 14—16 ч.

Режим движения на затяжных подъемах изменяется за счет более частых остановок на отдых: через каждые 30 мин подъема должен следовать пяти-восьминутный привал. На крутых участках одно-двухминутные остановки (не снимая рюкзака) делают через 10—15 мин подъема.

**Темп движения.** В горах зависит от конкретного рельефа и уклонов: на подъемах он, как правило, явно замедленный, а на спусках по несложному пути — ускоренный.

**Порядок движения.** Строго в колонну по одному. При движении по крутым камнепадным склонам, осыпям, моренам не допускается



нахождение одних туристов прямо выше по склону над другими. Если иной порядок движения невозможен, следует двигаться вплотную друг к другу.

## СХЕМА ДВИЖЕНИЯ

Выбор пути на горных маршрутах, как правило, определяется наличием троп, проложенных местными жителями или туристами. Иногда новички пытаются игнорировать эти тропы, что совершенно неправильно. Даже если с какого-то места подъема может показаться, что на перевал есть более короткий путь и тропа напрасно «крутит» лишние серпентины, все равно лучше верить в «умную» тропу. Круглой путь, как правило, оказывается самым экономичным и безопасным. Спрямлять изгибы тропы можно только на спусках, если уклон не очень велик.

При отсутствии троп в горной местности и при подходе к неизвестному перевалу надо организовать предварительную разведку для выбора наилучшего пути движения.

Схема движения на перевал летом. Несмотря на разнообразие местных условий, схема движения на перевал обычно бывает следующей: подход к перевалу по долине (предпочтительнее по склону южной экспозиции или по покрытому более редкой растительностью); траверсирование субальпийских и альпийских лугов и подъем по осыпям, причем для пути выбирают их «мертвые» участки с крупными камнями; выход на ледник (по концевой или боковой морене, по языку ледника и т. п.) и сравнительно пологий путь по леднику в обход ледопадов и трещин к снежному взлету или небольшой скальной стенке перевальной седловины.

Подъем на седловину по снегу или скалам производится, как правило, вертикально вверх, с обеспечением камнепадной и лавинной безопасности. Из скальных участков наиболее пригодны пологие ребра и контрфорсы.

Схема движения на перевал зимой. В зоне леса зимой туристам рекомендуется идти обычно по летней тропе, но при потеплении надо

по возможности уходить на северный склон, а при похолодании — на южный.

При выходе из леса целесообразно придерживаться дна ущелья (русла реки). Если река не замерзла, то для переправы можно использовать снежные мосты, созданные упавшими ранее лавинами.

Подъем на ледник проводится прямо с его языка и ни в коем случае не под «бараньими лбами». Идя по центру ледника, лучше выбирать вогнутые места его поверхности и избегать выпуклых. Верхний цирк ледника преодолевают обычно посредине, при необходимости сняв лыжи и двигаясь прямо «в лоб».

### ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРАВЯНИСТЫХ СКЛОНОВ, ОСЫПЕЙ, МОРЕН

Из естественных препятствий в горных походах не сложнее II—III категорий наиболее часто встречаются травянистые склоны, осыпи и морены.

Техника передвижения в горах по травянистым склонам сходна с техникой передвижения по таким же склонам в пешеходных путешествиях. Однако в горной местности они бывают намного круче, длиннее и опаснее, так как могут перемежаться со скальными выходами и ограничиваться снизу отвесными сбросами и «бараньими лбами» (сглаженные выступы скал). По крутым травянистым склонам спуск и подъем осуществляются зигзагами, след в след, с короткими интервалами.

По осыпи вверх надо идти наискось, выбирая для постановки ноги удобные камни. О каждой непрочной лежащей опоре направляющий должен предупредить тех, кто следует за ним. Идти надо настолько близко, чтобы камень, нечаянно сдвинутый с места одним туристом, мог быть задержан следующим за ним товарищем. При спуске группой по осыпи надо остерегаться того, чтобы один турист находился над другим.

При движении следует избегать склонов со свежееупавшими камнями, склонов морены, подмытых рекой. Надо помнить, что в жаркую и дождливую погоду, в туман, через 1—2 ч после восхода солнца на освещенных и достаточно крутых склонах возникают камнепады (см. с. 215).

Чтобы туристы не столкнули камни, не рекомендуется выходить на осыпь в связках. Также нельзя выходить на каменистый участок в «кошках», которые нередко цепляются за камни, вызывая падение человека.

### СКАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ

Движение по скалам требует применения правила «трех точек опоры». Это значит: надо двигаться так, чтобы на более или менее сложных участках во время перемещения одной конечности остальные не отрывались от опор.

На легких скалах руки только поддерживают равновесие и активно работают лишь там, где нет удобной и надежной опоры для ног. Туловище надо по возможности держать вертикально, а руки и ноги разводить не менее чем на ширину плеч. На выступы следует опираться внутренними рантами ботинок. При использовании захвата

(рис. 37,а) не следует прижиматься к скалам. Это обеспечит лучшие условия для работы ног. Двигаться надо плавно, без рывков — так легче сохранить равновесие и сэкономить силы.

Для движения нужно поочередно использовать упоры и распоры (рис. 37,б, в), предпочитая последние: при распорах меньше опасность срыва и нагрузка на пальцы рук. На трудных, но удобных для движения с распором участках двигаться надо прямо вверх. Если необходимо переместиться в сторону, делать это нужно на более легких участках,



Рис. 37. Работа руками при движении по скальным участкам:

а — захват; б — распор; в — упор

В случае отсутствия надежных опор на скальном участке следует возможно полнее использовать трение (на плитах, гребешках) и силу расклинивания (углы, расщелины).

## СНЕЖНЫЕ СКЛОНЫ И ЛЕДНИКИ

Движение по снежным склонам в горах, если нет специального снаряжения, допустимо на простых снежниках, некрутых безопасных подъемах к перевалу или спусках с него при пересечении фирновых плато.

При передвижении надо пользоваться альпенштоком (ледорубом) и обувью на твердой подошве, так как основные усилия при ходьбе по снегу затрачиваются на протапывание следов, выбивание ступеней и сохранение равновесия.

Туристу не следует резко ударять ногой в снег — лучше спрессовать в нем след с двух-трех нажимов. Двигаясь по непрочному насту, не надо пытаться удержаться на его поверхности. Лучше пробить наст и утоптать ступеньку. Каждый должен заботиться об идущих позади. Поэтому расстояние между ступеньками направляющий должен соразмерять с удобством движения самого низкорослого туриста в группе. Вес тела следует плавно переносить со ступеньки на ступеньку, опираясь на всю ступню.

При движении по снегу соблюдается самостраховка альпенштоком (ледорубом). Подъем по крутым участкам организуют «в три такта»: турист втыкает впереди себя альпеншток и, держась за него руками, вбивает в снег сначала одну, потом другую ногу. Затем альпеншток переносится выше, и движения повторяются в той же последовательности. На пологих склонах туристы спускаются лицом к долине и возможно крепче вминают каблуки в снег. Альпеншток держат «на изготовку». Крутые спуски проходят «в три такта» лицом к склону.

Если под снегом находится ледник, то во избежание падения в ледниковую трещину следует передвигаться в связках по 2—3 чело-

века. Передний должен внимательно зондировать перед собой снег альпенштоком.

Участки мягкого льда небольшой крутизны на открытых от снега ледниках преодолеваются в ботинках на триконях или в обуви на резиновой подошве с глубоким рифлением. Ноги надо ставить на лед так, чтобы они касались его всей ступней.

Более крутые участки открытого ледника можно проходить в «кошках» и с вырубанием ледорубом ступеней на склоне. При передвижении в «кошках» ноги следует ставить несколько шире, чем при обычной ходьбе (чтобы не цеплять зубьями ботинки, брюки). «Кошки» ставят на лед с легким ударом одновременно всеми основными зубьями. В отдельных случаях могут потребоваться дополнительные точки опоры — здесь следует вбивать ледовые крючья.

Для уверенного передвижения по ледовому, снежному и скальному рельефу необходимо более глубокое знание горно-туристской техники и альпинистских приемов. Тем, кто собирается отправиться в горный поход, надо обязательно ознакомиться с ними по специальной литературе и отработать технику еще до выезда в горы.

## **ПЕРЕПРАВА ПО КАМНЯМ И СНЕГУ**

Наиболее распространенным способом преодоления узкого горного потока является переправа по камням, когда туристы перешагивают или перепрыгивают с одного валуна на другой, страхуясь ледорубами или альпенштоками. Перед переправой важно наметить путь движения и проверить устойчивость опор. Перед перенесением всей тяжести тела на камень желательно опробовать его ногой и быть готовым, при шаткости опоры, к прыжку на следующий валун. На мелком месте туристы иногда и сами могут набросать в воду камни для переправы. Переправляясь через горные реки надо утром, когда еще не началось бурное таяние снега и льда.

По снежному мосту переправляются после разведки его прочностн. Для этого свод моста осматривают с воды, бросают на него камни. Если полной уверенности в надежности моста нет, допустима толь-



ко переправа по одному с веревочной страховкой. Первым с зондированием снега ледорубом проходит (переползает) мост опытный турист на страховке без рюкзака.

## НАВЕСНАЯ ПЕРЕПРАВА

Для организации навесной переправы одному человеку необходимо перейти вброд или переплыть горную реку, чтобы вынести на противоположный берег конец веревки. Иногда веревку удается забросить за камень, дерево или скалу противоположного берега.

После переправы первого туриста и надежного закрепления веревки ее сильно натягивают (желательно с уклоном в сторону движения) и начинают по одному переправлять остальных членов группы. Для этого очередной турист обвязывается грудной обвязкой (надевает альпинистский пояс), делает седло-беседку, прикрепляется двумя карабинами к основной веревке и, перебирая по ней руками, головой вперед переправляется над водой через реку. При большом уклоне переправа проводится игонами вперед.

Для страховки туриста к его грудной обвязке через карабин узлом «проводника» прикрепляют две вспомогательные веревки: одна тянется на один берег, вторая — на другой. С их помощью можно вытянуть ослабшего туриста или перетянуть по основной веревке рюкзаки, которые закрепляют карабином по 2—3 штуки. Для безопасности навесную переправу рекомендуется проводить по двум рядом натянутым основным веревкам.

## СТРАХОВКА И РАБОТА С ВЕРЕВКОЙ

### ВЗАИМНАЯ СТРАХОВКА

Взаимная страховка и помощь — одно из непреложных правил спортсменов-путешественников. Страховка — это внимательное наблюдение за туристом, преодолевающим препятствие, и оказание ему действенной помощи для предотвращения срыва, падения, утопления и т. д.

Приемы страховки различны в зависимости от условий путешествий, но наиболее распространенным средством является страховка при помощи веревки. Момент для применения страховки определяется руководителем группы, исходя из степени трудности и профиля пути, физического и морального состояния туристов и других причин.

**Подготовка страховки.** Включает в себя следующие моменты: распределение сил участников группы для преодоления препятствия; определение порядка и последовательности их действий на страховке; проверка средств страховки (веревки, средства для непотопляемости судна и т. п.); выбор места опоры для страховки, ее опробование и, в случае необходимости, обработка (очистка, укрепление площадки, обрубка острых краев на выступе); проверка наличия соответствующей одежды (при страховке веревкой, например, необходимы штормовые костюмы и рукавицы); обеспечение надежной самостраховки для страхующего туриста.

**Одновременная страховка.** Организуется на сравнительно простых участках маршрута и несложных препятствиях. В этом случае все туристы, находясь в движении, одновременно страхуют своих товарищей.

В пешем путешествии это поддержка при переправе, в водном — движение компактной группой при волне, в горном — движение в связках по скальным участкам или закрытым ледникам и т. п.

На несложных участках можно организовать гимнастическую (без веревочную) страховку. Она заключается в поддержке туриста и удержании его при приземлении после прыжка-срыва. На гимнастическую страховку ставятся один-два наиболее опытных и физически сильных участника группы.

**Страховка перилами.** Вереочные перила чаще всего навешивают для страховки и быстроты прохождения опасных мест большими группами туристов. При передвижении по перилам применяют гимнастические приемы: руки перехватываются по закрепленной веревке, а ноги упираются в склон, бревно переправы, дно реки.

**Попеременная страховка.** Применяется на более опасных препятствиях, когда один турист передвигается, а другие страхуют его. В за

висимости от характера препятствий страховка может быть различной.

При преодолении участков со скальным рельефом или там, где можно устойчиво упереться ногами, используют страховку веревкой через туловище страхующего туриста. Наиболее распространенные виды такой страховки — сидя через поясницу и стоя через плечо.

При наличии крупных камней, скал, деревьев более надежна страховка через выступ. Иногда применяют комбинацию из этих видов страховки. На снегу применима страховка через ледоруб, лыжи, крепко воткнутые в снег. На переправе может использоваться подвижная страховка (страхующий турист имеет свободу передвижения по берегу). Кроме того, ниже места переправы должен быть установлен контрольный пост «перехвата».

Эффективность попеременной страховки веревкой во многом определяется умением занять правильную позицию и положение, чтобы рывок веревки не вывел страхующего из равновесия, и умением травить веревку при страховке. Жесткое закрепление веревки может повредить ее или нанести серьезные травмы туристу.

## САМОСТРАХОВКА И САМОЗАДЕРЖАНИЕ

**Самостраховка перед препятствием.** Она включает проверку индивидуального снаряжения (наличие, качество, опробование его в действии); проверку индивидуальных спасательных средств (для туриста-водника — надувного жилета; для горного туриста — лавинной ленты и т. д.); мысленное повторение плана собственных действий, необходимых для преодоления препятствия; оценку возможных вариантов срыва на препятствии и экстренных действий для предупреждения травматизма; общую мобилизацию физических и психических сил на преодоление препятствия.

**Использование палки (ледоруба).** Основа самостраховки при преодолении многих препятствий в пеших, горных, частично лыжных путешествиях состоит в использовании дополнительной опоры — альпенштока, ледоруба, лыжной палки. Если препятствие несложное, палка



Рис. 38. Положение ледоруба «на изготовку»

держится одной рукой как возможная третья опора. Так же одной рукой, на которую надет темляк, за середину древка держат ледоруб. Его штычок следует направлять по ходу вперед, чтобы не нанести случайную травму идущему сзади и при необходимости быстро принять позицию самостраховки.

На более крутых местах, а также при преодолении крупной осыпи ледоруб берут одной рукой за головку. При этом надо не опираться на ледоруб, а лишь касаться им склона или камней для подстраховки и сохранения равновесия.

Палку на крутых, скользких склонах держат в двух руках в положении «на

изготовку»: рука, держащая верхний конец палки на уровне груди, обхватывает древко ладонью кверху, а другая рука, находящаяся ближе к нижнему концу (штычку) палки, берет древко ладонью книзу и в любой момент готова как бы придавить палку к склону. С помощью палки можно постоянно сохранять в движении две точки опоры: пока турист делает очередные два шага, он опирается палкой на склон, затем, стоя на двух ногах, быстро переносит палку вперед, в другую точку опоры, и цикл движения повторяется.

При пересечении склона (траверсе, движении зигзагом) штычок палки должен быть обращен к склону. При перемене направления или повороте к склону другим боком палка перехватывается руками без отрыва штычка от земли.

Ледоруб на опасных склонах держат также в двух руках (верхняя сжимает металлическую головку ледоруба) клювом вниз и от себя.

Переправляясь вброд с палкой, ее штычок выносят навстречу течению. На переправе вброд на веревке категорически запрещается использовать петли со схватывающими узлами, Самостраховка подобным

способом при движении по веревочным перилам может применяться на «сухом месте» (спусках, подъемах, траверсах), причем длина самостраховочной петли должна быть короче вытянутых рук.

**Самозадержание.** Состоит в умении прекратить или хотя бы частично затормозить падение, срыв и т. п.

При падении, соскальзывании на травянистом склоне или мелкой осыпи необходима мгновенная опора палкой (альпенштоком, ледорубом) о склон из положения «на изготовку». Если это не удалось

сделать и турист покатился вниз, надо стремиться сразу перевернуться на живот головой вверх и задерживаться палкой в положении лежа. При этом палка удерживается в полусогнутых руках и упирается штычком наискось в землю.

При падении на снежном склоне турист должен рывком перевернуться на живот и, вжимая палку штычком в снег, постепенно затормозить движение. Очень важно, чтобы ноги упавшего были широко раздвинуты и упирались ступнями в склон (рис. 39).



Рис. 39. Самозадержание на снегу

## ВЕРЕВКИ И УЗЛЫ

**Веревки.** При передвижении и преодолении препятствий наиболее распространено применение капроновых веревок: основных (толщиной 9—11 мм, длиной 30—60 м) и вспомогательных (толщиной 5—7 мм, длиной — 30—60 м и 4,5—5 м). Их используют при наведении различных переправ, организации подъема или спуска по крутому склону,



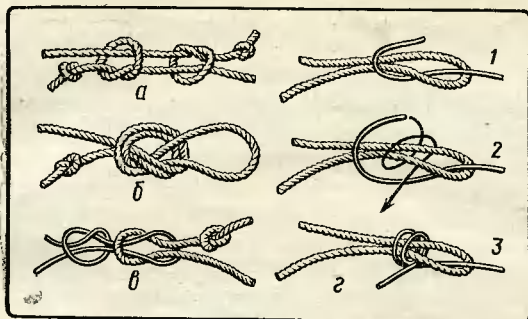


Рис. 40. Завязывание узлов:

а — ткацкого; б — «проводника»; в — прямого; г — брамшкотового

при страховке на опасных скальных, снежных и других участках маршрута.

Узлы для связывания двух веревок. Если веревки одинакового диаметра, их связывают ткацким или прямым («морским») узлом (рис. 40, а, в). При разной толщине веревок применяют брамшкотовый узел (рис. 40, г).

При вязке узлов на концах связанных веревок следует сделать дополнительные страховочные (контрольные) узлы: при больших нагрузках на веревку они будут препятствовать ее проскальзыванию и развязыванию основного узла.

Нужно помнить о том, что узлы должны не только крепко держаться, но и легко развязываться, когда в этом есть необходимость. Узлы в «саморазвязывающемся» варианте вяжутся с дополнительной петелькой одного из концов веревки в узле или с палочкой, предварительно вставленной в узел.

Узлы для петель и обвязки. Применяются для привязывания веревки петель к неподвижному предмету (дереву, скале) и для обвязывания туриста при организации страховки.

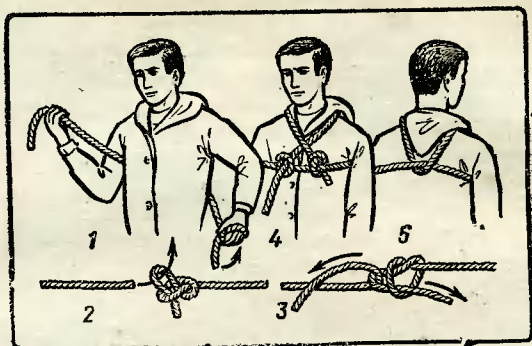


Рис. 41. Обвязывание узлом «булинь» с подтяжками из конца веревки

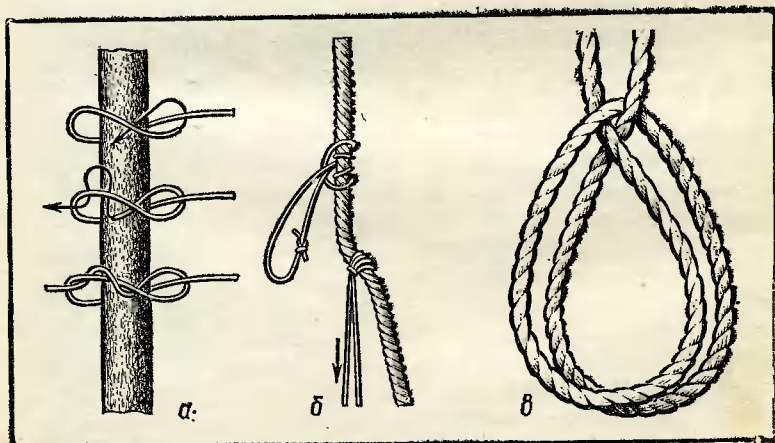


Рис. 42. Завязывание узлов:  
а — «удавки»; б — «схватывающего»; в — «стремени»

Наиболее распространены узлы «проводника» (рис. 40, б) и «булинь» (рис. 41). Первый более прост, может быть сделан как на конце, так и в середине веревки, но после натяжения с трудом развязывается. При страховке эти узлы используют обычно в сочетании с подтяжками, получая так называемую грудную обвязку.

Обвязка-беседка вяжется из короткого конца вспомогательной веревки и применяется при навесной переправе.

**Вспомогательные узлы.** Узел «удавка» (рис. 42, а) может быть использован для быстрого и надежного крепления веревки к дереву, камню, выступу. Вяжется на конце веревки.

«Схватывающий» узел (рис. 42, б) вяжут из вспомогательной веревки на основной и используют при страховке, подъемах, натягивании веревки на переправе и т. п. Одна из особенностей такого узла состоит в том, что, будучи ослаблен, он легко передвигается рукой по основной веревке, а при резком натяжении вспомогательной веревки сразу же затягивается. Вяжется петлей и одним концом репшура.

Узел «стремя» (рис. 42, в) применяется для привязывания веревки, вязки транспортировочных устройств, на подъемах и т. п. Он легко регулируется и без труда развязывается. Вяжется на конце и в середине веревки.



## **ПРИЕМЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ В ПУТЕШЕСТВИИ**

Ориентироваться на местности — значит найти направление сторон горизонта и свое местонахождение относительно окружающих местных предметов и элементов рельефа. Ориентирование при передвижении по незнакомой местности состоит в определении расстояний и выдерживании нужного направления маршрута.

Практически туристу приходится ориентироваться все время, применять самые различные приемы и средства ориентирования: карту, компас, часы, небесные светила, очертания рельефа, различные местные предметы и признаки. У опытных путешественников вырабатывается даже особое чувство ориентирования в пространстве. Для начинающего туриста основой основ является умение работать с компасом и картой, без которых не обходится ни одно туристское путешествие.

## **ЭЛЕМЕНТЫ ТОПОГРАФИИ**

### **КАРТЫ И СХЕМЫ**

**Карта.** Это уменьшенное изображение земной поверхности, выполненное в определенном масштабе. Виды карт разнообразны. Наиболее точные — топографические. Однако туристы чаще всего имеют дело с областными картами и туристскими картосхемами.

Областные административные карты, выпущенные для большинства областей СССР, дают представление о расположении населенных

пунктов и позволяют видеть изображение большого участка местности.

Туристские картосхемы издаются для наиболее популярных районов путешествий. Они менее подробны и точны, чем топографические, но содержат данные, которых нет на топографических картах (расположение туристских баз, лагерей, экскурсионных объектов, наиболее живописных мест и т. п.). На некоторых картосхемах изображен тот или иной маршрут, другие снабжены подробным описанием местности и встречающихся достопримечательностей. Для практического движения по маршруту желательно иметь схему (план, кроки) более крупного масштаба.

**Схема местности.** Выполняется обычно на основе карты путем перерисовки с нее наиболее важных элементов рельефа или прямым копированием по квадратам (с увеличением). Для копирования наиболее удобно применять фотографии, допускающие любое изменение масштаба оригинала, или калькирование с последующим получением синек. Можно использовать простую бумагу. В этом случае карту кладут на стекло, поверх нее бумагу, а под стекло помещают электролампу. Просвеченный таким образом рисунок карты легко перенести даже на толстую бумагу.

Схему (карту) целесообразно наклеить на тонкий плотный картон, разрезать на небольшие прямоугольники (по формату имеющегося планшета) и наклеить на ткань с двух-трехмиллиметровыми интервалами между прямоугольниками. В таком виде она может быть легко свернута гармошкой и сохранена от перетирания. Чтобы обезопасить схему (карту) от дождя, ее поверхность следует заклеить специальной прозрачной пленкой. На этой пленке можно писать и корректировать схему.

## **МАСШТАБ**

Масштаб — это отношение длины линии на карте к длине соответствующей ей линии на местности. Точность изображения местности на карте, полнота, подробность карты зависят от ее масштаба, Масштабы бывают двух видов — численный и линейный,



Численный масштаб изображается в виде дроби, числитель которой равен единице, а знаменатель — числу, показывающему, во сколько раз на карте уменьшена действительная длина линии.

Например:  $\frac{1}{25\,000}$ ,  $\frac{1}{50\,000}$ .

Линейный масштаб изображается прямой линией, разделенной на сантиметры или другие равные части. Эти части называются основанием масштаба. Им соответствует определенное число (надписываемое рядом) метров или километров на местности.

При уменьшении масштаба многие детали, чтобы не перегружать карту, не изображают: так пропадают мелкие повороты и изгибы дорог, рек и ручьев. Это следует учитывать во время путешествия. Длина извилистой реки, петляющей грунтовой дороги, береговой кромки озера, замеренные по карте мелкого масштаба, на местности окажутся намного больше. При увеличении масштаба, наоборот, степень детализации карты и точность измерений растут.

## ЧТЕНИЕ КАРТЫ

**Условные знаки.** Это азбука, знание которой необходимо для чтения карты. Хотя обозначения условных знаков в определенной мере зависят от масштаба карты, все их принято делить на три группы: масштабные, внемасштабные и пояснительные. Первые изображают местные предметы (обычно контуром), которые укладываются в масштаб карты: озера, крупные города и т. п. Вторые — объекты, которые не могут быть выражены в данном масштабе. По такому знаку нельзя судить о действительном размере показанного на карте селения, колодца или моста. К третьей группе знаков относятся цифры, надписи и другие обозначения.

С уменьшением масштаба карты масштабные условные знаки превращаются во внемасштабные. При чтении условных знаков надо знать, что карта (план) изображает, как правило, летнее состояние местности. Наиболее распространенные и нужные для путешественника условные знаки изображены на рис. 43.

	Смешанный лес (в числит. - вы- сота деревьев, в знам. - толщина справа - расстоя- ние между дерев.)		Пески равные		Памятники
	Кустарники		Подписи высот и горизонталей Перевалы		Дом песника
	Вырубленный лес		Овраги		Живые изгороди
	Горелый лес		Ледник и морена		Двухпутные железные дороги
	Редкий лес		Курганы, бугры		Шоссе
	Буреломы		Колодцы		Грунтовые (проселочные) дороги
	Отдельные рощи или не- большие лески, имеющие значе- ние ориентиров		Ключи, родники		Полевые и лесные дороги
	Фруктовые сады		Пещеры		Зимние дороги
	Луга		Скала, останец		Мосты
	Болота непроходимое с камышом		Сооружения башенного типа		Паром
	Болото проходимое		Тригоно- метрические знаки		Броды (в числителе - глубина брода в м, в знамена- теле - характер грунта)
	Ямы		Церковь		

Рис. 43. Условные топографические знаки (наиболее распространенные)

**Рельеф местности.** Изображается на крупномасштабных картах при помощи горизонталей — кривых замкнутых линий, соединяющих точки местности, одинаковые по высоте над уровнем океана.

Расстояние по высоте между двумя смежными горизонталями, взятыми на одном скате, называется высотой сечения, а расстояние между горизонталями по плану — заложением. Чем круче скат, тем меньше величина заложения, и

наоборот. Для определения крутизны ската следует измерить кратчайшее расстояние между соседними горизонталями и по шкале подобрать соответствующее ему заложение, против которого читают крутизну ската в градусах. Чтобы определить направление ската по горизонталям, на некоторых из них ставят перпендикулярные черточки — скатуказатели (бергштрихи), «смотрящие» своим свободным концом в сторону понижения (рис. 44).

Некоторые формы рельефа изображаются не горизонталями, а особыми условными значками. Так, обрывы, овраги, валы, ямы показываются линией с зубчиками, обращенными в сторону крутого склона. При пользовании мелкомасштабными картами туристы могут встретить изображение рельефа способом отмывки (сгущения теней) и гипсометрическим («чем выше, тем темнее»).

На картах, где нанесена только гидросеть (реки, ручьи, озера), рельеф приходится «дорисовывать» в уме, опираясь на густоту, направление и извилистость водотоков и высотные отметки.

На схемах и планах горных районов рельеф часто изображают только линиями водоразделов (ребней), отметками основных вершин, показом рек и ледников.



Рис. 44. Изображение форм рельефа горизонталями

## СПОСОБЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ КОМПАСА И КАРТЫ

**Ориентирование карты.** Служит для определения местонахождения. Для этого карту кладут горизонтально, ставят на нее компас и вращают карту вместе с компасом так, чтобы направление стрелки компаса совпало с меридианом. Направление магнитной стрелки не точно совпадает с направлением на географический полюс, и различают два меридиана — истинный (географический) и магнитный.

Разница между истинным и магнитным меридианами называется углом магнитного склонения. Этот угол может достигать величины в 10—20° и более и иметь разный знак (рис. 45).

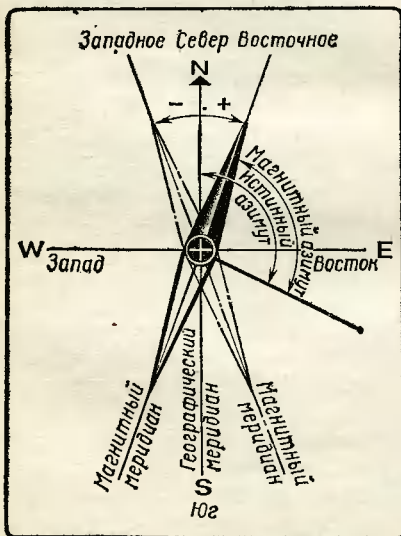


Рис. 45. Склонения магнитной стрелки и азимуты

**Учет магнитного склонения.** Необходим для точного определения местонахождения. Местное склонение иногда указывают на карте. Но его можно определить также по Полярной звезде или приближенно, без учета местных магнитных аномалий, по прилагаемой схеме (рис. 46).

Если магнитное склонение восточное, то на картах оно подписывается со знаком плюс (например,  $+7^\circ$ ). Это означает, что истинный север находится влево от направления северного конца магнитной стрелки на величину  $7^\circ$ . Следовательно, надо повернуть компас так, чтобы северный конец стрелки совпал с указанием на

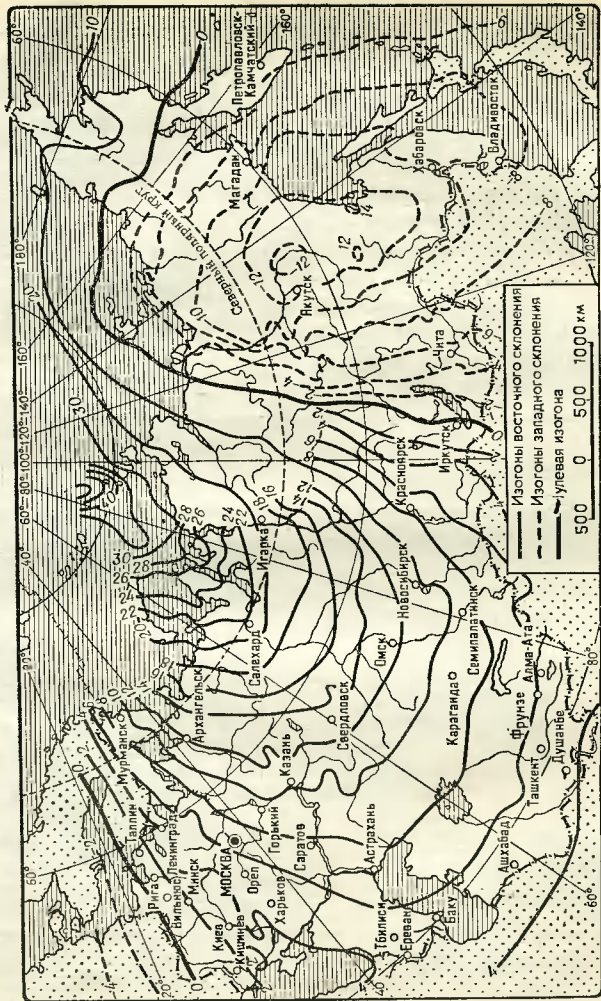


Рис. 46. Схематическая карта магнитного склонения на территории СССР



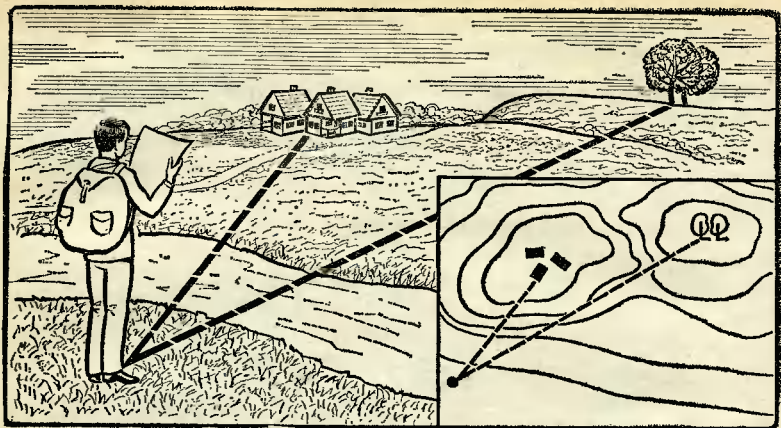


Рис. 47. Ориентирование карты по местным предметам

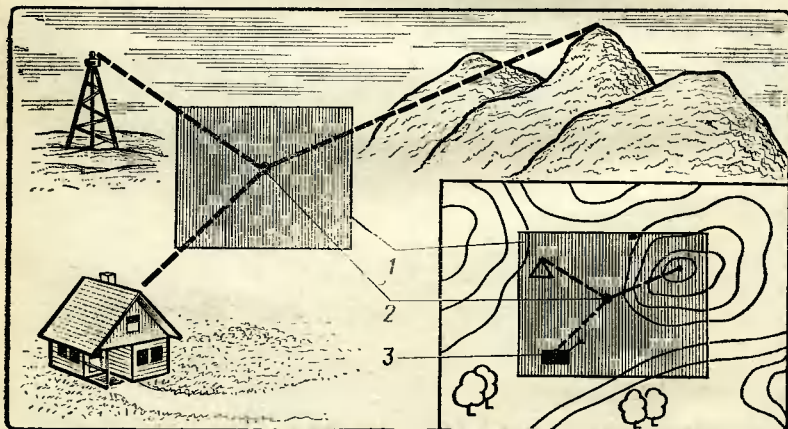


Рис. 48. Определение точки стояния способом Болотова: 1 — прозрачная бумага; 2 — точка пересечения визирных линий (точка стояния); 3 — один из ориентиров

лимбе «7°». Тогда ось лимба С—Ю пройдет через истинный географический меридиан, и компас окажется точно ориентированным по отношению к сторонам горизонта. В случае западного магнитного склонения (знак минус) истинный север лежит вправо от северного конца стрелки также на величину градусов магнитного склонения.

**Определение местонахождения.** Для этого надо ориентировать карту и опознать на карте и на местности два-три предмета. Не сбывая ориентирования карты, поочередно визируют линейкой на предметы, поворачивая ее (линейку) около условного знака ориентира. Пересечение визирных линий укажет местонахождение точки стояния туристов на карте (рис. 47).

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ С КАРТОЙ БЕЗ КОМПАСА

Ориентирование с картой, но без компаса отличается тем, что карту ориентируют по линиям местности или по ориентирам.

**Ориентирование по линии местности.** В походе применяется при совпадении маршрута с прямолинейным участком дороги, просеки, реки. В данном случае достаточно провизировать направление еще на один ориентир. Пересечение этого направления с изображением линии местности на карте и даст точку стояния (метод полуобратной засечки).

**Ориентирование по створу.** Если вблизи от местонахождения удалось найти створ двух достаточно удаленных друг от друга и изображенных на карте местных предметов, то по линии створа и направлению еще на один ориентир (как в предыдущем случае) определяется точка стояния туриста.

**Точечный ориентир и метод обратной засечки.** При нахождении туриста вблизи точечного ориентира следует найти этот ориентир на карте и по второму ориентиру направить верхний обрез карты на север. Если ориентиры находятся далеко, точку стояния определяют методом обратной визирной засечки. Для этого, сориентировав карту, последовательно визируют и прочерчивают направления к двум ориентирам. Точка пересечения направлений будет точкой стояния. Для контроля берут третье направление.

**Способ Болотова.** Применяют для определения точки стояния на местности, слабо «читаемой» по карте. Для этого из одной точки на листке прозрачной бумаги последовательно визируют и прочерчивают направления на три видимых на местности и опознанных на карте ориентира. Затем накладывают прозрачную бумагу на карту так, чтобы прочерченные направления на ориентиры прошли через их изображения на карте (рис. 48). При таком положении листка точка на нем (и карте) будет точкой местонахождения туриста.

На практике путешественники часто прибегают также к приближенному ориентированию, определяя точку стояния по расстоянию до ближайшего имеющегося на карте ориентира.

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ БЕЗ КАРТЫ И КОМПАСА

Ориентирование без карты и компаса позволяет с помощью небесных светил и некоторых местных предметов определить стороны горизонта.

**Ориентирование по часам и солнцу.** Для этого часовую стрелку направляют в сторону солнца: при таком положении часов биссектриса угла между часовой стрелкой и цифрой «2» на циферблате (в период с октября по март — цифрой «1») укажет примерное направление на юг (рис. 49). Часы должны идти по местному времени. Точность ориентирования этим способом летом невелика. Ошибка может достигать величины 20—25°.

**Ориентирование по Полярной звезде.** Направление на Полярную звезду определяется следующим образом. Через две крайние звезды «ковша» Большой Медведицы мысленно проводится прямая, на которой откладывается пятикратное расстояние между этими звездами. В конце пятого отрезка находится Полярная звезда, точно указывающая (ошибки менее 2°) на север (рис. 50).

**Ориентирование по Луне.** Для приблизительного ориентирования нужно знать, что летом в первую четверть Луна в 20 ч находится на юге, в 2 ч ночи — на западе, в последнюю четверть в 2 ч ночи — на

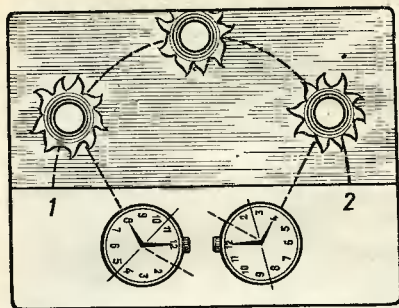


Рис. 49. Ориентирование по солнцу и часам (для зимней половины года): 1 — до полудня; 2 — после полудня.



Рис. 50. Ориентирование по Полярной звезде

востоке, в 8 ч утра — на юге. При полнолунии ночью стороны горизонта определяют так же, как по Солнцу и часам, причем Луна принимается за Солнце.

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО МЕСТНЫМ ПРЕДМЕТАМ

Некоторые местные предметы и признаки также могут служить простейшим, хотя и не очень точным «компасом» для путешественника (рис. 51).

Известно, что мхи и лишайники покрывают северную сторону деревьев и камней, смола больше выступает на южной половине ствола хвойного дерева, муравьи устраивают свои жилища к югу от ближайших деревьев или кустов и делают южный склон муравейника более пологим, чем северный, алтарь у православных церквей находится на востоке и т. п.

Не рекомендуется ориентироваться по таким неверным, хотя и всем известным признакам, как густота и пышность кроны с той или иной

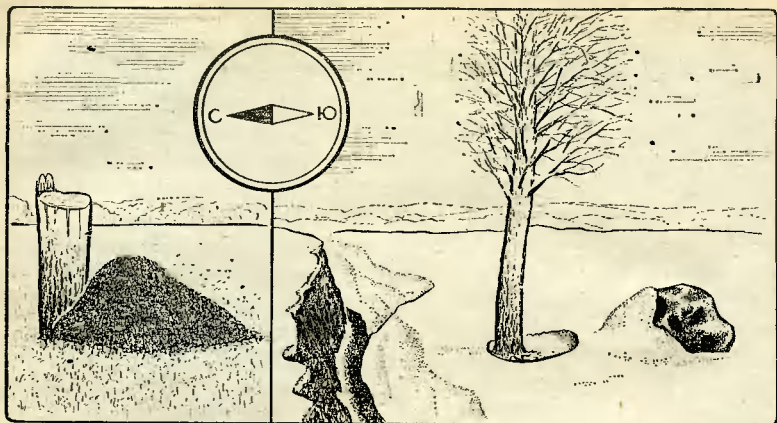


Рис. 51. Определение сторон горизонта по муравейнику; по таянию снега в овраге; по лунке у дерева; по снегу, прилипшему к камню

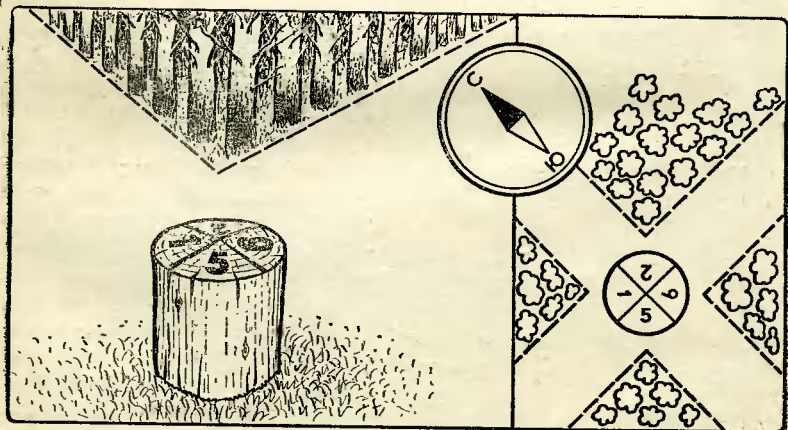


Рис. 52. Определение сторон горизонта по квартальному столбу на лесной просеке



стороны у отдельно стоящего или находящегося в гуще леса дерева, по годичным кольцам прироста древесины на пнях спиленных деревьев. И густота кроны, и ширина годичных колец зависят от целого ряда факторов, среди которых освещенность солнцем может быть не главным.

Весьма осторожно надо прибегать к ориентированию по квартальным столбам в лесу. Хотя считается, что ребро между двумя соседними гранями столба с наименьшими цифрами указывает на север (рис. 52), нужно помнить, что просеки в данном лесу могут быть прорублены не по меридианам и параллелям, а по линии рельефа или параллельно дорогам и границам угодий.

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО ТУРИСТСКОЙ МАРКИРОВКЕ

Туристская маркировка — это система специальных условных обозначений, которые наносятся на местные предметы для разметки туристских маршрутов.

Маркировка включает различные виды марок, направляющих стрелок, указателей и иных знаков, которые несут необходимую для туриста информацию и помогают ориентироваться на местности.

Главный элемент маркировки — маршрутная марка — имеет форму прямоугольника (основной формат —  $180 \times 240$  мм), на белом поле которого нанесена цветная полоса или поставленный на угол квадрат (рис. 53). Марка с красной полосой обозначает многодневный категориальный маршрут, с синей — на значок «Турист СССР», с зеленой — трех-четырёхдневный, с желтой — одно-двухдневный (с ночлегами). Марки с цветными квадратами обозначают различные маршруты для походов без ночлегов.

Ориентируясь по маркам и стрелкам, туристы могут пройти маршрут без карты, компаса и описания: указательные, предупреждающие, предписывающие и запрещающие знаки подскажут, где имеются объекты для осмотра, бивачные площадки, приюты, охраняемые природные достопримечательности, места для купания, каково расстояние от того или иного пункта, какие виды деятельности туристов разре-

шены, какие опасности ожидаются впереди и т. п. Некоторые из этих единых знаков приведены на рис. 54. Поскольку маркировка в полном

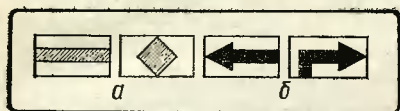


Рис. 53. Туристская маркировка:

а — маршрутные марки; б — направляющие стрелки

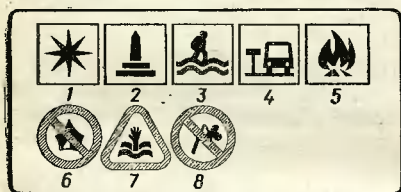


Рис. 54. Некоторые рекомендательные, запрещающие и ограничивающие знаки туристской маркировки:

1 — достопримечательность; 2 — памятник или памятное место; 3 — брод; 4 — автобусная остановка; 5 — место для разведения костра; 6 — привал запрещен; 7 — место, опасное для купания; 8 — трогать запрещено

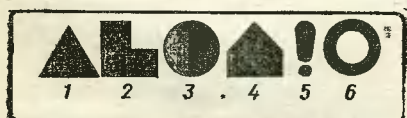


Рис. 55. Знаки упрощенной туристской маркировки:

1 — обзорная точка; 2 — памятник; 3 — питьевая вода; 4 — приют, место для бивака; 5 — опасность; 6 — конец пути

объеме осуществляется, как правило, лишь на плановых маршрутах, в самостоятельных путешествиях I—III категорий сложности для ориентирования используются также знаки упрощенной маркировки (рис. 55).

## ОЦЕНКА РАССТОЯНИЙ И ВРЕМЕНИ

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ ШАГАМИ

Для того чтобы определить расстояние по шагам нужно знать длину своего шага. Средняя длина двух шагов условно может быть принята равной 1,5 м. Счет шагов можно вести тройками, отсчитывая тройки попеременно под правую и левую ногу.

При измерении больших расстояний каждую сотню отсчитанных пар или троек шагов отмечают записью, загибанием пальцев или другим способом. Более удобно пользоваться специальным прибором — шагомером.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ ПОСТРОЕНИЕМ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

При определении расстояния до недоступных предметов используют различные приемы, связанные с построением подобных треугольников.

Определение расстояния по линейным размерам предметов. Для измерения расстояния турист, держа линейку на вытянутой руке, направляет ее на предмет (рис. 56), высота (длина) которого ему примерно известна. Так, рост человека в метрах равен 1,7, колесо велосипеда имеет высоту 0,75, деревянный столб линии связи — 5—7, одноэтажный дом с крышей — 7—8, средневозрастной лес — 18—20; легкой автомобиль имеет длину в 4—4,5, грузовой автомобиль — 5—6, железнодорожный пассажирский вагон — 24—25; расстояние между столбами линий связи в среднем составляет 50—60 м и т. д.

Допустим, надо определить расстояние до столба линии связи. На линейке его изображение заняло 20 мм. Принимая длину руки взрослого человека приблизительно за 60 см, составляем пропорцию:

$$\frac{\text{длина руки}}{\text{расстояние до столба}} = \frac{\text{величина изображения на линейке}}{\text{высота столба}}$$

$$\text{или } \frac{0,6}{x} = \frac{0,02}{6};$$

$$\text{откуда } x = \frac{0,6 \times 6}{0,02} = 180.$$

Таким образом до столба 180 м.

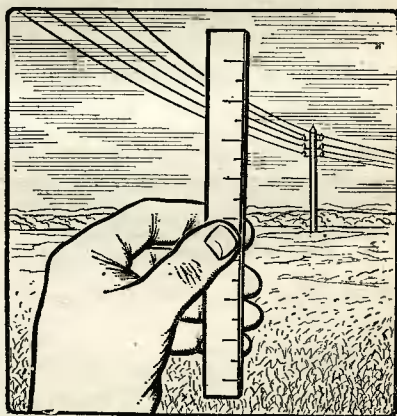


Рис. 56. Определение расстояния с помощью линейки

**Походные эталоны.** Для измерений на маршруте с помощью построения подобных треугольников туристам полезно знать некоторые другие походные эталоны.

Длина «четверти», то есть расстояние между концами расставленных большого пальца и мизинца у взрослого человека составляет примерно 18—22 см. Длина указательного пальца от основания большого пальца 11—13 см, от основания среднего — 7—8 см. Наибольшее расстояние между концами большого и указательного пальцев 16—18 см, между концами указательного и среднего пальцев — 8—10 см. Расстояние от глаз до поднятого большого пальца вытянутой руки — 60—70 см. Ширина указательного пальца около 2 см, ширина его ногтя 1 см. Ширина четырех пальцев ладони 7—8 см.

Конкретную длину этих и других эталонов каждый турист определяет самостоятельно и записывает в свою походную записную книжку.

### ОЦЕНКА РАССТОЯНИЯ ГЛАЗОМЕРОМ И ПО СЛЫШИМОСТИ ЗВУКОВ

Оценка расстояния глазомером. Для глазомерной оценки расстояния можно использовать следующую таблицу:

Таблица расстояния начала видимости предметов

Наименование	Расстояние
<i>Дневное время</i>	
Населенные пункты	10—12 км
Большие строения	8 км
Отдельные небольшие дома	5 км
Окна в домах (без переплета)	4 км
Трубы на крышах	3 км
Отдельные деревья	2 км
Люди (в виде точек)	1,5—2 км
Движения ног, рук человека	700 м

## Продолжение

Наименование	Расстояние
Переплеты оконных рам	500 м
Голова человека	400 м
Цвет и части одежды	250—300 м
Листья на деревьях	200 м
Черты лица, кисти рук	100 м
Глаза (в виде точек)	60—70 м
<i>Ночное время</i>	
Горящий костер	6—8 км
Свет карманного фонаря	1,5—2 км
Горящая спичка	1—1,5 км
Огонь папиросы	400—500 м

Особенности видения различных предметов на маршруте зависят от многих факторов, и в первую очередь от расстояния до предметов. Чем дальше расположен предмет, тем он выглядит ниже и уже, чем в действительности. Поэтому крупные предметы кажутся ближе, чем мелкие. Лежащие предметы (например, поваленное дерево) кажутся длиннее, чем стоящие такого же размера.

Расстояние на воде, в ущелье, на снегу кажется короче действительного. Ширина реки с пологого берега представляется большей, чем при наблюдении с крутого берега. При взгляде снизу вверх, от подножия горы на ее вершину склон кажется менее крутым, а предметы на горе ближе, чем при наблюдении сверху вниз, с горы. Ночью все источники света и ярко освещенные предметы представляются значительно ближе, чем в действительности. Днем светлые или окрашенные в яркие цвета предметы кажутся ближе, чем предметы темные или мало контрастирующие с природным фоном.

**Поправки на психологические ошибки.** При ориентировании и оценке расстояния на маршруте надо помнить, что крутизна обнаженных склонов кажется обычно большей, чем залесенных; расстояние до дальнего леса, реки, горы — короче реального; ровная дорога — менее



длинной, чем такой же путь по бездорожью. Особенно «удлиняются» километры, пройденные с тяжелым рюкзаком, в непогоду или в условиях плохой видимости.

Вместе с тем при большом желании быстрее преодолеть расстояние или препятствие, их длина, крутизна, как правило, занижаются туристами.

Оценка расстояния по слышимости. Ниже приводится таблица слышимости различных звуков. В ней указана дальность начала слышимости звуков в открытой местности в условиях тишины и при нормальной влажности воздуха.

Источники звука	Средняя дальность начала слышимости
Шум идущего поезда	5—10 км
Стрельба из охотничьего ружья	2—4 км
Резкий шум мотора трактора, тягача, гудки автомашины	2—3 км
Лай собак, ржание лошадей	1—2 км
Движение автомашин по шоссе	1—2 км
Громкий крик (неразборчиво)	1—1,5 км
Движение автомашин по грунтовой дороге	0,5—1 км
Падение, треск срубленного дерева	800 м
Стук топора, визг пилы, звяканье котелков	300—500 м
Разговор людей (неразборчиво)	200 м
Негромкая речь, кашель	50—100 м

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ

Определить время можно по солнцу (солнечные часы), луне, звездам и отдельным явлениям природы, имеющим суточный ритм развития. Умение определять время без часов важно для туристов не столько на случай потери или поломки последних, сколько для развития наблюдательности и осуществления различных видов наблюдения за природой.

Для ориентировочной оценки времени в ясные летние дни можно использовать цветы. Ниже приводится таблица с указанием времени,

в которое раскрываются и закрываются некоторые наиболее часто встречающиеся в средней полосе страны цветы.

Названия растений	Время раскрытия цветов, ч	Время закрытия цветов, ч
Козлобородник луговой	4—5	10—11
Цикорий	5—6	15—16
Шиповник полевой	5—6	20—21
Одуванчик	6—7	15—16
Осот полевой	7—8	11—12
Лен полевой	7—8	17—18
Ястребинка зонтичная	7—8	18—19
Кувшинка белая	8—9	19—20
Фиалка трехцветная	8—9	16—17
Гвоздика полевая	10—11	14—15
Ноготки полевые	10—11	16—17
Кислица	10—11	18—19
Мать-и-мачеха	10—11	18—19
Табак душистый	20—21	
Фиалка ночная	21—22	

Приближенно определить время в летние утренние часы можно также по пробуждению птиц и их первым песням.

Название птиц	Время первой песни, ч
Зяблик	2—2.30
Малиновка	3—4
Перепел	3.30—4
Дрозд	4—4.30
Пеночка	4—5
Синица	5—6
Воробей	6—7

## **ДВИЖЕНИЕ ПО АЗИМУТУ**

### **АЗИМУТ**

Азимут — угол, отсчитанный от направления на север до направления на данный предмет (ориентир) по ходу часовой стрелки. Азимут измеряется в градусах от 0 до 360. Если за исходное направление принимается географический меридиан, азимут называется истинным: если за исходное направление принимается магнитный меридиан, азимут называется магнитным.

Движение по азимуту заключается в определении на местности нужного направления по заданному азимуту и выдерживании этого направления в пути до выхода к намеченному пункту. В походе к движению по азимуту обычно прибегают на закрытой местности или в бездорожье, для чего заранее по карте определяют магнитные азимуты и расстояние до ориентиров.

### **ДВИЖЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОРИЕНТИРОВ**

При движении по азимуту практическая точность выхода на ориентир составляет обычно до  $\frac{1}{10}$  пройденного маршрута. Поэтому всегда желательно намечать на маршруте промежуточные ориентиры. Для этого перед движением устанавливают визирное приспособление компаса на нужное направление и ориентируют компас. Затем визируют в нужном направлении (или рядом с ним) какой-нибудь ярко выраженный и не очень отдаленный ориентир, к которому и двигаются. Достигнув ориентира, описанные выше действия повторяют вновь. При определении направления надо следить, чтобы северный конец стрелки компаса совпадал с отметкой севера на его лимбе.

При движении по азимуту на пути туристов могут встретиться значительные по ширине препятствия, например озеро или скальный участок. Для строгого выдерживания общего направления обходить их желательно по ломаной прямой с наименьшим количеством «ку-

лен». При обходе следует записать величины промежуточных азимутов и расстояния, пройденные по ним.

Чтобы не сбиться с правильного направления, в процессе движения необходимо вычертить на листе блокнота (на планшете) путь обхода с углами и длинами «колен».

## ДВИЖЕНИЕ БЕЗ ЧЕТКИХ ОРИЕНТИРОВ

**При отсутствии ориентиров.** В поле, тундре, степи, где нет ориентиров, или при плохой видимости можно двигаться методом створа. Руководящий движением турист контролирует направление, находясь в конце группы: он видит всю цепочку туристов, может сопоставить ее направление с заданным азимутом и своевременно предупредить об отклонениях.

При наличии солнца (луны, звезд) можно двигаться по азимуту, замерив угол направления по отношению к этим небесным телам. Через каждые полчаса их положение на небе надо уточнять с помощью компаса. Из приемов такого ориентирования наиболее распространено ориентирование по своей тени.

В ветреную погоду полезно запомнить направление ветра или движения облаков относительно сторон горизонта.

На широких открытых пространствах зимой можно ориентировать движение по снежным застругам. В залесенной местности для выживания направления рекомендуется поочередно обходить встречающиеся препятствия — деревья, кусты, завалы — то с левой, то с правой стороны.

При отсутствии промежуточных ориентиров нужно делать заведомое отклонение в определенную сторону от заданного азимута. Пройдя рассчитанное шагами или по времени движения расстояние до конечного ориентира, туристы круто сворачивают в сторону и разыскивают в новом направлении (одном, а не в двух противоположных, как было бы, если они двигались прямо по заданному азимуту) искомую точку на местности.

При больших расстояниях надо намечать ограничительные (боко-

вые) ориентиры, а конечный ориентир выбирать по возможности линейным и таким, чтобы он был развернут широким фронтом к направлению движения туристов.

При потере ориентировки. На легком участке можно продолжить движение вперед всей группой до выхода на известное место. На сложном отрезке маршрута так делать нельзя: здесь лучше потратить время на тщательную разведку, чем идти вслепую. Или вернуться назад к известному ориентиру.

Если туристы заблудились и разведка не дает надежды правильно сориентироваться, то при отсутствии дорог они должны выходить на «воду» и идти вдоль нее вниз по течению: ручей приведет к речке, та — к большой реке, на которой туристы обязательно встретят человека, жнлье, получат необходимую помощь. По пути следует оставлять на видных местах туры с записками — это облегчит и ускорит поиск пропавших.





## ПРИВАЛЫ И НОЧЛЕГИ

Туристский бивак — это отдых участников похода, место, где они питаются, спят и готовятся к дальнейшему пути, это костер, очаг, укрытие от непогоды. В зависимости от продолжительности биваков они подразделяются на малый привал, обеденный привал, ночлег, дневку. Организация привала или ночлега заключается в том, чтобы правильно выбрать для него место, хорошо подготовить площадку, поставить палатки, развести костер и обеспечить безопасность лагеря от стихийных сил природы.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИВАЛОВ И НОЧЛЕГОВ

### ВЫБОР МЕСТА

Место для малого привала. Выбирается на достаточно ровных и сухих площадках, на полянах, опушках или на обочине дороги или тропы. Желательно, чтобы рядом находился источник питьевой воды — ключ или чистый ручей. В ветреную погоду место привала должно быть укрыто от порывов ветра полосой леса, зарослями кустарника, пригорком или береговым откосом. Однако там, где имеются комары и мошки, для остановки рекомендуется выбирать наветренные участки рельефа. Зимой привал хорошо делать на освещенных солнцем местах, а летом или на юге — в тени.

**Место для обеденного привала, ночлега, дневки.** Подыскивается более тщательно. Обычно оно выбирается на берегу реки, озера и часто зависит от наличия ровной площадки для палаток и сухого топлива — хвороста, валежника, бурелома.

Особенно необходимо хорошее топливо на месте зимнего полевого ночлега. Наличие рядом источника питьевой воды желательно, но в зимних условиях не обязательно, поскольку воду можно вытопить из снега. Останавливаясь летом на реке, вдоль которой имеются населенные пункты, туристский лагерь следует разбивать выше по течению от деревни, водопоев и бродов. Рекомендуются выбирать места с удобными спусками к воде, спокойными плесами и песчаным дном без коряг.

Для ночлега удобнее места, рано освещаемые солнцем, — восточные склоны холма, восточная опушка леса, берег реки и т. д. Здесь быстрее просыхает роса на траве и палатках. Хорошо, когда привал или ночлег организуется в наиболее живописных местах.

В охраняемых природных и лесопарковых зонах туристский лагерь можно разбивать только в специально отведенных местах. Привалы и ночлеги нельзя устраивать там, где по состоянию почвы, растений или наличию стока воды туристская стоянка может способствовать эрозии, например у начала оврага или его ответвлений.

**Требования безопасности к местам привалов и ночлегов.** Не рекомендуется останавливаться лагерем на затопляемых речных отмелях, в руслах пересохших потоков или на низменных островах.

В горном районе надо учитывать особенности рельефа и погоды и во избежание камнепадов, лавин, оползней, селей не располагаться у подножия высоких скал, под карнизами, подвижными осыпями, на конусах выноса, в лавиноопасных кулуарах. Чтобы не подвергать себя риску поражения атмосферным электричеством, нельзя останавливаться при надвигающейся грозе на гребнях, вершинах холмов, перевалах.

В лесу следует быть осторожным с огнем и не разбивать лагерь непосредственно в чаще хвойного леса или в сухом кустарнике. Рядом с выбранной площадкой не должны стоять гнилые или подрубленные деревья, иначе внезапно налетевший шквал или удар молнии может повалить их на туристов.

## МАЛЫЕ ПРИВАЛЫ

**Организация малого привала.** Подыскав подходящую площадку и остановив туристов, руководитель распределяет обязанности между отдельными участниками группы. Обычно бывает достаточно одному из туристов раздать бутерброды, кислые конфеты или витаминны, а другому сходить за питьевой водой. Все остальные, сняв рюкзаки, располагаются на 10-минутный отдых на пнях, поваленных деревьях или сухой земле. Уставшим разрешается прилечь на какую-нибудь подстилку и поднять ноги вверх (например, положить их на рюкзак). Полезно сделать небольшую разминку.

**Малый привал в зимних условиях.** Перед остановкой на привал группа снижает темп движения, чтобы разгоряченные лыжники могли постепенно остыть. После остановки следует сразу же надеть что-нибудь теплое, например куртку или телогрейку. Если есть возможность, всем нужно дать из термоса по глотку горячего чая, кофе или какао.

Рюкзак рекомендуется повесить на сук дерева, поставить на очищенный от снега пень или, при их отсутствии, опустить сзади на свои лыжи. Садиться на рюкзак не следует, но если в нем нет продуктов, которые можно раздавить, то в отдельных случаях может быть сделано исключение.

В холодную погоду малый привал должен быть не продолжительнее 5—10 мин.

## ОБЕДЕННЫЕ ПРИВАЛЫ

**Организация обеденного привала.** При остановке на обед 1—2 человека идут за водой, один приступает к разжиганию костра, другой — к оборудованию кострища, а остальные отправляются за топливом. После того как принесены вода и дрова и разожжен костер, около него остаются дежурные, которые обеспечивают поддержание огня и варку пищи. Свободные от дежурства туристы отдыхают, купаются, играют в спортивные игры, ловят рыбу, собирают грибы, ягоды,

В солнечную погоду обеденный привал можно использовать для просушки одежды и снаряжения. В ненастье следует заранее выбрать площадку для установки палаток, а все рюкзаки сложить в одно место и накрыть плащом или пленкой. Продолжительность обеденного привала 2—4 ч.

Зимний обеденный привал. Значительно короче летнего: его продолжительность зависит от скорости разведения костра и приготовления горячей пищи, состоящей обычно из чая и бутербродов или немногих блюд. Остановившись на обед, следует, не снимая рюкзаков и лыж, сначала утоптать снег на лагерной площадке. Затем руководитель распределяет обязанности между членами группы: кто будет натягивать костровую сетку (а если ее нет — рыть котлован или делать настил для костра), кто пойдет за топливом, кто разжигает костер.

Главное при организации зимнего привала — обеспечение активного участия в бивачных работах всех туристов. Только так можно провести его быстро и предупредить охлаждение организма при вынужденной бездеятельности на морозе.

## НОЧЛЕГИ И ДНЕВКИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Организация ночлега и дневки во многом напоминает организацию обеденного привала. Однако она требует дополнительного выделения нескольких туристов для установки палаток и оборудования лагеря. Туристы заготавливают топливо для костра, оборудуют кострище, расчищают территорию лагеря, сооружают из подручного материала скамейки, вешалки, сушилки, копают яму для мусора, расчищают в случае необходимости спуск к воде и т. п.

Зимой в зависимости от конкретных условий путешествия и применяемого снаряжения туристы роют котлован для палатки, утрамбовывают путь от палатки к костру, строят ветрозащитную стенку и т. п. В зимних ночлегах с использованием походной печки выделяются два-три туриста для заготовки «малоформатных» дров (для поддержания тепла в палатке всю ночь).

Учитывая, что организация ночлега занимает летом до 2 ч, а зим

мой — до 3 ч, остановку следует делать задолго до наступления темноты.

**Режим ночлегов и дневок.** Правильный режим помогает обеспечить путешественникам нормальный отдых и сон. Начинаящие туристы в путешествиях часто засиживаются у костра далеко за полночь и явно недосыпают. Поэтому руководитель заранее объявляет о времени общего отбоя (обычно в 23.00) и после него не допускает разговоров и шума в лагере.

На ночлеге и дневке определенное время отводится на проверку и ремонт личного снаряжения и одежды, на общественно полезную работу и наблюдения за природой, а оставшееся время — на развлечения, физические упражнения, спортивные игры, тренировки, рыбалку, сбор грибов, ягод и т. п. Дневку следует также использовать для лучшего знакомства с окружающей местностью, экскурсий и прогулок.

**Снятие туристского лагеря.** Сборы группы начинаются с укладки рюкзаков. Зимой или в дождь рюкзаки укладываются в палатке. При ясной и теплой погоде из палатки вытаскивают все вещи, а затем открывают настежь вход и форточку, чтобы палатка легко продувалась и просыхала. Если палатка за морозную ночь покрылась инеем или промокла от дождя, ее сушат у огня.

Нетранспортабельные колышки и стойки вытаскивают из земли и укладывают вместе с остатками дров около кострища. Лагерные сооружения — заслоны, скамейки, столы не ломают — они могут пригодиться другим туристам.

Остатки ненужной пищи аккуратно складывают в стороне — это подарок туристов лесным животным. Зато другой мусор (обрывки бумаги, щепы) тщательно собирают с лагерьной площадки и сжигают, после чего разгребают и тушат костер, заливая его водой, забрасывая землей, снегом, закладывая дерном.

Перед уходом с привала руководитель строит группу и проверяет, все ли налицо, не забыты ли какие-либо вещи, тщательно ли потушен огонь и прибрано ли место ночлега или дневки.



## НОЧЛЕГИ И ДНЕВКИ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ И НА ТУРБАЗАХ

**Ночлеги в населенных пунктах.** В условиях самостоятельного путешествия их обычно устраивают только в холодное время года, а также при неподготовленности турнстов и отсутствии у них необходимого снаряжения. Планируя такие ночлеги, рекомендуется заранее сплаться с местными властями и согласовать конкретное место остановки — в гостинице, клубе, сельской школе.

Если по каким-либо причинам турнсты не смогли этого сделать, за час до прибытия следует направить вперед двух-трех «квартирьеров», в обязанность которых входит подготовка места к приему всей группы. Они могут также выполнить роль дежурных и приготовить к приходу остальных горячий ужин.

**Ночлеги и дневки на турбазах.** Турбазы принимают самостоятельных туристов при наличии свободных мест. Обслуживание самостоятельных турнстов производится по предъявлении паспортов, а также маршрутных листов и других документов, подтверждающих маршрут туристской группы.

Места на туристских базах предоставляются, как правило, не более чем на 5 дней, а обслуживание производится за наличный расчет. В обслуживание входит: ночлег в зданиях или в палатках, питание в столовых туристских баз, экскурсионное обслуживание по установленной стоимости, прокат имеющегося туристского снаряжения, пользование камерой хранения и т. п. Питание предоставляется как в виде полного дневного рациона, так и отдельно в виде завтраков, обедов и ужинов.

Самостоятельные турнсты, проживающие на туристских базах в собственных палатках, оплачивают только бытовые услуги, пользуясь на равных правах с остальными туристами всеми видами культурно-бытового обслуживания (медицинская помощь, консультации по туризму, лекции, библиотека, камеры хранения, душ и т. д.). Все туристы обязаны соблюдать правила внутреннего распорядка, действующие на туристских базах.

## УСТАНОВКА И ОБОРУДОВАНИЕ ПАЛАТОК

### ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ

Выбранное место очищают от кочек, камней, шишек. Для нормального сна важно, чтобы площадка была горизонтальной. В горной местности с этой целью выкладывают площадку плоскими камнями. В крайнем случае палатку ставят так, чтобы головы туристов были выше ног. Зимой при неглубоком снежном покрове для палатки роется яма. В других случаях ограничиваются утаптыванием снежной площадки и выравниванием ее.

Палаточную площадку желательно ориентировать «входом» на открытое место — опушку, реку, озеро. При ветре палатка ставится с таким расчетом, чтобы ветер дул в ее торец, т. е. заднюю стенку.

### ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПАЛАТОК

**Двускатные палатки.** Двускатные палатки расстилают полом вниз, затем нижние оттяжки прикрепляют к земле колышками так, чтобы пол палатки лег без перекосов. После этого берут две стойки (их длина зависит от высоты устанавливаемой палатки), ставят одну к входу, другую у заднего торца палатки и накладывают на них внахлест оттяжки, прикрепленные к коньку палаточной крыши. Концы оттяжек прикрепляют колышками к земле на расстоянии 2—3 м от палатки, стараясь выдержать их направление по осевой линии, проходящей через конек крыши.

Застегнув во избежание перекоса скатов вход в палатку, приступают к натягиванию оттяжек крыши. В натянутом виде оттяжки должны представлять продолжение диагоналей скатов. Поэтому колышки забивают под углом  $45^\circ$  к сторонам палатки.

При установке палатки в лесу сначала натягивают основные оттяжки конька крыши между деревьями, а потом растягивают пол и оттяжки скатов. Вместо колышков используют стволы деревьев, куски тарника. Палатка поставлена правильно, когда крыша не морщится складками, стенки не провисают, а пол не приподнят.

Вместо деревянных колышков удобно использовать металлические штыри, которые легко без помощи топора втыкаются в землю. В горах вместо колышков обычно применяют камни, а стойки заменяют альпенштоками или связанными попарно ледорубами. В водных походах роль стоек могут играть весла.

Зимние и специальные палатки. Шатровые многоместные типа «Зима» и другие палатки устанавливаются в зависимости от особенностей их конструкции (см. главу «Снаряжение» с. 61). При наличии деревьев основные и боковые оттяжки привязываются к ним. Зимой вместо стоек и колышков приходится использовать лыжи и лыжные палки, иногда связанные попарно. Боковые стенки зимних палаток при сильных морозах или ветре надо присыпать снегом или прижать снежными блоками.

## ОБОРУДОВАНИЕ ПАЛАТОК

Оборудование палатки для ночлега. Туристы расстилают пенопластовые коврики (надувают резиновые матрасы), кладут на них спальные мешки, а в изголовье помещают рюкзаки с мягкими вещами. Мелкие личные вещи — компасы, очки, туалетные принадлежности — помещают в карманы палатки, обувь летом ставят у входа в палатку, под полом, а посуду (если она не оставлена около кострища или на сучках рядом стоящего дерева) прячут под козырек ската крыши. Для освещения в палатке заранее укрепляют на подвесе электрофонарь, свечу или пользуются светильником.

В качестве горючего материала для светильника может быть рекомендован парафин: он удобен в транспортировке (не проливается), при горении не дает запаха и копоти. Запаса парафина, заранее расплавленного в плоской консервной банке, хватает, как правило, на освещение палатки в вечернее время на весь поход продолжительностью 7 дней.

Фитиль для светильника изготавливают из асбестовой ленты шириной 15—20 мм, толщиной 1—2 мм. Высота пламени регулируется положением фитиля, удерживаемого проволочной скобой-каркасом, а

также большим или меньшим погружением фитиля в парафин (см. рис. 57, а). Аналогичную форму имеет подвесной подсвечник (рис. 57, б). Свеча в нем держится на трении и по мере сгорания продвигается вверх.

**Дополнительное оборудование палатки.** Зависит от конкретных условий путешествия. Если стоит дождливая погода, над крышей палатки надо натянуть полиэтиленовую пленку или другой непромокаемый материал. При отсутствии такой накидки во время дождя нельзя прикасаться изнутри к полотнищу крыши, ибо оно в этих местах легко даст течь. Если это все же произошло, быстро прижмите к месту просачивания палец и проведите им вниз по скату — теперь вода будет стекать по внутренней стороне крыши и стежки, не беспокоя вас надоедливой каплей.

Некоторые туристы сооружают вокруг палатки ров для сбора и отвода дождевой воды. Лучше этого не делать: современные палатки и полиэтиленовый тент и так защитят от дождя, а лагерная поляна не изуродуется лишним «шрамом».

В путешествии по таежной местности, помимо стандартного двусторчатого входа, к палатке следует пришить полог из капроновой сет-

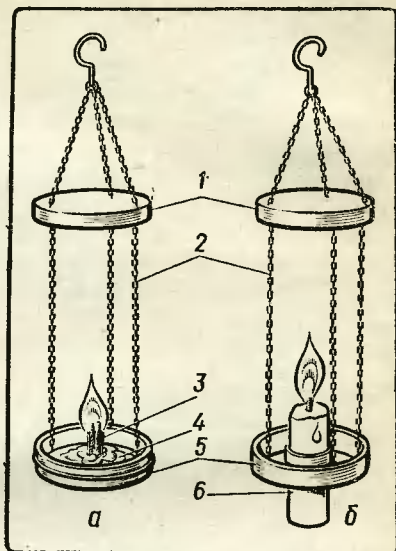


Рис. 57. Подвесные палаточные светильники:

а — парафиновый; б — для стеариновых свечей. 1 — крышка коробки, служащая отражателем; 2 — цепочки; 3 — асбестовый фитиль на проволоочном каркасе; 4 — расплавленный парафин; 5 — коробка; 6 — свеча

ки или марли и заранее обработать его, а также все щели и отверстия у палатки каким-нибудь отпугивающим насекомых составом. В путешествии такую обработку надо периодически повторять.

**Оборудование зимней палатки.** В зимней палатке, как правило, устанавливается туристская печка. Она требует специального места и надежной опоры в виде центрального кола (в шатровой палатке), подконькового троса или раздвижных ножек. Специальное место в палатке отводится и для запаса дров. Вдоль вытяжной трубы от печки протягивают веревки, на которых туристы за ночь просушивают свои вещи. Чтобы изолировать спящих от холодного воздуха из двери, к дверям делается тубусный вход.

## **КОСТРЫ И ОЧАГИ**

### **МЕСТО ДЛЯ КОСТРА**

**Площадка для костра.** Выбирается на открытом, но защищенном от ветра безопасном месте, желательно около воды. Костер следует разводить на уже вытопанных площадках или на старых кострищах. Целесообразно иметь с собой саперную лопатку: ею удобно снять дерн с места, выбранного для костра. В крайнем случае для этого используется топор. Во всяком случае все сухие листья, ветви, хвою, траву, которые могут загореться, следует отгрести от кострища на расстояние 1—1,5 м.

**Противопожарная безопасность.** Это главное требование при выборе места для костра. Нельзя разводить костер ближе чем в 4—6 м от деревьев, смолистых пней или корней. Над костром не должны нависать ветви деревьев.

Не зажигайте огонь в хвойных молодняках. Здесь легко может возникнуть страшный верховой пожар.

Не разводите костров на участках с сухим камышом, тростником, мхом или травой. По ним огонь идет с большой скоростью.

Опасен костер на вырубках, где имеются остатки лесных горючих материалов: здесь огонь быстро распространяется, а начавшийся пожар трудно остановить.



Не разводите костер на торфяниках. Помните, что тлеющий торф очень трудно затушить, даже заливая его водой. Незамеченное тление может легко превратиться в губительный торфяной пожар.

Не разводите костер в лесу на каменистых россыпях. В таких местах между камнями накапливается лесной хлам и перегной. Огонь, проникший в щель, может распространиться по глубоким и извилистым ходам между камнями. Потушить такой пожар почти невозможно. Из-за одного костра живописные, покрытые лесом холмы могут превратиться на многие годы в мертвые кучи камней.

## РАЗЖИГАНИЕ КОСТРА

**Растопка.** Разжигание костра начинается с заготовки растопки, которую делают из мелких еловых веточек, бересты (снятой, конечно, не с живой березы), сухого мха, лишайника, стружек, лучин. В сырую погоду растопку добывают из щепы расколотого топором сухостоя, из сухого хвойного опада, укрытого от дождя кронами деревьев.

Подготовленную растопку-запал плотно укладывают под сложенный шалашиком или колодцем мелкий хворост и поджигают, а сверху аккуратно накладывают более толстый хворост и другие дрова.

В дождь костер разводят под прикрытием накидки или плаща, который держат двое туристов. Чем сильнее ветер или дождь, тем плотнее должна быть укладка растопки и топлива на костре. В плохую погоду с собой нужно иметь сухой спирт, старую фотопленку, огарок свечи, кусок оргстекла или резины.

Разжигание костра без спичек. При утере спичек или если они отсырели и почему-

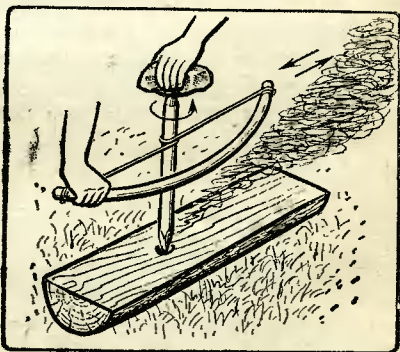


Рис. 58. Получение огня трением

либо не могут быть подсушены, огонь для костра добывается более сложным путем. В солнечную погоду для этого используется лупа (а также линзы объектива фотоаппарата и даже стекла от часов или очков). При наличии у группы охотничьего ружья следует сделать холостой выстрел в землю, предварительно запыхив на  $\frac{1}{3}$  наполненную порохом гильзу ватой, сухим мхом или травой.

Можно попробовать с помощью кремня (подбирается из окружающих камней) высечь искры на трут или добыть огонь трением. Для этого в деревянной опоре — полене из сухого дерева — делают небольшую лунку. В нее вставляют «сверло», сухую сосновую, заостренную с двух сторон палочку размером с карандаш — и, прижимая ее одной рукой сверху камнем, начинают другой быстро вращать с помощью лука, тетива которого обернута один раз вокруг палочки (рис. 58). От трения древесина в лунке нагревается и положенный в нее трут (вата, сухой мох, хвойный опад) начинает тлеть.

## ЗАГОТОВКА ТОПЛИВА

**Дрова для костра.** Вблизи населенных пунктов, а также в обжитых районах в качестве топлива могут использоваться дрова, не пригодные для хозяйственных нужд местного населения, например мелкий валежник, сухое криволесье, старые пни. Если поблизости такого топлива нет, дрова для костра следует приобретать через лесничество или брать с собой в поход примусы и газовые плитки.

В таежных районах достаточно хвороста, валежника, сухостоя. При заготовке топлива следует, однако, иметь в виду, что сырые и гнилые дрова дают много дыма, но мало тепла; мелкий хворост прогорает в первые 2—3 мин; осиновые и пихтовые дрова плохи тем, что слишком сильно «стреляют» искрами.

Для приготовления пищи лучше использовать валежник березы и ольхи, который горит ровно и почти без дыма. Если нужно развести большой жаркий костер, например зимой при вынужденном ночлеге, наилучшими будут дрова из соснового, кедрового и елового сухостоя.

**Валка сухостоя.** Заготавливая для костра сухостой, сначала определяют естественный наклон дерева и место возможного его падения, затем просматривают вероятный путь падающего дерева, чтобы убедиться в том, что оно не зависнет на соседних кронах, и только после этого с той стороны, куда намечено валить дерево, делают подруб или подпил на треть диаметра ствола.

Второй подруб (подпил) делают с противоположной стороны примерно на ладонь выше первого. Подрубая дерево, надо чередовать нанесение ударов под острым углом с прямыми ударами, которыми «выбирают» древесину. Если дерево не падает под действием собственного веса, используют деревянный клин или рычаг — вагу, которыми направляют его падение на свободную площадку. При этом необходимо соблюдать меры предосторожности. Людей не должно быть не только на месте предполагаемого падения, но и сзади дерева, так как оно может отскочить назад комлем.

Особенно осторожным следует быть в ветреную погоду, при наллии рядом гнилых или ослабленных деревьев. Нельзя валить дерево в сумерках, как и оставлять неповаленным подрубленное или подпиленное дерево.

Если дерево достаточно толстое, для его валки следует использовать двуручную пилу. Определить, имеет ли турист дело с живым или засохшим на корню деревом, можно по его вершине (но не по коре или нижним ветвям). Если вершина сухая, значит, и все дерево сухое.

## КОСТРЫ В ЛЕСИСТЫХ РАЙОНАХ

**«Шалаш».** Костер типа «шалаш» удобен там, где туристы собираются варить пищу в небольшом количестве посуды и вместе с тем хотят осветить лагерьную площадку. Достоинство этого конусообразного или двускатного костра в том, что на него в качестве топлива идут нетолстые «бросовые» дрова (хворост, валежник). Давая высокое яркое пламя, костер вместе с тем имеет весьма узкую зону нагрева и образует мало углей, нуждаясь в постоянном подкладывании сушняка (рис. 59, а).

«Колодец». Это один из видов жарких костров. Его складывают из более или менее толстых коротких поленьев, положенных рядами (рис. 59, б). Медленно сгорая, поленья образуют много углей, дающих высокую температуру. Такой костер удобен для приготовления пищи, а также для обогрева и сушки одежды.

«Тажный» костер. Складывается из бревен длиной 2—3 м, уложенных вдоль или под острым углом друг к другу (рис. 59, в). Широкий фронт огня позволяет варить на нем пищу для большой группы,

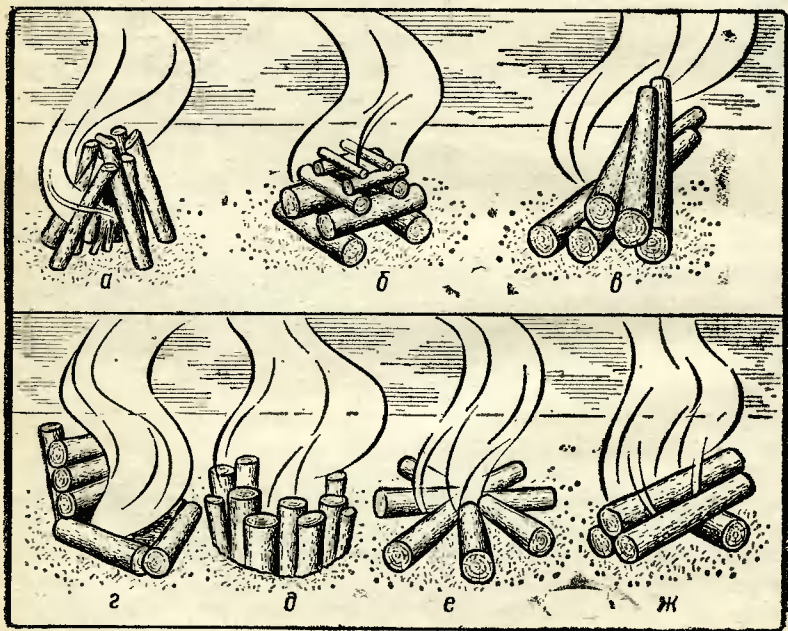


Рис. 59. Типы костров:

а — «шалаш»; б — «колодец»; в — «таежный»; г — «камин»; д — «подицезийский»; е — «звездный»; ж — «пушка»

зушить вещи, а также ночевать рядом тем, кто почему-либо не имеет палаток. Относясь к кострам длительного действия «таажный» не требует частой подкладки дров.

Из других видов костров могут быть рекомендованы «камни», «полинезийский», «звездный», «пушка». Особенности их укладки ясны из рис. 59, г, д, е, ж.

«Нодья». Для такого костра (рис. 60) заготавливают ровные бревна (ель, сосна, кедр) и очищают их от веток и сучьев. Два бревна кладут рядом на землю, затем на них

(в зазор) помещают хорошую растопку или, еще лучше, угли из «запального» костра. Сверху все прижимают третьим бревном. Растопку можно положить и между двумя лежащими друг на друге бревнами, но для этого в них надо предварительно сделать желоб (стес) и для удержания верхнего бревна забить по углам четыре колышка-упора.

«Нодья» постепенно разгорается и горит ровным жарким пламенем несколько часов без дополнительного топлива. Регулировать жар костра можно, немного раздвигая и сдвигая нижние бревна или (если бревно лежит на бревне) отодвигая третье бревно — регулятор тяги воздуха.

Костер в зимнем путешествии. При неглубоком снежном покрове костер разводят в специально выкопанной снежной яме. Рытье такой ямы довольно трудоемко и производится двумя-тремя туристами с помощью дюралевых лопат, ведер, котелков. Перекладчину для костра устанавливают на треногах из лыжных палок или опирают на края ямы, предварительно подложив на снег лыжные палки (рис. 61).

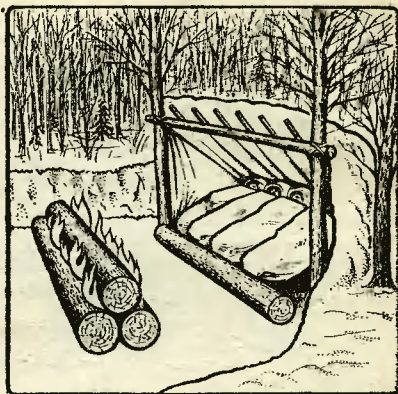


Рис. 60. Костер «нодья» и заслон-отражатель





Рис. 61. Костер в снежной яме

На глубоком снегу и при наличии бросовых сырых или гнилых бревен лучше не рыть костровую яму, а разводить огонь на специальном помосте. Помост укладывается из нескольких сырых бревен, под которые для большей устойчивости следует положить еще две поперечные валежины.

Быстрее всего развести костер зимой можно на металлической сетке, которую натягивают между деревьями. Эта сетка (размер ячеек до 8—10 мм, толщина проволоки 0,5 мм) используется также

при организации ночлега у костра для защиты спящих от искр «стреляющих» дров. Сетка сворачивается в рулон и переносится в боковой кармане рюкзака.

## ОЧАГИ В МАЛОЛЕСНОЙ МЕСТНОСТИ

Костер в малолесной местности требует экономии дров и максимально бережного отношения к растительности. В степи очаги для костра делают из дерна, в горах — из камней (рис. 62). При укладке очага следует помнить, что лучшего горения можно добиться, если расстояние между боковыми стенками очага с наветренной стороны шире, чем с подветренной.

«Дровами» в безлесных районах служат сухие кусты, трава, камыш, кизяк. Наилучшим искусственным топливом в этих местах являются сухой спирт, бензин, газ.

Расход сухого спирта на приготовление обеда из концентратов для

четырёх туристов обычно составляет 200 — 300 г. Таблетки спирта очень гигроскопичны и требуют тщательной влагонепроницаемой упаковки, иначе его расход может увеличиться вдвое. Для приготовления пищи на бензине удобно использовать примус (предпочтительно «Шмель»).

При использовании примусов и плиток рекомендуется возводить ветрозащитные стенки и жароотражающие экраны. Более удобны складные походные кухни.

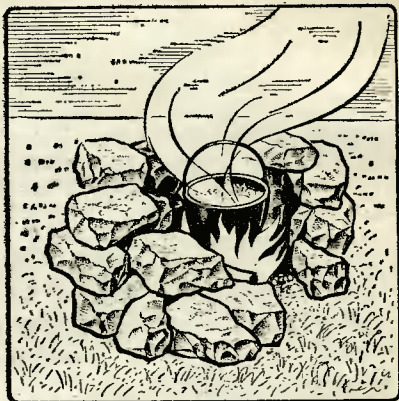


Рис. 62. Очаг в горной местности

## ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ

### НОЧЛЕГИ БЕЗ ПАЛАТКИ

**Укрытия летом.** Иногда бывает необходимость остановиться на непредвиденный привал или ночлег, быстро разбить бивак-укрытие. При этом приходится пользоваться только подручными материалами, заменяющими обычную палатку. Ночью на таком биваке (особенно в прохладную погоду) организуется сменное дежурство. В обязанности дежурных входит поддержание огня, сушка вещей, кипячение воды, контроль за тем, чтобы все спящие, особенно лежащие с краев, были хорошо укрыты.

Простейшее укрытие летом, в какой-то степени заменяющее палатку, — кусок прорезиненного капрона, тонкого брезента, полиэтиленовой пленки, клеенки, который можно быстро превратить в довольно надежный тент. В зависимости от количества туристов в группе и расположения опор тент может быть односкатным или двускатным, нати-

гиваться низко или высоко над землей. Этот же тент можно использовать для защиты костра от дождя или ветра.

При отсутствии материала для тента туристы укрываются под пологом из ветвей густой ели или кедра, под перевернутой лодкой, в углублении скалы.

**Ночлег зимой.** Зимой, если нет палатки, для защиты от холода и ветра на биваке можно сделать заслон. Между деревьями устанавливают горизонтальную жердь или натягивают опорную веревку, на них опирается каркас из толстых ветвей. Каркас переплетают тонкими ветками. Для лучшего отражения тепла от костра внутреннюю поверхность заслона покрывают полиэтиленовой пленкой, а само ложе делают несколько наклонным к огню. В качестве упора для ног и во избежание их перегрева у нижнего края ложа крепится двумя кольцами поперечное бревно. Снаружи заслон присыпается снегом. (рис. 60).

При недостатке ветвей заслон сооружают из воткнутих в снег лыж или лыжных палок и закрепленной на них полиэтиленовой пленки. Еще лучше, если у туристов будет с собой готовый тент.

Вместо заслона можно соорудить импровизированную палатку из полиэтиленовой пленки. Пленку перебрасывают через веревку, натя-

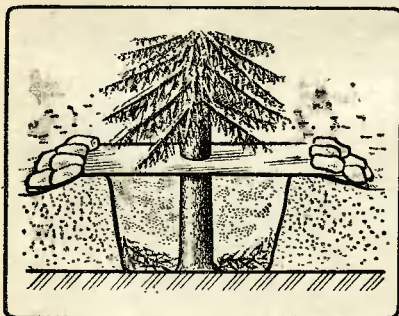


Рис. 63. Укрытие в снежной яме у ствола дерева

нутую на высоте около 1 м между двумя деревьями так, чтобы образовалась двускатная крыша. С торцов пленку заворачивают полотнищами внахлест и все края надежно присыпают снегом.

При наличии крупных густых елей и высоком снежном покрове хорошее укрытие можно вырыть у подножия дерева. Сверху яму перекрывают пленкой (рис. 63). Одновременно надо помнить о том, что

разводить костер рядом с кроной дерева нельзя: огонь повредит дерево, а снег, скопившийся на ветвях, может обрушиться и загасить костер.

Иногда туристы организуют ночлег по так называемому охотничьему способу. За 2—3 ч до сна разводят жаркий костер и как следует прогревают землю. Затем костер сдвигают в сторону и плотной группой укладываются на высохшую теплую почву, подстелив вниз рюкзаки и другое мягкое снаряжение.

### НОЧЛЕГИ БЕЗ ПАЛАТКИ ЗИМОЙ В БЕЗЛЕСНОЙ ЗОНЕ

**Снежные ямы, пещеры.** Подчас представляют собой единственное укрытие для туристов при вынужденном зимнем ночлеге без палатки в безлесной местности. Удобным местом для их сооружения являются участки с плотным и наиболее толстым снежным покровом: сугробы, надувы, склоны оврагов. Выкопав любыми подручными средствами яму и укрывшись в ней, необходимо плотно закрыть входное отверстие.

**Снежная хижина — «иглу».** Там, где наст особенно крепок, а незначительная толщина снега не позволяет вырыть глубокую яму (на льду больших водоемов, на солнечных и наветренных малоснежных склонах), для укрытия сооружают снежную хижину — «иглу». Строят ее, нарезая пилами-ножевками снежные блоки и укладывая их рядами в виде свода (рис. 64). При отсутствии навыков работы со снегом делают потолок из лыж и лыжных палок, накрыв их полиэтиленовой пленкой и обложив снежными пластинами. Для лучшего сохранения тепла кубатура ям, пещер и хижин должна быть минимальной.

**Снежное укрытие типа землянки.** Если отсутствует плотный снег для сооружения «иглу», а толщина снежного покрова и характер рельефа не позволяют вырыть пещеру или яму, возможна постройка временного снежного укрытия по типу землянки.

Чтобы постронть это укрытие (рис. 65) из сухого сыпучего снега, рекомендуется по периметру будущих стен воткнуть лыжные палки, колья, крепкие ветви на расстоянии около 20—30 см друг от друга и

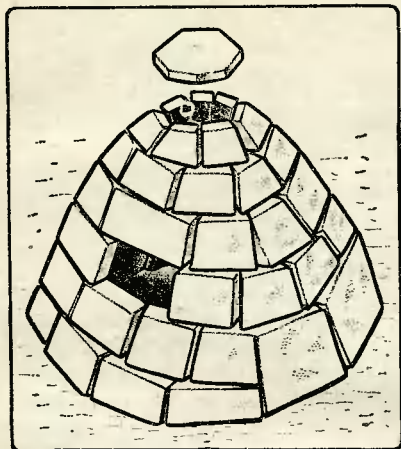


Рис. 64. Укрытие типа «иглу»

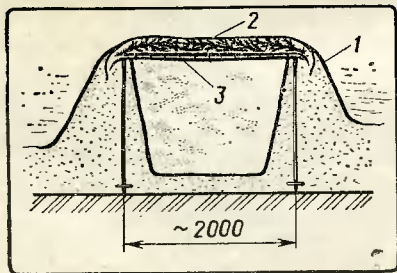


Рис. 65. Укрытие типа снежной «землянки»:

1 — пленка; 2 — ветки; 3 — лыжи

с помощью лавинных лопаток и ведер набросать снаружи и изнутри снег до получения наклонных стен. Сверху стены перекрываются лыжами, а на них настилается полиэтиленовая пленка. Для лучшей теплоизоляции пленку рекомендуется стелить в два слоя, проложив между ними несколько легких веток для создания воздушной прослойки. Вход-лаз в укрытие также закрывается двойной пленкой. В оттепель стены укрытия возводятся из крупных скатанных комьев снега.

**Туристский «чум».** Укрытие можно сделать быстро, если заранее взять в поход металлическое кольцо из 13 пластин с прорезями для лыжных носов (рис. 66). Это кольцо является верхней опорой 12 лыж, образующих каркас туристского «чума». На лыжи навешивается полиэтиленовая пленка, с боков и сверху приваливаются снежные блоки. При транспортировке кольцо складывается как мерный метр,

Как вести себя в укрытиях. Находясь в укрытиях, надо надеть на себя всю теплую



одежду, а вниз подложить остальные вещи, по возможности, изолировав себя от снега.

Штормовку (если она сухая) рекомендуется заправить в брюки, капюшон надеть на голову. Для тепла можно рукава штормовок втянуть внутрь, а руки, вынув из рукавов, положить на грудь или с боков. Ботинки не снимают с ног, а лишь расшнуровывают и прячут ноги (лучше по 2 человека) в рюкзак, который слегка затягивают под коленями и ставят на ветки, хворост.

Располагаясь на вынужденный ночлег, не стоит жалеть времени и сил на его устройство и оборудование. Размещаться следует компактной группой, тесно прижавшись друг к другу. Для согревания и борьбы с затеканием тела, находящегося в неудобном положении, надо поочередно напрягать различные группы мышц, двигать плечами, бедрами, шевелить стопами, пальцами ног и рук.

Необходимо периодически принимать сахар, жиры, а при возможности — горячее питье. В условиях таких ночлегов

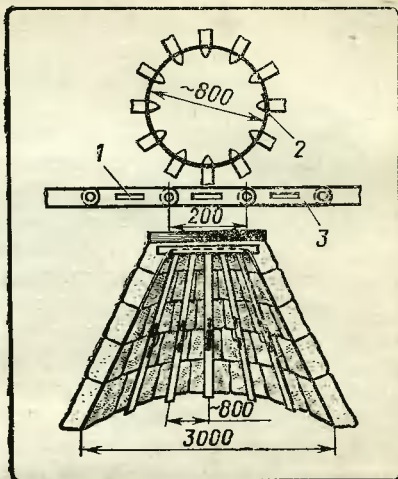


Рис. 66. Укрытие с каркасом из лыж, соединенных металлическим кольцом: 1 — прорези для носков лыж; 2 — соединительные кольца; 3 — пластины кольца

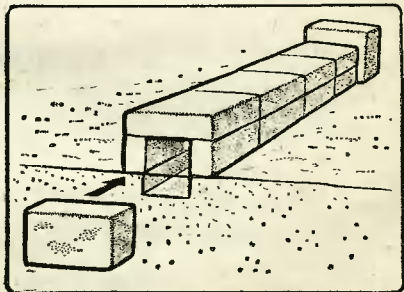


Рис. 67. Индивидуальное укрытие из снежного наста

нужно обязательно выделить дежурного, который наблюдает за состоянием своих товарищей.

**Индивидуальное укрытие.** В критической ситуации, когда турист заблудился, потерялся, отстал от своих товарищей, он должен позаботиться об индивидуальном укрытии. При наличии плотного наста из него с помощью ножовки и лопатки можно быстро соорудить снежную «нору» (рис. 67). Щели между блоками заделывают снегом снаружи и изнутри, вход задвигают снежным кирпичом.

Если снег рыхлый и глубокий, а низкая температура и сильный ветер не позволяют туристу согреться интенсивной работой, то следует в крайнем случае попытаться зарыться поглубже в снег, предварительно набросив на голову штормовку и поплотнее завернувшись в любые подходящие части одежды, снаряжения. Рекомендуется прижать колени к груди, постоянно шевелить ногами и руками, не спать.

Перед тем как залезть в «нору» или зарыться в снег, следует на его поверхности (на видном месте) оставить для своих товарищей или поисковой группы яркий, издали заметный знак-сигнал.



## **БЕЗОПАСНОСТЬ ПУТЕШЕСТВИЯ И ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

На туристской тропе могут встретиться трудности и даже опасности. Некоторые из них связаны с реальными препятствиями — прохождением перевалов, болот, порожистых рек, другие зависят от изменений погоды и носят эпизодический или сезонный характер. Третьи — наиболее многочисленные — вызываются неправильным поведением самих туристов.

Для удобства изложения материала возможные опасности и сопутствующие им травмы условно разделены в этом разделе на четыре группы. Первая непосредственно обусловлена неправильными действиями туристов, а три другие, кроме того, еще связаны с условиями проведения путешествия.

### **ОПАСНОСТИ, ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НЕПРАВИЛЬНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ ТУРИСТОВ**

#### **ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ**

Неосторожное обращение с костром, туристским примусом, походной газовой кухней, опрокидывание посуды с горячей пищей и обваривание кипятком или паром — весьма распространенные причины травм в путешествиях.

**Профилактика термических ожогов.** Для предотвращения травм, связанных с ожогами, надо руководствоваться следующими правилами.

Дежурные у костра должны иметь длинные брюки, обувь и рукавицы; костровые рогульки, перекладина или тросик для подвески ведер должны быть надежными; емкости с готовой горячей пищей следует ставить только в то место, где на них не могут наступить люди; зимой посуду с горячей пищей не рекомендуется ставить в снег, так как при его подтаивании она легко опрокидывается; у костра необходимо пользоваться длинными поварешками; надо избегать искристых дров; не допускать игр и развлечений с огнем.

Чтобы посуда с горячей пищей при использовании примусов (особенно при готовке пищи в палатке) не опрокидывалась, а также для сокращения расхода бензина можно сделать самостоятельно походную кухню (см. с. 64 и рис. 25).

**Первая помощь при термических ожогах.** При ожоге пламенем прежде всего надо погасить на пострадавшем горящую одежду (обернув горящего плотной тканью, окунув его в воду, забросав снегом) и быстро снять ее. При ожоге кипятком или горячей пищей также необходимо быстро освободиться от одежды, пропитанной горячей жидкостью.

При небольших ожогах рекомендуется протереть рану тампоном, смоченным спиртом, затем наложить повязку из стерильного бинта. Последующее лечение локальных ожогов I—II степени в походных условиях заключается в смазывании обожженных участков кожи синтомициновой эмульсией или мазью Вишневского. После выхода туристов в населенные пункты следует обратиться к врачу.

Успех лечения во многом зависит от быстроты действий пострадавшего и его товарищей. При отсутствии нужных лекарств приходится обходиться подручными средствами. Так, ожоговую поверхность необходимо охладить чистой проточной водой, затем, чтобы предупредить воспаление, можно обработать мыльной пеной. До вмешательства врача менять повязки, смоченные крепко заваренным чаем, а при нагноении — использовать повязки со слабым раствором поваренной соли (чайная ложка на полстакана воды).

При обширных ожогах или при глубоком поражении тканей (III—IV степень) пострадавшего необходимо срочно транспортировать в

ближайший медпункт. Из повязок допустима лишь стерильная. Если ожог коснулся участков кожи вблизи суставов, перед транспортировкой на конечность накладывается шина из подручных материалов.

Кроме того, пострадавшему рекомендуется принять внутрь анальгин, амидопирин, седуксен (или элениум), настойку валерианы с лан-дышем. Еще лучше сделать внутримышечно инъекцию из болеутоляющих и сердечных средств — анальгина, димедрола, кордиамина; ввести подкожно камфору и противостолбнячную сыворотку. Дозировка лекарств приведена в разделе «Медицинская аптечка». При отсутствии лекарств до вмешательства врача можно давать пострадавшему крепкий сладкий чай.

При оказании первой доврачебной помощи при ожогах не следует делать ничего, что могло бы затруднить последующее лечение. Нельзя самостоятельно смазывать поверхность ожога жирами или маслами; применять такие народные средства, как паутина или моча. Все это может вызвать загрязнение раны или усугубить повреждение тканей.

## РАНЕНИЯ РЕЖУЩИМИ И КОЛЮЩИМИ ОРУДИЯМИ

В руках неумелого или недисциплинированного туриста любые режущие или колющие орудия становятся потенциально опасными и могут быть причиной ранений и порезов. Обычно это случается при заготовке дров, падении с ножом или топором в руках или просто в результате баловства.

**Профилактика ранений от острых орудий.** Туристам следует соблюдать следующие правила: на маршруте топоры, пилы, ножи носят только зачехленными; на привалах острые орудия складывают только в условленном месте (ни в коем случае не втыкая их в деревья, тем более на высоте человеческого роста); на ночлеге острые орудия прячут под палатку; топором и пилой работают в рукавицах; обрубая ветки с лежащего дерева, нужно находиться по другую сторону его ствола; недопустимы всевозможные забавы, связанные с бросанием ножей или топоров в деревья;



**Первая помощь при ранениях.** При небольшом порезе или ссадине необходимо убрать тампоном грязь из ранки. Тампон смачивают перекисью водорода, кожу вокруг ранки обрабатывают йодом или раствором бриллиантового зеленого, припудривают рану порошком стрептоцида и накладывают асептическую повязку. Царапины можно просто заклеить клеем БФ или залепить бактерицидным пластырем. Если нет лекарств, кожу можно промыть бензином, водой с мылом.

При венозном или капиллярном кровотечении, когда кровь заливает рану, на нее накладывается давящая повязка с помощью индивидуального пакета, причем поврежденную конечность следует поднять вверх.

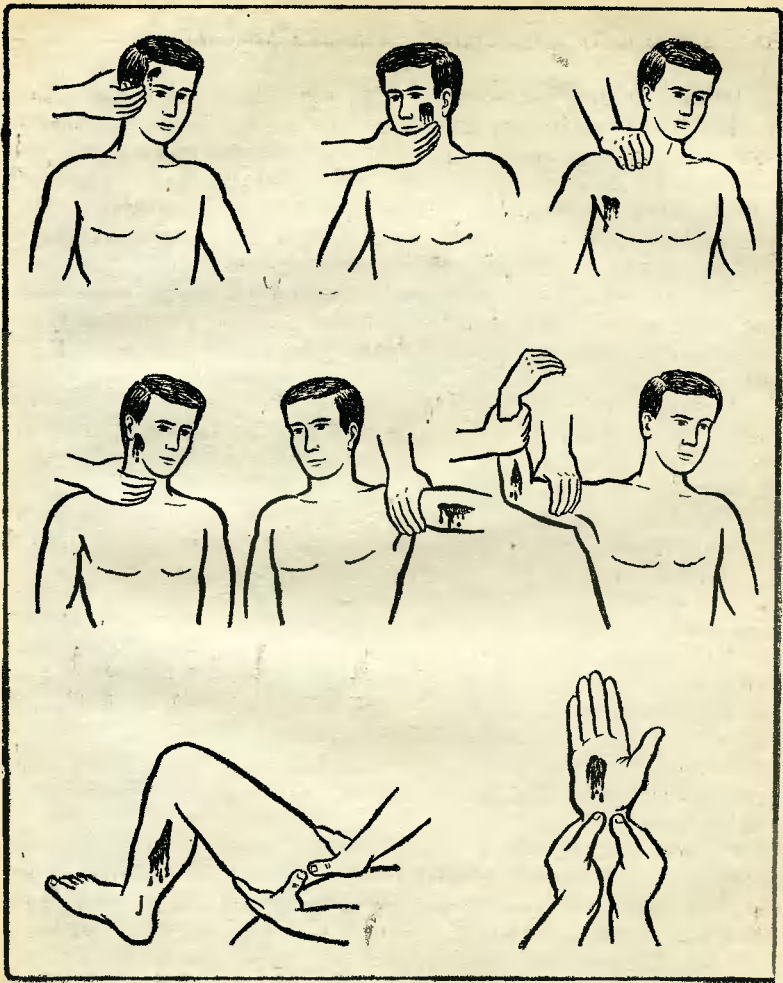
Артериальное (пульсирующее) кровотечение можно остановить прижатием сосуда выше места ранения. При повреждении руки — зажиманием плечевой артерии, ноги — прижиманием большими пальцами обеих рук артерии к лобковой кости (рис. 68).

При непрекращающемся кровотечении применяют жгут. Правильность наложения жгута определяется по прекращению кровотечения и исчезновению пульса (к периферии). Вместо жгута можно использовать также ремень, веревку, полотенце, обязательно подложив под них сложенный в несколько раз платок, марлю и т. п.

Жгут может находиться на конечности не более 1 ч, а в условиях лыжного или горного похода (т. е. на холоде) — 30 мин. По истечении этого срока его необходимо ослабить и, если кровотечение из раны не остановилось, затянуть через несколько минут вновь.

Пострадавшему рекомендуется сделать инъекцию противостолбнячной сыворотки и, в зависимости от его состояния, транспортировать в ближайший медпункт.

Лечение гнойных ран в первую очередь предусматривает их очищение от гноя. Этому способствуют повязки с крепким раствором поваренной соли (1 чайная ложка соли на полстакана воды). Чем сильнее гноится рана, тем чаще следует делать перевязки, однако не более 2—3 раз в день. После того как рана очистится от гноя и ее поверхность станет розовой, нужно переходить на мазевые повязки (синтомициновая эмульсия), сменяя их не более 1 раза в день.



Рис, 68. Места прижатия артерий для остановки кровотечения

## ОТРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Употребление в пищу недоброкачественных продуктов может привести к пищевому отравлению или острому расстройству желудка. Симптомы заболевания — схваткообразные боли в животе, озноб, острый понос, мучительные тошноты, упадок сердечной деятельности, повышение температуры. Поскольку пища готовится на всех туристах, отравление может одновременно поразить большую часть группы и в самый неожиданный момент (следует иметь в виду, что скрытый период пищевого отравления длится несколько часов).

К желудочным заболеваниям может также привести нарушение режима питания, а именно: большие перерывы в приеме пищи, питание всухомятку, очень горячая или жирная пища, употребление плохой воды. Особенно часто заболевают туристы-новички, которые, не умея бороться с жаждой, утоляют ее водой из загрязненных ручьев, болота или лужи и тем самым вводят в свой организм опасные микроорганизмы или химические вещества.

**Профилактика отравления продуктами питания.** Для предупреждения таких отравлений необходимо соблюдение простейших гигиенических правил: в походных условиях нельзя употреблять вареные сорта колбас, не проверенные мясные и молочные продукты домашнего приготовления, консервы во вздутых (так называемых бомбажных) банках; питьевая вода должна браться только из чистых источников и быть прокипяченной; нельзя оставлять для вторичного употребления консервированные продукты во вскрытых, особенно металлических, банках; нельзя есть продукты с прогорклым запахом или потерявшие свой обычный вид и цвет.

**Первая помощь при отравлении.** В первую очередь следует промыть желудок путем приема нескольких стаканов теплой воды с содой до появления рвоты. Повторить промывание желудка несколько раз. Затем принять солевое слабительное, полстакана бледно-розового раствора перманганата калия и в течение 3 дней принимать по 1 таблетке энтеросептола или интестопана 4 раза в день.

В последующем необходимо соблюдать строгую диету, пить крепкий горячий чай. В зависимости от состояния больного его следует транспортировать или проводить к врачу. При болях рекомендуются сердечные и болеутоляющие средства.

**Первая помощь при изжоге, болях в желудке и его расстройстве.** Лечение предусматривает соблюдение режима питания. При изжогах исключаются или ограничиваются кислые продукты, черные сухари, кисель, компот, сладости, а также жареная птица и специи, а также соль. Помогают молоко, каши (рисовая, гречневая, манная). Сода или толченый уголь (карболен) также снимут или уменьшат изжогу. При болях в животе полезна горячая грелка (нагретый песок, камень), из препаратов — бессалол по 1 таблетке 2—3 раза в день.

При расстройствах желудка принимают бессалол и энтеросептол (по 1 таблетке 2—3 раза в день).

**Подозрение на хирургические заболевания.** С отравлением или острыми желудочно-кишечными заболеваниями нельзя путать острые хирургические заболевания органов брюшной полости (аппендицит, непроходимость, язва и т. п.).

Наиболее характерное проявление аппендицита — несильные боли в верхнем отделе живота, тошнота, реже рвота. Спустя несколько часов (иногда сразу) боли перемещаются в правую половину живота, вниз. Причем схваткообразный характер боли и жидкий стул заболевания не свойственны. До оказания врачебной помощи следует применять холод на живот (снег, холодная вода в полиэтиленовых пакетах). Из лекарств противошоковые средства (см. с. 70, 71).

При подозрении на острые хирургические заболевания необходим абсолютный голод, больному нельзя давать слабительных средств, нельзя пить, надо срочно транспортировать его в больницу в положении лежа.

При длительной транспортировке и усилении болей можно через 4—6 ч повторять инъекции анальгина и атропина, вводить через 10—12 ч кордиамин, камфорное масло, по возможности кофени, давать но-шпу (дозы на с. 69).

**ПОТЕРТОСТИ, ОПРЕЛОСТИ, МОЗОЛИ**

Несоблюдение санитарно-гигиенических требований к снаряжению, и особенно к одежде и обуви, легко может стать в походе причиной различных потертостей, наминов и мозолей. Чаще этим страдают те туристы, которые в угоду неправильно понятой моде носят чересчур узкие брюки, тесные туфли на высоком каблуке или без пятки и другую не приспособленную для походных условий обувь и одежду. Легко возникают болезненные потертости и у тех, кто не следит в дороге за чистотой тела, плохо укладывает рюкзак, небрежно надевает носки, не чинит их или носит обувь на босую ногу без толстых стелек и шерстяных носков.

**Профилактика потертостей, опрелостей, мозолей.** Самое главное — правильно подобрать снаряжение по условиям путешествия, подогнать и проверить его до выхода на маршрут.

В путешествии надо быстро реагировать на изменение погодных и других условий и соответственно менять одежду и темп движения, не допуская длительных местных перегревов тела, движения в сырой одежде, не оправданных обстановкой марш-бросков, при которых у новичков, как правило, сбиваются ногти. По прямому назначению надо использовать и так называемые подгоночные привалы.

Обнаружив малейшее неудобство в обуви или одежде, нужно, не дожидаясь пока оно приведет к намину или потертости, постараться ликвидировать вызвавшую его причину: переодеться, переобуться, сменить носки. В качестве предупредительной меры можно иногда бинтовать ноги эластичным бинтом, носить (при гребле на лодке) перчатки, прокладывать между рюкзаком и спиной мягкие предметы и т. п. Отличной профилактикой являются регулярные гигиенические процедуры и соблюдение чистоты тела.

В действующих Правилах организации и проведения самостоятельных туристских походов и путешествий специально оговорено требование о соблюдении санитарно-гигиенических норм на протяжении всего маршрута и своевременном информировании руководителя группы об ухудшении состояния здоровья или травмировании.



**Первая помощь при потертостях, мозолях, опрелостях.** Если потертость замечена своевременно, обычно достаточно устранить причину ее возникновения и смазать кожу смягчающим антисептическим кремом, например «Детским». В случае явного покраснения кожи ее надо смазать настойкой йода, раствором бриллиантового зеленого или спиртом. При дальнейших нагрузках заклепить бактерицидным пластырем и обкладывать кольцом из ваты.

Если в результате отслойки эпидермиса и скопления под ним серозной жидкости на коже уже образовались болезненные пузыри и мозоли, можно проколоть пузыри прокаленной иглой, наложить повязку с синтомициновой эмульсией или бактерицидный пластырь.

При подпревании рекомендуется промыть раздраженные участки кожи водой, присыпать тальком, смягчить кремом.

## УШИБЫ, РАСТЯЖЕНИЯ, ВЫВИХИ, ПЕРЕЛОМЫ, СОТРЯСЕНИЕ МОЗГА

Причиной многих травм часто бывают различные падения и срывы, связанные с неорганизованностью и недостаточной дисциплиной туристов. Недисциплинированность — самая грозная опасность туристского путешествия. Она может проявляться и в пренебрежении к установленным правилам проведения походов, и в лихаческом отношении к маршруту, и в случаях одиночного хождения туристов, и в игнорировании ими общепринятых норм поведения и правил социалистического общежития. Иногда это объясняется слабым, неавторитетным руководством группы, приводящим к расколу коллектива, к неподчинению участников общим задачам, к самовольному изменению маршрута. Такие группы практически находятся на грани аварийного состояния.

**Профилактика травматизма, вызванного неорганизованностью и отсутствием дисциплины.** Охватывает весь круг вопросов, связанных с подготовкой и проведением путешествия. Это сплочение коллектива туристской группы, воспитание ответственности перед товарищами, требовательность к себе и нетерпимость к любому нарушению правил безопасности. Такие задачи должны ставиться еще до выхода на мар-

шрут — при комплектовании туристской группы, распределении обязанностей, проведении физической и технической подготовки участников путешествия.

К профилактическим мерам на маршруте относятся: групповой контроль над неорганизованным участником; вынесение недисциплинированному члену группы общественного порицания; отчисление нарушителя из группы и снятие его с маршрута. Крайней мерой, вызванной невозможностью установления дисциплины и порядка в группе, является отказ от дальнейшего проведения путешествия.

**Первая помощь при ушибах.** Ушибы характеризуются повреждением мягких тканей с внутренним кровоизлиянием. При ушибе рекомендуется смазать кожу в месте удара настойкой йода и положить на некоторое время холодный компресс, затем наложить повязку. На вторые сутки после травмы применяют тепло. При ударах в голову, грудь, живот пострадавшему необходимо обеспечить полный покой, дать противошоковые средства и транспортировать в медпункт. В случае удара в область живота пострадавшему нельзя давать питье.

**Первая помощь при растяжениях и разрывах связок.** Признаками травмы служат резкая боль (в первый момент), припухлость, кровоподтек и болезненность движений в суставе. На область поврежденной связки сначала накладывается холод, а затем тугая фиксирующая повязка, желательно эластичным бинтом. При значительном растяжении связок голеностопного или коленного суставов (наиболее часто встречающихся у туристов при подворачивании ноги) рекомендуется шина. Внутрь даются анальгин или амидопирин.

**Первая помощь при вывихах.** Ограничивается наложением шины и применением болеутоляющих средств. Самостоятельная вправка суставов не рекомендуется, так как вывихи, особенно голеностопных, коленных, лучезапястных и локтевых суставов часто сочетаются с переломами отростков костей. Обязательна транспортировка пострадавшего (или его сопровождение при вывихе суставов верхней конечности) в медпункт.

**Первая помощь при переломах.** Заключается в наложении шины из подручного материала, чтобы фиксировать места перелома и об-



Рис. 69. Наложение шин из подручных средств при переломах

ласти суставов, расположенных выше и ниже его (рис. 69). Внутри пострадавшему дают амидопирин или анальгин и транспортируют в медпункт.

В безлесной местности иногда может случиться, что для шины не найдется ни пучка хвороста, ни палки. Тогда поврежденную руку рекомендуются прибинтовать к туловищу, а ногу — к здоровой ноге.

При открытом переломе, кроме наложения шины, надо обработать кожу вокруг раны настойкой йода, наложить стерильную повязку и при возможности ввести противостолбнячную сыворотку. Если турист находится в тяжелом состоянии, следует принять противошоковые меры (см. с. 71).

Особенно опасны повреждения в области позвоночника, черепа, таза. Здесь необходимо экстренное вмешательство врача, однако транспортировать пострадавшего в лечебное учреждение можно лишь при обеспечении его полного покоя (на специальных носилках, деревянном щите и т. п.).

**Первая помощь при сотрясении головного мозга.** Характерные признаки: потеря сознания (даже кратковременная) и рвота, затем сильные головные боли. Пострадавшему необходимо создать абсолют-

ный покой, приподнять голову и сделать холодный компресс на нее; следует ограничить прием жидкостей, можно сладкий чай. Внутрь — анальгин по 1 таблетке 2—4 раза в сутки. Транспортировка в больницу.

### **ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ОБМОРОКИ**

Чрезмерные физические нагрузки у малотренированных туристов — значительные превышения темпа движения, веса рюкзака, набора высоты при передвижении в горах и т. п. — могут вызвать острую сосудистую недостаточность, проявляющуюся в резкой общей слабости, сердцебиении, болях в области сердца. У человека синеют губы, нос, кончики пальцев, учащается пульс, он ощущает нехватку воздуха. К сердечной недостаточности предрасполагают перенесенные острые инфекции, заболевания легких, охлаждение, хронические заболевания сосудов и сердца.

Обморочное состояние может явиться следствием перегрева организма, быть вызвано нарушением походного режима и долгим перерывом в приеме пищи. Обморочное (шоковое) состояние могут также вызвать страх, потеря крови, сильные боли при переломе, вывихе или ушибе.

**Профилактика острой сосудистой недостаточности, обмороков.** Для предупреждения таких явлений необходима хорошая физическая подготовка к походу, тщательная проверка туристами своего здоровья у специалистов и выполнение их рекомендаций, постепенность и последовательность в увеличении нагрузок, хорошая акклиматизация, соблюдение режима работы и отдыха на маршруте.

**Первая помощь при острой сосудистой недостаточности.** Пострадавшему придать полусидячее положение, обеспечить полный физический и душевный покой, освободить от стягивающей одежды, дать внутрь кордиамин, валидол (под язык) или ввести подкожно кордиамин (доза на с. 70), а по возможности — кофеин. Через каждые 4 ч рекомендуется давать по 40 капель настойки валерианы с ландышем. Туриста нужно согреть и осторожно транспортировать в лечебное учреждение в положении сидя или лежа с приподнятой головой.

Если транспортировка продолжительна, рекомендуется ввести анальгин, димедрол, камфорное масло (с. 70).

**Первая помощь при обмороке.** При обморочном состоянии (резкая бледность, холодный пот на лбу, поверхностное дыхание, потемнение в глазах, шум в ушах, потеря сознания) пострадавшего следует уложить так, чтобы его голова была ниже ног, растегнуть одежду, обрызгать грудь и лицо холодной водой, дать понюхать ватку с нашатырным спиртом. Пришедшему в сознание дают крепкий чай, кофе, сердечные средства. При длительном обмороке вводят раствор камфорного масла.

### **ОПАСНОСТИ, ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ**

#### **ОТМОРОЖЕНИЯ, ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ, ПРОСТУДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВОСПАЛЕНИЕ ЛЕГКИХ**

Холод — довольно распространенная опасность в путешествии. Для неподготовленного туриста он может стать причиной охлаждения, простудного заболевания или отморожения. Это относится не только к зимним или высокогорным маршрутам. В промокшей, не по погоде подобранной одежде, при недооценении или нерегулярном горячем питании, чрезмерной усталости от непосильных нагрузок и недостаточного сна опасное для жизни переохлаждение может наступить и при плюсовой температуре. Этому способствуют также ветер и повышенная влажность воздуха. Не случайно 40-градусные сибирские «сухие» морозы зачастую переносятся легче, чем понижения температуры до  $-10^{\circ}$  в условиях Приморья с его влажным воздухом.

**Профилактика охлаждений.** Заключается в предварительной закалке организма, соблюдении личной гигиены и походного режима, применении соответствующей одежды и снаряжения. В путешествии необходимо: каждый день умываться и мыть перед сном ноги; одеваться по погоде, имея под рукой ветро- и влагонепроницаемую одежду (а



зимой — маску, запасные рукавицы); не оставаться без движений на ветру или под дождем, на привалах в холодное время немедленно надевать теплые вещи; при любой возможности тщательно просушивать на привалах одежду, носки, стельки, спальный мешок; не утолять жажду холодной водой, снегом, льдом; помнить, что тесная обувь, отсутствие стелек, сырые грязные носки часто служат основной предпосылкой для отморожения; не мазать во избежание отморожений конечности каким-либо жиром (в том числе и гусиным); постоянно контролировать свое самочувствие и самочувствие товарищей по группе.

**Первая помощь при ознобе и отморожении.** При первых признаках озноба или отморожения нужно постараться усилить кровообращение на пострадавшем участке тела: если мерзнут ноги, полезно делать широкие махи вперед — назад (30—50 раз), если замерзают руки, рекомендуются энергичные махи от плеча, быстрое сжимание пальцев в кулаки и разжимание. При отмерзании носа, щек, ушей нужно вызвать прилив крови к лицу, для этого следует пройти некоторое расстояние, сильно согнувшись вперед (не снимая рюкзака со спины), или сделать 10—15 глубоких наклонов вперед. Если это не помогает, рекомендуется растереть пострадавшее место сухой чистой шерстью (не снегом) или просто ладонью до восстановления чувствительности кожи. Необходимо выпить сладкого горячего чая или кофе, съесть несколько таблеток глюкозы с витамином С или кусков сахара.

Если отек кожи не прошел, накладывают асептическую повязку и укутывают отмороженное место ватой или теплым мягким бельем. При появлении пузырей на пораженную поверхность накладывают повязку с синтомициновой эмульсией. Эффективны гидрокортизоновая мазь, флуцинар. При ухудшении самочувствия внутрь следует принять анальгин, амидопирин и доставить туриста в медпункт.

**Первая помощь при переохлаждении.** В случае общего переохлаждения пострадавшего срочно доставляют в теплое помещение или разводят рядом большой костер. Принимают энергичные меры к согреванию, растирая тело. Дают сердечные средства и, если нужно, делают искусственное дыхание (см. с. 220). Затем пострадавшего тепло одевают, пьют горячим сладким крепким чаем, кормят и транспортируют

в медпункт. При возможности вводят подкожно кофеин, камфорное масло.

**Первая помощь при простудных заболеваниях.** Результатом переохлаждения могут быть трахеиты, бронхиты, ангины. При этих заболеваниях повышается температура тела, ощущается головная боль, общая слабость, боль в горле. Лечение предусматривает обеспечение отдыха (дневки) или уменьшение физической нагрузки. Необходимы общее согревание тела, горячее питье, полоскание горла водой с содой, бледно-розовым раствором перманганата калия, раствором поваренной соли с несколькими каплями йода; полезно молоко с чаем или с содой (полчайной ложки на стакан), согревающая повязка на шею.

Из лекарств эффективен ампиокс по 0,25 г каждые 6 ч и сульфален одноразово 5 таблеток (по 0,2) и затем по 1 таблетке 5 дней подряд. При их отсутствии — сульфадиметоксии, белый стрептоцид.

Туристам с хроническим воспалением верхних дыхательных путей рекомендуется при охлаждении организма прополоскать горло, а затем выпить половину чайной ложки настойки календулы или эвкалипта, разведенной в четверти стакана воды.

**Первая помощь при воспалении легких.** Болезнь может быть вызвана охлаждением, горной болезнью (см. далее), переутомлением, травмой, а также наличием невыявленных хронических инфекций. Сопровождается одышкой, резкой слабостью, жаром, ознобом, болью в груди, румянцем на щеках, синюшностью носа, губ, частым пульсом. Возможно повышение температуры до 39°.

Рекомендуется принимать в течение 5 дней ампиокс и сульфален, как при ангине. Подкожно кордиамин, внутрь настойку валерианы с ландышем. Срочно транспортировать в медпункт в положении лежа или сидя.

## ТЕПЛОВОЙ УДАР

Не меньше хлопот, чем охлаждение, может доставить чрезмерно высокая температура воздуха, которая иногда приводит к перегреву организма и тепловому удару. Перегрев не обязательно связан с жар-

кой солнечной погодой. Иногда высокое давление (перед грозой) или застой воздуха (например, при движении во влажной тенистой лесной чаще) уже вызывают у некоторых туристов симптомы перегрева — усиленное потоотделение, слабость, головную боль, носовое кровотечение, учащенное дыхание, тошноту. Затем, если не сделать привал, может наступить тепловой удар с потерей сознания.

**Профилактика теплового удара.** Для предупреждения перегрева и теплового удара следует выполнять некоторые простейшие правила.

Не надевать неоправданно теплую и «душную» (не обеспечивающую вентиляции и не впитывающую пот) одежду; летом переходы на маршруте следует проводить в раннее, прохладное время суток, а отдых — в жаркое время; при движении по возможности использовать тень или продуваемые ветром места; не выходить на маршрут сразу же после приема обильной пищи; снижать темп движения в сильную жару.

**Первая помощь при тепловом ударе.** Пострадавшего переносят в тень, освобождают его от стягивающей одежды, дают холодное питье, смачивают голову и грудь холодной водой (голова должна быть приподнята). При необходимости делают искусственное дыхание (см. с. 220). Внутрь дают 30—40 капель настойки валерианы с ландышем, а при головных болях амидопирин, анальгин. При тяжелом состоянии — внутримышечно кордиамин (2 мл), при возможности кофеин (1 мл).

**Первая помощь при кровотечении из носа.** Пострадавшего сажают и обеспечивают покой. На переносицу и затылок кладут холодный компресс. Если кровотечение не останавливается, издрю на 3—5 мин сдавливают пальцами или тампонируют кровоточащую ноздрю ватой, марлей, смоченной перекисью водорода.

## **СОЛНЕЧНЫЙ УДАР, ОЖОГ, СНЕЖНАЯ СЛЕПОТА**

Солнечная радиация в виде сильного или длительного воздействия ультрафиолетовых лучей может вызвать у человека солнечный удар — явление аналогичное тепловому удару, а на незащищенной коже или

слизистой оболочке — ожоги. Даже такая безобидная форма ожога, как «перезагар», портит впечатление от всего маршрута и вызывает болезненные ощущения от лямок рюкзака на плечах туриста. Особенно осторожным следует быть на снегу и на воде. Особым видом ожога является ожог слизистой оболочки глаз — так называемая снежная слепота, сопровождающаяся резью в глазах, тошнотой, слезотечением, временной потерей зрения.

Велика опасность солнечных ожогов в начале лета, а в горах — весной, когда отвыкший от интенсивного солнечного света организм человека подвергается повышенному облучению. При этом туманная погода лишь усиливает опасность ожога: туристы обычно не принимают в это время необходимых защитных мер и получают ожоги тела. Если маршрут проходит по заснеженным склонам, у воды, по светлой почве или песку, то ожоги появляются, казалось бы, в неожиданных местах: под носом и подбородком, под коленями. Особенно часто обгорают нос, лоб, уши, шея, тыльные стороны ладоней.

**Профилактика солнечных ударов, снежной слепоты, ожогов.** Стоит в защите от палящих лучей солнца всех участков тела. Так, рубашка должна иметь длинные рукава. К легкой шапочке с козырьком следует пришить (особенно в высокогорье) сбоку и сзади кусок марли в два слоя, который будет закрывать шею и уши. При сильной инсоляции на лицо надевают марлевую двуслойную повязку с прорезями для глаз, а на руки — тонкие светлые хлопчатобумажные перчатки; в утренние и вечерние часы можно ограничиться применением защитных кремов («Луч», «Щит», для губ — бесцветная гигиеническая помада). Особое внимание следует уделить защите глаз темными очками (линзы должны быть стеклянными!). Даже в средней полосе страны в летнее время запрещается принимать солнечные ванны на сытый или голодный желудок и спать на солнце. Закаливание солнцем в путешествии должно проводиться постепенно и осторожно.

**Первая помощь при солнечном ударе и ожоге.** См. разделы «Термические ожоги» (с. 186) и «Тепловой удар» (с. 200).

**Первая помощь при снежной слепоте.** Глаза промывают слабым раствором борной кислоты, соды, бледно-розовым раствором перман-

ганата калия или крепким холодным чаем. Пострадавшему предписываются временный покой и ношение темных очков.

В тяжелых случаях рекомендуется асептическая повязка.

## ОХЛАЖДЕНИЕ ОТ ВЕТРА, ЗАСОРЕНИЕ ГЛАЗ

Сильный ветер приводит к переохлаждениям и отморожениям даже при умеренно низкой температуре. Ниже приводится таблица, в которой указано соотношение температуры воздуха и скорости ветра, при которых легко могут возникнуть отморожения открытых частей лица.

Скорость ветра, м/с . . . .	2	4	6	8	13
Температура воздуха, °С . .	—41	—25	—15	—11	—7

Ветер, вызывающий поземку, метель, пыльную бурю, существенно ухудшает видимость, искажает представление о расстояниях. Сильный ветер не только затрудняет передвижение и приводит к потере ориентировки, но и вызывает нервное утомление, угнетенное состояние, своего рода деморализацию, особенно у малоопытных туристов.

**Профилактика охлаждений от ветра.** Аналогична указанной выше при описании опасностей холода. При очень сильном ветре, метелл, пурге, пыльной буре необходимо прекращать движение по маршруту и располагаться на вынужденный бивак под защитой густого леса, крутого берега реки и т. п. В ветреную и пыльную погоду нужно надевать защитные очки для предупреждения засорения глаз.

**Первая помощь при засорении глаз.** Удаление инородных тел (соринки), попавших на слизистую оболочку века или глазного яблока, начинают с осмотра слизистой оболочки нижнего века. Для этого пострадавшего заставляют смотреть прямо, вверх и большим пальцем оттягивают край века книзу. Для осмотра слизистой оболочки верхнего века больному предлагают смотреть прямо, вниз, при этом кожу века оттягивают вниз и выворачивают. Обнаружив соринку, ее осторожно удаляют влажной ваткой, желательнее смоченной в растворе бор-



ной кислоты. Если соринка не извлекается или находится на роговице, пострадавшего направляют в медпункт, закапав ему в глаза раствор сульфацил натрия (альбуцида). Нельзя тереть глаза или вылизывать соринку. После удаления соринки следует закапать 3—4 раза по 1—2 капли раствора сульфацил натрия.

## ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Опасность поражения человека молнией общеизвестна, хотя и достаточно редка. При поражении разрядом атмосферного электричества у пострадавшего возникают судорожные сокращения мышц туловища и конечностей, останавливается дыхание, на коже появляются ожоги. Такая травма может наступить даже тогда, когда человек находился только рядом с местом непосредственного удара молнии.

**Профилактика поражения атмосферным электричеством.** Если гроза застигнет путешественников в лесу, не следует прятаться под высокие деревья. Особо опасны отдельно стоящие дуб, тополь, ель, сосна. В березу и клен молния ударяет редко.

Находясь в грозу на открытом месте, лучше присесть в сухую яму, канаву. При этом ступни ног туриста должны быть вместе, спина согнута, грудь и голова опущены на колени или предплечья рук. Тело должно иметь возможно меньше контакта с землей (рис. 70). Надо учитывать и характер грунта: на глинистой почве и вблизи водоносных слоев находиться в грозу опаснее, чем на каменистых или песчаных участках. В горных путешествиях туристы при появлении опасности электрических разрядов должны избегать гребней, скальных выступов и других возвышенных точек рельефа.

Поражению способствуют мокрое тело, сырая одежда. Поэтому при приближении грозы следует быстро поставить палатки, лечь в них, переодевшись в сухое, и без крайней необходимости не подниматься. Металлические предметы (посуда, топоры и пр.) рекомендуется на несколько метров отнести в сторону от лагеря.

**Первая помощь при поражении атмосферным электричеством.** Пораженному молнией немедленно делают искусственное дыхание, при

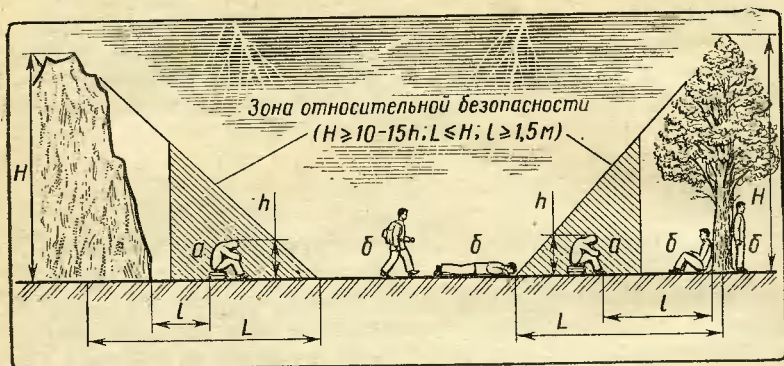


Рис. 70. Профилактика поражения атмосферным электричеством:  
а — правильное положение; б — неправильное положение

остановке сердца — его закрытый массаж (см. с. 220) и согревают тело. Внутри дают анальгин, амидопирин, вводят противошоковые средства (дозировку см. на с. 70). После восстановления дыхания и сознания пострадавшего следует напоить горячим чаем, обработать ожоги и транспортировать в больницу. Такое средство «лечения», как закапывание пострадавшего в землю, не только бесполезно, но и вредно.

### **ОПАСНОСТИ, ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ И ЯДОВИТЫМИ РАСТЕНИЯМИ**

#### **РАНЕНИЯ ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ**

Крупные хищники встречаются туристам довольно редко: звери, как правило, чувствуют человека задолго до того, как он сможет их увидеть, и, за редким исключением, всегда стараются уйти с его дороги. Однако, если потревожить животное, преследовать его или ранить, оно мо-

жет стать опасным. Опасны дикие животные и потому, что они иногда являются переносчиками различных заболеваний. Так, в некоторых районах туристы не должны употреблять в пищу случайно подстреленных сусликов, ибо они бывают чумными; волки, лисицы, бродячие собаки и кошки могут страдать бешенством, они же являются переносчиками глистных, грибковых и других болезней.

**Профилактика нападения животного.** При случайной встрече с крупным зверем нужно дать ему возможность скрыться, а не применять оружие. Стрелять в животное следует только при его явном нападении, когда не помогают крик, свист, огонь, и при гарантии, что выстрел будет убийным. Ружье после выстрела необходимо немедленно перезарядить. Подходить к упавшему зверю следует осторожно, особенно если его уши прижаты: животное еще живо и может нанести серьезное увечье когтями, зубами или рогами.

**Первая помощь при ранении животным.** Прежде всего следует остановить кровотечение (см. с. 188), затем продезинфицировать кожу вокруг раны, наложить повязку и ввести противошоковые средства. Рана, нанесенная зверем, всегда загрязнена и инфицирована. Поэтому, если есть возможность, пострадавшему вводят противостолбнячную сыворотку и доставляют его в больницу для лечения.

## УКУС ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ, ПАУКОВ, НАСЕКОМЫХ

В путешествии не исключена возможность встречи с ядовитой змеей. Обычно это бывает гадюка, а в южных республиках также кобра, гюрза, щитомордник, эфа (всего на территории СССР насчитывают 14 видов ядовитых пресмыкающихся).

Укус змей может иметь очень серьезные последствия, так как яд быстро поражает жизненно важные системы организма человека — сердечно-сосудистую, кроветворную, нервную. У укушенного уже через полчаса наступают общие признаки отравления: слабость, головная боль, рвота, одышка, головокружение, появляется отечность тканей, воспаляются лимфатические железы.

**Профилактика укуса ядовитой змеи.** Чтобы предупредить укус змеи, туристам следует знать условия их местообитания и образ жизни.

ни. Змеи распространены в заболоченных местах, болотах, около заросших озер и прудов, в горах и пустынях. Являясь ночными животными, днем они прячутся в старых пнях, в копнах сена, под камнями или стволами деревьев. Поэтому эти предметы лучше не трогать рукой, а пользоваться палкой.

Особенно внимательным надо быть в заброшенных карьерах, среди каменных руин, в развалившейся таежной избушке — змеи иногда селятся на местах, оставленных человеком. Такая же осторожность и выставленная вперед палка (альпеншток, ледоруб) нелишни при быстром движении по тропе: на тропе, как и на каменных плитах или пнях, змеи любят греться в солнечный день. Дремлющему пресмыкающемуся, имеющему очень слабое обоняние и слух, внезапное появление человека может помешать своевременно скрыться в траве, а боль от придавившего ботинка заставит защищаться укусом.

Все отправляющиеся в районы, где имеются ядовитые змеи, должны иметь плотные брюки и высокую обувь. Для Дальнего Востока в этом отношении хороши резиновые сапоги, для некоторых мест Сибири и Средней Азии — яловые, на горных маршрутах — ботинки с высокими рантами и мажетами. В значительной мере предохраняет от укуса толстый шерстяной носок.

Перед путешествием следует изучить окраску змей, их отличительные особенности, чтобы уметь распознать ядовитых и безобидных. Уж, например, отличается двумя ярко-желтыми пятнами в височной области головы и круглыми зрачками.

Элементарное знакомство с внешним видом змей позволит не опасаться встреч с веретенницей и медянкой. Первая не змея, а крупная безногая ящерица, вторая хотя и змея, но из семейства ужей. И та, и другая не ядовита.

**Первая помощь при укусе змей.** В первые минуты после укуса следует попытаться отсосать часть яда из раны. Отсасываемую кровавистую жидкость надо сразу же сплевывать. Отсасывание не могут проводить люди, у которых во рту имеются язвы или ссадины. Затем из подручных материалов на пораженную конечность накладывают

шину и принимают меры для экстренной транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Во время транспортировки на место укуса рекомендуется прикладывать холодные компрессы, давать больше жидкости, чтобы уменьшить концентрацию яда в организме и способствовать его выведению.

Следует также дать пострадавшему тонизирующие и мочегонные средства и препараты, способствующие уплотнению стенок сосудов: витамины С, Р, К, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>, соли кальция. При затрудненности дыхания необходима искусственная вентиляция легких.

Бытовавшее ранее мнение о необходимости прижиганий, надрезов, наложения жгута сейчас признается неправильным. Прижигание лишь увеличивает рану, способствуя ее нагноению, но не уничтожает яда, надрезами же не всегда удастся вызвать обильное кровотечение, так как в яде присутствуют вещества, вызывающие быстрое свертывание крови, а само место укуса сильно травмируется. Перетягивание жгутом конечности также не может приостановить проникновение яда в организм, поскольку он распространяется не по кровеносным, а по лимфатическим сосудам. Недопустимо лечение алкоголем.

Если есть шприц и лекарства для инъекций, наиболее радикальным методом лечения будет немедленное введение противоядной сыворотки, а также сердечно-сосудистых средств.

**Первая помощь при укусе ядовитого паука или насекомого.** Укус ядовитого паука схож со змеиным. Особенно опасны укусы каракурта и скорпиона (рис. 71), весьма болезненны также укусы тарантула, фаланги (сольпуги) и многоножки сколопендры. Для предупреждения укусов в районах, где встречаются эти животные, следует тщательно осматривать перед сном спальные мешки и палатки, заделывать в палатке (пологе) все отверстия, осматривать и встряхивать одежду и обувь прежде чем их надеть на себя, применять репелленты. Если туриста укусил каракурт или скорпион, необходимо срочное прижигание места укуса двумя-тремя головками спичек, сигаретой, угольком (яд насекомых в отличие от змеиного разрушается под влиянием высоких температур) и введение противоядной сыворотки. При ее от-



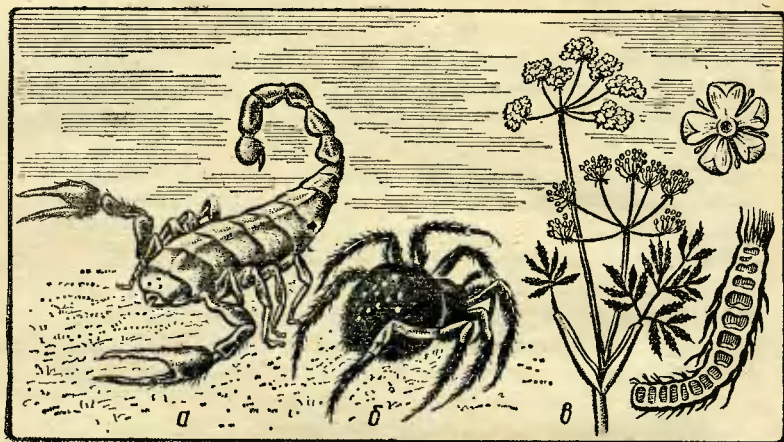


Рис. 71. Опасные животные и растения:

а — скорпион; б — каракурт; в — ядовитое растение вех

сутствии до вмешательства врача следует наложить на ранку повязку, смоченную в крепком растворе перманганата калия, внутрь дать полстакана этого слабого раствора, обеспечить покой, тепло, обильное питье.

Укус десятка пчел или ос также иногда приводит к весьма болезненному состоянию пострадавшего. Особенно опасны укусы в полость рта, глотку, при попадании яда в кровеносный сосуд или при аллергии человека к этому яду. Первая помощь заключается в удалении стерилизованной иглой жала пчелы (оса жала не оставляет), дезинфекции ранки и наложении на нее спиртового компресса. Хорошо способствует ликвидации токсических явлений прием внутрь димедрола по 1 таблетке 2 раза в день. При тяжелом состоянии необходимы введение противошоковых средств, раствора димедрола, искусственное дыхание (см. с. 220).

## УКУС ЛЕСНЫХ КЛЕЩЕЙ

Лесной клещ — это маленький паразит, переносящий вирусы клещевого энцефалита — острого тяжелого воспаления центральной нервной системы, сопровождающегося высокой температурой, сильнейшими головными болями, рвотой, судорогами, параличами.

Клещ по образу нападения — типичный подкарауливающий хищник. Сидя на концах травинки и ветвей, он ждет, пока «добыча» (животное, человек) случайно не заденет растение. Тогда клещ мгновенно прицепляется к жертве и быстро ползет по ней, отыскивая удобное для присасывания место. Укус клеща незаметен, поскольку он вводит в ранку обезболивающее вещество. Поэтому присосавшегося паразита замечают по зуду и воспалению кожи часто лишь на 2—3 сутки. Этому же способствует и то, что клещ впивается в наиболее укромные места: подмышечные впадины, шею (особенно за ушами), пах.

**Профилактика укусов клещей.** Если время вашего путешествия падает на май — начало июля (время наибольшей активности клещей), следует заранее навести справки об энцефалитной опасности района. Перечень таких территорий, а также вакцинацию можно получить в санитарно-эпидемиологических станциях.

Важное значение имеет походная одежда туриста. Это заправленная в брюки штормовка или плотная (только не из ворсистой ткани!) рубашка, обшлага которой рекомендуют делать на двойных резинках. Под рубашку хорошо надеть плотно облегающую тело футболку или тельняшку. Спортивные брюки перетягивают ремнем и заправляют в носки. Голову и шею защищают капюшоном.

При прохождении маршрута следует учитывать, что клещи предпочитают влажные затененные места с густым подлеском и травостоем. Много клещей в молодых порослях осинника, на вырубках, в малинниках. Еще больше их вдоль троп, дорог и в местах, где пасется скот.

В светлых рощах без подлеска, в сухих сосновых борах, где ветрено и солнечно, клещей, как правило, не бывает. В хорошую погоду клещи наиболее активны утром и вечером. Сильный дождь или жара значительно снижают опасность их нападения.

На маршруте рекомендуется через каждые 2—3 ч осматривать открытые части тела, а при остановке на большой привал (днем и вечером) проводить полный осмотр одежды и тела. В одежде особенно тщательно проверяются все складки. Путем стряхивания клеща удалить нельзя.

**Первая помощь при обнаружении клеща.** В случае обнаружения клеща, впившегося в тело, надо смазать его каким-либо жиром и через несколько минут снять с кожи. При этом важно не раздавить его и не оставить в ранке головку. Руки и место укуса обязательно продезинфицировать. Если через несколько дней пострадавший почувствует себя плохо, ему необходимо обеспечить полный покой и принять все меры к быстрой транспортировке в ближайший медпункт. К врачу желательно обратиться сразу же после укуса клеща: пострадавшему в качестве предупредительной меры могут ввести специальную сыворотку или гаммаглобулин.

## **БЕСПОКОЯЩИЕ НАСЕКОМЫЕ**

Комары, мошки, мокрец, слепни хотя и не относятся, строго говоря, к опасным насекомым, но зачастую бывают самыми докучливыми и неприятными спутниками путешествия. Их укусы, помимо зуда кожи, способны вызвать повышенную раздражительность, потерю аппетита, бессоницу, общее нервное утомление.

**Профилактика нападений беспокоящих насекомых.** Лучшим средством индивидуальной защиты от беспокоящих насекомых являются репелленты — отпугивающие вещества типа кремов «Тайга», «Табу», жидкостей «Репудин», «На привале», «Дэта» и т. п. В местах, особенно изобилующих насекомыми, применяют марлевые накладки или специальные сетки Павловского, пропитанные отпугивающими препаратами. Этими же препаратами можно пропитывать палатки и верхнюю одежду.

Если указанных химических средств защиты у туристов нет, можно воспользоваться природными. Так, чтобы прогнать назойливых комаров и мух из палатки в нее надо положить и повесить перед входом

несколько свежих веточек черемухи, бузины, горькой полыни, пижмы, тысячелистника или донника. При обилии комаров можно окурить палатку изнутри однолетними побегами багульника. Однако пользоваться этим способом надо осторожно — растение ядовито. Поэтому после окуривания палатку следует проветрить. Чтобы отогнать от костра мошку, рекомендуется бросить в огонь несколько стеблей обыкновенной ромашки.

**Первая помощь при лечении укусов.** При обширных и особенно раздаражающих укусах накладывают холод, на отдельные участки гидрокортизоновую, преднизолоновую или другую аналогичную мазь. При повышенной чувствительности внутрь дают таблетку димедрола, при беспокойстве — транквилизатор (элениум, седуксен и т. п.). Из народных средств помогают сок полыни, пижмы, одуванчика лекарственного: больное место смазывают соком, который выделяется на сломе листка или цветоносного побега или после растирания сочных листьев в ладонях. Хорошо помогает подорожник большой: при укусах слепней и комаров к пораженному месту прикладывают его толченые листья.

**Первая помощь при попадании насекомого в ухо.** Для удаления насекомого или другого инородного тела из уха пострадавший ложится на бок, и ему вливают в слуховой проход немного теплой воды. Через минуту он переворачивается на другой бок и лежит несколько минут, пока инородное тело не выйдет вместе с водой. Если инородное тело не вышло, никаких дальнейших действий по его самостоятельному извлечению предпринимать не следует и пострадавшего направляют в медпункт.

**Первая помощь при попадании насекомого в глаз (см. с. 202).**

## ОТРАВЛЕНИЕ И ОЖОГИ ЯДОВИТЫМИ ДИКОРАСТУЩИМИ РАСТЕНИЯМИ

Причиной отравления на туристском маршруте могут быть ядовитые плоды растений (см. табл. на с. 212).

Острые отравления могут быть вызваны не только плодами, но и стеблями, корнями, цветами растений. Такими опасными растениями

Растение	Вид плода
Беладоина (красавка)	Черная блестящая сочная ягода
Волчье лыко (волчья ягода)	Овальная ярко-красная (иногда желтая) ягода-костянка
Вороний глаз	Сизо-черная с восковым налетом ягода
Бриония белая (переступень)	Черная ягода
Лаидыш майский	Красно-оранжевая шаровидная ягода
Купена (соломонова печать)	Синеvато-черная ягода
Воронец колосовидный (вороньи ягоды)	Продолговатая черная или красная ягода
Снежнеягодник	Белая ягода
Жимолость обыкновенная	Темно-вишневая ягода
Паслен сладко-горький	Красная яйцевидная ягода

являются вех (цикута), белена черная, дурман обыкновенный, аконит ядовитый, скопния кавказская, болиголов крапчатый, чемерица Лобеля.

К числу ядовитых дикорастущих относятся также аяабазис безлистный (ежовик), барвинок травянистый, безвременник великолепный, белокрыльник болотный, горцвет весенний (адонис), желтушник серый, калужница болотная, копытень, лютик едкий, льнянка обыкновенная, наперстянка красная, парнолистник бобовый, окопник лекарственный, эленнум Королькова.

Некоторые растения при одном только прикосновении к их листьям или цветам могут вызвать ожог кожи с появлением пузырей и даже труднозаживающих язв. Это кустарник волчье лыко (лесная сирень), синий борец (аконит), клубненосный бутень, ясенец и другие.

Профилактика отравлений и ожогов от дикорастущих растений. Готовясь к путешествию, необходимо ознакомиться по определителям растений с наиболее опасными представителями растительного мира, встречающимися в районе намеченного маршрута. Советуем сделать для себя зарисовки или описания таких растений,



Признаки наиболее коварного растения — смертельного ве́ха (цикуты), растущего во влажных местах вдоль рек, ручьев и болот, должен знать каждый турист. У него тройчатые, сильно вырезанные, похожие на куриные лапы листья ярко-зеленого цвета, узловатый толстый стебель с красноватым налетом, мелкие, как у укропа, белые цветы, запах петрушки, мясистый многокамерный розовый корень (рис. 71, в).

Во время похода нужно остерегаться пробовать неизвестные ягоды, собирать в гербарий ядовитые растения.

**Первая помощь при отравлении и ожогах растениями.** См. разделы «Термические ожоги (с. 186) и «Отравления...» (с. 190). Пострадавшего срочно доставляют в медпункт. Желательно захватить с собой экземпляр растения, вызвавшего травму или заболевание.

## ОТРАВЛЕНИЕ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ

Из ядовитых грибов наиболее известны поганки (чей яд почти немедленно вызывает удушье, судороги, белую горячку) и мухоморы. Кроме того, имеется много «маскирующихся» ядовитых грибов: ложные лисички, ложные опята, двойники боровиков — желчные и сатанинские грибы, ложные валуи и т. п.

Некоторые съедобные в принципе грибы — сморчковые, млечники, некоторые сыроежки — при неправильном приготовлении также вызывают опасное отравление организма.

**Профилактика отравления грибами.** Прежде всего следует внимательно изучить внешние признаки съедобных и ядовитых грибов, исключить из походного рациона неизвестные грибы, а также старые или требующие особой обработки.

При приготовлении грибных блюд следует помнить, что недожаренные, недожаренные, плохо промытые и даже вторично подогретые грибы также могут оказаться причиной отравления.

**Первая помощь при отравлении грибами.** См. раздел «Отравления...» (с. 190).

## **ОПАСНОСТИ, ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ СО СПЕЦИФИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ПУТЕШЕСТВИЙ В ГОРАХ И НА ВОДЕ**

### **ГОРНАЯ БОЛЕЗНЬ**

Во время путешествия в горах из-за недостатка кислорода и пониженного давления у туристов может развиваться горная болезнь. Она необязательно связана с большими высотами. Ее признаки — одышка, сердцебиение, головокружение, головные боли, шум в ушах, тошнота, сонливость, мышечная слабость, кровотечение из носа, изменение психических реакций — могут появляться уже на высоте 2 000—2 500 м.

**Профилактика горной болезни.** Лучший способ предупреждения горной болезни — правильно проведенная активная акклиматизация, достаточная тренированность организма в предпоходном периоде, рациональное питание и хороший ночной отдых в путешествии. Горная болезнь обычно поражает тех, кто утомлен или охлажден, перенес незадолго до путешествия острые инфекции и заболевания. Предупреждению горной болезни помогает употребление в пищу кислых продуктов (например, лимонной кислоты), витамина С.

**Первая помощь при горной болезни.** Дать пострадавшему отдохнуть, обеспечить покой, обильно напоить сладким крепким чаем. Рекомендуются большая доза (1—2 г) аскорбиновой кислоты (витамин С), амидопирин, седуксен. При слабых признаках горной болезни обычно достаточно разгрузить пострадавшего и уменьшить темп движений. В тяжелых случаях срочно транспортировать вниз, введя подкожно кордиамин и кофеин (дозы на с. 70).

### **ТРАВМЫ ПРИ КАМНЕПАДАХ**

Камнепады — одна из распространенных опасностей в горах. Сорвавшийся сверху камень увлекает за собой другие камни и глыбы и может вызвать целый град камней. А удара только одного небольшого, но летящего с высокой скоростью камня достаточно, чтобы нанести человеку опасную для жизни травму.

**Профилактика травм от камнепада.** Все отяравляющиеся в горы должны помнить, что падению камней способствуют сильные порывы ветра, грозовые разряды, неосторожные движения животных и людей и, главным образом, резкие суточные изменения температуры.

Чтобы избежать камнепадной опасности, надо воздерживаться от движения у подножия крутых скальных склонов, не двигаться по скальным желобам (кулуарам) и не пересекать их. Особенно опасны они в теплую ясную погоду ближе к полудню и поздно вечером.

При вынужденном движении по камнепадоопасному участку необходимо организовать наблюдения за окружающими склонами и выдерживать интервалы между туристами (до 20 м). На головах должны быть каски с застегнутыми ремешками.

При прохождении осыпи во избежание порезов об острые грани камней тело должно быть полностью закрыто штормовой курткой и брюками. Если турист нечаянно задел камень, он и его спутники должны постараться остановить его или предупредить всех находящихся ниже по склону криком: «Камень!» Даже при начавшемся камнепаде, как правило, можно увернуться от удара, рывком выскочив на безопасное место.

**Первая помощь при травмах.** См. раздел «ранения», «ушибы», «переломы».

## ПАДЕНИЕ В ЛЕДНИКОВУЮ ТРЕЩИНУ

Движение на ледниках часто бывает связано с пересечением зон трещин. Эти разрывы ледникового массива могут иметь ширину до нескольких метров, а протяженность и глубину — до нескольких десятков метров и даже больше. Особенно опасны ледники закрытые, т. е. с достаточно толстым, маскирующим трещины снежным покровом.

Падение сопровождается травмами о стенки и края трещины, заклиниванием со сдавливанием грудной клетки, переломом ребер, вывертыванием конечностей и реальной опасностью быстрого общего переохлаждения организма.

**Профилактика падения в трещину.** Состоит в соблюдении правильного времени движения по леднику (утренние часы), выборе пути, минующего, по возможности, трещины, передвижении в связках, обязательном зондировании снега на закрытом леднике.

**Первая помощь провалившемуся.** Если турист находится рядом с краем трещины, его вытаскивают за одежду, предварительно сняв рюкзак. В случае если он висит на страхующей веревке и не имеет серьезных травм, ему сверху помогают подняться, используя «схватывающие» узлы. При травмах, исключающих самостоятельный подъем, к пострадавшему следует на тщательной страховке спустить опытного туриста, который поможет в его транспортировке наверх, а при необходимости окажет первую медицинскую помощь (например, даст противошоковые средства) и теплей оденет провалившегося. Конкретные действия после подъема пострадавшего зависят от состояния его здоровья.

## ЛАВИННАЯ ОПАСНОСТЬ

Снежные лавины — одна из самых грозных и коварных опасностей гор. При наличии достаточного количества снега в любое время года на склонах различной крутизны может возникать опасность схода лавин. При попадании человека в сухую лавину вполне реальна опасность удушья от проникновения под давлением воздушной волны мельчайших частиц снежной пыли в дыхательные пути. Мокрая лавина легко сбивает человека с ног и при остановке быстро смерзается, грозя похоронить пострадавшего. Любая лавина травмирует и может привести к замерзанию человека.

**Профилактика лавинной опасности.** Во многом сводится к соблюдению приведенных ранее рекомендаций по горному и лыжному туризму (см. с. 113). Если, несмотря на принятые меры, туристская группа окажется в аварийном положении, спасение путешественников зависит от быстроты их реакции и решительности действий.

Заметив настигающую их лавину, туристы должны сбросить рюкзаки и попытаться быстро уйти в сторону от лавины, а если это не удалось, сделать все, чтобы удержаться на ее поверхности. При сухой

пылевидной лавине важно вовремя плотно закрыть рот и нос рукавицами. После остановки лавины следует постараться сразу же расширить в снегу пространство перед лицом и грудью и, не теряя спокойствия, попытаться самостоятельно откопаться.

**Поиски и первая помощь засыпанным лавиной.** При сходе лавины важно запомнить места исчезновения засыпанных товарищей. Все, кто не попал в лавину, должны незамедлительно приступить к спасательным работам. Одновременно следует организовать наблюдение за состоянием склона, чтобы не попасть в новую лавину.

Первоначально поиск ведут на поверхности, рассчитывая ниже места исчезновения пострадавших найти их лавинные ленты или другие предметы. Если поиски безрезультатны, определяют места вероятного нахождения пострадавших (около деревьев, кустов, камней, в понижениях, конусе выноса лавины) и при наличии зондов (см. с. 42) начинают зондирование снежной массы. Вводить зонд рекомендуется медленно, одной рукой, сняв с нее рукавицу. Отстояние точек зондирования одной от другой должно быть не более 70 см (при повторном зондировании — не более 25—30 см).

Обнаружив засыпанного, его немедленно откапывают, используя все подручные средства: лопаты, лыжи, ведра, делают искусственное дыхание с одновременным закрытым массажем сердца (см. с. 220), согревают теплыми вещами и горячими напитками. После осуществления противошоковых мероприятий и наложения шин на поврежденные места пострадавшего транспортируют в больницу.

Если пострадавших найти не удалось, следует немедленно сообщить об аварии в контрольно-спасательный пункт, местному населению, другим туристам и альпинистам. Известны случаи, когда пострадавшие были погребены в лавине несколько суток, а потом раскопаны и возвращены к жизни.

## СЕЛЕВАЯ ОПАСНОСТЬ

Сель — это поток грязекаменной массы и рыхлого грунта, насыщенного водой, устремляющийся по горным долинам обычно после прорыва высокогорных моренных озер. Двигающийся с большой скоростью,



сель может увлекать за собой громадные камни, сносить мосты, выводить из строя дороги, угрожать жизни всех находящихся на его пути.

**Профилактика селевой опасности.** Для туристов заключается в знании основных признаков опасности схода селевых потоков. К ним относятся: интенсивные длительные ливни в горах; выпадение дождя на высотах, где температура обычно минусовая и осадки выпадают лишь в виде снега; резкое увеличение уровня воды в приледниковых озерах, подпруженных мореной; резкое повышение уровня и мутности воды в реках, усиление шума реки от перекатывающихся по ее дну камней; усиление камнепадов на скалистых склонах, в том числе не только днем, но и ночью; насыщение водой рыхлого мелкообломочного материала, который на склонах приходит в подвижное состояние; оплывание и оползание грунта на моренных грядках, отрыв и оползание дернины на крутых участках травянистых склонов; появление в лощинах, желобах, балках ранее не существовавших ключей.

При наблюдении этих признаков туристы должны прекратить движение по долинам и использовать тропы, идущие по гребням или другим возвышенным формам рельефа. Особую осторожность надо проявлять при выборе мест для бивака и не располагать его близко к руслу значительных горных потоков или на пути возможного удара грязекаменных масс.

**Первая помощь при травмах.** См. раздел «ранения», «ушибы», «переломы».

## НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ НА ВОДЕ

На воде происходит наибольшее количество несчастных случаев. Их причинами могут быть не только переворот лодки, падение с плоты, крупная пробойна обшивки или прорыв оболочки туристского судна во время прохождения порога, но и нарушение элементарных правил купания или неумело организованная переправа через водную преграду.

**Профилактика несчастий на воде.** При организации купания руководитель группы должен предварительно обследовать место, выбран-

ное для этого, и проинструктировать группу о соблюдении необходимой предосторожности. На берегу (желательно в лодке) для наблюдения за купающимися назначается дежурный из числа хорошо плавающих.

Запрещаются ныряние в неизвестных местах, купание в холодных горных озерах и реках, купание в состоянии опьянения (даже легкого). Не рекомендуется, особенно на горных реках, умыться в одиночку или загорать на камнях над бурной водой.

На водных маршрутах туристы обязательно должны иметь индивидуальные и групповые спасательные средства, строго соблюдать все правила безопасного преодоления препятствий, учитывать особенности используемого снаряжения, выполнять требования организации движения на воде, освещенные ранее в разделах «Снаряжение» и «Порядок движения...».

**Первая помощь утопающему.** Если есть возможность, нужно быстро бросить пострадавшему спасательный круг, веревку или протянуть весло. Подплывать к тонущему нужно сзади и брать его за воротник одежды, кисть руки или под мышки. Если тонущий топит спасателя, нужно зажать ему ладонью рот и нос, в крайнем случае оглушить и плыть с ним на боку или на спине, работая свободной рукой и ногой.

Во время водного путешествия туристам, оказавшимся в воде около перевернувшейся лодки, следует, держась за нее, плыть к ближайшему берегу или мелководью. Если до берега далеко, нужно ждать помощи с других лодок, которые, как правило, не должны удаляться друг от друга на маршруте более чем на 50—100 м. Принимать пострадавших из воды следует с кормы или с носа лодки.

После извлечения утопающего из воды ему разжимают рот, очищают дыхательные пути от песка и ила, удаляют воду из легких и желудка (для чего пострадавшего кладут животом на согнутое колено и несколько раз надавливают на спину) и освобождают его грудь от стесняющей одежды. Затем приступают к искусственному дыханию.

**Искусственное дыхание.** Из многочисленных способов наиболее эффективен и универсален способ «изо рта в рот» (или «изо рта в нос»).

При этом способе пострадавшего укладывают на спину с вытянутыми вдоль туловища руками и резко запрокинутой головой. Нижнюю челюсть выдвигают вперед, чтобы предупредить западание языка, и 20 раз в минуту с одинаковыми интервалами вдвухают ртом воздух в рот пострадавшего. Чтобы избежать утечки воздуха, в момент его входа в рот, нос пострадавшего зажимают рукой.

Очень важно, чтобы губы были плотно прижаты ко рту пострадавшего. Из гигиенических соображений искусственное дыхание следует проводить через марлевую салфетку.

После расправления грудной клетки пострадавшего надо отнять губы от его рта, разжать нос и слегка надавить на грудную клетку.

Если у пострадавшего не прощупывается пульс, одновременно с искусственным дыханием рекомендуется непрямой массаж сердца, проводимый толчкообразными нажатиями ладони на область 4—5-го ребра слева от грудины с частотой 50—60 раз в минуту. Это способствует также общему согреванию тела.

Оказывающий помощь располагается с левой стороны от пострадавшего, при этом для усиления давления левая рука кладется на тыльную поверхность правой, которой и надавливают на грудину с такой силой, чтобы сместить ее на 3—4 см. После каждого надавливания следует быстро отнимать руки от грудной клетки. Во время вдоха на грудину надавливать не следует.

В случае если помощь оказывает лишь один турист, он должен сначала сделать несколько вдуваний воздуха пострадавшему, а потом чередовать массаж с искусственным дыханием. Для этого он производит четыре-шесть надавливаний на грудину и затем делает один глубокий выдох в рот, повторяя этот комбинированный цикл до восстановления сердечной деятельности и дыхания.

При полном восстановлении самостоятельного дыхания, что наступает иногда только через несколько часов после начала непрерывного искусственного дыхания, потерпевшему дают горячий чай и сердечные средства. Во время искусственного дыхания полезно сделать инъекцию лобелина и кофеена (дозы см. на с. 71).

## СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ

### СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ

Все туристы должны знать сигналы, которые подают в путешествии терпящие бедствие или аварию. Сигналы подаются любым способом: криком, свистом, фонарем, зеркалом, маханием светлым предметом на темном фоне или, наоборот, темным на светлом фоне. В ясную погоду хорошо виден белый дым костра (получается от добавления в огонь зеленых веток, мха), в пасмурную — черный дым (смолистые ветки).

Периодичность сигнала должна быть 6 раз в минуту, затем минута перерыва и снова сигнал бедствия 6 раз в минуту. Ответом является сигнал «Вызов принят, помощь идет». Он подается с периодичностью 3 раза в минуту и также любым доступным способом. Сигналом бедствия служит также красная ракета. Приняв сигнал бедствия, туристы должны немедленно оказать помощь товарищам, а в случае необходимости срочно сообщить о ЧП в местный туристский или аль-

I	Нужен врач	↑	Следует в этом направлении
F	Нужна пища и вода	△	Место для посадки
X	Не имеем возможности двигаться	Y	Да
K	Укажите направление движения	N	Нет
		LL	Все в порядке

Рис. 72. Знаки международной кодовой таблицы сигналов

пинистский контрольно-спасательный пункт, органам власти, местным жителям.

Для передачи простейших сообщений спасателям, находящимся на спасательном вертолете (самолете), рекомендуется пользоваться сигналами международного кода (рис. 72). Сигналы выкладываются на открытых, заметных с воздуха местах с помощью подручных средств — кусков материи, одежды, ветками, камнями, на снегу знаки могут быть «вытоптаны», нанесены с помощью золы и т. п.

### ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ

В походных условиях транспортировка пострадавших может производиться с применением различных подручных средств — рюкзака,

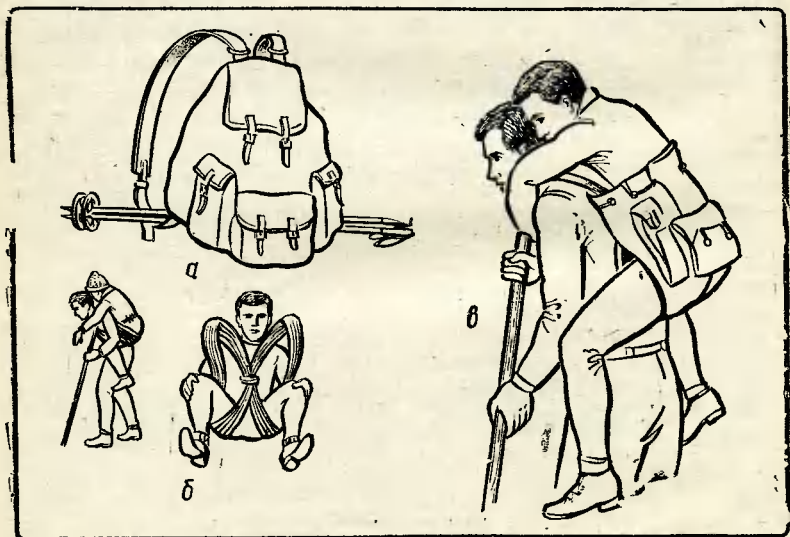


Рис. 73. Транспортировка пострадавшего:

а — на рюкзаке и палках; б — на веревке; в — в рюкзаке



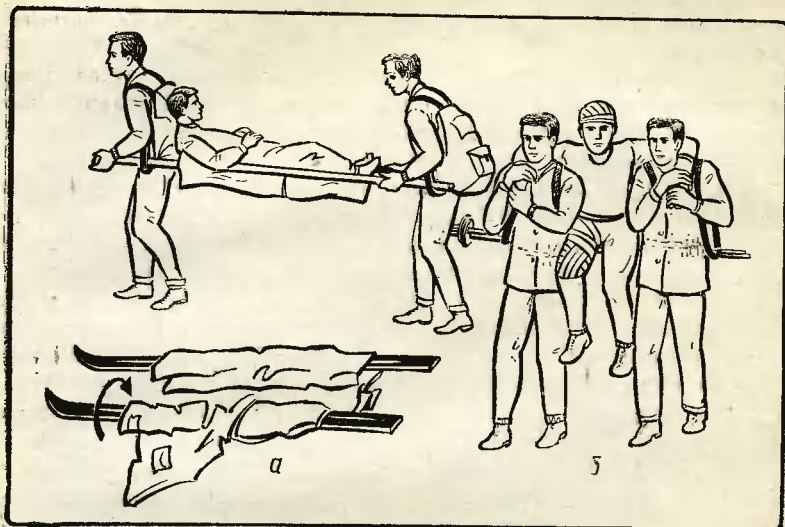


Рис. 74. Транспортировка пострадавшего вдвоем:  
а — на шестах или лыжах со штормовками; б — на поперечных палках

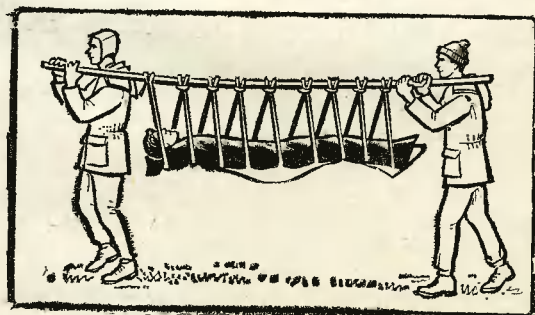


Рис. 75. Переноска пострадавшего на шесте

шеста, лыж, веревки и др. Основные способы транспортировки изображены на рис. 73, 74, 75.

При транспортировке (особенно зимой) необходимо тепло одеть пострадавшего и уложить в спальный мешок. По дороге внимательно следить за состоянием его здоровья, давать крепкий сладкий чай и в случае необходимости — сердечные средства.

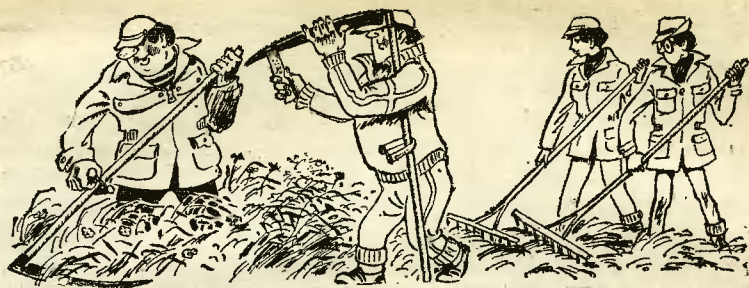
При сооружении носилок с деревянными поперечинами необходимо тщательно крепить все узлы соединения шестов с перекладинами. Проверить надежность носилок на продольные и поперечные смещения и аккуратно привязать пострадавшего к носилкам репшурами.

При изготовлении носилок из шестов (лыж) и штормовых курток надо следить, чтобы застежки курток были сверху, а концы шестов (лыж) носильщикам можно было пропустить в лямки их рюкзаков или в петли страховочных поясов, надетых через плечо как скатки.

Для ускорения транспортировки следует привлекать возможно большое количество людей и чаще менять смены носильщиков.

На крутых участках горного рельефа дополнительно укрепляют носилки и крепче привязывают пострадавшего. При вертикальных подъемах и спусках для него делают обвязку «беседка», и движение осуществляют на двойных основных веревках с действенной самостраховкой сопровождающих.

Короткие расстояния на несложной тропе пострадавшего можно транспортировать двумя туристами на руках «крестом» или одним — на плечах.



## **ПОЛЕЗНАЯ РАБОТА В ПУТЕШЕСТВИИ ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ**

Во время путешествий многие туристские группы принимают активное участие в общественно полезной работе, выполняют задания различных организаций, проводят наблюдения за природой. Это делает поход интересным и увлекательным.

Решение выполнить ту или иную общественную работу на маршруте — добровольное дело туристов. Одним интересно провести туристское исследование нового района путешествия, другие готовы выступить с лекцией, концертом художественной самодеятельности или помочь в лесопосадках, третьих интересует какая-нибудь конкретная сторона природы — минералы, цветы, насекомые. В разделе приводятся некоторые справочные данные по организации полезной работы и наблюдению отдельных природных явлений в походных условиях.

## **ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННО ПОЛЕЗНОЙ РАБОТЫ**

Из многих видов и форм общественно полезной деятельности туристов наиболее распространены следующие: трудовая помощь местному населению; агитационно-пропагандистская и культурно-массовая работа; охрана природы, благоустройство ландшафта; краеведческие исследования; выполнение целевых заданий научных, хозяйственных и

других учреждений и организаций; выполнение заданий туристско-экскурсионных учреждений, организаций и общественных органов.

В определенном соответствии с этим делением находятся и основные методы, которые рекомендуется использовать туристам в ходе работы: физический труд, пропаганда, просвещение, воспитание, инспектирование, поиск, наблюдение, инвентаризация, исследование, собирательная деятельность и т. п.

## **ВСЕСОЮЗНЫЙ ПОХОД**

Основной целью Всесоюзного похода комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы Коммунистической партии и советского народа является патриотическое воспитание молодежи. Участники Всесоюзного похода, проходя по партизанским тропам, посещая места, связанные с революционными событиями, с боевыми и трудовыми подвигами, собирают сведения о героях, воссоздают малоизвестные страницы истории, устанавливают обелиски и мемориальные доски, организуют выставки и музеи. Руководит этим движением ЦК ВЛКСМ совместно с Центральным советом по туризму и экскурсиям ВЦСПС и Центральным комитетом ДОСААФ.

Желающим принять участие во Всесоюзном походе следует обращаться непосредственно в штабы похода, организованные при райкомах и горкомах ВЛКСМ. Здесь им подскажут интересные маршруты, посоветуют, как вести поиски, расскажут, где можно восстановить партизанскую землянку, собрать материалы для музея боевой славы или выполнить другое поручение.

## **ПОМОЩЬ МЕСТНОМУ НАСЕЛЕНИЮ**

Помощь местному населению — одна из главных форм туристской общественно полезной работы. Поход с агитационными целями по подшефному району, доставка в период избирательной кампании литературы в отдаленное село, помощь в выпуске стенгазет и фотомонтажей, концерты художественной самодеятельности, лекции и беседы, спортивная встреча с местной молодежью, помощь колхозу в прополке

всходов, уборке сена, сборе овощей или фруктов и многое другое под силу всем путешественникам. Эта работа не требует сложной подготовки и особого снаряжения.

## ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ

Много впечатлений может дать путешественнику выполнение заданий различных организаций и учреждений — научных, проектных, изыскательских, хозяйственных.

К ним относятся снегомерная съемка и поиски лекарственных дикорастущих растений, наблюдения за режимами малых рек и разведка новых месторождений полезных ископаемых, сбор этнографических материалов. Особое место в общественно полезной работе туристов занимает природоохранная деятельность.

Целевые задания туристам могут дать: краеведческие и другие музеи; отделения, секции и комиссии географического общества; отделения обществ охраны природы; отделения обществ охраны памятников истории и культуры; геологические управления, экспедиции и партии; управления гидрометслужбы; управления лесного хозяйства и лесничества; управления охотничьего хозяйства и заповедников, охотничьи инспекции; естественно-биологические и исторические факультеты и кафедры высших учебных заведений; научно-исследовательские институты (например, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт, Институт географии Академии наук СССР, Всесоюзный научно-исследовательский институт лекарственных растений и т. п.).

Юным туристам, кроме того, рекомендуется за заданиями обращаться в отделы краеведения и туризма Дворцов и Домов пионеров и школьников, на станции юных туристов.

## ВЫПОЛНЕНИЕ ТУРИСТСКИХ ЗАДАНИЙ

Работа в походе по туристской тематике включает наблюдения за условиями прохождения той или иной местности при различной технике и тактике движения, определение наиболее рациональных наборов



продуктов питания и возможностей их пополнения в пути, испытание новых образцов снаряжения, разведку перевалов, долин, рек, разработку и описание новых маршрутов.

В тематику туристских заданий входят также походы с целью маркировки и уборки туристских трасс; выявление, восстановление и охрана экскурсионных объектов; сооружение туристских приютов, благоустройство переправ, троп, обзорных площадок, оборудование лесных полигонов для занятий по технике туризма, навеска страховочных тросов и цепей на перевалах и т. п. Сюда же относятся работы, связанные с озеленением маршрутов, проведением туристского дня леса, с участием туристов в патрульных рейдах по лесным массивам, тушении очагов лесных пожаров, расчистке захламленных лесных участков, разведке, расчистке и оборудовании источников воды и т. д.

Конкретные задания можно получить в местных советах по туризму и экскурсиям, в клубах туристов, на туристских базах, в маршрутно-квалификационных комиссиях.

## **КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Общественно полезная отдача от краеведческой работы связана с тем, что туристское краеведение предполагает изучение истории, экономики, трудовой жизни, быта и культуры населения, организацию поисковой работы, исследование природы и концентрирует внимание на изучении тех особенностей, которые обусловлены местонахождением объектов или явлений в границах определенного, как правило, небольшого района вдоль туристского маршрута.

Краеведческая деятельность предусматривает также изучение туристами основ геоморфологии, ботаники, метеорологии. Туристы приобретают навыки проведения простейших наблюдений (см. с. 229). Вместе с тем сбор материала и наблюдение объектов ставятся краеведением лишь при их осмыслении, обобщении, получении полезного результата и доведении до общего сведения своих «микрооткрытий». Поэтому, например, при изучении народного творчества надо внимательно записывать наиболее характерные пословицы, поговорки, час-

тушки, песни; фотографировать и зарисовывать резьбу по дереву (фронтоны, наличники), кружева, вышивки; записывать фамилии и адреса мастеров с указанием вида изделий (игрушка, керамика, чеканка, плетение и т. п.).

## УСЛОВИЯ УСПЕШНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННО ПОЛЕЗНОЙ РАБОТЫ

Результативность общественно полезной работы в путешествии зависит, помимо прочего, от соблюдения следующих правил: выполнение заданий не должно идти в ущерб познавательной ценности путешествия, мешать активному отдыху или ставить под угрозу безопасность туристской группы; необходима предварительная договоренность, согласование полезной инициативы туристов с соответствующими местными организациями; нужна предварительная (образовательная, трудовая) подготовка туристов, обеспечение их необходимым рабочим инструментом, приборами наблюдений и т. п.; постановка перед туристами конкретных заданий, доступных для выполнения их силами; желательно создание интересной, праздничной обстановки для общественно полезной работы, введение в нее соревновательных элементов; необходимо доведение работы туристов до логического завершения, поощрение наиболее активных ее участников, обеспечение наглядности результатов.

## НАБЛЮДЕНИЯ В ПОХОДЕ

### МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Метеорологические наблюдения в туристском путешествии позволяют ориентироваться в характере погоды и предвидеть ее изменение в ближайшие часы. Кроме того, они могут дать интересный материал для характеристики микроклимата различных районов.

Наблюдения проводятся в точно установленное время: в 1, 7, 13 и 19 ч по местному времени в период с октября по март и в 2, 8, 14 и 20 ч в остальное время года. Новичкам можно ограничиться тремя по-

следними сроками и большую часть наблюдений проводить без приборов, визуально.

**Наблюдения над облачностью.** Облачность определяют с открытого места на глаз по десятибалльной системе. Безоблачное небо — 0. При облачности, равной 10 баллам, небо полностью закрыто облаками. Если облаками покрыто  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{2}{10}$ ,  $\frac{3}{10}$  неба, то облачность соответственно равна 1, 2, 3 и т. д. баллам.

По высоте, на которой облака располагаются, их делят на облака верхнего, среднего и нижнего ярусов. Облака верхнего яруса — тонкие, белые, не дают тени и осадков и обычно предвещают изменение погоды. Облака среднего яруса — светлые, синевато-серые, в виде сплошной пелены или волн, более крупные и массивные по сравнению с облаками верхнего яруса, сквозь них солнце почти не просвечивает. Облака нижнего яруса — низкие, серые, состоят из крупных тяжелых гряд, валов, закрывающих небо сплошным покровом.

**Наблюдения над ветром.** Заключается в определении его направления и скорости. При отсутствии приборов скорость ветра определяется по шкале Бофорта.

Признаки		Балл	Ветер	Скорость ветра, м/с
Наземные предметы	Водная поверхность			
Дым поднимается вверх. Флаг висит	Водная поверхность зеркальная	0	Штиль	0—0,5
Дым слабо отклоняется, листья шелестят. Пламя спички слабо отклоняется	Появляются небольшие чешуеобразные волны без «барашков»	1	Тихий	0,6—1,7
Двигутся тонкие ветви, флаг слабо развевается. Пламя спички быстро гаснет	Короткие, хорошо выраженные волны, гребни их начинают опрокидываться, но пена не белая, а стекловидная	2	Легкий	1,8—3,3
Раскачиваются небольшие ветви, флаг развевается		3	Слабый	3,4—5,2

## Продолжение

Признаки		Балл	Ветер	Скорость ветра, м/с
Наземные предметы	Водная поверхность			
Раскачиваются большие ветви. Флаг вытягивается, поднимается пыль	Волны становятся длиннее, местами образуются пенящиеся «барашки»	4	Умеренный	5,3—7,4
Раскачиваются небольшие стволы. Свистит в ушах	Все покрыто «барашками»	5	Свежий	7,5—9,8
Раскачиваются деревья. Strongly вет палатки	Начинают образовываться гребни большой высоты. «Барашки» на гребнях волн	6	Сильный	9,9—12,4
Срывает палатки. Гнутся небольшие деревья	Волны громоздятся и производят разрушения. Ветер срывает с гребней белую пену	7	Крепкий	12,5—15,2
Затрудняется движение. Ломаются тонкие ветки. Гнутся большие деревья	Высота и длина волн заметно увеличиваются	8	Очень крепкий	15,3—18,2
Ломаются большие деревья. Повреждаются крыши	Высокие, гороподобные волны с длинными опрокидывающимися гребнями	9	Шторм	18,3—21,5
Срывает крыши. Вырывает с корнем деревья	Вся водная поверхность становится белой от пены	10	Сильный шторм	21,6—25,1
Производит большие разрушения	Высота волн настолько велика, что скрывает находящиеся в поле зрения корабли	11	Жесток кий шторм	25,2—29
Производит опустошение	Водяная пыль, срываемая с гребней, значительно уменьшает видимость	12	Ураган	Более 29

**Снегомерные наблюдения.** В зимнем походе метеорологические наблюдения рекомендуется дополнять наблюдениями за снежным покровом: характером его поверхности, толщиной, однородностью залегания и т. п. Наблюдения проводятся визуально и с помощью размеченной лыжной палки с легко снимающимся кольцом — простейшей снегомерной рейки. Пользуясь этой палкой, можно измерить толщину снежного покрова и глубину лыжни, а зная опорную площадь лыжи и вес туриста с рюкзаком, определить (хотя и очень приблизительно) запасы влаги в снеге.

Обязательно нужно отмечать так называемые особые метеорологические явления: выпадение осадков, грозовые, оптические и другие явления: росу, град, иней, изморозь, зарницы, радугу, мерцание звезд, метель и пр.

**Простейшие приборы.** К ним относятся термометр (желательно термометр-пращ, а также минимальный и максимальный термометры), барометр-анеронд (или анеронд-высотометр), психрометр Асмана, ручной анемометр. Удобен небьющийся безжидкостный термометр циферблатного типа.

Все метеорологические наблюдения следует записывать в дневник погоды. В нем отмечаются место, дата, сроки наблюдений, а также результаты наблюдений: давление, влажность и температура воздуха, направление и скорость ветра, форма облаков, облачность и отдельные атмосферные явления. Обязательно нужно записывать прогноз погоды по местным признакам и затем отмечать соответствие прогноза действительности.

## ПРЕДСКАЗАНИЕ ПОГОДЫ

**Прогноз погоды по местным метеорологическим признакам.** Может проводиться туристами с учетом следующих явлений:

*Признаки погоды малооблачной, без осадков (летом теплой, зимой морозной):*

1. При заходе и восходе солнца заря желтая, золотистая, розовая. Зеленоватый цвет ее указывает на длительное сохранение характера погоды.

2. После ненастья постепенное ослабление ветра, прекращение осадков,



уменьшение облачности, летом ночью похолодание.

3. С восходом солнца появляются кучевые облака. К полудню размеры их увеличиваются. К вечеру облака растекаются и после захода солнца совершенно исчезают.

4. После захода солнца на траве появляется роса, которая усиливается перед восходом солнца, а с восходом его исчезает. Весной и осенью вместо росы на земле и крышах образуется иней.

5. Летом ночью над низинами (болотами, лощинами, реками) скапливается туман.

6. К вечеру и к ночи в низинах и долинах становится холоднее, чем на возвышенностях, в лесу — теплее, чем на открытых местах.

7. В горах дымка покрывает вершины.

8. Летом ночью совсем нет ветра. К полудню он усиливается, а к вечеру снова стихает.

9. Днем ветер дует с моря, ночью — с суши.

10. Давление воздуха увеличивается.

*Признаки ненастной погоды (облачной, с обложным дождем или снегопадом и ветром):*

1. На горном фоне появляются тонкие перистые облака, вытянутые в виде нитей с загнутыми концами. Такие облака показывают, что ненастная погода находится от нас на расстоянии 900—1 000 км и может наступить приблизительно через 20 часов.

2. Тонкие перистые облака постепенно затягивают все небо и переходят в перисто-слоистые облака, располагающиеся плотным слоем. Если эти облака закрывают солнце или луну, вокруг них появляются белые круги. Дальше уже надвигается сплошная облачная пелена. Солнце и луна становятся невидными. Через некоторое время начинается дождь или снег.

3. Вечерняя или утренняя заря приобретают красную, иногда даже багровую красную окраску. Солнце садится в тучу.

4. Ветер резко меняет направление и к вечеру усиливается.

5. В горах ночью ветер дует из долин в горы, днем — наоборот.

6. Давление воздуха падает.

7. Роса или иней не появляются.

8. Вечером теплее, чем днем.

9. В низинах и на возвышенностях, в лесу и на открытых местах — одинаковая температура воздуха.

10. В горах понижение температуры в утренние часы.

11. Образовавшийся вечером туман тает до восхода солнца, не сделавшись по воде, а поднимается вверх.

*Признаки переменной погоды (с кратковременными осадками, летом грозами и с последующим похолоданием):*

1. На горизонте видны перисто-кучевые облака в виде мелкой ряби.
2. Появляются вытянутые облака, похожие на огромные зерна чечевицы.
3. В летнее время вечером или утром образуются облака в виде зубцов или башенок.
4. Одновременно наблюдается несколько ярусов облаков.
5. Летом создается ощущение духоты — парит.
6. Давление воздуха сначала мало изменяется, затем внезапно начинает понижаться.

*Прогноз погоды по народным приметам.* Народные приметы позволяют предвидеть погоду для сравнительно небольшого района и на срок обычно не более суток. Чтобы прогноз был реальным, его надо делать по многим природным явлениям, по их комплексам, а не по отдельным двум-трем приметам.

*К хорошей погоде:*

1. Луна (при восходе) окаймлена красным, быстро исчезающим кругом.
2. Звезды слабо мерцают зеленоватым цветом.
3. Рога месяца острые.
4. Стрижи летают высоко.
5. Вечером звонко и часто поет зяблик.
6. Комары и мошки летают роем («столбом»).
7. Божья коровка, взятая в руку, быстро слетает.
8. К вечеру сильно стрекочут кузнечики.
9. Чайки с утра улетаю́т в море.
10. Всю ночь пою́т соловьи.
11. Навозные жуки летают низко над землей.
12. Вечером кричат чиби́сы.
13. Пчелы рано улетаю́т в поле.
14. На траве, кустарниках, деревьях обильная паутина.
15. Все одуванчики раскрыты.
16. На прудах и реках замети́ы раскрытые белые лилии и желтые ку́з  
би́шки.
17. Закручены листья костяники, папоротника — орляка, бессмертника.
18. Подняты вверх ветки ели, можжевельника.
19. Распрямлены трехлопастные листики клевера.
20. Дым (при отсутствии ветра) поднимается вертикально вверх.
21. Угли в костре быстро покрываются золой, тлею́т тускло.

*К плохой погоде:*

1. Сильно мерцают звезды (красноватым или ярко-синим светом).
2. Звезды после ясного дня видны плохо.
3. Стрижи летают низко.
4. Зяблики «скрипят», а совы-сплюшки кричат днем.
5. Куры и воробьи купаются в пыли, воробьи громко чирикают.
6. Утки, чайки, лебеди часто ныряют, кричат громко, хлопают крыльями и плещутся.
7. Рыба выскакивает из воды, хватается мошек.
8. Ящерицы скрываются в норках.
9. Лягушки выползают из болота и хрипло квакают.
10. Пчелы летают допоздна, вечером очень активны.
11. Муравьи прячутся в муравейники, закрывают в них ходы.
12. На земле не видно насекомых, а земляные черви выползают на поверхность.
13. Собаки мало едят, много спят, катаются по земле.
14. Кошки умываются — трут лапами морду и уши.
15. Скот жадно ест траву.
16. Лошади храпят и фыркают.
17. Оживленно пересысываются бурундуки.
18. Закрыты цветы одуванчиков, белых лилий, желтых кубышек.
19. Усиливают выделение нектара жимолость, акация, донник, дрема лугавая.
20. «Плач» (появление капелек влаги липкого сока на листьях) клена, каштана, черемухи, стрелолиста, телореа.
21. Усиливается слышимость звуков, усиливаются запахи.
22. Гудят провода.
23. Дым клубится и стелется по земле.
24. Угли костра ярко тлеют.
25. На огонь костра летит много насекомых.

**ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

Наиболее простой вид топографических наблюдений — маршрутная съемка по ходу движения туристской группы. Для съемки дневной маршрут разбивают на ряд отрезков, длину которых определяют по времени движения или числу шагов, а направления — по компасу. Все наблюдения по маршруту нужно обязательно привязать к определенным точкам, которые наносят на план местности. Маршрутная съемка

включает также определение наиболее важных ориентиров (методом засечек), зарисовку и фотосъемку.

Расстояние до объекта описания и ориентиров, лежащих в стороне от маршрута, определяют на глаз. Вычерчивание плана рекомендуется делать на миллиметровой бумаге с помощью линейки и транспорта.

На отдельные объекты туристского маршрута, например на участки археологических раскопок, минеральные источники, волокны между двумя речными системами и т. п., составляют более подробные планы. Их делают с помощью провешивания прямых линий вехами, измерения расстояний мерной лентой, построения эккером (легкий несложный прибор для определения взаимно перпендикулярных линий) на местности прямых углов. При съемке ведется абрис — глазомерный чертеж, на котором показывают снимаемые предметы и записывают числовые результаты измерений. Затем по этим зарисовкам и записям в масштабе составляют план снятого участка.

При туристских топографических наблюдениях часто возникает нужда в определении относительных высот точек местности и составлении профиля по определенному направлению. На небольших участках профиль можно составить с помощью ватерпаса (так называемое горизонтальное визирование) или эклиметра — прибора для измерения углов наклона местности. Более удобно определение высот с помощью барометра-высотомера.

Топографические наблюдения предполагают хорошее знание оснoв топографии и умение ориентироваться на местности.

## ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Геологические наблюдения в условиях путешествия — это маршрутная геологическая съемка. В ходе наблюдений туристы знакомятся с породами, слагающими земную кору, полезными ископаемыми и окаменевшими остатками далекого прошлого, с работой воды, льда и ветра. Геологические наблюдения рекомендуется вести за обнажениями, выходами горных пород (скалами), камнями, высыпками из нор живот-

ных, обломками в корневищах вывороченных деревьев и т. п. Турист может собрать в походе минералы, сделать зарисовки пластов и жил, сфотографировать наиболее интересные геологические объекты.

При описании обнажения следует точно указать его место, отметить его длину, высоту, сделать схематическую зарисовку, отметить цвет, структуру обнажения, перечислить, каких минералов встречается больше, взять образцы породы каждого вида.

Образцы следует брать из коренных пород с крутых склонов, гребней и вершин, откалывая от выхода этих пород (а не от осыпей). Места находок и обнажений следует описать в дневнике и нанести на карту. К каждому образцу должна быть приложена этикетка с указанием пункта, где он взят.

Для проведения геологических наблюдений необходимо следующее снаряжение: геологический молоток, зубило, мерная лента (бечевка), горный компас (с эклиметром), флакон с 10%-ной соляной кислотой (для определения горючих пород на вскипание), матерчатые мешочки.

## ИЗУЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА

Геоморфологические наблюдения во время путешествия позволяют получить описание отдельных участков рельефа на маршруте — долины, холмов, водоразделов. Туристам проще всего проводить подобные наблюдения по программам, содержащим следующие вопросы:

1. Название объекта.
2. Преобладающее направление его.
3. Длина и высота над уровнем моря.
4. Характеристика поперечного профиля (ширина, форма сечения, количество речных террас, характер поймы реки, наличие морен и т. п.).
5. Характеристика продольного профиля.
6. Типы растительности на отдельных участках.
7. Хозяйственное использование территории.

Так, при описании склонов необходимо отметить их положение (склон правого или левого берега реки), экспозицию, крутизну, геологическое строение, форму поперечного сечения, а также степень изрезанности.



Составляя описание водораздельного гребня или водораздельного плато, следует отмечать направление гребня (плато) относительно стран света, характер его расчленения, наличие перевалов, геологическое строение гребня (плато), наличие остатков древних поверхностей. Намечая наблюдения над рельефом, туристы должны заранее составить представление о его особенностях в районе путешествия, сделать по возможности крупномасштабную выкопировку из карт и схем и запастись тем же снаряжением, что и для топографических наблюдений.

### ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Целью гидрологических исследований в туристском путешествии обычно является сбор сведений о малых и малоизученных реках и озерах для составления их характеристик.

Гидрологическое обследование включает описание реки и прилегающей местности, русла реки с промерами его ширины и глубины, характера берегов и дна, измерение скорости течения и расходов воды, а также сбор сведений у местных жителей о режиме рек и их использовании.

При обследовании озер нужно провести глазомерную съемку береговой линии озера для составления его плана, сделать лотом промеры глубин (с лодки), измерить температуру воды, собрать сведения о режиме озера у местных жителей.

Из простейших приборов для гидрологических наблюдений туристы должны иметь размеченный на метры шнур (20—30 м), планшет с компасом и визирной линейкой, легкий шест, часы с секундной стрелкой.

### БОТАНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Наблюдения над растительностью в путешествии состоят в описании различных ее типов, выявлении полезных дикорастущих и декоративных растений.

При описании растительности фиксируют географическое положение участка, рельеф местности, увлажнение, характер почвы, ярусность растительности, наиболее часто встречающиеся растения в каждом ярусе, их высоту, фазу развития, обилие, состояние (нормальное или угнетенное), хозяйственное использование.

Перед тем как начать поиски полезных растений, рекомендуется побеседовать с местным населением, узнать внешний вид растений, опыт их использования, время и способы сбора, сушки, хранения.

Собирать растения для составления гербария следует при получении разрешения или специального задания природоохранной организации, лесничества, краеведческого музея.

Для гербария берут неповрежденные образцы с корнями. Каждый образец закладывают отдельно в гербарный лист и сопровождают этикеткой с указанием места, среды и высоты над уровнем моря того участка, где взят образец. На кроках маршрута проставляют номер взятого образца.

Для лучшей просушки образцов нужно иметь две толстые тетради из газетной бумаги. На привалах образцы следует перекладывать из тетради в тетрадь. В солнечную погоду или у костра гербарий ежедневно подсушивают.

При изучении вертикальных поясов растительности (в горах) собирают небольшие веточки с листьями, цветами или плодами, а также образцы коры деревьев и кустарников.

Из снаряжения для ботанических наблюдений (если получено разрешение на сбор гербария) потребуются крепкий охотничий нож для выкапывания растений, гербарная бумага (тетрадь из газет), плотные картонные папки, вата, гербарная пресс-рамка с металлической сеткой.

## ФЛОРИЗМ

Флоризм — это своеобразное сочетание наблюдений за растительностью с искусством.

Туристы, увлекающиеся флоризмом, собирают на маршруте характерные цветы, листья, соцветия, причудливые шишки, сучки, корни, из

которых затем создают без кисти и красок скульптуры панио, картины.

В естественном корешке или сучке важно уметь увидеть скрытые возможности для творчества. Иногда достаточно удалить лишние отростки, выступы или добавить новые детали. Но больше всего ценятся те забавные фигурки, в которых сохранена природная форма, где ничего не добавлено или добавлено очень немного.

Кроме сбора лесных миниатюр, в путешествии можно собирать и засушивать цветы с сохранением их цвета и формы. Из них при наличии навыков и художественных способностей можно создавать натюрморты, пейзажи и даже портреты. Однако следует помнить, что имеются растения, занесенные в Красную книгу. Эти растения собирать нельзя. Бережно нужно относиться и ко всем другим растениям, беря лишь ограниченное количество экземпляров.

## ЗООЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

В условиях туристского путешествия обычно проводятся зоологические наблюдения за насекомыми, птицами, мелкими млекопитающими.

Коллекционирование животных (как и растений) допускается при наличии разрешения или задания организации и ограничивается в походе, как правило, сбором насекомых.

Рекомендуется собирать тематические коллекции. Например: «Насекомые — вредители такого-то района». Для сбора насекомых достаточно иметь сачок, «морилку» — баночку с плотной пробкой, на внутренней стороне которой прикалывают ватку, смоченную хлороформом (уксусным или серным эфиром), пинцет, лупу. Умерщвленное в «морилке» насекомое хранят в путешествии в твердой коробке в слоях ваты. Рядом помещается этикетка, на которой указывают время и место сбора насекомого, условия погоды, поведение насекомого.

Наблюдения за птицами возможны как с помощью бинокля, так и путем сбора «погадок» — частиц непереваренной пищи. Наиболее интересно и доступно в походных условиях, особенно зимой, изучение

следов птиц и млекопитающих. Замеченные следы можно зарисовать (с указанием расстояний между шагами или прыжками животного) или сфотографировать, предварительно посыпав их перед съемкой цветным порошком, например золой.

## ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Фенология — наука, изучающая сезонное развитие живой природы. Фенологические наблюдения не требуют специального снаряжения и доступны любому внимательному туристу. Для этого следует иметь дневник, в который записывают дату наступления того или иного сезонного явления в жизни растений или животных: цветение черемухи, первую песнь соловья, листопад у берез, отлет грачей и т. п.

Наибольшую научную ценность имеют те туристские фенологические наблюдения, которые постоянно проводятся в одних и тех же местах или в малоизученных районах. Интересны наблюдения и для самих туристов.

Для ориентировки в фенологических явлениях ниже приводятся сроки некоторых явлений природы по наблюдениям в средней полосе европейской части страны:

Месяц	Примерные сроки			Сезонные явления
	самый ранний	поздний	средний	
Март	7/III	31/III	19/III	Прилетают первые грачи
Апрель	7/III	15/IV	30/III	Прилетают скворцы
	18/III	15/IV	1/IV	Прилетают жаворонки
	24/III	18/IV	4/IV	Начало движения сока у березы
	25/III	17/IV	11/IV	Пролетают на север журавли
	17/III	10/V	17/IV	Зацветает мать-и-мачеха
	30/III	5/V	19/IV	Зацветает осина
	5/IV	7/V	22/IV	Зацветает ольха
	4/IV	13/V	24/IV	Начало урчания лягушек

*Продолжение*

Месяц	Примерные сроки			Сезонные явления	
	самый ранний	поздний	средний		
Май	8/IV	12/V	24/IV	Распускаются почки черемухи	
	6/IV	14/V	25/IV	Зацветает орешник	
	24/IV	9/V	30/IV	Первое кукование кукушки	
	15/IV	24/V	7/V	Расцветают примулы (баран- чки)	
	22/IV	23/V	9/V	Расцветают березы	
	1/V	18/V	10/V	Первая песня соловья	
	26/IV	24/V	11/V	Вылетают майские жуки	
	29/IV	1/VI	12/V	Прилетают ласточки	
	2/V	27/V	13/V	Расцветают одуванчики	
	4/V	4/VI	18/V	Расцветает черемуха	
Июнь	2/V	5/VI	24/V	Расцветает лесная земляника	
	6/V	5/VI	22/V	Расцветает вишня	
	6/V	6/VI	24/V	Расцветают яблони	
	10/V	12/VI	26/V	Расцветают ландыши	
	8/V	14/VI	27/V	Расцветает сирень	
	11/V	17/VI	29/V	Расцветает рябина	
	17/V	28/VI	12/VI	Расцветает шиповник	
	25/V	3/VII	16/VI	Расцветает рожь	
	Июль	24/VI	20/VII	5/VII	Колошение ржи
		28/VI	28/VII	12/VII	Пожелтение ржи
Август	15/VI	30/VII	13/VII	Расцветает липа	
	1/VIII	17/VIII	10/VIII	Начало листопада	
Сентябрь	26/VIII	26/IX	3/IX	Грачи собираются в стаи	
	14/VIII	21/X	27/IX	Пролет журавлей	

**ПРОЧИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

Существуют и другие виды турнстской исследовательской работы на маршруте.

**Экономико-географические наблюдения.** Проводятся над хозяйственными комплексами, их пространственным и историческим развитием, связями, перспективами и т. п.,



**Гляциологические наблюдения.** Это рекогносцировочное обследование ледников, их глазомерная съемка, описание их поверхности, конца ледникового языка, морены, ледниковой долины, а при возможности — определение характера колебания ледника.

**Изучение почв.** Проводится путем заложения почвенных разрезов, описания профилей почв, взятия образцов, составления почвенных карт.

**Этнографические наблюдения.** Наблюдения по конкретным темам культуры, быта, трудовым навыкам населения в районе путешествия.

**Топонимические наблюдения.** Изучение географических наименований рек, озер, вершин, населенных пунктов и других объектов на маршруте; исследования, дающие интересный материал для суждений о ландшафтах, полезных ископаемых, промысловых животных, расселении человека, историческом прошлом края.

Все эти и многие другие наблюдения в условиях туристского путешествия имеют свои особенности, программы, методы, описанные в специальной литературе.

## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ И ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА

### ФОТОГРАФИРОВАНИЕ В ПУТЕШЕСТВИИ

Фотосъемка оказывает туристам неоценимую услугу и позволяет запечатлеть для себя и товарищей интересные места и моменты путешествия, объекты туристских наблюдений и их особенности. А такой раздел фотографирования, как фотоохота, является к тому же одним из интереснейших видов наблюдения.

**Фотоаппаратура.** Приводим примерный перечень фотоснаряжения, которое может пригодиться туристам (см. с. 244).

Из фотоаппаратов для путешествия желательно выбирать те, которые отличаются высокой надежностью в работе, имеют металлический корпус, затвор из металлических шторок и съемную заднюю стенку (крышку). Если в поход берут два фотоаппарата, желательно, чтобы один из них был зеркальным.

Фотоснаряжение	Кол-во на группу в 6—8 человек
Фотоаппарат	2—3
Фотоэкспозиметр	1
Объектив сменный, широкоугольный (35-мм)	1
Объектив сменный, длиннофокусный (135-мм)	1
Светофильтры (ЖС-12, -17, -18 и др.) в комплекте	2—3
Солнечная бленда	2—3
Промежуточные кольца (или насадочные линзы) в комплекте	1
Универсальный видискатель	1
Штатив-струбцина	1
Тросик спусковой	2
Магнелиевая лента (или лампа-вспышка)	3—5*
Ножницы маленькие	1
Кисточка мягкая	1
Фотопленка в кассетах и «патронах»	10—30
Мешок перезарядный	1*
Упаковка герметическая (коробка)	2
Запасная приемная катушка	1

\* Берется по усмотрению группы.

Предпочтительнее пользоваться однотипными камерами, для которых одинаково годится сменная оптика. Для сложных путешествий не стоит брать дорогие, хрупкие и тяжелые аппараты — их успешно заменят малоформатные и полупортативные камеры. Важное требование к аппаратам — простота конструкции, надежность в эксплуатации.

Чувствительность пленки зависит от условий путешествия, светосилы объективов и от того, какие объекты намечается снимать на маршруте. Обычно для черно-белой съемки используют негативный материал чувствительностью 65—130 единиц ГОСТ.

На всякий случай полезно иметь две-три кассеты с пленкой высшей чувствительности (250—350 единиц ГОСТ). Для зимних съемок пленка должна быть свежей, так как старая становится хрупкой и рвется на морозе — 10—15°.

**Особенности фотографирования.** Перед путешествием необходимо тщательно проверить фотоснаряжение и продумать его упаковку, зарядить пленки в кассеты, убрать их в металлические герметичные патрончики, к сменным объективам приобрести передние и задние крышки, укрепить футляры для камер и запастись непромокаемыми мешками для них (например, из прорезиненного капрона). Следует разработать план, темы и объекты съемок.

Условия фотосъемки в путешествии различны, и от умения приспособиться к ним во многом зависит качество получаемых кадров. Приведем несколько практических советов.

Камера и принадлежности к ней всегда должны находиться под рукой у туриста-фотографа и быть готовыми к работе: затвор взведен, диафрагма, выдержка и расстояние поставлены в соответствии с предполагаемыми условиями съемок. Наготове нужно иметь запасную заряженную кассету.

Не следует откладывать на следующий день (час, минуты) съемку того, что можно снять в настоящий момент, многое в путешествии неповторимо, а ждать наилучшего освещения, долго выбирать точку съемки не стоит: повторно сфотографировать объект в идентичной ситуации на маршруте, как правило, не представляется возможным.

Зимние пейзажи с обилием снега, если они сняты в пасмурную погоду, обычно «вялые» и монотонны. Поэтому в лыжном путешествии следует фотографировать при солнце (обязательно с блендой) или применять в непогоду увеличивающие контраст фильтры.

Съемку на горном маршруте желательно вести с помощью широкоугольного объектива. Время экспозиции с подъемом значительно уменьшается: на высоте 1 км до  $3/4$  нормальной величины, 2 км — до  $2/3$ , 3 км — до  $1/3$ , 4 км — до  $1/4$  нормальной величины выдержки на равнине.

Съемка на водных маршрутах также требует уменьшения выдержки против обычной. Желательно применение поляризационного светофильтра, необходима бленда.

При съемке в лесу время экспозиции приходится значительно увеличивать, снимать следует в наиболее открытых местах: на полянах, опушках.

Снимая пейзажи, в кадр для оживления и многоплановости желательно вводить людей — товарщицей по группе; при съемке отдельных объектов наблюдений — растений, почвенных разрезов, геологических обнажений — в кадр следует вводить для масштаба какой-либо хорошо известный предмет.

Аппарат следует оберегать от неблагоприятных внешних воздействий: в сильные морозы прятать под куртку, летом укрывать от прямых солнечных лучей, пыли, водяных брызг.

В зимнем путешествии следует помнить, что на морозе металлические и стеклянные поверхности быстро запотевают и замерзают от дыхания, поэтому аппарат держат подальше от лица, а момент съемки нужно сократить до минимума.

Сразу же после съемки турист-фотограф должен внести в свою записную книжку необходимые для последующего использования кадров сведения: номер пленки, порядковый номер кадра, объект и место съемки, дату и время съемки, погоду, показания экспонометра, наименование светофильтра, выдержку и диафрагму, примечания. В последней графе отмечают тему кадра, с какой целью он снимается, какие люди изображены на снимке и т. п.

## ВЕДЕНИЕ ПОХОДНОГО ДНЕВНИКА

Дневник — основной рабочий инструмент, характеризующий выполнение задач, поставленных перед группой. Поэтому все записи в нем должны быть предельно четкими, лаконичными и вместе с тем исчерпывающими.

Форма записи в дневнике зависит от вида наблюдения. В любом случае желательно, чтобы в дневнике нашел отражение хронометраж ходовых дней.

Формат и объем дневника могут быть любыми. Как правило, туристами используется общая тетрадь в твердой обложке, которая хранится во влагонепроницаемом чехле (полиэтиленовом пакете). Запись ведется простым карандашом. В плохую погоду рекомендуется пользоваться дополнительной записной книжкой, перенося затем из нее заметки на страницы дневника.

Записи вносятся регулярно в процессе наблюдений, а на вечернем привале подвергаются дополнительной первичной обработке. С этой целью на страницах полезно оставлять широкие поля для дополнений и выводов. Крайне важна регулярность записей. Турист должен помнить старую заповедь полевых исследователей: «Не записанное — не наблюдалось» — и считать не отмеченные в дневнике в течение дня наблюдения не состоявшимися.



## **ОХРАНА ПРИРОДЫ, ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ**

### **ОХРАНА ПРИРОДЫ**

#### **БЕРЕЖНОЕ ОТНОШЕНИЕ К РАСТИТЕЛЬНОСТИ**

Лес — наш зеленый друг. Не рубите деревья и кустарники на шесты и колья для палаток, не ломайте ветви для устройства шалашей, подстилки и прочего. В случае крайней необходимости можно срезать лишь боковые ветви, но ни в коем случае не вершину. Для костров следует использовать только валежник и в отдельных случаях сухостой. В обжитых местах рекомендуется использовать походные очаги, примусы, газовые плитки и т. п. В качестве подстилки на дно палатки рекомендуются надувные матрацы, пенополиэтиленовые коврики, а в водных походах можно в качестве подстилки под ноги использовать надувные и пенопластовые спасательные жилеты.

Недопустимы рубка и повреждение деревьев и кустарника на склонах оврагов и холмов — они способствуют укреплению почвы и предотвращению эрозии.

Путешествуя по лесам зон отдыха, следует помнить, что они зеленый заслон города, его «легкие» и украшение. Здесь турист должен беречь каждое дерево, каждый куст и цветок. Ведь они очищают воздух от пыли, вредных микробов, обогащают его кислородом, дают горожанам радость и здоровье.



Нельзя причинять вред лесу на его границах, опушках и полянах; особо следует беречь древесную растительность на берегах рек: она закрепляет берега и способствует сохранению полноводности рек и чистоте водных артерий.

**Не рвите цветы.** Они придают красоту нашим лугам, полям и лесам. Не следует рвать их просто так, ради забавы. Другое дело, если вы хотите по заданию составить гербарий или украсить свою комнату небольшим букетом свежих цветов. Собирать их лучше на обратном пути, возвращаясь из похода, и в бутонах. Рвать цветы с тем, чтобы бросить их на дороге или тотчас по возвращении домой, — недопустимая расточительность. Не обламывайте ветвей черемухи, рябины, калины, шиповника и других деревьев и кустарников.

Недопустимо рвать такие редкие для многих мест цветы, как лилии, кувшинки, рододендрон, эдельвейс. Нельзя собирать растения, занесенные в Красную книгу.

**Умело собирайте грибы.** Гриб — это только видоизмененная форма растения — грибницы, находящейся в почве. Поэтому нельзя вырывать грибы с корнем, то есть разрушать грибницу. Грибники, у которых в корзине сорванные, а не срезанные грибы или которые сначала срываю́т грибы, а потом обрезают конец ножки, портят, обедняют природу.

## СОБЛЮДЕНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ПРАВИЛ

**Без надобности не разжигайте костры.** Помните: одна маленькая искра или тлеющий уголек может вызвать большой пожар. Черный след от костра, доставившего вам удовольствие на 1—2 ч, будет обезображивать местность несколько лет.

Строго соблюдайте меры противопожарной безопасности: разводите костры только в положенных местах (подробные рекомендации на с. 172), а уходя, тщательно затушите их и убедитесь в том, что тление прекратилось. Если вблизи нет воды, нужно затаптывать остатки костра до тех пор, пока не исчезнет даже небольшой дымок.

Заметив начинающийся лесной пожар, немедленно приступайте к

его тушению с помощью имеющихся подручных средств, сбивайте огонь штормовкой, полотенцем, пучком свежих лиственных веток, забрасывайте землей, песком, кусками дерна, заливайте водой. Если огонь успел подняться с земли и начал перекидываться с дерева на дерево, туристской группе с верховым пожаром уже не справиться — нужно бежать за помощью.

## СОБЛЮДЕНИЕ ЧИСТОТЫ И ТИШИНЫ

Не засоряйте туристские маршруты, бивачные площадки и другие места загородного отдыха. Уходя с привала, уничтожьте или возьмите с собой мусор, обрывки бумаг. Консервные банки обожгите на костре, расплющите и вместе с другими несгораемыми отбросами закопайте в укромном месте или также возьмите с собой, чтобы выкинуть в урну или другое специально отведенное место.

Ни в коем случае не бейте бутылки или другую стеклянную посуду. Помните, что брошенная бумага не гнивает два года, осколок бутылки или консервная банка могут поранить ногу и через 40 лет.

**Соблюдайте тишину.** Если хотите услышать пение птиц, журчание ручья, шелест листвы, увидеть лося или белку, по-настоящему отдохнуть в лесу — не включайте транзистор, не создавайте лишнего шума.

## О ПОЛЬЗЕ ЖИВОТНЫХ

Бережно относитесь ко всем живым существам: млекопитающим, птицам, рыбам, земноводным, насекомым. В большинстве случаев они приносят пользу. Даже если то или иное животное вам почему-либо не нравится, это не может служить основанием для его преследования или уничтожения. Так, полезны змеи, уничтожающие мышевидных, жабы, истребляющие вредных насекомых, дождевые черви, «вспахивающие» землю.

В лесу старайтесь ходить только по тропинкам. Лес полон своей жизни, и вы легко можете раздавить живое существо. Если случайно

наткнулись на гнездо или нору, не трогайте их, не отодвигайте ветки и траву — испортите маскировку или вспугнете животных. Если нашли в походе плохо летающего птенца или беспомощного звериного детеныша, оставьте его в лесу. Рядом, вероятно, находятся его родители, которые позаботятся о нем, а в городской квартире лесному животному, как правило, выжить трудно.

В заботе туристов нуждаются многие насекомые. Например, муравьи — лесные санитары, которые разрыхляют почву и переносят семена растений. Чем больше в лесу муравейников, тем здоровее лес. Муравьи за год истребляют до  $\frac{1}{4}$  тонны вредителей с одного гектара лесной площади. Нельзя разорять гнезда шмелей и пчел, гоняться с сачком за яркими бабочками и стрекозами. Как правило, все цветные бабочки являются важными опылителями, а стрекозы полезны тем, что уничтожают комаров.

## СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ РЫБОЛОВСТВА

Туристы должны знать, что лов рыбы в условиях туристского похода регламентируется правилами любительского и спортивного рыболовства. В правилах оговорены разрешаемые сроки, места, виды снастей, нормы улова и др.

Так, в правилах любительского и спортивного рыболовства для центральных областей РСФСР записано, что членам обществ охотников и рыболовов разрешается ловить рыбу удочками (количеством крючков не более 10 на одного человека или лодку), спиннингами, блесной с одним крючком, кружками и жерлицами (не более 10), «корабликом» с двумя крючками, «дорожкой» (без применения моторной лодки). При одновременном применении нескольких орудий лова, общее количество крючков не должно превышать 10 штук на рыболова. Если туристы не являются членами указанных обществ, они могут пользоваться только удочками (до 5 крючков на человека), спиннингом и блесной, оснащенной одним крючком.

Запрещен лов рыбы в период нереста, а также видов, занесенных в Красную книгу, лов с применением взрывчатых и отравляющих ве-

ществ, электротока, огнестрельного и пневматического оружия (за исключением ружей и пистолетов для подводной охоты), способами багрения, запруд и перегородок, сетями, с лодок в ночное время, на промысловых участках, в шлюзовых каналах и с использованием снастей и способов лова, не предусмотренных правилами.

Норма вылова на одного человека, для туристов, состоящих членами обществ охотников и рыболовов, не более 5 кг в сутки, за исключением случаев, когда вес одной рыбы превышает 5 кг. Те, кто не состоит членами этих обществ, могут ловить до 3 кг рыбы в сутки.

Следует помнить, что в разных местах действуют свои правила, а также могут иметься дополнительные ограничения, установленные местными органами власти, поэтому туристы, собирающиеся заняться рыбалкой в походе, должны заранее изучить все имеющиеся ограничения и запреты на рыбную ловлю в районе намечаемого маршрута.

## ОХРАНА ПТИЦ

Не трогайте хищных птиц. Большинство живущих у нас птиц-хищников приносят пользу, уничтожая вредителей сельского хозяйства и разносчиков инфекций. Ни в коем случае не допускайте разорения их гнезд, не тревожьте птенцов. Если вы случайно раскрыли гнездо, восстановите его прежнюю маскировку.

К числу вредных птиц относятся болотный лунь, ястреб, в ряде мест — коршун. Вред других хищных птиц (орлов, соколов, сов и др.) в большинстве случаев намного перекрывается пользой, которую они приносят, уничтожая мышевидных и других мелких грызунов. Неопытным туристам, если они не уверены, что имеют дело с вредными хищниками, хищных птиц трогать нельзя.

Берегите скворцов, грачей, галок, воробьев. Они приносят пользу, уничтожая вредных насекомых. В районах возделывания кукурузы грачи в некоторые моменты могут быть вредны, так как выклеивают всходы, но все же их нужно не уничтожать, а отпугивать, так как они поедают таких почвенных вредителей, которых трудно истребить химическими способами. В европейской части СССР городской воробей —

друг человека. Среди птиц он главный защитник зеленых насаждений. Полевой воробей уничтожает вредителей деревьев, в частности плодовых, но в момент уборки хлебов может есть и зерно. В дальнейшем питается сорняками. Его так же, как и грача, следует в период созревания хлебов не уничтожать, а отпугивать.

Если есть возможность, то во время путешествия полезно соорудить и устанавливать для птиц скворечники и дуплянки.

## **БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ ЛЕСА**

Долг туриста не только в том, чтобы не наносить урона природе, — он обязан сам активно бороться с вредителями леса. В лесах в нные годы размножаются насекомые-вредители, которые могут на площади в несколько квадратных километров уничтожить листву или хвою.

В лиственных лесах это непарный, дубовый, походный и ивовый шелкопряды, златогузка, зимняя пряденица, краснохвост. Бабочки этих насекомых имеют, как правило, белую, желтоватую, серую окраску.

В хвойных лесах — сосновый, сибирский шелкопряды, шелкопряд-монашенка, сосновая совка, сосновая пряденница. Бабочки имеют крылья серовато-бурой расцветки, иногда с пятнами и полосами. Вредителями хвойных растений являются жуки-короеды, усачи, долгоносики, пилильщики и другие. Об их появлении следует сообщить в сельсоветы и лесничество.

Делать это надо и в том случае, если туристы не могут разобраться, с каким насекомым (другом или врагом) имеют дело, но отмечают его массовое размножение. Заинтересованные организации — лесничество, колхозы, райисполкомы — следует ставить в известность также о массовом лете бабочек, их яйцекладках на деревьях и в других местах; наличии гусениц, личинок, куколок, коконов, паутиных гнезд на деревьях, кустарниках и в почве; массовом повреждении листвы и хвои, усыхании молодняка, саженцев, загнивании семян и т. д.



## ПРАВИЛА ПОСЕЩЕНИЯ ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Как уже говорилось выше, намечая маршрут путешествия, следует заранее установить, не проходит ли он через охраняемые природные территории — заповедники, охраняемые урочища, национальные парки, памятники природы и какие имеются ограничения для их посещения.

Если туристы собираются посетить государственный заповедник, им обязательно нужно предварительно связаться с дирекцией заповедника и получить разрешение. Передвигаться по заповедной территории можно только в строгом соответствии с предложенным в заповеднике маршрутом, неукоснительно соблюдая все установленные правила поведения. Следует помнить, что заповедники — это научные учреждения, лаборатории в природе. Они не для массового туризма.

Посещение заказников (территорий, где временно или навечно запрещены некоторые виды хозяйственной деятельности), охраняемых урочищ и памятников природы также требует согласования маршрута с природоохранными организациями и в какие-то сроки (например, во время хода рыбы на нерест, выведения птицами птенцов или в особо пожароопасный период года) может быть туристам запрещено.

Национальные (природные) парки и такие разновидности охраняемых ландшафтов, как зеленые пояса, лесопарковые зоны, курортные местности, как правило, всегда открыты для туристов. Вместе с тем и в них необходимо подчиняться установленным правилам посещения: передвигаться по специальным тропам, останавливаться на ночлег только на отведенных бивачных полянах и т. п.

## ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ПРИРОДЫ

За нарушение установленных правил природопользования туристы могут быть привлечены к административной, материальной и уголовной ответственности.

За нарушение правил пожарной безопасности в лесу может быть наложен штраф в размере до 10 руб. на отдельных туристов-нарушителей и до 50 руб. на руководителя группы.

За каждое срубленное дерево диаметром до 12 см включительно (диаметр определяется по пню) нарушитель в РСФСР должен заплатить 11 руб., при диаметре, например, от 20,1 до 24 см — 29 руб., от 32,1 до 36 см — 59 руб. и т. д. За каждый срубленный куст взыскивается 8 руб. Данные расценки распространяются на леса зеленых зон вокруг городов, курортные, почвозащитные и полезащитные леса, заповедники, ленточные боры в Западной Сибири, степные колки. Некоторые деревья — кедр, дуб, твердолиственные, ореховые, плодовые породы, где бы они ни были срублены, также оплачиваются по этим нормам.

К рубке приравнено и так называемое повреждение леса до степени прекращения роста, независимо от того, сохраняется ли возможность появления поросли от поврежденных деревьев. Поэтому за ободранные стволы берез, сломанные верхушки елей следует такое же наказание, как и за полную рубку деревьев. В более серьезных случаях незаконная рубка леса наказывается лишением свободы на срок до одного года.

Следует помнить, что наказуемо и самовольное использование на туристские костры буреломных и ветровальных деревьев, порубка сухостоя или использование уже срубленных деревьев: они наказываются штрафом, исчисляемым по действующим в данной местности таксам за самовольную рубку деревьев, уменьшенным вдвое.

Нарушения правил охоты наказываются штрафом до 20 руб., а совершенные повторно или с серьезными последствиями — лишением свободы на срок до одного года. Независимо от этой ответственности виновные обязаны возместить причиненный ущерб. Действующие в РСФСР таксы предусматривают, например, взыскание за ежа — 5 руб., зайца — 20 руб., бобра — 400 руб., за добычу выдры, лисицы, куницы и некоторых других зверей взыскивается трехкратная стоимость по заготовительным ценам шкурки первого сорта, а для большинства остальных пушных зверей — пятикратная стоимость.

Сурово наказывается причинение вреда муравейникам. За такие нарушения, совершенные в лесах зеленой зоны, полагается взыскивать

в зависимости от диаметра муравейника от 20 до 229 руб. за каждый поврежденный или уничтоженный муравейник.

Если туристская группа допустила нарушение правил рыбной ловли, на отдельных туристов могут быть наложены штрафы до 10 руб., а на руководителя группы — до 50 руб.

За грубое нарушение штраф может быть увеличен до 50 руб. на туристов и до 100 руб. — на рукозодителя.

Нарушения правил рыболовства попадают также под действие Уголовного кодекса, которым предусмотрено наказание лишением свободы на срок до одного года. Кроме того, за каждую незаконно выловленную (не в положенный срок, запрещенными снастями, с превышением нормы отлова, в запрещенных для любительского и спортивного лова местах и т. п.) рыбу, независимо от ее веса и размера взыскивается: за леща, язя, кефаль, тарань, воблу — 2 руб.; ряпушку, судака, карпа, жереха — 3 руб.; хариуса, сазана, амура, толстолобика — 5 руб.; сига, форели, омуля, угря — 10 руб.; кету, горбушу, муксуна — 30 руб.; лосося, семгу, нельму — 75 руб.; осетра — 100 руб.

## ТУРИСТ — ДРУГ ПРИРОДЫ

Уважительное, бережное отношение к природе — одно из главных правил поведения туристов. Никогда не забывайте, что в путешествии вы находитесь в гостях у своего верного друга — природы. Поэтому не делайте ничего такого, что вы сочли бы неприличным сделать в гостях.

Безусловно, недопустима «татуировка» деревьев и скал. Только некультурные люди могут позволить себе выцарапывание ножом, вырубание топором, нанесение краской или карандашом своих имен, инициалов или других надписей.

Находясь в путешествии, решительно пресекайте браконьерство, а самих браконьеров и их незаконные орудия доставляйте местным властям; останавливайте самовольных порубщиков леса; сообщайте в печать о случаях загрязнения реки или атмосферы промышленными отходами и добивайтесь пуска очистных установок; не допускайте, что-

бы другие туристы или отдыхающие ломали лес, загрязняли источники, разводили в неположенных местах костры.

Туристам следует сообщать в печать также о заболачивании земельных участков, эрозии почвы, обмелении рек и водоемов, ликвидации вблизи населенных пунктов лесных массивов, озер, прудов, необходимых для отдыха трудящихся. Надо бороться за озеленение, выделение необходимых площадей под природные (национальные) парки, заповедники и заказники, соблюдение в них правильного режима.

Дело чести каждого туриста — вступить в члены Общества охраны природы и самым активным образом участвовать в его работе.

## **ОХРАНА ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ**

### **ЗНАЧЕНИЕ ПАМЯТНИКОВ ДЛЯ ТУРИСТОВ**

Маршруты туристских путешествий включают посещение и осмотр тех или иных памятников и памятных мест. Следует помнить, что в нашей стране в соответствии с Законом об охране и использовании памятников истории и культуры эти объекты являются общенациональным достоянием и должны служить целям развития науки, народного образования и культуры, идейно-нравственного, международного и эстетического воспитания.

### **ВИДЫ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ**

К памятникам истории и культуры относятся:

Памятники истории — здания, сооружения, памятные места и предметы, связанные с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, революционным движением, с Великой Октябрьской социалистической революцией, гражданской и Великой Отечественной войнами, социалистическим и коммунистическим строительством, а также с развитием науки и техники, культуры и быта народов, с жизнью выдающихся политических, государственных, военных деятелей, народных героев, деятелей науки, литературы и искусства;

памятники искусства — произведения монументального, изобразительного, декоративно-прикладного и иных видов искусства;

памятники архитектуры и градостроительства — сооружения гражданской, промышленной, военной, культовой архитектуры, народного зодчества; архитектурные ансамбли и комплексы, исторические центры, кварталы, площади, улицы, остатки древней планировки и застройки городов и других населенных пунктов;

памятники археологии — городища, курганы, остатки древних поселений, укреплений, производств, каналов, дорог, древние места захоронений, каменные изваяния, наскальные изображения, старинные предметы.

К памятникам истории и культуры в зависимости от конкретных обстоятельств могут быть отнесены и другие встречающиеся в путешествии объекты, представляющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность.

## О БЕРЕЖНОМ ОТНОШЕНИИ К ПАМЯТНИКАМ

Осматривая памятники истории и культуры, необходимо проявлять высокую сознательность, соблюдать чистоту, тишину и порядок. Близ памятников не следует устраивать туристский бивак, проводить шумные слеты, игры. Немедленно должны пресекаться попытки отдельных недисциплинированных туристов оставить на памятнике свои автографы.

Недопустимо брать что-либо на память от архитектурных памятников. Кусок наличника, элемент деревянного орнамента, скол древнего кирпича превратятся дома лишь в сувенир, ненужную игрушку, а памятник сильно пострадает от такого варварства.

Следует знать, что памятники (в том числе различные сооружения, памятные места, отдельные предметы) могут находиться как в собственности государственных, кооперативных и общественных организаций, так и в личной собственности отдельных граждан. Вместе с тем продажа, дарение или любое иное отчуждение памятников истории и культуры допускается только с обязательным предварительным уведомлением государственных органов охраны памятников. Поэтому присвоение или самовольная передача (пусть даже для пополнения экспозиции музея туристского клуба) предметов, имеющих историческую или художественную ценность, исключается.



Собирание старинных документальных памятников, произведений древней живописи и древнего декоративно-прикладного искусства допускается только при наличии специальных разрешений, полученных через архивные органы и органы союзных министерств культуры.

Путешественникам нельзя своими действиями изменять и то природное окружение, ландшафт, который составляет, как правило, единое целое с архитектурными памятниками.

Исключено самостоятельное производство туристами раскопок и проведение разведок археологических памятников. Эти работы допускаются лишь при наличии специальных разрешений (так называемых открытых листов).

## РАЗВЕДКА И УЧЕТ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Значительную пользу туристы могут принести разведкой еще не учтенных памятников истории и культуры, внесением предложений о создании охранных зон и заповедников в районе сосредоточения памятников. В условиях туристского путешествия чаще всего это будут не крупные сооружения, а такие небольшие объекты, как отдельные строения, исторические хутора, лесные заимки, партизанские землянки, старые плотины, мельницы, штольни, амбары и т. п.

В путешествии несложно организовать опрос местного населения для выявления у него предметов старины, произведений изобразительного и декоративно-прикладного искусства, рукописей, коллекций, редких печатных изданий и других предметов и документов, достойных того, чтобы их отнести к памятникам истории и культуры. При этом все вновь выявляемые объекты, которые могут представлять историческую, научную, художественную ценность, впредь до решения вопроса о принятии их на государственный учет как памятников истории и культуры, подлежат в соответствии с требованиями закона охране.

Туристским группам, желающим заняться поисками памятников истории и культуры, следует предварительно проконсультироваться в местных отделениях Общества охраны памятников истории и культуры. При необходимости можно получить консультацию в ведущих на-

учно-исследовательских организациях: институтах истории и археологии Академии наук СССР, истории искусств Министерства культуры СССР.

В ходе поиска памятников туристы должны пользоваться специальной формой описания (паспортом на памятник). При его отсутствии для первичного учета можно ограничиться фотографиями (или зарисовками) с наиболее характерных точек с отображением общего вида и типичных деталей памятника, простейшими обмерными чертежами (например, чертеж от руки памятника и шагомерный схематический план местности, где расположен памятник) и кратким описанием памятника с указанием его состояния, современного использования, наличия охраны. Эти документы должны содержать сведения о лице, обнаружившем памятник, а также о местных жителях, с чьих слов делалось его описание.

#### УЧАСТИЕ ТУРИСТОВ В ОХРАНЕ ПАМЯТНИКОВ

Одно из возможных поручений туристам — проверка сохранности памятных мест, связанных с жизнью и деятельностью выдающихся политических деятелей, военачальников, известных ученых, писателей, художников, музыкантов, Героев Советского Союза и Героев Социалистического Труда.

Задача путешественников — своевременная информация заинтересованных организаций о замеченных на маршруте нарушениях в охране исторического и культурного наследия. По таким сигналам памятники, используемые не в соответствии с их характером и назначением, а тем более подвергающиеся угрозе порчи или уничтожения, могут быть изъяты у незначительного учреждения. В судебном порядке памятник может быть изъят и у отдельного гражданина, если последний не обеспечивает его сохранности.

Путешественники должны знать, что использование памятников истории и культуры для туристских целей специально оговорено законодательством, и при необходимости ставить об этом вопросы в соответствующих организациях. Вместе с тем использование памятников в

хозяйственных и иных целях допускается при условии, что это не наносит ущерба сохранности памятников и не нарушает их историко-художественной ценности. В связи с этим запрещено любое самовольное восстановление, изменение облика памятников, их переделка и произвольное «улучшение». Различные виды реставрации, консервации и ремонта памятников осуществляются с ведома государственных органов и под их контролем. Следовательно, полезная инициатива туристов, направленная на оказание шефской помощи какому-либо требующему ремонта историческому объекту на маршруте, должна быть согласована с соответствующими органами, и в первую очередь с местными Советами народных депутатов.

Туристы не должны спокойно проходить мимо фактов бездумного нигилизма по отношению к сохранению культурного наследия прошлого. Пример личного образцового отношения к памятникам, проявление деловой заботы об их сохранности, выступления с хорошо подготовленными беседами, лекциями, разъяснительная работа во время путешествия способствуют осознанию местными жителями ценности привычных им, к сожалению, иногда равнодушно и невежественно игнорируемых произведений народного таланта, учат людей беречь красоту родного края.

## ЛИТЕРАТУРА

*Подготовка путешествия, подбор снаряжения, организация движения и биваков.*

- Аркин Я. и др. Горный туризм.—Таллин: Ээсти раамат, 1981.
- Бардин К. В. Азбука туризма: Пособие для руководителей туристских походов в школе.—М: Просвещение, 1973.
- Берман А. Е. Юный турист.—М: Физкультура и спорт, 1977.
- Васильев И. В. В помощь организаторам и инструкторам туризма.—М: Профиздат, 1973.
- Ветер странствий: Альманах.—М: Физкультура и спорт, 1965—1984.
- Всегда в пути: Сборник.—М., Мысль, 1965.
- Водный туризм.—М: Физкультура и спорт, 1968.
- Водоходов А. А. Горный туризм: —Алма-Ата, Казахстан, 1974.
- Волков Н. Н. Спортивные походы в горах.—М: Физкультура и спорт, 1974.
- Гранильщиков Ю. В., Вейцман С. Н., Шимановский В. Ф. Горный туризм.—М: Физкультура и спорт, 1966.
- Гребля на байдарках и каноэ.—М: Физкультура и спорт, 1969.
- Григорьев В. Н., Штовба Ю. К. Сложные походы на байдарках.—М: Физкультура и спорт, 1971.
- Добромыслов А. и др. Путешествие под парусом. М: Физкультура и спорт, 1981.
- Использование снаряжения в горных походах: Метод. рекомендации.—М: ЦРИБ Турист, 1981.
- Лукоянов П. И. Зимние спортивные походы.—М: Физкультура и спорт, 1979.
- Методические рекомендации по водному туризму.—М., ЦРИБ Турист, 1973.
- Методические рекомендации по проведению водных туристских путешествий.—М: ЦРИБ Турист, 1977.
- Методические рекомендации по круглогодичной подготовке туристов-водников.—М: ЦРИБ Турист, 1975.
- Методические рекомендации по проведению горных походов.—М: ЦРИБ Турист, 1977.
- Методические рекомендации по организации горных путешествий.—М: ЦРИБ Турист, 1979.
- Методические рекомендации по подготовке отчетов о самостоятельных туристских путешествиях.—М: ЦРИБ Турист, 1977.
- Методические рекомендации по подготовке туристов-лыжников: Снаряжение и биваки. Техника и тактика.—М: ЦРИБ Турист, 1979.

- Огородников Б. И. С компасом и картой по ступеням ГТО.— М: Физкультура и спорт, 1973.
- Памятка руководителю туристского путешествия по комплектованию туристских групп: Метод. рекомендации.— М., ЦРИБ Турист, 1978.
- Перед тобой сверкающая лыжня.— М: Физкультура и спорт, 1970.
- Потемкин И. Спортивный сплав на плоту.— М: Физкультура и спорт, 1970.
- Потресов А. С. Спутник юного туриста.— М: Физкультура и спорт, 1967.
- Путешествия на гребных судах.— М: Физкультура и спорт, 1979.
- Сафонов В. 10 писем Робинзону.— М: Физкультура и спорт, 1983.
- Сергеев Б. Туристские биваки.— М: Физкультура и спорт, 1967.
- Справочник путешественника и краеведа / Под ред. С. В. Обручева. Т. I.— М: Географиз, 1949.
- Спутник альпиниста.— М: Физкультура и спорт, 1970.
- Спутник туриста.— М: Физкультура и спорт, 1969.
- Спутник туриста.— Киев: Здоровье, 1983.
- Страхов Ю. Надувные лодки в туристском путешествии.— М: Физкультура и спорт, 1972.
- Сферин Б. А. Лыжные мази.— М: Физкультура и спорт, 1970.
- Туристское снаряжение.— М: Профиздат, 1968.
- Туристское лагерное снаряжение: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1981.
- Шимановский В. Горнолыжный туризм.— М: Физкультура и спорт, 1965.
- Обеспечение безопасности, первая помощь, питание, гигиена и физподготовка туристов.*
- Берман А. Е. Грани риска.— М: Физкультура и спорт, 1973. М: ФиС, 1983.
- Будаян Ф. Е. Профилактика пищевых отравлений.— М: Медицина, 1974.
- Великорецкий А. Н. Первая помощь до прихода врача.— М: Медицина, 1972.
- Винокуров В. К. и др. Безопасность в альпинизме.— М: Физкультура и спорт, 1983.
- Волович В. Г. Человек в экстремальных условиях природной среды.— М: Мысль, 1983.
- Гарашенко Г. М. Судоводителю-любителю о безопасности плавания.— Киев: Реклама, 1970.



- Гигиена и самоконтроль туриста: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1980.
- Гриппа О. И., Душевский А. П. Осторожно: горы!— Симферополь: Таврия, 1981.
- Клинический Г. Выживаемость терпящих бедствие на море.— М: Транспорт, 1976.
- Коновалов В. Человек в воде.— Новосибирск: Зап-Сиб. кн. изд-во, 1979.
- Кощеев А. К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании.— М: Пищевая промышленность, 1981.
- Кропф Ф. А. Спасательные работы в горах: Учебное пособие для альпинистов и туристов.— М: Профиздат, 1975.
- Лысогор Н. и др. Питание туристов в походе.— М: Пищевая промышленность, 1980.
- Маринов Б. Проблемы безопасности в горах.— М: Физкультура и спорт, 1981.
- Мартынов С. М. Профилактика отравлений грибами.— М: Медицина, 1975.
- Методические рекомендации по обеспечению безопасности лыжных путешествий.— М: ЦРИБ Турист, 1980.
- Миронова З. С., Хейфец Л. З. Профилактика травм в спорте и доврачебная помощь.— М: Физкультура и спорт, 1966.
- Наравцевич З. А., Ходаков Н. М. Участнику туристского похода.— М: Медицина, 1964.
- Наркевич Ф. В. Туризм — лучший отдых.— М: Медицина, 1970.
- Несбит П. и др. Один на один с природой.— М: Воениздат, 1965.
- Обеспечение безопасности в водных путешествиях: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1976.
- Опасности в горах: Методические рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1973, 1974.
- Организация и проведение поисково-спасательных работ силами туристской группы: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1981.
- Организация поисково-спасательных работ в горах: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1983.
- Основы безопасности в пешем походе: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1983.
- Питание в туристском путешествии: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1975.
- Релин Л. Б. Затерявшиеся в тайге.— М: Мысль, 1979.
- Савельев М. И. Питание в путешествии. Петропавловск-Камчатский: Дальневост. кн. изд-во, 1971.

- Справочник по оказанию скорой неотложной помощи.— М: Медицина, 1975.
- Справочник фельдшера.— М: Медицина, 1983.
- Федотов Н. Е. Знай это, спортсмен.— М: Изд-во ДОСААФ, 1972.
- Физическая подготовка туристов-пешеходников: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1979.
- Что нужно знать при внезапных заболеваниях и повреждениях.— Л: Знание, 1975.
- Штюрмер Ю. А. Опасности в туризме мнимые и действительные.— М: Физкультура и спорт, 1983.
- Топография. ориентирование, общественно полезная работа, наблюдения за природой и ее охрана*
- Адамов П. Местные признаки погоды.— М: Геометеиздат, 1961.
- Арманд Д. Л. Нам и внукам.— М: Мысль, 1966.
- Беляева Л. Т. Ботанические экскурсии в природу.— М: «Высшая школа», 1965.
- Богоявленский и др. Идут любознательные: Советы юным туристам-краеоведам.— М: Молодая гвардия, 1965.
- Вам туристы! (Как проводить наблюдения за природой в туристском походе).— Л: Лениздат, 1963.
- Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы.— М: Прогресс, 1983.
- Военная топография.— М: Воениздат, 1977.
- Воронов А. Справочник туриста по топографии.— Краснодар: Краснодар. кн. изд-во, 1973.
- Говорухин А. М. и др. Справочник по военной топографии.— М: Воениздат, 1973.
- Данилова Н. А. Климат и отдых в нашей стране.— М: Мысль, 1980.
- Данилова Н. А., Кеммерих А. О. Времена года.— М: Мысль, 1973.
- Деревья и кустарники СССР: Справочник-определитель географа и путешественника.— М: Мысль, 1966.
- Дмитриев Ю. Д. Большая книга леса.— М: Детская литература, 1974.
- Емельянова В. Г. Охрана заповедников, заказников, памятников природы.— М: Юридическая литература, 1975.
- Жутовский Б., Вендровский К. Фотолюбителю-туристу.— М: Искусство, 1961.
- Здорик Т. Б. и др. Минералы и горные породы СССР: Определитель.— М: Мысль, 1970.

- Карманная книга натуралиста и краеведа.— М: Географгиз, 1961.
- Качалов А. А. Деревья и кустарники: Справочник.— М: 1970.
- Колпачков В. Спутник юного геолога.— Ярославль: Верхне-Волжское кн. изд-во, 1968.
- Куприн А. Умей ориентироваться на местности.— М: Изд-во ДОСААФ, 1972.
- Кузнецов С. С. Геологические экскурсии.— Л: «Недра», 1978.
- Маркировка туристских маршрутов: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1975.
- Менчуков А. Е. В мире ориентиров.— М: Мысль, 1966.
- Настольная книга рыбака-спортсмена.— М: Физкультура и спорт, 1973.
- Папорков М. К. Сезонное развитие природы.— М: Просвещение, 1970.
- Природоохранное благоустройство туристских маршрутов: Метод. рекомендации.— М: ЦРИБ Турист, 1981.
- Рощин А. Н. Ориентирование на местности.— М: Недра, 1966.
- Салов В. М. Зеленые друзья человека.— М: 1975.
- Соколов Н. Л. Любите и охраняйте птиц.— М: Лесная промышленность, 1968.
- Справочник путешественника и краеведа/Под ред. С. В. Обручева. Т. II.— М: Географгиз, 1950.
- Стрижев А. Календарь русской природы.— М: Московский рабочий, 1979.
- Флинт В. Е. и др. Млекопитающие СССР.— М: Мысль, 1970.
- Формозов А. Н. Спутник следопыта.— М: Детская литература, 1974.
- Хлатин С. Я. Я иду по лесу.— М: Лесная промышленность, 1973.
- Штюрмер Ю. А. Охрана природы и туризм.— М: Физкультура и спорт, 1974. Туристу об охране природы.— М: Профиздат, 1975.
- Энциклопедический словарь юного географа-краеведа.— М: Просвещение, 1981.
- Энциклопедический словарь юного натуралиста.— М: Просвещение, 1981.
- Юньев И. С. Краеведение и туризм.— М: Знание, 1974.
- Янков Г. В. Практическое пособие по основам топографии и геодезии.— М: Просвещение, 1971.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Организация самостоятельного путешествия

Комплектование группы и подготовка к путешествию . . . . . 5

Требования к руководителям и участникам путешествий (6). Дополнительные требования (9). Распределение обязанностей (11). Общефизическая и специальная подготовка к путешествию (12).

Разработка маршрута и графика путешествия . . . . . 14

Изучение района путешествия (15). Разработка маршрута (15). Составление календарного плана (16).

Оформление и зачет путешествия . . . . . 19

Путевые документы (19). Рассмотрение и утверждение маршрута (19). Контроль за подготовкой и проведением путешествия (21). Составление отчета (22). Зачет путешествия и присвоение разряда (23). Значок «Турист СССР» (24).

## Снаряжение

Личное снаряжение . . . . . 26

Общий перечень (26). Личное снаряжение в пешем путешествии (28). Особенности личного снаряжения в горном путешествии (35). Особенности личного снаряжения в водном путешествии (36). Особенности личного снаряжения в лыжном путешествии (37).

Групповое снаряжение . . . . . 43

Общий перечень (43). Особенности группового снаряжения в пешем путешествии (45). Особенности группового снаряжения в горном путе-

шествии (52). Особенности группового снаряжения в водном путешествии (54). Особенности группового снаряжения в лыжном путешествии (61). Медицинская аптечка (67).

Подготовка снаряжения к путешествию, уход за ним и ремонт . . . . . 71  
Проверка и доработка снаряжения (71). Пропитка и смазка (73). Укладка снаряжения в рюкзак (75). Уход за снаряжением (76). Ремонт в походных условиях (77). Ремонтный набор (78).

## Питание

Организация питания в путешествии . . . . . 81  
Режим питания (81). Состав пищевого рациона (82). Продукты и их калорийность (84). Водно-солевой режим (85). Подготовка продуктов перед путешествием (87).

Пополнение продуктовых запасов на маршруте . . . . . 88  
Сбор ягод (88). Сбор грибов (89). Сбор дикорастущих растений (91).

Приготовление пищи в походных условиях . . . . . 92  
Общие кулинарные правила (92). Объемный вес продуктов (93). Продолжительность варки на костре (94). Рецепты походных блюд (95).

## Порядок движения и способы преодоления препятствий

Пешее путешествие . . . . . 103  
Режим и распорядок походного дня (103). Темп движения (104). Порядок и путь движения группы (105). Преодоление крутых склонов (106). Лесные заросли, завалы (107). Заболоченные участки (107). Переправа по кладби (108). Переправа вброд (108). Переправа вплавь (111).



Лыжное путешествие . . . . .	111
Особенности режима, темпа, порядка движения (111). Путь движения (112). Подъемы, спуски, торможения, повороты (114). Преодоление препятствий (115).	
Водное путешествие . . . . .	116
Особенности режима, темпа, порядка движения (116). Линия движения (117). Работа веслами (119). Управление плотом (120). Движение против течения (121). Управление парусом (122). Основные естественные препятствия (123). Искусственные препятствия (126).	
Горное путешествие . . . . .	127
Особенности режима, темпа, порядка движения (127). Схема движения (128). Преодоление травянистых склонов, осыпей, морен (129). Скальные участки (130). Снежные склоны и ледники (131). Переправа по камням и снегу (132). Навесная переправа (133).	
Страховка и работа с веревкой . . . . .	133
Взаимная страховка (133). Самостраховка и самозадержание (135). Веревки и узлы (137).	
Приемы ориентирования в путешествии	
Элементы топографии . . . . .	141
Карты и схемы (141). Масштаб (142). Чтение карты (143).	
Способы ориентирования . . . . .	146
Ориентирование с помощью компаса и карты (146). Ориентирование с картой без компаса (149). Ориентирование без карты и компаса (150). Ориентирование по местным предметам (151). Ориентирование по туристской маркировке (153).	
Оценка расстояний и времени . . . . .	154

Определение расстояния шагами (154). Определение расстояния построением подобных треугольников (155). Оценка расстояния глазомером и по слышимости звуков (156). Определение времени (158).	
Движение по азимуту . . . . .	160
Азимут (160). Движение с использованием промежуточных ориентиров (160). Движение без четких ориентиров (161).	
Привалы и ночлеги	
Организация привалов и ночлегов . . . . .	163
Выбор места (163). Малые привалы (165). Обеденные привалы (165). Ночлеги и дневки в полевых условиях (166). Ночлеги и дневки в населенных пунктах и на турбазах (168).	
Установка и оборудование палаток . . . . .	169
Подготовка площадки (169). Порядок установки палаток (169). Оборудование палаток (170).	
Костры и очаги . . . . .	172
Место для костра (172). Разжигание костра (173). Заготовка топлива (174). Костры в лесистых районах (175). Очаги в малолесной местности (178).	
Простейшие укрытия . . . . .	179
Ночлеги без палатки (179). Ночлеги без палатки зимой в безлесной зоне (181).	
Безопасность путешествия и оказание первой помощи	
Опасности, травмы и заболевания, обусловленные неправильными действиями туристов . . . . .	185
Термические ожоги (185). Ранения режущими и колющими орудиями (187). Отравление продуктами питания и желудочно-кишечные заболевания (190). Потертости, опрелости, мозоли	

(192). Ушибы, растяжения, вывихи, переломы, сотрясение мозга (193). Острая сосудистая недостаточность, обмороки (196).

Опасности, травмы и заболевания, связанные с неблагоприятными метеорологическими условиями . 197

Отморожения, замерзания, простудные заболевания (197). Тепловой удар (199). Солнечный удар, ожог, снежная слепота (200). Охлаждение от ветра, засорение глаз (202). Поражение электричеством (203).

Опасности, травмы и заболевания, связанные с дикими животными и ядовитыми растениями . . . 204

Ранения дикими животными (204). Укус ядовитых змей, пауков, насекомых (205). Укус лесных клещей (209). Беспокоящие насекомые (210). Отравление и ожоги ядовитыми дикорастущими растениями (211). Отравление ядовитыми грибами (213).

Опасности, травмы и заболевания, связанные со специфическими условиями путешествий в горах и на воде . . . . . 214

Горная болезнь (214). Травмы при камнепадах (214). Падение в ледниковую трещину (215). Лавинная опасность (216). Селевая опасность (217). Несчастные случаи на воде (218).

Сигналы бедствия и транспортировка пострадавших 221  
Сигналы бедствия (221). Транспортировка пострадавших (222).

**Полезная работа в путешествии, организация наблюдений**

Формы общественно полезной работы . . . . . 225

Всесоюзный поход (226). Помощь местному населению (226). Выполнение заданий организаций (227). Выполнение туристских заданий (227);

Краеведческая деятельность (228). Условия успешного осуществления общественно полезной работы (229).	
Наблюдения в походе . . . . .	229
Метеорологические наблюдения (229). Предсказание погоды (232). Топографические наблюдения (235). Геологические наблюдения (236). Изучение рельефа (237). Гидрологические наблюдения (238). Ботанические наблюдения (238). Флоризм (239). Зоологические наблюдения (240). Фенологические наблюдения (241). Прочие наблюдения (242).	
Фотографирование и ведение дневника . . . . .	243
Фотографирование в путешествии (243). Ведение походного дневника (246).	
Охрана природы, памятников истории и культуры	
Охрана природы . . . . .	247
Бережное отношение к растительности (247). Соблюдение противопожарных правил (248). Соблюдение чистоты и тишины (249). О пользе животных (249). Соблюдение правил рыболовства (250). Охрана птиц (251). Борьба с вредителями леса (252). Правила посещения охраняемых природных территорий (253). Правовая защита природы (253). Турист — друг природы (255).	
Охрана памятников истории и культуры . . . . .	256
Значение памятников для туристов (256). Виды памятников истории и культуры (256). О бережном отношении к памятникам (257). Разведка и учет памятников истории и культуры (258). Участие туристов в охране памятников (259).	
Литература . . . . .	261

**Краткий справочник туриста/Автор-сост. Ю. А. Штюрмер. — 3-е изд., с изм. и доп. — М.: Профиздат, 1985. — 272 с.**

1 р. 10 к. в переплете. 95 к. в обложке.

В справочник включены краткие сведения, которые могут пригодиться туристам при организации и проведении многодневных самостоятельных путешествий.

К 4202010000—078  
081(02)-85 70—85

ББК 75.81  
7А6

#### **КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ТУРИСТА**

Зав. редакцией А. С. Попов. Редактор Л. Ю. Артемьева. Мл. редактор Т. В. Дельсаль. Художник Е. В. Викторov. Художественный редактор Е. А. Сумнительный. Редактор карт Г. М. Ибрагимова. Технический редактор Л. Н. Никитина. Корректор Г. С. Милютина.

**ИБ № 1614**

Сдано в набор 06.12.84. Подп. в печать 05.04.85. А 01572. Формат 70×108<sup>1/32</sup>. Бумага книжно-журнальная. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 11,9. Усл. кр.-отт. 12,08. Уч.-изд. л. 13,82. Тираж в переплете 120 000 экз., в обложке 80 000 экз. Заказ 1560. Цена в переплете 1 р. 10 к., в обложке 95 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство ВЦСПС Профиздат. 101000, Москва, ул. Кирова, 13.

1-я типография Профиздата. 109044, Москва, Крутицкий вал, 18.





# КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК ТУРИСТА

