

Энциклопедия странствий

Сайт любителей путешествий и туризма



Энциклопедия странствий – всё о туризме и путешествиях. Достопримечательности, путевые заметки, туристское снаряжение, полезные советы. Для широкого круга любителей туризма и активного отдыха.

encyclopedia-stranstviy.blogspot.com

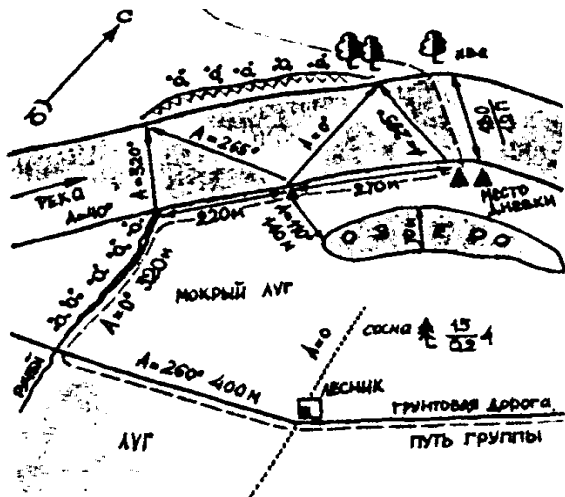
	1
АБРИС	6
АДАПТАЦИЯ К ВЫСОТЕ	7
АЗИМУТ	8
АЙСБАЛЬ	11
АЙСФИФИ,	11
АКВАЛАНГ	12
АККЛИМАТИЗАЦИЯ,	13
АКЬЯ	14
АЛЬПЕНШТОК	16
АЛЬПИНИЗМ,	16
АМОРТИЗАТОР	18
АНОРАК	20
АПТЕЧКА	20
БЕЗОПАСНОСТЬ	23
БЕРГШРУНД	27
БЕЧЕВА,	28
БИВАК,	29
БИВАЧНЫЙ МЕШОК,	33
БЛОК,	33
БОТЕЛЬ	34
БРОД,	35
БРОСАТЕЛЬНЫЙ КОНЕЦ,	35
БЫСТРИНА,	36
ВАРОЧНАЯ ПОСУДА,	36
ВЕДУЩИЙ,	38
ВЕЛОСИПЕДНЫЙ ТУРИЗМ	39
«ВЕРЕВКА»	40
ВЕРЕВКИ	40
ВЕСЛО	46
ВЕТРОЗАЩИТНАЯ МАСКА	47
«ВИБРАМ»	47
ВОДА ПИТЬЕВАЯ	48
ВОДНО-СОЛЕВОЙ РЕЖИМ	49

ВОДНЫЙ ТУРИЗМ	51
ВОДОПАД	52
ВОЛНА СТОЯЧАЯ	53
ВОЛОКУША	54
ВОСХОЖДЕНИЕ	56
ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ТУРИЗМА	56
ГИДРОКОСТЮМ	56
ГЛАЗОМЕРНАЯ СЪЕМКА	57
ГЛЕТЧЕРНАЯ УСТАЛОСТЬ	62
ГОРИЗОНТАЛИ	62
ГОРНАЯ БОЛЕЗНЬ	65
ГОРНОЛЫЖНЫЙ ТУРИЗМ	65
ГОРНЫЙ ГРЕБЕНЬ	67
ГОРНЫЙ ТУРИЗМ	67
ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ	69
ГРЕБЬ	70
ГРОЗА	71
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	74
ЗАМЫКАЮЩИЙ	76
ЗАСЛОН	77
ЗАХВАТЫ	78
ИЗМЕРЕНИЯ НА МЕСТНОСТИ	79
КАРАБИН	84
КАРНИЗ СНЕЖНЫЙ	86
КАТАМАРАН	86
КАТЕГОРИЯ СЛОЖНОСТИ	89
КАТЕГОРИЯ ТРУДНОСТИ	96
КАЯК	96
КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ	96
КОМПАС	98
КОСТЕР	100
«КОШКИ»	108
КРОКИ	111

«КРЮКОНОГА» _____	111
КРЮЧЬЯ _____	113
ЛАВИНА _____	116
ЛАВИННОЕ СНАРЯЖЕНИЕ _____	120
ЛЕДНИК _____	123
ЛЕДОВЫЙ МОЛОТОК _____	125
ЛЕДОПАД _____	125
ЛЕДОРУБ _____	126
ЛЕСТНИЦА _____	128
ЛОДКА НАДУВНАЯ _____	129
ЛОЦИЯ _____	132
МЕДИЦИНСКИЙ КОНТРОЛЬ _____	133
НОДЬЯ _____	135
ОБВЯЗКИ СТРАХОВОЧНЫЕ _____	136
ОБМОРОК _____	139
ОВЕРКИЛЬ _____	140
ОДОМЕТР _____	140
ОЖОГИ _____	141
ОРИЕНТИРОВАНИЕ _____	143
ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ _____	148
ОСЫПЬ _____	149
ОТМОРОЖЕНИЕ _____	151
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ _____	152
ПЕРВОПРОХОЖДЕНИЕ _____	154
ПЕРЕВАЛ _____	155
ПЕРЕКАТ _____	156
ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ _____	156
ПЕРЕПРАВА _____	157
ПЕРСПЕКТИВНАЯ СЪЕМКА МЕСТНОСТИ _____	163
ПЕШЕХОДНЫЙ ТУРИЗМ _____	165
ПИТАНИЕ _____	166
ПОГОДА _____	170
Признаки устойчивой ясной погоды (для средней полосы) _____	172

Признаки изменения ясной погоды на ненастную.	173
Признаки устойчивой ненастной погоды.	175
Признаки улучшения погоды.	175
Признаки приближения грозы.	176
ПОРОГ	176
ПОТЕРТОСТИ	178
ПРИВАЛ	179
ПРИЖИМ	179
ПРОВОДКА	180
ПРОФИЛЬ МАРШРУТА	180
ПРОХОДИМОСТЬ РЕКИ	181
РУКОВОДИТЕЛЬ ПОХОДА	182
САМОКОНТРОЛЬ	182
САМОСТРАХОВКА	183
СЕЛЬ	186
СКЛОН	187
СКЛОНЕНИЕ МАГНИТНОЕ	189
СТОЛЬНЯК	189
СТРАХОВКА	190
СТРАХВОЧНЫЙ КОРАБЛИК	202
ТЕПЛОВОЙ УДАР	202
ТЕХНИКА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ в горах	203
ТРАВЕРС	222
ТРАВМЫ	222
_ Сотрясение мозга	223
_ Повреждения внутренних органов.	224
_ Переломы	225
_ Вывихи	229
_ Растяжение	229
_ Ушибы	229
_ Кровотечение	230
_ Профилактика	231
УЗЛЫ	232

	5
УКУСЫ	234
УЛОВО	237
УТОПЛЕНИЕ	238



Абрис компасной съёмки.

АБРИС

(от нем. Abris – очертание, контур), схематич. чертёж участка, сделанный от руки, непосредственно на местности. На А. ось хода маршрута (независимо от его изгибов) принимают за прямую линию и прочерчивают ее по середине вдоль листа. Объекты, представляющие интерес, обозначают условными знаками без соблюдения масштаба. Значения расстояний и углов направления, полученные в результате измерений на местности, указывают цифрами. Необходимые сведения, к-рые не могут быть переданы графически, записывают на полях. А. служит для составления кроки и планов местности.

АДАПТАЦИЯ К ВЫСОТЕ

(от ср. век. лат. *adaptatio* – приспособление), приспособление организма к условиям высокогорья (св. 2500 – 3000 м). Осн. приспособит. реакции организма на высоте обусловлены низким парциальным давлением кислорода во вдыхаемом воздухе (т. н. кислородным голоданием) и проявляются в увеличении частоты и глубины дыхания, усилении работы сердца, повышении кровяного давления и способности крови переносить кислород; позднее в органах и тканях происходит соответствующие изменившимся условиям морфологич., биохим. и биофиз. изменения. Все эти реакции направлены на «борьбу за кислород», т. е. на доставку необходимого кол-ва кислорода клеткам для поддержания нормальной жизнедеятельности или на приспособление к существованию в условиях недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе. В естеств. условиях высокогорья правильнее говорить об *акклиматизации*, т. к. в горах наряду с пониженным парциальным давлением кислорода в воздухе на организм влияют холод, избыток солнечной радиации и др. факторы. Первая фаза адаптации охватывает первые 5 – 10 дней пребывания в горах и характеризуется ухудшением самочувствия, снижением работоспособности, иногда признаками *горной болезни* (головокружение, головная боль и др.), нередко отсутствием аппетита, нарушением сна, запорами или поносами. Во 2-й фазе постепенно нормализуется самочувствие, возрастает работоспособность. Однако на выс. 5500 – 6000 м приспособит. возможности организма быстро истощаются, в связи с чем при необходимости длит. пребывания на таких высотах следует периодически (через 3 – 4 нед.) спускаться до выс. 3500 – 3000 м для восстановления этих возможностей. В ряде случаев (при недостаточной степени А. к в. и тренированности туриста, разл. заболеваниях, переутомлении или переохлаждении) могут вновь ухудшиться самочувствие, снизиться работоспособность. появиться признаки горной болезни.

Адаптацию можно облегчить соблюдением определ. режима. В первые 5 – 7 дней следует избегать значит. физич. нагрузок, элементов большой техн. сложности, целесообразно устроить дневку или по-

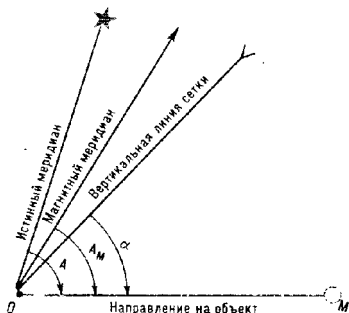
лудневу с несложным радиальным выходом, провести уч.-тренировочные занятия; в рацион следует включить витамины, часть жиров заменить углеводами, к-рые в горах устаиваются лучше. Необходимо также ограничить предельно достигаемую высоту по сравнению с предыдущей 1000 м и набор высоты в первые 4–5 дней – 400 – 600 м между ночлегами. Первый выход на выс. св. 5000 м можно осуществить не ранее чем на 5–7-й, день похода. Продолжительность пребывания на этой высоте не должна превышать 5 – 7 сут.

Лит. Физиология человека в условиях высокогорья, М, 1987

АЗИМУТ

(араб. ас-сумут, мн. число от ас- самт – путь, направление), горизонтальный угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от сев. направления меридиана до заданного направления в пределах от 0^0 до 360^0 . Различают истинный (географический и магнитный А. Истинный А. определяют по топографич. карте от геогр. меридиана при помощи транспортира или компаса (угол А на рис. 1). Магнитный А. (угол А" на рис. 1) отсчитывают от магнитного меридиана, направление к-рого в точке наблюдения совпадает с направлением установившейся стрелки компаса. Зависимость между истинным и магнитным А. данного направления выражается формулой: $A=A''+ \delta$ или $A=A''- \delta$, где δ – *склонение магнитное* с его знаком. А. линии, определенный в начальной точке, наз. прямым, в конечной – обратным (отличается от прямого на 180^0).

Рис 1 Ориентирование линии по азимутам (истинному и магнитному).



Движение по А. – способ следования по намеченному пути от одного ориентира до другого по заданным А. и расстояниям. Его применяют при движении на местности, бедной ориентирами (в лесу, пустыне и т. п.), в условиях плохой видимости (ночью, в тумане). Для этого предварительно по карте избирают маршрут движения с заметными ориентирами в точках поворотов, измеряют длины и А. прямолинейных отрезков между ориентирами. Повороты намечают вблизи объектов, находящихся около линейных ориентиров, перпендикулярных пути следования (дорог, оврагов, берегов рек и т. п.), что способствует более точному выходу к ориентирам. Измеренные по карте расстояния переводят в пары шагов направляющего или в промежутки времени (при использовании средств передвижения) и вычисляют магнитные А. Полученные данные наносят на карту или составляют схему маршрута, на к-рой показывают ломаную линию хода, ориентиры в точках поворотов, данные для движения (рис. 2,а). В начале движения по компасу определяют направление на ближайший поворотный пункт.

Движение по А. – способ следования по намеченному пути от одного ориентира до другого по заданным А. и расстояниям. Его применяют при движении на местности, бедной ориентирами (в лесу, пустыне и т. п.), в условиях плохой видимости (ночью, в тумане). Для этого предварительно по карте избирают маршрут движения с заметными ориентирами в точках поворотов, измеряют длины и А. прямолинейных отрезков между ориентирами. Повороты намечают вблизи объектов, находящихся около линейных ориентиров, перпендикулярных пути следования (дорог, оврагов, берегов рек и т. п.), что способствует более точному выходу к ориентирам. Измеренные по карте расстояния переводят в пары шагов направляющего или в промежутки времени (при использовании средств передвижения) и вычисляют магнитные А. Полученные данные наносят на карту или составляют схему маршрута, на к-рой показывают ломаную линию хода, ориентиры в точках поворотов, данные для движения (рис. 2,а). В начале движения по компасу определяют направление на ближайший поворотный пункт.

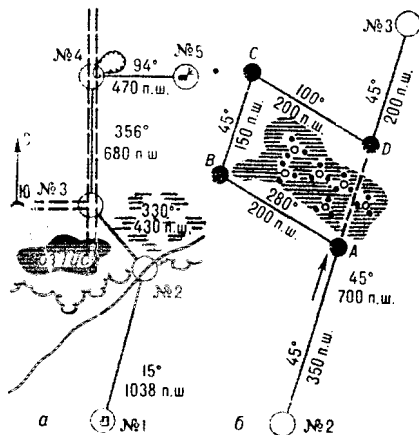


Рис. 2. Схема маршрута для движения по азимутам (а); обход препятствия при движении по азимуту (б).

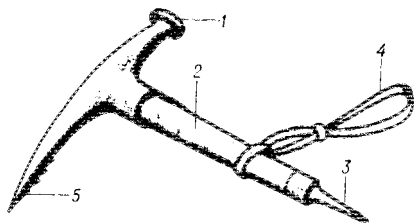
Если он не виден, замечают в этом направлении промежуточные ориентиры (дерево, камень и др.) и идут по намеченному пути, считая шаги (рекомендуется следить за направлением хода не только на-

правляющему, но и идущему в середине или в конце группы). При отсутствии видимости направление выдерживают только по компасу. Пути обхода препятствий заранее определяют по карте и записывают их А. и расстояния. Способ обхода препятствий зависит от особенностей местности: если препятствие просматривается до конца, то на противоположной стороне его отмечают ориентир. Обойдя препятствие, находят замеченный ориентир и от него продолжают путь в прежнем направлении; ширину препятствий, оценив на глаз, прибавляют к пройденному расстоянию. Если противоположная сторона препятствия не просматривается, его обходят по направлениям, образующим параллелограмм, А. и длины сторон которого определяют на местности во время движения (рис. 2, б).

Лит.: Справочник по военной топографии, 2 изд., М., 1980; Алешин В. М., Серебренников А. В., Туристская топография, М., 1985; Военная топография, М., 1986.

АЙСБАЛЬ

(от нем. Eis – лед и Veil – топор), укороченный (дл. 55 – 60 см) ледоруб с молотком (бойком) вместо лопатки. Применяется на сложных скально-ледовых маршрутах в горах для рубки ступенек на крутых склонах, забивания крючьев и т. д. Как правило, имеет цельнометаллич. ручку из легкого алюминиевого сплава с теплоизоляц. покрытием; снабжен темляком из капроновой ленты (рис.). А. удобен тем, что может использоваться и как ледоруб, и как *скальный* молоток. Однако



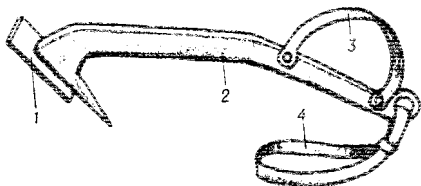
Айсбаль 1 – молоток (бойк); 2 – ручка; 3 – штычок; 4 – темляк; 5 – «клюв»

для зондирования ледовых трещин и страховки при пере-

ходе через них (так же, как и для страховки на снежных склонах) предпочтительнее ледоруб, Поэтому каждая тур. группа на маршруте в горах должна иметь помимо А. неск. обычных ледорубов.

АЙСФИФИ.

ледовый якорь, приспособление, используемое горными туристами



Айсифиды: 1 — «клюв»; 2 — рукоятка; 3 — кольцо; 4 — кольцо.

с собой цельнометаллич. крюк, заостренный конец к-рого («клюв») вбивается в лед или фирн (рис.). В мягкий лед и плотный фирн «клюв» входит глубоко и А. удерживает надежно; в таких случаях целесообразно пользоваться стремянем (крепится на рукоятке) как опорой для ноги. Иногда на рукоятке якоря за его «клювом» дополнительно крепится лопатка так, чтобы ее плоскость была перпендикулярна плоскости якоря; на фирновом склоне такая лопатка значительно повышает надежность закрепления А. за счет увеличения площади опоры на фирн. В твердый (натечный) лед «клюв» А. входит плохо; поэтому сначала во льду скальным или ледовым молотком выбивают небольшое углубление, куда вставляют «клюв» и забивают его молотком на нужную глубину. На конце рукоятки А. имеется темляк (из репшура или капроновой ленты), к-рый при работе надевают на руку. Нередко А. делают складным (для удобства транспортировки). Масса А. около 0,3 кг. А. облегчает и ускоряет движение по ледовым склонам. Использование А., однако, не исключает страховку, т. к. при срыве он не обеспечивает надежное само-задержание. См. также *Страховка на маршруте*, *Страховочные средства*.

и альпинистами в качестве опоры при преодолении крутых (более 60°) склонов, покрытых льдом или фирном. А. должен выдерживать статич. нагрузку не менее

150 кг. Представляет

АКВАЛАНГ

(от лат. aqua — вода и англ. lung — легкое), авт. ранцевый аппарат для дыхания под водой. Используется спелео-туристами для преодоления сифонов в пещеры, при обследовании подземных озер и рек, тури-

стами-водниками и пешими туристами при обследовании наземных водоемов, а также спортсменами-подводниками и проф. водолазами при подводных работах на глуб. до 40 м. А., применяемые в спелеотуризме, состоят из 1 – 4 баллонов со сжатым воздухом (под давлением 12 – 20 МПа), 1 – 2 независимых редукторов и легочных автоматов с загубниками, выносного манометра и указателя миним. давления, соединит. трубок высокого и низкого давления и крепежных ремней. Пешие туристы, туристы-водники и спортсмены, как правило, используют А. более простой конструкции с 1–2 баллонами и 1 редуктором.

АККЛИМАТИЗАЦИЯ.

приспособление организма к новым климатич. условиям; частный случай адаптации к природным факторам. Реакции А. имеют наследств. основу и касаются всех регулирующих систем организма. Наибольшего напряжения приспособит. реакции А. достигают при попадании человека в экстремальные условия (сильная жара или холод, высокогорье и т. п.). Обычно здоровые тренированные люди переносят процесс А. легко, хотя в первые дни могут возникать чувство недомогания, снижение работоспособности, аппетита, нарушение сна и др. 8 дальнейшем (через 5 – 10 дней) самочувствие и работоспособность восстанавливаются. В некоторых случаях (вследствие натренированности, переутомления, заболевания) полноценной А. не наступает в связи с ухудшением приспособит. возможностей организма. Учитывая закономерности течения процесса А., при проведении похода в первые дни следует избегать перегрузок – длит. переходов, технически сложных участков и т. п.

А. к холодному климату (особенно на Крайнем Севере) связана с такими факторами, как низкие температуры воздуха, сильные ветры, полярная ночь с ультрафиолетовой недостаточностью и др. Она может сопровождаться бессонницей (в полярный день) или сонливостью, зябкостью. Для ее облегчения рацион питания по калорийности следует увеличить на 10–15% по сравнению с рационом для ср.

полосы; организовывать по возможности теплые ночевки; одежда должна обладать повышенными тепло- и ветрозащитными свойствами.

А. к жаркому климату связана с перегреванием, избытком ультрафиолетовой радиации, а в зоне пустынь – с обезвоживанием организма, потерей солей. Начальная фаза А. может сопровождаться мышечной слабостью, сердцебиением, повышенной жаждой и др.; возможно появление *теплого удара*, обморока. Соблюдение соответствующего водно-солевого *режима*, устройство больших (по 3 – 4 ч) привалов в период макс. жары, ношение головного убора способствуют А. к жаркому климату.

Об А. в условиях высокогорья см. в ст. АДАПТАЦИЯ к высоте.

Лит.: Физиология человека в пустыне, пер. с англ., М, 1952; Бартон А., Эдхолм О., Человек в условиях холода, пер. с англ., М. 1957, Барбашова З И, Акклиматизация к гипоксии и ее физиологические механизмы, М.– Л., 1960; Физиология человека в условиях высокогорья, М, 1967

АКЪЯ

сани-волокуша для *транспортировки пострадавших* в горах. Изготавливается из листового дюралюминия в форме лодки с трапециевидным поперечным сечением корпуса (рис. 1). В комплект А, входят также колесо со стойкой и съемная подставка для ног, к-рую укрепляют на А. по мере необходимости, в зависимости от характера травмы и состояния пострадавшего. А. одинаково хорошо

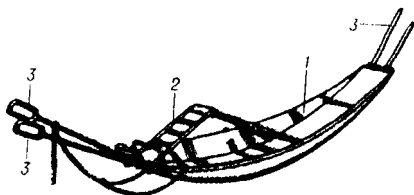


Рис. 1 Сани-волокуши «акья»: 1 – корпус (металлический) с трапециевидным сечением; 2 – опора для ног; 3 – ручки

скользит вперед и назад при любом состоянии снежного покрова, в т. ч. на запорошенных снегом травянистых склонах. С помощью веревок или металлич. тросиков и тормозных устройств ее можно спускать по отвесным стенкам, крутым скальным и ледовым склонам. Для транспортировки пострадавшего на дно А. кладут мягкие вещи (палатку, спальный мешок или

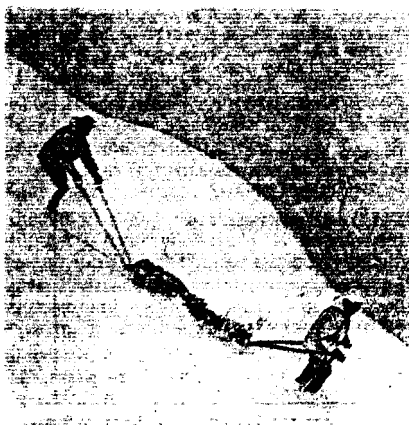
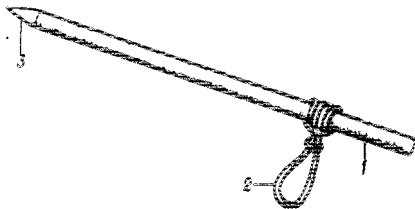


Рис. 2. Транспортировка пострадавшего в «акье зимой. теплоизоляц. коврик и т п.), поверх к-рых укладывают тепло одетого пострадавшего (уделяя особое внимание утеплению ног), накрывают его (напр. одеялом. палаткой) и привязывают к корпусу А (рис. 2). В зависимости от характера рельефа транспортировку выполняют

два или четыре спасателя.

АЛЬПЕНШТОК

(от Альпы и нем. Stock – палка), прочная круглая деревянная палка дл. до 1,5 м и диам. ок. 3–4 см с металлич. наконечником (штычком) и темляком (или без него).



Альпеншток: 1 –
древко, 2 – темляк; 3
– наконечник

Используется преим. как одно из *страховочных* средств в несложных пешеходных и горных

походах (на сложных маршрутах пользуются ледорубом или айсбайлем). На крутых склонах А. применяется как опора, при срыве и падении позволяет выполнить самозадержание и тем самым избежать травм; на ледовом склоне как средство самостраховки неэффективно и практически не используется. Во время движения по закрытому леднику служит для зондирования трещин; если закрывающий трещину снежный мост проваливается под тяжестью идущего по нему туриста, то положенный поперек трещины А. может предотвратить падение туриста в трещину. Кроме того, А. можно использовать в качестве стойки для палатки, как шест при одиночных переправах вброд.

АЛЬПИНИЗМ.

путешествие в горах, включающее восхождение на горные вершины. В широком понимании А. можно рассматривать как разновидность *горного туризма*. Совр. спортивный А. – вид спорта, связанный с

подъемом на горные вершины по маршрутам разл. сложности. Технически сложный маршрут включает крутые и протяженные скальные, ледовые и снежные склоны, гребни или кулуары, а также разл. комбинации таких участков.

Особое место в А. занимают восхождения на вершины выс. более 6000 м – т. н. высотный А., характерной особенностью к-рого является пребывание в условиях кислородного голодания (см. Адаптация к высоте). Разновидность спорт. А. – *скалолазание*. Возникновение А. обычно относят к 1786, когда швейцарцы Ж. Бальма и М. Паккар достигли вершины Монблана (4807 м) в Альпах. Восхождение англ. группы Э. Уимпера на Маттерхорн (4477 м) в 1865 иногда считают началом спорт. А. В 1932 создан Междунар. союз альп. ассоциаций (УИАА), в к-рый сов. федерация вошла в 1966. В 1950 был покорен первый «восьмитысячник» в Гималаях – Аннапурна (8078 м; М. Эрцог, Л. Лашеналь), а в 1953 – высотный полюс Земли – Эверест (8848 м; Э. Хиллари, Т. Норгей).

В нашей стране первым восхождением принято считать подъем на вулкан Ключевская Сопка (4750 м) участников исследоват. экспедиции Д. Гаусса в 1788. 8 1829 на вост. вершину Эльбруса (5621 м) взшел проводник экспедиции Петерб. АН и войск Кавказской линии К. Хаширов, История сов А начинается с восхождения на вершину Казбека в 1923 двух групп груз. ученых и студентов под рук. Г. Николадзе и А. Дидебулидзе. В 1933 Е. Абалаков поднялся на высшую точку страны – *Коммунизма пик*. В 1982 11 сов. альпинистов впервые поднялись на Эверест труднейшим маршрутом по его юго-зап. стене.

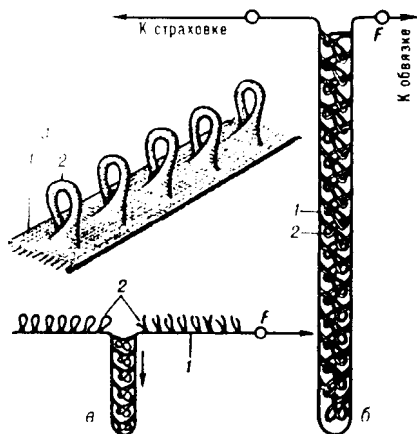
Обычно все пройденные маршруты на отд. вершины классифицируют по сложности. Приняты 12 *категории сложности* – от Ia до 6б. Поскольку А. связан с повышенным риском для жизни участников восхождений, необходимо, чтобы квалификация и опыт альпиниста соответствовали категории сложности выбранного для восхождения маршрута. Это является осн. условием обеспечения безопасности в горах (см. Безопасность в походе). Начинающих альпинистов готовят обычно в *альпинистском лагере*, где они знакомятся с элементами

техники передвижения в горах, способами и приемами страховки. техн, средствами и тактикой А. Дальнейшее повышение квалификации альпиниста, характеризуемой соответствующим спорт. разрядом. осуществляется как в альп. лагерях, так и на спорт сборах. Для альпинистов высшей квалификации проводятся чемпионаты страны по различным классам: скальному, техническому. высотному (на вершины выше 6700 м) и траверсам.

Лит. Абалаков В., Основы альпинизма. М, 1958, Спутник альпиниста, М., 1970; Рототаев П. С, К вершинам Хроника советского альпинизма, М., 1977: Хубер Г, Альпинизм сегодня, пер с нем.. М, 1960. Школа альпинизма. Начальная подготовка, М., 1989.

АМОРТИЗАТОР

(от франц. amortir ослаблять, смягчать), страховочное средство в виде особо переплетенной прочной веревки или ленты, ослабляющее рывок страховочной веревки при срыве и падении со скалы, в трещину ледника, на крутом ледовом склоне. При отвесном падении сила рывка жестко закрепленной страховочной веревки составляет 1500 – 2000 кг, а при срыве на ледовом склоне (с крутизной -60^0) – 600 – 700 кг (при использовании веревки отечеств. произ-ва). Таких нагрузок без А. не выдерживают ни организм человека, ни элементы страховочной цепи – веревка, карабины, крючья, закладки. А., закрепляемый между обвязкой страхуемого и страховочной веревкой или между точкой закрепления страховки (крюком, закладкой) и карабином, через к-рый проходит страховочная веревка, уменьшает вероятность травмы и делает страховку более надежной. А. рекомендуется иметь каждому участнику похода. Если же их мало, то выдаются они прежде всего тем, у кого вероятность срыва и падения больше: ведущему или тому, кто идет с нижней страховкой (первому в группе на подъеме или последнему – на спуске),



Амортизатор: а – тканная лента текстильного амортизатора; б – текстильный амортизатор в собранном виде; в – схема действия амортизатора (разрыв петель).

1 – основа; 2 – петли; F – усилие разрыва.

Существует неск. типов А., действие которых основано либо на трении (для многократного использования}, либо на последоват. разрыв элементов

(одноразового действия). На эффективность А. первого типа сильно влияет состояние веревки: старая она или новая, сухая или мокрая, жесткая или эластичная; кроме того существует опасность заклинивания веревки в тормозном устройстве (из-за «жучков» или «барашков»). А. второго типа надежнее А. трения, но его подготовка требует определенных материалов и навыка.

Наиболее надежен т.н. текстильный А., основу которого составляет полиамида лента дл. ок. 1 м и шир. 40 мм с двумя рядами переплетенных петель, образуемых в процессе изготовления А. От рывка петли А. последовательно разрываются и гасят энергию рывка; при полном разрыве петель А. превращается в часть обычной страховочной цепи (как бы продолжением веревки). Он эффективно «гасит» рывок страховочной веревки при свободном падении страхуемого на 5–6 м (если его масса вместе с рюкзаком не превышает 80 кг) и больше

при падении с трением о склон. При большей массе или высоте падения А. не поглощает всей энергии рывка. Тогда для большей надежности применяют два последовательно соединенных А., вдвое увеличивая энергоемкость страховки.

См. также Страховка, *Страховочные средства*.

Лит.: Саратовкин В., Простейший амортизатор, - Турист, 1986, № 4; Минделевич С., Текстильные амортизаторы, там же, 1987, М 4.

АНОРАК

(эскимос), легкая не продуваемая куртка с капюшоном. Изготавливается из плотной тонкой ткани (напр., парашютного капрона, нитрона) обычно яркой расцветки, хорошо заметной издали. Надевается через голову, внизу стягивается резинкой или шнурком; имеет один большой карман на груди с застежкой «молния», закрываемой клапаном. А. хорошо защищает от ветра, но промокает под дождем. А. и брюки из такого же материала очень удобны для походов зимой или в межсезонье: надетые под *штормовой костюм*, они его дополняют, сохраняя тепло.

АПТЕЧКА

первой помощи, в походе комплектуется с учетом численности группы, сложности похода, удаленности маршрута от населенных пунктов, времени года и т. д.

В горных и зимних походах в А. включают также запасные солнцезащитные очки. При наличии в группе медработника он может доукомплектовать А. в соответствии со своими знаниями и квалификацией. А. укладывается в жесткую упаковку, исключая повреждение термометра, ампул, флаконов, а также предохраняющую ее от воды, снега.

Примерный состав аптечки для многодневного путешествия на группу в 6 – 8 чел.

Средство	Кол-во	Применение
----------	--------	------------

Средство	Кол-во	Применение
Бинты стерильные 7 см х 5 м 14 см х 5 м	8-10	Стерильный перевязочный материал
Бинт эластичный	1-2	Перевязочный материал при растяжениях
Жгут кровоостанавливающий	1	Для остановки кровотечения
Ваза хирургическая		Для перевязок
Лейкопластырь широкий	20 г	Для заклейки ссадин, потертостей
Лейкопластырь бактерицидный	1	
Пипетка	8-10	
Термометр медицинский	1	
Раствор йода 5%-ный	10 мл	Для обработки кожи вокруг ран
Перманганат калия (порошок)	10 г	Для полосканий, промываний, обеззараживания ран
Раствор бриллиантового зеленого 1%-ный	10 мл	Для обработки ссадин, царапин
Сода питьевая в таблетках	20 шт.	Для полоскания горла, промывания желудка, при изжоге
Перекись водорода 3%-ная		Для обработки ран
Борная кислота (порошок)		Для промывания глаз
Синтомициновая эмульсия	30 мл	Для смазывания ран, царапин, ожогов, отморожений
Нашатырный спирт в ампулах	5г	Давать нюхать при обмороке
Детский крем	30 мл	Для смазывания потертостей, опрелостей
Анальгин с амидопирином в таблетках	4 шт.	Жаропонижающее и болеутоляющее средство
		При болях в животе

' Средства, к-рые должны включаться в аптечку при подготовке походов любой сложности и продолжительности

БЕЗОПАСНОСТЬ

в походе. Обеспечение Б. – одно из важнейших направлений деятельности СТЭ, контрольно-спасательных служб, туристских клубов, турбаз, маршрутно-квалификационных, дисциплинарных и др. комиссий Всес. федерации Т. На обеспечение Б. ориентированы осн. руководящие и инструктивно-методич. документы по самодеят. и плановому Т., в первую очередь «Правила проведения тур. спорт. походов».

Обеспечение Б. предусматривает выполнение обширного комплекса работ и мероприятий в общей системе организации, подготовки и проведения тур. походов, путешествий, соревнований. К ним относятся: физич., тактич., технич. и специальная подготовка участников и руководителей походов; разведка, разработка и оборудование тур. маршрутов, а также мест проведения соревнований и тренировок; материально-техническое и мед. обеспечение тур. групп; организация тур, консультаций, проверок и контроля; оказание (при необходимости) оперативной помощи, проведение поисково-спасательных работ и т. д. Необходимость и результативность тех или иных мероприятий по обеспечению Б. определяются в каждом отд. случае с учетом особенностей вида Т., конкретной обстановки на маршруте и статистики несчастных случаев с туристами.

Анализ несчастных случаев показывает, что подавляющее большинство из них являются следствием ряда причин (факторов), к-рые условно можно разделить на 4 группы.

К первой группе факторов, снижающих Б., относятся: природные особенности региона, где проходит маршрут похода (значит. высота над уровнем моря, разреженный воздух, высокий уровень солнечной радиации и т. д.); сложный рельеф, изобилующий естеств. препятствиями (сильно пересеченная местность, крутые склоны, лед, обвалы, камнепады, снежные лавины, бурные горные реки, пороги, зава-

лы и т. п.); неблагоприятная гидрометеорологич. обстановка (резкие колебания темп-ры воздуха и атм. давления, обильные дожди, грозы, снегопады, гололед, пыльные бури и др.); плохая видимость (ночь, густые сумерки, туман, снегопад, дождь); опасные хищные животные, ядовитые насекомые и растения, труднопроходимые заросли.

Вторую группу составляют причины, связанные с недостатками материально-техн. обеспечения туристов: дефицит тур. снаряжения и его низкое качество; несоответствие снаряжения, продуктов питания, медикаментов и ремонтного набора конкретным условиям путешествия, намеченному маршруту, сложности препятствий; отсутствие необходимых спасат. и защитных средств; неправильное использование снаряжения или утеря его на маршруте и т. п.

Третью группу составляют причины, связанные с несовершенством организации планового и самодеят. Т.: слабая подготовка тур. обществ. кадров, недостаточная просветит. и воспитат. работа по профилактике несчастных случаев; недостаточная обустроенность маршрутов (отсутствуют маркировка, укрытия, не подготовлены места для биваков и т. д.), дефицит карт, описаний маршрутов и др. информац. материалов; неудовлетворит. мед. контроль за состоянием здоровья туристов; слабый контроль за подготовкой туристов к походу и прохождением маршрута со стороны коллективов физкультуры, тур. клубов и турбаз, организующих походы, недостаточная требовательность маршрутно-квалификац. комиссий и контрольно-спасат. служб к нарушениям маршрута (необоснованным отклонениям от намеченного пути, изменениям времени стоянок и т. д.) и несоблюдению норм Б.; неоформленные (т. н. дикие) сложные походы неподготовленных людей, низкий уровень культуры Т.

Четвертую, наиболее обширную группу составляют причины, обусловленные мед. безграмотностью, недостатком опыта и тактико-техн. подготовки, неорганизованностью и недисциплинированностью самих туристов. Недопустимо, напр., участие в походах и др. тур. мероприятиях людей, страдающих острыми заболеваниями или недав-

но их перенесших, а также тех, кому по состоянию здоровья они вообще противопоказаны.

Для повышения Б. необходимо знать осн. приемы поиска и спасения терпящих бедствие на маршруте (см. Поисково-спасательные работы), уметь своевременно оказать *первую помощь* пострадавшему, знать приемы и способы *транспортировки пострадавших*. Резко снижают Б. плохое знание района путешествия, ошибки в оценке опасных и сложных участков. отсутствие запасных вариантов маршрута в случае резкого ухудшения погоды или болезни туриста, неоправданная спешка на маршруте без отдыха и *акклиматизации*, предварит. просмотра и разведки технически сложных участков, организации надежной страховки и выбора наилучшего пути, неумение организовать эффективную *страховку* и *самостраховку*. Из причин, связанных с низкой сознательностью и недисциплинированностью, наиболее часты следующие: выход на маршрут без необходимой проверки готовности к походу, отказ от помощи маршрутно-квалификац. комиссии и контрольно-спасат. службы, нарушение действующих правил проведения походов; самовольное изменение (усложнение) утвержденного маршрута, преодоление препятствий и прохождение участков пути (перевалов, порогов и т. п.), к к-рым туристы не подготовлены, произвольное нарушение графиков движения, режима дня; одиночный (индивидуальный) бесконтрольный Т., самовольное деление групп на неуправляемые и не обеспечивающие свою безопасность малочисленные группки; беспечность, бравирование риском, авантюристич. отказ от страховки там, где она потенциально необходима. К организац. просчетам относятся: неправильный подбор и комплектование групп (отсутствие «схоженности», общих целей и интересов, психол. несовместимость и т. д.); неправильная расстановка сил в группе (напр., размещение слабых участников в конце колонны, отсутствие опытных замыкающих, скопление туристов на потенциально опасных местах), неудачное распределение нагрузки, отсутствие навыков в работе с картами, лощиями и т. п., потеря ориентировки на местности; неудачный выбор руководителя группы (имеет малый опыт тур. походов, не

способен управлять группой в экстремальных ситуациях, плохо знает свои прямые обязанности, не пользуется авторитетом у туристов). Не менее важно для повышения Б. соблюдение установл. количеств. состава групп в зависимости от вида Т., сложности маршрута и возраста участников похода, строгое выполнение требований, предъявляемых как к рядовым участникам, так и к руководителю группы в отношении их знаний, умения и навыков, создание устойчивого психол. климата в группе.

Как правило, природная среда и др. объективные условия редко представляют непосредств. опасность для жизни и здоровья туристов. Действит. опасность возникает тогда, когда группа совершает ошибочные действия из-за неправильного анализа ситуации, растерянности, неумения четко и слаженно действовать в экстремальных условиях или по к-л. др. причинам, зависящим от самих туристов. Принятие решения во многом зависит от правильности прогноза несчастных случаев, что связано с определением размера риска как количеств. характеристики опасности, Априорная оценка риска производится, как правило, на основе экстраполяции знаний туриста об аналогичных ситуациях и непосредственно зависит от его опыта. Чем больше опыт и точнее оценка риска, тем больше вероятность правильного решения, тем выше Б. При недостаточном опыте и ошибочном анализе ситуации Б. резко снижается.

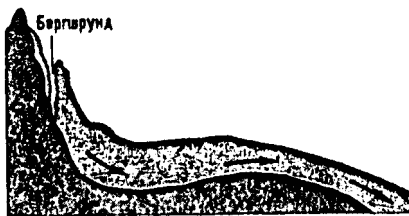
Чтобы повысить уровень Б., необходимо прежде всего целенаправленное обучение как туристов, так и руководителей групп, инструкторов, работников тур. баз, клубов туристов и т. д. Принципиальная установка такого обучения заключается в том, что проблема повышения Б. неразрывно связана с постоянным совершенствованием техники и тактики конкретного вида Т., а строгое соблюдение мер Б. – одно из осн. требований, предъявляемых в походе ко всем участникам. Главное внимание в процессе обучения уделяется поведению туристов в разл. экстремальных ситуациях, чтобы в случае возникновения реальной опасности туристы могли не раздумывая применить наиболее эффективные способы ее устранения или обеспечить надежную само-

защиту. Как правило, обучение проводят с тур. группой, к-рая является первичным звеном, ядром самодеят. и планового Т. Работа с группой необходима еще и потому, что коллегиальные (групповые) решения по сравнению с индивидуальными обычно бывают более рискованными и при недостаточной предварит. работе с группой могут привести к опасным последствиям.

Лит.: Штюмер Ю. А, Опасности в туризме, мнимые и действительные, 2 изд., М., 1983; Краткий справочник туриста, 3 изд., М., 1985.

БЕРГШРУНД

(нем. Bergshrund, от Berg – гора и Schrund – трещина), подгорная трещина, разрыв толщи льда и фирна у основания склона горного ледника.



Бергшрунд.

Отделяет неподвижную, примерзшую к скалам часть ледника от подвижной. Края Б. могут быть на разных уровнях, образуя ледовые и фирновые стенки

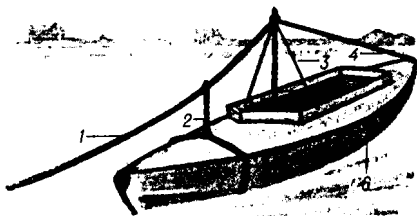
выс. в неск. м (рис.). Б. с нависающей стенкой – серьезное препятствие для горных туристов и альпинистов. Преодолевают Б. по снежным (фирновым, ледовым) мостам, конусам выноса лавин или по пробкам из снега и застрявших глыб льда или камней. При их отсутствии приходится спускаться в Б. и подниматься с противоположной стороны при помощи воткнутых в стенку ледорубов и ледобурных крючьев, по лесенкам, либо подсаживая друг друга. Во время спуска Б. можно перепрыгнуть на страховке или спуститься в него по закрепленной ве-

ревке и затем подняться на нижний край одним из описанных выше способов.

БЕЧЕВА,

на бечевае, бечевои, способ передвижения тур, судна по реке против течения с помощью веревки; собственно веревка, используемая при таком способе движения.

Один конец Б. закреплен на судне, а за другой конец с закрепленной на нем петлей тянут туристы, идущие по берегу. Этот способ применяется при скорости течения реки 2 – 4 км/ч (и до 6 км/ч на отд. ровных



Крепление бечевы к байдарке: 1 – бечева; 2 – поводок; 3 – ванты; 4 – бакштаг; 6 – мачта; 6 – байдарка. участках). Б. используется для судов с небольшим сопротивлением движению –

байдарок, катамаранов, реже надувных лодок.

Наиб. часто Б. применяется в походах на байдарках. Скорость подъема байдарок на Б. 2 – 4 км/ч и определяется в основном наличием и состоянием бечевника - неширокой ровной полосы берега непосредственно у воды. В качестве Б. используется тонкая и прочная веревка дл. 50 – 80 м, выдерживающая усилие на разрыв 150 – 250 кг, напр. обычная хлопчатобумажная веревка диам. 6–8 мм (перед походом веревку пропитывают водоотталкивающим составом). На байдарках Б. крепится к устанавливаемой у второго шпангоута мачте выс. 1 – 1,5 м и через подвижной поводок – фал дл. 0,7–1,5 м – к носу лодки, Фал должен быть прочно закреплен. Излишек Б. наматывается на мотовило, находящееся в руках у тянущего.

Управлять идущей на Б. байдаркой можно неск. способами, Самый простой способ: один из туристов садится в байдарку на место второго гребца и с помощью руля и весла управляет ею, стараясь держать наименьший угол между направлением движения и Б. При необходимости байдарка может отойти от берега, при этом допускается угол между Б. и направлением движения до 45^0 . Широко применяют способ управления, при к-ром руль байдарки закрепляется неподвижно или же корма ее подтягивается к Б. дополнит. концом так, чтобы байдарка шла на Б. параллельно берегу. В этом случае рулевого в байдарку не сажают, что значительно облегчает ее, а тем самым и работу тянущего, но усложняет сам процесс управления. Используется также управление шестом: на носу байдарки закрепляется тонкий шест дл. 4 – 6 м, посредством к-рого идущий по берегу рядом с байдаркой турист управляет ее движением. Наиб. широко распространен способ движения на Б. «корабликом», без рулевого: тянущий держит концы веревок дл. до 6 – 8 м, прикрепленных к носу (без мачты) и корме байдарки. Стравливая и подтягивая концы, тянущий выставляет байдарку под таким углом к течению, чтобы она двигалась параллельно берегу на необходимом расстоянии от него.

Тянущий Б, должен равномерно идти впереди байдарки по берегу на расстоянии 20 – 30 м, поддерживая Б. натянутой над водой на выс., 0,5-1 м, Если байдарке необходимо уйти от берега, тянущий стравливает Б., увеличивая ее длину, чтобы уменьшить угол между нею и направлением движения байдарки. Тянущий должен непрерывно наблюдать за ходом байдарки, особенно на сложных участках, помогать в управлении ею.

Лит.: Путешествию на гребных судах, М., 1979.

БИВАК.

б и в у а к (нем. Biwak, франц. bivouac), место размещения (стоянка) тур. группы для ночлега или отдыха. Члены тур. группы обычно проводят на Б. 10 – 14 ч в сут. Они занимаются оборудованием лагеря, приготовлением пищи, ремонтом одежды и снаряжения, подготовкой к

следующему дню, отдыхают. Б. располагают на достаточно ровных и сухих площадках, полянах, в местах, недоступных для камнепадов, лавин, затопления, прямых попаданий молний. Место стоянки должно быть укрыто от ветра и, по возможности, нетрудоемко для оборудования; желательно, чтобы вблизи был источник воды.

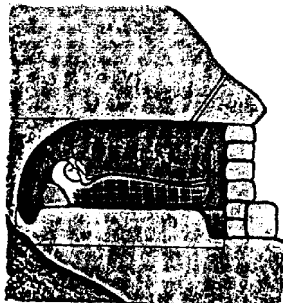


Рис. 2 А

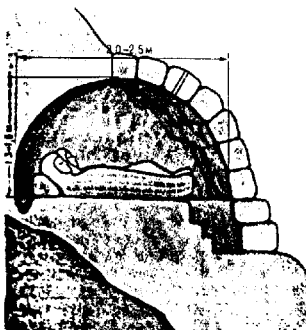


Рис. 2 Б



Рис. 2 В

Рис 2. биваки в горах: а – снежная пещера склоне при глубине снега не менее 2 м; б – пещера (полухижина) на склоне при глубине снежного покрова менее 2 м; в - ниша для ночлега сидя (сооружается при недостатке времени или малой толщине снежного слоя).

В горах Б. (рис. 1) нельзя устраивать на выступающих частях гребней, под карнизами и крутыми склонами, в кулуарах и устьевых частях их конусов, на свежих (подвижных или лежащих на ледовых склонах) осыпях, между серраками и в трещинах ледника в зоне активного движения льда Б. должен быть рассчитан на внезапное ухудшение погоды. В предвидении грозы все металлич. предметы следует сложить в 25 – 30 м от стоянки. Устраивая Б. на больших высотах, при низкой температуре, непогоде, сильном ветре, а также в расчете на 2 и более ночевки на одном месте, лучше соорудить снежную хижину т.е. отрыть пещеру, что обеспечить более комфортабельный ночлег, сохранность снаряжения и т. д. Снежная пещера или хижина (рис. 2) вмещает до 4-6 чел. В случае более многочисл. группы сооружают 2-3 смежные пещеры, соединяя их между собой лазом.

Место для Б. нужно выбирать засветло при вынужденной остановке в темноте, тумане необходимо обследование местности в радиусе 200-300 м, чтобы убедиться в безопасности выбранного места. Перед сном необходимо проверить, укрыто ли от ветра и непогоды имущество, как укреплены палатки, а перед уходом с Б - не забыто ли что-либо из снаряжения убрано ли место стоянки, погашен ли костер.

В водных походах к месту для Б. предъявляются дополнит. требования: берег реки должен быть удобен для причаливания и выноса судов; наличие на берегу площадки для размещения судов на ночь (выс. не менее 3–4 м от уровня воды) и площадки для установки палатки, костра (не ниже 5 – 6 м над уровнем воды). Кроме того, в таежной и тундровой зонах место стоянки должно хорошо проветриваться – это уменьшит кол-во кровососущих насекомых; в горных р-нах желательно, чтобы оно утром освещалось солнцем. Туристы-водники часто устраивают Б. у впадения в осн. реку притока, где обычно хорошо ловится рыба.

Выбор места для Б. начинают дежурные за 30 – 40 мин до планируемого окончания рабочего дня; осматривать местность следует с берега. Желательно использовать старые места стоянок и старые кострища. Не рекомендуется устраивать Б. на острове – ночью уровень воды может подняться. Остановившись на ночлег, туристы разгружают суда и выносят их (за исключением плотов) на берег. На время стоянки все суда (в т. ч. и лежащие на берегу) должны быть привязаны. На Б. туристы-водники часто разводят второй костер – для сушки одежды. Если погода ненастная, то организацию Б. начинают с установки палаток, лагерьного тента и укрытия вещей от дождя.

В спелео походах Б., или подземный лагерь, обычно организуется при прохождении сложных многодневных пещерных маршрутов. Специфика подземных условий (высокая влажность, пониженная темп-ра, отсутствие естеств. освещения и замкнутость пространства) обуславливают повышенные по сравнению с наземным Б. требования к оборудованию лагеря. При устройстве подземного Б. необходимо предусмотреть место для мусора и отходов, к-рые после снятия лагеря должны быть вынесены на поверхность. Такой Б. следует располагать выше возможного уровня паводковых вод, в стороне от камнепадных участков. Для отдыха на Б. применяются просторные палатки из капрона, обеспечивающие достаточный комфорт для проживания (возможность переодеться, просушить одежду, приготовить пищу). Желательно иметь теплоизолирующую подстилку (коврик) и многоместные спальные

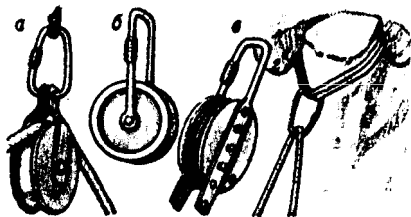
мешки с капроновым верхом. Над палаткой сооружается навес из водонепроницаемого материала. В зависимости от рельефа и степени обводненности места стоянки палатку устанавливают на земле или подвесной платформе (возможно применение свай). Ночлег также можно организовать с помощью гамаков и теплоизолирующих навесов. В комплект подземного жизнеобеспечения входят: светильники, запас продуктов, горелка на бензине, парафине, газе или сухом топливе, кухонная посуда и набор медикаментов. С подземным лагерем устанавливается регулярная телефонная связь.

БИВАЧНЫЙ МЕШОК,

палатка мешок, палатка Здарского, обеспечивает укрытие для 2–4 туристов для отдыха и ночлега в сидячем или лежащем положении. Изготавливается из легкой водонепроницаемой ткани (напр., из прорезиненного капрона). На глухом конце Б. м. делается вентиляц. клапан. Размеры Б. м. примерно 160x200 см, масса от 0,5 до 1,5 кг. В сухую погоду в мешок залезают ногами вперед, оставляя голову открытой; в ненастную погоду мешок надевают наголову так, чтобы клапан находился против лица. Для утепления внутрь мешка вставляют теплоизолирующий чехол.

БЛОК,

приспособление для облегчения усилий при подъеме и (или) транспортировке грузов по натянутой веревке, тросу и т. д. В тур. практике чаще всего используют Б. в виде ролика с желобом по окружности и разъемной обоймой (рис., а), позволяющей накладывать на желоб веревку средней частью.



Блок (а), блок карабин (б), блок тормоз (в) и альпинистский карабин, применяемый в качестве блока (г).

Такой Б. навешивается в точке закрепления с помощью альп. карабина. В качестве простейшего Б. (при разовом использовании) обычно служит непосредственно альп. карабин (рис., г). Недостаток его – значит. трение при скольжении веревки и ее повышенный износ. При многократных действиях наиболее удобен **блок-карабин** (рис., б), конструкция к-рого позволяет навешивать его без дополнит. карабина. Для получения большего выигрыша в силе при транспортировке грузов и людей (напр., на переправах) часто применяют систему из неск. Б. (см. Полиспаst). В спелео туризме, а также во время спасат. работ с использованием тросового снаряжения, как правило, применяется **блок-тормоз** (рис., в), позволяющий спускать грузы с регулированием скорости вплоть до полной остановки.

БОТЕЛЬ

(от англ. boat-motel), предприятие гостиничного типа для обслуживания водных туристов. Обычно располагается на берегу незамерзающего водоема. Имеет сооружения и устройства для техн. обслуживания личных тур. судов, помещение для их хранения (гл. обр. маломерных – лодок и катеров). Функционирует круглогодично. Наряду с ботелями для обслуживания водных туристов имеются ботокемпинги (устроены по типу кемпингов), также оснащенные необходимыми для техн. осмотра и ремонта судов устройствами, но функционирующие сезонно.

БРОД.

1) мелков место реки, озера или пруда, по к-рому при необходимости можно перейти или переехать на лошади, автомобиле с одного берега на другой. Б" к-рым часто пользуются, легко обнаружить по тропинкам и колеям от колес на берегах. Если их нет, проводят разведку: при помощи шеста дл. не менее 1,5 – 2 м промеряют глубину реки в местах наиб. вероятного мелководья. Чаще всего Б. встречается в наиб. широких местах реки или там, где она разделяется на рукава, протоки. Поверхность воды на мелководье слегка рябит и вода в таких местах кажется светлее. У крутых берегов глубина реки обычно больше, чем у пологих. На равнинных реках с небольшой скоростью течения выбирают Б. такой глубины, чтобы уровень воды при переходе реки был не выше, чем по пояс самому низкорослому туристу группы или по брюхо вьючному животному. Горные реки допустимо переходить при глубине только до колена; если воды больше, переход откладывают до времени, когда уровень ее снижается (обычно утром), или организуют страховку. 2) Переход через реку или залив в мелком месте (см. *Переправа*).

БРОСАТЕЛЬНЫЙ КОНЕЦ.

в водном Т. одно из осн. средств пассивной страховки с берега. Представляет собой капроновый репшнур дл. 25 – 30 м, диам. 6 – 8 мм. Хранится в спец. мешке из ярко окрашенного капрона дл. 40 – 45 см и диам. 10 – 12 см. На дне мешка укрепляется шайба из пенопласта диам. 10 – 12 см и толщиной 5 см. Конец репшура пропускается через отверстие в шайбе и дне мешка и фиксируется относительно шайбы наружным и внутренним узлами; к наружному узлу крепится альп. карабин. Свободная часть репшура произвольно закладывается в мешок. В походном положении из мешка выпускается короткий свободный конец репшура, а горловина мешка связывается. Перед тем как воспользоваться Б. к., горловину мешка развязывают и, не вытаскивая репшнур, бросают мешок за горловину на аварийное судно, держа

репшнур за свободный конец, Карабин используется для крепления репшнура на судне. Масса Б. к. с мешком и карабином 0,5 – 0,8 кг.

Лит.: Снаряжение туриста-водника, М., 1986.

БЫСТРИНА.

стремнина, участок реки, характеризующийся большой глубиной и быстрым течением. Из-за сужения русла реки, наличия на его дне уступов или больших камней, крутого уклона, а также высокой скорости течения в Б. возникают поперечные восходящие и нисходящие потоки, что приводит к образованию в центр. части русла прямых и косых *волн стоячих*, водоворотов и выбросов водных масс со дна к поверхности. Особую опасность для плавания по Б. представляют водовороты и глубинные выбросы воды. Они возникают неожиданно, кратковременны (2 – 30 с) и кончаются внезапно; их появление в том или ином месте трудно предсказать. Эти струи и водовороты могут изменить направление движения легкого тур. судна (напр., байдарки, надувной лодки), накренить его и даже перевернуть. Известны случаи переворота небольших плотов на Б. рек с мощным течением и большим расходом воды (р. Катунь в нижнем течении, р. Малый Енисей). Переворот байдарки или лодки может произойти также, если члены экипажа, откренивая судно, чтобы противостоять опрокидывающей силе восходящего потока или водоворота, не успевают вовремя прекратить свои действия. При плавании по Б. следует избегать больших глубин, следить за направлением струй в потоке, действия членов экипажа должны быть быстрыми и слаженными.

ВАРОЧНАЯ ПОСУДА.

включает ведра, котелки, кастрюли, скороварки и др. емкости, используемые для приготовления пищи в походных условиях, входит в состав группового снаряжения туристов (см. *Снаряжение туристское*). В однодневный поход берут одну кастрюлю или ведро – для чая. Для многодневных походов наиболее удобен набор из 3-4 емкостей, подоб-

ранных по форме и размерам так, чтобы их можно было вложить друг в друга и тем самым сэкономить место в рюкзаке. Общая вместимость всех емкостей выбирается из расчета 1,5 – 2 л на человека. Желательно иметь В. п. небольшой высоты с плоским дном; такая посуда более устойчива, чем, напр., котелки с полусферич. дном. Не рекомендуется пользоваться слишком узкой и высокой посудой – еда в ней варится медленно, а топлива расходуется много. Для подвешивания над костром к кастрюлям и сковаркам приделывают проволочные дужки или цепочки. В широких низких кастрюлях пищу лучше готовить на примусе, т. к. подвешенная над костром такая кастрюля может перевернуться. Желательно, чтобы 8. п. имела крышки; крышку с бортиком можно использовать как сковороду. Для приготовления пищи на костре или примусе пригодна В. п. из нержавеющей стали (толщ. 0,5 – 0,7 мм), сплавов алюминия (0,8 – 1,2 мм), белой жести и титана. Нельзя варить еду в оцинкованной или медной нелуженой посуде (при варке в ней образуются токсичные вещества), а так же в эмалированных кастрюлях и ведрах (на костре эмаль трескается, и отскочившие кусочки попадают в пищу).

Очень удобны в походных условиях сковарки, пользование к-рыми сокращает время приготовления пищи и уменьшает расход топлива. Особенно удобны сковарки в горных походах, при пониженном атм. давлении, когда в обычной В. п. вода закипает при температуре ниже 100°C . Выпускаемые промышленностью сковарки тяжелы и недостаточно вместительны. Поэтому туристы предпочитают пользоваться самодельными сковарками из дюралюминиевого бидона с герметичной крышкой, имеющей резиновое уплотнение, жесткие запоры (напр., накидные винты – «барашки»), манометр и предохранит. клапан для стравливания пара. Если В. п. в походе переносят в рюкзаке, то обязательно помещают в матерчатый чехол, чтобы не пачкать другие вещи и сам рюкзак.

ВЕДУЩИЙ.

направляющий, участник группы, первый в походной колонне. Как правило, В. является руководителем группы или назначенный им наиб. опытный турист. Во время похода В. задает темп движению группы, выбирает наиб. безопасный и удобный путь и при необходимости подготавливает его (обычно с помощью напарника) для прохождения остальными туристами (напр., прокладывает лыжню, навешивает страховочные веревки, вырубает ступени во льду), предупреждает идущих следом об опасности и препятствиях на пути, а также следит за продолжительностью переходов и привалов, подыскивает места для отдыха.

В уч. группах и группах школьников часто бывает несколько В., заранее распределенных по отд. участкам пути. При этом более опытным выделяют сложные отрезки маршрута, с препятствиями или затрудненной ориентировкой. Предварительно В. знакомятся со своими участками по картам, отчетам и путеводителям, обращая внимание не только на техн. особенности маршрута (условия ориентации, естеств. препятствия и способы их преодоления), но и на достопримечательности. Желательно, чтобы каждый участник похода хотя бы раз на маршруте был группой самостоятельно (под контролем руководителя группы).

Обычно В. выдерживает ровный, посильный для всех туристов темп движения. Однако после прохождения препятствия (напр., бревно через ручей, лесной завал), на к-ром обычно группа растягивается, В. снижает скорость, пока все не соберутся. Во время движения он постоянно держит связь с *замыкающим*, чтобы вовремя остановить группу, если кто-либо отстал. При потере ориентировки В. лучше всего обратиться за советом к товарищам или местным жителям, подняться на ближайшую возвышенность или забраться на дерево и попробовать отыскать знакомые ориентиры, или же отправить на разведку в разные стороны по 2-3 чел. на оговоренный (контрольный) срок, а остальным в это время расположиться у заметного издали ориентира чтобы облегчить разведчикам возвращение к группе. Если в группе нет «хрономет-

риста», то В. сам ведет «протокол движения» – фиксирует время выхода на маршрут, прохождения к-л. ориентира или препятствия, когда остановились на привал и когда двинулись дальше.

ВЕЛОСИПЕДНЫЙ ТУРИЗМ

вид самодият. Т. – путешествия и спорт. походы на велосипедах. Походы в Вело т. подразделяются на 5 КС в зависимости от протяженности маршрута, продолжительности похода, сложности рельефа, высоты над уровнем моря, характера препятствий и т. д. Напр., маршрут похода 1 КС может проходить по любым дорогам, его протяженность не менее 250 км, продолжительность 6 дней. Маршруты походов 3 КС (протяженность не менее 600 км, продолжительность похода 10 – 12 дней) включает несложные горные перевалы выс. до 1000 м либо песчано-гравийные и грунтовые дороги, полевые и лесные тропы – не менее 40% маршрута. Маршруты походов 5 КС (протяженность св. 1100 км, продолжительность более 16 дней) прокладывают обычно по горным р-нам с преодолением неск. перевалов, по горным тропам и автодорогам на выс. 3000-4000 м. При путешествии по пустыне или тайге маршрут похода 5 КС прокрадывается через малонаселенную местность, причем не менее 60% протяженности маршрута должны приходиться на естеств. грунтовые дороги и тропы с труднопроходимыми участками, бродами завалами, осыпями и др. препятствиями.

Спорт. разряды и звания по В. т. присваиваются велотуристам при выполнении ими соответств. требований и норм Единой Всес. спорт. классификации. Так 3-й разряд по Т. присуждается тем, кто участвовал в велопоходе 1 КС. Для получения 2-го разряда требуется принять участие в походе 2 КС и руководить походом 1 КС. Норматив 1-м разряда включает руководство походами 1 – 3 КС и участие в походе 4 КС. Для присвоения звания «Кандидат в мастера спорта» необходимо участвовать в походе 5 КС и провести в качестве руководителя поход 4 КС. Звание «Мастер спорта» присваивается велотуристам, участвовавшим в неск. походах 4 и 5 КС и имеющим опыт руко-

водства не менее чем двумя походами 5 КС (для женщин – походами 4 КС).

«ВЕРЕВКА»

условная единица длины, равная наиб. распространенной длине осн. веревок (30 или 40 м). Используется в альпинизме и горном Т. для измерения расстояний на участках маршрута с подъемом, спуском или *траверсом*, где требуется навеска перил или попеременное движение. На таких участках обычно приходится выполнять весь комплекс страховочных действий – от подготовки личных средств *страховки* (страховочных поясов, жумаров, восьмерок и т. д.) до создания точек закрепления веревки, оборудования позиций для страховки, мест накопления участников и т. д. Применение термина «В.» позволяет лаконично характеризовать трудоемкость прохождения маршрута (напр., «Вертикальные перила на ледовом склоне на 3 В.», «Подъем по крутым скалам с попеременной крючьевой страховкой протяженностью 5 В.»).

ВЕРЕВКИ

туристские, являются осн. техн. средством для *страховки* в тур. походе и передвижения туристов на сложных участках рельефа. Изготавливаются из синтетич. (капроновых, перлоновых, нейлоновых) пряжей, образующих сердцевину сложной конструкции, к-рая окружена защитной оплеткой, – т. н. плетеные В. (рис. 1).

Для страховки и передвижения туристов на маршруте служат В., называемые основными, имеющие диам, 9 – 12 мм и погонную массу 50 – 90 г/м. Испытание прочности и качеств новой В. производится на образцах, отрезанных от бухты (150 – 500 м). В. диам. 11 – 12 мм подвергается 4 рывкам выбрасываемого груза массой 80 кг, В. диам. 9 – 10 мм – 10 рывкам при массе груза 40 кг. Кроме того, образцы доводятся до разрыва при статич. нагрузке (рис. 2).

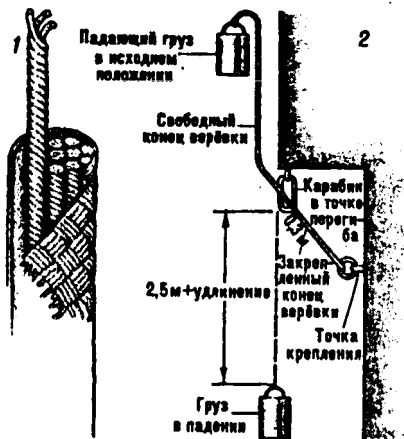


Рис. 1. Конструкция плетеной веревки.

Рис. 2. Схема испытания веревки по методике Международного союза альпинистских ассоциаций

В качестве опоры при передвижении, а также для навески перил лучше применять относительно жесткие В., слабо удлиняющиеся под нагрузкой; для стра-

ховки – более упругие, способные поглощать за счет значит. удлинения (до 30%) часть энергии рывка в случае падения туриста. В. должна хорошо скользить и завязываться в узлы, быть легкой и удобной в работе, сохранять свои качества в течение длит. эксплуатации. При организации страховки обычно применяют одну (т. н. одинарную) В. диам. не менее 11 мм; на сложных участках маршрута, где возможен срыв со свободным падением, используют двойную В. – две В. одинакового (как правило, 9 – 10 мм) либо разного (напр., 11 и 9 мм) диаметра. При работе с двойной В. обычно подбирают концы разного цвета. Для навески перил могут служить осн. В. любого диаметра. Работая с В., необходимо учитывать, что в узле происходит значит. снижение прочности В. (напр., в узле «стремья» на 40%, в узлах «булинь» и «восьмерка» на 25%). Прочность В. на перегибе в карбине снижается на 30%. Обычная длина одной В. (или, как принято говорить, конца В.) 40 м –

условная единица длины, наз. «*веревка*». Для лыжных, горнолыжных, пешеходных и несложных горных походов достаточно иметь концы В. дл. 25 – 30 м. В сложных горных и спелеомаршрутах применяют В. дл. 45 – 60 м и более. Срок службы страховочной В. в зависимости от интенсивности и условий эксплуатации от 2 до 6 лет. Сохранность В. необходимо проверять перед походом, а также после прохождения каждого участка маршрута, где она могла быть повреждена. В. со значит. повреждениями оплетки или выдержавшую большую динамич. нагрузку нельзя использовать для страховки, а также в качестве опоры при передвижении без дополнит. (страховочной) В. В случае намокания В. просушивают в тени, при сильном загрязнении стирают в теплой мыльной воде с тщательным выполаскиванием, хранят в прохладном, сухом закрытом от прямого солнечного света месте. Чтобы уменьшить намокание, В пропитывают спец. составами. Основные В. переносят смотанными в одинарные или двойные кольца (рис. 3).

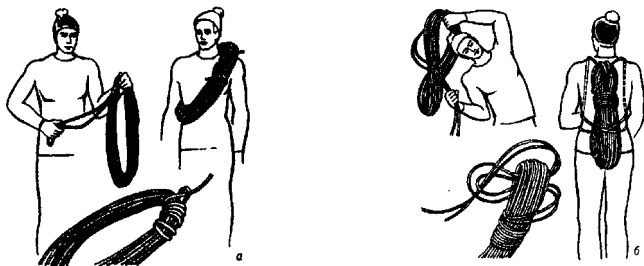


Рис. 3. Веревки, смотанные в одинарные кольца для переноски через плечо или в рюкзаке (а) в двойные кольца для переноски а рюкзаке или за спиной (б).

Для грудных обвязок и «беседок» (см *Обвязки страховочные*) в несложных походах, для закрепляемых на выступах и крючьях петель

самостраховки и петель при навешивании перил, а также вместе с осн. 8. при переправах и спусках, как правило, используется плетеная капроновая В. диам. 6 – 8 мм, наз. вспомогательной или репшнуром, Репшнур выдерживает до разрыва не менее 500 кг статич. нагрузки. Для этой же цели служит плетеная капроновая лента диам. 20 – 30 мм такой же прочности.

В ситуациях, когда применение В. несвязно непосредственно с безопасностью людей (подстраховка рюкзаков и др. предметов снаряжения, увязка грузов и выюков, сооружение носилок и т. п.), можно использовать любые В. (в т. ч. крученые), а также В. и ленты из синт. пеньки, хлопчатобумажные с прочностью на разрыв 100 – 150 кг.

Торможение В. (троса) применяется для регулирования (вплоть до остановки) движения при спуске людей или груза, а также при динамич. страховке. Для торможения В. используют выступы рельефа (рис. 4); карабин, навешиваемый на выступы или искусств. точки опоры Ш (крючья, закладки, ледовый столбик, проушина, снежный якорь, ледоруб и т. п.) непосредственно или с помощью петли (рис. 5 и 6); тормозные приспособления без возможности блокировки В. – «шайба Штихта», «лягушка», «восьмерка» (рис. 7); тормозные приспособления, блокирующие В., – «лепесток», бугель Мунтера, «букашки» Кашевника, «рогатка», «решетка», «каталка» (рис. 8); автоматически блокирующиеся фрикционные устройства Петцла и Серафимова (рис. 9); карабинные тормоза (рис. 10), карабины в сочетании с тормозными узлами (рис. 11), а также корпус и руки туриста. Торможение 8., в к-ром принимают участие только корпус и руки, применяется при страховке через плечо и поясницу (см. рис. 4,б и в к ст. Страховка), иногда в качестве дополнит. страховки при спуске спортивным («сванским») способом и классич. «дюльфером». Торможение В. через корпус и руки в сочетании с тормозными приспособлениями используется при динамич. страховке и разл. способах спуска по В. (рис. 12 и рис. 13). Для торможения троса, как правило, применяют блок-тормоз (см.

Блок) и фрикционные устройства: «трубку», «лесенку», «кассету» Рогожникова (рис. 14).

Степень торможения зависит от трения, развиваемого в местах опоры В. (троса) и в тормозных приспособлениях, а также от усилия туриста, удерживающего {«протравливающего»} ненагруженный свободный конец В. Под блокировкой подразумевается обеспечение неподвижности В. или троса относительно тормозного устройства либо тормозного устройства относительно В. (троса) без приложения удерживающего усилия человека.

Иногда торможение В. осуществляется с помощью *амортизаторов*.

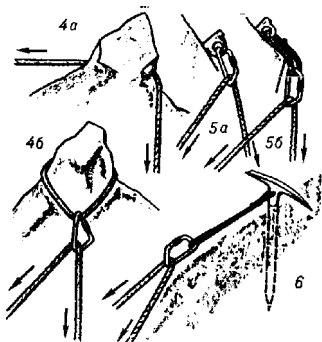


Рис. 4. Торможение веревки через скальный выступ при малом угле охвата с петлей (а) и карабином (б).

Рис. 5. Торможение веревки через карабин, навешенный на одиночный крюк (а) и крюк с петлей (б).

Рис. 6. Торможение веревки через ледоруб.

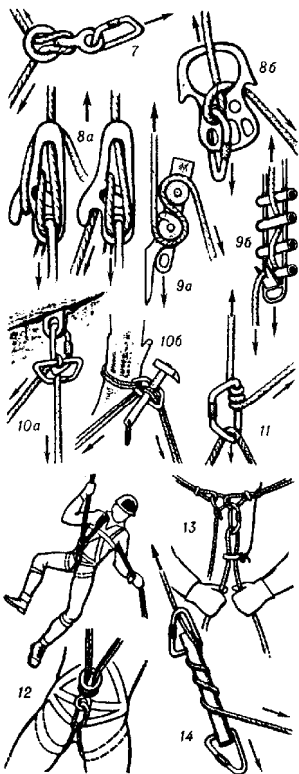


Рис. 7. Тормозное приспособление, не блокирующее веревку, типа «восьмерка».

Рис. 8. Тормозные приспособления, блокирующие веревку: а – «лепесток» (1 – положение остановки или полного торможения; 2 – положение спуска с торможением); б – бугель Мунтера.

Рис. 9. Автоблокирующиеся фрикционные устройства: а – Петцла; б – Серафимова.

Рис. 10. Карabinные тормоза: а – «карabinный крест»; б – из скального молотка и ледоруба.

Рис. 11. Карabinные узлы для спуска по веревке (на примере узла «три щелчка»).

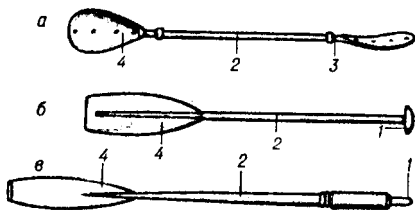
Рис. 12. Спуск на веревке (самостраховка не показана) с применением «восьмерки».

Рис. 13. Торможение веревки через корпус и руки туриста с использованием шайбы Шмитта.

Рис. 14. Фрикционное устройство, применяемое для торможения троса («трубка»).

ВЕСЛО

приспособление для продвижения гребного судна по воде. В водном Т. используются преим. байдарочные, канойные и шлюпочные В. (обычно распашные, реже вальковые), а также спец. В. для управления движением плота – *гребь*. Байдарочное В. состоит из веретена, 2 лопастей и 2 водосбрасывателей (рис., а), канойное и шлюпочное распашное В. – ' из веретена, лопасти и рукоятки (рис., б, в). Длина байдарочных и канойных В. подбирается с учетом роста и длины рук гребцов и высоты сиденья над уровнем воды, к-рая в свою очередь зависит от ширины судна, точнее от расстояния между гребцом и наружным обводом судна (чтобы В. при гребле не задевало бортов лодки). Длина байдарочного В. обычно выбирается равной росту гребца с вытянутой рукой; лопасти В. для эффективного выполнения всех гребков управления развернуты под углом 90^0 . Размеры лопасти байдарочного В.: шир. до 200 мм, дл. до 500 мм, длина скоса лопасти до 200 мм. Длина канойного В.



Весла: а – байдарочное; б – канойное; в – распашное шлюпочное; 1 – рукоятка; 2 – веретено; 3 – водосбрасыватель; 4 – лопасть.

выбирается по росту гребца – до его пере-

носицы. Размеры лопасти канойного В.: шир. до 220 мм, дл. до 600 мм, длина скоса лопасти до 200 мм. Длина шлюпочных В. достигает 2,2 – 2,5 м при длине лопасти 450 – 600 мм и шир. 150 – 180 мм. Чем длиннее В., тем меньше должна быть площадь его лопасти. Большинство В. для тур. судов изготавливают из дюралюминиевых труб диам. 30 – 32 мм (веретено) и дюралюминиевого листа толщ. 1 – 1,6 мм (лопасть). Лопасти дюралюминиевых В. профилируют для придания им

жесткости; выпуклости обращены против прямого хода В. при гребке.

Лит.: Путешествия на гребных судах, М., 1979.

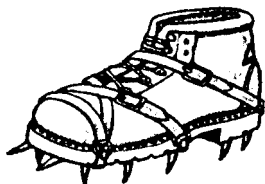
ВЕТРОЗАЩИТНАЯ МАСКА

предназначена для защиты лица в зимних и горных походах от воздействия ветра при пурге, низких темп-рах и т. д. Маска полностью закрывает лицо, имеет овальную форму, прорези для глаз и рта. Выполняется из плотной, паропроницаемой ткани (брезент, перкаль, сукно) или меха с коротким ворсом; на голове закрепляется с помощью тесемок, эластичных шнурков или резинок. В зимнем походе функции В. м. может выполнять капюшон с пушистой меховой оторочкой, к-рая при необходимости стягивается на лице в узкую полосу.

«ВИБРАМ»

вид подошвы для спорт. обуви из толстой резины с глубоким рифлением, а также ботинки на такой подошве для занятий Т. или альпинизмом. Особая форма рифления и физ.-механич. свойства резины (малый уд. вес, прочность, износоустойчивость, высокий коэф. трения) создают надежное сцепление подошвы «В.» на скалах (даже мокрых), снегу, ноздреватом или покрытом каменной крошкой льду. На гладком льду «В.» используются в сочетании с «кошками» (рис.).

Различают ботинки «В.» двух типов: облегченные, с относительно тонкой подошвой и одинарным кожаным верхом, и имеющие толстую двухслойную (с заменяемым



Ботинки “Вибрам” для высокогорных походов с надетыми на них “кошками”.

по мере износа ниж. слоем) подошву и двойной кожаный верх либо одинарный верх из толстой кожи и внутр. вынимаемый ботинок из кожи или синтетич. утеп-

ленного материала. «В.» первого типа используются в пешеходных и несложных горных походах, «В.» второго типа – преим. в летних высокогорных походах, а в зимний период – в горных, лыжных и горнолыжных походах,

Высокогорные ботинки «В.» имеют глухой 'клапан под шнуровкой, препятствующий попаданию внутрь воды при переправах, и жесткий носок, позволяющий выбивать ступени в твердом снегу, не травмируя пальцы ног. С кон. 80-х гг. назв. «В.» применяют также к аналогичным ботинкам с подошвой из рифленой пластмассы.

ВОДА ПИТЬЕВАЯ

Природную воду (кроме родниковой и воды из высокогорных чистых ручьев) необходимо подвергать очистке и обеззараживанию. Воды поверхностных источников (рек, озер) часто непригодны для питья, т. к. они могут содержать болезнетворные микроорганизмы, ядохимикаты и др. токсич. вещества. В связи с этим предпочтительнее использовать подземные воды. Если вода взята из непроверенного источника, то ее следует кипятить не менее 30 мин. Не рекомендуется брать воду непосредственно из озера или болота. На низком берегу в неск. м от воды надо выкопать ямку, а когда она наполнится водой, аккуратно вычерпать воду. После повторения такой операции 2 – 3 раза в ямке оказывается очищенная (отфильтрованная) вода, и после кипячения ее можно употреблять. Прозезинфицировать воду можно также алюминиевыми квасцами (щепотка квасцов на ведро воды), перманганатом калия (сделать бледно-розовый раствор и выдержать его в течение 1 ч),

таблетками пантоцида (растворить 1 – 2 шт. на 1 л воды и оставить на 30 мин). При сильном загрязнении дозу пантоцида следует удвоить. После отстаивания вода светлеет, ее фильтруют, пропуская через неск. слоев марли. Для обеззараживания воды пригоден 5%-ный спиртовой раствор йода (2 – 3 капли на 1 л воды, хорошо перемешать и дать воде отстояться в течение 1 ч).

Для очистки и обеззараживания воды часто используют и растения, напр. бересту березы, кору ивы, вербы, дуба или бука. На ведро воды надо взять 100 – 150 г коры и кипятить 30 – 40 мин либо настаивать в теплой воде не менее 6 ч. Можно взять также молодые ветки ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника из расчета 100 – 200 г на ведро воды и кипятить 30 – 40 мин; затем добавить неск. щепочек ольхи, дуба, ивы (ветлы) или сосны и прокипятить еще 10 – 15 мин. Когда вода остынет, вынуть ветки, кору и аккуратно слить воду в чистую посуду, отделив бурый осадок, образовавшийся на дне ведра. В степной местности для обеззараживания воды используют травы: ковыль, перекасти-поле, тысячелистник или фиалку полевую (200 – 300 г травы на ведро воды с последующим кипячением в течение 20 – 30 мин).

Приведенные способы не позволяют очистить воду от ядохимикатов и хим. удобрений, поэтому в сел. р-нах воду следует брать только из колодцев либо источников, к-рыми пользуются местные жители.

ВОДНО-СОЛЕВОЙ РЕЖИМ

питьевой режим, нормирование объема, периодичности, а также хим. состава выпиваемых жидкостей с учетом физич. нагрузки, состояния организма человека и климатич. условий. Рациональный питьевой режим должен обеспечивать оптимальный водно-солевой баланс (соотношение между кол-вами поступивших в организм и выведенными из него воды и минер. солей) и высокую работоспособность человека. Питьевая норма зависит от возраста, пола, массы тела, физич. активности, темп-ры окружающей среды и др. факторов. В обычных комфорт-

ных условиях в среднем в сутки взрослому человеку необходимо 35 – 40 мл воды на 1 кг массы тела. При дефиците воды появляются жажда, сухость во рту, снижается аппетит, уменьшается потоотделение, падает работоспособность. Избыток воды в организме может наступить вследствие нарушения терморегуляции и чрезмерного потребления воды в условиях жаркого влажного климата, что сопровождается слабостью, головокружением, головной болью, тошнотой, рвотой.

В.-с. р. тесно связан с режимом *питания*, т. к. с пищей поступает значит. кол-во воды и минер. солей, к-рые определяют потребность организма в воде и способность удерживать ее в крови и тканях. Потребление пищи, богатой белками и минер. солями, увеличивает потребность в воде. Во время тур. похода нежелательны как и избыточное потребление воды, так и отказ от неб, подавление чувства жажды (с помощью соли и солесодержащих напитков), т. к. это в равной мере снижает работоспособность и эмоциональный настрой человека. Суточное кол-во воды, необходимое туристу, колеблется в широких пределах в зависимости от климатич. условий, физич. нагрузок и степени подготовленности участника похода. Напр., в жарких пустынных р-нах требующая компенсации потеря влаги только с потом может достигать 10 л в день.

В несложных походах туристу обычно хватает обильного (до полного утоления жажды) питья за ужином и более огранич. кол-ва жидкости за завтраком. Обычно утром и вечером требуется по 0,5 – 0,7 л жидкости на человека; примерно столько же употребляется в обед или на перекусе. В жаркие дни, если на маршруте не предвидятся источники воды, необходимо иметь ее запас для перекуса и на короткие привалы из расчета 0,7 – 1,0 л на человека.

Пить на маршруте рекомендуется на малых привалах небольшими порциями (по 100 – 150 мл), что способствует более совершенной терморегуляции в организме. Неумная жажда на маршруте, как правило, свидетельствует о слабой физич. подготовке или болезни участника похода. Пить следует медленно, небольшими глотками, добавив в воду лимонную кислоту, спорт. сухие смеси типа

«Олимпия», фруктовые сиропы. Хорошо зарекомендовал себя сухой напиток типа «шипучки», к-рый легко приготовить из питьевой соды и лимонной кислоты. Хорошо утоляет жажду холодный чай, растворы концентратов томатного сока или пасты с солью. Воду можно пить также с сахаром, конфетами или заедать сухофруктами. Не следует пить до полного утоления жажды; для устранения сухости во рту можно сосать сухофрукты, кислые конфеты.

В зимних походах, когда нет возможности добывать питьевую воду во время движения, а двухразовое питье воды за завтраком и ужином часто не удовлетворяет потребности в ней, желательно иметь запас жидкости (чай, бульон) в термосах из расчета 0,5 – 0,8 л на человека. В горах, особенно в р-нах с жарким климатом, происходит повышенная потеря влаги в основном через легкие из-за увеличения объема легочной вентиляции. Для компенсации этих потерь в пищевой рацион вводят до 5 л жидкости в виде разл. напитков. При отсутствии открытых источников воду собирают хлорвиниловыми трубками со скал или с краев снежников. Эффективно получение воды на солнце из снега, набросанного тонким слоем на лавинную лопату или полиэтилен.

См. также Вода *питьевая*.

ВОДНЫЙ ТУРИЗМ

походы по рекам, озерам, морям и водохранилищам на судах *туристских*, а также путешествия по водным маршрутам на теплоходах.

В Водном т. удачно сочетаются элементы познания, активного отдыха, оздоровления и спорта. Он доступен практически каждому здоровому человеку независимо от возраста. Этому способствует также наличие в распоряжении туристов довольно большого числа разборных байдарок, надувных лодок и катамаранов, а также др. видов тур. судов, зачастую собств. конструкции.

В самом простом походе турист-водник должен уметь хорошо плавать, собрать (при необходимости построить) и отремонтировать судно, правильно упаковать, разместить и защитить от воды продовольствие

и снаряжение; правильно садиться и сходить с судна, грести и управлять им, подходить, причаливать к берегу и отваливать (отходить) от него. Турист-водник обязан хорошо знать и распознавать препятствия, встречающиеся на водных маршрутах, владеть приемами их преодоления. В противном случае возможны аварии, которые могут привести к *травмам, переохлаждению* организма и асфиксии (*утолению*). Турист должен уметь применять разл. способы самостраховки и взаимной *страховки*, быть готовым оказать первую *помощь*, особенно при утолении. Страховка обязательна при прохождении не только сложных и опасных препятствий, но и потенциально опасных участков водоема. Цель страховки – как можно скорее поднять из воды на берег или на страхующее судно пострадавший экипаж и вытащить аварийное судно. Большинство туристов-водников совершают свой первый поход на каркасно-разборной байдарке. Это судно наиболее подходит для приобретения начальных навыков плавания и управления судном, умения ориентироваться на реке, загода, издали распознавать препятствия (как говорят, «читать воду»).

В 1960 – 70-х гг. широкое распространение получило плавание на лодках и плотках по горным рекам, усовершенствовалась техника плавания на гребных тур. судах. Во мн. регионах проводятся соревнования по технике В. т., результаты к-рых позволяют судить о степени готовности тур. групп к водным путешествиям.

Лит.: Путешествия на гребных судах, М., 1979; Краткий справочник туриста, 3 изд., М, 1985, Водный туризм, М.,

ВОДОПАД

падение воды в реке с уступа (крутизной более 45°), пересекающего речное русло. Вода может падать по неск. уступам подряд, образуя серию последовательно расположенных В. – **каскад**. При крутизне уступа менее 45° падающий поток воды наз. водоскатом или **водосливом**. Небольшие В. на севере часто наз. падунами. В. со сравнительно малым расходом воды, а также «сезонные» В. встречаются практически во всех горных р-нах.

В. с пологим падением и водоскаты можно проходить на крупных тур, судах, если высота слива меньше длины судна. В. с крутым падением, высота к-рых равна или больше длины судна, непроходимы на плаву; такие В. обходят по берегу (см. Обнос). Плавание по рекам с В. требует строжайшего соблюдения всех необходимых мер безопасности, макс. использования страховки, тщательного изучения лоции интересующего участка реки и обязательной предварит. разведки.

ВОЛНА СТОЯЧАЯ

речная волна, неподвижная относительно берегов (в отличие от подвижных волн – ветровых или приливных). Обычно В. с. образуются на порогах и водосбросах вследствие столкновения осн. потока с поперечным и (или) обратным потоками, возникающими при встрече с препятствиями (неоднородностями) в русле реки либо при слиянии двух потоков, напр. в местах впадения в реку крупных притоков (в таких местах иногда образуется не одна, а множество мелких В. с. – «толчея»). Если гребень В. с. перпендикулярен направлению течения реки, то волна наз. прямой; В. с., гребень к-рой направлен под острым углом к течению, наз. косой. Прямые В. с. образуются, как правило, из-за искажения потока у дна реки, напр. за грядой подводных камней; косые В. с. возникают чаще всего у изломов береговой линии, напр. у скалистых выступов. Важная характеристика В. с. – длина ее ската, которую обычно сравнивают с длиной тур. судна: волна считается крутой, или короткой, если длина ее ската меньше половины длины судна, и полой, или длинной, если длинна ската превышает длину судна. У очень крутых (коротких) В. с. гребень образует как бы водяной козырек, направленный встречно течению.

В. с. представляет предел. опасность для плавания – она может стать причиной аварии тур. судна (особенно легкого), привести к его перевероту. Чтобы этого не случилось, судно при переходе через В. с. направляют перпендикулярно гребню. На байдарках иногда крутые В. с. преодолевают лагом (бортом к волне) с открениванием бай-

дарки, опираясь на весло. Такой способ прохождения В. с. требует слаженных и особенно четких действий всего экипажа.

Лит.: Путешествия на гребных судах, М., 1979.

ВОЛОКУША

приспособление, используемое в лыжных походах для индивидуальной или групповой перевозки грузов либо пострадавшего. В качестве В. можно использовать детские пластмассовые санки (рис. 1). Они имеют обтекаемую форму и хорошо скользят по любому снегу.

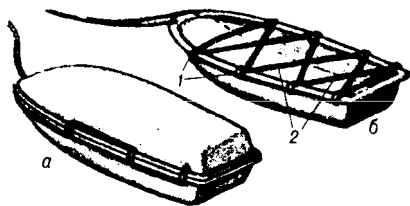


Рис. 1. Индивидуальные сани-волокуши: а – сдвоенные, б – одинарные; 1 – корпус; 2 – капроновый шнур.

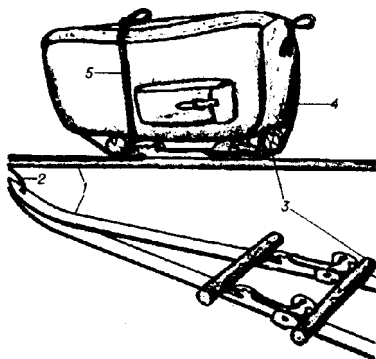


Рис. 2. Волокуша из лыж: 1 – лыжи; 2 – репшнур; 3 – поперечины; 4 – рюкзак; 5 – бечева крепления рюкзака на волокуше.

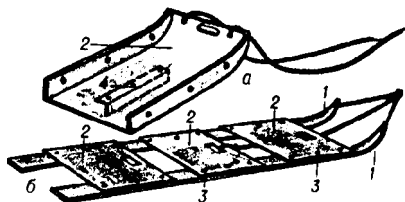


Рис. 3. Волокуша из листов дюралюминия: а - из одного листа; б - из нескольких листов; 1 – лыжи; 2 – дюралевый лист; 3 – крепежные шурупы.

В бортах санок просверливают отверстия, через к-рые пропускают капроновый шнур для увязки уложенного в мешок груза. Грузоподъемность такой В. 15 – 20 кг. В. можно сделать из дюралюминиевого листа с загнутыми передним краем и бортиками. При движении по наледи или твердому снегу В. для рюкзаков делают из лыж; носки лыж связывают репшнуром или ремнем, у креплений привязывают две поперечины для рюкзака (рис. 2). Для перевозки заболевшего групповую 8. можно сделать из неск. (2-3) листов дюралюминия, при-

крепляемых на лыжи шурупам (рис. 3). Такая В. наиболее удобна для транспортировки пострадавшего.

Лит.: Лукоянов П. И., Свет В. Л., Самодельное снаряжение для лыжного туризма, М., 1988.

ВОСХОЖДЕНИЕ

горовосхождение, подъем на горную вершину со спорт., науч. или иными целями. Маршруты В. оценивают 6 *категориями трудности* (каждая из к-рых дополнительно делится на полукатегории А и Б) в зависимости от абс. высоты вершины над уровнем моря, разности высот вершины и ее подножия, общей протяженности маршрута, техн. сложности и протяженности наиболее сложных участков, климатич. особенностей р-на. Подход к вершине и спуск с неб при классификации маршрута не учитываются.

Самая легкая категория 1А. В. различают также по преобладающему характеру рельефа (скальное, ледовое, снежное, смешанное В. и т. д.), крутизне подъема (напр., при ср. крутизне подъема св. 65⁰ В. наз. стенным), по высоте вершины (напр., при выс. св. 5500 м В. наз. высотным), в зависимости от времени года (напр., в период с ноября по апрель включительно – зимним). Пример классификац. записи маршрута: Зимнее скальное стенное В. 4А КС.

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ТУРИЗМА

учрежден на III сессии Ген. ассамблеи *Всемирной туристской организации* (ВТО), состоявшейся в 1979 в Маниле. Отмечается с 1980 ежегодно 27 сентября.

ГИДРОКОСТЮМ

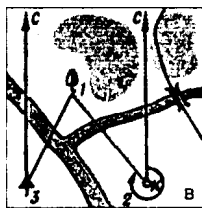
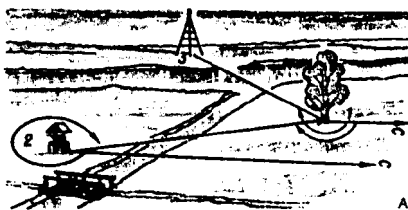
специальная водонепроницаемая одежда, предохраняющая от переохлаждения (напр., при аварии тур. судна или при прохождении обводненной части пещеры), а также защищающая на судне от брызг и волн. Тур. Г. должен быть достаточно теплозащитным и легким. Как прави-

ло, туристы пользуются самодельными Г., к-рые лучше всего делать из тонкого диагонально дублированного прорезиненного капрона или из тонкой (0,3 – 0,5 мм) листовой резины.

Г. может состоять из цельноклееных брюк (полукомбинезона) и куртки с капюшоном, надеваемой через голову. Водонепроницаемость брюк обеспечивается глухой заделкой брючин снизу в виде цельноклееных носков из того же материала, что и брюки, и плотным обжимом в поясе при помощи широкой (3 – 4 см) резиновой ленты, вделанной в пояс брюк. Такую же ленту вделывают в пояс и рукава куртки. Такой Г. водонепроницаем, легок, не стесняет движений, просто надевается и снимается. В условиях обводненных пещер наиболее применим Г. в виде цельноклееного комбинезона с нагрудным входным отверстием – аппендиксом. При необходимости под Г. туристы дополнительно надевают шерстяной или полушерстяной тренировочный костюм, руки защищают шерстяными перчатками, поверх к-рых надевают резиновые.

ГЛАЗОМЕРНАЯ СЪЕМКА

с планшетом, упрощенная топографич. съемка с целью создания непосредственно на местности приближенного плана маршрута



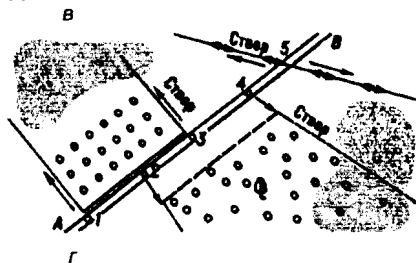
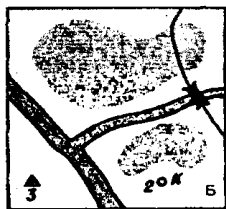


Рис. 1. Способы глазомерной съемки: а – полярной засечки; б – прямой графической засечки; в – обратной засечки при угломерной съемке [А – измерения на местности для определения положения

объекта (дерево); Б – план участка; В – нанесение изображения объекта на плане по обратным азимутам]; г – способ створов.



(маршрутная Г. с.) или небольшого участка терр. (подхода к перевалу, переправы и т. п.; площадная Г. с.), а также для корректировки карт. Г. с. проводят при помощи планшета с компасом и визирной линейки. Планшет (кусок картона или фанеры размером 30x40 см с при-

крепленным листом бумаги, на к-ром проведены линии магнитного меридиана) при Г. с. держат горизонтально и ориентируют по компасу. Ниж. ребро визирной линейки прикладывают к нанесенной точке стояния, по верх. ребру визируют снимаемый объект, следя за тем, чтобы сев. конец открепленной стрелки компаса находился против нуля лимба, и прочерчивают по ниж. ребру линию вперед от точки стояния. Расстояния до объектов определяют на глаз или измеряют шагами и откладывают в избранном масштабе плана. Положение удаленных и недоступных предметов определяют способом засечек, створов, полярным способом и др. Для получения очертаний объектов достаточно нанести на план их характерные точки и по ним создать контур объек-

та. Для показа малых объектов (колодец, камень, дерево) наносят одну точку с использованием внесмасштабных условных знаков

Прямые отрезки дорог, просеки, канавы наносят по 2 точкам (в начале и конце); ломаные контуры (берег реки, граница леса и т. п.) отображают по точкам поворотов и характерным изгибам.

При съемке ходовой линии расстояния, измеренные шагами, откладывают по заранее построенному линейному масштабу шагов. Если масштаб плана 100 м в 1 см, длина пары шагов 150 см, за основание линейного масштаба взято круглое число пар шагов (200), то основание масштаба составит 3 см (по соотношению: 100 м 1 см, а 200 пар шагов, т. е. 300 м, 3 см). После этого на прямой откладывают отрезки по 3 см, каждый из которых будет соответствовать 200 парам шагов, и делят их на 10 частей (т. е. по 20 пар шагов в каждом малом отрезке).

Объекты, расположенные вблизи линии хода, наносят способом полярной засечки – по направлению и расстоянию, определяемым с одной точки хода (рис. 1, а). Положение удаленного или недоступного объекта определяют способом прямой засечки, прочертив направления на него с двух точек (рис. 1,б). В случае, когда надо нанести на план точку стояния, а на местности видны два предмета, обозначенные на плане, применяют обратную засечку: прикладывая линейку поочередно к обоим точкам, прочерчивают от себя на эти предметы две линии и в точке их пересечения получают приближенное положение искомой точки (рис. 1,в).

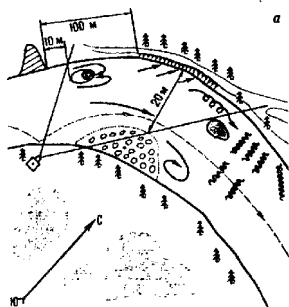


Рис. 2. Схема препятствия на реке и условные обозначения, использованные в схеме.

<p>Судовой ход</p>	<p>Направление струй в потоке</p>	<p>Камень полуоткрытый</p>	<p>Камень под водой</p>
<p>Валы, волны</p>	<p>Крученный вал</p>	<p>Крупный галечник</p>	<p>Отмель песчаная</p>
<p>Стоячие валы, прямые</p>	<p>Улов</p>	<p>Обрыв, стенка</p>	<p>Место фотографирования и зона фотоснимка</p>
<p>Стоячие валы, косые</p>	<p>Камень надводный</p>	<p>Место стоянки</p>	<p>Место дневки</p>

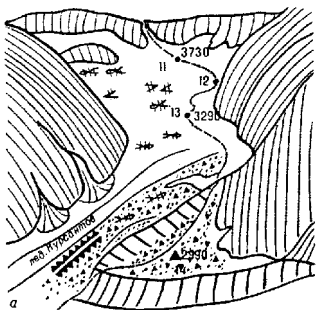


Рис. 3. Схема перевала и условные обозначения, использованные в схеме.

Рельеф местности можно изобразить схематич. горизонталями, проводимыми с учетом характерных форм и точек рельефа (вершин, седловины) и направлений скагов. Относит. высоты определяют анероидом или альтиметром, иногда на глаз. Крутые обрывы, овраги, скальные выходы и др. отображают условными знаками. Планы порогов, переправ, подходов к

перевалам создают в достаточно крупных масштабах (1:500 – 1:25000). Кроме топографич. объектов на них наносят ориентиры, препятствия, возможные пути их преодоления. Так, на схеме порога показывают препятствия в русле (камни, валы и др.), ориентиры на берегу, рекомендуемые места чалок и страховок. Съемку проводят со съемочного хода, прокладываемого по одному берегу реки, объекты наносят условными знаками, пояснения к ним помещают на полях (рис. 2). Схема перевала рисуется на глаз при подходе к перевалу, когда местность как бы проецируется на вертикальную плоскость. На пути подъема и спуска указывают крутизну склонов, относит. высоты, характер местности (скалы, снег и т. п.), препятствия (трещины, камнепады и др.), а также путь группы, время прохождения ею отрезков хода, места ночевков (рис. 3). См. также *Измерения на местности*.

Лит.: Картография с основами топографии, ч. 1 – 2, М., 1973; Справочник по военной топографии, 2 изд., М., 1980; Алешин В. М., Серебренников А. 8., Туристская топография, М., 1985.

ГЛЕТЧЕРНАЯ УСТАЛОСТЬ

(от нем. Gletcher – ледник), состояние, возникающее в высокогорье на закрытых ледово-снежных участках, напр. в снежных цирках, в часы макс. солнечного излучения. Характеризуется упадком сил, слабостью в ногах, часто обильным потоотделением. Осн. причина Г.у. – насыщенность влагой ниж. слоя воздуха, к-рый в отсутствие ветра затрудняет отдачу тепла организмом; при переходе на скалы или морену она обычно быстро проходит. Развитию Г. у. способствует также кислородная недостаточность.

ГОРИЗОНТАЛИ

(франц. horizontal, от греч. horizons, род. падеж horizontos, букв. – ограничивающий), кривые линии на геогр. карте, соединяющие точки местности с одной и той же высотой относительно уровня моря и дающие представление о рельефе земной поверхности. Г. представля-

ют собой проекции сечения местности уроненными поверхностями заданных высот. При создании *топографических* карт секущие горизонтальные плоскости проводят через равные по высоте промежутки, называемые высотой сечения рельефа, к-рая строго обусловлена масштабом карты (чем крупнее масштаб, тем меньше высота сечения), а полученные линии сечения проектируются отвесными лучами на общую плоскость, где образуется система замкнутых Г. (рис.1). Высоты, определяемые на терр. быв. СССР от ср. уровня Балтийского м., наз. абсолютными, разность высот двух точек— относит. высотой или превышением.

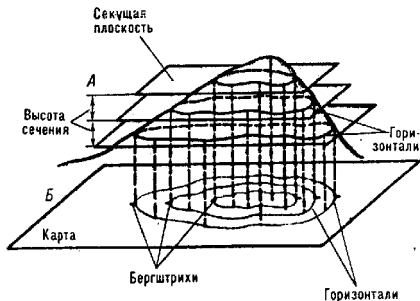
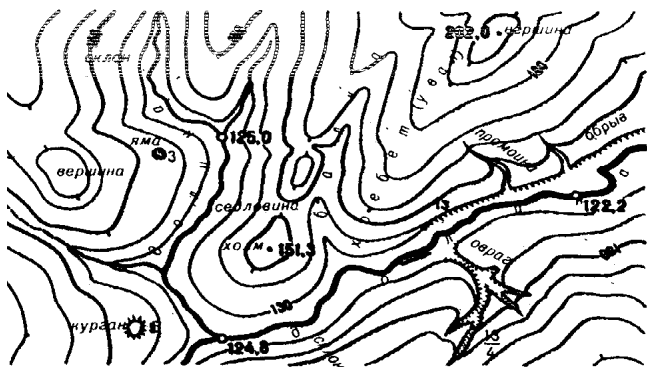


Рис. 1. Принцип получения горизонталей и проектирование их на общую плоскость карты.

Рис. 2. Изображение рельефа местности при помощи горизонталей, высотных отметок и условных знаков (сечение рельефа 10 м).



Промежутки между двумя соседними Г. наз. заложениями, обусловлены крутизной ската: чем круче скат, тем меньше промежутков на карте. Крутизна ската обычно выражается углом наклона в градусах. Абс. высота зеркала воды в реке или озере, указываемая на береговой линии, наз. урезом воды. Ряд форм рельефа, не выражающихся Г. в масштабе карты (скалы останцы, овраги, обрывы и т. п.), а также искусств. формы рельефа (насыпи, ямы, курганы и т. п.) изображают условными знаками.

При помощи Г. по карте можно определить абс. и относит. высоты местности, измерить крутизну скатов, спроектировать трассы с крутизной, не превышающей заданную величину, построить *профили маршрута* и др. Совокупность г. позволяет зрительно представить рельеф местности, что важно для ориентирования в движении, когда карту периодически сличают с местностью, опознают намеченные ориентиры и уточняют маршрут (рис. 2).

Лит. Картография с основами топографии, ч. 1–2, М., Ф.Ф. Алешин В. М., Серебренников А.М., Туристская топография, м., 1985.

ГОРНАЯ БОЛЕЗНЬ

болезненное состояние, возникающее вследствие кислородного голодания при подъеме на большие высоты (св. 3000 - 3500 м). Развитию Г. б. способствуют повышенная ультрафиолетовая радиация, низкая влажность воздуха и нек-рые др. факторы высокогорья, а также утомление, охлаждение. На возникновение Г. б. влияют также психич. состояние, степень адаптации к высоте, уровень тренированности, скорость подъема и др. факторы. Осн. признаки Г. б.: слабость, одышка, сердцебиение, сонливость или бессонница, головная боль, головокружение, тошнота, иногда носовые кровотечения, обморок. Как правило, признаки Г. б. возникают на выс. 4000 м и выше, но могут появиться даже на выс. 1000 – 1500 м (напр., у пожилых, ослабленных людей). Признаки Г. б. примерно с 3-го дня пребывания в горах ослабевают в результате *адаптации к высоте*.

При быстром переходе в высокогорный р-н (напр., при заброске группы автотранспортом или вертолетом) у малотренированных людей может развиваться острая форма Г. б. Тяжесть ее проявлений нарастает стремительно и требует помощи (при тяжелой степени острой Г. б. могут возникать острый отек легких, сердечно-сосудистая недостаточность, потеря сознания и др.). Осн. симптомы Г. б. развиваются при быстром подъеме на выс. 3500 м примерно у 50% людей, на выс. 5000 м – у 80 – 90%, обычно спустя 6 – 12 ч. Легкие проявления Г. б. обычно проходят сами по себе через 2 – 3 дня; головную боль при этом можно снять, приняв анальгин. Нарастание тяжести состояния требует экстренного спуска вниз, т. к. это является лучшим средством от Г. б. (при транспортировке лежа головной конец носилок должен быть приподнят); помогает вдыхание кислорода, крепкий чай или кофе. В профилактике Г. б. осн. роль играют тренировка перед походом, соблюдение правил адаптации к высоте, рациональное питание в походе, полноценный ночной отдых.

ГОРНОЛЫЖНЫЙ ТУРИЗМ

разновидность *горного туризма*, спуск с гор по естеств. снежным склонам или специально подготовленным трассам на лыжах. В отличие от горнолыжного спорта в Г. т. время спуска не фиксируется. Наиболее подходящими для Г. т. считаются пологие склоны протяженностью от неск. сотен м до неск. км с уклоном до 25° , покрытые слоем снега толщиной не менее 30 см. Для обучения технике спуска с гор, как правило, используются уч. трассы дл. до 300 м с уклоном $10 - 20^{\circ}$. Наиболее опытные туристы-горнолыжники спускаются по спорт. трассам дл. от 150 м (для слалома) до 3,5 км (для скоростного спуска) с уклоном $15 - 35^{\circ}$ либо по трассам для фристайла (фигурного катания на лыжах). Для подъема к начальным (верхним) точкам спусков туристы-горнолыжники пользуются буксировочными (бугельными) подъемниками или подвесными *канатными дорогами*.

Снаряжение туриста-горнолыжника (помимо обычных для любого туриста предметов личного пользования) составляют *лыжи туристские* либо горные, как правило, с автоматич. креплениями (отстегивающимися при падении лыжника), ботинки для них, лыжные палки (короче обычных, но более прочные), спец. костюм и головной убор (шлем, каска), очки защитные.

Катание на лыжах с гор привлекает не только туристов и спортсменов-горнолыжников, но и многочисл. почитателей лыжного спорта и любителей зимнего отдыха в горах. Несмотря на сравнительно дорогое снаряжение Г. т. приобрел широкую популярность: начиная с 50-х гг. 20 в. во мн. странах создаются горнолыжные центры с комфортабельными гостиницами или пансионатами, специально оборудованными трассами, контрольно-спасат. службой. Популярные центры Г. т. расположены в Закарпатье (Воловец, Ясиня), во Львовской обл. (пос. Славское), на Сев. Кавказе (Приэльбрусье, Цей, Домбай), в Закавказье (Гудаури, Цахкадзор), Казахстане (Алматау, Чимбулак), Узбекистане (Чимган), на Кольском п-ове (г. Кировск).

К Г. т. относят также горные походы, в к-рых осн. средством передвижения служат горные лыжи. Такие походы требуют от туристов опре-

дел. навыков и техн. подготовки в прохождении как горных, так и лыжных маршрутов.

Лит, Ремизов Л. Отдых на горных лыжах, М., 1969.

ГОРНЫЙ ГРЕБЕНЬ

резко выраженная вершинная часть горного хребта или массива, место схождения его склонов, Могут быть зубчатыми и острыми, округлыми, платообразными со скальной, осыпной, травянистой, снежной или ледовой поверхностью. Г. г. с острой кромкой и круто обрывающимися склонами наз. ножами; короткие острые гребни со значит. уклоном – ребрами; отдельные, явно выраженные выступы на Г. г. именуют жандармами. По Г.г. часто прокладывают пути к перевалам и вершинам. Г. г. не подвержены камнепадам и лавинам, однако они сами (особенно скальные и осыпные) нередко становятся источниками камнепадов. Движение по таким гребням требует повышенного внимания: обломки скал и отд. глыбы могут легко вывернуться из-под ноги и сорваться вниз, увлекая за собой человека. Крайне опасно находиться на Г. г. во время грозы – это наиболее вероятное место поражения молнией. На заснеженных и ледовых Г. г. нередко образуются *карнизы снежные*. Для людей, находящихся под карнизом, его обвал подобен сходу лавины или камнепаду; идущие по карнизу рискуют при обвале карниза (под тяжестью людей) сорваться с гребня вместе со снегом. При движении по узким Г. г. с круто обрывающимися склонами и вблизи снежных карнизов обязательна взаимная страховка.

ГОРНЫЙ ТУРИЗМ

путешествие в горах, связанное с прохождением относительно сложных участков горного рельефа (склонов, гребней, ледников, перевалов), форсированием горных потоков и т. п., Для Г. т. характерны: большой объем физич. нагрузок на организм при пониженном атм. давлении и высоком уровне солнечной радиации, необходимость преодолеть препятствия с применением разнообразных средств и прие-

мов передвижения и страховки, спец, тактика прохождения маршрута. Гл. препятствием в горных походах считаются перевалы, их число и *категории трудности* определяют спорт. сложность всего маршрута. Наибольшую опасность в горах представляют крутые склоны и гребни (на к-рых срывы и падения приводят к травмам), снежные *лавины*, камнепады, сели, паводки, прикрытые снегом *трещины, грозы*, а также ветер, осадки, туман, белая мгла, повышенная солнечная радиация. Природные условия в горах определяют особенности тактики горных походов: обязат. адаптация к высоте (высотная акклиматизация); макс. облегчение рюкзаков (в связи с этим предпочтительны линейно-радиальная и радиально-кольцевая схемы маршрута), минимум грузов на сложных участках; движение преим. в утренние часы, когда неблагоприятное влияние солнечной радиации минимально, меньше вероятность камнепадов и схода лавин, наименьший уровень воды в реках; макс. осторожность в начале похода (из-за плохой адаптации организма, резкого обострения ранее не проявлявшихся заболеваний), в конце похода и во второй половине дня (вследствие утомления, ослабления внимания и снижения быстроты реакции) и на спусках, чтобы свести к минимуму возможность несчастных случаев.

К тактич. мерам безопасности в горах относятся: выбор пути на склонах по ребру, тщательный выбор безопасных мест для устройства ночных биваков, обязат. разведка (налегке) технически сложных, а также не просматриваемых с подходов или допускающих несколько вариантов участков пути, предварит. обработка сложных мест. Разведку осуществляют путем наблюдений с удобного пункта (напр., с противоположного или смежного склона) или пробным прохождением. Разведка и обработка пути в пределах зоны видимости группы производится одной связкой-двойкой, вне пределов видимости – связкой-тройкой или двумя связками-двойками с обусловленным контрольным сроком возвращения. Разведку и обработку маршрута обычно проводят вечером (после остановки на ночлег, но до ужина) или утром (до выхода осн., группы).

Совр. уровень развития Г. т. позволяет совершать несложные в техн. отношении горные тур. походы практически всем здоровым людям независимо от возраста. Благоприятным временем для путешествия в горах считается период с сер. июня по сентябрь включительно; с 80-х гг. все более популярными становятся походы в межсезонье – в нач. мая и нач. ноября. Опытные, хорошо подготовленные туристы совершают отд. походы зимой. Наиболее популярны горные маршруты, проложенные по терр. Грузии, Киргизии, Таджикистана, Сев. Осетии, Кабардино-Балкарии и Чечено-Ингушетии, Красноярского и Ставропольского краев. Условия для проведения спорт. тур, походов любых категорий сложности имеются на Б. Кавказе, Памире, Памиро-Алае, Сев. и Центр. Тянь-Шане, Алтае. На Зап. Тянь-Шане, Малом Кавказе, в хребте Черского проводят горные походы ср. и низшей категорий сложности. По горным маршрутам путешествуют ок. 100 тыс. туристов в год, в т. ч. св. 40 тыс. туристов-разрядников. К кон. 80-х гг. туристами было открыто св. 4000 высокогорных перевалов.

Лит.: Волков Н., Спортивные походы в горах М., 1974; Горный туризм, Тал., 1981; Аркин Я., Захарова П., Люди в горах, М., 1986; снаряжение для горного туризма М., 1987; Высокогорные перевалы. Перечень классифицированных перевалов высокогорных районов СССР, М., 1990.

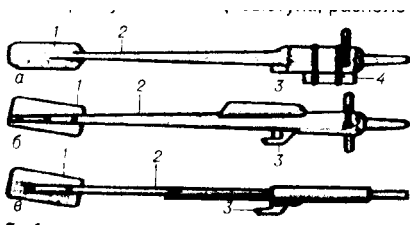
ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ

последоват. распределение во времени этапов прохождения маршрута, выраженное в табличной или графич. форме. В тур. практике различают планируемый и исполнит. Г. д. Планируемый Г. д. разрабатывается при подготовке тур. похода и в сокращенном виде входит в состав *маршрутной книжки*; исполнит. Г. д. составляется во время или непосредственно после похода и включается в *отчет* о походе. В Г. д. указываются начало и конец каждого этапа пути, его протяженность, время прохождения этапов, выраженное в часах и минутах, высотные отметки или перепад высот, а также характер пути, применявшаяся тех-

ника движения и страховки, опасные места и достопримечательности с привязками по времени и ориентирами. Для горных, спелео- и водных походов, где уклон пути и перепад высот являются, как правило, значительными, принято составлять Г. д., совмещенный с профилем маршрута.

ГРЕБЬ

специальное весло, устанавливаемое на носу и корме плота (по его продольной оси) для поперечного перемещения плота в водном потоке. По строению Г. напоминает шлюпочное весло с утолщением у рукоятки (вальком) для уравнивания лопасти на длинном рычаге. Длина Г. для деревянных плотов обычно близка или равна длине плота; для каркасно-надувных плотов Г., как правило, делают на 1 – 1,5 м короче плота. В рабочем положении Г. фиксируется при помощи «зуба» – спец. выступа, расположенного на $\frac{1}{3}$ длины Г. от конца рукоятки.



Гребь: а – деревянная из целого бревна; б – деревянная составная; в – металлическая; 1 – лопасть; 2 – веретено, 3 – упорный зуб; 4 – противовес

Цельнотесаные Г. применяют редко. Составные Г. проще в изготовлении и обычно удобнее в работе (рис.). Для плотов с металлич. каркасом Г. делают из дюралюминиевых профилей (труб, уголков и пр.). Такие Г. не нуждаются в уравнивании, т. к их масса не велика и существенно не сказывается на удобстве управления плотом.

Лит. - Пржиемский Ю., Плот в туристском путешествии, М, 1961; Снаряжение туриста-водника, М., 1986.

ГРОЗА

В тур. походе всегда существует вероятность поражения человека атм. электрич. разрядами. Различают прямое поражение – при нахождении

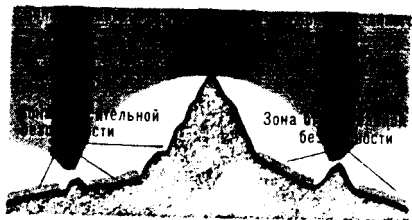


Рис. 1 Зоны относительной безопасности при атмосферных разрядах в горах.

тур. группы во время Г. на вершине, гребне, широкой седловине или открытом про-

странстве; действие электромагнитной индукции и (индукционных токов) – при прохождении электрич. разряда на расстоянии до 1 м от человека (напр., сидящего у ствола дерева в момент удара молнии); поражение током и, возникающими в результате распространения электрич. разряда по сырому грунту, участкам с мокрыми или поросшими лишайником скалами, вкраплениями металлов (напр., металлич. руд), скоплением влаги в трещинах и расщелинах скал, по корням деревьев и т. д.

Защита от молнии заключается прежде всего в заблаговременном выборе и занятии безопасной позиции. Если в случае приближения Г. тур. группа находится на крутом склоне, гребне и т. п., то безопасность ее членов зависит от скорости спуска в зону, защищенную от прямых ударов молнии – т. н. зону относит. безопасности (рис. 1). При этом обычно применяют спуск по веревке с обвязат. верх. страховкой, т. к. электрич. разряд может пройти по веревке и телу спускающегося и даже расплавить натянутую спусковую веревку. В зоне относит. безопасности турист должен занять по возможности сухое или мало намокающее место в 1,5 – 2 м от возвышающихся на 8 – 10 м и более скал, отд. деревьев и др. (рис. 2). Среди деревьев наименее под-

вержены прямому попаданию молнии береза и клен, наиболее – дуб и тополь. При Г. нельзя прятаться в нишах скал, впадинах склона, небольших ямах, находиться у входа или в дальнем конце пещеры. Безопасным является положение, когда расстояние между человеком и стенами грота составляет не менее 1 м. На открытой местности следует выбирать песчаные участки, каменистые осыпи и морены; наиболее опасны водонасыщенные грунты и глинистые почвы. Нельзя располагаться в непосредств. близости от костра, т. к. столб горячего воздуха является хорошим проводником электричества. Выбрав место, нужно сесть, подтянув колени к груди и обхватив их руками (рис. 3). Недопустимо касаться головой, спиной или др. частями тела поверхности скал или грунта. Для изоляции туловища и ног от земной поверхности (склона) может служить большой камень или обломок плиты, под к-рый следует подложить неск. мелких камней. Можно использовать также спальный мешок, рюкзак и др. предметы снаряжения, предварительно завернув их в полиэтиленовую пленку, чтобы они не намочили. Тело и одежду важно также сохранить сухими. Металлич. предметы (за исключением альпенштоков и ледорубов с деревянными древками) следует собрать и сложить в 10 – 15 м от места размещения тур. группы. Туристу, застигнутому Г. на крутом склоне или скальной полке, необходимо застраховать себя на случай потери сознания или судорог мышц при близком ударе молнии. Точка забивки крюка должна располагаться у ног человека, а свободный (страховочный) конец веревки следует закреплять за пояс или лодыжку; при этом веревка должна лежать свободно, без «натяга». Не рекомендуется использовать для закрепления свободного конца грудную обвязку.

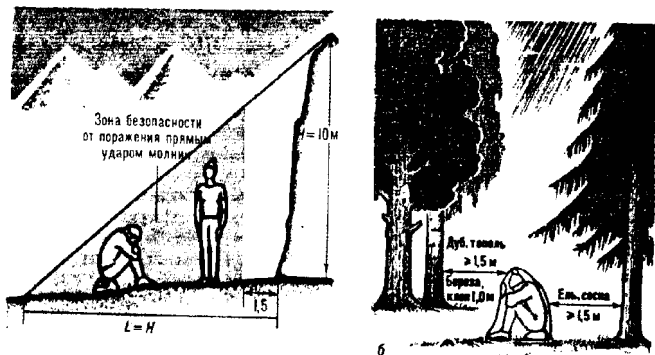


Рис. 2. Расположение туристов для защиты от прямых ударов молнии (а) и индукционных токов (б).





Рис 3. Безопасные положения на гребне (а), в пещере (б), на скальной полке (в).

При устройстве бивака в условиях надвигающейся Г. необходимо

соблюдать все правила и приемы защиты от молнии. Если тур, поход проходит в р-не, известном частыми Г., то в конек палатки рекомендуется вшить плетеную медную ленту и заземлить ее с помощью вбитого в грунт крюка.

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

закладки, приспособления для организации страховки и искусств. точек опоры на скалах без нарушения их поверхности и структуры. В горном Т. применяются закладные элементы двух типов – для закрепления в скальных трещинах (рис. 1) и закрепления на неровностях скальных поверхностей (рис. 2). Так, свинцовые «пломбы» зачеканиваются молотком в микронеровностях рельефа. Аналогичным образом крепятся «медные головки» (трос с коушем на одном конце и опрессованной медной трубкой – на другом). «Стопперы», «гексы» и «трубки» расклиниваются в трещинах и др. неровностях скалы; по сравнению с крючьями эти закладные элементы лучше держат в вертикальных трещинах. Для закрепления как в вертикальных, так и в горизонтальных щелях служат эксцентриковые закладки – Т-образные и т. н. сегменты, заклинивающиеся путем поворота вокруг оси. Наиболее сложны в конструктивном отношении регулируемые закладные элементы типа «френд», они эффективны для любых трещин; реже применяются якорные закладки. Для создания опор в широких трещинах и расщелинах (вертикальных и горизонтальных) предназначены винтовые

домкратики. Закладные элементы каждого типа используются в виде наборов, состоящих из неск. элементов разных размеров.

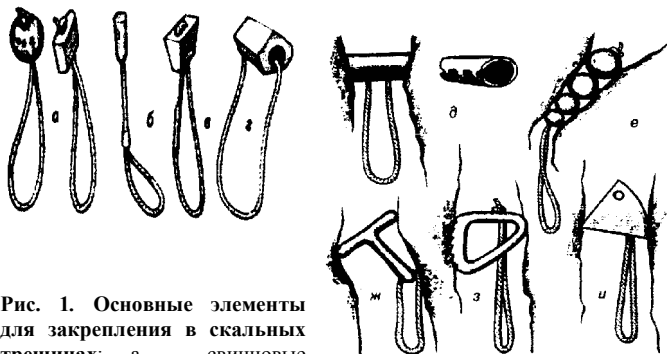


Рис. 1. Основные элементы для закрепления в скальных трещинах: а – свинцовые «пломбы»; б – медная головка; в – «стоппер»; г – «гекса»;

д – трубка; е – «бусы»; ж – Т-образная закладка; з – эксцентрик; и – сегмент Аба-лакова.

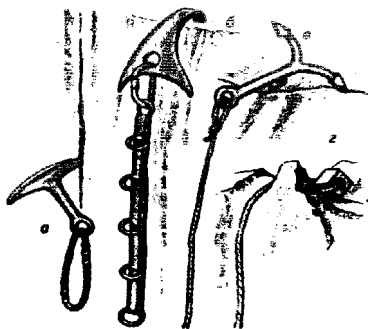


Рис. 2. Закладные элементы для закрепления на неровностях скальных поверхностей: а – якорь; б – скай-хук небесный палец в – «кошки»; г – “болас” .

К закладным элементам иногда относят также «скай-хук» (небесный крюк), к-рый устойчиво крепится к микронеровностям скалы с помощью

крюка и двух опорных уголков. Кроме того, на использовании закладных элементов основана т. н. техника «аванте», заключающаяся в забрасывании веревочных петель, свинцовых шариков и «кошек» на конце шнура или веревки за уступы скалы с последующим подъемом членов тур. группы по установленной таким (достаточно рискованным) образом опоре.

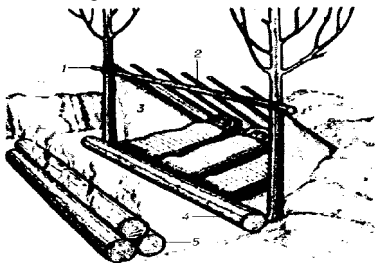
ЗАМЫКАЮЩИЙ

участник группы, последний в походной колонне. Назначается руководителем группы. Осн. обязанности 3.: следить, чтобы не было отставших и потерявшихся, предупреждать группу об опасности (напр., о приближающейся сзади машине), сообщать *ведущему* о замеченных разрывах в походной колонне и о том, что все участники группы преодолели встретившееся препятствие, помогать отстающим и задержавшимся, предупредив о задержке ведущего или *руководителя туристской группы* (на время задержки обязанности 3. выполняет участник группы, оказавшийся в этот момент последним в колонне). 3. выполняет также роль наблюдателя, особенно при прохождении потенциально опасных участков маршрута, напр. в случаях возникновения камне-

пада или схода лавины З. немедленно подает сигнал тревоги, чтобы туристы могли вовремя укрыться, отбежать в сторону. В горных походах, помимо осн. обязанностей, З. снимает веревки, крючья и др. страховочные средства, навешенные для безопасного прохождения группой сложного участка. В таких случаях обязательна страховка, поэтому назначаются два З., работающие в паре. Как правило, З. назначается физически сильный и опытный турист (на сложных участках – часто руководитель группы), быстро ориентирующийся в сложных ситуациях.

ЗАСЛОН

сооружение на *биваке* для защиты туристов от ветра и снега. Наиболее часто З. сооружают для отдыха во время зимних походов по лесистой местности. Для сооружения З. между деревьями натягивают веревку или укрепляют жердь, на нее опирают каркас из более тонких жердей, который накрывается сверху и с боков полиэтиленовой пленкой или лапником и присыпается снегом, с заваливанием ниж. края пленки.



Заслон: 1 – поперечная жердь; 2 – каркас; 3 – полиэтиленовая пленка; 4 – опорное бревно; 5 – костер

Для каркаса можно использовать лыжи и лыжные палки. Перед З. разводят костер для обогрева и приготовления пищи. Для отдыха под З. делают «ложе» с небольшим наклоном в сторону костра. У ниж. края «ложа» крепится поперечное бревно как упор для ног (рис.). Обычно З. ставят в глубине леса, где ветер слабее, чтобы дым и искры от костра не летели на туристов под З.

Лит.: Лукоянов П И., Зимние спортивные походы, 2 изд., М., 1988

ЗАХВАТЫ

веревочные узлы, приспособления и устройства, предназначенные для крепления к *веревке* (тросу) *обвязки страховочной* туриста, груза, а также для передачи усилия. З. свободно скользят без нагрузки и автоматически фиксируют свое положение на веревке (тросе) при ее приложении или рывке. Применяются с целью создания точек опоры при движении по крутым или отвесным склонам, осуществления самостраховки, организации *страховки*, при транспортированных и спасат. работах. В качестве З. используются разл. «схватывающие» узлы и приспособления (рис. 1), зажимы одностороннего действия без ручки (рис. 2) либо с ручкой – для удобства передвижения (рис. 3), зажимы двустороннего действия, допускающие свободное перемещение вдоль веревки в обоих направлениях (рис. 4), а также блок-тормозы эксцентриковой, клиновой и рычажной систем (рис. 5). Для закрепления на тросе применяют тросовые и универсальные эксцентриковые зажимы (рис. 6).

В 80-х гг. разработаны и начали использоваться З., конструктивно объединенные с фрикционными тормозными устройствами в единое спуско-подъемное устройство.

Рис. 1. “Схватывающие” узлы и приспособления, используемые в качестве захватов: а – обмоточный узел; б – неравнобокий узел, в – клемма Салева.

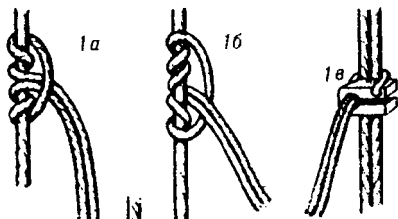


Рис. 2. Зажимы одностороннего действия без ручки (зажим Горенчука): а – открытое положение для закладки веревки; б – рабочее положение фиксации

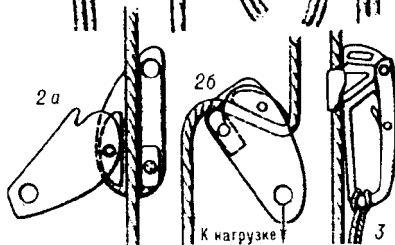


Рис. 3. Зажим одностороннего действия с ручкой “Жумар”.

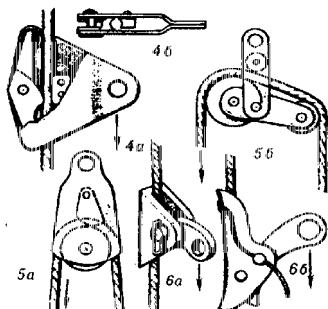


Рис. 4. Зажим двустороннего действия “Рыбка” (а – вид сбоку с заложеной веревкой в нейтральном положении; б – вид сверху).

Рис. 5. Блок-тормозы для организации страховки и подъема грузов: а – эксцентриковый; б – рычажный

Рис. 6. Тросовый (а) и универсальный (б) зажимы.

ИЗМЕРЕНИЯ НА

МЕСТНОСТИ

расстояний, высоты объектов, крутизны скатов, используют для картографирования, маршрутных съемок и др. целей. Расстояния измеряют шагами, по времени и скорости движения, на глаз и др. способами. Для определения длины шага известное расстояние (100 или 200 м) проходят ровным шагом неск. раз и находят ср. величину шага. На маршруте счет шагов ведут парами, отмечая в блокноте круглое число пар шагов (100, 200 и т. д.). С этой целью используют также *шагомер*. Ошибка при измерении расстояний шагами обычно не превышает 2 – 4%.

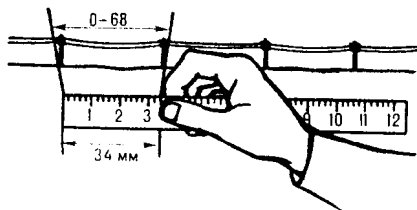


Рис. 1 Определение расстояния по угловым величинам предметов.

Пройденное расстояние определяют по затраченному времени и скорости движения, к-рую

устанавливают на известном отрезке пути, а также по спидометру автомобиля, счетчику на велосипеде; иногда с этой целью используют ср. показатели скорости движения (км/ч): для пешехода без рюкзака – 5 – 6, с рюкзаком – 4,5 – 5. Ошибки измерений опытного наблюдателя при расстояниях до 1 км не превышают 10%, при больших (особенно в горах и в тундре) возрастают до 30 – 50%. Можно также определять расстояние по степени различимости предметов невооруженным глазом в зависимости от их удаленности: насел. пункты – 10 – 12 км; большие строения – 8; заводские трубы – 6; отд. небольшие дома – 5; стволы деревьев, столбы линий связи – 1 – 1,5; движения рук и ног идущего человека – 0,7; переплеты рам в окнах – 0,5; черепица на крышах, листья деревьев – 200 м; черты лица, кисти рук – 100 м; глаза человека в виде точек – 60 м.

Более точно определяют расстояние по линейным размерам и по угловым величинам предметов на местности. Для этого линейку с

миллиметровым делением держат перед собой на расстоянии 50 см от глаз и подсчитывают по ней длину отрезка, закрывающего удаленный предмет, размеры к-рого известны (рис. 1). Расстояние до объекта (м):

$$L = \frac{d * 50}{l} \quad \text{где } d - \text{ линейный размер объекта, м; } l - \text{ отрезок линейки, закрывающий объект, см.}$$

Используют также формулу «тысячных», если угловую величину предмета выражают в делениях угломера (в тысячных), основываясь на том, что одно миллиметровое деление на удалении 50 см соответствует углу 0-02 (2 тысячных). При этом

$$L = \frac{1000 * d}{\beta}$$

где d – линейная величина объекта, м; β – его угловая величина, в тысячных. Угловая величина объекта может быть измерена также по шкале призматич. бинокля, малое деление к-рой равно 5 тысячным, а большое – 100, а также при помощи подручных средств со стандартными размерами: спичка (дл. 41 мм, угловая величина 0-82), диаметры монет – 1 копейка (15 мм, 0-30), 20 копеек (22 мм, 0 44), 5 копеек (25 мм, 0-50).

В нек-рых случаях расстояния (напр., ширину реки или к.-л. недоступного препятствия) определяют следующими способами: а) проектируют козырек фуражки на предмет на противоположном берегу, затем плавно поворачиваются, не меняя положения головы, и на своем берегу отмечают место проектирования козырька; расстояние от точки стояния до этого места и будет соответствовать ширине препятствия; б) используя изображенный на картоне равнобедренный прямоугольный треугольник, один из катетов его направляют на избранный ориентир на др. берегу реки; затем, двигаясь перпендикулярно к первому направлению, находят точку, в к-рой гипотенуза совпадает с направлением на ориентир; расстояние между начальной и конечной

точками и будет соответствовать ширине реки; в) стоя в точке I, наблюдатель держит в вытянутой руке травинку (прутик) такой длины, чтобы она закрывала промежуток между двумя ориентирами на противоположном берегу; затем он складывает травинку пополам и отходит от точки I до тех пор (в точку II), пока половина травинки не «уложится» в намеченный промежуток на др. берегу; расстояние между точками I и II будет равно ширине реки (рис. 2). См. также *Глазомерная съемка*.

Азимуты направлений измеряют компасом. Высоту объектов определяют:

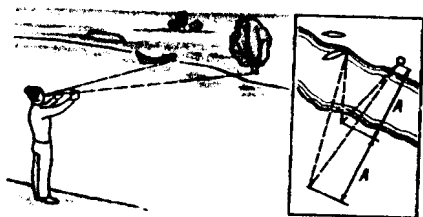


Рис. 2. Определение ширины реки при помощи травинки.

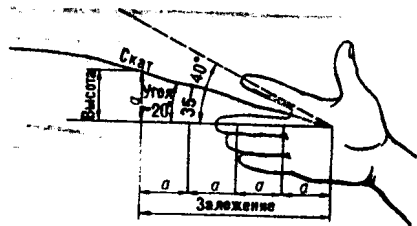


Рис. 3. Определение крутизны ската на глаз при помощи пальцев рук.

а) по его угловой величине (β) и расстоянию до него (D) исходя из формулы

$$H = \frac{D * \beta}{1000}$$

б) по тени предмета, используя формулу

$$H = \frac{d_1 * h}{d}$$

где h – высота известного предмета; d_1 – длина тени этого предмета; d – длина тени определяемого объекта.

Крутизну скатов можно установить: а) на глаз, сравнивая с известными углами; б) при крутизне не более $20^0 - 25^0$ – горизонтальным визированием и промером шагами: стоя внизу ската, держат линейку (папку) горизонтально на уровне глаз и замечают точку визирования, измеряют расстояние до неб парами шагов и высчитывают затем крутизну по формуле

$$\alpha^0 = \frac{60}{n}$$

где n – число пар шагов, 60 – постоянное число;

в) при помощи угломера, т. е. транспортира с прикрепленной в его центре нитью с грузом (отвес), прямолинейный диаметр устанавливают на уровне глаз и направляют его вдоль линии ската; угол между штрихом $90'$ и нитью покажет крутизну ската; г) по углам между вытянутыми пальцами рук (рис. 3); д.) по топографич. карте с графиком крутизны.

Для определения скорости течения реки на прямом ее участке на ровном берегу забивают два кольшкa на расстоянии 100 м; у каждого из них стоит наблюдатель с часами (с секундной стрелкой). Выше первого створа в воду бросают, напр., кусок дерева и при прохождении его через створы отмечают время, определяя затем скорость по формуле

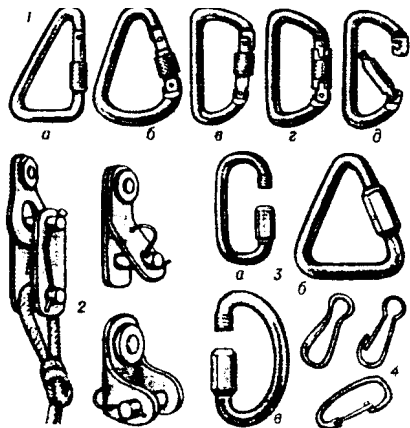
$$V = \frac{100m}{t}$$

где t – отрезок времени (с), за к-рое предмет проплыл между створами.

Лит.: Меньчуков А. Е., В мире ориентиров, 5 изд., М., 1977; Ганьшин В. Н., Простейшие измерения на местности, 3 изд., М., 1983.

КАРАБИН

разъемное соединит. металлич. звено овальной, треугольной, трапецидальной и др. формы. Используется как элемент крепления для быстрого соединения *веревки* с др. элементами тур, снаряжения (страховочной обвязкой, крюком и т. д.) при страховке, навеске перил, а также в качестве блока, тормозного устройства и др. К., применяемые совместно с осн. веревкой для страховки туристов и передвижения, изготавливаются из высокопрочных легир. сталей, титановых и дюралюминиевых сплавов и снабжаются спец. замками – защелками с муфтами, предохраняющими их от случайного размыкания (рис. 1). Форма К., размеры его сечений и конструкция замка должны гарантировать не только высокую прочность, но и отсутствие заметных деформаций под



нагрузкой, нарушающих совмещение деталей замка. Сечение силовой скобы К., применяемых для осн. веревок, принято не менее 9 мм, габаритные размеры от 50x10,5 до 60x11,5 мм.

Рис. 1. Наиболее распространенные типы карабинов: а – стальной треугольный карабин Абалакова с винтовой муфтой; б – грушевидный карабин с муфтой; в – титановый карабин «ирбис» с винтовой муфтой; г – титановый карабин ирбис» с байонетной защелкой; д – карабин «ирбис» без защелки.

Рис. 2. Пластинчатые спелео карабины для шлямбурных крючьев.

Рис. 3. Карабины типа «Майон рапид»: а – овальный; б – треугольный; а – Д-образный.

Рис. 4. Стальные вспомогательные карабины.

Стальные К. при массе 100 – 160 г выдерживают нагрузку (до разрыва) в продольном направлении не менее 2000 кгс, алюминиевые К. имеют такую же прочность при массе до 40 г, титановые К. типа «ирбис» при массе 75 г выдерживают усилие до 2500 кгс, трубчатые стальные К. при такой же массе – до 4000 кгс. В практике спелеопоходов распространены пластинчатые К. для навески на шлямбурные крючья (рис. 2). Особой разновидностью К. являются «Майон рапиды» («Maillon Rapide»), обладающие повышенной прочностью (в среднем в 3 раза выше, чем у других К. с таким же сечением силовой скобы). Они выполняются из стального или дюралюминиевого стержня (диам. 3 – 12 мм) обычно овальной, треугольной, Д-образной или трапецидальной формы, с резьбовой муфтой вместо защелки (рис. 3). Кроме того, в тур. практике для подстраховки в случае потери молотков, крючьев, а также для соединения ремней рюкзака и др. целей применяются стальные вспомогат. К., форма, размеры и тип защелки к-рых весьма разнообразны (рис. 4).

Лит.: Хубер Г., Альпинизм сегодня, пер. с нем., М., 1980 Горный туризм, Тал., 1981: Школа альпинизма, М., 1969.

КАРНИЗ СНЕЖНЫЙ

(нем. *Karnies*, от греч. *koronis* – конец, завершение), скопление плотно-го снега в виде навеса на подветренной стороне острых гребней, возникающее во время метелей из-за «всасывающего» ветрового эффекта и завихрений (рис.).



Карниз с линией отрыва (показана пунктиром)

Ширина может достигать неск. м с выемкой (карманом) внизу. Срываясь, К. с. увлекает за собой массу снега и может вызвать сход *лавин*. Особенно опасны К. с., свисающие по обе стороны гребня.

Для безопасности движения по К. с. следует отступить от его вершины на такое расстояние, чтобы оказаться на наветренном склоне хребта. По острому гребню с К. с. необходимо передвигаться с веревочной страховкой. Недопустим траверс под К. с. Нередко К. с. является гл. препятствием при выходе с крутого склона на гребень. В таких случаях К. с. подрубают ледорубом или подрезают веревкой. Если обойти или сбить К. с. невозможно, сквозь него пробивают тоннель (Делается это только при выходе на наветренную сторону). На К. с. нельзя устраивать биваки, т. к. снежная масса может оторваться от скалы и «улететь» вместе с палаткой.

КАТАМАРАН

(от тамильского *каттумарам*, букв. – связанные бревна), судно с 2 параллельно расположенными корпусами, соединенными в верх. части. В водном Т. применяют преим. надувные К. (рис. 1). Каждый из корпусов такого К. представляют собой надувную гондолу; между собой гондолы соединяются жестким каркасом. Для увеличения запаса плавучести и остойчивости К., улучшения его аэродинамич. качеств в

сложном водном потоке на каждую гондолу в носовой, кормовой и ср. частях поверх каркаса укрепляют.

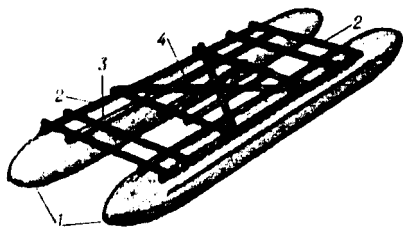
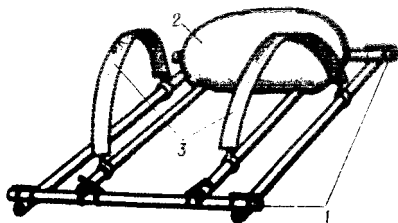


Рис. 1. Катамаран надувной: 1 – надувные гондолы; 2 – каркас 3 – места посадки членов экипажа; 4 – "багажник".

Гондола К. состоит из надувного баллона и чехла на нем, последний предохраняет баллон от механич. повреждений и частично или полностью определяет форму гондолы. Ее сигарообразное тело плавно сужается к носу и корме, оконечности приподняты; поперечное сечение имеет форму круга («круглые» гондолы) или овала (рис. 3) либо сегмента («плоские» гондолы). Круглые» гондолы выполняются из 1 баллона в чехле, «плоские» – либо из 2 круглых баллонов, вставленных в чехол с перегородкой, либо из 1 баллона с внутр. перегородкой и нижней емкостью, либо из 1 баллона, к-рому в сечении придается форма сегмента за счет стрингеров, вставляемых в чехол и удерживаемых.



2. Посадочное место гребца: 1 – корпус катамарана; 2 – сиденье (мешок с личными вещами туриста); 3 – страхующие дуги.

на расстоянии друг от

друга балками. К. с «круглыми» гондолами обладает лучшей ходкостью и остойчивостью, имеет меньшую массу и проще в изготовлении, однако у К. с «плоскими» гондолами лучше маневренность.

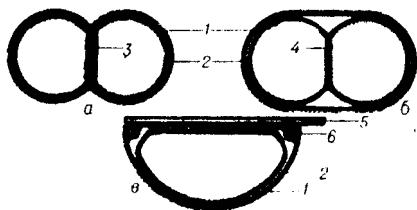


Рис. 3. Поперечное сечение надувных гондол: а – двухбаллонной с перегородкой в чехле; б – двухбаллонной с перегородкой в баллоне; в – однобаллонной; 1 – чехол; 2 – надувной баллон; 3 – перегородка в чехле; 4 – перегородка в баллоне; 5 – балка; 6 – стрингер

Баллоны гондол делают из легкой прорезиненной ткани, напр. ткани 500. Для чехла можно использовать достаточно прочный капрон или лавсан; днищевую часть чехла делают из прочного материала (напр., поливинилхлорида, армированного лавсаном) массой не св. 1 кг на 1 м².

Каркас К. обычно состоит из 4 продольных (стрингеры), 4 – 5 поперечных (балки) и 2 диагональных элементов (для ужесточения конструкции). Деревянные каркасы делают из жердей (или планок) диам. 60–70 мм в ср. части; деревянные элементы соединяются проволочными скрутками. Годятся любые породы дерева. металлич. каркас собирается из дюралюминиевых труб марки Д1Т или Д16Т с толщ. стенок 1,5 – 2 мм; крепление – на болтах. В качестве диагональных элементов используются тросы с талрепами. Наиболее простая конструкция каркаса – плоская прямоугольная рама. В более сложных каркасах стрингеры повторяют обводы гондол; иногда для увеличения прочности каркас делают в виде фермы.

Четырехместные К. более распространены и обладают лучшими мореходными качествами, чем двухместные (рис. 3). Их дл.

4,5 – 5,5 м, шир. 1,8 – 2,4 м, полный объем гондол 1,2 – 2,5 м³, масса (с дюралюминиевым каркасом) 35 – 55 кг. По сравнению с другими тур. судами К. обладают лучшей ходкостью, большей поперечной и продольной остойчивостью и, как правило, большим запасом плавучести.
Лит.: Снаряжение туриста-водника, М., 1986.

КАТЕГОРИЯ СЛОЖНОСТИ

маршрута спорт. тур. похода, определяется совокупностью 3 классификац. признаков: продолжительностью, протяженностью и техн. сложностью маршрута, зависящей от характера, кол-ва и разнообразия препятствий. Маршруты пешеходных, горных, водных и лыжных походов подразделяют на 6 КС, велосипедных, авто-, мото- и спелеопходов – на 5 КС (к 1 КС относятся простейшие маршруты, к 5 и 6 КС – наиболее сложные). К. с. устанавливают путем сравнения маршрута с эталонными. описания к-рых даны в периодически обновляемом «Перечне классифицированных туристских маршрутов».

Продолжительность маршрута определяется как миним. кол-во дней, необходимое для его прохождения подготовленной тур. группой; протяженность – как наименьшая допустимая длина зачетного маршрута данной К, с. (табл. 1). Установленные значения продолжительности и протяженности маршрутов могут быть изменены *маршрутно-квалификационной комиссией* (МКК): напр., продолжительность увеличена по сравнению с нормативной при увеличении протяженности маршрута, кол-ва и сложности естеств. препятствий, а также за счет дней, отведенных на разведку местности и на случай непогоды.

Дни отдыха (дневки) не входят в нормативную продолжительность, причем их кол-во составляет не более 20% от общей продолжительности похода. Уменьшение продолжительности маршрута допускается в исключит. случаях, Протяженность может быть уменьшена при большой техн. сложности маршрута, но не более чем на 25% по сравнению с нормативной. Осн. часть маршрута должна быть линейной или кольцевой, протяженностью не менее 75% от установленной для данной К. с. и содержать наиболее сложные препятствия. Рас-

стояния, пройденные в кольцевых радиальных выходах, засчитываются полностью, в линейных радиальных выходах – лишь в одну сторону.

Табл. 1. – Нормативы туристских маршрутов

Вид туризма	Характеристика сложности маршрута	Категории сложности маршрутов					
		1	2	3	4	5	6
Любой	Продолжительность в днях (не менее)	6	8	10	13	16	20
Пешеходный	Протяженность, км (не менее)	130	160	190	220	250	300
Лыжный		130	160	200	250	300	300
Горный		100	120	140	150	160	160
Водный (на гребных судах)		150	160	170	180	190	190
Велосипедный		250	400	600	800	1100	
Мототуризм		1000	1500	2000	2500	3000	
Автотуризм		1500	2000	2500	2500	3000	
Спелеотуризм (кол-во пещер)		5	4-5	1-2	1-2	1	

°Уменьшение кол-ва пещер в более сложных походах предполагает увеличение технической сложности их прохождения.

Табл. 2.

Категория сложности горного маршрута	Минимальная продолжительность похода, в днях	Минимальное кол-во категорийных перевалов							Максимально допустимое кол-во наиболее сложных перевалов (при увеличенной продолжительности похода)
		все-го	1 А	1 Б	2 А	2 Б	3 А	3Б	
1	6	2	2						1А не более 5
2	8	3	1	2					1Б не более 4
3	10	4		1	2				2А не более 4
4	13	5		1	1	2			2Б не более 4
5	16	6			1	1	2		3А не более 3
6	20	7				1	2	1	3Б не более 3

Табл. 3

Категория сложности маршрута в спелеотуризме	Кол-во категорийных пещер (не менее)									
	Всего	1А	2А	2Б	3А	3Б	4А	4Б	5	
1	5	3-4	1-2							
2	4-5		2-3	1-2						
3	1-2					2 или 1				
4	1-2						2 или 1			
5	1								1	

Табл. 4.

Название тур. регионов	Виды туризма
------------------------	--------------

	Пешеходный	лыжный	горный	водный
Кольский п-ов	3	5	-	4
Архангельская обл., Коми	3	4	-	4
Карелия, Ленинградская и Вологодская области	3	3	-	
Средняя равнинная часть Европейской терр. Российской Федерации	2	2	-	2
Южная равнинная часть Европейской терр. Российской Федерации	1	1	-	2
Карпаты	2	3	-	3
Крым	2	-	-	-
Кавказ Западный	4		5	3 (с элементами 4)
Кавказ Центральный	2		6	6
Кавказ Восточный	5	-	5	6
Закавказье	4	5	3	4, 3 (с элементами 5)
Урал Полярный	4	6	-	4
Урал Приполярный	5	6	-	4
Урал Северный	3	4	-	3
Урал Средний и Южный	3	3	-	2
Западная Сибирь	3	4	-	3
Равнинные районы Средней Азии и Казахстана	4	-	-	2
Памиро-Алай	2	-	6	6
Памир	2	-	6	6
Тянь-Шань Западный	4	-	4	6

Тянь-Шань Северный	2	-	5	6
Тянь-Шань Центральный	2	-	6	6
Алтай	5	6	6	6
Джунгарский Алатау	2	-	4	6
Кузнецкий Алатау	4	5	-	4
Саян Западный, Тува Западная	5	6	-	5
Саян Восточный	5	6	-	6
Таймыр и плато Путорана	6	6	-	5
Центральные р-ны Красноярско- го края	5	5	-	5
Прибайкалье, Забайкалье, хребет Кодар	5	6	-	6
Хабаровский край, Приморье	5	5	-	5
Камчатка	6	6	-	4
Сахалин, Курильские о-ва	5	-	-	-
Якутия, Магаданская обл., Чу- котка	6	6	-	5

Табл. 5.

Название районов и тур. регио- нов	Виды туризма		
	велоси- педный	автомо- тоту- ризм	спелеоту- ризм
Прибалтика	2	2	
Украина (равнинные районы), Белоруссия, Молдова	3	2	
Карпаты	4	5	3

Крым	3	2	4
Кавказ	5	5	5
Средняя Азия и Казахстан	5	5	5
Российская Федерация			
Европейский Север	5	5	3
Центральная Россия	3	3	
Европейский юго-восток	5	3	
Урал	5	5	3
Алтай	5	5	3
Западная Сибирь	4	5	2 (Саяны) 3 (Кузнецкий Алатау и Горная Шория)
Восточная Сибирь и Дальний Восток	5	5	1

Техн. сложность маршрутов любой категории предполагает определ. уровень типичных для каждого вида Т. препятствий, при этом для более высоких К. с. характерны препятствия более сложные, чем в маршрутах низших К. с. техн. трудность преодоления, разнообразие и характер препятствий в походе данной К. с. должны быть не ниже, чем для классифицир. маршрутов той же категории в данном р-не. Удлинение маршрута при неизменном характере препятствий не является основанием для повышения К.с. В зависимости от характера препятствий МКК определяет уровень квалификации и техн. мастерства участников похода, необходимый для прохождения данного препятствия при условии гарантированной безопасности.

При классификации маршрутов в горном Т. пользуются набором перевалов, обуславливающих сложность маршрута (табл. 2).

случае ряда усложняющих горный поход факторов (сложные подходы по долинам, первопрохождения, большая высота над

уровнем моря и т. д.) общее кол-во перевалов может быть снижено (исключение составляет 6 КС). В зависимости от опыта и квалификации группы, р-на и продолжительности похода кол-во наиболее трудных перевалов может быть увеличено по согласованию с МКК.

С 1989 в маршруты горных походов могут включаться восхождения на вершины и траверсы хребтов. Число таких элементов на маршруте не должно превышать двух, а трудность – не выше трудности перевалов, определяющих сложность маршрута. Число перевалов, необходимых для зачета похода, содержащего восхождения на вершины и траверсы, может быть сокращено по усмотрению МКК.

При оценке спелеомаршрутов учитывается набор пещер, определяющий сложность их прохождения (табл. 3).

Каждый набор пещер необходимо пройти в течение одного похода. Если пещера 1 КС или 2 КС имеет большую протяженность, то прохождение неск. пещер может быть заменено прохождением неск. маршрутов в одной пещере.

Макс. К. с. походов по видам Т. и осн. тур. регионам страны приведены в табл. 4 и 5.

Походы по маршрутам менее продолжительным, протяженным или сложным, чем маршрут 1 КС, считаются некатегорийными (напр., походы выходного дня). На некатегорийных маршрутах, а также категорийных (кроме высшей К. с.) могут встречаться участки, характерные для классифицир. маршрутов любой (в т. ч. и более высокой) категории. Опыт участников, требуемый для таких походов, должен соответствовать трудности преодоления этих участков. Их прохождение учитывается при решении вопроса о допуске туриста к походам по классифицир. маршрутам, но не принимается в зачет при установлении спорт. квалификации туриста и присвоении ему спорт. разряда.

Лит.: Туристские спортивные маршруты, М., 1989.

КАТЕГОРИЯ ТРУДНОСТИ

классификац. показатель, характеризующий степень трудности преодоления отд. препятствий на пешеходных, горных и спелеомаршрутах (в отличие от *категории сложности*, относящейся ко всему походу в целом). Отд. препятствиями в пеших походах являются, напр., переправа, перевал, вершина, траверс гребня, каньон, лес, болото, пески, осыпь, снежный, ледовый и водный участки пути; в горных походах – перевалы и вершины; в спелеопоходах – пещеры.

КАЯК

(слово эскимосского происхождения), одноместное гребное судно с двухлопастным веслом; разновидность байдарки. Обязат. элемент конструкции К. – посадочное место с жесткой посадкой гребца, состоящее из банки (профилир. сидения) и упоров для ног, охватывающих сверху бедра гребца. Существуют разборные (каркасные и каркасно-надувные) и неразборные (из стеклопластика) К., последние применяются только в уч. целях (для обучения технике гребли, разл. приемам управления судном). 8 1980-х гг. получили распространение походы на К. совместно с др. судами – байдарками, катамаранами. Используемые в походах К. обладают достаточной плавучестью для перевозки личных вещей, части обществ. снаряжения и продуктов. Обычно К. имеет дл. 4,2 – 4,5 м, шир. 0,6-0,65 м, выс. 0,25 – 0,30 м; масса К. (в упакованном виде) 8 – 12 кг. Илл. см. в ст. *Суда туристские*.

Лит.: Снаряжение туриста-водника, М., 1986.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ

в весенне-летний, таежный, дальневосточный энцефалит, инфекционное заболевание с преимуществ. поражением центр. нервной системы. Возбудитель – вирус, осн. резервуаром и переносчиком к-рого являются клещи. Источник возбудителя – мн. дикие животные, в т. ч. грызуны, птицы. Заражение обычно происходит при укусе зараженным клещом в лесной, реже лесостепной зонах Зап. и Вост. Сибири, Урала, Д.

Востока (возможно, и в др. регионах – в Поволжье, Казахстане, Белоруссии, на Украине и др.), в редких случаях – через молоко инфицированных коз и коров. Характерна весенне-летняя сезонность с максимумом заболеваемости в июне, связанная с периодом активности клещей. Симптомы болезни возникают через 8 – 23 (в среднем через 10 – 12) дней

после заражения: головная боль, высокая темп-ра, рвота, судороги, параличи мышц (шеи, плечевого пояса), расстройства сознания и др. Часть протекает в легкой (стертой) форме.

Об энцефалитной опасности р-на, по к-рому проходит выбранный маршрут, можно узнать в санэпидстанции. При выборе пути следует учитывать, что клещи чаще встречаются в смешанных лесах с преобладанием осины, березы, обильными подлеском и травяным покровом. Клещи, скапливаясь на траве или кустарников, нападают на проходящих людей, цепляясь за одежду. Они чаще прикрепляются к плечам, груди, шее, голове. Кровососание их безболезненно и длится до неск. сут,

Для профилактики клещевого энцефалита используют т. н. противоклещевую одежду (штормовка или комбинезон с капюшоном, спец. костюм), эффективность к-рой повышается при обработке ее репеллентами. При необходимости можно приспособить обычную одежду: плотно застегнуть ворот, стянуть манжеты тесьмой или резинкой, заправить брюки в сапоги, а рубашку в брюки, стянув их широким эластичным поясом, обвязать шею платком или надеть защитную сотку. Для стоянки следует выбирать открытые сухие участки, пойменные луга, высокоствольные леса без подлеска и с назначит. травяным покровом. Перед установкой палатки надо расчистить участок от травы, валежника и мелкого кустарника, по периметру снять дерн и утрамбовать землю. Перед использованием травы и ветвей для подстилки их надо в течение 3-4 ч провялить на солнце или прогреть над костром.

Эффективная мера профилактики – само- и взаимоосмотры для выявления и удаления клещей с одежды и тела; их проводят при-

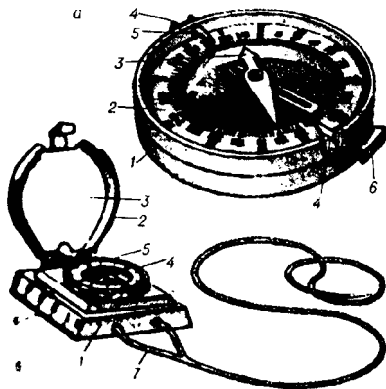
мерно через каждые 2 ч пребывания в зоне распространения клещей (не снимая одежды), а во время обеденного привала и на биваке – с осмотром всего тела, причем особое внимание уделяют волосистым участкам, складкам кожи. Обнаруженных на теле клещей смазывают растит. маслом или бензином, а затем, захватив пинцетом или петлей из крепкой нити, плавно, без рывков, покачивая из стороны в сторону, извлекают, не отрывая хоботка и не раздавливая. Если на месте остается хоботок, то его удаляют иглой и обрабатывают ранку и руки спиртом. В опасных р-нах не следует употреблять сырое молоко (особенно козье). После похода всю одежду надо выстирать и прогладить горячим утюгом.

Туристов, собирающихся в поход в р-ны с высокой опасностью заражения К. з., иммунизируют с помощью вакцины, к-рая вводится 3-кратно, начиная с сентября – октября (3-ю прививку делают через 3 мес. после 2-й, но не позднее чем за 10 дней до прибытия на место).

КОМПАС

(нем. Kompass, итал. compasso, от compasare – измерять шагами) магнитный, прибор для ориентирования на местности, в к-ром используют свойство намагнич. стрелки располагаться вдоль магнитного меридиана в направлении С.Ю. В тур. походах наиболее распространены К. Адрианова, туристский, спортивный, горный. В К. Адрианова (рис., а) крышка корпуса с предохранит. стеклом и 2 стойками с прорезью и мушкой для визирования может быть повернута вокруг корпуса. Для измерения углов служит лимб с 2 шкалами: угловые деления подписаны через 15' по ходу часовой стрелки (цена деления 3), деления угломера – через 5 – 00 против хода часовой стрелки (цена деления 0 – 50); для отсчетов по лимбу – указатель, прикрепленный возле мушки. Сев. конец стрелки, указатель отсчетов и деления на лимбе (0', 90', 180', 270') покрыты светящимся в темноте составом. В др. К. сев. конец стрелки окрашен в синий цвет.

Для определения сторон горизонта К. держат горизонтально, освобожденной стрелке дают остановиться, поворотом К. ориентируют его (т. е. подводят деление 0 лимба под сев. конец стрелки) и получают вдоль соотв. делений направления С. Ю., В., З. Для измерения азимута к.-л. объекта встают с горизонтально лежащим



Компасы: а – компас Адрианова: 1 – корпус, 2 – лимб, 3 – северный конец магнитной стрелки; 4 – визирное приспособление (прорезь и мушка); 5 – указатель отсчетов; 6 – тормоз; б – компас туристский: 1 – корпус; 2 – крышка с вырезом для визирования; 3 – металлическое зеркало, 4 – корпус лимба; 5 – угловая шкала лимба; 6 – визирное приспособление; 7 – шнур.

К. лицом к этому объекту, ориентируют К. и, удерживая К. в этом положении, поворачивают крышку так, чтобы линия визирования «прорезь – мушка» проектировалась на нужный объект, по указателю получают отсчет (азимут) на лимбе. Для определения направления по заданному азимуту указатель К. устанавливают на нужный отсчет, ориентируют К. и, держа его на уровне плеч, визируют по линии «прорезь-мушка» и замечают в этом направлении к.-л. местный предмет, к-рый будет располагаться по указанному азимуту. Эта работа несколько упрощается при пользовании тур. К. (рис., б) благодаря наличию метал-

лич. зеркала на внутр. стороне откидной крышки. В момент визирования по линии «прорезь - мушка - вырез в крышке» одновременно наблюдают в зеркале за точностью совмещения стрелки с делением 0' лимба. Ориентирование К. проводят поворотом лимба (без поворота корпуса К.). В спорт. К. стрелка, помещенная в резервуаре (колбе) с вязкой жидкостью, быстро устанавливается в плоскости магнитного меридиана и очень устойчива при движении. С помощью горного компаса измеряют не только азимуты, но и крутизну скатов по клиномеру – дополнит. стрелке в виде отвеса.

К. используют для быстрой съемки маршрута или небольших участков. Двигаясь по маршруту, снимают ось движения (свой путь) и полосу местности шир. 250 – 500 м; на исходной точке и на всех точках поворота измеряют азимуты прямолинейных отрезков хода и их протяженность 4 - ко (шагами, на глаз и др.). Съемку местных предметов ведут в точках поворота способами засечек, полярным, промеров (см. *Глазомерная съемка*), измеряя при этом азимуты направлений. Результаты измерений заносят в абрис, по данным к-рого чертят схему маршрута в избранном масштабе.

Лит.: Алешин В. М., Серебренников А. В., Туристская топография, М., 1985, Военная топография, М., 1986

КОСТЕР

служит в тур. походе Для приготовления пищи, обогрева, сушки одежды и снаряжения, освещения и сигнализации. Место для К. должно быть открытым, но защищенным от ветра, желательно около воды. Для разведения К. следует использовать старые кострища или вытопанные площадки. Если К. устраивают на новом месте, то с выбранного участка нужно снять дерн и отгрести сухие листья, хвою и траву на 1 – 1,5 м. Разводят К. не ближе чем в 4 – 5 м от палаток и в 1 – 2 м от навесов (заслонов) с подветренной стороны. Нельзя разводить К. непосредственно около деревьев, в хвойных молодняках, на участках с сухим камышом, тростником, мхом или травой, на вырубках, где имеются ос-

татки лесных горючих материалов, на торфяниках, а также в лесу на каменистых россыпях (между камнями накапливается лесной мусор, перегной, и огонь, проникший в щели, может легко распространиться на значит. территорию).

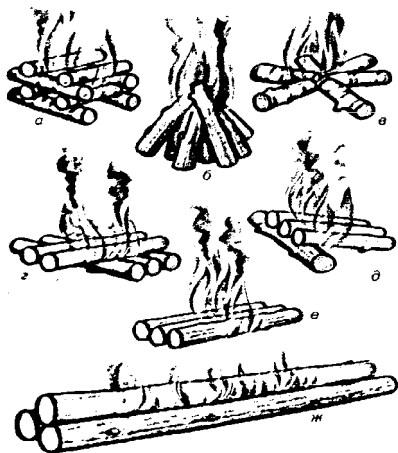
Топливом для К. в лесных р-нах служат дрова из соснового, кедрового и лиственного сухостоя. Ель, пихта и осина дают много крупных искр, от к-рых могут загореться палатки и одежда. При заготовке топлива следует иметь в виду, что от сырых и гнилых дров много дыма и мало тепла; мелкий хворост прогорает в первые 2 – 3 мин; валежник пригоден лишь в сухую погоду и в сухих лесах.

В сырую погоду, а также для варки пищи лучше использовать березовые и ольховые дрова – они горят ровно и почти без дыма. В безлесных р-нах топливом служат сухие кусты, трава, камыш и кизяк.

К. для приготовления пищи обычно делают небольшим. Зимой при ночлеге, а также для согревания и сушки вещей разводят большой К., что требует значит. запасов топлива. Выбирая место стоянки, необходимо учитывать, легко ли подносить или спускать по склону топливо для такого К.

В тур. практике распространены разл. типы К.(рис. 1). «*Шалаш*» предназначен гл. обр. для варки пищи и освещения бивака; в качестве топлива обычно используется хворост и валежник. Такой К. образует мало углей и требует постоянного подкладывания сушняка. «*Колодец*» – один из жарких К.; удобен для приготовления пищи, обогрева и сушки одежды. Складывается из толстых коротких поленьев, сгорает медленно, образует много углей, дающих высокую температуру. «*Таежный*» предназначен для варки пищи (если группа многочисленна), сушки вещей, а также для ночлега. Топливом служат брёвна дл. 2 – 3 м, уложенные вдоль или под острым углом друг к другу. Такой К. горит долго, не требует частой подкладки дров. Из других видов К. наиб. распространены «звездный», используемый гл. обр. для ночлега небольшой группы, и нодья. К. разжигают растопкой из сухого материала: мелких веточек, бересты, мха, лишайника, стружек, лучин; в сырую погоду – из щепы расколотого топором сухостоя, смолистых

кусков коры, укрытых от дождя кронами деревьев, гнилушками из дупла, а также «зажигательными палочками» (рис. 2), огарком свечи, таблетками сухого спирта, куском оргстекла или резины. Растворку укладывают под сложенный шалашиком или колодцем хворост и поджигают; затем, по мере разгорания, подкладывают более толстые дрова. В дождь К. разводят под прикрытием тента или плаща (накидки). Чем сильнее ветер или дождь, тем плотнее укладывают растворку и топливо. При утере спичек для разжигания К. в солнечную погоду обычно используют увеличительное стекло – лупу, объектив фотоаппарата или бинокля, стекла от часов или очков (рис. 3, а). При наличии у тур. группы охотничьего ружья К. можно разжечь с помощью холостого выстрела в подготовленную растворку пыжом из ваты, сухого мха или травы, вложенным в гильзу, заполненную на одну треть порохом. Можно добыть огонь, высекая искры ударами куска металла (железа, стали) по кремню (рис. 3, б) либо трением заостренной с концов сухой палочки о деревянную опору (напр., дощечку), в которой сделана небольшая лунка или канавка (рис. 3, в и г). От трения древесина в лунке нагревается и положенный в нее трут (сухой мох, вата, хвойный опад) начинает тлеть.



для растопки костра

Рис. 1. Типы костров: а — «колодец»; б — «шалаш»; в — «звездный»; г, д и е — «таежный»; ж — «нодья»



Рис. 2. Разжигание костра сухими палочками: а — «зажигательная палочка»; б — шалашик

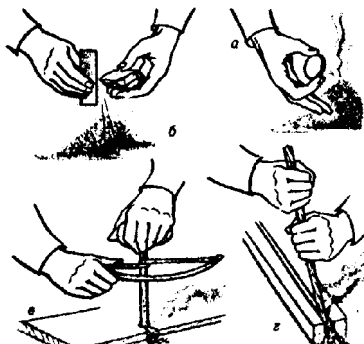


Рис. 5. Сетка костровая.

Рис. 3. Добывание огня с помощью увеличительного стекла (в), ударом куса металла по кремню (б), трением (в и г).

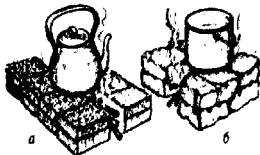


Рис. 4. Очаги для костров: а — из дерева, б — из каменной.

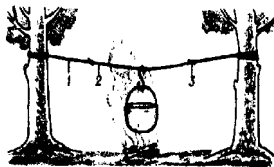
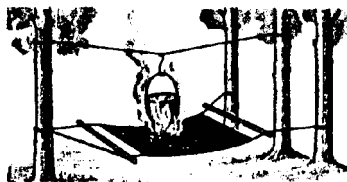


Рис. 6. Подвеска варочной посуды с помощью кострового тросика: 1 — шнур; 2 — тросик; 3 — коленчатый зажим

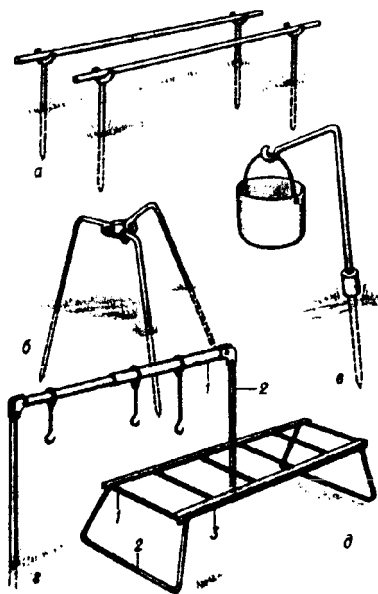
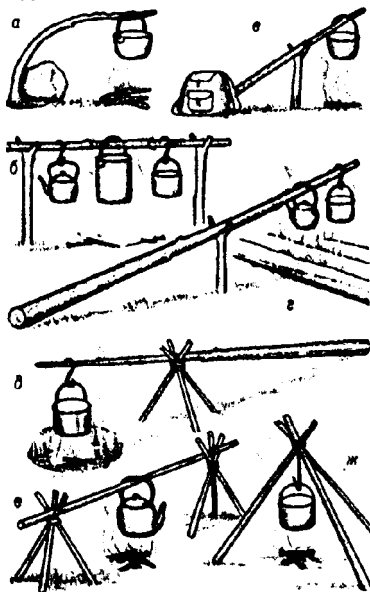


Рис. 7. Костровые приспособления для варочной посуды, изготовленные из различных профилей: а – разборный очаг из металлических трубок; б – тренога; в – кронштейн; г – складная перекладина; д – складной таганок (1 – сталь; 2 – дюралюминий; 3 – стальной уголок)



Рис; 8. Примеры размещения варочной посуды на костре с использованием подручных материалов.

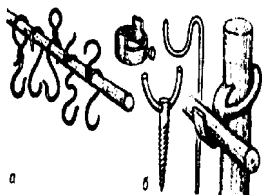


Рис. 9. Крючки и цепочки для подвески посуды (а) и металлические держатели костровых перекладин (б).

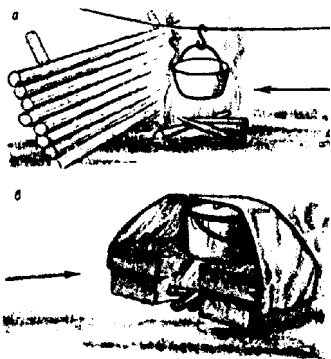
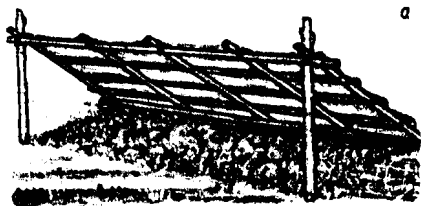


Рис. 10 Теплонаправляющие экраны: а – из жердей; б – из стеклоткани

В малолесной или безлесной (напр., степной) местности очаги для К. делают из дерна, в горах – из камней (рис. 4). В зимнем путешествии при небольшой глубине снега под очаг расчищают ямку до земли, при глубоком снежном покрове делают настил из сырых бревен. Для разведения небольшого К. над землей удобна костровая сетка (рис. 5). Она изготавливается

из металлич. проволоки диам. 0,5 – 1 мм с ячейками 8 – 12 мм, натягивается обычно между деревьями с помощью цепочек, тросиков или репшнуров. Дл. ее 60 – 80 см, шир. 40 – 50 см, масса ок. 1 кг. Применение сетки позволяет предохранить земляной покров от выжигания – пепел проваливается сквозь ячейки сетки и уносится ветром. Перед тем, как установить сетку, необходимо очистить выбранное место от опавшей хвои, сухой листвы и др. материала, к-рый может загореться от упавшего уголька. Особенно удобна сетка в зимних походах, т. к. для разведения К. не надо рыть глубокой (до земли) ямы в снегу. Кроме того, при пользовании сеткой влага от растаявшего снега не попадает в К., так что дров требуется меньше. При размещении на К. варочной посуды можно воспользоваться спец. металлич. тросиком (диам. 2 – 3 мм, дл. 1,5 – 2,0 м), закрепляемым на деревьях или стойках из жердей (рис. 6), а также разл. таганами и др. костровыми приспособлениями, в т. ч. из подручных материалов (рис. 7 и 8). Для подвески и регулировки высоты посуды над огнем служат спец. крючки и цепочки (рис. 9). При сильном ветре следует применять экраны из камней, жердей или стеклоткани (рис. 10). Для сушки одежды и обуви на

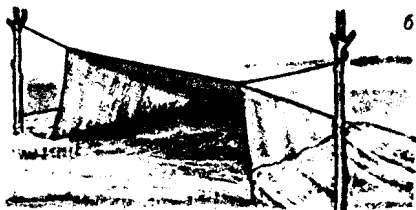
расстоянии 0,5 – 1,5 м от К. с наветренной стороны и сбоку вбивают кольшики, устраивают решетку и протягивают веревку. При организации у К. ночлега устраивают заслоны (рис. 11).



а

Рис 11 Заслоны из подручных средств (а) и матерчатого полога (б).

Лит.: Краткий справочник туриста, 3 изд., М., 1985.



б

«КОШКИ»

металлич. приспособления, надеваемые на обувь (иногда на лыжи) для облегчения и удобства движения по склонам, покрытым льдом, фирном или мокрой травой, а также по склонам с твердой конгломератной поверхностью. Простейшая конструкция «К.» представляет собой овальную рамку - основание из листовой стали толщ. 2,5 – 3 мм с расположенными по контуру 10 – 14 шипами - зубьями; рамка имеет форму подошвы тур. ботинка и крепится к нему при помощи хлопчатобумажного или обрезиненного синтетич. ремня либо тонкого металлич.

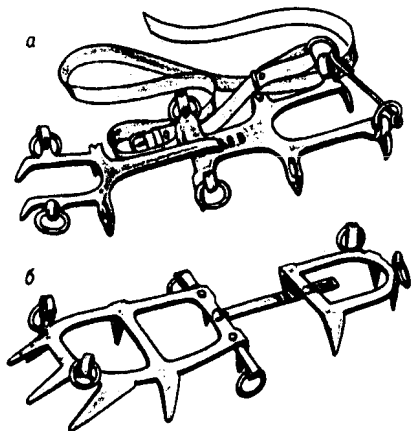
тросика. Заостренные зубья «К.» (дл. ок. 35 мм) обеспечивают хорошее сцепление ботинка с покрытием склона, позволяют достаточно уверенно передвигаться по скользкой поверхности.

Передвигаясь по сырому снежному склону, надо периодически счищать (напр., штычком ледоруба) налипающий на «К.» снег. Чтобы предотвратить налипание снега, на «К.» надевают кусок полиэтиленовой пленки или капроновой ткани. Для этого, напр., надо наступить «К.» на полиэтиленовый пакет, проткнуть его зубьями и примотать шнурком или шпагатом к ботинку. Чтобы зубья не тупились, следует избегать лишнего хождения в «К.» по камням и скалам.

В горном Т. распространены преим. неравнозубые разборные «К.» конструкции В. М. Абалакова с 10 зубьями, из к-рых передние 2 короче других и несколько выдвинуты вперед (рис., в); к ботинку крепятся при помощи длинного хлопчатобумажного ремня («фитиля»). Масса пары «К.» 1 – 1,3 кг (в зависимости от размера обуви). В 80-е гг. появились «К.» др. конструкций с 12 и 14 зубьями, позволяющие двигаться даже по ледовым отвесам. Распространены также т. н. универсальные «К.», состоящие из 2 шарнирно соединенных частей – передней и задней (рис., б). Для сравнительно несложных маршрутов (напр., для прохождения жестких фирновых полей) созданы 4- и 5- зубные «К.» (т. е. полукошки; крепятся к передней части подошвы). На наиболее крутых и отвесных ледовых склонах применяют «К.» с цельной жесткой платформой. У таких «К.» два передних зуба неск. короче остальных, имеют форму трапеции с односторонней заточкой и выступают вперед за пределы подошвы ботинка (не более чем на 30 мм) под углом 5 – 10° к плоскости платформы. Следующая, вторая пара зубьев наклонена к плоскости платформы под углом 45 – 60°, остальные зубья расположены по контуру платформы перпендикулярно к ней. Все зубья, кроме передних, имеют форму треугольника, ср. длина их 35 мм. Масса таких «К.» 0,5 – 0,7 кг.

В горных походах, маршруты к-рых проходят через ледопалы или по крутым ледовым склонам, желательно, чтобы все участники похода имели «К.»; в крайнем случае в группе необходимо иметь 2 -

3 пары 12- или 14- зубых «К.» для тех, кто первыми преодолевают сложный участок и организуют *страховку*. Передвигаясь по ровной (или с небольшим подъемом) поверхности, ноги ставят на лед с легким ударом всеми боковыми зубьями. Вверх по склону крутизной до 30^0 поднимаются напрямую «елочкой *», ставя ступни ног под углом друг к другу.



«Кошки»: а – конструкции Абалакова (10 зубьев; б – универсальные (12 зубьев).

Более крутые склоны преодолевают по диагонали или зигзагом, ставя ступни ног одну над другой («лесенкой»), почти горизонтально (нижнюю слегка развернув носком вниз по склону). По очень крутым склонам и отвесам поднимаются, опираясь на передние

зубья (к-рые вбивают в лед ударом ноги), слегка опуская вниз задники ботинок. Не рекомендуется подниматься с тяжелым рюкзаком, т. к. при этом значительно увеличивается нагрузка на голеностопный сустав и труднее сохранять равновесие. Использование на таких подъемах «К.» с цельной жесткой платформой позволяет снизить эту нагрузку.

Спускаются в «К.» по пологому склону «гусарским» шагом, поднимая и опуская ноги не сгибая их в коленях. Ступню при этом ставят так, чтобы в лед (фирн) вонзились все боковые зубья. Чем круче

склон, тем короче должны быть шаги. По отвесам и склонам крутизной св. 7Р спускаются, пользуясь теми же приемами, что и при подъеме.

КРОКИ

(франц. *croquis* – набросок), чертеж участка местности с подробным отображением ее важнейших элементов. Обычно К. создают путем глазомерной съемки. Основа К. заблаговременно может быть составлена по топографической карте или аэрофотоснимку. 8 тур. целях составляют К. участков, представляющих особый интерес (напр., трудных для прохождения перевалов, препятствий на реках, возможных мест переправы и т. п.), а также для корректировки и уточнения маршрутов. Обычные масштабы К. – 1:100 000 – 1:25 000 и крупнев. На К. наносят местные ориентиры, возможные пути преодоления препятствий, масштаб, направление магнитного меридиана, дату съемки. К. перевала выполняют в перспективном изображении (как на фотоснимке), когда наблюдатель находится как бы на расстоянии от подходов к перевалу; условными знаками показывают трещины, участки лавинной опасности и камнепадов, места возможных ночевков, варианты спусков и подъемов, а также наносят маршрут движения с отметками высот, крутизны склонов и разметкой времени прохождения перевала. На К. препятствий на реках для водных походов показывают подробно ориентиры на берегу и воде, надводные и подводные камни, направление течения, прижимы и т. п., Существенные сведения, к-рые не могут быть переданы графически, приводят в виде пояснит. записки на полях, обороте чертежа (см. илл. к ст. *Глазомерная съемка*).

«КРЮКОНОГА»

приспособление, используемое горными туристами и альпинистами для подъема на сложных скальных участках; состоит из стремени, тяги и планки с крючком и подколенным обхватом. Применяется вместе со спец. лесенкой из синтетич. ленты с прикрепленными к ней металлич.

кольцами и подвеской «скай-хук» {«небесный крюк») или крюком «фифи» (рис.). При подъеме лесенку посредством «скай-хука» или «фифи» закрепляют за выступ или в щели на скале либо на искусств. точке опоры (напр., на скальном крюке, закладке). Крючок «К.» вставляют в кольцо лесенки и, опираясь на стремя, делают шаг вверх (подтягиваются), при этом нагрузка (вес туриста) со стремени через тягу передается на крючок «К.». Затем крючок второй «К.» вставляют в следующее кольцо лесенки и делают шаг другой ногой.

По сравнению с обычной альп. лесенкой, на к-рой отсутствует жесткая фиксация ступеньки относительно стопы, «К.» обеспечивает восходителю большую устойчивость, поскольку точка опоры «К.» – крючок на планке – расположена выше ступни и стремя плотно фиксируется относительно голеностопа. Планка и стремя снабжаются мягкими прокладками в местах прилегания к ноге. Круглое отверстие в верх. лепестке планки предназначено для пристёгивания карабина и является точкой крепления при подъеме по веревке на зажимах («К.» в этом случае используется как стремя).

Входящий

в комплект лесенки крюк «фифи» позволяет вешать лесенку на карабин и вытаскивать ее за собой на шнурке, проходящем через отверстие в крюке. С лесенкой крюк соединяется куском репшнура с надетой на него резиновой трубкой. Расстояние между кольцами лесенки 35 – 40 см, полная длина лесенки 130 – 150 см.

Комплект крюконога : в – «крюконога; б –

лесенка; я – крюк «фифи»; 1 – стремя; 2 – тяга; 3 – планка с крючком; 4 – подколенный обхват; 5 – металлические кольца лесенки; б – «скай-хук», 7 – резиновая трубка; 8 – репшнур; 9 - крюк «фифи»;

КРЮЧЬЯ

приспособления для закрепления снаряжения на скале или на льду при организации страховки и создания искусств. опор при подъеме по очень крутым склонам и отвесным стенкам. По назначению К. подразделяются на скальные и ледовые. Скальные К. имеют неск. конструктивно - функциональных разновидностей. Для забивания в скальные трещины применяют т. н. трещинные К. – лепестковые и профильные (рис. 1). Как правило, такие К. изготавливают из мягкой конструкционной стали и пластичных сплавов титана, при забивании они вдавливаются в трещину, повторяя ее изгибы (рис. 2, а); реже применяют К.

из твердой легир. стали, к-рые при забивании стесывают края трещин (рис. 2, б). Материал, форма, толщина и длина К. подбираются в зависимости от ширины раскрытия трещины и твердости горной породы. Иногда в качестве К. используют деревянные клинья, напр. в широких трещинах.

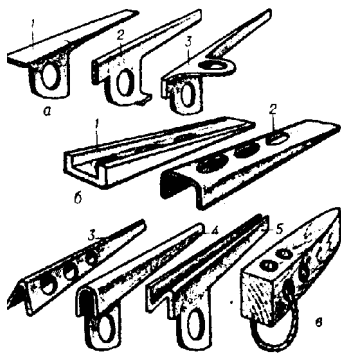


Рис. 1. Скальные крючья: а – лепестковые (1 – горизонтальный, 2 – вертикальный, 3 – универсальный); б – профильные (1 – швеллерный, 2 – коробчатый, 3 – 5 – А-, U- и N-образные); в – деревянный клин.

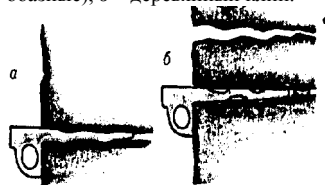


Рис. 2. Положение крюка в скальной трещине: а – крюк из мягкой стали или пластинчатого сплава; б – крюк из твердой легированной стали.

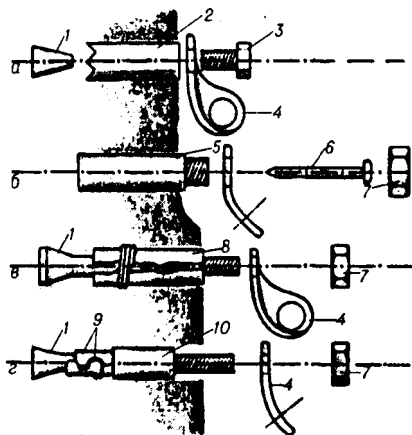


Рис. 3. Шлямбурные крючья: а – самоврезной конусный; б – дюбельный; в – цанговый; г – разъемно - втулочный; 1 – конус; 2 – шлямбур (тело крюка); 3 – винт; 4 – фурнитура; 5 – дюбель; 6 – костыль; 7 – гайка; 8 – цанга; 9 – разъемная втулка; 10 – трубка (тело крюка).

Для создания опор на монолитных скальных поверхностях применяют шлямбурные К. (рис. 3) – самоврезные и пробойниковые.

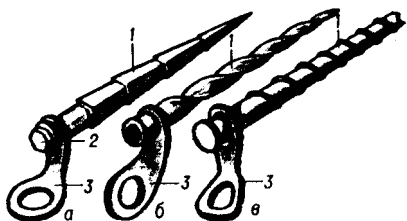


Рис. 4. Ледовые крючья: а – классический тип («морковка»); б – штопор; в – ледобур («трубка»). 1 – тело крюка; 2 – гайка; 3 – фурнитура.

Отверстия для самоврезного К. в монолитной скале пробивают самим К.; для пробойнико-

вого К. отверстие готовят при помощи спец. пробойника. По способу крепления шлямбурных К. в отверстии различают конусные, дюбельные, цанговые и разъемно - втулочные К.

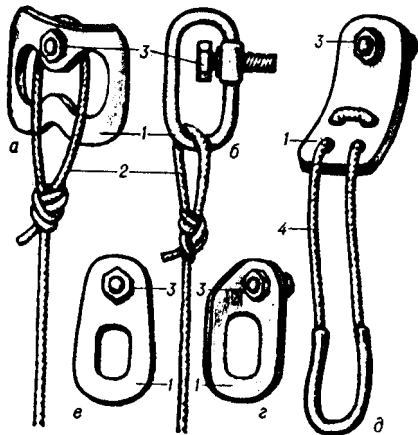


Рис. 5. Примеры фурнитур для шлямбурных крючьев: а – «клоун» для бескарабинной навески; б – асимметричное кольцо для бескарабинной навески; в – обычная планка; г – Г-образная планка; д – тросовое ушко; 1 – фурнитура; 2 – веревка; 3 – гайка крепления фурнитуры к крюку; 4 – стальной тросик в оплетке.

При создании опор на льду используют 3 осн. конструктивные разновидности ледовых К. (рис. 4): классич. тип («морковка»), «штопор» и ледобур («трубка»). Для закрепления опор на снежных склонах применяют снежные якоря.

Страховочная веревка крепится на К. посредством фурнитуры (крепежного приспособления), форма и размеры к-рой зависят от типа К. и назначения опоры (рис. 5).

ЛАВИНА

(нем. Lawine, от ср. -век. лат. labina – оползень), снежный обвал, масса снега, падающая или соскальзывающая с крутых горных склонов. Образование Л. возможно во всех горных р-нах, где устанавливается ус-

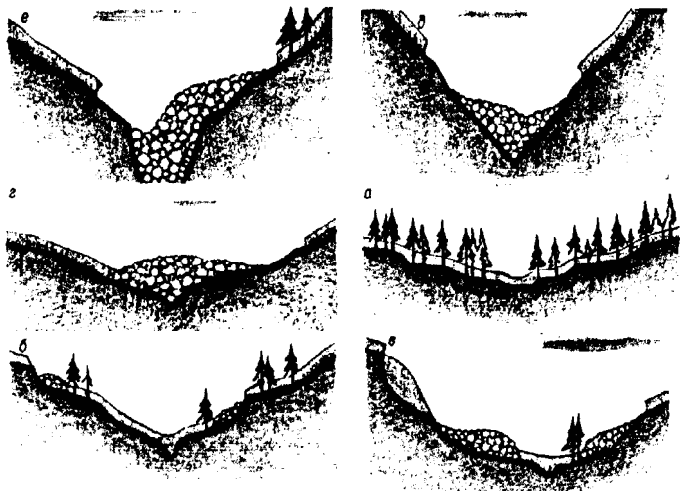
тойчивый снежный покров. Наиболее часты сходы Л. на Кавказе и в горах Ср. Азии. Л. могут возникать в любое время года и суток: от перегруженности снегом склонов во время метели или после обильных снегопадов вследствие малой силы сцепления между новым снегом и подстилающей поверхностью (*сухие* Л.); во время оттепелей или после дождей из-за возникновения между слоем снега и подстилающей поверхностью склона водной смазки и пропитывания водой снежной толщи (*мокрые* Л.); при образовании в ниж. слоях снежной толщи разрыхлений, состоящих из не связанных друг с другом кристалликов, по к-рым скользит верх. плотный слой снега («*снежные доски*»). По характеру движения различают: *осовы* – снежные оползни, соскальзывающие по всей поверхности склона; *лотковые* Л., движущиеся по ложбинам и эрозионным бороздам; *прыгающие* Л., к-рые свободно падают с уступов. Плотность снежной массы в сухой Л. 30 – 60 кг/м³, в мокрой – 600 – 800 кг/м³; ср. скорость движения Л. 20 – 30 м/с, иногда достигает 50 – 60 м/с; давление снега по фронту падающей Л. может превышать 100 тс/м². Обладая огромной разрушит. силой, Л. нередко становятся причиной катастроф – гибели людей, нарушения нормальной эксплуатации дорог, пром. сооружений, спорт. комплексов. Поэтому в горных р-нах с повышенной лавинной опасностью, где постоянно находятся (работают или отдыхают) люди, создаются горнолавиновые службы и горнотехн. надзор, ведущие постоянное наблюдение за лавинной обстановкой в горах. При возникновении угрозы схода Л. службы уведомляют местные власти и тур. орг-ции, закрывают горнолыжные трассы, а при необходимости вызывают (с помощью обстрела или взрывов скоплений снежной массы) искусств. сход Л. Так как маршруты самодейт. туристов, как, правило, пролегают вдали от населенных пунктов, в р-нах, где подобных служб нет, следует по возможности избегать лавиноопасных мест, обходить их стороной. Если в горах выпал снег, образовав снежный покров толщ. 30 – 50 см, надо 2 – 3 дня подождать с выходом в высокогорную или безлесную зону; при толщине снежного покрова св. 50 см выход назначается через 4 – 5 дней (но и после этого возможность схода Л. сохраняется). Наиболее

лавиноопасны V-образные долины (рис.), мульды, кулуары, желоба и склоны под ними, а также открытые крутые склоны, покрытые толстым слоем снега. Преодолевать опасную зону лучше всего по менее заснеженным выпуклым формам рельефа – широким контрфорсам, гребням; группы деревьев, высокий кустарник, скальные острова служат опорой снежной массе, а густой, плотный лес даже на крутых склонах сравнительно надежно защищает от Л.

Опасную зону преодолевают по одному с интервалом до 100 м (на открытом склоне). Двигаться по склону лучше всего след в след строго вверх, в крайнем случае наискось, т. к. поперечное (горизонтальное) пересечение снежного пласта может «подрезать» его, нарушить прочность сцепления снега с подстилающей поверхностью и вызвать Л. Находясь в лавиноопасной зоне, нельзя шуметь, громко разговаривать; распоряжения отдаются тихим голосом либо жестами. Для обеспечения безопасности из группы выделяют одного или неск. наблюдателей, к-рые криком или иным способом подают сигнал о возникновении Л. (иногда массы снега «текут» по склону почти бесшумно). Перед выходом на опасный участок все участники перехода привязывают к поясу или на руку выше локтя лавинные шнуры; аптечка, лавинные лопаты и зонды (см. *Лавинное снаряжение*) находятся у наблюдателей или у замыкающих.

При возникновении Л. надо возможно быстрее покинуть опасную зону, лучше всего косым спуском. Если уйти от Л. не удастся, надо немедленно освободиться от ледоруба, рюкзака и лыж (для этого перед выходом на опасный склон расстегивают поясной ремень рюкзака, снимают с руки темляк ледоруба и развязывают длинномерные крепления лыж), закрыть шарфом или воротником свитера рот и нос, чтобы в них не набилась снежная пыль, и, энергично выполняя руками и ногами плавательные движения, стараться удержаться на поверхности снежной массы, по возможности продвигаясь к краю Л. Оказавшись под снегом, следует поджать колени к животу и согнутыми руками прикрыть лицо, одновременно отжимая снег у рта, чтобы можно было свободно дышать. Как только Л. остановилась, необходимо сразу

же сделать все возможное для освобождения из-под снега, т. к. неподвижный он быстро уплотняется и смерзается, грозя замуровать попавшего в Л. Если выбраться самостоятельно невозможно, надо в ожидании помощи сохранять спокойствие, экономить силы и воздух, всячески бороться со сном. Кричать можно и нужно только тогда, когда слышны крики спасающих или их шаги. Известно много случаев, когда людей извлекали живыми после неск. суток снежного плена.



Степень лавиноопасности долин различного поперечного профиля: а – условно безопасная (широкая долина с пологими склонами, покрытыми лесом или кустарником, возможен сход мокрых лавин и снежных селей после долгих дождей); б – относительно безопасная (корытообразная долина со ступенчатыми склонами средней крутизны $25 - 50^\circ$,

покрытыми редким лесом, возможен сход локальных лавин); *в* – лавиноопасная (корытообразная долина со склонами крутизной $45 - 50^{\circ}$, безлесными или покрытыми молодым лесом и кустарником); *г* – лавиноопасная (корытообразная долина с безлесными склонами крутизной свыше 15°); *д* – очень лавиноопасная (V-образная долина с безлесными склонами крутизной более 45°); *е* – очень лавиноопасная (корытообразная или V-образная долина с каньоном)

Если кто-либо из группы попал в Л., наблюдатель фиксирует (по ориентирам на местности) «место исчезновения» пострадавшего и по движущимся комьям снега от «места исчезновения» до их полной остановки замечает «место остановки». Как только движение снега прекратилось, по указаниям наблюдателя, с учетом местного ландшафта определяют наиболее вероятное местонахождение пострадавшего и немедленно приступают к его поиску, применяя лавинные зонды и лыжные палки. Обнаружив пострадавшего, его откапывают, используя лавинные лопаты ледорубы, крышки от кастрюль и др. Прежде всего освобождают голову, чтобы пострадавший мог свободно дышать. Освобожденному из-под снега при необходимости делают искусств. дыхание, массаж сердца, согревают, дают горячее питье; при травмах и шоке принимают соотв. меры. Если в течение 40 – 50 мин пострадавшего обнаружить не удалось, то, продолжая интенсивные поиски, вызывают спасателей или обращаются за помощью в ближайший населенный пункт.

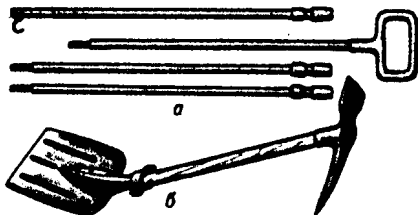
Лит. Кропф Ф., Спасательные работы в горах, 2 изд., М., 1975; Отуотер М., Охотники за лавинами, пер с англ., 2 изд., М., 1980; Санин В., Белое проклятье, М., 1984

ЛАВИННОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

спец. снаряжение, применяемое для поиска попавших в лавину людей. Подразделяется на общественное (лавинные зонды, лавинные лопаты), к-рое должно быть у группы туристов, совершающей поход в лавиноопасном р-не, и входит в состав основного, штатного, снаряжения

контрольно-спасательного отряда, и личное (напр., лавинный шнур, радиомаячок), к-рое необходимо иметь каждому туристу.

Лавинный зонд – металлич. стержень дл. 3 – 4 м, составленный из неск. свинчивающихся частей – прутков диам. 5 – 6 мм или трубок сечением не св. 18 мм; длина каждой части обычно выбирается такой, чтобы соединенные 2 – 3 части зонда можно было использовать в качестве стойки для палатки. На одном конце зонда имеется ручка, на другом – наконечник с зацепом. При зондировании лавины лавинный зонд погружают в снежную массу до упора и по зацепившемуся за наконечник веществу (частицам ткани, комочкам земли, кусочкам льда) определяют характер встретившегося препятствия (рис.).



Лавинное снаряжение:
а – лавинный зонд; б – лавинная лопата.

Лавинная лопата изготавливается из стали, дюралюминия или титана; имеет форму широкого совка с ребрами жесткости и слегка загнутыми краями. При помощи разрезного фланца лопата надевается на деревянную палку (древко) или ледоруб; для прочного жесткого крепления фланец затягивается накидным кольцом или муфтой с винтами. Лавинная лопата используется для откапывания засыпанных снегом людей, рытья траншей при зондировании лавины, а также для выравнивания площадок под палатки, сооружения из снега или фирна ветрозащитных стен и в др. целях. При необходимости в качестве лавинной лопаты можно использовать лист дюралюминия толщ. 1,5 – 2 мм размером примерно 350x500 мм, на одной (длинной) стороне к-рого имеются крупные (40x25 мм) зубья, а вдоль

другой (короткой) делается прорезь (обычно одна, реже несколько) для захвата листа рукой в рукавице.

Лавинный шнур – тонкий капроновый шнур или тесьма дл. 15 – 25 м яркого, хорошо заметного на снегу цвета – красного, зеленого, синего. В качестве такого шнура не рекомендуется использовать покрашенную хлопчатобумажную тесьму или киперную ленту, т. к. на них легко налипает снег и шнур становится незаметным. Перед прохождением лавиноопасного участка шнур распускают и одним концом крепят к одежде или поясу туриста либо обвязывают вокруг талии, оставляя другой конец свободным. При попадании туриста в лавину легкий шнур выносится к поверхности лавинной массы и по нему находят засыпанного.

Радиомаячок – небольшой карманный (с пачку сигарет) радиопередатчик с радиусом действия до 50 – 100 м. По сигналам радиомаячка при помощи обычного радиоприемника, ориентируясь по макс. громкости сигналов, можно быстро найти попавшего в лавину. Подобные радиомаячки за рубежом наз. «электронные сенбернары» или «пипсы» (по названию первого поискового радиоаппарата), в СССР радиомаячкам дано общее назв. – «Поиск». Лучшие образцы зарубежных поисковых аппаратов (выпускаются неск. фирмами в Австрии, США и др., странах) представляют собой приемопередающие радиоустройства массой от 100 до 200 г, способные работать в режиме передачи на одном комплекте батарей непрерывно от 2 нед до 2 мес. При попадании участника группы в лавину оставшиеся туристы (альпинисты) переключают свои аппараты на прием и быстро находят пострадавшего (дальность обнаружения 30 – 40 м). Первый пром. образец подобного отечеств. аппарата ТМ-01 (тур. маяк – модель 1) содержит только радиопередатчик, излучающий прерывистые радиосигналы частотой 800 кГц (340 м). Поэтому в группе необходимо иметь не менее двух радиоприемников со средневолновым диапазоном. Время непрерывной работы ТМ-01 на одном комплекте питания не менее суток. Используемый в ТМ-01 элемент «крона ВЦ» работает при темп-ре выше 10°С, поэтому аппарат следует носить как можно ближе к телу

(под свитером, штормовкой). Дальность обнаружения пострадавшего при помощи транзисторного радиоприемника не менее 12 м. Габаритные размеры аппарата 95x72, 5x22 мм, масса 150 г.

ЛЕДНИК

скопление льда атм. происхождения, движущееся по земной поверхности; образуется в тех р-нах, где твердых атм. осадков выпадает больше, чем стаивает и испаряется. Скорость движения Л. достигает неск. см/сут, а у отд. крупных горных Л. – неск. м/сут.

С Л. туристы встречаются практически только в горах. Горные Л. подразделяются на долинные (образуются в верховьях долины и стекают по ней вытянутым ледниковым языком, напр. ледник Федченко на Памире, Энгильчек на Тянь-Шане, Дыхсу на Кавказе), *каровые* (в чашеобразных углублениях – карах – на склонах гор, языка не имеют), *висячие* (в слабо выраженных впадинах на крутых склонах, имеют короткий круто падающий язык; характерны обвалы и ледовые лавины), вершинные (на отдельно расположенных плоских или конич. вершинах гор, в последнем случае имеют неск. языков, напр. ледники Эльбруса, Казбека), возрожденные (образуются на дне долины из обвалов льда с висячих Л. или при разрыве долинного Л. на крутой высокой ступени, напр. ледник Уллу-Кам в Приэльбрусье).

В зависимости от кол-ва осадков и скорости таяния Л. либо наступает, либо отступает, становится обширнее или сужается. Из-за нагрева скал и береговых морен края Л. стаивают быстрее его центр. части; при быстром отступлении Л. участки льда на конце языка, обычно покрытые сплошной поверхностной мореной, т. н. моренным чехлом, отделяются от тела Л. и перестают двигаться (такой лед наз. «мертвым»). Благодаря моренному чехлу «мертвый» лед стаивает неравномерно и на его поверхности образуются воронки, озера, крутые ледовые стенки, поэтому движение по «мертвому» льду требует большой осторожности.

Под срединными моренами и большими непрогрываемыми на солнце каменными глыбами лед тает медленнее открытого, в ре-

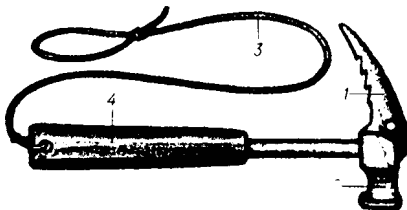
зультате вокруг морен образуются глубокие впадины, заполненные талой водой, а глыбы оказываются на ледяных ножках (такие глыбы на ножках наз. ледниковыми столами или грибами). Маленькие камни хорошо прогреваются солнечными лучами, лед под ними быстрее тает и образуется ледовый стаканчик. Талая вода, стекающая по Л., промывает в нем канавки и борозды, образует ручьи и реки, часто недоступные для переправы. Попадая в трещину, вода размывает лед и при смыкании трещины может остаться ледниковый *колодец* диам. до 2 м, по к-рому вода попадает во внутр. каналы Л. и к его ложу. Колодцы, присыпанные снегом, представляют такую же опасность, как и закрытые *трещины* – в них можно провалиться. Вытекающая из языка вода вымывает во льду горизонтальное конусообразное углубление – ледниковый грот; встречаются очень красивые просторные гроты, но заходить в них, а тем более располагаться на отдых, опасно, возможны вывалы камней и ледяных глыб из свода.

Часто под воздействием солнечных лучей и ветра на поверхности Л. из льда или фирна образуются наклонные конусообразные выступы – *кальгаспоры* – выс. до 1,5 м и более, к-рые обычно располагаются рядами и нередко занимают значит. площади. Внешне кальгаспоры напоминают фигуры молящихся, поэтому иногда их наз. «снегами кающихся». Небольшие кальгаспоры используют в качестве ступеней при движении по крутым склонам. Многочисленные высокие кальгаспоры на относительно пологой поверхности могут оказаться труднопроходимой преградой.

Горные Л. представляют собой наиболее удобный путь ко мн. перевалам и вершинам, на них устраивают биваки и разбивают промежуточные лагеря при сложных восхождениях. Но Л. может стать и серьезным препятствием для туристов и альпинистов, гл. обр. из-за сложности рельефа (многочисл. трещин и колодцев, ледовых рек, ледяных стенок и кальгаспоров, промоин и ледопадов), внезапных сильных ветров и пурги, возникающих, когда масса охлажденного над Л. воздуха стекает вниз вблизи его поверхности.

ЛЕДОВЫЙ МОЛОТОК

инструмент, применяемый горными туристами и альпинистами для забивания и извлечения скальных и ледовых крючьев, для вырубки ступеней и зарубок во льду при преодолении крутых (до 70') ледовых склонов, а также как опора для рук при подъеме на «кошках» по крутому ледовому склону.



Ледовый молоток: 1 – «клюв», 2 – боек; 3 – темляк, 4 – обрезиненная ручка

Л. м. имеет металлич. головку с тупым (боек) и заостренным («клюв»)

концами на металлич. ручке дл. ок. 35 см, обтянутой резиной (рис.). Характерная форма «клюва» Л. м. обеспечивает надежное закрепление его во льду; снизу «клюв» имеет зубцы для вытягивания забитых крючьев. На конце рукоятки крепится темляк (из репшнура или капроновой ленты), к-рый при работе надевается на руку. В походном положении Л. м. лучше и безопаснее подвешивать к поясу или рюкзаку. При переноске желательно на острие «клюва» надевать чехол (напр., отрезок резиновой трубки). Часто на конце рукоятки делают небольшой упор (или дужку), предохраняющий кисть руки от случайного удара об лед. Масса Л. м. 0,65 – 0,9 кг.

ЛЕДОПАД

участок ледника с множеством трещин, расчлняющих его на отд. глыбы. Образуется в местах крутого перегиба продольного профиля ложа ледника. Протяженность Л. может достигать неск. сотен м. При таянии

ледяные глыбы Л. превращаются в причудливые колонны и пирамиды – с е р а к и. Из-за непрерывного движения льда рельеф Л. постоянно меняется: разрушаются отд., глыбы, расходятся и закрываются трещины.

Л. являются серьезным препятствием в горном походе, нередко определяющим сложность маршрута: он опасен обвалами сераков, наличием большого числа ненадежных снежных и ледовых мостов через трещины. При возможности Л. обходят по участкам «спокойного» льда, склонам долины или береговым моренам. При необходимости короткие Л. проходят утром, до восхода солнца; для преодоления протяженных Л. иногда требуется неск. дней. Рекомендовать однозначно путь в Л. невозможно; наиболее часто Л. проходят по вогнутым участкам и ледовым желобам, где вследствие сжатия верх. слоев льда число трещин уменьшается. Некоторые Л. удается пройти по рандклюдту.

ЛЕДОРУБ

основной и наиболее универсальный элемент снаряжения горных туристов и альпинистов. Применяется для самостраховки при движении по льду, снежным и мокрым травянистым склонам, для рубки ступеней, зондирования снежных мостов, обработки скальных трещин и выступов и т. д., а также при бивачных работах. Состоит из головки с «клювом» и лопатки, укрепленной на рукоятке со штычком (рис. 1).

Головка Л. обычно выковывается из вязкой легир. стали, Рукоятки Л. делают из древесины (обычно из прямослойного ясеня или клена), пластмассы или металла. Деревянные рукоятки (древка) удобны для пользования, но они недостаточно прочны для *страховки* и самостраховки. Поэтому все чаще в горных походах пользуются Л. с металлич. и пластмассовыми рукоятками. Наиболее прочны трубчатые рукоятки из высоколегир. сплавов легких металлов, защищенные морозоустойчивыми синтетич. покрытием. Менее прочны, но столь же практичны рукоятки из пластика, армированного стекловолокном.

Большинство Л. снабжено темляком, к-рый крепится к подвижному кольцу на рукоятке, перемещение кольца по рукоятке ограничено стопорным винтом или П-образным упором. Темляк лучше всего делать из капроновой тесьмы, т. к. она прочнее хлопчатобумажной, не впитывает влагу, не «дубеет» на морозе. При совр. технике передвижения в горах темляком пользуются лишь в несложных походах. На крутых фирновых склонах и ледовых стенках лучше подстраховывать Л. тонким репшнуром или спец. тесьмой (дл. 120 см, шир. до 5 см), к-рая может также использоваться непосредственно для самостраховки.

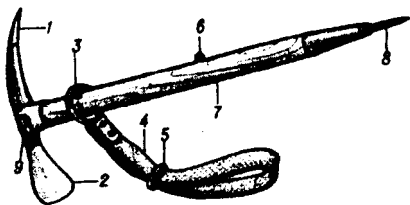


Рис. 1. Ледоруб: 1 – «клюв»; 2 – лопатка; 3 – кольцо; 4 – темляк; 5 – антапка; 6 – ограничитель; 7 – рукоятка (древко); 8 – штычок, 9

– отверстие для страховки.

Рис. 2. Лопатка Месснера: 1 – лопатка; 2 – головка ледоруба; 3 – рукоятка ледоруба.

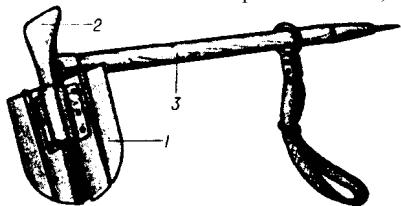
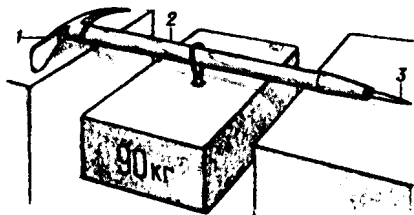


Рис. 3. Проверка прочности рукоятки ледоруба: 1 – головка; 2 – рукоятка; 3 – штычок.



Очень практичным дополнит. средством является лопатка из легкого металла (напр., из титанового сплава), надеваемая на «клюв» Л. (т. н. лопатка Месснера). Л. с лопаткой

(рис. 2) хорошо служит, напр., для страховки на крутом фирновом склоне, при устройстве снежных пещер, как лавинная лопата.

Длина Л. (от 60 до 100 см) подбирается по росту туриста применительно к характеру маршрута. Для несложных походов Л. выбирают такой длины, чтобы он касался земли, удерживаемый за головку в вытянутой руке. Для переходов по пологим ледникам нормальной считается длина Л. 80 – 85 см, а по крутым ледовым склонам – 65 – 75 см. На сложных скально-ледовых маршрутах более удобны укороченные Л. (дл. менее 65 см), или айсбайли. Укороченные Л. с металлич. рукояткой применяются гл. обр. альпинистами при высотных восхождениях и малопригодны для тур. походов. Масса Л. от 900 до 1200 г (в зависимости от длины Л. и материала рукоятки).

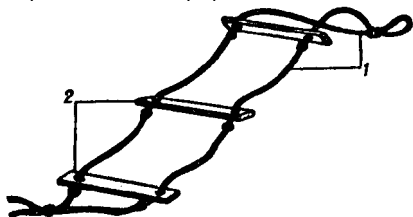
Перед походом полезно убедиться в достаточной прочности выбранного Л. Наиболее простой способ – ударить лопаткой Л. по доске, а также подвесить к середине рукоятки груз 80 – 90 кг (рис. 3). Выдержавший эти испытания Л. можно считать годным для несложного похода.

Лит.: Хубер Г., Альпинизм сегодня, пер. с нем., М., 1980; Горный туризм, Тю., 1981; Снаряжение для горного туризма, М., 1987.

ЛЕСТНИЦА

предмет тур. и альп. снаряжения для преодоления очень крутых, отвесных или имеющих отрицат. угол наклона форм рельефа, леднико-

вых трещин или колодцев. Л. для подъема и спуска делается из дюралюминиевых ступеней уголкового, швеллерного или трубчатого профиля, прикрепляемых к прочным веревкам или металлич. тросикам. Л. для прохождения ледниковых трещин выполняются жесткими из дюралюминиевых профилей.



Лесенка: 1 – веревка; 2 – деревянные (металлические) ступени (перекладины).

Гибкие Л. используются горными туристами и альпинистами обычно в сочетании с искусств. точками опоры (напр., крючьями), имеют дл. до 1,5 м (3 – 4 ступени). Л., применяемые спелеотуристами, имеют дл. до 20 – 50 м. Масса гибких Л. 0,1 – 0,25 кг на 1 м длины, жестких – 0,3 – 0,5 кг на 1 м длины. С кон. 1970-х гг. спелеотуристы вместо Л. чаще пользуются веревкой или тросом.

ЛОДКА НАДУВНАЯ

резиновая, речное гребное судно, обводы к-рого образованы одним или неск. надувными баллонами. Как правило, Л. н. делают цельноклееными из резины или прорезиненной ткани с неск. надувными отсеками, надувным дном и дополнит. оборудованием в виде банок, тента и т. п. (рис. 1). На Л. н. имеются весла и уключины для распашной гребли, однако туристы чаще применяют либо каноистскую, либо байдарочную греблю. Гребцы в Л. н. размещаются на бортах или на поперечных банках (сиденьях) (рис. 2).

Различают Л. н. одно- и многоместные (из-за наличия груза тур. вместимость выпускаемых пром-стью лодок неск. ниже паспортной}. В водном Т. в качестве одноместных используются Л. н. пром. изготовления, предназначенные для охотников и рыболовов (ЛТН-2,

«Юрюзаны», «Славянка», «Волна» и др.); а в качестве многоместных – спасат. и тур, суда (ЛАС-3, ЛАС-5, НДЛ, ПСН-6, ТЛП-1000 и др.). Из-за невысоких мореходных качеств одноместными Л. н. пользуются в походах 1-й (редко 2-й) КС. Наиб. часто водные походы совершаются на лодках типа ЛАС-3, ЛАС-5 и НДЛ (табл.). ЛАС-5 – самая распространенная среди туристов Л. н.; по сравнению с ЛАС-3 она более устойчива, в ней свободно размещаются 3 гребца и груз для 2 – 3-недельного похода. Однако отсутствие защитного покрытия требует дополнит. проклейки или чехла для защиты дна лодки от повреждений. ЛАС-3 считается более спортивной, она маневренна, но из всех лодок наименее устойчива, что требует большой четкости и аккуратности при маневрировании. ЛАС-3 имеет надувное дно и защитную проклейку дна. Наибольшей грузоподъемностью и надежностью обладают лодки типа НДЛ. У них наиб. толстая оболочка и больше, чем у др. лодок, отсеков. Осн. недостаток таких лодок – малая приподнятость носа над водой, из-за чего в порогах их заливают сильнее, чем лодки типа ЛАС.

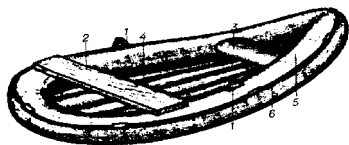
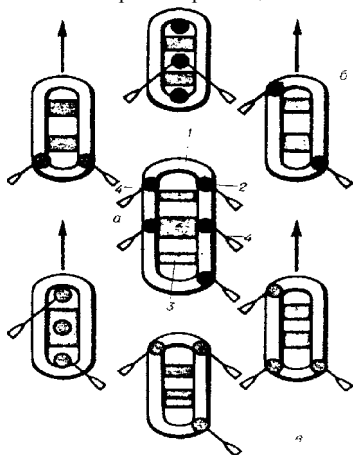


Рис. 1 Надувная резиновая лодка ЛАС-5: 1 – ключины; 2 – банка; 3 – надувная банка; 4 – надувное дно; 5 – надувные борта; 6 – леер

Рис. 2. Варианты размещения экипажа и груза в надувных лодках: а – в лодке типа НДЛ; б – в лодке типа ЛАС-3; в – в лодке типа ЛАС-5: 1 – лодка; 2 – гребец; 3 – груз; 4 – вёсла.



Основные технические характеристики некоторых надувных лодок отечественного производства

Параметры лодки ЛАС-3 ЛАС-5

НДЛ

Длина, м	3	3	5
Ширина, м	0,8	1	1,7
Диаметр баллона, м	0,4	0,4	0,5
Грузоподъемность паспортная, т	0,3	0,5	1,2
Обитаемость паспортная чел.	3	5	10
Масса лодки, кг.	20	18	30
Масса дополнительного снаряжения, кг	3	5	10
Обитаемость туристская, чел	2	3	6

Число отсеков	3	3	6
Объем надувных элементов, м ³	0,7	1	3,2

Лит.: Страхов Ю. М., Надувные лодки в туристском путешествии, М., 1972, Путешествия на гребных судах, М, 1979

ЛОЦИЯ

(от голл. loodsen – вести корабль), руководство по судоводжению, содержащее подробное описание водного бассейна (берегов, рельефа дна, ориентиров на реке, препятствий в русле и способов их прохождения) Тур. Л. (в отличие от речной Л. для судоводителей) подробно составляется только на сложные участки реки. Указываются время, необходимое для прохождения каждого участка для разл. классов судов, варианты прохода по руслу, система организации страховки, места расстановки сигнальщиков (для облегчения ориентирования на пороге), а также места возможного причаливания к берегу, наиб. удобных стоянок, экскурс. объекты.

Линия движения тур. судна зависит от характера воды. На небольших реках линию движения прокладывают через глубокие места, полностью используя скорость течения. На крутых реках следует держаться правого (по коду) берега, чтобы не мешать движению больших судов. По кр. водохранилищам и озерам линию движения прокладывают с учетом ветра, волн, прибоя, не отдаляясь от берега, чтобы при необходимости быстро пристать к нему.

Основой для составления Л. служит карта в масштабе 1:100 000 или 1:200 000 или ее копия, на к-рую наносят все препятствия на реке (отмели, перекаты, пороги, шиверы, мосты, паромы и т. п.), нумеруя их по течению. Рядом с препятствием дается его краткая характеристика, оптимальный способ преодоления и, в случае необходимости, схема препятствия в масштабе 1:10 000 или 1:20 000. Иногда характеристики препятствий и схемы даются в пояснит. записке к Л. При-

меры участка Л., схемы препятствия и условные знаки, употребляемые туристами при составлении Л., приведены на рисунках.

Судовой ход	Направление струй в потоке	Камень полуоткрытый	Обрыв, Стенка
Валы, Волны	Крученный вал	Камень подвальный	Место фототриггера и зона схвата фотоаппарата
Стоячие волны прямые	Улов	Крупный галечник	Место стоянки
Стоячие косые волны	Камень надводный	Отмель песчаная	Место дневки

Рис 1 Условные знаки для составления туристской лоции.

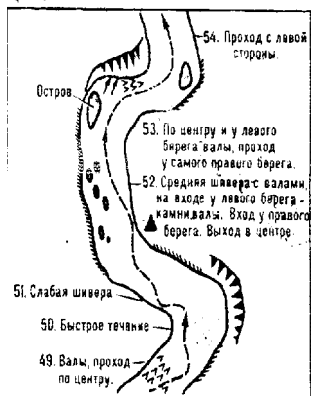


Рис. 2. Туристская лоция участка реки.

Лит.. Алешин В. М., Серебrenиков А. В. Туристская топография, М., 1985.

МЕДИЦИНСКИЙ КОНТРОЛЬ

за состоянием здоровья и тренированности туристов, осуществляется в предпоходный период (врачом) и в походе (одним из участников похода).

Мк. в походе позволяет выявить ранние признаки переутомления и таким образом предупредить связанные с ним нежелат. по-

следствия (ошибочные действия, травмы, несчастные случаи и т. п.). 8 походе макс. нагрузки приходится на сердечно-сосудистую и мышечную системы. Состояние сердечно-сосудистой системы определяют по пульсу, а мышечной – по силе кисти, измеряемой динамометром. Измерения проводят утром и вечером, соблюдая одинаковые условия, т. к. случайные отклонения (в связи с работой на биваке или неодинаковой нагрузкой во время последнего перехода) могут исказить реальную картину. Учитывая это, измерения удобнее проводить сразу после завтрака и ужина. Разность утренних и вечерних показателей обычно пропорциональна дневной усталости, а восстановление показателей за ночь отражает полноценность отдыха. Сопоставляя таким образом показатели, можно сделать вывод о состоянии организма и посильности нагрузок. 0 полноценном отдыхе свидетельствует уменьшение частоты сердечных сокращений и снижение мышечной силы (за счет расслабления мышц). Неполное восстановление или ухудшение показателей в течение 2 – 3 дней свидетельствует о нарастании утомления или начинающемся заболевании.

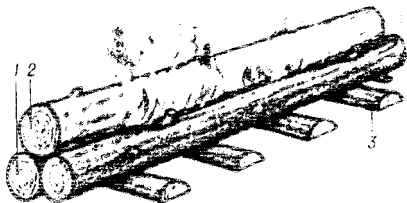
В первые 3 – 6 дней похода у всех его участников отмечается устойчивое ухудшение показателей из-за недостаточной адаптации к нагрузкам и климатич. условиям. Ухудшаются показатели всей группы и с ростом нагрузок. Если при этом показатели одного из участников значительно отличаются от средних, можно считать, что нагрузки для него чрезмерны и необходима разгрузка или дополнит. отдых. У хорошо тренированного участника похода реакция на адаптацию к походным условиям (первые 6 дней) выражена не резко; частота пульса не превышает 100 ударов/мин, дневная усталость невелика, а перегрузка не вызывает значит. ухудшения самочувствия. У участника со ср. подготовкой реакция на адаптацию более резкая: частота пульса до 120 ударов/мин, усталость более выраженная. Однако в дальнейшем показатели улучшаются и приближаются к показателям хорошо тренированного участника. У плохо тренированного участника похода частота пульса в период адаптации достигает 140 ударов/мин, а разница утренних и вечерних показателей невелика или отсутствует пол-

ностью. В середине маршрута, несмотря на разгрузку, утренние показатели оказываются выше вечерних, частота сердечных сокращений постепенно увеличивается, что говорит об ухудшении состояния. Улучшение показателей наблюдается лишь в конце маршрута, когда нагрузки резко уменьшаются. Если у хорошо подготовленного туриста после периода адаптации отмечается резкий подъем утренних показателей, это может свидетельствовать о начале к.-л. заболевания. См. также *Самоконтроль*.

Лит. Шальков Ю., Первая медико-туристская, в сб. : Ветер странствий, в 14, М, 1979; Дембо А., Актуальные проблемы современной спортивной медицины, М, 1980, Алексеев А, Тактика, физиология и безаварийность в горном походе, в сб. Ветер странствий. в 16, М, 1981

НОДЬЯ

(от фин. nuotio), костер из 2 или 3 лежащих друг на друге бревен, используемый для обогрева при ночлеге под заслоном, горит ровным, жарким пламенем неск. ч (в зависимости от толщины бревен). Обычно Н. сооружают из 3 прямых сухих бревен (рис.) толщ. 35 – 40 см. Предпочтительнее сосна – она горит ровным пламенем, без искр; ель и пихта горят хорошо, но «стреляют» угольками, к-рые могут прожечь спальный мешок или рюкзак.



Нодья: 1 – нижние бревна; 2 – верхнее бревно (основное), 3 – поперечины (используются при глубоком снежном покрове или на сырой земле)

Бревна дл. 1,5 – 2,5 м (в зависимости от числа ночующих у костра туристов) очищают от веток и сучьев. На них, чтобы быстрее разгорались, делают многочисл. засечки (зарубки) с той стороны, где будет огонь. Ниж. брёвна кладут плотно рядом на расчищенную от снега землю, под острым углом к направлению ветра. В промежутке между бревнами по всей их длине раскладывают сухой мелкий хворост, бересту, древесный мох и на них – горящие угли из другого костра. Когда хворост разгорится, сверху кладут третье, самое толстое бревно, сначала на небольшие прокладки (сучки, мелкие полешки), чтобы не «задавить» разгорающийся огонь. Горение будет равномерным, если бревна по всей длине плотно прилегают друг к другу, его регулируют поворотом бревен. Разжечь Н. можно на уже горящем костре. Для этого костер разгребают на длину заготовленных бревен. подкладывают хворост, мелкие полешки и другую растопку, а когда они воспламятся, закатывают на угли 2 ниж. бревна так, чтобы угли от горящего костра оказались в основном между ними; затем сверху кладут третье Бревно. См. также Костер.

Лит.. Краткий справочник туриста, 3 изд., И 1985 Лукоянов П И, Зимние спортивные походы. 2 изд. М. 1988

ОБВЯЗКИ СТРАХОВОЧНЫЕ

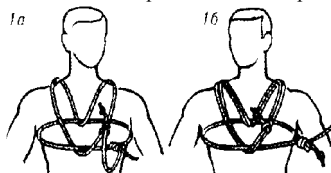
относятся к индивидуальному снаряжению горного туриста (альпиниста); служат для быстрого и надежного подсоединения спортсмена (туриста) к основной страховочной веревке (см. Страховка). Применение О.с позволяет в случае срыва спортсмена, зависания его на страховочной веревке или петле со схватывающим *узлом*, а также при спусках с использованием тормозных устройств удерживать тело в безопасном и удобном для последующих действий положении.

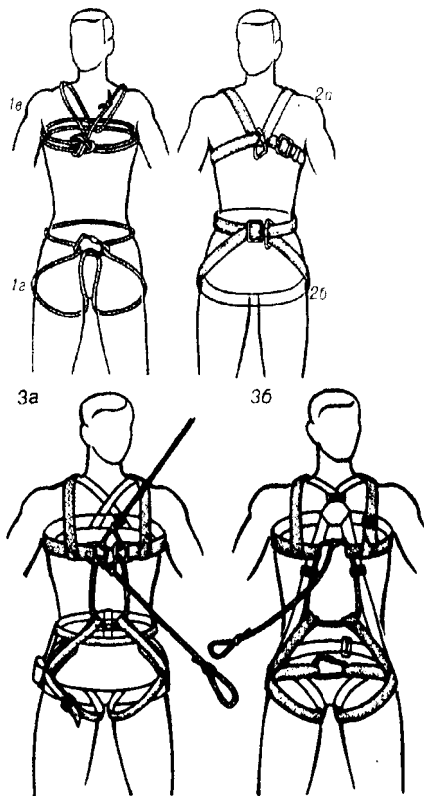
По исполнению различают импровизир. О. с., сделанные из веревки, двойного репшура или равной им по прочности плетеной ленты, и специально изготовленные О. с. сшитые из брезентовых, капроновых или полиамидных ремней. О. с. подразделяют на грудные обвязки, «беседки», опоясывающие бедра и поясницу, и подвесные

системы, заблокированные из грудной обвязки и «беседки», к-рые могут быть разделяемые или конструктивно связанные (рис.).

Импровизир. 0. с., а также альп. пояса Абалакова применяются на простых маршрутах, где исключена возможность срыва с зависанием более чем на неск. минут или продолжит. спусков с помощью тормозных устройств. Из-за опасности сдавливания грудной клетки применение только грудной обвязки на сложных маршрутах не допускается. Наиб. универсальными 0. с. являются разл. подвесные системы, позволяющие уменьшить при срыве нагрузку на грудную клетку и избежать травм.

При блокировке грудной обвязки и «беседки» следует помнить, что их нельзя туго стягивать. Рывок страховочной веревки должен (но избежание травмы позвоночника) восприниматься сначала грудной обвязкой, и только затем нагрузка должна перераспределяться на «беседку», облегчая зависание сорвавшегося. Недопустимо пользоваться для страховки одной «беседкой» или закреплять страховочную веревку за «беседку», лишь пропустив ее через *карабин* грудной обвязки, а также использовать карабин для блокировки грудной обвязки и «беседки»





Обвязки страховочные: 1 – импровизированные (а – грудная обвязка узлом «булинь»; б – грудная обвязка узлом «проводника» на основной веревке с подтяжками из двойного репшнура. в – грудная обвязка шкотовым узлом из двойного репшнура, г – беседка из петли основной веревки и карабина); 2 – альпинистский страховочный пояс Абалакова (в – в качестве грудной обвязки; б – в качестве

грудной обвязки; б – в качестве

«беседки»); 3 – подвесные системы (а – с отдельными грудной обвязкой и «беседкой», б – с конструктивно связанными грудной обвязкой и «беседкой»).

Лит.. Горный туризм, Тал., 1981; Снаряжение для горного туризма, М, 1967.

ОБМОРОК

внезапная кратковременная потеря сознания вследствие недостаточного кровоснабжения мозга. Может возникнуть в связи с сильным эмоциональным переживанием – волнением, испугом, страхом (т. н. психогенный 0.), сильной болью; при *горной* болезни (высотный 0.), *тепловом* ударе и др. болезненных состояниях. Потере сознания при 0. предшествуют слабость, головокружение, тошнота, звон в ушах, потемнение или мелькание в глазах; больной бледнеет, на лице выступает холодный пот, наступает потеря сознания и падение. Бессознат. состояние длится от неск. с до неск. мин; после восстановления сознания в течение некоторого времени сохраняется слабость. Нередко потеря сознания не наступает и больной успевает прилечь, что обычно предотвращает дальнейшее развитие 0.

При 0. больного следует уложить на спину (без подушки под головой!), по возможности освободив от стесняющей одежды и снаряжения, поднести к носу ватку, смоченную нашатырным спиртом, натереть виски одеколоном или уксусом, побрызгать в лицо холодной водой, похлопать по щекам. Если этих мер недостаточно, прибегают к вдыханию нашатырного спирта, инъекциям кордиамина, кофеина. Важно выяснить причину 0. и принять меры, предупреждающие его повторение, т. к. потеря сознания на сложном участке маршрута может привести к трагич. последствиям

ОВЕРКИЛЬ

(голл. *overkeil*), переворот судна вверх килем (днищем). Осн. причина 0. – недостаточная поперечная или продольная остойчивость судна, не соответствующая сложным условиям плавания в *порогах*, сливах, волнах стоячих и т. п. Недостаточная остойчивость может зависеть от конструкции судна, но может также возникнуть в результате заливания воды в копит, а также при неправильно выполненном техн. приеме судовождения.

Перевернувшееся судно необходимо как можно быстрее вернуть в нормальное положение – поставить на ровный киль. Надувные суда и катамараны могут быть поставлены на ровный киль своими экипажами на плаву, что очень важно вдали от берегов. Байдарки, имеющие упоры для ног гребцов и снабженные фартуками с «юбками», также можно вернуть на ровный киль на плаву, напр. используя особый техн. прием – «эскимосский переворот»: гребцы опрокинувшейся байдарки, оставаясь на местах, все враз делают резкий гребок веслом под себя вглубь и, опираясь веслом о воду, стремятся рывком занять вертикальное положение. Шлюпки, байдарки без фартуков и плоты практически невозможно вернуть на ровный киль с воды, и потерпевший аварию экипаж вынужден либо вплавь буксировать перевернувшееся судно к берегу, чтобы там поставить его на ровный киль, либо забравшись на судно или держась за него, ждать помощи.

Лит.: Путешествия на гребных судах, М., 1979. Калихман А. Д., Колчевников М. Ю., Спортивные походы на плотях, М., 1965.

ОДОМЕТР

(от греч. *hodos* – путь, дорога и *metreo* – измеряю), приспособление для измерения пройденного расстояния в лыжном походе. Состоит из колеса, металлич. тяг для его крепления к *нартам* и счетчика оборотов. Пройденное расстояние определяют по числу оборотов колеса, помноженному на длину его окружности. Для удобства отсчета (если окружность колеса не выражена в целых метрах) составляют табл. рас-

стояний, соответствующих определ. числу оборотов колеса. Для повышения точности отсчета 0. прокатывают на заранее измеренном участке и вводят поправку на проскальзывание колеса по снегу.

Лит. Лукоянов П. И., Свет В. Л., Самодельное снаряжение для лыжного туризма, М., 1988

ОЖОГИ

В походных условиях наиб. часты термич. 0., к-рые могут возникать при неосторожном обращении с костром, тур. примусов и др. нагревательными приборами, а также вследствие опрокидывания посуды с горячей пищей, кипятком. Как правило, эти 0, относятся к поверхностным (гл. обр. 1 – 2-й степени); они характеризуются повреждением лишь верх. слоев кожи и сохранностью т. н. росткового слоя, в связи с чем ожоговая рана заживает самостоятельно. 0. 1-й степени проявляются покраснением и припуханием кожи, 2-й степени – образованием пузырей с прозрачной светло-желтой жидкостью. При 0. пламенем надо быстро погасить горящую одежду водой, снегом или с помощью одеяла, плотной ткани, а затем снять ее. При 0. кипятком быстро снимают ту часть одежды, к-рая пропитана им. Если 0. небольшой, следует немедленно начать охлаждение места 0. холодной водой или снегом (10 – 15 мин), после чего наложить чистую (лучше стерильную) повязку; для снятия боли дать 1 – 2 таблетки анальгина. В дальнейшем при 0. на открытых частях тела {лицо, кисти рук) поверхность 0, смазывают 4 – 5 раз в день вазелиновым маслом или обрабатывают 1 – 2 раза в день дубящими веществами (танин и др.). При иной локализации 0. применяют повязки с растворами антисептиков (фурацилина, риванола) или мазевые повязки (напр., с синтомициновой эмульсией). После выхода к населенному пункту пострадавшему следует обратиться за мед. помощью. При обширных 0. (св. 10 – 15% поверхности тела), в связи с возможным развитием ожогового шока и ожоговой болезни, после наложения повязок пострадавшего надо уложить, тепло укутать, напоить горячим чаем, дать 2 таблетки анальгина и срочно эвакуировать. Если доставка в мед. учреждение задерживается или длится дол-

го, пострадавшему дают пить щелочно-солевую смесь (1 чайная ложка соли и 0,5 чайной ложки пищевой соды на 2 стакана воды) – в первые 6 ч не менее 2 стаканов в час. Глубокие 0.(3-й и 4-й степеней) также требуют срочной эвакуации. Во всех случаях 0. следует категорически отказаться от применения «народных» средств (мочи, паутины и др.) из-за опасности нагноения

Для профилактики термич 0. о походе следует соблюдать ряд правил: дежурные у костра должны иметь длинные брюки, обувь и рукавицы; костровые рогульки, перекладыны или тросики для подвески варочной посуды должны быть надежными; посуду с горячей пищей и кипятком надо ставить только в то место, где на нее не могут наступить (зимой ее нельзя ставить в снег); у костра надо пользоваться длинными поварешками; следует избегать искристых дров; недопустимы игры и развлечения с огнем (см. Костер).

Нередки в тур. походах и солнечные 0., опасность к-рых особенно велика в начале лета, а в горах – весной, когда очень интенсивно ультрафиолетовое облучение. При этом 0. могут возникать даже в пасмурную погоду (особенно на снегу и на воде), когда туристы нередко пренебрегают мерами защиты. Появление даже легких солнечных 0. может испортить впечатление от маршрута из-за болезненности 0., усугубляемой трением одеждой, лямками рюкзака и т. д. При появлении солнечных 0. покрасневшие участки кожи надо смазать кислым молоком, одеколоном или спиртом. При появлении пузырей принимают меры, аналогичные мерам при обычных термич. 0.

Профилактика солнечных 0. заключается в защите от действия прямых солнечных лучей: рубашка должна иметь длинные рукава; к шапочке с козырьком надо пришить (особенно в горах) сбоку и сзади кусок марли в 2 слоя. к-рый будет закрывать шею и уши; при сильном солнечном облучении следует пользоваться марлевой маской с прорезями для глаз и тонкими светлыми хлопчатобумажными перчатками. Особой разновидностью солнечных 0. является *снежная сле-*

пота. Кроме того, длит. пребывание на солнце без необходимых мер защиты может вызвать солнечный удар (см. *Тепловой удар*).

Из других видов 0. в походных условиях возможны 0. при поражении атм. электричеством (молнией), к-рые, однако, всегда сочетаются с общими явлениями – нарушениями деятельности центр. нервной системы, органов дыхания, кровообращения (судороги, потеря сознания, шок, остановка дыхания, сердечной деятельности и др.). При поражении молнией на коже остаются следы («знаки молнии») в виде красноватых полос. Пострадавшему от молнии нередко приходится делать искусств. дыхание и массаж сердца (см. *Первая помощь*); совершенно недопустимо закапывать его в землю или засыпать землей. После восстановления дыхания, сердцебиения и сознания его надо напоить горячим чаем, дать анальгин (1 – 2 таблетки), обработать 0. (см. выше) и срочно эвакуировать в мед. учреждение. 0 профилактики поражения атм. электричеством см. в ст. Гроза.

Лит.. Краткий справочник туриста, 3 изд., М, 1985, Коструб А., Медицинский справочник туриста, М, 1986

ОРИЕНТИРОВАНИЕ

(нем. Orientierung, первоисточник: лат, oriens – восток), 1) н а м е с т н о с т и, определение своего положения (точки стояния) относительно сторон горизонта и окружающих объектов (ориентиров); позволяет сделать правильный выбор направления движения и выдерживать его в пути,

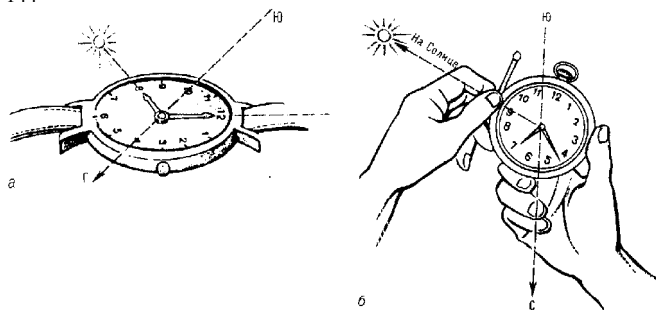


Рис. 1 Определение сторон горизонта по Солнцу и часам: а – при горизонтальном положении часов б – при наклоне часов к горизонту на угол, приближенно соответствующий широте места наблюдения

Стороны горизонта определяют по *компасу*, Солнцу, Луне, звездам, особенностям местных предметов. В сев. и умеренных широтах, особенно зимой, направление С. – Ю. достаточно точно устанавливают по Солнцу и часам: часы (поставленные по местному времени) поворачивают в горизонтальной плоскости и направляют часовую стрелку к Солнцу; угол между стрелкой и цифрой 12 делят пополам, при этом биссектриса совпадет с направлением С. – Ю. (рис. 1). В юж. р-нах (летом и в умеренных широтах) часы следует держать под углом $40 - 50^{\circ}$ к горизонту цифрой 12 от себя. В середине дуги между часовой стрелкой и цифрой 12 перпендикулярно циферблату прикладывают спичку и поворачиваются вместе с часами, пока тень от спички не пройдет через центр циферблата: в этот момент цифра 12 указывает направление на Ю.

В сев. широтах сев. сторона ночного неба светлее южной; самая короткая тень наблюдается в полдень, а ее направление указывает на С. В ср., широтах Солнце летом восходит на С.-В. и заходит на С.-З., а зимой соответственно на Ю.-В. и Ю.-З.; лишь в периоды рав-

ноденствия (ок. 21 марта и 23 сент.) оно восходит точно на В., а заходит на З.

Ночью ориентируются по Полярной звезде, к-рая находится почти точно на продолжении земной оси и указывает направление на С. с отклонением не более 3^0 (рис. 2).

Многие особенности местных предметов обусловлены расположением их относительно Солнца: кора большинства деревьев грубее на сев. стороне (у сосны грубая потрескавшаяся кора на сев. стороне ствола достигает большей высоты); мхи и лишайники покрывают деревья, камни, деревянные, черепичные и шиферные кровли обильнее с сев. стороны; натеки смолы хвойных деревьев в жаркую погоду больше с юж. стороны; трава весной на сев. окраинах полей гуще, чем на южных; летом почва возле больших камней, строений, деревьев на ощупь более сухая с юж. стороны. в зоне лесостепи на склонах юж. экспозиции преобладают травы, а северной – лес; снег быстрее подтаивает на склонах, направленных к Ю., в результате чего в нем образуются зазубрины с выступами в юж. сторону; в оврагах, лощинах, ямах снег тает быстрее на склонах юж. экспозиции; ранней весной вокруг отдельно стоящих деревьев, пней и столбов в снегу образуются лунки, вытянутые в юж. направлении; муравейники почти всегда располагаются с юж. стороны деревьев, а склон их, направленный к Ю, более пологий. В больших лесных массивах просеки. как правило, прокладывают в направлениях С. – Ю. и З. – В.; нумерация кварталов в них идет с З. на В. и далее на Ю., вследствие чего по цифрам на столбах, стоящих на пересечении просек, направление на С. совпадает с ребром между двумя соседними гранями с наименьшими цифрами (рис. 3). Алтари православных и лютеранских храмов обращены на В., их гл. входы – с зап. стороны; приподнятый конец ниж. перекладин крестов на церквах обращен на С.; алтари костелов находятся с зап. стороны; фасад кумирни обращен на Ю. Однако при использовании местных признаков следует иметь в виду, что они обычно носят региональный характер, и в иных условиях однозначная оценка их при 0. может привести к ошибкам

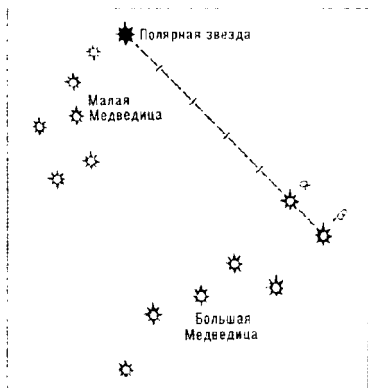


Рис 2 Нахождение Полярной звезды на небосклоне.

При 0. с помощью карты сначала ориентируют карту, затем, сличая ее с местностью, находят точку стояния и определяют направление движения. 0. карты означает расположение ее таким образом, чтобы сев. обрез карты был обращен к С., а линии и направления на карте были параллельны соответствующим линиям и

направлениям на местности. На терр. с достаточным кол-вом ориентиров и при хорошей видимости карту ориентируют по линиям местности, а также визированием на ориентир. В первом случае точка стояния наблюдателя должна находиться на линейном объекте (дорога, контур леса, линия связи), т. е. ее положение приблизительно известно; после этого карту поворачивают так, чтобы положение линейного знака и условных знаков других объектов соответствовало их положению на местности (рис. 4, а).

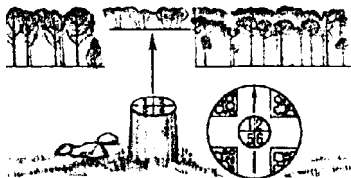


Рис 3 Определение сторон горизонта по квартальному столбу на лесной просеке.

Визирование на ориентир применяют в случае, когда

положение точки стояния точно опознано, а на местности четко виден предмет, обозначенный на карте. К двум этим точкам на карте прикладывают линейку, затем поворачивают карту так, чтобы ребро линейки было направлено к выбранному ориентиру (рис. 4, б). В условиях плохой видимости (ночью, в лесу и т. п.), а также на местности, бедной ориентирами, для 0. карты пользуются компасом, к-рый помещают на карту, при этом его диаметр 0 – 180' должен быть параллелен меридиану С.– Ю. Затем карту вместе с компасом (при освобожденной магнитной стрелке) поворачивают до тех пор, пока у сев. конца стрелки установится нулевой отсчет лимба (или отсчет, равный величине *скло-нения магнитного*); т. о. карта будет ориентирована по магнитному (либо истинному) меридиану.

Положение точки стояния определяют, сопоставляя карту с местностью, глазомерно по окружающим предметам, а также промером расстояний и засечками на ближайшие ориентиры, изображенные на карте (см. *Глазомерная съемка*). Так, находясь на линейном объекте (дорога, линия связи и т. п.), наблюдатель ориентирует карту, находит на местности предмет, изображенный на карте, по ребру линейки (приложенной к знаку изображенного ориентира) визирует его и прочерчивает прямую, к-рая в точке пересечения со знаком дороги (линии связи и т. п.) даст положение точки стояния. Для большей надежности рекомендуется использовать неск. ориентиров. Во время ночных маршрутов и на участках, бедных ориентирами, прибегают к движению по *азимуту*.

В горном туризме О. осуществляется преим. по элементам рельефа с помощью орографич. схем, описаний, фотоснимков или рисунков, подготовленных группами-предшественниками (компасу отводится вспомогат. роль для т. н. макроориентирования). В период подготовки похода необходимо иметь четкое представление о взаимном расположении долин, хребтов и вершин, выделить особенности рельефа и местные предметы, к-рые могут служить осн. и промежуточными ориентирами. Особое внимание уделяют линейным ориентирам – рекам, моренным грядам, скальным гребням и др., позволяющим

определять местоположение ночью и во время тумана. В случае плохой видимости 0. помогает также уклон местности.

При движении по долинам в качестве точечных ориентиров служат места слияния осн. долины с поперечными, сужения долины, утесы, разл. местные предметы. Зимой, когда мн. особенности рельефа скрыты под снегом, 0. помогают скалы, обрывы, утесы (снег на них не задерживается), а также линейные ориентиры – долины, реки, ручьи. Действия тур. группы существенно облегчают искусств. микроориентиры в виде надломленных веток, затесов на деревьях, выложенных из камней туров (пирамид), а ночью – световая сигнализация (посредством костра или фонаря).

2) 0. спортивное, вид спорта, включающий разл. соревнования в скоростном передвижении на местности с одновременным определением своего местоположения. Осн. задача участников соревнований – прохождение контрольных пунктов (КП) с применением крупномасштабной карты и компаса.

В СССР во 2-й пол. 40-х гг. проводились соревнования по 0. для туристов. С кон. 50-х гг. 0. развивается как самостоят. вид спорта. *Лит.:* Елаховский С. Б., Спортивное ориентирование на лыжах, М., 1981; Рошин А. Н., Ориентирование на местности, К., 1982; Алешин В. М., Серебренников А. В., Туристская топография, М., 1985, Меньчуков А. Е. В мире ориентиров, 6 изд., М., 1966; Военная топография, М., 1986; Спортивное ориентирование. Правила соревнований, М., 1987; Туризм и спортивное ориентирование, М., 1987, Давыдов М. Ф., Не заблудиться в походе, М., 1991

ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

в походе. Чаще встречаются воспалит. заболевания дыхат. путей (ринит, фарингит, ангина, трахеит, бронхит, воспаление легких), возникновению к-рых способствуют переохлаждение организма, утомление. Предвестниками их могут быть быстрая утомляемость, головная боль, ломота в конечностях. Затем повышается темп-ра, появляются насморк, боль в горле, осиплость голоса, кашель; воспаление легких,

кроме того, сопровождается ознобом, болью в груди, усиливающейся при кашле одышкой, При появлении этих симптомов необходимо разбить бивак, обеспечить больному полупостельный режим, обильное горячее питье, 1 – 2 таблетки анальгина с пирадиноном (при головной боли и высокой темп-ре); при насморке – закапывать в нос нафтизин, при боли в горле – полоскания теплым слабым раствором перманганата калия или соды; таблетки от кашля (по 1 – 2 таблетки 4 раза в день); во всех случаях нужны антибактериальные средства – ампиокс (по 1 капсуле 4 раза в день), этазол (по 2 таблетки 4 раза в день). Если заболевание произошло на значит. высоте, больного необходимо спустить ниже; если состояние больного в течение 2 – 4 дней не улучшается, его необходимо доставить в ближайший медпункт.

Вторую группу 0. з., к-рые часто встречаются в походе, составляют болезни, сопровождающиеся острой болью в животе, прежде всего – отравления и кишечные инфекции. Они обычно проявляются тошнотой, рвотой, поносом, повышением темп-ры. Если эти признаки не проходят в течение 3 дней, следует думать о кишечной инфекции и принимать энтеросептол (по 2 таблетки 3 раза в день) или фталазол (по 2 таблетки 4 раза в день). Особого внимания требует появление резкой боли внизу живота справа, края обычно нарастает, усиливается при кашле и перемене положения больного, может сопровождаться однократной рвотой (облегчения не приносит). Такие приступы характерны для острого аппендицита; при подозрении на острое хирургич. заболевание органов брюшной полости (в т. ч. аппендицит) больного надо срочно доставить в ближайший медпункт (транспортировать в положении лежа, на живот положить пузырь со льдом или холодной водой, не кормить и не поить, не давать болеутоляющие средства).

ОСЫПЬ

скопление обломков горных пород у основания и в ниж. части крутых склонов или в кулуарах, образовавшееся в результате выветривания горных пород и скатывания обломков со склонов гор. 0. наиболее ха-

рактерны для молодых гор (напр., для Памира, Памиро-Алая), где процессы разрушения горных пород особенно интенсивны. По размеру обломков 0. подразделяют на крупные (с обломками, сравнимыми с телом человека), средние (размеры обломков превышают размеры ботинка) и мелкие (с обломками меньше ботинка). На склонах мелкие обломки располагаются в верх. части 0., крупные – в нижней. Чем круче склон и мельче 0., тем более вероятно ее сползание под нагрузкой, особенно если она лежит на твердом гладком основании, напр. на скальных плитах, ледниках. Подвижные (т. н. живые) 0. могут увлечь за собой неосторожного туриста, вызвать камнепад. Особенно опасны они над скальными сбросами, ступенями, к-рые трудно вовремя заметить при спуске. «Живую» 0. можно распознать по свежим следам ударов камней, острым свежим обломкам.

При движении по 0. (обязательно в касках) пользуются приемами самостраховки, в исключит. случаях применяют перильную *страховку*, закрепляемую на крупных скальных обломках, выступах, ледовых и скальных *ключьях*. Если существует возможность камнепада, следует, перед тем как начать движение по 0., выставить наблюдателей для своеврем. оповещения о грозящей опасности. Чтобы при движении по 0. камни из-под ног идущих не падали на тех, кто находится ниже, участники перехода выстраиваются шеренгой либо сомкнутой колонной (в этом случае камень, выскочивший из-под ноги впереди идущего туриста, сразу же останавливается следующим за ним). Иногда группу разделяют на подгруппы по 2 – 3 чел., к-рые, быстро передвигаясь от укрытия к укрытию, поочередно пересекают опасный участок 0.

По крупной 0. передвигаются, перешагивая или перескакивая с камня на камень, часто с использованием приемов скалолазания. Большое значение имеет правильный выбор пути среди крупных глыб – переступать (перескакивать) лучше на соседний камень, расположенный на одном уровне с опорным или с миним. разницей по высоте. Ледоруб используют как опору при подъеме на большие камни. При движении по средней 0. очень важно уметь заблаговременно рас-

познавать «живые» камни, чтобы по возможности не становиться на них, обходить стороной. Двигаться надо плавно, легко переступая по камням. Ледоруб служит для поддержания равновесия. Мелкая л. ползет под ногами, поэтому подниматься по ней и пересекать ее надо по крупным неподвижным обломкам либо уплотняя ступени; спускаются по мелкой л. частыми шагами, глассируя, вместе с ползущей массой камней, не допуская глубокого погружения ног в л., так как это может привести к падению и травмам.

ОТМОРОЖЕНИЕ

повреждение тканей тела под влиянием низкой темп-ры. Может произойти не только в морозную погоду, но и при темп-ре воздуха ок. 0° С, когда сыро и ветрено. л. способствуют тесные и промокшие одежда и обувь, неполноценное или нерегулярное горячее питание, переутомление, недосыпание, алкогольное опьянение и другие неблагоприятные факторы. Чаще всего л. подвергаются пальцы рук и ног, нос, уши и щеки. л. других частей тела наблюдается редко, обычно лишь на фоне переохлаждения организма.

Первыми признаками л. являются потеря чувствительности и побеление кожи (в результате спазма кровеносных сосудов). После согревания на месте л. возникает отёк, затем постепенно, в зависимости от степени л., появляются воспалит. и др. изменения тканей: отечность и синюшность (1-я степень л.), пузыри с прозрачным содержимым (2-я степень), пузыри с кровянистой жидкостью и через неск. сут на их месте – участки омертвления (3-я степень), глубокое омертвление тканей, вплоть до костей (4-я степень).

При л. пострадавшего нужно как можно скорее согреть (см. а ст. *Переохлаждение*). Тяжелые л. (3 – 4-й степени) требуют срочной отправки его в леч. учреждение. До отправки отмороженную конечность следует погрузить в теплую (до 40° С) воду и осторожно растереть до покраснения кожи и восстановления ее чувствительности, затем наложить сухую повязку, Ни в коем случае нельзя растирать обмороженные участки тела снегом или погружать их в холодную воду.

Во время похода при первых признаках 0. нужно усилить кровообращение в конечностях, периодически делая энергичные махи руками и ногами (30 – 50 раз), быстро сжимая и разжимая пальцы рук. При замерзании носа, щек, ушей надо вызвать прилив крови к лицу, для этого следует пройти некоторое расстояние, сильно согнувшись вперед (не снимая рюкзака), или сделать 10 – 15 наклонов туловища вперед. Если это не помогает, необходимо растереть лицо сухой чистой шерстью (не снегом!) или ладонью до восстановления чувствительности кожи. Следует также выпить горячего чая или кофе, съесть 2 – 3 таблетки глюкозы с витамином С или неск. кусков сахара. При появлении отека и пузырей накладывают стерильную повязку или повязку с антисептич. мазями (фурацилиновой, риваноловой), укутывают отморозенное место ватой или теплым бельем.

В профилактике 0. важную роль играют закаливание организма, соблюдение походного режима, применение соответствующей обуви и одежды (в т. ч. ветро- и влагонепроницаемой), ветрозащитных масок. На привалах необходимо тщательно просушивать одежду, обувь, спальный мешок, Нельзя смазывать кожу для предупреждения 0. никаким жиром (в т. ч. гусиным). Следует иметь в виду, что подвергшиеся 0. участки тела особенно чувствительны к холоду, поэтому в дальнейшем их надо тщательно оберегать от его воздействия.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

медицинская, оказывается до прибытия медработника или доставки пострадавшего в леч. учреждение, обычно в виде самопомощи (напр., самостоят. наложение повязки при ранении) либо взаимопомощи (осуществляется другими людьми, как правило, в большем объеме, чем самопомощь) Своевременно и правильно оказанная П. п. нередко обуславливает эффективность последующей мед. помощи. Напр., быстрое и правильное наложение повязки и шины при открытом переломе часто предотвращает опасные осложнения (шок, инфекцию и т. д.).

При оказании П. п. необходимо: как можно скорее прекратить действие повреждающих внеш. факторов (электрич. тока, сдавле-

ние тела) или удалить пострадавшего из неблагоприятных условий (напр., извлечь из воды, горящего помещения); оказать П. п. в зависимости от состояния пострадавшего (см. Обморок, Острые заболевания в походе, *Отморозение, Переохлаждение, Тепловой удар, Травмы, Укусы ядовитых животных, Утопление*); при ухудшении состояния следует по возможности быстрее доставить в ближайшее леч. учреждение, соблюдая при этом правила *транспортировки пострадавших*.

При утоплении, поражении электрич. током, тепловом ударе и других угрожающих жизни состояниях, сопровождающихся отсутствием или резким угнетением дыхания. нередко приходится прибегать к искусственному дыханию (И. д.). Перед началом И. д. рот и нос пострадавшего очищают от слюны, слизи, рвотных масс, земли, освобождают грудь, живот и конечности. Поскольку при И. д. может потребоваться и массаж сердца (см. ниже), пострадавшего надо уложить на жесткую поверхность – землю, пол, деревянный щит. Наиболее просты, доступны в любой обстановке и имеют преимущества по сравнению с ручными способами И. д. способы «рот в рот» и «рот в нос».

Для проведения И. д. способом «рот в рот» встают у изголовья пострадавшего и запрокидывают ему голову максимально назад, подводя ладонь под шею и приподнимая ее. Первым и вторым пальцами другой руки сжимают нос, препятствуя выходу вдуваемого затем в рот воздуха. Если после этого челюсти у пострадавшего остаются стиснутыми, указательными пальцами берут за углы ниж. челюсти и выдвигают ее вперед, а затем, удерживая челюсть в этом положении, переводят пальцы на подбородок и, оттягивая его вниз, открывают рот пострадавшего. Делают глубокий вдох, плотно прикладывают свой рот через платок или марлевую салфетку ко рту пострадавшего и энергично вдувают в него воздух. После этого отнимают губы от рта пострадавшего, грудная клетка к-рого спадается (происходит выдох). Вдувание воздуха производят с частотой нормального дыхания (20 раз в мин). При способе И. д. «рот в нос» оказывающий помощь одной рукой, лежащей на темени, запрокидывает голову пострадавшего, а второй рукой приподнимает челюсть и закрывает рот. Воздух вдувают

через платок или салфетку в нос, плотно охватываемый губами. К этому способу обычно прибегают при невозможности охватить губами рот пострадавшего, в связи с чем отсутствует необходимая герметичность.

При отсутствии дыхания и сердцебиения И. д. сочетают с непрямым (наружным, закрытым) массажем сердца. Оказывающий помощь становится слева или справа от пострадавшего, кладет ладонь на его грудь таким образом, чтобы основание ладони располагалось на ниж. конце грудины. Поверх ладони помещают другую ладонь и сильными, резкими движениями, помогая при этом всей тяжестью тела. делают ритмичные толчки (1 раз в с) После каждого толчка руки отнимают, давая возможность расправиться грудной клетке и наполниться кровью сердцу. Для облегчения притока венозной крови к сердцу ногам пострадавшего придают слегка возвышенное положение.

И. д. в сочетании с массажем сердца удобнее проводить вдвоем. При этом первый делает одно вдувание воздуха, а второй после этого производит 5 массажных толчков. Если помощь вынужден оказывать один человек, то он самостоятельно чередует массаж с искусственным дыханием указанным способом Искусств. дыхание и массаж сердца необходимо продолжать до восстановления самостоят. дыхания и сердцебиения (пульса) или до появления явных признаков смерти (трупные пятна, окоченение) После восстановления дыхания и сердцебиения пострадавшему дают чай, сердечные средства.

Навыками оказания П. п., должен владеть каждый турист; важно также содержать в надлежащем порядке аптечку

Лит.: Рену Д., Халс С., Первая помощь туристам горках и альпинистам пер с англ. М, 1981, Краткий справочник туриста 3 изд. М 1985; Буянов В М Первая медицинская помощь, 5 изд. М . 1986. Коструб А. А Медицинский справочник туриста М, 1986

ПЕРВОПРОХОЖДЕНИЕ

первое тур. прохождение к.-л. сложного участка местности (порога реки, каньона, перевала и т. п.), части маршрута, а также всего мар-

шрута в целом. В спелеотуризме П. совершают, открывая и исследуя новую пещеру или новое продолжение в известной пещере. Совершенное тур. группой П. расценивается как спорт. достижение; в чемпионатах и соревнованиях по Т. участники П. поощряются премиальными баллами. В целях безопасности к участникам и руководителям групп, совершающих П, предъявляются повышенные требования. в частности опыт преодоления маршрута той же или большей сложности, чем ожидаемая на участке П.

ПЕРЕВАЛ

понижение н гребне горного хребта обычно между соседними речными долинами; наиболее доступное и безопасное место для перехода через горный хребет или иной водораздельный гребень. Два и более П., между к-рыми нет сравнительно сложных для прохождения участков, а также подъем на водораздельный гребень (или на к.-л. из П.), путь вдоль гребня до следующего П. и спуск с него наз. перевальной связкой; такая связка рассматривается как один П. Через П. часто проходят выючные тропы, иногда автомоб., реже жел. дороги. По доступности для прохождения в разл. время года различают П круглогодичного и сезонного действия.

В горном туризме П. классифицируются по категориям трудности (КТ), к-рые отражают сложность П. (или перевальной связки) для прохождения его туристами: определяются совокупностью классификац. признаков, характеризующих степень доступности П, (высота над ур. м., крутизна склонов и характер их поверхности, техн. приемы, применяемые при прохождении П., условия ночлегов и т. д.). Принято выделять 3 КТ, каждая из к-рых делится на полукатегории А и Б.

В «Перечне классифицированных перевалов высокогорных р-нов» и «Перечне классифицированных перевалов среднегорья» для каждого П указываются его местоположение, название, высота над ур. м., категория трудности для разных времен года, реки и ледники по

обеим сторонам П., особенности прохождения, препятствия, опасности. КТ для каждого П. периодически переоценивается.

ПЕРЕКАТ

мелководный участок русла реки. часто имеющий вид вала, расположенного поперек реки по всей ее ширине. Часто встречается в местах расширения поймы реки, близ устьев ее истоков. Различают каменистые П. или *шиверы*, и аллювиальные, образованные наносимыми отложениями в результате взаимодействия поперечных и продольных течений на поворотах русла реки и связанного с этим переноса и осаждения пород, слагающих его дно, а также берега. П. состоит из верх. и ниж. кос, верх. и ниж. плесовых лощин, седловины с напорным скатом и подвалем, гребня с корытом. Его дно может быть выстлано разл. материалом – от песка до крупной гальки или булыжника. При взгляде на П. сверху ясно видна граница между спокойной и быстрой водой; где скорость воды больше, там и глубина больше. Проходить П. следует там, где скорость воды наибольшая (не боясь волн, достигающих иногда выс. 1 м), т. к. в местах со спокойной водой глубина может оказаться недостаточной. П. опасны мелями, на к-рых можно повредить днище или прорвать оболочки тур. судна, и обратными течениями на выходе из П., на границе струй с разными скоростями.

Лит. Водный туризм, М, 1968

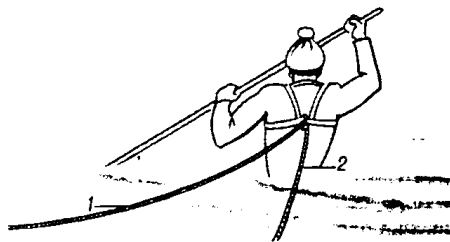
ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ

организма, обычно возникает при длит. пребывании на холоде, особенно в сырую ветреную погоду. Быстрому П. способствуют утомление, неподвижность, голодание; особенно быстро оно наступает в холодной воде. Может сочетаться с *отморожением*. При П. снижается темп-ра тела, утрачивается ощущение холода, нарушаются координация движений, чувствительность, нарастают вялость, заторможенность, сонливость, может развиваться обморок.

Пострадавшего необходимо немедленно согреть: укрыть от холодного ветра, снега, тепло укутать или переодеть в теплую сухую одежду, затем постепенно согревать в отапливаемом помещении (либо у костра, в палатке, снежной пещере с горящим примусом), в спальном мешке (теплом тела); напоить горячим сладким чаем или кофе. Для профилактики П. необходимы теплые одежда и обувь, горячее питье и калорийная пища. При сильном ветре надо заблаговременно утепляться (непродуваемые штормовки), иметь «карманное» питание. Лучший способ согреться при замерзании – ускорение движения, активная работа на биваках и физич. упражнения (во время остановок на маршруте). При транспортировке пострадавших (травмы, заболевания) также необходимы меры по предупреждению у них П. – тепло укутать, обеспечить горячим питьем.

ПЕРЕПРАВА

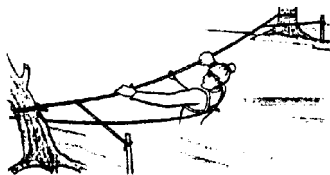
преодоление водных преград при отсутствии моста, парома и других постоянно действующих переправочных средств; участок водной преграды, оборудованный для ее преодоления. Осн. способы П.: вброд, с лошадьми, по камням, по кладу, навешенной веревке, вплавь.



а

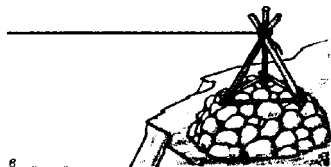
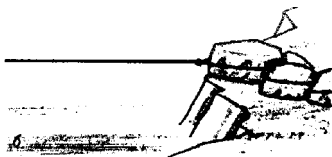


б



в

Рис. 1. Переправа вброд: а – с шестом, б – шеренгой, в – по веревке со страховкой; 1 – основная веревка; 2 – страховка.



в

Рис. 2. Способы крепления веревки: а – за дерево; б – за камни; в – при помощи искусственных сооружений.

Вброд переправляются преим., через неглубокие (не выше середины бедра) равнинные реки со сравнительно спокойным течением. Для П. через горные реки выбирают места их разливов или разделения на неск. рукавов, а также места, где скорость течения за-

метно снижается (напр., за крупными камнями, в местах столкновения потоков). Следует учитывать, что уровень воды зависит от погоды, времени года и суток (меньше всего воды в 4 – 8 ч утра, наиб. высокая вода в 13 – 17 ч; уровень воды может быстро подняться вследствие прошедших дождей или в результате резкого потепления и снизиться при холодной облачной погоде). Переправляются обычно по одному с шестом для страховки и поддержания равновесия (рис. 1) или группой из 2 – 4 чел., шеренгой, держа друг друга поверх плеч за лямки рюкзаков и двигаясь наискось против течения. Для защиты ног от переохлаждения и ушибов о камни надевают толстые шерстяные носки и прочные ботинки.

Целям безопасности П. служат перила из натянутой веревки на уровне плеч, выше по течению от линии переправы (рис. 2). Чтобы закрепить веревку, на другой берег переправляется наиб. опытный и подготовленный турист; его страхуют осн. и вспомогат. (либо только основной) веревками с берега другие участники перехода. Страховочные веревки не должны касаться воды и задевать за камни; страхующие удерживают их руками, не закрепляя за стволы деревьев или камни на берегу. Первый участник переходит реку либо с шестом (упирая его в дно реки выше себя по течению) наискось против течения, либо «по-свански» (пересекая русло реки наискось по течению почти бегом со скоростью потока или чуть опережая его; такой способ допустим при уровне воды не выше пояса и ровном дне без камней, если страхующие могут свободно перемещаться по берегу вместе с переправляющимся).

По закрепленной веревке переправляющиеся идут приставным шагом по одному, держась за перила обеими руками, и страхуются вспомогат. веревкой, закрепленной за скользящий по перилам карабин. Рюкзаки обычно транспортируют по перильной веревке отдельно.

На горных реках часто применяют П. по камням, осн. опасность – камни, покрытые водорослями или пленкой льда. Переправляются по камням в ботинках или кроссовках либо в кедах и тапочках с натянутыми поверх шерстяными носками.

С лошадьми вброд переправляются верхом (в седле или на крупе лошади позади караванщика) либо пешком по одному или по двое, держась за седло и ремни сбруи сбоку от лошади, ниже ее по течению. Рюкзаки и др. грузы переправляют на лошадях отдельно (рис. 3).

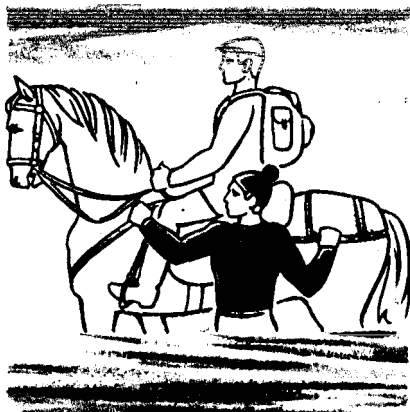


Рис. 3. Переправа с лошадью вброд.

По клады – завалившемуся дереву или уложенному бревну – переправляются через узкие протоки, ручьи и заболоченные овраги (рис. 4). На бревне (стволе дерева) обрубают лишние сучья, мешающие движению, убирают гнилую кору, насекают или срубают верх. часть ствола,

скользкую поверхность посыпают песком. Перед укладкой бревна к дальнему его концу прикрепляют сдвоенную веревку, края используются ведущим как временные перила; на другом берегу он натягивает перильную веревку на уровне груди неск. сбоку от бревна выше по течению реки для прохода остальных участников. Обувь – ботинки на не скользкой подошве, кеды или кроссовки. Страховка обеспечивается репшнуром с карабином, скользящим по перилам, и вспомогат. веревкой, с помощью к-рой при срыве с бревна упавшего туриста подтягивают к берегу. При длинной «зыбкой» клады рюкзаки переправляют отдельно. После прохода участников, кроме последнего, перила пере-

устанавливают (сдвоенную веревку обводят вокруг дерева или камня, а одинарную закрепляют «удавкой» с выдергивающимся концом), чтобы вытянуть их на берег после перехода замыкающего. Иногда вместо веревочных перил пользуются шестом (шестами), упираясь им в дно реки (оврага) или применяя в качестве жестких перил, удерживаемых участниками П.

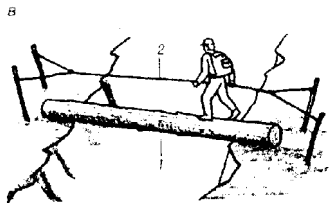
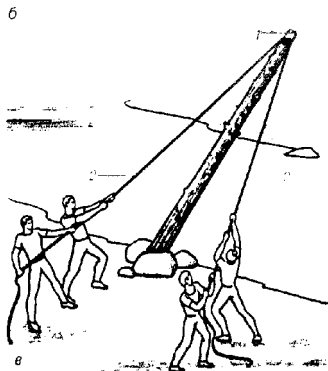
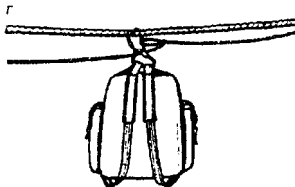
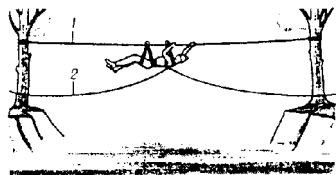


Рис 4 Переправа по кладу: а – переправа через горную реку по бревну, б – укладка кладу, в – движение

по кладу. 1 – кладь (бревно). 2 – перила



а



б

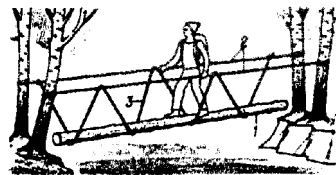


Рис. 5 Навесная переправа: а – по навесной веревке через реку. б – по навесному бревну, в – крепление переправляющегося по веревке г – переправа рюкзака (*груза*); 1 – веревка, 2 – страховка

Навесные П. наводят через реки, овраги, каньоны, ледовые трещины. Переправляются по туго натянутой одинарной или сдвоенной веревке на скользящих по ней карабинах (блок-карабинах) или по мосту из жердей, подвешенных на репшурах к двум параллельно натянутым веревкам (жердевой мост сооружают при необходимости многократных переходов либо при многочисл. группе, когда опасен износ веревок от трения карабинов). При больших пролетах навешивают две веревки (одну за другой), каждая из к-рых крепится отдельно с дополнит. опорами на берегах из шестов, камней и т. п. Веревку на противоположный берег забрасывают так, чтобы она зацепилась за камень, пень или ствол дерева (для этого привязывают камень, «кошку» или ледоруб), либо переносят, переправляясь вброд, вплавь или на лошади, сначала только вспомогат. веревку, а затем с ее помощью вытягивают основную. Иногда первый участник переходит реку в более доступном, но удаленном от осн. маршрута месте. Вербки для навес-

ных П. натягивают при помощи карабинов, схватывающих узлы или жумаров. Переправляющиеся пристегиваются к натянутой веревке двумя карабинами: от переднего скрещения грудной обвязки и от «бесседки». К переднему карабину привязывают середину вспомогат. веревки, с помощью к-рой участников П. и их рюкзаки перетягивают на др., берег (рис. 5). После П. большинства участников и грузов веревки переналаживают, чтобы снять их после перехода замыкающего. Иногда на опасных участках горных рек для дополнит. страховки организуют спасат. пост («пост перехвата») в 20 – 30 м от места П. ниже по течению, на ожидаемой линии сноса упавшего в воду туриста.

Вплыв с использованием подручных средств переправляются только на спокойной реке при условии, что все участники похода хорошо плавают. Для транспортировки грузов сооружают плотики – салики. На надувных лодках можно переправляться практически через любые реки (кроме горных).

Лит.: Краткий справочник туриста, 3 изд., М, 1985

ПЕРСПЕКТИВНАЯ СЪЕМКА МЕСТНОСТИ

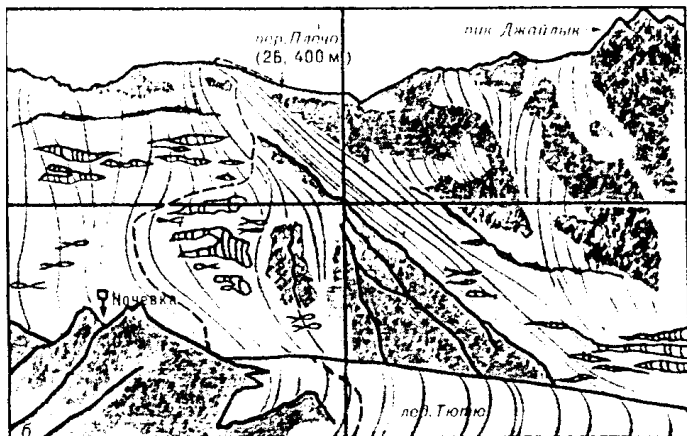
зарисовка с натуры или с фотоснимка участка местности с обозначением наиболее характерных точек (элементов) ландшафта. Полученное перспективное изображение ландшафта (его схема) используется для прокладки маршрута и последующего *ориентирования* на местности во время похода.

Зарисовку местности с натуры начинают с «привязки» будущей схемы к изображаемому участку. Для этого зрительно на уровне глаз намечают линию горизонта и гл. вертикаль (так, чтобы они проходили через характерные ориентиры, напр. одинокий куст или дерево на склоне, скальный выступ необычной формы, лавинный конус) и наносят их на лист бумаги (рис.). Затем на схему наносят все осн. ориентиры с соблюдением их взаимного расположения и относит. удаленности от линий горизонта и гл. вертикали. Относит. расстояния между ориентирами определяют при помощи карандаша или линейки. Зная длину руки, размер карандаша и примерные размеры ориентира (по

описаниям, на основе зрительного сопоставления с предметами, размеры которых известны), можно вычислить расстояние до этого ориентира. Для расчетов можно принять: рост человека 1,75 м, высота столба линии связи 5 – 7 м, одноэтажного дома 7 – 8 м, средневозрастного леса 18 – 20 м, длина грузового автомобиля 5 – 6 м. Местность между ориентирами изображают на глаз, примерно так, как рисуют пейзаж, но более схематично. Иногда для уточнения ориентира на схему наносят в виде условных значков: схема может также сопровождаться пояснениями и предварит. оценками сложности пути, описаниями опасных мест и т. п.

Перспективное изображение местности по фотоснимку перерисовывается на кальку либо на бумагу (при наличии светового стола). Осн. ориентиры, видимые на фотоснимке, на схеме обычно выделяют, напр. утолщенной или цветной обводкой; не видимые на фотоснимке, но известные ориентиры наносят на схему условными обозначениями, иногда сопровождая их надписями.

П. с. м. имеет ряд преимуществ: результат съемки – схема местности – может быть использован тотчас же по окончании съемки; при съемке можно выделить на схеме наиболее важные элементы (точки) ландшафта, опуская несущественные для прокладки маршрута детали; метод позволяет наносить на схему местности ориентиры, не различимые с точки съемки (или на фотоснимке), но известные тому, кто проводит съемку. См. также *Глазомерная съемка*.



Перспективная съемка местности: а – фотоснимок участка местности, б – схематическое изображение данного участка, воссозданное по фотоснимку, с указанием основных ориентиров пунктирной линией обозначен маршрут движения)

ПЕШЕХОДНЫЙ ТУРИЗМ

тур. походы, совершаемые пешком. Пешие походы проводятся практически на всей терр. быв. СССР, во всех климатич. зонах и геогр. регионах – от арктич. тундры до пустынь и гор. П. т. – наиболее массовый вид Т. Его привлекательность и гл. отличит. особенность в том, что он доступен и полезен любому практически здоровому человеку. независимо от возраста и физич. развития, предоставляет большую свободу в выборе маршрута в соответствии с эстетич., познават. и культурными потребностями участников путешествия. Для П т харак-

терны простота подготовки и проведения походов, относит. легкость организации полноценного отдыха на биваке. По сложности пешие походы могут быть самыми разнообразными – от экскурсий и походов выходного дня до сложных категорийных (см. *Категория сложности маршрута*).

Маршруты некатегорийных походов обычно выбирают так, чтобы на пути следования по возможности не было естеств. препятствий, прохождение к-рых требует особой подготовки и владения спец. техн. приемами. Осн. естеств. препятствиями и трудностями, осложняющими прохождение маршрута, в П. т. являются водные преграды (равнинные и горные реки, болота), лесные завалы, буреломы, плотные заросли, глубокие овраги, крутые травянистые склоны, камнепады, осыпи, скалы, продолжит. дожди, участки пустынь с сыпучим песком в жару (характерно в апреле – сентябре), обилие гнуса (особенно на С. и С.-В. Рос. Федерации в июне – августе). Если такие препятствия на маршруте есть, то от участников похода требуется (для обеспечения собств. безопасности) знание простейших способов их преодоления (напр., переход реки вброд или по наведенной переправе, подъем по осыпи, расчистка завалов, разбивка бивака с надежным укрытием от дождя и мошкары) и умение применить свои знания в конкретных условиях (если почему-либо препятствие нельзя обойти). При наличии на маршруте большого числа разнообразных естеств. препятствий пеший поход может превратиться в комбинированный, напр. пешеходно-водный, горно-пешеходный. Дальнейшее усложнение маршрута с преобладанием на нем к.-л. вида препятствий или способа передвижения (помимо пешеходного) превращает комбинир. поход в специализированный, относящийся, напр., к горному или водному Т.

ПИТАНИЕ

в походе, должно покрывать энергетич. затраты туриста, уровень к-рых зависит от характера похода. Так, в походах выходного дня и некатегорийных многодневных походах он существенно не отличается от уровня энерготрат гор. жителя в его повседневной жизни (ок. 3500

ккал у мужчин и 2800 ккал у женщин). В походах до 3 КС (кроме походов на транспортных и плавсредствах) он возрастает до 4000 ккал, а в более сложных походах может достигать 5500 – 6000 ккал (в отд. дни до 8000 ккал)

Обычно энерготраты удается полностью компенсировать за счет пищи лишь в походах до 3 КС. В сложных походах из-за необходимости ограничивать массу рюкзака приходится уменьшать Пищевой рацион. В этих случаях недостаток калорий восполняется организмом за счет жировых отложений.

Пища в походе должна быть разнообразной и полноценной, т. е. должна содержать в себе достаточное кол-во пищевых компонентов – белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. Питание, при котором соблюдается оптимальное соотношение пищевых компонентов при полной компенсации энерготрат, наз. сбалансированным. В повседневной жизни, а также в походах выходного дня, пешеходных и др. походах в летнее время в условиях ср. полосы оптимальным считается соотношение белков, жиров и углеводов 1:1:4; в холодное время, а также в Заполярье оптимально соотношение 1 2 3 в сложных походах – 1:3:4, в горах и р-нах с жарким климатом 1:0,7:4, а на больших высотах и в пустыне – 1:0,7:5. Значит. и длит. отклонения от этих соотношений приводят к снижению работоспособности, утомляемости, плохому усвоению пищи, а в сложных походах – к нарастанию энергетич. дефицита и алиментарным (т. е. связанным с питанием) заболеваниям.

Пищевой рацион, т. е. кол-во продуктов, обеспечивающее суточную потребность человека в пищевых веществах, рассчитывается перед началом похода и должен включать достаточно широкий ассортимент продуктов. При этом необходимо учитывать, что пища будет приготавливаться в полевых условиях или храниться в термосах. В несложных походах (поход выходного дня и т. п.) кол-во продуктов в рационе определяют исходя из повседневного опыта. Следует, однако, обязательно исключить скоропортящиеся продукты. В многодневных походах и походах до 3 КС заранее составляют 3 – 4 варианта меню на

весь маршрут. По суточному рациону рассчитывают запас продуктов на весь поход. Вес пищевого рациона в несложных походах не должен превышать 1,5 кг (с учетом упаковки). Нельзя брать консервир. продукты в стеклянных банках. В сложных походах вес рациона снижают до 700 – 800 г за счет обезвоженных продуктов (сушеные овощи, концентраты, сублимированные мясные и молочные изделия), а сам рацион меняют в зависимости от нагрузки на каждый конкретный день.

В водном путешествии, если в маршрут не включены длинные пешие переходы, кол-во продуктов может быть увеличено. Это позволяет включить в рацион муку, растит. масло, рыбные и овощные консервы, картофельную муку, томатный соус и др. В горном путешествии из-за огранич. массы рюкзака набор продуктов строго лимитируется; большинство продуктов берут в сублимированном (обезвоженном) виде, сокращают кол-во сухарей, круп и увеличивают долю высококалорийных углеводных и белковых продуктов. Поскольку на высоте нередко пропадает аппетит, рекомендуется добавлять в пищу лимонную кислоту, специи (горчицу, перец), томатную пасту, острые приправы (аджику). Из других продуктов хорошо себя зарекомендовали яичный порошок, сублимированный творог, чернослив, орехи, курага, изюм, халва, шербет. В лыжном походе уменьшение кол-ва и увеличение калорийности продуктов достигаются введением в рацион большего, чем летом, кол-ва жиров (масло, шпиг, сухие сливки). Из суточного кол-ва калорий на завтрак должно приходиться ок. 30%, на т. н. карманное питание (сухофрукты, конфеты, галеты, печенье), к-рое выдается утром для употребления на коротких привалах, – 10 – 15%, на обед (или т. н. перекус) – 30 – 35%, на ужин – 20 – 30%.

Режим питания, т. е. время и кол-во приемов пищи, интервалы между ними, следует по возможности строго регламентировать. В походе желательно трехразовое горячее П В однодневных походах горячая пища может храниться в термосах; в походах с ночлегами приготовление горячей пищи обязательно. Обычно с целью экономии времени ограничиваются одним горячим блюдом (густой суп-кондер или каша) и напитками (чай, компот и др.). Исключение составляют р-

ны с жарким климатом, где днем движение по маршруту прекращается на 3 – 4 ч, что позволяет приготовить более трудоемкие и сложные блюда. 8 спорт. походах с жестким графиком движения обед заменяют перекусом, к-рый может включать горячие напитки (бульон, чай, кофе и др.), сохраняемые в термосах; в теплое время года можно ограничиться флягами.

Если планируется ранний выход туристов, на завтрак готовят быстро разваривающиеся продукты (концентраты, манная каша, геркулес, картофельные хлопья, детские питат. смеси). При наличии автоклава (скороварки) завтрак можно приготовить с вечера и сохранить теплым в спальном мешке или разогреть. После завтрака дежурные раздают карманное питание, т. к. обычно после 2 – 3 ч движения появляется чувство голода. На большом привале организуют обед или перекус, длительность к-рого обычно не превышает 1,5 ч. В горных р-нах, где группа не всегда может собраться вместе, пища делится по связкам или выдается участникам утром. На дневках на обед можно готовить блюда, приготовление к-рых занимает много времени: блины, пончики, жаркое, грибы, ягодные компоты, уху, щавелевый суп. Если предстоит длит. вечерний переход, после 2 – 3 ч движения следует сделать второй перекус. После ужина можно подготовить продукты на следующий день: набрать или натопить из снега воды и замочить в ней сублимированные продукты и крупы. В среднем объём горячего блюда не должен превышать 0,5 – 0,7 л на 1 чел. Если в группе имеется автоклав, то продукты в него закладывают в холодную воду. Однако в нем нельзя готовить манную кашу, геркулес, картофельные хлопья и т. п.

См, также Водно-солевой *режим*.

Лит.: Лысогор И. А., Толстой Л. А., Толстая В. В. Питание туристов в походе. М, 1980, Шимановский В. Ф., Ганопольский В. И., Лукоянов П. И., Питание в туристском путешествии, Ч, 1986

ПОГОДА

Заметно, нередко решающим образом сказывается на условиях прохождения маршрута и преодоления препятствии, на самочувствии человека, его настроении, работоспособности и т. д. и потому зачастую является определяющим фактором для проведения тур похода Затяжные дожди, сильные ветры. изнуряющая жара или сильные морозы затрудняют занятия Т. и часто делают их просто невозможными.

Для любой местности и каждого вида Т. можно выделить наиболее благоприятный и неблагоприятный сезоны. Так, для самодейт. походов в горах почти во всех р-нах страны наиб. благоприятным сезоном считается 2-я половина лета; для лыжного Т. в средней полосе – март, а в северных р-нах – март – апрель; для сплава по малым равнинным рекам – период весеннего паводка.

Для планового Т. наиболее подходящим сезоном (сезоном массового спроса) является лето – начало осени. Для самодейт. тур. походов П. в любой сезон имеет первостепенное значение от нее зависят выбор маршрута и его продолжительность, групповое снаряжение и личная экипировка туристов. При этом ориентируются *зл. обр.* на продолжительность и частоту повторения периодов плохой погоды, интенсивность неблагоприятных метеорол. факторов, хотя, имея соответств. подготовку, значит. походный опыт и качеств. снаряжение, можно совершать походы даже в крайне неблагоприятных погодных условиях.

Осадки (дождь, снегопад, град, гроза)могут существенно осложнить поход, создать непосредств. угрозу здоровью людей (переохлаждение, солнечный удар и т. п.). Длительные ливневые дожди резко ухудшают состояние пути, вызывают в горах, камнепады, сели, сходы лавин, паводки на реках и т. д

Дождь, снег, бьющие в лицо, крупа и град рассеивают внимание, ухудшают видимость, затрудняют ориентирование, намокшее и обледеневшее снаряжение затрудняет пользование им. Поэтому при кратковрем. интенсивных осадках лучше остановиться и переждать непогоду в укрытии, под тентом или накидкой В дождь, снег при не-

обходимости можно продолжать движение на технически несложных участках, по тропам, на равнинной местности, используя накидку или групповой тент для защиты от дождя и снега. При этом следует избегать переутомления, сохранять резерв времени для переживания неблагоприятной П. и предусматривать запасной вариант маршрута. Сразу же после перехода под дождем (в снег) необходимо организовать *бивак*, лучше всего в укрытии, где можно развести костер, переодеться, высушить намокшую одежду и обувь, приготовить горячую пищу. При ненастье, угрожающем безопасности и здоровью туристов, бивак организуют в первом же удобном месте, где дожидаются улучшения П.

Сильные туманы на равнинах и окутывающие горы облака ухудшают видимость иногда до полной ее потери, затрудняют *ориентирование*, ухудшают зрительную и голосовую связь между участниками похода. В таких условиях, особенно в горах, возникает угроза выхода в опасные зоны на край обрыва (ущелья), в места камнепада, на лавиноопасный склон и т. д. В случае выхода на технически сложный участок надо остановиться на первой же пригодной для бивака площадке, а если такой нет – возвратиться на площадку, замеченную ранее.

Свежий и сильный ветер, особенно встречный, замедляет скорость передвижения туристов на 20 – 25%, затрудняет дыхание. При очень сильном ветре, способном опрокинуть человека, движение тур. группы допускается лишь на технически несложных безопасных участках. Штормовые ветры следует переждать в надежном укрытии. Необходимо строго следить за *штормовым предупреждением*, чтобы успеть укрыться в надежном, безопасном месте, особенно во время сильных штормов и ураганов.

В горах сильные ветры могут вызвать отморожение даже летом. Поэтому при разработке маршрутов рекомендуется выбирать такое время, когда на трассе похода не бывает сильных ветров, а направление движения согласовывать с направлением господствующих в данном регионе ветров, чтобы по возможности исключить встречное движение.

В жару быстрее наступает утомление, рассеивается внимание, ухудшается координация движений, уменьшается работоспособность, притупляется внимание, вероятно возникновение *теплового удара*. При пониженной темп-ре воздуха (зимой, а в высокогорье и летом) снижается сопротивляемость организма простудным и инфекционным заболеваниям, возможны случаи отморожения и переохлаждения организма. Повышенная влажность воздуха при пониженных темпрах также способствует отморожению. На протяженных маршрутах рекомендуется уточнять метеорол. обстановку на маршруте и прогноз П., пользуясь информацией местных метеостанций или гидрометеорол. бюро, а также данными контрольно-спасат службы.

В Т. широко практикуется прогнозирование П. по местным признакам атм. давлению, темп-ре воздуха, направлению и характеру ветров, состоянию облачности, виду и интенсивности осадков, атм. и др. явлениям, поведению насекомых и животных. Для предсказания П. по местным признакам туристам следует вести систематич. наблюдения и результаты записывать в журнал. Наблюдения обычно проводят в 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 и 22 ч по местному времени или только в 7, 13 и 19 ч (сокращенная программа). Прогноз П тем вернее, чем больше признаков его подтверждают. Если неск. признаков противоречат друг другу, то вероятнее всего П. будет неустойчивой.

Признаки устойчивой ясной погоды (для средней полосы)

Давление: в течение неск. дней медленно и непрерывно повышается или остается неизменно высоким. Темп-ра воздуха летом – днем высокая (жарко), ночью заметно понижается (свежо, прохладно), зимой – ночью сильно понижается (морозно), днем повышается (мороз несколько ослабевает); ночью в лесу значительно теплее, чем в поле; на холме или возвышенности теплее, чем внизу. **Ветер.** ночью безветренно, днем значительно усиливается, но к вечеру стихает; на больших озерах и водохранилищах, в горах и около границ лесов господствуют местные ветры (с регулярной сменой направления). **Облачность:** небо преим. ясное, безоблачное; весной, летом и осенью утром могут

появляться кучевые облака, к-рые увеличиваются в послеполуденное время и исчезают (тают) к вечеру – т. н. кучевые облака хорошей погоды (рис.); движение облаков совпадает с направлением ветра у земной поверхности; иногда утром видны высокие, кажущиеся неподвижными перистые облака, к-рые к вечеру исчезают; зимой – небо безоблачное днем к вечеру может покрываться сплошь низкими слоистыми облаками. **Осадки:** отсутствуют, ночью, перед рассветом, выпадает обильная роса или иней, к-рые после восхода Солнца быстро испаряются; в ложбинах и низинах вечером и ночью образуется туман, исчезающий после восхода Солнца. **Атмосферные и др. явления:** заря обычно золотистая или розовая; зеленая заря – предвестник наступления длит. периода засушливой погоды (летом), желтовато-коричневая заря указывает на продолжение и даже усиление мороза (зимой); сухой туман или мгла, а также серебристое сияние без четких границ, наблюдаемое на западе в течение длит. времени после захода Солнца при совершенно ясном небе; сильное продолжит. северное сияние – к морозу; дым поднимается вверх столбом; около Луны в облаках образуются венцы (но не круги) довольно большого размера; звезды мерцают слабо-зеленым цветом. Ласточки и стрижи летают высоко; осенью наблюдается массовый лет паутины; пауки на охоту выходят вечером.

Признаки изменения ясной погоды на ненастную.

Давление: понижается, чем быстрее – тем вернее наступление ненастья; после прохождения холодного атм. фронта давление возрастает. **температура воздуха:** зимой повышается (наступает некоторое потепление); летом уменьшается разница между дневной и ночной температурой; вечером теплее, чем днем. **Ветер:** усиливается, особенно к вечеру; нарушаются правильные суточные изменения местных ветров; направление ветра изменяется по часовой стрелке (если центр циклона проходит севернее места наблюдения) либо против часовой стрелки (если центр циклона проходит южнее места наблюдения, в этом случае осадки не ожидаются); если при понижающемся давлении ветер усиливается, почти не меняя направления, то центр циклона прой-

дет через точку наблюдения, и в этом случае после временного затишья следует ожидать возобновление ветра, но уже с противоположной стороны. **Облачность:** увеличивается, облака движутся в противоположную сторону или перпендикулярно тому направлению, в каком дует ветер у земной поверхности, чем быстрее движутся облака, тем скорее наступит ненастье; на западе сначала появляются перистые, затем перисто-слоистые облака (движутся быстро, заметно на глаз), к ним присоединяются высокослоистые облака, переходящие в слоистые и слоисто-дождевые (такая смена облаков характерна для прохождения теплого фронта и связанного с ним циклона, что чаще всего бывает осенью и зимой, предвещая длит. морозящие дожди и снегопады); характерный признак приближения циклона – веерообразное расположение перистых облаков, идущих с запада; если днем ясно, а к вечеру облака сгущаются и утолщаются, то следует ожидать дождь или перемену погоды; волнистые (высококучевые) облака, напоминающие рябь или гребни волн на море, – верный признак наступления ненастной погоды уже через неск. ч; появление облаков в виде барашков также предвещает близкое ненастье; кучевые облака, разорванные в клочья, указывают на приближение ненастной ветреной П. **Осадки** ночью не выпадает роса; приземный туман, роса или иней, образовавшиеся с вечера, исчезают до восхода Солнца. **Атмосферные и др. явления:** четко видны отдаленные предметы, особенно в горах; сильно мерцают красным и синим цветом звезды, особенно к утру; Солнце садится в тучу, над тучей видны перистые или перисто-слоистые облака; венцы вокруг Луны имеют малый диаметр; утренняя и вечерняя зори отличаются особенно ярким красным цветом, на следующий после красной вечерней зари день осадков обычно не бывает, только усиливается ветер; улучшается слышимость отдаленных слабых звуков; дым стелется почти горизонтально. Усиливается запах цветов, свежего сена. Ласточки и стрижи летают низко над землей; пауки охотятся утром.

Признаки устойчивой ненастной погоды.

Давление: пониженное (до 730 – 740 мм ртутного столба над ур. м.), мало изменяется или продолжает понижаться в течение суток. Темп-ра воздуха постоянная в течение : суток, зимой - сравнительно высокая, летом умеренная. Ветер: сильный, в течение суток почти не меняет направления, чаще всего юго-западный, реже юго-восточный, восточный и северо-восточный. Облачность: зимой сплошная из слоистых и слоисто-дождевых облаков; летом сплошная, иногда с разрывами. Осадки: слабый снег или мелкий морозящий дождь, идущие непрерывно в течение длит. времени (осадки теплого фронта), или более сильные, с перерывами (осадки холодного фронта); роса и иней не выпадают. **Атмосферные и др. явления:** хорошая видимость, если нет дождя или снега; хорошо слышны отдаленные слабые звуки; продолжит. сумерки.

Признаки улучшения погоды.

Давление: в течение неск. дней повышается медленно, но непрерывно или достаточно быстро – в этом случае П. улучшается ненадолго. **Темп-ра воздуха** зимой при смене ветра с юго-западного на северо-западный значительно понижается, а при переходе от северо-восточного к северо-западному изменяется мало; летом такому изменению П часто предшествует значит. понижение темп-ры (при прохождении холодного фронта); увеличиваются суточные колебания темп-ры. **Ветер:** юго-западный или северо-восточный меняется на северо-западный, становится более порывистым (что свидетельствует о прохождении атм. фронта). **Облачность** : преим. переменная, временами все небо может покрываться низкими слоисто-дождевыми облаками, но к вечеру на западе образуются просветы чистого неба; появляются перистые облака причудливой формы, исчезающие к вечеру; если при повышении давления небо быстро проясняется и ветер стихает, то улучшение П. будет непродолжительным. **Осадки:** временами

может идти довольно сильный дождь или снег, но сплошного выпадения осадков не наблюдается.

Признаки приближения грозы.

Давление: скачет или медленно, но неуклонно понижается Темп-ра воздуха: повышается при слабом ветре днем парит. **Облачность** кучевые облака появляются рано утром, интенсивно развиваются, принимая форму башен или наковален, и к вечеру не рассеиваются: если с утра по ясному небу быстро движутся высококучевые облака в виде башен или столбов, то грозу следует ожидать после полудня; если грозовые облака имеют форму отдельных узких и высоких башен, то гроза будет кратковременной с ливнем; если же облака громоздятся друг на друга, образуя горы с темным основанием, то вероятнее всего гроза будет сильной; если в теплый и душный вечер небо затягивается сплошной пеленой облаков, то вероятнее всего ночью будет гроза. **Атмосферные и др. явления:** ясно слышны далекие слабые звуки; пауки выходят на охоту в жаркий полдень.

Лит. Карманная книга натуралиста и краеведа. Ч, 1961, Адамов П. Н., Местные признаки погоды, Л. 1961, Шепфер Э, Какая будет погода, пер с нем, Л, 1963, Вайсберг Д., Погода на Земле, пер с англ., Л 1980; Данилова Н А, Климат и отдыхе нашей стране М, 1980, Астапенко П Д, Вопросы о погоде, 3 изд. Л 1987

ПОРОГ

речной, участок реки с относительно большим падением уровня воды и повышенной скоростью течения. Образуется, как правило, в местах пересечения рекой скалистых гряд, выходов трудноразмываемых горных пород, скоплений валунов, обломков скал и т. п. Несложные П, встречаются уже на водных маршрутах 2 – 3 КС. Характерными элементами П. являются водосливы, к-рые в зависимости от угла падения воды – больше 45', ок. 45' или меньше 45' – подразделяются соотв. на водопады, водоскаты и просто сливы

Сливы – обычно самое свободное от камней и потому наиболее проходимое место в П. Большинство сливов имеет форму треугольника, образованного линией перегиба водного потока и косыми струями от скал, ограничивающих слив у основания. Сходящиеся косы« струи вызывают появление стоячих волн (см. *Волна стоячая*) или цепочки волн за вершиной треугольника. В П. может быть один слив во всю ширину реки либо неск сливов разл. высоты и мощности, разделенных выступающими скалами или камнями. Если П. состоит из неск. последовательно расположенных сливов, расстояние между крыми не превышает длины судна то такой П наз. одноступенчатым; если между сливами судно может свободно маневрировать и пройти от одного берега к другому, то П. наз. многоступенчатым, Различают сливы прямые и косые: у прямого слива линия перегиба водного потока перпендикулярна течению реки; у косоого – образует с течением реки острый угол. Узкий косой слив, в к-ром глубина русла на линии перегиба сильно отличается у разных берегов, наз. крученым или винтовым.

При определении возможности прохождения П. учитывают особенности слива, мореходные качества судна и подготовленность экипажа. Самый простой для прохождения тур. судов – П. с прямым сливом; наиболее сложный и опасный – с крученым сливом. Одиночные пологие прямые сливы и водоскаты проходимы для тур. судов всех типов. На малых реках рекомендуется держаться ср. линии треугольника, образованного сходящимися струями потока, т. к. здесь обычно глубина больше, а русло чище. На больших реках следует избегать движения через вершину треугольника слива, т. е. здесь наибольшая опасность для судна быть перевернутым крутыми стоячими волнами. Если в результате предварит. осмотра П. (а такой осмотр обязателен, особенно для тех, кто впервые идет этим маршрутом) появляются сомнения в успешности его прохождения, надо обнести суда (см. Обнос) или проводить их вдоль берега.

Лит.: **Путешествия на гребных судах, М., 1979.**

ПОТЕРТОСТИ

местное воспаление кожи, вызванное механич. раздражением чаще всего длит. трением, давлением неправильно подобранной и подогнанной обуви, одежды и др. снаряжения. К появлению П. предрасполагает повышенное потоотделение. В тур. походах П. наиболее часто отмечаются на ногах (пальцы, пятки, лодыжки), ладонях, спине и плечах. Проявляются П. первоначально чувством жжения, болезненностью, покраснением кожи в местах давления, трения. При дальнейшем раздражении кожи образуются пузыри с прозрачным содержимым (т. н. водяная мозоль), к-рые могут нагнаиваться. После вскрытия пузырей остаются эрозии, к-рые также могут осложниться нагноением.

При умеренно выраженных П, (покраснениях) кожу промывают 5%-ным водным раствором танина или 2%-ным раствором борной кислоты, либо смазывают 1 – 2%-ными спиртовыми растворами бриллиантового зеленого или метиленового синего. При резкой боли можно наложить повязку с цинковой пастой или смягчающим кремом (“Детский” и др.). Пузыри прокапывать нельзя. Если они прорвались самостоятельно, надо промыть пораженную кожу указанным выше дезинфекц. средством и наложить сухую повязку.

Для предупреждения П. необходимо правильно подобрать снаряжение, подогнать и проверить его до выхода на маршрут. В походе надо учитывать изменения погодных условий и соответственно менять одежду, темп движения, не допуская перегрева тела, движения в сырой одежде, не оправданных обстановкой марш-бросков. Обнаружив малейшее неудобство в снаряжении, нужно, не дожидаясь появления П., постараться устранить причину переодеться, переобуться сменить носки, подогнать, ремни рюкзаков и т. п. В качестве профилактич. мер можно бинтовать ноги эластичным бинтом, носить перчатки (во время гребли), прокладывать между рюкзаком и спиной мягкие вещи и т. п. Важен регулярный уход за кожей (борьба с потливостью, ежедневное мытье ног прохладной водой и т. д.).

ПРИВАЛ

кратковременная остановка тур. группы в походе для отдыха, обеда, оказания мед. помощи и т. д. При движении по маршруту П. обычно устраивают (в зависимости от трудности переходов и состояния участников группы) продолжительностью от 5 до 20 мин через 30 – 50 мин (малый П.); продолжительность П. для обеда составляет от 30 мин до 2 – 3 ч (большой, или обеденный, П.). Во время П. туристы записывают походные наблюдения, осуществляют мелкий ремонт одежды и снаряжения, проводят разведку дальнейшего пути и т. п. Место П. выбирается с учетом удобного и безопасного размещения группы, близко к источникам питьевой воды, обзорным точкам и т. п. См. также *Бивак*.

ПРИЖИМ

нагон воды на отвесный (обычно скальный) берег на повороте реки под действием центробежных сил. В результате поперечного смещения воды непосредственно у берега происходит локальное повышение ее уровня с характерными для П. сильными поверхностными потоками, направленными от берега, к-рые могут отбросить (не допустить прижатия к берегу) легкое судно с малой осадкой, затянутое в П. Если скальный (прижимной) берег имеет отрицат. угол наклона или подводные «карманы», то вся поверхностная вода уходит вглубь. Такие П наиболее опасны – их трудно обнаружить, а затягивающее действие их очень велико. Родственным П. препятствием является завал скопление разл. предметов, гл. обр. стволов деревьев, в русле реки. На малых таежных реках, а также в сильно суженных местах русла завалы могут существовать годами. Завал опасен подсосом - воды к-рый может привести к перевороту тур. судна. При подходе к завалу судно следует вынуть из воды и протащить вдоль завала.

Лит. Путешествия на гребных судах, М, 1979

ПРОВОДКА

движение судов через опасные для плавания места (пороги, *шиверы*), как правило, посредством веревок, привязанных к носу и корме судна. Осуществляется всей группой участников водного похода, при этом один или неск. туристов удерживают веревку, привязанную к наиболее нагруженной потоком части судна (той, к-рая выше по течению, обычно к корме); один держит носовой конец веревки, остальные страхуют. При большой протяженности участка П. делают предварит. разведку. Во время П. угол между направлением течения и кормовым концом веревки должен быть минимальным, Иногда, при резком увеличении этого угла и невозможности удержать корму, приходится отпускать (стравливать) кормовой конец настолько, что судно разворачивается кормой вперед (в это время оно удерживается за носовой конец). Этот разворот предотвращает заливание судна водой или его переворот вверх дном. На коротких участках с хорошим проходом по берегу допускается П. судна одним туристом на кормовом конце, другой турист в это время помогает П., отталкивая судно от берега или подтягивая его веслом либо шестом.

При П. судно может оказаться залитым водой, поэтому весь груз перед П. помещают в водонепроницаемую упаковку, а кокпит байдарки или лодки закрывают фартуком. Туристы, выполняющие П., должны быть в спасат. жилетах и в касках, на ногах иметь обувь, не скользящую по камням. Страхующие П. держат наготове бросательные концы, чтобы в любой момент иметь возможность перехватывать концы, привязанные к судну (если пройти по берегу нельзя, напр., из-за отвесных скал, крупных камней и т. п.).

Лит.: Путешествия на гребных судах, М., 1979.

ПРОФИЛЬ МАРШРУТА

(от итал. *profilo*– очертание), чертеж, изображающий разрез местности вертикальной плоскостью; дает наглядное представление о характере рельефа по избранному направлению. При построении П. м. на гори-

горизонтальной оси отмечают точки с известными высотами, в них восстанавливают перпендикуляры, длина которых соответствует высоте точек, причем вертикальный масштаб берется значительно крупнее горизонтального для более наглядного отображения деталей рельефа (напр., балок, речных террас). При этом происходит неизбежное преувеличение крутизны склонов. Линия, соединяющая концы перпендикуляров, представляет собой П. м. (рис.). Его можно построить по карте с *горизонталями* или на основе полевых измерений. Составляются также сокращенные П. м., при построении которых учитываются только границы подъемов и спусков и места резких перегибов скатов.

ПРОХОДИМОСТЬ РЕКИ

минимальные количеств. и качеств. данные о реке, определяющие возможность сплава по ней на тур. судах и ориентировочную категорию сложности маршрута. Определяется ее водностью, или средним расходом воды (в водном Т. измеряется в м³/с), и средним уклоном реки, а также макс. значениями уклона отд. ее участков (измеряются в м/км). Для тур. судов доступны реки со ср. уклоном до 15 м/км и уклонами отд. участков до 20 – 25 м/км, при ср., расходах воды не более 25 – 35 м³/с.

В отличие от ср. уклона русла, являющегося постоянной величиной, расход воды изменяется в течение года. Чтобы осуществить сплав по горной реке при допустимых значениях расхода воды, необходимо выбирать время для проведения похода. Так, на Кавказе по рекам чаще всего ходят весной и осенью, на Памире и Тянь-Шане – осенью, в период меньших расходов воды, т. к. при больших расходах сплав по этим рекам, имеющим значит. уклон русла, становится опасным. Уточнить возможность сплава помогут данные о характере долины реки. Таежные и равнинные реки со ср. уклоном не более 1 – 2 м/км, как правило, доступны для сплава в 40 – 60 км от истока, где ср. расход воды может быть очень малым, порядка 3 – 6 м³/с; возможность сплава по ним определяется гл. обр. кол-вом и характером лесных завалов.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПОХОДА

(путешествия), наиболее опытный и авторитетный участник похода (путешествия), к-рый избирается общим собранием тур. группы. Возглавляет его подготовку и проведение, отвечает за безопасность и успешное прохождение маршрута. Руководит подготовкой необходимого снаряжения и продуктов питания, тщательно изучает р-н и маршрут похода и знакомит с ними всех участников, Задачи Р. п. – обеспечить оптим. график движения *группы туристской* на маршруте и благоприятный психол. климат в коллективе. После возвращения из похода Р. п. готовит отчет о походе и передает его в тур. орг-цию.

Лит: Кудинов Б. Ф., Организация туристской работы на предприятии, М, 1964, Стуков Г, За что отвечает руководитель?”, ”Турист”. 1987, М № 4

САМОКОНТРОЛЬ

туриста, оценка своего физич. состояния на тренировках и в походе. Его цель – регулярное наблюдение за воздействием физич. нагрузок на организм, самочувствием, работоспособностью, сном, аппетитом и пр., с тем чтобы при необходимости внести коррективы в режим тренировок и похода. Осуществляется на основе субъективных ощущений и простейших объективных показателей.

Субъективные ощущения (самочувствие, настроение. аппетит, степень работоспособности и т. п.) отражают не только физич. состояние, но и правильность распределения нагрузки: при перегрузке ухудшается самочувствие, появляется усталость и раздражительность, нарушается сон, аппетит. Объективные показатели С. позволяют более точно дозировать физич. нагрузку и определять степень тренированности. Так, частота пульса (подсчитывается на запястье, шее, виске) на тренировках и в походе не должна превышать **75%** от его макс. возрастного значения (220 минус возраст), Другой объективный

показатель – т. н. восстанавливаемость пульса, т. е. время, за к-рое частота пульса возвращается к исходному значению. У тренированных лиц после нагрузки (20 приседаний) пульс восстанавливается не позже 5 мин.

В походе надо не пропустить появление признаков переутомления: усталость, к-рая возникает раньше или при меньшей нагрузке, чем прежде, и не проходит после ночного отдыха; раздражительность, к-рая может стать причиной конфликтов по незначит. поводу; одышка и сердцебиение в покое; иногда – ночное мочеотделение (если прежде отсутствовало). При этих признаках требуются разгрузка или отдых (устройство *дневки*), а также повышенное внимание к мерам безопасности.

САМОСТРАХОВКА

страховка, осуществляемая самостоятельно с использованием индивидуальных страховочных средств, без помощи др. членов группы. С. применяется во всех видах Т., но наиболее широко и разнообразно – в горном Т. и спелеотуризме. Особенно велико значение С. в походах по сложному рельефу, изобилующему крутыми склонами, ледниковыми трещинами, скальными стенками, осыпями и т. п. Различают С. пассивную и активную. **Пассивная** С. обеспечивается за счет одежды, обуви и разл. приспособлений, защищающих туристов от травм (напр., *шлем защитный, очки защитные и ветрозащитная маска, перчатки, штормовые костюмы, «вibraмы»,* надувные жилеты, автомобильные ремни безопасности). **Активная** С. предусматривает выполнение туристом определ. действий, техн. приемов (напр., правильную постановку ног на ледяном склоне или осыпи, выбиванию и загрузку ступеней, а также постоянную готовность к самозадержанию), обычно с применением спец. *страховочных средств (веревки туристской, ледоруба, айсбайля, альпенштока, «кошек», крючьев* и т. д.). При индивидуальном движении (напр., во время соревнований) применяют оба вида С.; при движении в составе группы С. сочетают с групповой и взаимной страховкой.

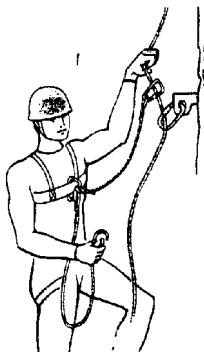


Рис. 1. Порядок перестежки карабина на точке закрепления при передвижении по перилам с самостраховкой.

Напр., при индивидуальном движении на крутом склоне по перильной веревке С. осуществляется при помощи конца (петли) веревки или парашютной стропы, соединяющего *обвязку страховочную* туриста с перилами. Сорвавшись, турист повисает на страховочном конце, сохраняя возможность самостоятельно восстановить равновесие и занять положение до срыва. Длина его выбирается такой, чтобы в случае срыва

страхующийся мог свободно дотянуться рукой до перильной веревки. Недопустимо использовать страховочные концы из репшнура толщиной 5 – 6 мм. К обвязке страховочный конец крепится узлом, а к перильной веревке при помощи *карабина* (при движении по горизонтальным перилам), схватывающего узла или зажима (см. Захваты). Для прикрепления страховочного конца к перилам из стального троса применяют зажимы спец. конструкции (напр., зажимы «рефлекс»), исключающие возможность перекусывания троса в момент рывка при срыве страхующегося. Во время движения карабин, схватывающий узел или зажим передвигают по перильной веревке, придерживаясь за нее рукой и обеспечивая т. о. постоянно действующую С. Дойдя до промежуточной точки закрепления авральной веревки, страховочный конец перезакрепляют на следующий участок перил (рис. 1).

ления страховочного конца должна быть выше, а при рывке вверх – ниже грудной обвязки страхующего; при возможности страховочный конец закрепляют на 2 крюка, забитые выше и ниже уровня грудной обвязки (рис. 2). Наиболее предпочтительна организация С. с использованием точек закрепления, независимых от нижней точки страховки партнера, или объединением их путем блокировки.

Лит. см. при ст. *Страховка*.

СЕЛЬ

(от араб. сайль – бурный поток), силь, мур, грязевой или грязекаменный поток, внезапно возникающий в руслах горных рек в результате резкого паводка, вызванного обильными ливнями или интенсивным снеготаянием в условиях накопления большого кол-ва продуктов выветривания на склонах. Обычно наблюдается в горных и предгорных р-нах с континентальным климатом. Характеризуется резким кратковременным (1 – 3 ч) подъемом уровня текущей массы и пульсирующим движением ее при отсутствии строгой периодичности.

С селевыми потоками туристы могут встретиться во всех горных районах Рос. Федерации, а также в горах Ср. Азии, Юж. Казахстана, Вост., Закавказья. Иногда С. возникает в руслах горных рек и ручьев, в обычное время сухих. Признаками возможного образования С. являются: быстрое нарастание водности рек и ручьев, появление в них грунта, движение пропитанных водой мелких осыпей, оползни. При наличии этих признаков туристам следует покинуть узкое ущелье, подняться на язык ледника или высоко расположенную террасу, пологий склон или несложный боковой гребень. Если группа находилась в безопасном месте, ее следует дождаться стабилизации уровня воды в реках и ручьях. Поскольку С. возникает преимущественно в вечернее и ночное время, нельзя устраивать *бивак* в селеопасной местности (на низких берегах рек, в ложбинах, на склонах гор и на т. н. конусах выноса – скоплении гальки, леска, глины, обычно в ниж. части кулуара, оврага или долины)

Лит.: Селеопасные районы Советского Союза, М 1976; Виноградов Ю. Б., Этюды о селевых потоках., Л, 1980

СКЛОН

наклонный участок земной поверхности, обычно между дном долины и гребнем хребта или вершиной горы. Совокупность С., объединенных общим уклоном, наз. покатостью (напр., юго-зап. покатошь Б. Кавказа). С. бывают прямые, выпуклые, вогнутые и ступенчатые (террасированные); по характеру поверхности различают С. залесенные, травянистые, осыпные, скальные, снежные, фирновые, ледовые. Отд. виды С. наз. откосом, косогором. В тур. и альп. практике С. характеризуют шириной, протяженностью и крутизной. Крутизна С. – важный показатель, от которого зависит выбор способа *страховки* и тактики движения по С. Различают С. пологие (до 20'), ср. крутизны (до 30'), крутые (до 45') и очень крутые (до 60'). С. крутизной св. 60' наз. стенами, при малой протяженности (до 40 м) – стенками. Для движения по пологому С. страховка, как правило, не требуется (исключение – закрытые ледники), при падении турист остается на месте либо легко выполняет самозадержание. На С. ср. крутизны необходима *самостраховка*, а также взаимная страховка, когда самозадержание может оказаться неэффективным, напр. на льду, вблизи трещины или сброса. На крутых С. обязательна взаимная страховка; при движении по очень крутым С. используется весь арсенал горной техники, страховка обычно перильная. Стены и стенки на тур. маршрутах встречаются редко; как правило, они являются объектами *альпинизма* и *скалолазания*.

Визуальная оценка крутизны С. обычно дает завышенные результаты. Крутизну С. можно оценить с помощью ледоруба, *альпенштока* или лыжной палки (рис. 1). Погрешность определения крутизны С. таким способом резко возрастает, если С. покрыт глубоким снегом (рис. 1, д).

Для более точного определения крутизны С. применяют угломер или компас. Как правило, туристы в походах пользуются жидко-

стными компасами для спорт. ориентирования. Компас устанавливают так, чтобы линия С.– Ю. была перпендикулярна длинной стороне подставки компаса. Подставку ориентируют вдоль С., при этом воздушный пузырек располагается в верх. части компаса против деления шкалы, обозначающего угол между линией С.– Ю. и вертикалью, проходящей через середину пузырька и ось стрелки компаса; этот угол соответствует ср. крутизне С. (рис. 2).

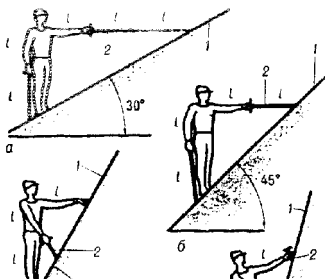


Рис. 1. Определение крутизны склона с помощью ледоруба, лыжной палки или альпенштока при крутизнах 30° (а), 45° (б), 60° (в), $75-80^{\circ}$ (г) и при глубоком снеге (д); 1 – поверхность склона; 2 – ледоруб; 3 – снежный покров; / – длина руки и ледоруба.

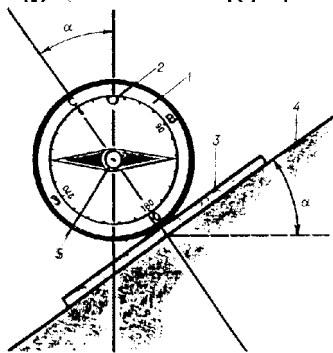
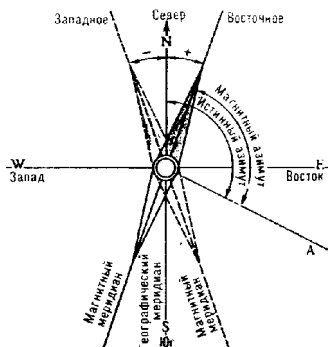


Рис. 2. Определение крутизны склона при помощи жидкостного компаса: 1 – шкала компаса; 2 – воздушный пузырек; 3 – подставка; 4 – линия визирования компаса (поверхность склона); 5 – стрелка компаса; а – крутизна склона.

СКЛОНЕНИЕ МАГНИТНОЕ

угол между геогр. меридианом и направлением установившейся магнитной стрелки (магнитным меридианом) в данной точке. При отклонении сев. конца магнитной стрелки на В. склонение считают восточным (положительным), при отклонении на З. – западным (отрицательным) (рис.). Знание С. м. необходимо при ориентировании карты с помощью компаса и определении магнитного азимута направлений на карте.



Склонение магнитной стрелки и азимуты.

СТОЛБНЯК

острое инфекц. заболевание с тяжелым поражением нервной системы, вызываемое бактерией (столбнячной палочкой) при ее попадании в организм через поврежденную кожу или слизистые оболочки; распространено повсеместно. преим. в с.-х. р-нах. Столбнячная палочка обитает в кишечнике травоядных животных и человека, не вызывая заболевания, и попадает с их испражнениями в почву где может сохраняться годами. Чаще всего С. возникает после ранения ног при ходьбе босиком («болезнь босых ног»); развивается обычно через 5 – 14 дней после заражения, проявляется приступами мучит. судорог; часто за-

канчивается смертью. Профилактика С. осуществляется детям и подросткам в виде активной иммунизации столбнячным анатоксином. Туристам, привитым против С. св. 10 лет назад, перед походом следует заблаговременно обратиться в поликлинику для повторной иммунизации. В походе не рекомендуется ходить босиком, особенно в местах выпаса скота. При любых повреждениях (раны, в т. ч. при укусах, ожоги, незначит. ссадины) необходимы тщательная обработка раны антисептич. средствами и наложение стерильной повязки. Ни в коем случае нельзя прикладывать к ране землю, растения. В условиях длит. похода при наличии в тур. группе мед. работника целесообразно иметь в аптечке столбнячный анатоксин для проведения экстренной профилактики: при травме у туриста, привитого св. **2**, но менее 10 лет назад, ему подкожно вводят 0,5 мл анатоксина.

СТРАХОВКА

комплекс мер для обеспечения безопасности туристов в походе; в узком смысле – совокупность техн. средств (и способов пользования ими), обеспечивающих возможность предотвращения тяжелых последствий при срывах и авариях. Различают три вида С.: групповая С., взаимостраховка и самостраховка. **Групповая** (или массовая) С. предназначена для обеспечения безопасности большой группы туристов путем сооружения перил на переправах и крутых горных склонах, ограждений на узких опасных трассах и т. д. **Взаимостраховка** – осн. вид С. для групп (экипажей) в составе 2 – 4 чел. Цель – взаимодействие для предотвращения кризисных ситуаций (напр., срывов, аварий, потери ориентации), направленное на поддержку партнера с использованием страховочных средств и спец. техн. приемов. Самостраховка осуществляется при помощи индивидуальных страховочных средств без взаимодействия с др. членами групп и в значит. мере носит профилактич. характер. Вид С., используемые приемы и страховочные средства зависят от вида Т., сложности маршрута, характера препятствий, климатич. условий, численности тур. группы и т. д. Наиболее широко С. применяется в горном, водном и спелеотуризме.

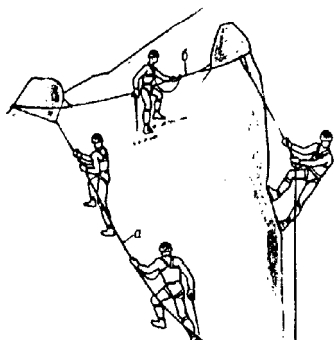


Рис. 1. Расположение перил: а – наклонное, б – горизонтальное, в – вертикальное



Рис. 2 Одновременная страховка.

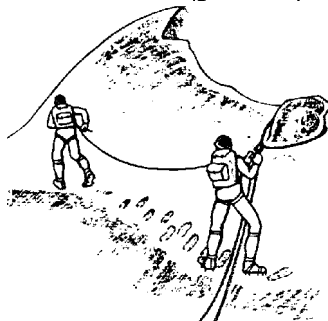


Рис. 3. Попеременная страховка.



Рис. 4. Способы организации страховки: а – верхняя страховка сверху; б – верхняя страховка снизу; в – нижняя страховка; г – парильная двусторонняя страховка.



Рис 5а

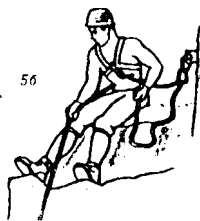


Рис 5б

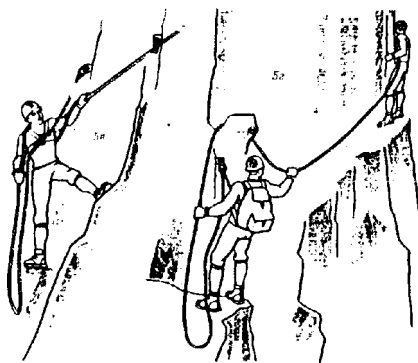


Рис. 5. Положение страхующего: а – страховка через плечо с опорой на выступ; б – страховка через поясницу с опорой на выступ; в – комбинированная страховка через плечо и крюк; г – страховка через выступ при большом трении; д – страховка через выступ при среднем трении; е

– страховка через выступ при малом трении; ж – страховка и самостраховка при помощи ледоруба; з – страховка в сидячем положении с самостраховкой за выступ скалы.



С. в *горном* Т. определяется спецификой и условиями походов в горной местности: сложный рельеф (крутые склоны, стенки, трещины, ледники, осыпи, бурные горные реки), возможные камнепады, снежные лавины, сели, оползни и обвалы льда, значит. перепады темп-ры, повышенная солнечная радиация, пониженное атм. давление и кислородная недостаточность и т. д. Чтобы свести к минимуму опасность для здоровья путешественников в горах, используются разл. средства С., к-рые условно можно разделить на организационно-профилактические и технические. К первым относятся спец. тренировки, мед. контроль, грамотная прокладка маршрута, постоянное наблюдение за окружающей обстановкой в целях возможно более раннего обнаружения схода снежной лавины, начала камнепада и др. стихийных явлений, выбор надежного укрытия, оказание помощи пострадавшим, правильная организация бивака.

Основой техн. средств С. является веревка, прикрепляемая с помощью узлов, *карабинов*, зажимов и т. п. к *обвязке* страховочной на теле страхуемого и *крючьям*, проушинам, скальным выступам, деревьям и т. п. Вережка удерживает страхуемого от падения при срыве, служит перилами при переправах через реку, овраг или расщелину, по веревке поднимаются и спускаются при преодолении стенок.

Отдельные короткие (до 3 м) участки крутых скал или льда, где нет опасности падения на большую глубину, можно преодолевать с т. н. гимнастич. С. (подобно тому, как тренер подстраховывает гимнаста на гимнастич. снаряде). На сложных отвесных участках для повышения надежности движения по перилам в отдельных случаях {в непогоду, при усталости, недомогании и т. п.) применяется взаимная верхняя С. второй веревкой.

Групповая С. в горном Т. обеспечивается за счет заранее вешенной на опасном участке маршрута перильной веревки (троса). Перила бывают горизонтальные, вертикальные и наклонные (рис. 1). Они могут одновременно использоваться как для поддержания равновесия (в качестве опоры), так и для ускорения движения. Удержание сорвавшегося туриста осуществляется с помощью скользящего по ве-

ревке карабина, соединенного со страхующей обвязкой сорвавшегося {применяется на горизонтальных и наклонных перилах) либо схватывающего узла или зажима (последние не допустимы на переправах).

Взаимная С. – осн. вид С. в горном Т., осуществляется туристами в связке из 2 – 4 чел. В зависимости от порядка движения и расположения партнеров по связке различают одновременную С., когда все члены связки передвигаются одновременно, находясь примерно на равном расстоянии друг от друга (рис. 2), и попеременную С., при которой члены связки передвигаются по одному, страхуемые партнером (партнерами), к-рые в это время остаются на месте, подстраховывая идущего (рис. 3). Взаимная С. при помощи веревки должна обеспечить удержание любого участника связки при его срыве, закрепление веревки и возможность оказания страхующими помощи сорвавшемуся туристу. Сорвавшийся удерживается за счет натяжения веревки, закрепленной на партнере по связке. При этом страхующая веревка может подходить к страхуемому сверху (верхняя С.) или снизу (нижняя С.) (рис. 4).

По способу торможения (остановки падения) сорвавшегося различают: С. статическую (в момент срыва веревка закрепляется жестко, не протравливается, свободное падение практически отсутствует, но мгновенно возникает значит. нагрузка на страховку); преимущественно статическую (в момент срыва веревка удерживается партнером по связке без протравливания, пока нагрузка не достигнет допустимой величины, после чего веревка протравливается до полной остановки падения сорвавшегося); динамическую (веревка при срыве удерживается с натяжением и протравливанием от момента срыва и до полной остановки падения сорвавшегося). При срыве страховочная нагрузка воспринимается страхующим (удерживающим) либо напрямую через руки, плечо или поясницу, либо через промежуточные точки опоры и закрепления веревки, наз. точками страховки (напр., крючья, петли с карабинами, выступ скалы, дерево), собственно веревкой, обвязкой и телом страхуемого, в совокупности образующими страховочную цепь. Во избежание чрезмерных нагрузок на звенья страховочной цепи (к-

рые могут привести к травмированию сорвавшегося, разрыву веревки или вырыванию крючьев) применяют торможение путем протравливания веревки через точку либо поверхность торможения – выступ скалы, карабин, тормозное устройство, корпус и руки страхующего. Обычно используются две и более точки торможения (крюк с карабином – выступ скалы – руки; выступ – плечо страхующего – рука и т. д.), такая С. наз. комбинированной. Величина усилия торможения зависит от возникающих в точках торможения сил трения и силы удержания (сжатия) веревки страхующим. Небольшое тормозное усилие соответствует меньшей величине рывка, меньшему растяжению веревки, но большему тормозному пути; большое тормозное усилие – большей величине рывка, большему растяжению веревки и меньшему тормозному пути. Для снижения зависимости С. от точности действий страхующего применяют *амортизаторы*.

Страховочная нагрузка воспринимается страхующим (удерживающим) либо напрямую, либо через промежуточную опору (рис. 5). Страхующий всегда находится на точечной {с опорой, напр., на крюк или скальный выступ) либо перильной самостраховке, причем самостраховка организуется так, чтобы страхующее усилие в момент срыва было направлено в диаметрально противоположную от ожидаемого рывка сторону. При индивидуальном прохождении маршрута {напр., на соревнованиях) самостраховка обеспечивается правильным движением (выбором направления движения, постановкой ног, рубкой ступеней и т. п.) и подстраховкой ледорубом или альпенштоком.

При движении вдоль наклонных и вертикальных перил страховочная веревка крепится к ним посредством схватывающего узла (рис. 6), зажима или фрикционного спускового устройства; к горизонтальным перилам веревка крепится при помощи скользящего карабина. Во время вертикального спуска или подъема с использованием веревки, троса или лестницы самостраховка обеспечивается либо при помощи страховочного конца, присоединяемого к ним через схватывающий узел или автоблокирующее фрикционно-стопорное устройство («стоппер»), либо при помощи спуско-подъемного устройства.

При *переправах* через горные реки с сильным быстрым течением для первого переправляющегося (лидера) организуют маятниковую С. при помощи опорной (основной) и маятниковой (рис. 7) веревок: в случае потери равновесия и падения в воду первая из них удерживает упавшего от сноса течением, а при помощи второй его подтягивают к берегу. Переправившись, направляющий закрепляет осн. веревку, обеспечивая перильную С. для всей группы.

Использование для С. и самостраховки стального троса имеет специфич. особенность: в отличие от веревки у троса отсутствует способность к растяжению, и, следовательно, трос не может погасить энергию рывка при падении страхуемого. Поэтому стальной трос применяют только при верхней, или автоматич., С., обязательно с использованием амортизаторов. Самостраховочные зажимы для троса делают с плоскими прижимными планками или др. приспособлениями, к-рые исключают возможность перекусывания троса в момент рывка (рис 8)

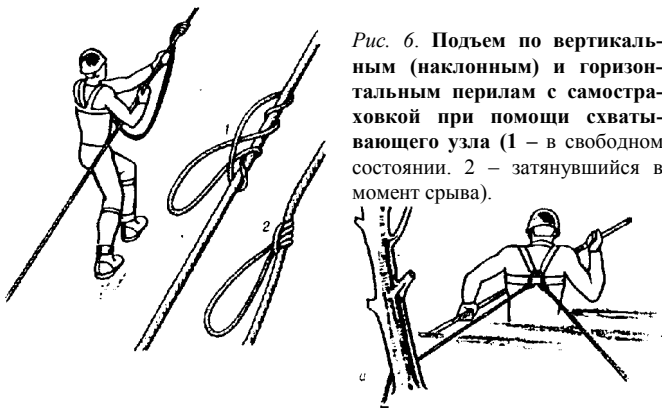


Рис. 6. Подъем по вертикальным (наклонным) и горизонтальным перилам с самостраховкой при помощи схватывающего узла (1 – в свободном состоянии, 2 – затянувшийся в момент срыва).

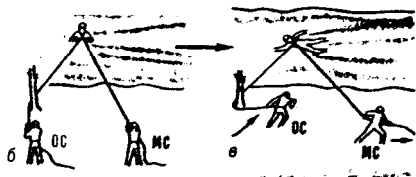


Рис. 7. Страховка при переправе через горную реку: а – крепление страховочных веревок к обвязке лидера; б – положение страхующих при движении лидера; в – действия страхующих при падении лидера; ОС – опорный страхующий; МС – маятниковым страхующий; Л – лидер.

в – действия страхующих при падении лидера; ОС – опорный страхующий; МС – маятниковым страхующий; Л – лидер.

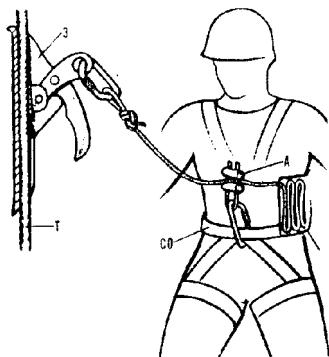


Рис. 8. Самостраховка за стальной трос: Т – трос, З – зажим типа «рефлекс» с прижимной планкой; А – фрикционный амортизатор; СО – страховочная обвязка; К – кассета с запасом страховочной веревки для динамической страховки

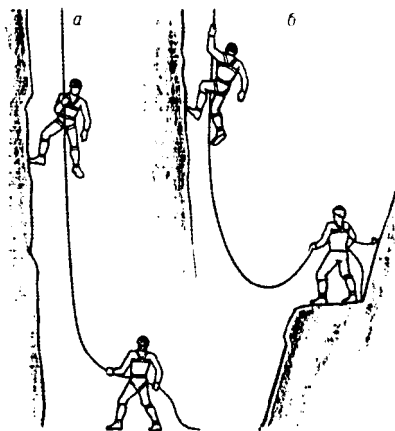


Рис. 9. Страховка при спусках в пещеру: а – натягиванием рапели; б – подъемом закрепленного конца рапели.

Помимо спец. страховочного снаряжения в арсенал техн. средств, обеспечивающих безопасность горных туристов, входят разл. приспособления (напр., «кошки», «крюконоги», айсфи-фи), используемые как опоры на крутых

скальных и ледовых склонах, лавинное снаряжение, устройства для транспортировки пострадавшего (акья, сани-волокуши), средства сигнализации и связи (переносные радиостанции, сигнальные фонари, ракетницы), защитные каски, кислородные дыхательные аппараты, спецодежда, солнцезащитные очки и др.

В спелеотуризме для организации С. используются в основном те же методы и средства, что и в практике горного Т., иногда с незначит. изменениями. Так, при отвесном спуске в пещеру С. спускающегося для предотвращения его падения, напр. из-за потери контроля за спусковым устройством, осуществляется партнером снизу путем натягивания рапели (веревки для спуска) под спускающимся или подъема с креплением ее конца (рис. 9).

С. в водном Т. определяется спецификой путешествия на легких судах – байдарках, надувных лодках, катамаранах, плотках. Такие суда при прохождении препятствий из-за неумелого управления,

неправильного распределения нагрузки либо вследствие столкновения с др. судном или подводным камнем, мелью могут опрокинуться, и экипаж и снаряжение окажутся в воде. Такие аварии особенно опасны на бурных горных реках и на сев. водоемах – люди могут получить серьезные травмы от ударов о камни, в холодной воде потерять сознание, погибнуть от переохлаждения и асфиксии, а судно и снаряжение затонуть. Поэтому все средства С. в водном Т. предназначены для уменьшения вероятности возникновения кризисных ситуаций, а при аварии – для скорейшего подъема из воды на берег или страхующее судно людей и снаряжения, а затем и аварийного судна. С. во время водного похода организуется в тех случаях, когда нет твердой уверенности в безаварийном прохождении реки, акватории, при наличии по пути движения потенциально опасных участков с высокими крутыми сливами и волнами стоячими, с большими бочками, прижимами и т. п., когда за простым и безопасным препятствием следует сложное и опасное.

Способы С. на воде могут быть активными и пассивными. К активным относятся все способы доставки пострадавшего на берег или на страхующее судно без к.-л. участия в спасат. операции самого пострадавшего: С. судном с воды, взаимная С. и С. «живцом». При С. судном с воды одно из судов группы обносят или проводят за препятствие и ставят в *улово* или в стоячую воду за камнем либо береговым выступом. После этого начинают движение через препятствие остальные суда флотилии. При аварии к.-л. из этих судов экипаж страхующего судна, стоящего в улове, перехватывает увлекаемых течением туристов и аварийное судно. Наиболее подходящим судном для С. с воды является 4-местный катамаран. Взаимостраховка осуществляется в группе из 2 – 3 судов, идущих с интервалом 20 – 30 м (по длине страховочной веревки). Первым идет судно с наиболее опытным экипажем, оно выбирает линию движения через препятствие, а другие суда в это время страхуют его. Если идущее первым судно перевернется, то следующие за ним суда удерживают его от ударов о камни или сноса течением и поднимают на борт членов аварийного экипажа. С. «жив-

цом» обычно выполняют с берега 2 чел. Для этого один из страхующих закрепляется на страховочной веревке и осуществляет перехват в воде потерпевших аварию и их судно; другой страхующий обеспечивает подъем их на берег.

Пассивными наз. такие способы С., при к-рых страхующие обеспечивают доставку страховочных средств пострадавшему, к-рый, используя эти средства, сам поднимается на судно или берег. Примером пассивного способа С. является подача с берега спасат. конца (напр., обычным броском, при помощи страховочного кораблика) для подъема из воды экипажа потерпевшего аварию судна. Спасат. концы применяют также для принудит. причаливания неуправляемых судов, в частности плотов, на быстрине. Закрепленный на берегу спасат. конец забрасывается на плот, где его прочно крепят к элементам конструкции плота. Если плот без экипажа, то к спасат. концу привязывают «кошку» для зацепления за брёвна (доски) плота. Удерживаемый спасат. концом плот прибивается течением к берегу, двигаясь подобно маятнику.

В пешеходном и лыжном Т. используются приемы и техн. средства С. из арсенала горных туристов. Так, перильная С. применяется при переправах через реки и овраги, взаимостраховка – при движении через торосы и переходе рек вброд, самостраховка – на мокрых травянистых и заснеженных откосах. Безопасность авто- и мототуристов зависит прежде всего от точного соблюдения ими правил дорожного движения и исправности трансп. средств; важными элементами С. являются ремни безопасности, дополнит. укрепление кузова автомобиля, цепи на колёса, защитный шлем и т. д.

Наибольшая эффективность С. достигается при правильном выборе и умелом использовании техн. средств, четких, доведенных до автоматизма действиях страхующих, физич. и техн. подготовленности всех участников похода, соблюдении строжайшей дисциплины. Владение приемами и техн. средствами С. – обязат. условие для спорт. классификации туристов.

Лит.: Путешествия на гребных судах, М., 1979; Хубер Г., Альпинизм сегодня, пер. с нем., М., 1980; Горный туризм. Снаряжение, техника, тактика, Тал., 1981; Снаряжение туриста-водника, М., 1966.

СТРАХОВОЧНЫЙ КОРАБЛИК

одно из осн. средств пассивной страховки с берега в водном Т. Предназначен для доставки конца спасат. веревки с берега к судну на реке. Представляет собой сооружение из двух досок дл. 80 – 100 см и шир. 25 – 30 см, параллельно соединенных на расстоянии 30 – 40 см при помощи двух поперечин сечением не менее 5 см². Поперечины крепятся в 10 – 15 см от концов досок. Страховочная веревка втугую протягивается через отверстия в доске, ближайшей к берегу. Конец веревки, пропущенной через отверстия, обвязывают вокруг нее схватывающим узлом. Доска, обращенная к берегу, оказывается, т. о., на основании веревочного треугольника, от вершины к-рого страховочная веревка тянется к берегу. Нужный угол атаки устанавливается регулировкой длин боковых сторон веревочного треугольника в зависимости от скорости течения. На реке с сильным течением С. к. может вывести спасат. конец на 20 – 25 м от берега.

Лит.: Снаряжение туриста-водника, М., 1986.

ТЕПЛОВОЙ УДАР

болезненное состояние, обусловленное перегреванием организма в результате воздействия высокой темп-ры окружающей среды, Развитию Т. у. способствует высокая влажность воздуха; он чаще возникает у лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, нарушениями обмена веществ (ожирение), эндокринными расстройствами (гипертиреоз) и др. заболеваниями. Разновидность Т. у. – солнечный удар, возникающий при прямом воздействии солнечных лучей на непокрытую голову.

Первые признаки Т. у. – слабость, головная боль, головокружение, тошнота. При дальнейшем перегревании учащаются пульс и дыхание, повышается темп-ра тела (до 38 – 40⁰ С), появляется рвота, может наступить обморок. Тяжелая форма Т. у. (обычно развивается внезапно) сопровождается расстройством сознания, судорогами, нарушениями дыхания и деятельности сердца; может закончиться смертью.

Пострадавшего надо уложить в тени, смачивать холодной водой лицо, к голове, шее, подмышкам, паховым областям прикладывать пузырь с холодной водой, при необходимости проводят искусственное дыхание. Во время длит. тур. походов в жаркий период для предупреждения Т. у. следует соблюдать гигиенич. требования к одежде, питьевой режим, в жаркое время дня устраивать длит. привалы; большое значение имеют тренировки к действию температурных факторов, а также мед. осмотры с целью выявления лиц с заболеваниями, способствующими нарушению теплообмена и перегреванию организма.

ТЕХНИКА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ в горах

на отд. участках пути зависит от характера и особенностей горного рельефа. Лесистые и травянистые склоны преодолевают по пастушьим и звериным тропам (обычно идущим по теплым юж. и зап. склонам), местам с редкой растительностью и толстым слоем почвы. По тропам или ровной поверхности передвигаются в ровном темпе, замедленном в начале и конце каждого перехода. Ступни ног почти параллельны, нога ставится на пятку с «перекатыванием» на носок к началу следующего шага. Центр тяжести тела с рюкзаком должен смещаться по вертикали как можно меньше – небольшие возвышенности и ямы следует обходить, камни и стволы деревьев – перешагивать. *Альпениток* или ледоруб переносится в руке в походном положении; на участках, где возможна потеря равновесия, – в двух руках в положении *самостраховки* или в качестве дополнит. опоры.

При движении по травянистым склонам следует использовать для опоры выступающие, прочно лежащие камни, кочки и др. не-

ровности рельефа, на крутых склонах избегать участков густой травы и мелкого кустарника, опасаться камнепадов с выше расположенных скальных участков. Для крутых склонов необходима обувь на рифленной подошве «*вибрам*», в случае скользкой (напр., мокрой или сильно заснеженной) поверхности, как правило, применяют «*кошки*» и страховку веревкой. Для набора высоты туристы движутся либо крутыми короткими зигзагами (см. *Серпантин*), либо делают длинные пологие *траверсы* с обходом скальных участков. При подъеме «в лоб» ноги ставят всей подошвой; ступни {в зависимости от крутизны} – параллельно, полуелочкой или елочкой; при подъеме наискось или серпантинном – на всю ступню полуелочкой (верхнюю ногу – горизонтально, нагружая больше наружный рант обуви, нижнюю – слегка развернув носком вниз по склону, с большей нагрузкой на внутр. рант}. При спуске прямо вниз по не очень крутому склону ступни ставят параллельно на всю подошву или с преим. нагрузкой на пятку, передвигаются спиной к склону быстрыми, короткими пружинистыми шагами, слегка согнув колени (но не бегом). По крутому склону спускаются боком, наискось или серпантинном; ноги ставят полуелочкой, как и при подъеме. Ледоруб или альпеншток на крутых склонах при подъеме и спуске держат двумя руками в положении готовности к самозадержанию, в случае срыва при необходимости используют в качестве второй точки опоры. В опасных местах организуют страховку веревкой через стволы деревьев, скальные выступы, а также через плечо или поясницу.

Осыпные склоны проходят группой с миним. интервалами между участниками. При движении по ним надо помнить, что крутые осыпные участки особенно опасны камнепадами. По мелкой осыпи поднимаются «в лоб» или серпантинном, ступни ног ставят параллельно, уплотняя ступень постепенным нажатием до тех пор, пока не прекратится сползание осыпи. Опирается следует на всю ступню, тело держать вертикально (насколько позволяет рюкзак). Ледоруб (альпеншток) используют при необходимости, опираясь на него спереди сбоку. Спускаются мелкими шагами, ставя ступни параллельно с акцен-

том на пятку, при возможности съезжая с массой мелких камней и не давая ногам увязать глубже верха ботинка; ледоруб в положении готовности к самозадержанию. По сцементированной или смерзшейся осыпи перемещаются так же, как по травянистым склонам.

По средней осыпи рекомендуется двигаться наискось или крутым серпантинном, причем в точках поворота направляющий должен собирать всю группу, чтобы туристы, в целях безопасности, не находились друг над другом. Особенно опасны неустойчивые крутые (т. н. живые) осыпи. Следует избегать резких движений, ноги нужно ставить на всю ступню осторожно, мягко, выбирая для опоры части камней, обращенные к склону. Ледоруб держат в руке, не опираясь им о склон. По крупной осыпи легко перемещаются в любом направлении. Движение осуществляют, переступая с одного камня на другой, меняя темп с целью макс. использования инерции тела с рюкзаком и избегая больших прыжков. При спуске и подъеме надо ставить ноги на края камней, ближе к склону; не следует использовать камни и плиты, имеющие значит. наклон.

Скальные склоны, рёбра, кулуары и гребни туристы проходят с предварит. оценкой трудности и безопасности отд. участков. Осн. показателями проходимости (трудности) скального рельефа являются его ср. крутизна и ее постоянство на всем протяжении участка. При оценке крутизны учитывают, что снизу из-под склона он кажется короче и положе (особенно его верх. часть); вид сверху и «в лоб» как бы увеличивает крутизну; наличие крутых перепадов скрадывает расстояние (высоту и крутизну склона помогает определить сбрасывание небольших камней). Правильное представление о крутизне склона или ребра дает наблюдение его сбоку (в профиль) или непосредств. выход на него. Самыми безопасными для движения являются ребра и контрфорсы; наиболее просты, но опасны возможными камнепадами кулуары. Допускается использовать ниж. часть широких кулуаров для обхода наиболее крутой ниж. части ребер и контрфорсов, верх. часть кулуаров при выходе на гребень хребта, кулуары шир. св. 10 м при сухой погоде в ранние утренние часы, Недопустимо движение по

жулуарам во время снегопада, дождя либо сразу после выпадения осадков. Прохождение по гребням безопасно в любое время дня, за исключением случаев плохой погоды и сильного ветра. Встречающиеся на гребнях «жандармы» обходят по склонам или перелезают через них.

Основа движения по скалам – правильный выбор маршрута, использование или создание опор и правильное положение центра тяжести относительно опоры. Различают свободное лазание - с использованием естеств. точек опоры (выступы, трещины и т. д.) и т. н. искусств. лазание, когда точки опоры создаются с помощью скальных и шлямбурных крючьев, закладок, веревок, петель, лесенок.



Рис. 1. Свободное лазание по скальной стене.

Свободное лазание может быть внешним – по стене (рис. 1) и внутренним – в расщелинах и каминах (рис. 2). По трудности передвижения скалы (скальные маршруты) в Т. делятся на 3 группы: *легкие*, преодолеваемые без помощи рук (руками опираются изредка, поддерживая равновесие), *средние*, требующие ограниченного арсенала приемов скалолазания и периодич. страховки, и *трудные*, на к-рых могут потребоваться любые приемы свободного и

искусств. лазанья, нужны непрерывная страховка идущего и самостраховка страхующего. Руки и ноги могут быть использованы для захватов, упоров и распоров. При захватах руки работают гл. обр. для под-

держания равновесия, нагружая опоры сверху, сбоку и снизу; осн. вес приходится на ноги. Для упоров используют неровности скал, расположенные ниже уровня плеч и непригодные для захватов; усилие направлено в основном сверху вниз и передается через ладонь или ее часть и подошвы ног.

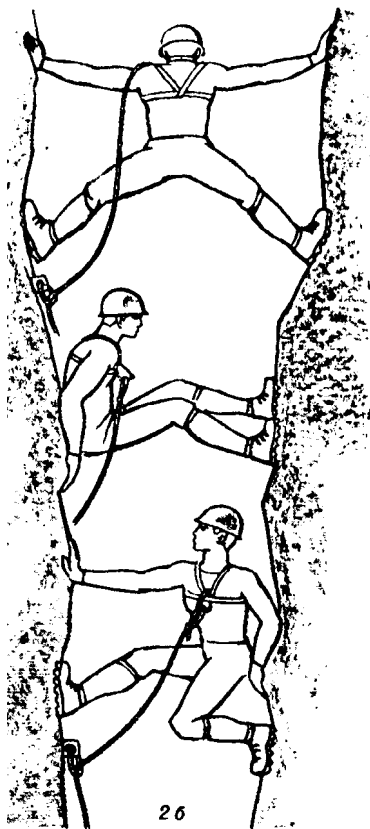


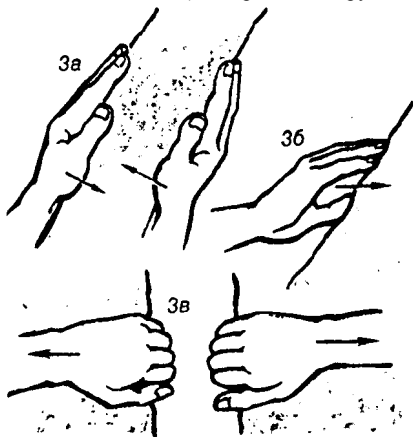
Рис. 2. Внутреннее лазание:
а – по расщелине; б – по камину с увеличивающейся шириной.

Распоры применяются там, где на скальной поверхности нет выступов для захватов и упоров, а расположение скал позволяет использовать этот прием (рис. 3).

Рис. 3. Положение рук при лазании в распоре.

На скальных маршрутах придерживаются следующих осн. правил: до начала движения определяют трассу, места отдыха, страховки и трудные участки; набор высоты выполняют, по возможности, по кратчайшему направлению – вертикали, выбирая простейший путь; смещение в сторону (переход с одной вертикали на другую) при необходимости выполняют на наиболее пологом и легком участке склона; перед тем как нагрузить скальную опору, проверяют

ее надежность (осмотр, нажатие рукой, удар скального молотка), после



чего стремятся использовать ее сначала как хват или упор для рук, а затем как опору для ног; для устойчивого положения тела сохраняют три точки опоры (либо две ноги и рука, либо две руки и нога); осн. нагрузку, как правило, несут ноги, руки удерживают равновесие; в целях экономии сил максимально используют трение (упоры и распоры); перемещаются по скалам и нагружают опоры плавно; на участках, где имеются хорошие опоры для

рук и плохие для ног, тело держат дальше от скалы, при наличии хороших опор для ног – ближе к скале; перед трудным участком следует отдохнуть, заранее определить точки опоры и захваты и преодолеть его без задержки, чтобы руки не устали. При невозможности продолжать движение нужно спуститься в удобное место и искать новый вариант подъема.

Руки устают меньше, если зацепки расположены не выше головы, при подтягивании помогают разгибанием ног. Для большей устойчивости руки и ноги держат несколько разведенными, стремятся не опираться на колени. Конструкция совр. тур. обуви позволяет использовать для создания опоры самые незначит. неровности рельефа. Для увеличения силы сцепления ботинка со скалой нужно, чтобы давление ноги было перпендикулярно поверхности опоры. При малых поверхностях уступа нога ставится на внутрь, рант ботинка или на носок. Во время лазанья по скалам требуются предельное внимание, осторожность, уверенность.

В случае срыва руки следует держать перед собой, чтобы не удариться о скалу и при возможности зацепиться за нее. Спуск на простых скалах выполняют лицом от склона, опираясь на ладони рук, согнув колени и корпус, но не садясь (рис. 4). На скалах средней сложности спускаются боком или лицом к склону, руки поддерживают равновесие, тело почти вертикально.

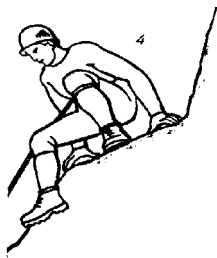
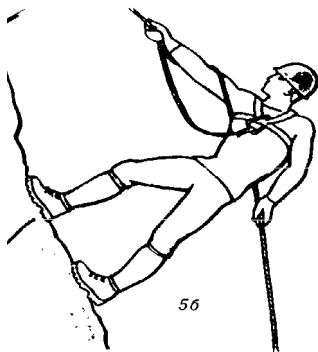


Рис. 4. Спуск на простых скальных участках.

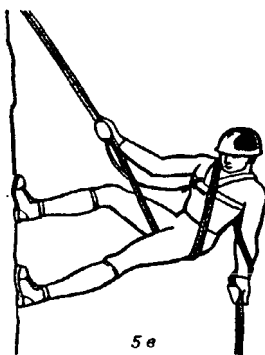


5а

Рис. 5. Спуск по веревке: а – спортивным способом на склонах средней крутизны; б – на крутых склонах; в – с торможением, способом Дюльфера через бедро.



5б



5в

По сложным скалам на коротких участках спускаются лицом к склону, но чаще применяют спуск по веревке: спортивный, способом Дюльфера (рис. 5) или с помощью тормозных приспособлений (см. *Веревки*). Перед организацией спуска следует убедиться, что веревка достигает площадки, откуда можно продолжить движение или организовать следующий этап спуска. Осн. веревку для спуска закрепляют на скальном выступе (непосредственно или с помощью веревочной петли), а также на скальных крючьях с *карабином* или петлей из репшура. Прочность выступа тщательно проверяют, острые кромки, способные повредить веревку на перегибах, затуляют молотком. Старые крючья и петли обязательно испытывают на прочность, при малейшем сомнении их заменяют новыми. Петля из репшура должна быть двойной или тройной. Все члены группы, кроме последнего, спускаются с верх. страховкой второй веревкой. Последний участник спускается на двойной веревке с самостраховкой. Перед спуском последнего участника снизу проверяют, как скользит веревка, при заклинивании ее закрепление исправляют. Вторую веревку (ее используют также для продергивания) последний спускающийся пропускает через грудной карабин. Спуск по веревке производят спокойно, равномерно, как бы шагая по скалам, избегая рывков. Корпус держат вертикально, несколько развернувшись к склону боком, слегка согнув ноги и широко ставя их на скалу.

Снежные и фирновые поля и склоны, а также закрытые ледники преодолевают, по возможности, в холодное время суток. Особое внимание удивляют возможной лавинной опасности, учитывая крутизну склона, время последнего снегопада, ориентацию склона, время и продолжительность его освещения солнцем, состояние снега. При движении по снегу и фирну следуют принципу сохранения «двух точек опоры» (нога – нога, нога – ледоруб или альпеншток); осн. усилия затрачиваются на протаптывание следов и выбивание ступеней. В целях безопасности туристы придерживаются следующих осн. правил: на мягком снежном склоне опору для ступни прессируют постепенно, используя свойство снега смерзаться при сжатии, избегая сильного удара

ногой по снегу; при непрочном насте его пробивают ногой и прессуют опору под ним; на крутом настовом склоне опираются подошвой ботинка на край пробитой в насте ступени, а голенью – на наст; тело держат вертикально, ступени (опоры) загружают плавно одновременно всей подошвой; длина шага ведущего соответствует длине шага самого малорослого члена группы; все члены группы идут след в след, не нарушая, а при необходимости подправляя ступени; при прочном насте и на плотном фирне ступени набивают рантом ботинка, вырубают ледорубом (либо пользуются «кошками»); в случае срыва, предупредив партнера по связке криком «держи», сорвавшийся должен мгновенно начать самозадержание, а страхующий – остановить скольжение в самой начальной стадии.

По снежному склону крутизной до 35^0 поднимаются прямо вверх. При достаточной глубине мягкого рыхлого снега ступни ставят параллельно, утрамбовывая ими снег до образования снежной подушки. При небольшом слое мягкого снега на фирновом или ледовом основании ногу легким ударом погружают в снег до упора носком в твердое основание. Затем, не отрывая носка от основания, вертикальными нажимами прессуют ступень. Если ступени съезжают под нагрузкой, применяют двойную запрессовку ступеней: сначала ударом ноги перпендикулярно к склону прижимают первую порцию снега, образующую основание для будущей ступени, примерзающее к подстилающему фирну или льду, а затем, используя снег с боков ямки, на полученном основании формируют ступень. На очень тонком слое мягкого снега, лежащем на льду и плотном фирне, следует пользоваться «кошками». При увеличении крутизны склона и жесткости снега переходят к движению зигзагом под углом $45'$ к «линии течения воды», выбивая ступени рантом ботинка косыми скользящими ударами (соблюдение правила «двух точек опоры» обязательно). На склонах с раскисшим на значит. глубину фирном или покрытых сухим снегом, а также на склонах крутизной 45^0 и более применяют подъем прямо вверх в три такта (рис. 6, а). При траверсе способом в три такта переступают приставным шагом (рис. 6, б). Свежий мягкий снег, размяг-

ченный солнцем, налипает комком на подошвы ботинок. Его необходимо немедленно сбивать ударом ледоруба о рант практически при каждом шаге.

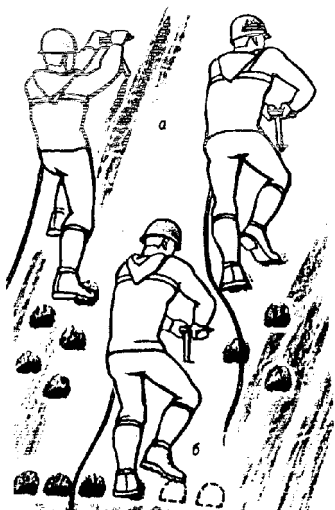


Рис. 6. Движение на снежном склоне в три такта: а – подъем; б – траверс.

Образующийся иногда под настом глубинный иней и морозный пескообразный перекристаллизовавшийся снег не поддаются прессованию. В первом случае для подъема используют только слой наста, во втором – пробивают траншею до плотного основания, организуя на ее дне страховку через ледовый крюк или ледоруб и выбивая ступени.

По снежному склону малой и средней крутизны спускаются спиной к склону, прямо вниз или слегка наискось;

в рыхлом и раскисшем снегу идут почти не сгибая коленей нешироким шагом. На спуске по более твердому снегу следы пробивают ударом каблука (для сохранения равновесия следует опираться на штычок ледоруба). Если снежный склон лавинобезопасен, то можно спускаться шеренгой – каждый участник прокладывает свои следы; в противном случае нужно идти след в след. По настовому, фирновому или оледеневшему снежному склону большой крутизны спускаются, как правило, лицом к склону на три такта, используя и сохраняя ступе-

ни, проложенные ведущим, либо по перилам, закрепленным на ледорубах, лавинной лопате, ледовом крюке или снежном якоре. На не крутых снежных склонах, просматриваемых до низа, допускается спуск скольжением (глиссирование) – на ногах, сидя, на спине или на ногах и рюкзаке (рис. 7). Склон должен заканчиваться безопасным выкатом, не иметь участков открытого льда, скальных выходов, крупных камней и кусков льда; снег – свободным от средних и мелких камней.



Рис. 7. Спуск скольжением (глиссирование): а – прямой; б – с торможением и остановкой

На склоне, выбранном для глиссирования на ногах, не должно быть мелких трещин. Глиссирование сидя и на спине применяется для преодоления нешироких трещин и *бергшрундов* с нависающим верх. краем при обязат. страховке веревкой. Спускающийся должен сохранять возможность в любой момент погасить скорость и остановиться.

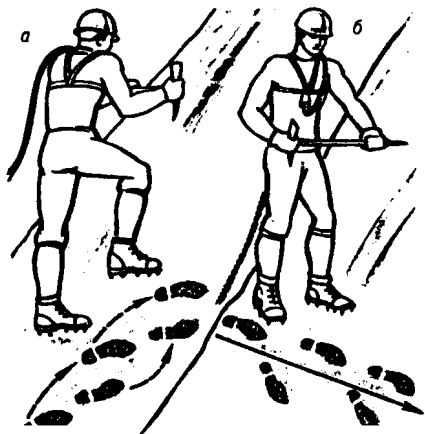


Рис. 8 Движение по ледовому склону средней крутизны: а – при подъеме зигзагом; б – на траверсе.

Самостраховка при движении по снежным и фирновым склонам ана-

логична самостраховке на травянистых склонах, При движении на три такта самостраховка осуществляется вбитым в снег ледорубом. Самозадержание на рыхлом и размякшем снегу производят, вонзая в склон выше головы ледоруб штычком и прорезая древком снег, при срыве на плотном снегу, фирне, насте или на тонком слое снега, покрывающем лед, – клювом ледоруба.

Вдоль снежных гребней и по ним перемещаются с одновременной или попеременной страховкой. Выход на гребень с подкарнизной стороны крайне опасен, может быть осуществлен в исключит. случаях при макс. осторожности с подъемом по «линии падения воды» в холодное время суток и прорубанием поперечного лаза через карниз, со страховкой партнером из достаточно удаленной точки. Траверс под карнизом недопустим. Спуск с карниза осуществляют подрубанием или подрезанием веревкой протяженного участка карниза при тщательной страховке.



Рис. 9. Вырубание ступени при подъеме: а - в открытой стойке; б - в закрытой стойке на крутом склоне.

Техника передвижения по льду определяется гл. обр. крутизной ледового склона, состоянием ее поверхности, а также видом и свойствами льда. При хождении по льду обычно применяют «кошки», реже *трико-ни*; на более крутых склонах при необходимости используют искусств.

точки опоры (вырубание ступеней и захватов для рук, вбивание или ввертывание ледовых крючьев). Движение в «отриконенных» ботинках или ботинках «вибрам» возможно на относительно пологих ледовых склонах, при этом техника перемещения та же, что и при ходьбе по травянистым склонам. Передвигаясь на «кошках», ноги ставят чуть шире, чем при обычной ходьбе. «Кошка» ставится на лед с легким ударом одновременно всеми зубьями, за исключением передних. Тело должно быть вертикально, его тяжесть по возможности распределяют равномерно на все зубья «кошки». При очередном шаге все зубья «кошки» должны отрываться ото льда одновременно. Ледоруб держат в положении самостраховки в обеих руках – штычком к склону и клювом головки вниз.

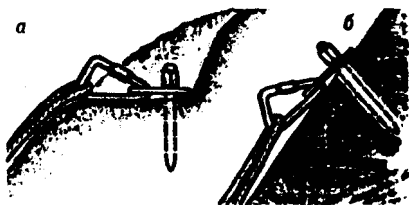


не.

По пологим ледовым склонам (крутизной до 25° – 30°) поднимаются прямо в лоб». Ноги ставят елочкой, разворачивая носки ног в зависимости от крутизны склона. Ледоруб используется как дополнительный пункт опоры. На более крутых склонах (до 40°) переходят к движению зигзагом под углом 45° к линии падения воды», ступни ног полуёлочкой: ближняя к склону горизонтально, дальняя развернута носком вниз, по склону (рис. 8).

Рис 10. Вырубание ступеней вниз (а) и переход по ним (б)

Рис. 11. Рубка ступеней на ледовом гребне



склоне



Рис. 12. Закрепление веревки: а – на мягком льду, на склонах, освещенных солнцем; б – на твердом льду, на теневых склонах; в - на сдвоенных крючьях на ненадежном льду; г - на ледовом столбике на

При движении по склонам крутизной более 40° без рюкзака (или с легким рюкзаком) можно подниматься «в лоб» на четырех передних (носовых) зубьях «кошек», одновременно вбиваемых в лед несильными

фиксированными ударами. Ступни ставятся параллельно, пятки опущены, корпус вертикально. Ледоруб держат в положении самозадержания в обеих руках перед собой, опираясь на склон клювом, направленным перпендикулярно склону, древко штычком опущено вниз. Движение в три такта с соблюдением «двух точек опоры» (клюв ледоруба – нога или две ноги). Спуск на пологих склонах производят прямо вниз «гусиным шагом», вбивая в лед одновременно все зубья «кошек»; при большей крутизне склона спускаются по веревке. При движении с грузом на крутых участках прибегают к вырубанию ступеней, поднимаясь при этом серпантинном. Ступень должна быть достаточно просторной, без нависающего над ней льда, с горизонтальной или слегка наклонной к склону поверхностью. На склоне крутизной менее 50° ступени вырубается в т. н. открытой стойке двумя руками, при большой крутизне – в закрытой стойке одной рукой (рис. 9). Для спуска

вырубают двойные ступени и двигаются приставным шагом, опираясь штычок ледоруба в положении самостраховки (рис. 10). Ступени располагаются одна под другой примерно под углом 15° к «линии падения воды». При движении по ледовому гребню ступени, как правило, рубят на более пологой его стороне либо используют частично и гребень (рис. 11).

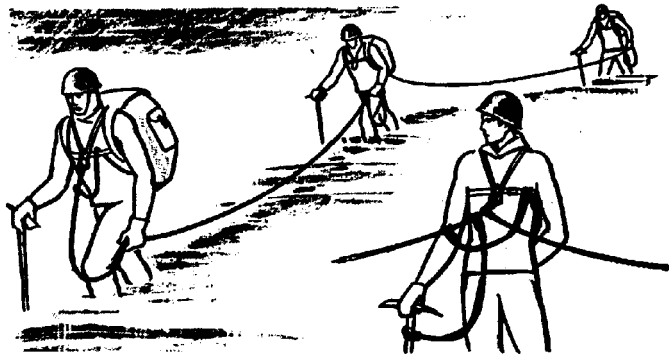


Рис. 13. Движение по закрытому леднику.

Безопасность на ледовом склоне обеспечивается самостраховкой ледорубом, ключевой страховкой, самостраховкой страхующего или с помощью закрепленных веревочных перил. Крючья забивают или вворачивают в предварительно вырубленные ступени. Перильную веревку для подъема и спуска закрепляют на сдвоенных крючьях, ледовом столбике (диам. обычно 50 – 60 см) или проушине, просверленной ледобуром (рис. 12).

Ледники проходят по возможности по свободным от камней полосам льда, продольным грядам поверхностных морен, по рандклюдтам или желобам между береговыми моренами и склонами долины, по (или вдоль) гребням береговых морен. Выход на ледник возмо-

жен с нижерасположенной части долины через конец его языка или по концевой морене, с обходом конца языка по гребням береговых морен или рандклюфтам, с подъемом на склоны долины и траверсом их до удобной для движения части ледника. Преодоление ледопадов производят по заранее намеченной трассе с предварит. просмотром или разведкой всего предстоящего пути: обходом по склонам долины, береговым моренам или рандклюфтам, непосредственно по льду вдоль берегов или серединой (при лотковой форме поверхности или мощном снеговом покрове). О возможности сквозного прохода может свидетельствовать срединная поверхностная морена, тянущаяся от верховий до подошвы ледопада, Из двух параллельных ветвей ледника менее трудна более длинная; ледопады южной и юго-зап. экспозиции при той же крутизне падения или разности высот легче проходимы, чем имеющие северную или северо-восточную. Трещины преодолевают обходом (лабиринтированием), прыжком (в т. ч. без рюкзаков, с последующей переброской их руками) или применяя спуск до дна и подъем на противоположный борт (иногда с наведением воздушной переправы, аналогичной переправе через реки). Бергшрунды пересекают по снежным мостам. При их отсутствии на подъеме верх. край (стенку) преодолевают с помощью втыкаемых в лед ледорубов или проделывают «косой прокоп» (лаз); спуск – прыжком либо по веревке («сидя» или «спорт. способом»). На закрытых ледниках, представляющих особую опасность, следует передвигаться в связках по 2 – 4 чел. с интервалом между участниками не менее 10 – 12 м, обходя зоны трещин, возникающие на выпуклых частях ледника и внеш. краях его поворотов (рис. 13). При форсировании ненадежных снежных мостов над трещинами необходима попеременная страховка или страховка с помощью перил.

Лит.: Гранильщиков Ю., Вейцман С., Шимаковский В., Горный туризм, М., 1966; Волков Н., Спортивные походы в горах, М., 1974; Горный туризм, Тал., 1981; Школа альпинизма, М., 1989.

ТРАВЕРС

траверсирование (англ., франц. *traverse*, от лат. *transversus* – поперечный),

- 1) вид спорт. восхождения, при котором участники поднимаются на вершину или гребень хребта по одному пути (маршруту), а спускаются по другому, как правило, более простому. Целью Т. может быть либо пересечение одной вершины, либо последоват. прохождение подряд (без спуска с гребня хребта) двух и более вершин.
- 2) Движение поперек склона горы или борта долины. Т. на одном уровне наз. горизонтальным, Т. с одновременным подъемом или спуском – косым.

ТРАВМЫ

(от греч. *trauma* – рана), повреждения. Наличие Т. и их тяжесть обусловлены многими причинами, в т. ч. протяженностью и техн. сложностью маршрута и тур. опытом участников похода. Учитывая специфику оказания первой помощи в походных условиях, все Т. можно условно разделить на легкие и тяжелые. Легкие Т. (*потертости*, ссадины, растяжения связок, ушибы, небольшие и неглубокие раны и др.), как правило, не требуют снятия пострадавшего с маршрута. Тяжелые Т. (повреждения внутр. органов, открытые и закрытые переломы, вывихи, раны с повреждением сухожилий и сильным кровотечением и др.) в силу их опасности для жизни и возможных осложнений в большинстве своем требуют неотложного врачебного вмешательства, поэтому после оказания первой помощи участники похода организуют вызов мед. помощи и *транспортировку* пострадавшего

Тяжесть и локализация Т. в известной мере специфичны для вида Т. Так, в пешеходном Т. нередко растяжения связок, ушибы, переломы лодыжек или костей предплечья при резком подворачивании ноги или падении на руку. В лыжном, горнолыжном походах возможны переломы костей голени при падении с фиксированной стопой, при вертикальном падении с выс. 2 – 3 м; при падении с большой высоты

и при камнепаде возможны Т. внутр. органов, переломы костей конечностей, таза или позвоночника. Тяжелые Т., также связанные с падением, наблюдаются в вело- и спелеотуризме. В водных походах при перевороте судна и ударе о камни могут быть травмы головы, переломы костей конечностей. Автотуризм в случаях аварии сопряжен с опасностью Т. внутр. органов, множеств. переломов, тяжелых сочетанных повреждений.

Правильная организация первой помощи особенно важна в условиях технически сложных маршрутов вдали от населенных пунктов. При подготовке похода необходимо точно знать расположение контрольно-спасат. пунктов (КСП) и мед. учреждений (районных и участковых больниц, фельдшерско-акушерских пунктов} в любой зоне маршрута, а также пунктов связи (телефон, телеграф), ближайших маршрутов других тур. групп, к-рые могут быть привлечены к возможным спасат. работам. Ответственным за оказание первой помощи является руководитель похода, к-рый распределяет обязанности среди его участников, выделяя группы оповещения, непосредств. оказания помощи, транспортировки и т. д. Связь с внеш. миром осуществляется путем подачи *сигналов бедствия*, посылки 1 – 2 чел. до ближайшего населенного пункта, где имеются средства связи (телефон, телеграф, рация). В зависимости от природных условий и средства помощи (машина скорой помощи, вертолет и др.) решается вопрос либо о вызове ее к месту происшествия, либо о транспортировке пострадавшего к доступному для данного вида помощи месту. Руководитель также создает необходимый психол. фон на всех этапах оказания помощи, не допуская растерянности, суеты, противоречивости указаний, обсуждения при пострадавшем его состояния, прогноза, вида помощи и т. д. При оценке характера Т. следует руководствоваться принципом: лучше переоценить, чем недооценить тяжесть Т. Ниже приводятся осн. проявления наиболее часто встречающихся Т. и особенности оказания первой помощи.

Сотрясение мозга

и др. черепно-мозговые Т. возможны при падении с высоты (со склона, в трещину), при камнепаде. О наличии сотрясения мозга свидетельствуют кратковрем. потеря сознания (до неск. мин), тошнота или рвота, липкая и холодная на ощупь кожа, бледность лица, выпадение из памяти самого происшествия и предшествовавших ему событий. Более длит. потеря сознания, шумное, иногда неритмичное дыхание, замедленный пульс, зрачки разной величины, кровотечение из ушей, носа, быстро возникшие кровоподтеки в области глазниц являются симптомами тяжелого повреждения головного мозга с возможными переломами костей черепа. Наличие хотя бы одного из симптомов сотрясения мозга или др. Т. черепа диктует необходимость экстренной врачебной помощи. Нельзя допускать в связи с этим недооценки тяжести Т., так как постепенно (вначале даже бессимптомно) может нарастать внутричерепное кровотечение, и смертельный исход возможен в любой момент после «благополучного» периода, длящегося иногда неск. ч. Перемещать пострадавшего с подозрением на тяжелую Т. черепа можно только в тех случаях, если ему грозит новая опасность (при камнепаде, нахождении на склоне). При этом его укладывают горизонтально на спине; если сознание отсутствует, но сохранено самостоят. дыхание, его укладывают на бок (для предотвращения попадания рвотных масс в дыхат. пути при возможной рвоте), согнув в тазобедренном и коленном суставах «нижнюю» ногу. При отсутствии самостоят. дыхания, исчезновении пульса проводят искусств. дыхание и закрытый массаж сердца (см. *Первая помощь*). При наличии раны на голове накладывают не слишком тугую бинтовую повязку, Если возможно, к месту Т. следует приложить полиэтиленовый пакет со снегом, льдом или холодной водой. Давать пить нельзя, даже если пострадавший в сознании.

Повреждения внутренних органов.

Т. грудной клетки возможны при падении на острые камни, ледяной выступ, при автоавариях. Тяжелыми являются проникающие в плевральную полость раны груди и множеств. (более 2 – 3) переломы бе-

дер. Характерны при этом общее тяжелое состояние пострадавшего, синеватый цвет лица (особенно вокруг губ), затрудненный из-за резкой боли каждый вдох, учащенное (св. 20 в мин) поверхностное дыхание, нередко появление окрашенной кровью мокроты. При проникающем ранении может быть слышно на расстоянии засасывание воздуха при вдохе, а при переломе ребер пострадавший на высоте вдоха ощущает хруст их отломков. Для осмотра пострадавшего раздевают до пояса. На рану накладывают стерильную салфетку и крестообразно фиксируют ее к коже липким пластырем. Если рана велика и засасывание воздуха при вдохе продолжается, поверх салфетки помещают кусок полиэтиленовой пленки, вощеной бумаги или пропитанной жиром ткани и прибинтовывают к груди широким бинтом. Такую же повязку накладывают и при множеств. переломах ребер. После этого пострадавшему придают полусидячее положение. При тяжелых Т. грудной клетки необходима экстренная мед. помощь, в ожидании к-рой пострадавшему можно дать 1 – 2 таблетки анальгина.

Т. органов брюшной полости также возможны при падении с высоты, сильном ударе твердыми предметами, автоавариях. При этом всегда существует опасность возникновения внутр. кровотечения или повреждения внутр. органов (печени, селезенки и др.). Об этом свидетельствует разлитая боль в животе, усиливающаяся при кашле, надавливании на живот ладонью, бледность или землистый оттенок кожи, покрытой холодным потом, учащенный слабый пульс (100 и более ударов в мин), иногда едва прощупываемый. Характерна также жажда (питьё категорически противопоказанно!). Пострадавшего надо перенести в безопасное теплое место, под колени положить валик из одежды, чтобы уменьшить напряжение мышц живота, на живот – полиэтиленовый пакет со снегом, льдом или холодной водой. Срочно вызывают мед. помощь.

Переломы

одна из наиболее частых Т., особенно в условиях технически сложных горных, лыжных и горнолыжных походов. При открытом (с нарушени-

ем целостности кожи) переломе крупных костей (голени, бедра, плеча, предплечья), а также при переломе неск. костей возможно развитие опасного для жизни травматич. шока. Для большинства переломов характерны усиливающаяся при движении боль в месте Т., искривление, укорочение конечности или необычное ее положение, а также утрата функции, напр. невозможность наступить на ногу при переломе лодыжек (в отличие от растяжения связок голеностопного сустава), невозможность пользоваться рукой. Отек в области Т. – менее характерный и более поздний симптом, к-рый развивается на 2 – 3-е сут и отмечается также при ушибе и растяжении связок. При быстром (в течение 1 ч) нарастании отека на месте предполагаемого перелома следует заподозрить повреждение крупного сосуда, что требует экстренной мед. помощи. Открытые переломы опасны кровотечением и развитием нагноения, что также требует экстренной транспортировки пострадавшего.

Для осмотра поврежденного участка тела одежду разрезают, а не снимают. При неясных симптомах недопустимо выявлять подвижность костей в зоне предполагаемого перелома или хруст при трении отломков, т. к. это чревато развитием шока и дополнит. Т. мягких тканей. Закрытые переломы без смещения отломков можно спутать с сильным ушибом, а внутрисуставные переломы лодыжек – с растяжением связок голеностопного сустава. Поэтому во всех неясных случаях лучше считать повреждение переломом.

Возможность самопомощи при переломе крайне ограничена. При сильной боли из-за опасности развития шока или обморока рационально затратить минимум движений на подачу сигнала бедствия. При Т. руки можно применить простейший способ иммобилизации – положить руку за борт полузастегнутой штормовки. При открытом переломе пострадавший накладывает давящую повязку, используя салфетку и бинт из индивидуального пакета. Эффективную помощь при переломе может оказывать лишь группа из 2 – 3 чел. При обследовании пострадавшего всегда надо иметь в виду возможность неск. переломов. Для обезболивания дают 1 – 2 размолотые таблетки аналь-

гина с глотком воды (прием алкоголя с этой целью недопустим). Пить не дают из-за возможности появления рвоты, к-рая очень опасна при возможном бессознат. состоянии.

Осн., мера первой помощи при переломах – иммобилизация отломков (от неб следует воздержаться лишь при сильной боли в месте перелома и возможности быстрого оказания мед. помощи). 8 походных условиях применяют, как правило, самые простые методы иммобилизации. Так, при переломе ключицы, плечевой кости или костей предплечья следует осторожно согнуть руку в локте под углом в 90 – 100', под мышку положить небольшой мягкий валик и фиксировать руку к шее 3-угольной косынкой размером 135x100x100 см., завязанной на противоположном плече. Наружный угол косынки заворачивают кпереди и закрепляют англ. булавкой, а край подводят под кисть, чтобы она не свисала. Затем руку в косынке фиксируют к груди 2 – 3 турами широкого бинта. При отсутствии косынки руку подвешивают на широком бинте или любой ткани. Если пострадавшего с переломом руки транспортируют на носилках (из-за наличия др. повреждений), то руку укладывают вдоль туловища и фиксируют к телу 3 – 4 отд. кусками бинта.

При переломе костей кисти ее укладывают ладонью с полусогнутыми пальцами на валик из материи и прибинтовывают к уложенной с ладонной стороны планке длиной от локтя до кончиков пальцев и шир. 5 – 7 см. Руку после этого фиксируют косынкой (см. выше).

При переломах бедра, голени, коленного сустава лучший способ иммобилизации в условиях похода – фиксация поврежденной ноги к здоровой. Для этого между ногами (от промежности до стоп) помещают мягкую прокладку, напр. сложенное байковое одеяло. Затем под обе ноги на уровне середины и ниж. части бедер, коленных суставов, середины голени и голеностопных суставов, исключая место перелома, подкладывают завязки (косынки, полотенца, бинт в 4 – 5 слоёв) дл. не менее 1 м и шир. 10 – 15 см, к-рые завязывают не очень тугими узлами на здоровой стороне начиная с периферии. Если предпо-

лагается транспортировка пострадавшего на руках, волокуше, по неровной местности, фиксацию конечностей усиливают. Для этого вдоль поврежденной ноги с наружной стороны под завязками помещают (от подмышки до стопы, с выходом за ее край) шину из подручного материала (лыжа, лыжные палки, длинные прутья и т. п.). К тазу и к груди ее фиксируют тремя дополнит. завязками. При переломах обоих бедер или голеней шины применяют обязательно с двух сторон. 8 случаях перелома лодыжек или костей стопы стопу и голень также прибинтовывают к здоровой ноге. Если пострадавший с такой Т. вынужден передвигаться самостоятельно с палкой, то бинтуют широким бинтом в виде «восьмерки» ботинок и голеностопный сустав. При открытых переломах конечностей сначала останавливают кровотечение (см. ниже), на рану накладывают стерильную салфетку (или сложенный в 8 – 10 слоев стерильный бинт), к-рую фиксируют бинтом.

Переломы костей таза могут возникать при падении с большой высоты, сдавлении камнями; они относятся к тяжелым Т. и часто приводят к развитию шока. Предполагать наличие таких переломов можно на основании болей в области таза, резко усиливающихся при любом движении; красный цвет мочи или выделение крови из мочеиспускательного канала свидетельствуют о повреждении мочевыводящих органов. Первая помощь заключается в том, что пострадавшего осторожно укладывают на ровную поверхность с полусогнутыми в коленях и немного разведенными ногами, под к-рые кладут 2 скатанных спальных мешка или одеяла; дают 1 – 2 таблетки анальгина с глотком воды. Переломы позвоночника также обычно возникают при падении с высоты, а также при камнепадах, ударе головой о дно водоема («перелом ныряльщика»). Если повреждается спинной мозг, то обнаруживаются различные нарушения движений и чувствительности. Пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника можно переносить лишь при крайней необходимости (угроза камнепада и т. п.), предпочтительно вчетвером, удерживая тело горизонтально. Во всех случаях Т. позвоночника и там необходима срочная эвакуация пострадавшего.

Вывихи

также нередки в условиях похода. Наиболее часто встречаются вывихи плеча, предплечья, пальцев кисти, бедра. Как правило, вывихи сопровождаются повреждением связок, сустава, иногда – кровеносных сосудов, нервов. Вывих плеча, составляющий более половины всех травматич. вывихов, обычно происходит при падении на руку. Для него характерны боль, неестествен. положение руки, полное отсутствие движений в плечевом суставе и изменение его формы. Первая помощь – подвешивание руки на косынке, анальгин; срочная эвакуация. Во избежание дополнит. травмирования вывих ни в коем случае не следует вправлять.

Растяжение

связок нередко сопровождается их частичным, а иногда полным разрывом. Наиболее часто травмируется голеностопный сустав. При этом растяжении важно (хотя подчас и трудно) исключить разрыв связок, при к-ром дальнейшее участие в походе невозможно. При отсутствии разрыва боль менее интенсивна, уменьшается через 1 – 2 дня (при разрыве, наоборот, усиливается), меньше выражен и отек сустава. Кроме того, пострадавший, хотя и испытывает боль, но может идти. Первая помощь при растяжении связок голеностопного сустава: наложить бинтовую повязку в виде «восьмерки», уложить пострадавшего с приподнятой ногой; местно применить холод (пакет со льдом и т. п.), внутрь дать анальгин. Если через 6 – 10 ч. отек и боль нарастают, а ходьба невозможна, следует думать о разрыве связок (или переломе лодыжек).

Ушибы

механич. повреждения мягких тканей без нарушения целостности кожи. Они возможны при падении на твердую поверхность, ударе тупым предметом. На месте травмы обычно возникают болезненность, припухлость, кровоподтек. Наиболее часты ушибы кожи и подкожной

клетчатки, мышц, надкостницы. При сильных ушибах конечностей, груди, живота, головы всегда следует исключить переломы костей и повреждения внутр. органов; в связи с этим место ушиба приходится обследовать неск. раз в сутки. При обычном ушибе накладывают давящую повязку, поверх к-рой фиксируют пакет со льдом, снегом или холодной водой. Через сутки можно применить согревающий компресс.

Кровотечение

всегда сопутствует ранам – механич. повреждениям тканей с нарушением целостности кожи. В зависимости от месторасположения, глубины и обширности ранения интенсивность кровотечения бывает различной. Наиболее кровоточивы раны волосистой части головы, лица и кисти, при к-рых необходимо быстро остановить кровотечение. С этой целью надо наложить на рану сложенную в несколько раз любую чистую ткань и прижать ее на 10 – 15 мин ладонью (при ранении руки ей придают возвышенное положение). Затем эту ткань заменяют стерильной салфеткой, к-рую прибинтовывают давящей повязкой. От широко рекомендованного прежде при артериальном кровотечении применения жгута следует в большинстве случаев отказаться из-за частых осложнений, связанных с неправильным его наложением (некроз тканей, тромбоз сосудов, параличи и т. п.). Использовать жгут можно лишь в крайних случаях (ранение крупной артерии, открытый перелом с обильным кровотечением). Обычно же для остановки артериального кровотечения достаточно правильно наложенной давящей повязки. При ранении (даже внешне незначительном) туловища всегда надо думать о возможном внутр. кровотечении и повреждении внутр. органов, о чем могут свидетельствовать резкая слабость, бледность, липкий пот, слабый частый пульс. В 8 подобных случаях для спасения жизни пострадавшего необходима срочная хирургич. помощь.

При ранениях мягких тканей в условиях похода надо всегда решать вопрос о возможности его продолжения пострадавшим. При этом следует руководствоваться, следующим общим правилом: про-

должать поход можно лишь при наличии небольших (до 2 см) поверхностных ран, когда кровотечение быстро останавливается самостоятельно под давящей повязкой. Края такой раны смазывают настойкой йода, сближают полоской липкого пластыря, к-рый, однако, не должен заклеивать всю рану, и накладывают стерильную повязку. Рану нельзя промывать водой (опасность инфекции), в нее нельзя засыпать никакие медикаменты. При сильной боли дают 1 – 2 таблетки анальгина. Все остальные раны, тем более при подозрении на травму внутр. органов и тканей, требуют эвакуации пострадавшего и врачебного лечения. При продолжит. эвакуации (св. 12 ч) для профилактики нагноения дают эритромицин по 1 таблетке 4 – 6 раз в день. В случае продолжения похода необходим контроль м раной и общим самочувствием пострадавшего; усиление боли в ране, покраснение и отек ее краев, повышение температуры тела являются признаками развития воспаления, что требует экстренной эвакуации.

Профилактика

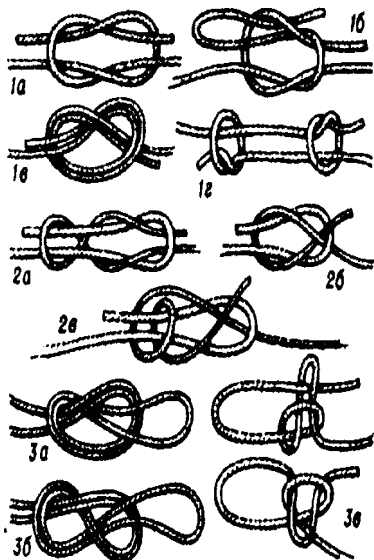
Т. и уровень ее организации – важный показатель опытности участников похода и «культуры путешествия». Осн. принципы ее: трудности и техн. сложность маршрута должны соответствовать опыту и физич. состоянию каждого участника похода; в предпоходный период должны быть проведены занятия по оказанию первой помощи при Т., а в группе для особо сложных походов (типа *первопрохождений*) желательно участие врача, фельдшера или медсестры; личное защитное снаряжение (каска, рукавицы, спасат. жилеты и т. д.) должно быть в полном комплекте, образцовом порядке и в походе его применение должно быть обязательным; при любых Т., в любом состоянии и на любой стадии оказания помощи и эвакуации, как для пострадавших, так и для спасателей, прием алкоголя должен быть исключен.

Лит.: Рену Д., Халс С., Первая помощь туристам в горах и альпинистам, пер. с англ., М., 1981; Краткий справочник туриста, 3 изд., М., 1985; Коструб А., Медицинский справочник туриста М. 1986.

УЗЛЫ

способы соединения *веревоч*, образования веревочных петель и привязывания веревок к к.-л. предметам, а также сами веревочные соединения. Важной особенностью У. является то, что с усилением натяжения веревки увеличивается его надежность. В ненатянутом состоянии веревки ослабляется зажим петель У., что позволяет легко развязать его. В тур. практике широко распространены разл. У.(рис.). Вережки одинакового диаметра, как правило, соединяют прямым, рифовым, встречным и ткацким У., разного диаметра – академическим, шкотовым и брамшкотовым У. Для образования незатягивающейся петли, а также для обвязывания туриста при организации страховки обычно служат У. «проводника», «восьмерка» и «булинь» (петлевые У.). Для самостраховки при движении по веревке на подъеме и спуске, при натяжении веревки для переправы, при подъеме человека или груза применяют «схватывающие» У.(обмоточный, двойной петлевой, карабинный, Бахмана), к-рые вяжутся вспомогат. веревкой (репшнуром) на основной. Такой У., будучи ослаблен, легко перемещается на осн. веревке в любом направлении, однако при резком приложении нагрузки сразу затягивается и стопорится на веревке. Для быстрого и надежного крепления конца веревки к дереву, камню или др. крупному предмету используются У. «удавка», «штык простой» и «штык двойной», для привязывания оттяжек палаток – палаточный У., для привязывания двойной нестягивающейся петлей, а также при вязке носилок – «стремя». Для динамич. страховки на мягкой, эластичной веревке применяется У. Междунар. союза альп. ассоциаций (УИАА); при транспортировке пострадавшего незаменим У., получивший назв. петли Гарда. Он легко вяжется и надежен при любом состоянии веревки.

Завязанные У. должны быть затянуты, иметь правильный рисунок; на свободных (нерабочих) концах веревки следует сделать страховочные (контрольные) узелки – они препятствуют проскальзыванию веревки и самопроизвольному развязыванию У.

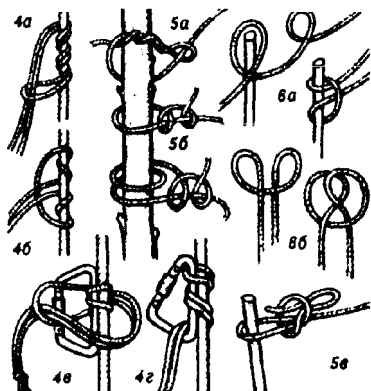


Узлы:

1 – для соединения веревок одинакового диаметра (а – прямой, б – рифовый, в – встречный, г – ткацкий);

2 – для соединения веревок разного диаметра (а – академический, б – шкотовый, в – брамшкотовый);

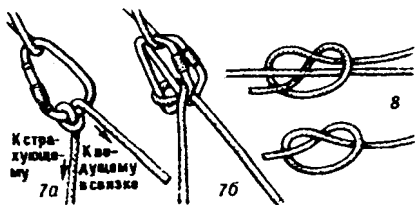
3 – петлевые (а – проводника, б – «восьмерка», в – булинь-, две фазы);



4 – «схватывающие» (а – обмоточный, или петлевой, б – двойной, в – карабинный, г – Бахмана);

5 – для крепления к дереву, камню (а – «удавка», б – простой и двойной «штык», в – палаточный);

6 – привязывающие нестягивающейся петлей (а – привязочный, б – стремя);



7 – для динамической страховки (а – Междунар. союза альп. ассоциаций, б – петля Герда);

8 – контрольные узелки.

Лит.: Горный туризм, Тал., 1981; Краткий справочник туриста, 3 изд., М., 1985; Школа альпинизма, М., 1989.

УКУСЫ

ядовитых животных, обычно требуют принятия срочных мер (само- и взаимопомощь). Как правило, У. наносят т. н. активно-ядовитые животные, у к-рых имеются спец. органы, выделяющие ядовитые веществ-

ва и связанные с органами нападения и защиты. Токсич. эффект после У. этих животных развивается быстро и проявляется как местными (резкая боль, жжение, покраснение кожи, припухлость), так и общими симптомами (повышенная темп-ра тела, судороги, нарушения дыхания, сердечной деятельности и т. д.).

На терр. быв. СССР из ядовитых животных встречаются: насекомые – пчёлы, осы, шершни, шмели, муравьи (распространены очень широко); паукообразные – скорпионы, каракурты (гл. обр. Ср. Азия, Кавказ, Крым), тарантулы (Ю. Европ. части страны, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия); нек-рые многоножки – сколопендра (степная и лесная зоны Европ. части страны); змеи – обыкновенные гадюки (распространены очень широко), эфы, гюрзы, щитомордники, кобры (преим. Ср. Азия, Закавказье).

У. отдельных насекомых (ос, пчел), как правило, неопасны и их проявления исчезают через неск. часов или дней (исключение составляют У. в слизистую оболочку рта, глаз, У. при наличии у человека повышенной чувствительности к ним); следует удалить жало пчелы (оса его не оставляет), промыть ранку спиртом, положить лед. При многочисл. У., сопровождающихся общим тяжелым состоянием (озноб, судороги, одышка, тошнота и др.), если нельзя доставить пострадавшего в мед. учреждение, его надо обильно поить (к жидкости добавляют питьевую соду), давать по таблетке димедрола (пипольфена, супрастина), по 0,1 г аскорбиновой кислоты, по 0,05 г рутин 3 раза в день.

Из паукообразных наиболее опасен каракурт (особенно самка, наз. «черной вдовой»), У. к-рого может быть смертельным; наиб. число У. происходит во время летней миграции каракуртов. Опасны также У. нек-рых видов скорпионов, а также южнорус. тарантула (наиб. ядовит в конце лета). Яд паукообразных поражает преим. нервную и сердечно-сосудистую системы (в выраженных случаях появляются боли во всём теле, судороги, сердцебиение, головная боль, рвота, одышка и др.). При У. пауков следует выдавить из ранки первые капли крови и отсосать ртом яд (у оказывающего помощь не должно быть

повреждений полости рта), сплюнуть его и прополоскать рот водой. Пострадавшему надо давать обильное питье, на место У. – холод; пораженной конечности создать покой (иммобилизовать – см. *Травмы*); при появлении признаков отравления – срочно госпитализировать для принятия экстренных комплексных мер (введение противоякакуртовой или др. сыворотки, новокаиновые блокады, внутривенное введение глюкозы и т. п.). Не следует делать надрезы на местах У., прижигать их, накладывать жгут на конечность.

Тяжесть состояния пострадавшего от У. змей зависит от мн. факторов: его возраста и состояния здоровья, локализации У. (более опасны У. в шею и туловище), попадания яда в ту или иную ткань (в мышцу, под кожу, в кровь). Действие яда змеи определяется его характером и проявляется как местными, так и общими симптомами: боль, отечность и синюшность на месте У., параличи, судороги, нарушения дыхания и сердечной деятельности и т. д. Яд змей всасывается очень быстро, в связи с чем первую помощь следует оказывать как можно раньше. Прежде всего надо выдавить первые капли крови и отсосать (в течение 15 – 20 мин) ртом яд из ранки, после чего обработать ее бриллиантовым зеленым или йодом. Нельзя прижигать место У., перетягивать конечность жгутом, давать алкоголь. Пострадавшему надо обеспечить покой, обильное питье, на укушенную конечность наложить шину, при местных проявлениях – холод. При возможности (наличие в тур. группе мед. работника и соответствующего укомплектования аптечки) без промедления вводят специфич. противозмеиную сыворотку («антигюрза», «антикобра»). После оказания первой помощи пострадавшего транспортируют в леч. учреждение.

Обычно активно-ядовитые животные не нападают первыми на человека; У., как правило, являются следствием нарушения человеком их образа жизни, разрушения гнезд или убежищ, попыток взять их в руки и т. о. Поэтому одна из осн., мер предупреждения У. – знание (хотя бы ориентировочное) образа жизни и мест обитания ядовитых животных. Для предупреждения У. паукообразных следует тщательно осматривать перед сном спальные мешки и палатки, заделывать в па-

латке (пологе) все отверстия, осматривать и встряхивать одежду и обувь перед надеванием их. В связи с тем что змеи днем обычно прячутся в старых пнях, копнах сена, под камнями или стволами деревьев, лучше пользоваться при обследовании палкой (альпенштоком, ледорубом). Особой осторожности требуют заброшенные карьеры, каменные руины, разваливающиеся избушки, где нередко селятся змеи. В районах, где водятся ядовитые змеи, турист должен иметь плотные брюки и высокую обувь (резиновые сапоги в заболоченных местностях, кожаные ботинки с манжетами в горах). Перед путешествием следует изучить окраску и др. особенности змей, чтобы отличить ядовитых от безобидных.

Об У. клещей и их предупреждении см. Клещевой энцефалит.

Лит.: Султанов М. Н., Укусы ядовитых животных, 2 изд., М., 1977; Талызин Ф. Ф., Ядовитые животные суши и моря, М., 1970.

УЛОВО

участок реки, где образуется противоток осн. потоку, водоворот. У. возникают у прижимов, вблизи перекатов, выступов берега, в местах резкого расширения русла реки, впадения притоков. Вывести из большого У. попавшее в него судно, особенно плот, влекомый потоком воды, трудно. Для этого обычно поднимаются возможно выше по течению реки и оттуда, пересекая уловную струю, стремятся войти в осн. поток. Во время маневра вследствие разности скоростей пересекаемых потоков на судно действуют разл. по величине и направлению силы, что приводит к его разворотам и кренам. Экипаж судна должен быть готов к этому и парировать развороты и крены при помощи вёсел или гребей, а также открениванием.

Лит.: Потемкин И., Спортивный сплав на плоту, М., 1970; Путешествия на гребных судах, М., 1979.

УТОПЛЕНИЕ

Каждый турист должен уметь спасать утопающих и оказывать им первую помощь. При возможности нужно кинуть утопающему веревку, спасат. круг, протянуть весло. Подплывать к тонущему лучше сзади, схватив его за запястье, под мышки, за ворот одежды. Освободиться от его захватов можно, погрузившись с ним в воду, после чего нужно самому захватить тонущего одной рукой и плыть к берегу. После извлечения пострадавшего из воды разжимают ему челюсти, очищают рот и глотку от слизи, песка, ила пальцем, обернутым бинтом или платком; язык пострадавшего при этом надо вытянуть изо рта и удерживать, также обернув бинтом или платком. Затем пострадавшего кладут животом на согнутое колено и неск. раз надавливают на спину для удаления воды из желудка и дыхат. путей. Если самостоят. дыхание отсутствует, проводят искусств. дыхание, при отсутствии и сердечной деятельности его сочетают с непрямой массажем сердца (см. *Первая помощь*). После возвращения сознания и восстановления самостоят. дыхания следует доставить пострадавшего (независимо от его состояния) в ближайший медпункт, т. к. у него могут развиваться опасные для жизни осложнения.

Для предупреждения У. необходимо строго соблюдать правила поведения на воде, проведения купаний. Каждый турист-водник должен уметь плавать, руководитель похода обязан лично убедиться в этом. Купания в реках, озерах допускаются только в организованном порядке, при этом назначается дежурный (на берегу или в лодке). В водных походах все участники обязаны носить спасат. жилеты; в пеших походах надо соблюдать правила страховки при переправах.