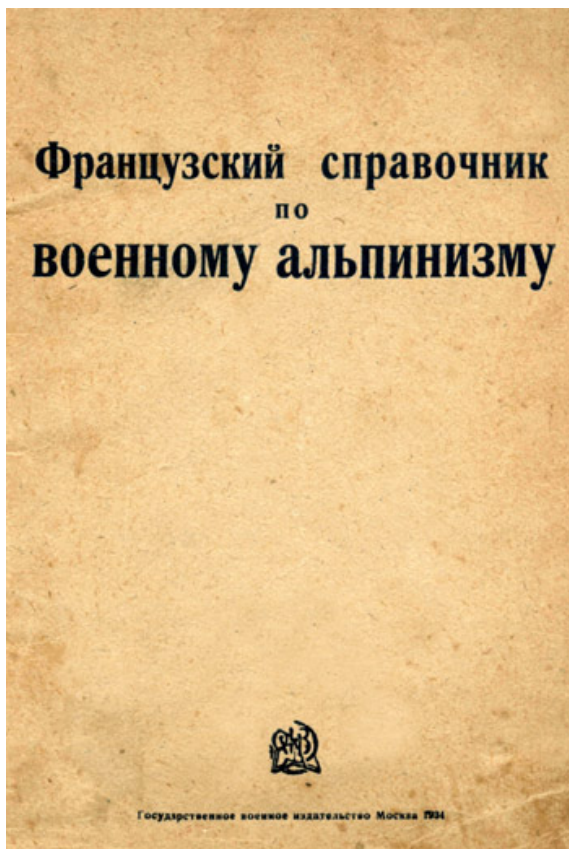


Французский справочник по военному альпинизму. Приложение. к «Временному наставлению по боевым действиям в горах». Перевод с французского А. Борецкого. Москва. Государственное военное издательство. 1934 г.



Настоящий справочник издан французским военным министерством в дополнение к выпущенному им перед тем «Наставлению для действий в горах крупных войсковых соединений» (перевод издан Воениздатом в 1934 г.). В нем использован опыт широко развитого на западе и юге Европы горного спорта с учетом тех вопросов, которые могут возникнуть у мелких войсковых подразделений в случае действия их в высокогорных местностях.

Большое количество помещенных в «Справочнике» практических советов делает его заслуживающим внимания не только широких кругов Красной армии, но и всех интересующихся горным спортом.

Часть первая

Жизнь в горах

Отдел первый

Краткое описание гор

Глава 1

Статья единственная. Общие положения

1. Отличительные свойства гор, если рассматривать их с военной точки зрения, тесно связаны с характером рельефа и климата.

Помимо чисто внешней стороны влияние гор сказывается на общих условиях человеческого существования, а равно и на условиях движения, расположения на отдых и боя войсковых частей.

2. Поэтому необходимо, чтобы все, кому приходится использовать войсковые части в горах, были осведомлены о тех возможностях, которые предоставляются горами, и о тех особых затруднениях, с которыми можно там во всякое время столкнуться.

Излагаемые ниже сведения могут послужить основанием, на котором может быть построен собственный опыт. Изучение этих сведений будет облегчено предварительным описанием горных местностей с точки зрения их высоты над уровнем моря.

Высота над уровнем моря более даже, чем широта и характер местности, оказывает влияние на условия жизни.

3. Массив высоких гор представляет обычно от подошвы до вершины:

а) культурную зону — долину,

б) лесную зону,

в) зону пастбищ,

г) зону скал, заключающую в себе иногда вечные фирны и ледники. (*Фирн — зернистый снег, оплавленный под влиянием лучей солнца на больших высотах. Фирновые поля и фирновые бассейны называются еще «снежниками». Цементированный замерзающей водой фирн превращается в фирновый лед. Последний под влиянием давления переходит в ледниковый лед голубого цвета*).

4. Эти зоны, резко разграниченные в некоторых массивах, менее резко разграничены в других и могут заходить одна в другую. Человек живет в

культурной зоне в любое время года; в лесной зоне и зоне пастбищ он живет только по временам; через зоны скал и ледников он лишь проходит, когда для этого имеются особые причины (альпинизм).

Вид этих зон летом совершенно иной, чем в зимний период. Поэтому в каждом отделе настоящего труда рассматриваются разного рода вопросы, относящиеся к каждому из этих периодов.

Передвижение в особо трудных районах требует наличия познаний по альпинизму. Необходимые данные изложены в конце книги; они представляют особый интерес для командного состава и разведчиков-лыжников, которые должны приложить все усилия к основательному их усвоению, а еще более — к умелому применению их на практике.

Глава 2

Горы летом

Статья 1

Долина

5. От ледникового периода в долинах сохранились морены и скалистые гряды, содействующие образованию с одной стороны водных бассейнов, а с другой — преград, ограничивающих эти бассейны. Сквозь узкие ущелья, или ворота, в этих преградах прокладывают себе путь водные потоки, иногда в виде простых водопадов.

6. В зависимости от мощности ледников или потоков, а равно и от породы расположенных вниз по течению скал, некоторые долины бывают более углублены, чем другие, и являются поэтому главными долинами, принимающими в себя второстепенные, менее глубокие, долины. Случается, что поток второстепенной долины, преодолев стену, отделяющую его от главной долины, устремляется к последней через соединительное ущелье.

7. Поток берет начало или из ледника, или из разных источников сборного бассейна. В последнем случае его воды значительно прозрачнее. Каково бы, однако, ни было его происхождение, поток достигает своего максимального половодья в начале летнего периода, в момент таяния снегов, тогда как в зимний период его воды мелки или скудны.

8. Обилие воды в потоке меняется в зависимости от того, насколько часто горная местность орошается дождями и насколько склоны гор обнажены и представляют собой водонепроницаемые породы; отсюда в некоторых горных потоках возникают внезапные и опасные повышения уровня воды.

9. Происходящая в высокогорной местности интенсивная эрозия (эрозия — размывание горных пород) привела к образованию из наносов отложений, вполне

пригодных для возделывания и с самого начала привлекавших к себе внимание человека.

10. Со дна долины человек направился на завоевание ее склонов. Оставив леса нетронутыми на теневой стороне, он вырубил их на стороне, обращенной к солнцу, и там разыскал удобные для возделывания участки, достигая при этом иногда удивительных высот над уровнем моря (разводя виноград на высоте 1 200 м, рожь и картофель — до 2000 м). Эти цифры бывают иногда еще большими в жарких странах.

11. С промышленной точки зрения поток является сильно оживляющим началом в долине, так как часто его используют как белый уголь.

Статья 2

Лесная зона

12. Выше зоны возделываемых полей лежит зона лесов. Она начинается кустами, чащами, лесными порослями и лесами лиственных деревьев, а продолжается в виде хвойного леса (ель, сосна, лиственница), который становится все более и более редким по мере увеличения высоты над уровнем моря. Наконец заканчивается эта полоса низкорослой — из-за долгого периода снежных заносов — растительностью.

Сосны и лиственницы на высотах более 2 500 м не растут.

13. Лес пересекается или постоянными тропами, обслуживающими дома лесников и расположенные на прогалинах горные хижины, или тропами для эксплуатации леса, которые прокладываются на короткое время и могут сбить войсковые части с их пути.

Некоторые из этих троп, проложенные короткими и сближенными между собой извилинами, носят в Альпах название турникетов, другие, напротив, прямолинейны и идут по линии наибольшей крутизны ската. Это — в большинстве случаев — проходы для вывоза леса.

14. В своей верхней части лесная зона соединяется с зоной пастбищ посредством пояса лесных лугов, в котором пастбища расстилаются под малорослыми деревьями

Статья 3

Зона пастбищ

15. За поясом лесных лугов следует горная степь, альпийская растительность которой, зимующая под снегом, является ценным фуражом.

В низких или наиболее доступных местах эту растительность косят и затем спускают в долину или убирают на месте в крытые гумна или сеновалы. В высоких местах оставленные нетронутыми луга служат пастбищами для стад в хорошее время года; это — пояс горных хижин. Еще немного выше водятся в полудиком состоянии молодые коровы и быки, встреча с которыми иногда представляет для одиночных людей некоторую опасность.

16. В некоторых более бесплодных массивах и на более высоко расположенных участках зоны пастбищ водится горный баран, меняющий место пастбы в соответствии с временем года. *(В горных районах СССР (Кавказ, Памир, Тянь-Шань, Алтай и др.) встречаются дикие козы и дикие бараны, причем на Памире и в центральном Тянь-Шане водятся самые крупные в мире дикие бараны (архары).* Крытые овчарни здесь встречаются редко, так как овцы в большинстве случаев собираются на ночь в загоны без крыш.

17. Часто подобные пастбища называют альпийскими, или горными; в большинстве же случаев названия даются по командующим над ними скалам.

18. Зона пастбищ и зона скал заходят иногда одна в другую очень крутыми покрытыми травой склонами, большей частью очень скользкими, трудно проходимыми и опасными.

Статья 4

Зона скал

19. Скалы в редких случаях резко возвышаются над пастбищами или лесами. У подошвы скалы накапливаются ее обломки, постепенно отрывающиеся от нее ветром, снегом, дождем, грозой и особенно морозами и оттепелями. Эти груды более или менее крупных обломков носят различные названия:

— «*кроличьи норы*» (фр. *clapiers*), когда они состоят из очень крупных глыб,

— «*свалка*» (*casses*) — из глыб поменьше,

— *осыпи земли или камней* — груды мелких обломков, часто имеющие вид конусов.

Эти названия не являются впрочем общепринятыми и меняются в зависимости от районов.

20. На крутых скатах обломки скал находятся в неустойчивом равновесии. В высокогорной местности они представляют не только препятствие для движения, но и страшнейшую опасность ввиду той скорости, которую они могут развить, скатываясь по склону горы.

Необходимо особенно остерегаться их в определенное время года, в определенные часы дня и во время гроз.

21. Среди этих обломков высится самая скала. В редких случаях скала представляет собой отвесные, совершенно гладкие стены; на наиболее крутых скалах имеются подступы, проходы, коридоры, трещины, которые могут быть использованы опытными ползунами.

22. Среди этих разных подступов встречаются иногда более или менее узкие террасы, расположенные до известной степени в горизонтальной плоскости, которые дают возможность передвинуться поперек склона, стены.

Во время восхождения можно дойти до плитняка, где имеются кое-какие зацепки. Зацепками являются зачастую крошечные шероховатости на скале, куда ползущий ставит ноги или кладет руки, а иногда даже только кончики пальцев, чтобы облегчить восхождение.

Зацепки обычно более надежны в гранитных горах, чем в горах известковых, если только скала не очень пострадала от разрушительного действия гроз и мороза. На больших высотах над уровнем моря они даже летом исчезают иногда под слоем скользкого льда, образующегося от замерзания просачивающейся воды.

23. Острый гребень определяется пересечением двух соседних плоскостей горы. Он ведет к пику или куполу, составляющим вершину горы.

Этот гребень далеко не всегда имеет правильную форму. В большинстве случаев в высокогорной местности он бывает унизан шпичами, колокольнями, башнями, зубьями, клювами, терминология которых достаточно определяет его общий вид. Эти резко выраженные неровности носят обычно название жандармов в тех случаях, когда они препятствуют движению вдоль гребня.

24. Вершина горы часто отмечается небольшой пирамидой из камней, воздвигаемой первыми горными туристами и называемой «кельтскими могилами». *(У нас такие пирамидки носят название «тур»)*.

25. В зоне скал единственными человеческими жилищами являются убежища, созданные в очень давние времена вблизи наиболее посещаемых проходных пунктов, или убежища, построенные обществами альпинизма. Последние громоздятся на величайших высотах над уровнем моря (выше 3 000); иногда они охраняются в течение хорошего времени года, но в большинстве случаев они открыты и поручаются охране тех, кто их займет. *(Самые высокие в мире убежища, построенные туристскими организациями, находятся в СССР: «Приют одиннадцати» — 4200 м и «Седловина» — 5200 м на склонах Эльбруса)*.

Являясь одновременно исходной базой для больших восхождений, они представляют собой убежище от мимолетных бурь и других опасных на больших высотах атмосферных явлений.

Статья 5

Зона фирнов и ледников

26. На некоторых участках в районах высоких гор, защищенных от солнца и часто подвергающихся действию атмосферных осадков, пласт зимнего снега лежит целый год. Нагромождение подобных снежных пластов образует постоянные фирны, представляющие собой собственно говоря вечные снега. Высота над уровнем моря, начиная с которой встречаются фирны, меняется в зависимости от широты и расположения склонов гор относительно сторон горизонта (теневая или солнечная сторона).

Здесь вследствие чередования таяния и замерзания снег приобретает значительную твердость. В жаркие часы дня он только дает трещины и размягчается на поверхности.

27. Когда фирн перекрывает русло потока, то последний продавливают его в глубине; ледяная корка на поверхности фирна становится тоньше, а иногда проваливается, образуя впадину, называемую ящиком для писем.

28. В других районах, расположенных на достаточно вогнутой поверхности, нагроможденный снег под действием замерзания после оттепели превращается в ледники, которые могут достигать иногда нескольких сот метров толщины.

29. Ледник производит на скалах, в которых он расположен, большую работу по размыванию горных пород, отбрасывая от себя вперед и по сторонам разбитые на куски породы, образующие фронтальные и боковые морены.

При слиянии двух ледников вследствие соединения двух боковых морен образуется центральная, или срединная, морена.

30. Ледник несет, наконец, на своей поверхности обломки и мелкие камни, падающие со скал по его сторонам.

Иногда он бывает ими покрыт, что увеличивает его коэффициент таяния. (*Ледники долинные, как правило, засыпаны в нижней своей части мелкими камнями и обломками скал*). В некоторых случаях какой-либо крупный обломок, предохранив от таяния нижележащую поверхность, оказывается, таким образом, на ледяном столбе; он образует то, что называется ледниковым столом.

31. Так как лед недостаточно пластичен, то ледник растрескивается в тех местах, где дно его русла имеет резкие перегибы. Образуются трещины, почти перпендикулярные к направлению движения ледника.

Многочисленные трещины делят лед на более или менее устойчивые пласты, которые под действием лучей солнца принимают часто странные формы. Если ледник расположен на крутом склоне, то эти пласты могут рухнуть и образовать своеобразную лавину.

Расширение ледника, временно сократившегося в своих размерах, вызывает образование на его краях продольных, или окраинных, трещин, более или менее параллельных направлению движения ледника.

Случается, что в некоторой части ледника трещины идут по всем направлениям; причина этого явления — наличие на дне ледника скалистого бугра, оказывающего временами давление на лед.

Наконец, от самого своего начала и по сторонам ледник часто отделяется от скалистой перегородки, его заключающей, широкой и глубокой щелью, называемой бергшруд.

Кроме этих классической формы трещин, в ледниках встречаются своего рода круглые глубокие колодцы, куда низвергаются ручьями воды от таяния льда на поверхности; они называются ледниковыми мельницами.

32. Ледник называется висячим, когда он оканчивается у отвесного обрыва в скалах; лед в силу своего продвижения вперед оказывается в висячем положении на краю обрыва в виде ледопадов.

Бывает, что ледяные обломки снова скапливаются у места падения и образуют возрожденный ледник.

Проходить под ледопадом опасно; следует избегать делать под ним остановки.

Глава 3

Горы зимой

Статья I

Общие положения

33. Суровость морозов меняется, как правило, в зависимости от высоты над уровнем моря. Тем не менее некоторые высоко расположенные горные зоны, находящиеся на солнечной стороне, обладают более мягкой температурой, чем районы меньшей высоты над уровнем моря, расположенные на теневой стороне.

34. Близость потоков и озер вызывает понижение температуры. Ветер в зависимости от его направления приносит иногда усиление холодов и увеличение количества атмосферных осадков; часто своими резкими порывами он вызывает мимолетную бурю.

35. Мимолетная буря со снегом или без снега (буря сухая или снежная) представляет страшную опасность для человека: она его ослепляет, подвергает опасности сбиться с дороги и пронизывает ледяным холодом; кроме того она может душить его частицами мерзлого снега, попадающими в его легкие.

36. Туман в долинах и облака на больших высотах, которые во всякое время года заставляют человека сбиваться с дороги, становятся более опасными в плохие времена года.

37. Снежные заносы. Высота над уровнем моря, с которой в горных районах в зимний период начинается снежный покров, изменяется в зависимости от массивов, причем выпадающий снег иногда покрывает горы в течение долгих месяцев (на высоте 2000 м в Альпах снег уже не тает, начиная с октября, а с января по апрель средняя наименьшая высота над уровнем моря для снежного покрова выражается 800 — 1300 м).

Сила снегопада меняется в зависимости от высоты над уровнем моря, широты и подверженности ветрам. В западной Европе наиболее сильные снегопады в горных местностях, подверженных западному ветру, бывают в феврале. *(В высокогорных районах СССР месяцы наиболее сильных снегопадов в среднем октябрь - декабрь и февраль – март).*

Толщина снегового слоя при сильных снегопадах колеблется от до 80 см³.

38. Во время снегопада снег, насыщенный водой, не держится; он пристаёт к обуви,—как говорится, прилипает.

Позднее он становится мучнистым или пылевидным; слой его становится тоньше, он не держится, но уже и не прилипает.

На небольшой высоте над уровнем моря в сильные холода и на больших высотах снег падает сразу хрупким, пылевидным, кристаллическим; в таком состоянии он остается довольно долго, обладая вышеупомянутыми характерными свойствами.

Под влиянием солнечной теплоты снег может днем растаять частично на поверхности; он становится тогда тяжелым и слипается. Ночные морозы превращают его в коркообразный снег, причем, если обледенелая корка достигает некоторой толщины, снег может выдержать человека и животных.

39. Снег легче всего меняет свою консистенцию весной или в начале лета. Он может быть настолько мягким или мокрым, что попытки держаться на нем окажутся тщетными; тогда его называют гнилым; он может также стать до такой степени твердым, что получается впечатление листового железа, столь знакомое лыжникам.

Род снега узнается по его цвету и отблескам.

Снег коркообразный часто имеет матовый вид и похож на слоновую кость; снег пылевидный сверкает на солнце; снег, который не держится, отличается или более темным или более светлым видом, смотря по тому, имеется ли по соседству снег, который держится; летний снег в горах блестит, как полированный металл.

40. В некоторых районах, отличающихся значительной степенью влажности и подверженных сильным холодам, на всех неровностях почвы образуется обледенелый слой, так называемый иней; деревья, скалы и самый снег покрываются толстым слоем пены, состоящей из твердых снежных иголок толщиной от 20 до 30 см, могущих вызвать поломку веток и разрыв телефонных проводов.

41. Если снег пылевидный, то ветер очень легко его сдувает, нагромождает в углублениях почвы и перед препятствиями налепляет его в виде карнизов, нависающих над некоторыми гребнями, или собирает его волнами вплоть до самой долины.

41 Снежные заносы, которые на значительной высоте над уровнем моря могут быть толщиной до 6—7 м, оказывают значительное влияние на жизнь живых существ.

Статья 2

Долина

43. В период снежных заносов в долинах человек живет совместно с домашними животными, используя как топливо торф или высушенный коровий навоз.

44. Так как работа на открытом воздухе становится почти невозможной, то во многих местах или возникают определенные кустарные промыслы: часовое мастерство, выделка очков, производство игрушек, гранение драгоценных камней, резьба по дереву и пр., или мужчины идут на работу в города, расположенные в нижележащих долинах и на равнине. Однако развитие зимнего туризма, в частности лыжного, вносит изменения в жизнь обитателя гор, начинающего с большей охотой выходить из своего угла.

Статья 3

Лесная зона

45. В лесной зоне укрытый от солнца снег остается пылевидным в течение многих месяцев. Деревья способствуют этому, ввиду чего там можно почти не бояться оползней. Истребление лесов облегчает работу лавин, как впрочем и всех действующих сил эрозии.

Статья 4

Зона пастбищ. Лавины

46. Первых снегопадов дожидаются также для спуска сена в долину при помощи легких саней, называемых в некоторых районах горными санками. За исключением спуска сена и фуража, для чего используются обледеленые скаты.

Позже все пастбище покрывается снегом, и движение из-за лавин делается затруднительным и даже опасным.

47. Снежная лавина зимой в соединении с мимолетной бурей представляет величайшую опасность для человека, совершающего переход в горах.

Лавина — снежная масса, покрывающая покатый участок местности и приходящая в движение под действием силы тяжести вследствие потери равновесия, вызванной различными причинами.

На обледенелых склонах почвы, на осыпях и скатах, покрытых травой, снежный пласт держится плохо.

На гряде скал или на склонах, усаженных деревьями или кустиками, он держится хорошо.

Снежный занос не образуется за один только снегопад; он является результатом последовательных снегопадов. Так как первые пласты выровняли неровности почвы, то прочие ложатся на ровную поверхность, которую чередующиеся с морозами оттепели в большинстве случаев сделали твердой и скользкой.

Снежные пласты, накладываясь постепенно один на другой, могут находиться в положении неустойчивого равновесия.

Лавин следует опасаться во всякое время года и всюду — даже на сравнительно пологих скатах.

48. Лавины обрушиваются:

— или под влиянием силы тяжести,

— или от действия посторонней причины.

Человек или животные,двигающиеся по склону горы, могут разобщить от общей массы пласт снега, находящийся в мало устойчивом равновесии, который и начинает скользить вниз, лишившись своих точек опоры.

Падение на склон горы скалы или куска нависшего карниза также вызывает движение лавины.

Наконец, простого колебания соседних слоев воздуха криками, взрывами или даже дуновением ветра, происходящего от движения другой лавины, может оказаться достаточным для того, чтобы обрушить вниз снежную массу, находящуюся в мало устойчивом равновесии или уже поколебленную вследствие других причин.

49. Лавин приходится особенно опасаться при каждом новом снегопаде.

Они происходят чаще в жаркие часы дня, когда верхний пласт снега, размягчившись, может легче оторваться от остальной массы.

50. На больших высотах над уровнем моря во всякое время года существуют лавины из снега в виде пыли; их особенно надо опасаться в тех местах, где ветер наносит этот снег в громадном количестве, главным образом, на лед или на обледенелые голые или покрытые травой склоны гор.

51. Иногда, когда снег покрывается коркой, на нем образуются вздутия (корка отделяется от нижележащего пылевидного снега). Эти вздутия под действием внешних причин оседают, ломаются и приходят в движение; это — лавина в виде снежных плит.

52. Все эти лавины носят название зимних, или поверхностных лавин, так как в это время года первый выпавший слой снега обычно пристает к земле.

53. Весной и в начале лета (с марта по июнь) почва имеет тенденцию к нагреванию через слой снега и к уменьшению сцепления с последним. Тогда могут образоваться весенние, или грунтовые лавины, называемые так потому, что после их отрыва остается голая земля. Они обрушиваются:

— или в жаркие часы, днем, когда нижние слои снега, растаяв, как бы смазывают поверхность почвы;

— или по заходе солнца ночью, когда стекающая ручьями вода, замерзая, увеличивается в объеме и отделяет снежную массу.

54. Когда лавина обрушивается, то она производит шум, начиная от легкого шелеста до гула, подобного звуку разрыва снаряда крупного калибра. Она вызывает движение воздуха, называемое дуновением лавины, сила которого пропорциональна ее массе. Это дуновение само по себе в состоянии вырвать с корнем деревья, снести скалы и разрушить дома. Оно же, распространяя свое действие на склон горы, противоположный тому, где обрушивается лавина, вызывает там зачастую движение другой лавины, которая в сущности перекрывает первую.

55. Лавина движется, смотря по ее составу, в виде пыли, тестообразной массы или больших обломков, имеющих форму параллелепипеда или шарообразную. Когда она останавливается, то снежные массы, собираясь перед препятствием или первыми остановившимися массами, нагромождаются, причем под влиянием давления происходит явление замерзания после оттепели: масса схватывается и становится твердой, как лед, чем иногда чрезвычайно затрудняются розыски тел, которые она могла увлечь за собой.

56. Многие из горных проходов, где имеются лавины, известны.

В некоторых районах они нанесены на карты; в таких случаях их относительно легко избежать. Тем не менее, раз участок местности находится на скате, всюду могут произойти сдвиги, и малейший из них может причинить человеку смерть.

57. Познания по части снега и гор зимой приходят на помощь жителю гор, туристу или начальнику группы. Однако и их чутье может обмануть; даже серны и те скатываются в лавины.

Безопасность на снежных склонах гор никогда не бывает безусловной, каково бы ни было время года или суток, когда совершается движение.

Статья 5

Зона скал

58. Когда скалистые скаты не слишком круты, то снег выравнивает резкие выступы в стенах и горных проходах и тем облегчает в некоторых местах возможность передвижения.

Зимний мороз может также сделать более прочными стены проходов в расшатанных скалах.

59. Взамен этих незначительных улучшений в некоторых проходах возникает много новых затруднений и опасностей. Снег в громадном большинстве случаев лежит на обледенелых плитах. Тогда надо особенно остерегаться лавины. Гребни гор покрываются остроконечным навесом из льда и снега, делающим их непроходимыми. Нависшие карнизы создают угрозу обвала.

60. Убежища, наконец, или пастушеские хижины засыпаются снегом, лишая альпиниста какого бы то ни было пристанища.

Статья 6

Зона фирнов и ледников

61. Фирны и ледники скрываются под снегом. Трещины засыпаются, однако, не полностью. Под действием ветра на краях их образуются небольшие снежные карнизы, которые постепенно соединяются один с другим более или менее хрупкой коркой, образуя мост.

62. Весной снег обнаруживает тенденцию к исчезновению, а трещины — к появлению вновь. В некоторых местах на этих трещинах оказываются настоящие снежные мосты, подходить к которым следует только осторожно.

По этим причинам при прохождении через ледники необходимо во всякое время года принимать меры предосторожности.

Расположенные внизу трещины обнаруживаются обычно по некоторой вогнутости снежного пласта, который летом приобретает более светлый оттенок по сравнению с соседним ледником.

Отдел второй

Передвижение в горах летом

Глава 1

Техника ходьбы

Статья 1

Подъем

63. При движении в гору, в противоположность тому, что происходит при ходьбе по ровной местности, каждая нога опирается еще на землю, в то время как другая уже стоит на ней впереди. В этот именно момент двойной опоры нижестоящая нога производит максимальное давление, причем происходит работа, имеющая целью приподнять тело настолько, насколько одна нога стоит выше другой. Удар ступни о землю смягчается в силу трех причин: постановки ее в точку, которая лежит выше, согнутости ног и, наконец, большей медленности движений.

64. Подъем должен выполняться медленно и возможно более регулярно, при ритме дыхания, соответствующем темпу движения. Необходимо дышать по возможности носом, не курить и стараться воздерживаться от разговора; смотреть внимательно в землю и выбирать места для постановки ноги — особенно на выючных тропах и пешеходных тропинках, где путь высечен неровными ступенями и усеян булыжником. Последняя предосторожность дает возможность избежать мелких камней, по которым нога скользит, ям и неустойчивых обломков, из-за которых можно сорваться вниз. Слишком большая скорость движения при подъеме вредно влияет на легкие и особенно на сердце. Для нагруженных людей средняя нормальная скорость при восхождении в горах — около 300—360 м в час. *(Здесь подразумевается подъем по хорошо проложенным тропам и дорогам. Вне троп и дорог скорость подъема средней трудности достигает 200 м в час. Увеличение груза и повышение высоты снижают эту скорость. Хорошим темпом считается, например, 6-7 час. пути налегке от «Приюта одиннадцати» до вершины Эльбруса, т. е. с 4200 до 5600 м, причем путь этот проходит спокойным, довольно пологим подъемом).*

Если движение в горах требует более интенсивной работы, чем на равнинной местности, то оно предоставляет зато и некоторые компенсации в виде разнообразия усилий и медленности их расходования, а также простора в движении, большей устойчивости и меньшей утомляемости при наличии возможности опереться на палку. Количество полезной работы также увеличивается вследствие покатости местности. Усилия развиваются в направлении, более близком к направлению продвижения и лучше используются.

Статья 2

Спуск

65. При спуске повторные толчки выставяемой вперед ноги по снижающейся местности и стремление тела упасть являются причиной утомления. Более чем когда-либо необходимо осматривать поверхность земли для постановки ноги в лучшие места и идти упругой эластичной походкой, сгибая колени.

Переходя с тропинки на довольно крутой, покрытый травой склон горы, следует держать корпус поданным слегка назад, а колени значительно согнутыми; поставить на скат позади себя наконечник палки или ледоруба и слегка упереть его, нажимая одной рукой на палку или головку ледоруба. На очень крутых склонах, особенно при передвижениях поперек их, нужно опирать острие палки в склон со стороны горы, держа палку обеими руками почти горизонтально.

Нагруженные люди спускаются со скоростью в среднем 450 — 500 км в час.

Статья 3

Движение поперек склона

66. Движение по склону холма без тропинок иногда затруднительно и опасно при преодолении участков местности значительной крутизны: склонов гор, покрытых травой, оканчивающихся обрывами, проходов со стенами из затверделой земли, лавы, покрытой сланцевыми осыпями, скатов из сланцевых плит. Оно утомительно потому, что приходится кривить ступни ног и во избежание скольжения особенно налегать на край подошвы, опирающейся на скат со стороны горного массива.

67. Для большей устойчивости и во избежание скольжения необходимо держать корпус возможно прямее и не наклонять его по направлению к горе. *(В целях устойчивости необходимо ставить стопу не на край подошвы, а на всю подошву при условии, что обувь подбита гвоздями или на ноги надеты кошки).*

Статья 4

Походные принадлежности. Палка, окованная железом

68. Палка, окованная железом, вырезается из молодых побегов каштана, ореха или ясеня; длина ее колеблется примерно от 1 м 15 см до 1 м 50 см; диаметр ее — от 35 до 40 мм в верхней части и от 25 до 30 мм - в нижней. Ее четырехгранный наконечник из остального железа насаживается на хорошо высушенную палку и удерживается железным кольцом (обоймой). Ее верхняя часть, головка или рукоятка

может быть обтянута кожей; на 10 см от верхнего конца просверливается дыра, куда пропускается шнурок или кожаный ремешок, служащий темляком.

Зимой для движения по снегу палка снабжается кольцом из тростника, которое может сниматься, с сеткой из кожаных ремешков, подобно тому, как это имеется на палках лыжников.

69. Палка должна, не ломаясь, свободно выдерживать тяжесть нагруженного человека.

70. Прямая палка во всех отношениях лучше изогнутой, которая в случае недостаточной ее прочности при крутом спуске может иногда оказаться даже опасной.

Глава 2

Зона пастбищ

Статья 1

Тропы

71. Тропа называется выючной, когда навьюченный мул может по ней передвигаться без риска, что он заденет своим выюком за стену со стороны горы и будет сброшен в силу отдачи в пропасть на противоположной стороне. *(В наших горных районах нередко встречаются выючные тропы, где на трудных участках груз приходится переносить на себе или поддерживать животное с двух сторон за узду и за хвост, чтобы оно не свалилось в пропасть в узком месте. Особого внимания требуют выючные тропы в горном Таджикистане)* В наших горных районах нередко встречаются выючные тропы, где на трудных участках груз приходится переносить на себе или поддерживать животное с двух сторон за узду и за хвост, чтобы оно не свалилось в пропасть в узком месте. Особого внимания требуют выючные тропы в горном Таджикистане..

72. Крутизна ската, по которому идет выючная тропа, должна быть максимум 26°; такая крутизна допускается очень редко — только в пунктах, которые нельзя миновать, и на короткие расстояния. Так преодоление крутости в 30—35° для мула не составит труда, но люди в таком случае быстро начинают задыхаться.

73. Повороты извилистой хорошо проложенной выючной тропы должны быть расположены на ровных площадках, причем самая тропа должна быть уширена. В вертикальном разрезе тропа также должна иметь местами ровные площадки, особенно после ряда сравнительно крутых подъемов. Скользких плит и ущелий, где падают камни, следует избегать. Колея тропы должна иметь наклон к стороне горы и поддерживаться в исправном виде путем производства — при случае — упрощенных ремонтных работ.

74. Пешеходная тропа отличается от предыдущей своей шириной. Теоретически пределом крутизны ската для восхождения нагруженного человека считается 37°, но на практике к этой цифра прибегают лишь на очень коротких расстояниях.

75. Пользоваться случаем сократить путь как правило не разрешается. Из этого правила может быть сделано исключение, когда средняя крутизна ската тропы не больше 5°; в этом случае на самом деле как расстояние, так и длительность восхождения чрезмерно увеличиваются.

Статья 2

Склоны, покрытые дерном или твердой землей

76. Зона пастбищ всюду проходима без троп и не представляет опасности, за исключением более высоко расположенных ее частей, граничащих с зоной скал, где крутизна скатов очень велика, а местность очень опасна в смысле возможности сорваться вниз.

77. Независимо от того, сухая или мокрая трава на крутых покрытых дерном склонах, их необходимо преодолевать только с величайшей осторожностью, так как в таких случаях предотвратить скольжение невозможно даже при наличии обуви, наилучшим образом подкованной гвоздями. То же самое относится и к склонам из твердой земли. Здесь порой необходимы палка, ледоруб и веревка.

78. На очень крутых склонах палка или ледоруб, используемые как трости, являются при подъеме вспомогательными точками опоры для ползуна.

При перевалах через горы, если наконечник палки уперт в скат со стороны горного массива, то ледоруб и обыкновенная палка служат для поддержания туловища, препятствуя ему слишком наклоняться в эту сторону.

Наконец, при спуске, когда идут или соскальзывают вниз «санным путем», эти походные принадлежности являются средством обеспечения безопасности для альпиниста, у которого упирание наконечника палки в скат в сторону горы представляет собой способ торможения.

79. Чтобы спуститься «санным путем», необходимо схватить одной рукой головку палки, пропустив руку в темляк, вытянуть другую по направлению наконечника, положенного на склон в сторону горы, причем рука должна быть слегка согнута.

Скользить на пятках, чуть-чуть расставив и слегка согнув ноги, удерживая ступни на одной высоте, а корпус слегка поданным назад, и опираясь на палку.

Для замедления движения присесть на корточки, упираясь на палку ближе к наконечнику и поднимая носки. Для остановки сперва замедлить движение и повернуть ступни так, чтобы противопоставить их скату (рис. 19).

По тем же правилам такой спуск производится и по снежным скатам.

80. Спуск «санным путем», сидя на корточках, категорически воспрещается из-за очень тяжелых ранений; которые могут быть причинены скалистыми неровностями, выдающимися из-под земли или дерна. По склонам, покрытым толстым слоем снега, спуск в общем представляет меньший риск.

81. Непроизвольное скольжение при восхождении с соскальзыванием обеих ног назад влечет за собой падение на руки. Чтобы остановиться, надо воткнуть в землю наконечник палки, ледоруба, или еще лучше — головку последнего в качестве якоря.

При спуске и при движении поперек склона соскальзывание влечет за собой падение на спину или на бок. Тотчас же лечь ничком. Для этого, если лежишь на спине, надо раскинуть руки крестом, выгибая поясницу так, чтобы вонзить пятки в землю и касаться земли только руками или лопатками. Когда скольжение удалось уменьшить, следует лечь на живот и поступать, как сказано в предыдущем абзаце.

Если скользить приходится головой вниз, то, сохраняя вытянутое положение, сделать нерезкое усилие, чтобы переместить ноги вниз.

Во всех случаях никогда не бросать ни ледоруба, ни обыкновенной палки.

Скольжение «санным путем», особенно в положении на корточках может применяться исключительно в тех случаях, когда видна подошва склона.

Глава 3

Зона скал

Статья 1

«Кроличьи норы», «свалки», осыпи

82. «Кроличьи норы» и «свалки», если их немного на склоне, затрудняют движение, но не делают его опасным. Тем не менее в случае падения, особенно ночью, создается риск получить растяжение связок и перелом костей.

Проходя через «кроличьи норы» и «свалки», надо убедиться с помощью головки палки, надежно ли и хорошо ли лежит та глыба, на которую собираются поставить ногу.

83. Осыпь на склоне слабой крутизны не представляет в общем никакой опасности; однако восхождение на нее или переход через нее представляют известные затруднения, особенно если она зыбкая (когда камни не перемешаны с землей); напротив, спускаться в этом случае приятно — надо только не препятствовать скольжению.

Когда крутизна ската осыпи значительна и войсковая часть идет по ней извилистым путем, то камнепады учащаются и становятся опасными. Переход по такой крутизне выполняется подразделениями части последовательно с таким расчетом, чтобы на осыпи одновременно находился только один ряд. Из-за этого происходит — в дополнение к многочисленным горным неожиданностям — значительная, но неизбежная потеря времени.

84. Если во время перехода зигзагами и особенно при спуске оторвется камень, то первый заметивший это кричит изо всех сил: «Внимание... камень». Этого надо требовать категорически.

Опасность от камнепадов может быть значительно ослаблена путем методической подготовки войсковых частей. С самого начала движения в горах следует обращать внимание войсковых частей на эту опасность, тем более страшную, что камень падает или катится сверху. Мельчайший камешек может кроме того вызвать своим падением падение более крупных камней, находящихся на склоне в неустойчивом равновесии.

Кроме того категорически запрещается скатывать камни ради забавы.

Наконец, необходимо указать войсковым частям, чтобы они останавливали камни, приведенные нечаянно в движение в самом начале последнего.

85. Если с колонной следуют собаки, то их необходимо держать на привязи: при подъеме — в хвосте колонны, а при спуске — в голове.

По аналогичным причинам движение по осыпи, когда в верхней части ее пасется стадо, представляет опасность, которой следует избежать, требуя, чтобы пастух отогнал животных.

86. Когда склон покрыт сланцами, то переход по ним более затруднителен, — особенно, если эти сланцы влажные или обледенелые.

Статья 2

Горные склоны и перевалы

87. Движение по горным склонам или перевалам представляет, кроме прочих опасностей, опасность от камнепадов; этой опасности надо особенно остерегаться на подступах к некоторым недостаточно прочным скалистым стенам, увенчанным фирном, ледником или наносами из обломков, а также в некоторых горных проходах и оврагах, как покрытых, так и не покрытых снегом, где — в известные периоды — можно оказаться буквально под усиленным обстрелом.

88. Показателями, дающими возможность выяснить, что скалистая зона или горный проход подвержены камнепадам, являются следующие:

а) в скалах какой бы то ни было породы, но особенно в скалах известковых или сланцевых и в соответствии с ярко выраженным рельефом местности: трещины, вертикальные параллельные бороздки (светлого цвета в известковых скалах), отполированные трением и часто покрытые тонкой пылью;

б) лишённые растительности вулканические извержения у подошвы, горных проходов, местами разбросанные кучи камней или тянущиеся у подножия скал валики из камней;

в) темные полосы и издали заметные борозды на скалах, где остался еще снег, указывающие на наличие расслоившихся плит.

89. Причины камнепадов бывают разные:

— мороз и оттепель;

— сильная жара, растапливающая снег или лед, удерживающий подобно цементу скалистые частицы;

— талая вода;

— порывы ветра, гроза, дождь;

— беготня взад и вперед диких зверей, серн.

Из всех этих причин гроза представляет, кроме того, опасность для самого альпиниста, который в случае бури должен немедленно отойти от выступающих частей скал и расстаться со своим ледорубом.

90. Для того чтобы идти по горным склонам или перевалам в условиях максимальной безопасности, необходимо:

— двигаться один за другим вплотную к основанию скалистой стены,

— идти молча, так как колебания воздуха могут вызвать падение плохо уравновешенной глыбы;

— при малейшем шуме, производимом камнем, отскакивать подальше от скалы или смотреть вверх, для того чтобы избежать падающего камня или камней;

— устанавливать порядок движения с таким расчетом, чтобы пройти зоны камнепадов до восхода солнца.

Отдел третий

Движение зимой

Глава 1

Снежные заносы

Статья единственная

91. Альпийская зима распадается на 3 главных периода, более или менее меняющихся из года в год:

- 1) период первоначальных снежных заносов — с октября по декабрь;
- 2) период суши в высоко расположенных районах — с января по конец февраля;
- 3) период изменений температуры, в общем идущих на повышение, называемых также весенними колебаниями, — с марта по апрель.

92. Первый снегопад имеет важное значение в смысле безопасности для тех, кто путешествует зимой в горах,

Если снегопад происходит при температуре, близкой к 0° , то первый снег, влажный и тяжелый, пристает к уже охлажденной почве, оседает, застывает и образует прочный слой для последующих снежных пластов.

Если снегопад происходит при очень низкой температуре, то снег в виде пыли не пристает к обледенелой почве и представляет тогда очень серьезную опасность в смысле образования лавин.

93. Период предварительных снежных заносов не имеет никакого значения для высоких горных вершин.

Так как снег выпадает в виде пыли, то ветер немедленно уносит его в низкие места и нагромождает за укрытиями, оставляя вершины гор обнаженными.

94. С января по конец февраля снегопады происходят все реже и реже, причем продолжительность их постепенно уменьшается. Со второй половины января в горах нередко устанавливается серия ясных дней, длящаяся иногда несколько недель, с прекрасной устойчивой погодой. Это — по преимуществу период зимнего альпинизма.

Глава 2

Принадлежности для движения зимой

Статья I

Ракеты (ступающие лыжи)

95. *Краткое описание.* Лыжи-ракеты делаются из деревянной пластинки с острыми краями, выгнутой в виде овала и представляющей собой рамку для сетки

из шнурков. *(Речь идет о ступающих лыжах так называемого канадского типа (ракетах). Совершенно круглые ступающие лыжи — так называемые сибирские).*

Поверхность ее в пределах рамки должна быть не менее 40 см длины при 20 см ширины.

Вес лыжи — примерно от 300 до 500 г.

96. Опыт показывает, что по проложенным дорогам, где снег плотный, скорость движения пешехода уменьшается не очень заметно. При движении без дорог скорость снижается на половину и даже на две трети, если слой снега достигает толщины только 25—30 см.

Если же мягкий снег достигает толщины в 40 см, то применение ступающих лыж становится безусловно необходимым. Ракетами пользуются вместе с пьексами, закрывающими обувь и предохраняющими ногу от сырости и отморожения. *(Вольный перевод. Речь идет не о пьексах (мягких лыжных ботинках с носовым крючком), а о специальных брезентовых покрышках, надеваемых поверх горных ботинок, или так называемых мокасинов из мягкой кожи, надеваемых поверх горных ботинок при ходьбе на ракетах. Для ходьбы на ступающих лыжах вполне применимы валенки и шакльтоны (брезентовые ботинки с теплыми прокладками)).*

В связи с тем, что идущий на лыжах меньше вязнет в снегу, он не так утомляется, отчего увеличивается скорость его движения.

Наконец, эти лыжи необходимы и альпинисту-лыжнику на случай, если бы он поломал свои длинные (скользящие) лыжи и не был бы в состоянии их починить.

97. Движение по ровной местности. Движение на круглых лыжах не требует специальной выучки: оно выполняется почти так же, как и при обычной ходьбе. Необходимо однако:

— поднимать ступню и всю ногу сообразно степени погружения в снег;

— придавать ступне легкое вращательное движение наружу, приподнимая ее так, чтобы сбрасывать с лыжи снег;

— ставить ногу плашмя;

— направлять носки внутрь, но не слишком, чтобы удерживать лыжи в направлении, параллельном одна другой.

98. Движение при подъеме. При подъеме следует несколько опускать носки книзу, но так, чтобы ступеньки-следы не были слишком наклонены наружу. Этот прием затрудняет соскальзывание и кроме того имеет ту выгоду, что ступеньки до известной степени уминаются и становятся более прочными, даже если снег пылевидный.

99. Движение при спуске. При спуске следует применять обратный прием: нужно ставить ногу прежде на пятку, приподнимая насколько возможно носки.

Спуск на круглых лыжах по местности, покрытой снегом, менее утомителен, чем спуск на том же участке в летнее время.

100. Движение по склону горы. Ставить ступни ног так, чтобы образовывались ступеньки, препятствующие соскальзыванию и облегчающие движение сзади идущим.

101. Облегчение движения. Одна или две лыжных палки (палка, снабженная съёмным решетчатым кольцом) облегчают движение идущих на круглых лыжах, особенно если снег глубокий или пылевидный.

Статья 2

Лыжи (скользящие)

102. Во всех случаях, когда движение из-за глубокого снега становится затруднительным, скользящие лыжи являются наилучшим средством передвижения для альпиниста, идущего как в одиночку, так и в составе небольшой группы по всякой местности за исключением скал и обрывистых склонов.

Лыжи облегчают зимние пробеги, давая возможность доходить в кратчайшее время и с минимальной усталостью, если не до самых вершин, то по крайней мере до конечных гребней.

103. Применение круглых и скользящих лыж не исключает использования походных принадлежностей летнего альпинизма.

Лыжи, которыми обычно пользуются горные жители, относятся к так называемым туристским лыжам, которые в поперечном разрезе несколько шире.

104. Кроме ракет и скользящих лыж в войсковых частях при их пребывании в горах зимой используются небольшие санки для пулеметных установок, боевых припасов, сани-лыжи (норвежского образца) и салазки для подвоза продовольствия и материальной части, сани-лыжи с приспособлением для их остановки, равно как и санитарные сани специальных образцов и санки с установками для носилок при перевозке больных и раненых.

Глава 3

Зона пастбищ

Статья 1

Общие положения

105. Зимой действие лавин, ветра и бури особенно сказывается в зоне пастбищ, на очень открытых и выступающих склонах. Эта зона является, может быть, самой опасной для передвижений из-за риска встретиться с лавинами, представляющими во всех случаях смертельную опасность.

Действительно лавин можно не опасаться только на очень крутых склонах. Очень отлогий склон может быть засыпан лавиной, сорвавшейся с выше расположенного склона. Этот склон может также сам командовать над очень крутым склоном; в таком случае покрывающий его снег находится как бы в подвешенном состоянии, особенно в местах перегибов ската.

Нечего и говорить об отсутствии безусловной безопасности при передвижениях зимою в высокогорной местности, где в каждый данный момент необходимо действовать осторожно и продуманно.

Тем не менее можно установить следующие правила.

Каждый горный проход, который расширяется к своей подошве и одновременно становится более отлогим, менее опасен, чем узкая котловина или горный проход, которые суживаются. В нем меньше риска в смысле возможности быть засыпанным на большую глубину.

Местность разнообразная (скалы, кустарника и пр.) предпочтительнее гладких однообразных склонов, не представляющих возможности задержаться при соскальзывании.

Очень опасно во всех случаях при движении вокруг высоты по гладкому склону прокладывать один сплошной след-борозду, который режет снег и может нарушать его равновесие. Более осмотрительно использовать для движения линию тальвега или гребня, ограничивающих этот склон, где подвергнуться опасности можно только от случайной лавины (следует предпочесть линию гребня, если она не представляет собой узких карнизов).

Если след от группы лыжников больше режет снег, чем след людей, идущих пешком или на круглых лыжах, то с другой стороны след последних имеет большую глубину и, следовательно, представляет большую опасность, хотя он и не представляет сплошной борозды.

Статья 2

Особые меры предосторожности, принимаемые в зоне лавин

106. Походная дисциплина. Как правило, преодолевать опасную зону необходимо обязательно молча и взяв дистанцию от человека к человеку в 20- 50 м. (См. далее о влиянии шума на лавины).

Эта мера дает возможность не подвергать одновременно опасности несколько человеческих жизней и максимально уменьшить нагрузку на снежную поверхность.

Каждый шагает точно по следам впереди идущего, ставя на след ту же ногу, что и он, для того чтобы не получилось сплошного разреза.

Последнее требование практически приложимо только для людей, идущих на круглых лыжах.

107. Подход по линии гребня или тальвега. Подниматься следует по прямому направлению, избегая делать зигзаги или делая их возможно более короткими, чтобы в минимальной степени нарушать взаимную опору снежных масс.

В случае надобности следует при помощи нескольких связанных концами веревок устроить поручни, зацепив их за естественные неровности местности или удерживая их крепко стоящими на месте людьми.

108. Преодоление снежных (лавинных) кулуаров. Каждое такое преодоление представляет собой очень трудную операцию, которую приходится выполнять с помощью веревки и во всех случаях возможно выше.

В каждой группе или в каждом звене связанных веревкой людей идущий в голове человек, привязанный веревкой нужной длины, разыскивает проход в снежном кулуаре, в то время как остальные находятся в полной готовности удержать его, наблюдая за склоном горы.

При малейшем глухом шуме или треске, или когда сверху начинают отрываться небольшие снежные комья, веревку быстро притягивают к себе.

Если идущему в голове человеку удастся пройти через кулуар, он становится в надежном месте, закрепляет веревку за свой ледоруб или за естественный выступ. Закрепленная таким образом веревка служит поручнем для остальных людей группы или упомянутого звена.

Если веревка недостаточно длинна, то поручни могут быть сооружены из 2 или 3 веревок, связанных концами.

При прохождении через снежный кулуар в самом высоком его месте и при использовании веревки может возникнуть опасность быть увлеченным только началом лавины, т.е. легкими снежными массами, из которых человеку, захваченному ими, можно выбраться, если он крепко держится за веревку.

Если длина веревки, имеющейся в распоряжении отряда, меньше ширины кулуара, который предстоит преодолеть, то необходимо пропускать через него одновременно только по одному человеку, не обвязывая его веревкой и очень внимательно наблюдая, на случай, если обрушится лавина, в соответствии с указаниями, излагаемыми ниже. (См. § 109).

109. Способ действий, которого надо придерживаться в тех случаях, когда застигает лавина. Если, несмотря на все принятые меры предосторожности, человек

будет лавиной унесен (порвется веревка, сорвется человек), то необходимо, чтобы тот, кто травит веревку, следил глазами и хорошо заметил место, где товарища засыпало снегом. Незамедлительно приступить к его розыскам — при помощи лавинного зонда (род металлического шеста, составляемого из трубок, вогнанных одна к другой, и оканчивающегося на конце крючком), или шестов (если их можно достать), или окованных железом палок, с которых сняты их решетчатые кольца, — в том месте, где его видели в момент исчезновения и ниже этого места. Если в снежной массе будут замечены какой-нибудь предмет или движение (головной убор, предохранительные очки, перчатки) или если крючком, имеющимся на конце зонда, извлечен клочок материи, или, наконец, если палка при просовывании ее в снег встречает сопротивление, то необходимо в этом месте начать раскопки. В редких случаях не удастся своевременно прибыть на помощь и застать в живых засыпанного снегом.

Человек может жить под снегом несколько часов, если он сразу не задохся (лавина из пылевидного снега), если он не ранен или не раздавлен (лавина из влажного или плотного снега).

Во время спасательных действий один или два человека сохраняют готовность вовремя предупредить группу спасающих на случай возможного обвала новой лавины.

Если лавиной засыпано примерно в одном и том же месте несколько человек, то спасающие обязаны, как только им удалось откопать голову одного из своих товарищей, тотчас же переходить к следующему. Только в дальнейшем приступают к полному отрытию всего тела.

Захваченный лавиной должен бороться с ней изо всех сил; если он сдаст, то для него все кончено.

Как только лавина обрушивается, она в течение некоторого времени скользит, а затем начинает катиться, причем ее движение принимает волнообразный и вихреобразный характер. В самом начале, когда лавина скользит, еще можно удержаться на поверхности и дойти до того или другого края сдвига при условии, что ширина лавины не слишком велика. Но когда она катится, то унесенный ею рискует каждую минуту быть засыпанным; он должен удвоить тогда усилия, чтобы удержаться поверх снежной массы, выполняя те же движения, что при плавании, и сам начать катиться с боку на бок, чтобы достигнуть твердого снега.

Если лавина состоит из пылевидного снега, то следует прикрыть рукой нос и рот, чтобы избежать удушья, вызываемого ледяной пылью при проникновении в дыхательные пути.

110. Группа лыжников, которой предстоит пройти через снежный кулуар, должна выполнять переход один за другим на больших дистанциях и слегка спускаясь, чтобы сократить время, в течение которого каждый человек подвергается опасности.

Лыжник, застигнутый сдвигом, должен, прежде чем начать катиться, выскочить из снега резким прыжком в направлении склона горы и стремиться, таким образом, полным ходом добраться до одного из краев лавины, где опасность меньше.

Если лыжник окажется унесенным лавиной, то он должен стараться сбросить с себя лыжи и отбиваться, как указано выше.

При передвижениях лыжников в зоне лавин очень рекомендуется применение цветного шнура. Этот шнурок длиной около 20 м привязывается к поясу лыжника и волочится вслед за ним. В случае несчастья редко бывает, чтобы хоть часть шнура не осталась на виду. Это облегчает розыски.

111. Передвижение по снежному насту. Опасность настов заключается в кажущейся с первого взгляда их прочности при движении по ним и при зондировании.

Но если снежный наст надрезан бороздой следа прошедшей группы довольно значительной численности или иногда просто нагружен весом одного или нескольких человек, то он внезапно ломается с треском, какой получается при разрыве, или с глухим гулом.

Он разбивается сначала на крупные куски, затем на угловатые осколки, которые скользят по склону и частично превращаются в пыль. Если склон не особенно крутой, то движение вскоре останавливается; напротив, при очень крутом склоне это движение может вызвать более или менее мощную лавину пылевидного снега.

Как правило, следует из осторожности избегать снежных настов и не подходить к ним слишком близко, чтобы не прорезать борозды на одном из краев, которыми наст примыкает к лежащему выше него слою снега.

Хотя в обычных условиях снежный наст довольно легко отличить по его цвету белого мела, зернистому строению и матовой слегка изборожденной поверхности, но может случиться, что под легким слоем снега его не будет заметно. В этом случае при малейшем глухом шуме от оседания снега под ногами или при малейшем свистящем звуке, как бы вырывающемся из клапана, необходимо вернуться назад и пойти по более высоко лежащему пути.

112. Важное примечание. При всех трудных переходах командир войсковой части, а в его отсутствие офицер или унтер-офицер, в совершенстве знающий горы, должен постоянно двигаться в голове, чтобы выбирать наиболее надежное направление.

Командиры, которым иногда в течение долгого времени приходится прокладывать путь в опасных местах, должны поберечь себя, становясь в хвост головного подразделения всякий раз, когда местность не представляет никаких затруднений, так как одному человеку, как бы силен он ни был, невозможно пройти по девственному снегу пешком или даже на круглых лыжах в течение более чем 4 часов за день.

Статья 3

Движение в тумане

113. Кроки маршрута. Если кроки маршрута может оказать услуги при всяких обстоятельствах, то при неожиданном появлении тумана оно является своего рода охранной грамотой, так как на нем отмечены, как это указано на схеме:

- главные ориентировочные пункты маршрута;
- направления движения между этими разными пунктами, исчисленные в градусах;
- дистанции, их разделяющие, в шагах или метрах;
- положительные или отрицательные разности высот, существующие между каждым из последовательных пунктов, с указанием крутизны ската;
- места, где лыжник должен двигаться зигзагами, делая повороты и зондируя снег.

Высота выступающих пунктов. Главные ориентиры для указания направления. Дистанция в шагах. Азимуты направлений. Разность высот над уровнем моря в метрах. Подъем зигзагами. Спуск на поворотах. Перемена направления. Указать масштаб.

Кроки маршрута является надежнейшим проводником для начальника группы при условии, что он использует bussоль с максимальной точностью и будет иметь при себе альтиметр.

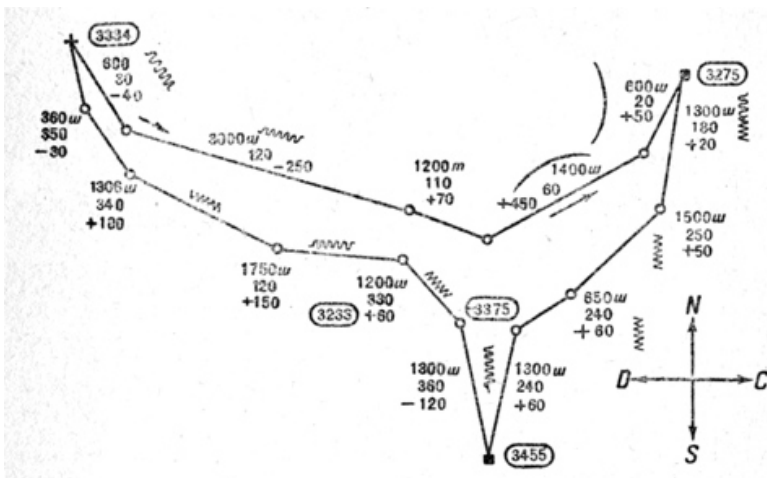


Рис. 1. Образец кроки маршрута для передвижений во время тумана

В кроки могут быть изложены по особой форме дополнительные сведения о некоторых выдающихся пунктах или ориентирах маршрута.

Большую пользу кроки может принести также в случае бурана.

Отдел четвертый

Расположение на отдых

Глава 1

Различные способы расположения на отдых

Статья 1

Общие положения

114. Высоко расположенные районы слабо заселены и потому представляют мало возможностей для расквартирования, тем более, что эти возможности меняются в зависимости от времени года и сводятся почти к нулю вне долин.

В высокогорной местности и по мере подъема на большую высоту хижины и убежища встречаются все реже и реже, почему войсковым частям часто приходится создавать самим для себя убежища и располагаться биваком, что летом является нормальным способом расположения на отдых.

В случае расположения на отдых на длительный срок при отсутствии переносных бараков войсковым частям, может быть, придется самим строить убежища значительной кубатуры, деревянные или каменные бараки из материалов, подвозимых снизу или находящихся на месте.

Статья 2

Оборудование лагерей и биваков

115. Как при использовании переносных бараков, так и при постройке разного рода убежищ из местных материалов нельзя упускать из виду следующих правил.

Не возводить построек возле скалистых стен или у крутых склонов в предотвращение опасности обвала (камней или снега) и просачивания влаги. Если обстановка вынуждает к принятию такого рода расположения, то уместно приступить к полной изоляции поверхности почвы убежища и устроить для стока вод — между склоном и убежищем — ров, дно которого должно быть расположено ниже пола убежища.

Придавать крыше достаточный наклон для облегчения стока воды, а если понадобится, то и для усиления сопротивления давлению снежных пластов. Крыша должна далеко выходить за пределы площади, подлежащей покрытию, чтобы ни дождь, ни снег не падали на стены.

Для облегчения отапливания — сооружать низкие убежища. Делать наружные двери из двух частей так, чтобы при снежных заносах всегда можно было войти через верхнюю часть двери.

Укреплять перед порогом убежища доску примерно 30 см ширины, причем эта доска будет служить и скребком для ног и препятствовать проникновению снега внутрь помещения.

Покидая барак даже на очень короткое время, необходимо озаботиться постановкой поверх двери кирки или мотыги, для того чтобы ею отметить место. Этот шанцевый инструмент даст в случае надобности возможность расчистить снег перед дверью.

Зимой — провешивать подступы к убежищу высокими шестами.

В каменных хижинах хорошенько заделать дерном или мхом имеющиеся щели; деревянная обшивка стен изнутри больше защитит от ветра и холода.

Решить вопрос об отоплении, или устраивая печи, которыми можно будет пользоваться одновременно и для варки пищи, или складывая из камней каминны напротив двери для усиления тяги.

116. Когда войсковая часть должна расположиться на отдых биваком, то она принимает обычные меры для его разбивки, используя свои индивидуальные палаточные полотнища.

В некоторые случаях, когда расположение на месте должно затянуться, желательно приступить к земляным работам в целях дать большие удобства отдыхающим, или углубляясь в землю или производя надстройки, причем вместо крыш кладутся палаточные полотнища.

Глава 2

Расположение на отдых летом

Статья 1

Долина

117. В летний период войсковые части обычно довольно хорошо располагаются на отдых в селениях или в строениях и бараках, возведенных по военным соображениям в высоко лежащих над уровнем моря долинах.

Статья 2

Лесная зона

118. В этой зоне встречаются лесные бараки и хижины.

Лесные бараки обычно расположены в зонах новых насаждений и занимаются временно в период лесных работ. В них в период работ обычно можно найти склад лесных материалов и инструментов. В этих бараках могут разместиться одна или две боевых группы. К лесным хижинам относятся убежища из подручного материала, хижины дровосеков и пр., построенные из ветвей, дерна или в скалах. Ими можно пользоваться только как временными убежищами для нескольких человек.

119. Так как в лесной зоне может оказаться только крайне незначительное количество убежищ, годных для постоянного жилья, то войсковой части в этой зоне придется самой возводить барачные постройки или убежища из местных лесных материалов, если расположение на отдых предполагается на долгий срок, или же располагаться биваком в палатках, если это расположение предполагается в течение сравнительно короткого времени.

Статья 3

Зона пастбищ

120. В зоне пастбищ попадают деревянные дачи, хижины и овчарни.

Дачи, в которых почти всегда отсутствуют солома и сено, представляют для войсковых частей убежища часто только весьма обманчивые и во всяком случае очень ненадежные. Большая часть из них к тому же заброшена, не ремонтируется и превращается в развалины. Прежде чем начать ими пользоваться, необходимо приступить к предварительному их оборудованию. Обычно мансардные помещения (чердаки) являются наиболее пригодным для жилья местом, хотя и продуваемым ветром насквозь. Необходимо добавить к имеющимся деревянным перегородкам перегородки из палаточных полотнищ, наложенных одно на другое.

Обычно такие дачи имеют размеры, достаточные для размещения 3—6 боевых групп.

Хижины зоны пастбищ — простые убежища для пастухов, сложенные по большей части из камня без прослойки глины, значительно выше зоны дач. Их с военной точки зрения можно использовать только для небольшой группы людей, находящихся в отрыве от своей части, на очень короткое время.

Крытые и сложенные из камня овчарни встречаются очень редко. В них может разместиться иногда несколько рот, и они представляют собой прекрасные убежища

при условии, однако, удаления из них нечистот и подвоза соломы, которой в них обычно совершенно не имеется.

Статья 4

Зона скал

121. В зоне скал убежищами, годными для постоянного жилья, являются только убежища, оборудованные альпийскими или туристскими обществами.

Эти убежища бывают двух типов.

А. Убежища охраняемые. Они состоят обычно из большого общего зала, являющегося столовой и спальней, или — в убежищах более поздней постройки — из 3 или 4 комнат на 2- 6 кроватей каждая. Помещение под коньком кровли часто используется как спальня, снабженная матрасами или сенниками и одеялами. Эти убежища могут обычно дать приют человекам 20, а некоторые могут принять и до 50 человек.

Б. Убежища неохраняемые. Это убежища небольших размеров, в них имеются обычно небольшой общий зал и спальня с сенниками и одеялами. Их вместимость — от 10 до 20 человек.

Каждый раз, когда войсковой части придется использовать убежища туристских обществ, командирам вменяется в обязанность иметь особое наблюдение за тем, чтобы в них перед уходом были произведены тщательная чистка и уборка.

122. Когда отряду сколько-нибудь значительной численности указано расположиться на отдых в зоне скал, ему приходится стать биваком или используя индивидуальные палатки, или пользуясь кровом, который ему могут предложить, а кое-где убежищами, образуемыми скалами, и убежищами, сложенными из местного камня (trunes).

Последние убежища получают путем очистки поверхности почвы и окружения образуемого углубления круговой или четырехугольной стеной из камней, получающихся при очистке почвы, без обмазывания их глиной; или могут быть возведены две параллельные стены, сложенные из камней без глиняной прослойки. Крышей для них служат палаточные полотнища.

Эти убежища, всегда незначительной вместимости, могут быть улучшены путем устройства боковых стенок и закрытия отверстия палаточными полотнищами или любым иным способом с заделкой щелей в стенках землей, получающейся при раскопке.

Расположение на отдых зимой

Статья 1

Общие положения

123. Расположение на отдых зимой в горах и особенно в высокогорной местности, часто при очень низкой температуре, представляет сложную и трудную для разрешения задачу. Для этого требуется применение некоторых мер предосторожности от холода — мер, которые зачастую могут оказаться несовместимыми с тактической обстановкой.

Статья 2

Долина

124. Нормальная емкость селений в смысле квартирного расположения снижается зимой до одной трети, а иногда даже и до одной четверти емкости их летом.

Альпийские селения предоставляют войсковым частям следующие средства.

Овины или снежные амбары, продуваемые насквозь ветром и пригодные для жилья только при условии возможно более герметической заделки щелей в стенах досками и такого увеличения количества соломы, чтобы люди могли зарыться в нее с головой.

125. Строение и бараки военного ведомства предоставляют войсковым частям прекрасное зимнее расквартирование.

Статья 3

Лесная зона

126. Лесные бараки могут предоставить зимой хорошее убежище для небольших отрядов, но иногда придется подвозить снизу солому и необходимые одеяла.

Лесные хижины, напротив, зимой почти вовсе нельзя использовать, так как большую часть времени они бывают засыпаны снегом, забивающимся и внутрь их.

127. Бивак. Расположение зимой биваком в лесу облегчается наличием лесного материала, и веток, которые являются топливом, дают возможность хорошей изоляции от почвы и служат прекрасными подпорками для палаток.

Наилучший способ разбивки бивака при наличии материальной части, состоящей в настоящее время на снабжении, заключается в использовании походной палатки с двойной крышей — с тюфяками, набитыми соломой или сеном, — устанавливаемой в окопе, вырытом в снегу. Бивачные костры раскладываются у входа в каждую палатку (рис.2). Палатки могут также размещаться полукругом (рис. 3).

В этой зоне можно также устраивать шалаши с деревянным остовом и палаточными полотнищами (рис. 4). Во всех случаях, когда приходится располагаться биваком, необходимо:

— очень тщательно очищать землю на том месте, где хотят разбить палатку, от всего снега, который ее покрывает;

— класть на землю толстый слой ветвей;

— возводить бруствер из снега с целью предохранить от ветра палаточное расположение.

Статья 4

Зона пастбищ

128. Лесные дачи, хижины и овчарни представляют собой в течение холодного времени года лишь очень посредственные помещения для жилья, совершенно лишенные какого-либо комфорта. Сеновалы, продуваемые насквозь ветром, в это время года совершенно непригодны для жилья. Только хлева и комнаты могут в крайнем случае служить убежищем. Однако дачи в большинстве случаев всегда бывают полны снега, нагроможденного в них буранами.

Обычно в зоне пастбищ зимой совершенно не имеется топлива, и доставка дров из лесной зоны на дачи сильно усложняет снабжение, которое почти всегда подносится людьми на себе. Необходимо также заметить, что зимой на такой высоте над уровнем моря нет и воды, почему приходится довольствоваться талым снегом.

Если в соответствии с обстановкой приходится располагаться в этой зоне на отдых только на короткое время, то командование должно прибегать к расположению биваком на самом снегу (см. § 130-132).

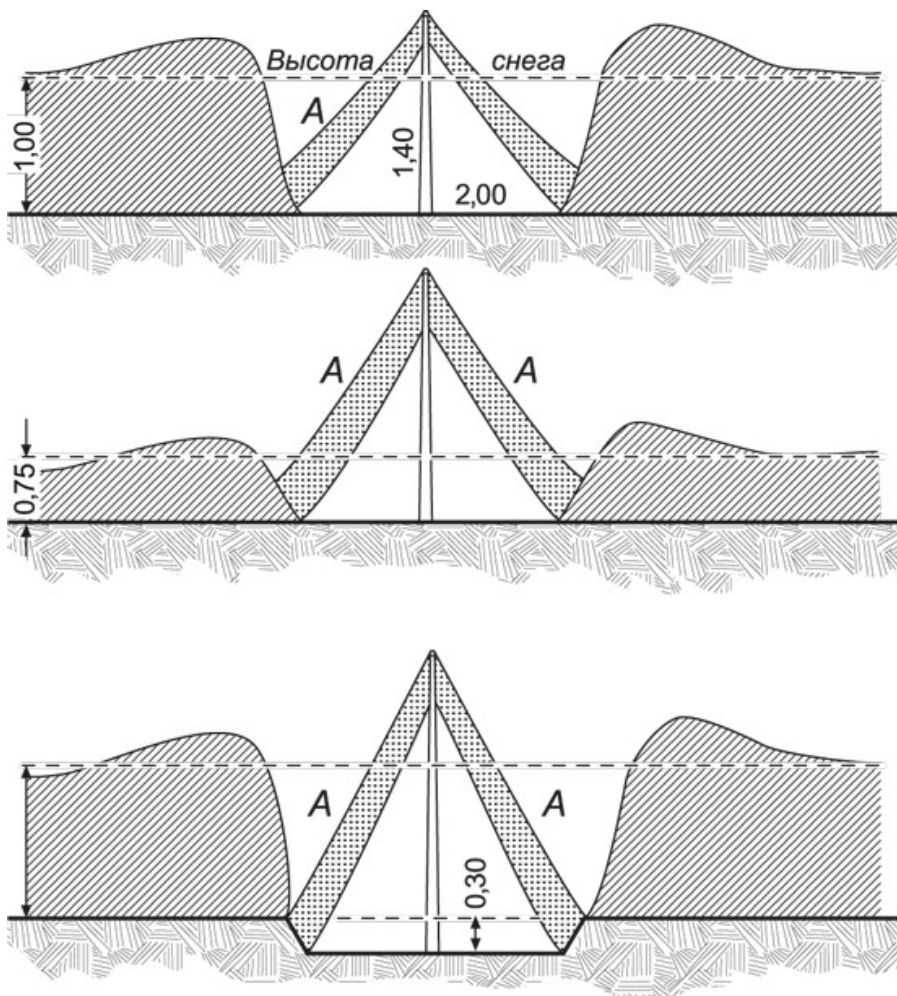


Рис. 2. Двойные палатки, разбитые в снежном склоне. АА – солома или сено, положенные между палаточными полотнищами.

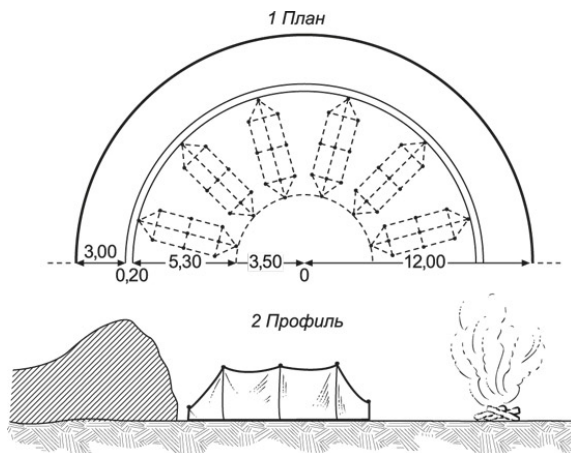


Рис. 3. Палатки, разбитые по кругу

Статья 5

Зона скал

129. Трудности, с которыми приходится сталкиваться в зоне пастбищ, растут по мере того, как идет восхождение, имеющее целью дойти до зоны скал. Здесь убежища туристских обществ, к тому же очень малочисленные, очень часто совершенно занесенные снегом и зимой всегда закрытые, не представляют сколько-нибудь значительных возможностей для военного постоя.

Приходится в таких случаях довольствоваться биваком в палатках (§ 127) или убежищами, устроенными в самом снегу (§ 131 и 132).

Убежища, сложенные из местного камня, почти совершенно заносятся сугробами; для того чтобы их можно было использовать, потребуется много работы по расчистке снега.

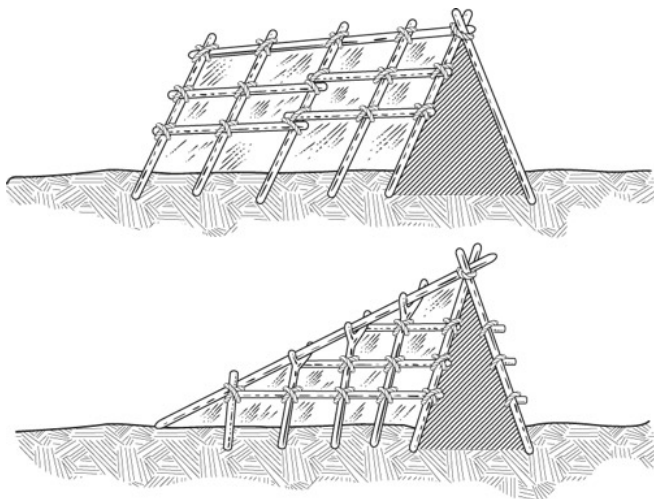


Рис. 4. Шалаш из палаточных полотнищ на деревянном остове

Статья 6.

Убежища на самом снегу

130. Снежные убежища устраиваются обычно или в виде ниш, или в виде хижин.

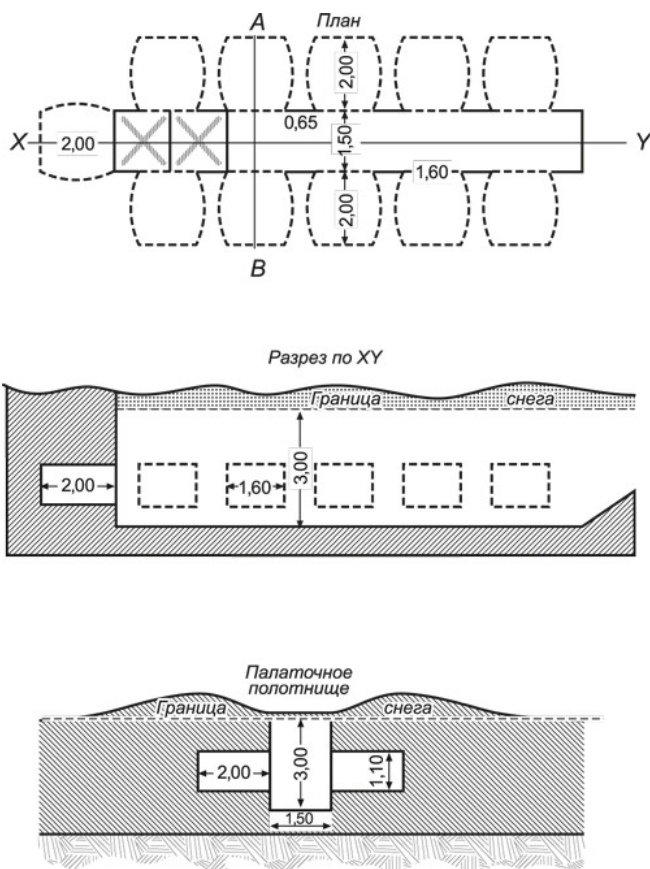


Рис. 5. Ниши, вырытые по обе стороны центрального коридора, прикрытого палаточными полотнищами

131. Ниши (рис. 5) устраиваются или с одной только, или по обе стороны коридора, вырытого в снегу и прикрытого палаточными полотнищами. Лежащий в нише человек тем меньше страдает от холода, чем ближе к его телу находится снежная оболочка. Необходимо принять за правило ложиться всегда так, чтобы голова была к отверстию ниши во избежание несчастных случаев из-за возможных обвалов. Для увеличения прочности ниши стены необходимо смачивать.

132. Снежные хижины представляют собой убежища, устроенные или целиком в снегу, или со стенами из снега и с крышами из палаточных полотнищ.

Хижина «лапландского» типа представляет собой превосходное убежище, которое может быть использовано боевой группой (рис. 6).

Что касается хижины, то для выведения ее стен пользуются снегом, а для крыши используют полотнища. Лыжи и лыжные палки служат прекрасными подпорками. Необходимо следить за тем, чтобы снег, который идет на устройство стен хижины, смачивался.

133. Когда убежища приходится возводить на поверхности ледника, то необходимо тщательно зондировать снег, чтобы выяснить, не находится ли избранное для них месторасположение над расщелинами.

В случае необходимости углубиться в лед необходимо выискать такой участок, где крутизна склона, на котором расположен ледник, наименьшая.

Отдел пятый

Гигиена

Глава 1

Физиологическое влияние гор на организм человека

Статья 1

Общие положения

134. Уменьшение атмосферного давления, температуры и степени влажности воздуха, увеличение яркости света и действия ультрафиолетовых лучей, усиливаемое отражением от громадных снежных или ледяных пространств, — таковы элементы, оказывающие физиологическое влияние на человеческий организм, с которыми командование должно в высшей степени считаться при всех своих предположениях.

135. Эти элементы являются следствием трех главных причин:

- влияния высоты местности над уровнем моря;
- влияния характера местности (резкой разницы уровней местности и крутизны скатов),
- влияния температуры.

Статья 2

Влияние высоты местности

136. Из-за резкого уменьшения барометрического давления воздух разрежен в отношении всех составных его элементов, особенно кислорода и углекислоты. Результатом этого является недостаточное поступление в организм кислорода и ослабление внутреннего сгорания со всеми вытекающими отсюда последствиями.

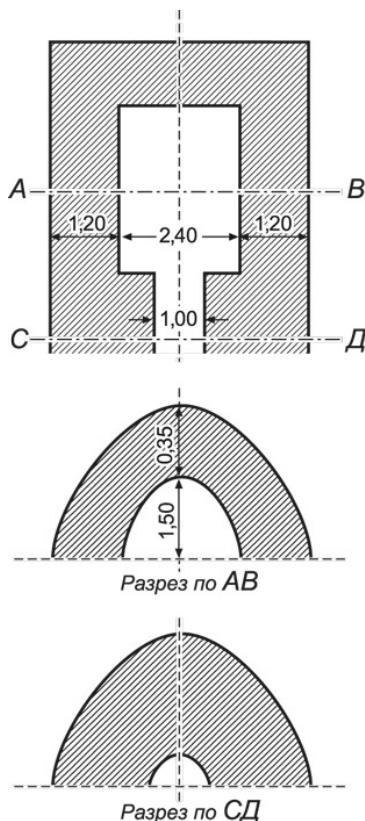
Равным образом начинается поступление в кровь в недостаточном количестве и углекислоты, присутствие которой как физиологического возбудителя нервных центров, управляющих дыханием и кровообращением, является необходимым. Эта причина играет важную роль в происхождении нежелательных явлений, возникающих из-за разреженного воздуха.

137. Жизнь на значительной высоте над уровнем моря вызывает у человека нормальную физиологическую реакцию (увеличение частоты пульса и числа дыханий), меняющуюся в смысле интенсивности сообразно с индивидуальными особенностями каждого организма и усиливающуюся с увеличением высоты.

Нормальный человек может жить примерно на высоте до 5 000 м, не чувствуя тяжелого стеснения; однако ощущения стеснения начинают чувствоваться с высоты примерно 3 000 м. Когда они слишком усиливаются, то получается картина горной болезни.

Эти ощущения могут быть ослаблены прогрессивной тренировкой и естественным приспособлением организма к новой среде; наоборот, они могут усиливаться вследствие холода и утомления. Практически для человека нормального серьезные стеснения дают себя чувствовать только на высотах выше 4 000 м.

Рис. 6. Убежище в снегу для боевой группы (отделения)



138. В горах воздух более сухой и, следовательно, более ясный и легче охлаждающийся. Выделение пота становится обильным, но пот стремится испариться по мере образования. Тепловые и химические лучи вызывают солнечный удар и могут даже нанести страшный вред глазам, если для предотвращения этого не пользуются специальными очками. Наконец, сухой воздух благоприятствует резким изменениям температуры, почему необходимо принятие мер по части снабжения одеждой, по возможности шерстяной.

Статья 3

Влияние характера местности

139. Преодоление местности с резко выраженным рельефом требует усилий, могущих вызвать явление общего утомления, в том числе и ослабление деятельности сердца, если тренировка была проведена неправильно.

Резко выраженный рельеф местности может оказать влияние в такой степени, что у людей, предрасположенных к этому или нетренированных, появляются ощущения головокружения.

Статья 4

Влияние температуры

140. При каждых 150 м подъема температура понижается примерно на 1 градус.

141. Холод или оказывает местное и непосредственное действие, или же обычно вызывает глубокие расстройства в работе всего организма.

В физиологическом отношении человек ведет борьбу или при помощи средств, воздействующих непосредственно, как-то:

- индивидуальной физической силы,
- упражнений, развивающих мускулы,
- специального питания,
- выработки привычки,

или при помощи средств, воздействующих косвенно:

- обеспечения одеждой.

142. Вредных влияний холода следует опасаться при некоторых особых атмосферных условиях, понижающих физиологическую способность к борьбе.

Глава 2

Гигиена марша

Статья 1

Движение летом

143. Марш в собственном смысле этого слова. Летом на дне долин или на освещаемых солнцем тропах бывает так же жарко, как и на равнине, а иногда даже жарче вследствие отражения тепловых лучей. Напротив, в ущельях или на гребнях холодный ветер или просто туман являются причиной резкого понижения температуры.

Необходимо выполнять следующие требования:

- перед выступлением кормить людей;
- в пути регулировать скорость движения, учитывая степень утомления, нагрузку, требуемые от войсковой части усилия и температуру;
- избегать неожиданных остановок; увеличивать дистанцию; приказывать людям расстегнуться и снять некоторые части одежды (шерстяные); ни в коем случае не требовать, чтобы люди сходились в тесные группы на привалах;
- никогда не назначать привалов в ущелье или на гребне; если же по особым причинам необходимо расположиться на отдых в этих пунктах, то следует остановить колонну перед ущельем или гребнем, дать людям отдохнуть и приказать им надеть шерстяную одежду; выводить их на ветер можно только после того, как высохнет пот.

Как правило, запрещается черпать воду из ручьев или луж, попадающих по дороге, а также глотать снег.

144. Снабжение продовольствием. В горах надо есть часто, понемногу за один раз.

Суточная дача, дополненная плотным завтраком, разделяется на несколько небольших порций, чтобы не переобременять желудка и дать возможность выполнить длительную мускульную работу.

Суточную дачу можно установить из:

— белков 132 г

— жиров 83 г

— углеводов 619 г

(сухие овощи, мучные продукты, рис, сахар).

Эта дача соответствует полевому усиленному пайку при условии уменьшения количества сухих овощей (50 г вместо 100) и увеличения вдвое жиров или свиного сала (60 г вместо 30).

Рабочий паек должен содержать минимум 3000 калорий.

Перед сухими овощами рису следует отдать предпочтение, так как его можно быстро приготовить и он легко усваивается. Он может, кроме того, впитать в себя значительное количество жиров. *(Рекомендуется особенно манная крупа, которая варится значительно быстрее риса).*

Шоколад как готовая пища медленно переваривается из-за богатого содержания в нем жиров. Тем не менее его желательно раздавать вместо завтрака.

Наконец, сахар во всех его видах (кусковой, конфеты и пр.) является энергетическим элементом первенствующего значения, действующим в смысле питания подобно удару хлыстом. При условии приема его внутрь небольшими дозами (примерно по 2 куса за четверть часа при общем поглощаемом количестве не свыше 100 г) он представляет настоящее лекарство против усталости. По возможности необходимо пропитывать его несколькими каплями воды или кофе. Дозу в 60 г в один прием превышать нельзя, иначе такая доза может повлечь за собой недомогание и понижение энергии.

При отсутствии сахара чернослив и финики производят подобное же действие, хотя и в меньшей степени. Но их нетрудно нести с собой, и они легко усваиваются; ими постоянно пользуются при больших пробегах. Косточка чернослива, оставленная во рту, вызывает отделение слюны.

145. *Напитки.* Вода из источников в горах в общем годна для питья. Необходимо, однако, предостеречь от потребления вод, протекающих через некоторые пастбища, где они загажены испражнениями животных (особенно баранов).

Воду, получаемую непосредственно из фирна или ледника, мало насыщенную воздухом и плохо усваиваемую желудком, следует потреблять только в небольших количествах.

Так как выделение влаги путем испарины у некоторых людей бывает иногда весьма значительным (около -3 л за время тяжелого перехода), то пить необходимо часто и понемногу за раз.

Вино как будто бы не является необходимым напитком в горах. Приписываемые ему питательные свойства условны. Средняя суточная порция — 0,5 л на человека.

Кофе и чай очень полезны после принятий пищи на большом привале и по прибытии к месту расквартирования. Эти напитки подаются подслащенными и слегка сдобренными спиртом. И кофе, и чай не следует крепко заваривать, чтобы не вызвать нежелательных последствий из-за содержания в них кофеина.

Потребление алкоголя летом запрещается (кроме исключительных случаев) .

146. *Одежда.* Так как при движении в горах могут потребоваться усиленные напряжения и имеется риск подвергнуться резким похолоданиям, то одежда должна отвечать следующим требованиям:

— быть просторной и легкой;

— давать возможность человеку моментально раздеться и одеться;

— быть сшитой из шерстяной материи, противодействующей охлаждению; заключать в себе запасные предметы для смены при расположении на бивак или в случае дождя;

— застегиваться у концов рукавов и на воротнике так, чтобы воспрепятствовать охлаждению тела и проникновению снега в распыленном виде.

Нижнее белье (рубашки, кальсоны, носки) может быть хлопчатобумажное, причем необходимо иметь в виду возможность надевать его по две смены в сильные холода: две пары носков и две рубахи (даже хлопчатобумажные), надетые одна на другую, предохраняют от холода так же хорошо, как смена того же белья из шерсти.

У солдата в ранце имеются шерстяная фуфайка и большой шерстяной пояс, которые могут, смотря по температуре, носиться под курткой или заменить ее, если она промокла.

Делать одежду непромокаемой не следует, так как она может оказаться слишком теплой для летнего времени, а кроме того — быстро изнашивается по линиям складок. Непромокаемое же палаточное полотнище может заменять накидку в большой дождь.

Основные требования, предъявляемые к главным предметам одежды и принадлежности, таковы:

Куртка: суконная по образцу формы альпийских стрелков, просторная, свободно пригнанная с отложным широко открытым воротником; желательно, чтобы рукава по возможности застегивались.

Шаровары: суконные, двойные на коленях и сиденье (ввиду изнашивания), широкие в поясе и просторные на высоте колен (для полной свободы движений); желательно, чтобы карманы застегивались.

Обмотки для ног являются дополнением шаровар; если они плохо пригнаны, то представляют большое неудобство в том отношении, что жмут ноги и стесняют движение; должны изготавливаться из эластичного сукна, прямые, длиной примерно от 2 м 50 см до 3 м.

Фуфайка должна быть шерстяная со стоячим воротником, могущим предохранить шею; в любое время года следует иметь ее или на себе или в ранце.

Головной убор состоит из широкого суконного берета (не менее 30 см диаметром) с отверстием для головы, достаточным для того, чтобы нахлобучить его вплоть до ушей.

Не допускаются береты типа «баск», слишком маленькие и не защищающие от солнца или мороза.

Нижнее белье: рубашка и кальсоны могут быть из хлопчатобумажной ткани; шерстяное белье теплое, но оно необходимо только при сильных морозах, а кроме того оно менее впитывает пот и с трудом отмывается.

Необходимо подумать о длинном и широком поясе из фланели, который носится при походном движении под курткой в сырую и холодную погоду.

Наконец, носки в летнее время могут быть хлопчатобумажные.

Обувь должна быть просторной, мягкой и давать возможность надевать на ноги по две пары носков; она должна быть подбита специальными гвоздями, чтобы предотвратить опасность соскальзывания.

Ботинки должны смазываться жирами, а не чиститься пастой (мазью). Для этого следует употреблять по преимуществу животные жиры (рыбий жир или говяжье сало) или ланолин (имеющийся в продаже, очищенный), смешанный в равных частях с животными жирами (рыбьим жиром или говяжьим салом).

147. Рюкзак — вещь, необходимая при всех больших пробегах. Его должны носить все без исключения, начиная от рядовых и кончая командирами. Это должен быть по возможности рюкзак тирольского образца, у которого давление от его веса приходится на поясницу и который минимально стесняет дыхание.

Этот вид рюкзака лучше всего удовлетворяет поставленным требованиям, если у него имеется особое приспособление (плетенка из прутьев или металлическая), благодаря которому между спиной и ранцем получается циркуляция воздуха. *(Речь идет о так называемом «станке», который облегчает ношение рюкзака и предохраняет спину от лишнего потения. Станок совершенно необходим для лыжника и альпиниста. Отрицательную роль станок играет при лазании по скалам, не позволяя слишком близко прижаться к скале и затрудняя пролезание через узкие расщелины).*

Статья 2

Движение зимой

148. Довольствие. Пища зимой должна быть особенно богата жирами и сахаром. При установлении суточной дачи продовольствия можно руководствоваться следующими цифрами;

— мяса 400 г;

— топленого свиного сала 20 г;

— свиного сала 60 г;

— консервов 120 г (сосиски в сале, паштеты из печени);

— сардин по 3 на человека;

— картофеля (1 кг) или сухих овощей, макарон, риса, мучных продуктов

— сыра 100 г (или чернослива, варенья, изюма, яблок, груш);

— соли	40 г;
— кофе.	30 г;
— чаю	10 г;
— сахару	100 г;
— вина	0,5 л
— рома	0,2 – 0,25 л;
— пайкового хлеба	1 кг;
— белого хлеба	250 г.

Взамен консервов и сардин можно выдавать 100 г шоколада и 2 яйца. Не следует плотно есть перед тем, как предстоят еще значительные усилия.

Перед выступлением следует накормить очень горячим супом из овощей с салом и стаканом кофе или чая с сахаром и небольшим количеством алкоголя (кофейная ложка).

Большой привал делать только в том случае, если можно укрыться по возможности в лесной даче, или — в зависимости от погоды — расположиться на солнце.

Не останавливаться в ущельях или на гребне.

При сильном морозе, а тем более при метели, сократить время на обед и организовать наспех завтрак с выдачей, если возможно, горячего чаю или кофе (выгодно иметь твердый спирт).

У санитаря, если таковой имеется, должны быть в ранце спиртовка, спирт (ром) и сгущенное молоко (или молоко в порошке).

149. Одежда. Из-за жестоких морозов в высокогорной местности приходится принимать особые меры предосторожности по части одежды.

Как правило при выступлении в поход хорошо вывести людей с поддетыми под куртки фуфайками и приказать им не снимать их, пока не согреется тело.

В этот момент делается очень короткая остановка, чтобы уложить фуфайки в рюкзаки.

Фуфайка вновь надевается или на большом привале, или под конец подъема, или перед приходом в ущелье. Во время спуска ее не снимают.

До известной степени можно предохранить себя от холода, надевая две смены одежды одна на другую и плотно застегивая обмундирование или делая из газетной бумаги простые нагрудники.

Кроме обычной одежды для зимнего альпинизма требуются особые предметы вещевого довольствия:

- 2 смены носильного шерстяного белья;
- 1 пояс из фланели;
- 3 пары носков из немытой шерсти (2 пары на ноги или одна пара носков и бумага);

- 1 пара перчаток из грубой шерсти (остерегаться перчаток, вымоченных в снегу, из-за происходящих иногда под действием ветра отмораживаний);

- 1 пара рукавиц на двойной шерстяной подкладке или на толстом непромокаемом холсте, достаточной длины, чтобы в них можно было всунуть руку выше запястья и надежно их застегнуть;

- 1 съёмный капюшон из шерсти, сукна или лучшее из непромокаемого полотна, привязываемый к воротнику куртки, — достаточно просторный, чтобы свободно прикрыть им берет;

- 1 шерстяной вязаный шлем, широкий и плотный, который можно натянуть на шею;

- 1 кашне, служащее для удержания вязаного шлема и капюшона во время бурана;

- 1 пара очков в металлической оправе с боковыми щелями, зелеными или желтыми стеклами, преимущественно дымчатыми; эти очки хранятся в металлической коробке;

- 1 пара мягкой обуви для снега из сукна двойной толщины, обшитой кожей по очертанию ступни, с голенищами до колен, подошвами, обшитыми гвоздями для предотвращения скольжения, и достаточно широкой, чтобы ее можно было носить поверх ботинок; эта обувь является единственным действительным средством для предотвращения отмораживаний. *(Речь идет о шакльтонах, сшитых не из брезента, а из сукна).*

У лыжников эта обувь заменяется горными ботинками, которые предохраняют ноги от действия холода, хотя и не так надежно, как мягкая обувь для снега.

Прорезиненная одежда как правило исключается, так как она препятствует испарению пота.

Единственной одеждой, обеспечивающей действительную защиту от холода и ветра, является одежда из одного или двух кусков непромокаемой ткани (норвежского типа), снабженная всеми необходимыми для ее застегивания средствами.

150. Каждый командир отряда должен быть снабжен рюкзаком лыжника, ледорубом, парой круглых (ступающих) лыж, буссолью-уклономером, часами, если возможно, со светящимся циферблатом, барометром-высотометром, термосом, небольшой походной аптечкой, ножом принятого в шведской армии образца, рожком или свистком, сиреной, складным фонарем, карманным электрическим фонариком, спиртовкой и некоторыми предметами кухонного обихода из алюминия.

Глава 3

Гигиена расположения на отдых

Статья 1

Расположение на отдых летом

151. Общая гигиена. Правила гигиены, соблюдаемые в летний период, — те же, что и изложенные в уставе полевой службы; необходимо, однако, учитывать, что ночи — особенно на высоте свыше 2 000 м — бывают очень холодные, и принимать в этом смысле все необходимые меры. К вечеру надевается суконное обмундирование с поддетой под куртку вязаной фуфайкой. Если ночи стоят холодные, следует выдавать при вечерней переключке горячий чай или кофе.

152. Меры наблюдения за водой для питья. Подозрительную воду можно узнать при помощи таблеток Грисса (уставной способ): загрязненные воды окрашиваются в розовый цвет, переходящий в тем более резкий оттенок, чем более в воде нечистот.

При очень быстром появлении розовой окраски вода считается опасной для потребления.

В сомнительных случаях, когда не имеется специальных средств убедиться в годности воды для питья, ее стерилизуют йодной настойкой (5 капель на 1 л).

Статья 2

Расположение на отдых зимой

153. Зимой необходимо максимально использовать все возможности размещения в крытых помещениях, как бы плохи они ни были, так как самое плохое из них создает лучшие условия для жилья, чем расположение биваком.

Размещение в конюшнях и хлевах рекомендуется для небольших отрядов. Все мероприятия по части обеспечения людей от холода усиливаются; солома для спанья выдается в изобилии, раздача чая и кофе учащается. При расположении биваком, когда не могли быть произведены работы по обеспечению людей от

холода, иногда приходится не давать людям засыпать и приказывать им заниматься легкими упражнениями (отбивать

ногами дробь).

Глава 4

Неблагоприятные физиологические явления в горах

Статья I

Их характерные признаки и лечение

154. Неблагоприятными физиологическими явлениями, которые альпинист может в горах испытать на себе, могут быть следующие;

— горная болезнь,

— солнечный удар,

— тепловой удар,

— головокружение,

а зимой более специфические:

— замерзание,

— местные и общие обмороживания.

155. Горная болезнь. Горную болезнь характеризуют следующие симптомы:

Затрудненное дыхание томительного характера: человеку не хватает воздуха, сильно учащенный пульс, резко отдающийся в висках, головные боли, ощущение тошноты, рвота, колики с поносом, резко выраженное физическое и психическое утомление; более или менее полная апатия, сопровождаемая шумом в ушах; расстройство зрения. Заболевший, не будучи способен к дальнейшим усилиям, отказывается идти и ложится. На лице появляется бледность, указывающая на возможность обморока, или, напротив, фиолетовая окраска, свидетельствующая о близости удушья.

Горная болезнь может протекать остро и обнаружиться внезапно в каждый данный момент.

Она может представить собой и менее острое, медленно развивающееся заболевание, которое обнаружится лишь спустя несколько часов по прибытии к месту назначения.

После отдыха она быстро проходит.

На средних высотах она обычно ослабевает, выражаясь более или менее сильным недомоганием без тяжелых болезненных явлений.

При появлении первых симптомов необходимо дать больному покой, уложить его в укрытом от солнца и ветра месте, расстегнуть одежду и дать, если возможно, горячего чаю или кофе, сдобренного спиртом, или чистого спирта. Обычно недомогание быстро проходит; 15-минутного отдыха бывает достаточно.

Если недомогание, несмотря на частые остановки для отдыха, продолжается, то больной должен отказаться от завершения похода и спуститься обратно.

В очень серьезных случаях необходимо проделать растирания грудной клетки для оживления кровообращения или произвести подкожные впрыскивания: кофеина (15 мг), или эфира (1 см³), или камфарного масла (5 см³). Растворить в случае надобности в небольшом количестве воды содержание одной миллиграммовой ампулы адреналина — лекарство, которое можно дать повторно только еще один раз (2 мг).

В случаях тяжелых явлений необходимо вызвать врача или быстро направить к нему больного. *(Лучший способ при появлении острых симптомов горной болезни — спуститься на несколько меньшую высоту, пока самочувствие не станет лучше. Для предохранения от горной болезни рекомендуется при появлении первых небольших болезненных признаков дать отдых или резко сбавить темп подъема).*

156. Солнечный удар. Солнечный удар вызывается действием ультрафиолетовых лучей, обжигающих кожу, которая загорает или сходит.

Для предохранения себя от солнечного удара достаточно смазать подвергающиеся действию солнца части тела жирным веществом (вазелин, ланолин) или сажей.

Солнечный удар может повлечь за собой тяжелые расстройства зрения, если глаза не были предохранены цветными стеклами, особенно при движении по снегу.

157. Тепловой удар. Тепловой удар происходит от действия тепловых лучей при душной сырой облачной погоде и особенно в глубоких ущельях. В большинстве случаев он поражает людей утомленных. Человек, которому уже грозит тепловой удар, идет молча, пошатываясь, дышит учащенно, лицо его наливается кровью или бледнеет; наконец, он падает в обморок. Явления эти могут произойти внезапно, и человек падает сразу.

Человека, пораженного тепловым ударом, необходимо укрыть от действия солнца (в прохладном месте, в тени); снять с него одежду и положить, если возможно, на носилки на некотором расстоянии от земли; если лицо бледно, то положить горизонтально, опустив голову ниже тела; при налитом кровью лице подложить под голову ранец.

Обмахивать и растирать грудь мокрой тряпкой.

Дать больному немного кофе или кусочек сахара с несколькими каплями настойки из мелиссы.

Такой первой помощи бывает достаточно, чтобы болезнь в легких случаях прошла.

В случаях более серьезных, кроме указанных выше мер, необходимо насильно, разжимая зубы, влить ложку холодной воды или кофе, или кофейной ложечки чистого эфира, или 10 капель нашатырного спирта или хлороформа.

Если можно достать горячей воды (40—50°), то следует погрузить в нее ноги и руки больного; это простое средство дает поистине чудесные результаты.

Если от этих средств больной не приходит в себя, следует пригласить врача.

158. Головокружение от высоты. Головокружение от высоты вызывается более или менее обоснованной боязнью упасть. Нормальные люди могут от него уберечься путем тренировки и сознательного отношения.

У людей с расстроенной нервной системой и имеющих органические недостатки (болезни глаз, уха, нервных центров) оно не поддается никакому лечению. Таких людей врачу придется подвергнуть обстоятельному осмотру и исключить из состава горных войсковых частей.

Когда у здорового человека обнаруживается предрасположение к головокружению, его ставят на том месте, которое ему представляется вызывающим головокружение, в группе с его товарищами, привыкшими к этой опасности, которые должны подбадривать его, не допуская насмешек. Внимание больного развлекают, предлагая ему описать то, что ему видно, предлагая покурить и т. д.

Пользуются всеми средствами, чтобы отвратить его внимание от опасности.

Ставить больного на такое место на продолжительное время не следует, но это необходимо повторять до тех пор, пока страх у него не исчезнет.

Может случиться, что головокружение начнется и у совершенно здорового и привыкшего к опасности человека; это может произойти или от усталости, или от длительного истощения. Такое состояние быстро проходит после некоторого отдыха и после приема кофе, сдобренного спиртом, и небольшого количества пищи.

159. Замерзание. Холод понижает деятельность клеток организма и секреции желез. Он вносит расстройства в функции кожи и сильно затрудняет выделение токсинов.

Холод парализует в большей или меньшей степени нервные центры, особенно центры, управляющие кровообращением, что вызывает прогрессирующее удушье.

Короче говоря, холод вызывает явления удушья и самоотравлений организма — и в тем большей степени, чем человек более переутомлен, менее упитан или менее воздержан в потреблении спиртных напитков.

Замерзание выявляется в средних случаях, главным образом, общим утомлением, мышечной усталостью, сонливостью, расстройствами зрения, сопровождаемыми потерей сознания.

Но всех этих симптомов может и не быть — смерть может последовать после нескольких судорог.

В легких случаях следует укрыть больного от холода и особенно от ветра; никогда не вносить в натопленное помещение, не класть вблизи огня или какого бы то ни было источника тепла во избежание последующих тяжелых явлений, могущих вызвать моментальную смерть. Сильно растирать все тело больного снегом, затем холодной водой и, наконец, сухой тряпкой, которую можно смочить спиртом. Всегда начинать со снега, а согревать только постепенно.

Наконец, дать больному горячего чаю или кофе, одобренного спиртом. Обычно этого будет достаточно. В тяжелых случаях с потерей сознания применять искусственное дыхание с ритмическим потягиванием языка.

Эти действия производить в течение минимум 3 часов по 16 раз в минуту.

Вспрыскивания поддерживающих деятельность сердца средств (кофеин, эфир, камфарное масло).

160. Местные обморожения. Местные обморожения характеризуются остановкой кровообращения в пораженных тканях, принимающих омертвевший оттенок.

Местные обморожения поражают особенно ноги и руки, но также и уши, нос, щеки. Затронутые морозом части тела приобретают синеватый оттенок старого воска.

Одного холода редко бывает достаточно, чтобы вызвать местное обморожение: необходимо кроме того действие сырости в виде грязи или снега, тающего при соприкосновении с человеческой кожей или кожей ботинок. Обморожение захватывает сразу целиком часть какого-нибудь члена человеческого тела (например, пальцы ноги).

Рекомендуется никогда не снимать без крайней в том надобности рукавиц из боязни подвергнуть действию холода потные руки.

Каждому человеку, у которого обнаружено местное обморожение, должна быть оказана немедленная помощь.

Не подводить его к огню. Применять растирание следующим образом.

Взять полную горсть снега и растирать обмороженную часть тела. Эти растирания необходимо делать нежно и продолжать их до тех пор, пока обмороженные части понемногу не согреются и в них не восстановится чувствительность. Восстановление кровообращения проявляется зудом и характерными ощущениями, иногда очень болезненными.

Если спустя 12 часов не будет достигнуто никакого результата, значит, уже наступило омертвление ткани. Дальнейшее лечение надо предоставить врачу.

Если, напротив, появились явления согревания, то заменить растирание снегом растираниями с холодной водой, а затем сухими растираниями шерстяной материей.

Наблюдать за действием растираний: если результат их слишком сказывается (резкое вздутие, сильные боли), то снова перейти на снег и начать постепенно сначала.

Растирания продолжают до тех пор, пока пораженные части не станут однообразно мягкими, теплыми и приобретут свою окраску. Оставить их затем некоторое время непокрытыми, после чего смазать камфарной мазью (с чистой и нетугой перевязкой).

Следует заметить, что некоторые горные жители применяют растирания спиртом; это средство, для начала слишком сильное, может оказать услугу, если кровообращение долго не восстанавливается.

Статья 2

Первая помощь раненым в горах

161. Помощь, оказываемая людям, извлеченным из лавины. Люди, засыпанные лавиной, могут оказаться одновременно задушенными и замерзшими.

Если они засыпаны весенними лавинами (снег мокрый), они могут быть жестоко искалечены вследствие значительной тяжести снега.

Напротив, в пылевидных лавинах они в состоянии иногда жить долго ввиду постоянного притока воздуха. Можно вернуть к жизни людей, похороненных заживо на 2 и даже 3 суток.

Можно представить себе два главных случая.

А. Человек извлечен из лавины быстро.

Положить его с низко опущенной головой, снять с него одежду, сильно растирать тело и поить его горячим чаем или кофе со спиртом.

Б. Человек пробыл в лавине долго; он без сознания и замерз.

Приступить с самого начала к искусственному дыханию с ритмическими потягиваниями языка; продолжать это минимум 3 часа. Делать больному впрыскивание поддерживающих деятельность сердца средств (эфир, кофеин, камфарное масло), борясь одновременно с обмороживанием посредством растираний спиртом.

162. Растяжения связок. Вывихи. Освободить часть тела, но не массировать. Остановить кровообращение посредством тугой перевязки гибкой повязкой (обмотки, пояс из фланели).

163. Несчастные случаи, вызываемые ударом молнии. Молния — очень частое явление в горах — может только иногда причинить более или менее сильные местные ожоги.

В громадном большинстве случаев люди, пораженные молнией, бывают без сознания, но могут быть возвращены к жизни, если только им немедленно будет оказана энергичная помощь. Немедленно следует приступить к искусственному дыханию с ритмическими потягиваниями языка.

Впрыскивания поддерживающих сердечную деятельность средств (эфир, кофеин, камфарное масло).

Ожоги придется лечить врачу.

164. Кровотечение. Венозное кровотечение (кровь черная) останавливается нажатием на рану посредством тугой перевязки.

Артериальное кровотечение (кровь алая) — более тяжелое явление, требующее немедленного оказания помощи.

А. Простейшие приемы (при небольших кровотечениях). Поднять кровотокающую часть тела, согнуть локоть или колено, энергично и продолжительно нажать непосредственно рану пальцем или лучше марлевым тампоном, или еще лучше к кровотокающей ранке приложить снег, лед или щепотку антипирина, для чего растолочь одну таблетку.

Б. Механические приемы. При значительном кровотечении следует остановить приток крови повязкой (галстук, пояс, подтяжки, веревка), зажав ее в случае надобности при помощи закрутки.

Во всех случаях, когда применяется закрутка, пострадавший в экстренном порядке эвакуируется в распоряжение врача (опасность омертвления ткани).

Этот способ следует применять только в случае крайней необходимости при тяжелом кровотечении, которое не удалось остановить другими средствами.

165. Вывихи. Не пытаться их вправлять.

При вывихах верхних частей тела поместить руку на перевязи так, чтобы она крепко держалась.

При вывихах нижних частей тела обеспечить ноге неподвижное положение и срочно направить раненого к врачу.

166. Переломы. Всякого рода переломы — частое явление в горах (спуски, лыжи).

Переломы в верхней части тела. Наиболее часто наблюдается перелом предплечья.

Открыть, соблюдая меры предосторожности, раненую часть тела, крепко придерживая ее выше и ниже перелома (избегать движений). Затем обеспечить ей неподвижное положение при помощи лубков (дощечек, четырехгранных брусков и пр.), укрепив их повязками, наложенными с умеренной тугостью. Поместить переломленную часть тела на перевязи в полусогнутом положении.

Переломы нижних частей тела. Обеспечить переломленной части тела удобное неподвижное положение.

При переломах ноги наложить лубки: с одной стороны — на ступню, с другой стороны — на бедро выше колена. При использовании какого-либо из имеющихся в распоряжении средств для переноски (хотя бы из подручного материала) привязать ногу к неподвижной его части.

При переломе бедра лучше всего оставить раненого на месте и спешно вызвать врача.

167. Техника искусственного дыхания.

А. Подготовка больного. Больного кладут на землю на спину или живот в зависимости от применяемого способа, поворачивают голову в сторону, расстегивают платье, открывают рот при помощи или специально применяемого для этого инструмента, или любого имеющегося под рукой предмета, могущего его заменить.

Б. Способ Сильвестра. Положить больного на спину, взять его руки у локтей, поднять их вертикально, затем перевести их в плоскость тела, откидывая назад до принятия ими горизонтального положения» Там задержать их на одну секунду, затем тихо положить их снова вдоль груди, надавливая одновременно на верхнюю часть живота для облегчения выдоха. По прошествии 2 секунд продолжать тем же порядком.

Применять эти движения медленно, без перебоев, повторяя их от 15 до 20 раз в минуту. Для этого способа требуется много сил и участие нескольких человек.

В. Способ Ляборда — ритмические потягивания языка: они обычно продельваются одновременно с искусственным дыханием, так как оба эти действия одно другое дополняют.

Язык, захваченный пальцами через бинт, потягивается или оставляется в покое в полном соответствии с дыхательными и выдыхательными движениями по способу Сильвестра.

Медикаменты, которые полезно иметь одиночным альпинистам

и при следовании их в группе

Таблетки аспирина и антипирина по 0,5. Головные боли (таблетки внутрь), кровотечения.

Таблетки хинина по 0,24. Лихорадка, озноб (1 или 2 таблетки).

Таблетки марганцево-кислого кали по 0,5. Полтаблетки на 1 л воды. Антисептика ран. Укусы. Дезинфекция воды.

Таблетки опиума по 0,1 или *elixir paregorique*. Понос, колики, головокружения. Доза: полтаблетки или 1 кофейная ложка эликсира.

Ампула с эфиром —1 см³. Общее возбуждающее. Головные боли, тепловой удар, замерзание. Доза: 1 ампула.

Ампула кофеина по 0,25. Указания — аналогичные данным в отношении эфира. Главным образом, при сердечных заболеваниях. Применяется для подкожных впрыскиваний по 1/3 дозы с промежутками по 0,5 часа и для приема внутрь (полная доза).

Ампула камфарного масла по 1/10 от 2 до 5 см³. Те же указания, что и в отношении эфира и кофеина. Может применяться повторно через каждые 3 часа после использования эфира или кофеина. Не применять в количестве, превышающем 20 см³ в сутки.

Нашатырный спирт. Укусы змей; 20 капель в небольшом количестве воды.

Настойка из Melissa. Возбуждает деятельность сердца, принимать внутрь на сахаре.

Модная настойка.

Чистый спирт.

Компрессы и бинты.

Набор необходимых средств от змеиных укусов.

Статья 4

Сигналы бедствия

1. Зрительная сигнализация

А. Днем махнуть 6 раз в минуту, описывая от земли полукруг, каким-нибудь предметом: беретом или какой-нибудь частью одежды, привязав их на палку или держа их в вытянутой руке; затем сделать выдержку в течение 1 минуты и начать сначала.

Б. Ночью: зажечь свет (фонарь и т. д.) и описывать полукруг так же, как сказано выше, 6 раз в минуту, затем сделать минутную паузу и повторять снова.

2. Звуковая сигнализация

Дать повторно — 6 раз в минуту — короткий резкий сигнал, затем сделать минутную выдержку и начать сначала. Ответ дается посредством зрительного или звукового сигнала, повторенного в течение 1 минуты 3 раза, каждый раз с минутной выдержкой.