ТУРИСТСКОМУ
В ПОМОЩЬ
ОРГАНИЗАТОРУ

ЦЕНТР
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.С.ШИБАЕВ

В ГОРАХ

Центр детско-юношеского туризма Российской Федерации

А.С.Шибаев

В ГОРАХ

Программированные задания для закрепления и контроля знаний

Москва
1997

КАК РАБОТАТЬ С ПРОГРАММИРОВАННЫМИ ЗАДАНИЯМИ

Программированные задания позволяют быстро проверить знания по определенной теме у большого количества людей. Это бывает необходимо на учебных туристских семинарах, слетах, соревнованиях, заседаниях МКК при выпуске групп на маршруты, в туристских школах и т.д. Задания могут использоваться и для индивидуальной подготовки, контроля и закрепления знаний.

Как же правильно работать с ними?

Любая задача состоит из 4 частей:

1) условие задачи;
2) ряд ответов, среди которых один правильный;
3) комментарий к задаче (дан для большинства задач);
4) номер правильного ответа (таблица правильных ответов приведена в конце книги).

Прочитав задачу, не заглядывайте сразу в варианты ответов под ней. Попытайтесь правильно сформулировать ответ сами и только после этого ищите его среди приведенных ответов. Потом, прочитав комментарий, найдите необходимые пояснения. Если задача совершенно вам не знакома, не следует превращать ее в «угадайку». Лучше сразу посмотреть комментарий.

Не следует после каждой решенной задачи заглядывать в таблицу правильных ответов, так как помимо своей воли Вы видите правильный ответ на следующую задачу. Лучше решить несколько задач сразу (желательно, весь раздел) и только после этого проверить ответы по таблице.

Для удобства работы с книгой задачи и относящиеся к ним рисунки размещены рядом, причем номер рисунка соответствует номеру задачи.

А.С.Шибаев. **В ГОРАХ (программированные задания для контроля и закрепления знаний).** — М., ЦДЮТ РФ, 1997. — 64 с., илл.

Вниманию читателя предлагаются программированные задания по одному из видов спортивного туризма — горному.

Работа одобрена Горной комиссией Туристско-спортивного союза России и рекомендована для учебно-тренировочных занятий.

Для широкого круга любителей путешествий.

© ЦДЮТ, 1997 г.
© А.В.Шибаев, 1997 г.

УСЛОВИЯ ЗАДАЧ

Знаете ли вы элементы горного рельефа?

(задачи №1—20, рис. 1)

Подставьте вместо многоточий термины, обозначающие элементы горного рельефа, из списка справа.

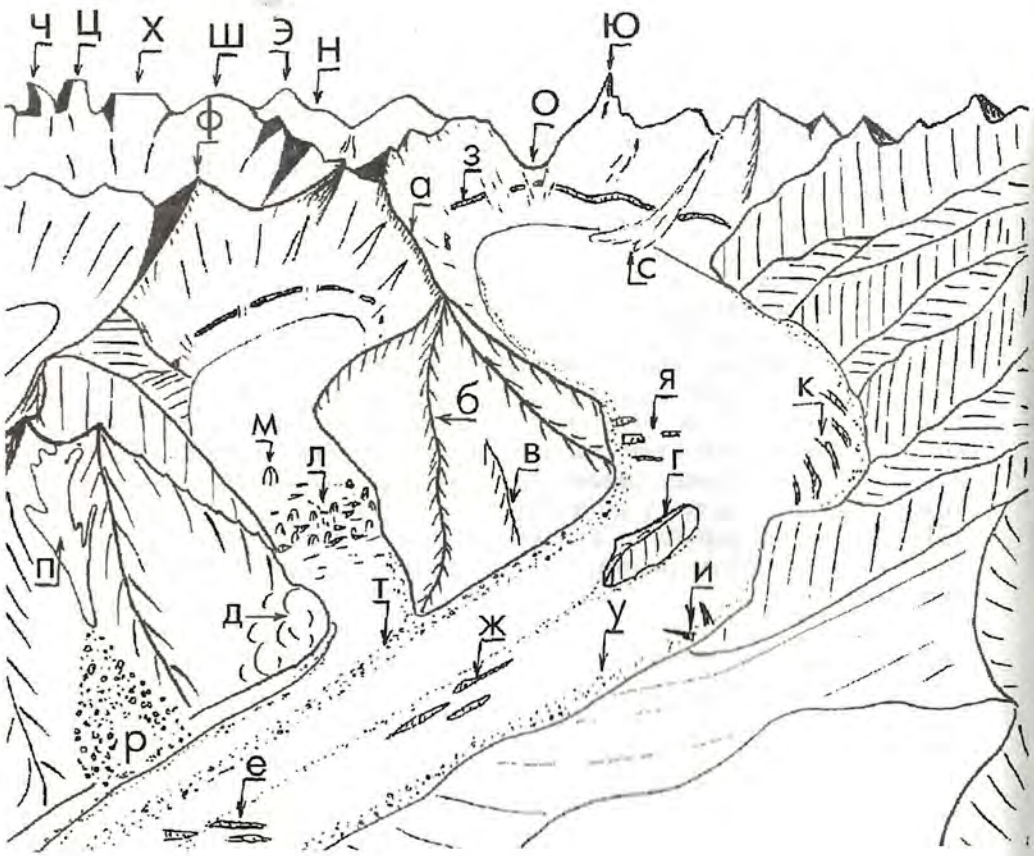


Рис. 1.

1. Буквой «а» обозначен ...
2. Буквой «б» обозначен ...
3. Буквой «в» обозначен ...
4. Буквой «г» обозначен ...
5. Буквой «д» обозначен ...

1) жандарм
2) гребень
3) взлет
4) бараньи лбы
5) нунатак
6) ребро
7) плечо
8) контрфорс
9) увал

6. Буквой «е» обозначен ...
7. Буквой «ж» обозначен ...
8. Буквой «з» обозначен ...
9. Буквой «и» обозначен ...
10. Буквой «к» обозначен ...
11. Буквой «л» обозначен ...
12. Буквой «м» обозначен ...

1) ледопад
2) боковая трещина
3) рандклюфт
4) продольная трещина
5) кальгаспор
6) радиальная трещина
7) серак
8) поперечная трещина
9) бергшрунд

13. Буквой «н» обозначен ...
14. Буквой «о» обозначен ...
15. Буквой «п» обозначен ...
16. Буквой «р» обозначен ...
17. Буквой «с» обозначен ...
18. Буквой «т» обозначен ...
19. Буквой «у» обозначен ...
20. Буквой «я» обозначен ...

1) поверхностная морена
2) срединная морена
3) седловина (перевал)
4) конечная морена
5) снежный мост
6) плечо
7) боковая морена
8) лавинный конус
9) кулуар
10) осыпь

Знаете ли вы типы горных вершин?

(задачи №21—27, рис. 1)

21. Буквой «ф» обозначен ...
22. Буквой «х» обозначен ...
23. Буквой «ц» обозначен ...
24. Буквой «ч» обозначен ...
25. Буквой «ш» обозначен ...
26. Буквой «э» обозначен ...
27. Буквой «ю» обозначен ...

1) купол
2) конус
3) башня
4) зуб
5) игла
6) пик
7) столовая гора

28. Сколько боковых ледников принял главный ледник (рис. 28)?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) более 5

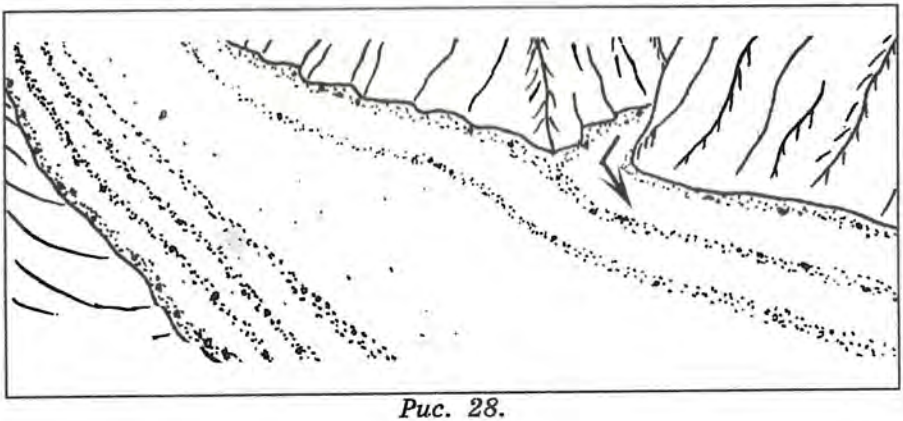


Рис. 28.

29. Какая морена образуется на основном потоке ледника после впадения в него бокового притока (на рис. 28 обозначена стрелкой)?

1) срединная 2) боковая 3) береговая

Знаете ли вы узлы?

(задачи №30—36)

30. Две веревки одинаковой толщины можно надежно связать узлом (узлами), изображенным на рис. 30:

1) а 2) а, г 3) д, е 4) б, з 5) а, г, ж
6) з 7) г 8) б, в 9) д, е, з

31. Две веревки разной толщины можно надежно связать узлом, изображенным на рис. 30:

1) д 2) е 3) а 4) ж 5) з, г
6) г, д 7) г, е 8) д, е 9) д, е, з

32. На каком рисунке изображен правильно надетый альппояс?

1) на рис. 32а 2) на рис. 32б 3) на обоих рисунках

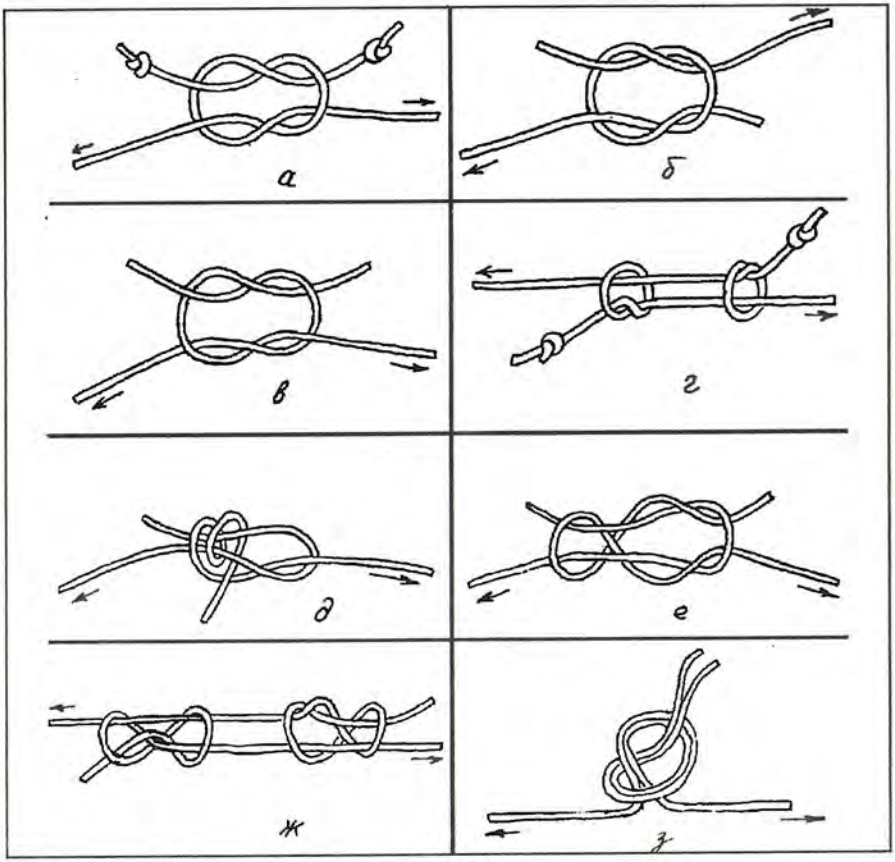


Рис. 30.

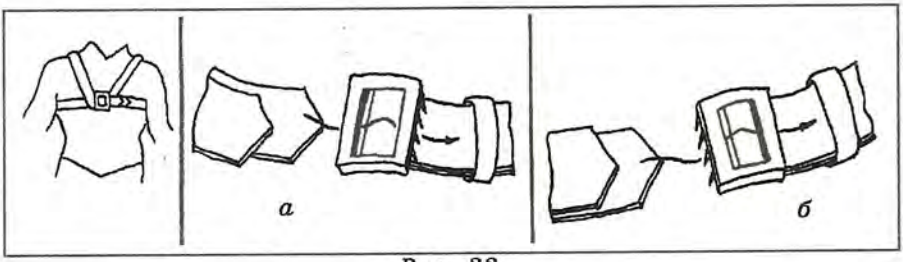


Рис. 32.

33. Какой из показанных на рис. 33 узлов является схватывающим?

1) а 2) б 3) в 4) г 5) е 6) а, б, в, г, ж
7) а, б, г 8) а, б, в, г 9) а, б, в, г, д, е, ж

34. Каким узлом из числа изображенных на рис. 33 надо привязать петлю самостраховки к мокрой или обледенелой веревке?

1) а 2) б 3) в 4) г 5) д 6) е
7) ж 8) г или ж 9) б, г или д

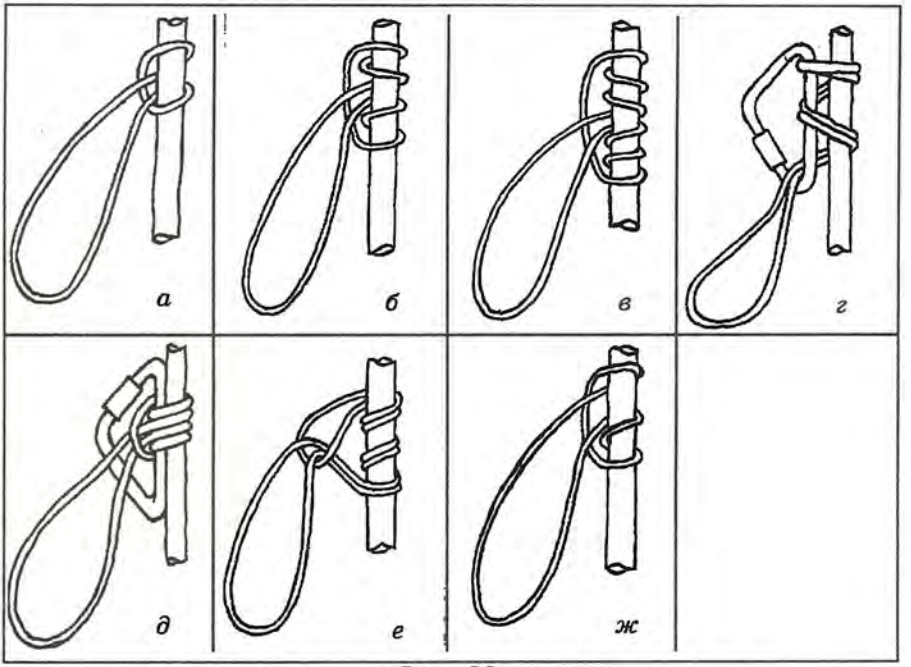


Рис. 33.

35. Каким из показанных на рис. 35 узлов Вы привяжете растяжку палатки к дереву?

1) а 2) б 3) в 4) г

36. Каким из показанных на рис. 36 узлов Вы привяжетесь к концу основной веревки?

1) а 2) б 3) в 4) г 5) а, б, в
6) в, б 7) а, б, г 8) а, г 9) ни одним из узлов

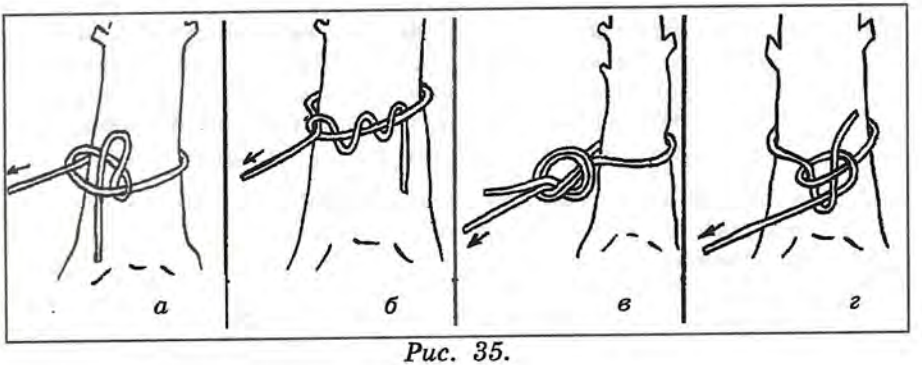


Рис. 35.

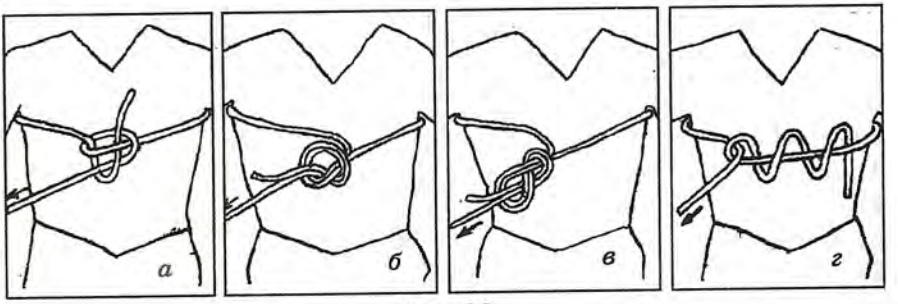


Рис. 36.

Знаете ли вы тактику и технику спусков и подъемов?

(задачи №37—42)

37. Предстоит спуск со сложного перевала. Кого следует поставить замыкающим?

1) наиболее сильного физически
2) наиболее легкого весом
3) наиболее опытного
4) наиболее техничного

38. Группе предстоит спуск (подъем) по крутому склону, покрытому рыхлым снегом. Какой путь движения предпочтительнее?

1) по линии падения воды
2) спуск серпантином
3) косой спуск

39. При спуске с перевала по летнему пути группа оказалась на участке крутых «бараньих лбов», покрытых мокрым снегом и натечным льдом. Как вы закрепите страховочную веревку?

1) разроете снег и забьете в скалу скальный крюк;
2) разроете снег и завернете в лед ледовый крюк.

40. На рис. 40 изображен спуск дюльфером с использованием карабина на беседке. Сколько ошибок допустил спортсмен?

1) ни одной 2) одну 3) две 4) три
5) более трех

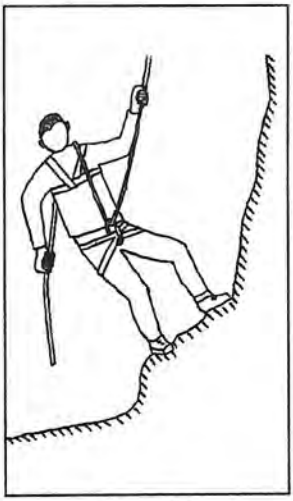


Рис. 40.

41. На рис. 41 изображен спуск дюльфером на двойной веревке. Сколько ошибок допустил спортсмен?

1) ни одной 2) одну
3) две 4) три
5) более трех

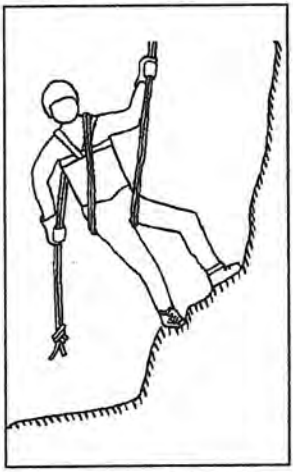


Рис. 41.

Рис. 42.

42. На рис. 42 изображен спуск спортивным способом. Сколько ошибок совершил спорстмен?

1) ни одной 2) одну 3) две 4) три
5) более трех

Знаете ли вы технику передвижения по льду? (задачи №43—48)

43. Как правильно надевать кошки?

1) пряжками внутрь (рис. 43);
2) пряжками наружу.

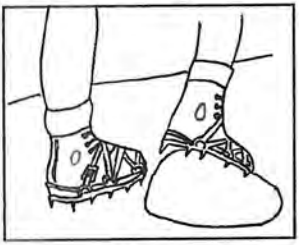


Рис. 43.

44. Можно ли при срыве на ледовом склоне тормозить кошками?

1) можно 2) нельзя

45. На каком рисунке изображен правильно забитый ледовый крюк?

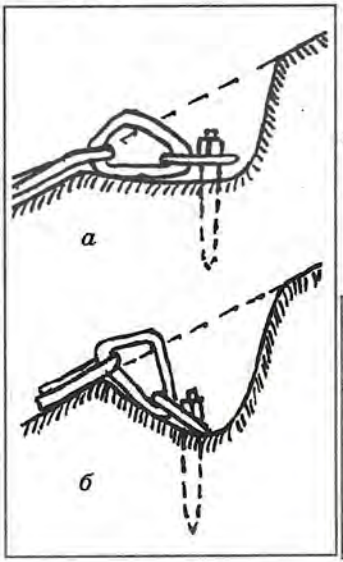


Рис. 45.

1) на рис. 45а 2) на рис. 45б
3) на обоих рисунках
4) ни на одном из рисунков

46. Как правильно ставить ногу при движении по льду?

1) как показано на рис. 46а
2) как показано на рис. 46б
3) на обоих рисунках правильно
4) на обоих рисунках неправильно

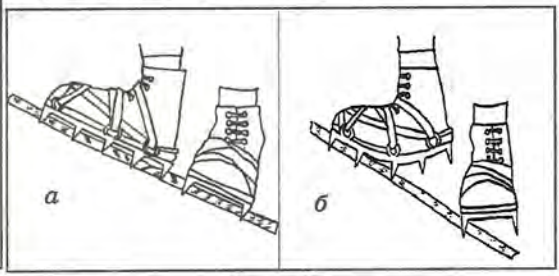


Рис. 46.

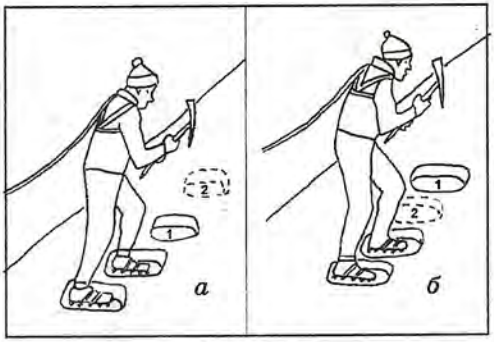


Рис. 47.

47. На каком из рисунков показана правильная последовательность рубки ступеней? (Цифры 1 и 2 обозначают очередность рубки ступени).

1) на рис. 47а;
2) на рис. 47б;
3) на обоих рисунках;
4) ни на одном из рисунков.

48. Забивая ледовый крюк для закрепления страховочной веревки, Вы услышали глухой звук. Что Вы предпримете?

1) навесив карабин и закрепив веревку, начнете движение;
2) забьете второй крюк рядом и закрепите веревку за два крюка;
3) забьете крюк в другом месте и заново закрепите веревку.

Знаете ли вы технику передвижения по снегу и скалам?

(задачи №49—55)

49. Группе надо переправиться по внешне очень ненадежному мосту из лавинного снега. Как должен переправляться первый?

1) во весь рост, зондируя мост ледорубом (рис. 49а);
2) преодолевая наиболее слабое место моста прыжком (рис. 49б);
3) по-пластунски (рис. 49в).

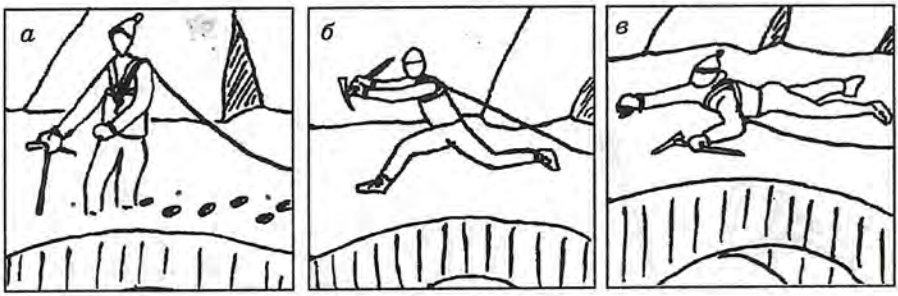
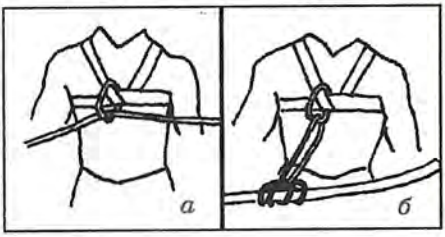


Рис. 49

50. Первый участник со страховкой переправился на другую сторону по внешне очень ненадежному мосту из лавинного снега и закрепил там основную веревку. Как Вы организуете переправу остальных участников?



1) натянете перильную веревку и выпустите участника, попросив его прощелкнуть перильную веревку в карабин (рис. 50а);

2) потребуете, чтобы участник привязался к перильной веревке схватывающим узлом (рис. 50б);

3) прикрепите дополнительно к грудному карабину вспомогательную веревку (рис. 50в);

4) прикрепите к альппоясу вторую веревку и организуете переправу со страховкой с двух берегов (рис. 50г).

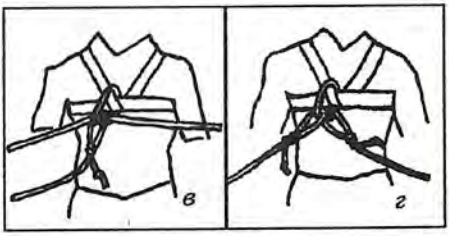


Рис. 50

51. Как организовать переправу участников в ситуации, изложенной в задании №50 (см. рис. 50)?

1) с рюкзаками 2) без рюкзаков

52. В группе 6 человек. Как организовать движение по закрытому леднику?

1) всей группой в одной связке
2) связками по трое
3) связками по двое
4) одна связка 4 человека, другая — 2
5) колонной без связок

53. При движении по закрытому леднику и зондировании трещин предпочтительнее ледоруб, изображенный на рисунке:

1) 53а 2) 53б 3) 53в

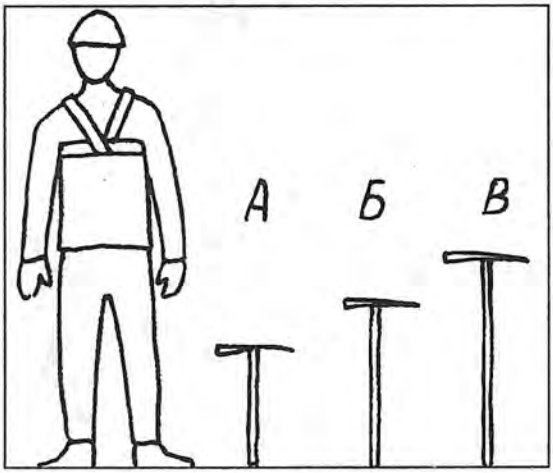


Рис. 53.

54. На рис. 54 показано движение связки по скалам. Сколько ошибок допущено партнерами?

1) ни одной 2) 1 3) 2—3
4) 4—5 5) более 5

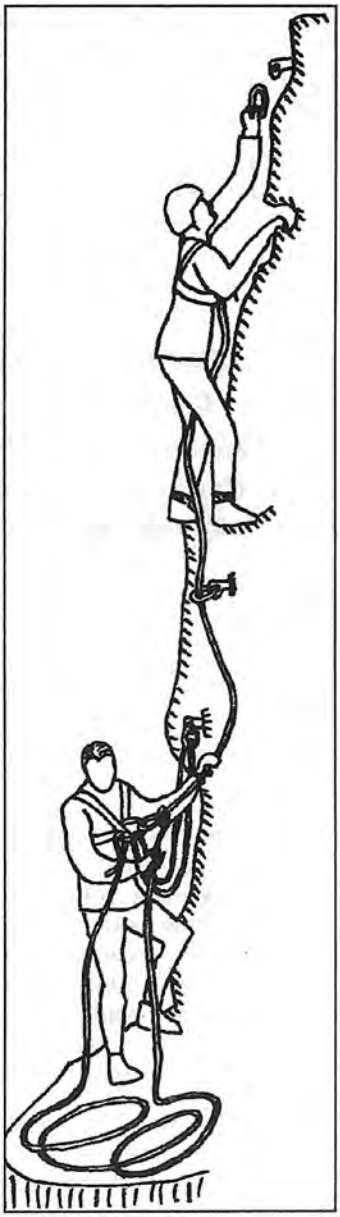


Рис. 54.

55. Вы идете направляющим по закрытому леднику и нащупали ледорубом под снегом трещину. Что Вы предпримете?

1) прозондируете и отметите ледорубом ее границы и отправитесь дальше;

2) обязательно раскроете трещину, определите, где ее края, и только потом двинетесь вперед.

Умеете ли вы страховать?

(задачи №56—86)

А. Страховка на льду (задачи №56—63)

56. Можно ли страховать одной рукой при спуске (рис. 56)?

1) да, если того требует обстановка;

2) нет, так как одной рукой нельзя обеспечить надежность страховки.

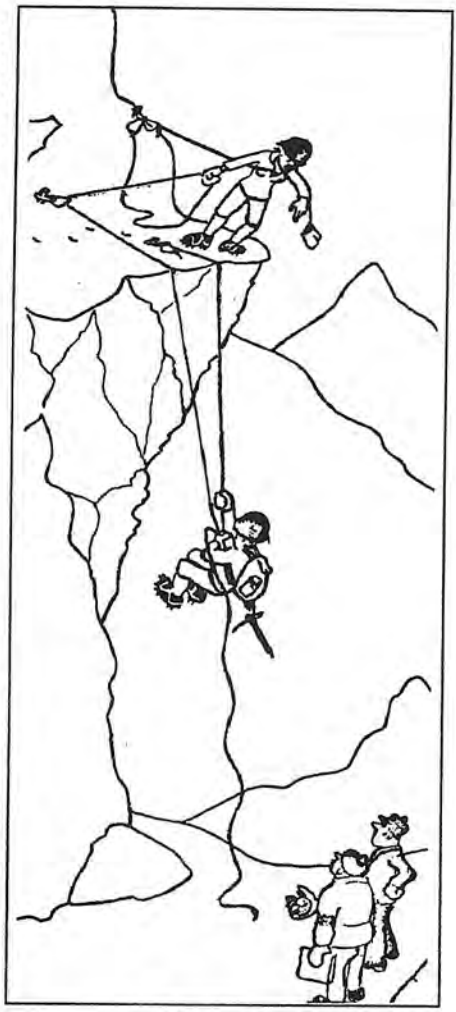


Рис. 56.

57. Правильно ли осуществляет страховку участник на этапе траверса (рис. 57)?

1) да, так как страховочная веревка грамотно закреплена и удерживается двумя руками;

2) нет, так как угол, образуемый страховочной веревкой у карабина в пункте страховки, не острый.

58. Обеспечен ли самостраховкой участник, идущий траверсом по перилам со скользящим карабином (рис. 57)?

1) да, так как перила горизонтальные;

2) нет, так как страховочная петля значительно длиннее 30 см;

3) да, но длина страховочной петли выбрана неправильно.

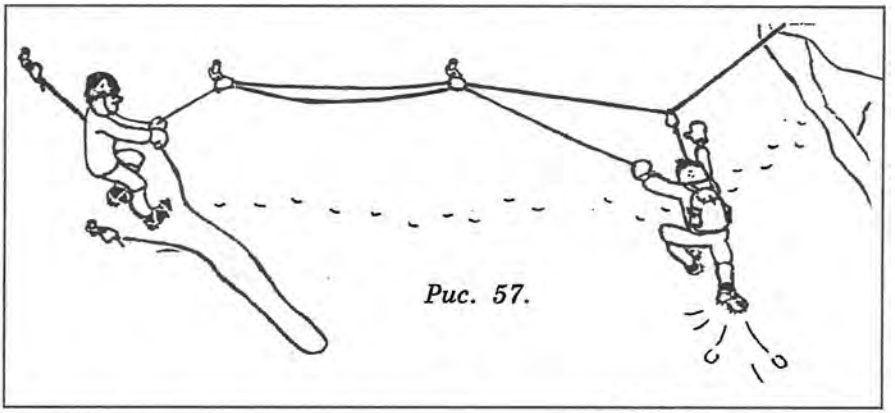
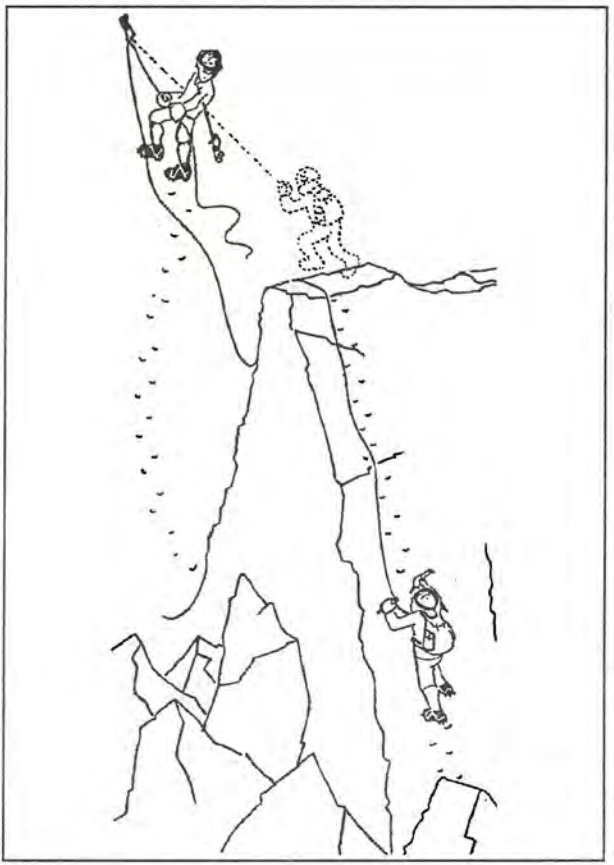


Рис. 57.



59. Обеспечен ли нижний участник страховкой (рис. 59)?

1) да, потому что страховочная веревка пристегнута к нему, прощелкнута в карабин в точке опоры наверху и удерживается страхующим;

2) нет, потому что второй конец веревки не закреплен и может выскользнуть из карабина при потере его страхующим;

3) нет, потому что веревка свободно провисает и второй конец ее не закреплен.

Рис. 59

60. Может ли участник на этапе подъема перепрыгнуть трещину способом маятника на страховочной веревке (рис. 59)?

1) да, после того как убедится в том, что веревка закреплена страхующим и место приземления достаточно полого для самостоятельного движения;

2) нет, потому что он идет с грузом.

61. Правильно ли организована самостраховка страхующего в связке (рис. 59)?

1) да, так как самостраховочная петля закреплена на участнике и на рельефе;

2) нет, так как самостраховочная петля коротка и не обеспечивает свободу маневра.

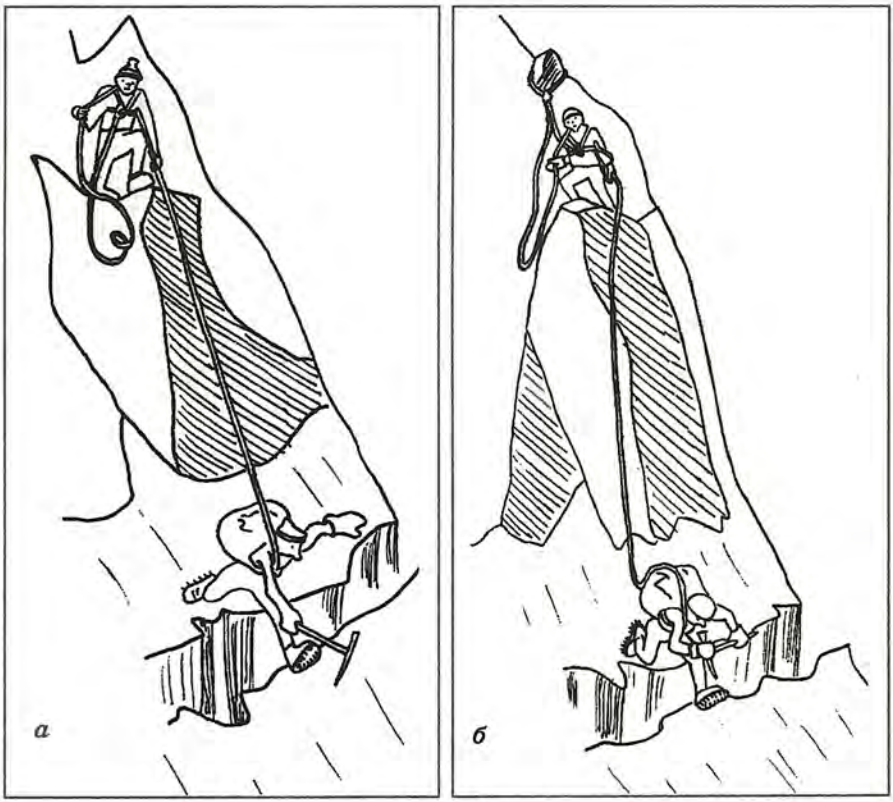


Рис. 62.

62. Две связки преодолевают трещину в леднике. Какая из них допустила ошибки (рис. 62)?

Ошибки допущены:

1) связкой на рис. 62а 2) связкой на рис. 62б 3) обеими связками
4) обе связки действуют технически грамотно

63. Сколько ошибок допущено связкой на рис. 62б?

1) ни одной 2) 1—2 3) 3—4 4) 5—6 5) более 6

Б. Страховка на снегу (задачи №64—75)

64. По закрытому леднику на разведку перевала движутся две связки (рис. 64). Какая из них действует более грамотно?

1) первая связка
2) вторая связка

65. Сколько ошибок допущено второй связкой (рис. 64)?

1) ни одной 2) 1 3) 2
4) 3 5) более 3

66. Группа движется по закрытому леднику. Предположительное направление трещин — поперек движения. Какая из связок неправильно расставила своих участников (рис. 66)?

1) связка на рис. 66в;
2) связка на рис. 66б;
3) связка на рис. 66а.

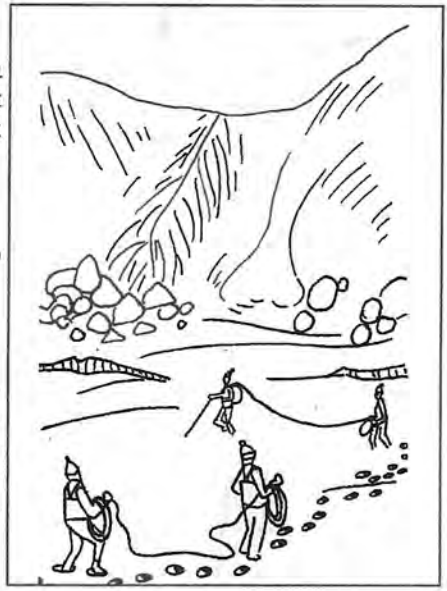


Рис. 64.

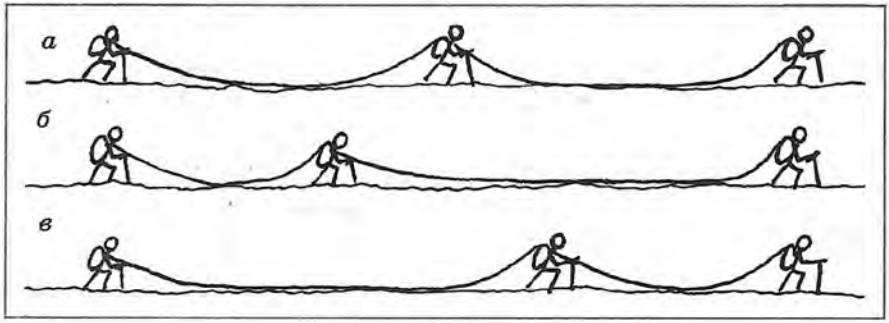


Рис. 66.

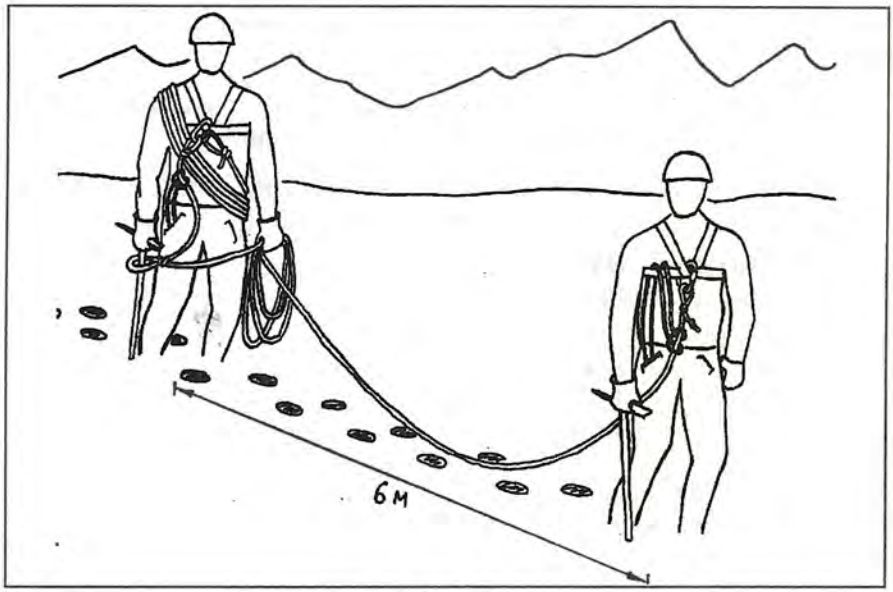


Рис. 67.

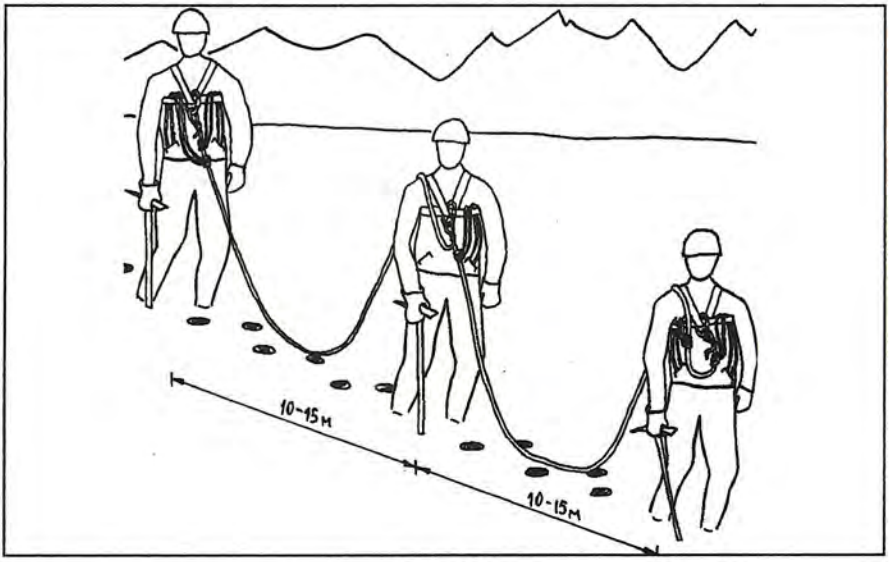


Рис. 68.

67. На рис. 67 показано движение связки по закрытому леднику. Сколько ошибок допущено партнерами?

1) ни одной 2) одна 3) две 4) три 5) более трех

68. На рис. 68 показано движение тройки по закрытому леднику. Сколько ошибок допущено партнерами?

1) ни одной 2) одна 3) две 4) три 5) более трех

69. Правильно ли осуществляет турист страховку своего партнера на снежном склоне (рис. 69)?

1) правильно 2) неправильно

70. На рис. 70 показано движение связки по плотному снегу. Сколько ошибок допущено партнерами?

1) ни одной 2) одна 3) две 4) три 5) более трех

71. Какой вид страховки применен (рис. 70)?

1) верхняя страховка 2) нижняя страховка

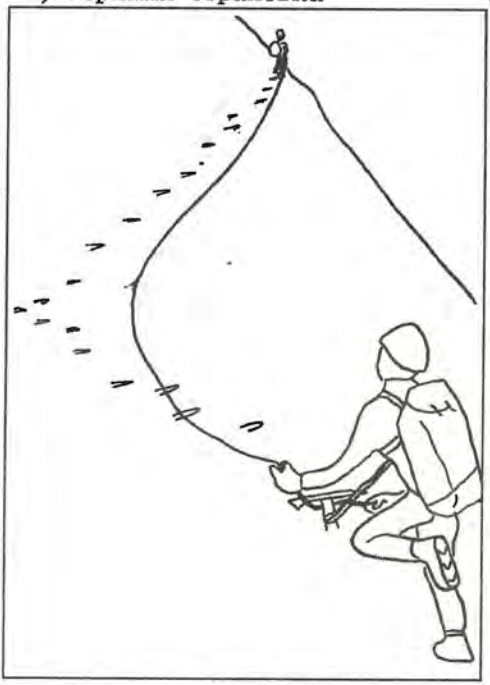


Рис. 69.

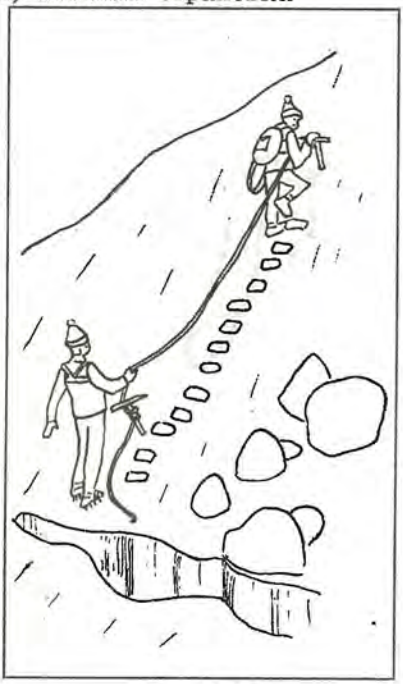


Рис. 70.

72. Две связки преодолевают крутой снежный склон, применяя страховку через ледоруб. Какая из них действует технически грамотно (рис. 72)?

1) связка на рис. 72а
2) связка на рис. 72б
3) обе связки
4) ни одна из связок

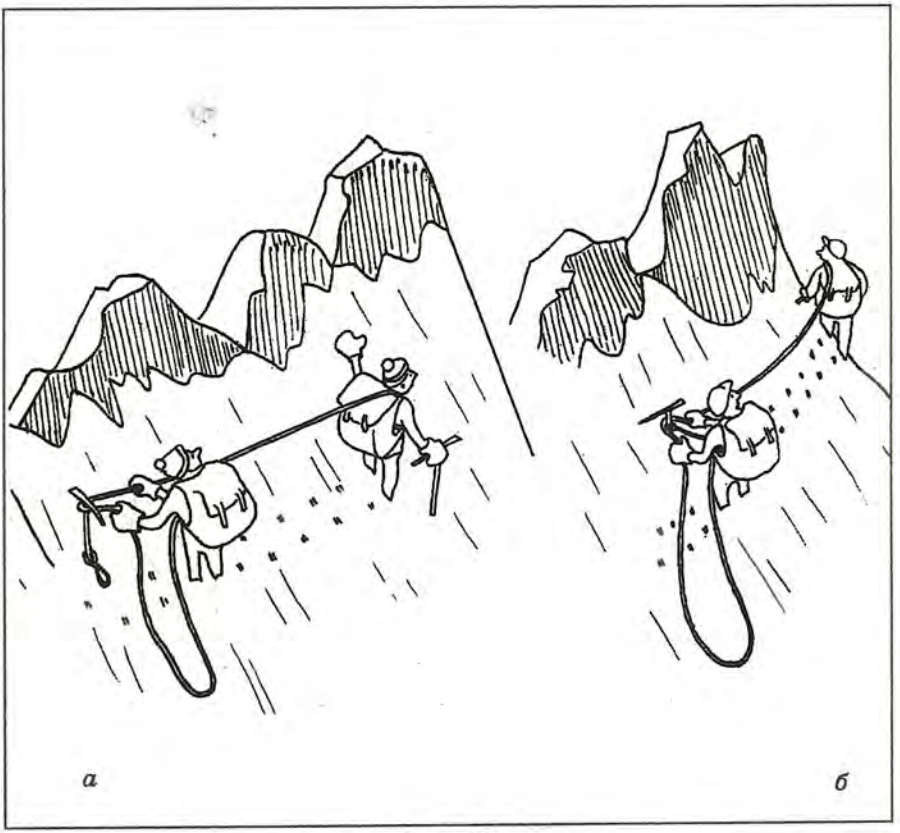


Рис. 72.

73. Сколько ошибок допущено связкой, изображенной на рис. 72а?

1) ни одной 2) 1—2 3) 3—4 4) более 4

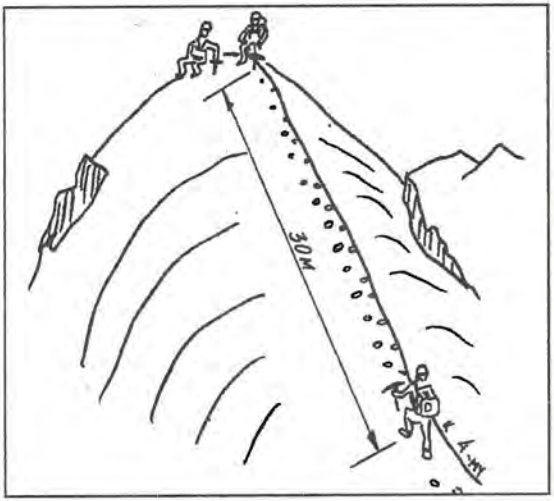


Рис. 74.

74. Правильно ли осуществляется перильная страховка на снежном гребне (рис. 74)?

1) правильно
2) неправильно

75. Две связки преодолевают ненадежный снежный мост (рис. 75). Какая из них действует технически более грамотно?

1) связка на рис. 75а
2) связка на рис. 75б

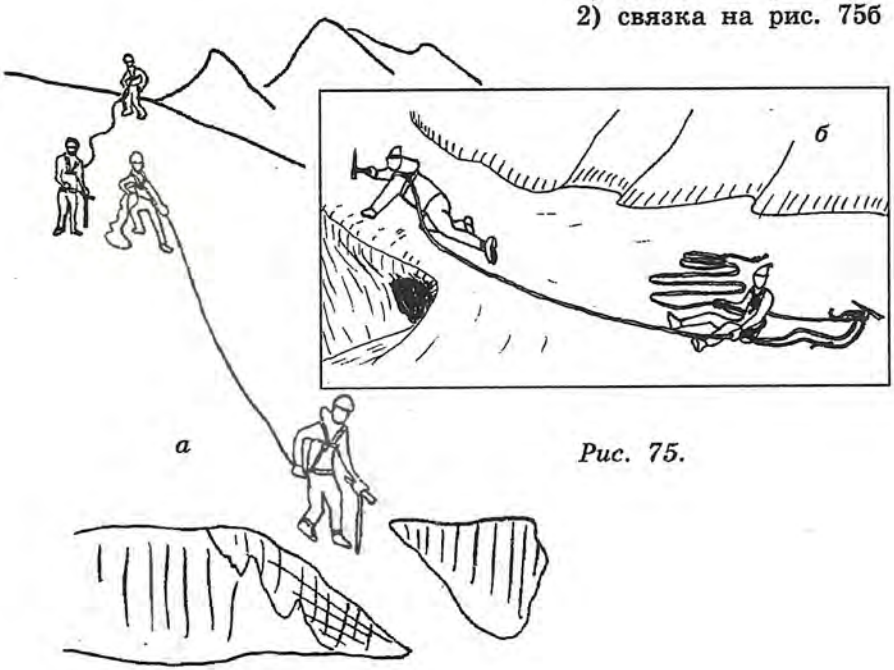


Рис. 75.

В. Страховка на скалах (задачи №76—86)

76. Кто из участников осуществляет правильную страховку при движении по перилам (рис. 76)?

1) участник на рис. 76а
2) участник на рис. 76б
3) оба участника
4) никто из участников

77. Сколько ошибок допустил участник на рис. 76а при движении по перилам?

1) ни одной
2) 1—2
3) 3—4
4) более 4

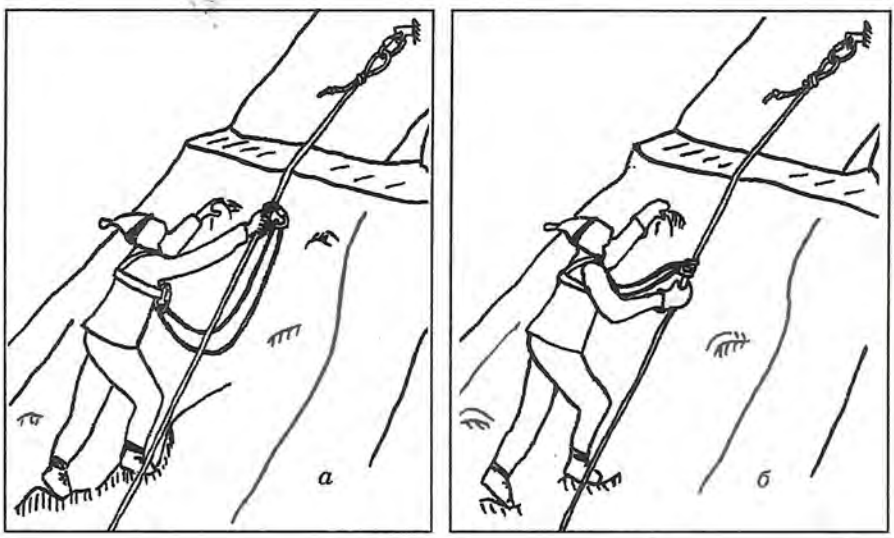
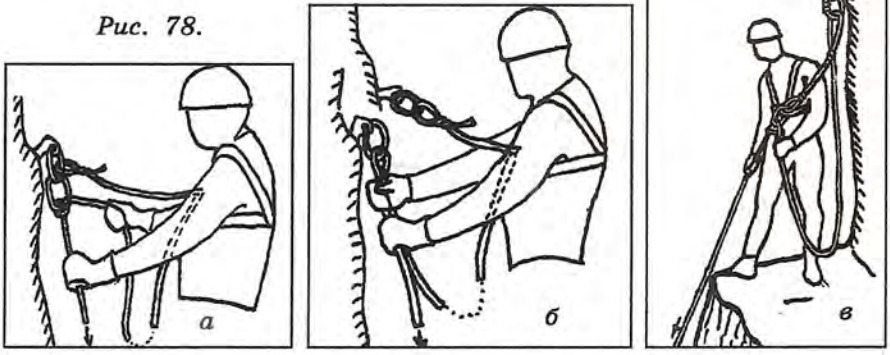


Рис. 76.

Рис. 78.

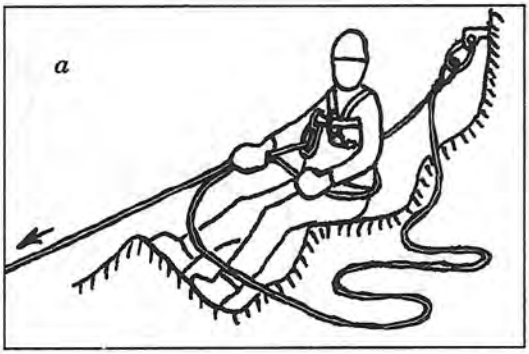


78. На каком из рисунков (рис. 78) показана правильно организованная самостраховка и страховка партнера?

1) а 2) б 3) в 4) а, б 5) а, в 6) б, в
7) на всех рисунках 8) ни на одном рисунке

79. На каком из рисунков (рис. 79) показана правильно организованная страховка партнера?

1) а 2) б 3) на обоих рисунках
4) ни на одном рисунке



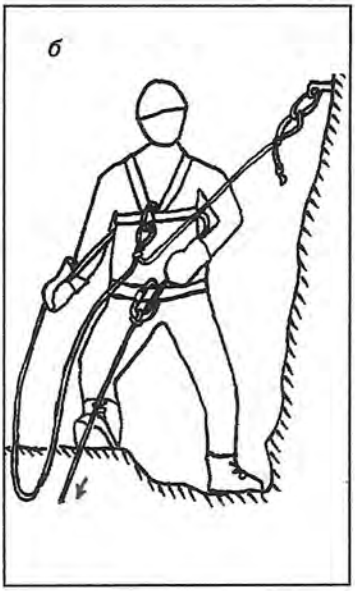


Рис. 79.

Рис. 80.

80. На каком из рисунков (рис. 80) показана правильно организованная страховка партнера?

1) а
2) б
3) на обоих рисунках
4) ни на одном из рисунков

81. Обеспечен ли самостраховкой нижний участник, занятый транспортировкой груза (рис. 81)?

1) нет, так как петля самостраховки пристегнута к крюку, нагруженному навеской для транспортировки груза;

2) да, но точка крепления самостраховки на рельефе выбрана неправильно;

3) да, так как он держит в руках закрепленную транспортировочную веревку.

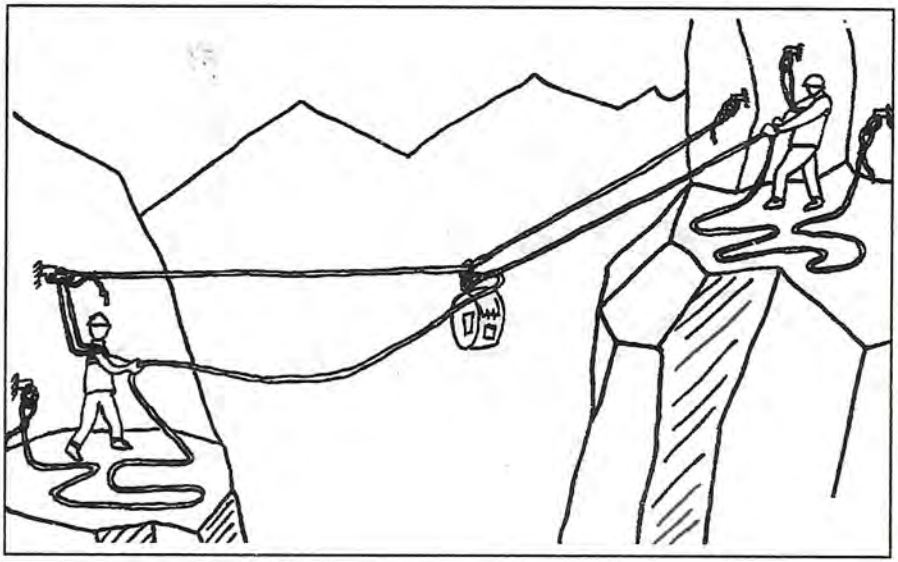


Рис. 81.

82. Правильно ли осуществляет участник страховку на скалах (рис. 82)?

1) да, так как веревка закреплена и удерживается двумя руками;

2) нет, потому что страхующий стоит далеко от края полки и не видит действий страхуемого;

3) нет, так как веревка чрезмерно натянута и из средства страховки превращена в искусственную точку опоры.

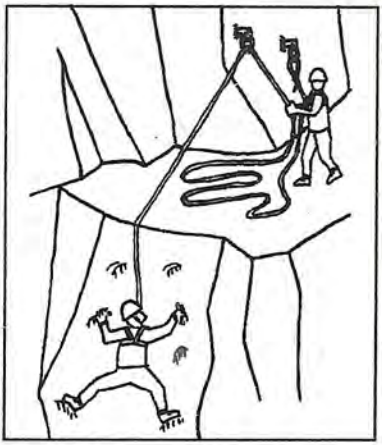
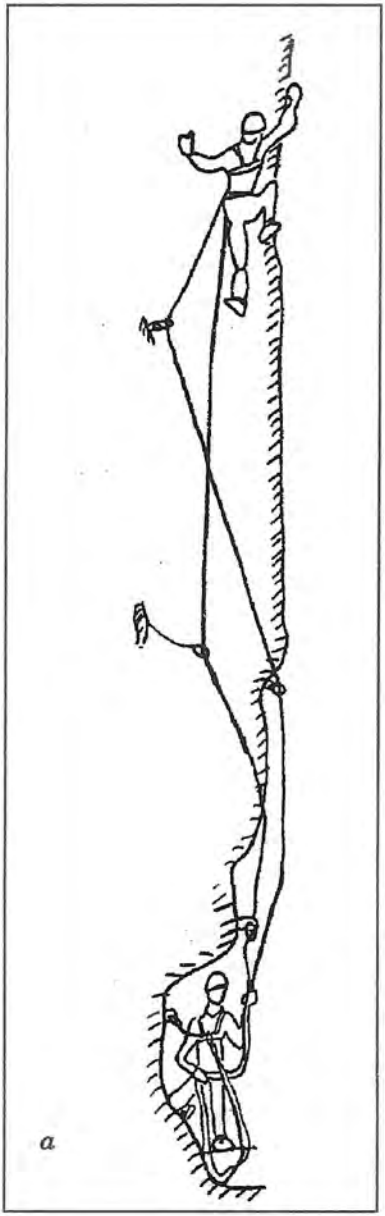


Рис. 82.



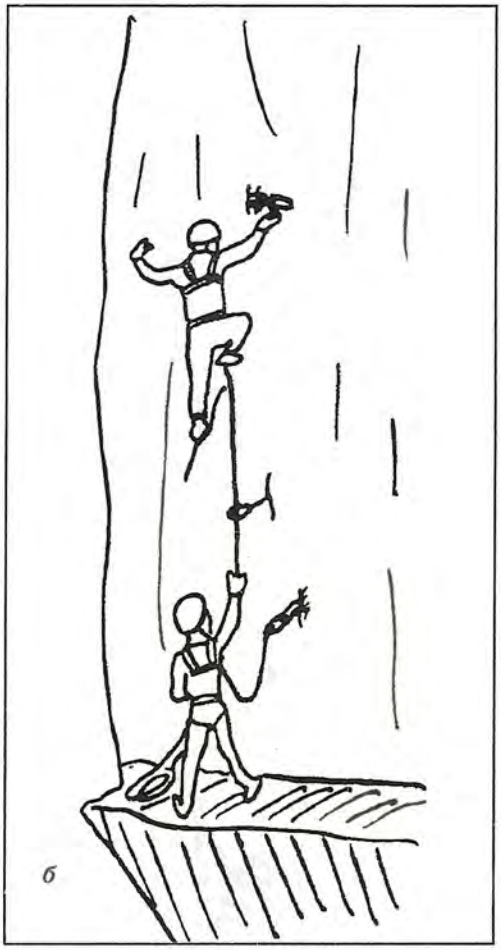


Рис. 83.

83. На рис. 83 показано движение связок по скалам. Какая из них действует технически грамотно?

1) связка на рис. 83а
2) связка на рис. 83б
3) обе связки действуют грамотно
4) обе связки допустили грубые ошибки

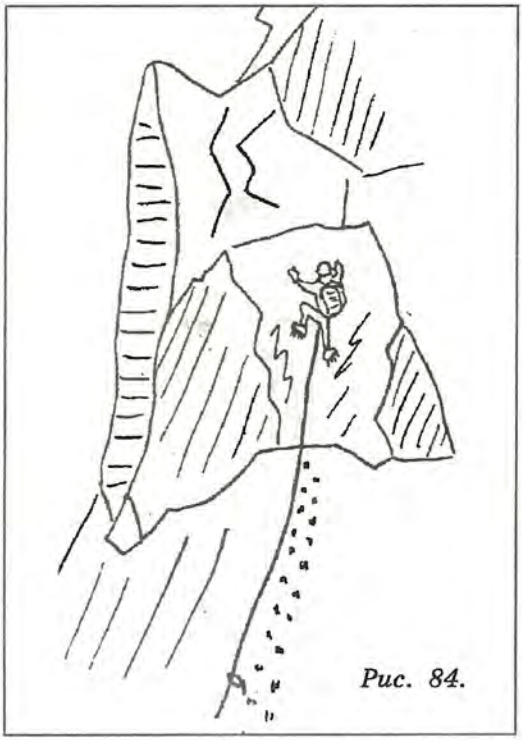


Рис. 84.

84. Закончив подъем по снежно-ледовому склону, турист продолжал подниматься по скалам (рис. 84). Правильно ли он поступил?

1) правильно
2) неправильно

85. Связки работает на скалах (рис. 85). Применяется страховка через поясницу сидя. Сколько ошибок допущено связкой?

1) ни одной 2) 1
3) 2 4) 3 5) более 3

86. Сколько ошибок допущено связкой на рис. 86?

1) ни одной 2) 1
3) 2 4) 3 5) более 3

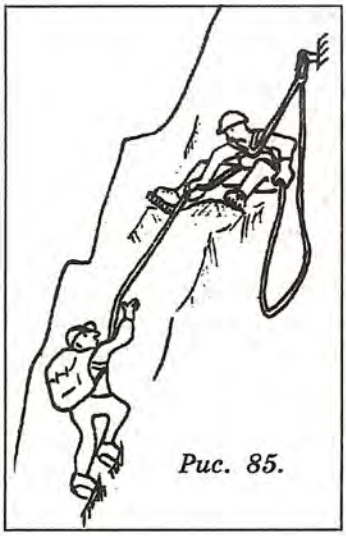


Рис. 85.

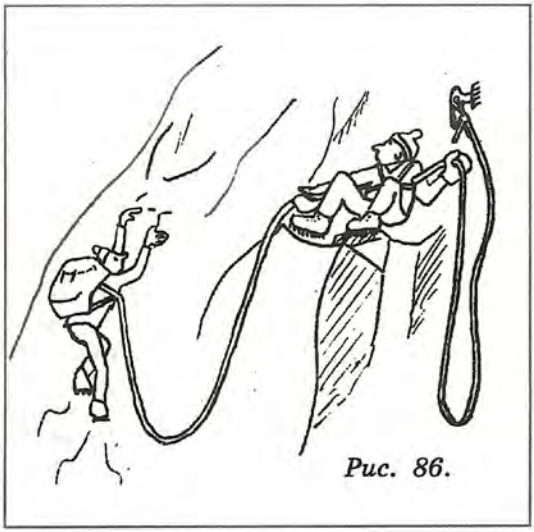


Рис. 86.

Бивак

(задачи №87—89)

87. Вечер застал группу на леднике. Где лучше всего расположить бивак?

1) под защитой серака
2) в трещине, забитой снегом
3) в рандклюфте
4) на леднике
5) на гребне боковой морены

88. Трудный походный день позади. Решено остановиться на снежной седловине перевала. Как лучше организовать бивачные работы?

1) всей группой готовить площадку и ставить палатки, строить ветрозащитную стенку и только после этого оборудовать кухню и готовить ужин;

2) освободить двух дежурных, чтобы они занялись налаживанием кухни и взялись растапливать снег.

89. Вы начинаете готовить ужин (ситуация описана в задаче №88). У группы два примуса «Шмель». Как распорядиться ими?

1) поставить на каждый примус по котлу;
2) поставить оба примуса под один котел.

Вы руководитель...

(задачи №90—101)

90. Группа в середине дня поднялась в верхний цирк ледника. Снег глубокий, размякший. До перевала нужно идти по крутому снежно-ледовому склону с бергшрундом в середине. Ваши действия:

1) напомните группе основные правила поведения в лавиноопасной зоне; введя в действие все противолавинные мероприятия (правильная расстановка людей, лавинные ленты, наблюдатель и т.д.) с максимальной осторожностью штурмуете перевал «в лоб»;

2) напомните группе основные правила поведения в лавиноопасной зоне; зная, что самым опасным в лавинном отношении является середина дня, дождетесь вечера и с максимальной осторожностью будете штурмовать перевал «в лоб»;

3) поставите палатки и отложите штурм перевала до следующего утра.

91. Группа в середине дня поднялась в верхний цирк ледника. Снег глубокий, размякший. До перевала нужно идти по крутому снежно-ледовому склону с бергшрундом в середине. Заночевав здесь, как будете действовать?

1) будете ждать утра, назначив очень ранний час выхода;

2) пошлете под вечер связку на обработку склона;

3) поднимете одну связку затемно, и до завтрака она обработает часть пути.

92. Гроза застала группу на гребне. Ваше решение:

1) остаться на гребне, укрывшись непромокаемыми накидками;

2) сойти с гребня и расположиться в нескольких метрах от скального отвеса, укрывшись непромокаемыми накидками;

3) сойти с гребня и укрыться в нише под навесом;

4) сойти с гребня и укрыться в расщелине.

93. Группа разбила бивак на перевале. Неожиданно разразилась гроза. Ваше решение:

1) укрыться в палатках;

2) укрыться в палатках, отбросив все металлические предметы;

3) перенести лагерь вниз;

4) участникам, оставив палатки, на время грозы спуститься вниз.

94. Поднимаясь на перевал, группа в условиях сильного снегопада была вынуждена остановиться на половине пути на снежном склоне. Снегопад продолжается. Ваше решение:

1) переждать снегопад; штурм перевала продолжить, когда видимость улучшится;

2) разбить бивак; штурм отложить до следующего утра;

3) немедленно начать спуск в условиях непогоды.

95. Маршрут группы, путешествующей в горах в первых числах мая, предусматривает несколько ночлегов выше зоны леса с использованием искусственного топлива. При прохождении первого же перевала после выхода из зоны леса усилился ветер, над головой проносятся с большой скоростью обрывки облаков. До перевальной седловины, где от непогоды можно укрыться в скалах, около 2 часов хода. Столько же — назад, к месту предыдущей ночевки в лесу. Местные ориентиры позволяют

двигаться в условиях плохой видимости в обе стороны. Ваше решение:

1) остановить группу, теплее одеться и продолжить путь к перевалу;

2) не теряя времени на переодевание, идти вверх;

3) вернуться в лес на место предыдущего бивака;

4) остановиться и начать оборудование нового бивака.

96. При спуске с перевала по скальной гряде группа вышла на снежный лавиноопасный склон. Ваше решение:

1) сбрасывая камни, вызвать лавину и по ее желобу, сохраняя достаточный интервал между связками и постоянно наблюдая за вышележащими склонами, спуститься прямо вниз на безопасный рельеф;

2) сохраняя достаточный интервал между связками и постоянно наблюдая за вышележащими склонами, спускаться траверсом до безопасного рельефа.

97. При спуске с перевала в середине дня группа попала в кулуар, снег в котором лавиноопасен. Ваше решение:

1) продолжить спуск по кулуару, соблюдая все меры безопасности при движении по лавиноопасному рельефу; при первой де возможности выйти из кулуара на безопасный рельеф;

2) прекратить движение по кулуару; возвратиться по своим следам к началу кулуара и спускаться по скалам, ограничивающим кулуар.

98. Группа переночевала на высоте 4400 м. Ей предстоит преодолеть технически несложный перевал высотой 5000 м и спуститься до 4200 м в верхний цирк ледника. Дальнейший путь лежит по длинному ледопаду с перепадом высоты около 500 м. Немного ниже ледопада, на траве, запланирована дневка. Один из участников накануне шел с трудом, жаловался на боль в горле. Вечером у него была небольшая температура. С утра больной чувствует себя бодро, температура нормальная. Как Вы поступите?

1) разгрузите этого участника и начнете подъем на перевал;

2) свернете лагерь и начнете спускаться;

3) оставите больного с дежурным внизу и сделаете обзорный выход на перевал.

99. На сложном перевале на высоте около 5000 м поздно вечером заболел участник. Подозрение на воспаление легких. Ваше решение:

1) начать немедленную эвакуацию всей группой;
2) выслать немедленно группу за помощью;
3) начать эвакуацию рано утром;
4) подготовиться к эвакуации, отложив окончательное решение до утра.

100. Группа в условиях плохой погоды (пурга) сбилась с пути и попала в ледовые сбросы. Что предпринять?

1) если позволяет время, остановиться и ждать прояснения; если времени нет, найти безопасное место и разбить лагерь;
2) одеться теплее; продолжить движение при тщательной страховке, не теряя визуальной связи между связками.

101. Дневка. Утром трое ребят ушли на разведку подходов к перевалу. Еще до истечения контрольных сроков возвращения неожиданно началась пурга. Что предпринять?

1) немедленно выйти на поиски ушедших;
2) выйти на поиски ушедших, как только истечет контрольный срок возвращения разведчиков;
3) выйти на поиски ушедших, как только кончится пурга;
4) ждать возвращения разведчиков.

Неожиданная ситуация

(задачи №102—119)

102. При одновременном движении связки со взаимной страховкой первый срывается и срывает второго. Первый зависает на отвесе, второй попадает на полку. Никто из участников не травмирован. Кто из партнеров должен первым предпринять действия для выхода из сложившейся ситуации (рис. 102)?

1) участник, лежащий на полке;
2) участник, висящий на отвесе;
3) оба участника одновременно;
4) никто из участников (ждать помощи другой связки).

103. При одновременном движении связки со взаимной страховкой первый срывается и срывает второго. Первый попадает на полку, получив повреждения; второй зависает на отвесе (рис. 102). Стоит ли что-либо предпринять участнику, висящему на отвесе?

1) да; участник, висящий на отвесе, должен использовать

свою аварийную систему, то есть надеть на ноги стремена и на схватывающих подняться на гребень;

2) нет; в данной ситуации нужно только ждать помощи других связок.

104. Траверсируя стенку с крючьевой страховкой, первый сорвался и повис в воздухе на грудной обвязке. Аварийная система у него отсутствует (рис. 104). Что нужно предпринять в первую очередь его партнеру?

1) закрепить веревку и больше ничего не предпринимать; ждать подхода другой связки;

2) закрепить веревку и обеспечить быстрейшее высвобождение своего товарища из аварийной ситуации;

3) закрепить веревку и начать организовывать полиспаст для подтягивания сорвавшегося к последнему крюку;

4) закрепить веревку, не спеша обдумать и проанализировать все возможные варианты выхода из сложившейся ситуации.

Рис. 102.

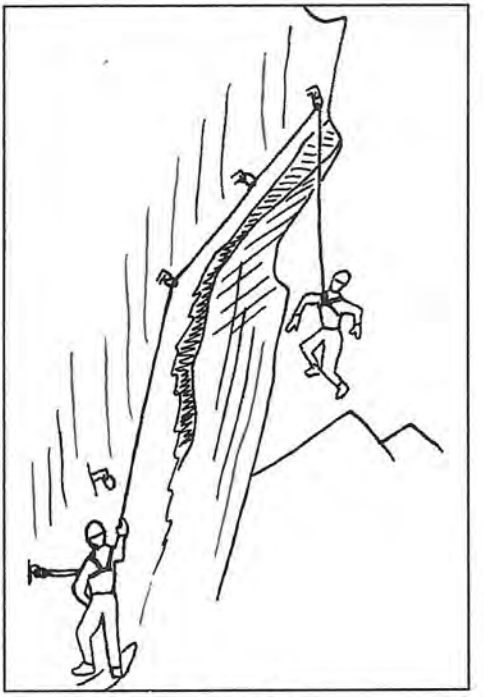


Рис. 104.

105. На крутом ледовом склоне сорвался и повис на веревке первый, при этом он получил травмы (рис. 105). Какие действия партнера Вы считаете более правильными?

Рис. 105.

1) закрепить веревку и организовать полиспаст для поднятия сорвавшегося к последнему крюку; подтянуть его к последнему крюку и снова закрепить веревку; на самостраховке подойти к пострадавшему, подрубить лохань, оказать первую помощь и принять решение о дальнейших действиях;

2) закрепить веревку, подойти с самостраховкой к последнему крюку, забить еще один крюк и сблокировать их; спуститься на самостраховке к пострадавшему, подрубить лохань, оказать первую помощь и принять решение о дальнейших действиях;

3) закрепить веревку, подойти с самостраховкой к последнему крюку, от последнего крюка спустить по основной веревке вторую веревку со скользящим карабином; возвратиться на площадку страховки и подтянуть сорвавшегося к площадке второй веревкой, постепенно выдавая, если необходимо, основную веревку; оказать первую помощь и принять решение о дальнейших действиях.

Рис. 106.

106. При подъеме по стене первый сорвался, промежуточные крючья вырвались и он повис на всю длину страховочной веревки, получив при этом травму (рис. 106). Какие из перечисленных ниже действий страхующего Вы считаете наиболее правильными в данной ситуации?

1) закрепить веревку, ждать подхода другой связки, подавая любым способом сигналы бедствия;

2) закрепить веревку, подать сигнал бедствия; на том же крюке организовать подъемную систему с использованием полиспаста; пытаться поднять пострадавшего на полку;

3) закрепить веревку, подать сигнал бедствия; забить дополнительные крючья и организовать на них подъемную систему с использованием полиспаста; пытаться поднять пострадавшего на полку.

107. Поднимаясь по стене с крючьевой страховкой на двойной веревке, первый срывается, получив при этом травмы. Его товарищ принимает следующее решение: закрепить веревки, по одной из них подняться на зажимах к верхним крючьям; после этого, спускаясь, освободить одну из веревок из карабинов, затем, выдавая нагруженную веревку, второй веревкой подтянуть сорвавшегося к пункту страховки. Правильное ли решение он принял? (рис. 107).

1) решение правильное;

2) решение неправильное.

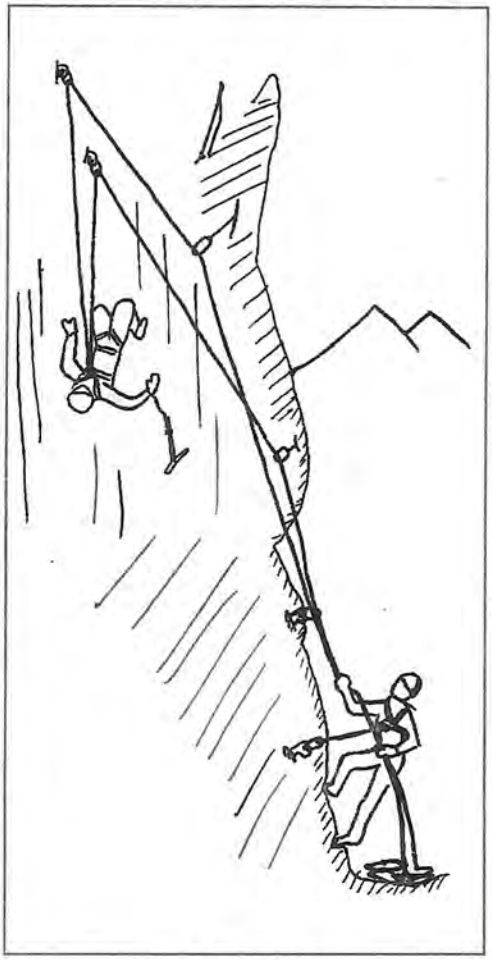


Рис. 107.

108. Предпоследний участник, спускаясь дюльфером, опрокинулся и завис на самостраховке схватывающим узлом. У верхнего участника имеется свободная веревка (рис. 108). Могут быть предприняты следующие действия:

а) нижние концы веревок закрепить; спускающийся вынимает свою аварийную систему (две петли из репшнура), соединяет петли со спусковой веревкой при помощи схватывающего узла, на другом конце петель вяжет стремя и продолжает спуск на аварийной системе способом «правая-левая»;

б) нижние концы веревок закрепить; верхний сбрасывает конец свободной веревки с петлей, чтобы спускающийся прицепился, затем немного подтягивает его вверх, чтобы он смог расправить спусковую веревку на бедре и ослабить схватывающий узел, а затем продолжать спуск дюльфером;

в) нижние концы веревок закрепить; спускающийся участник должен, подтянувшись или повиснув на схватывающем, попытаться расправить спусковую веревку на бедре, затем, ослабив схватывающий узел, продолжить спуск.

Правильные действия:

1) а
2) б
3) в
4) а, б
5) а, в
6) б, в
7) все действия правильны
8) все действия неправильны

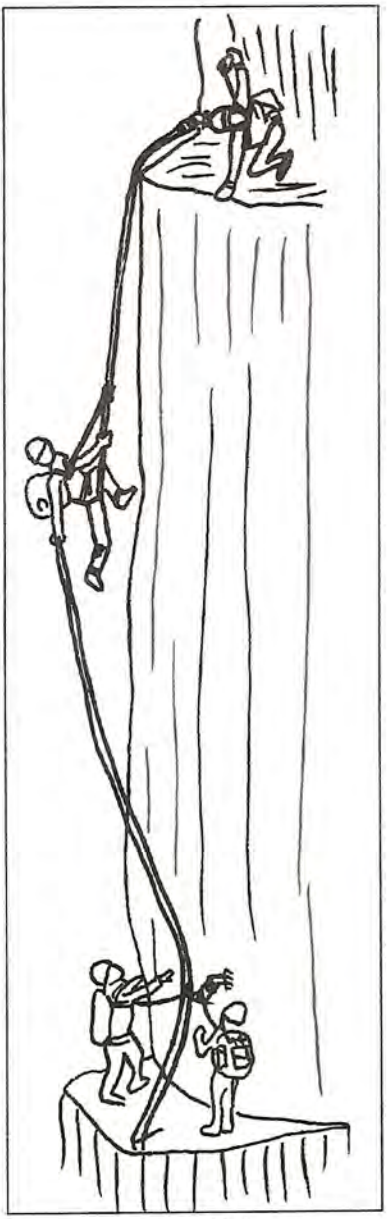


Рис. 108.

109. Получив удар камнем по голове, последний участник опрокинулся на дюльфере, потерял сознание и завис на самостраховке схватывающим узлом (рис. 109). Какие из перечисленных ниже действий группы Вы считаете более правильными?

1) для оказания помощи подняться к пострадавшему на стременах (способ «правая-левая»), используя спусковые веревки;

2) для оказания помощи подняться к пострадавшему свободным лазанием, используя спусковые веревки только для самостраховки схватывающим узлом.

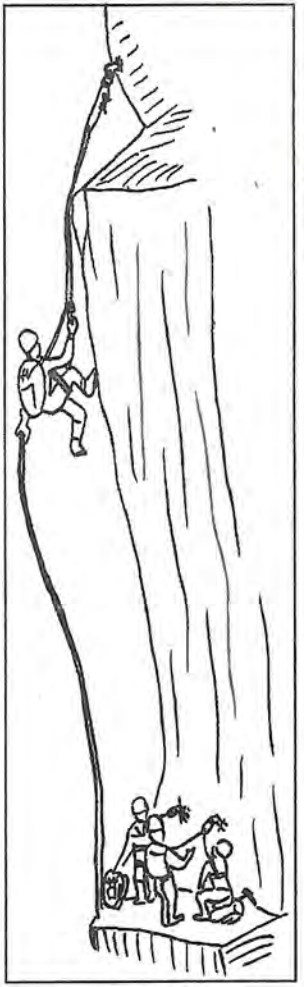


Рис. 109.

110. При движении двойки по снежному гребню второй при срыве сорвал первого. Оба задержались на крутом снежном склоне перед входом в желоб (рис. 110). Какие действия партнеров Вы считаете наиболее правильными?

1) оба одновременно начинают подниматься в три такта до глубокого снега или гребня;

2) один из партнеров выщелкивается из связывающей веревки, и оба начинают одновременно подниматься вверх в три такта до глубокого снега (или гребня), где снова связываются;

3) один из партнеров начинает подъем в три такта до глубокого снега, где организует страховку второго; после этого второй поднимается вверх тоже в три такта.

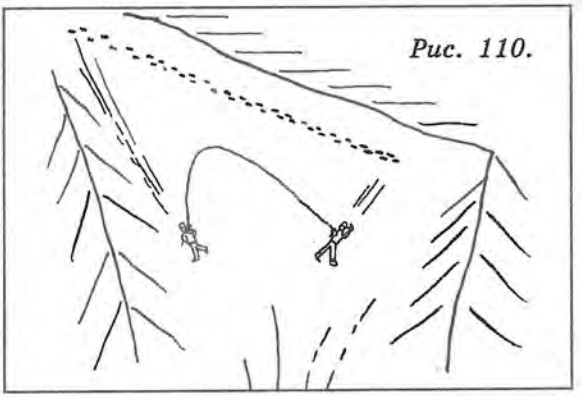


Рис. 110.

111. Группа находится на полке и готовится к спуску. В этот момент со склонов над группой сходит лавина (рис. 111). Ребята сразу же закрепили страховочную веревку участника, приготовившегося к спуску, легли на полку, заклинились в угол. Правильно ли они поступили?

1) правильно
2) неправильно

Рис. 111.

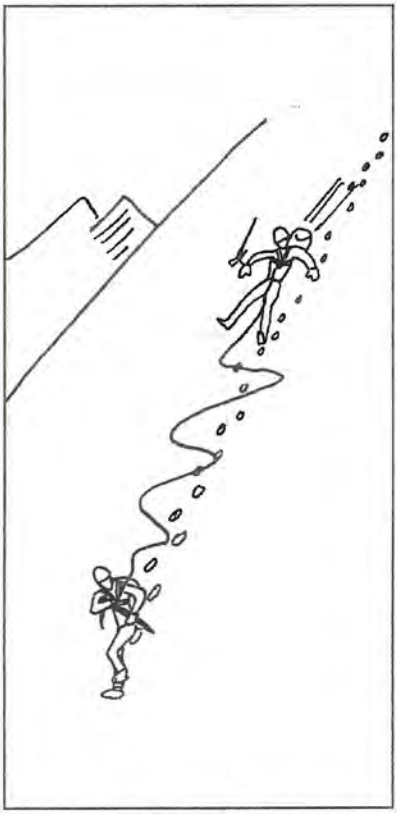


Рис. 112.

112. При одновременном движении вниз по крутому снежному склону сорвался второй и не смог задержаться (рис. 112). Какие действия первого участника Вы считаете более правильными?

1) первый обматывает веревку вокруг ледоруба и вгоняет его максимально в снег, выбирает слабину и амортизирует рывок, травливая выбранную веревку;

2) первый, повернувшись влево, вгоняет ледоруб до головки, выбивает надежные ступени и всем телом прижимает головку ледоруба, чтобы выдержать рывок.

113. При спуске по снежному гребню сорвался второй (рис. 113).

Рис. 113.

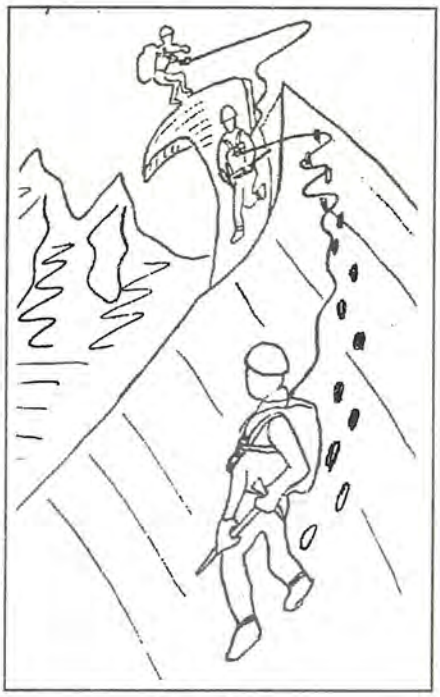


Рис. 114.

Какие действия первого Вы считаете более правильными?

1) первый вгоняет ледоруб до головки в снег и ложится на него, чтобы выдержать рывок;

2) первый обматывает веревку вокруг ледоруба и вгоняет его максимально в снег, затем выбирает слабину веревки и амортизирует рывок, протравливая выбранную веревку;

3) первый соскальзывает с гребня влево и, максимально используя ледоруб, предотвращает свое падение в глубину и амортизирует рывок от падения второго.

114. При одновременном движении по гребню третий вышел на карниз, обрушил его и сорвал второго (рис. 114). Какие действия первого Вы считаете более правильными?

1) первый на гребне вгоняет ледоруб до головки в снег и ложится на него, чтобы выдержать рывок;

2) первый соскальзывает с гребня влево (по ходу).

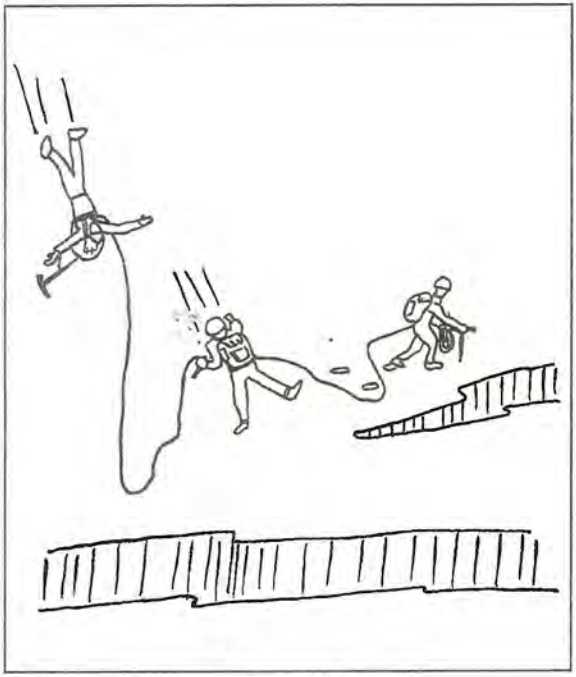


Рис. 115.

115. При движении по открытому разорванному крутопадающему леднику «тройкой» сорвался второй и сорвал третьего (рис. 115). Какие действия первого участника Вы считаете наиболее правильными?

1) в самый последний момент прыгнуть в ближайшую трещину;

2) лечь на лед, «зарубиться» ледорубом и кошками и амортизировать рывок;

3) перепрыгнув ближайшую трещину, лечь на лед, «зарубиться» ледорубом и кошками и амортизировать рывок.

116. При движении по закрытому леднику «четверкой» второй, идущий на скользящем карабине, провалился в трещину, был задержан веревкой и завис на карабине посредине трещины, получив травмы обеих рук (рис. 116). Четвертый помог закрепить веревку сначала третьему, а затем первому. После этого ребята приняли следующее решение: на веревке между вторым и третьим участником, как можно ближе к краю трещины, завязать узел, через который не сможет пройти карабин. Затем левый конец веревки (с завязанным узлом) выдать, чтобы второй спустился в трещину и повис (при проскальзывании своего карабина до узла) на веревке, идущей к первому участнику. Освободившийся конец веревки перенести на другой край трещины и вытащить пострадавшего из трещины на двух веревках. Правильное ли решение приняли ребята?

1) решение правильное 2) решение неправильное

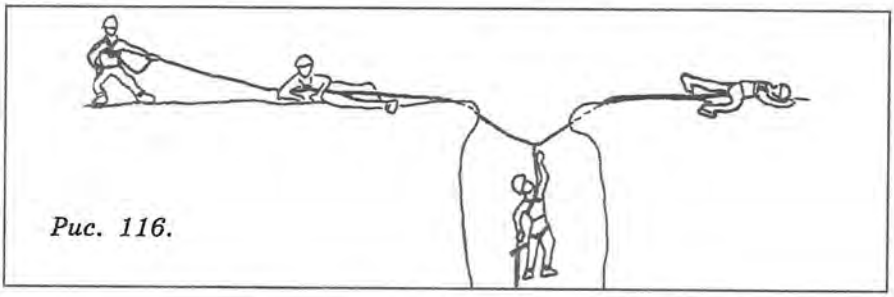
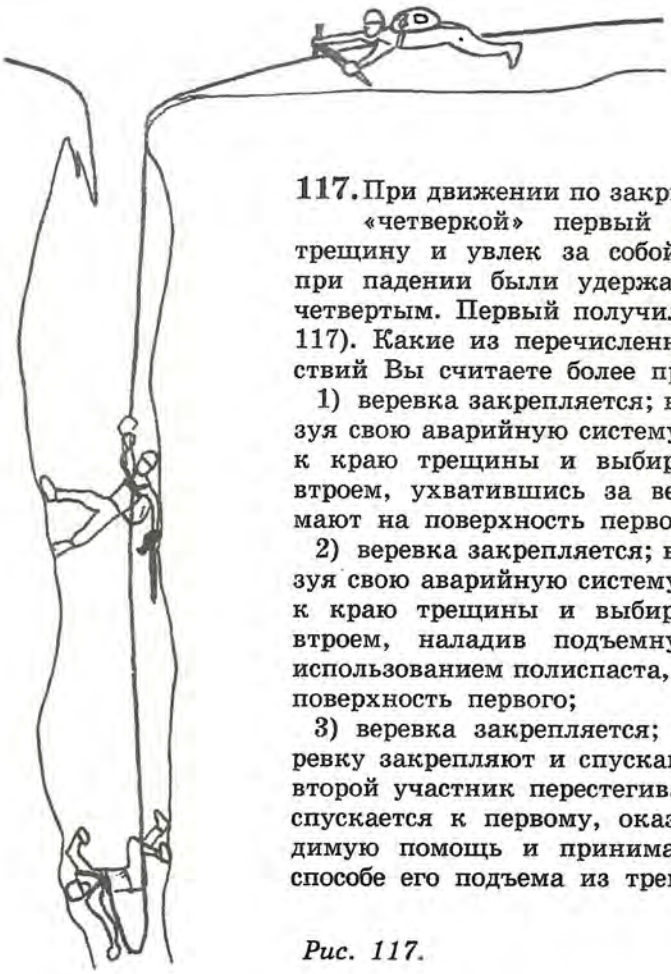


Рис. 116.



117. При движении по закрытому леднику «четверкой» первый провалился в трещину и увлек за собой второго. Оба при падении были удержаны третьим и четвертым. Первый получил травмы (рис. 117). Какие из перечисленных ниже действий Вы считаете более правильными?

1) веревка закрепляется; второй, используя свою аварийную систему, поднимается к краю трещины и выбирается на лед; втроем, ухватившись за веревку, поднимают на поверхность первого;

2) веревка закрепляется; второй, используя свою аварийную систему, поднимается к краю трещины и выбирается на лед; втроем, наладив подъемную систему с использованием полиспаста, поднимают на поверхность первого;

3) веревка закрепляется; свободную веревку закрепляют и спускают в трещину; второй участник перестегивается на нее и спускается к первому, оказывает необходимую помощь и принимает решение о способе его подъема из трещины.

Рис. 117.

118. При движении «двойки» по закрытому леднику первый провалился в трещину и задержался на снежной пробке, получив травмы (рис. 118). Какие из перечисленных действий второго Вы считаете наиболее правильными?

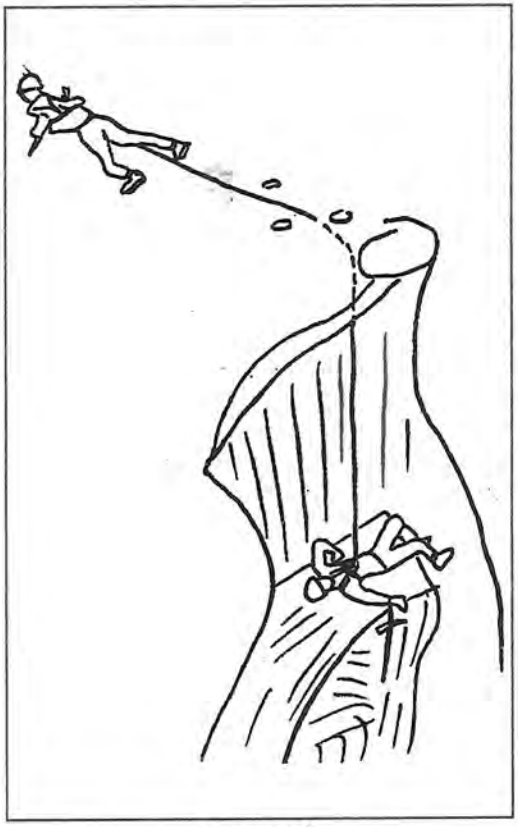


Рис. 118.

1) закрепляет веревку, идущую к провалившемуся; голосовой связью выясняет его состояние; спускает на веревке пострадавшему теплые вещи и медикаменты; организует подъемную систему с использованием полиспаста и поднимает товарища из трещины;

2) закрепляет веревку, идущую к провалившемуся; голосовой связью выясняет его состояние; организует подъемную систему с использованием полиспаста и поднимает товарища из трещины;

3) закрепляет веревку, идущую к провалившемуся; голосовой связью выясняет его состояние; на стременах спускается к нему, оказывает первую помощь, тепло одевает и, поднявшись наверх, организует подъем с помощью полиспаста.

119. При движении «четверкой» по закрытому леднику первый провалился в трещину, получив при этом травмы, и был удержан вторым в связке (рис. 119). Какие из перечисленных ниже действий Вы считаете более правильными?

1) закрепить веревку, идущую к провалившемуся; дождаться подхода другой связки и совместными усилиями вытянуть первого из трещины (без применения полиспаста);

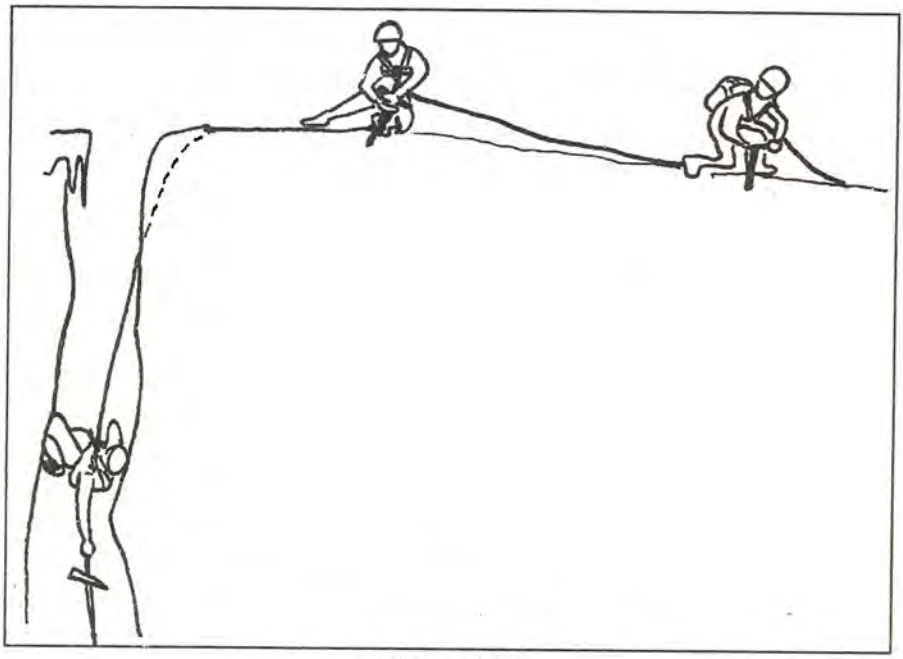


Рис. 119.

2) закрепить веревку, идущую к провалившемуся; организовать подъемную систему с использованием полиспаста и вытянуть пострадавшего;

3) закрепить веревку, идущую к провалившемуся; рядом закрепить вторую веревку и спустить ее в трещину; по ней спуститься к пострадавшему на зажимах или схватывающих узлах, оказать ему первую медицинскую помощь, максимально тепло одеть, определить способ подъема его из трещины.

КОММЕНТАРИИ К ЗАДАЧАМ

1. «а» – (2) **гребень,** образуется пересечением поверхностей основных склонов горы.
2. «б» – (6) **ребро,** образуется пересечением второстепенных склонов.
3. «в» – (8) **контрфорс,** короткий скальный выступ на склонах гребней.
4. «г» – (5) **нунатак,** большой скальный выступ ложа ледника.
5. «д» – (4) **бараньи лбы,** сглаженные льдом скальные выступы.

«Лишние» термины:

(3) **взлет,** большое увеличение крутизны;

(1) **жандарм,** резкий скальный выступ, иногда возвышается над гребнем на несколько десятков метров;

(9) **увал,** сглаженный, округлой формы гребень.

6. «е» – (8) **поперечные трещины,** следствие резких перегибов ложа ледника; на выпуклых перегибах их сечение подобно клину, расположенному острием вниз, на вогнутых — острием вверх.
7. «ж» – (4) **продольные трещины** образуются там, где ложе имеет выступы или перегибы в поперечном сечении; при резком увеличении ширины долины также наблюдаются подобные трещины.
8. «з» – (9) **бергшрунд,** или подгорная трещина, возникает в верховьях ледника, являясь границей между неподвижным ледово-фирновым покровом и отрывающимися массами льда, дающими начало двигающемуся леднику. Для бергшрунда характерно заметное превышение верхнего края трещины над нижним.
9. «и» – (2) **боковые трещины** расположены под углом 30°—45° к оси ледника. Сужаются по мере отдаления от берега. Образуются в результате неравномерных скоростей течения льда по ширине ледника.
10. «к» – (6) **радиальные трещины** расположены лучеобразно. Образуются на участках крутых поворотов ледника по внешней его части.

11. «л» – (1) **ледопад,** участок хаотических нагромождений льда, разорванного трещинами на отдельные глыбы.

12. «м» – (7) **серак,** отдельная ледяная глыба причудливой формы.

«Лишние» термины:

(3) **рандклюфт**, краевой зазор, рантовая трещина; на границе ледника и его бортов таяние идет значительно активнее — в этой зоне образуются ложбины, обычно углубляемые водными потоками;

(5) **кальгаспор**, «снега кающихся», наклонная пилообразная пирамида; формируется под влиянием неравномерного таяния ранее перевеянного снега, превратившегося в фирн и достигающая иногда значительных размеров; характерна для высоких гор низких географических широт (Гималаи, Каракорум и т.д.).

13. «н» – (6) **плечо,** переход от крутой части гребня к пологой и снова к крутой.

14. «о» – (3) **седловина,** понижение гребня между двумя вершинами. Часто подобные понижения представляют наиболее доступный путь для преодоления гребня или хребта, то есть перевал.

15. «п» – (9) **кулуар,** ложбина на склоне, возникшая под влиянием текущей и падающей воды.

16. «р» – (10) **осыпь,** скопление крупного обломочного материала, встречающееся у подножия склонов, особенно у выходов кулуаров, и перекрывающее зачастую значительный участок.

17. «с» – (8) **лавинный конус,** конусообразное скопление плотного снега у основания лавиностока.

18. «т» – (2) **срединная морена,** образуется при слиянии ледников их боковыми моренами; расположена посредине ледника.

19. «у» – (7) **боковая морена,** образована скатившимися со склонов обломками породы, располагающимися по краям ледника в виде продольных гряд.

20. «я» – (5) **снежный мост,** перемычка над трещиной. Образуется в результате постоянной деформации трещин и неравномерности таяния снега.

«Лишние» термины:

(4) **конечная морена,** гряда, образованная принесенным ледником материалом и пересекающая дугообразным валом долину ниже конца ледника; ледник, в зависимости от динамики его наступления и отступления, может иметь несколько конечных морен.

(1) **поверхностная морена,** обломочный материал, лежащий на поверхности ледника или вытаявший из его толщи, когда интенсивное испарение захватывает верхние слои снега. Иногда поверхностная морена сплошным слоем покрывает большую часть ледника.

Внешний вид горных вершин находит отражение в наименованиях этих форм рельефа:

21. «ф» — (6) **пик.**

22. «х» — (7) **столовая гора.**

23. «ц» — (3) **башня.**

24. «ч» — (4) **зуб.**

25. «ш» — (1) **купол.**

26. «э» — (2) **конус.**

27. «ю» — (5) **игла.**

На Памире и Тянь-Шане многие высокие горные вершины независимо от формы называют пиком. Обычно к собственному имени вершины добавляются местные национальные наименования — «баши» (голова), «кая» (скала), «тау» (гора), «таш» (камень). В Сибири многие снежные вершины или хребты называют белками (например, Катунские белки на Алтае), а скальные — гольцами.

28—29. Обломки скал различных размеров, падая со склонов на ледник, перемещаются вместе с ним. Весь транспортируемый и откладываемый ледниками обломочный материал называется мореной.

При впадении бокового ледника в основной поток боковые морены, сливаясь, образуют срединную морену. По количеству срединных моренных гряд на леднике легко определить количество боковых ледников. На рис. 28 пять моренных гряд. Следовательно, основной ледник принял пять боковых ледников-притоков.

30. Лишь тремя из предложенных узлов (а, г, ж) можно надежно связать две веревки одинакового диаметра.

На рис. 30а изображен **прямой** узел (иногда его называют **морским**). Контрольные узелки на концах веревки обязательны. Прямой узел — простой и красивый по своему строению — не следует путать с другим узлом, который в просторечии зовется **«бабьим»** (рис. 30в) и в котором входящий и выходящий концы одной веревки получаются разъединенными друг от друга петлей второй веревки. Такой узел под действием больших нагрузок может развязаться.

На рис. 30б изображен еще один лжепрямой узел, по структуре очень похожий на прямой, но легко распускающийся при нагрузке. Связываемые веревки в нем не лежат на одной прямой относительно узла, а имеют диагональное расположение.

На рис. 30г изображен **ткацкий** узел, ослабляющий веревку лишь на 20—30 % (узлы, работающие на срез, уменьшают прочность веревки на 40—50 %). Контрольные узелки на концах веревки обязательны. Удобен тем, что после использования может быть развязан легче и быстрее, чем прямой.

На рис. 30ж изображен узел **грэйпвайн,** имеющий большую надежность по сравнению с обычным прямым узлом при связывании двух веревок или лент одинаковой толщины. Он не требует дополнительных контрольных узлов, не развязывается самопроизвольно, как это происходит иногда с прямым узлом.

В обиходе две веревки связывают иногда **узлом проводника** (рис. 30в), который годится для этой цели, если веревки не испытывают больших разрывающих усилий.

31. Для связывания двух веревок разной толщины годятся **брамшкотовый** (рис. 30д) и **академический** (рис. 30е) узлы. В обоих узлах толстая веревка — левая, тонкая — правая.

32. Зубчики пряжки всегда должны быть на выходе концов альппояса, как показано на рис. 30а.

33. На рис. 33а—ж показаны разнообразные схватывающие узлы с определенными свойствами. Толщина петли схватывающего узла должна быть вдвое меньше толщины веревки.

Одинарный схватывающий узел (рис. 33а) выдерживает около половины нагрузки нормального **двойного схватывающего узла** (рис. 33б). Получить более высокую схватывающую способность можно, наложив на веревку вместо обычных двух петель дополнительный виток (рис. 33в).

Преимущество **схватывающего узла с карабином (узел Бахмана,** рис. 33г) заключается в том, что при снятии нагрузки его легче протаскивать по веревке, чем обычный схватывающий узел, который всегда нужно предварительно ослабить. Узел работает лишь при одном определенном направлении приложения усилия.

Схватывающий узел с карабином (по **Х.Ронсдорфу,** рис. 33д) после нагрузки легко распускается и передвигается. Держит при натяжении петли вверх и вниз. При спуске по веревке карабин держат в руке.

Практичный **обмоточный схватывающий узел** (рис. 33е) держит при нагрузке с любого направления.

34. Если предстоит спуск или подъем по мокрой или обледенелой веревке, то надо знать, что обычный схватывающий узел не держит. Приходится применять или схватывающий узел с одной верхней петлей (рис. 33ж), или карабинный узел Бахмана (рис. 33г).

35. При креплении оттяжек не надо создавать системы запутанных хитроумных узлов — потом их самим же придется долго развязывать. Вокруг дерева достаточно пустить оттяжку в один обхват и завязать узлом, как показано на рис. 35а. Конец, идущий к палатке, может быть натянут как угодно туго. Он не развяжется. Свободно висящий конец достаточно потянуть на себя, чтобы узел тут же развязался.

36. Для привязывания к концу основной веревки можно использовать узел **булинь** (рис. 36а), **узел проводника** (рис. 36б) или узел **восьмерку** (сенной узел, рис. 36в).

Основное преимущество узла проводника — простота завязывания. Более того, его трудно завязать неправильно. При необходимости его можно завязать одной рукой. После сильной нагрузки он развязывается хуже, чем булинь. Узел проводника годится также для привязывания туриста к середине веревки (если нет грудной обвязки). Если проводник вяжется на конце веревки, обязателен контрольный узелок. Восьмерка (сенной узел) более сложен по структуре, чем проводник. Он обладает большей прочностью на разрыв, легче развязывается после снятия нагрузки и не требует контрольного узелка.

На рис. 36г изображен узел **удавка** (очень точное название, так как этот узел давит предмет, вокруг которого он завязан). Служит для закрепления конца веревки, например за дерево.

38. Спуск (подъем) серпантином, косой спуск — опасны (можно подрезать лавину).

39. В приведенных условиях наиболее надежна скальная крючьевая страховка: мокрый снег может не выдержать рывка, а лед на бараньих лбах, как правило, не бывает достаточной толщины, да и надежность натечного льда в подобных местах весьма относительна.

40. Спускающийся допустил 5 ошибок.

* Отсутствует верхняя страховка основной веревкой (или самостраховка при помощи репшнура и схватывающего узла). Верхняя страховка или самостраховка при спуске дюльфером, спортивным способом обязательна. Без нее при выскальзывании из рук спусковой веревки (удар камнем, потеря сознания и др.) спортсмен срывается и уже ничто не может остановить его падение.
* Прежде чем сбросить вниз закрепленную для спуска веревку, на ее конце необходимо завязать большой узел (чтобы он не проходил в карабин), а если спуск идет по двойной веревке, концы связать вместе большим узлом. Это нужно для окончательной задержки спортсмена после срыва, если по каким-то причинам не сработает верхняя страховка или самостраховка.
* Грубейшая ошибка при работе с веревкой — отсутствие рукавиц.
* Отсутствие каски при работе на скальном рельефе.
* Не сблокирована беседка с обвязкой.

41. Как и в предыдущей задаче, у спортсмена отсутствует верхняя страховка (или самостраховка).

На длинных участках спуск на карабине предпочтительнее (хотя веревка изнашивается сильнее), при этом большая часть тепла, выделяющаяся от трения о веревку, отводится от одежды.

42. Спортсмен допустил 2 ошибки.

* Слишком длинная петля самостраховки. В случае зависания на схватывающем узле спортсмен не сможет дотянуться до него.
* Нет узла на конце спусковой веревки.

43. Правильно надевать кошки пряжками наружу, иначе при движении можно зацепиться за пряжку и потерять равновесие.

44. При срыве на ледовом склоне ноги надо непременно согнуть в коленях и использовать для торможения только клюв ледоруба. Если ноги в кошках упереть в склон, почти неминуем переворот через голову.

45. У крюка, изображенного на рис. 45б, веревка после крючьевого карабина не облегает склон и при рывке крюк может вылететь. При правильно организованной крючьевой страховке (рис. 45а) нагрузка идет перпендикулярно крюку.

46. При подъеме по льду без рубки ступеней ноги в кошках несильным ударом вбивают в склон сразу всеми зубьями (рис. 46а). Если поставить ногу на рант, лед под кошкой будет скалываться (рис. 46б).

47. При рубке ступеней во льду на подъеме их рубят парами, причем первой высекается верхняя ступень, иначе предыдущую будет заваливать осколками льда.

49. Если прочность моста не вызывает сомнений, по нему проходят обычным порядком при тщательной страховке через ледоруб. Если мост недостаточно надежен, через него переползают на четвереньках или даже по-пластунски с опорой на плосколежащий ледоруб. При спуске мост может быть преодолен сидя или ползком ногами вперед. Направляющий должен быть надежно застрахован веревкой, а вся группа, предварительно обсудив порядок взаимодействия в случае его падения, — внимательно наблюдать за действиями своего товарища. Преодолевать опасное место прыжком нельзя: может не выдержать толчка снежная площадка, а страхующим для такого прыжка придется выдать слишком большой запас веревки.

На рис. 49в допущена ошибка: веревка от грудной обвязки должна проходить над плечом, иначе в случае срыва она может вывернуть руку.

50. Остальных участников надо переправлять по натянутым перилам с дополнительной страховкой на вспомогательной веревке. Прикрепление к перильной веревке схватывающим узлом опасно, так как в случае падения невозможно подтянуть туриста к тому или другому берегу.

51. Преодолевать подобные места с грузом можно только в том случае, когда мост абсолютно надежен и хорошо просматривается.

52. Оптимальной при движении по леднику является связка-тройка. При срыве впереди идущего (у него больше всего шансов провалиться в трещину) остановить его падение в трещину легче двоим, чем одному. Связка из четырех человек еще более надежна, однако практически не применяется из-за сложности синхронного одновременного движения (взаимное дерганье).

53. Чем длиннее ледоруб, тем легче направляющему зондировать трещины.

54. Связкой допущено семь нарушений техники безопасности.

Ошибки страхуемого:

* страхующая веревка проходит между его ног; веревка должна располагаться сбоку от туловища, иначе при срыве ему может вывернуть ногу или перевернуть его вниз головой;
* страхуемый находится над страхующим; он должен располагаться несколько в стороне, иначе может спустить на страхующего камни или сорваться на него сам.

Ошибки страхующего:

* нет каски;
* не наблюдает за действиями партнера;
* правая рука без рукавицы;
* петля самостраховки сильно провисает; она не должна провисать, чтобы страхующего нельзя было сорвать с места. В то же время она не должна мешать страхующему делать свое дело;
* крюк самостраховки забит в стороне предполагаемого рывка (выше головы). Точка закрепления крюка самостраховки должна располагаться на разумном удалении в направлении, противоположном предполагаемому рывку. Так, при направлении рывка вниз крюк самостраховки должен быть забит не ниже, чем на уровне груди, а лучше на высоте роста страхующего или чуть выше. При возможном рывке вверх (как в нашем случае) крюк самостраховки должен быть забит не выше, чем на уровне грудной обвязки (что часто трудно осуществить практически). По возможности нужно использовать два крюка, забивая их выше и ниже уровня грудной обвязки.

55. Если можно точно прозондировать границы трещины, не тратьте время на ее раскапывание. Достаточно отметить трещину ледорубом — и можно двигаться дальше.

62–63. Обе связки допустили ошибку, применив в данной ситуации страховку через плечо.

Страховка через плечо как самостоятельная страховка **не применяется**, так как опрокидывающий момент в случае срыва страхуемого может быть слишком велик. Она является основным видом вспомогательной страховки и применяется только в сочетании с другими видами страховки (например, выступ — страховка через плечо, см. рис. 62в).

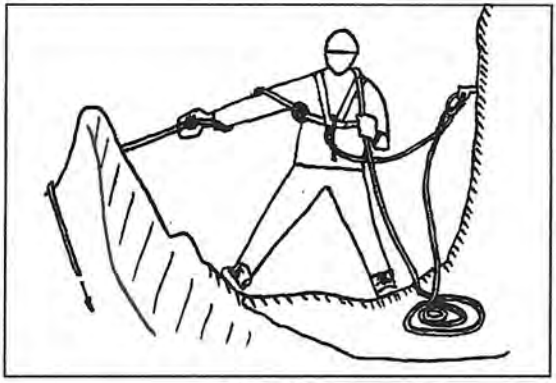


Рис. 62в.

Связкой на рис. 62б допущены, кроме того, следующие ошибки:

* нет самостраховки у страхующего;
* неправильная стойка по отношению к направлению возможного рывка. Тело должно быть развернуто боком по направлению возможного рывка и немного прогнуто в пояснице, рука вытянута в направлении ожидаемого рывка, «рывковая» нога (на той стороне тела, по которой веревка проходит под плечом) должна быть выпрямлена и иметь упор, если ожидается рывок снизу (рис. 62в);
* веревка предварительно не расправлена и, кроме того, не обвивает на выходе руку; дополнительный оборот вокруг предплечья увеличивает трение и усиливает торможение;
* грубейшая ошибка при работе с веревкой — отсутствие рукавиц;
* неграмотное пользование ледорубом при прыжке (в одной руке);
* ледоруб не закреплен на руке застегивающимся темляком;
* не обеспечен достаточный запас веревки для прыжка через трещину;
* отсутствуют каски.

Страховка через плечо — старинный общепринятый способ страховки, имеющий **много недостатков.** Когда веревка вырывается из-под плеча, происходит полный отказ страховки. Поэтому она должна осуществляться с помощью карабина на грудной обвязке (см. рис. 62в). Эта страховка небезопасна. Можно поранить шейные кровеносные сосуды. Как и страховка через поясницу, она не должна проводиться в одежде из скользких синтетических тканей.

64—65. Первая связка действует более грамотно. Ею допущена всего одна ошибка: когда в группе всего один рюкзак, его лучше нести не направляющему, а кому-либо еще. Направляющему и так хватает нагрузки — он прокладывает путь.

Второй связкой допущен ряд ошибок.

* Партнеры слишком близко подошли друг к другу, и в случае провала одного из них второй тоже может оказаться в трещине. Минимальное расстояние между участниками должно быть 10—12 м.
* По той же причине нельзя последнему держать в руках больше 1—2 колец веревки (у первого в связке вообще не должно быть веревки в руках).
* Веревка у ведущего проходит под мышкой, а это опасно, так как в случае срыва она может вывернуть ему руку. Веревка должна проходить над плечом (как у ведущего первой связки).
* Ведомый идет не строго след в след, что грозит провалом.

66. При движении по закрытому леднику опасность №1 — провалиться в скрытую под снегом трещину. Вероятнее всего, что прежде провалится направляющий, поэтому его надо выпускать на всю длину связывающей веревки. Тогда ему не удастся стащить в трещину остальных, да и сам он окажется не слишком глубоко внизу из-за натянутой между ним и партнером по связке веревки.

С этой точки зрения лучше других выглядит связка на рис. 66б. При движении по глубокому снегу направляющий в связке быстро устает. Практикуется прием разворота связки. Но в этом случае связка «б» превращается в связку «в», неправильную по построению. Поэтому самым оптимальным построением можно считать связку «а».

67. Партнерами допущено три ошибки.

* Веревка, соединяющая партнеров, не должна проходить у ведущего под мышкой (под рукой), иначе в случае срыва она

может вывернуть ему руку; веревка должна проходить над плечом.

* Расстояние между партнерами должно быть не менее 10—12 м.
* Ведомый в левой руке держит слишком большой запас веревки. Лучше его вообще не иметь, но это приведет к взаимному дерганью партнеров во время передвижения. 1—2 кольца свободной веревки в руках ведомого (не более 1 м) вполне достаточно для нормального хода связки.

У участников завязаны схватывающим узлом на основной веревке схватывающие петли (петля вяжется из репшнура длиной 4,5 м). У ведущего она пропущена сверху вниз под страховочный пояс и положена в карман. В случае провала в трещину он вытаскивает из кармана петлю, вяжет на ней стремя (или узел проводника), надевает его на ботинок. Затем, передвигая схватывающий узел рукой вверх по веревке и одновременно сгибая ногу, встает на стремя. Теперь нагрузка приходится на ногу, а не на страховочный пояс, что сильно облегчает положение пострадавшего. У ведомого свободная петля под страховочный пояс не пропускается, так как она понадобится для закрепления веревки, а не для стремян.

68. На рис. 68 показан универсальный способ связывания партнеров, при котором независимо от числа людей в связке каждый участник заранее связывает схватывающим узлом две страховочные петли на основной веревке и пропускает их сверху вниз под страховочный пояс. Провалившийся может, если он не травмирован, передвигаться вверх по веревке с помощью двух петель со схватывающими узлами. Такой способ связывания, хотя и предполагает наличие у каждого туриста двух (а не одной, как чаще бывает) страховочных петель, является более рациональным.

69. Страхующая веревка заложена за ледоруб неверно. Коротка самостраховка, что лишает страхующего свободы действий. При такой крутизне лучше двигаться не зигзагом, а прямо вверх в три такта.

70. Партнерами допущены следующие ошибки.

* Ведущий поднимается вертикально вверх и находится над партнером. В случае срыва он неизбежно налетит на товарища.
* Страхующий неудачно выбрал место для страховки: ее необходимо организовать выше, иначе сорвавшийся окажется в трещине, даже если страхующий успеет выбрать всю свободную веревку.

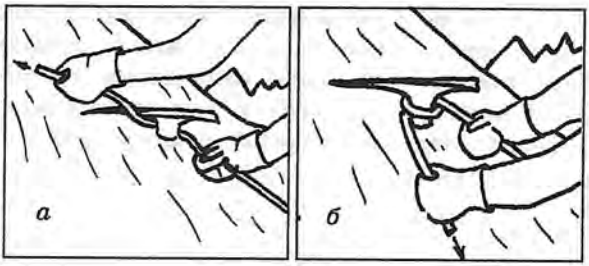


Рис. 70.

* Веревку обертывают вокруг ледоруба только при страховке сверху или движении по гребню, где возможно при срыве сразу ее зажать. А тут нижнему надо возможно быстрее выбрать ее, а уж потом тормозить падение товарища. При нижней страховке веревка должна располагаться относительно ледоруба как показано на рис. 70а, а при верхней — как показано на рис. 70б.
* У нижнего партнера нет самостраховки.
* Нижний конец веревки не пристегнут к грудной обвязке страхующего.

71. Страховка туриста, находящегося выше точки страховки, называется нижней. Если турист находится ниже точки страховки (например, как показано на рис. 62), то такая страховка называется верхней.

72. Связкой на рис. 72а допущено 6 ошибок.

Ошибки страхующего:

* ледоруб не загнан в снег на всю возможную глубину и, кроме того, его необходимо развернуть на 90° (как на рис. 72б);
* веревка обвивает древко ледоруба недопустимо высоко от поверхности снега;
* неверно выбрана позиция страхующего: он будет сметен веревкой при срыве идущего впереди;
* отсутствует самостраховка (в данном случае самостраховка должна достигаться за счет отрезка вспомогательной веревки, соединяющей грудной карабин с ледорубом).

Ошибки ведущего:

* неправильное применение ледоруба при движении по склону;
* страховочная веревка переброшена не через то плечо.

74. Перила на гребне, да еще длиной в 2 веревки, неэффективны и опасны. Закрепление таких перил на одном ледорубе на открытой площадке ненадежно. Отвязывание участников даже на самостраховке недопустимо.

75. Если мост ненадежен, через него переползают по-пластунски.

Переползающий должен иметь готовую аварийную систему. Страховать через плечо ненадежно, лучше страховать с первым участником второй связки или через поясницу (как на рис. 75б). У переползающего обвязка должна быть сблокирована с беседкой, а у страхующего должен быть запас веревки для обеспечения подъема при проваливании в трещину.

На рис. 75б изображена грамотная страховка при преодолении трещины. Такая система, хотя и отнимает время, зато надежна. Ненатянутая петля со схватывающим узлом закреплена на ледорубе и является задерживающей. Вместо ледоруба можно использовать также ледовый или фирновый крюк.

См. также комментарий к задаче №49.

76—77. Участник на рис. 76а допустил три ошибки.

* Двигается по перилам без рукавиц.
* При подъемах и спусках по перилам необходимо использовать схватывающий узел или зажим (жумар), а не свободный карабин. Карабин можно использовать только на горизонтальных перилах.
* Слишком длинная петля самостраховки. Длина петли не должна превышать расстояния от локтя до кисти, чтобы дотянуться до схватывающего узла в случае срыва и повисания.

При движении по перилам следует всегда помнить:

— прежде чем отстегнуться от перил, необходимо либо пристегнуться к следующим перилам (если их несколько), либо прикрепиться к страховочной веревке, либо наладить самостраховку;

— прежде чем нагружать перильную страховку, нужно выяснить, закреплена ли она, а при подъеме следить за верхом.

78. На рис. 78а показана страховка способом «карабинный крест».

Это простое, практически не требующее внимания в работе устройство, пригодное для начинающих и физически слабых людей. Может использоваться на одном из надежных страховочных крюков или при страховке через грудную обвязку или беседку. На рис. 78а страховка и самостраховка осуществляются через один и тот же крюк, что недопустимо. Страховочная веревка должна быть навешена на отдельный, специально забитый крюк. Где есть всего один крюк и нет дополнительных пунктов страховки, всегда необходимо на крюк вешать самостраховку, а лезущего — страховать динамически (например, как показано на рис. 79б). Динамическая страховка — такой вид страховки, при котором ограниченное

проскальзывание веревки через страховочную систему обеспечивает плавное гашение энергии рывка.

На рис. 78б показан один из методов страховки. Зажимая обе веревки ниже страховочного карабина вместе, осуществляют страховку. Такой метод страховки следует категорически отвергнуть.

На рис. 78в показана грамотно организованная динамическая страховка с помощью карабина и шайбы Штихта через грудную обвязку.

79. На рис. 79а показана грамотно организованная страховка через поясницу. Соединение двух веревок вместе позволяет фиксировать ее с минимальной затратой сил. На рис. 79б показана грамотно организованная страховка способом «карабинный крест» через беседку.

80. На рис. 80а изображен широко распространенный способ страховки на скалах — через выступ. Выступ должен быть надежен, не должен иметь острых граней или щелей, где может заклинить веревку. Страхующий должен располагаться так, чтобы не оказаться сбитым веревкой при срыве. Если угол охвата выступа веревкой достаточен для создания необходимого трения, то когда выступ небольшой, руки страхующего располагаются по обе стороны его. Когда выступ большой или имеет малое трение обе руки находятся за ним. Их надо располагать достаточно далеко от выступа, чтобы они не были прижаты к скале при срыве страхуемого.

На рис. 80б изображена страховка через плечо. Страховать на таком рельефе через плечо нельзя. Самостраховка не предотвращает срыв страхующего с площадки.

81. Основное назначение страховки и самостраховки — обеспечить устойчивость и удержать при срыве, когда естественные или искусственные точки опоры по какой-то причине отказали. Для самостраховки пользуются индивидуальными средствами сохранения устойчивости, которые при работе на опасном участке создают постоянно действующую искусственную точку опоры. Поэтому точка крепления самостраховочной петли на рельефе должна быть надежной, неподвижной и независимой от других видов нагрузки. На рис. 81 самостраховка нижнего участника обеспечена, но не имеет независимого крепления на рельефе, так как крюк самостраховки нагружен навеской для транспортировки рюкзаков, то есть страховка выполнена неправильно (сравните с верхним участником, который страхуется правильно).

82. При страховке партнера зрительный контроль наиболее эффективен. Если же он неосуществим в реальных условиях, то принимают меры по обеспечению косвенной связи со страхуемым: выставляют наблюдателя-корректировщика, сокращают длину участков страховки, используют звуковые и другие сигналы.

83. Связка на рис. 83а допустила следующие ошибки:

* у нижнего мало веревки для протравливания;
* страхующий выбрал неверное положение: при рывке его приподнимет и ударит головой о карниз;
* страхующий не наблюдает за действиями партнера;
* страховочные веревки перекрещиваются;
* первый нижний крюк забит под карнизом, и карабин навешен без петли.

Связка на рис. 83б допустила следующие ошибки:

* страхующий находится под первым;
* слишком длинная самостраховка;
* страховка только руками ненадежна (следует применять комбинированную страховку, например «крюк — страховка через плечо»).

84. При выходе на скалы надо вырубить лохань и снять кошки.

86. Связкой на рис. 86 допущено 5 ошибок.

Ошибки страхующего:

* отсутствие самостраховки;
* неверно занятая позиция по отношению к направлению возможного рывка — тело должно быть развернуто в направлении возможного рывка, ноги чуть согнуты в коленях и обязательно упираются в выступ, упор ногами должен быть в сторону натяжения веревки;
* слишком высоко над поясницей пропущена веревка;
* большое провисание веревки, идущей к страхуемому (грубейшая ошибка!);
* общая ошибка — отсутствие касок (при работе на скалах каски обязательны).

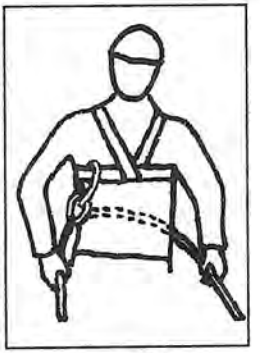


Рис. 86а.

При страховке через поясницу желательно связывать веревку (рис. 86а) с грудной обвязкой с помощью 2—3 карабинов, иначе существует опасность срыва веревки вниз. Страхо-

вать через поясницу нельзя, если одежда из скользких синтетических тканей.

87. Основной критерий при выборе места для бивака — безопасность. Рядом с сераком (отдельная причудливая глыба льда) ночевать нельзя, так как он может разрушиться. В трещине ночевать опасно — сверху могут скатиться куски льда и фирна. Ночевка в рандклюфте опасна из-за возможного камнепада. Лагерь можно разбивать либо на леднике, либо на гребне боковой морены. Предпочтительнее на морене — здесь можно быстрее оборудовать площадку для палатки.

88—89. Когда группа устала, устройство лагеря выполняется с трудом. Поэтому нужно сразу же разводить примусы и топить снег. Чтобы быстрее вскипятить воду, котел со снегом ставят сразу же на два примуса. Когда будет готов первый кипяток, его следует употребить на бульон или чай. Кружка кипятка с бульонными кубиками или кружка крепкого сладкого чая позволит туристам спокойно закончить бивачные работы и дождаться ужина.

90—91. Группа оказалась под перевальным взлетом в самое неподходящее время. Решение может быть только одно — останавливаться. И хотя обидно терять светлое время, придется ждать, пока спадет жара, и только под вечер отправиться налегке на обработку склона. Следы к утру превратятся в твердые ступени лестницы и группа легко преодолеет взлет.

Главная задача связки — найти наиболее простое и безопасное место пересечения бергшрунда. Поиски должны проходить в пределах видимости основной группы. Назначьте контрольный срок возвращения связки к лагерю. В случае срыва другая связка должна успеть добраться к ним на помощь засветло.

92—93. При опасности поражения молнией необходимо быстро сойти с гребня, перевала, вершины, открытого места, подальше от водостоков. Ниши под навесами не защищают от удара молний. По возможности не ищите убежища в расщелинах и, прежде всего, в мокрых, заполненных глиной углублениях. Желательно изолироваться от земли с помощью непроводящих материалов (веревка, рюкзак, одежда). Сидеть рекомендуется сгруппировавшись, обняв колени руками и склонив голову. В случае внезапного попадания в грозу по возможности удалить все металлические предметы от места вынужденной отсидки (не менее чем на 10 м).

Помните, что не всякое поражение молнией смертельно и энергичное вмешательство группы может предотвратить несчастье.

94. Сильный снегопад быстро сделает снежные склоны лавиноопасными, поэтому необходимо сразу же спускаться и выходить на безопасный рельеф. Движение продолжать при тщательной страховке. Не допускать разобщения группы.

95. В данной ситуации лучше всего подготовиться к возможной непогоде и, переодевшись, двигаться дальше к перевалу. Даже если непогода все же разразится, до перевала группа доберется (есть хорошие всепогодные ориентиры). К тому же на перевале есть скалы, под защитой которых можно переждать длительную непогоду. О топливе беспокоиться не надо — группа обеспечена бензином и примусами. Возвращаться назад нет смысла — времени это займет столько же, что и путь к перевалу. Остановиться и готовить бивак вовсе нелогично — непогода еще не разразилась и вы просто потеряете дорогие часы.

96. Спуски и подъемы по лавиноопасным участкам осуществляют в лоб, чтобы не подрезать лавину.

98. Рисковать и идти всем на перевал опасно: состояние заболевшего может ухудшиться и вы застрянете на ледопаде. Поднимать панику тоже рано — спуститься группа всегда успеет. Если же больной поправится, вы спокойно преодолеете перевал в прежнем, запланированном темпе — ведь у вас предполагался день отдыха после прохождения ледопада.

101. Во время пурги организовывать поисковые работы бессмысленно.

102. Участник, лежащий на полке, должен закрепить веревку и организовать самостраховку. В это время зависнувший участник готовит к использованию свою аварийную систему и, как только веревка будет закреплена, на схватывающих или зажимах поднимется на гребень способом «правая-левая».

103. Если первый участник находится в сознании, он должен любым способом закрепить веревку. Второй участник, висящий на отвесе, использует свою аварийную систему, то есть надевает на ноги стремена и на схватывающих или зажимах поднимается на гребень способом «правая-левая». На гребне он

закрепляет веревку и по ней спускается к пострадавшему и оказывает ему помощь.

104. Ввиду отсутствия беседки у сорвавшегося участника необходимо быстрее его освободить от повисания. При наличии второй веревки надо от последнего крюка спустить веревку со стременем, а если сорвавшийся имел на основной веревке свою аварийную систему, то он должен надеть свои стремена на ноги и разгрузить грудную клетку, а затем подняться к крюку.

При благоприятных условиях от последнего крюка можно спустить по основной веревке вторую веревку со скользящим карабином, а затем подтянуть сорвавшегося к площадке страховки, постепенно выдавая, если необходимо, веревку.

108. Все перечисленные действия правильны. Вначале нужно попробовать самостоятельно расправить спусковую веревку и, ослабив схватывающий узел, продолжить спуск («в»). Если это не удастся, то нужно действовать, как описано в пп. «б» или «а».

109. Поднявшись к пострадавшему и оказав необходимую помощь, нужно продолжить подъем и выбраться к точке крепления веревки. Проверить надежность крепления крючьев, при необходимости забить дополнительные. Нарастить двойную спусковую веревку свободной веревкой. Организовать спусковую систему и спустить пострадавшего до нижней площадки, освободив от повисания. Принять решение о дальнейших действиях.

110. После остановки обоим партнерам нужно надежно закрепиться на месте, вбив носы ботинок в снег или фирн. Затем действовать, как описано в п. 3. Второй участник во время подъема первого не меняет своего положения закрепления.

112. На действия, описанные в первом ответе, практически не будет времени. Второй участник должен криком предупредить о срыве и, если ему не удастся перевернуться на живот, тормозить пятками и широко раскинутыми руками.

113. В большинстве случаев при движении по гребню и срыве одного из партнеров второму следует соскользнуть по другую сторону гребня.

В предложенной задаче после рывка следует закрепиться и организовать самостраховку. Первой связке выяснить состояние своих друзей и надежность их положения. Затем, закрепив веревку, поочередно поднять их на гребень.

114. Удержать двух сорвавшихся партнеров можно лишь вторым способом. При этом нужно принять все меры предосторожности, чтобы самому не упасть при возможном обрыве веревки.

115. Удержать двух сорвавшихся партнеров в данной ситуации можно, лишь прыгнув в трещину в последний момент. После рывка, используя аварийную систему, подняться к краю трещины; не выходя их нее, закрепить веревку через ледовый крюк или ледоруб (на фирне). Затем первый участник поднимается из трещины и выясняет состояние сорвавшихся.

117. В случае травмирования участника необходимо спуститься к нему, освободить от повисания и вырубить, если его заклинило; оказать помощь, теплее одеть и решить вопрос о способе его подъема.

Правильным является 3-й ответ. Конечно, подразумевается, что второй участник не получил травмы и провал в трещину не лишил его способности трезво оценивать обстановку.

Если второй веревки нет, то второй участник может спуститься к первому, используя свою аварийную систему.

118. Разумеется, если связка не одна и в пределах видимости находятся друзья, то надо сразу же подать сигнал бедствия. Если попытка поднять пострадавшего в одиночку с помощью подъемной системы не увенчалась успехом, следует отправиться за помощью. Если провалившийся способен сам оказать себе помощь и тепло одеться, вполне допустим первый ответ.

119. 1. Если провалившийся не травмирован и имеет аварийную систему, то нет никаких проблем. Веревка, идущая к нему, закрепляется. Он, используя аварийную систему, поднимается к краю трещины, где друзья помогают ему выбраться на лед.

2. Если провалившийся не травмирован, но не имеет своей аварийной системы, нужно сразу же попытаться осуществить действия, описанные в п. 1. Не забыть под веревку на краю трещины положить что-либо, чтобы предотвратить ее врезание в лед. Если не удалось вытянуть провалившегося, то необходимо организовать подъемную систему с применением полиспаста.

Следует всегда помнить, что висеть в грудной обвязке и оказывать активную помощь спасателям провалившийся может весьма ограниченное время (под весом тела сильно сдавливается грудная клетка). Поэтому необходимо сразу же принять меры к освобождению от повисания. Для этого следует:

а) закрепить свободную веревку и спустить ее конец с петлей

провалившемуся; он встает в петлю ногой (или садится) и тем самым освобождается от повисания на обвязке;

б) если нет свободной веревки, следует сбросить пострадавшему петлю из репшнура, которой он завязывает на основной веревке схватывающий узел, а на другом конце петли вяжет узел стремя или проводник, куда встает ногой, освобождаясь от повисания;

в) если ниже провалившегося имеется снежная или ледовая пробка, полка или хотя бы склон трещины, то следует протравить веревку и спустить его до этой полки, освободив от повисания.

3. В нашем случае провалившийся травмирован. Поэтому необходимо спуститься к нему, освободить от повисания, вырубить, если его заклинило в трещине, оказать помощь, тепло одеть и только потом решать вопрос о способе подъема из трещины.

ОТВЕТЫ

№ задачи	ответ	№ задачи	ответ	№ задачи	ответ	№ задачи	ответ
1	2	11	1	21	6	31	8
2	6	12	7	22	7	32	1
3	8	13	6	23	3	33	9
4	5	14	3	24	4	34	8
5	4	15	9	25	1	35	1
6	8	16	10	26	2	36	5
7	4	17	8	27	5	37	4
8	9	18	2	28	5	38	1
9	2	19	7	29	1	39	1
10	6	20	5	30	5	40	5
41	2	51	2	61	2	71	2
42	3	52	2	62	3	72	2
43	2	53	3	63	5	73	4
44	2	54	5	64	1	74	2
45	1	55	1	65	5	75	2
46	1	56	2	66	3	76	2
47	2	57	1	67	4	77	2
48	3	58	3	68	1	78	3
49	3	59	2	69	2	79	3
50	3	60	1	70	5	80	1
81	2	91	2	101	3	111	1
82	2	92	2	102	3	112	2
83	4	93	4	103	1	113	3
84	2	94	3	104	2	114	2
85	1	95	1	105	2	115	1
86	5	96	1	106	3	116	1
87	5	97	2	107	1	117	3
88	2	98	3	108	7	118	3
89	2	99	4	109	2	119	3
90	3	100	1	110	3		

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал «Турист» за 1976—1983 гг.
2. Захаров П.П. Инструктору альпинизма. — М.: ФИС, 1982.
3. Хубер Г. Альпинизм сегодня. — М.: ФИС, 1980.
4. Ануфриков М.И. Спутник альпиниста. М.: ФИС, 1970.
5. Винокуров В.К. и др. Безопасность в альпинизме. — М.: ФИС, 1983.

ОГЛАВЛЕНИЕ

КАК РАБОТАТЬ С ПРОГРАММИРОВАННЫМИ ЗАДАНИЯМИ 3
УСЛОВИЯ ЗАДАЧ 4
Знаете ли вы элементы горного рельефа? 4
Знаете ли вы типы горных вершин? 5
Знаете ли вы узлы? 6
Знаете ли вы тактику и технику спусков и подъемов? 9
Знаете ли вы технику передвижения по льду? 10
Знаете ли вы технику передвижения по снегу и скалам? . 12
Умеете ли вы страховать? 14
А. Страховка на льду 14
Б. Страховка на снегу 17
В. Страховка на скалах 22
Бивак 27
Вы руководитель... 27
Неожиданная ситуация 30
КОММЕНТАРИИ К ЗАДАЧАМ 42
ОТВЕТЫ 62
ЛИТЕРАТУРА 63