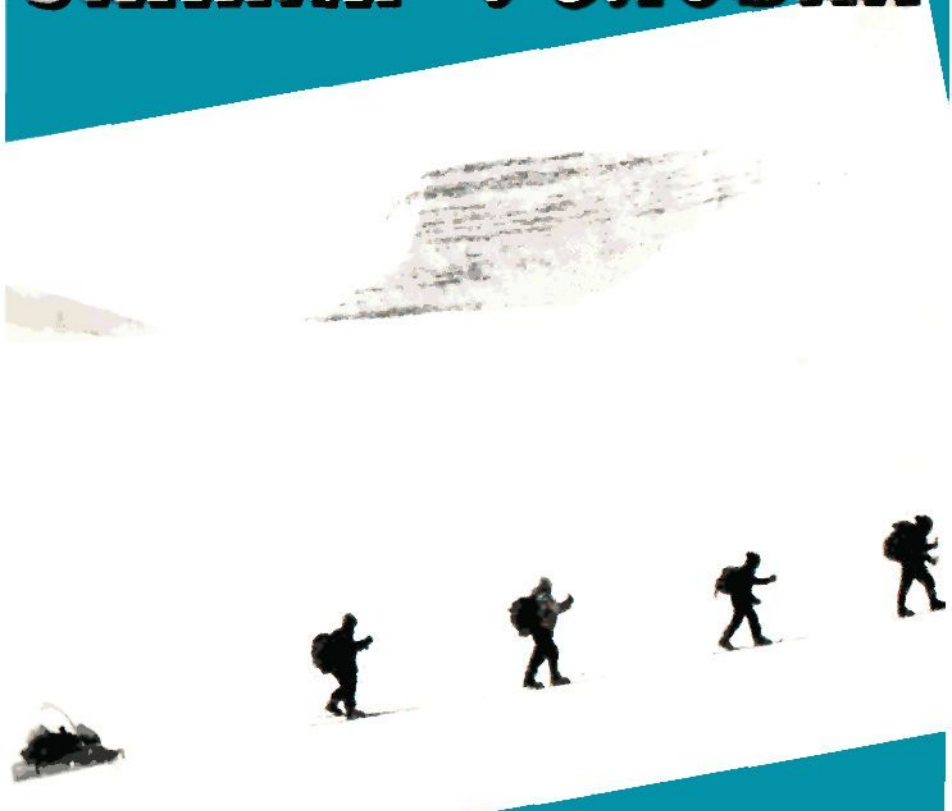


БЕЗОПАСНОСТЬ В ЛЫЖНЫХ ПОХОДАХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЗИМНИХ УСЛОВИЙ



П.И.Лукоянов

**ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П.И.Лукоянов

*Памяти друга Н.Н.Волкова и всех,
безвременно ушедших в вечное странствие*

**БЕЗОПАСНОСТЬ
В ЛЫЖНЫХ ПОХОДАХ И
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
ЗИМНИХ УСЛОВИЙ**

Москва
1998

Рецензенты:

Начальник отдела поисково-спасательных формирований МЧС России к.т.н., доцент *А.В.Курасов*

Мастера спорта по туризму *Е.С.Арцис*

В.Н.Григорьев

М.Ю.Васильев

Фото на обл. *В.Зинькова и А.Пономарева*

Лукоянов П.И. Безопасность в лыжных походах и чрезвычайных ситуациях зимних условий. – М.: ЦДЮТур РФ, 1998, – 140 с., илл.

В книге одного из старейшин отечественного туризма П.Лукоянова впервые анализируются причины трагедий в лыжных походах с привлечением обширного статистического материала, на основе которого, а также с учетом богатого личного туристского опыта автора, изложены рекомендации по лавинной безопасности, действиям в экстремальных ситуациях и спасательным работам в лыжных походах.

Для любителей зимних путешествий, работников учреждений детско-юношеского туризма и преподавателей ОБЖ школ.

© П.И.Лукоянов, 1998

© ЦДЮТур РФ, 1998

От автора

Среди множества проблем спортивного туризма первостепенными всегда были вопросы безопасности массовых туристских мероприятий и особенно походов. На этот счет до сей поры бытует два противоположных мнения.

Сторонники одного, искренне переживая потери, как бы смиряются с их неизбежностью: «Даже космонавтика без них не обходится. Это не городки, а спорт отважных. Ведь не больше прошлогодних» — и др. Создается впечатление, что их заворожил неотвратимостью потерь феномен Дракона. Подобная позиция, по нашему мнению, — отражение того воспитания, в основе которого лежала теория «человека-винтика» и практика жертвенности во имя гипотетических целей, когда слова «Все для человека, все во имя человека» были прикрытием антигуманной государственной практики.

Другие исходят из того, что радость общения с природой и жизнеутверждающее спартанство походов противоположны и несовместимы с потерями друзей. Это, конечно, не означает, что все и всегда будет возвращаться из каждого похода живыми и без травм. В жизни есть категория неотвратимых потерь, от которых невозможно застраховаться. Они непредсказуемы по своей внезапности: землетрясения, падение метеоритов и остатков космических изделий, отравленные дожди и др. Все же другие, в основе которых лежат негативные действия человека на маршруте, оправдания, как правило, не имеют.

Наука утверждает, что нравственные проблемы — реалии жизни, которые решают-

Вместо предисловия (из рецензий..)

Лыжный туризм является одним из привлекательных способов общения человека с природой, он открывает возможности познания окружающего мира в его извечной красоте. Вместе с тем в силу особых, непривычных и порой экстремальных условий он позволяет человеку в полной мере раскрыть и ощутить свои физические и духовные возможности.

И все же... И все же лыжные путешествия приносят не только радостные мгновения, но и гаят в себе опасности. Поэтому профилактика травматизма и несчастных случаев — важнейший элемент подготовки и проведения зимних походов.

Этой проблеме посвящено несколько ранее опубликованных работ, в том числе и автора рецензируемой книги. Принципиальным отличием новой работы П.И.Лукоянова является то, что в ней впервые и достаточно полно собраны и проанализированы несчастные случаи, имевшие место, к горькому сожалению, в нашем отечественном лыжном туризме. При этом автор не позволяет себе нравоучительного и назидательного тона, а вместе с читателем, делая его гипотетическим соучастником событий,

подробно разбирает несчастные случаи, мудро и всесторонне анализирует их причины и следствия.

Таким образом, на мой взгляд, достигается главная цель книги как руководства: читатель переходит от пассивного усвоения знаний к активному восприятию накопленного, такого трудного, горького и порою трагического опыта. Автор и читатель на основе мастерского анализа делают совместные обобщающие выводы.

Книга П.И.Лукоянова, известного туриста-лыжника, много лет отдавшего становлению и развитию лыжного туризма, является просто-напросто необходимой и будет встречена любителями зимних путешествий с глубоким интересом, станет для всех нас настольной.

Являясь по сути изложенного материала своеобразной энциклопедией, рецензируемая книга не есть нудное и сухое пособие по безопасности в лыжных походах. Она читается с определенным сюжетным интересом, что является, несомненно, дополнительной удачей автора.

Низкий поклон Петру Ивановичу за эту кни-

ся в соответствии с идеологической стратегией общества. Долгое время моральные установки, выработанные человечеством, внедрялись в наше сознание в деформированном виде. Нельзя сказать, что в обиходе было мало призывов к доброте, человечности, гуманизму и т.д. Но они были как бы отторгнуты от человека, и большинство людей в повседневном общении не следовали их изначальному и заповедному смыслу.

В настоящее время наметились самые робкие проявления и утверждения гуманизма и милосердия как нормы нашей будущей жизни. Могут спросить, а какое отношение это имеет к туризму? По нашему глубокому убеждению, гуманизм и милосердие как мировоззрение каждого человека не индифферентны проблеме безопасности в туризме. Утверждение этой истины в туристской практике возможно только на основе признания Жизни каждого человека неповторимым феноменом природы. Эта мысль должна стать законом для каждого туриста. Только при таком подходе можно ответственно оценивать свои решения и действия на маршруте, с пониманием воспринимать рекомендации и превентивные меры безопасности, а они, к сожалению, воспринимаются иногда не иначе, как только «ужесточение», посягательство на самостоятельность и даже чуть ли не на свободу личности. Сейчас поветрие свободы в туризме (и в обществе!) трактуется как вседозволенность.

С учетом и исходя из этих принципиальных убеждений предлагается экскурс и совместные размышления по проблеме безопасности в лыжных походах и действиям в чрезвычайных ситуациях зимних условий.

Прошу не акцентировать внимание на расхожем парадоксе — чем-де больше опыт

Вместо предисловия (из рецензий...)

гу. Спасибо людям, взявшим на себя нелегкий труд в наше время по изданию этой столь нужной взрослым и юным туристам книги.

Светлая память не вернувшимся с туристских маршрутов!

Зам. председателя МКК Международного туристско-спортивного союза *Е.Арцис*

Уважаемый чигатель, будь ты мастер или новичок, прочти эту книгу — она для тебя!

Зимние путешествия пользуются заслуженной популярностью среди любителей странствий. Но они предъявляют и очень жесткие требования к подготовке участников, их совершающих. Здесь малейшая ошибка может привести к непоправимым последствиям. Находясь в домашнем тепле и уюте, человек ствыкает жить в условиях природной среды, усугубляемых зимой холодом, снегом и непогодой.

Зачитываясь в детстве северными рассказами Джека Лондона, мы вначале мечтали о зимних путешествиях, а потом и сами вышли на лыжню, чтобы увидеть и почувствовать красоту зимней природы. Здесь оказалось все не так

— сложнее, но мы учились на опыте других и своих ошибках. К сожалению, иногда случалось непоправимое.

Лыжный туризм прошел большой путь, и на всех этапах писались хорошие книги, которые отражали его состояние, тенденции развития, рассказывали о новинках снаряжения, техники и тактики. Но в этой книге, посвященной обеспечению безопасности и выживаемости в зимних условиях, впервые (вообще в туризме!) без утайки рассказывается о трагедиях в лыжных походах и анализируются их причины. Этот уникальный материал автор собирал по крупицам более 20 лет не ради коллекции, а чтобы он стал достоянием туристов-лыжников и помог им всем и всегда возвращаться из походов живыми и здоровыми, чтобы они жили!

Эту книгу с полным основанием можно назвать энциклопедией выживания в зимних условиях. Спасибо тебе, Петр Иванович, за твой труд!

Зам. Председателя комиссии лыжного туризма ТСС России *Михаил Васильев*

пишущего, тем он труднее избегает предрассудков. Поверьте, автор всегда помнил его и старался не допускать менторских поучений. Все же одно известное положение не могу не привести: основы безопасности в походах и выживаемость в экстремальных ситуациях формируются и отрабатываются задолго до выхода на маршрут, а спасение возможно, как правило, только усилиями самих участников походов. Спасатели, конечно, обязательно придут и выручат. Однако отсутствие у групп средств связи, а у спасателей в постоянной готовности — мобильных и всепогодных средств доставки не гарантируют быстрой и своевременной помощи. Отсюда: спасение пострадавших, особенно от лавин, — дело рук самой группы. Вся работа пронизана доказательством правоты этой выстраданной истины.

Прекрасно сознаю, что любая работа, и в частности эта, не может иметь «последней страницы». Поэтому прошу рассматривать ее как первую попытку обобщений на большом материале походных несчастий. Даже если она только не оставит читателя равнодушным или вызовет его на размышления, а тем более поможет избежать трагедии — буду безмерно счастлив.

Приношу искреннюю благодарность рецензентам, чьи советы и замечания помогли развить отдельные положения и устранить неточности. Их доброжелательные отзывы вселяют надежду, что книга нужна и не лишена полезности. Особо признателен специалистам—гляциологам К.В.Акифьевой и профессору К.Ф.Войтковскому за весьма полезные рекомендации, относящиеся к разделу о снеге и лавинах.

Вместо предисловия (из рецензий...)

С.И.Ожегов в словаре русского языка приводит одно из значений слова «статистика» — «научный метод количественных исследований».

Рецензируемая работа является серьезной попыткой углубленного и разностороннего рассмотрения «бесстрастных цифр» о несчастных случаях в лыжном туризме, прочтения и трактовки их в нетрафаретном ракурсе.

На основании анализа и громадного личного опыта автора предложены советы и рекомендации, следование которым будет способствовать безаварийному проведению лыжных путешествий и выживанию в чрезвычайных ситуациях зимних походов. ими могут воспользоваться также и те, кто окажется в суровых условиях зимы по обстоятельствам долга или трагедии.

Кредо автора: «Мерилом всему на Земле — человеческая жизнь». Именно поэтому горечь утрат в туризме он переживает как свое личное горе. Этим чувством пронизана вся работа.

Мастер спорта по туризму *В.Н.Григорьев*

Анализ работы поисково-спасательных формирований МЧС России показывает тенденцию роста количества туристских походов, в том числе лыжных, в районах с экстремальными природными условиями.

Опыт организации и проведения поисково-спасательных работ, изложенный автором, ценен и актуален как для туристов, так и для профессионалов поисково-спасательных формирований.

Заслуживают внимания рекомендации П.И.Лукоянова по поведению человека в экстремальных условиях, которые могут стать опорными не только для тех, кто оказался в аналогичных условиях, но и учебно-методическим материалом в ходе обучения спасателей, туристов, школьников. Красной нитью проходит в книге мысль автора, являющаяся основным девизом спасателей МЧС России: «Думай о других!»

Начальник отдела поисково-спасательных формирований МЧС России, к.т.н., доцент
А.Курсиков

Глава I.

НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ В ЛЫЖНОМ ТУРИЗМЕ

Общие статистические сведения

Прежде чем излагать материал, относящийся непосредственно к лыжному туризму, представляется необходимым вначале рассмотреть и сравнить основные показатели по всем видам туризма — данные о количестве погибших и числе совершенных походов. При этом воспользуемся сведениями за период с 1975 по 1990 гг. Конечно, в походы ходили и раньше, и после, были и потери, но именно за это время удалось собрать такие данные, которые позволяют провести изыскания на достоверной фактологической основе. Обратимся к таблице 1.

Таблица 1.

Данные о погибших в походах по всем видам туризма

Годы	Горный	Водный	Пешеходный	Лыжный	Спелеологический	Всего
1975	15	17	9	2	2	45
1976	23	5	2	8	2	40
1977	12	22	3	10	3	50
1978	19	19	5	1	—	44
1979	10	18	1	2	1	32
1980	20	18	15	—	—	53
1981	41	14	3	14	1	73
1982	14	8	3	9	2	36
1983	15	13	11	7	9	55
1984	12	14	1	2	2	31
1985	18	17	18	—	7	60
1986	31	11	20	1	1	64
1987	32	20	8	—	2	62
1988	9	17	7	19	4	56
1989	44	16	10	2	4	76
1990	35	24	11	6	1	77
Всего	350	253	127	83	41	854
1991	17	5	2	1	1	26

Из таблицы, что называется — с первого взгляда, напрашиваются такие заключения:

1. Скупые цифры бесстрастной статистики свидетельствуют, что в угоду ненасытному молоху жертвы друзей приносятся ежегодно. Настораживает и тревожит устойчивость и постоянство утрат.

2. Больше всего потерь в горных походах — 41% от общего числа погибших. На втором месте водный туризм — 29,6%, затем следуют пешеходный — 14,9%, лыжный — 9,7% и спелеологический туризм — 4,8%.

Сами по себе эти цифры лишь расставляют виды туризма между собой по количеству потерь, из чего совершенно не следует заключение о благополучии, например, в спелеологическом и лыжном туризме, поскольку—де в этих видах наименьшие показатели утрат. На уме расхожее объяснение — кто—де больше ходит в походы, у того и больше потерь.

Сомнительность такого довода становится очевидной, если сопоставить цифры гибели с количеством проведенных походов (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициент степени риска по всем видам туризма

Виды туризма	Всего походов	Количество погибших*	Количество групп на 1 несчастный случай
Горный	55.971	350	160
Водный	89.801	253	355
Пешеходный	96.382	127	759
Лыжный	39.007	83	470
Спелеологический	7.683	41	187

* Без учета погибших после 1991 г. в связи с отсутствием данных.

И вот что выясняется.

1. В каждом виде туризма гибель одного человека приходится на разное количество групп. Этот показатель предлагается назвать коэффициентом степени риска (КСР).

Наиболее «опасными» являются горный и спелеологический туризм, в которых один несчастный случай приходится соответственно на 160 и 187 групп. Это не случайно: их маршруты прокладываются в сложных рельефных, климатических и иных условиях, гребующих самых изощренных средств страховки, большого, порой предельного физического и психологического напряжения.

2. В водных, пешеходных и лыжных походах трудностей тоже хватает. Правда, они иного характера, но относить эти походы к простым и менее опасным было бы неправильно. Однако КСР в них в несколько раз меньше. Эта ситуация расставляет все виды туризма в своеобразной «табели о рангах» и побуждает разобраться в причинах такого разброса КСР. Но это задача специального исследования.

3. Две эти таблицы — не случайность в данной работе. Они, во-первых, определяют место лыжного туризма среди других видов (четвертое по количеству походов и числу погибших), а во-вторых, и это самое главное, — коэффициент степени риска в лыжных походах менее тревожный по сравнению с горным, спелеологическим и водным туризмом. Это, однако, не дает права даже на малейшее благодушие и успокоенность в поисках новых и в использовании известных мер безопасности. Заветная цель — исключить расглату жизнями за увлеченность походами и прекрасную возможность общения с Природой.

В этом основной смысл данной работы.

Развернутое представление о количестве и характере потерь в лыжном туризме дает таблица 3, из которой напрашиваются следующие заключения:

1. Несчастные случаи имели место каждый год, за исключением трех лет.
2. Количество погибших по годам колебалось от 1 до 19 человек.
3. Несчастья случались в походах всех категорий сложности.

Эти заключения, однако, носят поверхностный характер и далеки от статистического анализа. Требуется препарированное рассмотрение по различным позициям. Эта попытка сделана в диаграмме 4.

Несчастные случаи в лыжном туризме

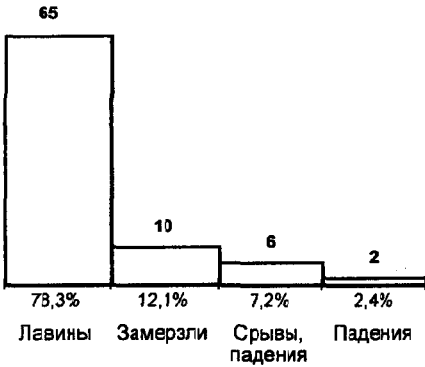
Годы	Категории сложности походов					Число погибших и причины						
	Н/к н/у	I к.с.	II к.с.	III к.с.	IV к.с.	V к.с.	Всего	Без н/к н/у	В ла- винах	Замер- зли	Сры- вы	Болез- ни
1975	—	—	—	—	①	1	2	2	①+1	—	—	—
1976	②+1	1	①	—	—	③	8	5	④+1	②	—	1
1977	④+②	—	—	—	2+①	1	10	4	⑤+3	—	②	—
1978	—	—	—	—	—	①	1	1	①	—	—	—
1979	①	—	—	—	1	—	2	1	①+1	—	—	—
1980	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1981	—	—	⑦+1	—	—	6	14	14	⑦+6	1	—	—
1982	—	①+1	—	⑦	—	—	9	9	⑦+1	①	—	—
1983	—	—	①+1	⑤	—	—	7	7	⑤	①	—	1
1984	—	①	—	—	—	1	2	2	—	①	1	—
1985	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1986	—	①	—	—	—	—	1	1	—	—	①	—
1987	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1988	①	①	13+1	—	2	1	19	18	16+②	—	①	—
1989	—	—	①	—	1	—	2	2	1	—	①	—
1990	—	4	—	—	1	1	6	6	2	4	—	—
Всего:	11	10	25	12	9	15	83	72	65	10	6	2
Из них:												
Взрос- лые	1	6	15	—	7	11	40	39	32	5	1	2
Моло- дежь○	10	4	11	12	2	4	43	33	33	5	5	—

Позиция «А» позволяет выяснить соотношение по видам гибели. Подавляющее большинство несчастных случаев произошло в результате схода лавин — 78%. Не уберглись от замерзания 10 человек — 12%, сорвались со склонов 6 человек — 7%, двое не вернулись с маршрутов из-за болезней. Данные соотношения полностью подтверждаются количеством групп, в которых произошли несчастные случаи (позиция «Б»).

Рассмотрение потерь по сложности походов (позиция «Г») показывает, что на маршрутах начальных категорий погибли 48 человек — 66,7%, а в сложных походах — 24 человека, т.е. в два раза меньше. На первый взгляд, из-за абсолютно большей цифры потерь тревогу вызывает самая массовая категория туристов. Однако стоит только эти цифры сопоставить с количеством походов, как картина резко меняется. В походах начальной и средней категорий сложности участвовало 36 023 группы. Поделив эту цифру на количество погибших, мы видим, что 1 несчастный случай приходится на 750 групп, в то время как для походов высших категорий сложности — на 124 группы, т.е. в шесть раз больше! (позиция «Д»). Данный показатель вызывает особую тревогу. Руководители и участники таких походов претендуют на высокие спортивные разряды и звания. Казалось бы, они должны обладать соответствующим уровнем знаний и навыков, исключающим тактические и технические просчеты, которые приводят к ЧП. Но этого, как свидетельствуют цифры, нет. Внимательное изучение разборов несчастных

Анализ несчастных случаев в лыжном туризме

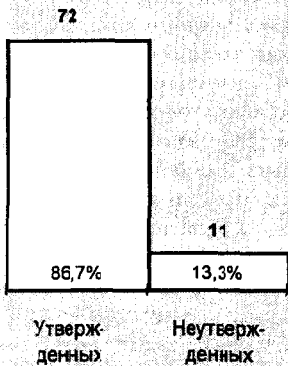
А. Потери по видам гибели (чел.)



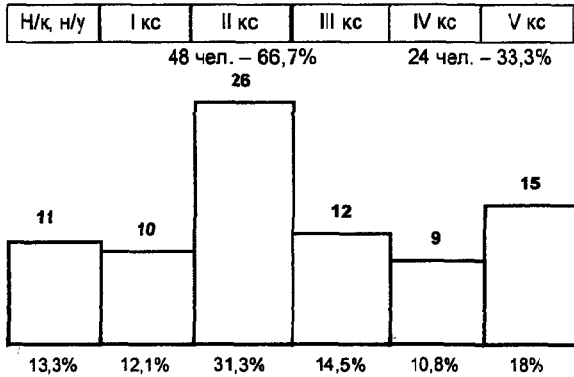
Б. Количество групп, в которых произошли несчастные случаи



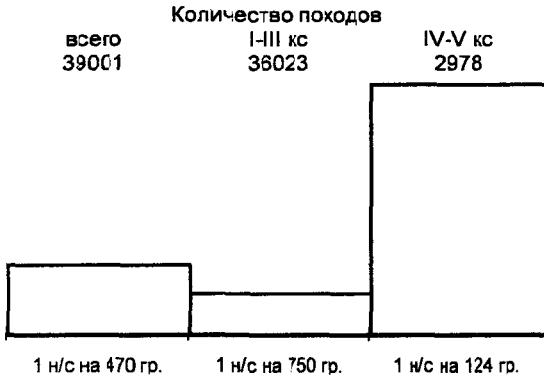
В. Погибли в походах:



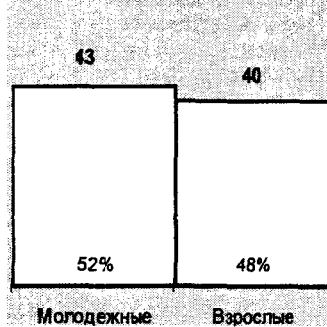
Г. Гибель по категориям сложности походов



Д. Коэффициент степени риска



Е. Распределение несчастных случаев по возрастным группам



случаев вскрывает главную причину — низкий уровень знания реальных опасностей маршрутов, неумение просчитывать их и принимать действенные меры безопасности. Подробно это будет рассмотрено ниже.

Больше половины несчастных случаев падает на молодежные группы: за 13 из 16 зимних сезонов погибла 43 студента — 52%. Причины такого неблагополучия кроются в отсутствии должного их обучения практическим походным навыкам, в физическом и моральном переутомлении за зимние экзаменационные сессии, с которыми совпадает самый интенсивный период подготовки к походам. Нельзя исключить фактор поверхностных знаний о туризме вообще и лыжных походах в частности. Не в обиду будь сказано: практические умения у многих отстают от информированности.

Среди «диких» туристов погибли 11 человек — 13%. Большинство из них относятся к категории начинающих увлекаться походами, а они обычно не умеют обезопасить себя на маршрутах. В последние годы наблюдается увеличение количества таких туристов. В основе этого явления лежит прежде всего фактор обретения социальной крепкошенности, а также отсутствие заинтересованности быть «организованным» туристом. Это обязывает туристскую общественность изыскивать новые формы обучения и пропаганды туристских знаний, проведения консультаций по маршрутам, издания литературы и пособий.

В таблице 5 перечислены регионы гибели туристов-лыжников. На первое место по потерям вышел долгое время считавшийся «безаварийным» Полярный Урал, который за два случая унес 20 человеческих жизней, и оба — случаи групповой гибели. Из 18 географических наименований только два (Подмосковье и Архангельская область) относятся к равнинной местности. Гибель в остальных 16 регионах так или иначе связана с преодолением заснеженного горного рельефа. В туристском обиходе бытует пренебрежительное отношение к некоторым из них как к «простым» и безопасным. Это заблуждение. В Хибинских и Ловозерских тундрах Кольского полуострова в 6 случаях погибли 19 человек, в Восточных Саянах — 9 человек, на Приполярном и Северном Урале — 8 человек и т.д. Это говорит о том, что заснеженные склоны и зимняя погода всегда и везде потенциально опасны, особенно для неподготовленных групп.

Регионы гибели туристов-лыжников

Таблица 5

Регион	Количество случаев	Количество погибших
Полярный Урал	2	20
Кольский полуостров	6	19
Восточные Саяны	7	9
Алтай	2	6
Карпаты	2	5
Приполярный Урал	3	4
Северный Урал	3	4
Якутия	3	4
Кузнецкий Алатау	2	3
Бурятия, Западные Саяны, Кавказ, Фанские горы, Хабаровский край, Южный Урал, Архангельская обл., Ивано-Франковская обл., Подмосковье	по 1	по 1
Всего:	39	83

Именно такие участники отсутствие знаний и опыта чаще всего заменяют легкомысленной и безответственной надеждой на «авось-да-небось». Но это девиз обреченных!

В таблице 6 приведены сведения о количестве погибших по государствам и городам. 83% от общего числа погибших приходится на Россию и 17% — на все остальные государства. В этом нет сенсации — на туристских маршрутах почти четыре пятых групп были из российских городов. Сработал закон больших чисел и, чего нельзя исключить, недостатки в системе туристского обучения.

Таблица 6

**Количество погибших туристов—лыжников
по государствам—членам СНГ, странам Балтии и городам**

Россия	69 чел.	В том числе:	
Украина	6	Москва	20
Белоруссия	2	С.-Петербург (Ленинград)	14
Казахстан	2	Сыктывкар	13
Эстония	2	Екатеринбург	6
Киргизия	1	Омск	5
Латвия	1	Николаев	4
		Кемерово	3
<hr/>	<hr/>	Северодвинск	2
Всего	83 чел.	Алма-Ата	2
		Минск	2
		Комсомольск-на-Амуре, Новосибирск, Ош, Пермь, Рига, Таллинн, Тарту, Тверь, Уфа, Харьков, Черновцы	по 1

Белая смерть с заснеженных склонов

Лавины были и остаются самым коварным, беспощадным бедствием лыжного туризма. За 11 лет 26 групп побывали в лавинах и потеряли 65 человек. В таблице 7 приведены сведения о количестве погибших, а значками показан характер действий групп, что предоставляет широкую возможность для анализа. Эта попытка сделана в диаграмме 3. Прокомментируем данные таблицы и диаграммы.

Случаи гибели в лавинах зафиксированы в походах всех категорий сложности. На долю массового туризма приходится две трети погибших. Бросается в глаза большое количество потерь на маршрутах II к.с. — 21 чел. и III к.с. — 12 чел., т.е. 56% от общего числа погибших в лавинах. И этому есть объяснение. Если походы I к.с. проводятся, как правило, по равнинной местности родного края, то маршруты II и III к.с. — обычно по среднегорью с обязательным преодолением нескольких заснеженных перевалов. Участники же этих походов совсем не знакомы с коварством снега. Многие инструкторы не считают нужным обучать начинающих туристов хотя бы азам лавинной безопасности, оставляя эту «премудрость» для групп, отправляющихся на сложные маршруты. Статистические данные решительно опровергают такую практику и настоятельно требуют уже в самом начале приобщения к туризму преподавать основы безаварийного прохождения заснеженных склонов. Обучение этому должно стать обязательным и серьезным.

Можно услышать такое суждение: начинающим туристам не под силу усвоить «пре-

**Количество погибших в лавинах
по категориям сложности походов и характеру действий групп**

Годы	н/к и н/у	Категории сложности походов					Всего	Всего без н/к и н/у
		I	II	III	IV	V		
1975	—	—	—	—	1↑	1↓	2	2
1976	—	1⬆	①↓	—	—	③↔	5	5
1977	④↓	—	—	—	↓①+2↑	1↑	8	4
1978	—	—	—	—	—	①⬆	1	1
1979	①↑	—	—	—	1↓	—	2	1
1981	—	—	⑦↑	—	—	↑5+1↓	13	13
1982	—	1↓	—	⑦⬆	—	—	8	8
1983	—	—	—	⑤⬆	—	—	5	5
1988	①↓	①↓	13⬆	—	2↓	1↓	18	17
1989	—	—	—	—	①→	—	1	1
1990	—	—	—	—	1↓	①↔	2	2
Всего:	6	3	21	12	9	14	65	59
В том числе:								
Взрослые	—	2	13	—	7	9	31	31
Студенты ○	6	1	8	12	2	5	34	28

36 чел.

23 чел.

Сход лавин на группы во время:							Количество сходов	Число погибших
Спусков ↓	2	2	1	—	4	3	12	16
Подъемов ↑	1	—	1	—	2	2	6	17
Биваков ⬆	—	1	1	2	—	1	5	27
Траверса ↔	—	—	—	—	—	2	2	4
Движения по долине →	—	—	—	—	1	—	1	1

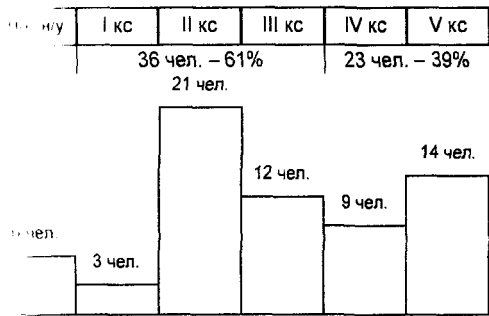
мудрости поведения снега». Особенно — это относится к школьникам — они еще дети. Но ведь никто не подвергает сомнению, что основные жизненные установки человеческая личность обретает в первые годы своего земного бытия, в самом раннем детстве. Почему же рекомендации по безопасности усвоены быть не могут? Надо отрешиться от подобного взгляда.

Лавины обрушиваются, как правило, на всю группу сразу, что приводит к одновременной гибели нескольких человек. За семь случаев групповой гибели из жизни ушли 44 чел., 26 из них — молодежь.

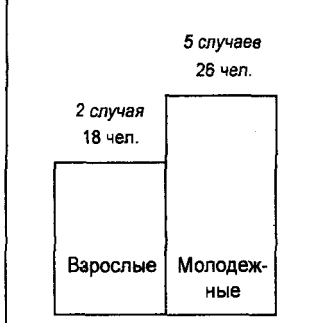
Особого внимания заслуживает анализ схода лавин в зависимости от характера действий групп на заснеженных склонах. Первый ошеломляющий результат — лавины чаще всего обрушиваются при спусках с перевалов и травесировании склонов — 14 случаев из 26! Раньше этот факт достоверно не был установлен, и ему, естественно, не уделялось должного внимания. Свидетельство тому — все учебные и соревновательные задачи по тактике были составлены на примерах подъемов на перевалы. Методика

Анализ гибели в лавинах

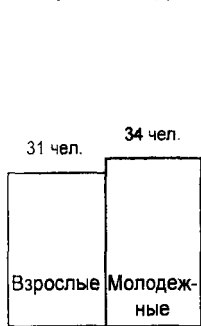
Количество погибших по категориям сложности походов



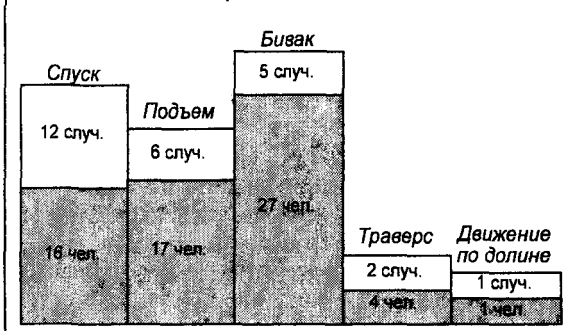
Случаи групповой гибели в лавинах (3 чел. и более)



Гибель в лавинах по возрастным группам



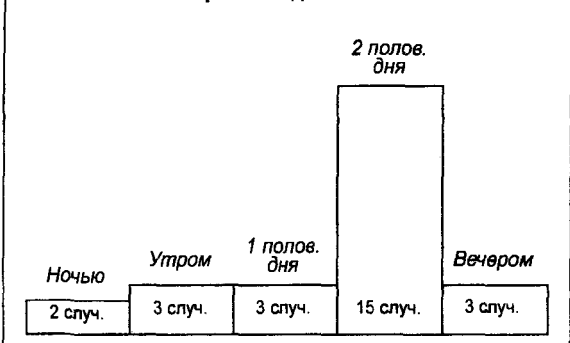
Число погибших и характер действия групп во время схода лавин



Причины схода лавин



Время схода лавин



обучения выработке тактических решений на спусках оказалась делом сложным и мало разработанным.

Важнейшей причиной частого попадания в лавины при спусках, по нашему мнению, является следующее: извилистый с перегибами склон спуска, как правило, не удается просмотреть с одной точки на всем протяжении и выбрать оптимально безопасный путь движения. Усугубляется это еще самоустранением некоторых лидеров от руководства группой на спусках. Участники, увлеченные быстрым скольжением вниз, не утруждают себя остановками, чтобы осмотреться и осмысленно выбрать путь на участках, которые не просматривались с предыдущих точек. Продолжая лихо скатываться и, как правило, каждый по своему пути, они многократно подрезают пласт снега, нарушают его устойчивость. Сход лавины — почти предreshен.

Нередко эйфория успеха после трудного подъема притупляет чувство опасности на спуске. В том и другом случаях — результат один.

При подъемах на перевалы зафиксировано 6 сходов лавин, в которых погибли 17 чел. Дважды — групповая гибель: 5 и 7 чел. По сравнению со спусками количество случаев в два раза меньше, а погибших — больше. Объяснение возможно такое: при спусках группа обычно сильно растягивается по склону, и на пути лавины оказываются один-два человека (10 из 11 случаев). Поднимаются, как правило, в плотном построении (безопасные дистанции не устанавливаются или не сохраняются), и в лавине оказывается вся или большая часть группы (1977 г. — пер.Рудный, 1981 г. — пер. Ворткеуайв, Орбита и др.).

Особенно трагичны последствия схода лавин на биваки. За пять случаев жертвами стали 27 чел. При этом три случая групповой гибели: 5, 7 и 13 чел.! Главная причина — пренебрежительное отношение к рекомендациям о всесторонней оценке лавинной опасности, а также установка палаток в условиях плохой видимости и в темноте, что исключало правильный выбор места биваков.

В 23 случаях сход лавин был следствием безграмотных тактических действий групп на заснеженных склонах и только в трех — лавины сошли спонтанно. Однако и в них прослеживается пренебрежение признаками лавинной опасности и неправильные тактические решения. Серьезное обучение руководителей и участников навыкам всесторонней и тщательной оценки снежной обстановки и выработки грамотных тактических решений — основа для сокращения числа случаев гибели в лавинах. Другого не дано!

Данные таблицы 9 подтверждают известное положение, что лавины чаще всего сходят во второй половине дня. Именно в это время они обрушились на группы в 15 из 26 случаев. Сход лавин был и в другое время: в первую половину дня, утром и вечером — по три случая, ночью — дважды. Это ли не убедительное свидетельство того, что каждый заснеженный склон потенциально лавиноопасен в любое время суток, но все же вторая половина дня — время лавинного шаша.

Изучая отчеты о лыжных походах, убеждаешься, что многие группы неправильно строят тактический план дневного перехода, в результате перевалы чаще всего преодолеваются во второй половине дня. Для многих, слава Богу, это обходится без трагических последствий. Но это имеет и отрицательную сторону — порождает уверенность, что так делать можно. Только пусть помнят — некоторым так думать уже не доведется.

Таблица 10 дает представление о гибели по регионам и категориям походов. Несчастья в походах высших категорий приходится на регионы среднегорья с элементами

Время схода лавин

Районы	Год	Количество погивших	Месяцы и числа						Часы				
			I	II	III	IV	X	XI	Ночь, утро	1 пол. дня	2 пол. дня	Вечер	
Восточные Саяны 7 случаев 9 человек	1976	1		4								16.00	
	1976	3			13							15.00	
	1977	1			8							18.00	
	1981	1			12							16.00	
	1988	1			16							15.00	
	1989	1			11							13.15	
	1990	1		13								+	
Кольский полуостров 4 случая 17 человек	1977	4			11							14.00-16.00	
	1979	1						6				14.00-15.00	
	1981	7						3			12.00-13.00		
	1983	5		16					10.00				
Приполярный Урал 3 случая 4 чел.	1977	1			26						12.15		
	1977	2			18							17.30	
	1978	1			26				5.00				
Алтай 2 случая 6 чел.	1975	1			6						13.00		
	1981	5		15								14.00	
Полярный Урал 2 случая 20 чел.	1982	7		6					1.00				
	1988	13						31					21.00
Якутия 2 случая 3 чел.	1988	2				17			9.15				
	1990	1			31								19.50
Бурятия	1979	1			9							18.30	
Фанские горы	1976	1		16					10.00				
Кузнецкий Алатау	1982	1			10							16.00	
Карпаты	1988	1	27										20.00
Ивано-Франковская обл.	1988	1		7								14.00	
Западные Саяны	1975	1		28								16.00	
26 случаев		65	1	8	13	1	1	2	2/3	3	15	3	
				80%							58,5%		

высокогорного рельефа (Саяны, Алтай, Якутия, Бурятия и Приполярный Урал) — 24. чел., 37%. Особую озабоченность вызывают Хибинские и Ловозерские тундры. Конечно бы, район исхожен вдоль и поперек, там одна из действенных спасательных служб, хорошие пути выхода с маршрутов. И тем не менее часты несчастные случаи, в том числе и гибель в лавинах — 17 чел. Основная причина кроется в пренебрежении к снеговому, рельефным и климатическим особенностям района. Несмотря на его освоенность, район не становится менее опасным и уж во всяком случае не приемлет панбратских отношений. Сравнительно небольшая абсолютная высота и низкая классификация перевалов порождают у многих верхоглядство и снобизм. А это не проходит безнаказанно.

Гибель в лавинах по регионам и категориям сложности походов

Район	Категория походов						Всего
	Н/к	I	II	III	IV	V	
Полярный Урал			13	7			20
Кольский полуостров	5		7	5			17
Восточные Саяны			1		2	6	9
Алтай					1	5	6
Приполярный Урал					3	1	4
Якутия (хр. Черского)					2	1	3
Бурятия					1		1
Западные Саяны						1	1
Ивано-Франковская обл. (г. Дурная)		1					1
Карпаты (г. Петрос)	1						1
Кузнецкий Алатау		1					1
Фанские горы		1					1

Всего: 6 3 21 12 9 14 65
 В категорийных походах 59
 Из них: в походах I—III кс 36 чел. — 62%
 IV—V кс 23 чел. — 38%

На «совести» у Полярного Урала 20 человеческих жизней за два случая групповой гибели, и оба — сход лавин на палатки ночью.

Лавины проявили норы и в других районах — Ивано-Франковская обл.(г. Дурная), Карпаты (г. Петрос), предгорье Фанских гор, Кузнецкий Алатау.

Вывод напрашивается сам собой: лавинобезопасных районов в среднегорье нет!

Основные ошибки, которые привели к гибели от лавин, в обобщенном виде таковы:

1. Неумение усмотреть или пренебрежение явными признаками лавинной опасности.
2. Неправильное тактическое решение о выборе пути преодоления заснеженного склона или места бивака.
3. Движение в условиях ограниченной видимости и в темноте, что нередко приводило к выходу на перегруженные снегосборы.
4. Подъем на перевалы и спуски в критическое время дня.
5. Отсутствие руководства движением группы, нарушение установленных дистанций и порядка преодоления препятствия.
6. Неиспользование лавинных лент, отсутствие быстросборных средств зондирования, лавинных лопат и др.
7. Самовольное изменение маршрута, как правило, в сторону усложнения.

Ошибки и нарушения, допущенные группами при подъемах и спусках — см. приложение 3, во время биваков — приложение 4.

Внимание: пурга, мороз!

Ветер завыл, сделалась метель. В одно мгновение темное небо смешалось со снежным морем. Все исчезло ... Беда: буря!

А.С.Пушкин

Гибель от замерзания занимает вторую строчку потерь на лыжных маршрутах. За рассматриваемый период было 6 несчастных случаев. Из них четыре — подряд (таблица 11).

Таблица 11

Гибель от замерзания

Дата, регион	Категория походов						Всего
	Н/к	I	II	III	IV	V	
26.01.1976 Северный Урал	②						2
28.03.1981 Кольский полуостров			1				1
03.01.1982 Архангельская обл.		①					1
07.11.1983 Кольский полуостров			①				1
07.11.1984. Южный Урал		①					1
25—26.01. 1990 Карпаты		4					4
Всего:	2	6	2				10

Молодежные группы: ○ 4 случая, 5 человек
Взрослые: 2 случая, 5 человек
Январь: 3 случая, 7 человек
Март: 1 случай, 1 человек
Ноябрь: 2 случая, 2 человека

Все случаи гибели произошли в походах начальных категорий сложности: н/к и I к.с. — 4, II к.с. — 2. Погибли 10 чел. В походах средней и высших категорий сложности несчастий от замерзания не было. Этот факт убедительно свидетельствует, что только знания и походный опыт являются реальной гарантией от обморожения и замерзания.

На долю студенческих и школьных групп приходится 4 случая гибели. Со взрослыми подобное произошло дважды.

Особого внимания заслуживает рассмотрение фактов гибели по месяцам. Из походов в самый лютый месяц зимы — январь — за 3 случая не вернулись 7 чел. (в январе замерзли и десять самарских студентов).

Январь — каникулы у учащихся. Естественно, что именно в этот месяц молодежь составляет основную массу путешествующих. Время — самое суровое, а участники, как правило, начинающие туристы, не подготовленные к походам в сильные морозы и метели с ветром. Это самая распространенная причина несчастий. Другая — неумение

объединить усилия всех участников для сохранения жизни в экстремальных походных условиях.

К походам в январе следует подходить с повышенными требованиями, особенно к руководителям групп.

В ноябрьские дни погибли двое. На Кольском полуострове в это время типичное межсезонье: обильные снегопады, штормовые ветра, неустойчивая погода с резкими — от оттепели до сильных морозов — изменениями, очень короткий световой день, неустоявшийся снежный покров. Именно в такую погоду произошло несчастье на пер. Арсеньева 7.11.1983 г. Второй случай — смерть от переохлаждения на Южном Урале: выпадение сырого снега без минусовой температуры и ветер, пассивность и, вероятно, чувство безысходности не оставили надежды на выживание. Это тоже случилось 7.11.

Ошибки и нарушения, которые привели к гибели от замерзания:

1. Неправильные тактические решения на преодоление перевалов и движение по открытым участкам без учета сложных погодных условий — пурги, сильного ветра, плохой видимости и пр.

2. Необоснованное разделение групп и действия поодиночке исключали коллективные усилия для сохранения жизни. Так было в Чивруайской трагедии 1973 г., на Северном Урале в 1976 г, в Карпатах в 1990 г.

3. Отсутствие у руководителей и участников элементарных навыков сооружения простейших укрытий от ветра и снегопада, организации ночлегов в безлесье; неподготовленность бивачного снаряжения для экстремальных условий.

4. Самовольное изменение маршрута с выходом на сложные участки, включение в группу новых участников без уведомления МКК.

5. Низкая морально-волевая подготовка. Выжидательная пассивность вместо инициативных действий, мобилизующих силы человека на выживание. Аморальное поведение отдельных участников в экстремальных ситуациях.

6. Выход на радиальные участки маршрутов без необходимого аварийного и страховочного снаряжения.

7. Недостаточные навыки ориентирования в условиях ограниченной видимости и ночью.

8. Личное снаряжение, одежда и обувь часто не отвечали требованиям суровых зимних условий, в результате чего нередки обморожения лица, рук и ног.

Исключить несчастные случаи от замерзания в лыжных походах можно, только обучив руководителей и участников практическим навыкам поведения и действиям в экстремальных ситуациях, подчеркивая при этом особое значение коллективных усилий в борьбе за жизнь. Разрозненные, необъединенные действия — умирание в одиночку.

Заслуживает внимания практика включения в группу опытного туриста в качестве тренера-наставника. Не подменяя руководителя, он в критических ситуациях может подсказать, как следует действовать, или взять на себя ответственность, если увидит, что руководитель допускает серьезные нарушения требований безопасности.

Конкретные рекомендации по выживанию в экстремальных условиях будут изложены ниже.

Срывы со склонов

Гибель в результате срывов и падения со склонов — третья строчка потерь в лыжных походах (таблица 12).

Таблица 12.

Срывы со склонов

Дата, регион	Категория походов						Всего
	Н/к	I	II	III	IV	V	
21.02.1977 Кузнецкий Алатау	2						2
4.11.1986 Северный Урал (Денежкин Камень)		1					1
3.03.1988 Северный Урал (Денежкин Камень)			1				1
16.02.1989 Хабаровский край (хр. Баджан)			1				1
Всего:	2	1	2				5

Падение после удара сорвавшегося со склона камня

16.04.1984 Якутия (хр. Черского)						1	1
-------------------------------------	--	--	--	--	--	---	---

Все группы молодежные

Как и замерзание, срывы были только в группах начинающих туристов из студенческой среды (кроме последнего несчастья). Это очень характерный факт, который с предельной наглядностью подтверждает, что обучению походным навыкам в туристских секциях и клубах вузов уделяется очень мало внимания. Поверхностная информированность порождает верхоглядство, самоуверенность и безответственность.

Можно отметить следующие повторяющиеся причины несчастных случаев:

1. Неправильные тактические решения о выборе пути и времени движения по опасным участкам.
2. Игнорирование рекомендаций о наличии и использовании для преодоления фирмовых и обледенелых склонов кошек и веревок.
3. Переоценка своего опыта и самовольное изменение маршрутов, в результате чего группы оказывались на очень сложных участках, к преодолению которых не были готовы и не имели необходимого снаряжения.
4. Отсутствие навыков самозадержания лыжными палками при падениях на склоне. Брать для этого по одной палке на человека — несерьезно.
5. Самовольное включение в группу новых участников, чаще всего менее подготовленных вместо более опытных, что неизбежно приводит к ослаблению группы. В двух случаях такие участники оказались пострадавшими.
6. Невнимательное отношение к физическому и моральному состоянию участников, доверительно жалующихся на недомогание. Стремление быстро спуститься вместо оказания им помощи не могло не окончиться без ЧП.

Травмы в лыжных походах

Можно с уверенностью сказать, что данные таблицы не отражают истинного положения: в ней указаны только случаи, зафиксированные в спасательных службах. В действительности их было значительно больше! Многие из них надолго вывели пострадавших из активной жизни, потребовали длительного лечения.

Таблица 13

Травмы и болезни в лыжных походах

Годы	Всего	Обморожения	Травмы	Ожоги	Болезнь
1975	—				
1976	2	2			
1977	4*				
1978	—				
1979	4	4			
1980	2	2			
1981	5*				
1982	1		1		
1983	7	6	1		
1984	13	1	4	8	
1985	1				1
1986	6	4	2		
1987	—				
1988	7	3	4		
1989	1		1		
1990	8	2	3	Сведения о трех травмах отсутствуют	
1991	—				
Всего:	61	25	16	8	1

* Сведения о виде травм отсутствуют.

В результате заболеваний на маршруте из походов по Кавказу и Подмоскovieю не вернулись 2 человека.

Глава II. ОПАСНОСТИ ЗИМНИХ УСЛОВИЙ

К опасностям зимних условий относятся естественные препятствия и погодные явления.

Естественные препятствия: заснеженный рельеф местности и зимняя гидрография — наиболее серьезные опасности зимних условий. Они встают на пути не только любителей походов, но и тех, кто оказывается один на один с природой не по своей воле.

В маршруты лыжных походов препятствия включаются преднамеренно, и сам факт их преодоления составляет смысл спортивности. В каждом маршруте с определенной долей риска как бы программируется встреча с опасностью. При этом риск понимается как осмысленная необходимость действовать именно так, а не иначе, в этом, а не в другом месте, в данное, а не в иное время. Степень риска зависит прежде всего от участников похода: чем выше их уровень знания опасностей и сложности препятствий, а также тактической, технической и морально-волевой подготовленности, тем грамотнее они будут принимать решения, тем меньше возможны ошибки.

Любая попытка изгнать из туризма риск, т.е. спортивность, убьет его высокую социальную сущность: воспитание у подрастающего поколения спартанства, духовности, товарищества и др. качеств, так необходимых в жизни, труде и в годы лихолетья. Все сводится к тому, чтобы количество и сложность препятствий подбирались в каждом походе в соответствии со знаниями и опытом участников.

Заснеженные склоны — наиболее распространенные естественные препятствия. Они отличаются не только крутизной, но и степенью заснеженности и характером снежного покрова, которые определяют различные виды опасностей. Начнем с главной — лавинной опасности.

Лавины и другие опасности заснеженных склонов

Познакомившись со статистикой и описаниями случаев гибели в лавинах, нельзя было не заметить, что все они — следствие невежества туристов в области знаний, относящихся к лавиноведению.

Предлагаемое вашему вниманию — попытка довести до любителей зимних путешествий самые начальные сведения о снеге и лавинах, которые добросовестно позаимствованы нами из ряда специальных работ, в частности «Лавиноведение» К.Ф.Войтковского, «Изучение снежного покрова и ледников в школе» Г.К.Тушинского и К.С.Малиновской, «Гляциологического словаря», «По следам лавин» К.С.Лосева и др.

* * *

Образование снежного покрова на земной поверхности начинается с выпадения из облаков снежинок — твердых осадков в виде ледяных кристаллов. Определяющее влияние на их форму и размеры оказывает температура, при которой они зарождаются. При низких температурах образуются очень мелкие снежинки, напоминающие алмазную пыль с предельно малым сцеплением и безудержной текучестью. При температурах минус 1–2° формируются крупные снежинки, а около 0° они смерзаются и выпадают крупными хлопьями. При сильном ветре, сталкиваясь в воздухе, снежинки крошатся и выпадают в виде обломков.

По международной классификации различают 10 основных типов снежинок, среди

которых выделяются два главных вида кристаллов: пластинчатые (пластинки, звездочки) и столбчатые (призмы). В количественном отношении среди выпадающего снега преобладают пластинки и звездочки.

Выпадение снега различается по интенсивности (слабый, средний, густой) и продолжительности, которая обычно обратно пропорциональна интенсивности: слабый снегопад, например, может продолжаться сутки и более, а густой не бывает, как правило, дольше нескольких часов.

По структуре и физическим свойствам снег подразделяется на свежий (сохраняет первичную форму снежинок, имеет наименьшую плотность), старый и фирн.

Свежий снег

(свежевыпавший, свежестложенный, метелевый)

Разновидности снега

Условия выпадения (формирования)

Свежевыпавший

Пушистый — выпадает при спокойном снегопаде и небольшом морозе. Плотность 10–16 кг/м³. При плотности 30 кг/м³ его иногда называют «диким» снегом.

Рыхлый — отлагается при густых снегопадах и общих метелях без сильного ветра. Снежинки сохраняют свою первичную форму. Образуются мощные слои однородного строения плотностью до 200 кг/м³, когда снежный покров растет прямо на глазах, образуя толщу до метра и более.

Свежестложенный снег — формируется при верховых метелях. Плотность 200–300 кг/м³.

Метелевый снег — перенос (переотложение) мелких обломков снежинок сильной низовой метелью (поземком). Плотность до 400 кг/м³.

Пласт мелкозернистого снега плотностью 400–600 кг/м³ называется **ветровой (снежной) доской**.

Спокойный (неторопливый, обложной) снегопад — выпадение снега при полном безветрии или при слабом ветре. Может продолжаться сутки и более.

Густой (ливневый) снегопад — обильное выпадение снега из облаков при температурах близких к 0°C, продолжающееся непрерывно или с короткими перерывами несколько часов. Видимость — минимальная (2–3 м).

Общая метель — перенос выпадающего из облаков снега над земной (ледовой) поверхностью, сочетание верховой и низовой метелей.

Выпадение снега из облаков при сильном (шквальном) ветре называется **снежным шквалом (снежным зарядом)**.

Верховая метель — снегопад при ветре средней силы (более 3 м/с), когда снежинки движутся вместе с потоком воздуха до выпадения на земную (ледовую) поверхность.

Низовая метель — ветровой перенос по земной (ледовой) поверхности выпадающих снежинок и ранее отложенных снежных частиц.

Поземок — разновидность низовой метели, перемещение ветром снежинок не выше 20 см над поверхностью.

Старый снег — перекристаллизовавшийся снег различной степени плотности, пролежавший более месяца. Первоначальные формы снежинок изменяются под воздействием внешних источников тепла и механических воздействий, массы и внутренней энергии самого снега.

Одной из разновидностей старого снега является **глубинная изморозь** (глубинный иней) — крупные (до 4 мм и более) различной формы ледяные кристаллы, образующиеся в толще снега между плотными слоями и на границе с почвой как следствие «температурных ножниц» — резкого похолодания воздуха при сохранении температуры в толще снега около 0°. Плотность 200–300 кг/м³. Глубинная изморозь формирует горизонт скольжения снежной массы и предопределяет сход лавин. Снег с большим содержанием глубинной изморози иногда называют «снегом-плывуном».

Фирн — снег, превратившийся в ледяные зерна в результате солнечной радиации, оттепелей и сублимации водяных паров под давлением вышележащих толщ. Плотность фирна достигает 800 кг/м³. На его поверхности нередко образуется ледяная корка — слой слабого удержания свежеснежного покрова.

В результате снегопадов и ветрового переноса на поверхности земли формируется временный или устойчивый **снежный покров**. Различные виды снега и многообразие условий его выпадения определяют неоднородность, слоистость и динамические свойства снежного покрова.

В горной местности снежный покров формируется и длительно удерживается, как правило, на склонах крутизной до 60°, а с более крутых — скатывается на выположенные участки, увеличивая неоднородность снежных отложений. Склоны в 30–50° — самые опасные из-за образования мощных лавиносборов и наиболее частого схода лавин. При выпадении снега без ветра толщина снежного покрова на более крутых склонах бывает больше, чем на пологих.

Снежный покров, несмотря на кажущуюся внешнюю стабильность, постоянно изменяется. Свежеснежный покров под действием собственного веса, а также под давлением новых слоев уплотняется. На плотность и строение снежного покрова очень большое влияние оказывает температура воздуха: при низких температурах выпадающие снежинки смерзаются, образуя рыхлый слой с большой текучестью; положительная температура, наоборот, способствует смерзанию кристаллов.

Определяющее влияние на формирование снежного покрова в горах оказывает ветер. При метелевых переносах снега образуется неоднородность снежного покрова в результате перераспределения ранее отложенного снега, выдувания его на положительных формах рельефа, образования больших надувов в понижениях и снежных карнизов на гребневых перегибах. Ветер и температура формируют несогласные залегающие слои над друг другом, например сухого свежего снега на настовой (ледовой) корке или образование на поверхности снежного покрова «ветровой (снежной) доски» — пласта мелкозернистого снега из плотно уложенных ветром кристаллов.

Микрорельеф поверхности снежного покрова образуется в основном под воздействием солнечной радиации, ветров и колебаний температуры. Уплотненная и затвердевшая под их воздействием поверхность снега — наст. Настовые и обледенелые участки склонов — опасные места, требующие особых мер предосторожности и использования средств страховки при их преодолении.

На открытых участках за счет выноса ветром рыхлого снега с поверхности снежно-

го покрова образуются заступы — узкие снежные гребни высотой 20–30 см. Они затрудняют движение на лыжах, но на больших открытых пространствах в условиях ограниченной видимости помогают выдерживать нужное направление.

Наряду с наблюдаемыми на поверхности снежного покрова механическими изменениями, в его толще происходит множество скрытых процессов. Не вдаваясь в суть научных подробностей метаморфизма снега, обратим внимание лишь на те, оценка которых доступна каждому человеку. Один из факторов — образование из крупных кристаллов, относительно слабо связанных друг с другом, слоя глубинной изморози, который нередко предопределяет неустойчивость снежного покрова на склоне. Наиболее часто она формируется в пласте снега небольшой толщины при сильных морозах. При таких условиях приземная часть свежевыпавшего снега может за одну–две недели превратиться в изморозь. Об этом всегда надлежит помнить туристам, совершающим лыжные походы по среднегорью, например по Хибинским и Ловозерским тундрам в осеннее межсезонье и ранней зимой: в это время снега на склонах еще немного, а температуры обычно бывают низкими.

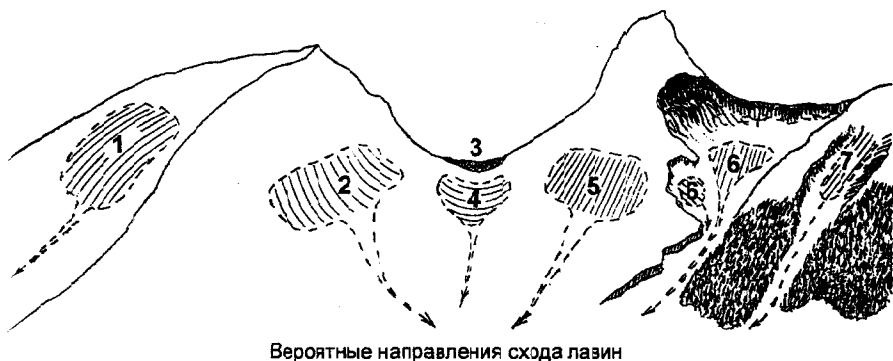
«Мороз и солнце, день чудесный...» Трудно найти среди любителей лыжных путешествий человека, кого оставил бы равнодушным залитый солнцем пейзаж среднегорья. Однако, отдав дань восторгам, следует взглянуть на эту идиллию глазами прагматика: а каково влияние солнца на снег?

Термический режим снежного покрова определяется преимущественно теплообменом на поверхности и в меньшей степени — между почвой и снегом. Большое количество энергии поступает к снежной поверхности в виде прямой и рассеянной солнечной радиации. Ее воздействие на снежный покров зависит от ориентации и крутизны склонов. Хотя снег плохо пропускает солнечную радиацию (90% ее поглощается слоем снега в 10 см), тем не менее не исключается возникновение парникового эффекта и снеготаяния при отрицательных температурах воздуха. Увлажнение снега будет тем значительнее, чем дольше солнце будет освещать склон, а его лучи — падать на снег под углом, близким к прямому. Солнечная радиация вызывает нарушение связей между кристаллами и уменьшает состояние устойчивости снежного покрова. При усилении снеготаяния вода может просачиваться (фильтроваться) в глубь снежной толщи и стать одной из причин схода лавин из мокрого снега.

Специальная литература по лавиноведению и отчеты о гибели туристов–лыжников в лавинах выделяют ряд форм горного рельефа, на которых, как правило, обильно накапливается снег и с которых фиксировались сходы лавин (рис. 1).

На пологовыпуклых склонах происходит метелевое накопление (аккумуляция) снега, сдуваемого с плоских вершин и слабонаклоненных склонов.

Вогнутый склон и предперевальная часть лощины — наиболее характерные разновидности отрицательных форм горного рельефа, благоприятствующие образованию огромных и опасных снегосборов. Именно при их преодолении (по сведениям из отчетов) на туристские группы чаще всего обрушивались лавины. Особая опасность предперевальных лощин заключается в одновременной концентрации снега в лотке, на боковых предвершинных склонах и в виде карнизов. На таких участках нередко сходят несколько перекрывающих одна другую лавин. Характерный пример: сход лавин на группу минских туристов 23–24 марта 1971 г. в верховье Тофаларского ключа (Восточные Саяны).



Вероятные направления схода лавин

Рис. 1. Лавиносборы на различных формах рельефа:

на выпуклом — 1, вогнутом — 2 и прямом — 5 склонах; на предперевальном взлете — 4, в цирке — 6, на склоне с углублением — 7; карниз — 3.

Карниз (козырек) — мощное скопление плотного снега, образующееся на верхнем крае крутых подветренных склонов при сильных метелевых ветрах. Ниже козырька обычно формируется «снежная подушка».

Прямые ровные и не очень крутые склоны не менее опасны, если снег выпал на травянистый покров (спонтанный сход лавины с невысокого холма средней крутизны на группу туристов из Таллинна 11 марта 1989 г. в верховьях р. Аршан, Восточные Саяны) или под тонким слоем снега образовалась глубинная изморозь.

В больших объемах выпадающий и переносной снег скапливается в цирках (карах) — полузамкнутых с наклоном в сторону долины чашеобразных впадинах на склоне.

Немалая часть лыжных маршрутов проходит по долинам, различные формы которых определяют характер снегонакопления на их склонах и лавинную опасность (рис. 2).

На склонах **корытообразной** долины, как правило, отсутствуют ярко выраженные лавиноопасные снегосборы, поэтому их воспринимают как «безобидные». Однако лавины сходят со склонов и таких долин.

V-образная долина с крутыми обильно заснеженными склонами — лавиноопасна. Слой снега на них (по аналогии с ледниками его можно назвать «склоновый») обычно находится в критическом состоянии. Поводом к лавине может стать совершенно незначительный факт: крик, падение даже небольшого камня или комка снега, пуск сигнальной ракеты и пр.

Страшись пробуждения лавины ужасной:
В молчании пройди по дороге опасной.

Шиллер. Горная пещь.

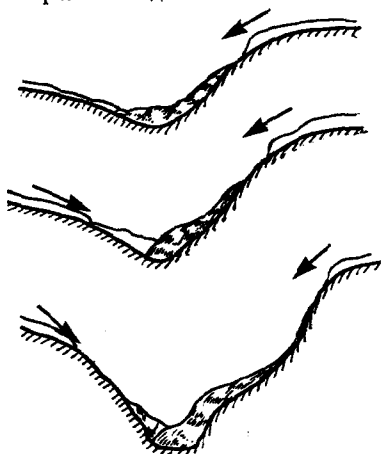
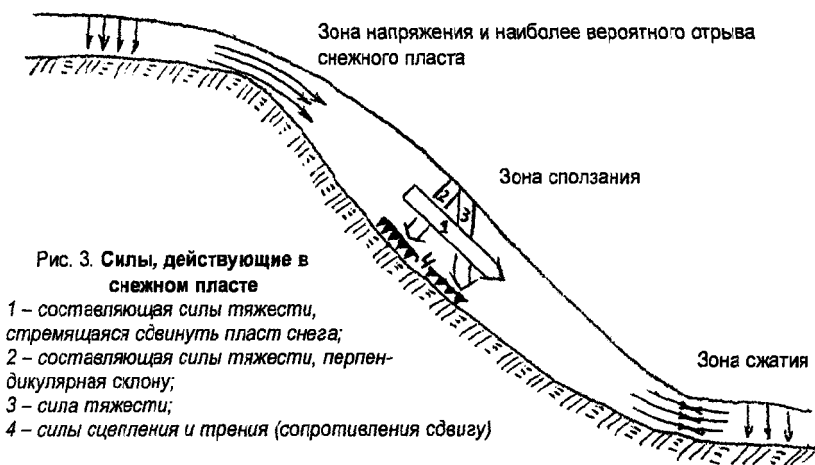


Рис. 2. Лавинная опасность различных форм долин
вверху — корытообразная, в центре — V-образная, внизу — каньонная

Каньонная долина с крутыми и даже обрывистыми склонами опасна нависающими снегообразованиями и карнизами в верхней части и на перегибах склонов. О гнетущем состоянии при прохождении такой долины можно прочесть у полярного исследователя Г. Ушакова: «Самое неприятное впечатление вызывали нависшие над головой огромные снежные надувы. Возможность попасть под снежный обвал и быть заживо похороненным была очень наглядной... На всякий случай шли на расстоянии 250–300 метров друг от друга, чтобы одновременно не попасть под обвал» (Ушаков Г.А. По нехоженной земле. — М., 1959. — С. 164, 165).

В снежном покрове, лежащем на склоне, действуют разные силы (рис. 3). Главные из них — составляющая силы тяжести, стремящаяся сдвинуть снег вниз по склону (1), и силы сцепления и трения, удерживающие снег на склоне (4). Они действуют постоянно, а их взаимное противодействие определяет состояние снежного покрова, которое на туристском уровне можно обозначить как устойчивое и неустойчивое состояния и напряженное равновесие.



Устойчивое состояние — когда силы, удерживающие снег на склоне, больше сил сдвига. Снег на горном рельефе большую часть времени находится именно в таком состоянии. Для подтверждения — немного статистики. За исследуемый период было совершено 2979 лыжных походов IV и V к.с. Если принять, что в каждом из них группы преодолевали по пять перевалов (это соответствует категорийным требованиям к таким маршрутам), то в общей сложности было пройдено 14 895 лавиноопасных участков. И только на 14 из них (0,1%) группы попадали в лавины, а на остальных 14 881 (99,99%) силы сцепления и трения в пластах снега превосходили силы сдвига настолько, что даже нахождение и действия групп на склоне не смогли нарушить этой устойчивости. Иными словами — лавины обрушивались на одном из 1000 преодолеваемых заснеженных склонов. С учетом походов II и III к.с. по среднегорью это соотношение будет еще более оптимистичным и впечатляющим и составит 1 к полутора тысячам.

Сразу оговоримся: эти данные не следует рассматривать как попытку умалить лавинную опасность, а потери представить как досадную неизбежность. Они призваны лишь убедить в неправоте тех, кто стремится исключить «опасный» туризм из спортивной жизни людей. Потери можно значительно уменьшить, а в идеале — исключить. Достигнуть этого возможно при условии, что участники походов овладеют необходимыми знаниями о снеге и лавинах и станут действовать осмысленно и всегда с соблюдением мер лавинной безопасности.

При **неустойчивом состоянии** силы сдвига оказываются больше сил, удерживающих снег на склоне, и тогда возможен спонтанный сход лавин. Во многих отчетах о лыжных походах содержатся сведения о них.

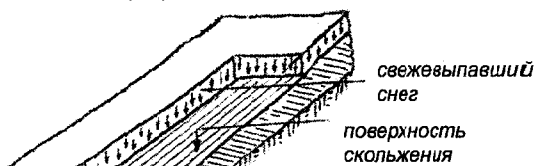
Состояние неустойчивости и спонтанный сход лавин чаще всего наблюдаются во время и после обильных и продолжительных снегопадов и метелей, когда слой снега растет прямо на глазах. Это неизбежно приводит к резкому превышению сил сдвига над удерживающими силами. К примерам неустойчивой структуры снежного покрова (рис. 4) можно отнести также свежавывающий сухой снег на обледенелой (настойной) корке, снег на слое глубинной изморози, травянистом склоне, каменных плитках с наклоном в сторону понижения, на увлажненном грунте.

При **напряженном равновесии** силы сцепления и трения равны силам сдвига. Для нарушения их равновесия и провокации схода лавин бывает достаточно «подрезать» снег на склоне лыжным следом или перегрузить его, собравшись, например, всей группой в одном месте. Из 26 случаев гибели в лавинах не менее 15 были следствием именно таких действий. Коварство напряженного равновесия снежного покрова заключается в отсутствии внешних признаков такого его состояния.

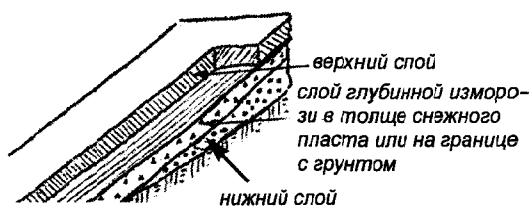
Нарушение равновесия удерживающих сил и сил сдвига может быть также следствием ослабления снежного покрова в нижнем перегибе склона — в зоне сжатия (сход лавины на бивак у р. Сось в 1988 г.) и на перегибе вверху — в зоне растяжения (сход лавины на пер. Орбита в 1981 г.).

Многообразие условий формирования снежного покрова приводит к резкой неравномерности отложения снега на различных формах горного

Свежавывающий сухой снег на ледовой (настойной) корке



Снег на слое глубинной изморози



Снежный покров со слабыми связями с грунтом склона



Рис. 4. Некоторые примеры неустойчивости снежного покрова



Рис. 5. Элементы лавины

Зона зарождения лавин (лавинный очаг) — участок горного склона в верхней части лавиносбора, откуда накопившаяся масса снега, утратив устойчивость, низвергается лавиной. Наиболее опасными являются снегосборы на склонах крутизной 25–50°.

Лавинная масса снега может обрушиться вниз по четко выраженному руслу (лавинному лотку) или по относительно ровному склону.

Отложения лавин имеют различную форму: лотковые — в виде конусных нагромождений, а лавин, сошедших по ровному склону, — в виде расширившегося в плане снежного потока.

На рис. 5 изображены элементы лавины и употреблены термины, которые использованы в последующем описании.

Лавины из снежной (ветровой) доски образуются из мелкозернистого, плотно спрессованного сильным ветром снега. При толщине доски в несколько сантиметров она называется снежной плитой. Плотность снежной доски достигает 400–600 кг/м³. Под ней нередко образуются пустоты, что приводит к оседанию и неустойчивости снежного покрова.

Лавины из снежной доски начинаются с образования линии отрыва в виде ступени, перпендикулярной склону, и множества трещин, вслед за которыми происходит сдвиг снежной массы по склону (рис. 6А). Быстро скользящие разноразмерные обломки снежной доски турбулентно перемещаются в вертикальной плоскости. Во время движения тела лавины нередко образуется снежное облако, правда, менее мощное, чем в лавинах из пушистого и рыхлого снега. В конусе лавины отлагаются преимущественно деформированные снежные блоки и комья разной величины. В отчетах о несчастных случаях сход таких лавин отмечается чаще всего.

Лавины из свежевыпавшего (пушистого и рыхлого) и свежееотложенного снега формируются и сходят обычно при отрицательных температурах воздуха, чаще всего со склонов круче 30°. Они начинаются обычно из очень ограниченной площади лавинного очага (рис. 6Б). Тело лавины в виде мелких комьев и снежной пыли с воздушной волной впереди движется с очень большой скоростью (максимальная измеренная со-

рельефа и образованию лавиносборов* — участков склонов и долин, где зарождаются, движутся и останавливаются лавины.

Лавины различаются между собой по характеру снега и формам его отрыва, видам зон транзита, толщине слоя сходящего снега и формам его отложения.

* В туристской литературе можно встретить словосочетание «лавиноопасный снегосбор», соответствующее понятию «лавиносбор».

А. О г л и н и и — снежная доска

2 фаза — сдвиг снежной доски по склону

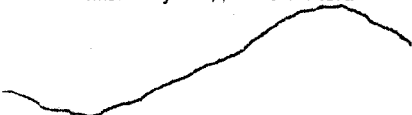


1 фаза — образование линии отрыва и множества трещин

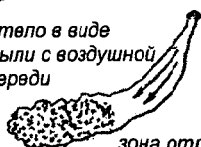


зона отложения — крупные снежные комья и деформированные плиты

Б. Из ограниченной площади — лавины из сухого, рыхлого снега



лавиное тело в виде снежной пыли с воздушной волной впереди

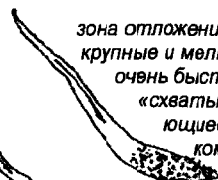


зона отложения — мелкие комки, пылевой снег

В. Из «точки» — лавины из мокрого снега



сравнительное замедленное движение снега



зона отложения — крупные и мелкие очень быстро «схватывающиеся» комья

Рис. 6. Лавины по видам зарождения и характеру снега

ставляет 40–50 м/с, т.е. до 180 км/ч) и отличается большой разрушительной силой. Отложение таких лавин — мелкие комья и пылевой снег, особенно опасный душающим действием.

Мокрые лавины (лавины из мокрого, влажного и увлажненного снега) обычно сходят во время весеннего снеготаяния, хотя отмечались случаи их схода в дни оттепелей зимнего периода.

Лавины из мокрого снега начинаются фигурально из «точки» (рис. 6В). Они, по сравнению с другими лавинами, отличаются несколько замедленным движением и меньшей турбулентностью снежного тела, а главное — «киллёрской» беспощадностью: быстро смерзающийся до плотности цемента снег практически не оставляет шансов на выживание попавшему в лавину.

По форме движения снега в зоне транзита лавины подразделяются на лавину-осов, лотковую и прыгающую.

Осов (снежный оползень) — лавины самой различной мощности из всех видов снега, низвергающиеся по поверхности ровного склона.

Лотковая лавина — движение снежной массы по фиксированному руслу (ложбине, логу и др.).

Прыгающая лавина — срыв снега с уступа горного рельефа с последующим свободным падением.

Конус выноса лавины характеризуется зоной отложения и видом отложенного материала. Разный снег имеет разные по форме и объему отложения: угловатые блоки, крупные, мелкие и размельченные комья, пылевой снег. В зависимости от глубины слоя сошедшего снега отложение может быть чистое (при сходе лавин поверхностного слоя) или с лавинным мусором в виде земли, камней, льда, кустарников, деревьев (в лавинах полной глубины). В последнем случае отложение очень быстро «схватывается», а мусор затрудняет поиск и откапывание попавшего в лавину.

К другим опасным образованиям заснеженных склонов относятся настовые и обледенелые участки, рыхлый и неуплотненный снег, гребни с карнизами, замерзшие водопады и трещины в ледниках. Техническая подготовка участников похода проявляется в умении использовать в зависимости от характера склонов различные приемы движения и страховки. Экономия сил и сохранение работоспособности на трудоемких и большой протяженности участках достигается неторопливым, размеренным движением и отдыхом.

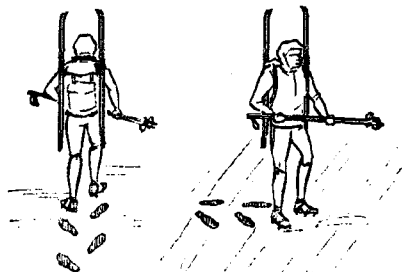


Рис. 7. Подъем и траверсирование склона в кошках



Рис. 8. Спуск по крутому склону

с образованием глубокой траншеи, которая уменьшает устойчивость снежного покрова. При подъеме ноги надо ставить на всю ступню, плавно перенося вес тела со ступеньки на ступеньку. При спусках ноги вбиваются в снег каблуками.

Траверс крутых склонов, подъемы и спуски по ним требуют организации страховки, которую можно осуществить с использованием лыж. На плотном и глубоком снеге можно ограничиться одной лыжей, воткнутой перпендикулярно склону на глубину до грузовой площадки (кантами вниз по склону). На неглубоком слое рыхлого снега при-

Настовые и обледенелые участки, особенно крутых склонов, следует преодолевать в кошках, а при их отсутствии — с вырубанием ступеней и навешиванием перил. На склонах круче 30° поднимаются елочкой, разводя носки кошек тем шире, чем круче становится склон. При спусках кошки вдавливаются в снег «с каблучка» или ставятся на лед одновременно всеми зубьями. При траверсировании верхняя по склону ступня ставится горизонтально, а нижняя — носком вниз (рис. 7).

По склонам средней крутизны с неуплотненным снегом подниматься и спускаться можно на лыжах коротким зигзагом, а на более крутых — без лыж след в след (рис. 8). Ширина шага выбирается с расчетом на самого низкого человека, памятуя, что широкий шаг при подъемах требует больших усилий и быстро утомляет, а при спусках — разрушает ступени

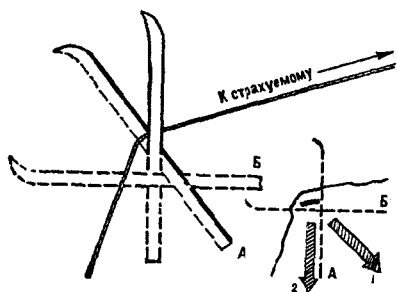


Рис. 9. Страховка через лыжи.

Динамика рывка при срыве страхуемого:
1 — в начале падения удерживает лыжа А;
2 — в конце падения — лыжа Б

ходится использовать несколько лыж: одну воткнуть в снег как можно глубже, из двух сделать крестообразную опору, которая предохранит воткнутую лыжу от заваливания и выдергивания в момент сильного рывка страхуемого (рис. 9).

Заснеженные гребни с карнизами

проходят с наветренной стороны, не поднимаясь на выположенную часть карниза («Ниже предполагаемой линии возможного отрыва карниза», — рекомендуют опытные альпинисты). Выход на гребень при сильном ветре и плохой видимости, подход к краю карниза и спуск с него следует исключить. Иногда, правда, прорубание козырька карниза может оказаться единственно возможным выходом для продолжения маршрута (кроме, конечно, возвращения). На это можно отважиться, если карниз небольшой, а главное — есть укрытие для группы (при подъеме). Один участник (со страховкой) зондирует козырек и прокапывает шурф или канаву. Убедившись в безопасности пути, группа может продолжить движение.

Замерзшие водопады, если их невозможно обойти, преодолеваются по правилам движения по крутым ледовым склонам со страховкой. Необходимо помнить, что при рубке ступеней нередко выступает, а иногда фонтанирует вода: намочшая обувь и одежда затрудняют страховку, а также могут стать причиной обморожений и заболевания.

Влияние грунтовых вод на состояние снежного покрова неоднозначно. В некоторых случаях смоченный и смерзшийся снег представляет единый монолит с грунтом. Нередко, однако, грунтовые воды «глянцуют» большие участки снега, на которых снежные наслоения удерживаются слабо. Такие участки можно распознать по «блюдцам» или «языкам» оледенения, с которых сдут снег. В некоторых случаях влага не проступает на поверхность снега, а смачивает склон, превращая его в скользкую поверхность.

Трещины в ледниках. Даже в среднегорье (Алтай, Саяны, горы Бырранга, Якутия, Северная Земля, Земля Франца Иосифа и др.) встречаются ледники с опасными закрытыми трещинами. У внешних изгибов ледника образуются радиальные трещины, веерообразно расходящиеся и расширяющиеся к внешней стороне изгиба, в местах перегиба ледника — поперечные, а при выходе ледника в долину — продольные.

Двигаться по леднику рекомендуется след в след в связке (обычно из 3 человек) с тщательным зондированием снега в подозрительных местах. Наиболее правильный путь движения на участке изгиба — ближе к его внутренней стороне. На расширяющейся части нельзя двигаться друг за другом по продольной части ледника — можно провалиться всей связкой в одну трещину. Выпуклые участки ледника (на Северной Земле, Земле Франца Иосифа — при спуске ледника в море или залив) характеризуются обилием хаотически расположенных трещин. Движение — только после тщательной разведки, желательно таких участков вообще избегать.

Замерзшие реки и озера. Наиболее опасны участки с тонким льдом или заснеженные промоины, которые образуются обычно в местах впадения реки в озеро (реку) или

вытекания из озера, а также у крутых вогнутых берегов на резких изгибах русла. Такие места, обычно заранее наблюдаемые, группа всегда может обойти или принять необходимые меры предосторожности. Серьезную опасность представляют ключи с более теплой водой вдали от берегов озера. Единственным признаком ключевой промоины льда может служить выступившая на лыжне вода. Встретив такое место, группа должна его обойти, уклоняясь в сторону, пока на лыжне не перестанет проступать вода.

При вынужденном преодолении реки с ненадежным льдом первый участник должен двигаться на страховке без рюкзака, с ослабленными креплениями лыж и снятыми с рук темляками палок. Страховующим надлежит находиться выше по течению реки, чтобы не допустить затягивания провалившегося под лед. Провалившийся, если он не был застрахован, должен опереться палками на закраину льдины и, помогая движениями ног, выбраться на лед или сделать это с помощью товарища. Оказывающие помощь не должны собираться все вместе и подходить к закраине провала.

При движении по заснеженному руслу горной реки особо опасны обвалы снежных мостов над закрытыми промоинами, образующимися между валунами на стрежне и ближе к вогнутому берегу изгиба реки. Открытые промоины следует обходить, прижимаясь к излучине, где более мелко, меньше скорость течения и прочнее лед.

Наледи, кроме неприятности падения на сырой лед, могут стать причиной ушибов при неосмотрительно быстрых спусках на лыжах на быстро понижающихся участках реки. В последнем случае падение может повлечь более серьезные последствия. Спускаться на таких участках следует в кошках со страховкой или обойти их.

Погодные явления

Погода не только может усугубить влияние других опасностей, но и сама по себе представляет угрозу для здоровья и жизни человека, не владеющего навыками защиты от ее опасных проявлений. Ошибаются или хотят оправдаться те, кто считает, что опасности от погоды возникают внезапно, неожиданно. В действительности каждой из них предшествуют определенные наблюдаемые признаки, знание которых дает возможность предвидеть и загодя подготовиться к их наступлению.

Многовековая борьба за самосохранение выработала у человека естественные защитные рефлексы, научила приемам согревания и изготовлению специальной одежды и обуви, а также сооружению защитных укрытий из снега и подручных средств. Владение этими знаниями и навыками — основа выживания в суровых зимних условиях. Иного не дано!

Мороз и ветер. «К холоду привыкнуть нельзя». С этими словами Р.Амундсена согласны все, кто волей судьбы или по своему желанию оказывался в условиях низких температур. К ветру — тоже. Но действие мороза и ветра на человека бывает очень разным.

Легкий и средний мороз в безветрие даже приятен: бодрит, изукрашивает инеем деревья, вытягивает дым столбом к небу, создает радующий душу пейзаж. Общение с природой в такое время — эликсир здоровья, источник хорошего настроения. Сильные и длительные морозы могут стать жестоким испытанием, причиной простудных заболеваний, обморожения, драматических и трагических исходов.

Ветер опасен своим охлаждающим влиянием и механическим воздействием. Сильный порывистый ветер требует особых мер предосторожности и страховки при движе-

нии по скальным и заснеженным гребням, по настовым и обледенелым крутым склонам, на которых он может привести к потере равновесия и падению. В результате длительного нахождения на ветру возможно переохлаждение организма.

Особая опасность для людей возникает в морозно-ветреные дни. Ветер существенно ужесточает воздействие мороза на человеческий организм. Степень его холодового влияния зависит от силы и выражается соответствующим эквивалентом. Так, если при штиле температура воздуха равна -10° , то при скорости ветра 10 м/с холодовой индекс его будет соответствовать уже температуре $-30,5^{\circ}$, а при скорости ветра $17-18$ м/с — 40° мороза. Опасность охлаждающего влияния ветра в зависимости от температуры и его силы условно подразделяется на зоны: в пределах от -10 до -25° — зона нарастающей опасности, а от -30 до -50° — опасная зона*.

Пурга и метель, сочетающие сильный ветер, снегопад и мороз, многократно увеличивают отрицательное влияние на человека каждого отдельного фактора и не без основания считаются самыми серьезными опасностями зимних условий; холодовое влияние усугубляется проникновением снега под одежду и ее отсыреванием, что обычно приводит к обморожениям и ускоряет переохлаждение.

Пурга и метель оказывают также морально-психологическое воздействие на человека. У слабых натур нередко наблюдается снижение морального тонуса, подступает сознание безысходности, понижается способность бороться за жизнь, притупляется мышление, становится трудно сосредоточиться даже на выполнении простейших логических операций.

Оттепели — результат повышенной солнечной радиации и притока теплого воздуха. Оттепель после сильных холодов — в определенной степени благо: уменьшается опасность обморожений и охлаждений. Но она, как правило, сопровождается увлажнением и нарушением устойчивости снежного покрова, т.е. повышенной лавинной опасностью. Сырой снег затрудняет движение на лыжах, требует больших затрат сил и времени, вызывает нередко изменение графика движения. К непосредственным опасностям это не относится, однако может стать предпосылкой непродуманных решений и поспешных действий.

Резкое похолодание, например после оттепели, опасно, если группа вынуждена продолжать движение в сырой одежде и обуви, которые на морозе быстро превращаются в ледовый панцирь и колодки, совершенно не сохраняющие тепло и затрудняющие движение. Мозоли на ногах и холодовая усталость — обычное явление в таких условиях. В самом худшем положении оказываются те, кого похолодание застает во время преодоления сложного склона, ограничивающего возможности быстрого движения (страховка, поочередное движение).

Быстрая установка палатки и согревание в спальном мешке (после переодевания во все сухое) может уберечь от неприятностей с тяжелыми последствиями. При первой возможности следует спуститься до леса, развести большой костер, отогреться и высушить мокрую одежду.

Солнце опасно ожогами глаз. **Солнечной слепотой** можно заболеть не только в ясные солнечные, но и в облачные дни. Травмирование сетчатки глаз солнечной радиацией вызывает мучительную резь, от которой человек не может не только уснуть, но

* Волочив В.Г. Жизнеобеспечение экипажей летательных аппаратов после вынужденного приземления / Проблемы космической биологии. — Т. 30. — М.: Наука, 1976.

даже забыться. Из воспаленных глаз текут слезы, будто под веки попало много песка. Для излечения иногда бывает достаточно побыть один-два дня с завязанными глазами. Помогают примочки из спитого чая. Для предохранения глаз необходимо иметь солнцезащитные очки, желательно с оранжевыми стеклами, которые в пасмурную и туманную погоду лучше всего прорисовывают даже мелкие неровности снежного покрова.

«Белая мгла» — рассеянный свет в облачные дни — доставляет много хлопот в тундровых и ледовых районах, когда всюду одинаково бело, а из-за отсутствия теней скрадываются перегибы склонов и сглаживается рельеф, отчего можно не заметить опасной крутизны заснеженных склонов.

Ограниченная видимость — снегопад, туман, сумерки, темнота — опасна тем, что затрудняет ориентирование и правильную оценку реалий обстановки: определение действительной крутизны склонов, лавинной опасности, наличия обрывов и трещин. Опыт диктует: в таких условиях самое благоразумное — прекратить движение.

В темноте крутизна склонов и скорость спуска на лыжах оцениваются, как правило, меньшими, чем на самом деле. Следствием этого очень часто бывают травмы и поломка лыж.

Туман до неузнаваемости искажает реальные очертания предметов и пейзажи: низкий берег кажется горным хребтом, снежные заступы — вершинами, а отдельные мелкие камни — чуть ли не скалами. Трехметровый каменный столб благодаря оптическим свойствам тумана превращается в огромную, упирающуюся в небо башню.

Изменение погоды, как мы отмечали, сопровождается определенными признаками. Привести их исчерпывающий перечень, в равной мере относящийся к различным регионам страны, задача, вероятно, нереальная, поскольку каждый регион, кроме общих, имеет свои особые приметы, которые также надо знать.

Признаки малооблачной, без осадков, морозной погоды: уменьшение после полудня количества кучевых облаков и полное их исчезновение после заката солнца; похолодание к вечеру; красная заря после захода солнца на безоблачном небе или голубовато-серебристое свечение неба; появление к ночи в ложинах тумана; похолодание, улучшение скольжения лыж к вечеру; дым от костра в безветрие поднимается «столбом»; слабо мерцают звезды голубоватым светом; рога месяца остры, барометрическое давление повышается.

Признаки ухудшения погоды: потепление к вечеру и ухудшение скольжения лыж; появление тонких перистых облаков, постепенно заволакивающих небо (примерно через сутки возможен снегопад); солнце садится в тучи, вечерняя и утренняя зори багрово-красной окраски; появление и интенсивное увеличение кучевых облаков, быстро движущихся по небу; ветер быстро меняет направление и усиливается к вечеру; возникновение вокруг солнца или луны белых кругов; на вершинах гор и гребнях развеваются «снежные флаги»; отсыревание одежды; затрудненность дыхания; падение барометрического давления.

Настораживающий признак ухудшения погоды на Кольском полуострове — появление на небосклоне свинцово-черного пятна, которое быстро разрастается и за два-три часа заволакивает все небо клубящейся черной тучей. Еще при чистом небе над головой возможны сильные порывы ветра со штилевыми паузами: приближается «снежный заряд». Он продолжается сутки, иногда два-три дня. Ветер нередко достигает ураганной силы, сбивает; упавший бывает не в силах подняться.

На Кольском полуострове и Полярном Урале неоднократно наблюдалось ухудшение погоды через сутки-двое после полярного сияния.

ГЛАВА III. БЕЗ ПРАВА НА ОШИБКУ

Разборы обстоятельств гибели в лавинах (приложение 2) убедительно свидетельствуют, что методом тактического мышления — умением всесторонне оценить обстановку, выбрать оптимально безопасный путь движения — в достаточной степени владеют лишь немногие туристы.

Итак, вы подошли к перевалу. Не спешите одолеть его, не поддавайтесь очарованию кажущейся безопасностью заснеженного склона. Пусть вашим правилом всегда будет народная мудрость — ноги не должны опережать голову.

Две ситуации

Первая. Специалисты-лавишники, спасатели и опытные туристы на основе многолетних наблюдений, опыта проведения спасательных работ выделили ряд признаков повышенной лавинной опасности. При этом речь идет не о скрытых явлениях, происходящих в толще снежного покрова, а о признаках достаточно зримых, увидеть которые дано каждому человеку. Надо только серьезно отнестись к ним и ответственно оценить реальную степень их опасности.

К таким признакам можно отнести:

- продолжающийся или недавно прошедший обильный снегопад; выпадение за 2–3 дня 50–60 см нового снега — убедительное предостережение о возможном сходе лавины; образование такого же количества снега за 10 часов предопределяет, как правило, массовый сход лавин; при увеличении слоя снега на 2 см в час лавины неизбежны;
- наличие нового слоя снега на склоне с гладкой ледяной (настовой) коркой;
- ветровой перенос на подветренные склоны больших масс снега и формирование снежных досок — основного лавинного материала;
- оседание снега с характерным ухающим звуком, свидетельствующее о слое губинной изморози — горизонте скольжения снежных масс;
- интенсивное освещение склона солнцем, оттепель и дождь, которые увлажняют снег и увеличивают его текучесть, что провоцирует сход мокрых лавин;
- наличие на данном склоне или в других схожих местах свежих лавин, а на гребнях — снежных карнизов;
- резкое ухудшение видимости, особенно в условиях снегопада.

При наличии хотя бы одного из этих факторов рекомендуется отказаться от преодоления заснеженного склона как реально лавиноопасного. К великому сожалению и великой горечи, многие туристы-лыжники, даже зная эти признаки, чаще всего пренебрегают ими. Об этом свидетельствуют сами участники трагедий, которые, зафиксировав видимые проявления лавинной опасности (приложение 5), все же решились преодолеть перевалы:

* После обильного выпадения снега лавины сошли на 8 групп.

* Наличие на преодолеваемых или сходно ориентированных склонах следов сошедших лавин и оползней снега отмечено в пяти разборах. К сожалению, группы проигнорировали их и попали под лавины.

* В одном случае на группу, поднимающуюся на перевал, сошла лавина. Более ре-

шительного предупреждения придумать невозможно! Но руководитель пренебрег этим сигналом и настоял на продолжении подъема. Он не вернулся из похода.

* Четыре раза выход групп на склон вызвал оседание снега, а в одном — образование трещин и даже его подвижку, что свидетельствовало о наличии слоя скольжения в виде глубокой изморози. Группы тем не менее продолжили движение, предприняв сход лавин на себя.

* В четырех случаях группы преодолевали перевалы в условиях плохой и предельно низкой видимости («не было видно даже носков лыж»), что предопределило неправильный выбор пути движения и мест биваков. На эти группы сошли лавины.

* В четырех разборах содержатся сведения о правильной оценке склонов — «лавиноопасные!» Несмотря на это, группы все же решили осилить их, не приняв должных мер предосторожности и лавинной безопасности. Сошедшие лавины показали, что они поступили опрометчиво.

* Преодоление перевалов во второй половине дня — наиболее распространенное игнорирование лавинной опасности. Лавины в это время обрушились на группы 15 раз!

* В одном разборе зафиксирован сход лавины после резкого перепада температуры от $-30-35^{\circ}$ ночью до $-5-10^{\circ}$ днем.

Даже только эти примеры подтверждают правильность выстраданных рекомендаций, выполнение которых избавило бы многие группы от лавинного ужаса.

Ситуация вторая: признаки лавинной опасности, разобранные выше, отсутствуют. В этом случае «Памятка» туристам-лыжникам (приложение 1) рекомендует провести тщательную оценку обстановки, по результатам которой принять решение о последующих действиях.

Содержание и последовательность оценки обстановки

Обстановка изучается по возможным направлениям преодоления препятствия в следующей последовательности: характер рельефа склона; снежный покров; фактор времени. При этом приходится сталкиваться со многими, нередко противоречивыми явлениями, которые следует учитывать при окончательных выводах. Тут-то и проявляется уровень тактического мышления, зрелось и рассудительность участников похода, их подлинное мастерство и мужество.

Главная цель оценки рельефа — выявить места скопления снега и менее заснеженные склоны, т.е. определить наиболее и наименее лавиноопасные участки, а также рельефные образования, которые можно использовать в интересах лавинной безопасности. Лавиносоры чаще всего формируются в верховьях лощин, кратчайшим путем выводящих к перевалам, а также в кулуарах и желобах. Не отдавая себе отчета в их опасности, группы, желая быстрее преодолеть перевал, выбирают пути подъема и спуска именно по ним. Итог более чем грустный: подавляющее большинство лавин обрушилось именно в таких местах!

Более предпочтительными для движения являются каменистые и малозаснеженные склоны, а также участки с деревьями и кустами. Наличие прочесов в древесной растительности или «угнетенного» кустарника означает, что лавины сходят и здесь.

При оценке снежного покрова важно разобраться в характере снега, выявить признаки его неустойчивости, выбрать пути и способы движения. Движение на лыжах наискосок по ровному склону с большим количеством свежего снега неизбежно приво-

дит к его подрезанию и ослаблению его устойчивого состояния. Самое разумное — такие участки преодолевать без лыж строго вверх (вниз) по склону.

Часто порождает беспечность и не вызывает тревоги снежный покров в виде твердого снега, на котором порой даже не остается следов от металлических кантов лыж. Это «снежная доска». Не обольщайтесь ее наружной прочностью, которая хорошо маскирует внутреннюю динамическую напряженность снега. Избежать таких участков невозможно. Убедившись, что группа оказалась на нем, следует продолжить движение на увеличенных дистанциях, если не удается обойти подозрительное место.

Температура, влажность воздуха и освещенность склонов оказывают существенное влияние на динамическое состояние снега. Потепление и повышенная влажность воздуха увлажняют снег. В таком состоянии он оценивается как весьма неустойчивый. Солнечная радиация, проникая в толщу снега, уменьшает внутренние силы сцепления, что увеличивает лавинную опасность. Неудивительно поэтому, что лавины чаще всего сходят со склонов южной экспозиции в период с 12 до 16 часов.

Склоны, которые начинают освещаться солнцем в первой половине дня, следует преодолевать рано утром.

О глубинной изморози может предупредить оседание снега даже при выходе одного человека на склон. Достоверно убедиться в наличии или отсутствии такого слоя можно, выкопав шурф.

Фактор времени. Всесторонне оценить обстановку, принять осмысленное решение и подготовиться к преодолению перевала можно только при достаточном запасе светлого времени. В интересах этого группа должна подойти к препятствию накануне. Такой график движения позволит, не торопясь, провести все подготовительные мероприятия, а главное — пройти перевал в первой половине следующего дня, т.е. в самое благоприятное, с точки зрения безопасности, время.

К сожалению, группы, желая провести ночлег в комфортных условиях, часто устраивают биваки в лесной зоне, порой на значительном расстоянии от перевала, и вынуждены преодолевать его в самое критическое время. К чему это приводит — известно.

По результатам оценки обстановки принимается принципиальное решение: преодолевать перевал или отказаться от его прохождения.

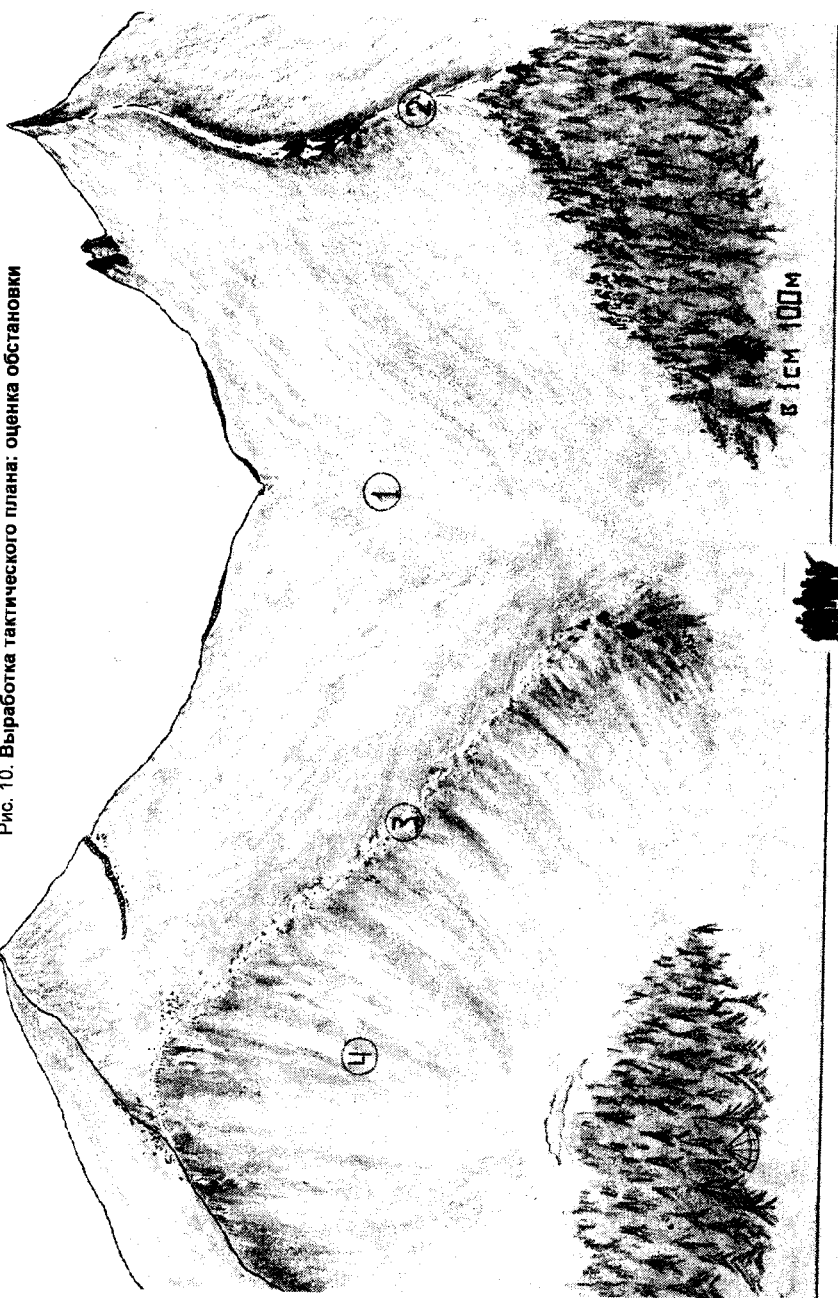
Приняв решение о преодолении перевала, необходимо выработать тактический план, основой которого является выбор оптимально безопасного пути движения. Наилучшим решением считается то, которое обеспечивает максимальную степень безопасности при минимуме «неприятностей» в виде удлинения пути, нежелательного набора высоты, организации трудоемкой страховки, больших затрат физических сил и времени.

В принятии решения, как и оценке обстановки, должны участвовать все члены группы. Это желательно не только потому, что «свое» решение психологически выполняется с меньшим напряжением, а еще и для того, чтобы невольные погрешности в суждениях нивелировались при суммировании мнений.

Выработка тактического плана

Наилучшие и устойчивые результаты обучения навыкам тактического мышления достигаются в реальных походных условиях. Однако начать обучать этому следует задолго до выхода на маршрут — с использованием фотографий, слайдов и макетов пе-

Рис. 10. Выработка тактического плана: оценка обстановки



ревалов, а в идеале — системы компьютерных программ. Мы же воспользуемся схемой перевала (рис. 10) и рассмотрим один из возможных вариантов оценки обстановки и выработки тактического плана.

Дополнительные сведения к схеме. Район схож с Западным Саяном или Полярным Уралом. Поход IV к.с. Время: вторая половина февраля — начало марта. Группа (7 чел., взрослые) подошла к перевалу в 16.00 запланированного дня. Описания подъема на перевал с южной стороны нет. Противоположная сторона — заснеженный каменистый нелавиноопасный склон. Группе, которая в прошлом году совершила радиальный выход на него, потребовалось на спуск около часа. Последний обильный снегопад при северном ветре был два дня назад. Температура днем 20–22° мороза. Ветер слабый. Все здоровы.

Оценку рельефа и снежного покрова обычно начинают с направления, которое просматривается, что называется, с первого взгляда. В данном случае это лощина, выходящая к перевалу кратчайшим путем. В нижней части она сужена. Останцы и опушка леса с поваленными деревьями (среди них видны зеленые ели) формируют ее горловину, через которую выхлестываются лавины. В средней части лощина расширяется, а вверху превращается в тектоническую щель. Склоны высоты 2800 имеют крутизну около 30°, горы Колокольня — более 40°, ровные и сглаженные. Снегопад при ветре из-за перевала нагромоздил мощные снегонакопления на обоих склонах и непосредственно под перевалом. Нависающие снежные карнизы просматриваются почти по всему перевальному ребру. Видны обледенелые участки, на которых нет свежего снега.

Вывод: повышенная лавинная опасность этого направления подъема более чем очевидна.

Второе направление — по лесу, далее по ребру г. Колокольня с пересечением обильно заснеженного крутого склона. Лесной участок не доставит особых хлопот. Подъем по ребру (его крутизна визуально определена около 50–60°) на всем протяжении потребует перильной страховки, особенно у останцев. Путь от ребра к перевалу — по лавиносбору.

Вывод: трудоемкая страховка на ребре и при траверсе потребует затраты большого количества времени, а также специального горного снаряжения, которым группа не располагает. Траверс склона с обильным снежным формированием чрезвычайно опасен.

Третье направление — от останцев подниматься по каменистому склону под вершину 2800, далее — траверс к обрыву и спуск по гребню к перевалу.

Вывод: путь непростой, но оценен группой как оптимально безопасный в лавинном отношении.

Четвертое направление — подъем от озера по склонам цирка к месту траверса — отвергнуто из-за большой крутизны.

Обсудив результаты оценки всех направлений подъема на перевал, группа решила воспользоваться вариантом 3 и разработала тактический план (рис. 11).

Путь подъема. Останцы, каменная заснеженная гряда, траверс склона, «полка» и спуск к перевалу по ребру с карнизами. Он потребует нежелательного набора высоты и страховки на одном участке, что удлинит путь и увеличит время взятия перевала. Но это окупается полной его лавинной безопасностью, а это, как вы убедились, — самое главное!

Способы движения и меры страховки. От бивака до останцев (до которых вече-

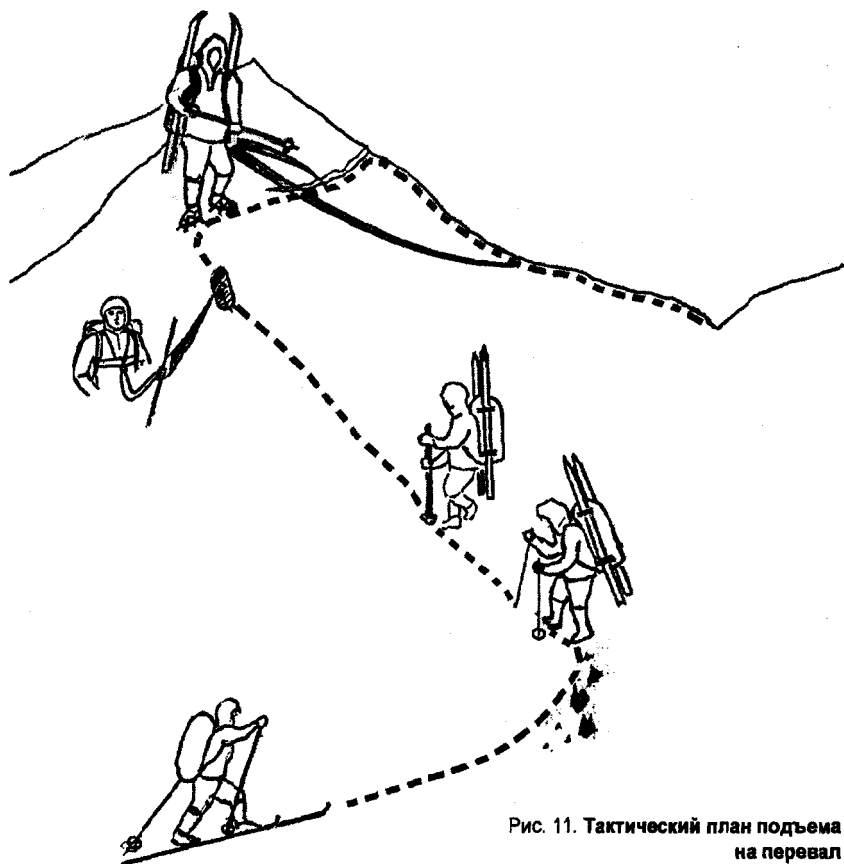


Рис. 11. Тактический план подъема на перевал

ром проложили лыжню) около километра. Группа это расстояние пройдет примерно за 20 минут.

Каменную гряду от останцев до начала траверса (около 1,5 км) планируется пройти без лыж с самостраховкой лыжными палками. Схожие склоны группа проходила примерно за час. На преодоление крутого участка (крутизна около 40° , протяженность не более 30 м) с использованием вертикальных перил потребуются не менее часа. Группа располагает для этого необходимым страховочным снаряжением (две основные веревки по 40 м, у каждого участника — грудная обвязка, карабин, репшнур).

Траверс предполагается начать с выходом на уровень обрыва с «полкой». Расстояние от камней до него не менее 200 м, путь под обрывом — около 300 м. Этот участок планируется пройти за 40 мин. Если потребуются навешивать перила, путь через вершину может оказаться предпочтительнее.

Спуск к перевалу по заснеженному ребру крутизной около 30° и протяженностью до километра займет не более 30 минут.

Время на путь к перевалу, разведку и спуск с него (около 1–1,5 ч) составит в общей

сложности 5 часов. Начав движение от останцев не позднее 7.30, группа преодолеет перевал к часу дня, т.е. ранее «критического времени», с учетом того, что спускаться придется по заснеженному каменистому склону северной экспозиции, т.е. лавинобезопасному.

Немного о так называемых «простых» перевалах

В лыжных походах по среднегорью встречаются разные по характеру рельефа и трудности перевалы, в том числе и схожие с только что рассмотренным. Однако чаще всего приходится преодолевать перевалы «упрошенного» рельефа, когда единственно возможный путь к седлу — лощина, образованная заснеженными склонами надперевальных вершин. Не следует лукавить и фарисействовать: после прохождения такого перевала с риском на грани фола невольно вырывается вздох облегчения — пронесло! Подавляющее большинство лавин сошло на группы именно с таких «простых» перевалов.

Невольно возникает вопрос: может, отказаться от маршрутов, в которых встречаются такие перевалы? Ответ однозначен — НЕТ и НЕТ!!! Человеку противоестественны любые попытки ограничить его право на самоутверждение и самоформирование значимых личностных и социальных качеств, в том числе посредством активного, пусть даже с очень большим риском, общения с Природой, общения на духовном уровне. Людская история всегда была богата Любознательными, Смелыми, Икарами. А наше время особенно примечательно множеством свершений на грани человеческих возможностей: ультравысокогорные походы и экспедиции к полюсу, фантастические морские, воздушные и космические одиссеи стали знаменем сегодняшних дней. И этому спад не угрожает — такова логика человеческой поступи.

На вопрос: «Как же быть?» нет однозначного и исчерпывающего ответа. Есть только рекомендации, выполнение которых во многих случаях поможет избежать лавинных несчастий. Вместе рассмотрим их с использованием схемы перевала (рис. 12А). Оба его склона крутизной около 40° обильно заснежены. На правом виден след сошедшей лавины, на левом — гряда камней, под седловиной — полка с обрывом.

Путь движения. Подниматься по левому склону — наиболее разумный вариант. Недоумение может вызвать извилистый характер выбранного пути. Казалось бы, проще пройти к седлу низом и не делать петли к камням. От этого отказались по двум соображениям: а) нет гарантии, что с правого склона повторно не сойдет более мощная лавина, которая может перехлестнуть лощину; б) ниже камней — обильное скопление снега, его предпочли в интересах безопасности обойти сверху у самых камней. От камней к обрыву быстрее всего пройти напрямую. Быстрее — да, безопаснее — сомнительно. Этим и объясняется верхний зигзаг.

Порядок движения нередко сводят к указанию, кто за кем и на каком расстоянии идет. Это важно, но это не все. Надо предусмотреть, чтобы сильный мог оказать помощь слабому, чтобы руководитель и его заместитель, а также умеющие делать искусственное дыхание и закрытый массаж сердца были в разных местах группы, а лавинные щупы и лопаты (если они есть не у каждого) были рационально распределены между всеми. В данном случае самым разумным в интересах безопасности будет движение по одному от укрытия к укрытию с сосредоточением группы на перевале или с промежуточным сбором группы у камней. Последний вариант сулит больше преимуществ.

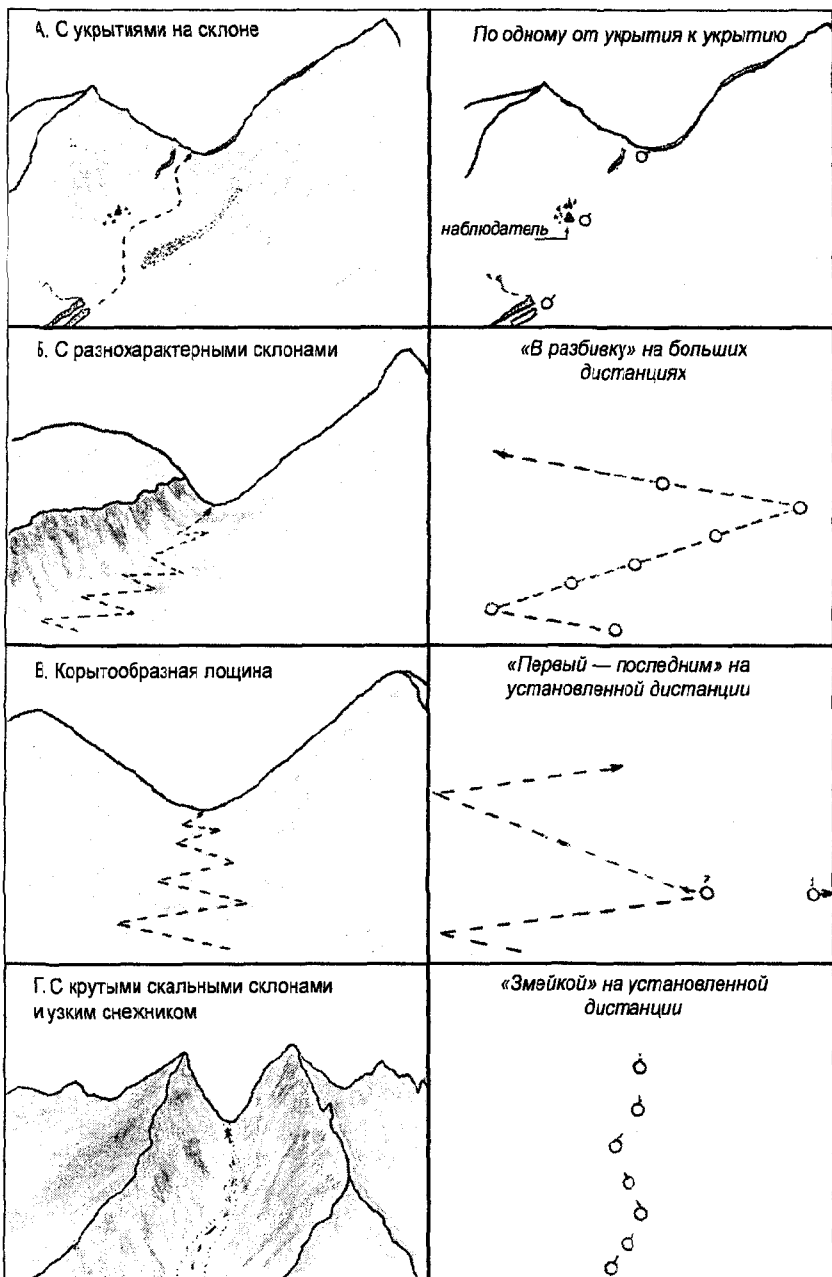


Рис. 12. Виды перевалов и возможный порядок движения

щество: группа будет более управляема и дееспособна при возникновении экстремальных ситуаций.

Организация наблюдения. За движением первого участника будет наблюдать вся группа. Подойдя к камням он становится наблюдателем и контролирует движение второго участника, а затем вместе — остальных товарищей. На втором отрезке пути — все повторяется. В варианте сквозного прохождения движение к перевалу разумнее начинать участнику, который отдохнул и имел возможность взглянуть во второй участок пути. Главная обязанность наблюдателя — криком «Лавина!» или ракетой предупредить идущего о начале подвижки снега, а главное — заметить место исчезновения своего товарища в лавине.

Подготовка участника к преодолению лавиноопасного участка заключается в следующем: заправить штормовку в брюки, надеть капюшон, ослабить плечевые ремни и расстегнуть пряжку пояса рюкзака, снять темляки лыжных палок с кистей рук, положить ножик в нагрудный карман и с началом движения распусти лавинную ленту. К рекомендации ослабить крепления лыж следует отнестись осмотрительно: ослабить можно, но лишь настолько, чтобы движение на лыжах оставалось управляемым, но в то же время чтобы они могли самостоятельно отделиться при погружении в зыбь лавинного снега.

Исправность туристских радиомаяков проверяется заблаговременно. Включаются они только с подходом к лавиноопасному участку.

Перед началом движения руководитель должен проинструктировать группу о действиях в случае схода лавины — указать место, куда следует выкатываться, и напомнить основные правила поведения в лавине.

На перевалах с разнохарактерными склонами (рис. 12Б) путь движения, выбранный почти вплотную к крутому бесснежному склону, можно считать оптимально безопасным — снег под таким обрывом, как правило, крепко сцеплен с каменистым грунтом. Подниматься можно на лыжах, коротким зигзагом, не заходя на противоположный склон. Крутые и обледенелые участки быстрее и безопаснее проходить в кошках. Порядок движения — «в разбивку» на увеличенных дистанциях.

Корытообразная лощина, выводящая на перевал (рис. 12В). Путь подъема и спуска — практически без вариантов: по лощине на лыжах или без лыж. При движении зигзагом следует избегать выхода на заснеженные склоны. Это особенно важно при спусках, когда выкатывание на склоны для замедления скорости и перемены направления движения может нарушить устойчивое состояние снежного покрова. Группа обычно двигается способом «в разбивку» или «первый — последним» на увеличенных дистанциях. Без лыж поднимаются (спускаются) строго след в след по низу лощины.

Узкая лощина с крутыми скальными склонами и ленточным снежником (рис. 12Г). Путь подъема на перевал и спуска с него — без вариантов, по безопасным местам снежника, повторяя его изгибы и используя любые укрытия на случай подвижки снега. Движение, естественно, без лыж и в кошках. Дистанции — увеличенные, с расчетом, чтобы в случае обрушения снега идущие ниже успели бы укрыться за скальными выступами, камнями или подняться на склон.

Перевал, нижняя часть лощины которого резко сужается вверху и переходит в крутой обильно заснеженный предперевальный взлет с карнизами, например типа Северного Чорргора. Известный уральский турист, мастер спорта С.Харин предло-

жил спускаться с него в сторону базы ПСС «Куэльпор» по кожному контрфорсу (и подниматься от базы, естественно, тоже). Те, кто следовали его совету, убедились в лавинной безопасности этого пути.

Перевалы плагообразного характера без выраженного «седла» типа Чивруай-Ладв. Наряду с лощинами, имеют много крутых и обрывистых склонов, особенно опасных в условиях плохой видимости.

Этими примерами не исчерпывается многообразие рельефных и снеговых особенностей перевалов среднегорья. Заслуживает одобрения и реализации идея создания справочника перевалов, с фотографиями, описанием опасных лавиносборов и вариантов оптимально безопасных путей их преодоления.

О спусках с перевалов. Следует подчеркнуть прежде всего, что они зачастую называются более сложными и опасными, чем подъемы. Сложность обуславливается тем, что просмотреть весь путь спуска от начала до конца с одного лунка часто не удастся из-за извилистости и перепадов лощины. Поэтому тактический план придется принимать по отдельным участкам: оценил рельеф и характер снега на первом, выбрал путь спуска, указал порядок движения — и вниз. На втором и последующих участках приходится проделывать все в таком же объеме и так же тщательно. Редко, но и при таком варианте спуска возникают непредвиденные ситуации. Например, при подходе к намеченному пункту обнаруживается, что от него нет безопасного пути спуска или же требуется трудоемкая страховка, для которой не хватает времени и нет необходимого снаряжения. Как ни досадно, но самое правильное и мужественное решение в этом случае — вернуться и искать другой путь спуска.

Наиболее распространенные опасные ситуации возникают вследствие действий самих участников похода. Например, эйфория успешного подъема нередко притупляет чувство осторожности: перестают следить за правильным выбором пути, на крутых и опасных участках не утруждают себя страховкой и самостраховкой и т.д. Всеми овладевает безудержное желание выйти скорее к лесу, костру, отдыху. Другая ситуация: без изменения выбранного пути и дистанций не обходится ни один спуск с перевалов, когда синдром лихости перечеркивает все разумные начинания и принятые меры безопасности. Каждый обычно прокладывает свою лыжню, и лощина после спуска группы бывает буквально исполосована множеством пересекающихся лыжней. Порой диву даешься, как снежный покров не среагировал на это лавиной!

Глава IV.

ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЗИМНИХ УСЛОВИЙ

Чрезвычайные (экстремальные) ситуации — это обстоятельства, возникающие помимо воли и желания, а главное — резко отклоняющиеся от намеченного хода дел. В этом определении понятия экстремальности заложены два существенных момента: экстремальные ситуации возникают всегда непредусмотренно и всегда отрицательны по своей сути. Будучи связаны с объективными опасностями зимы, они, как правило, являются следствием неправильных решений и действий, которые определяют их драматический и трагический исход.

Такие ситуации требуют незамедлительной и всемерной мобилизации усилий, активной и неординарной деятельности тех, кто оказался в них.

Изложенное — не теоретические измышления автора, а описания того, что отрабатывалось в заранее моделируемых условиях или реально имело место в походах. Некоторые случаи рассказаны заслуживающими доверия товарищами из их личного опыта. Приведенные примеры, конечно, не исчерпывают всех ситуаций, которые имели место и тем более в которых могут оказаться люди в зимних условиях.

В описываемых случаях чаще всего обходятся причины возникновения чрезвычайных ситуаций (из-за отсутствия, как правило, достоверных сведений). Внимание сосредотачивается, главным образом, на действиях по выходу из них или на том, что не было сделано для этого.

Рекомендации по выживанию в чрезвычайных ситуациях могут пригодиться не только туристам, но и тем, кто окажется в подобных условиях по долгу службы или вопреки своим желаниям.

На группу обрушилась лавина

Это самая сложная и чаще всего встречающаяся чрезвычайная ситуация в зимних условиях. Лавины беспощадны ко всем, будь то любители зимних походов, пограничники, охотники, группы и одиночки. Сначала немного статистики.

Спасательные работы, выполненные туристами, попавшими в лавины

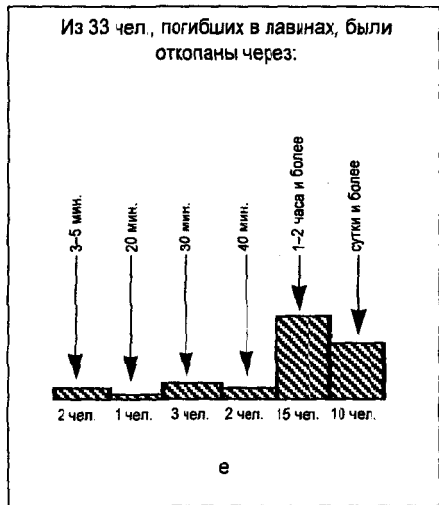
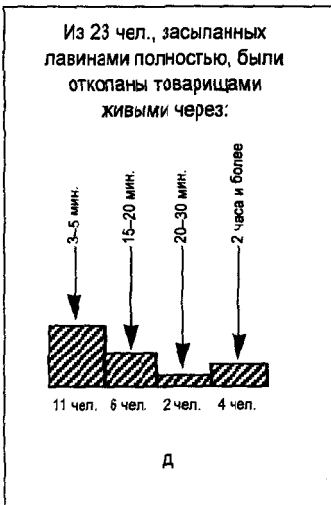
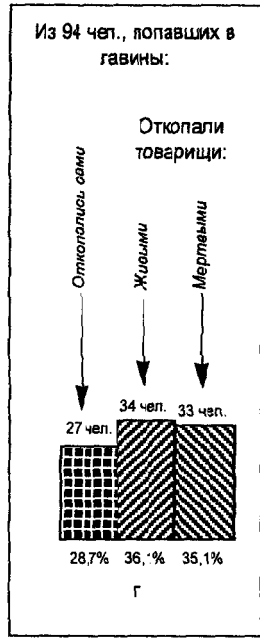
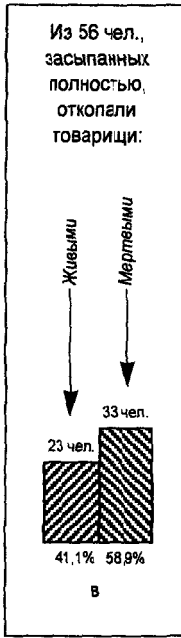
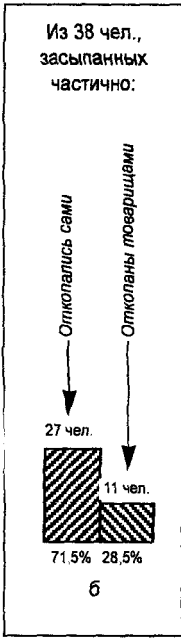
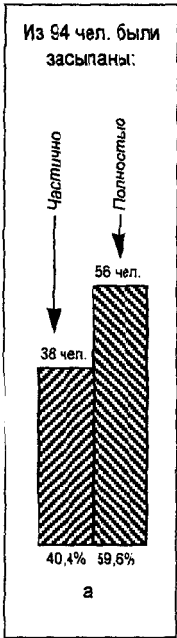
С 1975 по 1990 год в лавинах побывали 26 групп, 20 из которых провели результативные спасательные работы. В этих группах было более 140 человек, 94 из них (67%, или каждые четверо-пятеро из группы) оказались в лавине на различной глубине.

Полностью лавины засыпали 56 человек (59,5%), частично (по пояс, грудь, шею) — 38 человек (40,4%). Из частично засыпанных самостоятельно откопались 27 человек. Одиннадцати выбраться из лавин помогли товарищи (диаграмма 14).

Тяжелая участь выпала на долю погребенных лавинами полностью. Из 56 человек откопать живыми удалось только 23. Для 33 (59%) помощь пришла, к сожалению, слишком поздно. И это при условии, что их без промедления начали искать и откапывать товарищи из группы, кто не попал в лавину или быстро сумел выбраться сам.

Шанс вырвать человека из снежного плена живым зависит от многих факторов. Главные из них: характер снега и мощность лавины, время нахождения в ней, умение быстро проводить спасательные работы, наличие лавинного снаряжения. Немаловажное, а в некоторых случаях решающее влияние на сохранение жизни имеют личная

Спасательные работы, выполненные туристскими группами, попавшими в лавины



подготовка каждого участника к преодолению лавиноопасного склона и активность его поведения в лавине. У попавшего в лавину в результате кислородного голодания первые необратимые процессы, в зависимости от характера снега и мощности лавины, могут наступить через несколько минут. Надо всегда помнить об ограниченном запасе прочности человеческого организма, из этого исходить при проведении спасательных работ.

Время, затрачиваемое на поиск и откапывание пострадавшего, зависит прежде всего от наличия и правильного использования лавинного снаряжения. Данные диаграммы 14 (позиция «е») показывают, что из 33 человек, которых после откапывания из лавин не удалось оживить, только двое были извлечены через 3–5 мин, т.е. очень быстро, а остальные 31 пробыли в лавинах дольше, чем мог организм противостоять асфиксии (6 чел. откопали через 20–40 мин, 15 — через 1–2 часа, 10 — через сутки и более). Такое длительное время нахождения в лавинах при отсутствии благоприятных сопутствующих обстоятельств не оставляет, как правило, надежд на выживание.

Причины? Главным образом — отсутствие лавинного снаряжения. Вот факты из разборов ЧП.

1. Ни в одном несчастном случае не были использованы лавинные ленты. Распространенное объяснение: «Склон оценили нелавиноопасным, а потому и лавинные ленты не распустили» — свидетельствует о неумении видеть признаки лавинной опасности, а нередко — о легкомыслии и надежде на «авось да небось».

2. В подавляющем большинстве случаев в группах отсутствовали быстросборные щупы из лыжных палок или самодельные зонды. Бытует мнение, что в горно-таежной местности для зондирования можно всегда вырубить жердины и что потребуется для этого «не более десятка минут». Легкомыслие, с которым это говорится, граничит с преступным непониманием того, что «десяток» минут задержки — смерть! Прощупывание лавины одиночными лыжными палками не давало результатов — пострадавшие в большинстве случаев находились на большей глубине, чем длина одной палки.

3. Только в двух случаях зафиксировано упоминание в группах о двух лопатах, да и «они оказались в рюкзаках попавших в лавины». Во всех остальных случаях лавинных лопат в группах не было, поэтому откапывать приходилось «руками, лыжами, котелками». Рассчитывать на быстрое освобождение из снега пострадавших при использовании таких «технических средств» не приходится. Смерть друзей была преопределена!

4. Нередко упоминается неумение групп быстро проводить поисково-спасательные работы. Действительно, подавляющее большинство туристов-лыжников не обучены этому и отработка таких навыков еще не стала обязательной на всех уровнях подготовки руководителей и участников лыжных туристских походов.

Туризм — демократическое социально-спортивное движение. Оно не приемлет авторитарных и жестких назиданий. Однако, когда речь идет о безопасности, о здоровье и жизни товарищей, такие требования, по моему глубокому убеждению, не только допустимы, а настоятельно необходимы. Напомним их. Комплект лавинного снаряжения (лавинная лента, щуп из лыжных палок, лавинная лопата) должен стать обязательным личным снаряжением каждого участника лыжного похода по горной местности. Выход на маршрут без него следует квалифицировать как антигуманное, пренебрежительное отношение к судьбе и жизни своих товарищей, не подлежащее никаким оправ-

давиям. Поступающие так должны подвергаться самому суровому туристскому осуждению.

Все, особенно начинающие туристы-лыжники, свое неумение разглядеть признаки лавинной опасности должны компенсировать превентивным использованием лавинных лент и радиоприборов при движении по каждому заснеженному склону, памятуя, что любой из них потенциально лавиноопасен. Любой!

Активное поведение оказавшихся в лавине существенно увеличивает шансы на сохранение жизни. Сделать это не так просто: движущийся снег перестает быть опорой и лыжник проваливается в его пучину. Турбулентность лавинного снега затягивает, а лыжи на ногах не позволяют «всплыть». На поверхности движущегося снега оказывались, как правило, успевшие сбросить рюкзак, лыжи и лыжные палки, что позволяло им энергичными действиями рук и ног поддерживать себя «на плаву». К сожалению, разборы несчастных случаев и объяснительные записки не изобилуют описаниями таких подробностей. Но даже по скудным сведениям можно составить мнение, что такая зависимость имеет место. Вот некоторые примеры.

Группа из Северодвинска испытала натиск лавинного монстра в виде двойной лавины на Приполярном Урале в верховьях ручья Медвежий. Из 8 человек, попавших в лавину, самостоятельно выбрался из нее один (А. Янков). Остальные оказались в снегу на различной глубине (от 20–30 см до 2 м). Во как они описывают свое поведение в лавине.

Гусак П. Услышал, как «склон ухнул», и почувствовал, что теряю опору. Снег на склоне «сморщился», покрылся трещинами и заскользил вниз. В снежном потоке работал руками как на воде в шторм и старался удержаться на поверхности. Некоторое время мне это удавалось, но вторая лавина накрыла с головой. Стал задыхаться. Увидел клочок неба и рванулся к нему. Лавина выворачивала ноги. Меня снова засыпало с головой. С силой выдохнул снег изо рта, увидел просветление в снегу и разгреб его руками над головой.

Палзанов А. В лавине старался «плыть». Может быть, поэтому оказался в положении головой вверх и не был засыпан глубоко.

Иташинский С. Движениями рук и тела все время старался удержаться на поверхности лавины. Когда накрыло с головой и лавина остановилась, руками отжал снег от лица и сделал «воздушный мешок». Мог двигать руками. Достал из кармана нож и отрезал лямки рюкзака. Лыжной палкой пробил снег над головой. По этой палке обнаружили и начали откапывать. Потребовалось 35 минут, чтобы освободить из снега голову и грудь. Далее откапывался сам. Из ямы вылез через 25 мин.

Зыкова Л. Не помню, что и как делала, но после остановки лавины оказалась в вертикальном положении и могла шевелить руками. Удалось пробить снег над головой. Откопаться помогли товарищи.

Загвоздин В. Лавина сразу накрыла меня с головой. Дышать стало трудно. Слышал голоса. Сам кричал. Наверное, поэтому стало особенно не хватать воздуха.

Загвоздина откопали через два часа с глубины 2 м. Он был без сознания, но быстро пришел в себя.

Участники похода из Ленинграда побывали в лавине под пер. Агульский (Восточные Саяны) и так описывают свою снежную одиссею.

Николаев Б. Под ногами «заколыхало». Успеваю направить лыжи вниз по склону и, подхваченный лавиной, «плыву», загребая снег руками. Это позволяет удержаться наверху снежного потока. Слышу голоса ребят: «Плаваем! Плаваем!»

Мальшев П. Лавина оторвалась выше нашего следа. Бросились от нее вниз. По твердому насту бежали быстро. Лавина настигла в самом низу и протащила не более 5 м. Из снега выбрались сами.

Следует отметить: все, кто действовал аналогичным образом, оказывались после остановки лавин, как правило, в вертикальном положении. И это не случайно: активные «плавательные» движения помогали не только удержаться на поверхности снежного потока, но и предопределяли положение тела в лавине. Только этим, вероятно, можно объяснить нередко фиксируемый факт нахождения головы близко к поверхности снега. Пострадавшие, оказавшиеся в таком положении, чаще всего могли двигать руками и отжать снег от лица, достать из кармана нож, пробить слой снега над головой и др.

Эти описания свидетельствуют о правомерности и небесполезности рекомендаций «Памятки» о поведении оказавшихся в лавинах, их следует помнить и пользоваться ими — хуже не будет, а шансы на выживание в схватке с лавинным монстром могут появиться. Советы о выкатывании от лавины в сторону следует использовать при зарождении ее выше группы. Когда же снег начинает сползать непосредственно под группой и она оказывается сразу на движущемся снежном слое, очень важно быстро откинуть лыжные палки, сбросить рюкзак и освободиться от лыж.

Так повествуют оставшиеся в живых. Иная картина описывается, когда из лавин откапывают мертвых: чаще всего они оказывались в лежачем положении на глубине 1,5–2 м лицом вверх и головой ниже ног.

Нельзя оставить без сравнения позиции «д» и «е» диаграммы 14. В первом случае 23 человека, полностью засыпанных лавинами, удалось откопать живыми, затратив от 3 минут до 2 часов. Во втором — такое же время оказалось запредельным для выживания. Почему? Наиболее вразумительное объяснение этому, кроме активности поведения, — характер снега и мощность лавин.

Живыми чаще всего удавалось откапывать из лавин небольшой мощности из рыхлого и сухого снега или из сравнительно нетолстой снежной доски, из лавин поверхностного слоя. Немаловажное значение имели крутизна и характер склона: на некрутом и коротком склонах лавины не успевают набрать большой скорости и ударной силы, а плавное выползание внизу без встречных рельефных препятствий не образует снежных нагромождений. Это благоприятные сопутствующие факторы, которые способствуют выживанию в лавинах.

Во всех других случаях — лавины из влажного или сырого снега, снежные доски с большими глыбами снега, лавины полной глубины вперемишку с камнями, землей и растительностью, лавины, перекрывающие одна другую, — остается, как правило мало надежд на выживание. Смерть в них наступает не только от асфиксии, но и от сдавливания тела тяжестью снега, серьезных костных и мышечных повреждений.

Рекомендации по организации и проведению поисково-спасательных работ

Участники, избежавшие попадания в лавину, немедленно должны начать поиск и откапывание, помня, что только от их оперативности зависит жизнь засыпанного лавиной.

Для этого следует:

1. Продолжить наблюдение за склоном: повторные лавины — нередкое явление.
2. Быстро искать ниже места исчезновения пострадавшего его лавинную ленту или предметы снаряжения.
3. Продолжить поиск с использованием радиоприборов, а при их отсутствии — способом ускоренного зондирования.
4. Нашупав пострадавшего в снегу, начать интенсивное, не щадя сил своих, откапывание, используя все имеющиеся средства.
5. Приблизившись к пострадавшему, руками отгрести снег от лица, очистить рот и нос от снега и при необходимости приступить к искусственному дыханию, продолжая откапывание.
6. В случае, когда в лавине окажутся несколько человек, после обнаружения одного часть товарищей откапывает его, остальные ищут других.
7. Если поиски затянулись, нужно направить не менее двух человек в ближайший населенный пункт за помощью и сообщить о несчастье поисково-спасательной службе. Остальными силами, организовав питание, продолжать поиск способом тщательного зондирования.

Наиболее вероятными местами нахождения пострадавших, в зависимости от конфигурации лавин, могут быть (рис. 13):

— в лавине типа осов, сошедшей со склона без ярко выраженного русла, — в конусе;

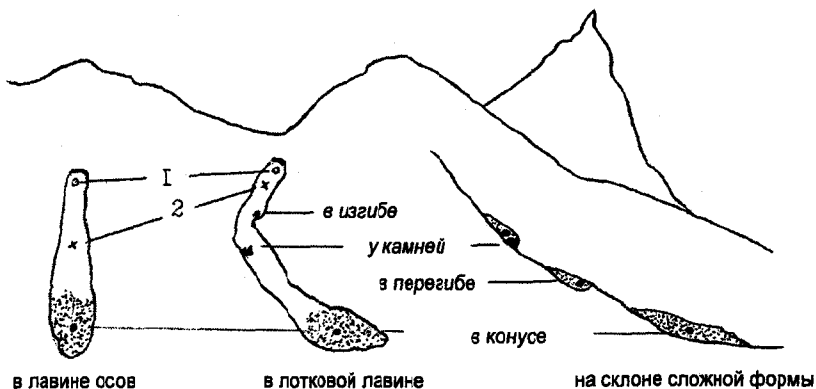


Рис. 13. Вероятные места нахождения пострадавших в зависимости от конфигурации лавины

1 — нахождение пострадавшего в момент стрыва лавины; 2 — место исчезновения в лавине

— в лавине с извилистым ложем (лотковая лавина) — у крутых изгибов, камней, в конусе;

— на склоне сложной формы — у нагромождения камней, в резком перегибе, в конусе.

Поиск можно начинать от места исчезновения вниз или, наоборот, — по конусу вверх. Выбирается тот способ, который сулит быстрое обнаружение. Второй вариант предпочтителен при реальной опасности повторного схода лавины.

Поиск попавшего в лавину с помощью туристского радиомаяка и приемника (рис. 14). Сигнал радиомаяка прослушивается приемником в зависимости от толщины и плотности снега в радиусе около 10 м. В конусе лавины шириной до 15–20 м возможен зигзагообразный путь движения. В более широких лавинах при наличии одного приемника поиск можно проводить, двигаясь поперек конуса от одной стороны к другой или вдоль него с последующим прослушиванием боковых участков. При наличии двух и более приемников следует начать прослушивание вдоль срединной части, а затем — боков конуса. Во всех вариантах очень важно, чтобы расстояние между линиями движения с приемниками было меньше диаметра зоны слышимости радиомаяка.

Способы зондирования (рис. 15). При ускоренном зондировании (крупным планом) шупы из лыжных палок и зонды вводятся на расстоянии 70–75 см один от другого. При этом способе вероятность отыскания составляет около 70%, зато участок поиска проходится в пять раз быстрее, чем при тщательном зондировании, что дает больше надежд извлечь из лавины пострадавшего живым. Втыкая шупы в снег в одну точку перед собой, шесть человек прощупывают полосу в 3,5 м, а в две точки — до 7 м. В первом случае, естественно, участок проходится быстрее.

К тщательному зондированию прибегают, когда ускоренное не дало результатов. В этом случае шупы погружаются в снег на расстоянии в 25–30 см друг от друга. Шесть

Варианты движения при наличии в группе:

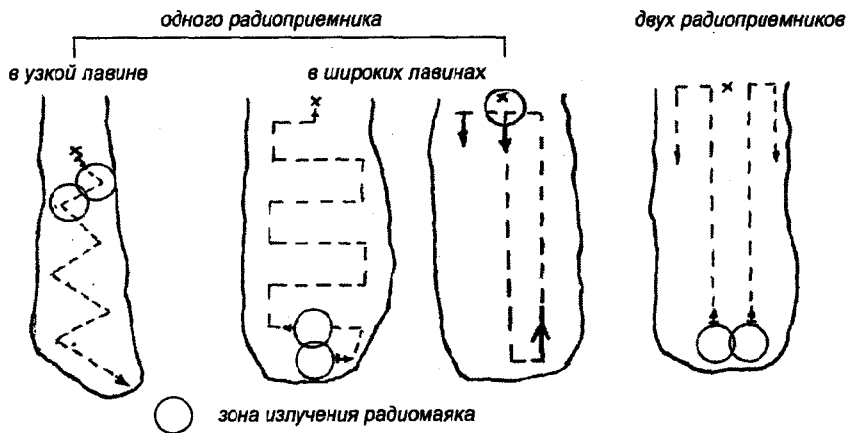
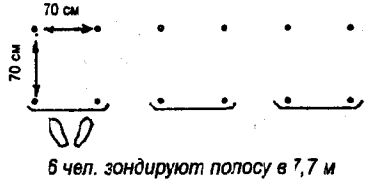
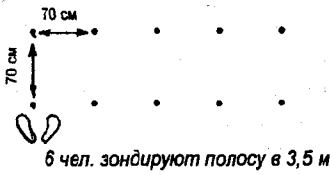


Рис. 14. Поиск попавшего в лавину с помощью туристского радиомаяка и приемника

Ускоренный
(зондирование крупным планом)

А. Каждый в одну точку

Б. Каждый в две точки



Тщательный
(каждый в три точки)

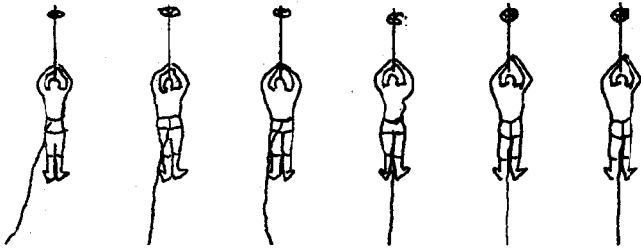
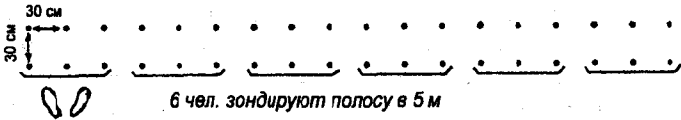
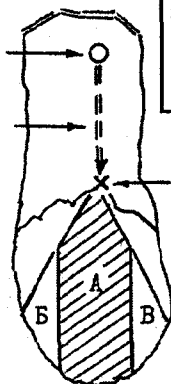


Рис. 15. Способы зондирования

Нахождение участника в момент начала схода лавины

Участок, на котором попавший в лавину, был периодически виден



Зондирование, когда группа не может одновременно охватить по ширине весь лавинный конус, целесообразно начинать с полосы «А»

Место исчезновения в снежном потоке

А — зона наиболее вероятного нахождения попавшего в лавину

Рис. 16. Последовательность зондирования

человек, делая каждый по три погружения перед собой, прощупывают полосу в 5 м шириной.

Щупы и зонды вводятся нажатием рук без резких ударов, одновременно, по команде руководителя. При сильных морозах зондировать можно в перчатках или в легких рукавицах.

Последовательность зондирования лавины (рис. 16). Чаще всего группа не в состоянии сразу охватить по ширине весь лавинный конус. В этом случае зондирование надо начинать с зоны наиболее вероятного нахождения засыпанного лавиной, которая на рисунке обозначена буквой «А». Потом прощупываются боковые участки.

Еще раз о лавинном снаряжении. Попавшие в лавины погибают, как правило, в результате затягивания поисков из-за отсутствия лавинных лент, щупов (зондов) и лопат. Печальный опыт настоятельно требует, чтобы каждый участник похода по маршруту, хотя бы частично проходящему по горной местности, имел комплект лавинного снаряжения. Это единственная возможность увеличить шансы вызволить из лавины человека живым.

Лавинная лента (рис. 17) из капрона яркого цвета длиной 15 м, отмаркированная через метр цифрами (начинаются от человека) и стрелками (к человеку), крепится только на талии и ни в коем случае — к рюкзаку или поясу.

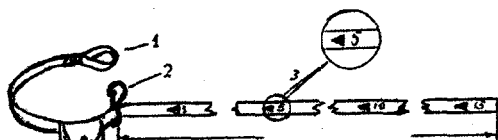


Рис. 17. Лавинная лента: 1 — петля; 2 — карабин; 3 — цифровая разметка; 4 — мешочек для ленты

Щуп из лыжных палок (рис. 18) изготавливается так: снимают рукоятки, в одной палке закрепляют болт, в другой — втулку, с помощью которых палки можно соединить. Прочное соединение получается, когда конец палки со втулкой надвигается на болт. С одной палки снимается кольцо, а на штычок крепится насадка с зубчиками.

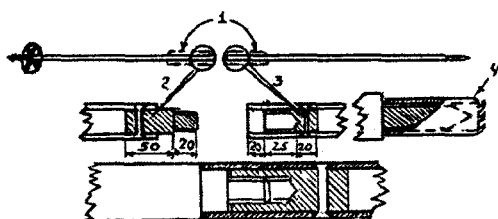


Рис. 18. Лавинный щуп из лыжных палок: 1 — снимаемые рукоятки; 2 — болт; 3 — втулка с нарезкой; 4 — насадка на штычок палки

В качестве **лавинной лопаты** надежней всего использовать обыкновенную штыковую лопату с укороченным древком овальной формы и дополнительной ручкой для удобства и производительности копания (рис. 19). Масса лопаты из титана в таком исполнении — не более 1 кг. При использовании стандартной альпинистской лопаты ее лезвие необходимо усилить для прочности.

Лопату можно сделать из стали толщиной 1,2–1,5 мм по форме и размерам штыковой лопаты, но обязательно с ребрами жесткости по бокам и со стороны рукоятки.

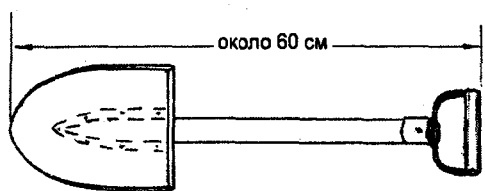


Рис. 19. Лавинная лопата

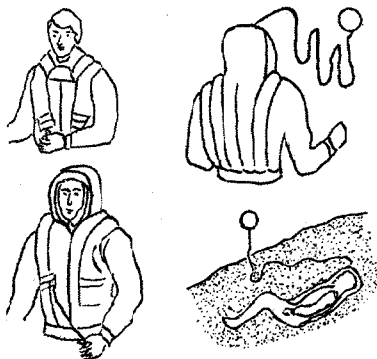


Рис. 20. Лавинная спасательная куртка

через секунду, по словам изобретателя, куртка надувается воздухом из баллончика. Спереди и сзади над головой поднимается высокий воротник, превращающийся в калюшон, тем самым голова и спина оказываются защищенными. Перед лицом опускается сеточка, которая, оставляя обзор, не дает снегу забивать рот и дыхательные пути пострадавшего. Одновременно надувается и взлетает соединенный с курткой резиновым шлангом шар, который облегчает поиск попавшего в лавину. Воздух из куртки может быть спущен с помощью вентиля: человек, засыпанный снегом, получит таким образом свободу движения головой и верхней частью тела, а вместе с тем и некоторый запас воздуха для дыхания.

Система, возможно, не лишена недостатков. Кроме того, она пока еще не была испытана на практике. Однако сама идея представляется плодотворной (Журнал «Турист», №3, 1986).

Оказание помощи извлеченному из лавины обычно заключается в выведении из обморочного состояния, чаще всего — в восстановлении дыхания и сердечной деятельности.

Признаками обморока являются отсутствие сознания, иногда — судороги, слабый частый пульс, поверхностное дыхание, бледность кожных покровов. Пострадавшего следует уложить так, чтобы голова была ниже ног, и дать с ватки понюхать нашатырный спирт, после обретения сознания включить в активную работу.

Извлеченному из лавины без признаков жизни — немедленно начать делать искусственное дыхание и закрытый массаж сердца.

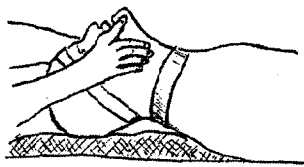


Рис. 21. Обеспечение свободной проходности дыхательных путей

Электронные туристские маяки являются лучшими средствами оперативного обнаружения попавшего в лавину. К сожалению, они сейчас не выпускаются промышленностью. Желаящие изготовить их могут найти рекомендации в книге «Самодельное снаряжение для лыжного туризма» (М.: Профиздат, 1988).

Спасательная куртка (рис. 20). Швейцарский изобретатель Гюнтер Шварц изготовил самонадувающуюся спасательную куртку по типу водного спасательного жилета. Функционирует она следующим образом: в момент схода лавины горнолыжник дергает за кольцо, укрепленное в нагрудном кармане. Примерно

через секунду, по словам изобретателя, куртка надувается воздухом из баллончика. Спереди и сзади над головой поднимается высокий воротник, превращающийся в калюшон, тем самым голова и спина оказываются защищенными. Перед лицом опускается сеточка, которая, оставляя обзор, не дает снегу забивать рот и дыхательные пути пострадавшего. Одновременно надувается и взлетает соединенный с курткой резиновым шлангом шар, который облегчает поиск попавшего в лавину. Воздух из куртки может быть спущен с помощью вентиля: человек, засыпанный снегом, получит таким образом свободу движения головой и верхней частью тела, а вместе с тем и некоторый запас воздуха для дыхания.

Система, возможно, не лишена недостатков. Кроме того, она пока еще не была испытана на практике. Однако сама идея представляется плодотворной (Журнал «Турист», №3, 1986).

Оказание помощи извлеченному из лавины обычно заключается в выведении из обморочного состояния, чаще всего — в восстановлении дыхания и сердечной деятельности.

Признаками обморока являются отсутствие сознания, иногда — судороги, слабый частый пульс, поверхностное дыхание, бледность кожных покровов. Пострадавшего следует уложить так, чтобы голова была ниже ног, и дать с ватки понюхать нашатырный спирт, после обретения сознания включить в активную работу.

Извлеченному из лавины без признаков жизни — немедленно начать делать искусственное дыхание и закрытый массаж сердца.

Наиболее эффективным считается искусственное дыхание способами изо рта в рот через трубку, изо рта непосредственно в рот или в нос. Во всех случаях перед началом необходимо пострадавшего уложить на спину, освободить грудную клетку от стесняющей одежды, ремней и обвязок, положить под лопатки небольшой валик, очистить дыхательные пути от снега, максимально откинуть голову назад. Такое положение создает хорошую проходимость дыхательных путей (рис. 21).

Искусственное дыхание через трубку (рис. 22) делается так:

— встать на колени сзади головы пострадавшего, отвести нижнюю челюсть и ввести в рот воздуховод S-образной формы, зажать нос большими пальцами обеих рук;

— сделать максимальный вдох и вдуть через трубку воздух до расправления грудной клетки, после чего отнять рот от трубки, а большие пальцы — от носа. Выдох осуществляется пассивно за счет спадения грудной клетки и легочной ткани. В минуту следует делать 15–20 вдуваний. С появлением самостоятельного дыхания искусственное не прекращают, а воздух вдувают в момент естественного вдоха.

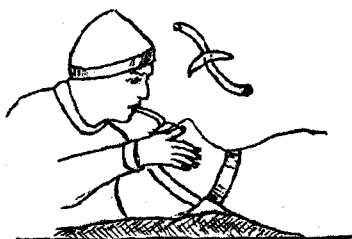


Рис. 22. Искусственное дыхание через трубку

При отсутствии воздуховода искусственное дыхание проводится **способом изо рта в рот** (рис. 23). Для этого на губы пострадавшего кладут марлевую салфетку, зажимают пальцами его нос, губами охватывают раскрытый рот и с силой вдувают воздух с таким же, как в первом случае, ритмом.



Рис. 23. Искусственное дыхание способом изо рта в рот

Шанс на спасение несколько увеличивается, когда искусственное дыхание удастся начать, не дожидаясь полного откапывания пострадавшего. Сделать это можно при условии, что пострадавший находится в вертикальном положении или лежит лицом вверх.

При отсутствии сердечной деятельности (нет пульса и роговичных рефлексов, расширенные зрачки) одновременно с искусственным дыханием следует проводить **закрытый (непрямой) массаж сердца**. Для этого массирующий должен встать по левую сторону от пострадавшего, ладонь левой руки положить на нижнюю треть грудины, а ладонь правой руки — на тыл левой (рис. 24), с силой — всей тяжестью тела — сжать примерно на 4–5 см грудину в направлении позвоночника, на полсекунды зафиксировать это положение и резко ослабить нажим. О достаточной силе нажатия будет свидетельствовать искусственная пульсовая волна на сонной артерии. Ритм массажа — до 70 надавливаний в минуту. При одновременном проведении искусственного дыхания и закрытого массажа сердца каждое вдувание воздуха следует делать после 5–6 надавливаний на грудную клетку.

Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца, учитывая продолжительность их проведения и погодные условия, желательно делать в палатке. Пострадавшего следует укрыть теплыми вещами и обложить грелками. Их можно сделать из 2–3 полиэтиленовых мешочков, в которые положить намоченное в горячей воде и слегка отжатое полотенце, рубашку, тонкий свитер и др.

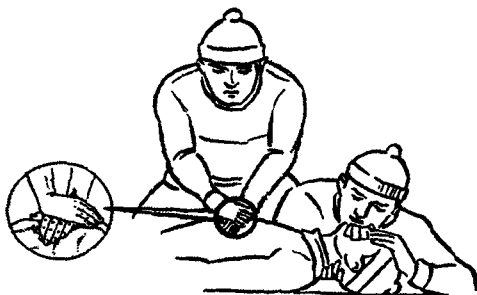


Рис. 24. Закрытый (непрямой) массаж сердца

Когда к пострадавшему вернется сознание, его необходимо напоить горячим чаем (кофе, бульоном, молоком), по возможности сделать инъекцию кофеина или другого возбуждающего средства. Транспортировать можно только после полного восстановления сердечной деятельности и дыхания.

Если после 2 часов самостоятельное дыхание и сердечная деятельность не восстанавливаются, продолжение оказания помощи, скорее всего, бесполезно.

Провалился в ледовую трещину

При оказании помощи провалившемуся в трещину (сорвавшемуся с крутого обрыва) надо руководствоваться двумя принципами: затратить на подъем пострадавшего как можно меньше времени и обеспечить безопасность участников спасательных работ.

Выбор способа подъема зависит от состояния пострадавшего, характера трещины, наличия веревок и другого снаряжения, а также от количества и технической подготовленности участников спасательных работ.

Важное значение имеет умение участников быстро выполнить подготовительные мероприятия. Одно из них — подкладывание лыж под подъемную веревку. Если в трещине имеется полка (уступ) и пострадавший может встать на нее, то подложить лыжи под ослабленную веревку не составит труда. Но наличие полки — редчайший случай. При ее отсутствии можно поступить так: на край трещины (примерно в метре от подъемной веревки) положить связанные и застрахованные лыжи, к пострадавшему опустить запасную веревку с петлей, которую он прощелкивает в карабин грудной обвязки, а при наличии беседки — и в беседочный карабин. На одной веревке поднимаются рюкзак, лыжи и палки, на другой — пострадавший.

Другим важным мероприятием является организация точек страховки с использованием лыж: одна — вертикально втыкается в снег на возможно большую глубину кантами к трещине, а две другие укладываются в снег, образуя крестообразную опору (рис. 25г).

Группа в 6–7 человек общими усилиями быстрее всего поднимет пострадавшего на страховочной веревке способом «на раз» (рис. 25а).

Если в спасательных работах могут принять участие 2–4 человека, то для подъема можно воспользоваться полиспастом самой простой схемы (рис. 25б).

На рис. 25в показана более сложная схема полиспаста, позволяющая поднять пострадавшего даже двум спасателям. Подготовительные мероприятия этого способа: организовать точки страховки 1 и 2, подъемную веревку закрепить к первой из них репшнуром со схватывающим узлом 3, спустить петлю 5 к пострадавшему, который прощелкивает ее в беседочный карабин 6, сделать полиспаст с использованием второй точки страховки.

Порядок подъема: после каждого потяга веревки 9 один человек продвигает схватывающий узел 3 по веревке 4, чем закрепляет ее. После выбора веревки 8 на полиспасте он же продвигает на максимально возможное расстояние вниз схватывающий узел 7, подготавливая полиспаст для нового цикла. Эти действия повторяются до вытягивания пострадавшего на уровень лыж*.

* Школа альпинизма / Сост. П.П.Захаров, Т.В.Степенко. — М.: ФИС, 1989; Кропф Ф.А. Спасательные работы в горах. — М.: Профиздат, 1975.

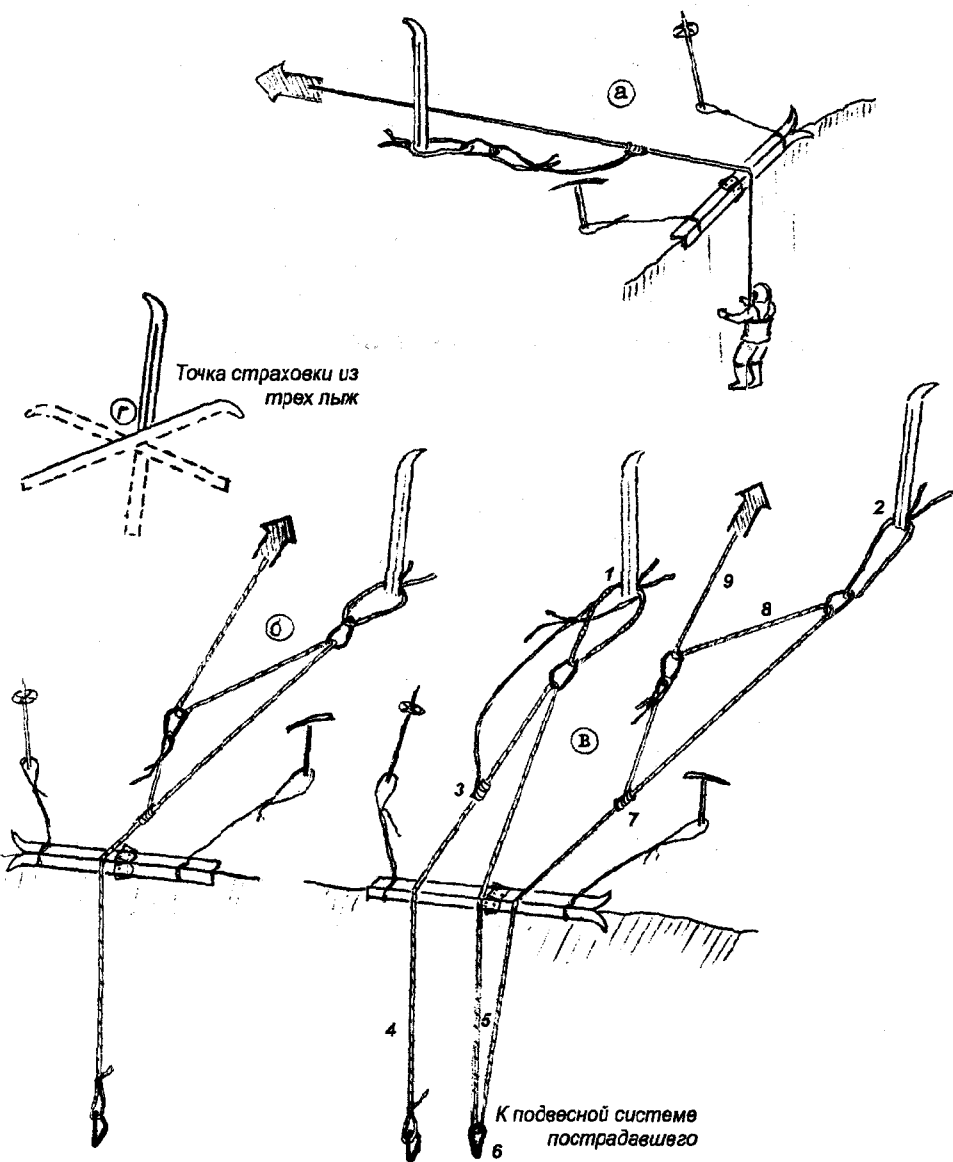


Рис. 25. Способы подъема из ледовой трещины:
 а — «на раз»; б, в — с использованием полиспастов.

Чтобы пострадавший смог вылезти наверх, особенно когда его поднимают два человека, можно поступить так: закрепить подъемную веревку схватывающим узлом 3, ослабить петлю 5, которую пострадавший выщелкивает из карабина 6, подтягивает и становится на нее одной ногой, после чего спасатели выбирают веревку, а пострадавший по мере ее подъема сгибает ногу в колене. Завершающий этап: выпрямляя ногу и подтягиваясь за подъемную веревку, пострадавший самостоятельно или с помощью товарищей выбирается наверх.

Описанные способы подъема можно применять в благоприятных случаях. Когда же пострадавший травмирован и лишен возможность активно действовать, к нему должен спуститься один спасатель, оказать первую медицинскую помощь, соорудить беседку, усадить в нее пострадавшего и участвовать в подъеме за веревку снизу.

Погода — фон и суть чрезвычайных ситуаций

1. Ветер средней силы в морозный день. С бивака снялись в солнечное морозное утро (минус 20). Впереди до горизонта — белое безмолвие тундры. «Мороз и солнце, день чудесный...» Все были согласны с такой восторженностью неумоимого лидера досуга.

Идиллию солнечного очарования нарушили порывы ветра, который вскоре задул с напором. Враз стало холодно: у одного замерзли руки, у другого — ноги, некоторые стали растирать щеки и носы. Все поняли, что оделись без расчета на ветер.

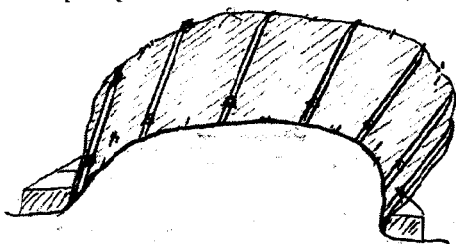


Рис. 26. Противоветровой заслон из лыж и полиэтилена

Утеплиться и продолжать марш-рут — вот наиболее рациональное решение в этой обстановке. Чтобы не замерзнуть при переодевании, соорудили **противоветровой заслон** (рис. 26): лыжи воткнули в снег под углом около 50° скользящей поверхностью к ветру, на них накинули полиэтиленовую пленку, привязали ее к носкам лыж, а с наветренной стороны и с боков привалили снегом. За

укрытием ветер почти не ощущался. Первыми начали утепляться те, кто больше всего замерз. Некоторым пришлось отогревать ноги растиранием. Появились меховые рукавицы, теплые и непродуваемые куртки, маски.

Завхоз предложил заодно и пообедать. Горячий куриный бульон из термосов с черными сухарями — что может быть желаннее в солнечный морозный день за заслоном! Палаточный солист запел: «Нам не страшен серый волк». С этим тоже все согласились.

Это — простая ситуация. Своевременное сооружение противветрового щита и утепление предотвратили превращение ее в экстремальную.

2. Пурга и сильный ветер обрушились на группу вдогонку после спуска с пер. Пай-Ер. В снежной круговерти в десятке шагов человека не видно. Местность открытая, без опасных обрывов, в конце дневного перехода — лощины с кустарником, пригодным для костра.

В этой ситуации руководитель похода С. Старостин (через несколько лет — мастер спорта по туризму) предложил продолжать движение. Группа с пониманием согласи-

лась с ним. Чтобы не растеряться, а это было реальной опасностью, поступили так: руководитель завязал веревку на поясе замыкающего и пропустил ее у каждого участника под плечевым ремнем рюкзака, после чего обвязался ею сам. Все оказались как бы нанизаны на веревку. Шли ходко — подгонял ветер. Приходилось и останавливаться — падали. Однако опасности отбиться в пурге не было.

Жаркий костер, хорошее настроение (еще бы — вышли с честью из непривычной ситуации!) и восхищение Стасом были наградой за разумные действия.

3. «Снежный заряд» — пурга, сильный ветер, плохая видимость — застиг на плато пер. Чивруай-Ладв московских туристов под руководством Г.Шапкина (ныне известного мастера спорта и ветерана туризма). Мнения о действиях были разные, в том числе — спуститься до леса. Генрих убедил отказаться от этой попытки: в такой пурге безопасного спуска не найти, можно сорваться с обрыва или угодить в лавину.

Поставить палатку — «тифозный барак» (сшитые торцами две памирки) стоило больших усилий: ветер норовил вырвать ее из рук и унести вместе со снегом. Стенку из снежных кирпичей ставили «всем миром». Больше трех суток группа была «пленницей бешеной пурги». Палатку несколько раз пришлось вывозить из снежных заносов. Для безопасности «дворников» выпускали на веревочной страховке. В солнечное морозное утро четвертого дня спустились в лесу, где встретили спасотряд. Вот была радость! Правда, спасатели остались без юмкота, который, конечно, варили не для спустившейся группы.

На том же перевале через несколько лет после этого случая группа студентов из Поволжья не справилась с лютой пургой в январскую ночь. Судя по тому, в каком положении их потом нашли, не лишено основания предположение, что действия группы не соответствовали чрезвычайной обстановке, в которой она оказалась: даже не пытались поставить палатку, не утеплились. Палатку, правда, достали из рюкзака, развернули... и легли на нее. А требовалось совсем немного.

В настоящее время большинство групп ходит с палатками «Зима». Вот рекомендации по ее установке на сильном ветру в безлесье.

Как бы не спешили поставить палатку, место для нее следует выбирать там, где есть плотный, «строительный» снег глубиной 40–50 см, что обеспечит надежное положение воткнутых лыж, к которым крепятся оттяжки.

При снятии с бивака палатку нужно всегда свертывать с учетом установки на сильном ветру. Для этого ветровая грань, противоположная входу (выделяется ярким цветом), и ее донные петли должны быть сверху. Палатку неразвернутым пакетом кладут на снег за ветровым щитом, две нижние петли фиксируют лыжами, после чего ее постепенно разворачивают, последовательно закрепляя остальные грани таким же способом. Затем в палатку следует забросить рюкзаки и уложить их у ветровых граней. Кто очень сильно замерз, могут укрыться и утелиться в палатке. Петли до выхода на маршрут необходимо увеличить, чтобы в них проходили лыжи.

Второй этап — фиксация лыжными палками ребер граней: вначале нужно продеть

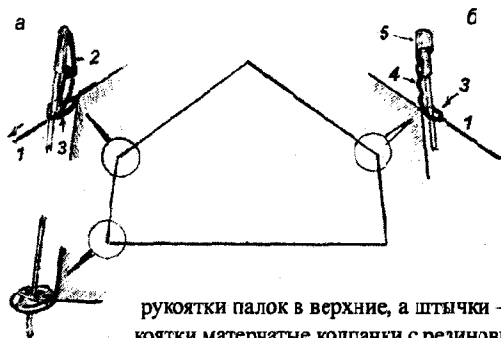


Рис. 27.

Фиксация граней стенок палатки «Зима»:

а — оттяжкой (1), пропущенной через темляк (2) лыжной палки и верхнюю петлю (3) **б** — с помощью резинового жгута (4) и матерчатого колпачка (5), надетого на рукоятку палки

рукоятки палок в верхние, а штычки — в нижние петли и надеть на рукоятки матерчатые колпачки с резиновыми жгутами; затем, начиная с ветровой грани, ставить палки вертикально, а оттяжки привязывать к лыжам, воткнутым как можно глубже в снег под углом около 40° кантами к палатке (рис. 27). После этого можно установить центральную опору, переставить, если необходимо, некоторые лыжи, усилить натяжку «полошащихся» граней и приступить к сооружению снежной стенки. Начинать следует с «разработки карьера»: посередине выбранного участка наста скапывается канава, по обеим сторонам которой ножовками вырезаются блоки (снизу они подрезаются лавинной лопатой или дюралевым листом). Делать блоки большими, чем $60 \times 40 \times 30$ см, не следует — они окажутся тяжелыми и могут ломаться.

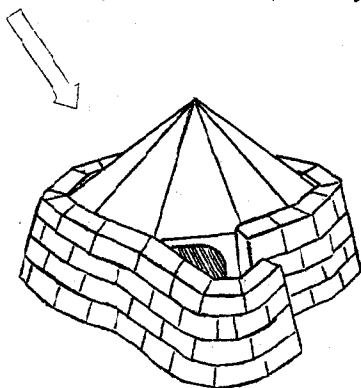


Рис. 28. Ветрозащитная стенка у палатки «Зима»

Сооружение стенки начинается с ветровой грани в обе стороны от нее. Блоки укладываются вплотную к палатке и между собой так, чтобы широкая сторона формовала толщину стенки. Перед укладкой следующего ряда верхняя сторона нижнего выравнивается. Высота стенки — на 20–30 см выше перегибов скатов. Вход желательно защитить тамбуром в виде одной или двух полудуг (рис. 28).

Возможен и такой случай: из-за очень сильного ветра выполнить второй этап, несмотря ни на какие усилия, не удастся. Тогда нужно вначале соорудить стенку (хотя бы на половину окружности палатки) и под ее прикрытием поставить палатку.

Те, кто оказались в палатке первыми, расстилают коврики, укладывают спальные мешки и начинают готовить пищу. Завершив сооружение стенки, в палатку забираются все остальные. Один человек у входа щеткой стряхивает с них снег. Переодевшись в сухую теплую одежду, все, кроме «повара», забираются в спальники; туда же в специальных мешочках укладываются бстинки.

4. Сильный ветер может стать очень сильным и даже штормовым. Именно в такой ситуации оказалась группа туристов в походе по Новой Земле: бора со склонов гор неистовствовала, грозя разорвать палатку в клочья. Пришлось опустить центральную опору, скрутить конус жгутом и лечь на него. Утром увидели: стенка из плотного наста была больше чем наполовину «съедена» ветром. Сделай стенку тоньше — ветер натворил бы немало неприятностей.

Ветровые стенки вокруг палатки нужно ставить всегда. Пусть вас не обманывает хорошая погода: она может быстро и резко измениться. И тогда угрожающе завоет ветер, норовя лишить вас полотняного жилья, кольнет сердце предчувствием беды. Чертыхаясь, проклиная свою лень и «добренького» руководителя (пожалел их, усталых), придется вылезать в пургу и ставить стенку, которая достанется невероятным трудом, возможно — обморожениями.

5. С утра ветер рвет палатку, небо — серый холст, гор не видно. Задумаешься — впереди перевал Воронье крыло! Руководитель вспоминает: «Перевал проходить только при хорошей погоде». Но ребята давят на психику, и он сдается: «Проскочим».

Лагерь свертывается медленно. Некоторые надели рюкзаки, стоят, мерзнут. «Командир, а что, если мы пойдем вперед и пробьем лыжню, а вы нас догоните?»

В голове свербит: «В условиях плохой видимости группа не должна разбиваться». Опять сомненья и раздумья. Правда, короткие, скорее — для виду, командир ведь: «Дельно!»

Часть группы исчезла в метельном разгуле. За ней потянулись еще несколько человек, а потом вышли и последние. Но что такое? Лыжни не видно — замело. Куда они пошли? Крики тонут в снегопаде... Короткий день быстро кончился. Пурга разыгралась в полную силу. Ночь коротали разрозненными группами, кто как мог.

Это хрестоматийный пример экстремальной ситуации, возникшей (помимо желания, конечно!) как следствие неправильных решений и действий группы. Лютая пурга и безлесная долина были сценой, где разыгралась трагедия.

Потом на разборе они признали: не следовало сниматься с бивака и идти к перевалу в такую погоду; движение разрозненными группами без договоренности, где дожидаться друг друга, как действовать, если к назначенному сроку все не соберутся, стало главной причиной несчастья.

Это случилось с группой студентов МГУ в Мончегорских тундрах.

6. Пер. Умбозерский прошли в сильный ветер. На бивак встали в яме, не дойдя до леса. Ночью палатка не выдержала снежного заноса и порвалась. Через несколько минут все оказались засыпанными снегом. Две девушки (!) стали рыть пещеру, остальные, морально подавленные, коротали ночь в спальных мешках. Руководитель пошел на базу геологов за помощью. Под утро вслед за ним ушла одна из девушек. Их никто не отговаривал и своего участия не предлагал.

Вечером группа туристов-школьников из Ленинграда случайно обнаружила занесенный снегом бивак, откопала вход в пещеру, накормила и оказала медпомощь деморализованным бедолагам, после чего начала поиск ушедших. Руководителя нашли замерзшим на озере под перевалом. Девушка почти сутки ходила, не разрешая себе остановок на длительное время. Только благодаря этому она и не замерзла.

Неподготовленность группы к действиям в чрезвычайной обстановке очевидна: пассивность большей части группы — пещеру копали только двое, не питались, хотя продуктов было достаточно, не оказывали помощи друг другу. Особенно поражает ущербность морального состояния — никто не вызвался идти с руководителем и девушкой, когда они в одиночку отправлялись за помощью.

Правильное решение было на виду: всем остаться в пещере и, утеплившись, пере-

ждать ночь. Утро развеяло бы чувство безысходности, вместе с солнцем пришла бы способность к здравому мышлению. Не было бы трагедии.

Заболевания и травмы

Заболевание (травма) с невозможностью самостоятельного движения

А. Пострадавший нуждается в срочной квалифицированной медицинской помощи, промедление грозит опасностью. Пурга! Местность — пересеченная тундра.

В этом случае верх всегда возьмет чувство ответственности и товарищества. Холодный расчет: «А может, мы ставим себя под угрозу?» — не найдет поддержки. Все согласны — надо идти. Однако за морально оправданным решением должны последовать правильные действия. От руководителя будут ждать мудрости и твердости, друг от друга — отдачи, порой на грани человеческих возможностей. Перед прохождением сложных участков — тщательная разведка и страховка. Никакой спешки. Пусть чуть медленнее, но наверняка. И так час за часом, сутки, а может, двое и трое. Надо!

Быстрее всего надежные нарты для транспортировки пострадавшего можно сделать из лыж и дюралевых листов (рис. 29А), в которых заранее просверливаются отверстия для шурупов. Первый лист необходимо загнуть, чтобы он подминал снег и не тормозил движение. На листы кладут полиэтилен и коврики. Пострадавший в спальном мешке (в сильный мороз — в двух) надежно привязывается к нартам. Наиболее выгодный способ «упряжки» — цугом, когда группа идет по одной лыжне и тянет нарты за одну веревку, привязанную ко всем листам и носкам лыж. При спусках и преодолении склонов наискосок один-два участника должны притормаживать или удерживать нарты от сползания и опрокидывания.

При отсутствии дюралевых листов нарты делаются из лыж и жердочек (рис. 29Б). Для надежности соединения в жердочках делаются углубления. Потом жердочки связываются между собой, образуя решетчатую платформу, которая крепится грочным шнуром (киперной лентой) к лыжам у носков, креплений, а для надежности — шурупами или тонкой проволокой у запятников. Потяг привязывается к поперечной жердочке у креплений, ко всем жердочкам впереди и носкам лыж.

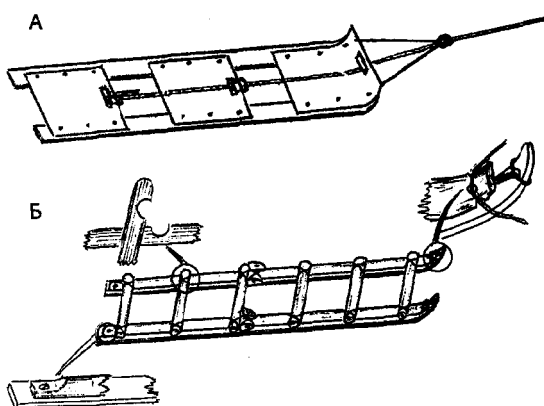


Рис. 29. Нарты

А — из лыж и дюралевых листов, Б — из лыж и жердочек

Если нет ни того, ни другого, нарты можно сделать так: лыжи скрепить между собой с использованием лыжных палок, уложенных крест-накрест и привязанных темляками к носкам лыж, кольцами — к креплениям. Чтобы лыжи не разъезжались, их следует связать у креплений и носков. На это сооружение укладывается два-три коврика.

Транспортировать пострадавшего на небольшое расстояние можно и на полиэтилене, сложенном в несколько слоев в виде люльки, и ковриках. На худой конец — можно использовать и палатку.

Б. Условия как и в предыдущем случае, но транспортировка пострадавшему противопоказана. Его спасение — в быстроте оказания медицинской помощи. Вызвались трое «скороходов». Они рассчитали, что почти за сутки непрерывного хода смогут дойти до населенного пункта и обратиться за помощью. Их обеспечили всем необходимым, в том числе и на случай задержки в пути: дали полиэтиленовую пленку, наиболее калорийные продукты на два дня, топорик, дюралевый лист. Не забыли про ремнабор и небольшую медаптечку.

Вышли вечером. С короткими остановками двигались всю ночь и день. Силы одного берегли на последний участок. Когда в сумерках засветились огни поселка, он «рванул» и успел застать нужных людей на работе.

На следующий день вертолет вызволил группу. Операция закончилась благополучно. Врачи: «Опоздали бы — перитонит! Молодцы». А как иначе? Правда, потом сами удивлялись: не на соревнованиях, а прошли такую марафонскую дистанцию, да еще на «Бескидах».

Действовать подобным образом, наверное, следует и тогда, когда транспортировка возможна, но осуществить ее до истечения контрольного срока не удастся.

В связи с этим случаем заслуживают одобрения руководители, которые при подготовке к походу тренируют участников не только на выносливость — готовность к длительным переходам с тяжелыми рюкзаками, но и на скоростные прохождения больших дистанций, принимая участие в таких импровизированных соревнованиях, как «100 км» или «10 часов непрерывного хода».

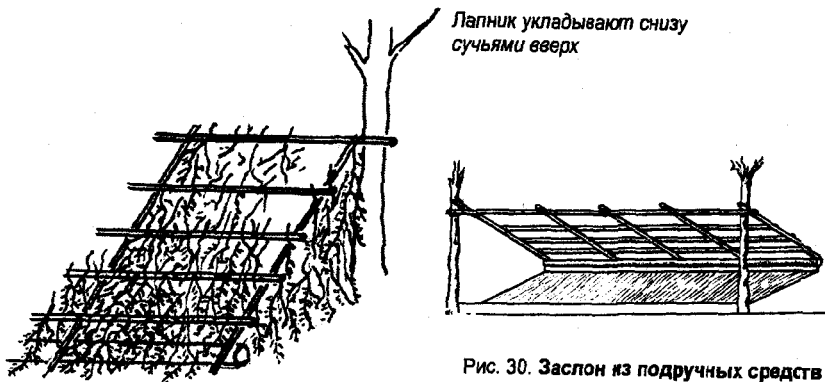
Утрата важного снаряжения

Остались без палатки. Подготовленная группа огорчится такой утратой — палатка денег стоит, но не расценит ситуацию как чрезвычайную: в настоящее время многие предпочитают проводить походы без палаток и не видят в этом ничего экстремального. Другое дело — неподготовленная группа. Для нее ситуация может стать критической.

Выход — ночлег под заслоном с костром-нодьей. Место для ночлега следует выбирать в глубине леса, по возможности с хвойным подлеском, где обычно не бывает низового ветра, около толстой сушины. Снег на площадке для заслона утаптывается или сгребается к ее внешним сторонам.

Заслон из подручных средств (рис. 30) быстрее всего сделать, когда по краям выбранной площадки стоят два дерева примерно в 4 м друг от друга. К ним на высоте около 1,5 м привязывают горизонтально жердь. На снежный валик кладут нетолстое бревнышко по длине площадки. На горизонтальную жердь и бревнышко через 50–60 см наклонно укладываются тонкие жердины, а на них стелят полиэтиленовую пленку. Чтобы пленку не сдувало ветром, ее привязывают и прижимают несколькими жердинами. Свисающий по бокам полиэтилен присыпают снегом. Размеры пленки зависят от численности группы. Для 8 человек она должна быть не менее 8х3 м (в одном или двух кусках).

При отсутствии пленки к наклонным жердям привязывают продольные жерди так,



Лапник укладывают снизу сучьями вверх

Рис. 30. Заслон из подручных средств

чтобы образовалась решетка. На нее, начиная снизу, в несколько слоев укладывается лапник сучьями вверх. По бокам нагребается снег, в который втыкаются жердочки, к ним крепится лапник.

Встречается рекомендация засыпать снегом крышу заслона, но ее нельзя признать удачной: снег в лесу, как правило, сыпучий, он проваливается через лапник и увлажняет спальные мешки.

Для подстилки, кроме ковриков, можно использовать лапник.

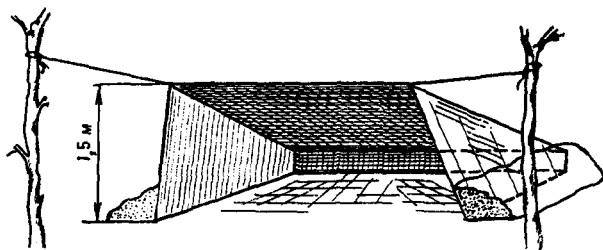


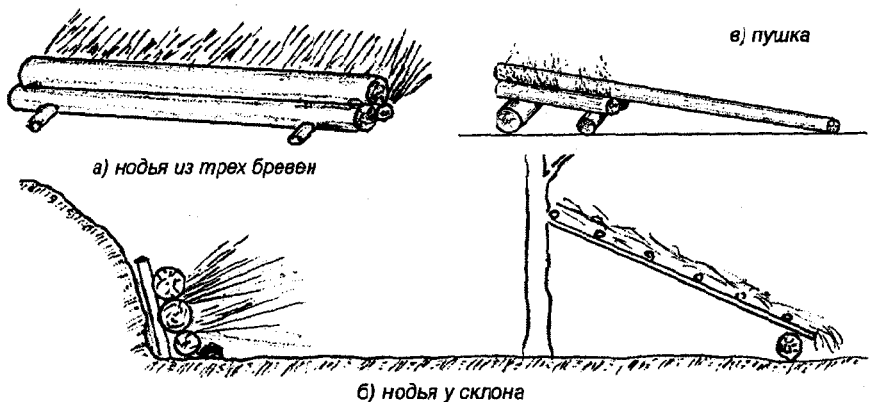
Рис. 31. Заслон-полог

Буквально за считанные минуты можно поставить **заслон-полог** (рис. 31), сшитый, например, из жаропрочной ткани или тонкого капрола; он будет нетяжелым и надежно защитит от снега.

Перед **заслоном** разжигается **костер**

нодья из трех бревен (рис. 32а), длина которых должна быть несколько больше ширины заслона. Площадка для костра очищается от снега, а если он очень глубокий, то под бревна подкладываются поперечные чурбаки. Два нижних бревна — разного диаметра (меньшего — к заслону). На них кладется самое толстое бревно — оно является основным горючим материалом и определяет время действия костра. Укладка бревен таким образом обеспечивает направленный на спящих под заслоном широкий поток тепла. Чтобы горение было равномерным, бревна надо обтесать и добиться их плотного соприкосновения по всей длине.

Для разжигания костра в желобок между нижними бревнами укладываются голышки из костра и сухие тонкие ветки, а когда они разгорятся, верхнее бревно кладется на нетолстые прокладки, чтобы не «заглушить» огонь. Важно добиться одновременного горения бревен по всей длине. Ускорить разгорание можно с помощью поддува дюралевым листом или седунками.



а) нодья из трех бревен

в) пушка

б) нодья у склона

Рис. 32. Костры

Для нодьи можно использовать сухостойные деревья любой породы. По утверждению охотников-сибиряков более ровным пламенем, без искр, горят кедровые и сосновые бревна. Ель и пихта тоже горят хорошо, но «стреляют» угольками и могут прожечь спальные мешки.

Для поддержания интенсивности горения верхнее бревно надо переворачивать или стесывать слабо тронутые огнем места, чтобы вновь добиться равномерного прилегания. Бревно поворачивают с помощью двух топоров, воткнутых в его торцы.

Классическая нодья из двух бревен в зимних условиях не применяется: для удержания верхнего бревна надо вбивать по концам колья, что сделать в мерзлом грунте практически невозможно.

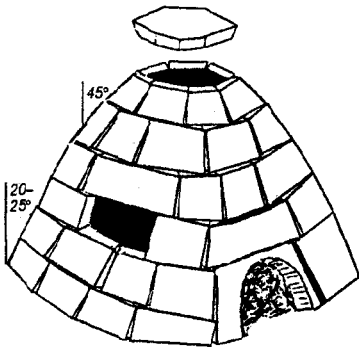
Если заслон соорудить в непосредственной близости от небольшого крутого склона, то оригинальный костер можно сделать так: к склону вертикально поставить сырые чурбаки из валежника и привалить к ним три сухих бревна (рис. 32б). Огонь, разожженный на нижнем бревне, постепенно охватит и другие. Такой костер горит более интенсивно, выделяет больше тепла, поэтому необходимо заготовить на ночь несколько запасных бревен.

Костер «пушка» (рис. 32в) образует ограниченное по длине пламя и для большой группы обычно не используется. Однако для 2–3 человек он вполне пригоден. Его преимущество — постепенное, по мере сгорания, продвижение длинного верхнего бревна, что обеспечивает продолжительное горение костра.

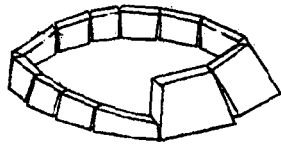
В безлесной зоне палатку заменит иглу или пещера.

Иглу (рис. 33) — непростое сооружение из снега, однако пугаться этого не стоит. Даже новички, построив его один-два раза, обретают требуемые навыки и иногда предпочитают его палатке — затраченное время компенсируется отдыхом в тепле. Популяризатором иглу был А.Берман. Поскольку книги с изложением рекомендаций по сооружению иглу на прилавках книжных магазинов давно отсутствуют, мы сочли целесообразным повторить их в несколько обобщенной редакции.

Рис. 33. Иглу



1-й ряд — спираль



1. С помощью шнура очертить круг — пол хижины, размеры которого определяются количеством участников похода. Однако начинать учиться строить иглу желательно с небольшого размера. Иногда бывает быстрее построить две иглу рядом и соединить их лазом в смежных стенках.

2. Строить иглу надо там, где есть твердый наст. Плиты для первого ряда вырезаются размером 60x40x20 см, а для последующих — несколько меньшими. Они ставятся настовой поверхностью внутрь.

3. Надежность конструкции иглу достигается сферической формой, укладкой плит по спирали и их формой.

4. Плиты первого ряда устанавливаются с наклоном около 20° и срезаются так, чтобы выкладывать последующие ряды по спирали с увеличением наклона за виток примерно на 5–8°. В этом случае угол наклона верхних рядов будет около 45°, а диаметр отверстия вверху можно свести к 50–60 см.

5. Устойчивое положение плиты будет иметь только при трех точках контакта: по нижней грани — двумя угловыми точками и одной — с предыдущей плитой вверху. Заметное сближение хотя бы двух из трех точек контакта лишает плиту устойчивости.

6. Перед установкой плиты ей придается форма трапеции желаемых размеров. Подгонка плиты производится на стенке: боковые грани смежных плит подрезаются так, чтобы достигался надежный контакт в трех точках.

7. Окончательно плита ставится так: вначале — вертикально на нижнюю грань, потом, медленно наклоняя ее внутрь хижины, добиваются плотного прилегания смежных плит в верхних точках. Нужный наклон достигается подрезанием грани или легким постукиванием по плите снаружи.

8. Все вертикальные стыки плит нижнего ряда перекрываются плитами верхнего ряда, а некоторые плиты перекрывают два стыка, иначе с уменьшением диаметра спирали плиты уменьшаются настолько, что опорные точки сближаются и плиты верхних рядов потеряют устойчивость.

9. Отверстие вверху закрывается многогранной плитой после выравнивания верхних граней плит последней спирали.

10. Щели между плитами затыкаются кусками плотного снега и забиваются рыхлым снегом.

11. Традиционно вход в иглу делается в виде лаза ниже уровня пола. Нельзя сказать,

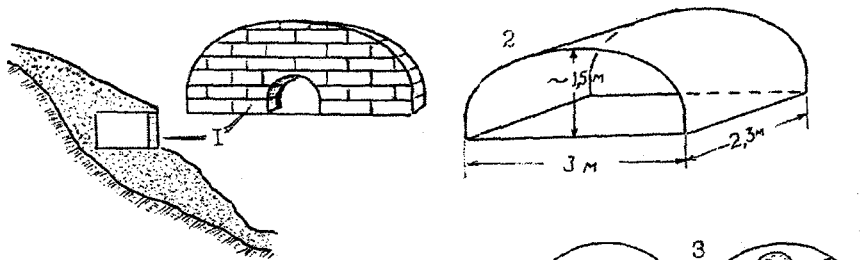


Рис. 34. Пещера:

1 — стенка из снежных кирпичей; 2 — пещера на группу 5–6 человек; 3 — двойная пещера на группу до 10 человек; 4 — лаз между пещерами

что он очень удобен. Да и, откровенно, тепла в хижине от этого практически не прибавляется. Поэтому чаще всего лаз, вопреки «классике», устраивается на уровне пола и закрывается изнутри небольшим куском плотной ткани (полиэтилена), рюкзаком или снежной плитой.

Пещера (рис. 34) — наиболее простое сооружение, сделать которое сможет любая группа. Самое удобное место для ее постройки — снежный надув в верхней части ската, который следует прощупать зондом и убедиться, что глубина надува не менее 2 метров и в нем нет ледовых образований.

Пещеру можно сделать одну на группу или две рядом. «Сдвоенная» конструктивно более надежна, и на ее рытье требуется меньше времени. Продуктивность работ достигается использованием лавинных лопат, дюралевых листов и ножовок, а также расчетливым выбором места для пещеры по высоте на склоне, когда выбрасываемый снег будет сваливаться вниз самотеком, без усилий строителей. Но самое главное — одновременным участием в ее сооружении почти всей группы. Это достигается только тогда, когда работа будет вестись по всему объему пещеры, а не только через один узкий лаз. К сожалению, рисунками именно таких пещер изобилует туристская литература.

Пещеру желательно рыть в такой последовательности.

1. На выбранном участке склона наметить контуры пещеры: ширина — из расчета 50–60 см на одного человека, стенки вертикальные, переходящие в куполообразный свод. От плоского потолка в целях безопасности следует отказаться.

2. Ножовкой сделать пропилы по контуру, а также вертикальные и горизонтальные пропилы, что позволит выбирать снег большими блоками.

3. Выкопав пещеру глубиной около 2,5 м и высотой 1,5 м, следует выровнять свод и стенки, срезав все неровности, в смежной стенке сдвоенной пещеры сделать широкий лаз, в других местах — ниши для мелких вещей, свечей и продуктов, выровнять пол.

4. Открытую часть пещеры заложить снежными блоками доверху, забить все щели, проделать лаз и вентиляционное отверстие. Закрывать лаз так же, как и в иглу.

5. Расстелить полиэтилен так, чтобы предохранить спальные мешки от соприкосновения со снегом пола и стенок.

От работы примусов и дыхания людей в пещере устанавливается плюсовая температура.

Группа лишилась многоместного спального мешка. Если на оставшейся части маршрута ночлеги можно организовать в лесу, есть печка, то нет резона прекращать поход. Организуя поочередное дежурство и постоянную топку печки, можно в любую холодную ночь хорошо отдохнуть и восстановить силы. Если второй спальник состоит из двух вкладывающихся один в другой мешков, то проблема вообще снимается.

В напряженном положении окажется группа, когда выходить придется по безлесью. В этом случае отдыхать в спальном мешке можно поочередно. Тем, кому предстоит коротать часть ночи вне его, следует одеться как можно теплее, используя одежду отдыхающих в спальнике. Особое внимание ногам: кроме шерстяных носков, надеть меховые или капроновые чуни, обернуть полиэтиленом, засунуть в рюкзак. Если этого окажется недостаточно, отогревать ноги теплом примусов, а при недостатке бензина — под свитером товарища.

Группа оказалась без варочных ведер. Чтобы избежать такой ситуации, следует взять за правило: ведра (гопоры и пр.) перевозить в нескольких рюкзаках, а не в одном.

Возможные действия:

— направить «скороходов» в ближайший населенный пункт (к охотникам) за посудой. Так следует поступить, если ведра утеряны на первой части маршрута и «гонка» за ними потребует немного времени;

— использовать примусную тару;

— готовить еду в мисках; в этом случае маршрут, скорее всего, придется изменить, чтобы кратчайшим путем выйти к людям.

Вышел из строя примус, вытек бензин. Самое разумное — изменить маршрут и продолжить его по лесной зоне.

Ситуация может принять чрезвычайный характер, если это случится в безлесье, да еще в середине маршрута — придется немало дней провести без горячей пищи. Но это не голод. В походном наборе большинство продуктов питания можно употреблять без термической обработки. Экономное использование их позволит длительное время поддерживать работоспособность человека. Когда же они будут съедены, то и крупы (супы) пойдут в ход за милую душу — это не ремни из кожи жевать.

Снег плохо утоляет жажду, сушит во рту. Однако его употребление в смеси со сгущенным молоком (порошковым молоком с сахаром) может какое-то время компенсировать отсутствие влаги. Поэтому следует использовать любую возможность для набора воды из речки (озера) в синтетические бутылки (тара под сыпучие продукты). Подогреть воду можно на небольшом костре, сжигая запасные лыжи, волокуши и все, что горит и без чего можно обойтись, а также в спальном мешке.

Беда, как правило, не приходит одна: если начнется пурга, то, как бы ни хотелось быстрее выйти к людям, благоразумнее ее переждать — это сэкономит силы, избавит от обморожений и переохлаждения ослабевшего организма. «Не терять бодрости, оптимизма и рассудка» — вот девиз, который помогал оказавшимся в подобной ситуации.

«Подсушили» или сожгли ботинки. Чтобы этого не случилось, обувь отогревайте и сушите у костра (над примусом) только в руках! Ботинки могут быть деформированы огнем по-разному. Небольшие участки «подсушен-

ной» кожи, чтобы не травмировать ногу, следует вырезать, закрыть кусочком «седунка» и заклеить липкой лентой.

Сильно деформированные ботинки ни в коем случае не надевать! Те, кто не следовал этому правилу, всегда натирали ноги до кровавых мозолей. Были случаи, что приходилось их транспортировать. Чтобы не прекращать поход, поступают обычно так: надевают несколько шерстяных носков и чуни, а на них — бахилы с резиновыми галошами. Идти по равнине — без проблем, управлять лыжами на спусках нелегко, но можно.

П о л о м к а л ы ж. Вместо отломанного носка ставится металлический. Он крепится к лыже шурупами или винтовыми зажимами. Если его нет, то отломанный носок укрепляется с помощью накладок из фанеры и жести. При домашней заготовке этих деталей фанерную накладку следует выгнуть. Пластинки скрепляются гвоздями, которые вбиваются сверху в фанерную накладку, а снизу загибаются по форме скрепки, и острый конец гвоздя вновь вбивается в лыжу (рис. 35). Загнутые таким образом гвозди надежно скрепляют пластины и меньше тормозят скольжение.

Если лыжа сломалась между носком и грузовой площадкой, починка обычно заключается в скреплении сломанных частей, как показано на рисунке. Концы обломков необходимо отпилить и несколько стесать на клин. В местах соединения сверху и снизу следует прибить жестяные пластинки.

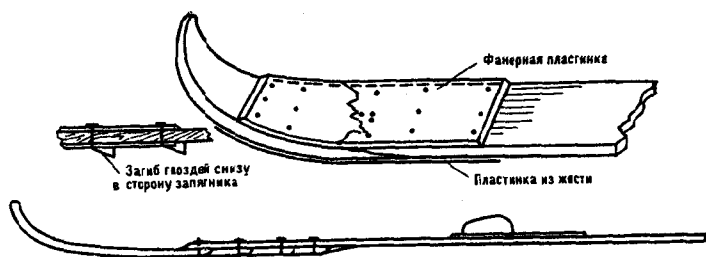


Рис. 35. Ремонт лыж

Когда отломилась часть лыжи непосредственно за грузовой площадкой, следует переставить крепление и выровнять место отлома.

Отдавая должное умельцу-ремонтнику, все же следует брать запасные лыжи, особенно новичкам и большим группам. Для транспортировки запасную лыжу привязывают запяжником вплотную к рюкзаку, чтобы она скользила по снегу только носком. В этом случае она не мешает движению, не утыкается в деревья, кусты и не «убегает» при спусках с гор.

Н е х в а т к а п р о д у к т о в п и т а н и я. Утратить значительную часть, а тем более все продукты, в походе практически невозможно: с учетом их большого веса, они всегда распределяются между всеми участниками. Лишиться какой-то части, конечно, возможно. Однако оставшихся продуктов при экономном и рациональном использовании хватит на благополучное завершение похода или выход к населенному пункту. Поэтому такая ситуация сама по себе не относится к разряду чрезвычайных. Однако длительное отсутствие продуктов в суровых условиях зимы может стать причиной ослабления сопротивляемости организма заболеваниям и обморожениям.

Правая, левая где сторона?

Утрата контроля за местом своего нахождения. Чаще всего такие ситуации являются следствием движения в условиях ограниченной видимости (туман, снегопад, пурга, темное время), пренебрежения сверкой направления движения с компасом и отсутствия навыков ориентирования в зимних условиях.

Некоторые рекомендации.

* Поняв, что заплутались, — остановиться и не усложнять положение «судорожным метанием» в разных направлениях, особенно в условиях ограниченной видимости, спокойно разобраться — почему пришли не туда, куда шли, и где примерно оказались.

* Если это не удастся — вернуться к месту, с которого начали движение, или выйти к линейному ориентиру (река, дорога, просека, ЛЭП), от которых можно уверенно проложить путь в желаемом направлении.

Заблудились. Нет компаса, нет карты. Чтобы осмысленно двигаться в нужном направлении, необходимо знать расположение сторон горизонта. Сделать это можно по Солнцу и часам, Полярной звезде и местным предметам.

По Солнцу и часам (в зимнее время): часовую стрелку направить на Солнце, угол между нею и цифрой «2» разделить пополам — эта линия будет показывать на юг. До полудня делится пополам угол, который должна пройти часовая стрелка до цифры «2», а после полудня — угол, который она прошла после цифры «2» (рис. 36)*.

По Полярной звезде, которая всегда находится на севере. Отыскать ее можно по созвездию Большая Медведица, семь звезд которого расположены в виде ковша (рис. 37). Нужно мысленно провести прямую линию через две крайние звезды «черпака», на ней отложить пять отрезков, равных расстоянию между ними. Звезда в конце пятого отрезка — Полярная звезда, которая входит в созвездие Малая Медведица.

По направлению просек и оцифровке на квартальных столбах. Просеки прорубаются, как правило, по

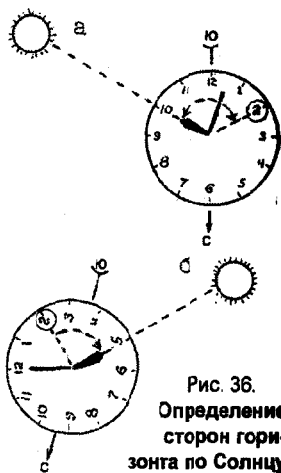


Рис. 36. Определение сторон горизонта по Солнцу и часам в зимнее время:

а — до полудня, б — после полудня

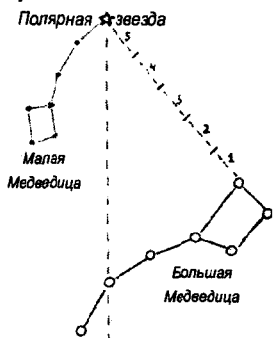


Рис. 37.

Нахождение Полярной звезды на небосклоне

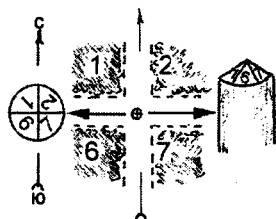


Рис. 38. Определение сторон горизонта по направлению просек и оцифровке на квартальных столбах

* В 1939 г. в нашей стране было введено декретное время: Солнце на юге оказывается не в 12.00, а в 13.00; если же учесть «зимнее время», то в 14.00.

линиям север — юг и восток — запад. Кварталы нумеруются по рядам с запада на восток (слева направо).

На торцах квартальных столбов (рис. 38), установленных на перекрестках просек, наименьшая цифра расположена на северо-западном срезе, следующая по порядку — на северо-восточном (они указывают на север), большие цифры — на юго-западе и юго-востоке.

Кора, особенно отдельно стоящих деревьев, с северной стороны темнее и грубее, чем с южной.

Конфликтные ситуации

Согласно социологической теории каждый человек реализует свое отношение к обществу, живя и действуя в общественной групповой среде, в большом количестве малых социальных групп. Их разновидностью являются группы по совместному проведению досуга: любители зимних прогулок и путешествий, охоты и рыболовства, фото- и киносъемок и др., которые относятся к группам «неофициального» плана. Члены таких групп отъединяются добровольно и связаны лишь общностью интересов. Это предопределяет высокую демократичность таких формирований, в которых внутренняя структура, правила взаимоотношений и нормы поведения обуславливаются не должностным положением, а целями задуманного мероприятия, характером и личными качествами участников.

Несмотря на такой принцип формирования групп, предопределяющий доброжелательность и доверительность взаимоотношений, возникновение дисгармонии в группе и конфликтных ситуаций, к сожалению, нередкое явление. Известно немало примеров, когда хорошо физически и технически подготовленные группы не смогли осуществить задуманные планы из-за неумения избежать психологических конфликтов.

В этом разделе мы попытаемся разобраться в механизмах формирования психологического настроения, выявить причины, приводящие к конфликтам, способы предотвращения конфликтов, а также пути выхода из них. Знание этого будет способствовать успешному осуществлению спортивных и иных целей — без огорчений и разочарований, без травм и несчастных случаев.

1. Из множества факторов, определяющих психологический климат в группе, пожалуй, наибольшее значение имеют методы руководства — демократический и авторитарный.

Поскольку группа формируется по принципу добровольности, ее членам больше всего по душе демократические методы управления. В их основе лежит абсолютный авторитет руководителя, основывающийся на превосходстве в опыте, знаниях, организаторских способностях и человеческих качествах. Группа с таким руководителем отличается устойчивым психологическим настроением, сплоченностью, множеством межличностных связей, большой потенцией коллективной воли, способностью противостоять самым серьезным испытаниям и приложить максимум усилий для достижения намеченных целей и сохранения жизни.

Руководители демократического плана избегают навязывания своей воли, а делают всех соучастниками принимаемых решений, терпимы к недостаткам и оплошностям своих товарищей, в оценке поступков и поведения которых исходят из интересов группы, а не собственных эмоций. Им чуждо подчеркивание своего статусного положения.

Нормой их поведения является потребность советоваться и прислушиваться к советам. Самое весомое доказательство признания подобного руководителя — готовность вновь пойти с ним в путешествие и доверить ему свою жизнь.

Однако в определенные моменты, когда от решительности и распорядительности руководителя зависят здоровье и жизнь товарищей, он вправе рассчитывать на понимание и незамедлительное выполнение своих распоряжений, что характерно для авторитарных методов воздействия. В этом заключена некоторая двойственность положения демократичного руководителя, непонимание которой может иногда нарушить психологическую гармонию в группе.

К авторитарным методам управления обычно прибегает руководитель, авторитет которого настолько уязвим, что при другом способе общения он теряет контроль над людьми и возможность воздействия на них. Такой руководитель не умеет устанавливать дружеские отношения, плохо контактирует с участниками. Руководителя авторитарного стиля обычно недолголюбивают, а «командирский» тон — не приемлют.

Неизбежное следствие авторитарности — неустойчивый психологический климат в группе, отсутствие единства, изолированное положение руководителя, постоянная неудовлетворенность им. Такая группа — потенциально конфликтная, предрасположенная к несчастным случаям.

Наиболее успешно справляется с группой руководитель демократического плана, который умело пользуется всем арсеналом влияния в зависимости от конкретной обстановки и важности решаемых задач, физического и морального состояния товарищей.

2. Подбор участников — второй важный фактор формирования психологического климата. Участники туристских групп подбираются обычно с учетом требования здоровья и походного опыта. На вопросы психологической совместимости, к сожалению, обращается мало внимания, а подчас эта сторона вовсе не принимается в расчет. Да и, откровенно говоря, не разработана методика тестирования на совместимость в таких группах.

Как показывает опыт, психологическая совместимость приобретает особо важное значение для конструирования межличностных отношений и психологического настроения в группе в условиях ее полной изоляции на маршруте. В путешествии протекает спортивный труд, быт и досуг участников похода. На какой-то срок группа вбирает в себя множество сторон их личной жизни, что в условиях изолированных действий и длительного пребывания в ограниченном кругу товарищей открывает большие возможности воздействия коллектива на его членов, но в то же время не исключает угнетения личных побуждений и возникновения отрицательных эмоций.

Практически подбор участников сводится к проблеме, кому отдать предпочтение при комплектовании группы. Например, существует два мнения о включении в группу «корифеев», «звезд». Одни предпочитают взять менее опытного участника, стремясь заранее исключить возможность возникновения «ролевых» конфликтов с такими претендентами на особое положение в группе. Другие охотно включают мастеров, рассчитывая на их опыт и знания.

Все зависит от человеческих качеств «звезды», от понимания ею своей роли, а также от положения руководителя в связи с присутствием такого человека в группе. Менее предпочтителен «корифей», который своими завышенными претензиями, постоянными советами и назиданиями подавляет руководителя и участников, что не способст-

вует установлению и поддержанию доброжелательных взаимоотношений. Но есть и другой тип «звезды»: она прилагает максимум усилий для формирования положительных отношений и оказания помощи, не подчеркивая своего превосходства. Присутствие таких личностей благотворно сказывается на формировании положительного психологического климата в группе.

Среди равных по опыту предпочтение отдается тем, кто обладает более уравновешенным характером и вписывается в группу, интересному собеседнику (знатоку истории, литературы, поэзии, искусства), а также тому, кто может стать лидером досуга.

Все это показывает, что при комплектовании группы необходимо сознательно формировать и развивать межличностные отношения, заранее заботиться о профилактике психологических конфликтов и трений, которые могут возникать на основе психологической несовместимости участников.

3. Даже при самом оптимальном единодушии участников возникают маленькие группки по взаимным интересам, которые образуют микроструктуру группы. Они могут иметь положительную и отрицательную направленность. Умение разобраться в них поможет руководителю понять группу в целом и «глушить» конфликты, не допуская пороговых ситуаций.

Микрогруппы положительной ориентации характеризует стремление участников более полно войти в коллектив. Они способствуют поддержанию положительного психологического настроя, цементируют группу. Руководитель должен прилагать все усилия для установления хороших взаимоотношений с их лидерами и через них оказывать влияние на всю группу.

Однако некоторые участники, ратуя на словах за общие цели, на деле направляют свои усилия на удовлетворение личных интересов. Их действия носят эгоистический характер и являются причиной серьезных разногласий. Это выражается в обретении сообщников и образовании микрогрупп отрицательной направленности. Появление их неизбежно приводит к разъединению группы и возникновению конфликтных ситуаций.

Положение руководителя характеризуется сотрудничеством с микрогруппами. Наиболее прочно оно у того, кто будет желанным в каждой группе. «Обратите внимание: на «Ра» три подгруппы, более или менее обособленные, и в каждую из них входит Тур Хейердал. Повезло нам с лидером»*. Такое положение свидетельствует о высоком авторитете руководителя. Другое — означает отсутствие связей и контактов, а в конечном итоге — дисгармонию психологического единства в группе.

4. Наличие и ориентированность лидеров в группе. Кроме руководителя, в группе всегда предполагается наличие разных лидеров, например по направленности влияния и характеру действий, по количественному охвату (лидеры всей группы или микрогрупп), по продолжительности деятельности (на протяжении всей «жизни» группы или только при определенных ситуациях) и др.

Лидер всей группы появляется обычно в том случае, когда руководитель не справляется со своими обязанностями. В этом случае возможны две ситуации: 1) группа мирится с таким положением, а лидер готов выполнять свои функции, не стремясь сме-

* Ю.Сенкевич. На «Ра» через Атлантику. — Л., 1973.

стить руководителя; здесь налицо заранее обусловленный «тройственный союз» (руководитель — лидер — группа) и взаимное обязательство сохранять данный статус во время путешествия; 2) руководитель явно не удовлетворяет нужным требованиям и не пользуется авторитетом, а лидер желает утвердиться в положении руководителя. Это — предвестник конфликтной ситуации между руководителем и лидером, между лидером (руководителем) и участниками. Если в первом варианте лидер способствует положительному психологическому настрою, то во втором случае неизбежен «психологический взрыв».

Появление ситуативных лидеров обуславливается возникновением обстоятельств, совершенно не знакомых группе или требующих быстрой смены стереотипных, привычных действий. Попав в такую обстановку, руководитель может знать, что делать, но не уметь этого сделать или не знать и не уметь. В подобной обстановке, как правило, находится временный лидер из числа участников, знающий, что и как надо сделать в возникшей стрессовой ситуации. Группа, согласившись с его планом действий, санкционирует и его положение как руководителя в создавшейся обстановке.

Непременное условие успешного выхода из неприятной ситуации и сохранения положительного психологического настроения в группе — благожелательное отношение руководителя к ситуативному лидеру и передача этим лидером после преодоления ситуации управленческих функций руководителю. В противном случае неминуемы конфликт и разлад взаимоотношений между руководителем и лидером, между лидером и участниками.

В обобщенном виде основными причинами возникновения конфликтных ситуаций в группах неофициального плана могут быть:

- авторитарный метод руководства и «подмоченный» авторитет руководителя;
- утрата общей цели задуманного мероприятия;
- образование микрогрупп отрицательной направленности;
- завышенные требования «звезды» и назидательный тон в общении;
- преобладание личных интересов и эгоистическое поведение отдельных членов группы;
- нарушение межличностных связей;
- стремление ситуативного лидера утвердиться в роли руководителя;
- переоценка группой своих возможностей или неверие в собственные силы;
- множество других причин не психологического плана, например: расхождение мнений по организации питания, несогласованность меню, нарушение санитарных и гигиенических требований общежития, пассивное поведение на биваке, игнорирование отдельными участниками правил страховки и самостраховки и пр.

Для преодоления любой конфликтной ситуации необходимо прежде всего обсудить ее, что позволит выявить мнение и претензии недовольных, а руководителю — уяснить причины и степень разногласий. Только это поможет принять правильное решение. При этом надо сделать так, чтобы все члены группы стали соучастниками принимаемого нового решения. Кроме того, сам факт обсуждения способствует снятию напряжения.

Хороший эффект в локализации и преодолении конфликтной ситуации достигается, когда большинство участников единодушно выступает с решительным осуждением некорректного поведения члена группы, вплоть до отчисления его.

Руководитель должен мягко, без диктата добиваться выполнения намеченного плана или «способа действий, соответствующего сложившейся обстановке. При этом широко и гибко пользоваться различными способами воздействия. Сила убежденности и твердость руководителя особенно необходимы в обстановке «разброда и шатаний». Иногда бывает полезно временно передать руководство лидеру (под благовидным предлогом, конечно) или занять выжидательную позицию.

В случае нагнетания неблагоприятной обстановки в результате напряженного графика движения, недоедания и т.п. полезно ускорить запланированную дневку, накормить один раз вдоволь. Подобные действия не означают отказа от плана и главной цели похода. Они — свидетельство понимания руководителем состояния участников и его искреннего желания не допустить конфликта. Такие действия позволят руководителю в последующем более настойчиво и эффективно воздействовать на группу.

Немаловажную роль в снятии напряжения в конфликтных ситуациях играет лидер досуга: веселой шуткой он может отвлечь конфликтующих или выставить их в смешном виде и тем снять напряжение назревающего инцидента.

Сам себе спасатель

Нередко люди оказываются один на один с суровыми условиями зимы: отбиваются от группы во время движения или устройства бивака, соревнований, например, по спортивному ориентированию, при возвращении домой с работы или из школы, когда непогода застает на большом открытом пространстве, и др. Ветер и снегопад быстро уносят следы, укрыться негде, трудно определить нужное направление движения.

Такие случаи обычно заканчиваются серьезными травмами и переохлаждениями, а иногда приводят к трагическим исходам. Так бывает со всеми, кто не знает, как действовать в таких чрезвычайных ситуациях, кто не умеет соорудить простейшее укрытие, развести костер на ветру и в снегопад, рационально использовать одежду, а главное — не в силах справиться с охватившим отчаяньем и безысходностью.

Рассмотрим действия тех, кто чаще всего оказывается в таких ситуациях, — участников лыжных походов.

1. Участник похода отстал от группы во время движения в пургу. Его положение нельзя признать очень трудным, тем более — безысходным: у него в рюкзаке теплые вещи, коврик, НЗ, лавинная лопата или дюралевый лист, может быть, спальный мешок, полиэтилен, кусочек свечи, обязательно — спички.

Итак, отстал. Снег слепит глаза, ветер норовит свалить с ног. Жутко. Что делать?

Пока видна лыжня — иди по ней и не пытайся срезать петли. Иначе обязательно потеряешь лыжню, уйдешь в сторону и только затруднишь поиск.

Лыжня исчезла — остановись и подожди товарищей, которые, заметив твое отсутствие, обязательно вернутся. Надень теплую куртку, закутайся в полиэтилен и сядь на рюкзак спиной к ветру. Внимательно следи за ногами, постоянно шевели пальцами, подкаивай, разминайся. После одного-двух часов ожидания, еще до наступления сумерек, позаботься о ночлеге.

Если отстал недалеко от леса, там и устраивайся на ночь. Прежде всего наломай лапники и отметь свой путь к месту бивака — это поможет товарищам найти тебя. В рюкзаке, кроме личных вещей, есть маленький топорик и полиэтилен. В этом случае даже

неудобно рассматривать ситуацию как чрезвычайную. У тебя есть все, чтобы безбедно скоротать ночь, даже в сильный мороз.

Укрытие под деревом (рис. 39). Постарайся отыскать разлапистую ель, нижние ветки которой лежат на снегу. Под ними, как правило снега меньше и он рыхлый. Его можно разгрести, используя, например, миску (коврик, «седунок»). Вначале стряхни снег с веток, иначе, когда костер разгорится, снег закапает частым дождем, а еще хуже — обрушится и погасит пламя. Для разжигания костра можно использовать древесный мох, тонкие нижние сухие ветки, для костра — сухие ветки и нетолстые сушины. Не поленись и заготовь на ночь побольше дров и экономно расходуй их. Укрытие сделай таким, чтобы можно было прилечь. Место для сна устели лапником и отдели его от костра бревнышком.

Оденься потеплее. Главное внимание ногам. Если дров заготовил достаточно, то ботинки можно снять. Высуши у костра носки, отогрей ноги, надень чуни (меховые носки) и засунь ноги в рюкзак. Почаще меняй положение тела у костра, отогревая не только грудь, но спину и бока.

Если подходящего дерева не найдешь, а лес — редколесье, то место ночлега оборудуется в виде **заслона из лыж и полиэтилена** (рис. 40). Укрытие делай там, где снег менее глубокий. Разгреби его и насыпь полукруглым валиком, лыжи воткни наклонно (скользящей поверхностью от костра), по бокам — лыжные палки рукоятками в снег. Полиэтилен привяжи к лыжам и палкам, а с наветренной стороны и с боков присыпь снегом.

При отсутствии полиэтилена можно сделать **заслон из снежных кирпичей и лапника** (рис. 41). В этом случае предпочтительнее окажется место с плотным снегом, из которого нарезаются кирпичи и укладываются полукруглой стенкой как можно выше и с небольшим наклоном вовнутрь. Рыхлый снег выгребается за стенку. Лапник втыкается сучками в снежные кирпичи как можно гуще — это защитит от ветра. Большие ветки втыкаются так, чтобы хвоя нависала и укрывала от снега. Под ноги необходимо положить сучки и хвою, чтобы ботинки не касались снега.

Можно поступить и так: разжечь большой костер, а когда снег растает, дать огню догореть, застелить кострище толстым слоем лапника и лечь на него, укрывшись сверху полиэтиленом. Тепла обычно хватает на всю ночь.

Ночлег в безлесье. Засветло, не дожидаясь сумерек, приступи к сооружению укрытия на ночь. Правда, у тебя не оказалось лавинной лопаты (а ведь предупреждали — должна быть у каждого!). Ну что ж, выкручивайся. Положение не из отчаянных: есть лыжи, полиэтиленовая пленка, спальный мешок, теплые вещи, кое-что из продуктов.

Найди участок с плотным настом и с помощью лыж заготовь снежные кирпичи, из которых и лыж можно соорудить укрытие (рис. 42) с «полом» 180х80 см. Для этого потребуется около 70 кирпичей размером 40х20х20 см для стенок и десяток плит 50х40 см для перекрытия. Лопатой или дюралевым листом нарежь их быстро, а лыжами... Придется попотеть. Впредь умнее будешь!

Укрытие сооружай так, чтобы к наветренной стороне оказался торец, противоположный входу. Снежные кирпичи укладывай плотно с перекрытием. Выложив коробку, проделай лаз, чтобы только забраться ползком (легче будет его закрыть), тщательно забей все щели, выровняй внутренние стены, удали с пола снег, положи внутрь плиту и несколько кирпичей для закрытия лаза. Плиты перекрытия кладутся на стенки и лыжи.

Укрытия на одного-двух человек в экстремальных условиях

В лесной зоне

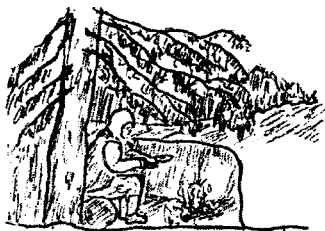


Рис. 39. Укрытие под деревом



Рис. 40. Заслон из полиэтилена

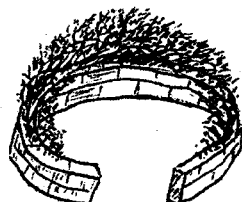


Рис. 41. Заслон из снежных кирпичей и лапника

В безлесье

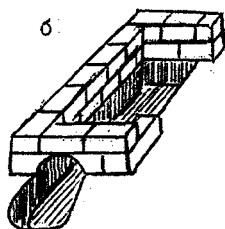
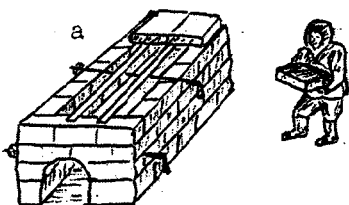


Рис. 42. Индивидуальные укрытия из снежных кирпичей и лыж:
а — на поверхности снега; б — углубленное в снег.

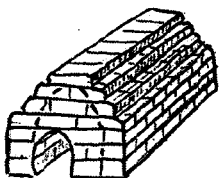


Рис. 43. Укрытие-пирамидка

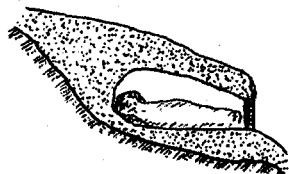


Рис. 44. Пещера в надуве на одного человека

Теперь залезай, закрой лаз и зажги свечку (помнишь, ею натирал лыжи при подлипе?). Если все щели заделал тщательно, то через десяток минут почувствуешь, что в укрытии становится теплее. Настало время приготовиться ко сну: расстели полиэтилен так, чтобы им можно было и укрыться; спальный мешок положи на коврик наголовником ко входу; сними ботинки и в специальном мешочке засунь их в спальник; надень теплый свитер, штаны, запасные носки (чуни), залезь в спальник и натяни на ноги рюкзак. Воспользуйся НЗ (неприкосновенным запасом) продуктов — для такой ситуации он и предназначен!

Конечно, не «ташкент», но в таком укрытии скоротать ночь — нормально.

А вот другая ситуация: у тебя ножовка (дюралевый лист, лопата), но нет спального мешка. В этом случае лучше всего сделать **укрытие в виде небольшой пирамидки** (рис. 43), в которой можно не только лежать и сидеть, но и привстать, размять ноги и подвигаться, чтобы согреться.

Стенки и торцы на высоту около 40 см выкладывай вертикально, а выше — с небольшим смещением вовнутрь, чтобы на высоте около метра можно было перекрыть плитами длиной примерно 50 см. Не торопись залезать в укрытие, пока не замуруешь тщательно все щели, а когда залезешь, плотно закрой лаз. Только это поможет удерживать в укрытии твоё тепло.

Коврик у тебя есть. Для сидения сложи его в несколько слоев. Начни утепляться: надень свитер и шерстяные штаны, поверх — штормовку и брюки. Ботинки сними. На ноги надень все носки, укутай их свитером и засунь в рюкзак, постоянно шевели пальцами, сгибай и разгибай голеностоп.

При наличии свечи сделай в полу небольшую ямку, над которой положи лыжные палки. Зажги и поставь свечу в ямку, ноги положи на лыжные палки и укрой их штормовкой (полиэтиленом). Даже в лютую стужу таким способом можно отогреть и предохранить ноги от обморожения. Согреешь ноги — и самому теплее станет. Замерзшие руки отогревай над свечой, под мышками и на животе.

Заставляй себя периодически вставать и делать разминку (приседай, сгибай и разгибай туловище в пояснице, растирай ноги и тело). В таком укрытии можно и поспать. Только дай себе, например, такое задание: «Мне нужно обязательно проснуться через 30 минут». Большие интервалы не делай — можешь переохладиться. Просыпаясь в заданное время, поверишь в себя, почувствуешь, что не так все это страшно.

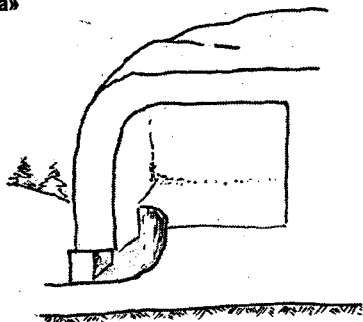
Если встретится снежный надув, то проще и быстрее выкопать **пещеру** (рис. 44). Чтобы легче было выбрасывать снег, лаз сделай широким — потом заложишь его снежными кирпичами.

Небольшое отступление. В туристской литературе нередко можно встретить рекомендации по сооружению так называемой «классической пещеры» (рис. 45), отрывать которую рекомендуют через «...узкий, не более (!) 60 см в диаметре, горизонтальный туннель-лаз... расширяясь в любую сторону до необходимых размеров»*.

Конечно, отрыть через такой лаз-аппендицит пещеру, наверное, можно, но сколько это займет времени, учитывая, что у попавшего в экстремальную ситуацию могут оказаться только миска и ножик (ложка)! Еще более сомнительна возможность отрыть убежище типа «снежная яма» через вертикальный туннель-шурф на глубину до 2 м**.

* Школа выживания. Зимняя аварийная ситуация. — М., 1991. — С. 56.

** Там же. — С. 48.



Согласен с теми, кто высказывает мнение, что подобные рекомендации следует давать осмотрительно и только после неоднократного сооружения таких укрытий.

Изготовление пещеры такой схемы и таким способом на группу, когда копать большую часть времени может только один человек, а выбросить потребуется 7–8 м³ снега, — вообще более чем сомнительно.

2. В наиболее сложной ситуации оказывается тот, кто при разбивке бивака в пургу в безлесье отошел и потерял из виду своих товарищей, — он менее всего подготовлен к ней: одет только в расчете на работу и лишь случайно может иметь ножовку (лопату), а в худшем случае — ничего. Что делать?

Прежде всего — попытайся возвратиться, строго придерживаясь своих следов. Если их замело и неясно, куда идти, лучше остановись, неторопливо и внимательно оглядись по сторонам и прислушайся — вдруг в разрывах метели увидишь палатку и услышишь голоса товарищей. Тут самое главное — сохранить спокойствие и трезвость суждения, справиться с подступающим чувством тревоги.

Постарайся вспомнить, в каком направлении дул ветер, когда ставили палатку и когда отходил от нее, сколько примерно сделал шагов. Сопоставив все это, еще раз попробуй выйти к своим. Если в предполагаемом месте группы не окажется, прекрати шарханье из стороны в сторону, иначе можно оказаться далеко от лагеря.

Чтобы этого не случилось, руководитель группы должен напомнить всем о необходимости постоянного наблюдения друг за другом. Даже при кратковременной потере товарища из виду нужно объявить тревогу и ни в коем случае не затягивать начало поиска. В этой ситуации следует воспользоваться сигнальными ракетами, которые надо пускать строго вверх: в любую пургу отбившийся их заметит. Если место заготовки снежных кирпичей расположено на некотором удалении от палатки (иглу), путь между ними следует обозначить лыжами, палками или натянутой веревкой.

Тебя уже начали искать, но поиск может затянуться. Не исключено, что придется провести всю ночь один на один с пургой. На помощь надейся, но, не дожидаясь ее, делай все, чтобы не обморозиться и не замерзнуть.

Сначала утеплились: накинь капюшон и затяни его, заправь штормовку в брюки и поуже затяни поясной ремень, подними на колени бахилы, надень поглубже рукавицы.

Если с тобой оказалась ножовка (лопата, дюралевый лист), начни сооружать защитную стенку от ветра, которую при необходимости превратишь в укрытие.

Будет очень трудно, если с собой ничего этого нет. Но и в этом случае положение не безнадежно. Главное, настройся на самые большие трудности, тогда вступит в силу мудрый закон: чем сложнее обстановка, тем полнее мобилизуются внутренние резервы организма, о которых ты и не подозревал. Только надо проявить максимум волевых

усилий для сохранения оптимизма. Этому будет способствовать самовнушение. Внушай себе, например такую мысль: «Только от меня одного, от моего состояния зависит жизнь товарищей!» Подобное самовнушение предохраняет от психологического стресса, не позволяет вкратце чувству обреченности. Именно так поступают мужественные люди, оказавшиеся в сложной обстановке. А ты разве не из их породы?

Все же одного волевого настроя недостаточно. Его обязательно нужно подкреплять осмысленными действиями, прежде всего — полезной работой, например устройством хотя бы самого простейшего укрытия. Проверь карманы, нет ли там ножа, в крайнем случае ложки, которая тоже окажется совсем бесполезной. С их помощью можешь нарезать небольшие снежные бруски, сложить полукруглую стенку и укрыться за ней от ветра. Для ног выкопай ямку — теплее будет. Сядь на рукавицы, а руки спрячь под свитер. Когда от мороза будет немоготу, встань, сделай десяток энергичных приседаний, наклонов, взмахов ногами и руками. Делай все что угодно, главное — двигайся, подави желание закопаться в снег и забыться сном, из этого только один исход — не проснуться. Кроме того, замеченного снегом найти будет трудно.

Известно много случаев, когда не только взрослые, но даже дети выживали в суровых условиях зимы, потому что почти непрерывно ходили, не позволяя себе присесть. И это продолжалось много часов подряд, сутки и более.

Запомни: твоя жизнь только в твоих руках. Это не пустые слова. Вот так и действуй!

В общем, если сохранять спокойствие и рассудительность, то отыщутся еще десятки способов перебороть в одиночестве пургу, мороз и с честью выйти из трудного положения, в которое ты попал по своему легкомыслию, недисциплинированности и дилетантизму.

Позволю себе замолвить слова благодарности туристской КСС

Нередко можно было слышать неуважительные и несправедливые тирады в адрес бывшей туристской КСС: дескать, занимаются только запретами да ужесточениями, а как помощь оказать вовремя — так их нет. И многое другое в этом же роде. Оправдать такое отношение невозможно: в нем напрочь отсутствует понимание профессиональных задач КСС и особенно — возможностей «быстрого реагирования» на сигналы бедствия туристских групп. Давайте повспоминаем непредвзято кое о чем.

Да, КСС иногда предлагали изменить маршрут на отдельных участках. Эти рекомендации были связаны, как правило, с аномальными погодными условиями, которые превращали запланированные к прохождению препятствия в непроходимые и опасные. Как бы мы не петушились, отстаивая свои желания, КСС в конечном итоге оказывались правы и тем многим сохранили жизни. Это — забывалось. Не помню случая, чтобы кому-то пришлось на ум сказать им спасибо.

Проверка навыков оказания медицинской помощи пострадавшим для некоторых групп была откровением и первым практическим изготовлением средств транспортировки в зимних условиях.

А сколь полезными оказывались сведения о прогнозах погоды, маршрутах других туристских групп, местах расположения геологических партий, избах охотников и др. Да мало ли что они делали для туристов бескорыстно!

А теперь о главном упреке — «с помощью прибывали всегда поздно». Можно поду-

мать, что у бедствующих групп были радиосредства и они могли в любое время попросить о помощи, а у КСС — готовые к немедленному вылету вертолет и на казарменном положении экипированный спасательный отряд. Да ведь не было этого ничего! И теи не менее они всегда вылетали, как только появлялась возможность, нередко рискуя, не считаясь с погодными условиями.

По статистике зимних ЧП спасателям КСС, действительно, не удалось извлечь из лавин живым ни одного человека. И все же они спасали — спасали других членов групп, которые находились, как правило, в состоянии депрессии или шока с проявлением неадекватной реакции на сложившиеся условия. Промедление в оказании им помощи в такой обстановке не исключало тяжелых драматических последствий.

Известно, что спасатели многим сохранили жизнь, предотвратив вовремя оказанной помощью гибель от замерзания и серьезных походных травм. Таких случаев много.

Нередко спасатели сами подвергались опасностям: на них сходили лавины во время спасработ, а проведение поисков, не считаясь с погодой и морозом, без отдыха, — было для них обычным. Этим они не бравировали.

Достоверно знаю: спасатели участвовали в ликвидации последствий практически всех несчастных случаев. О всех рассказать невозможно. Вот только отдельные примеры.

Январь 1973 г. Десять студентов из Куйбышева к сроку не вернулись из похода. Спасотряд Мурманской КСС из-за нелетной погоды пробивались в предполагаемый район трагедии в пургу и сильный мороз на лыжах, в таких же условиях проводился поиск, а потом — откапывание и транспортировка. Работы затянулись на несколько месяцев. Последних погибших нашли только летом.

1977 г. Четверо московских студентов решили в солнечные мартовские дни покататься на лыжах по Хибинским горам. Домой к сроку они не вернулись. Поиск растянулся на несколько месяцев. Спасателям удалось найти их только летом.

1981 г. Из ноябрьского похода по Хибинским тундрам не вернулась большая группа ленинградских туристов. Поиски проводились до наступления полярной ночи и продолжались в марте. Их обнаружили летом. Последних удалось найти только после рытья траншей и взрывных работ.

В этом же году на пер. Орбита лавина не пощадила туристскую группу из Омска. Спасатели Горно-Алтайской КСС несколько дней зондировали нагромождения снежного конуса, а затем откапывали и транспортировали тела погибших.

1982 г. Группа московских студентов бесследно исчезла в горах Полярного Урала. Начались продолжительные поисковые работы, в которых участвовали спасатели Тюменской и Коми КСС, несколько отрядов и туристских групп из Москвы, местные жители и милиция. На спасателей неоднократно обрушивались лавины. Найти и транспортировать погибших удалось только в июне.

1983 г. И на этот раз погибли московские туристы: лавина обрушилась на группу в палатке. Спасатели из Кировска начали зондирование в тот же день. В поиске и откапывании участвовали более 60 человек, в том числе сотрудники лавинного цеха п/о «Апатит». Заброска спасателей и транспортировка пострадавших осуществлялась вертолетом и вездеходами.

1988 г. В верховья р. Ихе-Гол по сигналу бедствия был доставлен спасотряд Бурятской КСС, который совместно с участниками похода в течение трех дней искал попавшего в лавину.

В 1988 г. в долине р. Сось (Полярный Урал) ночью на группу туристов из Сыктывкара сошла лавина. Откапывать начали участники стоявшей рядом группы. Утром на вездеходах прибыли члены общественного спасотряда геологов, которые помогли откапать погибших и транспортировали всех.

1989 г. В верховьях р. Аршан лавина засыпала двух туристов из Таллинна. Одного откапали товарищи живым. Поиски второго из-за лавинной опасности и резкого ухудшения погоды были прекращены. На помощь прибыл спасотряд из поселка Ока (Бурятская КСС). К сожалению, пострадавшего откапать живым не удалось.

1990 г. Спасотряды Якутской КСС с привлечением туристских групп (всего были задействованы 31 человек) четверо суток зондировали и рыли траншеи, чтобы найти в лавине и откапать туриста из Минска.

Эти примеры, даже только по лавинной статистике, — капля в море. А сколько раз спасатели выручали терпящих бедствие от пурги и морозов, травм и заболеваний!

Конечно, никто не отрицает, что в работе спасателей были и «проколы». Но когда читаешь записи журналов учета ЧП, то их скупые строчки с укором говорят, как мы иногда бываем несправедливы в оценке работы других.

За многолетнюю туристскую практику мне десятки раз приходилось общаться с КСС различных регионов и ни разу не довелось испытать огорчения или разочарования. В большинстве случаев узнавал в спасателях туристских единомышленников и душевных людей.

С большой теплотой и благодарностью вспоминаю многократные встречи с А.А.Островским — старейшим руководителем одной из действенных спасательных служб страны (Мурманская КСС), В.Ф.Красником (Иркутская обл.), Ю.Е.Голиусом (Бурятия), Э.Н.Калининым (Красноярский край), В.Л.Пушко (Коми), В.В.Зюковым (Западно-Сибирский регион) и другими.

В настоящее время на территории Российской Федерации действуют поисково-спасательные службы (ПСС) Министерства по чрезвычайным ситуациям. Они осуществляют регистрацию, постановку на учет и контроль сроков прохождения маршрутов туристскими группами и отдельными гражданами, обратившимися в ПСС, а в случае несчастий — поиск и спасение.

Список адресов и телефонов поисково-спасательных служб — см. приложение 7.

Вместо заключения

Уважаемый читатель!

Если мы расходимся в осознании правоты человеческой и христианской истины, что **«мерилом всему на Земле — человеческая жизнь»**, а именно она руководила мной при написании книги, значит, не проявили должных усилий, чтобы услышать и понять друг друга.

ПАМЯТКА О ДЕЙСТВИЯХ ГРУПП ТУРИСТОВ-ЛЫЖНИКОВ В ЛАВИНООПАСНОМ РАЙОНЕ

Руководитель группы до выхода на маршрут обязан проверить наличие у каждого участника похода лавинной ленты, лопаты, щупа из лыжных палок, а также группового страховочного снаряжения в количестве, определенном МКК.

I. Подойдя к лавиноопасному участку, необходимо провести тщательную оценку обстановки (по возможным направлениям преодоления препятствия):

— крутизна, форма рельефа и экспозиция склона, наличие на нем камней, обрывов, кустов и др.;

— места лавиносборов; наличие слоя нового снега и на какую поверхность он выпал; признаки глубинной изморози и др.

По результатам оценки принимается принципиальное решение — отказаться или преодолевать препятствие.

II. Отказаться от преодоления заснеженного склона как реально лавиноопасного следует, когда:

— продолжается или недавно прошел обильный снегопад с образованием лавиносборов;

— необходимо пересечь склон крутизной более 30° , обильно покрытый рыхлым сухим снегом, лежащим на ледовой (настовой) корке;

— за данным склоном или схожих местах сошли лавины;

— снег оседает с характерным ухающим звуком, что свидетельствует о наличии слоя скольжения — глубинной изморози;

— склон интенсивно освещен солнцем, снег сырой, плохая или резко ухудшающаяся видимость.

III. Приняв решение о преодолении препятствия, необходимо выработать тактический план действий:

1. Выбрать оптимально безопасный путь движения.

2. Определить порядок следования группы, меры страховки, необходимое время на преодоление отдельных участков и пути в целом, начала и окончания движения через препятствие.

Наилучшим считается путь, обеспечивающий максимальную степень безопасности. Выбирать его следует под защитой местных предметов на пути возможных лавин, по контрфорсам, каменистым и менее заснеженным склонам, даже если это удлинит путь, потребует нежелательного набора высоты и организации страховки.

На биваки и отдых нельзя останавливаться в лощинах с карнизами и обильными снегоборрами на склонах, а выбирать места, исключая «выхлест» на них лавин.

IV. Подготовка к преодолению препятствия:

1. Выставить наблюдателя на безопасное место с хорошим обзором пути движения.

2. Указать порядок движения и дистанции между участниками.

3. Распустить лавинные ленты, вынуть руки из темляков палок, расстегнуть поясной

и ослабить плечевые ремни рюкзака, включить и проверить исправность электронных приборов поиска в лавине.

4. Наметить порядок действий на случай схода лавины.

V. В случае схода лавины:

Наблюдатель и все участники обязаны криком предупредить идущего об опасности, заметить место его исчезновения в лавине.

Идущий должен стараться выкатиться к краю лавины, освободиться от палок, сбросить рюкзак, а в последний момент и лыжи; в лавине действовать активно — энергичными плавательными движениями, как в штормовом море, удерживать себя «на плаву», а в случае затягивания в снежный полог — постараться вынырнуть из него и сохранять вертикальное положение. После остановки — отжать руками снег от лица и груди, не терять надежды на спасение.

Участники, не попавшие в лавину, должны немедленно приступить к спасательным работам:

1. Искать на поверхности, ниже места исчезновения, лавинную ленту или предметы снаряжения пострадавшего; не найдя их — начать поиск способом ускоренного зондирования.

2. Обнаружив пострадавшего в лавине, начать самое интенсивное откапывание, не считаясь с напряжением и усталостью.

3. Приблизившись к голове, освободить рот и нос от снега и приступить к искусственному дыханию.

4. Откопав полностью, перенести пострадавшего в палатку и продолжить искусственное дыхание в сочетании с закрытым массажем сердца, укутать теплыми вещами и согреть грелками (которые можно сделать так: в два полиэтиленовых мешочка положить намоченное в горячей воде и слегка отжатое полотенце, завязать мешочки).

5. После восстановления сердечной деятельности и дыхания пострадавшего можно напоить чаем (кофе, молоком, бульоном), при возможности сделать инъекцию кофеина или другого возбуждающего средства.

VI. При затянувшемся поиске:

1. Направить не менее двух человек в ближайший населенный пункт за помощью и сообщить в спасательную службу о несчастье.

2. Продолжать, с надеждой на спасение, поиск способом тщательного зондирования.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЗИМНИХ ТРАГЕДИЙ

Память активна, в ней есть ... преобразующий элемент, и с ним связана неточность, неверность воспоминаний.

Н. Бердяев

К описаниям несчастных случаев и объяснительным запискам участников происшествий приходится относиться с известной долей осторожности. Ведь у каждого человека свое восприятие событий. Но иногда возникает чувство, что была предварительная договоренность, как описывать случившееся. Вы обязательно не оставите без внимания такие фразы из объяснительных записок: «Лопата была, но она оказалась в рюкзаке попавшего в лавину», «Склон единодушно оценили нелавиноопасным», «Использовать лазерные ленты и увеличивать дистанцию не было необходимости» и др. Не акцентируя внимания на моральных издержках стговоров, отмечу главный ущерб: нередко исчезают факты и детали, которые очень важны как поучительный опыт для других.

Заключения по каждому несчастному случаю — не прокурорские обвинения. Это суровые, но справедливые и не лишённые сочувствия мнения друзей-единомышленников. Их цель одна — пробудить потребность задуматься, осмыслить причины трагедий и в меру способностей использовать знания в своей походной практике.

Позволю себе небольшое отступление. В походах иногда бывают серьёзные аварийные ситуации, которые, к счастью, завершаются без трагических последствий. Однако в отчетах о них ни слова. Причина? Напиши правдиво — могут не засчитать поход или снизить его категорию сложности, а то и больше — лишит права на руководство. Вот и скрывают («Ведь все остались живы»).

О таких фактах мне доверительно неоднократно рассказывали руководители и участники походов, прося не упоминать их фамилии. Чаще всего это были случаи попадания в лавины. Благодаря счастливому стечению обстоятельств и умелому проведению спасательных работ удавалось откопать всех живыми. Конечно, с учетом этих сведений возрастает число групп, побывавших в лавинах, но в то же время значительно увеличивается количество спасённых.

Напрашивается пожелание: за правдивое описание в отчетах аварийных ситуаций и действий в них групп следует не взыскивать, а поощрять! Тогда уникальнейший опыт станет достоянием всех и будет работать во благо.

Кроме практической пользы, это скажется на возрождении Человека Правдивого, без которого немислимо наше будущее. Так пусть и туризм не останется к этому безучастным.

Сход лавин при подъемах на перевалы

«Тюфаларская ловушка» (Восточные Саяны, март 1971 г.). Данный случай не фигурирует в статистических таблицах, но не начать с него не могу. Эта трагедия до сей поры в памяти старых туристов. Лавины отняли жизни сразу у девяти человек. Не дospel свои песни туристский бард Арик Крупп. Они и сейчас звучат у походных костров, трогают лиризмом, задушевностью и искренностью.

Краткое описание этой трагедии составлено по материалам начальника Иркутской КСС В.Ф.Красника, руководителя поисковых работ.

12 марта 1971 г. две группы минских туристов вышли из поселка Верхняя Гутара и 16.III разошлись по своим маршрутам. Первой закончила поход группа Ю.Макарова. 8.IV истек контрольный срок для второй группы (руководитель М.Корень). 11.IV начались поисковые работы, которые продолжались до июня.

Об обстановке, предшествовавшей трагедии, можно судить по дневниковым записям Носко и Корнеева. Участники похода сознавали сложность своего положения, но, к сожалению, не увидели путей выхода из ловушки, в которой оказались.

Носко А. Его откопали первым. Вот что прочитали в дневнике.

«18.III. Дневка. Непогода. Снегопад. Ветер порывистый. Палатка мокрая. 19.III. Выход в 9.00. Температура —12°. Снег — до 60 см. Видимости нет. Ночлег под пер. Вологодский. Остановились в 17.25. Тяжело «бить» лыжню.

21.III. Ясное утро. Ветерок. Облака. Перед нами перевал. Прохождение не предвещает сложности, но... заболел Федя. Вадим сопровождает его до устья Тофаларско-го ключа...

22.III. Поднялись на пер. Б.Агульский. Очень холодно. Спуск технически сложен... На бивак встали в темноте.

23.III. Мороз. Ясно... Тофаларский ключ обещает стать ключом маршрута. Лавины. Карнизы справа и слева. Поднимаемся по левому склону. Пересекли пять лавинных кулуаров. В двух лежали лавины. Одна — свежая. На плато у поворота ручья есть место для ночлега. Разведка показала, что дела плохи. На седле перевала карниз по всей длине. Необходима глубокая разведка. Погода испортилась. Видимость исчезла. Три часа разведки. Подошли под самый перевал. Нет видимости и не страшно. К вечеру пошел снег... Ветер. Снег. Очень тяжело. Тоскливо (подчеркнуто автором записок).

24.III. Мы в ловушке. Всю ночь пурга. Оттепель. Снега выпало сантиметров 20. Пока сидим, но выбраться отсюда проблема. Снегопад продолжался до...»

На этом записи обрываются. Что он еще передумал и перечувствовал — осталось навсегда тайной.

Корнеев И. На его глазах произошла трагедия.

«...Остался привязать запасную лыжу. Увидел, как сошла лавина, но предупредить не успел. Вслед за первой сошла вторая, третья. Столкнувшись, лавины образовали снежные стога. Поставил палатку. Попытался откапывать товарищей. Отметил место лыжей. Решил двигаться назад. Непогода. Переждав ее, пошел вниз...»

В это же время здесь путешествовали туристы из Тулы (руководитель Ю.Бурцев). Вернувшись, они опубликовали в газете «Коммунар» статью «Здравствуйте, Саяны». Вот некоторые выписки из нее.

«...Саяны — это обилие снега, резкая смена температур, своеобразное хранилище страшной и необузданной силы — снежных лавин. Мы прошли в восемь перевалов, три из них — при плохой видимости. Трудность не в том, что перевалы круты, а в том, что они лавиноопасны. В походе мы получили большой опыт и теперь знаем, где, куда и как сходят лавины, куда устремляются. А тогда... Одна лавина сошла буквально из-под наших ног... к счастью, на другую сторону склона. Только спустившись вниз, мы поняли, какая это сила. Фронт лавины растянулся несколькими языками почти на километр. Каждый язык шириной 20–40 м, а высотой — пять. Это сплошные валы спрессованного снега... На нашу долю выпал еще один лавинный день. Мы спускались с перевала. Склон некрутой, но с двух сторон зажат лавинными снегосборами. Спустились

к реке очень осторожно. Повезло и на этот раз: лавина до реки не дошла, силы ее натиска сдержали могучие кедры. Мы видели их с вывороченными корнями, они были разбросаны по склону, словно спички».

Нельзя не порадоваться — группе действительно повезло, и можно предположить, что не только два этих раза. Они уяснили: за панибратство Саяны не оставят никого без наказания. Это вселяет надежду, что с опытом к ним пришло и благоразумие.

Описать подробно поисковые работы не представляется возможным. Они были напряженными и небезопасными. Начались с облета района на вертолете и продолжились тщательным осмотром и зондированием возможных мест гибели. Спасатели шаг за шагом проследили ход событий. Вот их краткая последовательность.

23.III. М.Корень вывел группу к границе леса (там было обнаружено место бивака). По словам участников группы Макарова, во второй половине дня шел снег, а с 16.00 — обрушился снегопад. Он продолжался 24-го и всю ночь 25-го. Выпало около 20 см «тяжелого, мокрого снега».

15 апреля спасатели обнаружили в верховье р. Тофаларский ключ на моренном холме шатровую палатку. Осмотр показал, что в ней кто-то жил два-три дня. Ниже, в 150–200 м, в мульде, увидели воткнутую лыжу. Перевал, к которому шла группа, — классическая седловина между двумя вершинами, ориентированная на запад. Хорошо видны следы сошедших лавин и мощные конуса по всему фронту. Линия отрыва — около 600 м, длина — 300 м, ширина по конусам выноса — 600–800 м, их глубина — 2,5–4,4 м. Площадь — около 5 тыс.м². Это были мощные лавины!

Чтобы подняться на перевал, спасателям пришлось прорубить карниз. Нашли тур. Записки в нем не было. Значит, на пик Грандиозный группа не поднималась. Позднее это предположение подтвердили белорусские альпинисты, которые совершили контрольное восхождение на пик.

С 16 по 20.IV поисковые группы Иркутской КСС и Минска зондировали конус лавины в долине Тофаларского ключа. 21.IV ввиду повышенной лавинной опасности работы пришлось приостановить. 24–29.IV обследовали район от Междуречья до р. Пихтовой. 5.V. спасатели вновь были заброшены вертолетом в верховье Тофаларского ключа. Поисковые работы велись в очень тяжелых и опасных условиях. С 8 по 16 мая в том месте, где была воткнута лыжа, обнаружили и откопали восемь тел погибших. Они находились недалеко друг от друга и лежали поперек или головой вниз. На голове — капюшоны, рюкзаки сбиты к затылкам.

Тело Корнеева обнаружили 2 июня. От палатки он отошел около 350 м. Лавина обрушилась из первого кулуара. Он находился в снегу в вертикальном положении с поднятыми руками — вероятно, пытался снять рюкзак.

Не вдаваясь в детали, остановимся на ошибках, допущенных, по нашему мнению, группой.

Главная — решение на преодоление перевала, несмотря на наличие признаков повышенной лавинной опасности (два обильных снегопада, перегруженные снегом склоны, следы лавин, плохая видимость).

Здравый смысл подсказывал: надо было перейти на запасной маршрут и продолжить его через пер. Комаринский. Вчитайтесь в дневниковые записи, и вы поймете, что такие предложения были. В этом убеждает также и то, что участники похода — серьезные и опытные туристы.

И все же верх взяло иное мнение. Почему?

«Момент истаны» следует, наверное, искать в мотивах психологического характера. Вспомните. Они отставали от графика и понимали, что надеяться на чудо не приходится. Для «спасения» экспедиции надо было обязательно взять этот перевал, который, по их оценке, «мог стать ключом маршрута». Переход на запасной вариант лишил их этого напрочь. Все летело в тартарары: годы подготовки, надежды, престиж, большие финансовые затраты.

И они пошли на перевал, допустив вторую тактическую ошибку: выбрали путь подъема по узкой ложбине в обход справа пирамидального скального обрыва. Оптимально безопасный путь был иной — по моренной гряде. Плохая видимость, скорее всего, помешала рассмотреть его.

Ограничусь этим. Помните, у Шота Руставели в бессмертном сказании «Витязь в тигровой шкуре» есть такие строки:

«Каждый мнит себя стратегом,
видя бой со стороны...»

Со стороны, действительно, видится все так ясно и так просто. Не желаю, чтобы меня причислили к таким «стратегам». Тем более что сам неоднократно бывал в положении небезгрешного.

6.III.1975 г., 13.00. Алтай, пер. Штатив, поход IV к.с. Группа из Москвы

Подробное описание отсутствует. О причинах гибели из краткой справки: неправильное тактическое решение о выборе пути и времени подъема на перевал, пренебрежение рекомендациями МКК о страховке на лавиноопасных участках, выход на маршрут вчетвером, вместо шести заявленных.

8.III.1977 г., 18.00. Восточные Саяны, пер. Агульский, поход V к.с. Группа из Ленинграда (схема 1)

7.III Встали на ночлег в 4 км от пер. Агульский. 8.III в 10.00 начали движение к перевалу. Около 12.00 подошли к крутому участку. Поняв, что дальше подниматься невозможно, спустились и остановились в 10 м от старого лавинного конуса. Руководитель (Тупиков) с одним участником отправился на разведку пути к перевалу. В это время Малышев решил самостоятельно посмотреть другой путь. Выход его на склон за конусом вызвал лавину, которая обрушилась на группу. Полностью засыпало двоих, но их быстро откопали. Вещи откапывали до 16.30. После обеда руководитель предложил продолжить подъем на перевал, а участники — подождать до утра. Тупиков настоял на своем варианте. В 17.40 группа двинулась к перевалу по разведанному пути. Снова вышли к крутому участку. Лыжи сняли. Первым шел Васильев и вырубал ступени носком ботинка. Выше лыжного следа оторвалась лавина, которая протащила пятерых 40–50 м. Малышев и Шевцов, увидев лавину, побежали вниз. Тупиков шел сзади всех.

Николаев Б. До камней оставалось около 30 м. В это время под ногами «заколыхалось». Успеваю направить лыжи вниз по склону и, подхваченный лавиной, «плыву». Слышу голоса ребят: «Плаваем! Плаваем!» Загребая руками, пытаюсь удержаться наверху. Потом меня перевернуло головой вниз и затянуло в снег. Из лавины торчали только ноги. Сткспали быстро. Рядом из снега выступала голова Завьялова, которому помогли выбраться. В это время слышу крик: «Тупикова не видно!»

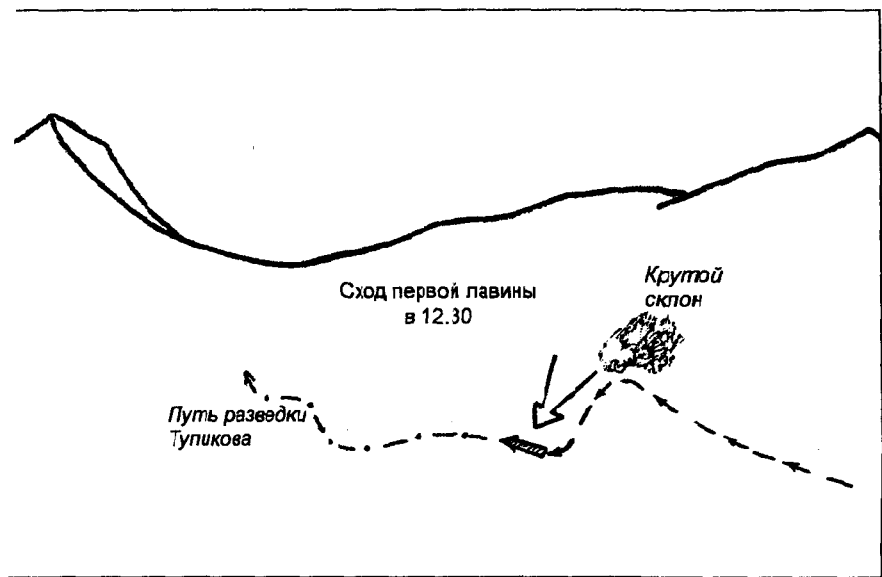


Схема 1. Подъем на пер. Агульский. 8.III.1977 г.

Через два часа после схода лавины нащупали тело Тупикова. Быстро откопали голову и освободили рот от снега. Он был живой, но без сознания. Еще через 20 мин откопали его полностью. Он лежал головой вниз по склону на глубине 1,5 м. Оказав помощь, начали спускаться с ним. Он шел, опираясь на наши плечи. Пытался что-то говорить и даже вырваться. Пронесли около километра. В 22.00 на помощь пришла группа туристов из Кемерово. В лагерь Тупикова доставили на волокуше около 2 час. 9.III. Его поили чаем, согревали грелками и делали искусственное дыхание. К полудню он скончался.

По заключению медэкспертизы, причина смерти — перелом 5-го шейного позвонка, общая сердечная недостаточность и переохлаждение организма.

Обстоятельства, обусловившие несчастный случай:

1. Игнорирование схода лавины как наисерьезнейшего предупреждения о повышенной лавинной опасности склона.

2. Неправильное тактическое решение о выборе времени и пути подъема на перевал (выход на склон в период его максимального освещения и движение с подрезанием снежного покрывала)

3. Выход Малышева на разведку без разрешения руководителя и без серьезной оценки лавинной опасности на пути движения.

4. Отсутствие быстросборных щупов из лыжных палок и лопат, а также неиспользование лавинных лент задержало обнаружение и откапывание пострадавшего.

26.III.1977 г., 12.15. Приполярный Урал, пер. Рудный, поход IV к.с. Группа из Северодвинска, 8 чел. (схема 2)

Ночью 23-го и в первой половине 24.II — снег, метель, ветер 15 м/с, видимость до 200 м. Вторая половина 24-го и весь день 25.III — слабая метель, температура минус 3-6°, ветер 6-11 м/с. Ночью 26.III снегопад усилился и продолжался до полудня, перегрузил склоны снегом. Условия для схода лавин были налицо.

25.III. Вышли с базы Вангыр. Бивак разбили на ручье Медвежьем у границы леса.

26.III около 11.00 начали подъем на перевал. Путь выбрали в направлении больших камней на правом склоне, а от них — к седлу. До гряды камней оставалось с десяток метров. Вдруг раздался непривычный шум. Всех потянуло вниз, и один за другим люди стали исчезать в снегу.

А.Янков оказался засыпанным по грудь и откопался первый. Он помог выбраться из снега Пахханову. Вместе они обнаружили и откопали Зыкову и Гусака. Зондируя снег лыжными палками, нашли и освободили через 25-30 мин из снега Г.Янкову. Она была без признаков жизни. Все старания оживить ее были напрасны. Пташинского обнаружили по лыжной палке, которой он пробил над собой снег. Его откопали по грудь. Дальше он откапывался сам. Загвоздина нашли и откопали через два часа. Он был в шоковом состоянии.

27.III двое ушли за помощью. Четверо искали Усачеву. Нашли и откопали вечером.

28.III на помощь пришли две группы туристов из Белоруссии

31.III всех вертолетом доставили в Инту.

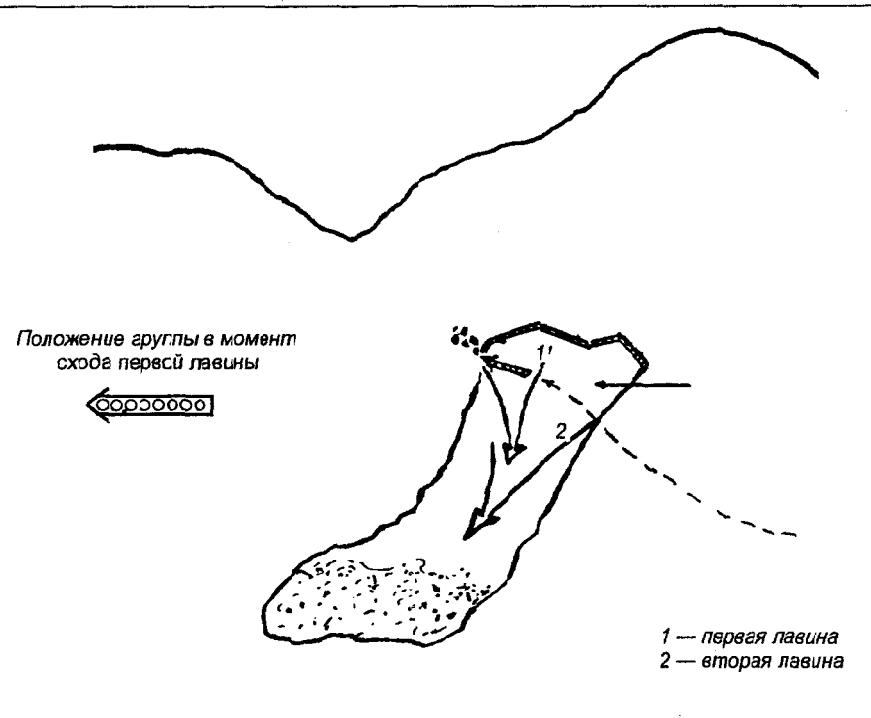


Схема 2. Подъем на пер. Рудный. Приполярный Урал. 26.III.1977 г. 12.15.

Последовательность подъема на перевал	Последовательность откапывания	
1. Гусак П.	→ 1. Янков А.	Откопался сам
2. Янков А.	→ 2. Палханов А.	Помог Янков
3. Палханов А.	→ 3. Зыкова Л.	Помогли Янков и Палханов
4. Зыкова Л.	→ 4. Гусак П.	Откопали Янков и Зыкова
5. Загвоздин В.	→ 5. Пташинский С.	Откопали товарищи
6. Янкова Г.	→ 6. Янкова Г.	Откопали мертвой
7. Пташинский С.	→ 7. Загвоздин В.	Откопали через 2 часа
8. Усачева З.	→ 8. Усачева З.	Откопали через сутки мертвой

Палханов А. 25.III пошли вниз по долине р. Вангыр до ручья Медвежий, по которому подвинулись до первого левого притока, где разбили лагерь.

26.III в 7.40 вышли к перевалу и начали подъем по теневой стороне. Идем в лоб в направлении гряды камней правее основного кулуара. В 12.00 вышли к камням. В 12.15 сошла лавина. Старался «плыть», наблюдая за ближайшими товарищами. Видимо, в этот момент сошла вторая лавина, так как слышал иного рода шум и видел боль-

шой снежный вал. После остановки лавины увидел Янкова А., который был полузасыпан. Он откопался и помог мне освободить ноги из лыжных креплений. Вместе откопали Зыкову и Пташинского, а затем Гусака. Через 20–25 мин нашли и откопали Янкову Г., через 1.40–2 часа — Загвоздина В., который был на глубине около 2 м. В 18.00 поиски прекратили.

27.III вместе с Зыковой Л. пошел на ст. Сыня, чтобы сообщить о несчастном случае в КСС.

Зыкова Л. Когда до камней оставалось метра три, раздался треск. Снег поплыл под ногами. Видела всех. Вначале лавина накрыла Усачеву З. Потом пошла еще одна лавина. Накрыло Гусака, а затем всех идущих сзади. Потом накрыло и меня. Попыталась руками отжать снег от лица и разгрести его над головой. Почувствовала, что кисть руки выше снега. Больше ничего не могла сделать. Меня откопали Палханов и Янков. Минут через двадцать обнаружили Пташинского. Янков побежал откапывать Гусака. Палханов, зсндирюя лавину, сбнаружил Г.Янкову.

27.III с Палхановым отправились на ст. Сыня. Туда пришли в 9 часов 30.III и отправили телеграммы в Северодвинск, Архангельск, Сыктывкар и Инту. Вечером были в Инте.

Гусак П. В 11.30 подошли к самому крутому участку непосредственно перед перевалом, в верхней части которого выступали камни. Склон солнцем не освещался. До камней оставалось 3–5 м, когда услышал, как склон «ухнул», и почувствовал, что теряю опору. Я стоял лицом от склона и видел, как все заскользили вниз. Склон «сморщился» и покрылся трещинами. Отбросил палки и попытался снять рюкзак, но потерял равновесие и упал. Работал руками, как на воде в шторм, и старался удержаться на поверхности. Некогорое время мне это удавалось, но потом волна снега накрыла меня с головой. Стал задыхаться. Опять увидел клочок неба и рванулся к нему. Лавина стала останавливаться, выворачивая ноги (лыжи с ног так и не слетели). Снова засыпало с головой. С силой выдохнул снег. Увидел «светлый снег» перед глазами. Попытался пошевелиться, но безуспешно — держал рюкзак. Свободной правой рукой начал отгребать снег от лица. Выбраться из лавины помог Янков А. В лавине пробыл 20–30 мин. Когда я вылез, то лавине ходили Янков, Палханов и Зыкова. Пташинский стоял в яме и откапывал свои ноги.

Я взял лыжу и стал искать Усачеву ниже того места, где нашли Пташинского (мы все располагались в лавине на одной прямой...). Минут через 20 после меня нашли Янкову Г. Через 2 часа с момента схода лавины из-под снега слышали стон Загвоздина.

Усачеву З. нашли вечером на следующий день в 10 м ниже места, где был засыпан Пташинский. Она лежала на боку. Над ней было около 1,5 м снега.

29.III подошли туристы из Белоруссии, которые помогли транспортировать погибших на базу Вангыр.

Пташинский С. 23.III весь день шел снег. 24.III из-за лавинной опасности решили перевал Крутой не проходить, а перевалить по запасному варианту через пер. Медвежий.

26.III погода ясная. К перевалу подошли в 11.00–11.30. Отдохнули 15 мин и начали подъем. Протяженность склона до перевала — около 300 м. Прошли 250–270 м под самый перевал до выступающих камней. Поднимались около часа. Склон теневой, солнцем не освещался. Лавина сошла в 12.15 (как раз одновременно с хлопком посмотрел на часы).

Поднимался предпоследним. Ниже меня в 8–10 м была Усачева. Повернулся лицом к долине, поэтому других никого не видел. Все время старался держаться на поверхности лавины. Когда движение снега закончилось, раздался еще один хлопок и я увидел, как на нас несется снежный вал. Он и накрыл меня с головой. Насколько позволяла рыхлость снега, я сделал перед лицом «воздушный мешок», затем достал из кармана нож и отрезал лямки рюкзака. Потом лыжной палкой пробил над собой снег (там было светлое пятно). Услышал шаги и почувствовал, как кто-то потянул палку. В 12.50 (через 35 мин) ребята откопали голову и грудь и вытащили рюкзак. Дальше откапывался сам. Примерно через час я вылез из ямы. Надо мной было около 2 м снега. Янкову Г. откопали через 40–50 мин. Янков и я стали делать искусственное дыхание и закрытый массаж сердца. В 18 часов задул сильный ветер и пошел снег.

27.III в 17.00 я нашел Усачеву. Ее откопали через час. Перед ее лицом не было даже проталины.

Загвоздин В. (из его рассказа на семинаре ВТП–81 в Шушенском). Лавина накрыла меня с головой. Дышать было трудно — не хватало воздуха. Слышал голоса. Сам кричал. Наверное, поэтому стало особенно не хватать воздуха. Теряя сознание, думал о матери: каково ей будет, когда сообщат о моей гибели.

Из лавины меня откопали через два часа. Я был без сознания. Когда пришел в себя, меня одели потеплей и заставили двигаться. Сильно знобило. Начало темнеть, и мы спустились на нашу вчерашнюю ночевку.

29.III две группы туристов из Белоруссии (руководители Звертовский и Мамонтова) помогли транспортировать Янкову и Усачеву до базы Вангыр.

Справка о снегонакоплении и погоде в лавиноопасных районах Приполярного Урала в марте 1977 года

По данным наблюдения на гидрометеостанциях Верхний Щугор и Кожим–Рудник, расположенных соответственно в горной и предгорной зонах, снегонакопление зимой 1976–77 г. было близким к обычному, так как высота снежного покрова в марте в среднем превышала норму всего на 5–10% для Верхнего Щугора и 20% — для Кожим–Рудника. Поэтому особенной в лавинном отношении зиму 1976–1977 г. в целом считать не приходится.

В марте, однако, условия для схода лавин были явными, так как лавиносборы были уже достаточно нагружены снегом после нескольких вторжений циклонов с обильными снегопадами. В таких условиях лавины могли сойти на любом лавиноопасном участке.

Особые условия погоды в конце марта еще в большей степени повысили лавиноопасность. Свообразие их заключалось в том, что в период 19–21.III имела место глубокая оттепель, вплоть до положительных температур, что, видимо, способствовало уплотнению выпавшего снега, а может быть, образованию на его поверхности ледяных корок. Вторая особенность — после этой оттепели снег выпадал неоднократно уже в условиях холодной погоды. Это обусловило повышенную опасность на лавиноопасных склонах: в лотках был не только значительный запас снега, но и был лидер для схода лавин — слой рыхлого снега, имеющего плохое сцепление с нижним слоем.

В таких условиях достаточно подрезки лыжами снега в лотке или на перегруженном склоне, и пойдет первая — малая лавина, которая часто провоцирует сход второй — основной лавины из более плотного снега.

Так нам представляются, исходя из погодных условий зимы 1976–77 г., условия схода лавин в бассейне р. Вангыр, повлекших за собой трагические последствия.

Начальник гидрографической партии

ЖИЛА И.М.

Начальник отдела метеопрогнозов Архангельского бюро погоды

ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ В.С.

Основная ошибка группы — недооценка лавинной опасности, хотя перегруженность склонов снегом была очевидна. Непосредственной причиной схода лавины стал, по нашему мнению, подъем плотной группой, что привело к нарушению устойчивости слоя свежавыпавшего снега.

В лавине оказались все восемь человек. Многие из них проявили большую активность, которая помогала им удерживаться «на плаву» и противодействовать затягиванию вглубь снежного потока. Те, кто действовал так, оказались полусасыпанными или головой близко к поверхности снега.

Поиск и откапывание велись интенсивно. Имей группа хотя бы несколько щупов из лыжных палок и лавинные лопаты — может быть, всех удалось бы откопать живыми.

15.И.1981 г., 14.00. Алтай, Северо-Чуйский хр., пер. Орбита. Поход V к.с. Группа из Омска, 6 чел. (схема 3)

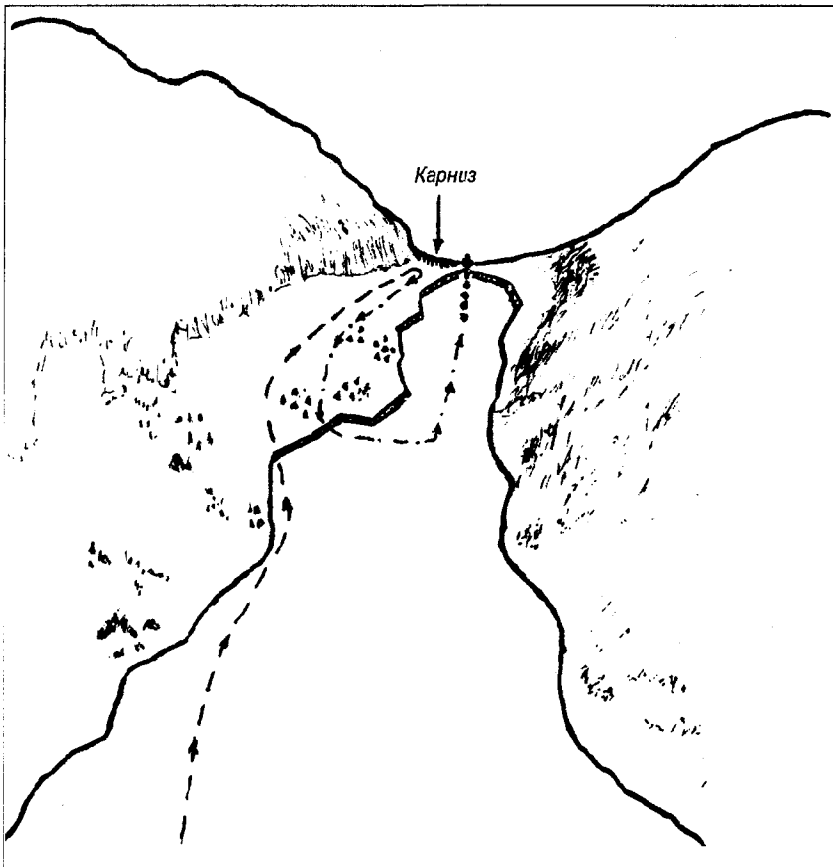


Схема 3. Подъем на пер. Орбита. 15.И.1981 г. 14.00

Путь к перевалу — корытообразный склон крутизной около 45° и длиной до 200 м — зажат в средней и верхней части скальными обрывами. Вверху большие камни. Глубина снежного покрова 50–60 см.

15.II около 13.00 группа начала подниматься на перевал без лыж, выбрав путь ближе к левому борту «корыта» (этот путь оказался в зоне лавины!). Пройдя камни (до перевала оставалось не более 15–20 м), группа встретила «труднопроходимый снежный надув», спустилась ниже камней и пошла вправо строго горизонтально, а затем стала подниматься вверх плотной группой.

Первым шел Л.Копылов. Сзади от него в 30–40 см оторвался снежный пласт и сошла лавина, которая засыпала пятерых. Копылов три часа искал в лавине своих товарищей, после чего отправился за помощью.

Засыпанные лавиной были обнаружены и откопаны 18.II спасателями Горно-Алтайской КСС. Отмечены следующие нарушения, допущенные группой, которые привели к несчастному случаю.

1. Движение поперек «корыта» подрезало слой снега и нарушило его устойчивость.
2. Подъем группы в плотном построении был непосредственной причиной схода лавины. От камней, уж если решили тут подниматься, следовало идти по одному до самого перевала со всеми мерами предосторожности.
3. Преодоление перевала в критическое время дня.

3.XI.1981 г., вторая половина дня. Кольский полуостров, пер. Ворткеуайв. Поход II к.с. Студенты ЛГУ, 7 чел.

12 ноября истек контрольный срок окончания похода. Поиск начали Кировский и Мончегорский спасательные отряды. 16.XI при Кировском горисполкоме была создана комиссия, которая возглавила и координировала все поисково-спасательные работы. На первом этапе (до 4.XII) поисковыми группами были пройдены на лыжах основной и запасной маршруты, осмотрены участки радиальных выходов, все перевалы Хибинских и частично Ловозерских гундр, а также пустующие дома геологов, охотников и рыбаков. Лавина в районе оз. Академического была прозондирована и прорыта траншеями. Все районы были осмотрены и с вертолета. К поискам подключилась оперативная группа УВД. Были посланы запросы 44 туристским группам, совершавшим походы в это время. По городскому радио сделано объявление о потерявшейся группе. В поисках приняли участие также группы туристов из Москвы, Ленинграда и Костромы. Туристам, совершавшим походы по Хибинским и Ловозерским тундрам, выдавалась специальная памятка.

В связи с наступлением полярной ночи и повышенной лавинной опасностью поисковые работы были прекращены.

17 мая происки возобновились. В июне проводились подводные поисковые работы в озерах Мал. Вудъявр, Щучье и частично Пайкунъявр. Река Куна, вытекающая из этого озера, была перегороджена сетями.

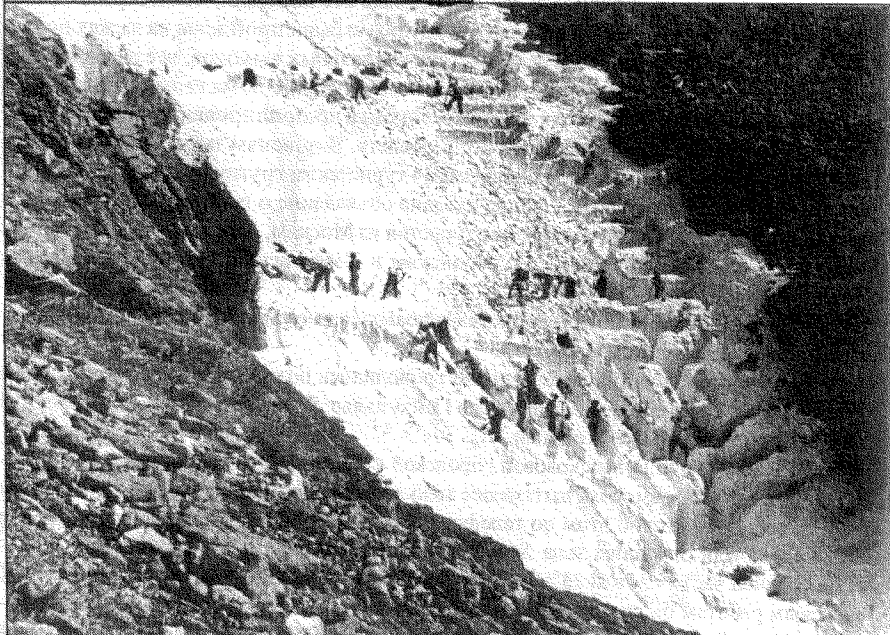
13.VIII в 10.00 группа Московской городской станции юных туристов, проходя через пер. Ворткеуайв, заметила выгавявшее тело в голубой куртке. Руководитель группы Н.А.Костерев сообщил об этом по телефону в КСС. В этот день сотрудниками КСС и ОВД города были откопаны тела Хоткевича, Осминой и Мельниковой. Они находились в средней части снежника в тектоническом разломе под обрывистым уступом. К поисковым работам были подключены участники Всесоюзного семинара руководите-



лей пешеходных походов. В течение недели были найдены тела еще трех пострадавших. Поиски проводились зондированием и рытьем траншей глубиной до 8 м, из которых снежные перемычки прощупывались зондами (см. фото). Не найдено было тело одного человека. Снег спрессовался практически в лед, что затрудняло раскопки. Было решено взрыхлить его взрывом. 22.VIII были взорваны два заряда по 50 кг. Тело Копылова было обнаружено в этот же день.

Все найденные тела лежали ближе к южной стене разлома вдоль осевой линии головами вниз по склону. У половины участников лыжи были на ногах.

Вероятнее всего, группа подошла под пер. Ворткеуайв вечером 2.XI и ночевала непосредственно под ним. По сведениям отдела метеорологических прогнозов по руднику «Центральный», на следующий день утром порыв-



вы ветра достигали более 40 м/с, позднее — около 24–28 м/с; временами шел снег; снежный покров 44 см. На верху стены при интенсивных метелевых переносах образуется мощный снежный карниз. Выше разлома с востока формируется лавинный снегосбор, ось которого совпадает с направлением разлома. Снежник длиной около 200 м разделяется на две части: западную с глубиной снежного покрова до 3 м и восточную с мощными снежными отложениями до 8–9 м.

3 ноября участники, вероятнее всего утром, пошли к перевалу. На снежнике в разломе полозина группы надела лыжи. Карниз обвалился, когда группа вышла в верхнюю часть разлома. Снежная масса отбросила участников вниз по склону ближе к южной стене. С верхнего снегосбора сошла лавина из сухого свежего снега, которая заполнила разлом толстым слоем, скрыв все признаки нахождения здесь группы.

Неправильное тактическое решение о выборе пути подъема на перевал по тектоническому разлому было роковой ошибкой, которая привела к несчастью. Оптимально безопасный путь на перевал проходит в обход разлома справа, о чем в заявочной книжке имелась соответствующая запись и что, безусловно, знал руководитель. С сожалением приходится констатировать, что участники похода, воспользовавшись отсутствием внешнего контроля, с легкостью отказались от более трудоемкого пути подъема и пошли по облегченному варианту, не задумываясь о возможных трагических последствиях своего решения. На выбор этого пути, скорее всего, повлиял сильный встречный ветер.

Сход лавин при спусках с перевалов

28.II.1975 г., 16.00. Западные Саяны, спуск с хр. Саянского в долину р. Узун-Сук. Поход V к.с. Группа из Новосибирска (схема 4)

28.II в 8.00 группа вышла с бивака на р. Правая Шангита и двигалась по слабоволнистому гребню Саянского хребта. Погода неустойчивая: порывы ветра и снежные заряды чередовались с пряснениями. В 16.00, оценив склон нелавиноопасным, начали спуск в долину р. Узун-Сук. Дистанция между участниками — не менее 20–25 м.

Первым спускался Бабушкин. Лавинный прочес в лесу сверху не просматривался. Бабушкин, может быть, увидел его, но не придавал значения и продолжил движение. Лавина настигла его при затухании, со спины. Спускавшиеся за ним Воронцов и Сафонов схода лавины не наблюдали. Заметили ее когус, которого еще несколько минут назад не было. Сбросив рюкзаки, они быстро спустились и увидели, что лыжный след обрывался в лавине. Начали зондировать лыжными палками. Потом вырубили шести («На это ушло около 10 мин»). Десятым погружением шеста в снег обнаружили пострадавшего. Откапывали лыжами (лопата была в рюкзаке Бабушкина). Через 30 мин откопали голову, над которой был слой снега в 1,2 м. Ноги с лыжами были еще глубже.

Оживить Бабушкина с помощью искусственного дыхания и закрытого массажа сердца не удалось.

Справка начальника Красноярской КСС: от поворота реки до леса около 50 м. Лавинный прочес в лесу можно увидеть с расстояния 10–15 м. Ширина прочеса внизу 30–40 м. Выше границы леса склон с мягким профилем крутизной вверху около 30°, внизу — 20°. Линия отрыва выше по склону в 250–300 м. Длина лавинного конуса — около 30 м, высота — 6–7 м.

Из разбора несчастного случая: гибель — результат случайных обстоятельств. Вы-

бранный путь спуска — правильный. Лавиноопасным оценивался обильно заснеженный с карнизами правый (по ходу спуска) склон.

Настораживает следующее высказывание участников разбора.

Поляков В. Брать разборные зонды в тайгу — бессмыслица. Можно вырубить шесты за несколько минут. В таежные походы лавинные лопаты не берут. Достаточно лыж. Одна лопата была. Больше не нужно. Наблюдатель на повороте реки помочь ничем не мог. Лавинные шнуры не распустили — недосмотр руководителя. Хотя в конкретных условиях это не привело к существенной задержке поиска пострадавшего.

Обратите внимание, какая легкость и безапелляционность в суждении. Это ли не пример бездушного отношения к пострадавшему? Сосчитайте: несколько минут зондирование палками, 10 мин на изготовление шестов, 3–5 мин на зондирование шестами и 30 мин на откапывание лыжами с глубины 120 см. Итого — 40–50 мин. Надежда откопать живым через столько времени очень мала.

С использованием шупов из лыжных палок и лопат это можно было бы сделать значительно быстрее. И кто знает — может быть, пострадавший и остался бы живым.

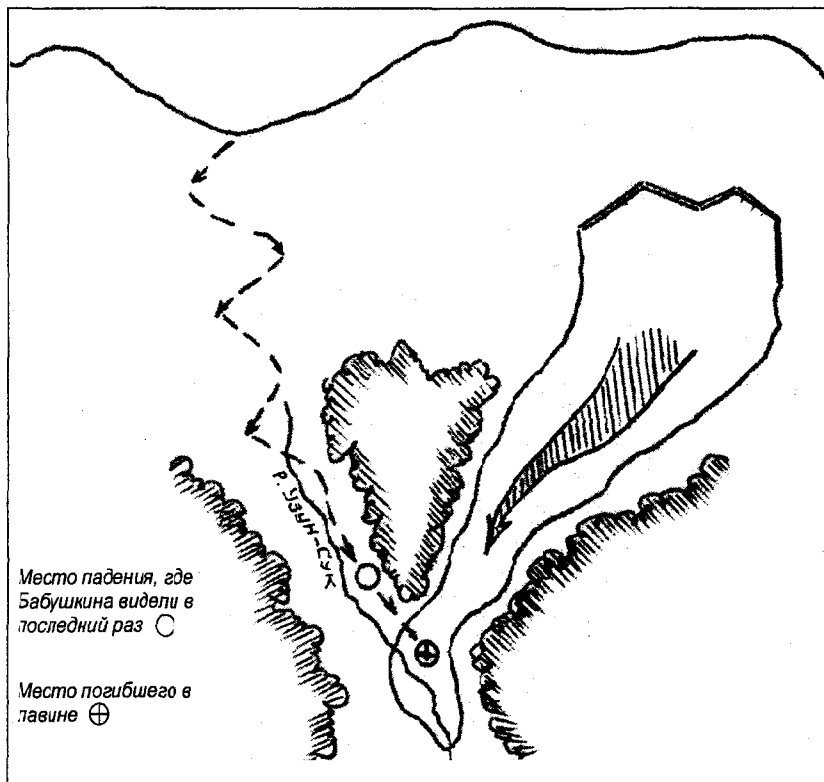


Схема 4. Спуск с хр. Саянского. 28.11.1975, 16.00

4.II.1976 г., 16.00. Восточные Саяны, пер. Шумак. Поход II к.с. Студенты из Свердловска, 9 чел. (схема 5)

Пер. Шумак и прилегающие к нему хребты в зимний сезон 1975–76 года были малоснежны, а верхние крутые склоны свободны от снега. На выполженных склонах снежный покров достигал 25–30 см. Долина севернее пер. Шумак — широкая, постепенно сужающаяся в нижней части до 100 м. С правой стороны по ходу спуска — следы сошедших лавин.

4.II — ясно, температура -15° , ветрено. К 14.00 поднялись на перевал с южной стороны, навесили веревочные перила и начали спуск. Руководитель отправил шесть человек вниз укрыться от ветра, а сам с двумя товарищами снимал веревку. Первая группа, пройдя 500–600 м, продолжила спуск по глубокому снегу на лыжах с выходом к юго-западному склону, который оценила нелавиноопасным. Первым спускался Кочуров. Он прошел около 15 м, выкатился на заснеженный склон и, вероятно, нарушил устойчивость слоя свежего снега толщиной в 20 см, лежащего на насте.

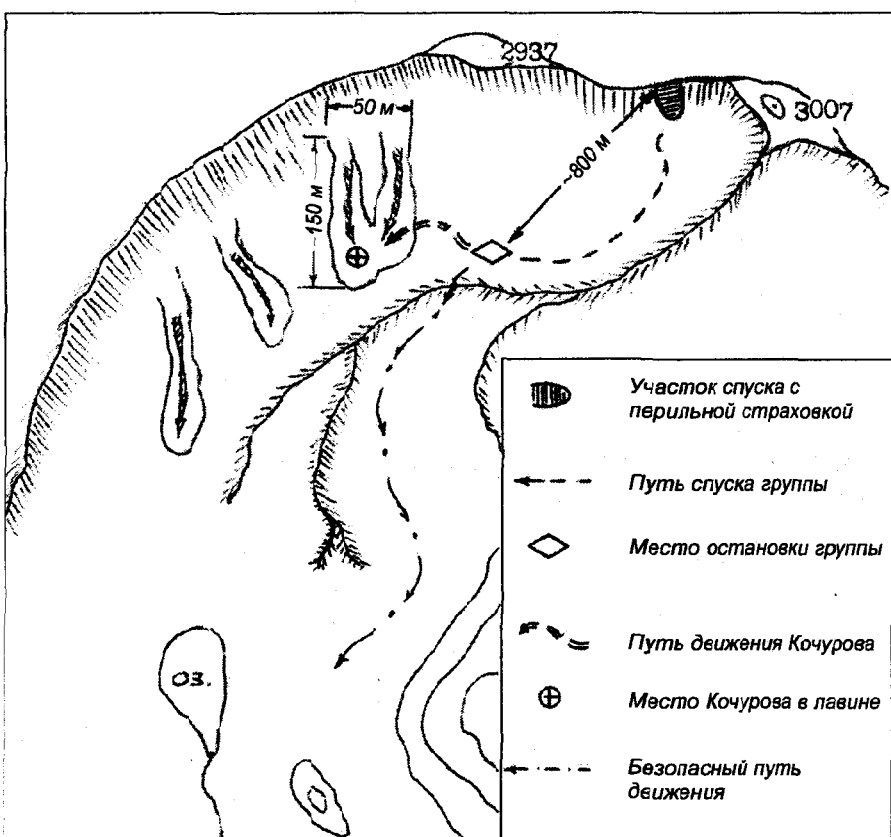


Схема 5. Спуск с пер. Шумак. 4.II.1976, 16.00

Лавина сошла в 16.00 двумя языками шириной 50 м и длиной около 150 м. Краем первой лавины захватило Кочурова. Зондировали лыжными палками. Нацупали в 15 м от края лавины. Его протащило 40 м. Откапывали руками. Через 30 мин, углубившись на 50 см, откапали голову и грудь. Дыхания не было, пульс не прощупывался. Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца делали 4 часа, но безрезультатно.

Ошибки в действиях, которые привели к несчастью:

1. Отсутствие четкого руководства спуском группы.
2. Спуск сперегала в критическое время, во второй половине дня.
3. Самовольное движение Кочурова с выходом на склон, на котором наблюдались следы лавин
4. Отсутствие лавинных лопат, щупов; неиспользование лавинных лент
5. Включение в группу (без уведомления МКК пяти новых участников, в том числе и пострадавшего).

11.III.1977 г., вторая половина дня. Хибинские тундры, пер. Сев. Чоґгорт. Поход н/у. Студенты МЭИ, 4 чел.

9.III группа поднялась на пер. Ферсмана и оставила записку, которая была снята туристами из Ленинграда (рук. Дойников).

10.III пришли на ст. Имандра и купили четыре билета до Москвы на 11.III. Консультировались с московскими туристами о пути подъема на пер. Сев. Чоґгорт и спуска с него.

11.III оставили рюкзаки на вокзале и ушли на лыжах к перевалу. Последний раз их видели около 11.00.

Один из предполагаемых вариантов их действий: поднялись на перевал. Желая посмотреть путь спуска, неосмотрительно вышли на карниз, обрушились и вместе с ним упали на склон, вызвав лавину.

Поисковые работы начались 14.III и проводились до конца месяца. Тела были найдены весной в нижней части ложины.

18.III.1977, 17.00–18.00. Приполярный Урал, пер. Медвежий. Поход IV к.с. Студенты МВТУ им. Баумана, 11 чел.

17.III на базе геологов Вангыр — дневка. 18.III из-за снегопада и плохой видимости выход на перевал отменили. В 9.30 С.Барсуков, не поставив в известность руководителя и не сказав никому из товарищей, ушел с базы. Руководитель, предположив, что он решил пробить лыжню до границы леса, послала на помощь двух человек, а через 15 мин с одним участником вышла сама. За границей леса увидели, что лыжня ушла к перевалу. Возвратились из-за неисправности креплений у нескольких участников. В 16 часов с четырьмя участниками она вновь отправилась на поиски Барсукова. С наступлением сумерек вернулись на базу.

19.III в 4.00 группа вышла на поиски товарища, а два участника пошли на рудник Скалястый, чтобы сообщить в КСС о самовольном уходе Барсукова к перевалу и его отсутствии всю ночь.

На подступах к перевалу на правом склоне (по ходу подъема на перевал) была обнаружена свежая лавина. В верхней части ее исчезал след лыж. Из-за лавинной опасности поиск в этот день не проводили.

Барсуков спускался по иному пути, чем поднимался. Двигаясь по склону наискосок, он подрезал слой снега, вызвал сход лавины, которой и был засыпан. Это случилось, вероятно, около 17–18 часов 18 марта.

В отчете о несчастном случае сведения с поисково-спасательных работах отсутствуют.

9. III. 1979, 18.30. Западное Забайкалье, Баргузинский хр., пер. Аллинский. Поход IV к.с. Группа из Свердловска, 6 чел. (схема 6)

8. III шел сырой снег. 9. III с утра ясно, слабый ветер, температура -19° , после обеда — порывистый ветер.

Спуск с перевала начали на лыжах в 15.45 с постепенным переходом к левому склону. Первым шел Курбатов. Начало схода лавины увидела Севастьянова и криком «Лавина» предупредила всех. Курбатов увидел лавину, сбросил рюкзак, лыжи и побежал

к левому склону. Снежный вал выше человеческого роста настиг его и засыпал. Пострадавшего откопали через 15–20 мин. Он лежал лицом вниз в 5 м от края лавины в 30–40 м от места, где был сбит. Руки прижаты к лицу. На пострадавшем лежали две большие снежные глыбы, которые удалось сдвинуть только нескольким человекам. Из снега его вытащили с большим трудом без признаков жизни.

Лавина из свежевывапавшего снега. Причины ее схода, скорее всего, — резкие колебания температуры. Размеры лавины: ширина по линии отрыва 50 м, внизу — около 90 м, длина до 300 м, высота нагромождения снега в конусе 5–6 м.

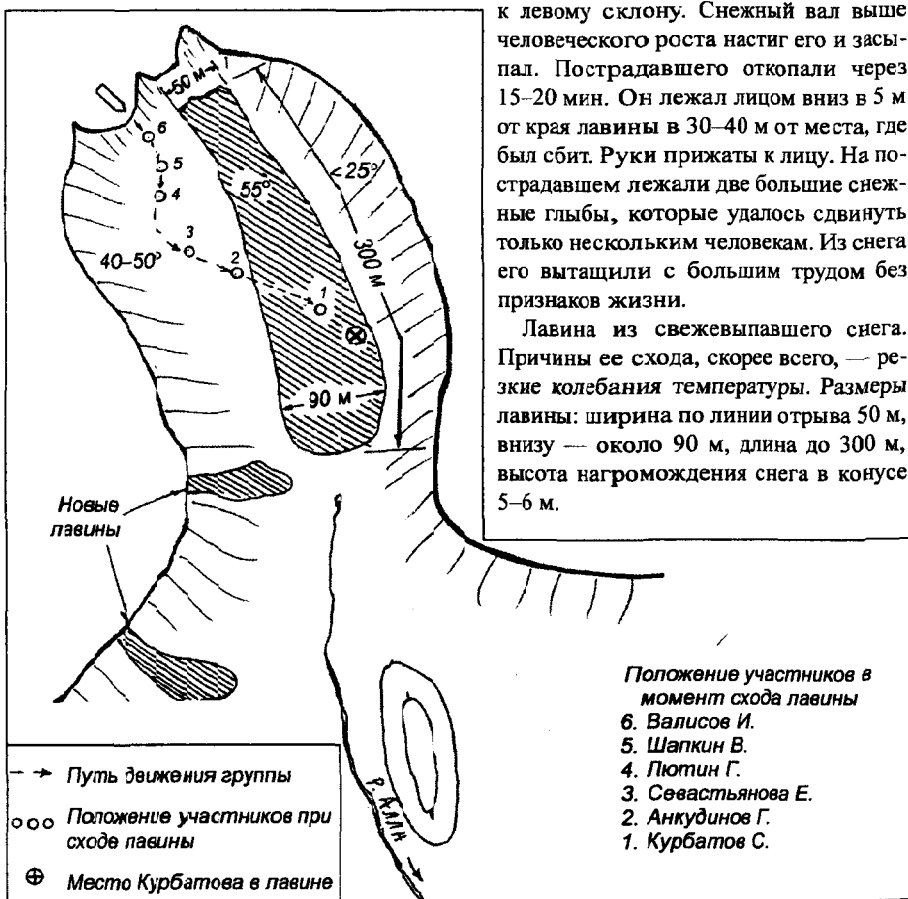


Схема 6. Спуск с пер. Аллинский. 9. III. 1979 г., 18.30.

Допущенные нарушения:

1. Игнорирование явно выраженной лавинной опасности склона — наличие сырого, выпавшего накануне слоя снега.
2. Спуск во второй половине дня.
3. Отсутствие лавинного снаряжения, записанного в маршрутной книге.

12.III.1981 г., около 16.00. Восточные Саяны, спуск с пер. Береза (1Б). Поход V к.с. Группа из Ленинграда, 9 чел. (схема 7)

12.III после двухчасового перехода группа остановилась на границе леса у р. Неизвестная (правый приток Билкюты) в 4 км от пер. Береза. Васильев, Цеханович и Халутин в 11.00 вышли на разведку пути подъема на перевал. Срок возвращения — 17.00. Погода пасмурная, небольшой снег, видимость до 500 м.

Под перевалом на старой лавине оставили лыжи и надели кошки. Сначала поднимались по каменной гряде, потом по слабовыраженному заснеженному контрфорсу. Крутизна склона до 40°, снег — доска с рыхлым подстилом. На перевал вышли около 15.00, спустившись по гребню 30 м. Осмотрели спуск в сторону р. Шумак.

Спускаться решили по старому следу — он проверен на безопасности. Васильев и Цеханович поднялись от перевала по ребру и начали спускаться. Халутин, задержавшись на перевале и, вероятно, желая догнать товарищей, не пошел по старому следу, а двинулся по склону наискосок. Под ним начал сползать снег. Он крикнул «Лавина!»

Васильев Г. Оглянувшись на крик, увидел, что Халутина несет вниз снежный поток. Он делал попытки удержаться наверху, пытался «зарубиться» лыжными палками. Меня тоже понесло вниз. Ударился о камень и остановился. Халутина нигде не было видно. С Цехановичем пошли по следу лавины до кулуара и поняли, что тут нам спуститься не удастся. Поднялись вверх и спустились к нижней части кулуара на лавинный конус. На крики никто не отозвался; зондировали лыжными палками до 19.40, после чего около 20.30 возвратились в лагерь. Решили всем с утра выйти на поиски Халутина. Сделали лопату и щупы из лыжных палок.

13.III в 7.30 вышли из лагеря к лавине. В результате тщательного зондирования лавинного конуса в месте, где нашли шапочку, рукавицы и веревку, на глубине 1 м обнаружили тело Халутина. Откопали его в 12 часов без признаков жизни.

Укрыв тело пострадавшего в сделанном срубке, группа вышла в Аршан и далее — в Кырен, куда добрались через три дня.

Ошибки, которые привели к несчастью:

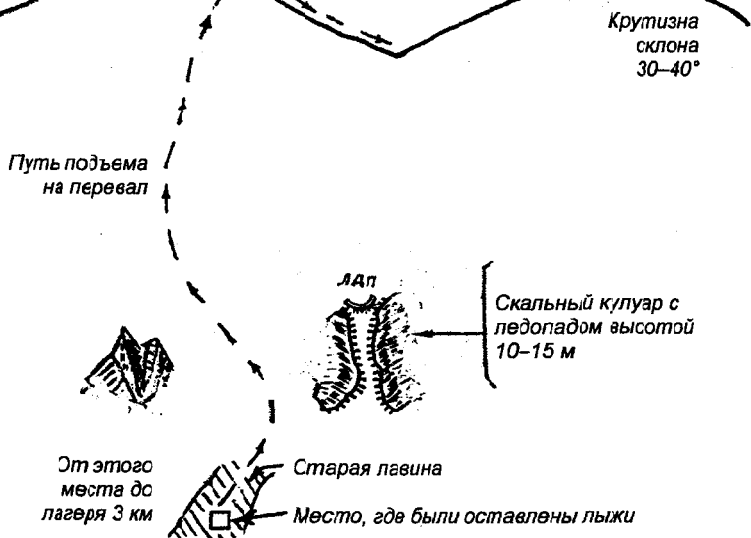
1. Руководитель правильно решил спускаться с перевала по старому следу, но в последний момент не проследил за действиями Халутина, который, двинувшись наискосок по склону, подрезал пласт снега и вызвал лавину на себя.

2. Подъем на перевал и спуск с него начали поздно, в результате чего осталось мало светлого времени на поиски пострадавшего. Осмотр лавинного конуса произвели поспешно и не обнаружили предметов снаряжения Халутина.

3. Лавинные ленты перед спуском не распустили. Щупов и лавинных лопат у разведчиков не было (их не имелоась и в группе!).

4. Оставшиеся в лагере шесть человек после истечения контрольного срока к разведчикам не вышли и участия в поисках вечером не приняли.

Подъем на пер. Береза



Спуск с пер. Береза



Схема 7. Подъем и спуск с пер. Береза. 12.III.1981 г., 16.00.

10.III.1982 г., 16.00. Кузнецкий Алау, пер. Межказырский. Поход I к.с. Группа из Кемерово, 8 чел.

10.III около 15.30 группа вышла на хр. Межказырский со стороны р. Бол. Казыр, потеряла ориентировку и поднялась, набрав ненужную высоту. Затем все же удалось определить правильное направление движения в долину р. Мал. Казыр. Несмотря на то, что склон оценили лавиноопасным, руководитель дал указание о спуске, да еще с пересечением склона наискосок, установив дистанцию между участниками в 10–15 м. Наблюдателя не выставили, лавинные ленты не распустили.

Около 16.00 на группу сошла лавина, которая захватила трех человек. Н.Деевой и Л.Варламовой удалось быстро откопаться. О.Шалаеву искали долло и откопали только через два часа без признаков жизни.

Нарушения, которые привели к несчастному случаю:

1. Отсутствие навыков ориентирования в горной местности было причиной выхода на лавиноопасный участок.

2. Неправильный выбор пути спуска — свидетельство низкой тактической грамотности руководителя и участников похода.

3. Неиспользование лавинных лент и отсутствие лавинных логат затянули поиск и откапывание пострадавшей.

27.I.1988 г., 20.00. Карпаты, спуск с г. Петрос. Поход I/У. 2 студента УПИ из Черновцов

Во второй половине дня 27 января поднялись на г. Петрос и стали спускаться по северному склону в сторону долины Гольческа не по пути подъема. В сумерках потеряли ориентировку. Продолжали спуск, пренебрегая элементарными мерами предосторожности. Отойдя от вершины примерно на сотню метров, Мажарчук лег на рюкзак и заскользил вниз по фирновому склону, выкатился на снежный карниз и обрушил его, вызвав лавину, которой и был засыпан. Второго участника лавина краем протащила около 50 м и за большим камнем выбросила на малоснежный участок.

При свете фонаря он искал товарища, зондируя конус ледорубом. 28.I утром — вернулся и осмотрел лавину, после чего сообщил о случившемся сотрудникам туристской базы «Эдельвейс».

Тело пострадавшего обнаружили и откопали члены Ясиньского КСО в 18.20 этого же дня. Он находился на глубине около 2 м.

Ошибки и нарушения — очевидны.

7.II.1988 г., 14.00. Ивано-Франковская обл., г. Дурная. Поход I к.с. Студенты МЭИ, 7 чел.

31.I в 12.00 группа вышла на маршрут в направлении пер. Легионеров. Потеряли ориентировку и, как оказалось, кругами ходили около пос. Быстрица.

1–3.II группа плутала в лесной зоне и на плоском хребте. С маршрута сошел И.Паншин («подсушил» у костра ботинки).

4.II весь день шли по пересеченной местности в лесу по рыхлому снегу.

5.II около обеда встретили группу туристов из Киева. После разговора с ними выяснили, что двигаются в ошибочном направлении. Вместе с ними ночевали в общежитии лесорубов.

б.П из—за натертых ног с маршрута сошла Н.Шандорина. По следам киевлян наконец—то вышли на пер. Легионеров.

Шустовский А. Утром 7.П начали подъем на хребет и г. Дурная. При подходе к вершине «видимость резко упала и поднялся очень сильный ветер, несущий снежную крупу. До вершины по вертикали не более 10 м. Решаю подняться и посмотреть путь спуска на другой стороне. Спуск выбрал по восточному склону (влево по ходу движения). Путь разведал примерно на 50 м. Склон оценил лавиноопасным. Обязал всех надеть теплые вещи, расстегнуть пояса рюкзаков, спускаться без лыж на дистанции в 10—15 м друг от друга. В конце разведенного пути впереди себя на веревке длиной 10 м спускал лыжу и, наблюдая за ней, определял характер склона».

Фактический порядок движения группы при спуске: руководитель, за ним в 10 м Ян Шустовский, за которым плотной группой шли остальные участники.

Около 14.00 из—под ног А.Шустовского сошла лавина, которая за 2—3 с засыпала всех. С.Перминсва, Я.Шустовский, Д.Рябинкина и В.Ерофеев откопались сами, помогли откопаться А.Персиц, которая по плечи была в снегу с открытым переломом левой руки. А.Шустовского нашли через 10 мин и откопали. Он был без сознания, но быстро пришел в себя и послал своего брата вниз за помощью.

Голову М.Широковой откопали «минут через пять» и стали делать искусственное дыхание. Полностью ее освободили из снега через 40 мин и продолжили искусственное дыхание в сочетании с закрытым массажем сердца. Лицо порозовело, но самостоятельного дыхания и пульса не появилось. В 17.30 оказание помощи ей прекратили и на подъехавшем тракторе транспортировали в поселок.

Нарушения, которые привели к несчастному случаю:

1. Неправильное тактическое решение о продолжении движения через вершину г. Дурная в условиях плохой видимости и по лавиноопасному склону. Все объяснения невозможности вернуться — не более чем оправдание случившегося несчастья и не вызывают доверия. Подтверждение этому — самостоятельный спуск за помощью Яна Шустовского. Почему он смог, а группа не смогла бы?

2. Преодоление хребта и г. Дурная в сложных метеорологических условиях требовало большего опыта, чем обладали участники этого похода.

3. Руководитель не владел необходимыми навыками ориентирования на незнакомой местности: группа несколько дней плутала, а он не смог определить правильно ее местонахождение.

4. Отсутствие лавинного снаряжения.

5. Переутомление, отставание от графика движения.

16.III.1988 г., 15.50. Восточные Саяны, Тункинские гольцы, спуск к верховьям р. Ехэ—Гол. Учебный поход V к.с. Группа из Ленинграда, 9 чел.

16.III к 14.30 поднялись на гребень хребта. Провели разведку с целью выявления возможности траверса до пер. СОАН. Ввиду сложности и опасности пути решили спуститься с гребня в сторону долины р. Ехэ—Гол.

Был определен наиболее благоприятный участок спуска с организацией перильной страховки. Около 15.00 первым начал спускаться Суханов. Спустившись до конца веревки, дождался Красильникова и сказал ему, что надо навесить вторую веревку. Суханов, не дожидаясь организации страховки, ушел вниз по крутому скально—осыпному склону.

Через 10–15 мин скрылся за перегибом скалы и голосом сообщил, что к нему можно пройти без страховки. После этого он не откликнулся и сигналов не подавал. В это время те, кто были на гребне отрога, увидели сход лавины ниже группы в 100–150 м.

К 17.00 три участника спустились на лавинный конус и приступили к поисковым работам. Вскоре спустились все остальные. Искали 5 часов, то есть до 22.00.

Утром 17.III поисковые работы возобновились. Выше линии отрыва лавины нашли лыжи и лыжную палку. В 10.00 поисковые работы прекратили (в связи с истечением контрольного срока, отсутствием продуктов) и двинулись за помощью.

19.III сообщили о несчастье в Бурятскую КСС через начальника КСО Тункинского района Л.Усольцева.

В период с 16 по 22.III выпало около 30–40 см снега.

22.III в 8.30 вертолет с поисково-спасательным отрядом (15 чел. во главе с начальником Бурятской КСС Ю.Е.Голиусом) вылетел из Улан-Удэ и около 15.00 приземлился в районе несчастного случая. Базовый лагерь организовали в 2,5 км от места схода лавины.

23.III в 9.00 приступили к зондированию снизу вверх с правой части лавины. Тело Суханова было обнаружено 25.III в 11.30 на глубине около 1,5 м, лицом вниз, в горизонтальном положении.

Из объяснительной записки

Кузьмак С. 13.III к 13.00, двигаясь по правому берегу р. Билюты, подошли к месту впадения р. Крутой в р. Билюты. В каньоне Билюты лыжные следы других групп в нескольких местах упирались в полыньи. Прохода по каньону не было. Вторую половину дня потратили на разведку прохода вниз по каньону. Дошли до левого притока р. Билюты, который протекал в глубоком (до 50–60 м) каньоне. Насторожило то, что размеры и протяженность каньона не совпадали с обозначенными на карте. Склоны правого берега Билюты из-за крутизны и наледей были также непроходимыми. Исходя из результатов разведки, было решено выходить к Аршану через пер. СОАН (1Б).

14 и 15.III до 16.00 поднимались по р. Крутой. Погода несколько ухудшилась — сыпал мелкий снег, видимость — до 1 км. Настораживало большое количество снега в долине и на склонах.

16.III вошли в цирк под пер. СОАН. Предперевальный склон был обильно заснежен и оценен лавиноопасным («Чистый снежный склон и только под перевалом осыпной участок»). Было решено разведать безопасный путь подъема на гребень хребта. В случае успеха пройти по гребню до седловины или спуститься с гребня. Разведка заняла 1,5 часа — удалось найти безопасный путь подъема в обход лавиноопасных участков.

На гребень поднялся первым. Гребень узкий. Пройти по нему до седловины было опасно. Нашли участок спуска в долину р. Ехэ-Гол. С использованием перильной страховки он представлялся вполне приемлемым. Распорядился спускаться только с перильной страховкой. Первым начал спускаться Суханов. Конец веревки находился за перегибом и не просматривался. Вторым спускался Красильников. Суханов дождался его, сказал, что посмотрит путь вниз, и ушел. Следом спускались Лебедев, Петкевич и Рожков, который нес вторую веревку. Во время спуска Рожкова я увидел сход лавины. Тела человека или предметов снаряжения не видел.

Я и Рябчиков спустились последними. Мне сказали, что Суханов ушел вниз и на крики не отвечает. Красильников, Лебедев и Петкевич спустились до конца второй веревки и сказали, что дальше можно спускаться без страховки. Я разрешил. В рыхлом снегу после них образовалась глубокая канава. До лавины они спускались 2 часа и приступили к зондированию. Остальные участники спускались со страховкой и были внизу только к 22.00.

Допущенные нарушения:

1. Выход на незапланированный участок маршрута.
2. Позднее время выхода на отрог и начала спуска в долину р. Ехэ-Гол.

3. Самостоятельный спуск Суханова по крутому (40–50°) скально-осыпному склону без страховки закончился падением на обильно заснеженный склон и сходом лавины.

17.IV.1988 г., 9.15. Якутия, хр. Черского, Буордахский массив, спуск к истокам р. Чачырыгас. Поход IV к.с. Группа из Алма-Аты, 6 чел. (схема 8)

Место происшествия — верховье долины р. Чачырыгас ниже перемычки от ледника Атласова. Крутизна склона по линии реки около 30–35°, правого склона (по ходу спуска) — 45–50°; по левому склону вдоль реки большие камни.

Характер снега: в верхней части долины — свежий снег на «доске», у прижимов — кристаллизован (прослушивалось оседание с образованием трещин и подвижкой снежных масс).

Погода: утром 17.IV ясно, ветер восточный 5–10 м/с, температура ночью 30–35°, днем — около 10°.

Перед спуском руководитель разбил группу на три двойки. Третья двойка, в которой он был, шла последней, находилась за перегибом и движения первых двоек не видела.

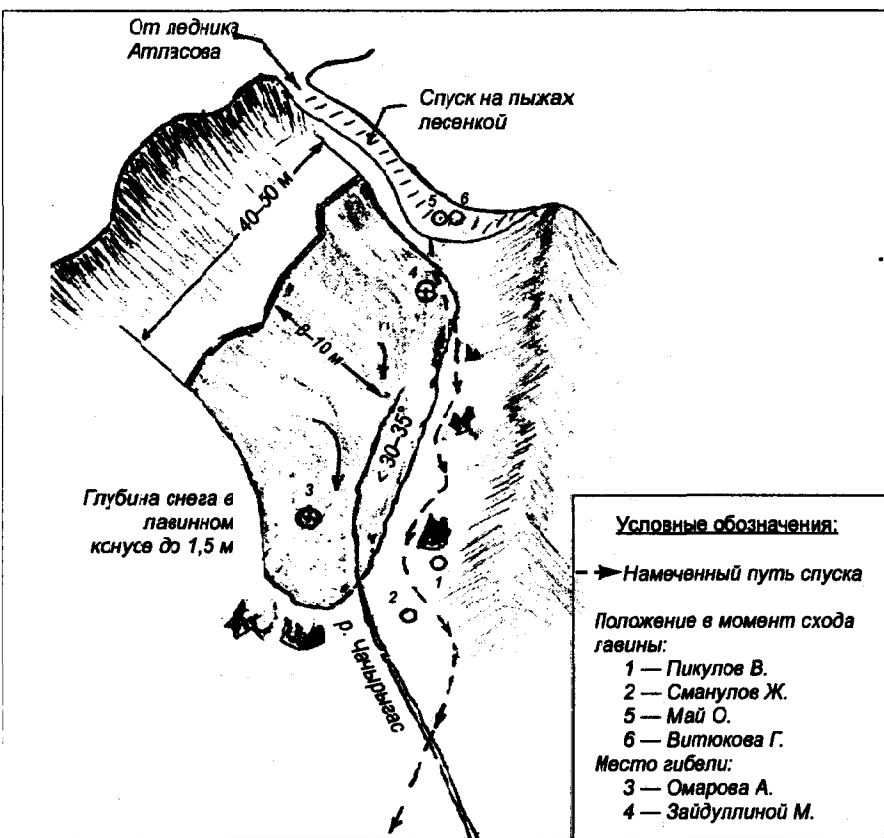


Схема 8. Спуск от ледника Атласова к верховью р. Чачырыгас 17.IV.1988 г., 9.15.

Первая двойка (Пикулов и Сманулов) спустилась вдоль больших камней. Зайдуллина и Омаров пошли тем же путем. Лавина сошла в 9.15, когда они находились в самом начале пути. Зондировать начали через 10 мин после схода лавины лыжными палками. Омарова обнаружили через 40 мин, Зайдуллину — через 6 часов 30 мин. Откапывали лыжами (лавинные лопаты оказались у попавших в лавину).

Из объяснительных записок участников похода.

Май О. Характер снега на склоне, с которого сошла лавина: сверху — «доска» и сухой снег, у прижимов — кристаллизован. Происходило постоянное оседание наста с отколами, трещинами и подвижкой снежных масс. Нарушение устойчивости произошло, вероятно, из-за выхода на склон Омарова, который был самым тяжелым в группе.

Вигюкова Г. В момент спуска необходимости в страховке не было. Омарова обнаружили в 10.00. Как только освободили голову и грудь, начали делать искусственное дыхание.

Сманулов Ж. Лавинные ленты были у всех... С моей точки зрения, не было никаких причин схода лавины.

Пикулов В. Участников последней двойки и действий пострадавших не видел. В момент, предшествующий происшествию, причин схода лавины и необходимости в страховке не было.

Ошибки, которые привели к несчастному случаю:

1. Недооценка лавинной опасности склона при наличии явных признаков (свежевыпавший слой снега на настовой «доске», неоднократное оседание снега, свидетельствующее о глубинной изморози, растрескивание и сползание снежного покрова).

2. Отсутствие взаимного наблюдения друг за другом во время спуска.

3. Неиспользование лавинных лент и отсутствие лавинных лопат затянули поиск и откапывание.

Сход лавин на биваки

16.II.1976 г., 10.00. Фанские горы, долина р. Семендык, поход I к.с. Группа из г. Оша.

15.II палатку поставили в кустах арчи на склоне крутизной около 10°. В 300 м от бивака — склон крутизной 40–45°.

16.II в 10 часов два человека пошли тропить лыжню, оставшиеся четверо готовились к выходу. Один из них увидел сход лавины и без тревоги сказал: «Неужели она дойдет до нас?». Налетевший снежный вал засыпал всех и протащил 30–40 м. Трое выбрались сами. Четвертого откапали через 25–30 мин с глубины около 80 см. Он лежал лицом вниз. Его рвало. Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца делали 5 часов без положительного результата.

Из разбора несчастного случая:

1. Недооценка лавинной опасности — неправильно выбрано место бивака.

2. Поиск и откапывание затянулись из-за отсутствия лавинного снаряжения.

3. Увидевший лавину не подал сигнал тревоги.

4. Лавина сошла спонтанно.

26.III.1978 г., 5.00. Приполярный Урал, склон пер. Сюрприз к р. Паррук. Поход V к.с. Студенты из Харькова, 9 чел.

На пер. Сюрприз поднялись около 16.00. Видимость резко упала, при сильном ветре повалил снег. Только после третьей попытки нашли путь спуска и то с использова-

нием веревочных перил. К 18.00 вышли на небольшую площадку. Справа чернели скалы, слева — крутой склон. Дальнейший спуск при полном отсутствии видимости становился опасным. Решили поставить палатку и рано утром без завтрака спуститься к лесу. Правый склон (по ходу спуска к р. Парнук) был крутизной 20°, левый (в нижней части) — 30°, выше — 45°. Толщина снежного покрова на склоне — около 0,5 м.

Лавина сошла в 5.00 из кулуара на противоположном склоне ущелья. Правым краем она накатилась на палатку, сдвинула на 2 м и перевернула ее вверх дном. Пять человек, засыпанных меньше, чем остальные (спали ближе к выходу), разорвали палатку и выбрались наружу. За 10 мин они откопали всех остальных. У Ирины Орденко не было дыхания и пульса. Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца делали 4 часа. Оживить не удалось.

Из объяснительных записок

Яценко Л. 25.III с бивака вышли в 8.00. В 12.30 подошли к повороту ручья, который выводил к пер. Сюрприз. Вершин не было видно, но склоны ущелья про сматривались. На крутом предперевальном взлете вдоль скал навесили 50 м вертикальных перил. Дальше около 3 км поднимались по склону крутизной 20–25° вокруг выс. 1640. Между вершинами выс. 1640 и 1443 увидели седловину пер. Сюрприз. Выйти к нему можно было по заснеженному склону крутизной около 30°. При подходе к перевалу видимость резко ухудшилась. На обед остановились в 30 м от седловины (здесь ветер был не такой сильный). В 15.00 видимость несколько улучшилась — седловина перевала просматривалась.

Начал искать спуск. Меня страховал Е. Михайлов. Спустившись за перегиб, оказался на склоне крутизной до 50°. Снег — мягкий, глубокий. Поднялся обратно и начал спускаться ближе к левому склону. Поняв, что подрезаю снежный покров, вновь вернулся на перевал. Перила навесили в левой части седловины, и я начал спускаться вдоль скал. Путь оказался трудным: фирн чередовался с рылым снегом, кошки забивало и на фирне они не держали, «мятником» отбрасывало в кулуар. Спуск продолжил по линии стока воды. Еслед за мной по веревке спустились все и дальше вниз пошли без лыж. Через 40 мин надели лыжи. Видимость — нулевая (не было видна даже носков лыж). К 18.00 вышли на горизонтальную площадку. Справа над нами чернели скалы. Вверх уходил крутой склон. Дальнейший спуск при полном отсутствии видимости становился опасным. Решили заночевать. Будильник поставили на 5.00.

Ночью поднялся сильный ветер. Спал плохо. Проснулся около 5.00 Богинки (они были под головой) решил согреть в спальном мешке. Плотнее укрылся, и почти в то же мгновение меня опрокинуло и сдавило грудь. Услышал голос Ирины: «Алик, Алик, где твой нож? Режь палатку... Задыхаюсь!» Несколько раз энергично дернулся, но безуспешно — был плотно стиснут, лицо прижало к спальному мешку... Потерял сознание.

Орденко О. При подъеме на перевал видимость часто ухудшалась, но путь движения периодически просматривался. На перевале был сильный ветер. Некоторое время внизу был виден лес. Спускались в кошках. При спуске видимость резко ухудшилась. Наступили сумерки. Когда я пошел к группе, руководитель дал команду ставить палатку.

Проснулся от резкого удара ветра и почувствовал, что меня заваливает снегом. Иру перебросило через меня. Некоторое время мы с ней переговаривались. Я дал ей жидкостной компас, чтобы она попыталась им разрезать палатку. Потом я стал задыхаться. Когда меня откопали, Ирине уже делали искусственное дыхание. Часы на руке показывали 5 часов 10 минут.

Хоренко Р. Во время спуска видимость полностью отсутствовала, направление спуска определяли по скатыванию комков снега. Проснулся от того, что кувыркаюсь через голову. Это длилось несколько секунд. Разорвал палатку и вылез, за мной — Лайдман и Демченко. Мы разгребли снег, разрезали палатку и освободили еще четырех человек, последними — Ирину и Олега Орденко. Все заняло 5–6 минут.

Причины, обусловившие возникновение аварийной ситуации:

1. Поздний выход на перевал.
2. Спуск в условиях плохой видимости, когда не представлялось возможным оценить всю степень лавинной опасности.
3. Неудачный выбор места бивака.

6.II.1982 г., 1.00. Полярный Урал, верховье ручья Медвежий. Поход III к.с. Студенты из Москвы, 7 чел.

В ноябре 1981 г. О.Романов обратился в МКК ДСО «Буревестник» с просьбой о выпуске группы в поход III к.с. на Полярный Урал. МКК, усмотрев отсутствие у участников необходимого опыта для похода такой категории сложности в этом районе, отказала в просьбе. Руководитель, скрыв это, подал заявочные документы в МКК клуба туристов Киевского района Москвы, которая одобрила выход группы в поход. Сообщение по форме «бТУР» было послано в КСС Коми ОСТЭ, а в Салехардский КСО — не отправлено. Маршрут группы: разъезд 110 км — пер. Ледопадный — радиальный выход на плато Рай-Из — разъезд 134 км — руч. Медвежий — перевалы Харбейский, Ханмейский — разъезд 110 км.

29.I группа прибыла на разъезд 110 км. Общественный член Салехардского КСО В.Е.Сунцов (зам. главного инженера по безопасности Полярной Уральской экспедиции) из-за плохих метеорологических условий и повышенной лавинной опасности района запретил прохождение заявленного маршрута, сделав соответствующую запись в маршрутной книжке, и порекомендовал совершить поход вдоль железной дороги, не удаляясь от нее далее трех километров.

В этот день Романов послал две телеграммы. Первую — в клуб туристов Киевского района Москвы: «В соответствии с требованиями Салехардского КСО прошу разрешить изменение маршрута: пл. 110 км — пос. Харп — Лабытнанги — с удалением от железной дороги до 3 км. Ответ — по адресу пос. Полярный Тюменской области и Лабытнангский горсовет». Вторая телеграмма была послана в г. Сыктывкар начальнику КСС Коми ОСТЭ В.Л.Пушко: «На маршрут вышли в количестве 7 человек без одной участницы». Такого сообщения начальнику Салехардского КСО В.П.Груздеву, под контролем которого находился район совершаемого похода, послано не было.

Отсутствие с 30.I по 4.II группы, которая должна была совершать маршрут вдоль железной дороги (группу в эти дни никто не видел!), а также обнаруженные в ходе поисков следы под пер. Ледопадный обосновывают предположение, что группа игнорировала рекомендации Сунцова и совершила первую часть первоначально запланированного маршрута, с которой вернулась 4.II. Именно в этот день рабочие снегоочистителя заметили группу,двигающуюся от пл. 134 км к пл. 129 км. Мастер пути Н.В.Новокшенов встретил группу туристов, которые сказали, что они из Москвы, и спросили: «Где можно переночевать?» Новокшенов посоветовал им дойти до пл. 129 км, а если там устроиться не удастся, то на пл. 123 км есть пустая изба.

Около 16.00 на пл. 129 км туристов видел рабочий Филатов: группа ушла за железную дорогу и в 50 м от нее поставила палатку.

Утром 5.II Филатов группы на месте не застал, и с этого времени ее никто больше не видел.

15.II истек контрольный срок. Сообщений группы об окончании похода не поступи-

ло. Начальник КСС Коми ОСТЭ В.Л.Пушко обязал Возкутинский КСО начать поисковые работы по маршруту, указанному в форме «бТУР», поскольку руководитель не сообщил ему об изменении маршрута по рекомендации Сунцова. Из-за погодных условий совершить облет маршрута удалось только 19.II. Группы и следов ее на маршруте не обнаружили. Так начались длительные и трудоемкие поисковые работы. Они проводились в пять этапов, прерываясь только из-за повышенной лавинной опасности, и закончились 16 июля. Поисковыми работами руководила специально созданная комиссия, возглавляемая зам. начальника Ямало-Ненецкого окружного УВД Г.А.Сигалом. В работах принимали участие КСС Тюменского и Коми ОСТЭ, поисковые отряды Московского городского СТЭ (руководители В.Громов, В.Шацкая и др.), Московского электротехнического института связи и группы добровольцев. Поиски осуществлялись с использованием вертолетов пораничных войск, Возкутинской и Салехардского авиаотрядов МГА и двух вездеходов воинской части.

При наземных поисковых работах были неоднократно обследованы заявленный и измененный маршруты, включая все возможные варианты отклонения от них. Во время вертолетных вылетов осмотрен весь возможный район путешествия группы. В местах, указанных «экстрасенсали» (они участвовали в облетах по настоянию родителей), рылись траншеи.

В ходе первых этапов поисков были найдены следы пребывания группы под пер. Ледопадным, а также место бивака у пл. 129 км и лыжня от него по ручью Медвежьему вверх к перевалу. Поисковые группы, проходившие по этому месту, не видели признаков сошедших лавин. Следов пребывания группы у перевалов Харбейского, Ханмейского и Пайпудынского обнаружено не было. Это окончательно убедило, что возможным местом гибели была долина ручья Медвежий. Там в основном и велись поиски. В апреле сошедшей лавиной был засыпан член КСО В.Груздев, которого, к счастью, удалось откопать живым.

8 июля после интенсивного таяния снегов участники поисково-спасательного отряда (руководитель Н.Пономарев) в верховьях ручья Медвежий в 5 км от пл. 129 км обнаружили семь тел. Это были участники разыскиваемой группы.

Вероятные действия группы в день гибели можно реконструировать так. Утром 5.II группа вышла с бивака от пл. 129 км в сторону перевала по ущелью ручья Медвежий. Подняться на перевал из-за сильного встречного ветра и мороза не смогли (по данным ГМС «Рай-Из» в эти дни был резкое понижение температуры до минус 26–29° с порывами ветра до 18–25 м/с и метелью. Отмечалось обильное выпадение снега. Такие же сведения были сообщены ГМС «Полярный Урал»). О том, что группа или часть ее пыталась подняться на перевал, свидетельствуют лыжные следы, виденные при осмотре ущелья в феврале. Поняв, что подняться на перевал и тем более преодолеть его не удастся, группа спустилась и в защищенном от ветра месте встала на ночлег. В феврале при осмотре ущелья в этом месте видели надув (летом вытаял скальный останец). Около надува группа, вероятно, вырыла для палатки яму (две лавинные лопаты были надеты на ледорубы). Во время сна (трое часов остановились почти одновременно — в 1.00–1.10) группа была завалена большой массой снега. Одновременная остановка нескольких часов говорит о резком и сильном механическом воздействии, характерном для лавинного удара. Отрытая яма для палатки, скорее всего, нарушила устойчивость снежного надува на останце, который и зазалил спящих в палатке людей.

На вопрос: «Почему группа не ушла в лес на свою старую ночевку?» — возможны два ответа. Первое — у группы было все для ночевки в безлесье (примуса, бензин, автоклав и др.). Рассчитывая на следующий день одолеть перевал, группа была заинтересована встать биваком вблизи него. Второе — склоны ущелья до леса (а это группа видела) были обильно заснежены, с карнизами (они были даже в июле). Проходить мимо них и подвергать себя риску еще раз группа сочла опасным.

Нарушения, допущенные группой, которые привели к трагическому исходу:

1. У руководителя и группы прослеживаются действия, несовместимые с доверительными отношениями среди туристов и понятием добропорядочности: сокрытие от МКК клуба туристов Киевского района Москвы отказа на выпуск группы по заявленному маршруту; игнорирование рекомендаций члена общественного КСО В.В.Сунцова об изменении маршрута. Несмотря на посланную в клуб туристов телеграмму с просьбой одобрить изменение маршрута, группа не отказалась от проведения похода по запланированному варианту. Это не может трактоваться иначе, как коллективный сговор с целью обмана.

2. Ухудшение погоды во время движения и подъема на пер. Медвежий было серьезным предупреждением, которому группа не придала должного значения. Трудно предположить, что при движении еще в светлое время участники не видели опасных снегосборов на склонах и карнизов сверху. Остановка на ночлег в ущелье свидетельствовала о намерении группы продолжить маршрут.

Нельзя не согласиться с мнением опытных туристов, что решение о прекращении маршрута или отказ от запланированного варианта требуют большего мужества, чем продолжение похода. В группе, по-видимому, не оказалось столь нужного в таких условиях здравомыслящего лидера, способного убедить и настоять на жизненной необходимости единственно правильного решения.

16. II. 1983 г., 10.00. Кольский полуостров, ущелье Суолуайв. Поход III к.с. Студентиз Москвы, 7 чел. (схема 9)

При утверждении маршрута в спортивном клубе АН СССР и в МКК туристского клуба Октябрьского района Москвы руководитель группы умолчал, что шесть участников похода являются студентами — в заявочных документах все они были представлены как сотрудники различных институтов.

11. II группа вышла на маршрут, предварительно встав на учет и пройдя проверку в КСО Кировска.

14. II пересекли оз. Умбозеро и заночевали у оз. Ньюорьявр. На следующий день вышли с бивака в 11 часов. Некоторое время шли по дороге, которая полого поднималась по склону г. Суолуайв и исчезала в редкой березовой поросли. Погода стала ухудшаться: усилился ветер и поднялась метель. Пройдя пологий заснеженный склон, вышли к ущелью, которое приняли за маршрутный вариант. По узкому кулуару спустились в него без лыж с мерами страховки (распустили лавинные ленты, увеличили дистанцию до 20 м). Погода еще больше ухудшилась (по данным цеха противолавинной защиты комбината «Апатит», в этот день скорость ветра была 16–24 м/с, температура –11°, видимость до 50 м).

Горюловский М. Шли медленно — мешал встречный ветер и плохая видимость. Около 18.30 увидели крутой взлет (предположили — последний) и, рассудив, что спу-

скатся при встречном ветре и плохой видимости опасно, решили встать на ночевку. Нашли понижение, в котором дуло меньше. Опасений, что с пологого северного склона сойдет лавина, не было. Из-за сильного ветра палатку устанавливали около часа. Снежную стенку выложили только с ветровой стороны. Всю ночь был очень сильный ветер.

16. II утром видимость несколько улучшилась. Вместе с Михайловым вышли на разведку, чтобы определить, наше ли это ущелье. Леликов, Гордеев и Батенин стали наращивать стенку. Мы отошли от палатки примерно на 30 м и поднялись по склону на 15 м. В это время раздался треск. Обер-



Положение палатки и тел в лавинном нагромождении снега

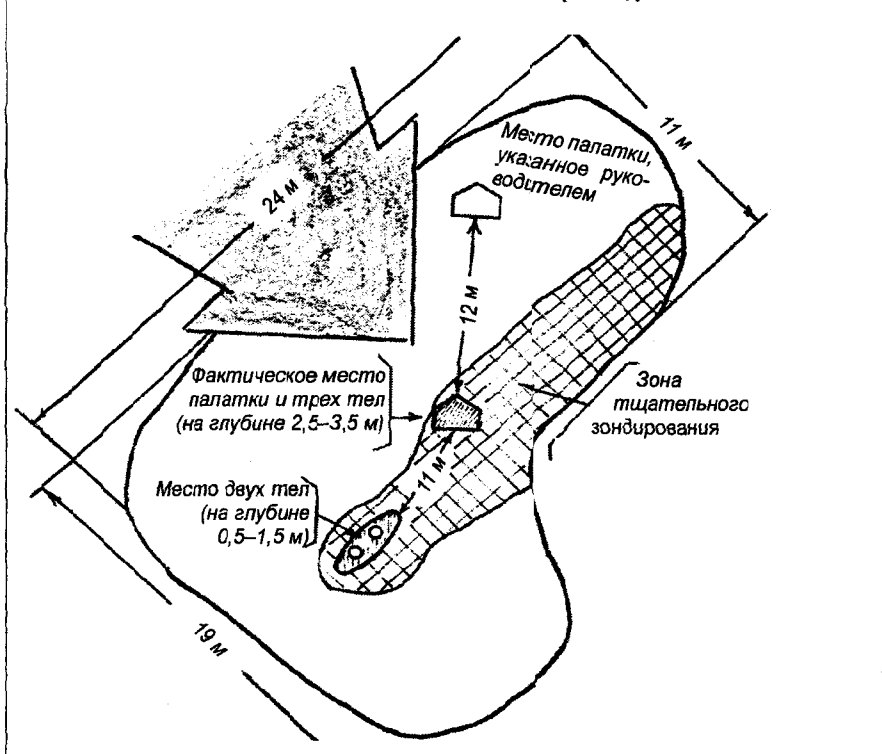


Схема 9. Сход лавины на бивак Хибинские тундры, ущелье Суолауйв. 16. II. 1983 г., 10.00. Схемы составлены сотрудником УКС пл/о Алапит Копытиным 23. II. 1983 г.

нувшись, мы увидели, как по северному склону прошла трещина и снег обрушился на палатку и людей. Около пяти часов с использованием лыж и ледорубов пытались обнаружить в снегу товарищей. В 19.00, поняв, что откопать своими силами не сможем, отправились за помощью. 17.II в 10.00 встретили патрульную группу КСС, которая по радио сообщила о несчастном случае в Кировск и в этот же день начала поисково-спасательные работы. На следующий день в них приняли участие уже около 60 человек с использованием вертолетов, вездеходов и пяти снегоходов «Буран». 20.II были обнаружены и откопаны трое и 21.II — остальные двое.

Допущенные руководителем и участниками ошибки, которые привели к несчастному случаю:

1. Потеря ориентировки в условиях плохой видимости и выход в незапланированное ущелье.

2. Продолжение движения до наступления темного времени при сильном встречном ветре и метели.

3. Неправильное тактическое решение о выборе места бивака: палатку установили в котловине с обильно заснеженными склонами.

4. Задержка на биваке утром, хотя руководитель и участники видели, что группа оказалась в лавиноопасной ловушке. Только быстрый уход с этого места мог бы предотвратить несчастье.

5. Выход на склон и движение по нему, скорее всего, нарушили устойчивость снежного покрова и явились непосредственной причиной схода лавины.

6. Грубейшее нарушение дисциплины и этики взаимоотношений, выразившееся в обмане руководителем работников спортивного клуба АН СССР и МКК туристского клуба.

В соответствии с постановлением Коллегии Верховного суда СССР руководитель группы Горилковский М. был привлечен к судебной ответственности и осужден. Это решение, по мнению туристов, было явно тенденциозным, а само постановление — неверным. Борьба за его отмену туристами продолжается и в настоящее время.

31.X.1988 г., 21.00. Полярный Урал, долина р. Сось. Учебный поход II к.с. Группа из Сыктывкара (схема 10)

В туристском клубе г. Сыктывкара «Рифей» был организован семинар по подготовке туристов-лыжников. Как следует из объяснительных записок участников похода, его организация и качество проведения занятий, мягко говоря, были не на высоте. Утром 29.X все группы выехали в учебно-тренировочный поход. Вечером 30.X сошли на ст. Полярный Урал и, отойдя около 200 м, встали на ночлег.

31.X с утра хорошая погода, ветер около 5 м/с. На маршрут вышли в 9.00. К 10.00 погода начала портиться: ветер усилился, видимость уменьшилась, а к 12.00 резко упала. Решили переждать непогоду и пообедать. Палатки поставили в изгибах моренного вала — там ветер был слабее. После обеда группа Еремкина пошла в направлении Собского перевала, но быстро поняла, что продолжать движение при таком сильном ветре и плохой видимости (наступали сумерки) опасно. Вернулись на старое место и решили здесь переночевать. Утоптали площадку для палатки и даже «врезались» в снежный покров на перегибе, используя его как ветрозащитную стенку. Длина склона над палаткой 40–45 м, крутизна около 30°. Группа оценила склон нелавиноопасным:

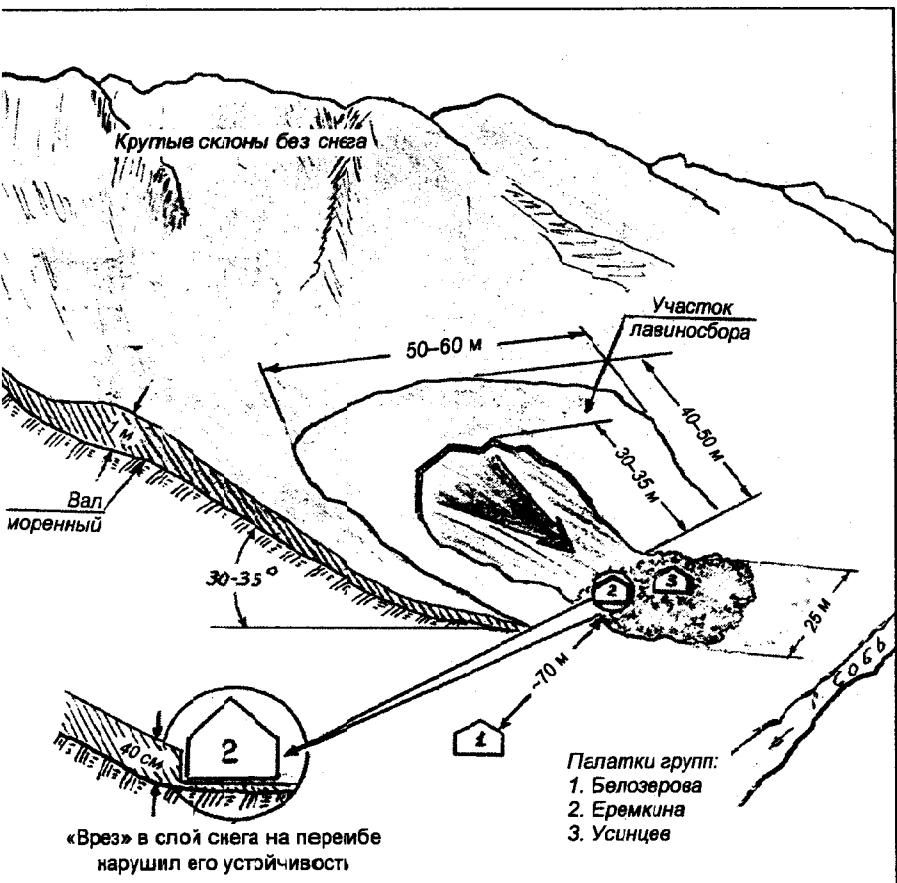


Схема 10. Сход лавины на бивае. Полярный Урал, долина р. Собь. 31.X.1988 г., 21.00.

вверху просматривались бесснежные камни, снежных карнизов не было, снежный покров на склоне — не более 40–50 см.

Вечером палатку со стороны склона стало засыпать. Первый раз в 19.00 снег с палатки счищал Еремкин, а второй раз поручил сделать это Полякову и Семьяшкину. Лавина сошла около 21.00, когда они начали счищать снег. Первым увидел лавину Семьяшкин и успел крикнуть: «Лавина!» Его засыпало по грудь. Выбраться из снега помог Поляков.

В течение часа они искали в снегу своих товарищей, а также палатку группы Белозерова. Из-за метели и темноты они вышли к ней только около 22.00. Белозеров со своей группой сразу же приступил к откапыванию засыпавших. Откопали семь человек без признаков жизни. Белозеров направил Полякова и Шебырева на станцию Полярный Урал за помощью.

Опасаясь повторного схода лавин, решили поиск засыпанных прекратить до рассвета.

га. Утром 1 ноября продолжили поиск. Около 12 часов из-под снега услышали стон. Это был Еремкин. В 12.30 прибыли геологи на вездеходах, помогли откопать остальных и транспортировали всех до станции.

Основная причина несчастья — тактическая ошибка: неправильный выбор места бивака. Палатки поставили непосредственно у подножия склона. Никто из участников не видел в этом признаков опасности, а Еремкин утверждал, что «склон был нелавиноопасным, козырьков и надувов не просматривалось». Между тем характер рельефа над биваком, если его внимательно оценить, предупреждал о возможных опасностях. Верхняя часть гряды в этом месте — крутой каменистый склон, на котором снег, естественно, не задерживался, а сваливался на выполаживающийся моренный вал. Обильное выпадение сырого снега и ветер ускорили формирование на нем лавиносбора. К ночи его внутреннее напряжение достигло критического состояния.

«Спускowym крючком» схода лавины был «врез» в снег с целью защиты палатки от ветра. Это ослабило удерживающие силы сцепления снежного слоя на участке наибольшего сжатия. Сход лавины был предрешен!

Во время занятий, низкий уровень которых очевиден, не уделялось должного внимания отработке мер лавинной безопасности, в частности изучению «Памятки о действиях групп туристов-лыжников в лавиноопасном районе».

Щуп из лыжных палок был один, лопат — ни одной. Это не позволяло быстро обнаруживать и откапывать засыпанных товарищей, хотя лавинный конус был небольшой — 25x25 м. Первого извлекли из снега только через час без признаков жизни. Других — еще позднее. Вместо лопат использовали два дюралевых листа и лыжи. Через 15 часов обнаружили Еремкина. Остаться живым ему, вероятно, помогло нарушение при зондировании уплотнения снега около головы, что обеспечило приток воздуха.

Сход лавин при траверсах и движении по долине

13.III.1976 г., около 15.00. Восточные Саяны, траверс склона пика Топографов. Поход V к.с. Группа студентов ЛГУ

Накануне в течение трех дней шел снег. Утром 13.III — низовая метель, снег — крупа, ближайшие склоны просматривались слабо. Ветер сколо 15 м/с, температура -20°.

В 14.30 группа подошла под гребень, прилегающий к пику Топографов, и стала его траверсировать с набором высоты в направлении каменной гряды, по которой рассчитывала выйти на гребень. Крутизна склона — около 20–25°, снег — твердый наст, на склоне много камней.

Вначале сошла лавина из сухого свежевыпавшего снега, которая вызвала еще две лавины. Самая мощная — из снежной доски (80 на 100 м) — засыпала пять человек; двое из них (Лалетин и Никифоров) откопались с помощью Сергеева. Вгрозем они начали зондировать лыжами и лыжными палками. Убедившись в тщетности своих усилий, они обратились за помощью в КСС Бурятии.

Тела двоих были обнаружены и откопаны членами спасательного отряда из Улан-Удэ (руководитель Ю.Голиус) 25.III. Они были засыпаны снегом на глубину 2 и 6 м. Третий был обнаружен только в июле.

Из объяснительных записок участников похода

Лалетин. Лавина сошла неожиданно, без причин со стороны группы. Линия отрыва была выше группы в 100 м.

Сергеев. При движении слышали звук оседания снега. Не доходя до гряды примерно 20 м, услышали глухой шум — оторвался большой пласт снега и надвигался на группу. Успел крикнуть: «Лавина!» — и укрылся за камнем.

Из разбора несчастного случая

Успенский (член дисциплинарной комиссии). Люди потеряли бдительность к лавинам и недооценивают лавинную опасность. Опыт руководителя и участников оказался недостаточным.

Бриккер. При правильной оценке лавинной опасности группа могла бы принять необходимые меры предосторожности... Нужно обязать на каждом заснеженном склоне распускать лавинные шнуры.

Ошибки, допущенные руководителем и группой, которые привели к несчастному случаю:

1. Неправильное тактическое решение о траверсировании заснеженного склона, лавинная опасность которого была очевидна (за три дня накануне выпало много свежего снега, при движении неоднократно слышали звук оседания снега, что свидетельствовало о наличии глубинной изморози — явного признака неустойчивости снежного покрова).

2. Выход на склон в критическое время дня.

3. Не выставили наблюдателя, не распустили лавинные ленты, не увеличили дистанцию между участниками

4. Отсутствовало лавинное снаряжение.

31.III.1990 г., 19.50. Якутия, хр. Черского, верховье р. Балаганнах, траверс к пер. Сов. Конституции. Поход V к.с. Группа из Минска, 6 чел. (схема 11)

31.III, спустившись с пер. Чувашский комсомолец, группа прошла ледник Балаганнах и около 14.00 на морене поставила палатку. К вечеру туман рассеялся. Решили разведать путь подхода к пер. Сов. Конституции. Около 18.00 Глинский и Козик пошли по ущелью к перевалу. Услышав характерный ухающий звук оседания снега, вернулись в лагерь. После этого на разведку пошли впятером. Чтобы не терять высоту, решили траверсировать левый склон распадка, ведущего к перевалу. На склоне просматривались три характерных снежника, границы которых были оконтурены вертикальными грядами скальных выступов и камней. Крутизна первого и второго снежников — 35–40°, ширина около 60 и 50 м. Оценив снежники лавиноопасными, первого участника выпустили со страховкой на веревке. Убедившись в крепости наста, группа спокойно прошла два снежника.

Уклон третьего снежника не превышал 25–30°, ширина 30–35 м, длина около 350 м, толщина снежного покрова 0,5–1 м. Первым на снежник вышел Макаревский. В 19.50, когда он прошел около 10 м, под ним начал трескаться и двигаться верхний слой из рыхлого снега. На крик Глинского: «Стой! Назад! Лавина!» — Макаревский активно не прореагировал, упал и спокойно съезжал вниз.

Далее события развивались мгновенно: примерно в 200 м выше оторвалась снежная доска, которая со зловецим шипением пронеслась вниз и, нагромоздив гору из снежных глыб, накрыла Макаревского.

Все побежали вниз, собирая на ходу щупы из лыжных палок. Козик принес из лагеря лопаты. Искали 4 часа — до темноты. Глинский работал на лавине до 3 часов ночи.

Утром 1 апреля приняли общее решение идти за помощью в пос. Сасыр. К исходу дня 2.IV вышли на пастбище и по радию сообщили о не счастье. Телеграмму: «31 марта в лавине погиб Макаревский Сергей. Силами группы тело не нашли. Группа в Сасыре» — Якутская КСС получила только 3.IV.

4.IV на место происшествия вертолетом был доставлен спасотряд в количестве 14 человек с врачом и радистом.

5 и 6 апреля проводилось зондирование и рытье траншей в верхней и средней частях лавинного конуса. Траншеи рылись до дна на глубину 5–6 м. Щупы из лыжных палок ломались — снег вперемешку с камнями схватился намертво.

7 и 8 апреля поиски велись в нижней части лавины. Тело Макаревского нашли в конце дня и откопали в 20.00. Он лежал на спине, лицом вверх на глубине 3 м. Руки были у груди. В спасработках приняли участие 31 человек.

Мнение спасателей: лавинная опасность склона группой была явно недооценена; снежник преодолевали без страховки; лавинные ленты не были распущены; действия на случай схода лавины не оговорены; разведка проводилась поздно вечером, времени на поиски оставалось недостаточно и др.

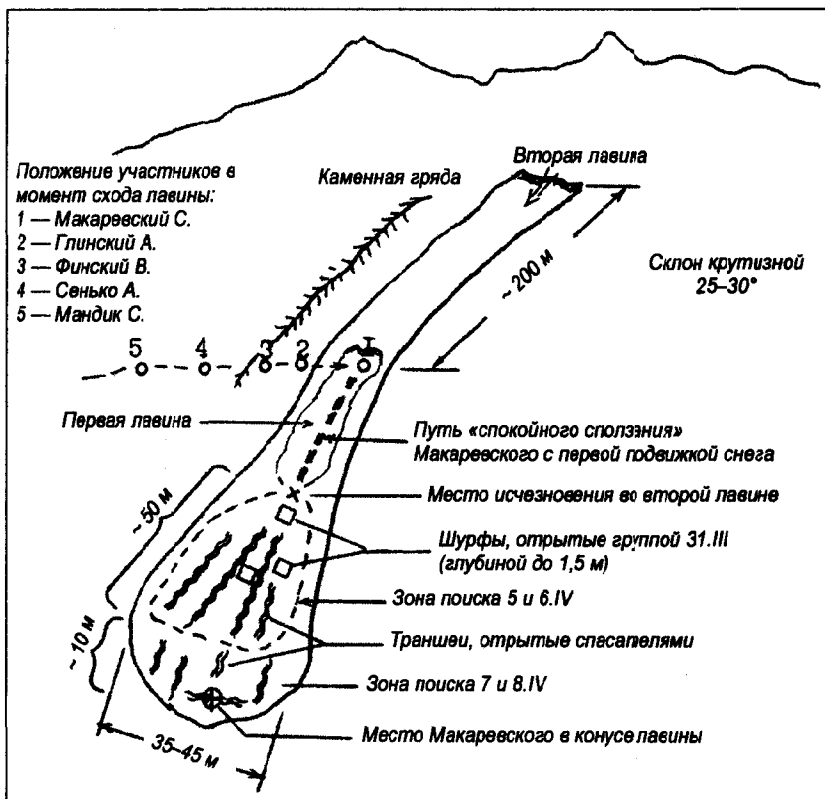


Схема 11. Сход лавины при траверсе левого (по ходу движения) склона распадка, ведущего к пер. Сов. Конституции. 31.III.1990 г., 1950.

11. III. 1989 г., 13.15. Восточные Саяны, 5 км выше слияния рек Хойто-Гол и Аршан. Поход IV к.с. Группа из Таллинна, 9 чел. (схема 12)

На маршрут вышли 7 марта в хорошую погоду. Однако с утра 8-го начался сильный снегопад, метель (выпало около 30 см снега). 9 III шли напряженно, при троплении лыжни проваливались по колено. 10 III — снова метель. Посоветовавшись, решили вернуться к источникам Хойто-Гол и переждать непогоду.

11 III погода улучшилась. В 10.20 двинулись по широкой долине р. Аршан. Примерно через 3 часа, пройдя последние кусты, остановились у резкого поворота долины на северо-запад. Впереди был узкий проход между каменистым без снега склоном слева по ходу движения и обильно заснеженным склоном невысокого холма средней крутизны — справа. Протяженность суженного участка не превышала 120–130 м, ширина по дну 6–10 м.

Группа оценила этот участок лавиноопасным. Тем не менее путь движения выбрали по нему, прижимаясь к каменистому склону. Дистанцию между участниками увеличили до 8–10 м (и только!). Группа не прислушалась к мнению руководителя, которому нельзя отказать в знаниях и опыте, и он не смог настоять на более безопасном варианте действий.

Лавина сошла в 13.15 спонтанно, когда группа растянулась вдоль сужения. Последний участник, Румми Пээтер, наделал куртку и несколько отстал. Полностью засыпало двоих.

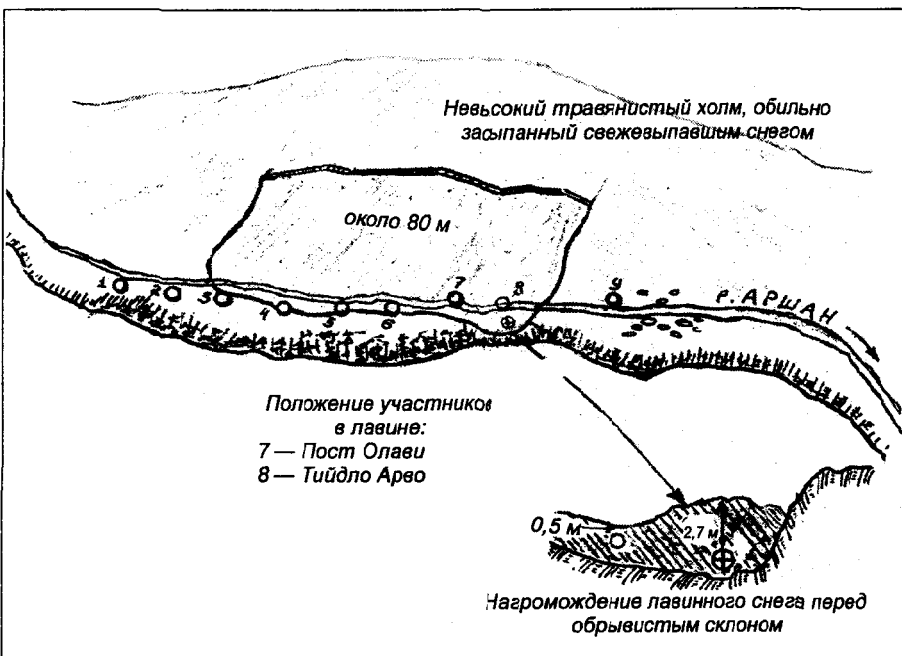


Схема 12. Сход лавины по время движения по долине р. Аршан. 11. III. 1989 г., 13.15.

Лейбур Гуйдо. Шел четвертым. Услышал крик: «Лавина!» Сделал 3–4 шага. Лавина остановилась у моих лыж. Оглянулся и не увидел 3 человек. Побежал назад... Одного (это был Пост Олави) нашли с помощью лыжной палки на глубине 50 см. Откапывали руками — обе лопаты были у него в рюкзаке. Лицо освободили через 3–5 минут. Он был в полузадохнувшемся состоянии. Откопали через 10 минут и поставили наблюдателем.

Кыйв Вийа. Когда вошли в узкую часть долины, я шла 5–й. Мы двигались по краю снега почти вплотную к каменистому склону... Услышала звук лавины, успела сделать 2–3 шага влево, и мои ноги до колен оказались в снегу... Освободилась сама и подключилась к поискам Арво Тийдло.

Лейбур Гуйдо. Определили зону поиска Арво позади Олави размером 4х15 м. Зонды были длиной 1,7 м. Там, где они не доставали до земли, копали траншеи. Поиск прекратили в 17.45, то есть через 4 часа 30 минут после схода лавины, примерно за 2 часа 30 минут до наступления темноты.

Как отмечают все члены группы, к этому вынудило ухудшение погоды (усилился ветер, видимость упала до 500 м) и возможность схода лавин. Но определяющим было то, что Олави пробыл в лавине всего 5 минут и его окопали в полузадохнувшемся состоянии. Арво в лавине уже более четырех часов... На что же надеяться?

«Это и привело группу к неправильному решению закончить работы за 2,5 часа до наступления темноты, уходу группы с места происшествия, непродолжению работы на следующий день...» — таково заключение таллиннской маршрутной комиссии.

12.III в 9.00 всей группой вышли к месту схода лавины. Шквальный ветер, снегопад и сход новых лавин вынудили вернуться. 13.III даже внизу погода стала еще хуже. 14.III четверо отправились сообщить в КСС о несчастье и просить помощи. 15.III оставшиеся снова идут к месту ЧП, но из-за схода лавин возвращаются. То же было 16 и 17.III. К вечеру 17.III прибыли спасатели.

18.III спасотряд вместе с группой вышел к лавине и начал поиск. В 13.45 Румми Пэ-этер зондом нащупал тело Арво Тийдло на глубине около 2,7 м. На откапывание потребовалось 2 часа.

Факты, установленные при откапывании тела, ошеломили всех. Над телом погибшего оказался снежный свод, покрытый ледяной коркой, рюкзак и анорак были сняты, веревка вынута из рюкзака и положена под себя, скомканный шарф — под головой. Недалеко от тела обнаружены обертки от конфет.

Выписка из акта судебно-медицинской экспертизы: «...Смерть Арво Тийдло наступила от нескольких часов до двух суток после попадания в лавину. Когда тело было извлечено из лавины, одна рука продолжала сгибаться, хотя прошло 7 суток. Снег под телом был мокрым...»

Из акта комиссия КСС Бурятии под председательством Ю.Голиуса: «...При продолжении поисков до наступления темного времени... потерпевший мог быть найден и извлечен из лавины живым!»

По итогам разбора несчастного случая МКК в Таллинне особо отметила, что участники похода совершенно не знали рекомендаций «Памятки о действиях групп туристов-лыжников в лавиноопасном районе». Отсюда и все конкретные ошибки, допущенные группой: недооценка местных условий, позднее время выхода к перевалу, от-

существование шупов из лыжных палок, всего две лавинные лопаты на группу (да и те были у одного человека, именно того, который попал в лавину), не выставлен наблюдатель, раннее прекращение поисковых работ. Возможно, не было проявлено должной настойчивости в проведении поисковых работ в последующие ненастные дни.

Арво свято верил, что друзья не оставят его в беде. Он сломал лыжную палку и ковырял ею снег. Он был опытным, выдержанным и настойчивым туристом. Время в снежном плену перемежало надежды с мольбой. Наверное, с последним проблеском угасающего сознания в голове звучали горькие слова упрека, а может быть, и резкие слова. Может быть... Все осталось тайной лавины.

Гибель от замерзания

Чивруайская трагедия. 25 января 1973 года десять студентов Авиационного института г. Куйбышева начали маршрут по Ловозерским тундрам. В этот день прошли перевал и на границе леса в долине р. Эльморайок встали на ночлег.

26.1 в морозный день (температура -24°) прошли оз. Сейдозеро, поднялись по р. Чивруай и в лесу устроили привал с горячей едой. Судя по проявленной позднее фото-пленке — изрядно пуржило. Несмотря на то, что накагывались сумерки короткого январского дня, все же начали восхождение на плато. В дневниках не обнаружено записей с мотивацией такого решения. Причин поспешности не было: только начали маршрут, продуктов много, прохождение перевала планировалось на следующий день.

На плато поднялись северным путем. Ветер лютовал. Правда, дул в спину. По сообщению жителей поселков Ильма и Пунча, скорость его достигала 50 м/с. Температура резко упала. В темноте прошли плато и остановились у обрыва цирка р. Киткуай.

Их нашли замерзшими: семерых — в феврале, остальных — в июне.

О чем говсрили они, на что надеялись, можно только предполагать. Все осталось тайной той ночи и пурги.

Спускаться все вместе в долину р. Киткуай почему-то не стали. Сначала, наверное, решили провести разведку пути. Пять человек, одевшись потеплее, ушли. Оставшиеся пятеро, надеясь, что разведчики скоро вернуться, расстелили палатку и легли на нее. Может быть, поставить шатровую палатку на сильном ветру им не удалось. Но ведь они могли заесть туда рюкзаки, надеть теплые вещи и ожидать возвращения ушедших. Могли, но так не сделали. Они лежали, прижавшись плотно друг к другу. Крайний с наветренной стороны пытался прикрыть себя палаткой.

Двое из разведчиков по какой-то причине решили вернуться к оставшейся группе. Юноша (Новоселов) всю свою теплую одежду надел на спутницу, а сам остался в ковбойке. Он был рыцарь!

Альтшуллер с двумя товарищами благополучно спустились в долину, но оказались в своеобразной ловушке: без лыж до поселка не дойти, вернуться обратно против сильного ветра не хватило сил.

Тяжело говорить, но об ошибках умолчать нельзя:

1. Решение о преодолении перевала (после 20-километрового напряженного перехода) в темное время, при низкой температуре (холодовой индекс в этих условиях был близок к -50°) не было вызвано необходимостью.

2. Подъем на плато перевала северным ручьем удлинял путь к месту спуска и затруднял его отыскание в пурге и в темноте.

3. Выход половины группы на разведку (или за помощью?) и бездействие оставшихся привели к гибели всех. Среди оставшихся не оказалось влиятельного лидера, знающего, что нужно делать для сохранения жизни в тех суровых условиях.

4. Четверо наиболее опытных туристов в поход не пошли. Вместо них взяли других и сделали это без уведомления МКК. Превышение своих возможностей: включили перевал, который рекомендуется для маршрутов III к.с. Объединение двух групп, скорее всего, не способствовало единству взглядов и действий.

31.I истек контрольный срок. Пурга и сильный ветер помешали высадить спасателей на плато Чивруай. Они добрались туда на лыжах только 6.II. В 10 и от обрыва цирка обнаружили пять замерзших тел и недалеко — еще двоих. По надписям на лыжах и в записной книжке («КуАИ») стало ясно, что это туристы из Куйбышева.

Поиски остальных продолжались весь месяц. 27.II в долине р. Киткуай на выходе из ущелья (в 2 км от цирка) нашли двоих. Они лежали в 10 м друг от друга. Часы остановились около 5 утра.

1 июня у правого склона ущелья в 400 м от места гибели двоих был найден последний участник трагедии — Альтшуллер. Он был тепло одет, но без рукавиц. Часы остановились в 4.33.

Не ради похвалы и тем более — упрека опишу другой случай. Группа Московского городского клуба туристов «Спартак» (был когда-то и такой!) в марте 1963 г. проходила пер. Чивруай-Ладв в обратном направлении — от Умбозера к Сейдозеру. Без хлопот поднялись по крутому склону цирка на плато. Перед спуском устроили привал с «перекусом». Мартовское солнце пригревало. В общем, расслабились Кто-то случайно посмотрел в сторону рудника: над перевалом Эльморайок висела зловещая туча серого цвета. Края ее клубились, ежеминутно меняя конфигурацию. Над плато пронесся первый порыв ветра. Появилась поземка. Туча быстро разрасталась. Вот уже закрыла полнеба. Солнце померкло. Группа заспешила к верховью северного ручья. Упругим валом налетел сильный порыв ветра. После короткого затишья началось неистовство. Будто из гигантской пушки, ударил «снежный заряд».

Руководитель — ныне умудренный турист-лыжник Г.Шапкин — настоял на прекращении движения и установке палатки. Чего греха таить, были противники такого решения. Но благоразумие взяло верх. Трое суток группа переждала пургу на плато. Примусов не было, обошлись без горячей пищи. Много раз откапывали палатку от снежных заносов; спальные мешки намокли, одежда — тоже. Но уныния и безрассудства не было! Утром на четвертые сутки мартовское солнце наградило их за выдержку.

В лесу долины Чивруай группа встретила спасотряд. Горячего компота выпили целое ведро. Щедрость спасателей была от души. Этот случай подробно описан в отчете. Жаль, что он не был опубликован. Может, и помог бы другим.

6.II.1976 г. Северный Урал, хр. Басег. Поход н/к. Студенты Свердловского педагогического института, 3 чел.

3.II группа отправилась на хр. Басег. Вечером при заготовке дров упавшим деревом был сильно травмирован Лясик (потерял сознание, очнулся только утром).

На следующий день решили вернуться домой. Вещи пострадавшего несли товарищи. Первым вышел с бивака Лясик. 6.II два охотника обнаружили его в охотничьей избе, сидящего у потухшей печки в полубессознательном состоянии. Они привели его в чувство и накормили. Он рассказал им о случившемся и о своих товарищах. В тот же

день охотники пошли по следам и нашли два рюкзака. С наступлением ночи им пришлось вернуться в избу.

А на следующий день в 2 и в 7 км от избы нашли замерзших Туманова и Александрова. Температура в эти дни была минус 40–50°.

Причины травмы и гибели очевидны: несоблюдение элементарных мер предосторожности при валке сушины; движение поодиночке, лишившее их объединенных усилий для выживания. Оставленные рюкзаки можно объяснить только желанием налегке быстро дойти до избы охотников, о которой они знали. Без теплых вещей (остались в рюкзаках) выжить на таком холоде неопытные ребята не смогли.

28.III.1981 г. Кольский полуостров, пер. Умбозерский. Поход II к.с. Группы из Калинина, 6 чел.

27.III к полудню прошли пер. Умбозерский на лыжах. Порывы ветра — до 40 м/с, видимость плохая. В 17.00, не дойдя до леса, поставили палатку в яме диаметром около 40 м — ветер в ней был слабее. Палатку засыпало снегом. В 23.00 Бондарь и Донсков, подпирая спинами скаты, пытались сбросить с них снег. Палатка порвалась! Через несколько минут люди и вещи были засыпаны снегом. Четверолезли в спальный мешок. Кашихина и Джумагулова стали рыть пещеру рядом с палаткой. Джумагулова копала без рукавиц и обморозила пальцы. Кашихина продолжала рыть пещеру одна.

28.III около 5.00 руководитель группы (В.Бондарь) объявил, что отправляется на базу геологов за помощью. Его никто не отговаривал и своего участия не предлагал! Дали ему пуховку, шапку и теплые чуви. Ушел он без лыж.

Все перешли в пещеру. Кашихина объявила, что тоже отправляется за помощью. И опять одна! И в этот раз ее никто не остановил.

Оставшиеся четверо пассивно лежали в спальном мешке. Даже не ели ничего, хотя продукты были.

В 17.00 этого дня группа туристов Ленинградской СЮТ (рук. А.Лабутин) увидела торчащие лыжи, рюкзак и лопату. Разгребая снег, обнаружили сначала палатку, а потом вход в пещеру. Юные туристы поставили свою палатку, накормили пострадавших и оказали им медицинскую помощь. Лабутин послал двух человек на базу геологов, а с другими начал поиск Бондаря и Кашихиной.

Из объяснительной записки Кашихиной: «...Места в спальнике мне не осталось... объявила, что пойду за помощью. С перевала спускалась по глубокому снегу. Поняла, что иду не туда. Стала ходить в разные стороны. Решила вернуться в лагерь за лыжами. Лагеря не нашла. Пошла вновь за перевал, ориентируясь по ветру, который дул мне навстречу. Наступила ночь. Ходила не останавливаясь. С восходом солнца увидела лыжню и пошла по ней. 29.III около 10 часов встретила туристов из Ленинграда».

28.III при спуске с пер. Умбозерского группа Петроградского клуба туристов увидела труп замерзшего человека. Места не обозначили и продолжили свой маршрут. Встретив туристов из Мытищ, сообщили им об этом.

29.III две группы из Мытищ (руководители Баринов и Гурский) искали пострадавшего.

30.III в поисках под руководством инструктора КСС уже участвовало пять туристских групп. Тело замерзшего В.Бондаря нашли в 13.00 в 300 м от перевала на западной стороне озера.

Ошибки руководителя и группы:

1. **Тактическая:** неправильный выбор места для палатки в яме. Совершенно необязательно, почему группа не прошла до леса. Не увидеть его было невозможно.
2. Уход Бондаря и Кашихиной за помощью в одиночку. Поражает равнодушие — никто не предложил своей помощи!
3. Пассивное поведение четверых в палатке, а затем в пещере: не ели, не откапывали вещи, не оказывали друг другу медицинской помощи.
4. Низкое морально-волевое состояние участников, за исключением двух девушек — Кашихиной и Джумагуловой.

3.I.1982 г. Архангельская обл. Поход I к.с. Школьники из Северодвинска

1 января — последний день похода. Первый морозный день нового года — температура упала до минус 30°. Ночевали в избе.

2.I мороз спал, ветра нет. Около 12.00 вышли к оз. Слободское, пересекли его и остановились на обед в избе егеря. До станции еще 15–16 км. Уточнили гуть и вышли в 14.00. На болотах дорога терялась, и ее приходилось искать. Далее пошли по рекам Слобозерке и Елкуше. Потеряли их и вновь пошли по болотам, выдерживая направление на шум проходящих поездов. Из-за неполадок с креплениями двое отстают. Ребята очень устали. Темно. Звезд и луны не видно. Руководитель, понимая, что до станции не дойти, решает встать на ночлег в лесу на болоте. Расчистили площадку для костра и заготовили много дров. Вокруг костра настелили лапник и легли в спальные мешки. Костер горел всю ночь. Все же некоторые ребята жаловались на хлад.

3.I поднялись около 10.00. Осмотр показал — обмороженных нет. В завтрак один мальчик есть отказался и был какой-то вялый. Его растерли и дали сердечные капли. Идти он не мог. Решили транспортировать на носилках. До станции Тундраоставалось около 5 км. Руководитель послал двух девочек за помощью.

Транспортировать на носилках было очень тяжело. Потащили волоком в спальном мешке. Мальчик ни на что не жаловался. В 800 м от дороги он вскрикнул и потерял сознание. Массаж, растирание висков и нашатырный спирт не помогли. Остановили поезд Архангельск — Ленинград. В поезде и на станции Тундра врачей не оказалось. В Исакогорске группу встретила скорая помощь. Но было уже поздно.

Ошибки, которые привели к трагедии: поздно вышли от егеря, заведомо зная, что большую часть 16-километрового пути придется пройти без дорог и в темноте; не сумели организовать транспортировку заболевшего.

7.XI.1983 г. Кольский полуостров, пер. Арсеньева. Поход II к.с. Студенты Ленинградского ГПИ, 4 чел.

5.XI в 14.30 встали на бивак на пер. Арсеньева. На следующий день остались на перевале и с целью тренировки вырыли пещеру, но на ночлег остались в палатке. Ночью палатку стало заносить снегом. Перебрались в пещеру. Пытаясь закрыть вход, обвалили свод. Ухорский с Залесовой решили спуститься к лесу. Во время спуска в сильной пурге он потерял ее и продолжил спуск один.

7.XI к 13.00 Ухорский вышел к избушке, где встретил две туристские группы. Он сообщил, что о Залесовой и остальных ничего не знает.

После ухода Ухорского двое оставшихся попытались спуститься с перевала, но, потеряв ориентировку, вернулись к палатке и скоротали в ней ночь. С улучшением види-

мости они спустились в долину р. Меридиональная, где встретили туристскую группу из Ленинграда (рук. К.Кавонин), которая оказала им помощь.

Залесову нашли спасатели 9.I около 16.00 в 10 м от ручья у большого камня. Можно предположить, что она, находясь в шоковом состоянии, обессиленная, упала, ударилась о камень и потеряла сознание. Скончалась она от полученной травмы позвоночника и переохлаждения.

Допущенные ошибки:

1. Самовольное изменение маршрута с выходом в горную часть Хибинских тундр.
2. Паническое решение о спуске с перевала ночью в пургу вместо ремонта пещеры. Ночлег Серова и Гулицкой на перевале показывает, что группа могла скоротать ночь и спуститься утром, когда улучшилась видимость.
3. Недоумение вызывают действия Ухорского: потерять товарища можно, только уйти вперед, не дожидаясь и не считаясь с его состоянием.

7.XI.1984 г. Южный Урал, хр. Бол. Таганай. Поход I к.с. Студенты Уфимского авиационного института, 14 чел.

Объяснительная записка руководителя группы А.Коротнева: «На маршрут вышли 4.XI около 9.30. Шли на лыжах по маркированной трассе планового маршрута. Температура плюсовая, сыпется мокрый снег. В 16.00 встали на бивак, не дойдя до Откликного гребня. Рядом поставила палатки еще одна группа (рук. Краснов).

5.XI с утра сушили вещи. Собирались неохотно. Было ясно, что группа к походу не готова и пройти маршрут не сможет. Решили дойти только до Откликного гребня, потренировать новичков и при улучшении погоды подняться на него.

Около 12.00 к нам подошли еще два студента нашего института. Они имели туристский опыт, и их присутствие в группе было желательным. Я предложил им пойти с нами, на что они дали свое согласие. Асабин, правда, захотел сначала сходить в Златоуст в книжный магазин. Мы пошли вверх и через три часа у подножья Откликного гребня в лесу нашли место для лагеря.

Утром 6.XI Асабин пришел в лагерь. Из-за снегопада видимость была плохая. Решил в этот день восхождение отменить. Асабин же стал готовиться к восхождению. Я был против. С ним изъявил желание пойти Волков. Они не стали дожидаться обеда и ушли. Контрольный срок — вернуться через час. До наступления темноты они не вернулись. Погода оставалась ненастной. Организовать поиск своими силами я не мог, да и не знал, где их искать. Утром 7.XI решил послать гонца и сообщить о случившемся, но не успел — в сопровождении альпиниста из Челябинска в 9 часов пришел Волков. Он сообщил, что они заблудились и, чтобы немного согреться, сожгли компас. Около 3 часов ночи Асабин послал Волкова за помощью, а сам остался.

Я с Кучкаровой, Волковым и пятью челябинскими альпинистами пошел на Откликной гребень. К нам присоединились три омских альпиниста. Траверсировали восточный склон, на котором четко просматривались следы. Около 11 часов вышли на седловину. Волков узнал это место. Были видны следы. Он сказал, что они вместе поднялись сюда с западной стороны.

После обсуждения решили спускаться по восточной стороне гребня, крутизной около 30°. При спуске Волков нашел шапочку, и ниже увидели тело Асабина. Он лежал на спине с откинутой головой. Около левой ноги лежала лыжная палка. Часы на его руке показывали 11 часов 45 минут.

В 13.00 начали транспортировать тело Асабина на носалках. В лагерь пришли через час. На волокушах из лыж за 16 часов до ставили тело Асабина до избушек, где нас уже ждали машина КСС и милиция.

Нарушения, приведшие к несчастному случаю:

1. Выход на Откликной гребень двух недостаточно подготовленных туристов в ненастную погоду (снегопад, плохая видимость). Неумение ориентироваться в этих условиях.
2. Отсутствие элементарных навыков борьбы с переохлаждением.
3. Пассивность руководителя после истечения контрольного срока.
4. Грудно объяснить решение Асабина отправить Волкова, а самому остаться и ждать помощи. Сведений, что он был травмирован и не мог двигаться, в разборе не содержится.

26.01.1990 г. Карпаты, полонина Грона у подножья г. Близница. Поход I к.с. Группа из Николаева, 9 чел.

24.I начали маршрут от приюта Перелесок. При спуске с г. Старая упала Юля Пойм и ушибла коленку. Сделали перевязку, не подозревая о трещине коленной чашечки.

Руководитель (Коралов) предложил спуститься в с. Квасы, но Пойм заверила, что сможет пройти 13 км до приюта Драгобрат. Путь был непростым: предстояло подняться на отрог высотой до 500 м и спуститься с него. И здоровому нелегко было осилить его. Шли без лыж, медленно, то и дело проваливаясь в снег. Стало ясно: до приюта в этот день в таком темпе не дойти.

Коралов решил с четырьмя участниками на лыжах быстро дойти до приюта Драгобрат, раздобыть санки, вернуться и транспортировать пострадавшую. Пройдя немного, с отрога увидели строения. Это натолкнуло на новое решение: переночевать в этих домах. Трех участникам руководитель велел спускаться и ждать остальных. До строения было не более 2 км. Коралов нашел хороший спуск, положил около него свой рюкзак и поспешил к оставленной группе.

Трое (Кострюков, Баранова и Добровольская) подождали Прасолова, показали ему путь спуска и ушли к домам. Он же стал ждать Галиеву, которая шла в темноте на свет фонаря. Найти путь спуска они уже не смогли и решили переночевать в своих спальниках без палатки.

Коралов вместе с Филь, Спиридоновым и пострадавшей поднялись на отрог в полной темноте. Руководитель при поисках рюкзака и места спуска сорвался и отказался от подъема к группе. Оставшиеся коротали ночь «по-холодному».

25.I утром руководитель без попытки выяснить, в каком состоянии находятся оставленные им трое товарищей, спустился к домам, повстречался с первой тройкой и, сказав: «По мере возможности ищите остальных», ушел в Ясини за помощью.

Прасолов и Галиева, когда утром рассеялся туман, увидели рюкзак руководителя и услышали: «Идите к нам». При спуске оба сорвались. Внизу увидели Спиридонова, Ю.Пойм и Л.Филь. Они были измождены настолько, что не могли подняться до рюкзака, от которого шел путь к домам. Тогда было решено отправить за помощью Прасолова одного.

После больших усилий он (примерно к 16.00) поднялся к рюкзаку, нашел спальник

мешок и кинул его вниз. По возгласам поаял — он оказался у ребят. В полной темноте обессилевший Андрей Прасолов вышел к домам.

Спасатели на вертолете искали пострадавших, но из-за плохой погоды, к сожалению, не увидели их, а это был последний день, когда их можно было спасти. Трех человек на летовке они заметили, но сильный востер сделал невозможной посадку вертолета.

26.I весь день пуржило, порывы ветра — до 12 м/с, туман. К месту происшествия выдвигаются все спасотряды. Мнение единое: поиски вести на хр. Стримческа от места, где руководитель оставил рюкзак, тщательно обследуя оба склона хребта.

На следующий день спасотряды сосредотачиваются на полонине Грона. Дальнейшие поиски прервала сильная метель.

28.I два отряда вышли на поиск в 9.00. Всех троих нашли замерзшими.

Допущенные ошибочные действия руководителя и группы, а также некоторые мнения по существу:

1. Решение о продолжении движения с травмированной Ю.Пойм было первым неправильным решением. Руководитель поддался уговорам и не смог представить опасные последствия этого решения.

2. Спуск к домам в темноте вместе с пострадавшей Юлией был решением, которое предопределило их гибель. Организуй они ночевку, как сделали Прасолов и Галиева (спальные мешки были у всех!), 25 утром спустились бы к домам.

3. Необъяснимый отказ руководителя утром 25.I подняться к оставшейся тройке товарищей, узнать их состояние и действовать всем вместе.

4. Спустившись к домам, следовало бы отправить за помощью одну из девушек, а самому (как бы это ни было трудно!) с двумя отдохнувшими товарищами пойти на помощь Спиридонову, Филь, Пойм и Прасолову. Они еще в это время были живы.

5. Необъяснимо бездействие троих участников после ухода руководителя вниз за помощью.

6. Положение замерзших свидетельствует об отсутствии объединенных действий для спасения.

7. Отсутствие необходимого снаряжения для изготовления нарт и отказ от транспортировки пострадавшей.

8. Снегопад, сильный ветер, поземка, туман были причиной необнаружения спасателями терпящих бедствие 25.I. Ночь на 26-е, вероятнее всего, отняла последнюю надежду.

Срывы со склонов

1977 г. Кузнецкий Алатау, г. Б. Зуб. Поход н/к. Студенты из Кемерово, 4 чел.

21.II — погода ненастная: снегопад, сильный ветер, плохая видимость. Двигались по плотному фирну склона г. Большой Зуб. Около 14.00 порывом сильного ветра Т.Лязину (шла второй) сбросило на склон, который она пролетела без попытки самозадержания. На помощь ей поспешил Е.Платонов. Упал, но сумел задержаться на середине склона. Продолжил спуск и вновь сорвался.

Жуланов и Вяткин, неоднократно падая, спустились вниз и нашли Платонова у большого камня без признаков жизни. Лязину не нашли.

1.III начались поисковые работы. Тело Т.Лязиной нашли 7.III и на вертолете доста-

вили в Новокузнецк. Место, где оставили тело Платонова, было завалено мощной лавиной (толщина снега доходила до 7 м). Поиски в апреле и мае также не дали результатов.

Непосредственные причины гибели:

1. Выход на опасный склон г. Б. Зуб в ненастную погоду, что запрешалось МКК.
2. Движение по крутому обледенелому участку склона при сильном ветре без кошек и страховки.
3. Отсутствие навыков самозадержания при падении на склоне.

4.XI.1986 г. Северный Урал, г. Денежкин Камень. Поход I к.с. Студенты из Перми, 7 чел.

4.XI вышли из лагеря и начали восхождение на г. Денежкин Камень. С собой взяли два рюкзака с теплыми вещами и аптечкой. Руководитель повел группу по левому берегу Шегульгинского каньона, по которому он «неоднократно поднимался на эту гору». На опушке леса оставили рюкзаки.

На подходе к вершине начался сильный ветер, порывы которого переживали, опираясь на лыжные палки. Тура на вершине не нашли. Стали спускаться вниз. Оксана Петрушенко жаловалась, что у нее замерзают ноги, и торопила со спуском. Руководитель посоветовал всем не торопиться и правильно держать лыжные палки по отношению к склону.

Около 16.00, оглянувшись на крик, увидели падающих по склону Гусельникову и Оксану, которая скользила на животе ногами вниз с возрастающей скоростью. Через несколько секунд ее не стало видно. Руководитель поспешил вниз, сорвался, но сумел задержаться после 80–100 м скольжения по склону.

Группа, опасаясь срывов, поднялась к вершине и оттуда спустилась к рюкзакам по пути подъема. Около 17.00 все были в цирке. Оксану нашли без признаков жизни. У нее, как потом установили, был перелом свода и основания черепа.

5.XI тело Петрушенко транспортировали с помощью 30 человек из других групп.

Из акта КСС. Шегульгинский каньон в зимнее время оценивается как 1Б: крутизна около 60° с фирном и натечным льдом, протяженность до 450 м. Температура в этот день была –15°, порывы ветра — до 30 м/с. Без кошек, ледорубов и веревок traversировать его недопустимо. Поднимаются на г. Денежкин Камень и спускаются с нее без страховочного снаряжения обычно по правой стороне каньона.

Ошибки руководителя:

1. Подъем по сложному и опасному пути без кошек и средств страховки: «...Неоднократно ходил на гору этим путем!»
2. Отказ от спуска по пути подъема, что привело к выходу на фирновый участок с натечным льдом, к преодолению которого группа не была готова.
3. Состояние Оксаны настораживало, но действенной помощи ей оказано не было.

Через два года 3 марта в 14 часов с этого же склона сорвалась и погибла участница похода II к.с. из группы студентов Свердловского горного института.

1989 г. Хабаровский край, хр. Баджан, вершина 2219. Поход II к.с. Группа студентов Педагогического института из г. Комсомольска-на-Амуре

6.II после ночевки в избе в 8.00 начали восхождение. Вместо запланированного

подъема на вершину от седла по северному гребню пошли по юго-восточному склону. Первые 300–400 м шли на лыжах. В 500 м от вершины крутизна склона увеличилась до 45°. Пошли пешком. На фирновых и обледенелых участках часто скользили и падали. Галимзянов рубил стугени топором. В 14.30, затратив 5,5 часов, вышли на вершину. Последней поднялась Аверина, которая пожаловалась на боль в ногах.

В 15.00 начали спускаться по северному гребню. Было солнечно, но ветрено. Первой шла руководитель, предпоследней — Аверина, замыкал — Галимзянов. Через 20 мин движения крутизна увеличилась до 40°. Чтобы укрыться от сильного ветра, решили спускаться по склону ниже гребня. На обледенелом участке, присыпанном снегом, Копылова поскользнулась и задержалась только у камней. Девушки, вероятно, не услышав ее команды: «Стойте! Стойте!», продолжали движение и друг за другом падали на том же месте. Галимзянов обошел Аверину и стал спускаться к группе.

Аверина пошла вслед за Галимзяновым. На обледенелом участке поскользнулась, упала и покатилась между Галимзяновым и группой. Ее выбросило на камни. Рюкзак отлетел. Дальше она падала еще около 200 м по склону крутизной 60–70°.

Примерно через 7 минут к Авериной спустились Копылова и Галимзянов. Аверина не подавала признаков жизни — пульс не прощупывался, изо рта шла густая кровь. Искусственное дыхание не помогло. Тело Авериной завернули в куртку и транспортировали к лесу, где поставили палатки. О несчастье сообщила Копылова 8.II в 19.00 по прибытии в Комсомольск-на-Амуре.

Ошибки, которые стали причиной несчастья:

1. Неправильный выбор пути спуска с вершины. Оптимально безопасным было движение по гребню с которого группа сошла вслед за Копыловой, чтобы укрыться от ветра.
2. Выход на фирновые и обледенелые участки без кошек, отсутствие навыков самоудержания с помощью лыжных палок.
3. Игнорирование жалоб Авериной на потертости ног, боль от которых снижала устойчивость при движении, изматывала физически и морально.
4. Самовольное изменение маршрута подъема на вершину было результатом переоценки своих возможности и пренебрежения рекомендациями МКК.

16.IV.1984 г., 14.30. Якутия, хр. Черского, пик Победы. Поход V к.с. Группа студентов УПИ г. Свердловска

16.IV в 7.00 на разведку пути на пик Победы (3-я альпинистская категория) вышли четыре связки из двух групп, которые около 14.00 встретились на вершине.

Первыми в 15.00 начали спускаться Ротблюд и Ашихмин. При прохождении скального выхода в 50 м ниже вершины от скалы отделилась крупная глыба, которая сбила стоящего на страховке Ротблюда. Он заскользил по снежному склону без попыток задержаться, упал с ледового сброса висячего ледника и пролетел по вертикали около 400 м.

К телу Ротблюда удалось спуститься через 40 мин. Его голова была сильно размозжена, руки и ноги неестественно вывернуты, пульс отсутствовал.

Трудно усмотреть какое-либо нарушение со стороны пострадавшего.

Обморожения

1979 г. Полярный Урал. Поход IV к.с. Группа из Москвы

Этот поход — особенный. Он проходил в суровых условиях полярной ночи. От г. Константинов Камень до фактории Яры из-за болезни одного участника шли очень медленно — 5–10 км в день. Температура снизилась до минус 41° при ветре около 25 м/с. К 2.I четверо обморозились, двое — серьезно. Их на нартах доставил в свою избу охотник П.Лаптандер. По телеграмме руководителя о помощи пострадавшие и участники похода 11.I вездеходом перевезены в пос. Кара. На следующий день спасатели доставили группу в Воркуту.

1983 г. Полярный Урал. Поход V к.с. Группа из Харькова

8.III встали на ночлег под пер. Скалистый. Штормовой ветер разрушил снежную стенку, сломал каркас палатки и порвал ее. Группа решила покинуть бивак. Во время спуска на сильном ветру при температуре минус 8° все шесть участников не убереглись от обморожения.

Ошибка типичная: торопясь спуститься, не приняли необходимых мер защиты против обморожения лица, рук и ног.

1986 г. Кольский полуостров, пер. Ворткеуйв. Поход II к.с. Группа из Ленинграда

Пренебрегая штормовым ветром с порывами до 50 м/с, группа (11 чел.) решила пройти перевал. Руководитель потерял контроль — спускались разрозненными группами. Одежда не защищала от пронизывающего ветра. У двоих наступило шокое состояние от переохлаждения. Н.Девяткин и Н.Кошелева прошли через перевал первыми и по телефону сообщили в спасательную службу Кировска. КСО помог спуститься остальным и вывез группу в город, где была оказана медицинская помощь.

1988 г. Кузнецкий Алатау. Поход II к.с. Группа студентов из Омска

1.II в 19.30 начали спуск с пер. Хмурый. Из-за сильного ветра встали на ночевку у первых деревьев в незащищенном от ветра месте. Утром следующего дня погода не улучшилась — не смогли даже развести костер. К 12.00 стало развидняться, видимость — до 0,5 км. Руководитель (Л.Тарасова) с Лотом вышли на разведку пер. Каратош. Прошли не более 800 м. Видимость резко ухудшилась. Пришлось возвращаться. В пурге лагерь не нашли. Плутали часа полтора. Сделали укрытие в снегу, но долго просидеть не смогли — стали замерзать. Спустились к лесу и продолжили поиск бивака. Сильный ветер валил с ног. Вновь вернулись в лес. Непрерывно двигались, чтобы не заснуть.

3.II утром ветер стал стихать. Сделали пещеру. У Тарасовой оказались обмороженными ступни ног. Долго растирали. Надеть ботинки на опухшие ноги она уже не смогла. Пошла в бахилах. Потом Лот отдал ей свою обувь, а сам пошел в бахилах. В довершение всего, Тарасова провалилась ногами в ручей и у нее сильно заболело сердце.

4.II утром Тарасову и Лота обнаружила группа КСС. Лена передвигаться не могла, речь ее была бессвязной. 6.II вертолетом они были доставлены в больницу.

Оставшиеся в палатке 8 человек после истечения контрольного времени на поиски разведчиков не вышли. 3.II днем перенесли лагерь ниже в лес. Поисками и в этот день не занимались: «...Видимость была не более 20 м. Боялись, что в пурге потеряются и другие». Только 4.II попытались искать, не отходя от палатки далее 400 м. В этот день к группе вышли спасатели и обязали всех спуститься к лагерю Новокузнецкого КСО.

Допущенные нарушения: на разведку вышла при неблагоприятной погоде, без необходимого снаряжения и аварийного имущества; поздно обратили внимание на ухудше-

ние видимости и при возвращении не нашли палатку; бездействие оставшихся участников по истечении контрольного времени и на следующий день заслуживают самого решительного осуждения.

Походные травмы и заболевания

1982 г. Кузнецкий Алатау. Поход II к.с. Группа студентов из Кемерово

Во время движения по перемышке к Верхнему Зубу сорвались со склона шесть человек из семи. В результате один участник повредил тазовую кость при ударе о камень, один обморозился.

1982 г. Северный Урал. Поход II к.с. Группа студентов из Казани

При спуске на лыжах в долину р. Сев. Иов одна участница упала и сильно повредила позвоночник.

1984 г. Кузнецкий Алатау. Поход III к.с. Группа из Москвы

7.III во время движения по фирновому участку южного склона пер. Козьи ворота (крутизной около 30°) сорвался руководитель, ударился о камень и повредил бедренную кость.

1986 г. Алтай, Северо-Чуйский хр. Поход н/к. Группа из Эстонии

14.II при разведке пути подъема на пер. Разведочный со стороны р. Юнгур один участник сорвался со склона и падал по нему около 200 м. Результат — травма черепа и перелом ноги.

1986 г. Хибинские тундры. Поход III к.с. Группа студентов из Ленинграда

При падении с обледенелого склона пер. Южный Чоргорр один участник сильно травмировал грудную клетку.

1988 г. Ивано-Франковская область. Поход I к.с. Группа студентов из Москвы

7.II при спуске с г. Дурная сошедшей лавиной были травмированы двое: открытый перелом левого глеча и растяжение голеностопных суставов.

1988 г. Приполярный Урал. Учебный поход IV к.с. Группа из Свердловска

9.III в результате срыва и падения по снежно-каменистому склону при спуске с плато г. Народная у одного участника травмирована голень — открытый перелом.

1989 г. Хибинские тундры. Учебный поход III к.с. Группа из Ленинграда

Один участник сильно травмировал голову и правую лопатку в результате срыва и падения по снежному склону пер. Ю.Портмочорр.

1984 г. Карпаты. Поход I к.с. Группа учащихся и студентов

6.I остановились на ночлег в доме лесника у г. Довбушанка. В результате неосторожного обращения взорвалась канистра с 1,5 л бензина. Обожжены шестеро, двое поранили руки при попытке выскочить через окно.

1983г. Северный Кавказ. Похода II к.с. Группа из Риги

Утром 2.II.1983 г. один из участников пожаловался на недомогание (температура 39,6°, пульс 120), хотя накануне был активен, без признаков заболевания. В 13.00 его на санях повезли в медпункт с. Гвери-Субани, а в 16.00 машина скорой помощи доставила в больницу г. Боржоми. Несмотря на все старания врачей, спасти не удалось. 3.II он умер от отека легких.

Типичные ошибки, которые привели к гибели от лавин при подъемах и спусках

Год, регион	Тактические	Технические
1975 Зап. Саяны, верховья р. Узун-Сук	Поздний спуск с перевала	1. Отсутствие руководства движением группы 2. Наблюдатель не выставлен 3. Лавинные ленты не распущены, лавинных щупов и лопат не было
1976 Вост. Саяны, пик Топографов	1. Недооценка лавинной опасности — склон обильно засыпан снегом (снегопад — 3 дня) 2. Выход на склон в критическое время (15.00)	1. Движение плотной группой (5–10 м) 2. Лавинные ленты не использованы
1976 Вост. Саяны, пер. Шумак	1. Поздний спуск с перевала (16.00) 2. Неправильный выбор пути движения с выходом на обильно заснеженный склон со следами лавин	1. Отсутствие руководства движением группы 2. Самовольный выход участника на лавиноопасный склон 3. Лавинное снаряжение отсутствовало
1977 Вост. Саяны, пер. Агульский	1. Игнорирование лавинной опасности склона: тремя часами раньше на группу сошла лавина 2. Движение с «подрезанием» снега на склоне 3. Выход на склон в критическое время (16.00)	1. Отсутствие руководства движением группы 2. Наблюдатель не выставлен 3. Лавинные ленты не использованы, лавинных щупов и лопат не было
1977 Полярный Урал, пер. Рудный	Подъем по склону, перегруженному свежавыпавшим снегом, лежащим на наст	1. Не были увеличены дистанции между участниками 2. Наблюдатель не выставлен 3. Лавинные ленты не использованы, лавинных щупов и лопат не было
1977 Приполярный Урал, пер. Медвежий	1. Участник самовольно, не поставив никого в известность, ушел на перевал 2. Спуск с «подрезанием» снега на склоне 3. Поздний выход на поиски	
1977 Кольский п-ов, пер. С. Чоргорр	Вероятнее всего, группа вышла на карниз, который обрушился и вызвал мощную лавину. Участников нашли вытаявшими в июне в нижней части лощины	
1979 Забайкалье, пер. Аллинский	Поздний спуск с перевала (лалина сошла в 18.30)	Отсутствие лавинного снаряжения, записанного в маршрутной книжке
1979 Хибины, пер. Ферсмана	Подъем по лавиносбору без мер предосторожности	Отсутствие лавинного снаряжения

1981 Хибинь, пер. Ворткеуайв	Неправильный путь подъема на перевал по разлому, на склонах которого постоянно образуются карнизы. О запрещении движения по этому пути было записано в маршрутной книжке	
1981 Вост. Саяны, пер. Береза	1. Спуск с «подрезанием» снегосбора 2. Проведение разведки в условиях ограниченной видимости	1. Самовольные действия участника, игнорировавшего рекомендации о пути спуска 2. Лавинные ленты не использованы, лавинных щупов и лопат не было
1981 Алтай, пер. Орбита	1. Неправильное тактическое решение о выборе пути подъема с «подрезанием» снежного покрова 2. Подъем в критическое время дня (14.00)	Движение плотной группой
1982 Кузнецкий Алатау, хр. Межказырский	1. Неправильное тактическое решение о выборе пути спуска с перевала с «подрезанием» снега на склоне 2. Спуск в критическое время дня (16.00)	1. Малые дистанции между участниками (10–15 м) 2. Наблюдатель не выставлен, лавинные ленты не использованы
1988 Якутия, хр. Черского	Пренебрежение предостерегающими признаками лавинной опасности: оседание снега с образованием трещин и его подвижкой	1. Наблюдатель не выставлен 2. Лавинные ленты не использованы, лавинных щупов и лопат не было
1988 Карпаты, г. Петрос	1. Спуск в позднее время (20.00) 2. Потеря ориентировки	Спуск скольжением по склону на рюкзаке, выкатывание на карниз и обрушение его, что вызвало лавину
1988 Карпаты, г. Дурная	1. Спуск в условиях плохой видимости и сильного ветра 2. Неправильное тактическое решение о продолжении спуска по обильно заснеженному склону, который правильно оценили лавиноопасным	1. Движение плотной группой 2. Лавинные ленты не использовали, лавинных щупов и лопат не было
1988 Вост. Саяны, Гункинские гольцы, верховья р. Ехэ-Гол	1. Выход на незапланированный и неизвестный участок 2. Ограниченное время на разведку 3. Спуск в критическое время дня (15.00)	Самовольный и без страховки выход участника на разведку
1989 Вост. Саяны, долина р. Аршан	1. Участок долины, правильно оцененный как лавиноопасный, можно было обойти по каменистому берегу 2. Неоправданно раннее прекращение спасательных работ	1. Обе лопаты были в рюкзаке участника, который оказался в лавине 2. Лавинных щупов не было

Типичные ошибки, которые привели к гибели от лавин, сошедших на биваки

Год, регион	Тактические	Технические
1976 Фанские горы, р. Семендык	Недооценка лавинной опасности склона («крутой склон находился далеко — в 300 м»). Лавина сошла спонтанно в 10.00	1. Участник похода, увидевший лавину, не предупредил о ней («сомневался, что лавина может достичь бивака») 2. Лавинного снаряжения не было («откапывали руками и лыжами»)
1978 Приполярный Урал, пер. Сюрприз	Место бивака выбирали в темноте и не могли оценить лавинной опасности. За ночь в результате продолжающегося снегопада лавиносбор достиг критического состояния. Лавина сошла спонтанно в 5.00	Отсутствие под руками ножа не позволило быстро разрезать палатку и вызвать пострадавшую
1982 Полярный Урал, руч. Медвежий	Место для палатки было выбрано в надуве под обильно заснеженным склоном (неоднократно проходившие по этому месту спасатели не обнаружили признаков нахождения группы). Лавина сошла спонтанно около 1.00	
1983 Кольский п-ов, ущ. Суолауйв	1. Неправильное тактическое решение о выборе места бивака в котловине с обильно заснеженными склонами 2. Задержка на биваке утром, хотя осознали опасность схода лавины. Лавина сошла в 10.00	Не исключено нарушение устойчивости снега на склоне из-за заготовки снежных блоков для наращивания стенки вокруг палатки и выхода на склон двух человек.
1988 Полярный Урал, р. Сось	1. Недооценка лавинной опасности склона 2. Неправильное тактическое решение о выборе места для палаток	Лавина сошла в 21.00, когда два человека счищали с палатки снег

**Сведения о характере склонов, снежном покрове и погоде
накануне и в дни схода лавин**

Год, регион и время схода лавин	Характер склонов, снежного покрова и погоды	Наличие признаков лавинной опасности
1975 Зап. Саяны, р. Узун-Сук, 16.00	Склон около 30° с «мягким» профилем и ровным снежным покровом. Порывы ветра и «снежные заряды» чередовались с прояснениями	На левом (по ходу спуска) склоне в лесу был лавинный прочес
1976 Фанские горы, р. Семендык, 10.00	Палатку поставили на пологом склоне в 300 м от крутого склона (40–45°), с которого сошла лавина	
1976 Вост. Саяны, пер. Шумак, 16.00	Нижняя часть склона была «засыпана глубоким снегом»	На правом склоне наблюдались следы сошедших лавин. Выход на этот склон вызвал лавину
1976 Вост. Саяны, пик Топографов, 15.00	Склон крутизной 20–25°. На твердом слое — свежий снег («снег шел трое суток»). Ветер 15 м/с, температура минус 20°	Неоднократно слышали звук оседания снега. Вначале сошла лавина из сухого свежего снега, которая вызвала вторую — снежную доску
1977 Вост. Саяны, пер. Агульский, 18.00	Снег — «очень твердый наст»; лавина — снежная доска. Линия отрыва в 10–20 м выше лыжного следа группы	Наблюдались следы лавин. В 12.30 на группу сошла лавина. Руководитель пренебрег этим предостережением
1977 Приполярный Урал, пер. Рудный, 12.15	Склон около 30°, лавиносборы достаточно нагруженные. Погода ясная, склон солнцем не освещался. Температура около 5° мороза. Две лавины сошли одна за другой, вторая — более мощная	«Лидер» схода лавины — слой рыхлого снега на насте. «Подрезание» слоя снега и движение плотной группой были причиной нарушения устойчивости свежавывающего снега
1977 Приполярный Урал, пер. Медвежий, 16.00–18.00	Крутизна склона около 25–30°. Накануне — обильный снегопад	Участник спуском наискосок «подрезал» слой свежего снега и вызвал лавину на себя
1978 Приполярный Урал, пер. Сюрприз, 5.00	Склон местами крутой, приходилось навешивать веревочные перила. Участки наста чередовались с надувами рыхлого снега	Из-за плохой видимости («не видели даже носков лыж») не смогли рассмотреть, что склоны опасно перегружены снегом
1979 Зап. Забайкалье, пер. Алдунский, 18.30	Склон крутизной 40–45°. Во второй половине дня солнечно, снег увлажнился. Ветер порывистый	Сырой снег на твердом настовом слое
1979 Хибины, пер. Ферсмана, 6.X	Предперевальный участок — крутой скальный обрыв. Лавиносбор обычно формируется полням	Участник, поднимаясь по обильно заснеженному склону, нарушил устойчивость слоя снега и вызвал лавину на себя
1981 Хибины, пер. Ворткеуайв	Предположительно: желая укрыться от сильного ветра, группа, нарушив рекомендации МКК, пошла на перевал по разлому. С одного из его склонов, вероятно, обвалился карниз, который вызвал лавину из верхнего снегосбора. Лавина заполнила разлом мощным слоем, скрыв все признаки нахождения группы	Реально, что могла наблюдать группа: порывы ветра достигали 40 м/с, временами шел снег (это было зафиксировано отделом метеопрогнозов рудника «Центральный»)

1981 Вост. Саяны, пер. Береза, 16.00	Крутизна склона около 40°. Снег на склоне — плотный слой на рыхлом подстиле. Лавина — снежная доска с камнями и грунтом	Наблюдались следы лавин. Устойчивое состояние снега было нарушено в результате «подрезания» снега лыжным следом
1981 Алтай, пер. Орбита, 14.00	К перевалу выводил корытообразный склон крутизной около 45°, длиной 200 м, зажатый в средней и верхней части скальными обрывами. Под самым перевалом надувы снега и карнизы. Глубина снега 50–60 см. Лавина — снежная доска	Движение группы по лавиносбору поперек склона нарушило устойчивость снежного покрова, что было причиной схода лавины
1982 Кузнецкий Алатау, хр. Межказырский, 16.00	Группа оценила склон лавиноопасным, но все же решила продолжить спуск, лишь увеличив дистанции до 10–15 м. Лавина — снежная доска	Настораживающий признак — обильная заснеженность ровного склона. Непосредственная причина схода лавины — «подрезание» слоя снега лыжным следом наискосок по склону
1983 Хибини, уш. Суолуайв, 10.00	Вечером: ветер до 24 м/с, видимость упала до 50 м. Место для палатки выбрали в котловине. Ночью ветер усилился. Лавина — снежная доска	Утром обильно заснеженные склоны насторожили. Заготовки снежных блоков на склоне и выход на него двух человек нарушили устойчивость снежного покрова
1988 Якутия, хр. Черского, 9.15	Крутизна склона на пути спуска около 35°, а склона, с которого сошла лавина, — 40–45°. Снежный покров — свежий снег на насте. Зафиксирован резкий перепад температуры: ночью минус 35°, днем 5–10°. Ветер 5–10 м/с. Лавина — снежная доска	Неоднократно слышали звук оседания снега с появлением трещин и подвижкой снежного покрова
1988 Карпаты, г. Петрос, 20.00	Крутизна склона около 20–25°. Снег — плотный наст, на перегибах склонов карнизы. Лавина — снежная доска	
1988 Иваново-Франковская обл., г. Дурная, 14.00	При подходе к вершине видимость резко упала, ветер — сильный, низовая метель. Для представления о рельефе руководитель спускал впереди себя привязанную на веревке лыжу. Лавина — снежная доска вперемешку с рыхлым снегом	Группа осознала лавинную опасность, но решила продолжить движение через вершину, приняв некоторые меры предосторожности: расстегнули пояса рюкзаков, сняли лыжи, однако из-за плохой видимости шли плотным строем, перегрузили склон и вызвали лавину на себя
1990 Якутия, хр. Черского, пер. Сов. Конституции, 19.30	На склоне между грядками камней просматривались три снежника. Их оценили лавиноопасными. Крутизна третьего из них 25–30°, ширина около 35 м, протяженность 350 м	На первом снежнике разведчики выпустили со страховкой на веревке, на третьем — без страховки. Вначале сошла небольшая лавина из рыхлого снега, затем вторая, мощная, из свежеснятой доски

СПРАВКА**о несчастном случае в лыжном походе**

в районе _____ « _ » _____ г.

Сведения общего характера

Маршрут, категория сложности

Состав группы, взрослые (учащиеся), руководитель

Вид травмы (смерти), непосредственная причина

Описание происшествия

Время несчастного случая

Описание местности происшествия с приложением схемы (фото), состояние погоды, характер снежного покрова, видимость

Действия группы и пострадавшего в момент происшествия

Поисково-спасательные работы. В случае гибели от лавины: время начала, способы и средства зондирования и откапывания, через какое время откопали, с какой глубины, в каком был положении и др.

Первая медицинская помощь, транспортировка

Разбор

Оценка действий руководителя и группы

Нарушения и ошибки, которые привели к несчастному случаю: тактические, технические, организационные, психологические и др.

Рекомендации по итогам разбора несчастного случая

Адреса и телефоны поисково-спасательных служб (ПСС) МЧС России в наиболее популярных регионах лыжного туризма

Северо-Западный регион

Карельская республиканская ПСС

185000, г. Петрозаводск, ул. Пограничная, 19. Бойко Анатолий Васильевич. Тел.: (81422) 7-74-83. Оперативный дежурный (ОД) (81422) 7-88-12.

Мурманская областная ПСС

184230, Мурманская обл., г. Кировск, ул. Сов. Конституции, 3. Островский Анатолий Александрович. Тел.: (81531) 2-13-77. ОД (81531) 9-18-80.

ПСО: Кировск, ул. Сов. Конституции, 3
184230, Мончегорск, ул. Гагарина, 30
184040, Кандалакша, ул. Первомайская, 69
183023, Мурманск, ул. Новосельская, 6

Архангельская областная ПСС

163061, г. Архангельск, пр. Московский, 17
Тел.: (8182) 44-14-69

ПСО: Архангельск, ул. Свободы, 27
164502, Северодвинск, ул. Железнодорожная, 10

Приволжский регион

Приволжский региональный ПСО

450071, г. Уфа, ул. Лесотехникума, 31, а/я
6632. Климец Вячеслав Владимирович.

Тел.: (3472) 32-33-75. ОД (3472) 37-10-08

Коми республиканская ПСС

167000, г. Сыктывкар, ул. Бабушкина, 4.
Пушко Владимир Леонидович. Тел.:
(8212) 42-76-10. ОД (8212) 42-27-76.

ПСО: Сыктывкар, ул. Кирова, 66.
169830, Инта, ул. Инженерная, 9.
169400, Ухта, пр. Космонавтов, 19.
169700, Печора, ул. Западная, 43.
169900, Воркута, ул. Ленинградская, 10а.

Марийская ПСС

424016, Республика Марий-Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Луначарского, 57. Скульдицкий Владимир Петрович. Тел.: (8362)

55-84-82. ОД (8362) 55-84-84. Факс (8362) 11-22-51.

Пермская областная ПСС

614600, г. Пермь, ул. Карпинского, аэропорт «Бахаревка». Сысоев Николай Леонидович. Тел.: (3422) 90-25-76. ОД (3422) 27-78-04.

Уральский регион

Уральский региональный ПСО

620027, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 65. Павличко Мирон Васильевич. Тел.: (3432) 74-48-12. ОД (3432) 74-45-01.

ПСО: 624570, г. Ивдель, ул. Ворошилова, 4.
624470, г. Северуральск, ул. Коржавина, 20.

624480, г. Карпинск, ул. К.Маркса, 13.

Челябинская областная ПСС

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 77.
Псюкалов Николай Владимирович. Тел.:
(3512) 65-56-82. ОД (3512) 65-57-11.

ПСО: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 22.

456200, г. Златоуст, ул. 30-летия Победы, 7

Западно-Сибирский регион

Западно-Сибирский региональный ПСО

656016, г. Барнаул, ул. Микронная, 137.
Зюков Виктор Владимирович. Тел. (3852)
41-38-01. ОД (3352) 41-02-25.

ПСО: 659329, г. Бийск, Смоленский тракт, 29, г/к «Алтай».

658204, г. Рубцовск, ул. Алтайская, 45.

Алтайская республиканская ПСС

659700, г. Горно-Алтайск, ул. Алтайская, 26/1, кв. 2. Якубовский Валерий Иванович. Тел.: (38541) 3-17-97. ОД (38541) 3-23-54.

ПСО: Алтайский и Ак-Кемский, 659777,

Усть-Коксинский р-н, с. Тюнгур, ГМС «Ак-Кем».

Ак-Тру, Кош-Агачский р-н, ГМС «Ак-Тру».

Артыбашский, 659554, Турочакский р-н, с. Артыбаш, т/б «Золотое озеро».

Кемеровская областная ПСС

652870, Кемеровская обл., г. Междуреченск, ул. Гули Королевой, 9, кв. 31. Черепов Юрий Петрович. Тел.: (3847) 52-44-96.

ПСО: 652870, г. Междуреченск, ул. Гули Королевой, 9, кв. 31.

652600, г. Белово, ул. Советская, 44.

656064, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 44.

652970, г. Таштагол, ул. Пospelова, 15.

Омская областная ПСС

664042, г. Омск, Тимуровский проезд, 2. Ротанов Игорь Анатольевич. Тел.: (3812) 31-76-79. ОД (3812) 31-01-48.

Новосибирская областная ПСС

630007, г. Новосибирск, ул. Советская, 4а. Петров Михаил Юрьевич. Тел.: (3832) 22-59-24.

Томская областная ПСС

634043, г. Томск, ул. Вершинина, 48/1. Колесников Игорь Евгеньевич. Тел.: (3822) 25-94-77.

Восточно-Сибирский регион

Восточно-Сибирский региональный ПСО

660600, г. Красноярск, ул. Лебедевой, 93. Калинин Эдуард Николаевич. Факс: (3912) 23-12-31. ОД (3912) 43-86-31.

ПСО: 660100, г. Красноярск, ул. Пролетарская, 155.

662720, пос. Шушенское, ул. Пионерская, 11.

662800, г. Минусинск, пр-д Сафьяновых, 14.

Тувинская республиканская ПСС

667000, г. Кызыл, ул. Энергетиков, 2/1. Тукар Ольга Мартоловна. Тел.: (39422) 4-14-67. Факс 2-14-44.

Хакасская республиканская ПСС

662600, г. Абакан, ул. Ленина, 52. Столбун Петр Борисович. Тел.: (3902) 6-21-51, 6-24-51.

Норильская территориальная ПСС

663318, г. Норильск, ул. Лауреатов, 53а. Пышнова Галина Ивановна. Тел.: (3919) 34-87-34, 34-01-41.

Забайкальский регион

Забайкальский региональный ПСО

672038, г. Чита, ул. Амурская, 117, а/я 199. Иванов Андрей Николаевич. Тел.: (3022) 26-87-13.

Иркутская областная ПСС

664007, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 28. Красник Валерий Федорович. Факс: (3952) 35-15-84. ОД (3952) 37-07-94.

ПСО: 664050, г. Иркутск, ул. Байкальская, 291.

665834, г. Ангарск, мкр. 15, д. 18.

665900, г. Слюдянка, ул. Мостовая, 2а.

665110, г. Нижнеудинск, ул. Лермонтова, 33, кв. 18.

Бурятская республиканская ПСС

670024, г. Улан-Удэ, ул. Жуковского, 23. Голиус Юрий Евгеньевич. Тел. (3012) 24-77-66. ОД (3012) 24-47-11.

ПСО: 670024, г. Улан-Удэ, ул. Жуковского, 23.

671613, Курумканский р-н, с. Курумкан, ул. Рабочая, 3-2.

Тункинский р-н, пос. Кырен, ул. Лермонтова, 12.

671010, г. Северобайкальск, ул. Рабочая, 19а.

671623, Баргузинский р-н, пос. Усть-Баргузин, ул. Энгельса, 8.

Якутская республиканская ПСС

677000, г. Якутск, ул. Лермонтова, 22. Кириллин Прокопий Прокопьевич. Факс: (4112) 45-54-94. ОД (4112) 42-33-72.

- Волков Н.Н. Спортивные походы в горах. — М.: ФиС, 1974.
- Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях среды. — М.: Мысль, 1980.
- Волович В.Г. С природой один на один. — М.: Воениздат, 1989.
- Войтковский К.Ф. Лавиноведение. — М.: Изд. МГУ, 1989.
- География лавин / Под ред. С.М.Мягкова, Л.А.Канаева. — М.: Изд. МГУ, 1992.
- Гляциологический словарь. — Л.: Гидрометеиздат, 1984.
- Дюнин А.К. В царстве снега. — Наука, Сибирское отделение, 1983.
- Залиханов М.Ч., Лосев К.С. И снег, и град, и горы. — Л.: Гидрометеиздат, 1991.
- Исследование снега и лавин в Хибинах. — Л.: Гидрометеиздат, 1975.
- Лосев К.С. По следам лавин. — Л.: Гидрометеиздат, 1983.
- Лукоянов П.И. Зимние спортивные походы. — М.: ФиС, 1988. — 2-е изд.
- Лыков В.М. Фельдшер скорой помощи. — Л.: Медицина, 1972.
- Отуотер М. Охотники за лавинами. — М.: Мир, 1972.
- Расстригин Л.А. Этот случайный, случайный, случайный мир. — М.: ФиС, 1974. — 2-е изд.
- Руководство и лидерство. Опыт социально-психологического исследования / Под ред. Б.Д.Парыгина. — Л., 1973.
- Снежные лавины. Справочник по прогнозированию и мерам контроля. Пер. с англ. / Предисл. и ред. Г.К.Тушинского. — М.: Прогресс, 1964.
- Тушинский Г.К. Ледники, снежники, лавины. — М.: Географиздат, 1963.
- Тушинский Г.К., Малиновская Н.М. Изучение снежного покрова и ледников в школе. — М.: Просвещение, 1972.
- Фляйг В. Внимание, лавины! — М., 1960.
- Школа альпинизма / Сост. П.П.Захаров, Т.В.Степенко. — М.: ФиС, 1989.
- Штурмер Ю.А. Опасности в туризме, действительные и мнимые. — М.: ФиС, 1972.

Лукоянов П.И.

Безопасность в лыжных походах и чрезвычайных ситуациях зимних условий

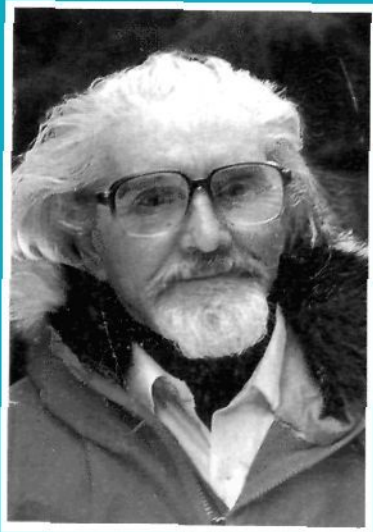
Зав.редакцией *Е.Д.Зоркова*
Технический редактор *В.А.Лосева*
Компьютерный набор *И.В.Лоскутников*

Подписано к печати 18.05.98. Формат 60х90/16. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Уч.-изд. п.л. 8,75.

Издательство ЦДЮТур РФ. 109033, Москва, Волочаевская, 38А.
Издательская лицензия ЛР №020938

Оглавление

От автора	3
Вместо предисловия (из рецензий...)	3
Глава I. Несчастные случаи в лыжном туризме	6
Глава II. Опасности зимних условий	21
Глава III. Без права на ошибку	35
Глава IV. Действия в чрезвычайных ситуациях зимних условий	45
Приложение 1 Постановление Президиума Федерации туризма ЦСТЭ от 14 декабря 1977 г. №7-3 «Памятка о действиях групп туристов-лыжников»	83
Приложение 2 Краткое описание зимних трагедий	85
Приложение 3 Типичные ошибки, которые привели к гибели от лавин	132
Приложение 4 Типичные ошибки, которые привели к гибели от лавин, сошедших на биваки ..	134
Приложение 5 Сведения о характере склонов, снежном покрове и погоде накануне и в дни схода лавин	135
Приложение 6 Справка о несчастном случае в лыжном походе	137
Приложение 7 Адреса и телефоны поисково-спасательных служб (ПСС) МЧС России в наиболее популярных регионах лыжного туризма	138
Литература	140



Автор этой книги шагнул в 80-й год своей жизни, в которой армейское служение Родио (красноармеец-доброволец, курсант военного училища, командир лыжного батальона в битве за Моск-

ву, полковник Генерального штаба, член команд повышенного риска) счастливо сочетается с увлеченностью путешествиями. Он участник уникальных, пока никем не повторенных походов - на хвосте зимы - на лыжах и бандарках через Полярный Урал, первого зимнего маршрута по Тянь-Шаню и водных - по Чукотке. Но его страсть - суровое Заполярье, архипелаги и льды Северного океана. Осмыслению тактики, техники и материальному оснащению зимних путешествий посвящены его ранее изданные книги.

К сожалению, зимние походы не обходятся без трагедий. В настоящей работе анализируются их причины и даются советы, которые помогут сократить, а в идеале - избежать несчастий. Истина о неповторимости человеческой жизни на Земле - основной побуждающий мотив этой книги.