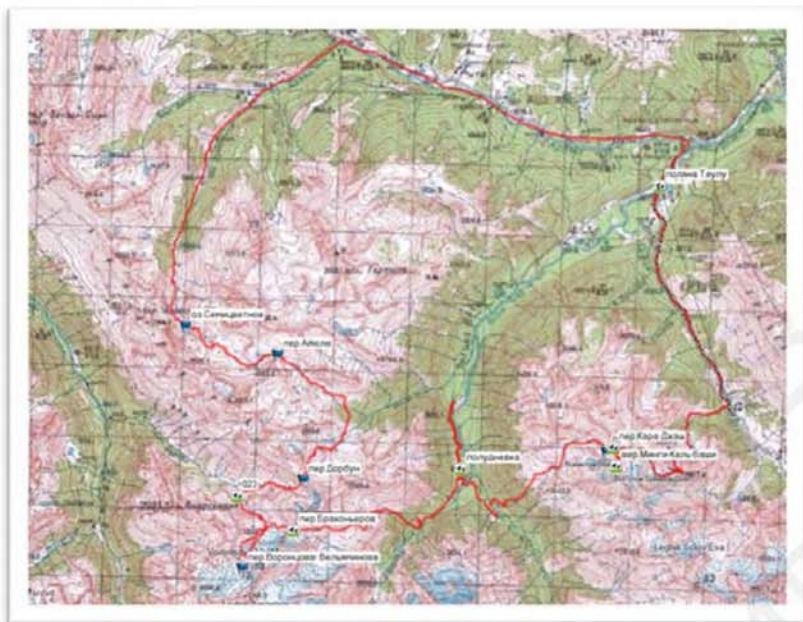


Стратегия и тактика горного похода

Категорирование перевалов



Евдокимова Татьяна
Клуб горного туризма «Вестра»



Существуют **Правила проведения спортивных походов**, на которые мы ориентируемся, планируя любой **категорийный** поход в любом виде туризма.

"Русский турист". Сборник нормативных документов и правил проведения спортивных походов).

«Перечень классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий»

«Высокогорные перевалы. Перечень классифицированных перевалов»



Категория сложности спортивного похода	Необходимый опыт участия и руководства в походах по данному виду туризма* (к.с.)		Минимальный возраст (определяется годом рождения), лет		Минимальный состав группы (в скобках — для авто- мото- велопоходов)	Минимальное количество средств передвижения			
	участник	руководитель	участник	руководитель		в автомотопоходах	в водных походах, судов	мотоциклов	автомобилей
	участие	руководство							
I	-	I**	-	13	18	4*(2)	1	1	1
II	I	II	I	14	18	4*(2)	1	1	1
III	II	III	II	15	18	4(2)	1	1	1
IV	III	IV	III	16	19	4(4)	2	2	1
V	IV	V	IV	17	19	6(4)	3	2	2
VI	V	VI***	V	18	20	6(-)	-	-	2

Категория сложности похода зависит от продолжительности, протяженности и сложности препятствий.

Табл. 1. — Нормативы туристских маршрутов

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

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

Препятствия в горном походе: перевалы, вершины и траверсы.

Категория сложности маршрута похода	Дни	Длина	Минимальное количество категорийных локальных препятствий (ЛП)					
			Категории трудности					
			1А	1Б	2А	2Б	3А	3Б
I (первая)	6	100 км	2	нет	нет	нет	нет	нет
II (вторая)	8	120 км	1	2	нет	нет	нет	нет
III (третья)	10	140 км		1	2	нет	нет	нет
IV (четвёртая)	13	150 км		1	1	2	нет	нет
V (пятая)	16	160 км			1	1	2	нет
VI (шестая)	20	160 км				1	3	1

Оценка сложности перевалов

Перевалы - в отличии от общегеографического понятия, подразумевается путь пересечения хребта или его отрога из одной долины в другую.

Перевальная точка может не совпадать с самой нижней точкой хребта.

Сложность перевала оценивается : **н/к** и 6 полукатегорий от **1А** до **3Б**.

КС зависит от общей **трудности подъёма и спуска**. Если перевал идётся радиально, учитывается только трудность пройденного участка. Бывают перевалы односторонние, которые по соображениям безопасности или просто логичности имеет смысл ходить только в одну сторону.

Категория **не зависит от географического положения, высоты, потенциальных опасностей** (лавины, камнепады). Зависит от характера и крутизны ключевых участков, их протяженности, необходимой для преодоления техники, количества точек страховки, времени, необходимого на преодоление.

Связка перевалов - прохождение двух и более перевалов, так, что протяженная часть спуска с одного и подъёма на другой выпадает из маршрута. Засчитывается, как 1 перевал. Его КС учитывается по совокупности спуска и подъёма, но не более, чем наиболее сложный из них

Летом, зимой и в межсезонье категория может различаться, не обязательно летом проще.

Перевал "со звездой" - при неблагоприятных погодных условиях категория может возрастать. В справке пишется не * , а реальная сложность в момент прохождения. При выпуске требуется опыт, необходимый для прохождения более сложного препятствия.

Таблица оценки трудности перевалов

1А

Простые, осыпные, снежные и скальные склоны крутизной до 30° пологие (до 15°) ледники без трещин крутые травянистые склоны, на которых возможны участки скал, обычно наличие троп на подходах.

Простейшая индивидуальная техника передвижения самостраховка ледорубом. При переправах через реки на подходах может потребоваться страховка с помощью веревки. Ночевки, как правило, в лесной или луговой зоне. проход перевала несколько часов. $n=0$ $l=0$

Обувь на нескользкой подошве, ледорубы, страховочные пояса (грудные обвязки) и карабины на каждого участника. 1-2 основные веревки на группу.

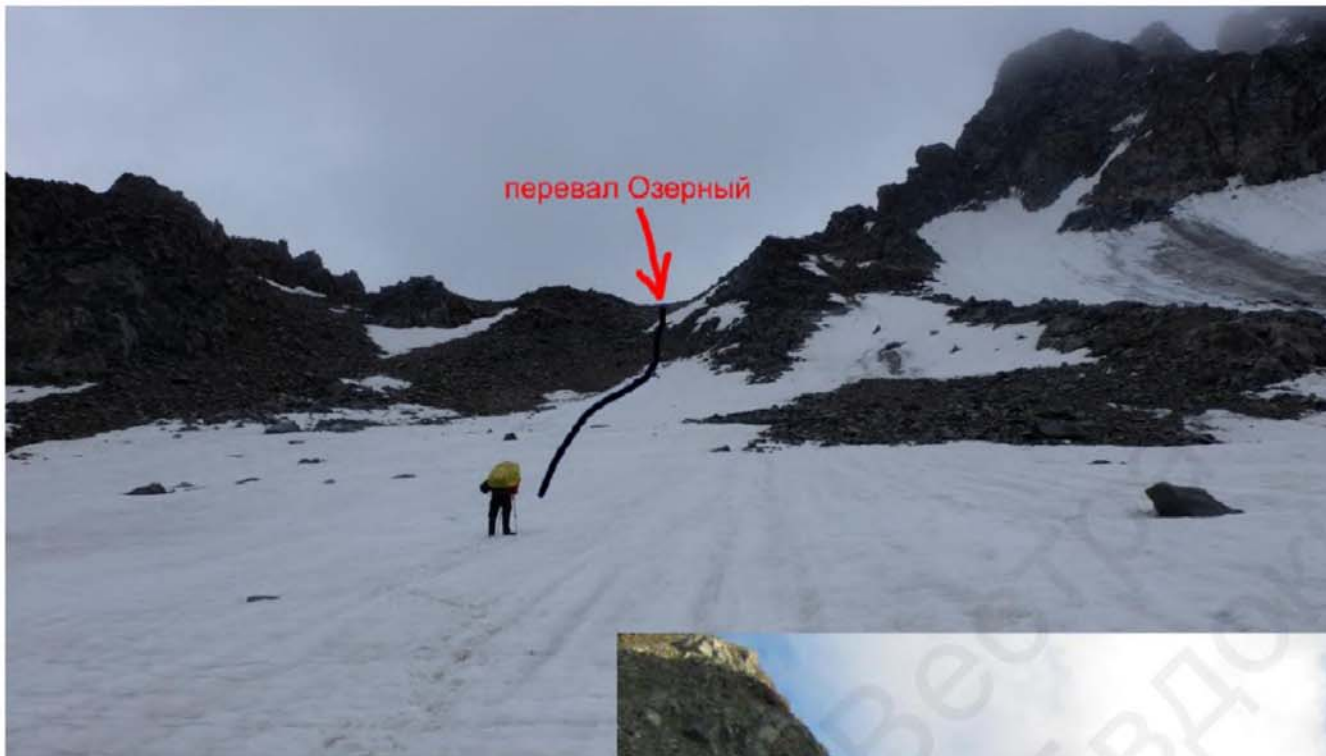
1Б

Несложные скалы, снежные и осыпные склоны средней крутизны (от 20 до 45°), а в некоторые годы и участки льда на склонах, обычно покрытые снегом: закрытые ледники с участками скрытых, трещин. Простейшая коллективная техника: одновременное движение в связках по склонам и закрытым ледникам. Навеска перил на склонах и при переправах. Возможны ночевки на границе ледниковой зоны. Перевалов идется не более одного дня. $n =$ до 5 $l =$ до 40-50 м. Ботинки, ледорубы, «кошки» страховочные системы и карабины на каждого участника. По одной основной веревке на каждых 3-4 человек. Крючья скальные и ледовые (3-4 на группу), скальный и ледовой молоток.

2А

Скальные, снежные, ледовые склоны средней крутизны (от 20 до 45°) закрытые ледники и несложные ледопады. Более сложная индивидуальная и коллективная техника, попеременная или групповая (перильная) страховка, использование "кошек" или рубка ступеней может потребоваться крючьявая страховка. Возможны ночлеги в ледниковой зоне. Перевал идется не более суток $n=5-10$ $l=$ до 80-100 м. (2-3 веревки подряд) По одной основной веревке на каждых 2-3 человек.





Ведущий: Имова Т.
Подг.



ПОДГОТОВИЛА Т. ТОКИМОВА Т.

2Б

Крутые (свыше 45°)

снежные, ледовые и скальные склоны средней сложности, возможны короткие (до 10-15 м.) стенные участки ледопады средней сложности.

Применение всего наиболее распространенного арсенала технических приемов: перильная или попеременная страховка, применение крючьев, движение первого на подъеме, а последнего на спуске без рюкзака, отдельный подъем и спуск Рюкзаков. Как правило, неизбежны ночлеги в ледниковой зоне.

Не менее суток.
 $n = 5-20$ $l = \text{до } 200$
метров (3-5
веревки подряд)

3А

Крутые (от 45 до 65°)

снежные, ледовые и скальные склоны значительной протяженности стенные участки до 1-2 веревок подряд сложные ледопады.

Применение разнообразных приемов передвижения и страховки на протяженных участках, включая применение искусственных опор, лесенок, якорей и т.п. Обычно необходима предварительная разведка и обработка маршрута. Тактика приобретает преобладающее значение. Неизбежны неоднократные ночлеги в ледовой зоне. Организация бивака может потребовать больших затрат времени и сил. До двух суток $n = 10-40$ $l = \text{от } 200 \text{ до } 500 \text{ м.}$ (до 10 веревок подряд)

3Б

То же, что и для 3А, но при большей протяженности сложных участков, разнообразном их характере или предельной сложности, включая стены крутизной 60° и более. Необходимость практически непрерывной взаимной и групповой страховки в течение многих часов и даже суток специальной, рассчитанной на преодоление данного перевала, подготовки отличного владения техникой всеми участниками безупречной тактики. Возможно отсутствие мест для ночевки, что требует организации "сидячих" или "висячих" биваков. Не менее двух суток. $n = \text{более } 30$ $l = 500 \text{ м. и более}$ (более 10 веревок подряд)
То же, что и 3А. Может потребоваться снаряжение, специально подготовленное для преодоления конкретного перевала

Стратегия и тактика горных походов

Стратегия – общий недетализированный план какой-либо деятельности, охватывающий длительный период времени.
План, который никогда не пойдет идеально.

Совокупность всех мероприятий, связанных с подготовкой, организацией и проведением похода.

Большинство работы по планированию стратегии - в Москве.

Тактика – детальный план действий, полностью определенный с учетом используемых ресурсов.

Часто утверждают, что планировать тактику нельзя, что это ситуативные решения, что именно они дают человеку гибкость мышления и творческую реализацию. Позволю себе не согласиться. Чем больше вариантов развития событий мы сможем себе представить и заранее продумать наши действия в этих ситуациях, тем проще и безопаснее мы будем действовать на маршруте. Это называется адаптивным планированием. Оно включает, в частности, проработку множества запасных вариантов маршрута. Очень хорошо, если на основном маршруте в любой его точке перед вами сохраняется множество альтернатив, и при переходе к запасным вариантам альтернативность опять же сохраняется. Если маршрут спланирован адаптивно, вы имеете возможность действовать на маршруте с максимальной эффективностью.

Цели и мотивация

Участник

- сходить в горы
- выполнить разряд
- ходить сложные маршруты
- найти друзей
- посмотреть красивые места

Руководитель

- сводить поход ... к.с.
- организовать школу тур. подготовки
- выполнить разряд
- стажироваться на инструктора
- выиграть Чемпионат ...
- посмотреть красивые места

Основная стратегическая задача – сводить поход данной категории, обеспечив безопасное прохождение маршрута

Задачи определяются целями.

Примеры задач:

- несложный поход с минимумом препятствий, необходимых для данной к.с.
- учебно-тренировочный поход с разнообразными формами препятствий
- спортивный поход, предельно нагруженный препятствиями

Район – должен соответствовать задачам и категории похода

Стратегия. Планирование похода.

Построение списка объектов:

- ландшафтные,
- исторические и культурные
- спортивные объекты
- точки заезда и выезда

Топологические типы маршрута:

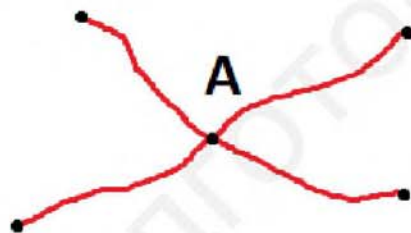
линейный



кольцевой



радиальный



комбинированный
(«ключик»)



Планирование забросок

При продолжительности **более 10 дней** желательно сделать заброску.

При продолжительности **более 15 дней** – обязательно.

Варианты:

- завоз транспортом перед походом (автомобиль, лошади, вертолет).
- можно сделать без участия команды через фирму.
- разнести самим (акклиматизация перед походом, челночный способ).

Требования к маршруту с позиции «Правил...»

Основная часть маршрута (более 75%) должна быть **линейной или кольцевой** и содержать наиболее сложные препятствия (не менее 2);

-препятствия и **километраж в радиальных выходах** засчитываются только **в одну сторону**;

-допускается **сокращение километража** (не более 25%) при технической насыщенности маршрута, при проведении похода в межсезонье, при проведении школьного похода с большим количеством занятий (по усмотрению МКК)

- можно заявлять **элементы более высоких категорий**, если группа отвечает требованиям (например, 1 с эл. 5 к.с.)

Запасные варианты

Готовятся для:

- обхода каждого определяющего препятствия через более простые
- обхода каждого объективно опасного участка через безопасные
- обхода сомнительных участков через 100% ясные
- обхода некоторых технических участков по долинам с целью экономии времени

Аварийные варианты

Способы наиболее простого и быстрого выхода к людям из **ЛЮБОЙ** точки маршрута в **ЛЮБОЙ** обстановке при **ЛЮБОЙ** угрозе безопасности группы

Распределение нагрузки по нитке маршрута

Начало маршрута: акклиматизация, адаптация к нагрузкам, срабатывание команды (перевалы на категорию ниже определяющих)

Основная часть: определяющие перевалы. Желательно подходить к самым сложным препятствиям с легкими рюкзаками.

Выход с маршрута: добор километража, не надо ставить на выход сложные или потенциально опасные препятствия.

Высотный график

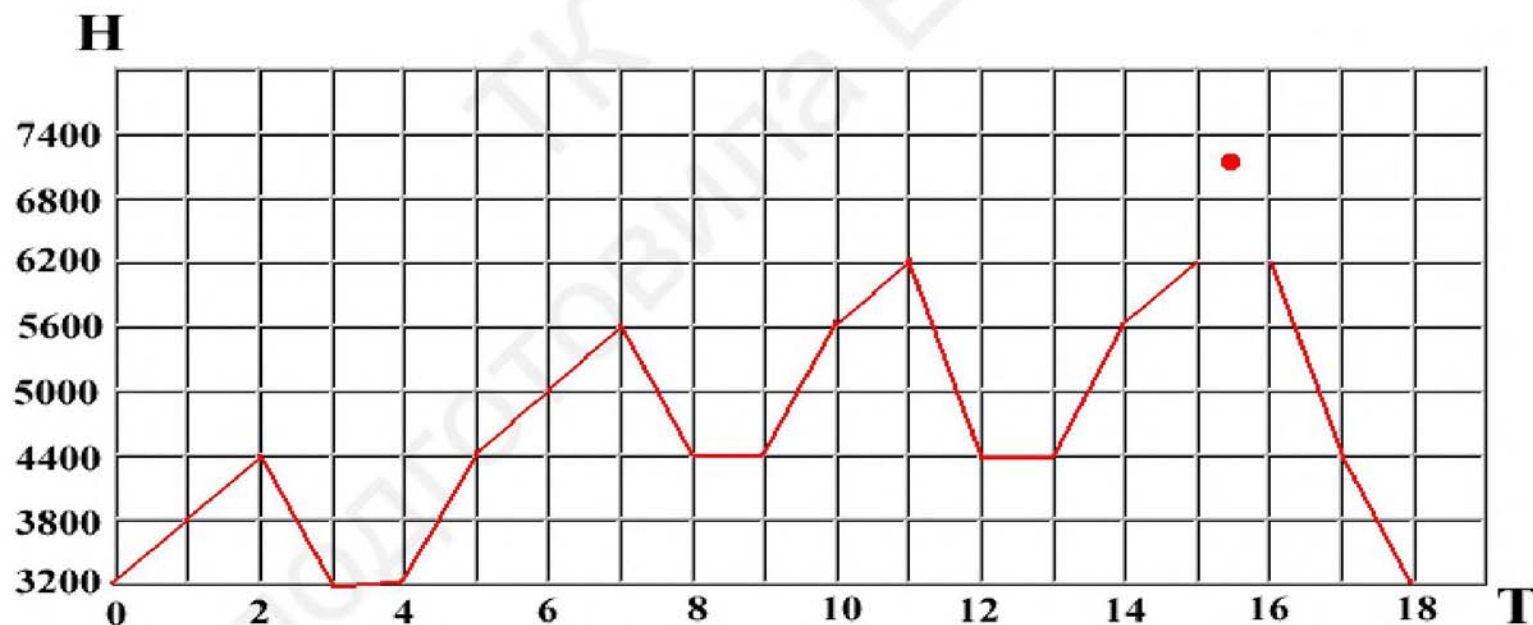
Пила акклиматизации – днем набор высоты, вечером спуск ниже для отдыха

На неосвоенной высоте не следует набирать за день от ночевки к ночевке более **500 метров**

Высота ночевки в очередном выходе не должна превышать максимальную высоту ночевки в предыдущих выходах на **1000 метров**

Максимальный набор за сезон:

не более 1200 метров к высоте предыдущего сезона



Оценка чистого ходового времени (ЧХВ)

$$T = (10 \times H + L) / V$$

T – ЧХВ, L – длина участка пути (км)

H – суммарный набор высоты на участке пути (км),

V – скорость (3 км/ч)

ЧХВ за день в норме – **6 часов**

Темп	Скорость, км/ч	Скорость набора высоты, м/ч
Нормально	3	200
Быстро	4.5	300
Очень быстро	6	400

Ресурсы:

-Время

-Питание

-Топливо

-Здоровье

-Медикаменты

-Другие ресурсы снаряжения

-Сила воли

Ресурсы убывают по мере похода, в результате аварии ресурсы могут убыть в ноль

Тактика прохождения маршрута. Распорядок дня

ПОДЪЕМ

ЗАВТРАК

СБОРЫ

ДНЕВНОЙ ПЕРЕХОД (8-12 астрономических часов)

ОРГАНИЗАЦИЯ БИВУАКА

УЖИН(+При необходимости заготовка воды)

ОТБОЙ

Время выхода (как правило, 6:00-8:00, в перевальные дни определяется тактикой прохождения).

С момента подъема дежурного до выхода группы ~ 2 часа.

Спать надо не менее 8 часов .

Дневной переход :

4-5 часов до обеда/перекуса, 1-2 часа обед, 2-4 часа после перекуса/обеда

Рабочий день (до 16:00-18:00)

Время переходов / привалов

- Время переходов/привалов зависит от:
 - Объективных факторов (рельеф, погода, высота, время суток)
 - Субъективных факторов (уровень физ.подготовки, вес рюкзаков, день похода, самочувствие) В целом – от состояния группы.
- Время начала привала фиксируется по последнему пришедшему участнику.
- Первый переход после завтрака и после обеда должен быть коротким (20 мин переход, 5 мин отдых).
- Далее время переходов можно увеличивать: 25-5, 30-10, 35-10, 40-10, 45-10, 50-15.
*(Первая цифра - время движения, вторая - время отдыха (в минутах)).
- В плохую погоду переходы, как правило удлиняются. При этом общий дневной переход стоит сократить.
- Нежелательно делать привалы более 20 мин.



Расстановка участников

- движение в зоне видимости (на простом рельефе можно (но не обязательно) предоставить участникам идти «каждому в своём темпе» и вне зоны видимости, если при этом очевидно, куда идти);
- для сохранения плотной группы (если это необходимо) вперед можно пустить наиболее тихходного участника;
- на технических участках наиболее подготовленные идут первыми и замыкающими;
- при тропежке – частая смена лидера;
- место руководителя меняется в зависимости от ситуации, (обычно в середине группы).



Чаще участники идут кто как может, но руководитель может принудительно назначить порядок движения (кто за кем идет).

Тактика преодоления препятствий

Общее для простых склонов не требующих страховки

- Знать описание маршрута
- Искать тропу
- Идти по гребню Избегать кулуаров
- Горная походка
- Дыхание равномерное
- Привалы Лицом к склону Или рюкзаком к склону если есть наблюдатель
- Снаряжение каска ледоруб трекинговые палки
- Опасности над нами падение камней Под нами возможность срыва вниз
- Движение плотной группой или не над друг другом

Травянистые склоны

- в большинстве случаев можно проходить в любое время суток
- использовать микрорельеф
- смотреть за камнями не слышно как падают (сбросы бараньи лбы под склоном)
- протяженность: отсутствие отдыха, воды
- ядовитые растения, змеи - закрытая одежда
- мокрая или подмерзшая трава затрудняет движение (можно выйти позже, чтобы изморозь растаяла) или кошки, перила на ледоруб



М

ПОДГОТОВКА

Осыпные склоны

Осыпи бывают абсолютно разные: мелкие, средние, крупные, слежавшиеся или «живые».

- в большинстве случаев можно проходить в любое время суток (если нет камнепадов со скал вокруг);
- безопасность определяется техникой движения участников;
- на состояние склона могут повлиять продолжительные осадки (сели, оползни)

Скалы

Основные правила на скальном маршруте

Пройди маршрут глазами

Отдых на простом месте сложное продумать и быстро

Проверить опору

Использовать опору многократно

точки опоры

Нагрузка на ноги не использовать колени

Экономить силы чередовать приёмы распоры трение

Плавность движения Статика

Иметь силы на путь назад

Срыв руки перед собой не удариться зацепиться падать на ноги

Непрерывность страховки



Снежные склоны

- срыв (трудно организовать надежную страховку);
- не слышно камней;
- не видно рельеф (карнизы, трещины...);
- лавины;
- обморожения;
- снежная слепота.

Но:

- + по снегу можно двигаться равномерно, шаг удобной длины (экономия сил);
- + на снегу можно формировать ступени.

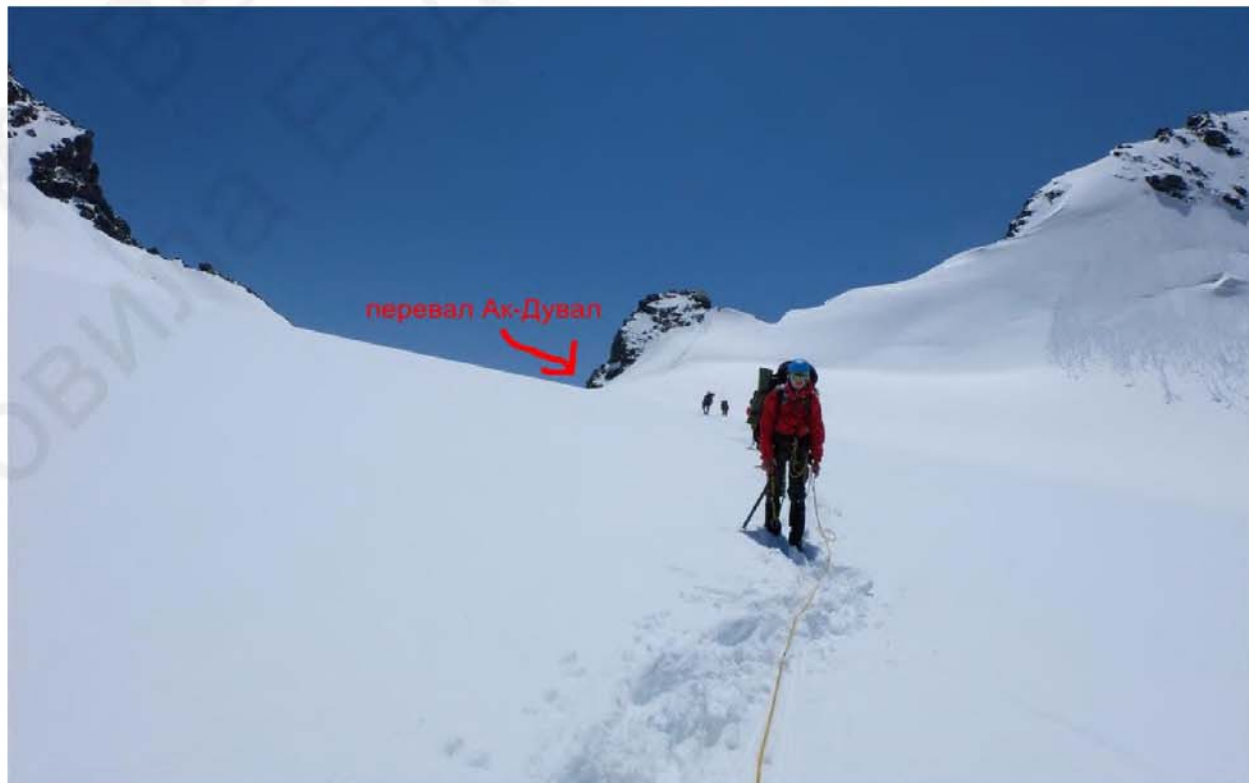
Можно и нужно:

- ранний выход (пока снег тверже);
- на крутом склоне можно накануне вечером подбить ступени.

На закрытых ледниках – скрытые трещины – организовать связки!

При движении по **лавиноопасным склонам:**

- ранний выход;
- выбор пути (по линии падения воды, используя повышающие безопасность формы рельефа)
- выделенный наблюдатель



Ледовые склоны

Лед – наиболее удобный и надежный вид рельефа:

- надежность страховки;
- возможность формировать рельеф;
- удобство передвижения.

Виды льда:

- *Натечный*. Твердый и хрупкий, образует корку, отваливается пластами. Возможен срыв!
- *Глетчерный (летний)*. Мягче и пластичней. Образуются трещины (30-40 м), ледопады.
- *Твердый зимний (бутылочный)*. Кошки почти не держат.

Опасности:

- 1) Скользко. Возможен срыв. На льдусамозарубание при крутизне выше 15° практически невозможно !!!;
- 2) На моренах – опасность вытаивающих камней. Камни сходят быстро и бесшумно
- 3) Обвалы льда, в ледопадах - сераков.
- 3) Трещины на закрытых ледниках.
- 4) Высокая отражающая способность - возможен ожог глаз.

Использованная литература:

1.А. Лебедев «Планирование горных туристских маршрутов»
risk.ru/blog/7135

2.А. Джулий «Стратегия и тактика горных походов»,
westra.ru/articles/taktika

3.И. Иванова «Стратегия, тактика и планирование похода»
westra.ru/articles/strategia-i-tactica

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ