

Особенности лыжного туризма Этапы организации и проведения лыжного похода

Лекция 1



Факторы, определяющие особенности лыжного туризма

ЛЫЖИ - Первый фактор – это способ передвижения в лыжном походе, а именно, передвижение на лыжах.

ЗИМА - *Второй фактор* связан со временем года, в которое проводится лыжный поход

Особенности лыжного туризма: ЛЫЖИ

Наличие больше половины времени похода на ногах лыж откладывают свой отпечаток на всё:

- своеобразная нагрузка на разные группы мышц при движении;
- способ преодоления опасных и сложных участков маршрута;
- выбор пути движения по равнинам, лесу, льду и пересеченной местности;
- порядок движения группы на маршруте;
- и многое другое.

Особенности лыжного туризма: ЗИМА

Зима для туриста лыжника не совпадает с календарной зимой. В лыжные походы на территории нашей необъятной Родины можно ходить начиная с поздней осени (ноябрь) и заканчивая весной (апрель).

Зима – это самое суровое время года, к которому человек по природе своей приспособлен слабо.

Зима – это снег, холод, метель, лавины и прочие другие признаки, характеризующие данное время года и порождающие на свет целый букет нюансов, которые необходимо в течение похода знать и учитывать.

Особенности лыжного туризма - особая подготовка к лыжному походу

В лыжном походе чувство команды и необходимость в течение долгого времени жить и работать как единый организм ощущаются особо остро.

Поэтому необходимо на подготовительном этапе учитывать каждую мелочь, готовить не только снаряжение и еду, но и тренировать свою физическую, техническую готовность, а так же морально - волевые качества.

Пренебрежительное отношение на этапе подготовки к любому из вышеуказанных направлений неминуемо снизит запас прочности группы, что с высокой долей вероятности приведет к аварии на маршруте.

Этапы организации лыжного похода

- Планирование маршрута и дневного перехода
- Физическая подготовка
- Морально – волевые качества
- Подготовка снаряжения
- Подготовка еды
- Общая организация похода

Планирование маршрута и дневного перехода

Обратить ВНИМАНИЕ:

- Автономность маршрута
- Короткий световой день
- Ледовая обстановка в районе
- Толщина снежного покрова
- Наличие зимних дорог, коммуникаций
- Необходимость днёвок
- Ночевки – чтобы были дрова
- Разделение ночевок на «в зоне леса» и «вне зоны леса»
- Трудность незапланированного схода с маршрута одного или нескольких участников

Планирование маршрута

Район выбирается согласно пожеланию потенциальной группы из соображений: новизна, красота, сложность района, транспортные (финансовые) возможности.

При планировании маршрутов 1-2 категории нецелесообразно ехать в далекие районы (для Западной Сибири), например Кодар, где сложность перевалов 2А-2Б

АВТОНОМНОСТЬ

- Автономность маршрута

При планировании похода 1 кс (6 дней и 100 км) желательно чтобы были короткие (1-2 дня) аварийные выходы с маршрута,

Например, маршрут проходит рядом с приютами или н.п.

Маршруты с высокой автономностью – как правило, от 3 к.с.

Короткий световой день

При планировании маршрута нужно обязательно учитывать продолжительность светового дня

Пример – район Лавозерских тундр (68°):

20 января – 3 ч с.в.

10 февраля – 8ч с.в.

- Центр. Алтай декабрь 8,5 ч с.в., март – 11ч с.в.

Ледовая обстановка в районе

Руководитель выясняет :

- Закрыты ли основные реки,
- Есть ли наледи
- Особенности данного района (Хамар-Дабан – реки закрытые снегом, без льда, Кузнецкий Алатау- мокрые наледи, Тункинские гольцы – наледи)

Источники информации:

- Личный опыт
- Отчеты других групп
- ПСО, местные охотники, рыбаки

Толщина снежного покрова

Количество снега может кардинально повлиять на скорость группы.

- Одно дело тропить полуметровую лыжннуюю на Приполряном Урале, совсем другое - весело скользить по насту на соседнем (!) Полярном Урале.
- Для сибирских районов, типа Саян или Забайкалья, характерно наличие на реках наледей - участков чистого льда. Двигаться по ним как правило проще чем по заснеженному руслу и идти по таежному берегу



Наличие зимних дорог, коммуникаций

- Если есть лесорубные дороги, зимники, базы геологов – нужно до похода выяснить в каком они состоянии, либо при заброске – интересоваться у местных жителей, внимательно читать отчеты других групп.

Необходимость дневок

Дневки необходимы:

- Чтобы не допустить перегрузки (через 5-6 ход. дней)
- Как резервный день на случай непогоды – трудно прогнозируемый фактор

Итого на маршрут 1-2 кс необходимо резервировать : 2 дня

Ночевки – чтобы были дрова

В походе, как правило, ночевки не планируют исходя из наличия рядом речек или озёр. Зимой вода всюду, топи – не хочу.

Главное – чтобы дрова были. Однако всё же уже на маршруте стараются добывать воду, нежели топить снег, так как не надо тратить драгоценное время и энергию на растопку последнего.

На Теректинском хребте - столкнулись с тем, что есть дрова но нет воды - (спускались с хребта сначала до ГЗЛ, затем до снега)

Разделение ночевок на «в зоне леса» и «вне зоны леса»

В лыжном походе более часто встречается разделение ночевок на «в зоне леса» и «вне зоны леса».

Лес – это экономия горючего и ГЛАВНОЕ – ужин и отход ко сну в тепле, а «вне зоны леса» - это необходимость защиты палатки от ветра, а так же отсутствие тепла вечером (если дрова не будут подтащены специально).



Трудность незапланированного схода с маршрута одного или нескольких участников

Одна палатка на всех,
необходимость тропления лыжни до
людей,
необходимость в приеме горячей пищи

Физическая подготовка

■ Тренировка выносливости

Периодические тренировки на свежем воздухе, необходимы лыжные ПВД, необходим опыта ночевки в зимней палатке, для походов с ночевками выше зоны леса – опыт ночевки без дров (примусные ночевки / ночевки в снежной пещере)

■ Тренировка переносимости холода

Начинать надо малого, сначала контрастный душ, затем постепенно увеличивать время под холодной водой. Затем обтирание снегом, обливания в роднике ну и наконец купание в проруби, моржевание.

Морально – волевые качества

- Быть готовым жить долгое время в условиях низких температур (особенно критично в тундровых районах).
- Рассчитывать только на силы команды вследствие большей автономности
- Быть готовыми несколько недель, а то и месяц находиться в замкнутом коллективе. В течении всего похода вся команда живёт и проводит более трети времени в пределах замкнутого пространства – палатки (куда ты денешься с подводной лодки).
- Уметь терпеть, и стойко переносить все трудности лыжного похода, пытаясь получить от этого удовольствие и не унывать не при каких обстоятельствах.
- Стараться не допускать межличностных конфликтов, лучше уступить – все разборки после похода

Подготовка снаряжения

- Снаряжение готовить на совесть, так как его поломка может быть весьма неприятным и опасным явлением. Починить что-нибудь на морозе, особенно вне палатки крайне тяжело и не приятно.
- Реммастер (содержимое ремнабора) – должны быть готовыми исправить любую поломку снаряжения : поломка крепления потеря лыжи, разрыв палатки и пр.

Подготовка еды

- Низкие температуры позволяют в лыжных походах брать с собой еду, которая летом может испортиться в течении нескольких дней. Ведь зимой вы находитесь весь поход в постоянном качественном холодильнике, где не портятся не только с/к продукты, но также и в/к продукты. По сравнению с горными походами зимой берут больше жиросодержащих продуктов (сало).

Общая организация похода

Заброска на маршрут

- Желательно знать состояние дорог, чтобы понять откуда можно стартовать, практически 100% вариант удачного старта- ж/д транспорт,
- Автомобильный транспорт – вторая половина зимы – возможные снежные заносы

Первые дни, начало маршрута

- Начало похода как правило знаменуется тем, что человек хочет много пить, кушать хочется пока не сильно, отсюда особенности составления раскладки. Это связано с адаптацией организма к условиям больших физических нагрузок, когда идёт активное потоотделение.
- Тут приходит очень существенная помощь в лыжном походе – саночки. Возможность их использования обусловлено наличием обильного количества снега, по которым саночки из баннера или тэзы катятся как по маслу, облегчая рюкзак килограмм на 10.

Основная часть маршрута

- Организм уже смирился с необходимостью каждый день работать на полную.
- Воды уже нужно ему меньше, так как он меньше потеет, но внутренние запасы энергии подходят к концу и желудок постоянно требует добавки. Как правило, в это время проходятся самые технически сложные участки маршрута

Этапы проведения лыжного похода

Организация проведения маршрута состоит из этапов:

- Заполнение туристской группой заявочных маршрутных документов и подача их в маршрутно-квалификационные комиссии (МКК)
- рассмотрение заявочных документов в МКК и выпуск (допуск) на маршрут;
- прохождение маршрута,
- подготовка отчета о прохождении маршрута,
- рассмотрение отчета и зачет результатов в МКК.

Режим дня похода

1-2 категории сложности

Завтрак и сборы 7:00-9:00 – 2 часа

- 1-й переход 30 мин + отдых 10мин – 40 мин, 2км
- 2-й переход 40 мин + отдых 10мин – 50 мин, 2,5км
- 3-й переход 50 мин + отдых 10мин – 60 мин, 3км
- 4-й переход 40 мин – 40 мин, 2,5км

Обед – 80 мин, с 12:10 – 13:30

- 5-й переход 40 мин + отдых 10мин – 40 мин, 2,5км
- 6-й переход 50 мин + отдых 10мин – 50 мин, 3км
- 7-й переход 50 мин + отдых 10мин – 50 мин, 3км
- 8-й переход 40 мин – 40 мин, 2,5км

Бивачные работы + ужин - 4 часа

Ночной сон - 10 часов, 21:00-07:00

Режим дня похода

1-2 категории сложности

- Итого – 21 км
- Ходовое время – 5ч 40 мин
- Привалы – 2 ч 20 мин
- Скорости 3,6 км/час
- Утренние сборы – 2 часа
- Обед 1 ч 20 мин
- Бивачные работы и ужин – 4 часа
- Ночной сон - 10 часов (минус 1ч 40мин – дежурство каждого участника)

Опасности зимнего маршрута: естественные препятствия

Это заснеженный рельеф местности и зимняя гидрография

- Склоны: снежные, настовые, ледовые
- Замерзшие водопады
- Заснеженные гребни
- Замерзшие озера и реки
- Наледи
- Трещины в ледниках

Естественные препятствия :

СКЛОНЫ

- Склоны - Сложность их зависит прежде всего от крутизны и характера снежного покрова, что в конечном итоге и определяет тактику и технику их преодоления, а также меры обеспечения безопасности.
- Движение по заснеженным склонам допустимо только при отсутствии лавинной опасности

Лавиноопасные склоны

Крутизна, форма и ориентация склона формируют снегонакопление и определяют лавинную динамику снежной массы. Особую опасность, даже при небольшом количестве снега, представляют **склоны от 25 до 50°**: на них хорошо удерживается выпадающий и переносной снег, накапливаясь вплоть до критической массы. Отмечаются случаи схода лавины со склонов крутизной 15—20°.

- Склоны круче 60° обычно считаются нелавиноопасными, поскольку снег с них скатывается и не накапливается в количествах, достаточных для образования лавин

Естественные препятствия: СКЛОНЫ

- **Снежные склоны** (склоны, покрытые глубоким, неуплотненным снегом) преодолеваются обычно без лыж, движением след в след прямо вверх (вниз) или коротким траверсом. Ступени утаптываются постепенным спрессовыванием снега. Ногу следует ставить на всю ступню, плавно перенося вес тела со ступеньки. Опасно слишком наклонять тело к склону.

Естественные препятствия: СКЛОНЫ

■ Настовые и ледовые склоны

преодолеваются без лыж, как правило, с использованием кошек, а при необходимости — и вырубанием ступеней. На склонах до 30° поднимаются елочкой, разворачивая носки кошек тем шире, чем круче склон. На склонах до 40° и при траверсировании верхняя по склону ступня ставится горизонтально, а нижняя — носком вниз. На участках круче 40° подниматься следует на носковых зубьях кошек с опорой на склон клювом ледоруба.

Режим дня похода 1-2 категории сложности

- График, движения вырабатывается исходя из запланированной протяженности предстоящего дневного перехода, характера рельефа местности и состояния погоды, а также средней скорости движения группы

Естественные препятствия: замерзшие водопады

- **Замерзшие водопады**, если невозможно их обойти, преодолеваются по правилам движения по крутым ледовым склонам со страховкой. Необходимо помнить, что при рубке ступеней нередко выступает, а иногда и фонтанирует вода: намокшая и обледенелая обувь и одежда затрудняют выполнение страховочных приемов.
- При движении по заснеженным участкам следует прощупывать ледорубом (лыжными палками) прикрытые снегом места незамерзшей воды, очень опасные при провале в них.

Естественные препятствия: заснеженные гребни

- **Заснеженные гребни с карнизами** следует проходить с наветренной стороны ниже предполагаемой линии возможного отрыва карниза в связке и со страховкой, которая организуется на 1—2 м ниже пути движения. Выход на гребень при сильном ветре и плохой видимости, подход к краю карниза и спуск с него недопустим. При необходимости преодоления карниза надув в самой безопасной части обрушивают.

Естественные препятствия: замерзшие озера и реки

- **Замерзшие озера и реки**. Наиболее опасны участки с тонким льдом или заснеженные промоины, которые образуются в местах впадения в озеро (реку) реки или вытекания реки из озера, а также у крутых **вогнутых** берегов на резких изгибах русла. Такие места, обычно заблаговременно наблюдаемые, у группы всегда имеется возможность обойти.

Естественные препятствия: замерзшие озера и реки – теплые ключи

- Серьезную опасность представляют ключи с более теплой водой вдали от берега — провалы в таких местах происходят неожиданно при отсутствии мер страховки.
- Признаки ключевой промоины льда - выступившая на лыжне вода, парение надо льдом, неравномерная толщина снега
- Встретив такое место, группа должна обойти его, уклоняясь все дальше в сторону, пока на лыжне не перестанет проступать вода

Естественные препятствия: Замершие реки – опасные участки

- прибрежная кромка льда,
- устья естественных притоков,
- места выхода подземных вод (ключи),
- торчащая изо льда растительность и посторонние предметы,
- места с быстрым течением,
- открытые (прикрытые снегом) трещины, полыньи, опоры мостов
- Иногда в порожистых местах вода прикрывается непрочными снежными подушками, удерживающимися на выступающих из воды камнях.

Путь в таких местах следует выбирать ближе к выпуклому берегу, где глубина меньше, течение слабее, а лёд прочнее.

Естественные препятствия: наледи

- Наледи, кроме неприятности падений на сырой лед, могут стать причиной ушибов и травм только при неосмотрительно быстрых спусках на лыжах на резко понижающихся участках реки, особенно на порогах и водопадах. В последнем случае падение может повлечь более серьезные последствия. Спускаться на таких участках необходимо на кошках. Д
- Движение по сырým наледям приводит к намоканию обуви и одежды, следствием чего могут быть простудные заболевания и обморожения.

Естественные препятствия: Трещины в ледниках

Трещины в ледниках. Даже в среднегорье (Алтай, Саяны, горы Бырранга, Якутия, Северная Земля), где пролегает большинство лыжных маршрутов, встречаются ледники, опасные закрытыми трещинами.

У внешних изгибов ледника образуются радиальные трещины, веерообразно расходящиеся и расширяющиеся к внешней стороне изгиба. В местах перегиба ледника образуются поперечные трещины с наружным или внутренним расширением, а при выходе ледника в широкую долину — продольные трещины.

Опасности зимнего маршрута: погодные условия

Погода сама по себе представляет угрозу для здоровья и жизни человека и усиливает влияние других опасностей:

- Мороз
- Снегопад
- Ветер
- Пурга и метель
- Ограниченная видимость
- Солнце
- Резкое похолодание

Опасности зимнего маршрута: Мороз

- «К холоду нельзя привыкнуть». Р. Амундсен.
- Многовековая борьба за самосохранение выработала у человека естественные защитные рефлексy. Она научила его искусственным приемам согревания и изготовлению специальной одежды и обуви.
- Отсутствие пригодной обуви для длительных лыжных походов, например, приводит к отморожению ног. Число таких отморожений составляет 90% общего количества отморожений (Ю. Штюрмер).

Опасности зимнего маршрута: снегопад

Даже обильное выпадение сухого снега в безветренную погоду не опасно для группы, двигающейся по равнине или среднепересеченной местности. Он может только снизить темп движения.

Положение резко меняется, если выпадает сырой снег при сильном ветре и группа оказалась на сложном рельефе в этих условиях.

Опасности зимнего маршрута: снегопад

- Снегопад (сырой снег) представляет реальную опасность, а борьба за сохранение палатки, своевременное принятие мер против обмерзания одежды и отморожений, умение быстро соорудить укрытие в снегу становятся борьбой за жизнь

Опасности зимнего маршрута: ветер

- Ветер опасен своим охлаждающим влиянием и механическим воздействием. Сильный, порывистый ветер опасен при движении по скальным и заснеженным гребням, по крутым склонам: он может вызвать потерю равновесия и привести к падению.
- В результате длительного нахождения на ветру может наступить необратимое переохлаждение организма

Опасности зимнего маршрута: ветер

- Степень холодного влияния ветра зависит от его силы и выражается тепловым эквивалентом. Так, если при штиле температура воздуха равна -10° , то при скорости ветра 10 м/сек холодовой индекс его будет соответствовать температуре $-30,5^{\circ}$, а при скорости ветра 15 м/сек — температуре -36° (свыше 18 м/сек дополнительный холодовой эффект незначительный).

Опасности зимнего маршрута: Пурга и метель

Метель -неблагоприятное погодное явление, при котором наблюдается интенсивный перенос снега с помощью ветра.

- В метели переносится снег как поднятый с земли, так и тот, который только падает в качестве атмосферных осадков. Метель может быть вызвана вихрем, имеющим как циклональное, так и антициклональное происхождение.
- 3 вида метели – поземку, низовую и общую метель

Опасности зимнего маршрута: Пурга и метель

Пурга является одной из разновидностей метели, а именно – низовой метели.

Ее вызывает ветер, дующий со скоростью не меньше чем 7 м/с. Во время пурги с поверхности земли поднимается свежий снеговой покров, которого не коснулся процесс таянья и который не успел покрыться ледовой корочкой.

Особенностью пурги является то, что она может перемещать снег даже при отсутствии атмосферных осадков, при абсолютно чистом, безоблачном небе.

Метель, пурга, буран

В пурге ветром переносятся обломки снежинок.

В метели переносятся цельные снежинки.

В результате метели снег укладывается на поверхность земли равномерно, с небольшой плотностью. После пурги снег уложен неравномерно – в виде дюн и барханов, с повышенной плотностью

Бура́н — степная метель. Бураном называют метель в степной местности

Опасности зимнего маршрута: Ограниченная видимость

Ограниченная видимость (туман, сумерки, темнота, полярная ночь) опасны не сами по себе, а тем, что затрудняют ориентирование и правильную оценку реальной обстановки:

- определение действительной крутизны склона,
- лавинной опасности,
- наличия обрывов и трещин.

Опыт подсказывает, что при плохой видимости самое благоразумное—прекратить движение.



Темнота

В темноте крутизна склонов и скорости спуска на лыжах оцениваются, как правило, меньшими, чем на самом деле.

Следствием этого очень часто бывают травмы и поломка лыж.

Туман

Туман до неузнаваемости искажает отдельные предметы, пейзажи:

- низкий берег кажется горным хребтом,
- снежные заступы — вершинами, а отдельные маленькие камни — чуть ли не скалами.
- Трехметровый каменный столб благодаря оптическим свойствам тумана кажется огромной башней, упирающейся в небо

Опасности зимнего маршрута: Солнце, белая мгла

Солнце особенно опасно ожогами глаз.

Снежной слепотой можно заболеть не только в ясный солнечный день. Не менее опасны облачные дни. Отмечаются случаи заболевания глаз у людей, даже находящихся в палатке.

- Для предохранения глаз каждый участник должен иметь солнцезащитные очки, преимущественно с оранжевыми стеклами, которые в пасмурную и туманную погоду лучше всего прорисовывают даже мелкие неровности снежного покрова.

Опасности зимнего маршрута: Солнце, белая мгла

«Белая мгла» — рассеянный свет в облачные дни, когда все одинаково бело и без четких граней. Белая мгла чрезвычайно опасна в горах: из-за отсутствия теней скрадываются перегибы и сглаживается рельеф, отчего можно не заметить опасной крутизны заснеженных склонов

Опасности зимнего маршрута: Резкое похолодание

- **Резкое похолодание**, например после оттепели, опасно, если группа вынуждена продолжать движение в сырой одежде и обуви, которые на морозе быстро превращаются в ледовый панцирь, совершенно не сохраняющий тепло. В худшем положении оказываются туристы, которых похолодание застает во время преодоления сложного склона, ограничивающего возможности движения и обрекающего на малоподвижный характер действий.

Только быстрая разбивка бивака и согревание у костра или в спальном мешке (предварительно переодевшись во все сухое) может предохранить от неприятностей с тяжелыми последствиями.

Признаки малооблачной, без осадков, морозной погоды

- очищение неба от облаков и похолодание к вечеру;
- красная заря при заходе солнца на безоблачном небе голубовато-серебристое свечение неба после захода солнца;
- к ночи в лощинах становится холоднее и появляется туман;
- дым от костра в безветрие поднимается «столбом»; слабое мерцание звезд голубоватым светом рога месяца остры;
- уменьшение после полудня кучевых облаков и полное их исчезновение после заката солнца
- улучшение скольжения лыж к вечеру; повышение барометрического давления.

Признаки ухудшения погоды

- потепление к вечеру и ухудшение скольжения лыж;
- появление тонких перистых облаков, постепенно заволакивающих все небо (часов через двадцать возможен снегопад),
- солнце садится в тучи, вечерняя и утренняя заря багрово-красной окраски,
- сильное мерцание звезд, появление и интенсивное увеличение количества кучевых облаков, быстро движущихся по небу, появление вокруг солнца или луны белых кругов;
- ветер резко меняет направление и усиливается к вечеру;
- отсыревание одежды и снаряжения, затрудненность дыхания;
- на вершинах гор и гребнях появляются «снежные флаги»;
- падение барометрического давления, улучшение видимости.

Тактика, задачи

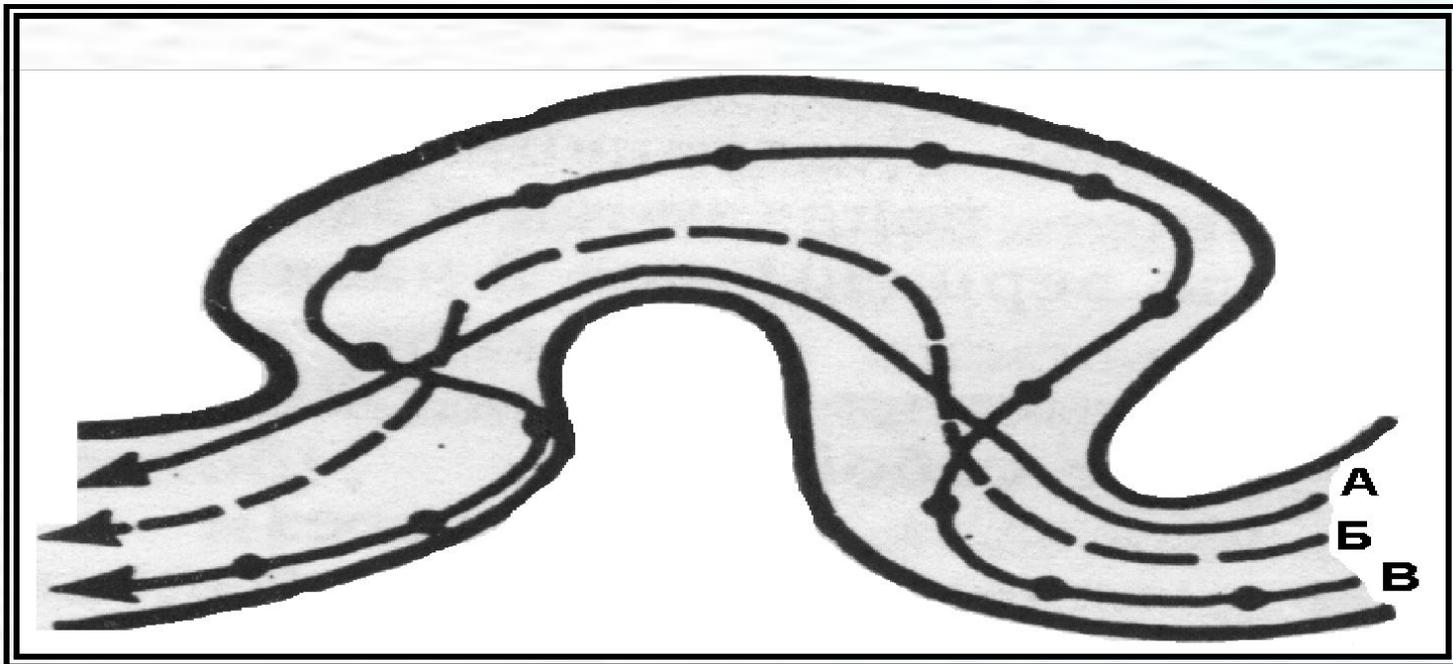
Какая дистанция должна соблюдаться между участниками при движении по тонкому льду:

- А. не менее 3 метров
- Б. не менее 6 метров
- В. не менее 10 метров
- Г. не менее 50 метров
- Д. не менее 100 метров.

Тактика, задачи

На рисунке показано движение группы по замерзшей реке. Какой из предложенных путей самый безопасный?

- А. путь А – по внутренним дугам русла
- Б. путь Б – по середине русла
- В. путь В – по внешним дугам русла



Тактика, задачи для руководителей

Вы планируете кольцо в середине маршрута 5 к.с. по Забайкалью. От заброски уходим вверх по притоку, затем проходим перевал 2А затем перевал 1Б, и по другой речке, на которой есть еще и красивый каньон с ледопадами, возвращаемся к заброске.

Как правильно расположить перевалы (т.е. в каком направлении будет проще пройти кольцо)?

- а). как указано у условия
- б). в обратном направлении

Тактика, задачи для руководителей

Хребет Кодар, 6 к.с., 6 чел. Середина похода, группа идет 3-й день 5-ти дневного кольца и отстает от графика на один день. Прошли перевал, оцененный руководителем 2Б к.тр., хотя по описаниям 12-тилетней давности, он 2А. На подъем он был прост, а все технические трудности были на спуске. Спуск (5 веревок) занял 5,5 часов. Для некоторых участников это был первый перевал 2Б. На следующий день запланировано первопрохождение нового перевала, который хорошо просматривался прямо напротив с седловины пройденного перевала. Как было видно подъем простой, примерно 1Б к. тр. Имеется (и заявлен) запасной вариант обхода нового перевала по долинам.

- а). Идти первопроход
- б). Не идти первопроход, воспользоваться запасным вариантом