

ОТЧЕТ

О лыжном туристском походе 2 категории сложности
по Кузнецкому Алатау, совершенному с 23.01 по 3.02.2005 г.

Маршрутная книжка: № 0-03-05
Руководитель группы: Войков Г.Г.
Телефон 266-599,
E-mail: vgg@contur.ru

Маршрутно-квалификационная комиссия рассмотрела отчет и считает,
что поход может быть засчитан всем участникам и руководителю 2 категории сложности

Томск
2005

Содержание.

1. Справочные сведения о походе	3
2. Сведения об участниках группы.	3
3. Подготовка и организация путешествия.....	4
4. Сведения о районе похода.....	5
5. Туристская характеристика южной части кузнецкого алатау.....	6
6. График движения группы.	7
7. Расчет категории сложности маршрута.	8
8. Техническое описание маршрута.....	9
9. Изменения маршрута и их причины	13
10. Итоги, выводы, рекомендации.....	14
11. Групповое снаряжение.....	15
12. Индивидуальное снаряжение	16

1. Справочные сведения о походе

Категория сложности: вторая;
 Вид туризма: лыжный;
 Район проведения: Кузнецкий Алатау;
 Продолжительность: с 23.01 по 3.02.2005 года;
 Протяженность: 125 км;
 Количество участников: 8;
 Пройдено перевалов: 5;
 Маршрутная книжка: № 0-03-05
 Нитка маршрута: ст. Лужба - р.Анзас - пер.Лесной (н\к) - руч.Поднебесный - р.Бель-Су - вер.Двуглавая (1А) (траверс двух вершин) - истоки р.Буль-Су - р.Туралык - пер.Козьи ворота (1А) - р.Харатас - Золотая долина - пер.Ледовый (1Б) - р.малый Казыр - руч.Куприянова - пер.Тальк (н\к) - р.Алгуй - р.Анзас - ст.Лужба

2. Сведения об участниках группы.

№	Фамилия, имя, отчество	Год рож.	Контактный тел.	Место работы, учебы	Обязанности в группе	Тур . опыт
1.	Войков Григорий Геннадьевич	1972	д. 266-599	ПО "Контур"	Руководитель	3 г.р., 4 г.у.
2.	Иванкин Максим Николаевич	1979	д. 56-27-61	НПП ТЭК	Зам. рук-ля	3 г.р., 1л.р.
3.	Мерзляков Сергей Николаевич	1976	р. 555-049	ПО "Контур"	Завхоз	3в.у., 1л.у.
4.	Зотов Александр Геннадьевич	1980	р. 555-049	ПО "Контур"	Ремонтник	ПВД
5.	Лукашенко Дмитрий Николаевич	1977	р. 555-049	ПО "Контур"	Участник	ПВД
6.	Захаров Яков Владимирович	1982	сот. 8-23-77-35-08	ИОА	Участник	1г.у., 1с.у.
7.	Черепанова Софья Олеговна	1984	сот. 8-903-951-3352	ТУСУР ФСУ	Пом. завхоза	1г.у.
8.	Семенова Надежда Андреевна	1983	сот. 8-906-947-6388	СГМУ	медик	1г.р.

3. Подготовка и организация путешествия.

Группа состояла из туристов клуба «ТАКТ». Формально состав группы имел право выпуска на маршрут 2 к.с., но при подготовке группы и маршрута было принято решение организовать дополнительно контрольный лыжный выход группы в район Таловских чаш. По результатам выхода было принято решение идти данным составом лыжный поход 2 к.с. Первоначальный маршрут планировался линейный из станции Лужба до поселка Малая Сяя с заходом в пещеры этого района. Но на собрании группы было принято решение идти кольцевой более техничный маршрут.

Кроме контрольного выхода проводились технические тренировки по движению и страховке на снежных склонах, члены группы принимали участие в соревнованиях по "Спасательным работам в горах".

Для похода был выбран Район Кузнецкого Алатау, т.к. основная часть группы не была в данном районе и небольшая продолжительность заездов в район соответствовала времени, которое работающие участники группы могли выделить для участия в походе.

При подготовке к походу были использованы материалы библиотеки Городского клуба туристов, информация из книги И.В.Гуляева "Перевалы и обзорные вершины южной части Кузнецкого Алатау", использовались карты масштабом 1см:1км и 1см:500м.

4. Сведения о районе похода.

Кузнецкий Алатау представляет собой горную страну субмеридиональной ориентировки, являющуюся одним из звеньев пояса гор Южной Сибири.

Общая протяженность ее составляет 350 км. Кузнецкий Алатау не образует единой, вытянутой в одном направлении системы горных хребтов, а составлен группой разноориентированных отдельных гряд и массивов. Наиболее значительные отметки высот сосредоточены в южной части Кузнецкого Алатау - хребтах [Тигер-Тыш](#) и [Кара-Тас](#), где они превышают 2000 м. ([г. Большой Зуб](#) - 2045 м, [г. Молния](#) - 2137 м, [г. Верхний Зуб](#) - 2178 м и др.).

В хребте [Кара-Тас](#) находится высшая точка всего Кузнецкого Алатау - [г. Старая крепость](#) высотой 2217 м.

Характерной чертой рельефа Кузнецкого Алатау является сочетание типично гольцовых и плоских вершин с фоном обширных выровненных водоразделов - следов бывшего пенеплена. Альпийский рельеф в целом имеет ограниченное распространение и наиболее ярко выражен в хребте Тигер-Тыш. Отличительной особенностью Кузнецкого Алатау является широкое развитие каменных россыпей. Курумы почти сплошь покрывают вершины и значительную часть склонов хребтов [Тигер-Тыш](#), [Кара-Тас](#), Терень-Казырский до высоты 1100-1200 м, а отдельные курумные поля опускаются еще ниже. Многие вершины, массивы и хребты Кузнецкого Алатау выходят за пределы верхней границы леса, высота которой в его южной части составляет 1400-1450 м.

Наиболее характерным для описываемой территории является лесорастительный пояс среднегорной черневой тайги, в котором преобладает пихта сибирская с примесью осины. Здесь почти нет лесной подстилки и мохового покрова, зато густой травостой достигает 2-3 м высоты, серьезно затрудняя движение. На высотах 800-1300 м черневая тайга сменяется высокогорной кедрово-пихтовой тайгой с развитым мохово-лишайниковым покровом. На восточном, менее увлажненном макросклоне Кузнецкого Алатау, пихта вытесняется лиственницей (для описываемой территории наиболее характерна в этом отношении долина р. Кара-Тас). Выше 1300 м древостой приобретает характер редколесий, перемежающихся зарослями ольхи и ивы с участками субальпийских лугов, для которых характерен густой травостой при высоком росте растений. Еще выше на склонах хребтов и водораздельных пространствах господствуют мохово-лишайниковые и кустарниковые тундры, а в виде отдельных пятен встречаются альпийские луга.

Климат Кузнецкого Алатау, расположенного почти в центре Азии, в большом отдалении от океана - континентальный. Конкретные цифры назвать трудно, так как они очень сильно меняются в зависимости от высоты, экспозиции склона и т.д. По данным метеостанции Центральный Рудник (495 м над уровнем моря) средняя январская температура равна здесь - 15,5° С, средняя июльская температура + 16,5° С. Близкая к названной температура воздуха характерна для метеостанции Лужба (357 м над уровнем моря). Отличительной особенностью района является большое количество осадков - 800-1500 мм в год (а в верхнем поясе гор более 2000 мм). Восточные склоны, лежащие в дождевой тени, увлажнены гораздо меньше (400-600 мм в год). На три летних месяца приходится до 30% годового количества осадков, наименьшее их количество обычно выпадает в январе - марте. Снежный покров образуется в конце октября и разрушается в середине мая, глубина его в среднем поясе гор достигает 3,5 м.

Гидрографическая сеть Кузнецкого Алатау хорошо развита. Почти все реки относятся к бассейну р. Оби. На характере речных долин сказывается асимметричность строения Кузнецкого Алатау. Долины западного склона имеют V-образные поперечные профили и отличаются крутым падением, нередко текут по коренным породам, образуя пороги и водопады.

Реки восточного склона имеют широкие, хорошо разработанные долины, иногда с совершенно плоским дном, заполненным аллювиальными отложениями (характерный пример - верховья р. Кара-Тас).

Широкое распространение, особенно в южной и центральной частях Кузнецкого Алатау имеют горно-ледниковые озера. Только в верховьях бассейна р. Кара-Тас их более 50, образование большинства из них связано с деятельностью древних ледников.

Современное оледенение Кузнецкого Алатау представлено малыми формами. Известен 91 ледник общей площадью 6,79 кв. км, из них только 19 имеют размеры 0,1 кв. км и более.

5. Туристская характеристика южной части Кузнецкого Алатау.

Для туристов особый интерес представляет южная часть Кузнецкого Алатау - от широтного участка долины р.Томь на юге до [г. Двуглавая](#) на севере, включающая в себя хребты [Тигер-Тыш](#), Терень-Казырский, [Кара-Тас](#), Междуказырский и южную часть хребта [Кузнецкий Алатау](#) (одноименный с названием горной страны хребет, протянувшийся от истоков р. Теренсу на юге до истоков р. Средняя Терсь на севере).

Интерес этот обусловлен удобным транспортным положением, близостью к источникам рекреационного потока, сочетанием разнообразных типов ландшафтов на очень компактной территории и отсутствием (за исключением Терень-Казырского хребта) промышленной и хозяйственной деятельности.

В целом южная часть Кузнецкого Алатау является типичным горно-таежным районом с достаточно разнообразным набором естественных препятствий. Из локальных препятствий наиболее характерными являются перевалы, вершины, траверсы гребней и переправы. Из протяженных препятствий определяющими являются таежные заросли, осложненные высокотравьем, завалами, скрытыми в высокой траве камнями, кустарниковые заросли и стланик. Перечень классифицированных перевалов и обзорных вершин южной части Кузнецкого Алатау, разработанный пешеходной комиссией областной федерации туризма в 1991 г содержит 19 перевалов и 16 вершин, из них 3 перевала и 5 вершин 1А к/т и 2 перевала 1Б к/т.

В пределах описываемой территории возможно проведение спортивных пешеходных маршрутов до 3 к/с включительно. Оптимальным сроком является период с 15 июня по 30 августа. Путешествующим в этом районе следует знать правила поведения в зараженной клещевым энцефалитом местности, хотя в сравнении с другими он относительно благополучен. Неудобства могут создать и кровососущие летающие насекомые, количество которых в последние годы растет. Чаще всего маршруты по южной части Кузнецкого Алатау начинаются и (или) заканчиваются на станциях Лужба и Балыксу железной дороги Новокузнецк-Абакан. Доехать сюда из Новокузнецка можно электропоездом с пересадкой в г. Междуреченске или пассажирским поездом Новокузнецк-Абакан. В пос. Амзас (1,5 км вверх по р. Томи от ст. Лужба) организована лодочная переправа, имеется постоянный пост областной ПСС МЧС РФ, обеспеченный радиосвязью с областной базой ПСС в г. Междуреченске.

Административно данная территория относится к Усть-Абаканскому и Аскизкому районам Республики Хакасия и Междуреченскому району Кемеровской области.

6. График движения группы.

№	Дата	Участок пути	Уча- сток (км)	Пере- пад высот (м)	Ходо- вые часы	Характер мест- ности и лыжни	Метеоусло- вия
1	23.01	Ст.Лужба - р.Анзас - руч.Соболинный	7	0	5	Лыжня	Ясно, t-35
	24.01	Возвращение за дополнительным снаряжением	0	0	0		Ясно, t-30
2	25.01	Руч.Соболинный - подход под пер.Лесной (н\к)	6,5	+370	4	Лыжня	Ясно, t-30
3	26.01	Пер.Лесной - руч.Поднебесный - р.Буль-Су	10,5	+300 -400	6	Лыжня, тропле- ние.	Ясно, t-30
4	27.01	Р.Бель-Су - подход к вершине Двугла- вая	7,5	+290	6	Тропление. Пух- лый снег.	Ясно, t-30
5	28.01	Вершина Двуглавая (1А) - истоки р.Бель-Су	7	+800 -350	6	Троплие. Наст.	Пасмурно, t-30
6	29.01	Истоки р.Бель-Су- р.Туралык - подход под пер.Козьи ворота (1А)	14	-470 +200	6	Тропление. Пух- лый снег.	Ясно, t-30
7	30.01	Пер.Козьи ворота - р.Харатас	9	+700 -500	6	Тропление. Наст.	Ясно, t-30
8	31.01	Р.Харатас - подход к пер.Ледовый (1Б) - полудневка	5	0	4	Тропление. Пух- лый снег	Ясно, t-30
9	1.02	Пер.Ледовый (1Б) - р.Малый Казыр	10,5	+450 -700	6	Тропление. Наст.	Ясно, t-30
10	2.02	Р.Малый Казыр - руч.Куприянова	15,5	-450 +250	7	Лыжня	Ясно, t-30
11	3.02	Руч.Куприянова - пер.Тальк (н\к) - р.Алгуй - р.Анзас	5	-400	2	Лыжня. Тропле- ние.	Ясно, t-30
		р.Анзас - ст.Лужба	7		2	Лыжня	
Всего:			x1.2 = 114 км			Перепад 6,63 км	

Преодоленное расстояние – **114 км**

Продолжительность путешествия – **11 дней**

Суммарный перепад высот - **6,63 км.**

7. Расчет категории сложности маршрута.

(по методике "Русский турист" выпуск № 7, 2001 г.)

1. Общий перепад высот (В) составил 6,63 км (по Графику движения).
2. Работа (Т), по преодолению технических препятствий (табл. 2, ст.45):
 - вершина Двуглавая (1А) - 1 балл.
 - перевал Козьи ворота (1А) - 1 балл.
 - перевал Ледовый (1Б) - 2 балла.Итого: 4 балла.
3. Техническая сумма равна:
 $ТС = В + Т = 6,63 + 4 = 10,63$
4. Расчет эквивалентной протяженности (П - протяженность маршрута):
 $ЭП = П + 5 \times ТС = 114 + 5 \times 10,63 = 167,15$

По таблице 1 (сводная таблица параметров маршрута, ст. 45) для похода 2 к.с. достаточно 160 км эквивалентной протяженности. Соответственно, данному маршруту соответствует 2 категория сложности.

8. Техническое описание маршрута.

1 день.

От станции Лужба по р. Анзас хорошей лыжня. Набор высоты очень небольшой. Встали на ночевку недалеко от ручья Соболиный.

В связи с очень низкими температурами (-35 -40 градусов) в первую ночевку газовое обогревающее оборудование вышло из строя, и было принято решение взять стандартную печку и большую палатку. За следующий день два человека вернулись в Междуреченск за снаряжением и к обеду следующего дня уже были на ручье Соболином. Группа провела сутки на приюте Соболинном.

2 день.

Вышли после обеда с приюта Соболиный. От ручья Соболиный вдоль руки Анзас хорошая лыжня. Снегопадов в районе не было давно, температура низкая и на крутых склонах вдоль реки сход лавин маловероятен. Эти участки проходили, соблюдая дистанцию между участниками 20-30 м. Встали на ночевку перед взлетами на перевал Лесной (н\к).

3 день.



От места ночевки через перевал Лесной идет свежая лыжня. Перевал Лесной находится в нижней, покрытой лесом, части гребня, спускающегося с вершины Средний Зуб. Нижний участок гребня с небольшими изменениями высоты протяженностью около 1 км можно назвать седловиной перевала. Путей подъема на нее несколько, обычно по одному из двух правых притоков ручья Чистайга. Ориентирование по направлению ручья, по карте и компасу. После выхода на верхнюю точку гребня, необходимо пройти весь пологий участок гребня на северо-восток и далее траверсом, не в коем случае не теряя высоты, на север над крутыми склонами бассейна реки Макуха до водораздела с левым (орographically) притоком ручья Поднебесный.

После слияния притоков ручья Поднебесный идем на север с небольшим снижением к реке Бель-Су. Снег слежаный и не пухлый, тропление, как на этом участке, так и на всем маршруте, не представляло очень большей сложности (максимальное погружение лыж до 0,4 м).

Встали на ночевку не доходя 1,5 км до реки Бель-Су.

(Фото 1. Вид на бассейн реки Маруха с лыжни в центре участка траверса)

4 день.

Вышли на реку Бель-Су не далеко от впадения реки Верхний Шахов, перешли ее по снежным мостам и двигаемся по более пологому правому берегу по большим прогалинам. После обеда, не доходя 3 км до реки Нижнее Тайжесу (на противоположном берегу), сворачиваем на север по ручью в направлении вершины Двуглавая. До вечера набираем высоту и становимся на ночевку не далеко от границы леса.

5 день.

Сразу при выходе с бивуака обматываем лыжи репшнурами, что позволяет увеличить угол подъема. За границей леса снег становится более плотным, чаще с настом. Лавиноопасность отсутствует. Задача ориентирования - выйти на предвершинное плато по склону с наименьшим углом наклона. На карте это место идентифицируется. Ориентиры для определения точки стояния при наличии видимости - реки Верхние и Нижние Тайжесу, приют Тайжесу. На плато в основном плотный наст, местами участки мягкого снега. Из-за встречного

ветра и низкой температуры не останавливаемся для снятия лыж и отвязывания репшнуров, двигаемся до перевала между вершинами. Перевальный взлет - 700 м, наклон до 20°. На перевале делаем привал и обед. Группа разделяется для прохождения траверса обеих вершин. Рельеф склона обеих вершин с перевала идентичен: крупная осыпь, на 70% закрытая сфирнованным снегом, наклон до 35°. Движение в бахилах, без связок, с самостраховкой лыжными палочками. Подъем на вершину и спуск у каждой группы занял 50 мин.

Спуск с перевала: 120 м, наклон до 35°, снег средней плотности. Спуск группы: без связок, индивидуальная формовка ступеней спиной к склону, движение параллельными курсами, самостраховка палочками и ледорубами. При более плотном снеге, могла возникнуть потребность в перилах. На выкате склона имеется большая группа камней, не покрытых снегом.

После спуска движение на лыжах по снежным полям и пешком по участкам с плотным фирном и камнями до спуска на речку, вытекающую из озера под западной вершиной. Спуск по речке (западный исток реки Бель-Су) до первых групп деревьев, где встаем на ночевку.



Фото 2. Группа на перевале между вершинами



Фото 3. Подъем группы на восточную вершину горы Двуглавая



Фото 4. Гора Двуглавая с плато на подъеме



Фото 5. Восточная вершина горы Двуглавая

6 день.

Спускаемся по западному притоку реки Бель-Су на восток до больших снежных полей в месте слияния западных и восточных притоков. В этом месте обедаем. Далее двигаемся по левому берегу восточного притока реки Бель-Су в направлении водораздела между бассейнами рек Бель-Су и Туралыг, забирая правее нижней точки водораздела. На водоразделе берем юго-восточное направление движения к перевалу Козьи ворота. Сначала двигаемся по редкому лесу и прогалинам, в пойме притоков реки Туралыг местность более изрезанная, движение затруднено многочисленными небольшими подъемами и спусками. Глубина снега приемлема для тропления. На берегу одного из притоков становимся на ночевку.

7 день.

Выходим на реку Туралыг. Речка в верхнем течении извилистая, с крутыми склонами по берегам и густым лесом. Движение затруднено. Поднимаемся по реке вверх. Крутой взлет (20-30°, 150 м) на границе зоны густого леса преодолеваем пешком, формируя ступени в снегу до 0,7 м глубиной. Далее по наклонному плато до границы зоны леса идем на лыжах (обедаем) и до перевальной седловины по фирну крутизной до 15° - пешком без лыж. Перевальная седловина широкая, покрыта крупной и средней заснеженной осыпью. Ориентирование сложностей не представляет. Спускаемся по наклонному безлесому плато, не спускаясь к озеру Харатас. По реке Харатас прошли 1,5 часа и встали на ночевку.



Фото 6. Центральная часть перевала Козьи ворота с подъема со стороны реки Туралыг



Фото 7. Группа на около тура на перевале Козьи ворота

8 день.

Спускаясь по реке Харатас, забираем южнее, чтобы пересечь водораздел рек Харатас и Хунул-Хузых в верхней части. После водораздела двигаемся на юго-запад не спускаясь к реке Хунул-Хузых в направлении перевала Ледовый (1Б). В прямой видимости перевала на границе зоны леса встаем на полудневку.

9 день.

От места ночевки идем пешком без лыж. Снег плотный. Заходим в цирк перевала Ледовый. Огибаем замерзшее озеро с права по ходу движения. От озера поднимаемся, формируя ступени в фирне средней плотности (до 30°, 150 м), на небольшое плато перед перевальным взлетом. На определяющем восточном склоне перевала Ледовый находится ледник Караташский, протяженностью 0,9 км. Ледник покрыт фирном средней плотности. Выход на язык ледника - 30-35° 20 м, наклон остальной части ледника 20-25°.



Фото 8. Перевал Ледовый (1Б) и ледник Караташский с плато перед перевальным взлетом.

Двигаемся в связках по 4 человека, формируя ступени, с самостраховкой ледорубами (у первых участников связок) и палочками. Время подъема - 1,5 часа. Перевальная седловина выходит на большое плато, летом покрытое тундрой. По плато идем на юг в сторону перевала Караташ, спуск с которого к реке Малый Казыр более пологий. Спускаемся к реке как на лыжах, так и пешком, в зависимости от плотности снега и индивидуальной техники. По Малому Казыру идем на юго-запад, прокладывая лыжню по обоим берегам, переходя речку и обходя прижимы. К вечеру вышли на лыжню, идущую по правому берегу от приюта.



Фото 9. Перевал Ледовый (1Б) со стороны реки Хунул-Хузых



Фото 10. Подъем группы на перевал Ледовый по леднику Караташский

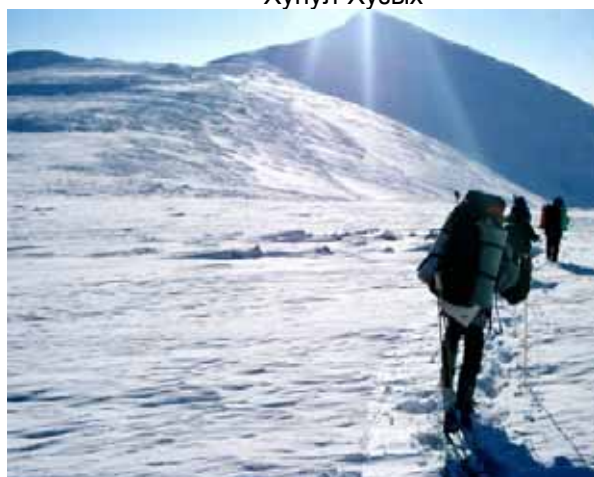


Фото 11. Движение группы по верхнему плато от седловины перевала Ледовый в сторону перевала Караташ



Фото 12. Группа перед спуском с верхнего плато в сторону реки Малый Казыр

10 день.

По хорошей лыжне быстро идем вниз по реке Малый Казыр. К вечеру начали подниматься по ручью Купреянова на перевал Тальк (н\к) и встали на ночевку недалеко от верхней точки перевала.

11 день.

По хорошей лыжне через перевал Тальк вышли на реку Алгуй. При замене снаряжения на приюте Соболиный мы оставили заброску. Чтобы успеть на электричку в 14.40 и забрать заброску на Соболином, необходимо пересечь водораздел между Алгуем и Амзасом. Это удобней сделать в самой узкой его часть на 1 км ниже по Алгую после месторождения талька (чуть ниже второго моста). Сначала идет набор высоты 50 м, потом спуск на 230 м (протяженность 1 км, наклон до 30°). Снег очень мягкий и зернистый, особенно около ручья. Несмотря на значительные сложности в преодолении этого участка, выигрыш во времени был значительный.

От приюта Соболиный по лыжне, проложенной по "буранке" спускаемся до станции Лужба к электричке.

9. Изменения маршрута и их причины

В конце маршрута не был пройден перевал Алкис (1Б) и участок траверса хребта Тегертыш. На 9 день решение не подниматься от Казыра по ручью Высокогорный в цирк Большого Зуба и перевала Алкис, а продолжать спуск по реке Малый Казыр в направлении станции Лужба было принято в основном в целях безопасности. Это связано с тем, что перевал Алкис являлся самой технически сложной частью маршрута и прохождение его при температуре воздуха около -30°C , учитывая общую холодовую и физическую усталостью группы, было бы связано со снижением безопасности маршрута. Тем более, что при исключении этого участка маршрута, категория сложности похода не снижалась. Подходивший к концу запас продуктов и минимальный резерв времени не давал бы возможностей для тактических маневров при любом изменении погоды или при возникновении любой другой непредвиденной ситуации.

Решение было обсуждено совместно и поддержано всеми участниками.

10. Итоги, выводы, рекомендации.

Основную сложность на маршруте представляла низкая температура (-30 -40°C). Газовое обогревающее оборудование при такой температуре не работает, а традиционное сочетание палатка Зима-тент-печка дает хорошие результаты, комфортные условия для отдыха и сушки снаряжения.

При постановке и сборке бивуака на низких температурах всегда должен гореть костер для обогрева участников.

У каждого участника лыжного похода должна быть лавинная лопата. Это необходимо как для работ на лавинном участке, так и для организации бивуака и приготовления пищи. В походе было две дюралевых лавинных лопаты в сочетании с ледорубами, функции остальных лопат выполняли легкие пластиковые совки. Только совки должны быть сделаны из полиэтилена высокого давления или морозоустойчивого пластика, к.т. совки из обычного пластика на морозе ломаются (как большинство из наших совков).

Стандартные рыбацкие бахилы вполне пригодны для зимних походов, но нужно провести небольшую доработку: между калошей и войлочным сапожком необходимо положить (а лучше приклеить) стельку из толстого плотного гибкого материала (резина и т.д.). Это повысит надежность и комфортность крепления ноги в полужестких пружинных креплениях.

11. Групповое снаряжение

№	Наименование снаряжения	Количество	Вес 1 шт, кг
1.	Аптечка медицинская	1 к	2,5
2.	Будильник	1	0,1
3.	Веревка 40 м	2	2,6
4.	Компас	2	0,1
5.	Котел 8 – 10 л.	2	1
6.	Лавинный зонд (из палок)	8	0,3
7.	Мазь лыжная, парафин	3	0,1
8.	Маршрутные документы	1 к	0,5
9.	П/э под палатку и тент на палатку	3	1
10.	Палатка "Зима"	1	5
11.	Пила двуручная	1	1,5
12.	Пила цепная	2	0,3
13.	Половник	1	0,1
14.	Ремонтный набор	1 к	2,5
15.	Свечки (15 см)	6	0,1
16.	Сетка костровая	1	3
17.	Спальник 4-х местный	2	4
18.	Спички (запаянные)	12	--
19.	Термос железной колбой	2	2
20.	Топор	2	2
21.	Тросик для костра	1	0,2
22.	Фотоаппаратура + принадлежности	1 к	1,5
23.	Кошки	1	
24.	Пластиковые ботинки	1	
25.	Жумар	1	
26.	Дополнительные коврики	1	
27.	Лампа	1	
28.	Печка	1	
29.	Ледорубы	2	

12. Индивидуальное снаряжение

№	Наименование снаряжения	Льж	Вес 1 шт, кг
1.	Рюкзак	1	0,8 - 1,6
2.	Аптечка индивидуальная	1	0,07
3.	«Точка»	1	0,1
4.	Анорак и штаны (штурмовой костюм)	1 к	0,4 - 0,6
5.	Бахилы с утеплителем	1 п	0,4
6.	Носки шерстяные или «чуни»	2	0,15
7.	Брюки утепленные (самосбросы)	1	0,5
8.	Пуховка	1	1,1 - 1,5
9.	Футболка (дл. рукав)	1	0,2
10.	Носки х/б	2	0,05
11.	Брюки х/б, тонкие	1	0,2
12.	Брюки шерстяные тонкие	1	0,4
13.	Маска ветрозащитная	1	0,15
14.	Перчатки рабочие	1 п	0,1
15.	Перчатки ходовые	1 п	
16.	Рукавицы теплые	1 п	0,2
17.	Свитер	1	0,3
18.	Шапочка теплая	1	0,2
19.	Туалетные принадлежности	1 к	0,3
20.	Документы, блокнот, ручка, деньги	1 к	0,1
21.	Коврик пенополиуретановый	1	0,5
22.	Лавинный шнур	1	0,05
23.	Беседка	1	0,6
24.	Карабины	2	0,08
25.	Репшнур (5 метров)	1	0,1
26.	Льжи	1 п	4
27.	Палочки льжные	1 п	1,0
28.	Миска, кружка, ложка, нож, фляжка	1 к	0,3
29.	Очки солнцезащитные	1	0,1
30.	Фонарик с доп. батарейками	1	
31.	Лавинная лопата	1	