

**62 Первенство г. Москвы по туризму среди учащихся
Центр внешкольной работы «Митино»
Северо-Западного округа**

ОТЧЕТ

**о горном туристском походе
третьей категории сложности
по Северному Тянь-Шаню
(Заилийский Алатау, Кунгей Алатау),
совершенном с 25 июля по 21 августа 2007 г.**

ПРЕДСТАВЛЕН в 3-х ТОМАХ

ТОМ 1. Технический отчет

**ТОМ 2. Фотографические материалы. Картографический
материал**

**ТОМ 3. Краеведческое задание на тему «Творческие и путевые
заметки о природном комплексе Северного Тянь-Шаня»**

Приложение:

Электронная версия отчета и картографических материалов

Оглавление

ТОМ 1

1. СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОХОДЕ	3
Общие сведения	3
Состав группы	4
Групповая фотография	5
Определяющие препятствия маршрута	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПОХОДА.....	7
Географическое положение и природные условия.....	7
Туристские возможности района	7
Транспорт	7
Организация заброски	8
Медицинские пункты. Магазины	9
Музеи и достопримечательности	9
Адреса туристских организаций.....	10
Прочие важные сведения	11
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОХОДА	12
Особенности выбора заявленного маршрута	12
Обзор запасных и аварийных вариантов маршрута	12
Заявленный и реально пройденный маршруты	12
Особенности предпоходной подготовки	13
4. ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ.....	15
График движения.	15
Таблица метеонаблюдений	16
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА	18
Обоснование изменений графика движения	18
Техническое описание.....	19
6. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНОМ ОСНАЩЕНИИ ГРУППЫ	49
Рекомендации по использованию снаряжения.	49
Рекомендации по питанию.....	50
7. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	53
Выводы и рекомендации	53
Список литературы.....	54

Приложения 1, 2: Перевальные записки, маршрутная книжка

1. Справочные сведения о походе

Общие сведения

1	Проводящая организация	Центр внешкольной работы «Митино»
2	Округ	Северо-западный
3	Район похода	Северный Тянь-Шань (Заилийский и Кунгей Алатау)
4	Вид туризма	горный
5	Категория сложности	третья
6	Маршрут	Г. Москва - г. Алма-Ата – пер. В. Ломакина (1А, 3830) – пер. Каргалинский Низкий (н\к, 3735) – пер. Каргалинский Высокий (1Б, 3930) – пер. Красивый (2А, 4030) – пер. Аккуль(1А, 3870) - р. Чонг-Кемин – р. Ю-3 Талгар – оз. Джассык-Кель – пер. Журналистов (2А, 4190) - лед. Жангырык – пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410) – р. Чонг-Аксу – пер. Аксу Ю. (2А, 4150) – пер. Бозтери 3.(2А, 4270) – пос. Ак-Шыбак. – пос. Бозтери – оз. Иссык-Куль – г. Алма-Ата
7	Протяженность	146 км
8	Продолжительность	общая (от Москвы до Москвы): 27 дней; активной части: 15 дней
9	Сроки похода	25 июля - 21 августа 2007 г.
10	Маршрутная книжка	№177-04/3-229

Состав группы

<i>№</i>	<i>Фамилия, имя</i>	<i>Год рожд.</i>	<i>Туристский опыт</i>	<i>Обязанность в группе</i>
<i>1</i>	Чегаева Татьяна Витальевна	1970	3КСУ, 2КСР, Северный Тянь-Шань, Алтай	Руководитель
<i>2</i>	Роговин Илья Константинович	1983	4КСУ, Алтай	Зам. руководителя
<i>3</i>	Корзинов Дмитрий Анатольевич	1988	4КСУ, Алтай	Пом. руководителя
<i>4</i>	Камышанов Евгений Павлович	1990	4КСУ, Алтай	Штурман
<i>5</i>	Сидоров Никита Владимирович	1991	2КСУ, Алтай	Завхоз
<i>6</i>	Огорокова Любовь Александровна	1989	2КСУ, Алтай	Ответственный за Т.О.
<i>7</i>	Парфирьева Татьяна Юрьевна	1991	2КСУ, Алтай	Медик
<i>8</i>	Головина Юлия Сергеевна	1989	2КСУ, Алтай	Ответственный за краеведение
<i>9</i>	Саркисян Карен Сергеевич	1989	2КСУ, Алтай	Фотограф
<i>10</i>	Добровольский Николай Павлович	1990	2КСУ, Алтай	Ремонтник
<i>11</i>	Сафрошкина Вера Васильевна	1989	2КСУ, Алтай	Завпит
<i>12</i>	Соколов Александр Сергеевич	1989	3КСУ, Алтай	Метеоролог
<i>13</i>	Сафронова Александра Сергеевна	1989	2КСУ, Алтай	Отв. за корректировку карт
<i>14</i>	Максимов Андрей Николаевич	1989	3КСУ, Алтай	Командир
<i>15</i>	Горбаткин Иван Викторович	1989	2КСУ, Алтай	Примусник

Групповая фотография



Определяющие препятствия маршрута

Дата	Вид препятствия	Категория трудности	Характеристики препятствия	Путь прохождения (для локальных препятствий)
1.08.	Перевал	1Б	Название: Каргалинский Высокий Высота: 3930 м Характер перевала: скально-осыпной	Радиальный выход. Скально-ос. склон, кр. до 30, камнеопасно. Подъем в касках, серпантинном, плотной группой. Самостраховка альпенштоком.
2.08.	Перевал	2А	Название: Красивый Высота: 4030 м Характер перевала: снежно-ледовый	Подъем: сн.-лед. склон, кр. до 45°, 300 м, пересечен несколькими поясами бергшрундов. В средней и верхней частях - 170 м перил на ледобурных крючьях. Подъем с самостраховкой к перилам. Спуск по мелкой и средней осыпи крутизной до 30°. Самостраховка альпенштоком (склон может быть заснежен).
7.08.	Перевал	2А	Название: Журналистов Высота: 4190 м Характер перевала: снежно-ледовый	Подъем: некрутой, открытый лед. Журналистов, далее по мелко и средне ос. склону кр. 30°, каски, самостраховка альпенштоком, тур в 3 части седл. Спуск -100 м сн.-лед. скл., кр. до 30°, движение в связках с одновременной страховкой.
9.08.	Перевал	2А	Название: Атаджайляо Зап. Высота: 4410 м Характер перевала: снежно-ледовый	Подъем: сн.-лед. склон кр. до 50°, преодоление нижнего бергшрунда (ширина ок. 1м) с перильной страховкой по снежному мосту. Далее перильная страховка - 50 м в 3 направлении и 100 м на Ю, непосредственно на седловину перевала, в обход трещин. Движение в кошках. Крепление перил на ледобурных крючьях. Спуск по сн.-лед. склону кр. 25-30° склону, с/с ледорубом, на закрытом участке ледника - движение в связках с одновременной страховкой.
11.08	Перевал	2А	Название: Аксу Ю. Высота: 4150 м Характер перевала: снежно-ледовый	Подъем: сн.-лед. ск. около 120 м, кр. до 35°, движение в связках с одновременной страховкой. Спуск: сн.-лед. ск. кр. до 40°, 300-350 м. 70 м перильной страховки, движение в кошках. (крепление на ледобурных крючьях) . Далее спуск в связках с одновременной страховкой. Несколько линий бергшрундов.
12.08	Перевал	2А	Название: Бозтери Зап. Высота: 4270 м Характер перевала: снежно-ледовый	Подъем: сн.-лед. склон кр. до 45°, прорезанному двумя бергшрундами, забитыми снегом. Движение в связках с попеременной страховкой, по следам. Точки страховки на ледорубах. Спуск: сн.-лд. кулуар кр. до 40°. 40 м перильной страховки (крепление на скальный выступ), далее движение в связках с одновременной страховкой.

2. Характеристика района похода

Географическое положение и природные условия

Тянь-Шань – горная система в Средней и Центральной Азии, расположенная на территории Казахстана, Киргизии, Китая и Узбекистана. Северный Тянь-Шань – часть этой горной системы, состоящая из двух хребтов: Заилийского Алатау и Кунгей Алатау, протянувшихся в направлении «восток — запад». Заилийский Алатау расположен севернее, его склоны спускаются к Алма-Ате; Кунгей Алатау находится южнее, опускаясь на юг к Иссык-Кулю.

В средней части хребты соединяются Чилико-Кеминской перемычкой, сориентированной в направлении «север — юг». Отсюда берут свои истоки две основные реки района: Чилик, текущий в восточном направлении, и Чонг-Кемин, текущий на запад. Чилико-Кеминская перемычка является их водоразделом.

Высшая точка – пик Талгар (4973 м).

Климат Северного Тянь-Шаня резко континентальный. В долинах предгорий средняя температура июля 20–25°С, в долинах среднегорья 15–17°С, в высокогорье 5°С и ниже.

Туристские возможности района

Северный Тянь-Шань – традиционный район горного туризма и альпинизма. Его туристско-краеведческое освоение началось в 30-х годах XX века. Сейчас Северный Тянь-Шань хорошо освоен в туристском отношении. Известно более 300 классифицированных перевалов до 3Б категории сложности. Ведется некоторая работа по модернизации туристского комплекса (например, в районе горнолыжного курорта Чимбулак в бассейне р. Малой Алмаатинки).

В горах Северного Тянь-Шаня можно совершать:

- ✓ Горные туристические походы от 1 до 6 категории сложности
- ✓ Водные туристические походы от 4 до 6 категории сложности
- ✓ Пешеходные походы до 5 категории сложности
- ✓ Велосипедные походы до 4 категории сложности

Были также предприняты попытки лыжных походов.

Наиболее благоприятным периодом проведения горно-туристских походов по Северному Тянь-Шаню является последняя декада июля – август – начало сентября.

В районе развивается туристический бизнес. В частности дайвинг на оз. Джассык-Кель и путешествия на квадрациклах.

Транспорт

Исходный пункт большинства маршрутов по Северному Тянь-Шаню – г. Алматы, имеющий железнодорожное, авиационное и автобусное сообщение. Ориентировочное время в пути от Москвы до Алматы – чуть более 3 суток (поездом). Из г. Москвы в г. Алматы ходит единственный поезд № 7 с Павелецкого вокзала, который отправляется по нечетным числам. (Из г. Алматы в г. Москву соответственно по четным числам.)

ЦВР «Митино» - Северо-западный округ - Москва 2007

Северный Тянь-Шань -2007. Горный поход III к.с., рук. Чегаева Т. В.

Возможен также заезд с юга через г. Бишкек (через территорию Киргизии), однако отсюда до оз. Иссык-Куль еще 4-5 часов на рейсовом автобусе.

Расписание движения поездов Москва – Алматы 2:

	Москва		Алматы-2		Алматы-1			Дни следования
	Отправление	Прибытие	Прибытие	Отправление	Прибытие	Стоянка	Отправление	
Алматы 2 - Москва	---	10.55	---	7.20	7.37	13	7.50	По четным
Москва - Алматы 2	22.40	---	6.32	---	6.05	10	6.15	По нечетным

Подъезды к началу маршрута

Северный Тянь-Шань выгодно отличается от других туристских районов простыми подъездами. Из г. Алматы в горы можно добраться городским транспортом. Регулярные рейсы есть между большинством поселков в окрестности г. Алматы:

Начальная точка маршрута	Подъезд
Медео, дол. р. Малая Алматинка	г. Алматы, городской автобус № 6, интервал движения 40 мин
Долина р. Большая Алматинка, ГЭС-1	г. Алматы, городской автобус № 28
Пос. Алма-Арасан	г. Алматы, городской автобус № 2, интервал движения 1 час
Пос. Талгар	Местный автобус г. Алматы – пос. Талгар (от автовокзала Саяхат)

Можно также нанять автобус на одной из алматинских автобаз или заказать его заранее через тур. фирму.

Стоимость проезда в Казахстане несколько ниже, чем в Москве.

От г. Бишкек до оз. Иссык-Куль надо добираться автобусом до с. Григорьевка или до пос. Ананьево.

В нашем походе заезд на начальную точку маршрута и выезд с конечной точки был организован через тур. фирму «Silk Road Adventures» (см. адреса туристских организаций).

Организация заброски

Наиболее удобный и доступный вариант организации заброски – пос. Озерный на оз. Бол. Алматинское, до которого идет автомобильная дорога по долине р. Бол. Алматинка. Здесь в домиках метеостанции заброску возьмут на хранение (денег, как правило, за это не берут). Проблема может заключаться только в том, что дорогу часто размывает, а выше озера она иногда подрезана селями.

Аналогично можно поднять заброску в долину р. Мал. Алматинка. Автомшины ходят до альплагеря «Эдельвейс», а некоторые – и до высокогорного поселка Молодежный в цирке перевала Молодежный. Возможен также вариант подвоза заброски под ледник Туюксу.

Сейчас стало возможным организовать заброску в долину р. Чонг-Кемин, поскольку через пер. Озерный (н/к) и далее вниз по долине р. Чонг-Кемин несколько лет назад проложили автомобильную дорогу. Проехать по ней могут машины высокой проходимости (джип, УАЗ и т.п.), но это вполне реально. Здесь возникает проблема с местом хранения заброски из-за отсутствия построек и местных жителей (кроме пастухов) в верховьях долины р. Чонг-Кемин, но по бортам долины есть многочисленные осыпи, в которые можно закопать продукты, что мы и сделали, предварительно добавив в мешки с продуктами табак. Доставляем также сюда заброску группы т/к «Гадкий Утенок», совершающей поход 2 к.с., под рук. В.В. Шашкина.

Городская заброска (продукты и чистая одежда на обратную дорогу и на отдых на оз. Иссык-Куль) были оставлены в г. Алматы в офисе фирмы “Silk Road Adventures”, с которой мы сотрудничали. Заброска была привезена на машине в пос. Григорьевка к моменту окончания активной части нашего маршрута.

Медицинские пункты. Магазины

Алматы и Бишкек – крупные города с хорошо развитой торговой сетью. Здесь купить можно практически все. Работает телеграф и телефон. Здесь же можно рассчитывать на полноценную медицинскую помощь.

Медицинские кабинеты есть также в альплагере «Эдельвейс» и на горнолыжной базе «Чимбулак» (р. Малая Алматинка, в пяти километрах от Медео). До поселка у озера Б. Алматинского ходит городская «скорая помощь». Здесь также есть телефон, по которому в случае необходимости можно вызвать МЧС. В пос. Григорьевка на оз. Иссык-Куль функционирует больница.

Кафе и бары открыты в Чимбулаке, альплагере Эдельвейс. Открыты они также и на подъеме на селезащитную плотину выше Медео

В поселках на берегу оз. Иссык-Куль (пос. Ананьево, пос. Григорьевка) торговля находится в некотором упадке, однако необходимые продукты питания в магазинах и на рынке купить можно.

Музеи и достопримечательности

Экскурсию по Алма-Ате лучше всего начать с посещения Алматинского центрального государственного музея Казахстана и музея искусств Казахстана. Представляют интерес и другие музеи: музей археологии, музей книги. Интересным архитектурным памятником Алма-Аты является бывший Кафедральный собор.

Музеи и достопримечательности г. Алматы	Адрес	Примечания
Центральный гос. музей Казахстана	Микрорайон «Самал-1», д. 44	
Гос. музей искусств Казахстана	Ул. Сатпаева, д.22	

Музей археологии	Просп. Абая, д. 44	
Республиканский музей книги	ул. Кабанбай Батыра, 94	
Республиканский музей народных музыкальных инструментов им. Ыкыласа	ул. Зенкова, 24	
Ботанический сад	Ул. Тимирязева, д. 48	
Телебашня на г. Коктобе		Прекрасный вид на вечерний город
Высокогорный комплекс Медео		Красивый вид на долину р. Мал. Алматинка с селезащитной плотины
Канатная дорога г. Алматы, парк		Прекрасный и необычный вид на город

Но, что и говорить, главные достопримечательности района это ГОРЫ и ОЗЕРА Иссык-Куль и Джассык-Кель!!! (См. краеведческое задание).

Адреса туристских организаций

Организация	Адрес	Примечания
КСС	—	не работает
Республиканская СЮТур	ул. Ауэзова, д. 175	
Турбаза «Эдельвейс»	Бишкек, ул. Б. Алмаатинская д.60	дешевый ночлег, детям – небольшие скидки
Культурный казачий центр (бывшая Турбаза РесСЮТур)	г. Алматы, ул. Хамиди, д. 29	здесь в 2001 и 2003 гг. ночевали наши группы (по договоренности), сейчас находится в некотором упадке
Туристская компания “Silk Road Adventures”	г. Алматы, ул. Ади Шарипова, 117-44 www.silkroadadventures.info	Организовывала все переезды и заброску продуктов в нашем походе. Хорошая проверенная фирма
Туристическая фирма “Dostuk Trekking”	г. Бишкек, 18-я линия, 42-1 http://www.dostuck.com/kg/	Оказывает аналогичные услуги на территории Киргизии. Хорошая проверенная фирма

Поисково-спасательная служба

ПСС в республике Казахстан в настоящее время не функционирует. В нашем случае ее функции выполняла туристская компания “Silk Road Adventures”, которая также помогала нам в решении всех вопросов, связанных с пребыванием на территории Казахстана и Киргизии, и в организации всех переездов и забросок.

Заповедники

Существуют экологические посты при въезде на каток Медео, р. Бол. Алмаатинка и др. Работа этих постов во время нашего пребывания была приостановлена, правительство Казахстана не подтвердило их полномочия. Стоимость проезда или прохода через них не смогли установить.

Погранзаस्ताва

При подъезде к городу Алма-Ата мы пересекали несколько раз границу Россия - Казахстан. Так как район находится в иностранном государстве, то все участники нашей группы заранее оформили загранпаспорта, а несовершеннолетние – доверенность от родителей на согласие на вывоз ребенка за границу и проблем на таможне у нас не возникало.

Регистрация - выполняется пограничниками в поезде при пересечении границы, больше мы никаких специальных ходов не делали.

Прочие важные сведения

Вопреки многочисленным слухам для пребывания на территории Казахстана и Киргизии гражданам РФ не требуется иметь загранпаспорт, достаточного обычного российского паспорта (с 14 лет) или свидетельства о рождении (до 14 лет). Однако наличие загранпаспорта упрощает процедуру регистрации в республиках, поэтому если таковой имеется, лучше взять его с собой.

3. Организация похода

Особенности выбора заявленного маршрута

Очень хотелось «захватить» в маршрут:

- достаточно нетрадиционную часть Заилийского Алатау с пер. Красивый (2А, 4030);
- конечно, непревзойденный по красоте и техничности, считая подходы по леднику Жангарык, перевал Атаджайляо Зап. (2А, 4410);
- пер. Бозтери (2А, 4270), т.к. это тоже новый элемент для групп московских школьников, а спуск в долину р. Орто-Долон-Ата открывает потрясающие виды на оз. Иссык-Куль в течение всего спуска.

Маршрут получился очень красивым, разнообразным и спортивным. Даже традиционный для прохождения пер. Аксу Ю. оказался технически интересным, благодаря небольшому количеству снега в этом году, что позволило нам поработать на перилах на спуске.

А еще мы выяснили, что в высокогорной части Северного Тянь-Шаня потрясающее разнообразие бабочек, стрекоз и божьих коровок.

Если ваша группа имеет достаточную квалификацию, чтобы пройти сложный и интересный маршрут 3 к.с. – предлагаем использовать наш вариант!!!

Обзор запасных и аварийных вариантов маршрута

Запасные и аварийные варианты очень логичны.

Все определяющие перевалы могут быть заменены перевалами более низких категорий (См. маршрутную книжку и картографический материал).

В случае, если первая часть маршрута растягивается в силу непредвиденных обстоятельств (погодные условия, состояние группы и т.п.), после пер. Атаджайляо Зап. можно закончить маршрут, спустившись по р. Чонг-Аксу в п. Григорьевка, что может сэкономить до 3-х дней.

Поскольку план маршрута был по-настоящему непрост, группе в случае небольшого отставания от графика, был симпатичен вариант замены пер. Аксу Ю. (2А, 4150) на пер. Аксу С. (1А, 4052) и сохранением пер. Бозтери 3. (2А, 4270).

Заявленный и реально пройденный маршруты

№ дня	Участок пути (заявленный)	Дата	Участок пути (реально пройденный)
	Москва – Алма-Ата		Москва – Барнаул
0	Орг. заброски в дол. Р. Чонг-Кемин	29 июля	Орг. заброски в дол. Р. Чонг-Кемин; П. Алма-Арасан – р. Проходная
1	П. Алма-Арасан – под пер. В. Ломакина	30 июля	Р. Проходная - под пер. В. Ломакина
2	Пер. В. Ломакина (1А, 3830) - р. Каргалинка	31 июля	Пер. В. Ломакина (1А, 3830) - р. Каргалинка
3	Пер. Каргалинский Высокий (1Б, 3930) - лед. Теплофизиков	01 августа	Верховья р. Каргалинка - пер. Каргалинский Низкий (н.к., 3735) - лед.

			Теплофизиков – Каргалинский Высокий (1Б, 3930), радиально
4	лед. Теплофизиков - пер. Красивый (2А, 4030) – пер. Аккуль (1А, 3870) – р. Кекельбулык	02 августа	Пер. Красивый (2А,4030) - под пер. Аккуль (1А,3870)
5	Р. Кекельбулык - р. Чонг-Кемин	03 августа	пер. Аккуль (1А, 3870) – р. Кекельбулык
6	Р.Чонг-Кемин - р. Ю-3 Талгар (брод) – оз. Джассык-Кель	04 августа	Верховья р. Кекель-Булык - р. Чонг-Кемин- р. ЮЗ. Талгар
7	днёвка	05 августа	р. Ю-3 Талгар (брод) – оз. Джассык-Кель – днёвка
8	Оз. Джассык-Кель - под пер. Журналистов (2А, 4190)	06 августа	Оз. Джассык-Кель - под пер. Журналистов (2А, 4190)
9	Пер. Журналистов (2А, 4190) - лед. Жангырык – р. Жангырык	07 августа	Лед. Журналистов - пер. Журналистов (2А, 4190) - р. Жангарык
10	Р.Жангырык - лед Жангырык – под пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410)	08 августа	Р. Жангарык - под пер. Атаджайляо (2А, 4410)
12	Р.Чонг-Аксу – под пер Аксу Ю.	09 августа	Пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410)
13	Пер. Аксу Ю. (2А, 4150) – лед. Аксу В.	10 августа	Левый приток р. Чонг-Аксуу - р.Чонг-Аксуу - под пер. Аксу Южный (2А, 4150)
14	Пер. Бозтери З. (2А, 4270)- р. Орто-Долон-Ата – пос. Бостери	11 августа	Приток р. Чонг-Аксуу - пер. Аксу Южный (2А, 4150) - лед. Аксу Восточный
15		12-13 августа	Лед. Аксу В. - пер. Бозтери З. (2А, 4270) - р. Орто-Долон-Ата - пос. Бостери
16	На Иссык-Куле. Выезд в Алма-Ату в ночь на 17-е (автобус).	14-16 августа	На Иссык-Куле. Выезд в Алма-Ату в ночь на 17-е (автобус).
17	В Алма-Ате	17 августа	В Алма-Ате
18	Поезд Алма-Ата - Москва	18-20 августа	Поезд Алма-Ата - Москва

Особенности предпоходной подготовки

Так как в маршрут были включены несколько нетрадиционных участков, то большое внимание было уделено подбору карт, технических описаний и фотографий наших перевалов. К счастью, в библиотеках МосГорСЮТура, МГКТ и в Интернете нашлось достаточное количество качественных отчётов.

Подбор специального снаряжения осуществлялся исходя из имеющихся описаний перевалов.

В связи с тем, что заброску предстояло закапывать, продукты были упакованы в двойные (плотные и непромокаемые) мешки и были засыпаны табаком, запах которого отпугивает грызунов. Также для организации заброски и переездов была проведена работа по согласованию действий с компанией «Silk Road Adventures».

Для выполнения задания по краеведению была усовершенствована таблица, используемая для описания элементов природного комплекса, которая заполнялась в походе.

Прохождение маршрута требовало серьезного владения ледовой техникой горного туризма, что и предопределило необходимость ледовых тренировок в феврале-марте, не смотря на то, что все участники похода имели достаточный опыт или даже с превышением.

4. График движения.

График движения.

№ дня	дата	Участок пути	Км	Ходовое время	Перепад высоты, м
		Москва – Барнаул			
0	29 июля	Орг. заброски в дол. р. Чонг-Кемин; П. Алма-Арасан – р. Проходная	3	1 ч. 30 мин.	300
1	30 июля	Р. Проходная - под пер. В. Ломакина	4.6	4 ч. 12 мин.	1200
2	31 июля	Пер. В. Ломакина (1А, 3830) - р. Каргалинка	6	6 ч. 40 мин.	1600
3	01 августа	Верховья р. Каргалинка - пер. Каргалинский Низкий (н.к., 3735) - лед. Теплофизиков – Каргалинский Высокий (1Б, 3930), радиально	3.35	3 ч. 45 мин.	950
4	02 августа	Пер. Красивый (2А, 4030) - под пер. Аккуль (1А, 3870)	8.8	8 ч. 05 мин.	1480
5	03 августа	пер. Аккуль (1А, 3870) – р. Кекельбулык	8.5	4 ч. 25 мин.	2280
6	04 августа	Верховья р. Кекель-Булык - р. Чонг-Кемин- р. Ю-3 Талгар	29.2	7 ч. 20 мин.	820
7	05 августа	р. Ю-3 Талгар (брод) – оз. Джассык-Кель – дневка	4.8	1 ч. 50 мин.	140
8	06 августа	Оз. Джассык-Кель - под пер. Журналистов (2А, 4190)	7.2	3 ч. 50 мин.	1480
9	07 августа	Лед. Журналистов - пер. Журналистов (2А, 4190) - р. Жангарык	9.2	5 ч. 40 мин.	840
10	08 августа	Р. Жангарык - под пер. Атаджайляо (2А, 4410)	7	3 ч. 45 мин.	700
11	09 августа	Пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410)	9.9	10 ч. 30 мин.	1610
12	10 августа	Левый приток р. Чонг-Аксуу - р. Чонг-Аксуу - под пер. Аксу Южный (2А, 4150)	6.5	2 ч. 15 мин.	660
13	11 августа	Приток р. Чонг-Аксуу - пер. Аксу Южный (2А, 4150) - лед. Аксу Восточный	7.5	4 ч. 10 мин.	900
14	12 августа	Лед. Аксу В. - пер. Бозгери 3. (2А, 4270) - р. Орто-Долон-Ата	11.1	5 ч. 40 мин.	2540
15	13 августа	Верховья р. Орто-Долон-Ата – пос. Бостери	19.2	4 ч. 05 мин.	1500
16,17	14-16 августа	На Иссык-Куле. Выезд в Алма-Ату в ночь на 17-е (автобус).			
18	17	В Алма-Ате			

Северный Тянь-Шань -2007. Горный поход III к.с., рук. Чегаева Т. В.

	августа				
19 - 21	18-20 августа	Поезд Алма-Ата - Москва			

Итого группой пройдено 146 км за 15 ходовых дней.

Суммарный перепад высот: 19 000 м

Таблица метеонаблюдений

Дата	Время	Температура (С)	Облачность	Осадки	Ветер	Примечания
30 июля	7.30	10	10	-	С	
	15.00	8.5	1	-	Ю-В	
	22.00	28	5	-	Ю-В	радуга
31 июля	7.30	1.2	2	-	Ю-В	
	12.40	15	5	-	Ю	
	21.00	12.6	-	Град	Ю	
1 августа	6.00	7	4	-	Ю	
	14.00	14	9	Град	В	
	20.00	15	10	Снег	В	
2 августа	7.00	-1.1	10	-	В	
	14.00	14	10	-	С	
	22.00	4	10	Снег	С	
3 августа	8.30	8.7	7	-	С	
	15.00	10	5	Дождь	Ю-З	
	20.00	10	-	-	Ю-З	
4 августа	10.00	22	5	-	Ю-З	
	15.00	35	5	-	Ю-З	
	22.00	10	5	-	Ю-З	
5 августа	8.00	5	5	-	Ю	
	15.00	15	5	-	Ю-З	
	20.00	12	9	-	Ю	
6 августа	6.00	-2	8	-	С	
	14.00	14	8	Дождь	С	
	21.00	11	8	-	С-В	
7 августа	8.20	4	7	-	С	
	15.00	10	0	-	С	
	20.00	10	4	-	С	
8 августа	6.20	3	0	-	В	
	15.00	12	0	-	В	
	20.00	17	0	-	В	
9 августа	8.00	15	0	-	-	
	15.00	25	3	-	Ю-В	
	21.00	12	3	-	-	
10 августа	8.00	12	4	-	-	
	15.00	20	4	-	-	
	20.00	15	4	-	З	
11 августа	8.00	8	5	-	З	
	15.00	9	10	Туман	З	
	20.00	9	10	Дождь	З	
12 августа	8.00	5	0	-	З	

Северный Тянь-Шань -2007. Горный поход III к.с., рук. Чегаева Т. В.

	15.00	15	0	-	3	
	20.00	5	0	-	3	
13 августа	8.00	3	0	-	Ю-В	
	15.00	20	7	-	Ю-В	
	20.00	15	5	-	-	
14 августа	20.00	20	2	-	-	

5. Техническое описание маршрута

Комментарий к техническому описанию

Традиционно мы приводим техническое описание в форме таблиц. На наш взгляд, такая форма достаточно удобна для восприятия.

Фотографии и картографический материал выделены в отдельный том, чтобы было удобнее сопоставлять иллюстрации и карты с текстом. Текст описаний имеет ссылки на номера фотографий.

Везде, где это не оговорено особо, правые и левые берега, притоки, борта долин и прочее считать орографическими.

Наименования сторон света сокращены: С – север, Ю – юг, З – запад, В – восток.

Обоснование изменений графика движения

Маршрут был пройден группой «чисто», полностью, с достаточным запасом прочности. Однако, нам пришлось несколько раз отступить от графика по срокам.

1. Мы использовали возможности нулевого дня и начали подъем по р. Проходная под пер. Ломакина, чтобы уменьшить нагрузку первого дня, т. к. первые дни похода по Северному Тянь-Шаня всегда достаточно тяжелые из-за высотной акклиматизации.
2. В связи с плохой погодой в первой половине дня 1.08.07 (дождь, град, очень плохая видимость), мы прошли пер. Каргалинский Низкий (н\к, 3735) вместо Каргалинского Высокого (1Б, 3930). Правда, благодаря тому, что во второй половине дня погода стала лучше, мы совершили радиальный выход на Каргалинский Высокий с ледника Теплофизиков.
3. Мы планировали прохождение пер. Красивый (2А, 4030) и пер. Аккуль (1А, 3870) в один день, чтобы иметь временной запас на подъем по долине р. Чонг-Кемин. В принципе, это возможно. Однако, мы считаем, что реальный график - прохождение пер. Аккуль и спуск в дол. р. Кекель-Булык на следующий день - более оптимален. Как показала практика, прохождение р. Чонг-Кемин от ее правого притока р. Кекель-Булык до р. Юго-Западный Талгар вполне реально за один день, а прохождение перевалов в разные дни позволяет полнее насладиться их красотой и сэкономить силы группы.

(Причиной изменения графика стала возможность встретиться с дружественными группами т/кл. «Гадкий Утенок», совершающими походы I к.с. под руководством А.М. Ермилова, О.В. Родиной и А.В. Щербины. Эта возможность, к сожалению, не была реализована, т.к. «единички» отстали на день от своего графика).

Техническое описание

Маршрут	Дата	День похода
Пос. Алма-Арасан – р. Проходная	29.07.07	<u>0</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Пос. Алма-Арасан – р. Проходная	Тропа по лесу и лугу	3	+300	Ю	1 ч. 30 мин.	Ясно

Общая протяженность пути: 1,5 км.

Ходовое время: 1 ч. 30 мин.

Перепад высот: 100 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Пос. Алма-Арасан – р. Проходная	Выходим из пос. Алма-Арасан, куда мы приехали на автобусе из Алма-Аты, и двигаемся в Ю направлении по тропе, идущей вдоль русла р. Проходная. Тропа хорошо читается, однако местами проходит по очень крутому берегу, обходя прижимы реки. В таких местах необходима самостраховка альпенштоком. Через 40 минут движения, тропа уходит вверх на левый (по ходу) борт долины и идет далее параллельно реке на значительном расстоянии от нее. Еще через 50 мин. движения находим удобные места для стоянки. Есть места под 4-5 палаток, вода – в небольшом притоке р. Проходная. Так как тут еще не очень высоко и растет лес, собираем дрова и наслаждаемся уютом костра.

Головина Юлия и Камышанов Евгений.

Маршрут	Дата	День похода
р. Проходная - под пер. В. Ломакина (1А, 3830)	30.07.07	<u>1</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подъем по р. Проходная	Тропа по лесу и лугу	2,4	+460	Ю	1 ч. 27 мин.	солнечно
2	Подъем по руслу притока р. Проходная	Травянистый склон, осыпное русло реки	1,2	+540	Ю-ЮЗ	2 ч.	солнечно
3	Цирк пер. В. Ломакина	Мелкая средняя осыпь моренных холмов	1	+200	ЮЗ	45 мин.	солнечно

Общая протяженность пути: 4,6 км.

Ходовое время: 4 ч. 12 мин.

Перепад высот: 1200

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подъем по р. Проходная	<p>Сегодня нам предстоит подойти под наш первый перевал В. Ломакина (1А, 3830). Со стоянки (фото 3) выходим в Ю-ЮВ направлении. Движемся по правому (орографическому) берегу р. Проходная. Тропа идет через лес, местами проходя через луга и осыпные участки борта долины, кр. до 5° (фото 5). Через 30 мин. переходим приток по камням. Продолжаем движение по тропе.</p> <p>Через 1ч. 25 мин. (от момента выхода) доходим до моста через р. Проходная. Мост сделан из бревен и железных труб (фото 4). Переходим по мосту по одному на левый орографический берег с расстегнутыми поясами и самостраховкой альпенштоком.</p>
2	Подъем по руслу левого притока р. Проходная	<p>После перехода по мосту, уходим вверх по левому притоку р. Проходная в ЮЗ-ЮЮЗ направлении. Вдоль этого притока мы начинаем подъем в цирк пер. В. Ломакина (фото 5). Склон травянистый. Вдоль русла притока еще 500 м продолжается редколесье. Тропа теряется в русле притока, которую мы переходим по камням. Через 1 ч. 20 мин. движения по правому орографическому берегу мы переходим на левый берег притока по камням, по которому продолжаем двигаться вверх. Средняя кр. склона 15°, самостраховка альпенштоком. Через 40 мин. движения по левому берегу выходим на удобные площадки, где делаем обед. Возможна стоянка, вода в ручье, дров нет. Далее ручей</p>

Северный Тянь-Шань -2007. Горный поход III к.с., рук. Чегаева Т. В.

		уходит под камни.
3	Цирк пер. В. Ломакина	Продолжаем движение к цирку перевала В. Ломакина. Идем в течение 45 мин. в ЮЗ направлении по моренным грядам до удобных галечных площадок в русле притока реки, где снова появляется вода, здесь и ночуем (фото 6). Дров нет.

!!! Несмотря на трудности первого дня у нас остались силы полюбоваться конусами знаменитых тянь-шаньских елей, выделяющихся на фоне заснеженных вершин.

Головина Юлия и Камышанов Евгений.

Маршрут	Дата	День похода
Пер. В.Ломакина (1А, 3830) – подход под пер. Каргалинский Низ. (н/к, 3735)	31.07.07	<u>2</u>

Технические характеристики ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор / сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1.	Подход под пер. В. Ломакина	Средняя и крупная осыпь, (кр. 10-15°)	2,6	+ 800 м	Ю-ЮЗ	3 ч. 40 мин.	Солнечно
2.	Подъем на перевальный взлет В. Ломакина	Мелкая осыпь, (кр. 15-20°)	0,6	+ 200 м	З	50 мин.	Облачно
3.	Спуск с пер. В.Ломакина –	Мелкая осыпь, (кр. 15-20°).	0,5	- 200 м	ЮЗ-З	1 ч.	Облачно, мелкий дождь
4	Подход под пер. Каргалинский Низкий	Средняя осыпь (кр. до 10°)	2,3	- 400 м	Ю	1 ч. 10 мин.	Облачно

Общая протяженность пути: 6 км

Ходовое время: 6 ч. 40 мин.

Перепад высот: 1600 м

Техническое описание маршрута

Участок пути	Описание маршрута
Подход под перевал В. Ломакина	<p>Сегодня мы собираемся пройти наш первый перевал, названный в честь В.Ломакина (1А, 3830), а после этого спуститься и подойти под пер. Карагалинский Высокий (1Б, 3930) или Низкий (н/к, 3735).</p> <p>Выходим со стоянки (фото 6) в Ю-ЮЗ направлении и начинаем подъем в цирк пер. В. Ломакина, придерживаясь правого борта морены, преграждающей вход в цирк. Иногда подъем фактически осуществляется по кулуару, образованному цирковой мореной (слева от нас) и травянистым склоном (справа от нас) (фото 6). Кр. подъема на этом участке достигает 5-10°. Через 1 час после выхода со стоянки поднимаемся на моренный холм и оказываемся в цирке пер. В. Ломакина (фото 7). Слева от морены, с внутренней стороны, видим 2 небольших озера – судя по всему, рядом с ними есть места для стоянки. Продолжаем движение в сторону пер. В.Ломакина в Ю-З направлении. Седловина снежно-осыпная, она отчетливо видна в левой по ходу движения части цирка. Постепенно кр. склона борта цирка увеличивается, осыпь уменьшается, и к перевальному взлету мы подходим по мелкой осыпи кр. до 15°. Самостраховка альпенштоком.</p>

<p>Подъем на перевальный взлет В. Ломакина</p>	<p>Перевальный взлет достаточно широкий средне и мелко осыпной кулуар, в левой части виден снежник (фото 8). Начинаем осуществлять подъем на перевал с самостраховкой альпенштоком. Поднимаемся серпантинном, плотной группой, кр. перевального взлета около 25°. Подъем на перевальный взлет занимает около 45 минут.</p> <p>Седловина довольно просторная, группа из 15 человек может комфортно разместиться на ней, но палатку поставить нельзя (фото 9). Снежник вполне чистый, так что при необходимости на перевале можно приготовить обед или выпить горячего чая. Тур находится в центральной части седловины, сняли записку группы туристов города Томска, турклубов «Амазонка» и «Аида», руководитель Шкитов Д. С пер. В. Ломакина виден спуск в долины рек Проходная (фото 10) и Каргалинка (фото 11), куда мы и направляемся.</p>
<p>Спуск с пер. В.Ломакина –</p>	<p>Спуск с пер. В. Ломакина в Ю-ЮЗ направлении идет по средней и мелкой осыпи с участками снега (снег неглубокий, легко пробиваются ступени) кр. около 15-20° (фото 12). Далее спуск по мелкой и средней осыпи, кр. до 15°. Самостраховка альпенштоком. Примерно за 40 мин. спускаемся на открытый и пологий ледник (фото 11). Движение по леднику и спуск с его языка трудностей не представляет и занимает 20 мин. Погода продолжает портиться.</p>
<p>Подход под пер. Каргалинский Низкий</p>	<p>Продолжаем движения по покрытым травой и мхом моренам в Ю-ЮЗ направлении в сторону верховьев р. Каргалинка. Из-под языка ледника вытекает ручей, который потом впадает в небольшое озеро и, видимо, уходит под камни (спуск до озера от края ледника занимает 10 мин.).</p> <p>Рядом с этим ручьем есть закрытое от ветра, ровное место для нескольких палаток. Здесь мы обедаем. Если нет спешки, то вставать лучше именно тут, так как воды и ровных площадок на продолжительном участке дальнейшего пути в направлении к пер. Каргалинский Высокий, как показала разведка, нет.</p> <p>Мы уходим в ЮЗ направлении к р. Каргалинка, от которой нас отделяет моренный холм, и спускаемся в моренный карман, 20 мин. Вероятно, это удлинит наш завтрашний подход под пер. Каргалинский Высокий. Начинаем искать место для ночевки, это оказывается не так просто. Площадки в моренном кармане и на моренных холмах неровные и узкие, ручей периодически уходит под камни. В поисках места стоянки еще 40 мин. поднимаемся по моренному карману ведущему к пер. Каргалинский Низкий. Ставим лагерь у одного из впадающих в р. Каргалинку ручьев (фото 13).</p>

Впечатления. Рекомендации

!!! День был насыщен и нелегок !!! А ночь воистину как в сказке – «Принцесса на горошине» !!!

Сафрошкина Вера, Роговин Илья

Маршрут	Дата	День похода
Верховья р. Каргалинка - пер. Каргалинский Низкий (н.к., 3735) - лед. Теплофизиков - пер. Капгалинский Высокий (1Б, 3930), радиально.	1.08.07.	<u>3</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подход под пер. Каргалинский Низкий	Средняя осыпь (кр. 10-15°)	1,2	+ 180 м	ЮЗ	30 мин.	град, облачно, туман
2	Подъем на перевальный взлет	Средняя и мелкая осыпь (кр. до 20°)	0,15	+ 100 м	З	25 мин.	облачно
3	Спуск с перевала	Мелкая осыпь (кр. до 20°)	0,2	- 150 м	З	10 мин.	ясно, ветер
4	Движение вверх вдоль боковой морены ледника	Средняя (кр. до 5°)	1	+ 120 м	Ю	30 мин.	облачно
5	Радиальный выход на пер. Каргалинский Высокий	Средняя и мелкая осыпь (кр. до 30°)	0,5	+ 400, - 400 м	СВ	2 ч. 10 мин.	Облачно

Общая протяженность пути: 3,35 км

Ходовое время: 3 ч. 45 мин.

Перепад высот: 950 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подход под пер. Каргалинский Низкий (н. к., 3735)	Сегодня по графику мы должны оказаться на лед. Теплофизиков, туда ведут два перевала: Каргалинский Низкий и Каргалинский Высокий. Из-за плохих погодных условий (туман, дождь, видимость <100м.), мы решаем идти не на пер. Каргалинский Высокий (1Б, 3930), а на пер. Каргалинский Низкий (н.к., 3735). Выходим в ЮЗ направлении к пер. Каргалинский Низкий. Сначала идем по руслу пересохшего ручья по средней осыпи и через 10 мин. проходим хорошие стоянки на небольшом участке задровой долины. Мест под палатки много, но в дождливую погоду может быть опасность их затопления. Продолжаем двигаться к перевальному взлету уже по моренам. Хорошо видна седловина перевала (фото 14). Идем по средней осыпи

		20мин. и подходим под перевальный взлет.
2	Подъем на перевальный взлет	На перевал поднимаемся по средней и мелкой осыпи, кр. склона 20-25° (фото 14). Самостраховка альпенштоком. Подъем занял у нас 25мин. Седловина перевала широкая, осыпная (фото 15). С нее открывается панорама на долину р. Каргалинки (фото 16) и лед. Теплофизиков (фото 17), отсюда хорошо виден наш следующий пер. Красивый (2А, 4030) (фото, 17). Сняли записку группы туристов Каз АСТ, руководитель Иргебаев М. И.
3	Спуск с перевала	Спускаемся по мелкой осыпи кр. до 25° в течение 10 мин. Самостраховка альпенштоком. Спускаемся к боковой морене ледника Теплофизиков (фото 18).
4	Движение вверх вдоль боковой морены ледника	Траверсируем склон, двигаемся вверх вдоль ледника Теплофизиков в Ю направлении по средней и мелкой осыпи боковой морены, кр. до 5°, самостраховка альпенштоком. Через 30 мин. подходим под пер. Каргалинский Высокий (фото 19). Ровняем площадки, ставим лагерь, воду берем с ледника (фото 22). Погода улучшилась, решаем взойти радиально на пер. Каргалинский Высокий (1Б, 3930) (фото 19).
5	Радиальный выход на пер. Каргалинский Высокий	Подъем на пер. Каргалинский Высокий (1Б, 3930) по средней и мелкой осыпи кр. до 30° в СВ направлении занял 1 ч. 30 мин. Самостраховка альпенштоком. В верхней части перевального взлета появляются скальные выступы. Камнеопасно, подъем осуществляем в касках. Встречаются небольшие участки простого свободного лазания. Седловина перевала скально-осыпная. С перевала открывается отличный вид на седловину пер. Каргалинский Низкий (фото 21) и ледник Теплофизиков (фото 20). Спуск с перевала занял 40 мин. Самостраховка альпенштоком.

!!! Радиальный выход на перевал Каргалинский Высокий оставил яркие впечатления и доставил массу удовольствия. Однако подобная «прогулка» с рюкзаками требует немалой физической подготовки и ловкости.

Добровольский Николай & Окорокова Любовь

Маршрут	Дата	День похода
Лед. Теплофизиков – пер. Красивый (2А, 4030) – верховья р. Аксай	02.08.07	<u>4</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подъем по лед. Теплофизиков	Ледник (кр. до 10°)	2,4	+360	Ю-ЮЗ	40 мин.	Переменная облачность
2	Подъем на перевальный взлет пер. Красивый (2А, 4030)	Ледник (кр. до 40°)	0,4	+200	Ю	5 ч. 45 мин.	Облачно, небольшой снег
3	Спуск с перевала Красивый – верховья р. Аксай	Средняя и мелкая осыпь (кр. 30°), травянисто-осыпные склоны долины реки	6	-920	ЮЗ	1 ч. 40 мин.	Облачно

Общая протяженность пути: 8,8 км.

Ходовое время: 8 ч. 05 мин.

Перепад высот: 1480

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подъем по леднику Теплофизиков	Сегодня нам предстоит пройти наш первый перевал категории 2А. Перевал Красивый (2А, 4030) имеет две седловины (фото 21). Прочитав описание, решаем подниматься на правую. С места стоянки, которая находилась на боковой морене ледника, переходим непосредственно на лед. Теплофизиков, одеваем кошки и каски. Двигаемся в Ю направлении вверх по леднику, кр. до 10°, самостраховка альпенштоком. Ледник открытый, поэтому связки не требуются, не крупные трещины легко перешагиваются (фото 22). Подход под перевальный взлет занял 40 мин.
2	Подъем на перевальный взлет пер. Красивый (2А, 4030)	Перевальный взлет представляет собой склон крутизной до 45°, закрытый снегом. Связываемся, самостраховка ледорубом. Первые 30 мин. двигаемся в связках без провешивания перил (фото 23). Первая связка зондирует снег и бьет ступени. Снега в нижней части перевального взлета примерно по колено. Доходим до бергшрунда, засыпанного снегом. Дальше склон становится круче и требует провешивания перил (фото

		<p>24). Первый человек идет без рюкзака с двумя ледорубами, делая промежуточные точки с помощью ледобуров каждые 6 метров. У него нижняя командная страховка, закрепленная на станции из двух ледорубов. Выше снега становится меньше, поэтому остальные перила крепим на станции из двух ледобуров (фото 25). Провешиваем 140 м перил. Остальные участники поднимаются с самостраховкой к перилам (фото 26). Ближе к седловине склон выполаживается. Подъем на перевал занял у нас 5 часов.</p> <p>На седловине есть трещина, местами закрытая снегом (ширина трещины до 10м), обходим ее слева по снежному мосту, повесив 30м, горизонтальных перил, закрепленных на ледорубы, и выходим на осыпную седловину (фото 28). (Первый участник идет без рюкзака с командной страховкой, остальные – с самостраховкой к перилам (фото 27), время работы - 15 мин.). Тур находится на левой по ходу седловине. Сняли записку Александра Абрамова и Семена Серовайского, взошедших на перевал с Ю, и уходящих на пик Теплофизиков. А мы любуемся видами с перевала Красивый на ледник Теплофизиков (фото 29), и долину притока р. Аксай (фото 30).</p>
3	Спуск с перевала	<p>Спуск с перевала – осыпной склон крутизной до 30° (фото 31). Идем с самостраховкой альпенштоком, плотной группой в ЮЗ направлении. Через 40 мин. выходим на травянистый склон долины р. Аксай. Склон достаточно пологий, и мы продолжаем спускаться вдоль верховьев реки по орографически левому берегу в течение 1 ч. Накапывает дождь, и мы решаем встать на ровных травянистых площадках между двумя притоками образующими р. Аксай. Мест под палатки много, вода чистая (фото 32).</p>

!!! Пройдя этот перевал, мы поняли, что его так назвали не зря. Работа на сверкающем снежном склоне, причудливая трещина на седловине перевала и необыкновенные панорамы, которые открывались нашему взору, поразили нас своей красотой. Даже в пасмурную погоду рекомендуем пользоваться солнцезащитным кремом, и тем более очками, т.к. перевал действительно ослепителен!

Горбаткин Иван & Саркисян Карен

Маршрут	Дата	День похода
Дол. притока р. Аксай – пер. Аккуль (1А, 3870) – дол. реки Кекель-Булык	03.08.07	<u>5</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подход под пер. Аккуль (1А, 3870)	Морены, ледник, кр. до 10°	1,8	+480	ЮВ, ЮЗ	1 ч. 50 мин.	Переменная облачность
2	Подъем на перевальный взлет пер. Аккуль (1А, 3870)	Мелкая и средняя осыпь, кр. до 30°	0,6	+400	ЮЗ	50 мин.	Облачно, град, снег
3	Спуск с перевала	Средняя и мелкая осыпь, кр. до 20°	0,4	-280	ЮЗ	25 мин.	Облачно
4	Движение по долине реки Кекель-Булык и ее притока	Травянисто-осыпные склоны долины реки	5,7	-1120	Ю, В	1ч. 10 мин.	Облачно

Общая протяженность пути: 8,5 км.

Ходовое время: 4 ч. 25 мин.

Перепад высот: 2280 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подход под пер. Аккуль (1А, 3870)	Сегодня нам предстоит пройти перевал Аккуль (1А, 3870) (фото 35). Со стоянки (фото 34) выходим в Ю-ЮВ направлении и двигаемся по средней и мелкой осыпи морен вдоль орографически правого берега притока реки Аксай, кр. до 10°. Через 1ч. 10 мин. от начала движения подходим под ледник (фото 36). Ледник открытый, трещины если и есть, то минимальные, поэтому не связываемся. Кошки не надеваем, т.к. ледник пологий и присыпан мелкими камнями: не скользит. Самостраховка альпенштоком. Подъем по леднику, кр. до 5°, до перевального взлета (фото 34) занял 50 мин. (Седловина очень широкая, есть снежные и осыпные участки – мы выбираем подъем по осыпной части).

2	Подъем на перевальный взлет пер. Аккуль (1А, 3870)	Поднимаемся по средней и мелкой осыпи, кр. до 30°. Самостраховка альпенштоком. Идем плотной группой. Преодоление перевального взлета заняло 50 мин. С седловины (фото 38) открывается прекрасный вид на долину р. Аксай (фото 39) и еще более прекрасный – на долину р. Кекель-Булык (фото 40).
3	Спуск с перевала	Спускаемся с перевала плотной группой в ЮЗ направлении по осыпному склону, кр. до 20°, (фото 41). Самостраховка альпенштоком. Спуск до озера под перевальным взлетом занял 25 мин.
4	Движение по долине реки Кекель-Булык и ее притока	Далее двигаемся преимущественно в Ю направлении по левому берегу притока реки Кекель-Булык и через 40 минут подходим к самой реке. Вдоль русла проходит неплохая тропа. Спускаемся по ней на В (вдоль левого берега) еще около 30 минут и останавливаемся на ночлег (фото 42). Мест под палатки много, вода чистая – что еще нужно для счастья? (Правильно, еда).

!!!Хороший перевал. Подъем – памяти В.И. Ленина «Шаг вперед, два шага назад»... Зато какое озеро внизу! А над седловиной возвышаются жандармы.

Горбаткин Иван & Саркисян Карен

Маршрут	Дата	День похода
Верховья р. Кекель-Булык - р. Чонг-Кемин – р. ЮЗ. Талгар	4.08.07	<u>6</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Спуск по р. Кекель-Булык	Травянистый склон, каменистое русло	6	- 500 м	В - ЮВ	1 ч. 30 мин.	солнечно
2	Долина р. Чонг - Кемин до р. Алматы	Грунтовая дорога	4,2	+ 60 м	В	2 ч. 10 мин.	небольшой дождь
3	По долине р. Чонг-Кемин до р. ЮЗ. Талгара	Тропа, дорога	19	+ 260 м	В	3 ч. 40 мин.	облачно

Общая протяженность пути: 29,2 м

Ходовое время: 7 ч. 20 мин.

Перепад высот: 820 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Спуск по р. Кекель-Булык	<p>Сегодня нам предстоит спуститься в долину р. Чонг-Кемин и подняться по ней до ее правого притока ЮЗ Талгар, забрав по дороге заброску, рядом с устьем р. Кель-Алматы.</p> <p>Выходим с места стоянки на р. Кекель-Булык и двигаемся вниз по реке, по левому орографическому берегу в ЮВ направлении в течение 40 мин. по травянистому склону, кр. 5-7° (фото 43), затем переходим по камням на правый берег. Самостраховка альпенштоком. (На 4 и 7 минуте переходим по камням два правых притока р. Кекель-Булык, а третий - через 45 мин. от начала движения). Далее в течение 50 мин. идем по каменистому руслу реки, кр. до 10°, переходя с берега на берег. В итоге мы оказались на левом орографическом берегу реки чуть выше места впадения р. Кекель-Булык в р. Чонг-Кемин.</p>

		Напротив устья р. Кекель-Булык, на левом берегу р. Чонг-Кемин, открывается вид на морену Кара-Корум (фото 44).
2	Долина р. Чонг-Кемин до р. Алматы	Продолжаем движение по долине р. Чонг-Кемин (фото 45). В течение 2 ч. 10 мин. двигаемся по грунтовой дороге до р. Алматы. За это время мы переходим по камням еще два правых притока. Возле второго вырыт пруд и стоит кош, где живут местные пастухи. Реку Алматы мы переходим частично по камням, частично вброд. Самостраховка альпенштоком. Река широкая, но неглубокая (фото 46).
3	По долине р. Чонг-Кемин до ЮЗ Толгара	<p>Продолжаем движение в течение 1 ч. 40 мин. по хорошо читаемой тропе в В направлении до реки Кель-Алматы на правом орографическом берегу которой, в пойме р. Чонг-Кемин (фото 47), в камнях, мы забираем нашу заброску, доставленную на машине через пер. Озерный (см. описание нулевого дня). До р. Кель-Алматы встречаем три правых притока р. Чонг-Кемин, в том числе наиболее крупный из них р. Туюк-Алматы, которые переходим по камням. Самостраховка альпенштоком. Рядом с устьем р. Кель-Алматы есть кош, где живут пастухи и обедают алмаатинцы, приезжающие в выходные на машинах на озеро Джассык-Кель.</p> <p>Забираем заброску (фото 48) и продолжаем подъем по дороге вверх по долине р. Чонг-Кемин. Реку Кель-Алматы переходим вброд (глубина - 0,3 м, ширина - 5 м). Самостраховка альпенштоком. Затем в течение 2 ч. мы идем по дороге вдоль р. Чонг-Кемин до р. ЮЗ Талгар (р. Кашка-Суу). За этот отрезок времени встречаем правый приток р. Чонг-Кемин, текущий с лед. Сапожникова, который переходим по камням. Самостраховка альпенштоком. На правом орфографическом берегу р. Юго-Западный Талгар (фото 49) встаем на ночевку т.к. темно, а брод по описаниям сложный. Дров нет, вода в реке.</p>

!!! Конечно, немало адреналина в том, чтобы пробежать почти 30 км за один день, но если есть возможность – добавьте еще денечек! Вдруг вам не так повезет с погодой...

Головина Юлия & Камышанов Евгений

Маршрут	Дата	День похода
Брод р. Юго-Западный Талгар – оз. Джассык-Кель	05.08.07	<u>7</u>

Технические характеристики ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор / сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Брод р. Юго-Западный Талгар	Брод	-	-	В	30 мин.	ясно
2	Р. Юго-Западный Талгар – оз. Джассык-Кель	Дорога, кр. 3-5°	4,8	+ 140 м.	В	1 ч. 20 мин.	ясно

Общая протяженность пути: 4,8 км

Ходовое время: 1 ч. 50 мин.

Перепад высот: 140

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Брод р. ЮЗ Талгар	<p>В этот день нам предстоит брод р. Юго-Западный Талгар, после которого нас ожидает заслуженная дневка на озере Джассык-Келе. Оно иногда называют «жемчужиной Тянь-Шаня» за удивительный цвет воды и прекрасный вид, открывающийся с его берегов.</p> <p>Сразу после раннего подъема мы собираем лагерь и переходим вброд реку (недалеко от места ее впадения в р. Чонг-Кемин). В этом месте, по всей вероятности, ее переезжают машины, так как по обоим берегам к реке подходит дорога. Здесь река распадается на несколько рукавов, широко разливаясь. Рано утром течение в этом месте не очень сильное, глубина реки оказалась до 40 см. Мы довольно быстро переходим реку, разделившись на «стенки» по 2-3 человека (фото 50). Прохождение брода заняло около 30 минут для всей группы в целом.</p>
2	Р. ЮЗ Талгар - оз. Джассык-Кель	<p>От переправы через р. ЮЗ Талгар к озеру Джассык-Кель вверх по правому берегу р. Чонг-Кемин идет в В направлении дорога до моренной дамбы, которая отделяет котловину озера (фото 51). Через дамбу идет хорошо читаемая тропа. Мы продолжаем движение по этой дороге и тропе в течение 1 ч. 20 мин. – навстречу заслуженному завтраку и отдыху на прекрасном озере (фото 52)!</p>

Дневка на озере Джассык-Кель!

!!! Наша группа осталась необыкновенно довольна от проведенного дня на оз. Джассык-Кель, и мы рекомендуем другим побывать в этом замечательном, живописном месте. На озере всегда есть туристы – кто-то здесь

начинает свой маршрут, кто-то приходит отдохнуть и согреться после высокогорных перевалов и морозных ночей на ледниках. Мы даже встретили группу ныряльщиков из Алматы, которые пытались разведать дно озера. Так или иначе, на Джассык-Келе можно с удовольствием провести время, найти помощь или новых друзей.

Сафрошкина Вера & Роговин Илья

Маршрут	Дата	День похода
Оз. Джассык-Кель – подход под пер. Журналистов (2А, 4190)	06.08.07	<u>8</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подход под пер. Журналистов (2А, 4190)	Тропа, пересохшее русло ручья, осыпь морены, кр. 20-30°	7,2	+ 1480	СВ-С	3 ч. 50 мин.	Переменная облачность

Общая протяженность пути: 7,2 км.

Ходовое время: 3 ч. 50 мин.

Перепад высот: 1480 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подход под пер. Журналистов (2А, 4190)	Сегодня нам предстоит подойти под перевал Журналистов (2А, 4190). Со стоянки на озере Джассык-Кель (фото 53) выходим по хорошей тропе в СВ-В направлении. Через 1 час тропа теряется, а мы продолжаем подниматься по относительно пологому пересохшему руслу ручья еще в течение 40 мин. Далее начинаем подъем в цирк пер. Журналистов в С направлении по средней осыпи морен, кр. до 25°. Самостраховка альпенштоком. Подъем по моренам под ледник, в цирке пер. Журналистов (фото 55) занимает 2 ч. 10 мин. На протяжении подъема до цирка нет воды. На небольшом плоском участке ровняем площадки, ставим лагерь, вода в ручье рядом с ледником (фото 56).

!!! Незабываемое море встретило нас по пути... «Как его переплыть? С какой стороны обходить? Почему оно такое серое или грязное?» - задавались вопросы. Но, подойдя ближе, мы поняли, что это всего лишь мелкая осыпь зандровой долины пугает нас...

Горбаткин Иван & Саркисян Карен

Маршрут	Дата	День похода
Лед. Журналистов - пер. Журналистов (2А, 4190) - р. Жангарык	7.08.07	<u>9</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подъем по лед. Журналистов под пер. Журналистов (2А, 4190)	Ледник, кр. до 15°	0,7	+ 100	С	50 мин.	переменная облачность
2	Подъем на перевальный взлет	Средняя и мелкая осыпь, кр. до 30°	0,5	+ 80	С	1 ч.	ясно
3	Спуск с перевала	Участки закрытого и открытого ледника	8	- 660	СВ-В	3 ч. 50 мин.	погода начала портиться

Общая протяженность пути: 9,2 км

Ходовое время: 5 ч. 40 мин.

Перепад высот: 840

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подъем по лед. Журналистов под пер. Журналистов (2А, 4190)	Сегодня нам предстоит преодолеть пер. Журналистов (2А, 4190) (фото 57) и максимально подойти под ледник Ю. Жангарык, чтобы облегчить следующий день – день подхода под пер. Атаджайля. С места стоянки поднимаемся по открытому леднику в С направлении (кр. до 15°) в течение 50 мин. Движение осуществляется в кошках. Самостраховка ледорубом.
2	Подъем на перевальный взлет	Перевальный взлет скально-осыпной. Камнеопасно. Подъем осуществляем в касках по мелкой и средней осыпи кр. 30-35° с самостраховкой альпенштоком, плотной группой. Подъем занял у нас 1ч. Седловина широкая, снежно-осыпная (фото 58). Тур в центре. Сняли записку группы т/к МИФИ рук. Прудковский В. С. С седловины перевала открывается прекрасный вид на хребет Кунгей-Алатау (фото 59) и долину р. Жангарык (фото 60).
3	Спуск с перевала	Спуск с перевала по закрытому леднику, кр. 15-20°. Двигаемся в связках с одновременной страховкой в СВ направлении 1 ч. 30 мин. (фото 61). Первый в связках осуществляет зондирование трещин.

		<p>Ниже ледник становится открытым, кр. 15-20°. Одеваем кошки и продолжаем движение с одновременной страховкой еще 2 ч. Спускаемся в СВ-В направлении, обходя крупные трещины. Язык ледника в нижней части зачехлен мореной и обрывается в озеро. Снимаем кошки и спускаемся к р. Жангарык (фото 62), которая течет у правого по ходу края ледника. Переходим ее по камням. Самостраховка альпенштоком. Продолжаем спуск по правому орографическому берегу р. Жангарык и через 20 мин. становимся на ночевку. Места под 8 палаток, дров нет, готовим на газу, вода в реке мутная, поэтому берем воду из ручья (фото 63).</p>
--	--	--

!!! Перевал Журналистов физически и технически не очень сложен, однако, движение в связках по закрытому леднику требует внимания и осторожности. Ура!!! Мы встретили группы нашего клуба, совершающие походы 2 к.с.

Парфирьева Татьяна & Сидоров Никита

Маршрут	Дата	День похода
Р. Жангарык - под пер. Атаджайляо (2А, 4410)	8.08.07	<u>10</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Выход на лед. Ю. Жангарык	Морены у основания ледника	1,5	+ 100	Ю	1 ч. 15 мин.	ясно
2	Подъем по открытой части ледника	Открытый ледник	4	+ 400	Ю	1 ч. 30 мин.	ясно
3	Подъем по закрытому лед. Ю. Жангарык	Закрытый ледник	1,5	+ 200	Ю-ЮЗ	1 ч.	ясно

Общая протяженность пути: 7 км

Ходовое время: 3 ч. 45 мин.

Перепад высот: 700 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подход к лед. Ю. Жангарык	Наша задача на сегодняшний день подойти под пер. Атаджайляо (2А, 4410). Начинаем движение в ЮВ-Ю направлении в сторону ледника Ю. Жангарык по моренным валам. Самостраховка альпенштоком. Через 30 мин. от начала подъема по моренам есть оборудованные места для стоянок под три палатки. Вода на леднике. Через 1 ч. 15 мин. после выхода из лагеря переходим с морен на ледник Ю. Жангарык (фото 64).
2	Подход по открытой части ледника	Ледник открытый и пологий (до 5°) поэтому продолжаем движение без специального снаряжения, обходя крупные трещины, мульды и провалы (фото 65). Самостраховка альпенштоком. Через 1 ч. 30 мин. движения на Ю по леднику, выходим к закрытой его части.
3	Движение по закрытой части ледника	Справа по ходу открывается цирк пер. Атаджайляо (фото 66). Подъем в цирк по закрытому леднику. Обвязываемся и продолжаем движение в связках с одновременной страховкой (фото 67). С этого места седловина пер. Атаджайляо хорошо просматривается, и мы поворачиваем в стороны седловины и двигаемся на Ю-З (фото 68). Снег местами проваливается, что сильно

		затрудняет движение. Через 1 час движения в связках становимся на ночевку в горизонтальной части ледника (фото 69). Наст хорошо держит, поэтому постановка лагеря не вызывает особых проблем. Воды нет - топим снег.
--	--	--

!!! На леднике Южный Жангарык можно увидеть большие причудливые мультды с зеленоватыми стенками и голубыми озёрами на днище. Ледник изрезан несколькими поясами трещин, ледовые грибы и сераки самых разных форм. Формы гребней окружающих хребтов напоминают сказочных персонажей. Обалденно!!!

Максимов Андрей & Саркисян Карен

Маршрут	Дата	День похода
Пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410)	9.08.07	<u>11</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подъем под перевальный взлет пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410)	Ледник, кр. 10-15°	0,5	+ 500 м	ЮЗ-З	1 ч. 40 мин.	солнечно
2	Перевальный взлет	Снежно-ледовый склон, кр. 45-50°	0,3	+ 150 м	Ю-ЮЗ	4 ч.	солнце, ветер
3	Спуск с перевального взлета	Осыпь, закрытый ледник, кр. до 30°	0,7	- 1060 м	ЮЗ	4 ч. 50 мин.	облачно
4	Спуск по лед. в верховья р. Чонг-Аксуу	Открытый ледник, средняя и мелкая осыпь морены, кр. до 10°	8,4				облачно

Общая протяженность пути: 9,9 км

Ходовое время: 10 ч. 30 мин.

Перепад высот: 1610 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Под перевальный взлет пер. Атаджайляо Зап. (2А, 4410)	Нас ждет один из самых сложных и красивых перевалов. Выходим с места ночевки на ледник рано утром в направлении пер. Атаджайляо Зап. Идем в связках по закрытому леднику в ЮЗ-З направлении с одновременной страховкой. Утренний наст хорошо держит. Первый в связках зондирует трещины. Кр. склона 10-15° (фото 70). Через 1 ч. 40 мин. подходим под перевальный взлет.
2	Перевальный взлет	Нижнюю часть перевального взлета пересекает бергшрунд. Подходим под него в связках, 70 м, кр. до 30° (фото 70). Выше перевальный взлет представляет из себя снежно-ледовый склон кр. 45-50° и требует перильной страховки. Провешено 120 м перил (фото 71). Первые две веревки (80 м) были провешены правее седловины, а третья (40 м) с отклонением влево по ходу. Крепление веревок на станции из двух ледовых крючьев. Первый участник идет без рюкзака, с двумя ледорубами, с нижней

		<p>командной страховкой. Он делает промежуточные точки каждые 6 м. Остальные участники поднимаются с самостраховкой к перилам (фото 72).</p> <p>Выше склон становится пологим и закрыт снегом. Вешаем еще 70м косых перил (крепление на ледорубы) до седловины перевала, т.к. по ходу к седловине есть трещины (фото 73).</p> <p>Тур расположен в центральной части седловины (фото 74). Сняли записку группы туристов из г. Томска, рук. Лезин В. В. Подъем на перевал с момента выхода группы занял у нас 5 ч. 40 мин. С седловины перевала открывается прекрасный вид на ледник Жангарык (фото 76).</p>
3	Спуск с перевала	<p>Спуск представляет собой осыпь покрытую снегом с последующим выходом на закрытый ледник, кр до 30°. В течение 20 мин. спускаемся в связках с перевального взлета (снежный склон кр. 40-45°) (фото 75, 77). Далее в течение еще 1 ч. 40 мин. идем по закрытому леднику кр. до 15° в ЮЗ направлении с одновременной страховкой. Во время движения в связках по леднику, связки тропят по очереди по колено в снегу. В более снежный год можно не успеть пройти весь ледник до конца из-за большого объема снега.</p>
4	Спуск по лед. в верховья р. Чонг-Аксуу	<p>Дальнейший спуск по открытому леднику, по которому двигаемся еще 45 мин. в связках с одновременной страховкой. Со спуска открывается прекрасный вид на пик Кантбастау (фото 78). Далее ледник не настолько разорван, и трещины небольшие и хорошо просматриваются, идем в кошках, но без связок (фото 79). За 1ч. 10 мин. доходим до языка ледника, сильно зачехленного мореной. Снимаем кошки, выходим на боковую морену.</p> <p>Далее в течение 40 мин. идем по моренным грядам в ЮЗ-Ю направлении. Выходим на площадку орографического правого борта долины, по которой еще в течение 45 мин. спускаемся до левого притока реки Чонг-Аксуу, где и встаем на ночевку. Площадки на песке, вода в реке, дров нет, готовим на газу.</p> <p>Стоит обратить внимание на то, что после спуска с ледника при движении по моренам очень долго нет воды. Группа встала на первых стоянках, где была вода.</p>

!!! Этот перевал оправдал наши ожидания: интересный технически и достаточно спортивный (более 10 часов работы!!!), а еще снежно-ледовые панорамы и голубое небо – оставили в памяти неизгладимые впечатления!

Головина Юлия & Камышанов Евгений

Маршрут	Дата	День похода
Левый приток р. Чонг-Аксуу – р.Чонг-Аксуу – под пер. Аксу Южный (2А, 4150)	10.08.07	<u>12</u>

Технические характеристики ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор / сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Спуск к р.Чонг-Аксуу	Теряющаяся тропа, травянисто-осыпной склон кр. до 15°	3	- 260 м	ЮВ	55 мин.	солнечно
2	Р. Чонг-Аксуу – под пер. Аксу Южный	Тропа, средняя осыпь, кр. до 20°	3,5	+ 400 м	ЮЗ	1 ч. 20 мин.	солнечно, переменная облачность

Общая протяженность пути: 6,5 км

Ходовое время: 2 ч. 15 мин.

Перепад высот: 660

Техническое описание маршрута

Участок пути	Описание маршрута
Спуск к р. Чонг-Аксуу	<p>В этот день мы планируем провести полудневку и отдохнуть после одного из самых сложных перевалов нашего маршрута, перед этим пройдя небольшое расстояние, отделяющее нас от цирка пер. Аксу Южный.</p> <p>Утром выходим с уютной стоянки у левого притока р.Чонг-Аксуу, и через минуту встаем на тропу, которая идет по травянистому склону вдоль его долины. Сначала тропа хорошо читается, однако скоро теряется в осыпных участках. Мы начинаем движение в ЮВ направлении, туда, где приток, на левом берегу которого находилась наша стоянка, впадает в р.Чонг-Аксуу. Вскоре нам удастся перейти этот приток: недалеко от его устья. Он перегорожен своеобразной мореной-плотиной, невысокой и нескользкой. Далее мы продолжаем спускаться к Чонг-Аксуу по правому берегу ее притока. Почти сразу после переправы мы снова выходим на хорошо утоптанную тропу, которая уходит вверх по орографически левому берегу р.Чонг-Аксуу, а затем, видимо, поднимается к пер. Аксу Северный (1А). Спуск к р. Чонг-Аксуу занимает у нас 55 мин.</p> <p>Долина р.Чонг-Аксуу достаточно широкая, даже в ее верховьях (фото 80). Поэтому вокруг мы видим пастбища и сооруженные из камней загоны для овец, коров и лошадей.</p> <p>После выхода на тропу, мы начинаем подниматься по ней по долине в Ю-ЮЗ направлении. Через полчаса, перед небольшим водопадом, образованным р.Чонг-Аксуу, находим большую, защищенную от ветра, удобную площадку, и останавливаемся на обед. Площадка большая, ровная, образованная, по всей видимости, разливом реки в более дождливое время года.</p>
Р. Чонг-Аксуу – под пер. Аксу	<p>Так как нам хотелось подойти как можно ближе к перевалу Аксу Южный (2А, 4150), начинаем подъем в цирк нашего перевала в ЮЗ направлении. Двигаемся по травянисто-осыпному склону, который постепенно переходит в средне-осыпной. Кр. 10-15°. Самостраховка альпенштоком.</p> <p>Вход в цирк, где находится пер. Аксу Южный, прегражден ступенчатой мореной. Спустя 1 ч. 20 мин. после выхода с места обеда мы выходим на небольшое понижение на одной из «ступеней» морены, которое идеально подходит для стоянки: когда-то здесь было небольшое озеро, оно высохло и образовало защищенное от ветра, с мягким и ровным «дном» место для лагеря. Здесь мы встаем на ночевку (фото 81). Вода находится в 2 минутах в маленькой озере чуть ниже по склону или в ручье, впадающем в это озерцо.</p>

!!! Приятно поваляться на травке под солнышком после нескольких суток во льдах ☺, насладиться хоть какой-нибудь флорой и фауной Северного Тянь-Шаня. Даже колючки, коровы и овцы радуют глаз!

Сафрошкина Вера & Роговин Илья

Маршрут	Дата	День похода
Приток р. Чонг-Аксуу - пер. Аксу Южный (2А, 4150) - лед. Аксу Восточный	11.08.07	<u>13</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подход под перевальный взлет пер. Аксу Ю. (2А, 4150)	Средняя и мелкая осыпь, ледник, кр. до 10°	3,6	+ 600	З	1 ч. 30 мин.	небольшая облачность
2	Подъем на перевальный взлет	Ледник, кр. до 30°	0,8	+ 60	З	20 мин.	облачно
3	Спуск с перевального взлета	Ледник, кр. до 40°	0,7	- 140	З	1 ч. 40 мин.	облачно
4	Движение по лед. Аксу В.	Ледник, кр. до 10°	2,4	+ 100	ЮЗ	40 мин.	облачно, туман, дождь

Общая протяженность пути: 7,5 км

Ходовое время: 4 ч. 10 мин.

Перепад высот: 900 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подход под перевальный взлет пер. Аксу Ю. (2А, 4150)	По графику нас ожидает прохождение перевала Аксу Ю. Выходим с места стоянки (фото 81) и начинаем движение в сторону перевального взлета в 3 направлениях. Через 10 мин. движения по моренам, слева по ходу видно озеро, в которое обрывается ледник. За 30 мин. поднялись по моренам и без потери высоты вышли на правый борт ледника в его пологой части. Самостраховка альпенштоком. Нижняя часть ледника открытая, через 200 м ледник становится закрытым, и мы связываемся в связки. Кр. ледника до 10°. 50 мин. идем в связках с одновременной страховкой до перевального взлета.
2	Подъем на перевальный взлет	Перевальный взлет - снежно-ледовый склон длиной около 120 м (фото 82). Поднимаемся в течение 20 мин. в связках с одновременной страховкой по глубоким снежным ступеням. Кр. склона 30-35°. Седловина перевала снежно-осыпная. Сняли записку группы туристов г. Новосибирска, рук. Корневский А. Б. С перевала открываются чудесные виды на долину р. Чонг-Аксуу (фото 83) и ледник Аксу В. (фото 84).

3	Спуск с перевального взлета	Спуск снежно-ледовый, кр. до 40° (фото 87). Одеваем кошки. Первые 100 м, кр. до 25° спускаемся по закрытому леднику в связках и кошках с одновременной страховкой. Далее склон становится круче, и мы вешаем 70 м перил по льду (фото 86). Веревки крепим на станции из двух ледобуров. Спуск участников с самостраховкой к перилам. Спуск занял 1 ч. 20 мин. Склон выполаживается и на нем становится больше снега. Опять связываемся в связки и спускаемся серпантинном до ледника Аксу В. в 3 направлении в течение 20 мин. с одновременной страховкой (фото 85).
4	Движение по лед. Аксу В.	Поднимаемся по лед. Аксу В. в сторону пер. Бозтери 3. (фото 88) в ЮЗ направлении. Ледник пологий кр. до 5° закрытый снегом, который не очень хорошо держит (т.к. вторая половина дня). Двигаемся в связках с одновременной страховкой. Встаем на ночевку перед началом подъема на пер. Бозтери 3. (2А, 4110),(фото 89).

!!! Благодаря тому, что в этом году мало снега, и большинство ледников открыты, мы имели возможность попрактиковаться в технике спуска на Ю. Аксу. Обычно он закрыт снегом и технически проще. Особый колорит создавала постоянно меняющаяся погода.

Оорокова Любовь & Добровольский Николай

Маршрут	Дата	День похода
Лед. Аксу В. – пер. Бозтери З. (2А, 4270) – р. Орто-Долон-Ата	12.08.07	<u>14</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Подход под пер. Бозтери З. (2А, 4270)	Ледник, кр. до 15°	2,4	+ 320	З	1 ч. 40 мин.	ясно
2	Перевальный взлет пер. Бозтери (2А, 4270)	Закрытый ледник, кр. до 45°	0,1	+ 100	Ю	40 мин.	ясно
3	Спуск с перевального взлета	Снежно- ледовый кулуар, кр. до 40°	0,8	- 320	Ю-ЮВ	1 ч. 30 мин.	ясно
4	Спуск по леднику, долина р. Орто-Долон-Ата	Ледник, кр. до 10° , травянисто-осыпные склоны, кр. до 10°	7,8	- 1060	Ю-ЮЗ	1 ч. 50 мин.	ясно

Общая протяженность пути: 11,1 км

Ходовое время: 5 ч. 40 мин.

Перепад высот: 2540

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Подход под пер. Бозтери З. (2А, 4270)	Сегодня нам предстоит преодолеть наш последний перевал Бозтери З. (2А, 4270). Выходим со стоянки в З. напр. в сторону перевала. Ледник ночью засыпало снегом, поэтому идем в связках (с одновременной страховкой), касках и кошках по следам, оставленным группой, преодолевавшей этот перевал недавно, что очень облегчает наше передвижение. Первый человек в связках зондирует трещины. Кр. склона до 15°. На леднике есть трещины и мульды, которые мы обходим, придерживаясь правого борта цирка. Подход под перевальный взлет занял у нас 1 ч. 40 мин.
2	Перевальный взлет пер. Бозтери (2А, 4270)	Перевальный взлет снежно-ледовый склон, кр. до 45°. В самом начале перевального взлета есть бергшрудт, который плотно забит снегом (фото 91). Поднимаемся по следам в связках с попеременной страховкой. Точки страховки на ледорубах. Углубляем старые ступени, т.к. ночью их присыпало снегом (фото 91). Группа поднялась на перевальный взлет за 40 мин. Седловина снежная, узкая, со скальными выступами (фото 92). Тур на скалах.

		Сняли записку группы туристов под рук. А. В. Четвертных из г. Екатеринбурга, совершающей радиальный выход на пер. Бозтери 3. (2А, 4270). С перевала открывается вид на лед. Аксу В. (фото 93).
3	Спуск с перевального взлета	Начинаем спуск с перевала, который представляет собой снежно-ледовый кулуар (фото 94, 97), кр. до 40°, который требует провешивания перил. Закрепляем 40 м перил за скальный выступ (фото 95). Движение в кошках, самостраховка к перилам. Дальше снега становится больше, кр. склона до 30°. Связываемся в связки (фото 96). Двигаемся с одновременной страховкой. Спуск занимает 1ч. 30 мин.
4	Спуск по леднику, долина р. Орто-Долон-Ата	Выходим на открытый пологий ледник, развязываемся и идем еще 30 мин. в кошках. Обходим два озера сразу после ледника, оставляя их слева по ходу. Продолжаем спуск в течение 40 мин. по осыпи морен в Ю направлении, потом еще 40 мин. по травянистому склону вдоль правого борта долины реки Орто-Долон-Ата в ЮЗ направлении. Встать можно практически на всем протяжении верховьев долины (фото 98). Наша последняя ночевка в горах с видом на закат над Иссык-Кулем, уютно разместилась у разлива реки!!!!

!!! Очень жаль, что наше замечательное путешествие закончилось, но у нас впереди еще несколько замечательных дней на Иссык-Куле, где можно купаться и загорать!

Сафронова Александра & Корзинов Дмитрий

Маршрут	Дата	День похода
Верховья р. Орто-Долон-Ата - пос. Бостери	13.08.07	<u>15</u>

Техническая характеристика ходового дня

№	Участок пути	Характеристика пути	км	Набор/сброс высоты	Направление	Ходовое время	Погода
1	Верховья р. Орто - Долон-Ата	Тропа по травянистому склону, Кр. до 5°	7,2	- 700 м	Ю	1 ч. 40 мин.	отличная
2	Дорога вдоль р. Орто - Долон-Ата до пос. Бостери	Грунтовая дорога, асфальтированная дорога	12	- 800 м	ЮВ	3 ч. 25 мин.	отличная

Общая протяженность пути: 19,2 км

Ходовое время: 4 ч. 05 мин.

Перепад высот: 1500 м

Техническое описание маршрута

№	Участок пути	Описание маршрута
1	Верховья р. Орто-Долон-Ата.	Задача на сегодняшний день – спуститься в пос. Бостери, откуда мы должны уехать к берегам озера Иссык-Куль. Из лагеря (фото 98) выходим в Ю направлении и двигаемся по слабо читающимся тропам на травянистых склонах орографически правого берега долины реки. Весь путь лежит на значительном расстоянии от русла, т.к. река местами протекает в довольно глубокой долине с крутыми бортами. Скоро тропы становятся хорошо натоптанными, и через 1 ч. 40 мин. мы выходим на дорогу, ведущую в Ю-В направлении (фото 99).
2	Дорога вдоль р. Орто-Долон-Ата до пос. Бостери	Продолжаем спуск к поселку Бостери. Через 40 мин. движения по дороге переходим вброд р. Орто-Долон-Ата. Брод широкий, глубина до 20 см. Самостраховка альпенштоком. Далее дорога идет вдоль русла реки, постепенно меняя направление на южное. Еще через 1 ч. 30 мин. движения доходим до ОТФ, за которой начинается асфальтовая дорога, которая ведет к поселку Ак-Шибак (В-СВ). К этому поселку можно выйти более коротким путем, не обходя гору Чонг-Таш, как это делают местные жители. У нас же этот путь занял 50 мин. Продолжаем движение в Ю направлении к пос. Бостери в течение 25 мин. В километре от финишного

		населенного пункта, остановившееся такси предлагает отвезти нас на берег Иссык-Куля. Здесь и заканчивается наш маршрут!
--	--	---

!!! Идти по дороге не так приятно как по цветущим долинам или крутым ледникам, но, несмотря на это, мы мужественно заканчиваем маршрут.

Саркисян Карен & Максимов Андрей

6. Сведения о материальном оснащении группы

Рекомендации по использованию снаряжения.

Личное специальное снаряжение:

Страховочная система	1 шт.
Блокировка 10мм	6 м
Карабины	4 шт.
Спусковое устройство	1 шт.
Репшнур 6мм	2 шт.
Каска + страховка к каске	1 шт.
Ледобур	1 шт.
Ледоруб	1 шт.
Страховка для рюкзака	1 шт.
Альпеншток (треккинговые палки)	1шт.(пара)
Перчатки	2 пары

Групповое специальное снаряжение:

Групповые карабины	6 шт.
Жумар	14 шт.
Верёвка основная 40 м	5 шт.
Капроновые страховочные петли	3 шт.
Кевларовый шнур для сдергивания перил	1 шт.

Рекомендации по групповому специальному снаряжению:

Верёвки мы брали из расчета 40 м для связки тройки.

Жумары взяли из расчета на всех, кроме того участника, который идет первый вешать перила (жумар ему не требуется), так как 4 определяющих перевала из 5 мы проходим на подъеме.

Мы не брали групповые ледовые крючья, потому что заранее условились, чтобы у каждого участника нашей группы было по одному ледобуру в комплекте личного спец. снаряжения. Мы убедились, что именно это количество ледобуров является достаточным для похода такой сложности.

Рекомендации по групповому снаряжению:

Палатки фирмы Red fox, которые мы уже не первый раз берем в горный поход, очень удобны и практичны, с легким, но надежным каркасом. Благодаря продуманной конструкции этих палаток, которые можно установить почти везде, мы всегда имели возможность с удобством поставить лагерь. К тому же в палатках «Red fox comfort 4» могут комфортно разместиться 5 человек.

Так как маршрут нашего похода пролегал выше зоны леса, нам все время приходилось готовить, используя газовые горелки. Мы выбрали горелки фирмы KOVEA, которые очень просты в управлении и достаточно надежны. Кроме того, они экономичны и в то же время очень действенны: вода кипит быстрее, а газа тратится меньше. В этом году мы использовали «высокие» и небольшие

баллоны. Расчет 60 мл на чел/день. Это помогло нам провезти их через таможеню. Легко запаковать в продукты.

Экран из фольги (для защиты горелок от ветра во время приготовления пищи) можно использовать эффективнее такого же из стеклоткани, к тому же он заметно легче.

Мы посчитали, что удобнее использовать цифровые фотоаппараты: они легче, не требуют запаса пленок, позволяют делать более подробные и качественные снимки. Мы также брали с собой цифровую видеокамеру: легкая и функциональная, она помогла нам запечатлеть в памяти очень много интересных моментов, которые не удалось бы передать с помощью фотоаппарата.

Мы взяли с собой лавинный лист, который, если честно, почти не использовали, так как была хорошая погода. Использование в качестве подставки для канов, и строительство ветрозащитной стенки, что было развлечением и тренировкой, а не необходимостью – не в счет! Однако, мы рекомендуем группам, которые пойдут в этот район, не пренебрегать лав. листом: если погода неожиданно портится, снега может выпасть очень много даже за короткое время.

Наш турклуб уже много лет берет в походы групповые спальники. Для Северного Тянь-Шаня это оказалось очень удобно: спальные мешки на 2-3 человек легче и гораздо теплее одноместных.

Рекомендации по личному снаряжению.

Северный Тянь-Шань – очень холодный район, поэтому мы настоятельно рекомендуем всем не пренебрегать теплыми вещами. Обязательно теплая куртка или пара теплых свитеров (курточек из «полара» или «флиса») вместе с легкой курткой от ветра и дождя. Насчет последней следует заметить, что все участники нашей группы в качестве защиты от дождя взяли куртки с мембранным покрытием: эти вещи «дышат», в них удобно идти под рюкзаком, не жарко, и в то же время они надежнее и прочнее традиционных полиэтиленовых плащей.

Так как наш маршрут пролегал через многочисленные ледники, открытые и закрытые, у всех участников были обязательно темные, закрытые очки для защиты от солнца, для этой же цели – кремы, защищающие от УФ лучей (sp-фактор от 25), шарфы и маски, чтобы предотвратить ожоги.

Комплект специального снаряжения предложенный в списке выше считаем оптимальным. Большинство участников нашей группы пользовались в качестве альпенштока палками-телескопами.

Рекомендации по питанию.

Наша раскладка была составлена исходя из особенностей района и маршрута. Определяющим здесь стало то, что у нас была запланирована всего лишь 1 заброска в самой середине нашего путешествия, разбивающая весь поход на 2 достаточно длинных промежутка. Поэтому было важно составить легкую, калорийную, удобную для перевозки и при этом не очень дорогую раскладку.

Мы постарались справиться с этой задачей как можно лучше:

Во-первых, значительное облегчение веса мы добились с помощью замены консервов сублимированным мясом. Консервные банки у нас были только в первые дни похода и в день, когда мы забрали заброску.

Во-вторых, мы особенно тщательно подошли к выбору сладкого: оно должно быть калорийным и, в то же время, не очень большим по объему и весу (напр. щербет, нуга, мармелад, халва, шоколад).

В-третьих, мы отказались от скоропортящейся ветчины, копченого мяса и других продуктов, ограниченных определенными условиями хранения. Чтобы разнообразить рацион, через день мы ели бутерброды с бастурмой (вяленным мясом) – она полезнее колбасы, а сохраняется длительное время и при любых условиях. Мы рекомендуем группам, выбравшим маршрут похожий на наш, внимательно отнестись к весу и качеству продуктов.

Кроме того, нельзя забывать о приправах, лимоне, луке и чесноке. Лимон и лимонная кислота, которые мы рекомендуем брать больше, особенно полезны. Они помогают при горной болезни и служат хорошей ее профилактикой. А кетчуп, майонез, приправа к супу, лук и чеснок разнообразят питание и порадуют всю группу.

В отношении перекусов мы поступили просто: сухофрукты, орехи и карамель. Раз в 4 дня в качестве дополнительного питания у нас были шоколадные батончики и бутерброды.

Рекомендуется брать еще мультивитамины, они оптимальны на привалах. Мы пили мультивитамины иногда и на обедах вместо чая, тем самым мы сэкономили немало газа (большая часть нашего маршрута пролегла выше зоны леса). У нас так же были витамины в аптечке: они необходимы при акклиматизации и полезны в условиях ограниченного питания.

Последнее, что хотелось бы посоветовать группам, идущим по аналогичному маршруту, это внимательно относиться к продуктам (молоко, сыр, кумыс и т.д.), которые местные жители предлагают попробовать. Всегда лучше воздерживаться от употребления продуктов питания неизвестного происхождения. Не стоит забывать, что мы в Азии, здесь много источников кишечных инфекций! Нужно все тщательно мыть. Рекомендуем взять на поезд влажные салфетки на каждое купе.

Расчет веса рюкзаков, меры по снижению веса рюкзака.

1. Вес личного снаряжения наших участников, включая вес личного специального снаряжения, не превышал 12 кг на одного человека.
2. Продукты и групповое снаряжение распределялись между девушками и юношами в пропорции 2/3. Эта формула позволяет равномерно распределять вес по рюкзакам участников.
3. Для облегчения веса рюкзаков мы организовали заброску в середине маршрута. Городские вещи, продукты на Иссык-Куль были оставлены в офисе компании “Silk Road Adventures” (См. «Организация заброски»).
4. Организация питания на маршруте:
 - Вес суточного рациона был строго ограничен и в начале похода составлял 650 г, а в конце маршрута – 750 г.
 - Очень внимательно «разгружали» участников: продукты и баллоны были распределены таким образом, чтобы каждый день у каждого человека «уходило» хотя бы полкило.
 - Использование сублимированного мяса (см. Рекомендации по питанию).

Принимая во внимание все вышеперечисленное, приводим расчет веса по рюкзакам на начало похода:

Северный Тянь-Шань -2007. Горный поход III к.с., рук. Чегаева Т. В.

- общий вес продуктов питания $700 \text{ г} * 15 \text{ человек} * 16 \text{ дней}$ составил 168 кг (на первую половину похода пришлось 78 кг
- общий вес группового снаряжения составлял 75 кг
- вес рюкзака для девочки в начале похода составил $12 + 7,8 = 19,8$ кг, вес рюкзака юноши $12 + 11,8 = 23,8$ кг.

7. Выводы и рекомендации

Выводы и рекомендации

О целях, познавательном и воспитательном значении похода

Что и говорить, маршрут удался на славу! Получили огромное удовольствие от красоты и разнообразия гор и горных препятствий, потрясающе теплого и заботливого общения в группе и качественного решения спортивных задач. Разве это не результат? Всем огромное СПАСИБО!!! Как руководитель испытываю полное удовлетворение от полностью, честно, высокопрофессионально и красиво выполненного дела.

Все участники получили новый спортивный и технический опыт в высокогорном районе. Для большинства это была первая «тройка». А для меня первое руководство «тройкой».

Все участники очень качественно справились со своими обязанностями в группе. Это была серьезная профессиональная работа, которую не приходилось потом переделывать.

Если говорить о краеведении, то интересно, что в прошлом году было много творческих заметок о снежно-ледовых и горных формах рельефа, а в этом году больше внимания и радости доставляли флора и фауна! В частности, хитом похода стали, конечно, бабочки, стрекозы и божи коровки!

Анализ нитки маршрута и графика движения. Рекомендации по маршруту и отдельным препятствиям.

Считаю, что мы «захватили» в нитку маршрута все **красивейшие изюминки** района, возможные для нашей категории:

А) Перевалы Красивый (2А, 4030); Журналистов (2А, 4190); Атаджайляо Зап. (2А, 4410); Ю. Аксу (2А, 4150); Бозтери (2А, 4270) с подходами по ледникам Теплофизиков, Жангарык и Аксу В.

Все эти перевалы очень интересны с технической точки зрения и требуют хорошей горно-ледовой подготовки!

Нам повезло с погодными условиями, поэтому мы прошли маршрут практически в графике, без запасных дней. В принципе, будь год более снежным или погода чуть хуже, подходы к любому из этих перевалов, а также их прохождение могут быть затруднены, поэтому, если есть возможность, хорошо бы запланировать еще одну дневку и запасной день. Также это необходимо, если группа имеет меньший, чем у нас технический опыт или в группе есть участники в несоответствующей физической форме, ведь тогда прохождение препятствий будет занимать больше времени.

Б) Долина р. Чонг-Кемин, поражающая своей мощью и разнотравьем. Нам было интересно пройти ее от р. Кекель-Булык до самых верховьев за 1 день.

В) Озеро Джассык-Кель с видом на Чилико-Кеминскую перемычку и пер. Журналистов в ней

Г) Долина р. Орто-Долон-Ата, открывающая потрясающие виды на оз. Иссык-Куль в течение целых суток окончания маршрута.

Маршрут построен таким образом, что в случае каких-либо непредвиденных обстоятельств его можно сократить или упростить в зависимости от обстоятельств в соответствии с запасными и аварийными вариантами.

Если ваша группа имеет достаточную квалификацию, чтобы пройти сложный и интересный маршрут 3 к.с. – предлагаем использовать наш вариант!!!

Список литературы

- 1) «Высокогорные перевалы», М.: «Прест», 2001г.
- 2) «Энциклопедия туриста» Е.И. Тамм, М.: БСЭ, 1993 г.
- 3) «По Северному Тянь-Шаню» В.Н.Вуколов, М.: «Профиздат», 1991 г.
- 4) Отчет о горном походе 1 к.с. по Сев. Тянь-Шаню, рук. Соколова Л.С., 2003 г.
- 5) Материалы туристских серверов INTERNET
- 6) «Горные путешествия по алтайской области» Л.А. Максимов М.: Ф. и С., 1980 г.
- 7) Ю.К.Ефремов. «Природа моей страны» М., «Мысль», 1985.
- 8) Л.Д.Долгушин, Г.Е.Осипова. «Ледники» М., «Мысль», 1985.
- 9) А.Г.Исаченко, А.А.Шляпников. «Ландшафты» М., «Мысль», 1989.
- 10) Географический энциклопедический словарь. М., 1989.
- 11) Отчеты из электронной библиотеки т/к «Берендей», интернет.
- 12) Отчет о горном походе 1 к.с. по Сев. Тянь-Шаню, рук. Ковалевская Е., 2003 г.
- 13) Отчет о горном походе 1 к.с. по Сев. Тянь-Шаню, рук. Ермилова А., 1996 г.
- 14) Отчет о горном походе 2 к.с. по Сев. Тянь-Шаню, рук. Ермилова А., 1997 г.
- 15) Отчет о горном походе 3 к.с. по Сев. Тянь-Шаню, рук. Винокурова А.Б., 1996 г.
- 16) Отчет о горном походе 3 к.с. по Сев. Тянь-Шаню, рук. Щербины А.В., 2001 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ