



Туристско-спортивный союз
Кыргызской Республики
Школа горных гидов «Странник»

ОТЧЕТ

О ГОРНОМ ПОХОДЕ 5 К.С. ПО СЕВЕРНОМУ ПАМИРУ
(ЗААЛАЙСКИЙ ХРЕБЕТ) СОВЕРШЕННОМ С 31.07 ПО 28.08.2018
ГРУППОЙ ТУРИСТОВ ШКОЛЫ ГОРНЫХ ГИДОВ «СТРАННИК»

Нитка маршрута:

г. Ош – 224км трассы Ош-Иркештам - р. Кызыл-Суу - пер. Кара-Суу (2А, 4430) -
р. Курумды – пер. Подарок (1Б, 4416 – первопр.) - пер. Михаила Волкова (2Б,
5002) - лед. Правый Кичке-Суу - пер. Кичке-Суу (3А, 5505 – по скальному
гребню) - лед. Левый Кичке-Суу - пер. Солнечный (1Б*, 4919) - пер. Архар
ложный (2А, 4690) - пер. Архар (2А, 4783) - лед. Бордoba – погранпункт
«Бордoba» - ледник Корженевского - пер. Spartak (3А, 6130 – через вершину
пика Spartak) – Восточное плечо пика Ленина – пер. Крыленко-2 (3А, 6504 -
через восточное плечо пика Ленина) – ледник Ленина - Альплагерь Ачик-Таш -
г. Ош

Маршрутная книжка № Р18/3-502

Руководитель группы:
Агафонов Владимир Александрович

Адрес руководителя:
г. Бишкек , Кыргызстан, 12 мкр, д.19, кв.88,
тел: +996555209031, Email: strannikscool@gmail.com

Центральная маршрутно-квалификационная комиссия Федерации спортивного туризма
России, рассмотрев отчёт, считает, что поход может быть зачтён всем участникам и
руководителю.

Маршрут соответствует _____ категории сложности.

Отчёт использовать _____

Судья по виду _____

Председатель ЦМКК _____ Костин С. И.

Оглавление

ОТЧЕТ	1
Введение	3
Комментарии	3
Идея и реализация	3
Новизна	3
Безопасность на маршруте	6
Экология, бережное отношение к природе	6
Материальное обеспечение и организация заброски	6
Выводы	7
Справочные сведения о походе	8
Паспорт маршрута	8
Нитка маршрута	8
Восхождения на вершины	9
Причины изменения маршрута	10
Состав спортивной группы	12
Маршрут в KMZ-файле для просмотра программой Google Earth.	14
Карта-Схема района с нанесенной ниткой пройденного маршрута и местами ночевок (Схема Вадима Ляпина).....	14
Календарный график похода	15
Высотный график похода	18
Отчет по дням	19
Приложение	111
Записки, снятые с перевалов	111
Полезные контакты.....	114
Ссылки	116

Введение

Комментарии

В отчёте определение «правый», «левый» даются орографические, если это не указано отдельно. Указанное время чисто ходовое. Расстояния указаны с коэффициентом 1,2. Использованы общепринятые туристские сокращения. На фотографиях красным цветом показан путь движения группы. Номера ледников, за неимением названий, указаны согласно каталога «Ледники СССР». Высоты пройденных перевалов указаны по данным GPS-навигатора группы.

Для определения координат использовался GPS навигатор GARMIN GPSmap 62s, настроенный в системе координат WGS 84.

Идея и реализация

Заалайский хребет в качестве района 5 к.с. в нашем случае был выбран как самый удобный, простой и недорогой вариант проведения линейного похода с возможностью получить высотный опыт. Высота была необходима большинству участников похода для повышения своего спортивного мастерства, в рамках подготовки к будущим, более сложным высотным походам.

Первая часть маршрута: Достаточно длинная и технически насыщенная линейная акклиматационная часть маршрута, включающая 7 (семь) перевалов, было пройдена в Восточной части Заалайского хребта, от ледника Восточный Кызыл-Суу до п. Бордoba (заброска). Максимальная высота ночевки 5505.

Вторая часть маршрута строилась вокруг массива пика Ленина. В планах было пройти перевал Спартак, по Большой Саукдаре спуститься в долину Сауксая и вернуться назад через лед. Дзержинского и пер. Раздельный. Подробно этот путь описан в [отчете А.Лебедева за 2015 г.](#)

По факту от спуска в Сауксай отказались по причине отставания от графика, поднялись от пер. Крыленко по восточному плечу пика Ленина и после ночевки на гребне 6600 прошли перевал Крыленко-2 (ЗА, 6504 - через восточное плечо пика Ленина) со спуском на ледник Ленина. Подробнее о причинах изменения этой части маршрута описано в разделе - [Изменения во второй части маршрута \(страницы 10-11\)](#). Максимальная высота ночевки 6600.

Новизна

1. Пройден новый перевал 1Б в Северном отроге Заалайского хребта, в верховьях р. Курумды. Перевал расположен в Северо-западном отроге вершины 4738, ориентирован с запада на восток. Перевал соединяет ледники 116 и 115, являющиеся соответственно левым и правым притоками р. Курумды. Высота перевала 4416 м. Характер склонов – скально-осыпной. Объективная категория сложности не выше 1Б.

Перевал пройден с предварительной разведкой различных вариантов прохождения, и проложенный нами маршрут по всей видимости является самым простым и безопасным путем с ледника №116 на ледник № 115. Рабочее название перевала – «Подарок (1Б, 4416)». [Подробное описание и фотографии перевала здесь \(страницы 31-38\)](#).

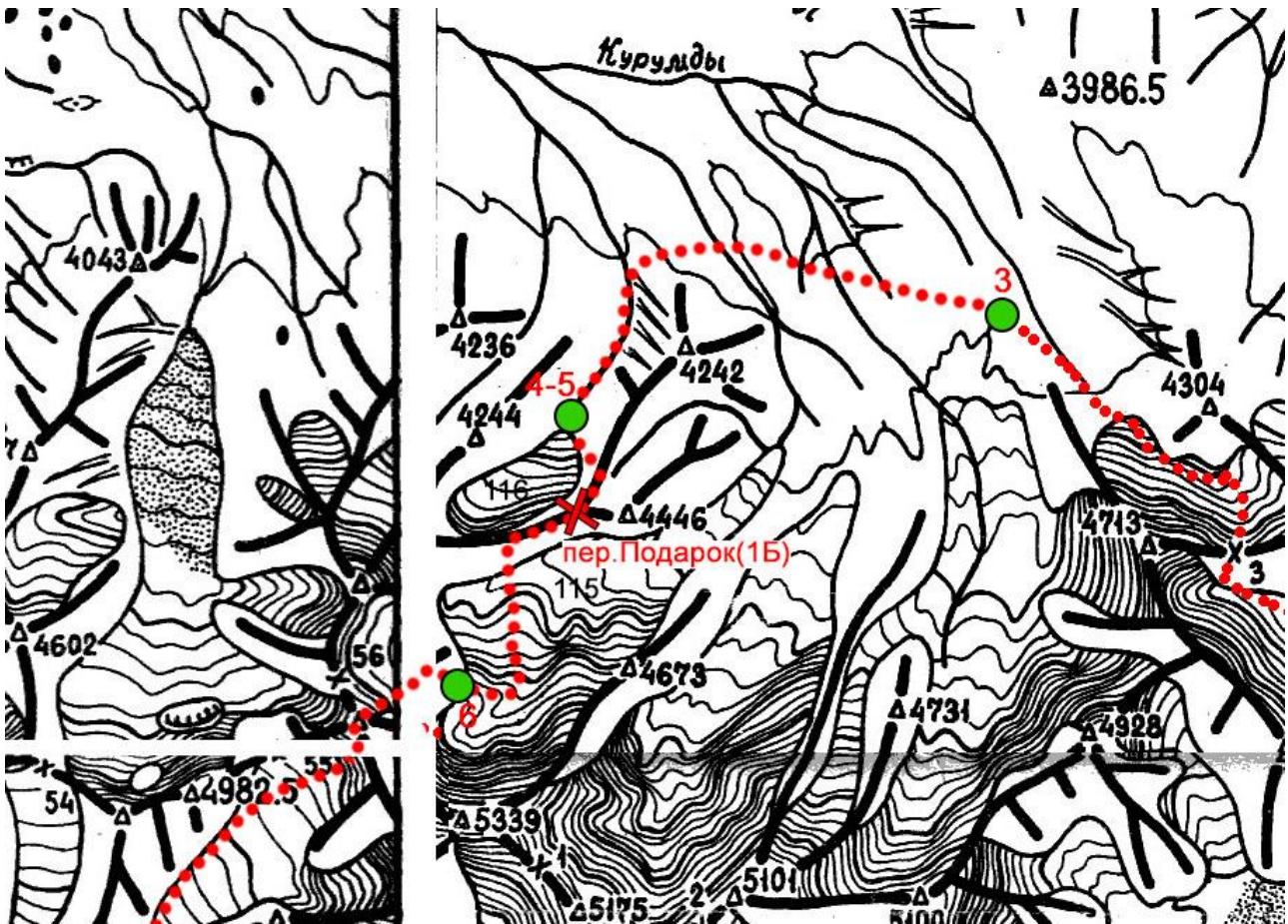


Фото 1

2. Проложен новый путь подъема на перевал Кичке-Суу (3А, 5505).

История перевала Кичке-Суу имеет несколько вариантов прохождения. Планируя маршрут в части перевала Кичке-Суу мы опирались в основном на относительно недавний [отчет Ильи Михалева от 2012 года](#). Где он подробно описал свой путь прохождения пер. Кичке-Суу с востока на запад через вершину 5505, оценив его 2Б к.с.. Путь подъема группы И.Михалева (снежно-ледовый) на фото ниже отмечен зеленым пунктиром. Путь подъема нашей группы (по скальному гребню) отмечен красным пунктиром.

На осыпную седловину в нижней части этого гребня легко вылезти по некрутому осыпному склону (30гр.) с набором высоты ~100м. Снизу гребень смотрелся достаточно дружелюбно, это и сманило нас с намеченного снежно-ледового пути подъема.

По факту, прохождение только 500 метрового участка по этому гребню заняло у нас 6 часов непрерывной работы, завершившейся ещё часовым ковырянием камней для выравнивания площадки под палатку по окончании скального участка.

Всего, прохождение пер. Кичке-Суу через вершину 5505 с ледника до ледника, с подъемом по скальному гребню, отходящему от вершины 5395,5 + вершина 5505, заняло у нас 3 (три) дня. Объективная оценка сложности пройденного пути – 3А к.т.

[Фотографии и подробное описание прохождения пер. Кичке-Суу \(страницы 49-59\).](#)



Фото 2. Альтернативный путь подъема на пер. Кичке-Суу по северо-восточному гребню

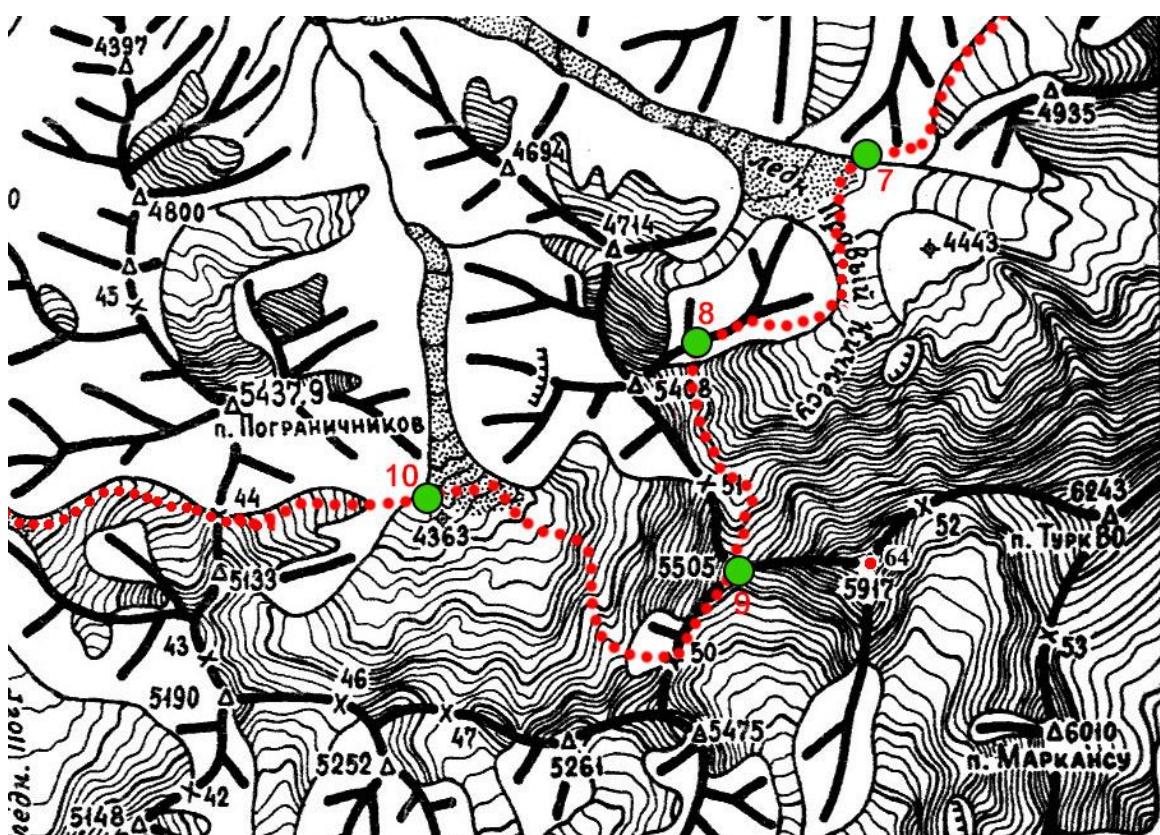


Фото 3

Безопасность на маршруте

Все участники группы были застрахованы в страховой компании «РЕСО-Гарантия». Страховой договор каждого участника по условиям Sport-4 (альпинизм, скалолазание) - включал медицинские и медико-транспортные расходы на сумму в 35000 долларов.

В группе имелся спутниковый телефон системы Thuraya. Не менее раза в два дня, а чаще всего, каждый вечер группа отправляла SMS диспетчеру на «большую землю», который публиковал дневник передвижения группы на специальном временном сайте в интернете.

Кроме того, раз в пять дней, а также в случае необходимости согласовать какие-то технические вопросы по маршруту, группа выходила на связь с представителем ЦМКК.

Особое внимание уделялось опасности заблудиться в непогоду на большой высоте. Чтобы уверенно спускаться в любую погоду, что могло потребоваться по состоянию группы, у нас имелся надежный GPS навигатор GARMIN с точной векторной картой района. На карте были обозначены ледопады, разломы и ледосбросы, а также оптимальные пути спуска с определяющих локальных препятствий.

Чтобы избежать попадания в непогоду на сложных участках, большое внимание уделялось её прогнозированию. Раз в два дня, а чаще, ежедневно, по спутниковой связи запрашивали прогноз погоды на ближайшие дни.

Экология, бережное отношение к природе.

Группа не имела с собой продуктов питания в железной или стеклянной упаковке, поэтому весь мусор сжигался на биваках. Не догоревшие остатки пластика забирались с собой и дожигались на следующем биваке. Мусор после перекусов также забирался дежурным и сжигался при ближайшем удобном случае. Пустые газовые баллоны протыкались, расплющивались и хоронились под камнями или в ледниковых трещинах.

Материальное обеспечение и организация заброски

Палатка полубочка Red Fox Cave 6 отлично зарекомендовала себя в нашей группе на 6 чел. Правда Red Fox Cave 6 плохо дышит, накапливает много конденсата.
Все спальники в группе были индивидуальные.

Отдельно стоит сказать о продуктовой раскладке. Как и в прошлом году мы использовали сушёные продукты [Jawa Food \(Бишкек\)](#), специально заказанные за два месяца для этого похода. Они отлично упакованы, легки, калорийны и дешевле чем сублимированные продукты ГАЛА-ГАЛА.

Мы сделали одну заброску продуктов и топлива в Бордобу на вторую часть похода. Пограничники и Таможенники в Бордobe принять на хранение заброску отказались. Пришлось оставить её в 1 км. ниже погранпоста в чабанской палатке. Заплатили немного денег в благодарность. Все прекрасно сохранилось.

Выводы

Несмотря на значительные корректировки маршрута во второй части похода и невыполнение заявленного плана в полном объеме, прошли интересный и насыщенный линейный маршрут, получили ожидаемый высотный опыт. Прошли новый перевал.

Из основных моментов стоит отметить, что несмотря на хорошую физическую подготовку, акклиматизация на 5500 не заменила нам акклиматизацию на 6500.

В целом, район Заалайского хребта - высок, красив, очень удобен логистически, имеет еще целый ряд не пройдённых перевалов от 1А до 3Б к.т., которые ждут своих первопроходцев.

Погода в районе относительно стабильная. Преимущественно солнечно и без осадков. В нашем случае (август 2018 года) - за месяц похода мы просидели из-за непогоды всего два дня (сильный туман, временами снег). Все остальное время шлось, и шлось комфортно.

Справочные сведения о походе

Паспорт маршрута

1.	Район путешествия	Северный Памир (Заалайский хребет)
2.	Вид туризма	Горный
3.	Спортивная организация	Клуб горного туризма «Странник»
4.	Категория сложности	5 (Пятая)
5.	Количество участников	6 (Шесть)
6.	Руководитель	Агафонов Владимир Александрович
7.	Выпускающая МКК	ЦМКК ТССР
8.	Маршрутная книжка	P18/3-502
9.	Сроки активной части похода	31.07. – 25.08.2018
10.	Продолжительность активной части похода	26 дней
11.	Количество «рабочих» дней	22 дня
12.	Количество дневок	4 (из них 1 плановая, 2 по погоде, 1 по болезни)
13.	Протяженность активной части маршрута	160,68 км.
14.	Максимальная высота	6600
15.	Средняя высота ночевок	4612
16.	Ночевки выше 5800	5890, 6130, 6171, 6600

Нитка маршрута

Заявленная

г. Ош - р. Кызыл-Суу - пер. Кара-Суу (2А, 4430) - урочище Чукуры - р. Курумды – п\п А. Лебедева (без названия) (2Б, 4920 - 39°31'10.71"S, 73°29'47.08"E) - лед. Правый Кичкесу - пер. Кичкесу (2Б, 5160) - лед. левый Кичкесу - пер. Солнечный Северный (1Б*, 4900) - пер. Архар ложный (2А, 4680) - пер. Архар (2А, 4750) - лед. Бордоба - погранзастава Бордоба (3475) - ледник Корженевского - пер. Спартак (3А, 6194) - лед. Большая Саукдара - р. Сауксай - лед. Дзержинского - пер. Раздельный (3А, 6052) - пик Ленина (7134 - радиально) - спуск на лед. Ленина - пер. Путешественников (1А, 4150) - БЛ Ачик-Таш - г. Ош

Пройденная

г. Ош – 224км трассы Ош-Иркештам - р. Кызыл-Суу - пер. Кара-Суу (2А, 4430) - р. Курумды – пер. Подарок (1Б, 4416 – первопр.) - пер. Михаила Волкова (2Б, 5002) - лед. Правый Кичке-Суу - пер. Кичке-Суу (3А, 5505 – по скальному гребню) - лед. Левый Кичке-Суу - пер. Солнечный (1Б*, 4919) - пер. Архар ложный (2А, 4690) - пер. Архар (2А, 4783) - лед. Бордоба – погранпункт «Бордоба» - ледник Корженевского - пер. Спартак (3А, 6130 – через вершину пика Спартак) – Восточное плечо пика Ленина – пер. Крыленко-2 (3А, 6504 – через восточное плечо пика Ленина) – ледник Ленина - Альплагерь Ачик-Таш - г. Ош

Список пройденных перевалов

№ п\п	Название	Категория	Высота	Примечание + координаты перевалов
1	Кара-Суу	2А	4431	39°32'7.38"C 73°35'7.34"B
2	Подарок	1Б	4416	Первопроход (рабочее название) 39°32'17.11"C 73°30'57.75"B
3	Михаила Волкова	2Б	5002	Второе прохождение (путь через вершину 5002) 39°31'21.28"C 73°29'51.31"B
4	Кичке-Суу	3А	5505	Через вершину 5505, по новому маршруту включающему прохождение достаточно протяженного участка скального гребня 39°27'49.26"C 73°27'3.98"B (в. 5505)
5	Солнечный	1Б*	4919	39°28'11.30"C 73°23'29.83"B
6	Архар ложный	2А	4690	39°28'34.71"C 73°20'16.42"B
7	Архар	2А	4783	39°28'34.89"C 73°19'46.23"B
8	Спартак	3А	6130	пер. Корженевского – пик Спартак – пер. Крыленко 39°22'18.61"C 72°56'19.66"B
9	Крыленко-2 (пер. Крыленко через восточное плечо пика Ленина)	3А	6504	Крыленко-2 – условное название. Учитывая что перевал был пройден без спуска в Большую Саукдару через пер. Крыленко, объективная сложность его прохождения в нашем случае не превысила 3А к.т. 39°22'1.14"C 72°54'25.92"B

Восхождения на вершины

пик. Спартак (6130)

Маршрут по северному гребню через пер. Корженевского. Маршрут не классифицирован. Ориентировочно 4А к.с. На вершину 21.08.2018 взошли Владимир Агафонов (рук.), Алексей Подрованов, Сергей Абрамов, Семен Романченко, Алена Шевелева. Спуск по западному гребню на пер. Крыленко. Высота пер. Спартак (пика Спартак) по отчетам предыдущих групп разнится в промежутке от 6134-6194м. Мы указали высоту – 6130м. ориентируясь на показания нашего GPS навигатора.

Пик Михаила Волкова (5002)

Маршрут по северо-восточному гребню с ледника №115 (бассейн р.Курумды). Маршрут не классифицирован. Ориентировочно 2Б к.с. Пройден нами по пути к одноименному перевалу. Это было второе прохождение маршрута после первопроходцев (группа Андрея Лебедева в 2016 г. – [ссылка на отчет](#)). Название - пик Михаила Волкова, предложено первопроходцами – руководителем группы: Андреем Лебедевым – в память о лидере Альпклуба МАИ, погибшем на пике Коммунизма в августе 2016 г.

Нитка нашего маршрута отличается от линии подъема Андрея Лебедева точкой выхода на предвершинный гребень. (см. фото на страницах 39-45)

Причины изменения маршрута

1. Изменения в первой части маршрута

Изменения в первой части, до заброски в Бордобе, касаются пути подъема на пер. Кичке-Суу (ЗА, 5505м). Изначально планировалось повторить прохождение перевала путем группы Ильи Михалева ([Отчёт И.И. Михалева по походу 4к.с. 2012 года](#)), чтобы акклиматизироваться на 5500.

Краткая выдержка с отчета И. Михалёва по перевалу Кичке-Суу:

Пер. Кичкесу с последующим выходом на гребень Заалайского хр. у вершины 5505 и траверсом хр. на запад позволяет пройти с лед. Правый Кичкесу на лед. Левый Кичкесу технически более простым путем, чем прямую через пер. Кичкесу (2Б). Вдобавок получить дополнительный высотный опыт и небольшой опыт траверсов. В отчете А.Г. Никонорова (2005 г), совершившего первопрохождение всей этой связки, ей было дано название пер. Кичкесу + пер. О. Стрельникова + в. 5505 + пер. В. Капанина и была оценена, как ЗА. После консультаций в Московской городской МКК, ее сложность была понижена до 2Б. Перевал пройден 09.08.2012 со стороны лед. Правый Кичкесу, с вершины 5505 снята записка туристов из г. Киева, рук. О. Келин, от 25.08.2008 г.

В самом начале подъема к перевалу с ледника Правый Кичке-Суу вдоль скального отрога, спускающегося с вершины 5408 (прилегающая с северо-запада к перевалу вершина), мы решили не доходить до снежно ледового участка подъема на гребень, предполагающего провешивание перил, как описано у Михалева, а подняться на гребень немного ниже более простым путем и обойти этот участок непосредственно по скальному гребню прилегающей вершины. Это путь в момент принятия решения показался нам более простым для выхода на перевальное плато.

Траверс скального гребня не оправдал наших надежд на упрощение пути подъема на перевал Кичке-Суу, а напротив, значительно усложнил его. На прохождение 500 метрового участка скального гребня у нас ушло 6 часов непрерывной работы. Подробнее об этом участке нашего маршрута [можно прочитать здесь](#).

В итоге, на прохождение пер. Кичке-Суу с ночевки на леднике Правый Кичке-Суу до ночевки на леднике Левый Кичке-Суу, было затрачено три ходовых дня при относительно благоприятной погоде и нормальном самочувствии участников. Вариант прохождения пер. Кичке-Суу через вершину 5505 с траверсом скального гребня на подъеме от ледника Правый Кичке-Суу, объективно можно оценить как ЗА к.т.

С перевальной вершиной 5505 была снята записка 2014 года - группы из Запорожья, т\к «Романтик ЗМИ» под руководством Игоря Дерибас (записка прилагается). Они в свою очередь сняли записку Ильи Михалева 2012 года.

2. Изменения во второй части маршрута

Изменения коснулись участка маршрута в районе пика Ленина. Изначально, после прохождения перевала Спартак (ЗА), планировалось обойти пик Ленина с Юга, через долину р. Сауксай. (лед. Большая Саукдара - р. Сауксай - лед. Дзержинского - пер. Раздельный (ЗА, 6052)). Это достаточно протяженное полукольцо, требующее наличия запасных дней, поскольку имелись все основания полагать, что ледник Дзержинского мог существенно сдвинуться, усложниться и его прохождение потребовало бы гораздо больше времени и сил.

Планируя маршрут, мы были готовы к потенциальным трудностям на этом участке и заложили в график три запасных дня, которые к моменту выхода на пик Спартак, были уже использованы. Один день просидели по причине болезни одного из участников под пер. Подарок (1Б) и два дня просидели в тумане под пер. Корженевского (3Б).

Следует отметить, что в Бордобе мы проводили домой одного участника – по состоянию здоровья сошла с маршрута Полина Харитонова с жалобами на сильный кашель и боли в шейном отделе позвоночника. С Бордобы группа продолжала маршрут в составе 5 человек.

Заходить без запаса времени, продуктов, топлива, в район Сауксая (Таджикистан) мы не рискнули и связавшись по спутниковому телефону с представителем МКК (Ярошевским А.Э.), запросило добро на изменение маршрута. По новому плану следовало попытаться пройти по гребню пика Ленина от пер. Крыленко до пер. Раздельный, а в случае недостатка акклиматизации спуститься на ледник Ленина по северному отрогу через скалы Липкина, пройдя так называемый перевал «Крыленко через восточное плечо пика Ленина». В отчете он фигурирует как пер. Крыленко-2 (ЗА, 6504). Его прохождение подробно описано [в отчете Андрея Лебедева за 2012год](#). В результате так и получилось...

По восточному плечу пика Ленина нам удалось [подняться до высоты 6600 метров](#) и заночевать там. Недостаток акклиматизации к такой высоте, не позволил продолжить траверс гребня даже при установившейся относительно хорошей погоде. Мы развернулись и благополучно спустились на ледник Ленина через [пер. Крыленко-2 \(ЗА, 6504\)](#). Объективно, сложность прохождения перевала Крыленко на участке от седловины пер. Крыленко до ледника Ленина не превышает ЗА к.т.

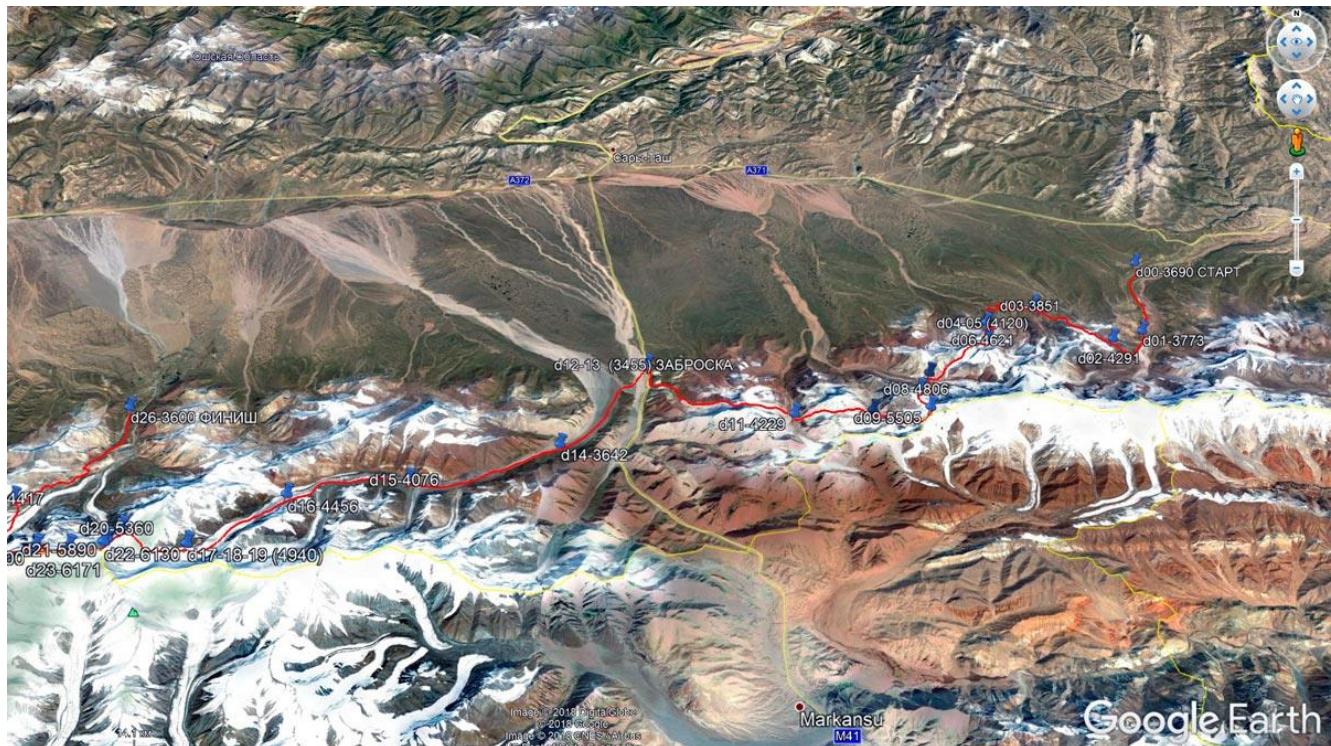
Состав спортивной группы

№ п\п	Фото	ФИО	Год рожд.	Должность
1		Агафонов Владимир Александрович 4ГР, 6ГУ	1977	Руководитель Фотограф
2		Подрованов Алексей Геннадьевич 1ГР, 4ГУ	1989	Ремонтник Финансист
3		Шевелёва Алёна Михайловна 4ГУ	1987	Медик

4		Романченко Семён Михайлович 5ГУ	1988	Хронометрист
5		Абрамов Сергей Александрович 1ГР, 4ГУ	1996	Завхоз
6		Харитонова Полина Сергеевна 4ГУ, 1ГР	1996	Метеоролог

Примечание: Харитонова Полина пройдя первую часть маршрута (7 перевалов), сошла с маршрута 13.08.2018 в Бордобе по состоянию здоровья. Сильный кашель и жалобы на боли в шейном отделе позвоночника стали весомым аргументом не идти на высотную часть маршрута.

Маршрут в KMZ-файле для просмотра программой Google Earth.



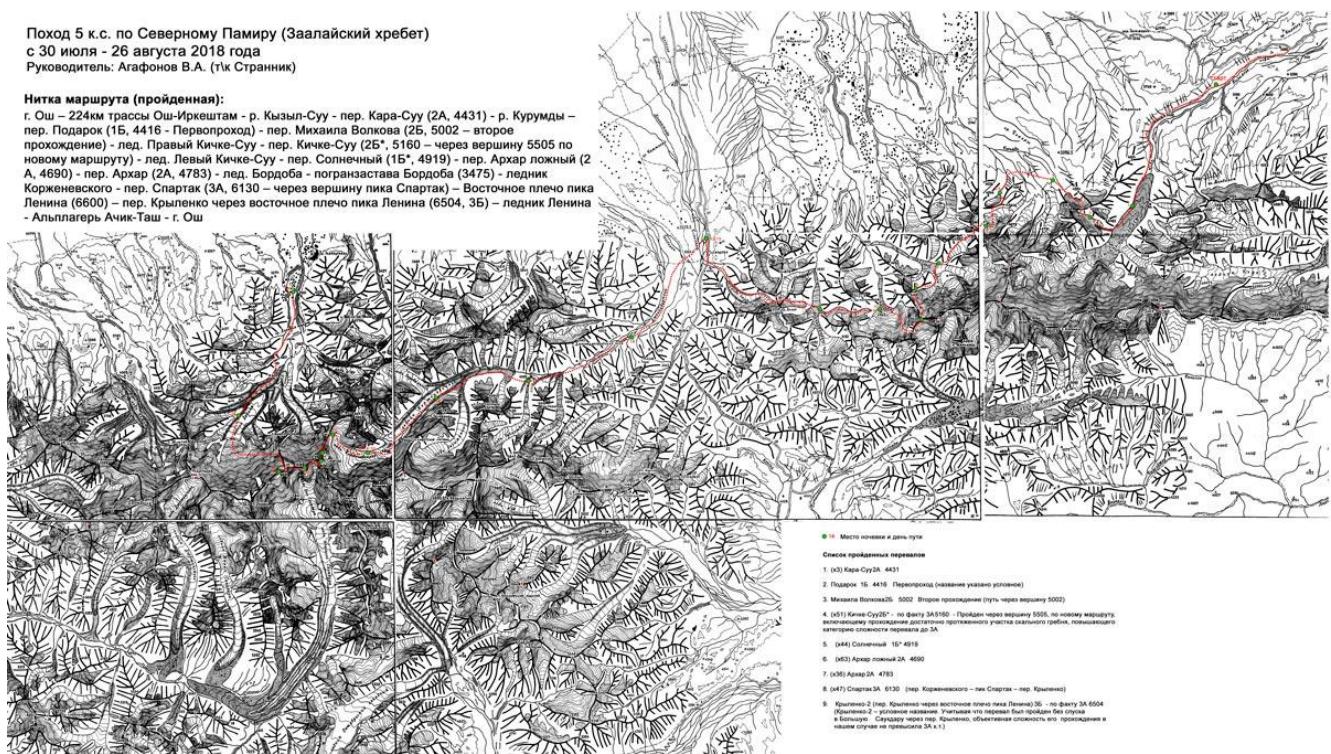
(Прилагается отдельным файлом к электронной версии отчета)

Карта-Схема района с нанесенной ниткой пройденного маршрута и местами ночевок (Схема Вадима Ляпина)

Поход 5 к.с. по Северному Памиру (Заалайский хребет)
с 30 июля - 26 августа 2018 года
Руководитель: Агафонов В.А. (тк Странник)

Нитка маршрута (пройденная):

г. Ош – 224км трассы Ош-Иркештам – р. Кызыл-Суу – пер. Кара-Суу (2A, 4431) – р. Курумды – пер. Подарок (1B, 4416 – Первопроход) – пер. Михаила Волкова (2B, 5002 – второе прохождение) – лед. Правый Кичке-Суу – пер. Кичке-Суу (2B*, 5160 – через вершину 5505 по новому маршруту) – лед. Левый Кичке-Суу – пер. Солнечный (1B*, 4919) – пер. Архар ложный (2A, 4690) – пер. Архар (2A, 4783) – лед. Бордобра – погранзастава Бордобра (3475) – ледник Корженевского – пер. Спартак (3A, 6130 – через вершину пика Спартак) – Восточное плечо пика Ленина (6500) – пер. Крыленко через восточное плечо пика Ленина (6504, 3B) – ледник Ленина – Альплагерь Ачик-Таш – г. Ош



(Прилагается отдельным файлом к электронной версии отчета)

Календарный график похода

Дата	N	Участок маршрута	Км *1.2	Высота ночевки	Перепад высот	Набор высоты	ЧХВ (часов)
29.07 Вс	-	сбор команды в г. Ош - проверка продуктов и снаряжения	-	-	-	-	-
30.07 Пн	0	Трансфер г. Ош – с. Сары-Таш – Бордoba – 224км трассы Ош – Иркештам	-	3690	-	-	-
31.07 Вт	1	Вдоль левого борта р. Кызыл-Суу к леднику Восточный Кызыл-Суу – выше перевала Транспортный (1А)	7,9	3773	130+213=343	+83	2ч.40мин.
01.08 Ср	2	Переход из долины р. Кызыл-Суу (ледник Восточный Кызыл-Суу) под перевал Кара-Суу (2А)	4,1	4291	518	+518	2ч.50мин.
02.08 Чт	3	Перевал Кара-Суу (2А, 4431) и спуск к истокам р. Курумды	6,3	3851	+140-580=720	-440	3ч. 50м.
03.08 Пт	4	Подъем из долины р. Курумды под перевал Подарок (1Б)	6,5	4120	269	+269	3ч. 25м.
04.08 Сб	5	Вынужденная дневка по болезни	-	-	-	-	-
05.08 Вс	6	Перевал Подарок (1Б, 4416) + ледопад под пер. Волкова (2Б)	3,4	4621	+163-15+148-47+252=625	+501	7ч.25м.
06.08 Пн	7	Перевал Михаила Волкова (2Б, 5002) - спуск на ледник Правый Кичке-Суу	6,0	4161	+381-841	-460	5ч.25м.
07.08 Вт	8	Прохождение пер. Кичке-Суу (3А, 5505) - День 1-й. Леднике Правый Кичке-Суу + Северо-восточный скальный гребень прилегающей к перевалу вершины.	3,2	4806	645	+645	9ч.20м.

08.08 Ср	9	Пер. Кичке-Суу (3А, 5505) - День 2-й. Подъем от скального гребня через перевальное плато Кичке-Суу до вершины 5505	2,8	5505	699	+699	6ч.05м.
09.08 Чт	10	Пер. Кичке-Суу (3А, 5505) - День 3-й. Спуск с ночевки на вершине 5505 на ледник Левый Кичке-Суу.	4,2	4312	1193	-1193	4ч.10м.
10.08 Пт	11	Пер. Солнечный (1Б, 4919). + лед. Пограничников	5,5	4229	+607-690=1297	-83	4ч.45м.
11.08 Сб	12	пер. Архар ложный (2А, 4690) + пер. Архар (2А, 4783) + Бордоба	13,5	3455	+461-50+143- 1328=1982	-774	7ч.15м.
12.08 Вс	13	Плановая днёвка на чабанской стоянке в Бордобе + забрали заброску + проводили Полину домой					
13.08 Пн	14	Подъем вверх по реке Джанайдартака к леднику Корженевского	10,4	3642	187	+187	2ч.40м.
14.08 Вт	15	Подъем вверх по леднику Корженевского. Участок от долины р. Джанайдартака до ледника Заблуждения.	10,5	4076	434	+434	5ч.30м.
15.08 Ср	16	Подъем вверх по леднику Корженевского. Участок от ледника Заблуждения до ледника Перевального	8,5	4456	380	+380	4ч.40м.
16.08 Чт	17	Подъем вверх по леднику Корженевского на участке выше ледника Перевального, до перевала Советская Латвия (3Б). Прохождение ледопада и обширной зоны трещин над ледопадом.	7,5	4940	484	+484	4ч.10м.
17.08 Пт	18	Вынужденная дневка из-за непогоды. Сильный туман, отсутствие видимости, временами снег.	-	-	-	-	-
18.08 Сб	19	Вынужденная дневка из-за непогоды. Сильный туман, отсутствие видимости, временами снег.	-	-	-	-	-

19.08 Вс	20	Подъем на седловину пер. Корженевского	4,3	5360	420	+420	4ч.00м.
20.08 Пн	21	Пер. Спартак - по Северному гребню до высоты 5890	1,5	5890	530	+530	4ч.35м.
21.08 Вт	22	Пер. Спартак (3А, 6130)	0,5	6130	240	+240	4ч.35м.
22.08 Ср	23	Спуск с пика Спартак на Пер. Крыленко + Подъем по гребню восточного плеча пика Ленина до 6171	2,2	6171	-287+332=619	+41	4ч.10м.
23.08 Чт	24	Восточное плечо пика Ленина до 6600	1,8	6600	425	+425	4ч.30м.
24.08 Пт	25	Пер. Крыленко 2 (3А, 6504) через восточное плечо пика Ленина – спуск на ледник Ленина	9,8	4417	2183	-2183	7ч.30м.
25.08 Сб	26	Пер. Путешественников (1А, 4150) + БЛ. Ачик-Таш	13,5	3600	817	+817	3ч.40м.
26.08 Вс	27	Трансфер БЛ. Ачик-Таш - г. Ош					
27.08 Пн	28	Экскурсия по г. Ош					

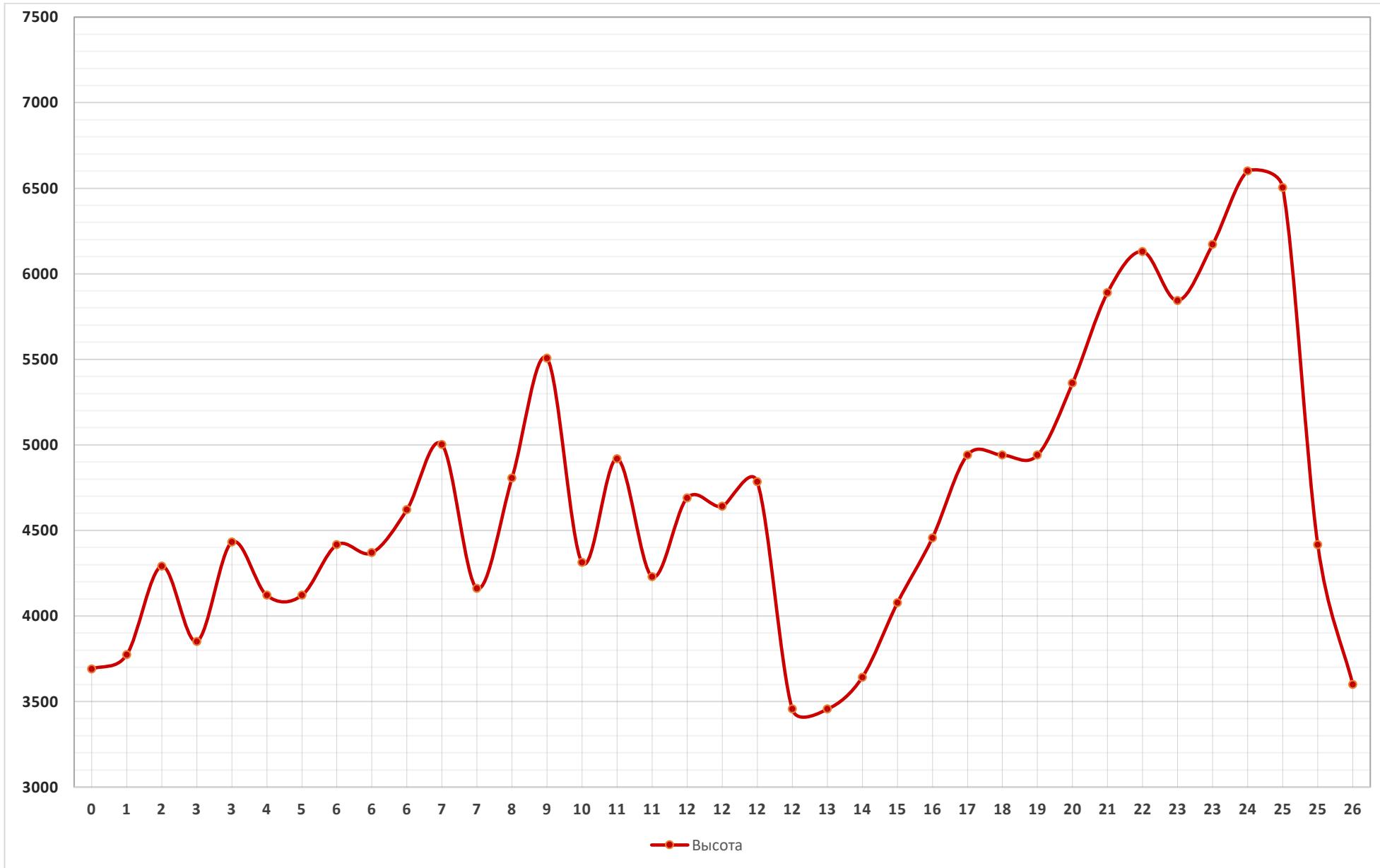
Фактически пройденный путь: $133,9 \times 1,2 = \mathbf{160,68 \text{ км.}}$

Средняя высота ночевок: 4658 м.

Продолжительность пешей части маршрута - 26 дней.

Ходовых - 22 дня.

Высотный график похода



Отчет по дням

День 0 – 30.07.2018

Трансфер г. Ош – с. Сары-Таш – Бордоба – 224км. трассы Ош – Иркештам

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Общий набор высоты (м)	ЧХВ за день (часов)
3690	-	-	-	-

Общий сбор группы был назначен 29 июля 2018. Все прибыли вовремя. Собрались в одном уютном гостевом доме, места в котором были забронированы заранее.

Временное размещение в г.Ош, регистрацию участников в паспортном столе и трансферы из (в) г. Ош осуществляли через компанию «Osh travel».

Директор компании «Osh travel» - Лада Хасанова,
тел: +996 777 19-67-87, +996 555 60-22-42.

31.07 в 11.00 выехали с Оша на микроавтобусе. Вся дорога до места начала пешей части маршрута заняла 6 часов. (Включая заезд в Бордобу чтобы оставить заброску + обед в кафе в пос. Сары-Таш).

Микроавтобус привез нас непосредственно на точку старта. Приятная зеленая поляна на возвышенном месте с потрясающим видом на восточную часть Заалайского хребта. Тут-же ставим палатку и разбираем снаряжение.

Важно: До воды далеко, поэтому взяли 10л. воды в пластиковой канистре с собой из города!



Фото 4. Место высадки – старта маршрута. На заднем плане Заалайский хребет и русло р. Кызыл-Суу

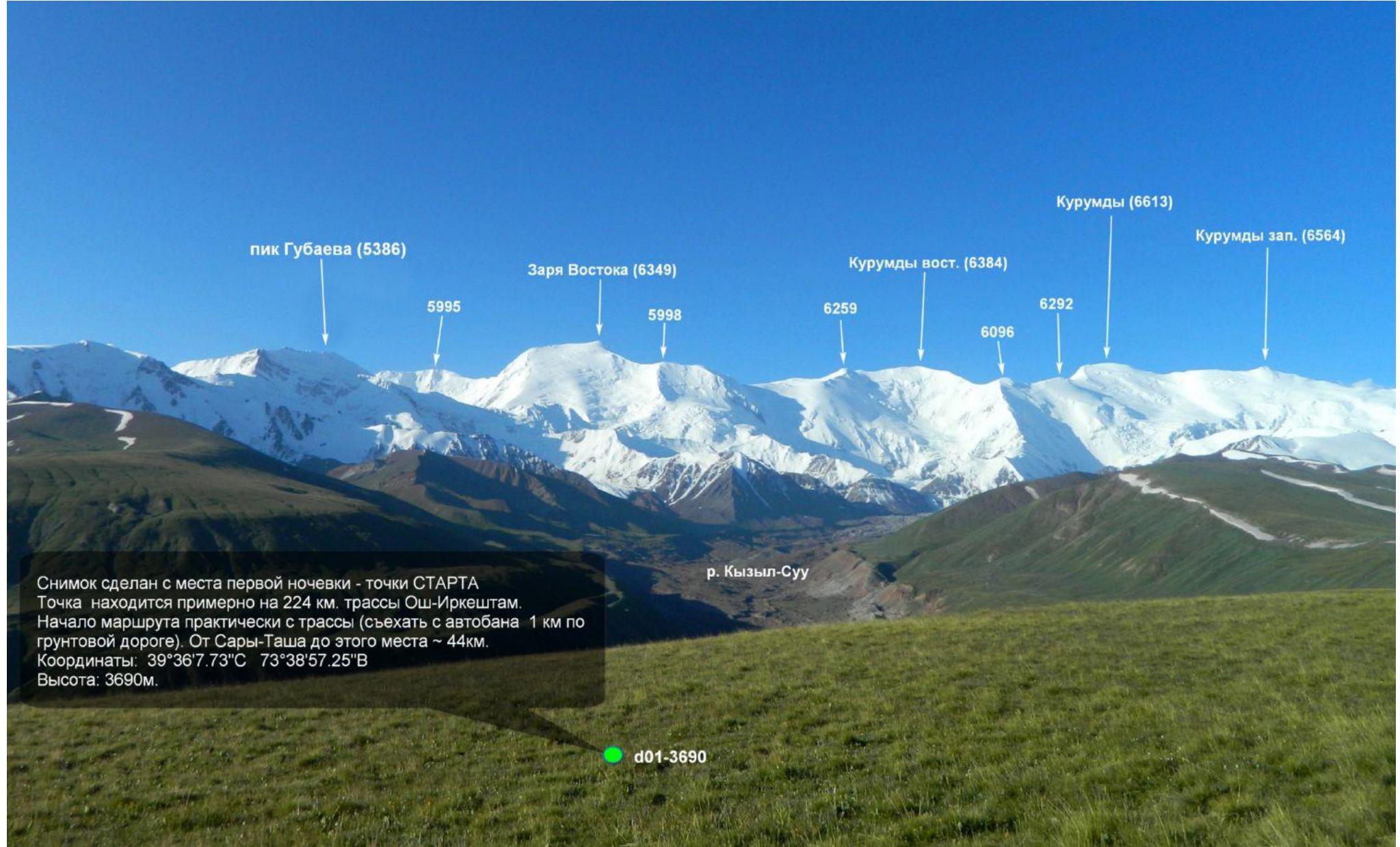


Фото 5. Панорама восточной части Заалайского хребта.

Снимок сделан с места первой ночевки - точки старта. ~224км трассы Ош-Иркештам. От пос. Сары-Таш до этого места ~44км.

День 1 – 31.07.2018

Вверх, вдоль левого борта р. Кызыл-Суу к леднику Восточный Кызыл-Суу – выше перевала Транспортный (1А)

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Общий набор высоты (м)	ЧХВ за день (часов)
3773	7,9	130+213=343	+83	

Вышли не спеша в 10.00 Тропа идет по травянистой террасе, возвышающейся вдоль левого берега р. Кызыл-Суу. По пути встречаются ручьи с чистой водой, стекающие с прилегающих склонов. Идем не спеша, акклиматизируемся. За 4 перехода поднялись чуть выше поворота к пер. Транспортный.

На ровной, галечниковой площадке, рядом с ручьем встали на обед. Время 14.30. Погода отличная, вокруг растет много кислички (ревень). По дороге собирали чабреца и теперь наслаждались вкуснейшим травяным чаем. В рамках плавной акклиматизации решаем себя в первый день не насиовать и встаем на ночевку чуть выше поворота к пер. Транспортный.

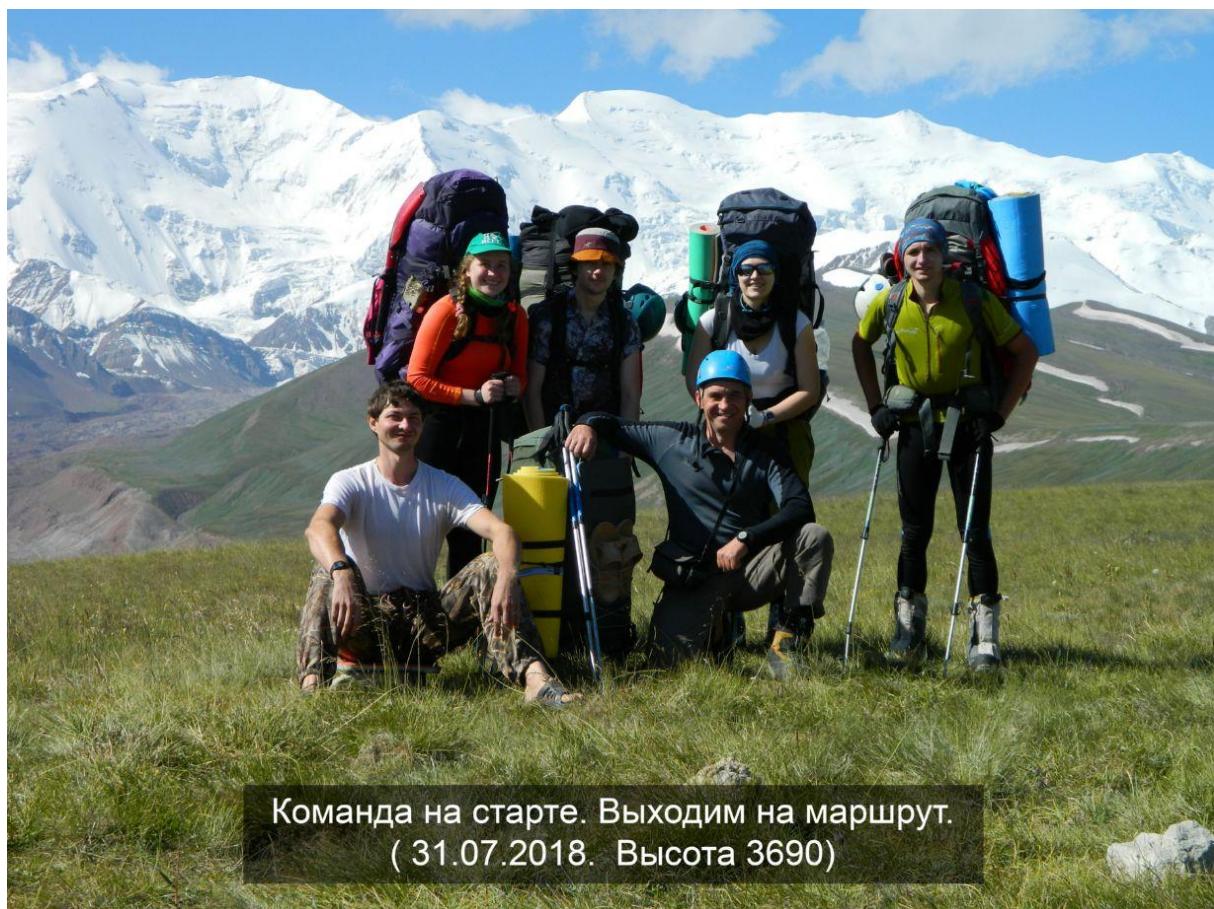
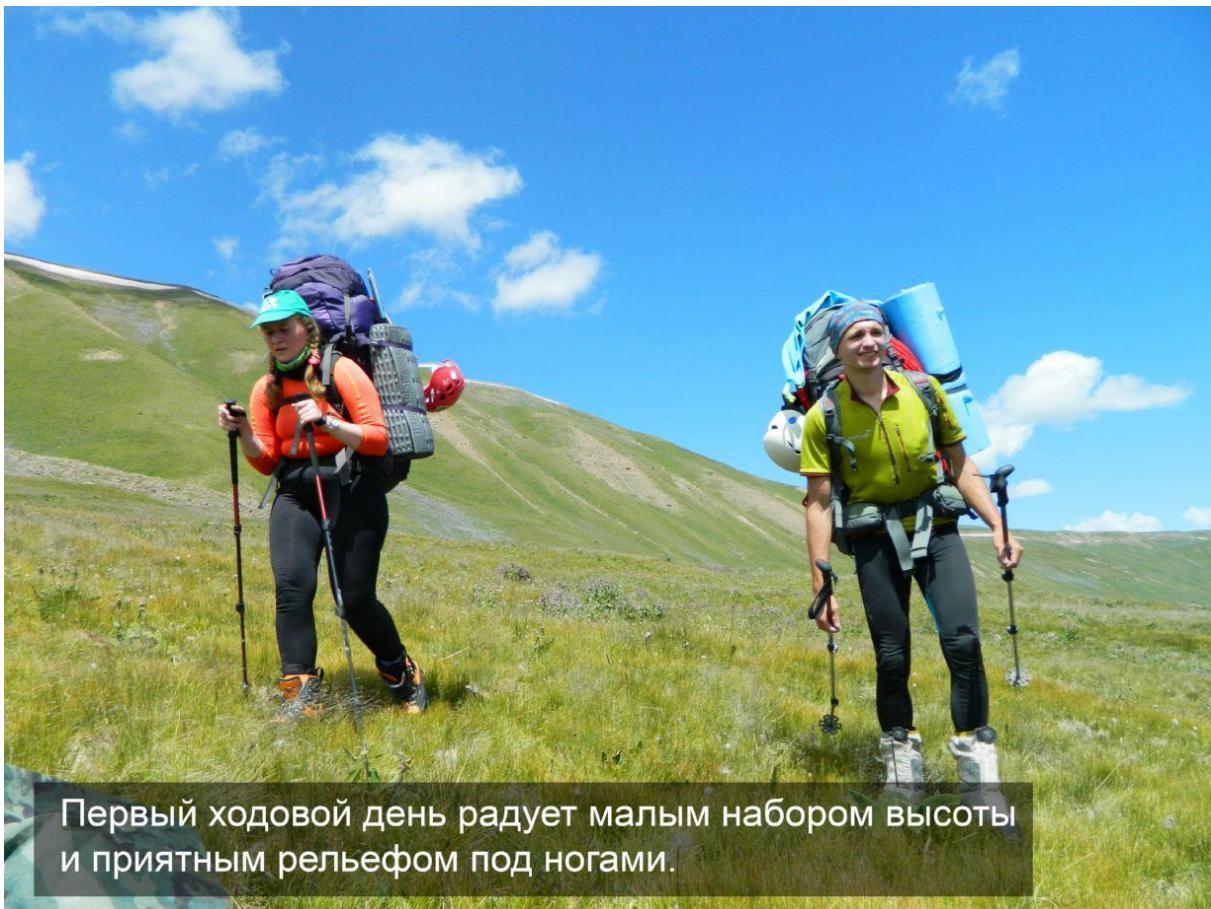


Фото 6. Команда на старте. Выходим на маршрут 31.07.2018. Высота 3690.



Первый ходовой день радует малым набором высоты и приятным рельефом под ногами.

Фото 7. Первый ходовой день радует малым набором высоты и приятным рельефом под ногами.



Ночевка на большой ровной поляне по левому борту лед. Вост. Кызыл-Суу

Фото 8. Ночевка на большой ровной поляне по левому борту лед. Вост. Кызыл-Суу

День 2 – 01.08.2018

Переход из долины р. Кызыл-Суу (ледник Восточный Кызыл-Суу) под перевал Кара-Суу (2А)

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Общий набор высоты (м)	ЧХВ за день (часов)
4291	4,1	518	+518	24.50мин.

Подход под перевал Кара-Суу (2А) с ледника Восточный Кызыл-Суу не представляет большой сложности и наглядно показан на фотографиях ниже. Поднимаясь вдоль левого борта л. Восточный. Кызыл-Суу тропа идет вдоль ручья, который пропадает под огромным моренным валом, являющимся языком ледника с пер. Кара-Суу.

В этом месте следует свернуть от ручья круто вправо по ходу и подняться на боковую морену в том месте, где она подходит близко к скалам. Ориентиром будет служить тур (координаты тура: 39°31'20.23"С 73°36'44.01"В).

Дальнейший путь к перевалу удобнее продолжить по левому моренному гребню, он выводит практически к перевальной седловине. Мы остановились на ночевку, не доходя до перевала 1,5км.



Фото 9. Поворот к пер. Кара-Суу от ледника Вост. Кызыл-Суу (Ориентир – тур)



Фото 10. Путь подъема к пер. Кара-Суу (2А) с лед. Вост. Кызыл-Суу

День 3 – 02.08.2018

Перевал Кара-Суу (2А, 4431) + спуск к истокам р. Курумды

Переменная облачность, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
3851	6,3	+140-580=720	-440	Зч. 50м.

Перевал Кара-Суу (2А, 4431) расположен в хребте, который окаймляет ледник Восточный Кызыл-Суу с севера и северо-запада. Перевал ориентирован Север-Юг и соединяет правый исток р. Курумды на северо-западе с ледником Восточный Кызыл-Суу на юго-востоке. Координаты седловины: 39°32'7.38"S 73°35'7.34"E. Тур находится в восточной части седловины ближе к скальным выходам.

Южный склон перевала представляет из себя снежный склон протяженностью 30 м. и крутизной не более 25гр. Сняли записку группы Андрея Лебедева (т\к МАИ) от 2016 года.

Северный склон перевала – снежно-ледовый, протяженностью ~300м. и крутизной до 35гр. Под снегом лёд. Для подстраховки в малоснежных местах крутили промежуточные буры (всего 6 шт). Ниже – пологий открытый ледник, трещин замечено не было. Спуск от седловины до пологой части ледника занял 50 минут. К вечеру спустились в долину и встали на ночевку в верховьях р. Курумды.



Фото 11. Место ночевки на пути к пер. Кара-Суу с Юга. (До перевала с этой точки ~1,5км.

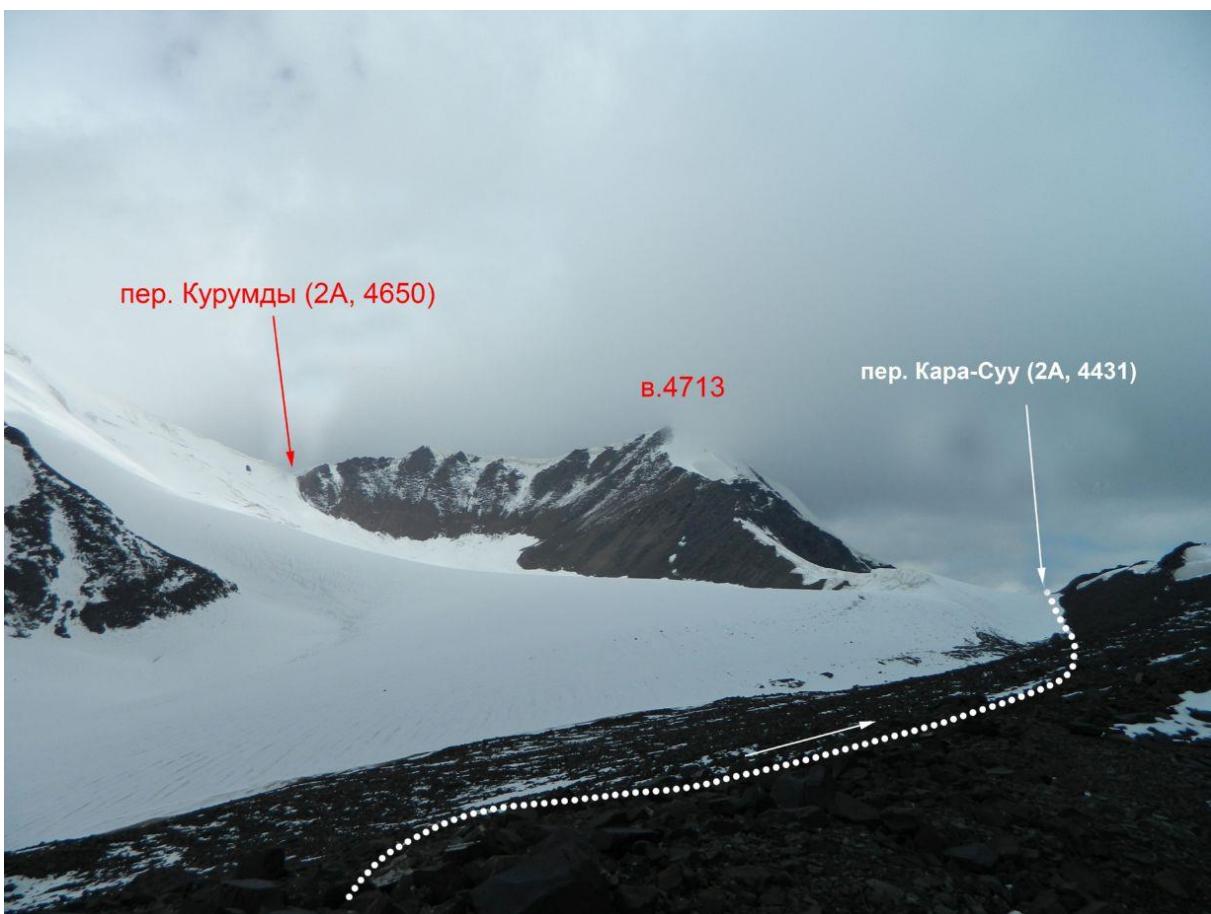


Фото 12



Фото 13. Путь подъема на пер. Кара-Суу с Юга



Фото 14. На седловине пер. Кара-Суу (2А, 4431). На заднем плане Алайская долина.



Фото 15. Верхняя часть спуска с пер. Кара-Сүй на Север

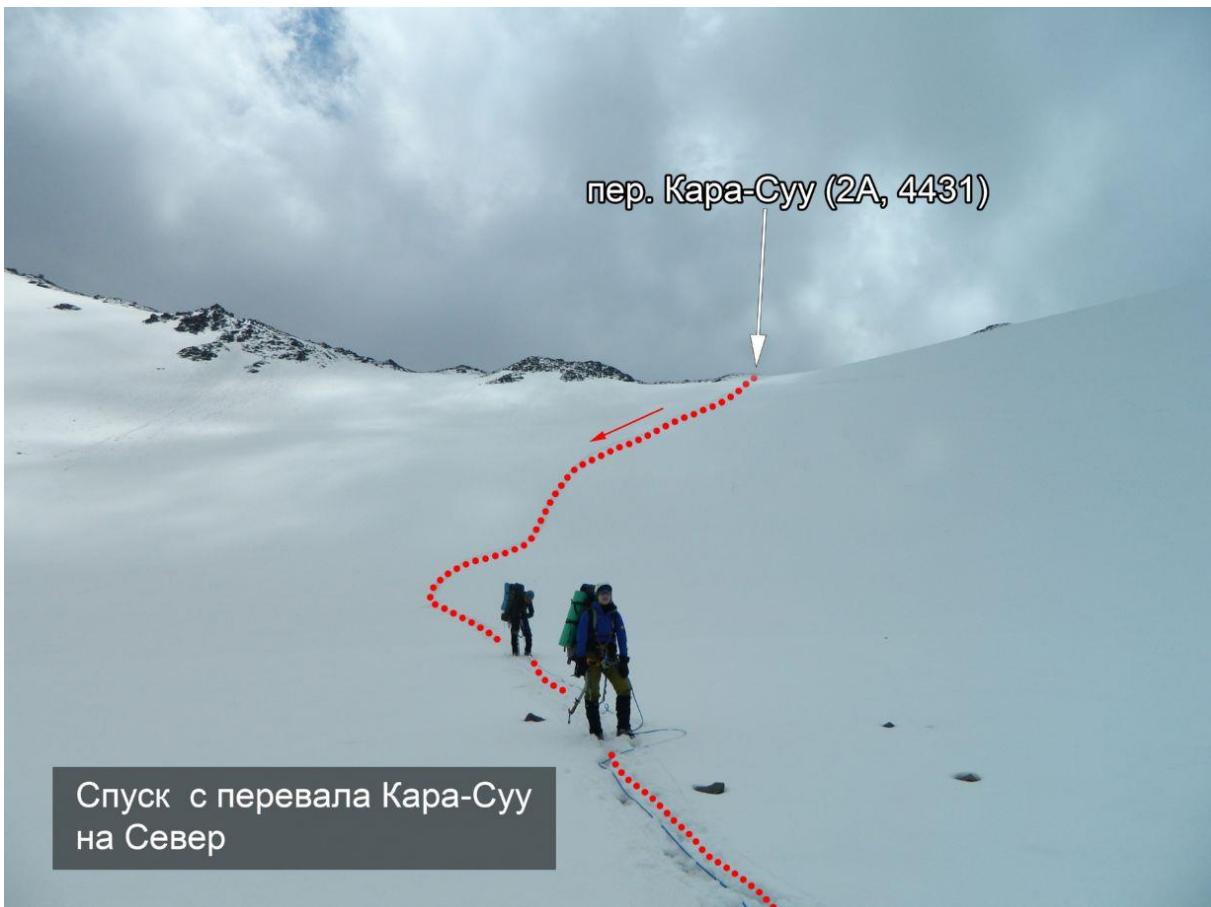


Фото 16. Спуск с пер. Кара-Сүй на Север



Фото 17. Северная сторона пер. Кара-Суу. Снимаем кошки после спуска.



Фото 18. Спуск с перевала Кара-Суу на Север к истокам р.Курумды

Место ночевки в верховьях р. Курумды,
после спуска с перевала Кара-Суу (2А)



Фото 19. Место ночевки в верховьях р. Курумды после спуска с пер. Кара-Суу (2А, 4431)

День 4 – 03.08.2018

Подъем из долины р. Курумды под перевал Подарок (1Б)

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4120	6,5	269	+269	Зч. 25м.

После спуска с пер. Кара-Суу по долине перешли к левым истокам реки Курумды и поднялись к леднику №116. Нашей задачей было найти наиболее простой путь через перевал, соединяющий ледники 116 и 115. Предварительная разведка этого перевала была проведена группой Андрея Лебедева в 2016 году со стороны ледника №115.

Разведка потенциального пути подъема

Подъем к перевалу Подарок (1Б, 4416)



Фото 20. Подъем к пер. Подарок (1Б, 4416) с Севера



Фото 21.



Фото 22.

День 5 – 04.08.2018

ДНЁВКА по причине плохого самочувствия одного из участников

Погода ясная, солнечно, ветер слабый

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4120				

Алексей Подрованов и Сергей Абрамов проводят разведку перевала.

День 6 – 05.08.2018

Перевал Подарок (1Б, 4416) + ледопад под пер. Волкова (2Б)

Погода ясная, солнечно, ветер слабый

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4621	3,4	+163-15+148-47+252=625	+501	7ч.25м.

Перевал Подарок (1Б,4416) расположен в Северо-западном отроге вершины 4738, ориентирован с северо-запада на юго-восток. Перевал соединяет ледники 116 и 115, являющиеся соответственно левым и правым притоками р. Курумды. Высота перевала 4416 м. Характер склонов – скально-осыпной. Объективная категория сложности ~1Б.

Перевал пройден с северо-западной стороны с предварительной разведкой различных вариантов прохождения. Проложенный нами маршрут по всей видимости является самым простым и безопасным путем с ледника №116 на ледник № 115. Рабочее название перевала – Подарок (1Б, 4416).

После спуска с пер. Подарок перешли в связках через частично закрытый ледник №115 и подошли под ледопад ведущий в цирк перевала Волкова (2Б). Ледопад не сложный, но придется попетлять. При прохождении потребовалось провесить одну веревку перил.

Выше ледопада – закрытый ледник. Много трещин. В 20.30, в относительно безопасном месте на середине ледника, между трещинами поставили палатку. С места ночевки хорошо просматривается следующий перевал Михаила Волкова (2Б)

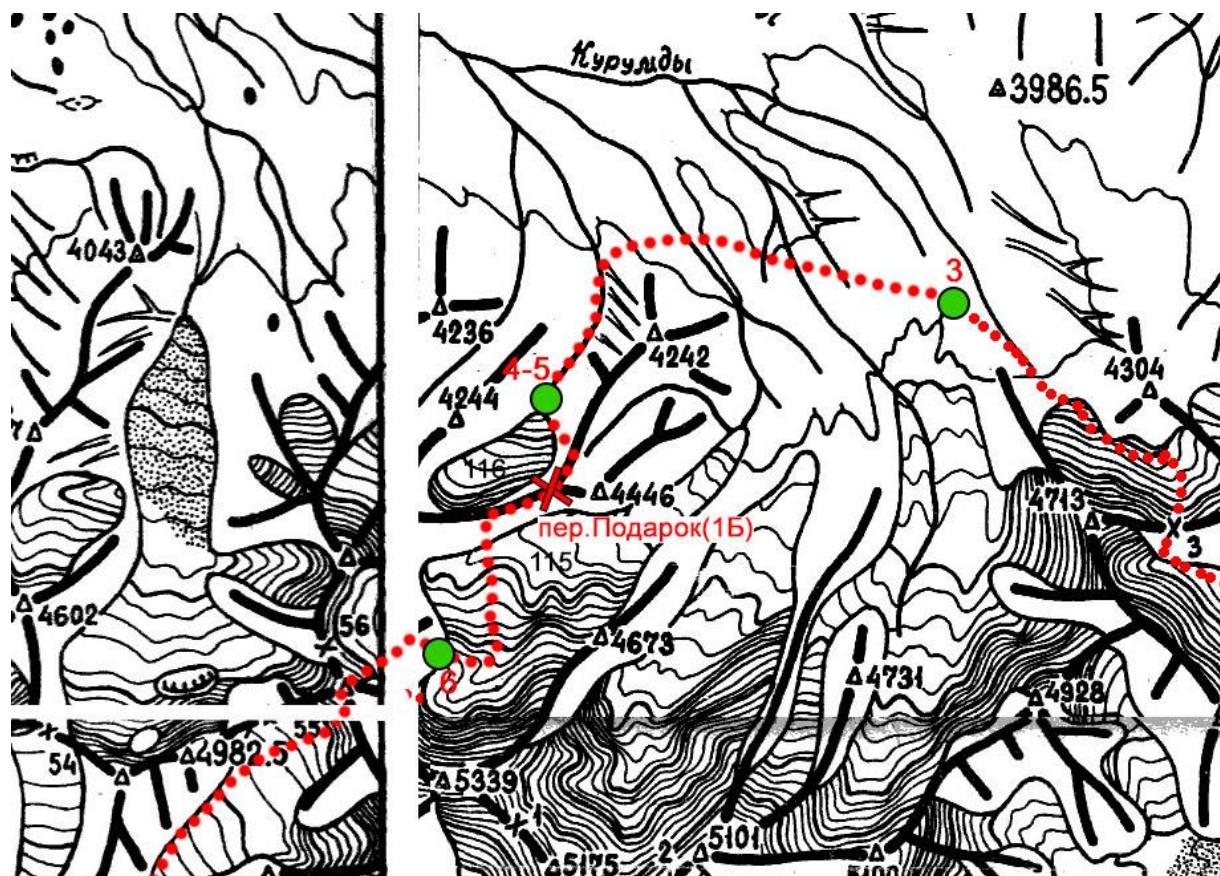


Фото 23.



Фото 24.



Фото 25.

Путь обхода скал для выхода на гребень



Фото 26.

пер. Подарок (1Б, 4416)



Фото 27.



Фото 28.

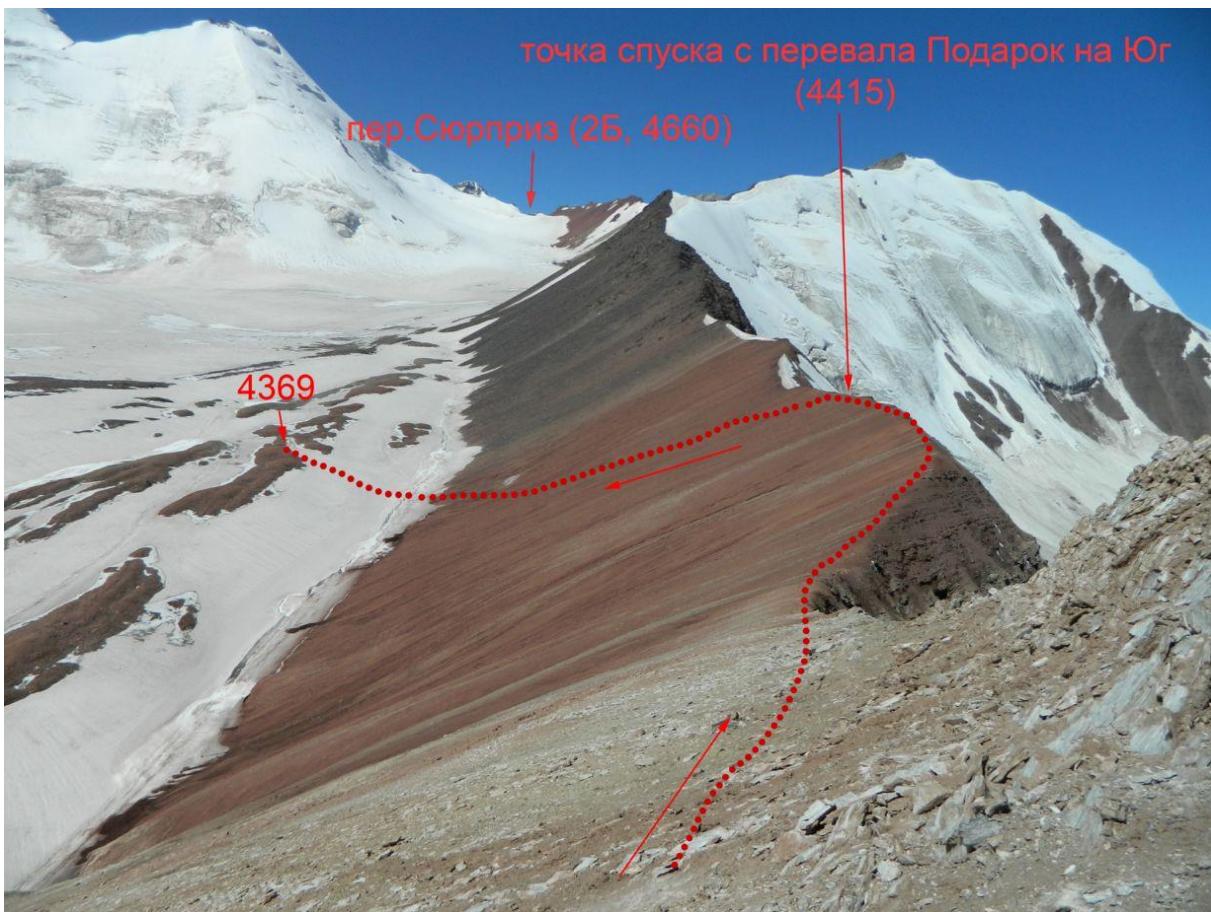


Фото 29.

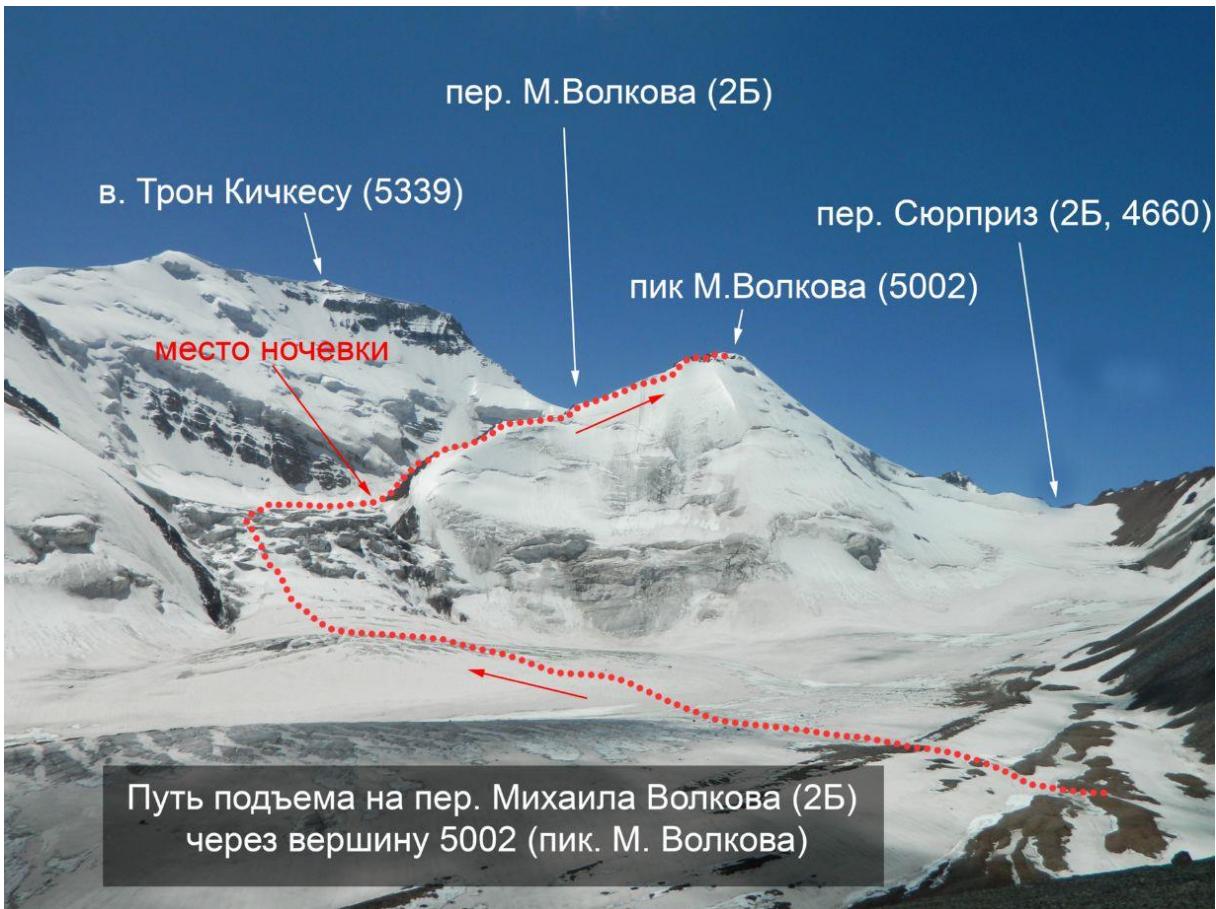


Фото 30. Вид пер. Волкова (2Б) с перевала Подарок (1Б)



Фото 31.



Фото 32.



Фото 33.

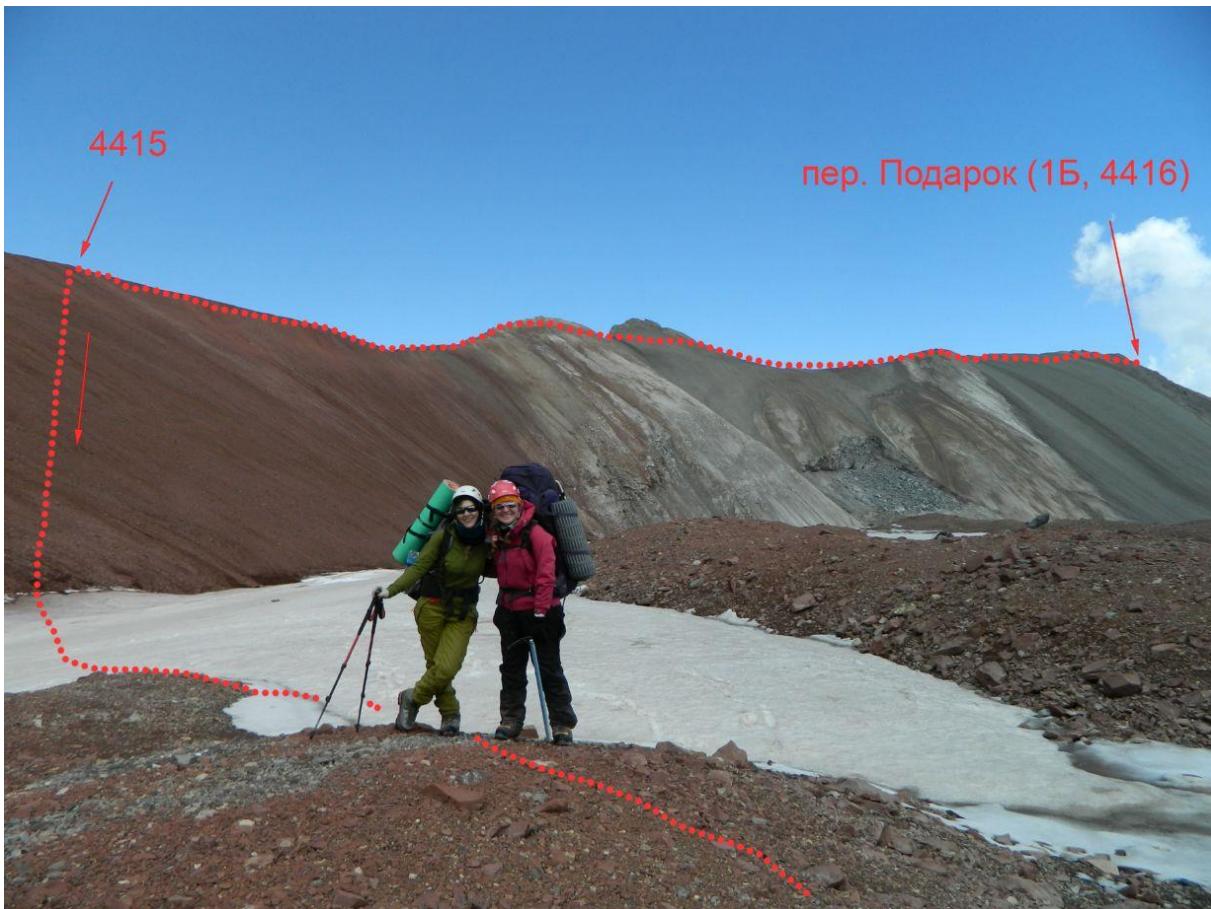


Фото 34.

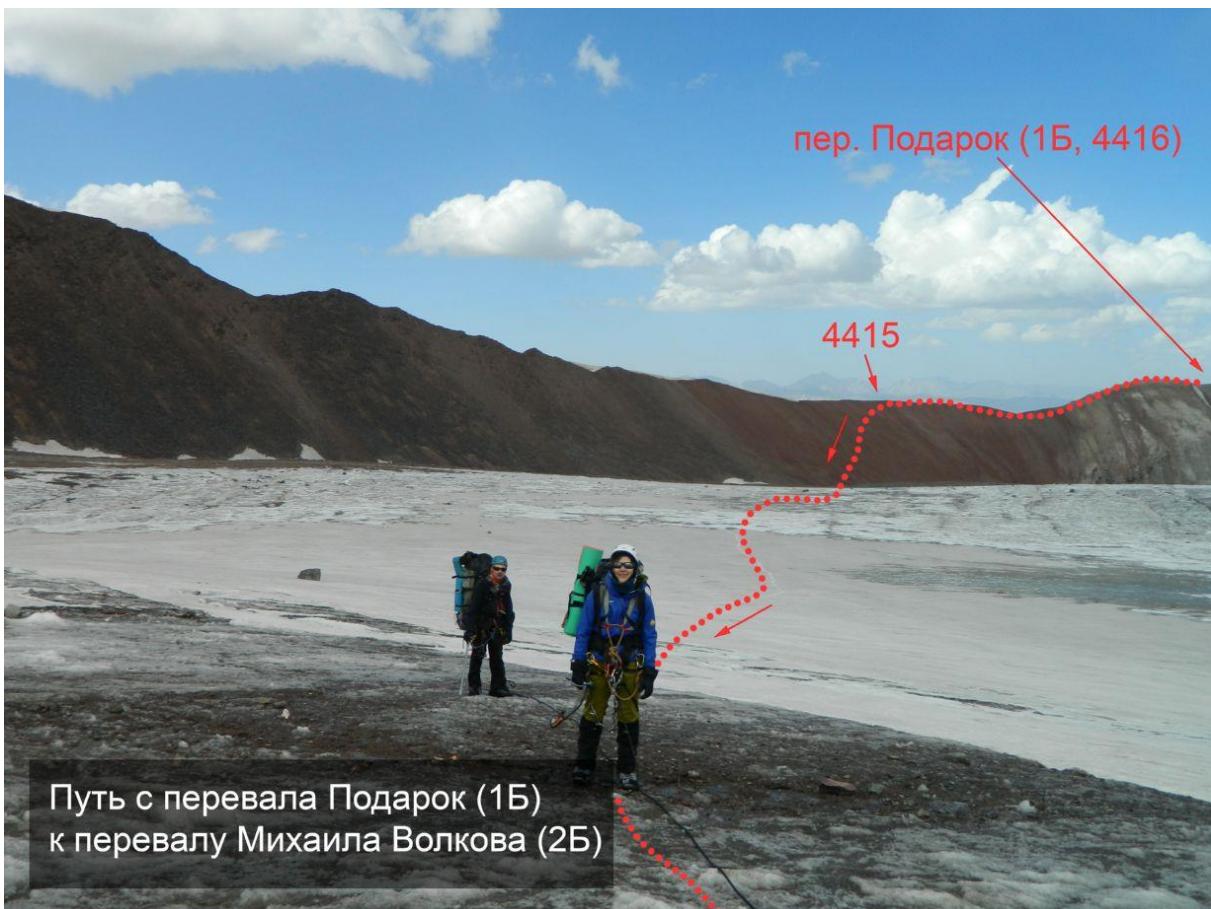


Фото 35.



Фото 36.

День 7 – 06.08.2018

Перевал Михаила Волкова (2Б, 5002) + ледник Правый Кичке-Суу

Погода пасмурная, временами снег, туман

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4161	6,0	+381-841	-460	5ч.25м.

Перевал Михаила Волкова (2Б, 5002) расположен в хребте, который разделяет бассейны р. Курумды и лед. Правый Кичкесу, ориентирован с северо-востока на юго-запад и соединяет ледник N 115 на северо-востоке с первым правым притоком ледника Правый Кичкесу на юго-западе. Подъём на перевал осуществлялся по гребню через вершину 5002. (см. фото)

Наше прохождение перевала было вторым. Первопроход перевала сделала группа Андрея Лебедева (Москва) в 2016 году. Координаты седловины перевала: 39°31'17.50"S 73°29'46.62"E Координаты вершины пика Волкова: 39°31'21.28"S 73°29'51.31"E

Перевал проходит в связках, местами с попеременной страховкой. На подъеме по гребню к пику М.Волкова закрутили два бура для подстраховки на узком участке гребня. На спуске с перевала по крутым снежным склонам искусственных точек страховки не использовалось. Снег был достаточно глубоким и хорошо держал.



Фото 37



Фото 38

На гребне по пути подъема к пер. М.Волкова (2Б, 5002) с восточной стороны



Фото 39

пик. М.Волкова (5002)

На гребне по пути подъема
к пер. М.Волкова (2Б, 5002)
с восточной стороны

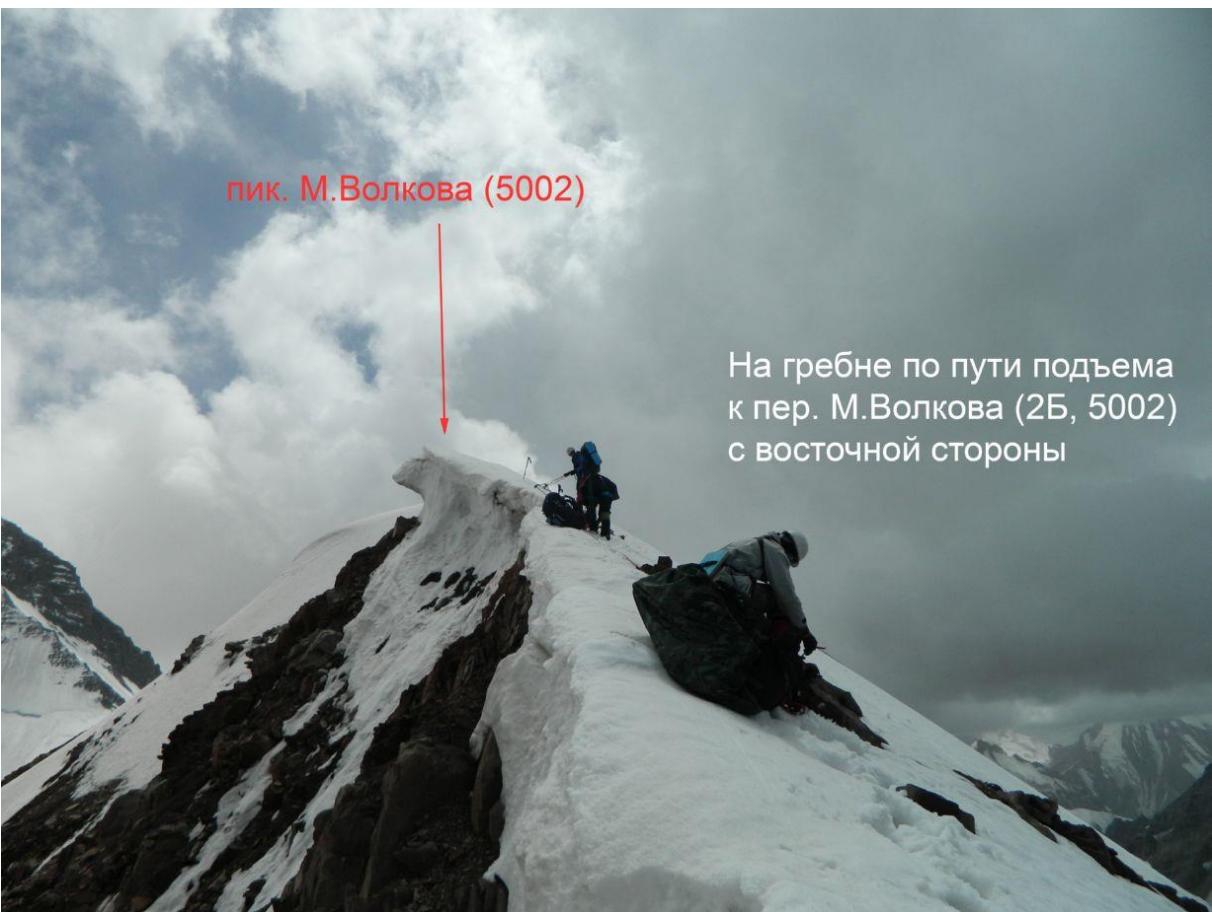


Фото 40



Фото 41



Фото 42



Фото 43



Фото 44

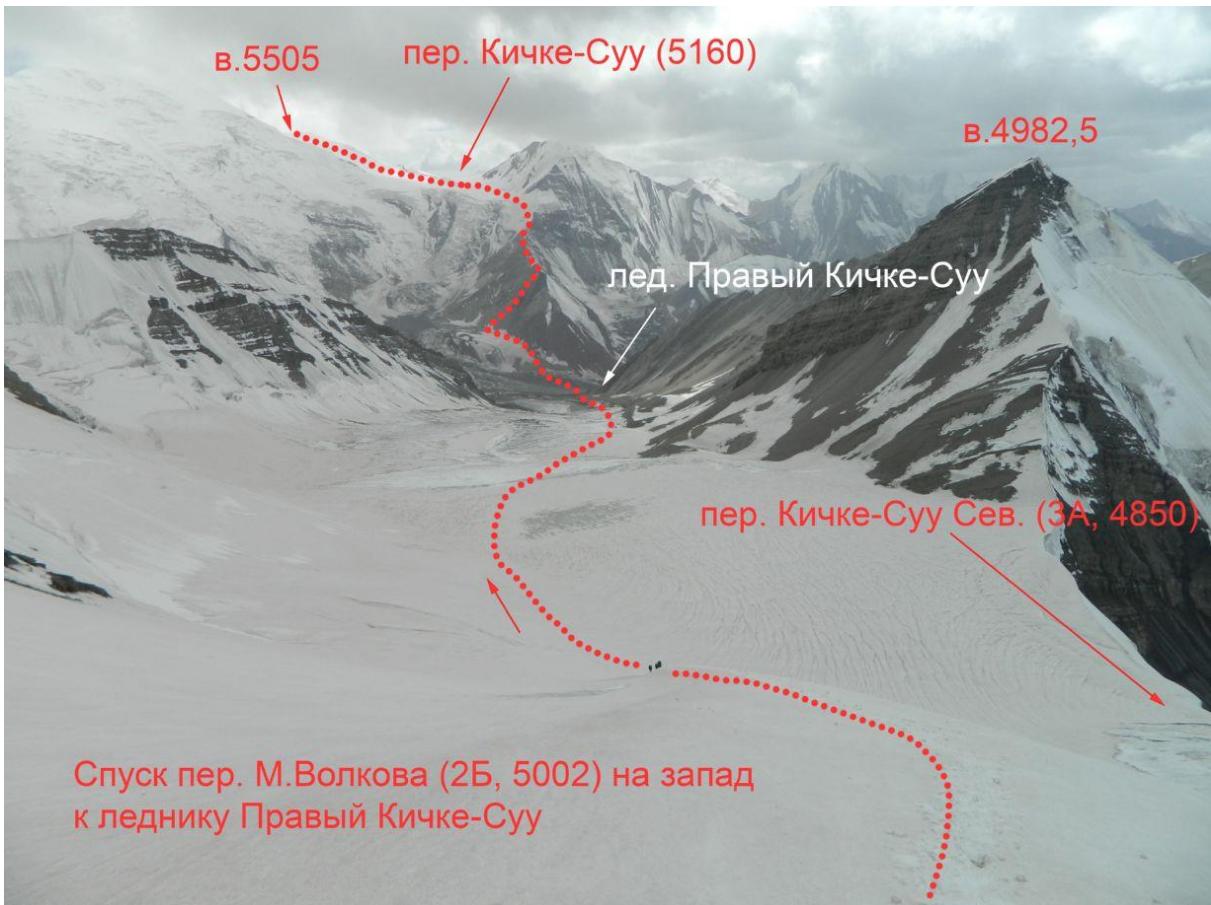


Фото 45

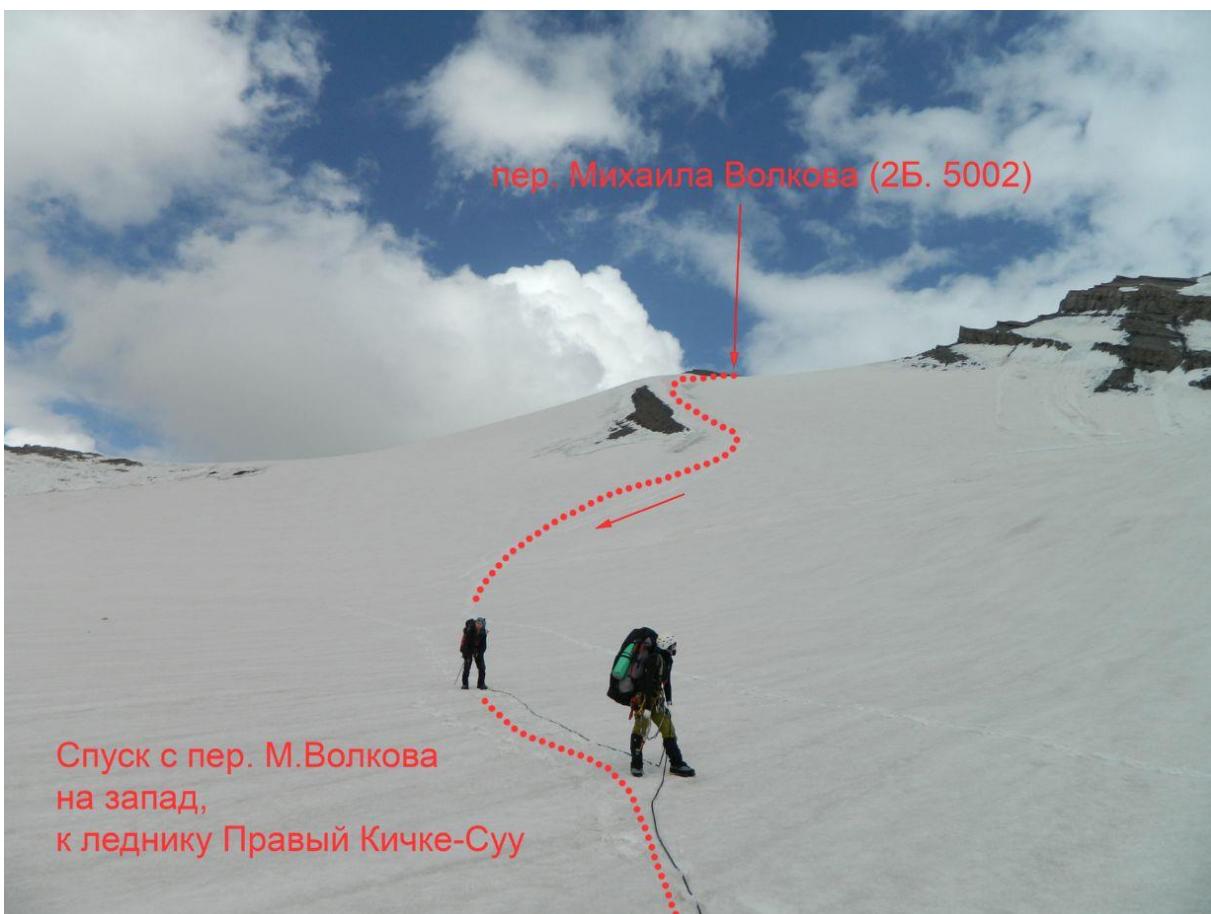


Фото 46



Фото 47

День 8 – 07.08.2018

**Прохождение пер. Кичке-Суу (ЗА, 5505) - День 1-й.
Леднике Правый Кичке-Суу + Северо-восточный скальный гребень
прилегающей к перевалу вершины.**

Облачно с прояснениями, временами туман, осадков не наблюдалось

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4806	3,2	645	+645	9ч.20м.

С ночевки на леднике Правый Кичке-Суу до обеда (ЧХВ 2ч.10м.) подошли под перевал Кичке-Суу. Имеется ввиду путь подъема по скальному гребню. Обедаем на леднике напротив осыпной седловины, которую наметили себе для выхода на гребень. (ф. 52).

Несложный 100 метровый осыпной взлет преодолели за 1 ходку. Дальнейший путь по гребню проходил в связках с попперменной страховкой, местами с провешиванием перил. После обеда нас накрыл сильный туман, что немного замедлило наше передвижение.

Скалы на гребне сильно разрушены и передвигаться по ним малоприятно. Протяженность скального гребня составила ~500м. Сам гребень узкий, мест для установки палатки на всем протяжении только два – 1. Седловина в нижней части гребня, на которую мы поднялись и 2. Седловина в верхней части гребня непосредственно перед ледником.

Весь скальный участок преимущественно проходит с попперменной страховкой + было провешено 3 веревки перил. Прохождение гребня заняло 6 часов.

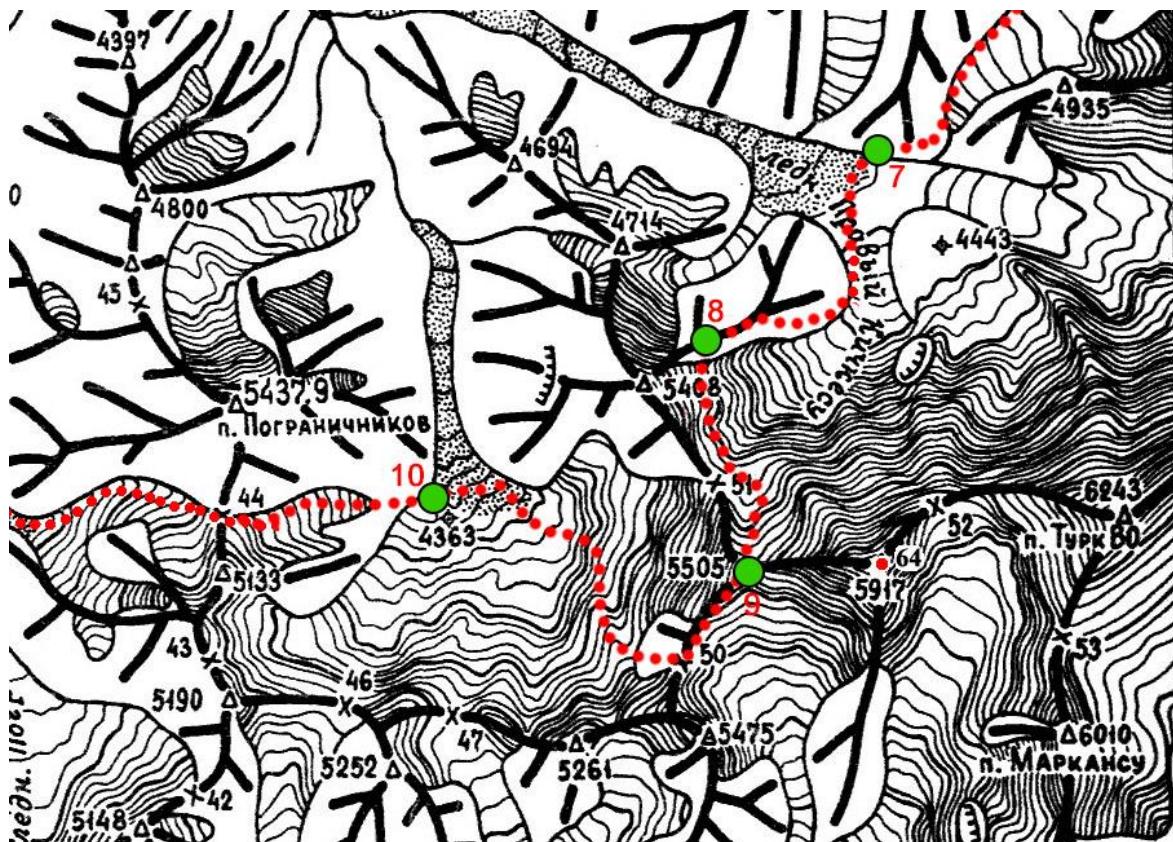


Фото 48

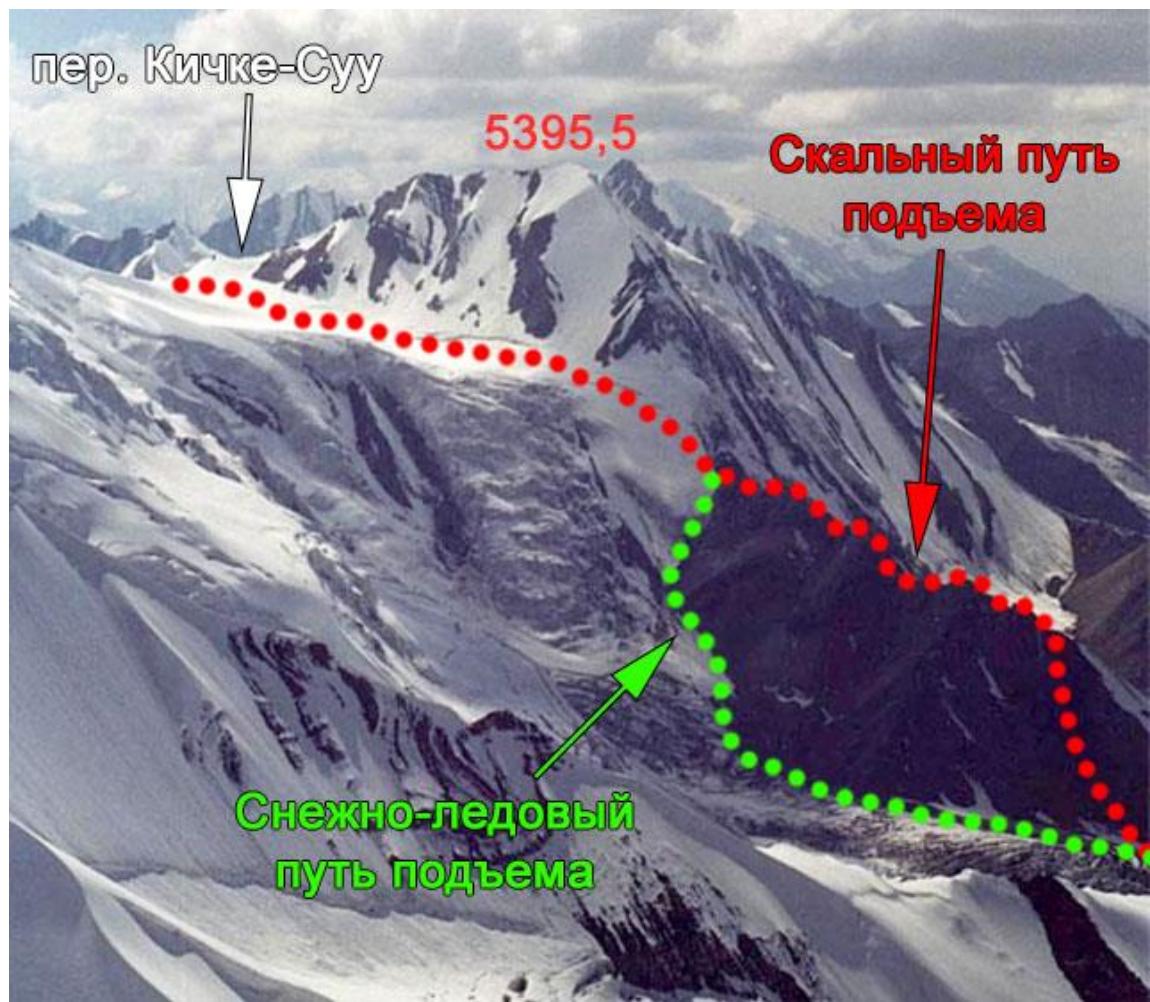


Фото 49. Два варианта пути подъема на пер. Кичке-Суу с ледника Правый Кичке-Суу



Фото 50. Вид на перевал с места ночевки на леднике Правый Кичке-Суу



Место перехода через ледник Правый Кичке-Суу
и начало подъема на скальный гребень
в направлении пер. Кичке-Суу (2Б-3А, 5160)

Фото 51. Путь перехода через лед. Правый Кичке-Суу и начало подъема на скальный гребень



Фото 52. Место подъема на скальный гребень по пути к пер. Кичке-Суу

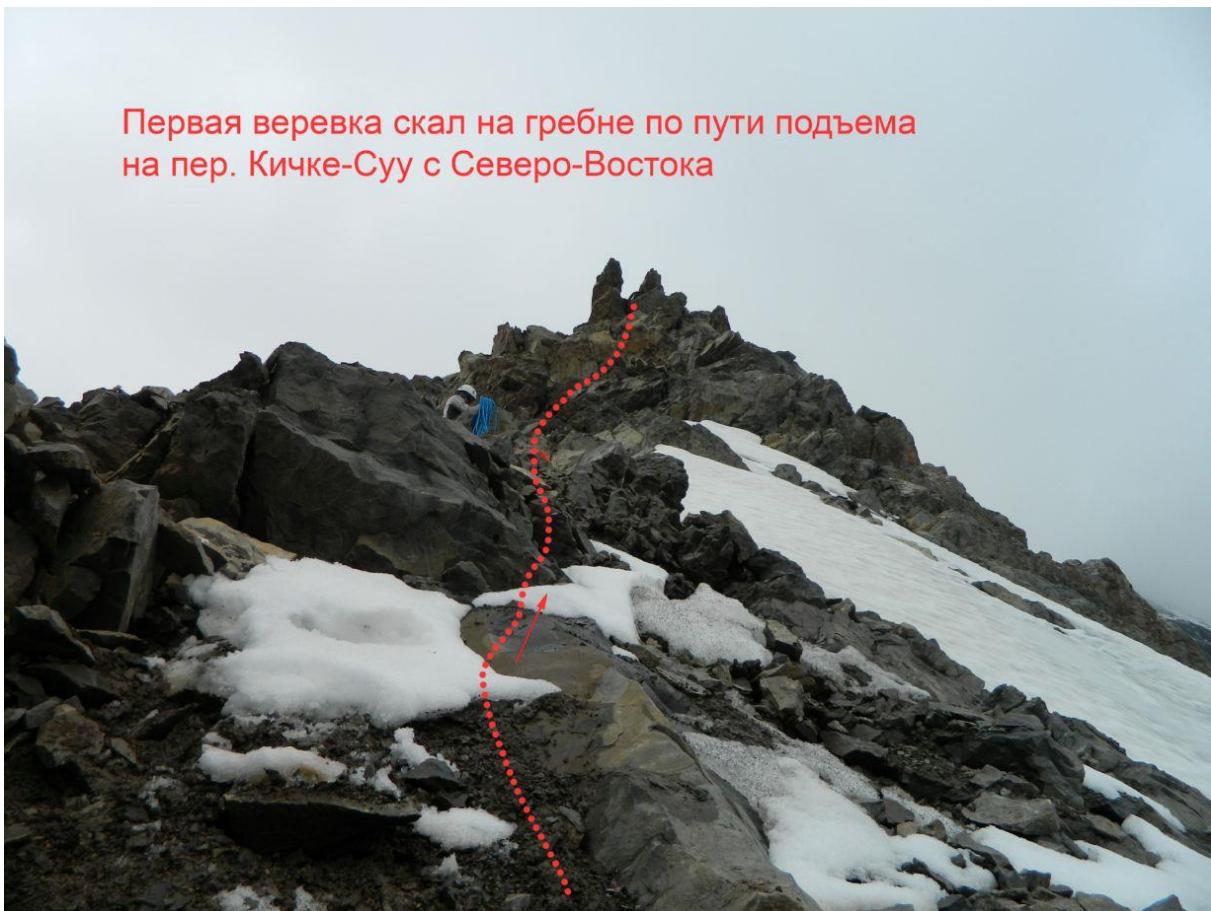


Фото 53. Первая веревка скал на гребне по пути подъема на пер. Кичке-Суу с Северо-Востока

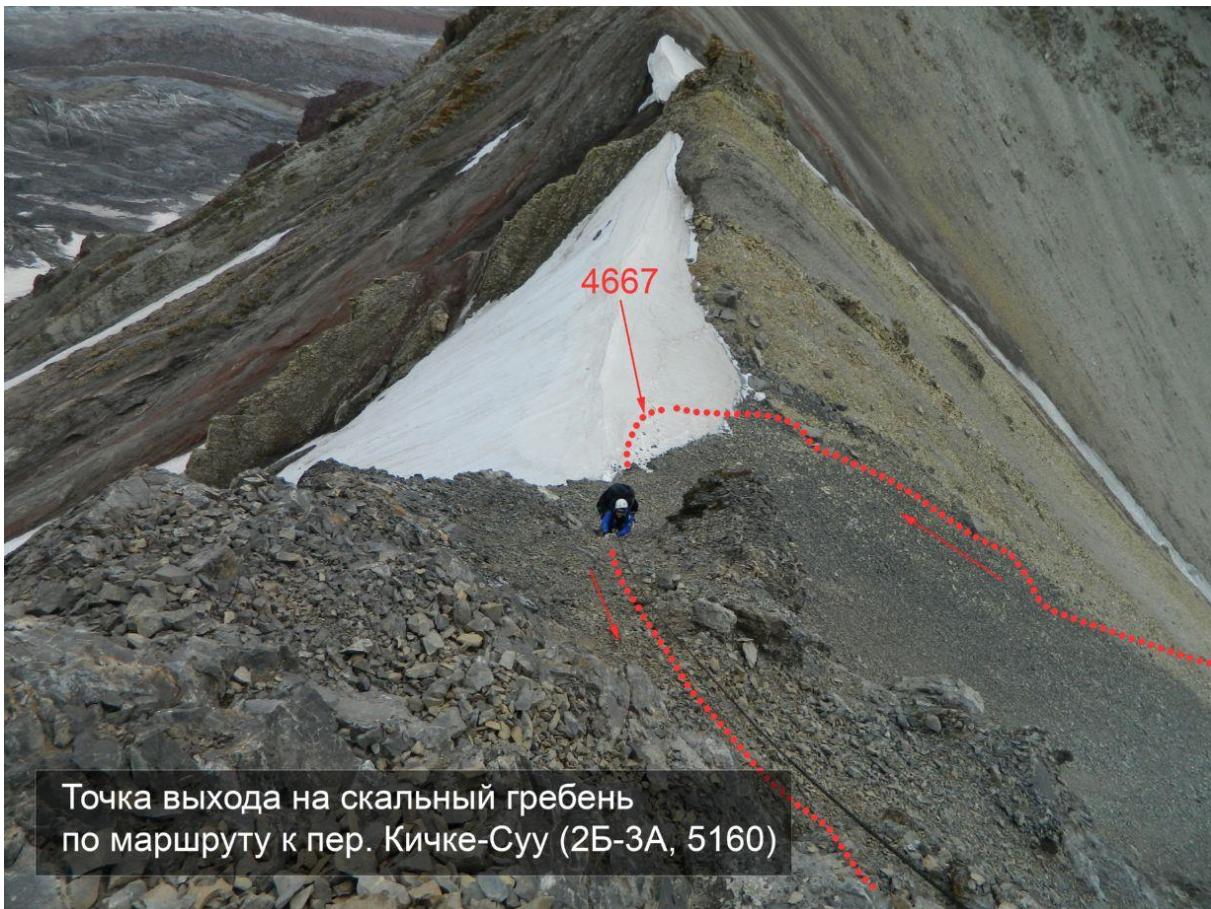


Фото 54. Точка выхода на скальный гребень по маршруту к пер. Кичке-Суу



Фото 55. Вид со скального гребня по пути к пер. Кичке-Суу



Фото 56. Вид со скального гребня по пути к пер. Кичке-Суу



Фото 57. На скальном гребне по пути к пер. Кичке-Суу



Фото 58. На скальном гребне по пути к пер. Кичке-Суу



Фото 59. Прохождение скального гребня по пути к пер. Кичке-Суу



Фото 60. Крайний участок скального гребня на пути к пер. Кичке-Суу



Фото 61. Ночевка на скальном гребне по пути к пер. Кичке-Суу

День 9 – 08.08.2018

Пер. Кичке-Суу (3А, 5505) - День 2-й.

Подъем от скального гребня через перевальное плато Кичке-Суу до вершины 5505

С утра переменная облачность, с 11.00 сильный туман до вечера.

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
5505	2,8	699	+699	6ч.5м.



Фото 62

Со скального гребня по достаточно крутому ~40гр. Снежно-ледовому склону поднимаемся за одну ходку на перевальное плато. Обошлись без перил, организовывая страховку вкручивая промежуточные буры. Всего 6 буров.

Перевальное плато сильно заснегено, есть трещины, передвигаться по нему следует соблюдая все меры безопасности необходимые при движении по закрытому леднику. В верхней части перевального плато, непосредственно под седловиной перевала Кичке-Суу (5160) нас накрывает сильнейший туман. И если бы не наличие навигатора с точной векторной картой района мы бы не смогли продолжить подъем.

Обедаем на перевальном плато и продолжаем подъем к вершине 5505, где и будет организована следующая ночь. Характер подъема от перевального плато 5160 до вершины 5505 – пологий, сильно заснегенный склон. Пришлось много тропить. Фотографий этого дня мало, поскольку практически весь день проходили в тумане. Снимать нечего.

День 10 – 09.08.2018

**Пер. Кичке-Суу (ЗА, 5505) - День 3-й.
Спуск с ночевки на вершине 5505 на ледник Левый Кичке-Суу.**

С утра ясно, солнечно. После обеда переменная облачность, временами туман. К вечеру разъяснилось.

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4312	4,2	1193	-1193	4ч.10м.

На вершине 5505 находим тур. Сняли записку группы туристов из г. Запорожья (т\к Романтик ЗМИ) под руководством Дерибас Игоря, которые поднялись на вершину 5505 через перевал Кичке-Суу с ледника Левый Кичке-Суу. В 2014 году ([ссылка на отчет Дерибас И. 5 к.с.](#)). На подъем они провесили 8 веревок.

С вершины 5005 пройдя по снежному гребню на юго-запад порядка 700 метров до так называемого седла Виктора Капанина, начинаем спуск по крутым снежно-ледовому склону на ледник Левый Кичке-Суу. В верхней части спуска провесили 2 веревки перил. Дальнейший спуск в связках по снегу. Подробно путь спуска показан на фотографиях ниже.



Фото 63. Ночевка в мульде непосредственно под вершиной 5505



Фото 64. Вид на пер. Кичке-Суу (2Б-3А, 5160) с Севера.



Фото 65. Вд на пер. Кичке-Суу с запада.



Фото 66. На вершине 5505



Начало спуска с вершины 5505 через седло Капанина на ледник Левый Кичке-Суу

Фото 67. Начало спуска с вершины 5505 через седло Капанина



Фото 68. Путь спуска с пер Кичке-Суу на запад, к леднику Левый Кичке-Суу, через в.5505



Фото 69. Вид на пер. Кичке-Суу с ледника Левый Кичке-Суу



Фото 70. Путь перехода через ледник Левый Кичке-Суу к пер. Солнечный, после спуска с перевала



Фото 71. Ночевка на леднике Левый Кичке-Суу под пер. Солнечный

День 11 – 10.08.2018

Пер. Солнечный (1Б, 4919). + лед. Пограничников

Преимущественно солнечно, переменная облачность.

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4229	5,5	+607-690=1297	-83	44.45м.

Координаты пер. Солнечный (1Б, 4919) - 39°28'11.30"S 73°23'29.83"E

Пер. Солнечный (1Б, 4919) ориентирован с запада на восток. Соединяет ледник Левый Кичке-Суу на востоке с ледником Пограничник на западе. Характер склонов – осыпной, но при прохождении обязательно наличие кошек, поскольку с восточной стороны на подходах присутствует достаточно крутой снежно-ледовый участок.

На перевале есть тур, из которого мы вынули записку группы из Томска (т\к Такт) под руководством Михаила Ворожищева от 2007 года.

Путь подъема и спуска на пер. Солнечный нашей группой достаточно подробно показан на фотографиях ниже.



Фото 72. Место ночевки под пер. Солнечный



Фото 73. Начало подъема к пер. Солнечный (1Б) с ледника Левый Кичке-Суу



Фото 74. Подъем к пер. Солнечный (1Б) с ледника Левый Кичке-Суу



Фото 75. Вид на пер. Солнечный (1Б) с восточной стороны



Фото 76. Перевал Солнечный (1Б) с восточной стороны

На седловине
пер. Солнечный (1Б, 4919)



Фото 77. На седловине пер. Солнечный (1Б, 4919)

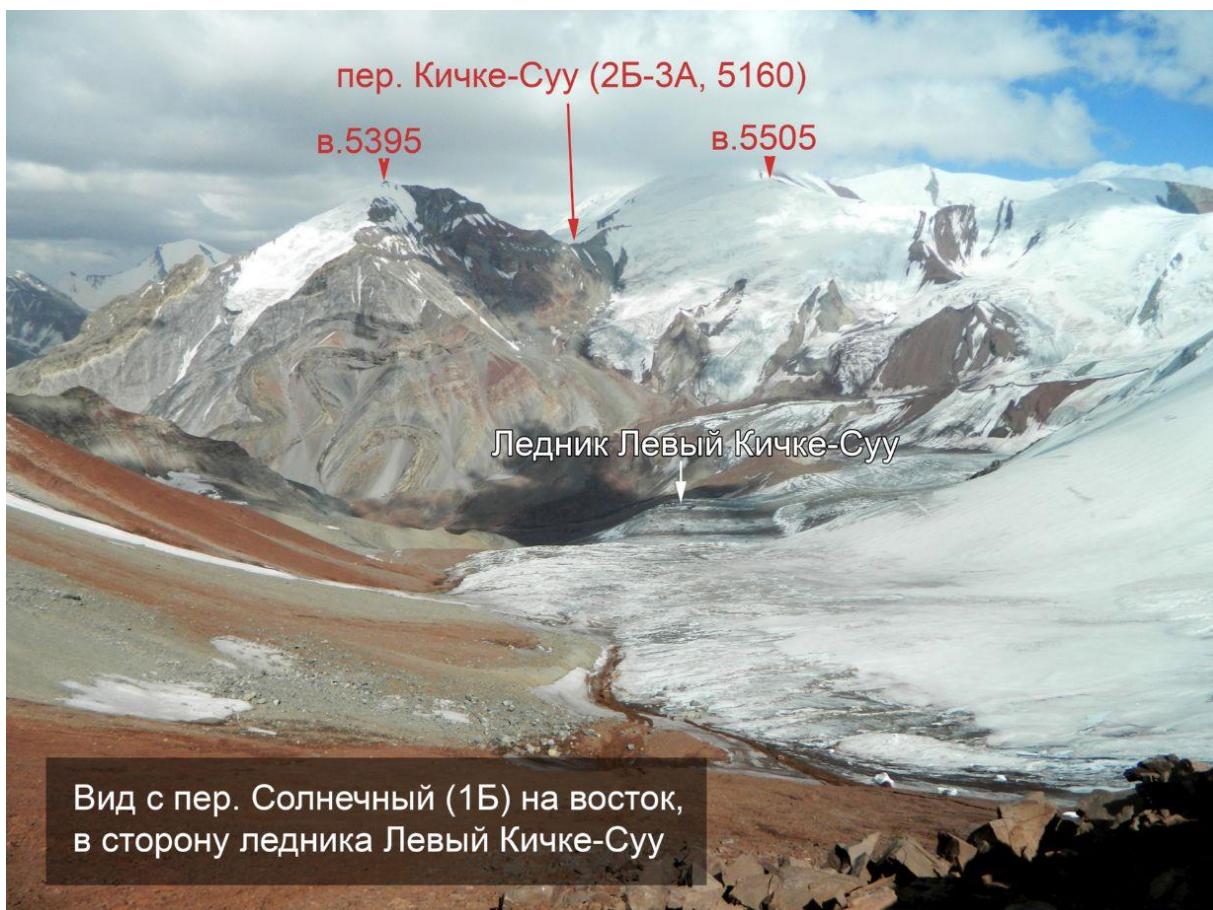


Фото 78. Вид с пер. Солнечный (1Б) на восток, в сторону ледника Левый Кичке-Суу

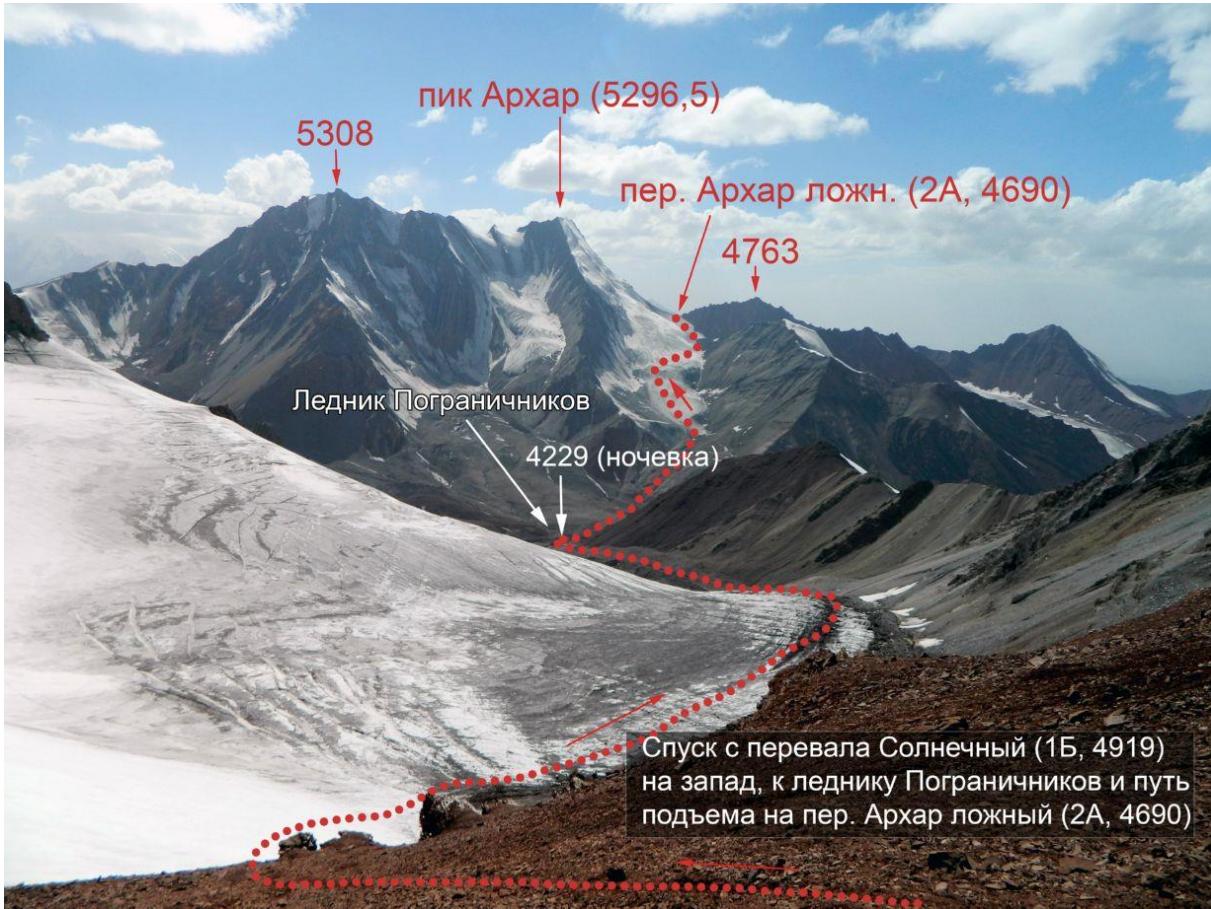


Фото 79. Спуск с пер. Солнечный (1Б, 4919) на запад, к леднику Пограничников и путь подъема на пер. Архар ложный (2А, 4690)



Фото 80. Верхняя часть спуска с пер. Солнечный на запад к леднику Пограничников

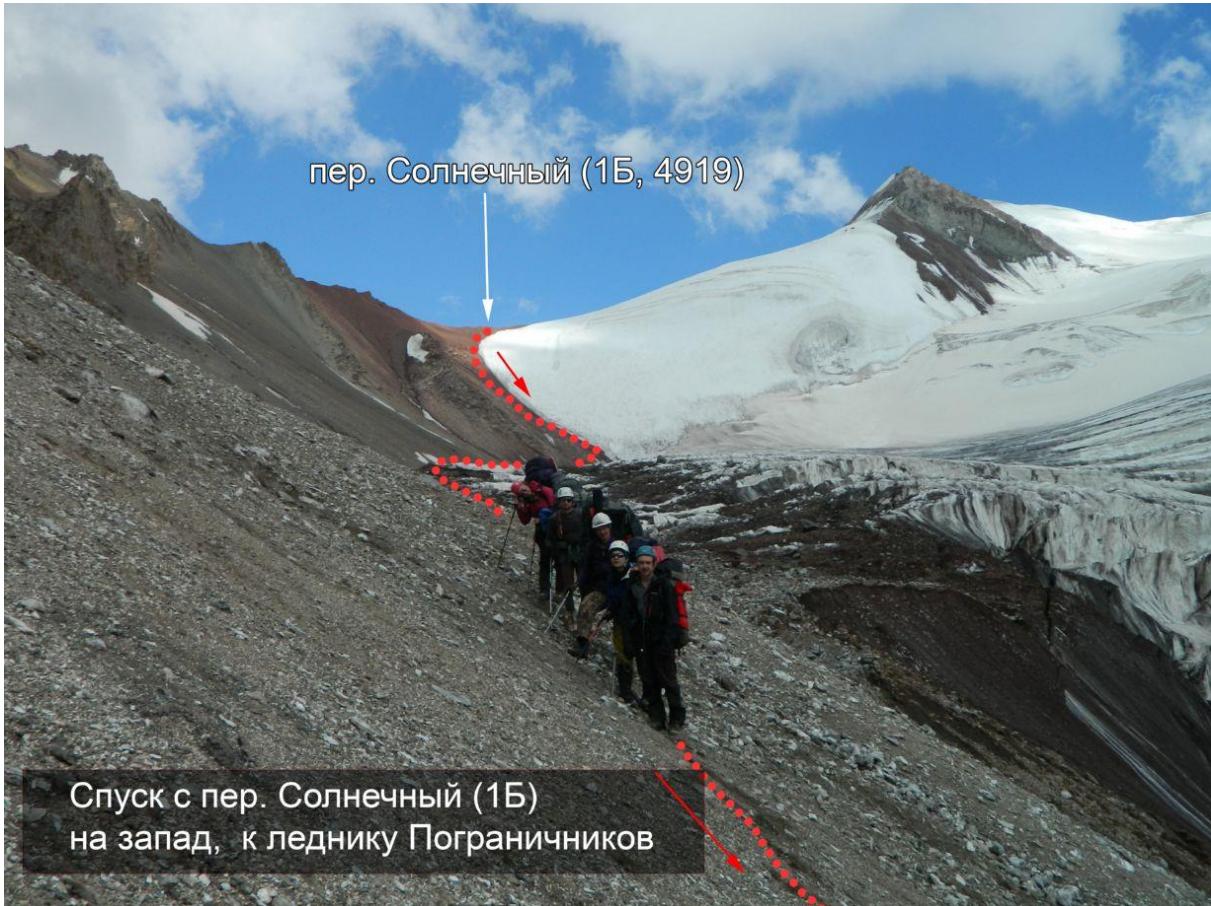


Фото 81. Спуск с пер. Солнечный (1Б) на запад, к леднику Пограничников

День 12 – 11.08.2018

пер. Архар ложный (2А, 4690) + пер. Архар (2А, 4783) + Бордoba

Преимущественно солнечно, переменная облачность. К вечеру дождь со снегом.

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
3455	13,5	+461-50+143- 1328=1982	-774	7ч.15м.

Координаты пер. Архар ложный (2А, 4690) 39°28'34.71"С 73°20'16.42"В

Координаты пер. Архар (2А, 4783) 39°28'34.89"С 73°19'46.23"В

Перевал Архар ложный (2А, 4690) ориентирован с запада на восток и соединяет левую ветвь ледника 125 (ледник Пограничник) на востоке с ледником №127 на западе. Характер склонов – снежно-ледовый.

Перевал Архар (2А, 4783) ориентирован с запада на восток и соединяет ледник №127 на востоке с ледником №130 (лед. Бордoba) на западе. Характер склонов – снежно-ледовый.

На спуске с пер. Архар на запад провесили 1 веревку перил. Весь остальной путь прохождения связки пер. Архар и Архар ложный прошли в связках без использования искусственных точек страховки.

Одного ходового дня нам хватило чтобы с ночевки на леднике Пограничников пройти связку перевалов Архар ложный + Архар и спуститься к заброске в Бордобу. В верховьях ущ. Бордoba, ниже ледника тропа во многих местах разрушена селевыми потоками.



Фото 82. Вид на седловины пер. Архар Ложный и пер. Архар со спутника. Красной ниткой отмечен путь нашего прохождения с востока на запад.



Фото 83. Нижняя часть подъема к перевалу Архар ложный



Фото 84. Нижняя часть подъема к перевалу Архар ложный с востока от ледника Пограничников



Фото 85. Восточная часть подъема на пер. Архар ложный (2А, 4690) с восточной стороны

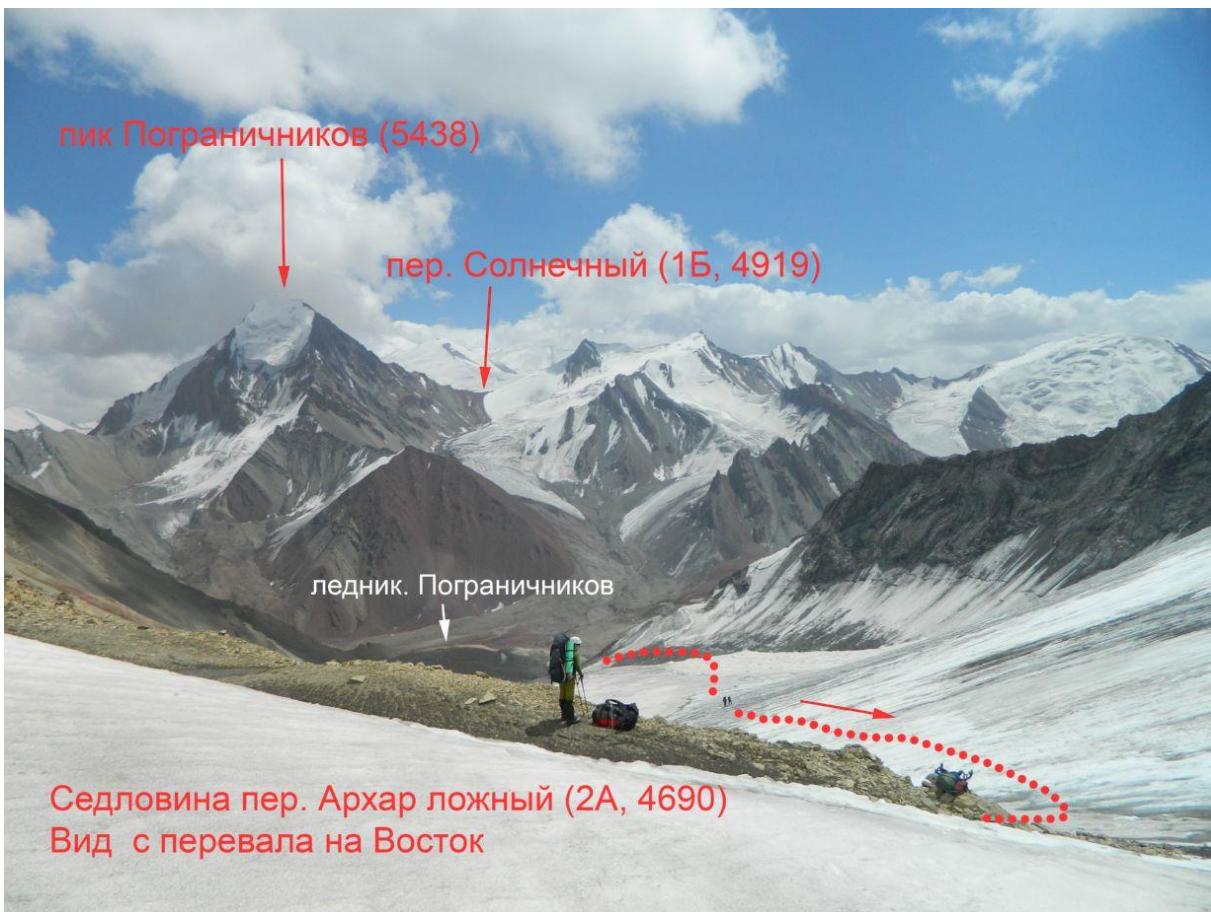


Фото 86. Седловина пер. Архар ложный (2А, 4690). Вид с перевала на восток.

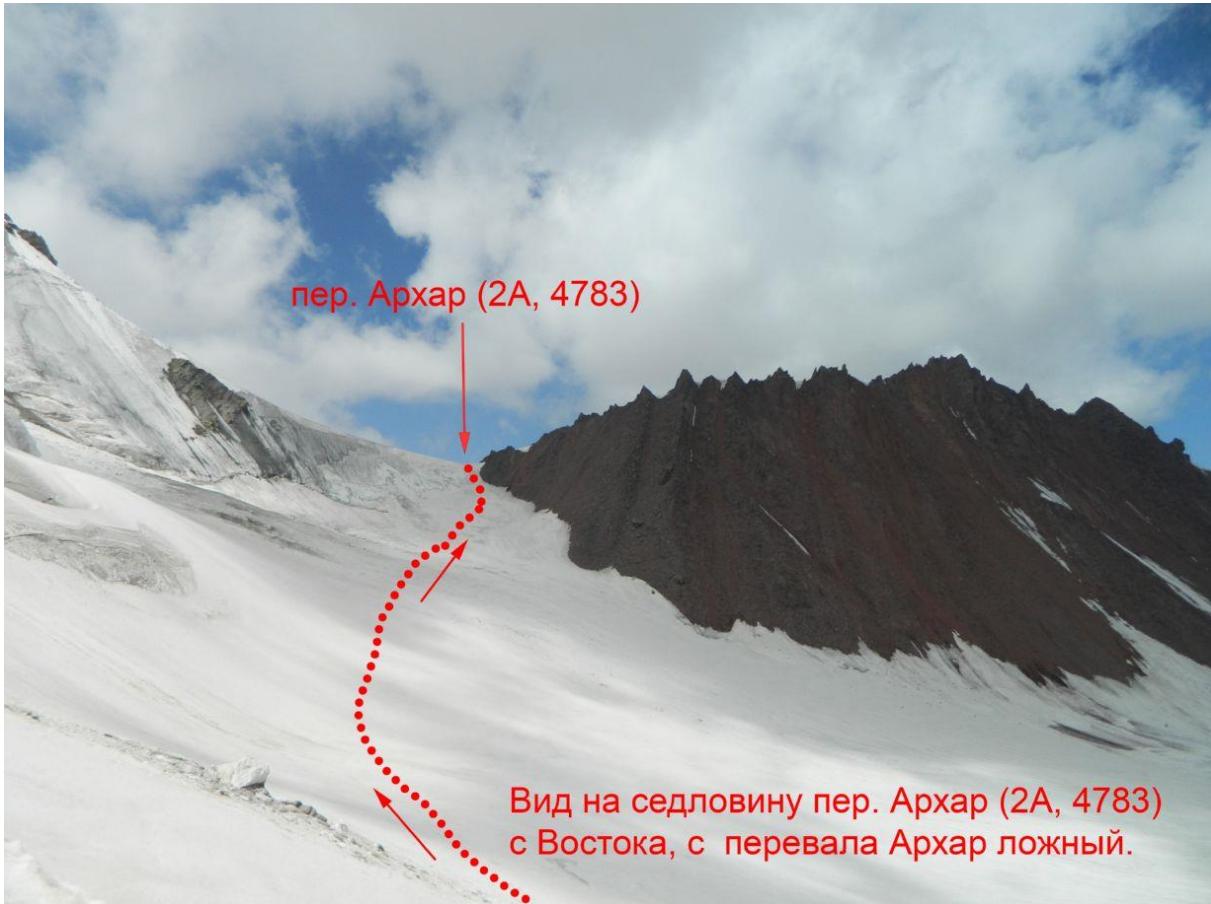


Фото 87. Вид на седловину пер. Архар (2A, 4783) с востока, с перевала Архар ложный



Фото 88. Путь к перевалу Архар (2A, 4783)



Фото 89. На седловине пер. Архар (2А, 4783)



Фото 90. Вид с седловины пер. Архар (2А, 4783) на запад в сторону Бордобы



Фото 91. Путь спуска с пер. Архар на запад



Фото 92. Спуск с перевала Архар (2A, 4783) в Бордобу

День 13 – 12.08.2018

Плановая днёвка на чабанской стоянке в Бордобе + забрали заброску + проводили Полину домой

Пасмурно

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
3455	0	0	0	0



Фото 93. Утро выхода с чабанской стоянке ниже погранзаставы Бордoba (Место заброски)

День 14 – 13.08.2018

Подъем вверх по реке Джанайдартака к леднику Корженевского

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
3642	10.4	187	+187	2ч.40м.



Фото 94. Место слияния рек Кызыл-Арт и Джанайдартака. Красной ниткой наш путь с Бордобы



Фото 95. Переход через русло реки Кызыл-Арт



Фото 96. Сухой перешеек соединяющий русла рек Кызыл-Арт и Джанайдартака



Фото 97. Русло реки Джанайдартака



Фото 98. Фото с места ночевки в живописной долине р. Джанайдартака

День 15 – 14.08.2018

Подъем вверх по леднику Корженевского. Участок от долины р. Джанайдартака до ледника Заблуждения.

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4076	10,5	434	+434	5ч.30м.

Участок пути по леднику Корженевского от конечных морен до ледника Заблуждения запомнился нам двумя небольшим бродами через ручьи вытекающие из под ледника Назарова.

Непросто было найти удобное место для ночевки в районе ледника Заблуждения. В результате остановились на почти идеальной для установки палатки, широкой, галечниковой площадке над небольшим озером, образовавшимся под ледником Заблуждения.

Площадка находится в 50 метрах выше озера на правобережной морене. Ближайшая вода непосредственно в озере и каждый спуск за водой занимал около получаса.

Координаты места ночевки: 39°25'31.68"С 73° 6'37.04"В



Фото 99. Конечные морены ледника Корженевского



Фото 100. Брод через ручей вытекающий с ледника Назарова



Еще один брод в районе ледника Назарова

Фото 101. Еще один брод в районе ледника Назарова

День 16 — 15.08.2018

Подъем вверх по леднику Корженевского. Участок от ледника Заблуждения до ледника Перевального

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4456	8,5	380	+380	4ч.40м.

Ночевка на правобережной морене
ледника Корженевского,
чуть выше ледника Заблуждения



Фото 102. Ночевка на правобережной морене лед. Корженевского, чуть выше лед. Заблуждения

Участок ледника Корженевского
между ледниками Заблуждения и Безымянный



Фото 103. Участок лед. Корженевского между ледниками Заблуждения и Безымянный

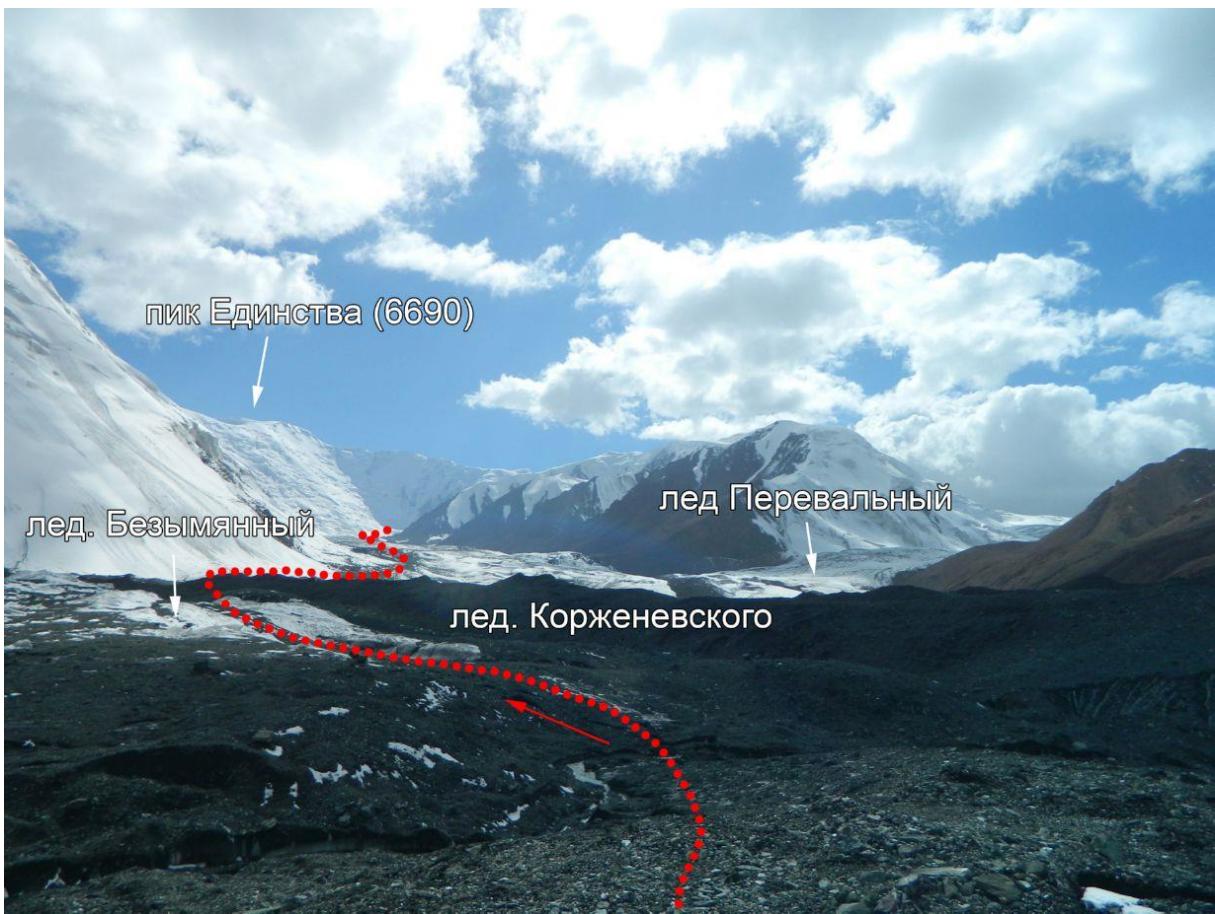


Фото 104. Путь по леднику Корженевского в месте впадения ледника Безымянnyй

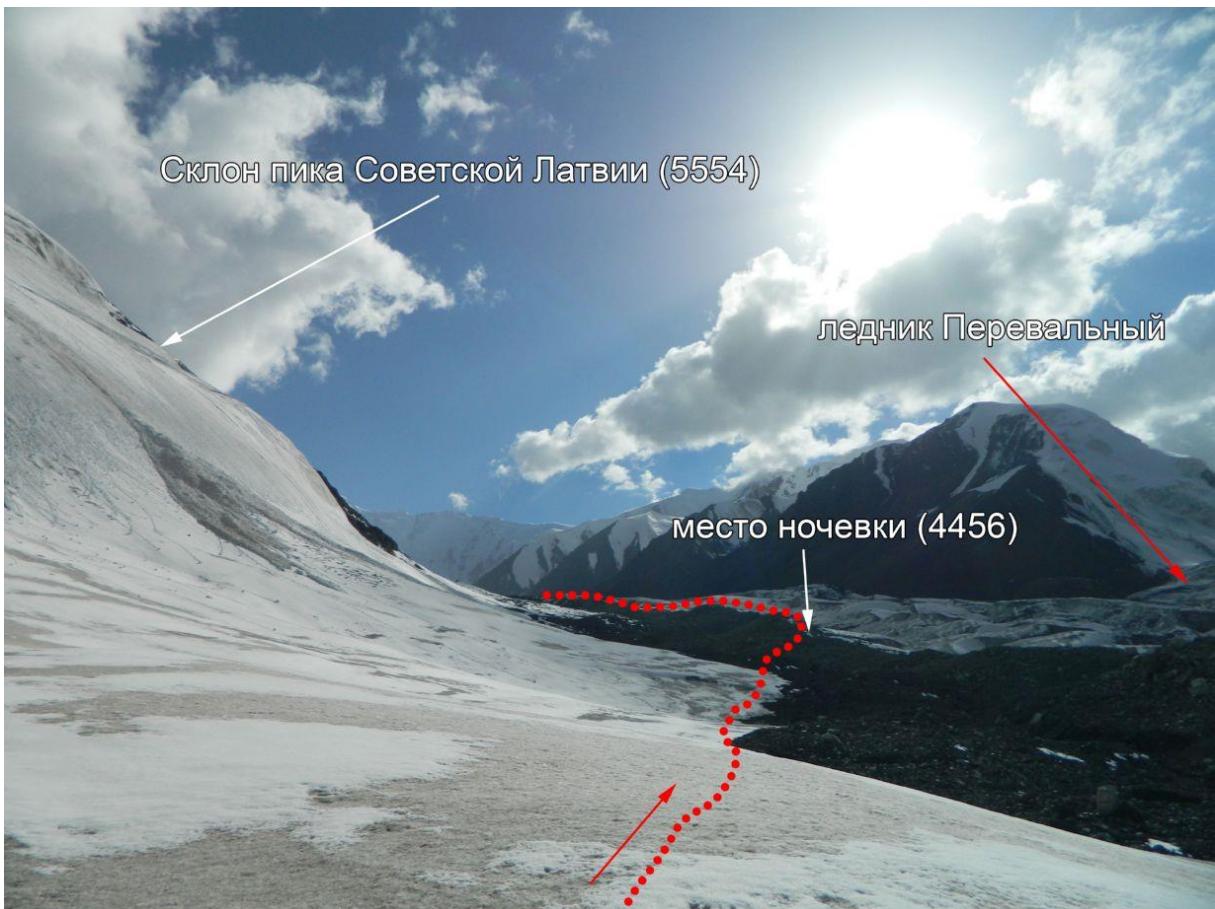


Фото 105. Путь по лед. Корженевского от лед. Безымянnyй до лед. Перевальный

Место ночевки на правобережной морене лед. Корженевского напротив ледника Перевального (высота 4456)



Фото 106. Место ночевки на правобережной морене лед. Корженевского напротив лед. Перевальный

День 17 — 16.08.2018

Подъем вверх по леднику Корженевского на участке выше ледника Перевального, до перевала Советская Латвия (ЗБ). Прохождение ледопада и обширной зоны трещин над ледопадом.

Ясно, солнечно, ветер умеренный. К вечеру затянуло туманом

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4940	7,5	484	+484	4ч.10м.

Обширная зона трещин
вдоль правого борта ледника Корженевского
напротив пика Советской Латвии



Фото 107. Обширная зона трещин вдоль правого борта ледника Корженевского напротив пика Советская Латвия. (До ледопада)



В обход трещин на леднике Корженевского

Фото 108. В обход трещин на леднике Корженевского

Верхняя часть ледника Корженевского
(выше ледника Перевальный)

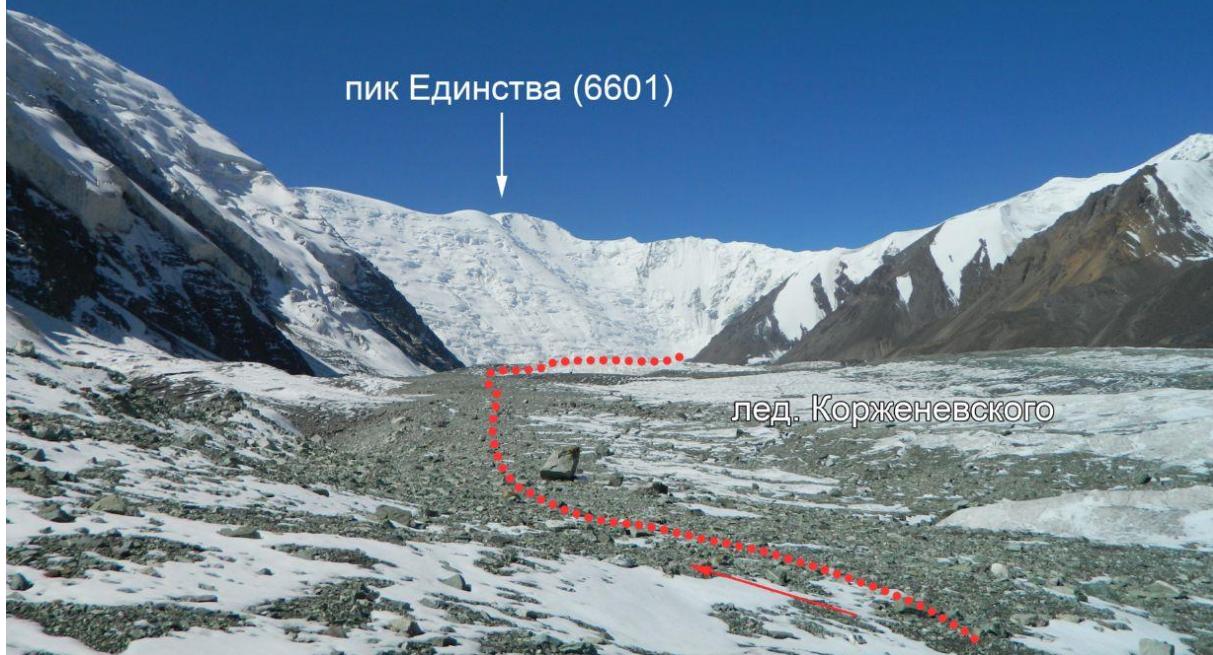


Фото 109. Верхняя часть ледника Корженевского (выше ледника Перевальный)

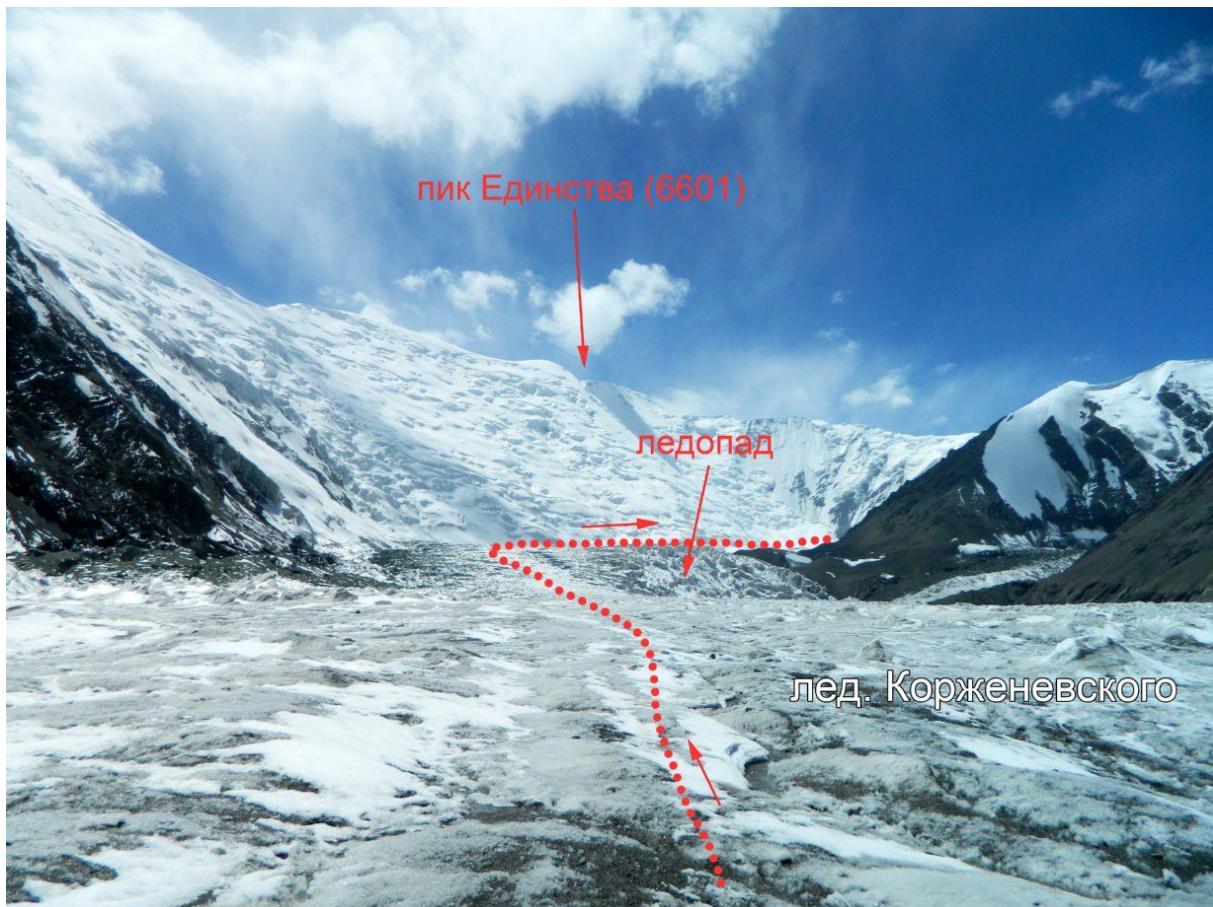


Фото 110. Путь прохождения ледопада на лед. Корженевского



Верхняя часть ледопада на лед. Корженевского

Фото 111. Верхняя часть ледопада на лед. Корженевского



Обширная зона трещин
выше ледопада на лед. Корженевского

Фото 112. Обширная зона трещин выше ледопада на лед. Корженевского

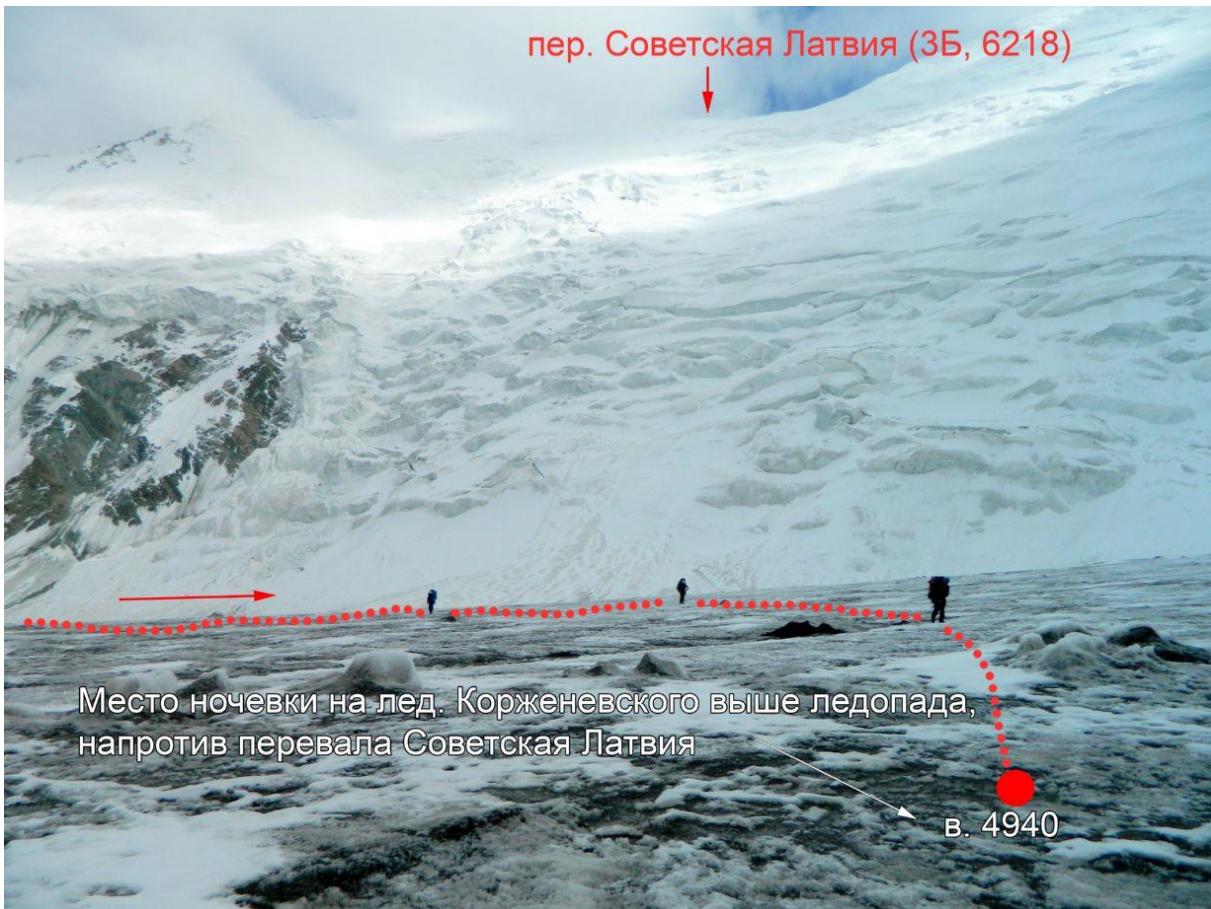


Фото 113. Место ночевки на лед. Корженевского выше ледопада напротив пер. Советская Латвия

День 18 – 17.08.2018

Вынужденная дневка из-за непогоды. Сильный туман, отсутствие видимости, временами снег.

День 19 – 18.08.2018

Вынужденная дневка из-за непогоды. Сильный туман, отсутствие видимости, временами снег.

День 20 – 19.08.2018

Подъем под седловину пер. Корженевского (5360)

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
5360	4,3	420	+420	4ч.0м.



Фото 114. Место ночевки на лед. Корженевского выше ледопада, напротив перевала Советская Латвия

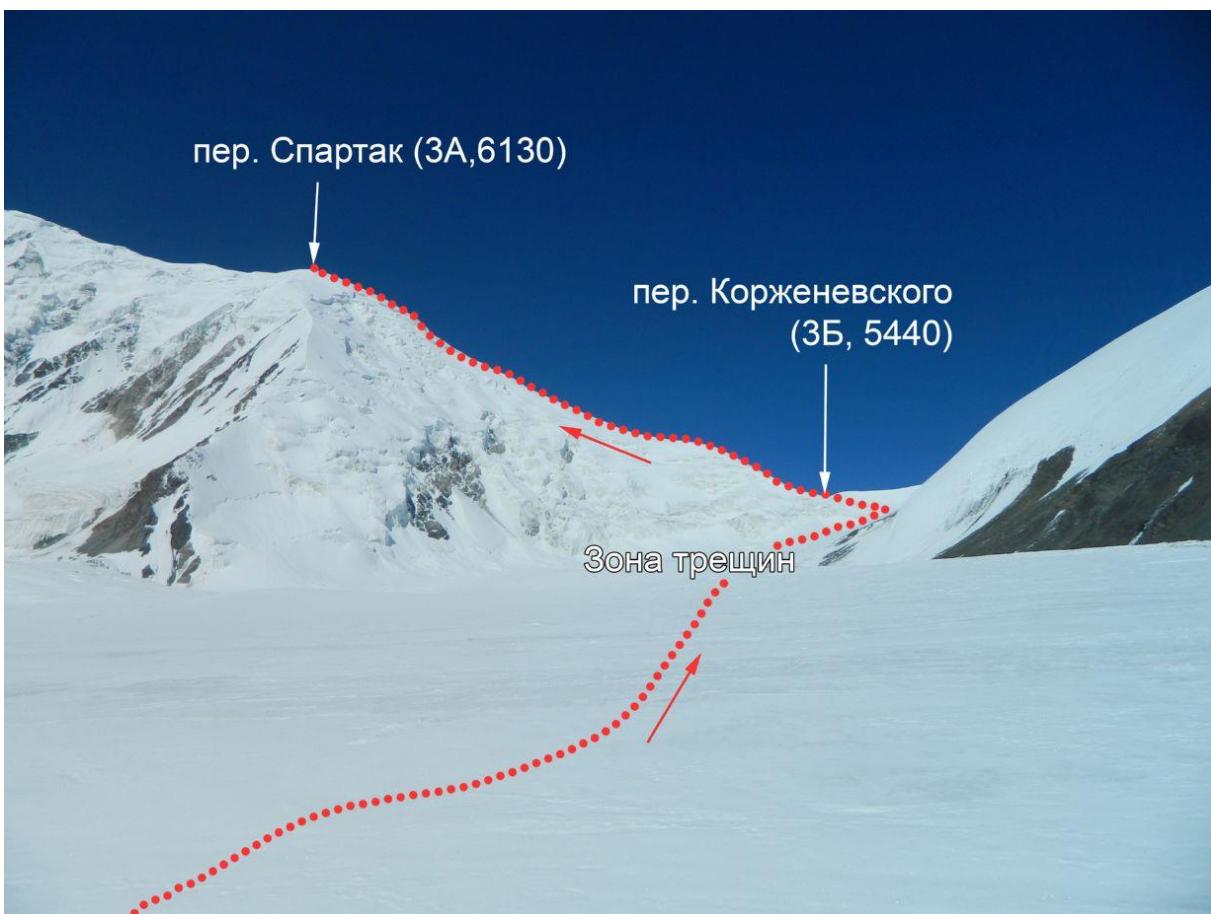


Фото 115. Путь к пер. Спартак через седловину перевала Корженевского (3Б, 5440)

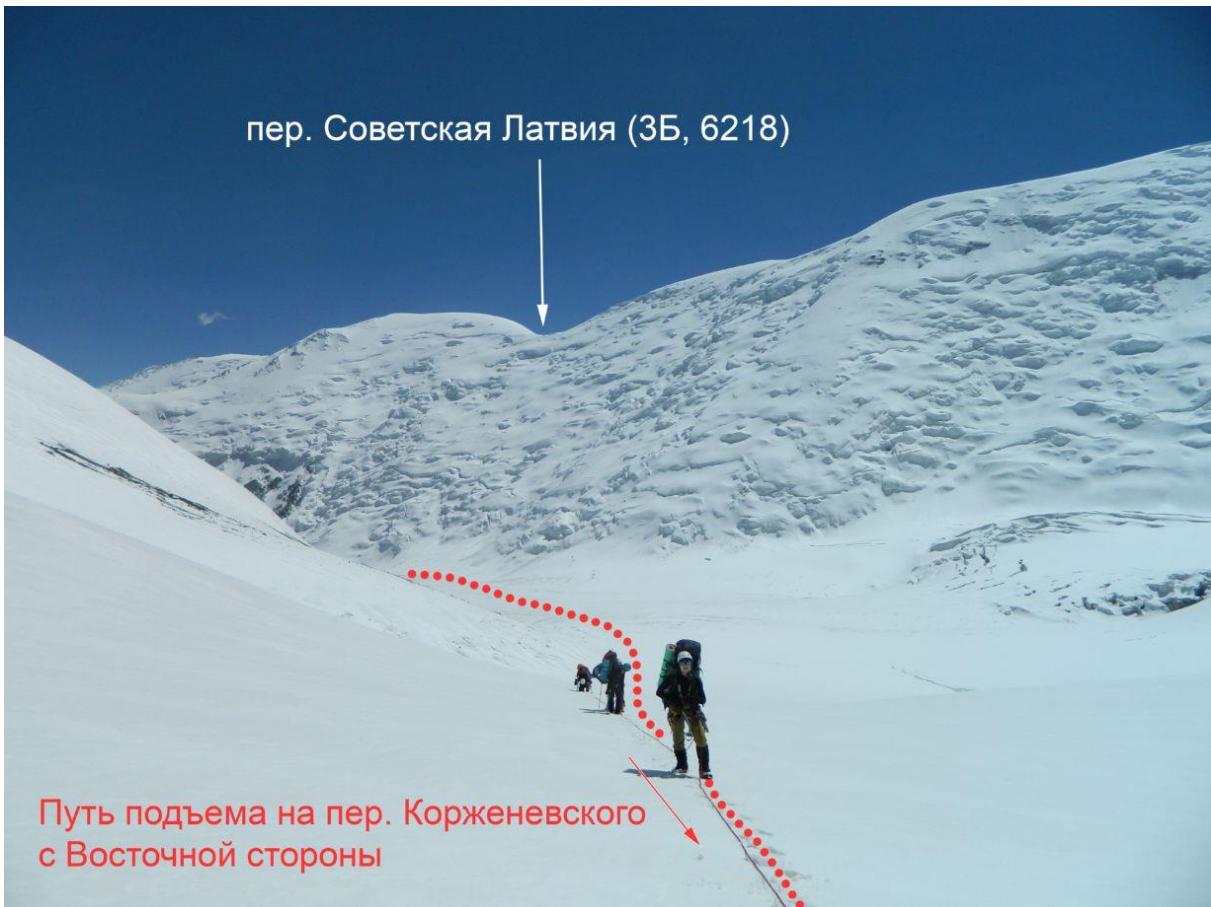


Фото 116. Путь подъема на пер. Корженевского с ледника Корженевского

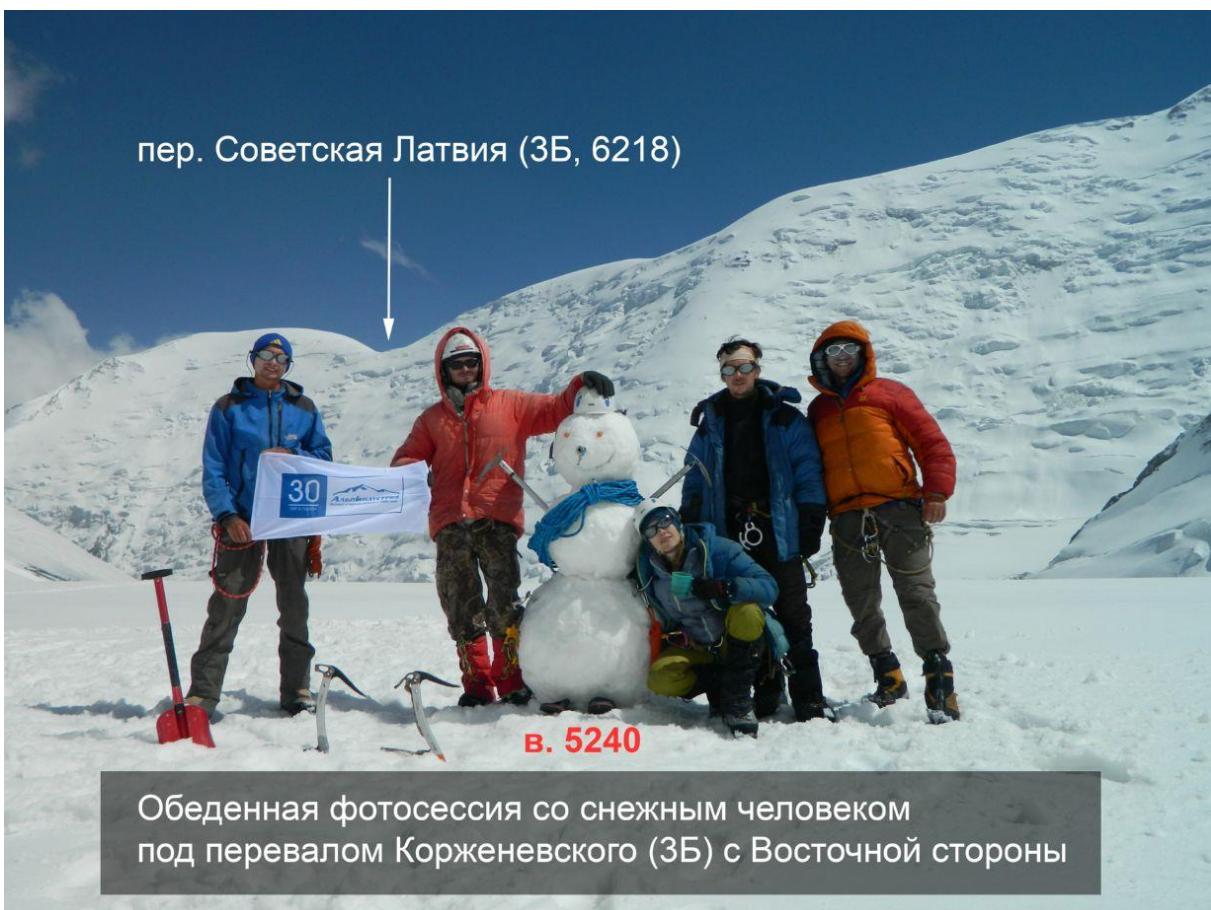


Фото 117. Обеденная фотосессия со снежным человеком под перевалом Корженевского (в. 5240)



Фото 118. Путь подъема на пер. Спартак (ЗА) через седловину пер. Корженевского с Востока



Фото 119. Путь подъема на пер. Корженевского с востока. На заднем плане пик XIX партъезда

Маршрут восхождения на пер. Спартак (3А)
по Северному гребню с пер. Корженевского



Фото 120. Маршрут восхождения на пер. Спартак (3А) по Северному гребню с пер. Корженевского.



Фото 121. Ночевка восточнее седловины пер. Корженевского на высоте 5360

День 21 – 20.08.2018

Пер. Спартак - по Северному гребню до высоты 5890

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
5890	1,5	530	+530	4ч.35м.

С ночевки на 5360 мы прошли мимо седловины перевала Корженевского (5440), которая осталась в стороне справа по ходу, и сразу начали подъём на плечо 5600 северного гребня пика Спартак. Средняя крутизна этого участка - 32 град., набор высоты 200 м (от 5400 до 5600).

После выхода на плечо (5600) был пологий подъём по широкому снежному гребню до начала скально-осыпной гряды. Средняя крутизна на участке от плеча до начала скальной гряды составляет 29гр., а набор высоты 60 м (5660 до 5720 м). На отрезке от 5720 до 5890 м средняя крутизна составляет 31 град.

За характерной «двойной» скалой на высоте 5890 в точке с координатами: 39°22'30.02"С 72°56'21.63"В имеется последняя самая высокая на гребне естественная площадка для лагеря, где мы и остановились на ночлег.

Непосредственно перед площадкой на участке 50 метров, крутизна подъема резко возрастает до 45гр.

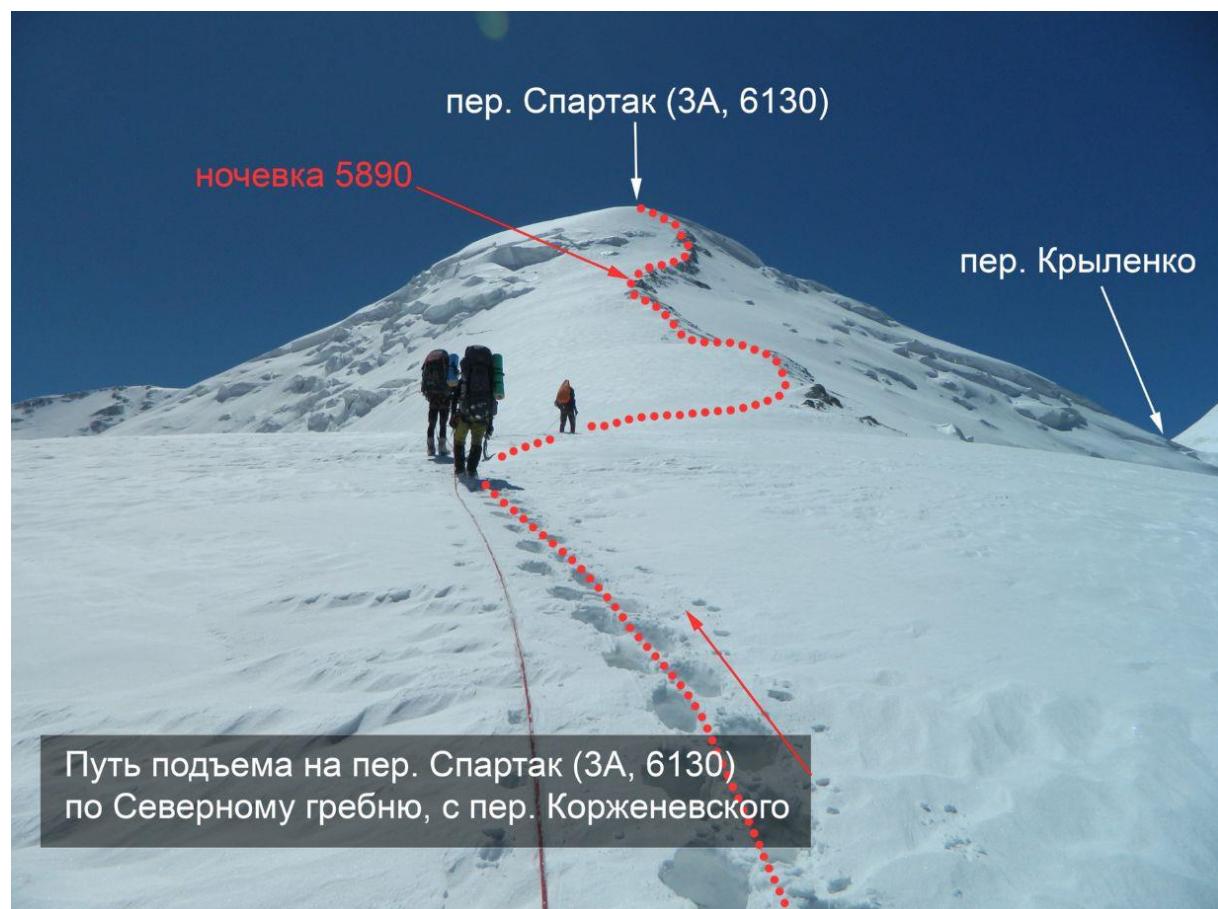


Фото 122. Путь подъема на пер. Спартак (3A, 6130) по Северному гребню, с пер. Корженевского



Фото 123. На фото видно расположение естественной полки на Северном гребне (высота 5890)

Короткий, крутой участок гребня с глубоким снегом,
непосредственно перед выходом на ровную площадку в.5890



Фото 124. Короткий, крутой участок гребня с глубоким снегом, непосредственно перед выходом на ровную площадку 5890.



Фото 125. Последняя естественная площадка на гребне по пути к вершине, удобная для ночевки



Фото 126. Вид на восточное плечо массива пика Ленина с места ночевки на северном гребне пика Спартак. Высота ночевки 5890

День 22 – 21.08.2018

Пер. Спартак (ЗА, 6130)

Ясно, солнечно, ветер умеренный. К вечеру затянуло туманом (облаками)

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
6130	0,5	240	+240	4ч.35м.

Утром продолжили подъём на пик Спартак вдоль заснеженной скальной гряды, стараясь выбирать путь по наименее глубокому снегу. Выше скальной гряды начинается снежно-ледовый склон крутизной около 45 град. Всего на этом участке провесили 2 веревки перил (по 50 м). Одну на бурах и последнюю веревку, выводящую непосредственно на снежный купол вершины – на ледорубах.

Координаты пер. Спартак (ЗА, 6130) - 39°22'18.61"C 72°56'19.66"W

Пер. Спартак (ЗА, 6130) расположен в водоразделе Заалайского хребта, ориентирован с северо-востока на юго-запад и соединяет ледник Корженевского (на северо-востоке) с ледником Большая Саукдара (на юго-западе). Перевал расположен на куполе пика Спартак и проходится через его северный и западный гребни. Характер склонов – снежно-ледовый.

Мы прошли пер. Спартак через вершину пика Спартак (6130) с пер. Корженевского до пер. Крыленко. Высота 6130 – это показания нашего GPS навигатора.



Фото 127. Подъем на пик Спартак по Северному гребню с пер. Корженевского



Фото 128. Верхняя часть подъема на пик Спартак по Северному гребню



Самый крутой, предвершинный участок подъема на пер Спартак
Провешена 1 веревка на снежно-ледовом склоне крутизной 45гр.

Фото 129. Самый крутой предвершинный участок подъема на пер. Спартак

Крайняя (предвершинная) станция на пути к пер. Спартак (3А)



Фото 130

Место ночевки непосредственно на пер. Спартак
Высота ночевки: 6130м.



Фото 131. Место ночевки непосредственно на пер. Спартак. Высота ночевки 6130

День 23 — 22.08.2018

Спуск с пика Спартак на седловину пер. Крыленко + Подъем по гребню восточного плеча пика Ленина до в.6171

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
6171	2,2	-287+332=619	+41	4ч.10м.

Спуск с пер. Спартак на седловину пер. Крыленко не представляет технической сложности. Это снежный склон крутизной до 35гр. Проходит в связках. На пути имеются трещины, поэтому расслабляться не следует.

Координаты пер. Крыленко (3Б, 5843) - 39°22'19.98"С 72°55'53.18"В

Перевал Крыленко (3Б, 5843) расположен в водоразделе Заалайского хребта, ориентирован Север-Юг, соединяет ледник Ленина на севере и ледник Большая Саукдара на юге.

Максимальная сложность перевала определяется северным снежно-ледовым склоном большой протяженности и крутизны.

Седловина перевала Крыленко (3Б, 5843) – широкая, заснеженная седловина, на которой много места для установки палатки. Однако, если возникнет необходимость, организовать ночевку, защищенную от ветра, удобнее приспустившись немного ниже седловины в сторону ледника Большая Саукдара.



Фото 132. Утро после ночевки на пер. Спартак (3А, 6130)



Фото 133. На пер. Спартак. Групповое фото перед спуском.

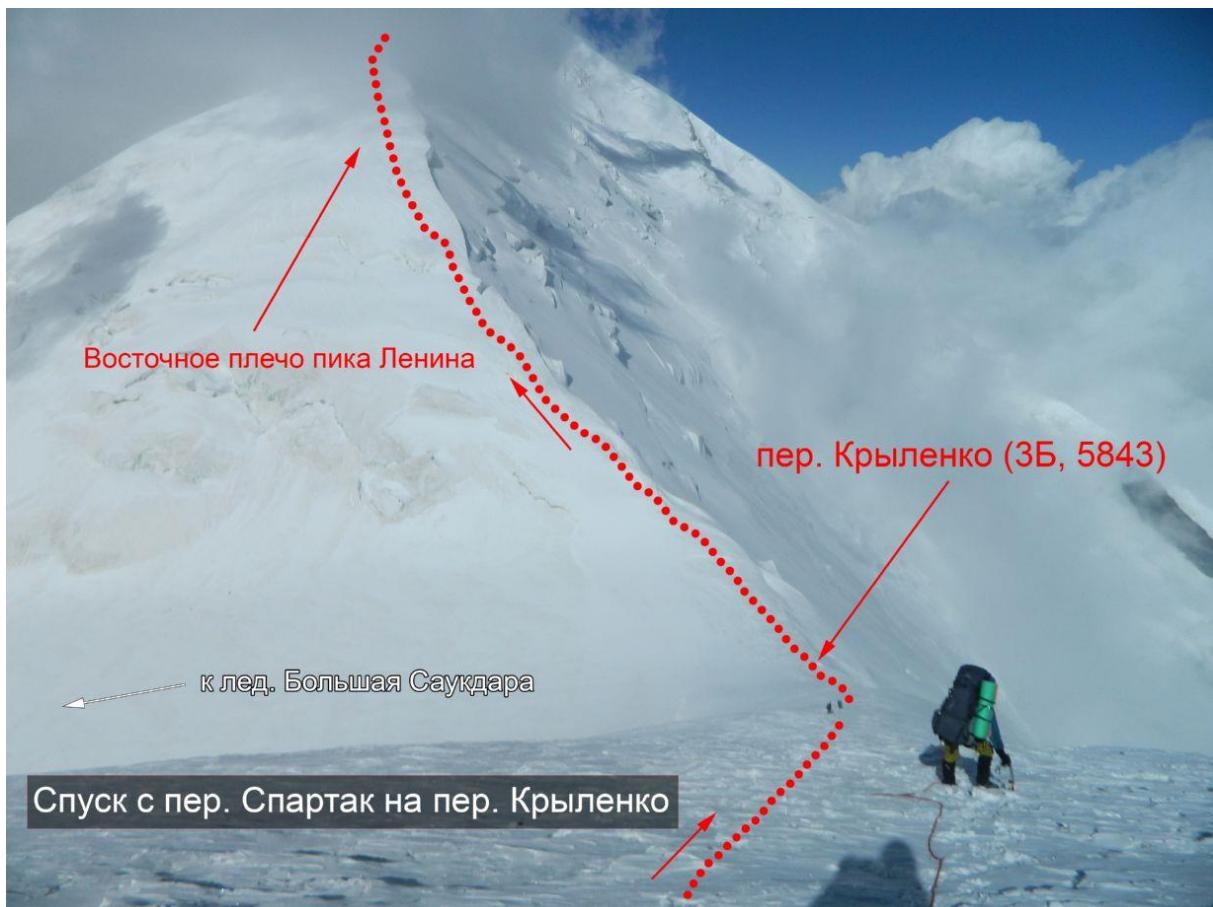


Фото 134. Спуск с пер. Спартак на пер. Крыленко (3Б, 5843)



Фото 135. Спуск с перевала Спартак на пер. Крыленко



Фото 136. Подъем от пер. Спартак на восточное плечо пика Ленина



Фото 137. Утро после ночевки на высоте 6171.

День 24 – 23.08.2018

Восточное плечо пика Ленина, высота 6600

Ясно, солнечно, ветер умеренный

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
6600	1,8	425	+425	4ч.30м

Траверс гребня восточного плеча пика Ленина до высоты 6600 не представляет технической сложности. Тропежка в связках по широкому заснеженному гребню. Стаемся держаться подальше от карнизов. Красивый вид на Север, в сторону ледника Большая Саукдара. С погодой повезло, ветер был слабый и никак не мешал нашему передвижению.

Под вершиной 6504 (пер. Крыленко-2, через восточное плечо пика Ленина) с Южной стороны имеется защищенная от ветра снежно-ледовая мульда удобная для установки палатки и организации ночевки. Но мы продолжаем подъем и на пологом участке гребня, на высоте 6600 ставим палатку. Погода ясная, мороз.

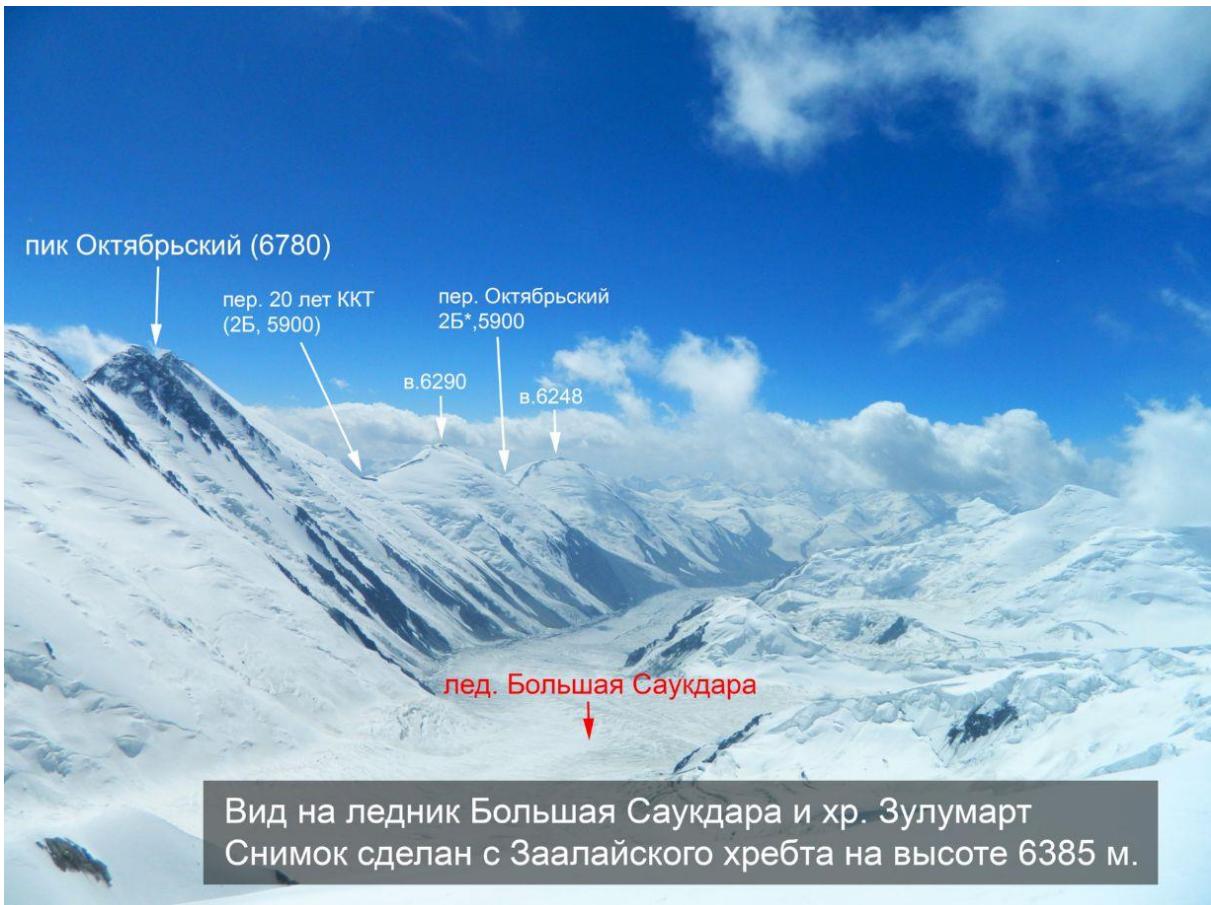


Фото 138. Вид на ледник Большая сауқдара и хр. Зулумарт. Фото с высоты 6385.



Фото 139. На гребне Заалайского хребта по пути к пику Ленина, высота 6250

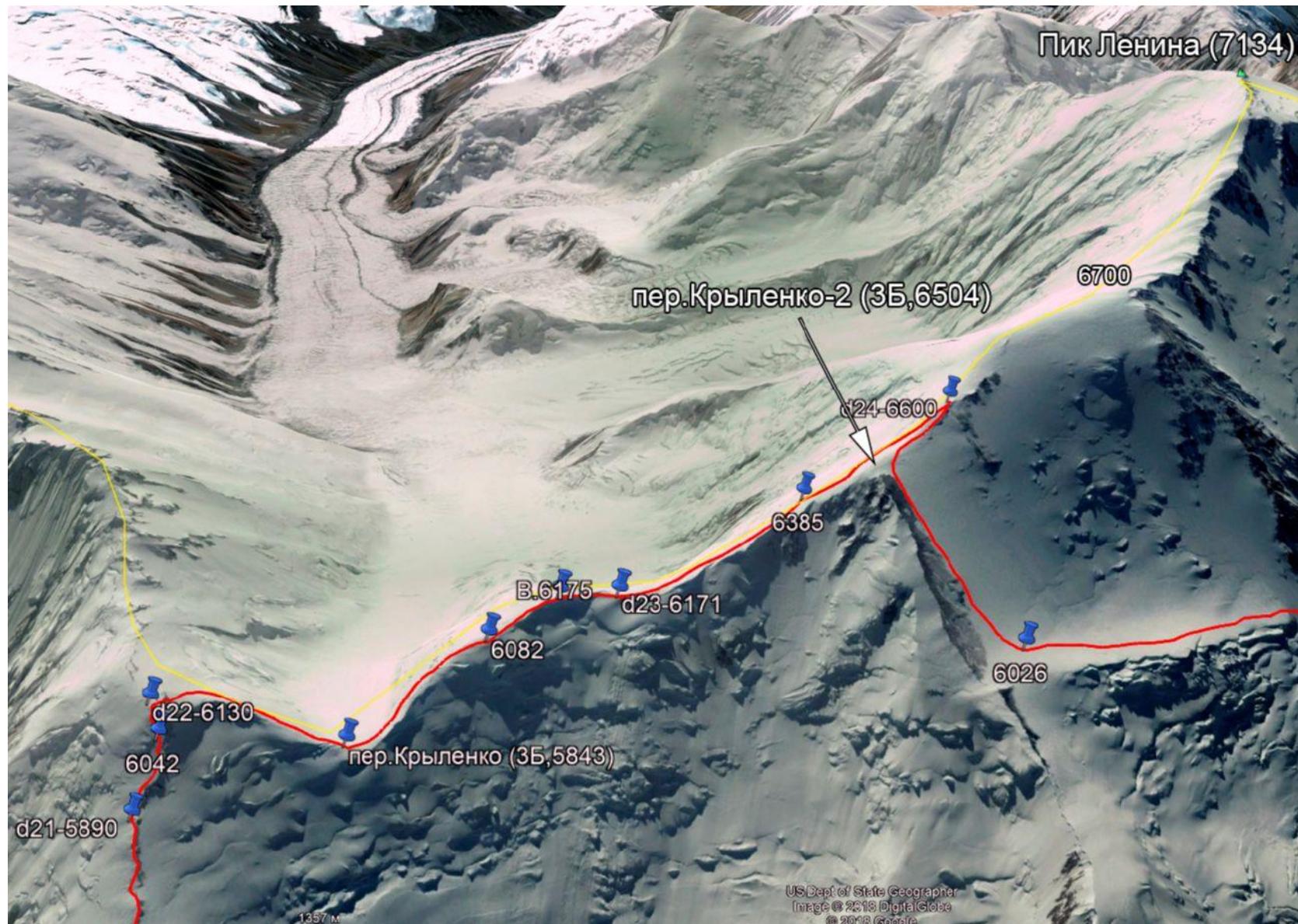


Фото 140. Вид на восточное плечо пика Ленина со спутника. Красной ниткой отмечен путь нашей группы.

День 25 — 24.08.2018

Пер. Крыленко-2 (ЗА, 6504) через восточное плечо пика Ленина + спуск на ледник Ленина

Утром и днем – ясно и солнечно. К вечеру затянуло, пошел снег.

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
4417	9,8	2183	-2183	7ч.30м.

Проснувшись утром на высоте 6600, первый раз ощутимо прочувствовали на себе признаки горной болезни. Сильная слабость, отышка. Долго собирались. Три ночевки и три дня работы выше шести тысяч давали о себе знать. Нам явно не хватало акклиматизации.

После сборов приняли решение спускаться на ледник Ленина через пер. Крыленко-2 (через восточное плечо пика Ленина).

Координаты пер. Крыленко-2 (ЗБ, 6504) 39°22'1.14"C 72°54'25.92"B

Пер. Крыленко (ЗБ, 6504) находится в водоразделе Заалайского хребта, ориентирован с юга на север и соединяет ледник Большая Саукдара (на юге) с центральной ветвью ледника Ленина (на севере). Перевал расположен в восточном плече пика Ленина

С в 6504 на север отходит скально-осыпное ребро. Спуск с перевала на снежную полку в.6026 провели по снегу, левее осыпного ребра (по ходу), так как спускаться по снегу было удобнее, чем по жесткой вмороженной в лед осыпи.

После спуска с наклонной полки на 6000м мы отклонились от традиционного пути через скалу Липкина и вышли на тропу, которая спускалась с вершины Раздельная.

По этой тропе мы уже к ночи спустились до лагеря (4417) фирмы «Ак-Сай Тревел» на левобережной морене ледника Ленина, где были гостеприимно принятые.

Координаты лагеря №1 Ак-Сай Тревел - 39°24'39.06"C 72°51'52.31"B (высота 4417)

Фотографий последних двух дней почти нет, поскольку разрядились все имеющиеся аккумуляторы для фотоаппарата.

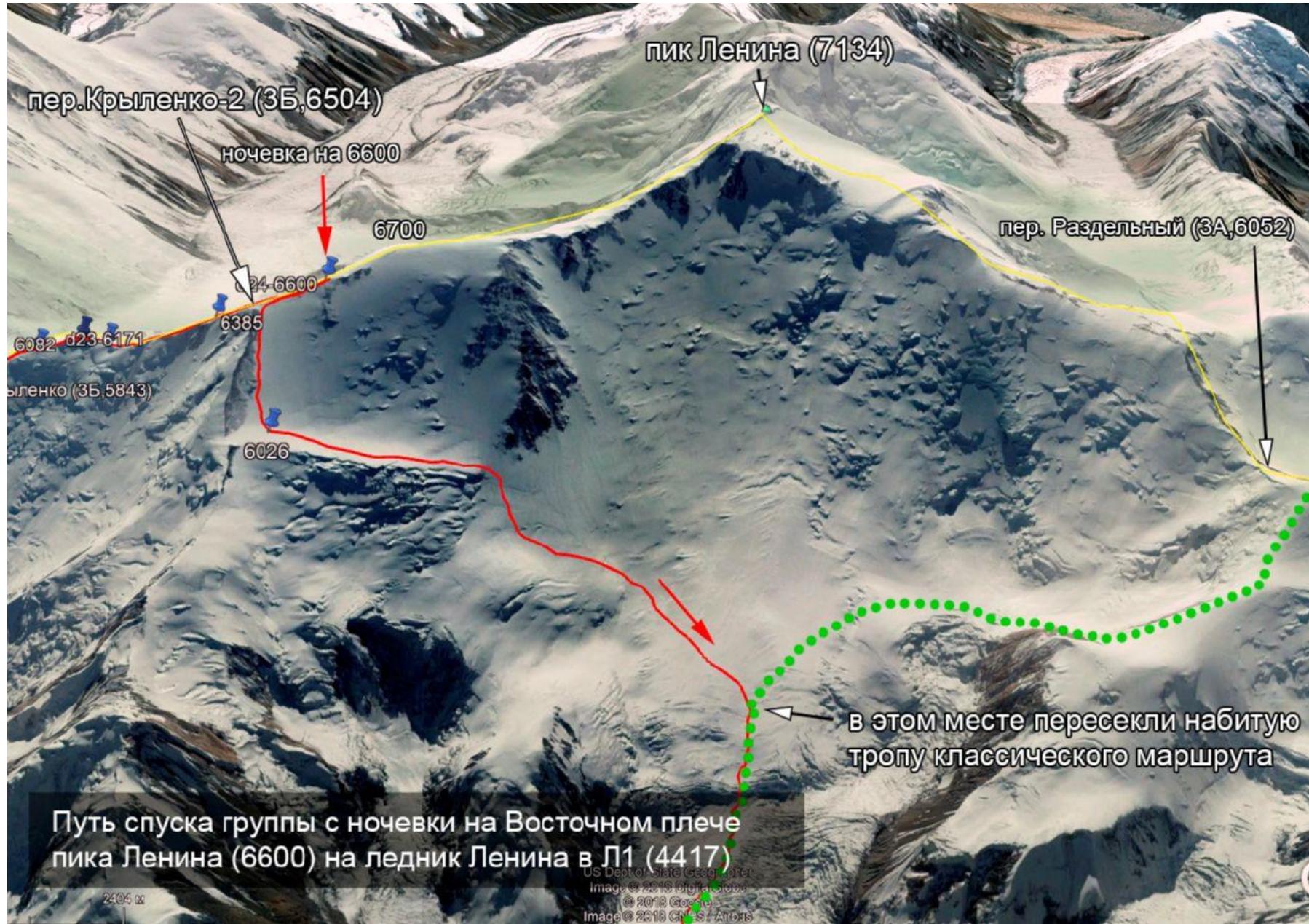


Фото 141. Путь спуска с ночевки на восточном плече пика Ленина через пер. Крыленко-2 на ледник Ленина



Гостеприимный Л1 Ак-Сай Тревел на леднике Ленина

Фото 142. В лагере №1 Ак-Сай Тревел на следующий день после спуска. Высота 4417



Вид с Л1 Ак-Сай Тревел на пик Ленина (в.4417)

Фото 143. Вид с лагеря №1 Ак-Сай Тревел на пик Ленина

День 26 – 25.08.2018

Пер. Путешественников (1Б, 4150) + БЛ. Ачик-Таш

Пасмурно, временами туман. К вечеру разъяснилось, но ощутимо похолодало.

Высота ночевки (м)	Пройдено (км)	Перепад высот (м)	Набор высоты (м)	ЧХВ за день
3600	13,5	817	-817	3ч.40м.

День 27 – 26.08.2018

Трансфер БЛ. Ачик-Таш - г. Ош

День 28 – 27.08.2018

Экскурсия на священную Сулейман гору в г. Ош перед отъездом



Фото 144

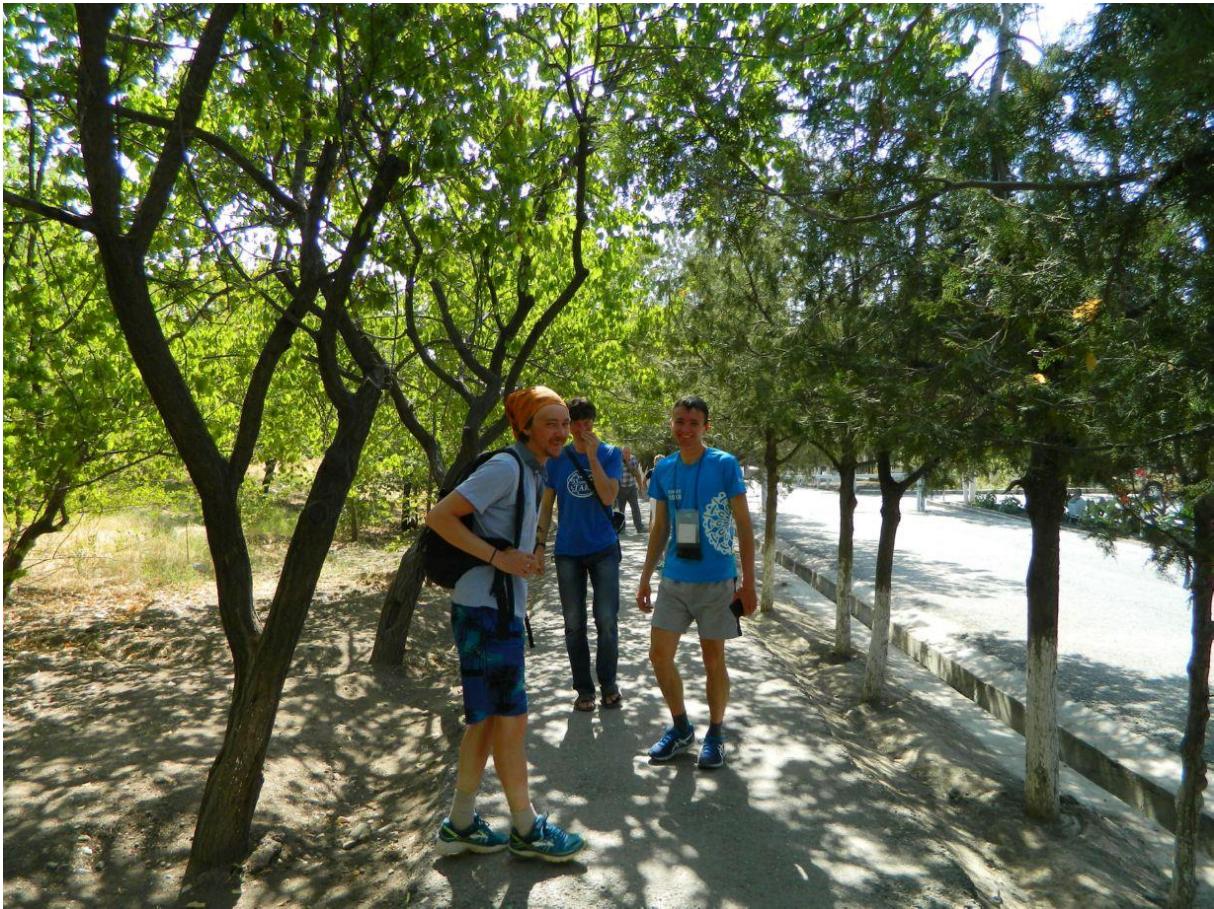


Фото 145



Фото 146



Фото 147



Фото 148

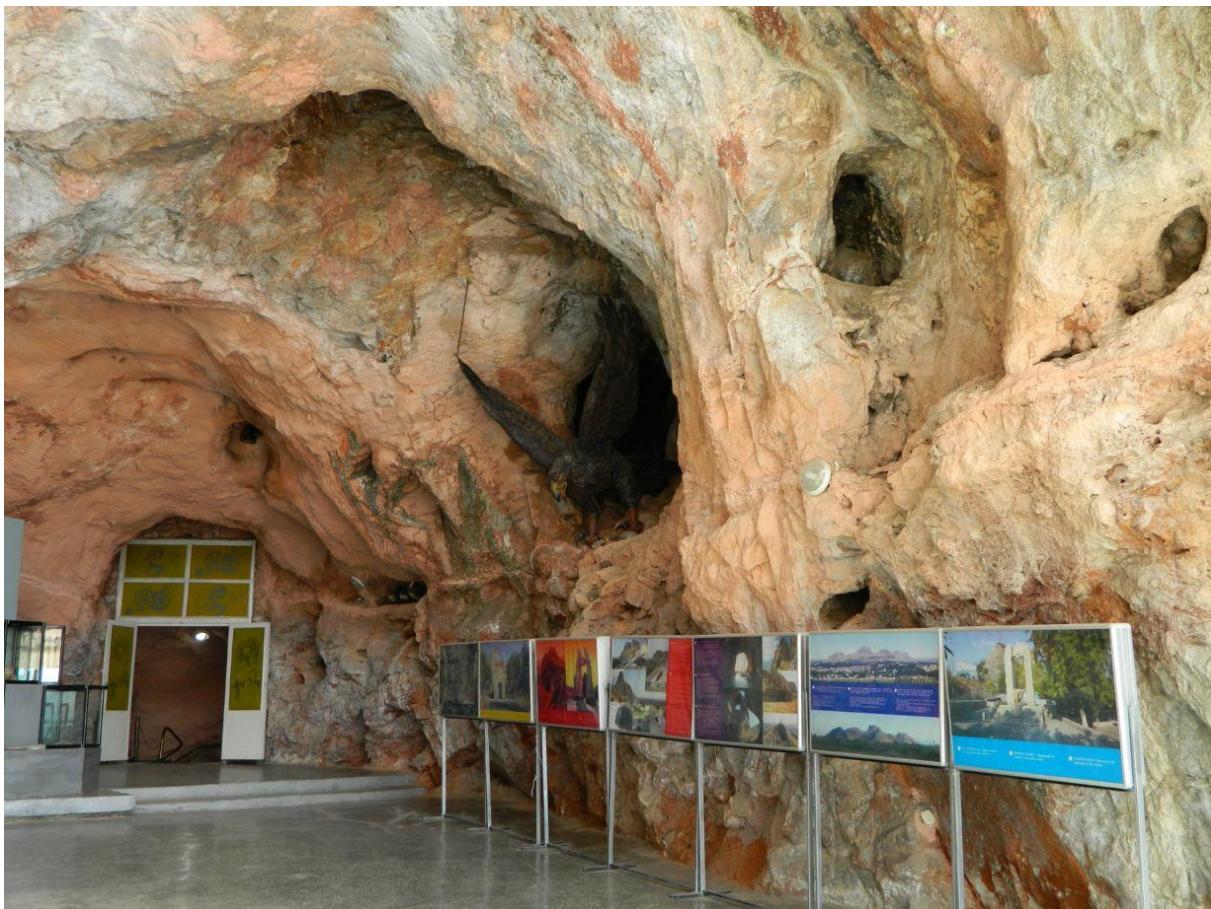


Фото 149



Фото 150



Фото 151

Приложения

Записки, снятые с перевалов

Группа туристов г Туристка в штате Чечня
тур клуб „Амазонка“ и „Лимонка“ поднялась
на перевал Ахар (24) со стороны перевала

Ахар ложный 208.16.2.6 10.00.

Погода отменная, видимость группы
достаточная.

Состав группы
группа туристов г Москва,
рук. Михеев.

Состав группы:

- 1) Знакаев Григорий - руководитель
- 2) Милюков Сергей
- 3) Озубов Михаил
- 4) Чубиров Александр

Удачи и хороший путь!

2gr@t.ru.ru
amazonki.t.ru.ru

Группа туристов турклуба КПИ "Глобус", совершая поход 5 к.с., в составе 16 человек вышла на перевал (к-туру): Архар ложийч, 15,
(название, категория трудности, высота)

«29» 08 2008 года в 10 ч. 20 мин. со стороны: нед. Погранич.
(откуда)

Метеорологические условия: ясно

Состояние группы: хорошее

Группа движется в направлении: пер. Архар
(куда)

время выхода «29» 08 2008 года 11 ч. 00 мин.

Руководитель группы: Келин А. А.

Маршрутная книжка № 56 108

Снята записка группы: Вестра, Москва,
(тур.клуб, секция, город, № м/к)

от «26» 08 2008 года под руководством Одина О.

Группа туристов Новосибирского Гос Университета (НГУ) совершила поход 3 к.с. под руководством Еремина А В ~~Б~~
взошла на пер. Архар 4758м со стороны ледника Пограничного и прошла вала и направление
к бордюру Погода днем, переменная.
11-05, 13 авг 2016.
С. Писарь Константин В

Группа туристов МАИ в
компании 8 км. (руково-
дитель Лебедев А.А.), ве-
ршила поход бүккеге
рич трудности, подня-
лась на перевал Кара-шы
(2A) со стороны реки
Кара-шы, продолжает
спуск в сторону ледни-
ка Кондук-шы.

10.08.2016.

Следующий
номер записи туриста
НГУ (рук. Ерёмин)

DATE:

Группа Туристов из города
Запорожья Т/К „Россияк ЗМК“
составила поход 5 к.с. боялся
на вершину 5505 со стороны
пер. Кичкесу, двинувшись вправо
в сторону вершины 5917.

Погода прекрасная, ясно и тепло.
Состав группы Богдан

Следующая запись группы из г. Мосты
рука Михаил Смирнов от 9.08.2012

Состав группы:

Первый Игорь - 1990.

Второй Антон
Причина вчера
обвиняю в спасении

11.08.2014 8:00 -

igor.derikas@gmail.com

группа туристов туристско-альпинистского клуба Томского Университета Систем Управления и Радиоэлектронники (ТАКТ) в количестве 6 человек совершая горный поход 6 категории сложности вышла к туру (месту хранения записки) на перевал (вершину) тур Солнечный
Северный 15* 4880 в 15 часов «16» августа 2007 г. со стороны лед. лес. киселеев

Руководитель группы : Воронцов И.Г.
Маршрутная книжка № 0-37-07 (0-49-07)
Метеоусловия: Гуман, снег

Состояние группы : хорошее

Группа продолжает движение в направлении:

пер. Аргар
Движение по маршруту от тура начато в 15:30 часов

Снята записка группа Нет

занесено

Полезные контакты

МКК - выпуск на маршрут

Группа выпущена на маршрут в ЦМКК ФСТ РФ 27.06.2018 г.
Маршрутная книжка № Р18/3-502

Председатель МКК - Костин Сергей Иванович,
тел: +7 925 744-62-63

Регистрация в МЧС КР

Перед выходом на маршрут группа зарегистрировалась в МЧС КР по адресу:
г.Бишкек ул.Осмонкулова, 128

Регистрация в ТССР КР

Перед выходом на маршрут группа зарегистрировалась и встала на учёт в ТССР КР (Туристско-спортивный союз Киргизской Республики)

Председатель ТСС КР - Даутов Ильшат Искандерович,
тел: +996 550 26-83-30, +996 700 26-83-30

Страховая компания

Каждый участник похода был застрахован на сумму 35000 USD в страховой компании «РЕКО гарантия» с 30 июля по 29 августа 2018 года. Страховка оформлена по программе А - Особые условия: Sport-4 (альпинизм, скалолазание), Киргизия, Таджикистан. Страховка включает в себя покрытие возможных медико-транспортных расходов при эвакуации вертолетом.

Спасподержка на месте

По организации спасработ в случае НС в районе Заалайского хребта, осуществлена договоренность с туристической компанией «Ак-Сай Тревел».

Телефон компетентного представителя «Ак-Сай Тревел» в г. Бишкек:
+996 552 20-28-26 - Дмитрий Шалыгин.

Гостиница в г. Ош

Временное размещение в г.Ош, регистрацию участников в паспортном столе и трансферы из (в) г. Ош осуществлялись через компанию «Osh travel»

Представитель компании «Osh travel» - Лада Хасанова,
тел: +996 777 19-67-87, +996 555 60-22-42.

Баня в г. Ош

«Конурат плюс» (Цивильная общественная баня)

г. Ош, ул. Осконалиева, 4/6

Тел: +996 773-40-72-82

Питание на маршруте

Основной рацион группы на маршруте составляли сушёные продукты сделанные по спецзаказу на фирме «JAWAFOOD (Бишкек)».

Представитель компании «JAWAFOOD» в Бишкеке - Виктор Яхонтов <https://vk.com/jawafood>,
тел: +996 555 89-00-67.

Топливо

Приготовление пищи осуществляли на газовых горелках. Группа была укомплектована двумя газовыми горелками Primus Easy Fuel.

Закупку и доставку специализированных газовых баллонов Kovea в Киргизию осуществляли через авторизованного поставщика газа «Kovea» и бензина «Нефрас» в Киргизии - Юрия Траченко, тел: +996 557 50-43-32, +996 706 21-05-86.

Ссылки

1. Отчет А. Лебедева 6к.с. 2012г. <http://static.turclubmai.ru/papers/2052/>
2. Отчет А. Лебедева 5.к.с. 2015г. [http://static.turclubmai.ru/papers/2135 Lebedev 2015/](http://static.turclubmai.ru/papers/2135)
3. Отчет Лебедева 2016г. <http://static.turclubmai.ru/papers/2371/>
4. Отчет И. Михалева 4 к.с. 2012г.
http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=5826
5. Заалайский хребет, воточная часть, обзор района
http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=1093
6. Отчет В. Ветлужских 5к.с. 2003г. http://mountain.nsu.ru/otchet/zaalay-v-s-03/zaalay_v.html
7. Каталог ледников СССР
<http://wiki.tlib.ru/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0>
8. Перечень высокогорных перевалов <http://static.turclubmai.ru/papers/1202/>
9. Обновление официального перечня высокогорных перевалов
<http://static.turclubmai.ru/papers/2286/>
10. Перевалы Северного Памира <http://static.turclubmai.ru/papers/279/>
11. Шеститысячники Заалайского хребта <http://static.turclubmai.ru/papers/2156/>
12. Картографический сервис – NAKARTE.ME
<https://nakarte.me/#m=10/55.75185/37.61856&l=0>
13. Каталог перевалов в KMZ для Google Earth (т\к Вестра) <http://westra.ru/passes/>