

**О Т Ч Ё Т**  
**о водном туристском спортивном походе**  
**пятой категории сложности**  
**по рекам В. Башкаус, Шавла, Аргут и Катунь**

**28 июля – 20 августа 2017 года**

**Руководитель: Воротынцев Михаил Алексеевич**

**Заключение МКК**

Туристско-спортивная маршрутно-квалификационная комиссия  
Федерации спортивного туризма – объединения туристов Москвы  
рассмотрела отчет и считает, что поход соответствует заявленной  
пятой категории сложности и может быть зачтён всем участникам и  
руководителю с выдачей справок.

Председатель МКК \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**Штамп МКК** «\_\_\_\_» 2017 г.

# **Федерация спортивного туризма**

## **Объединение туристов Москвы**

### **Отчет**

#### **о водном походе по Алтаю 5 категории сложности (лето 2017 г.)**

Сплав по рекам Верхний Башкаус (начало выше пор. Обманка - до конца Саратанского каньона)  
- Шавла (от устья р. Шабага) - Аргут - Катунь (до устья р. Урсул).

Уровень воды: ниже среднего на Башкаусе, Аргуте и Катуни, высокий на Шавле.

Группа выпущена Московской Городской МКК. Маршрутная книжка 1/4-507.

Руководитель: Воротынцев М.А. mivo2010@yandex.ru

Персональный турсайт М. А. Воротынцева: [http://docs.google.com/Doc?id=ddkf2sr8\\_1dvhnv2cf](http://docs.google.com/Doc?id=ddkf2sr8_1dvhnv2cf)

Отчет написан М. А. Воротынцевым

Фотокиноматериалы: большинство фотографий в отчете представляет кадры видео М. А. Воротынцева, В. Ю. Горохова и Д. П. Белозеровой; имеются также фотографии, сделанные И. Н. Бельдиман.

#### **ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ОТЧЕТА:**

Титульный лист	2
Нитка маршрута	2
Паспорт похода	3
Определяющие препятствия водной части маршрута	3
Введение	4
Список участников	4
График движения	5
Общие сведения о районе путешествия	5
Подъезды к началу маршрута и отъезд с маршрута. Аварийные выходы	6
Описание препятствий маршрута и их прохождений:	7
О картографических и фотоматериалах в отчете	7
Уровень воды в реках	8
Сплав по р. Башкаус от стапеля (несколько км ниже устья р. Иолдо) до конца Саратанского каньона	8
Заброска от Мажойского моста на р. Шавла (устье р. Шабага)	14
Сплав по р. Шавла (от устья р. Шабага)	15
Сплав по р. Аргут (от устья р. Шавла, "Быстрый Аргут")	20
Сплав по р. Катунь (от устья р. Аргут до устья р. Урсул)	21
Встречи во время похода	22
Расходы на поход	22
Заключение. Выводы	22
Список материалов, использованных при подготовке похода	23
Интернет-сайт с видеоматериалами по нашему походу	23
Карты и схемы участков маршрута	24

#### **НИТКА МАРШРУТА:**

Москва/Новополоцк - Новосибирск - Бийск - долина р. В. Башкаус (13 км выше пос. Саратан) - сплав по р. В. Башкаус до конца Саратанского каньона - переезд к Мажойскому мосту через Чую - пеше-конная заброска к устью р. Шабага - сплав по Шавле, Аргуту и Катуни до устья Урсула - Бийск - Барнаул - Москва/Новополоцк.

## **ПАСПОРТ ПОХОДА:**

Сроки проведения: с 28 июля по 20 августа 2017 г.

Район: Горный Алтай

Спортивная часть маршрута: **оригинальное сочетание двух эталонных маршрутов 5 к.с.**

Сплав по р. В. Башкаус, начиная выше пор. Обманка, до конца Саратанского каньона

Пеше-конная заброска от Мажойского моста через р. Чуя до устья р. Шабага

Сплав по р. Шавла от устья р. Шабага до впадения в р. Аргут

Сплав по р. Аргут от устья р. Шавла до впадения в р. Катунь

Сплав по р. Катунь от устья р. Аргут до устья р. Урсул

Пройдены все препятствия водной части маршрута (пор. Урсул пройден полностью двумя мужскими экипажами).

Состав группы: 6 чел.

Средства сплава: катамараны (3 кат-2)

Общая протяженность маршрута: более 320 км, из них водная часть около 220 км и пешая часть более 100 км (заброска из долины р. Чуя до р. Шавла, полный просмотр всего участка р. Шавла с порогами)

Уровень воды: ниже среднего на р. Башкаус - высокий на р. Шавла - ниже среднего на р. Аргут и р. Катунь.

Общее количество дней (Москва-Москва, на поезде): 24 дня

Количество дней на маршруте (стапель у р. Башкаус - антостапель в устье р. Урсул): 16 дней

из них: стапель и сплав по р. В. Башкаус - 2.5 дня, антостапель и переезд к Мажойскому мосту через р. Чуя - 0.5 дня, пеше-конная заброска к устью р. Шабага - 2 дня, радиальный выход вверх по р. Шавла и стапель - 1 день, сплав по р. Шавла - 8 дней, сплав по р. Аргут и р. Катунь до устья р. Урсул - 2 дня.

Кинофотоматериалы: большинство фотографий в отчете представляет кадры видео М. А. Воротынцева, В. Ю. Горохова и Д. П. Белозеровой; имеются также фотографии, сделанные И. Н. Бельдиман фотоаппаратом.

## **ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ ВОДНОЙ ЧАСТИ МАРШРУТА:**

**Башкаус** (уровень воды - ниже среднего):

пор. Предзмейка 4+, каньон Открытый 4, Саратанские шиверы 4-, каньон Предбанный 4+, пор. Камень Преткновения 5, пор. Скальный коридор 4+, пор. Проводка 5, пор. Киевский 5, пор. Прощальный поцелуй Саратана (Последний слив) 4

**Шавла** (уровень воды - высокий, что усложнило прохождение многих препятствий, зато позволило проходить порог Уйгур):

пор. Шлагбаум 4, пор. Эшафт 5-, пор. Мономах 5, пор. Тройной+Калибр 4+, порог/шивера перед пор. Уйгур (Пред-Уйгур) 5-, пор. Уйгур 5+/6-/непроход, пор. Батут 4, пор. Тушкем 5, пр.№19 4, пор. Лесная труба 4+, пр.№29 4+, пр.№30 4, пор. Кечу 5, пор. Боливар 4, пор. Лестница 5-, пор. Неустроева 5, пр.№41 4, пр.№42 4

**Аргут** (уровень воды - ниже среднего):

шиверы выше пор. Атланты 4, пор. Атланты 5 (обычная оценка 5+ относится, видимо, к более высокому уровню воды), пор. Ворота 4+

**Катунь** (уровень воды - ниже среднего):

пор. Ильгуменский 4+, Кадринская труба 4+, Шабаш 5-

**Всего на маршруте:**

**1 порог уровня 5+ (Уйгур)**

**12 порогов уровня 5 и 5-**

**около 20 порогов уровня 4+и 4**

Сплав по Шавле был сильно усложнен многочисленными завалами и нависающими деревьями в сочетании с высоким уровнем воды.

**Все указанные выше определяющие препятствия были успешно пройдены всеми тремя судами группы, за исключением:**

- ширина входной щели между скалами каньона Открытый на В. Башкаусе имела ширину 180 см, что позволило пройти ее только кат-2/2 (Белрафт, ширина каркаса 180 см), тогда как два других судна имели ширину каркаса 200 см, так что их пришлось обносить за щель;

- порог Уйгур был пройден полностью двумя судами с чисто мужскими (сборными) экипажами, тогда как кат-2/1 проходил только ступени 1 и 3 этого порога - с обносом ступени 2;

- кат-2/2 прошел Кадринскую Трубу и порог Шабаш с переворотами.

## ВВЕДЕНИЕ

Проект данного похода возник из-за желания пройти достаточно сложный водный маршрут по красивым горным местам. При этом хотелось избежать таскания на себе водного снаряжения, а также таких средств заброски, как самолет/вертолет (дорого и чревато большой потерей времени из-за погоды или "местных осложнений"). Наконец, хотелось минимизировать потери времени и денег на проезд к началу и от конца маршрута. Последнее означало использование поезда (а не самолета), по крайней мере, для основной части группы, в сочетании с автомашиной. А ближайшие "настоящие" таежные горы России - это, очевидно, Алтай.

Выбор конкретного маршрута на Алтае определялся опытом части группы, который допускал варианты не выше 5 к.с. При этом половина группы прошла в сезон 2016 года маршрут 5 к.с. Чуя - В. Башкаус - Чулышман, из которого особенно понравился сплав по р. Башкаус. С другой стороны, давно было желание сходить на р. Шавла, которая (вместе с участком р. Аргут) относится к числу наиболее сложных рек 5 к.с. на Алтае ("река без плесов").

Изучение отчетов (интернет, veslo.ru, tourism.ru, whitewater.ru, tlib.ru) показало большое число походов как по Башкаусу (в том числе, в сочетании с Чулышманом и/или Чуей), и по маршруту Шавла-Аргут-Катунь (в том числе, в комбинации с Чуей). В то же время не было найдено *ни одного отчета о сплаве, сочетающем эти два сложных маршрута 5 к.с.* (видео С. Рыбкина на сайте veslo.ru относится к нашему походу).

Можно полагать, что сочетание препятствий этих двух маршрутов делает пройденный нами вариант одним из наиболее сложных и напряженных среди походов 5 к.с.

При выборе маршрута учитывались также поразительные красоты каньонов Верхнего Башкауса, а также красивые места долин Шавлы, Аргута и Катуни.

Наконец, данный маршрут удовлетворял нашим пожеланиям по удобству заброски, переезда и выброски в основном с помощью машинного транспорта, хотя приходилось идти на использование лошадей для заброски водного снаряжения на Шавлу.

## СПИСОК УЧАСТНИКОВ (фото А1)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество. Год рождения. Место жительства	Туристский опыт	Распределение по судам
1	Воротынцев Михаил Алексеевич 1945, Москва	Кекемерен бр (2 раза), Чон-Кемин бр, Оби-Хингоу бр, Китой бр, Андийское Койсу с верховьев (первопрохождение) бр, Чаткал (высокая вода) бр	руководитель капитан кат-2/1
2	Белозёрова Дарья Павловна 1992, Москва	Жомболок-Ока 5у, Чуя-Катунь 4(5)у 2 раза, Кура 4у	матрос кат-2/1
3	Зубов Евгений Георгиевич 1973, Одинцово	Чуя - В. Башкаус - Ср.+Н. Чулышман 5у Риони - Хеледула - Цхеницкали 5у Кура - Риони - Хеледула - Цхеницкали 5у	капитан кат 2/2
4	Бельдиман Ирина Никитична 1985, Санкт-Петербург	Чуя - В. Башкаус - Ср.+Н. Чулышман 5у Риони - Хеледула - Цхеницкали 5у Жомболок 4у, Кокса-Чуя-Катунь 4(5)у	матрос кат-2/2
5	Рыбкин Сергей Анатольевич 1973, Москва	Жомболок - Ока Саянская 5р Красненькая-Кутсайоки-Тумча 3(4)р	капитан кат 2/3
6	Горохов Василий Юрьевич 1980, Новополоцк	Риони - Хеледула - Цхеницкали 5у Кура - Риони - Хеледула - Цхеницкали 5у, Аксайт - Б. Зеленчук - Белая 4у	матрос кат-2/3

В целом можно считать, что все пороги маршрута оказались вполне по силам участникам похода. Аварии при сплаве, произошедшие с кат-2/2 (из-за неправильного выбора одного из мест для чалки на Шавле и перевороты в Кадринской Трубе и в пор. Шабаш на Катуни), объясняются не недостатком водных навыков у экипажа, а скорее из-за недооценки капитаном судна этих препятствий.

В то же время сплав по р. Шавла оказался крайне изнурительным из-за множества древесных препятствий. Хотя их наличие было очевидным еще при планировании похода, мы предполагали на основании изучения отчетов, что "этот маршрут является одним из самых популярных на Алтае", так что к середине августа по нему должно было пройти несколько групп - с частичной прочисткой реки.

Однако - в поразительном контрасте с нашими походами на Алтай в 2013, 2015 и 2016 годах - в этом году почему-то произошел резкий спад активности водников в этом регионе: при прохождении всех 4 популярнейших рек нашего маршрута мы видели *только одну водную группу* (в Кадринской Трубе), не встретили даже ни одной коммерческой группы на Катуни. Что касается Шавлы, то алтайцы, перевозившие наш груз на лошадях, категорически утверждали, что в этом году до нас туда не заезжала *ни одна группа водников*. Наши осмотры стоянок около основных порогов реки однозначно подтвердили эту информацию.

В результате нам пришлось преодолевать все древесные препятствия, возникшие как во время паводка 2017 года, так и до него. К ним относится, прежде всего, около 10 завалов и бревен на или около поверхности воды, перекрывающих реку на участках с очень мощной струей, так что попадание судна туда означало практическую гарантию попадания под препятствие. Мы ликвидировали несколько из этих препятствий, что, однако, привело к очень большим потерям времени. Кроме того, встретилось несколько десятков деревьев, нависших с берега над рекой так, что их ветки образовывали

гребенку вплоть до поверхности воды. В некоторых из этих мест нам удалось проделать заранее проходы, срубив часть веток, однако многие из этих препятствий пришлось проходить напролом, врезаясь в них на скорости в надежде отодвинуть или сломать ветки, что, однако, сопровождалось травмами и/или потерями весел.

Такие препятствия были особенно опасными в сочетании со знаменитой характеристикой Шавлы как "реки без плесов" и **с очень большим уклоном** (средний уклон на реке около 16 м/км, т.е. более 20 м/км на участке порогов), причем *при высоком уровне воды*. Поэтому река в верхней части представляла в этих условиях мощный поток с высокой скоростью течения с очень ограниченным числом мест для остановки и извилистым руслом, тогда как древесные препятствия были часто расположены как раз сразу после крутых поворотов, где река размывает внешний берег.

Из-за этого прохождение верхних 35 км реки потребовало **полного** предварительного ее просмотра, причем особое внимание пришлось уделить участкам **без** серьезных порогов, поскольку на них и были в основном расположены самые опасные "древесные непроходы", тогда как именно там отсутствовали какие-либо намеки на тропы, и приходилось лезть напрямик через кустарниковый подлесок с многослойным буреломом.

Дополнительная потеря одного дня произошла из-за необходимости серьезного ремонта кат-2/2 после его аварии.

По этим причинам прохождение Шавлы заняло 7.5 дней вместо запланированных 5-6. В результате сплав был окончен в устье Урсула.

Следует отметить, что этот вариант - необходимость затратить лишние 2-3 дня на прохождение Шавлы по сравнению с "идеальным графиком" - рассматривался группой с самого начала в качестве "резервного" с учетом возможности выезда из различных пунктов на Катунь, начиная с Ини. В реализованном нами варианте удалось пройти почти все запланированные наиболее сложные пороги Катунь, кроме пор. Тельдекпень 1 и 2.

Таким образом, в целом нам удалось впервые реализовать нашу основную цель - скомбинировать в рамках одного похода эти сложные алтайские реки.

## ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ

Дата	День пути	Участок маршрута	Км	Способ передвижения
28.7-31.7	1-4	Москва – Новосибирск Новосибирск - Бийск		поезд поезд
31.7	4	Бийск - В. Башкаус (13 км выше пос. Саратан)	550	Газель
1.8-3.8	5-7	Стапель. В. Башкаус (пор. Обманка и Предзмейка, каньоны Змейка и Открытый, Саратанские шиверы, каньоны Предбаннй и Саратанский)	40	сплав
3.8	7	Полудневка. В. Башкаус (ниже Саратанского каньона) - Чибит - Чуя (около Мажойского моста)	75	- машина
4.8 - 5.8	8-9	Мажойский мост - пер. Орой - Шавла (устье р. Шабага)	35	пешком, лошади (груз)
6.8	10	Радиальный выход вверх по долине Шавлы. Стапель	20	пешком
7.8 - 8.8	11-12	Шавла (от устья р. Шабага - пор. Эшафот и Мономах)		сплав
9.8 - 11.8	13-15	Шавла (пор. Уйгур и Тушкем). Полудневка (ремонт кат-2/2)		сплав
12.8-14.8	16-18	Шавла (пор. Кечу и Неустроева - до устья). Полудневка		сплав
15.8-16.8	19-20	Аргут (от устья Шавлы). Катунь (до устья Урсула)		сплав
17.8	21	Антистапель. Устье р. Урсул - Бийск	300	Газель
17.8-20.8	21-24	Бийск - Барнаул, Барнаул – Москва		поезда

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ ПУТЕШЕСТВИЯ

Скопировано из отчета А. С. Сеничкина, Тула. 2000,  
<http://www.veslo.ru/2001/baza/ring/Nring.dat/W0805.HTM>

Алтай - горная страна на территории юго-западной Сибири, Монголии и Китая. Состоит из хребтов, образующих водораздел Оби, Иртыша, Енисея и рек бессточной области Центральной Азии. Длина свыше 2000 км. Разделяется на собственно Алтай, Гобийский Алтай и Монгольский Алтай. Наиболее высокие хребты на территории России - Катунский, Северный и Южный Чуйские достигают высоты 3000-4000м. Самая высокая точка Горного Алтая - г. Белуха (4506м), с которой берет свое начало р. Катунь. Для Горного Алтая типичны также хребты и массивы высотой 1500-2000 м со слаборасчлененными гребнями, разделенные межгорными котловинами, носящими названия степей - Чуйская степь, Курайская и др.

Климат Алтая резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким, но теплым летом. В равнинной части Алтая средняя температура января --19°C, июля +19°C, годовое количество осадков 250-300 мм. В Горном Алтае средняя температура января колеблется от -12°C до -31°C, июля +9°C до +18°C. В горах количество осадков составляет 1500-3000 мм в год. Характерной особенностью климата Горного Алтая являются горно-долинные ветры (фены).

Наиболее значительные реки Алтая - Катунь, Бухтарма, Чуя, Бия. От слияния рек Бии и Катуни берет начало р. Обь - третья по водоносности (после Енисея и Лены) река России. Все реки обского бассейна отличаются быстрым течением. К основным сплавным рекам относятся: Катунь, Бия, Чуя, Аргут, Чулышман, Бухтарма, Уба. Более просты Ануй, Чарыш, Песчаная, Кокса. Оптимальное время для сплава - с июля по сентябрь. Основным источником питания алтайских рек являются осадки, ледниковое питание составляет до 10% всего водосбора. На территории Алтая более 3500 озер. Наиболее примечательны из них Телецкое и Маркаколь.

На равнинной части Алтая преобладают черноземные почвы, в западной части широко распространены засоленные почвы солонцово-солончакового ряда. В горах - горно-подзолистые почвы.

Почти 1/3 территории Алтая покрыта лесами. Особенно большие лесные массивы расположены в долинах горных рек вокруг Телецкого озера, в бассейне рек Бия и Катунь, на западных склонах Салаирского кряжа. Леса составляют сибирская лиственница, кедровая сосна, пихта, сосна. В горных лесах множество ягодных кустарников: жимолость, смородина, крыжовник, малина, а также брусника, голубика и костяника. Для равнинной части характерно сочетание степных просторов, в основном распаханных, с массивами ленточных сосновых боров и полезащитными полосами. По берегам рек в равнинной части растет облепиха. Животный мир достаточно разнообразен. В горах водятся лось, марал, горные козлы и бараны, белки, мыши-пищухи. В степях многочисленны грызуны, из хищников - волк, лисица, степной хорек.

Маршрут проходит на территории Алтайского края и республики Горный Алтай, коренное население которой - алтайцы. Основная транспортная магистраль Горного Алтая - Чуйский тракт, идущий из Бийска в Монголию. Основными пунктами заброски на Алтая являются Барнаул и Бийск, связанные автобусным (и авиационным) сообщением с Горно-Алтайском и другими городами края. По Чуйскому тракту автобусами можно добраться до Ини, Чибита, Кош-Агача, Кокорю.

## **ПОДЪЕЗДЫ К НАЧАЛУ МАРШРУТА И ОТЪЕЗД С МАРШРУТА. АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ**

До Барнаула можно доехать на прямом поезде Москва-Барнаул №.96 или 136, прибытие в Барнаул в 4.55 или 3.16, т.е. в 8.55 или 7.16 по местному времени. Во втором из этих вариантов имеются прямые вагоны Москва-Бийск, прибывающие в Бийск около 12.00 по местному времени. Однако по дороге "туда" нам не понравились оба варианта, до Барнаула или до Бийска, так как приводят к слишком позднему прибытию как в Барнаул, так и в Бийск.

Поэтому мы ехали с пересадкой в Новосибирске, куда ходят поезда из многих пунктов, в частности, из Москвы (примерно двое суток в пути), затем поездом Новосибирск-Бийск (отправление около 18 часов, приезд в около 3.40 утра по Москве, т.е. около 7.40 часов утра по местному времени), где мы комфортно питались и спали. Стоимость билетов примерно та же самая, что и в прямом вагоне до Бийска. Этот вариант был также очень удобен при выезде участников из разных городов, а также при использовании участниками самолета (авиабилеты до Новосибирска гораздо дешевле и доступнее, чем в Барнаул или Горно-Алтайск), что позволяет встретиться, например, в Новосибирске и дальше ехать вместе.

Напротив, на обратном пути оптимальным вариантом для едущих на поезде оказался прямой поезд Барнаул-Москва. Теоретически, варианты через Новосибирск позволяли выиграть время в пути, но при условии использования фирменных поездов по Транссибу или при небольшом запасе времени на пересадку в Новосибирске, тогда как мы не исключали возможности опоздания поезда из Бийска в Новосибирск, да и проблема нескольких погрузок в вагон с катамаранами нас не очень прельщала. Поезд Барнаул-Москва уходит ежедневно поздно вечером по местному времени. Именно благодаря такому позднему отправлению поезда нам удалось на него успеть с помощью местного поезда Бийск-Барнаул, тогда как на беспересадочный вагон Бийск-Москва мы бы не успели, хотя он прицепляется к тому же поезду Барнаул-Москва.

По дороге "туда" на вокзале в Бийске нас встретил (в соответствии с предварительной договоренностью) Иван Замчалов вместе с водителем Газели (двигатель на газу) для нашей заброски прямо до места стапеля на Башкаусе. В предыдущие годы была широко распространена информация, что на крутой подъем по дороге над Саратанским каньоном машины типа Газели не проходят, так что после Улагана необходим транспорт с двумя ведущими осями. Поэтому предложение Замчалова доставить нас к началу сплава по Башкаусу на Газели за 17 тыс. было для нас неожиданной радостью.

"Чуйский тракт" в последние годы находится в прекрасном состоянии. В Акташе влево (на север) от него уходит боковая дорога на Улаган (бывший Усть-Улаган), которая круто поднимается вверх вдоль притока Чуи, а потом выходит на плоскогорье. В 2013 году покрытие было крайне сильно разбитое, но, к счастью, за эти годы были проведены дорожные работы (как и на участке вдоль Башкауса), так что выросла и скорость движения, и комфорт. В Улагане дорога разветвляется, в частности, вверх по Башкаусу идет грунтовая дорога. Через 7 км она начинает круто лезть серпантином вверх (на реке в этом месте находится конец Саратанского каньона) и спускается на нижнюю террасу только выше начала каньона на реке. Затем дорога идет по долине Башкауса, иногда поднимаясь на хребтики в местах расположения каньонов на реке. Дорога каменистая, но технических трудностей для проезда машины нет. В 27-30 км от Улагана находится пос. Саратан, откуда до большого притока Башкауса - р. Иолдо (выше которого находятся Ильдугемский каньон и порог Ловушка) - еще около 20 км. Поскольку мост через Иолдо полуразрушен и на Газели через него переехать было нельзя, мы заранее договорились о заброске на 10-12 км выше пос. Саратан, чтобы иметь несколько км сплава по спокойному участку Башкауса до начала порогов Обманка и Предзмейка.

Вторым машинным участком маршрута был переход от конца Саратанского каньона на Башкаусе через Чибит (где была оставлена основная часть продуктов и часть снаряжения) к Мажайскому мосту через Чую. Длина пути составляет всего 70-80 км, причем не требуется транспорта с двумя ведущими осями. Поэтому для нас была неожиданностью цены на уровне 15-17 тыс. (столько же мы заплатили за 550 км от Бийска до точки стапеля на Башкаусе через те же Чибит и Улаган, включая также дорогу вдоль Башкауса!), которые запрашивали перевозчики из Акташа и Чибита (при наших звонках по телефону еще до выезда из дома), в том числе те, с которыми мы параллельно вели переговоры относительно лошадей для заброски нашего груза на Шавлу. Более того, при наших попытках предложить более низкую цену алтайцы "взбрыкивали" - заявляя, что при нашем отказе от астрономических цен за машинную перевозку они отказываются и от заброски нас на лошадях! Поэтому нам пришлось рассматривать как подарок согласие одного из них - Марата - довезти нас на его машине за 7 тыс.

Третьим участком автоперевозки был выезд с конца сплава на Катуни в Бийск. В варианте "максимум" точкой выброса был Чемал (перевозчики из Бийска требовали от 5,2 до 6 тыс. за эти неполные 200 км по прекрасной дороге!), однако с самого начала была договоренность и о возможном выезде с точки выше по Катуни. При сплаве около Ини созвонились с Замчаловым, так что Газель за нами пришла к устью Урсула по недавно построенной дороге - ответвлению от Чуйского тракта. С площадки на левом берегу Урсула (место антistапеля) на шоссе ведет пешеходная тропа вверх по крутому подъему. Проезд до Бийска занял около 6 часов (с несколькими остановками) за 11 тыс.

Наиболее сложным этапом при организации похода были переговоры относительно лошадей для перевозки нашего груза до Шавлы. Вскоре стало ясным, что цены резко выросли за последние несколько лет, так что стандартом стала ставка 1.5 тыс. за лошадь в день (просили и по 2 тыс.), причем заброска считалась трехдневной (тогда как алтайцы с разгруженными лошадьми двинулись обратно уже в середине второго дня), а плата взималась как за лошадей с грузом, так и лошадей сопровождающих алтайцев. Неясным до последнего момента оставалось число этих сопровождающих - в нашем случае их оказалось *трое*, и только после длительных и нервозных переговоров удалось договориться, что мы платим за 6 лошадей, включая 4 грузовые.

Следует учитывать, что на грузовую лошадь было положено по 50-60 кг груза, тогда как каждый алтайец (а сам Марат весил порядка 100 кг) имел по две переметные сумки, в каждую из которых они загрузили по 10-12 кг продуктов и других "мелочей".

Критическим аспектом переговоров была заброска частей каркаса и весел из-за их длины (180-200 см), поскольку алтайцы утверждали, что такие длинномеры будут пугать лошадь и торчать, цепляясь за деревья. Однако после погрузки оказалось, что пара таких длинномеров прекрасно ложится вдоль лошади, не доставая до ее шеи и торча сзади всего на 30-40 см.

В ходе заброски проблем узости проходов не возникло, возможно, потому, что мы уговорили алтайцев использовать не оройскую, а мажайскую тропу. По первой из них руководитель группы ходил в 2012 г. Ее преимуществом является меньшая длина, поскольку она поднимается от Чуи прямо вверх к перевалу в верховьях Ороя. Однако из-за этого она набирает основную часть подъема в 800 метров на первых 2-3 км пути. При этом она идет серпантином среди леса, что чревато опасностью зацепа грузом за ветви деревьев - вплоть до падения лошади с тропы. Напротив, мажайская тропа (схема №6) набирает основную высоту вдоль склона р. Мажай, причем значительная ее часть идет вдоль старой вездеходной трассы, так что на всем пути до перевала нет узких мест. Кроме того, тот же набор высоты происходит более плавно. Наконец, с этой тропы открываются изумительные виды на заснеженные вершины Северо-Чуйского хребта в окрестности Шавлинских озер и бурлящий Мажай (Маашей) внизу. С другой стороны, длина пешей части в "мажайском варианте" оказывается заметно больше.

#### **Аварийные выходы с маршрута:**

При необходимости экстренного выхода с маршрута при сплаве по р. Башкаусу можно воспользоваться автодорогой, идущей в основном вблизи реки. Наиболее сложная ситуация возникает внутри Саратанского каньона. На протяжении первого км после начала каньона можно воспользоваться одним из разрывов скал правого берега, чтобы выйти на лесистую террасу над ними, где имеются тропки для выхода к началу каньона. Ниже по реке высота прибрежных скал постепенно нарастает, а автодорога идет на высоте во много сотен метров над уровнем реки. Можно только гадать, возможно ли подняться к дороге от реки вместе с судами - никакой информации об этом мы в отчетах не встретили.

Гораздо более сложным является аварийный выход из долины Шавлы, необходимость которого может возникнуть по нескольким причинам:

- из-за паводка на реке, при котором сплав может стать смертельно опасным из-за завалов и нависших деревьев, а ждать спада воды нет времени, а кое-где и негде (при затоплении всей плоской части долины),
- из-за серьезной аварии, после которой группа не может продолжать сплав,
- из-за нехватки остающегося времени для прохождения оставшейся части маршрута по воде - прежде всего, из-за тех же завалов, которые крайне замедляют скорость продвижения по реке.

Если решение об экстренном выходе принято в верхней части участка сплава по Шавле (выше пор. Лесная труба), то лучше воспользоваться тропами правого берега реки для возвращения к устью Шабаги и далее через перевал Орой (схема №7 и №6), причем вдоль Шабаги и дальше каждый день проходит несколько пешеходных и конных групп (в основном для посещения Шавлинских озер), так что можно при необходимости попытаться нанять лошадей.

Из средней части участка сплава по Шавле имеется выход на север по правому притоку - ручью Каракол - Баксара (схема №8) или по другому правому притоку - р. Ачик. После перевала можно спускаться по какому-либо из левых притоков Чуи (Салганду-Тутугай или Модорлу). Однако, по-видимому, в районе перевала имеется автодорога - по дороге к перевалу Орой мы встретили группу на газиках, которая поднялась на хребет в районе Белого Бома.

Наконец, из нижней части Шавлы целесообразно выходить вниз по долине до берега Аргута, а затем по тропе вдоль него до впадения в Катунь. Обычно там проходит много групп, в том числе коммерческих на надувных лодках (правда, во время нашего похода почти никаких групп мы не встретили, в том числе на Катуни). При наличии своих судов даже в аварийном состоянии можно использовать их для сплава по Катуни, поскольку от устья Аргута до Ини серьезных препятствий нет.

Следует учитывать, что надежда на помочь местных жителей или других туристских групп в ненаселенной части маршрута в настоящее время не является высокой. За все время похода мы встретили вообще только одну туристскую группу (на Катуни), а на Шавле ниже устья Шабаги и на Аргуте не видели никаких людей.

## **ОПИСАНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ МАРШРУТА И ИХ ПРОХОЖДЕНИЯ**

Пройденный маршрут представляет *оригинальную комбинацию* двух эталонных походов 5 к.с. по Горному Алтаю, которые уже многократно описаны в отчетах, доступных из интернета (в частности, на сайтах <http://www.veslo.ru/2001/baza/output.html>, [www.skitalets.ru/water/](http://www.skitalets.ru/water/), [www.tourism.ru/](http://www.tourism.ru/), <http://tlib.ru/>), ссылки на некоторые отчеты даны ниже в разделе "Список использованных материалов".

#### **О картографических и фотоматериалах в отчете**

Во время похода мы пользовались копиями стандартных схем №1 и №2 по р. Башкаус, переходящими из отчета в отчет без изменений. Помимо имеющихся в них неточностей (например, порог Интеграл помещен на схеме №2 ошибочно перед

порогом Трек, а не после порога Скальный коридор), они являются недостаточно подробными для надежного определения местонахождения группы, т.к. на них отсутствуют, например, локальные повороты русла. Поэтому мы прилагаем схемы №3 и №5 (каньоны Башкауса) на основе спутниковых фотографий, на которых мы указали положения порогов. Кроме того, приведены копии схем препятствий из отчета Н. В. Шумилина 2013 г. (схемы №4) для Саратанского каньона. Все эти схемы помещены после текстовой части отчета.

Так как поход проходил при уровне воды, существенно отличающемся от описанного в изученных нами отчетах по тем же рекам (см. следующий раздел), мы сочли важным для последующих групп дать в отчете большое число фотографий, демонстрирующих особенности наиболее сложных из пройденных нами препятствий для этих необычных условий. Фотографии в отчете в основном представляют копии кадров из видео, снятых камерами (укрепленными на касках) непосредственно во время прохождения препятствий. Последнее, в частности, позволило нам дать в отчете как фотографии препятствий Саратанского каньона ниже Камня Преткновения (которые мы не видели среди изученных отчетов), так и реальные картины того, что видят экипажи судов во время прохождения этих препятствий.

Эти фото помещены ниже, начиная со стр. 33. Нумерация фотографий проводится по разделам А (сплав по Башкаусу) и Б (Шавла-Аргут-Катунь), например, А1, А2, А3... Это позволяет читателю быстро найти тот участок, а затем то препятствие, которое его/ее интересует.

Фильм на основе отобранных видео прохождений порогов размещен в интернете, ссылка дана на с. 23 отчета.

Мы надеемся, что эти видео- и фотоматериалы позволят будущим группам адекватно сопоставить их опыт и технические средства с тем, что их может встретить на маршруте

### **Уровень воды в реках**

Как уже указывалось выше, уровень воды на пройденных реках резко различался: на р. Шавла мы столкнулись с высоким уровнем воды, тогда как на Башкаусе, Аргуте и Катуни уровень был несколько ниже среднего (что отличало его для Башкауса от очень высокого уровня в 2013 г., крайне низкого в 2015 г. и среднего в 2016 г.). Соответственно, характер препятствий существенно различался для этих рек, а также для каждой из рек в разные годы. Поэтому при описании препятствий на Башкаусе и Катуни ниже даются комментарии относительно влияния уровня воды на характер препятствия.

Отметим несколько характерных мест на маршруте, позволяющих дать оценку уровня воды.

В. Башкаус: При среднем (а тем более низком) уровне воды перед входом в каньон Змейка открывается порог Предзмейка (длиной почти в 1 км), причем в его средней части в центре струи находится надводный скальный останец (второй останец обнажается при уровне ниже среднего), тогда как при очень высоком уровне воды нет даже намека на наличие этого порога - струя скатывается по горке вплоть до входа в каньон. При среднем уровне ширина входной щели в каньон Открытый составляет около 1.8 м (заведомо меньше 2 м), так что приходится перетаскивать суда (через скалы левого или правого борта входного слива). При очень высокой воде 2013 года вода залита входную узость с верхом, так что ширина входа в каньон была 4-5 м, а длина языка слива - более 3 м. Интересно, что при очень низком уровне воды 2015 года ширина скального прохода **увеличивается** (т.е. суда могут пройти *под* указанной выше узостью) так что удается проходить даже при ширине каркаса в 2 м. Еще одним характерным местом является скальный останец правее основной струи, стоящий в десятке метров выше Камня Преткновения, т.е. чуть выше по течению, чем левая скала, в которую бьет основная струя (точнее, там расположены рядом *два* останца, имеется в виду тот, на который наваливает струя). Даже при уровне воды немного выше среднего он весь находится высоко над водой, тогда как во время нашего прохождения 2013 года вся его левая половина была покрыта толстым слоем воды (виднелся только его зубец в правой части), так что кат-4 проходил *над*ней, чтобы избежать удара о скалу слева.

Шавла: судя по фотографиям в отчетах, **при среднем (тем более низком) уровне воды** в порогах Эшафот и Мономах обнажаются валуны по обе стороны от основной струи, так что для сплава остается сравнительно узкая центральная часть. Сам "Мономах" водой сильно не закрыт или даже открыт. При нашем прохождении **в высокую воду** боковые камни в этих порогах залило, так что образовался каскад сливов, а "Мономах" находился глубоко под водой. Еще более резкое различие наблюдается на пор. Уйгур, где при среднем и низком уровнях в конце основной ступени образуются габаритные непроходы, тогда как при высоком уровне вода заливает эту гряду валунов.

Аргут и Катунь: при понижении уровня воды существенно уменьшается интенсивность турбулентности потока. Однако оказывается, что прохождение препятствий катамаранами от этого не упрощается: пенные ямы становятся более глубокими и сильнее останавливают судно - с явной опасностью переворота (как это и случилось в нашем походе), волны становятся более крутыми, водовороты ("поганки") становятся явно более жесткими. Об уровне воды в этих реках легко судить по появлению закрытых или даже открытых валунов в русле, тогда как они скрываются глубоко под водой при высоком уровне воды.

### **Сплав по р. Башкаус от стапеля (несколько км ниже устья р. Иолдо) до конца Саратанского каньона (схемы №1-5)**

Половина группы проходила В. Башкаус в 2016 г. (средний уровень воды), а руководитель - также в 2013 г. (очень высокий уровень воды) и в 2015 г. (крайне низкий уровень воды). Поэтому не было никаких проблем с ориентировкой, а для просматривания препятствий (Предзмейка, вход в каньон Открытый, каньон Предбанный, пороги Камень Преткновения, Трек, Проводка и Прощальный поцелуй) прикашивали непосредственно перед ними. Из-за предыдущего опыта прохождения этой рекиказалось, что прохождение препятствий станет "повторением предыдущего опыта", скорее всего. опыта 2016 года. Однако оказалось, что даже относительно небольшое уменьшение расхода реки по сравнению со средним уровнем существенно изменило характер наиболее сложным препятствий, причем в сторону их усложнения, см. ниже.

На начальном участке ниже устья р. Иолдо (Йолду) река течет несколько км без существенных препятствий (фото А2). После устья правого притока Каратеш начинаются шиверы, сложность которых постепенно возрастает. Проходили участок, как в большинстве других мест, колонной во главе с кат-2/1.

Отметим, что на этом участке часто допускаются ошибки в определении местонахождения группы из-за нечетких описаний и неверно поданных фотографий, что приводит к попаданию в каньон Змейка без просмотра (как случилось и с нами в 2013 г.).

**Порог-шивера Обманка** (200-300 м, схемы №2 и №3) представляет собой шиверу, хотя и существенно более мощную, чем предыдущие препятствия на этом участке. Ее характерной особенностью является наличие невысоких скальных выходов на берегах, которые, однако, не образуют каньона ввиду гораздо большей ширины реки, где река делает несколько зигзагов с крутыми поворотами.

Проходили участок колонной во главе с кат-2/1.

Обратим внимание на следующий за этим препятствием участок, который, на наш взгляд, описан в отчетах, как правило, неточно, в частности, создается впечатление, что следующим препятствием после Обманки является каньон Змейка. При этом поражает различие в оценках сложности препятствий этого каньона - от "препятствия отсутствует" до 5 к.с. (!).

Поэтому дадим более детальное описание участка ниже Обманки. Из него следует, что это радикальное различие в оценках связано с тем, что в самом каньоне препятствий практически **нет**, а препятствия находятся **в пороге** (названном нами "**Предзмейкой**"), который **заканчивается при входе в каньон**.

**Порог Предзмейка 4+ к.с.** (800 м, фото А3). Порог представляет препятствие только при среднем или более низком уровне воды (причем его сложность растет при **понижении** уровня воды!), тогда как при очень высоком уровне воды 2013 г. в этом месте была чистая быстротока, которая с разбега влетала в каньон Змейка - где также не было препятствий. При более низких уровнях воды сразу после Обманки следует серия препятствий в виде валунов, торчащих внутри узкого русла (ступень 1 порога). Сложность препятствий резко увеличивается после правого поворота реки (ступень 2). Правый берег с валунным основанием имеет высоту в 3-5 м, слева - широкая отмель, покрытая темно-серыми валунами, включая огромные глыбы (фото А3). С отмели впереди виден вход в каньон Змейка, но основная часть порога расположена до входа в каньон.

Вскоре после поворота реки в центре стоит высокий скальный останец, в который бьет вода (фото А3, А4). При среднем уровне воды слева от него есть проход (со сливом в нем), что делает прохождение несложным. Напротив, при очень низком уровне воды (2015 г.) в проходе торчал невысокий скальный зуб с узкими проходами с двух сторон от него, так что единственным проходом был обход справа, где струя била в правый берег. В 2017 г. зуб перекрывал центр левого прохода, но проходы по обе стороны от него примерно соответствовали ширине судов (фото А4). Однако перед этим местом находился участок с сильнейшей турбулентностью - с последующим боем в указанные скальные останцы. Маневр кат-2/1 с прохождением в самый левый из проходов не удался, нос судна вынесло на зуб, после чего оно прошло задом через центральный слив между скалами (фото А5, А6). Поэтому два других судна совершали резкий уход перед скалами вправо в улов - с последующим "вальсированием" (фото А7) и выходом через проход правее останца (фото А8).

Далее следует участок с отдельными камнями в русле. За ним следует ступень 3: река проходит через серию сливов (фото А9-А11, А13), затем в середине реки стоят два скальных останца, на которые сильно наваливает (фото А12). Через несколько метров поднимаются скалы каньона - сначала справа, а через 10 м - и слева. В этом месте вода проходит еще один концентрированный слив, после чего река поворачивает вправо, входя в каньон. На этом порог заканчивается.

Проходили участок по кускам после предварительного просмотра порога. Проводилась страховка с берега, а потом прошедшими судами.

**Каньон Змейка** (800-1000 м, схемы №2 и №3): Каньон красивый - узкий (5-10 м в ширину) с высокими (до 30 м) скальными стенками. При среднем уровне воды в основной струе имеется несколько несложных сливов. При очень низком уровне 2015 г. на поверхность вскоре после начала каньона выходит плоский округлый скальный останец, на который наваливает, после чего следует прижим в нишу под правой скалой. В 2017 г. над поверхностью воды эти вершины подводных скал лишь чуть-чуть поднимались над водой. Напротив, при очень высоком уровне воды все останцы оказались глубоко под водой, так что опасность исходила лишь от прижимов к скальным бортам реки.

Каньон был пройден с взаимной страховкой судов с зачаливанием в бухту справа сразу после окончания каньона. Отсюда был организован просмотр каньона Открытый.

В этом месте на правом берегу имеются прекрасные места для ночевки. вокруг лежит множество сухих деревьев, оставшихся от половодья.

**Каньон Открытый 4 к.с.** (1500 м, схемы №2 и №3, фото А14-А18): Почти сразу за выходом из Змейки начинается крутая горка длиной около 150 м с шиверой и валами. Затем река входит в каньон на правом повороте. Предварительная разведка входа в каньон обязательна, поскольку при определенных уровнях воды входные скалы образуют габаритный непроход. При очень высоком уровне 2013 года вода полностью залита как скалу слева на входе в каньон, так и выступ скалы правого берега, так что ширина прохода между берегами составляла 4-5 м. В этом месте образовался мощный концентрированный слив с пеной ямой и фонтанирующей вверх струей внутри "бухточки" слева. Поразительным образом оказалось, что при **очень низком** уровне воды появляется проход между скалами шириной около 2 м, так что в 2015 г. смогли пройти даже суда с шириной каркаса в 2 м - хотя и впритирку к обеим стенкам. При этом было видно, что выше поверхности воды скалы выступают больше, так что на этой высоте проход еще уже.

Именно с этой ситуацией мы и столкнулись при среднем уровне 2016 и 2017 годов - ширина прохода была недостаточна для судов с каркасом шириной в 2 м (фото А14-А16). Заметим, что в отчетах обычно описывается перетаскивание судов

через верх **левой** скалы ворот - со спуском в маленький улов ниже этой скалы. Однако такой вариант требует зачаливания в маленькую бухту прямо перед входом в каньон, а спускать суда в улов ниже узости можно только по одному. Мы использовали гораздо более удобный, на наш взгляд, способ обноса узости - по скалам правого берега (фото А17) со спуском и судов, и груза на веревке на берег бухты. В то же время кат-2/2 благодаря более узкой раме (180 см) сумел пропихнуться в каньон через входные узости по воде (фото А14-А16), причем в средней части прохода его заклинивало с обеих сторон, но потом экипажу удалось его пропихнуть через обе узости.

Просмотр каньона ниже узости со скал правого берега крайне затруднителен из-за бурелома и колючих кустарников, а по левому берегу возможен лишь кусками. Поэтому для просмотра лучше выйти на машинную дорогу и по ней пройти до правого поворота реки внутри каньона. Отсюда можно (при желании) просмотреть большой участок реки (длиной около 300 м) от входного слива до начала левого поворота реки, чтобы убедиться в отсутствии серьезных препятствий. После этого можно осмотреть с дороги или края верхней террасы участок каньона ниже левого поворота, где русло расширяется, скорость возрастает, а в русле лежит несколько гряд крупных валунов. Каньон заканчивается после плавного поворота направо.

После обноса проходили остальную часть каньона со взаимной страховкой судов с водой. Немного ниже входа в низкую воду появляется еще одна узость, однако проходимая (фото А18).

**Саратанские шиверы 4- к.с. (2-3 км, схема №2):** Через несколько км на правом берегу находится большой пос. Саратан. Еще через 6 км начинается участок Саратанских шивер, которые при любом уровне воды требуют маневра между камнями. Затем река успокаивается до входа в Каньон Предбанный.

**Каньон Предбанный 4+ к.с. (200 м, схемы №2 и №4, фото А19-А22):** На участке реки перед входом в каньон вдали на правом берегу видна автодорога, поднимающаяся вверх по склону, а впереди на реке видны невысокие скалы. Просмотр проводят по невысоким скалам правого берега. Внутри порога струя проделывает зигзаги между выступающими в русло скалами, местами с сильными прижимами к ним. На выходе русло расширяется, и надо маневрировать между валунами и скальными выходами. После этого обычно зачаливаются на отмель правого берега для осмотра входа в Саратанский каньон и порога Камень Преткновения. С другой стороны, согласно отчетам, по левому берегу можно спуститься к воде у основной части порога, а также организовать страховку ниже него.

После просмотра суда проходили поочередно со страховкой с берега (фото А19-А22). Отметим, что при всех четырех сильно различающихся уровнях воды внутри каньона сильно прижимает к скалам, хотя опасное место совершенно меняется в зависимости от уровня воды.

**Порог Камень Преткновения 5 к.с. (500 м, схемы №2 и №4, фото А23-А33):** После выхода из каньона Предбанный поворот реки налево, затем от галечной отмели начинается длинная разгонная шивера с постепенным правым поворотом, который заканчивается входом через сливы в Саратанский каньон (общей длиной 7-8 км) со стенками в 15-20 м. Затем река круто поворачивает налево, далее следует относительно прямой участок, на котором находится пара ворот со сливами, образованными глыбами в русле (фото А23-А24).

Через 300 м от левого поворота начинается основная часть порога. Река отжимается влево огромными скальными обломками и останцами. Отсюда начинается короткая крутая горка с несколькими сливами (при понижении уровня из-под воды поднимаются скальные выступы и валуны) (фото А25-А27), после которой справа от основной струи (т.е. в центре русла) стоят рядом два скальных останца (фото А28-А30), которые отбрасывают основную струю влево - прямо на низкую скалу левого берега (фото А29). Примерно в 15 м от этой скалы ниже по течению в центре русла стоит "Камень Преткновения" - еще один скальный останец, в который ударяется основная струя (фото А30, А33). Правая часть русла завалена обломками скал, между которыми имеются проходы даже при среднем уровне воды (т.е. при желании от Камня Преткновения можно уходить и вправо).

При прохождении порога вдоль основной струи основной опасностью является удар в выступающую скалу слева, тогда как при подходе к Камню Преткновения струя в низкую и среднюю воду оказывается уже сильно заторможенной, а перед камнем имеется подушка из всплывающей воды, так что многочисленные столкновения судов с Камнем (согласно отчетам, а также нашему опыту 2016 г.) не приводят к аварийной ситуации - в отличие от более опасного удара в скалу слева, особенно в условиях высокой воды.

Ниже Камня на слабом правом повороте следует серия мощных сливов через подводные (при очень высокой воде) или полузакрытые (при среднем или низком уровне воды) валуны. Примерно в 100 м от Камня на правом берегу находится низкая лесистая терраса, куда можно спуститься с тропы над скалами по колючему кустарнику. Здесь была организована страховка с берега. Ниже ее находится последняя гряда валунов (в нашу воду подводных), через которую идут сливы через всю реку.

Все наши суда прошли ключевую часть порога безаварийно, обходя Камень Преткновения справа или слева. Заметим, что при высоком уровне воды (как в 2013 году) очень значительная часть воды обходит центральную часть порога через проходы в правой части русла. Из-за этого вся вода, бьющая в Камень Преткновения, уходит потом в проход **слева** от него. В то же время при более низком уровне, как было в 2016 и 2017 годах, имеется тенденция к выносу судов после удара об этот камень в проход **справа** от него. Это обстоятельство следует иметь в виду при планировании прохождения порога.

**Остальные препятствия Саратанского каньона: Трек, Скальный Коридор, Интеграл, Проводка, пороги после Проводки, Прошальный Поцелуй Саратана (Последний Слив) (около 6-7 км, схемы №2, №5 и №6):** В подавляющем большинстве изученных отчетов скопировано одно и то же описание этого участка, к которому добавляются короткие и схематические комментарии по его прохождению группой, причем в основном до порога Проводка. После этого порога упоминаются "сливы", без их ориентиров, описания или отнесения к определенному местонахождению.

Ниже дается более детальное описание, основанное на видео, снятых с камер на касках во время наших походов. Из него следует, что препятствия второй части Саратанского каньона гораздо более разнообразные и при **любом** уровне воды заслуживают предельно осторожного отношения. В то же время следует учитывать, что конкретные опасные места - совершенно разные в зависимости от уровня воды. Мы рекомендуем также просмотреть снятые нами видео этого участка для очень высокого (2013 г.), среднего (2016 г.) и ниже среднего (2017 г., ссылка на с. 23) уровней воды.

После окончания порога Камень Преткновения река несколько успокаивается метров на 200-300. По обоим берегам тянутся невысокие серые скалы, над ними лес. На этом участке река сначала течет прямо, потом поворачивает направо. Ширина 20-25 м.

Через несколько сотен метров после локального правого, а затем левого поворотов реки находится порог Трек (фото А34). С наплыва видно, что впереди русло сжимается невысокими скалами. В то же время скал порога издалека не видно (частично из-за скалы правого берега), можно заметить только, что вода куда-то **проваливается**. Для просмотра следует причаливать до скального сужения реки. Порог образован несколькими скальными останцами в центре реки, которые являются надводными при среднем и низком уровнях воды. При среднем уровне (2016 и 2017 гг.) слева от него имеется проход через слив, что делает прохождение этого препятствия относительно несложным. Напротив, при очень низком уровне проход слева забит камнями, и остается только "Трек", т.е. узкая щель шириной менее 3 м с невысокими отвесными скальными стенками, которая обходит по дуге вокруг скальных останцов - с навалом на правую береговую скалу из-за левого поворота струи. При очень высокой воде 2013 года островок был полностью залият, а за ним образовывался мощный слив почти через всю реку с большим пенным котлом. Чистый язык обходил слив и котел по дуге вдоль правого берега.

Порог Трек находится в точке локального поворота реки налево. Несколько ниже находится не указанный в лоциях локальный порог (фото А35), где после слива струя сильно наваливает на огромную глыбу светлой окраски в середине струи. Уход требует быстрого маневра.

Вскоре начинается Скальный Коридор (фото А36-А39), который, по нашим оценкам, тянется не менее чем 1-1.5 км. В его значительной части правый берег вдоль воды представляет невысокие сильно разрушенные скалы, которые местами далеко выдаются внутри реки (фото А36), где при невысоком уровне воды образуются концентрированные сливы. Кое-где выходят высокие отвесные скалы, которые сильно затрудняют дальнюю разведку. Левый берег представляет собой тоже невысокие скалы, которые спускаются к воде вертикально или наклонно, но тоже с большими неровностями поверхности. Ширина реки в основном - 10-15 м, однако следует учитывать выступающие скальные языки (фото А36). В русле на этом участке всего несколько надводных препятствий, однако из-за неровностей береговых скал струя все время пульсирует, создавая постоянную тенденцию к навалу судна на скалы, так что необходимо все время быть готовым к уходу от навала на выступающую скалу. Потом скалы правого берега начинают все сильнее вдаваться в основную струю, причем для них становится характерной "нависающая форма" (фото А37), а прижимы под них, естественно, усиливаются. Типичная ширина реки между выступами скал с двух берегов не превышает 10 м.

На заключительной части участка начинается интенсивная работа по уходу от прижимов, причем опасные точки должны быть предвидены заранее "без права на ошибку". Выступающие невысокие скалы правого берега заставляют реку совершить локальный виток налево. Русло сжимается до 5-7 м, основная струя проходит через серию сливов с пенными ямами, мощными водоворотами, фонтанирующей водой, что резко усложняет задачи избежать ударов об скалы. С наплыва кажется, что скалы впереди **полностью** перегораживают русло (фото А38). На самом деле в этом месте река делает пару крутых зигзагов вокруг выступающих скал (фото А39), с (мощными в высокую воду) прижимами поочередно к обоим берегам на протяжении десятка метров, причем ширина этого извилистого прохода на уровне воды составляет всего 3-4 м, а выше - даже меньше из-за нависающих скал.

При желании просмотр (и обнос) возможен по невысоким скалам правого берега.

Сразу за узостью русло слегка расширяется, течение замедляется, скалы по берегам постепенно становятся значительно выше и монолитней. Длина этого спокойного, но извилистого участка - несколько сотен м. После него следует локальный правый поворот реки, где струя начинает разгон к порогу **Интеграл**. Ширина реки на заходе (за счет выступающей из правого берега низкой скальной стенки) составляет 10-12 м, в самом пороге русло расширяется вправо. Здесь в центре русла расположена скальная глыба, которая в наших условиях средней воды была на уровне поверхности, образуя огромную пенную яму почти через всю реку. Еще один подводный валун находился чуть ниже по течению у правого берега. Мы проходили по краю пенной ямы после скального выступа справа на заходе, потом по чистому языку вдоль правого берега, а потом через слив между валунами.

Сразу за порогом следует локальный поворот реки налево с сужением русла до 5-6 м. Затем происходит расширение русла, течение замедляется - чувствуется подпор порога Проводка (фото А40-А42). Здесь можно причалить к правому берегу для просмотра порога. Следует учитывать, что характер этого препятствия принципиально меняется в зависимости от уровня воды.

Порог начинается с разгонной горки со сливами и валами при резком сужении русла. Затем следует плавный правый поворот реки. После поворота впереди видно, что центральная часть русла перекрыта двумя невысокими скальными останцами (фото А40). При подходе к ним ниже по реке обнаруживается сужение русла, образованное отвесными скалами обоих берегов (фото А40). Останцы в центре струи заставляют выбирать между двумя проходами: левый коридор, где приходится лавировать на круто падающей горке (фото А40), и путь вдоль правой скалы, под которую идет сильный прижим. Кроме останцов, в проходах имеются скальные зубцы. При очень высокой воде почти все эти зубцы бывают закрыты, так что можно проходить чистым проходом вдоль левого берега, при этом резко возрастают мощь воды и навалы на скалы. При среднем и низком уровне воды указанные зубцы выходят из-под воды, закрывая прямые проходы - в частности, такой зубец перекрывает конец левого прохода (фото А41), приводя к необходимости быстрого ухода вправо под скалу, а потом влево от прижима (фото А42). Так как при этом проходы очень узкие и сложные, требуется точный и быстрый маневр. Все это происходит прямо перед узкими скальными воротами шириной около 3 м с интенсивным прижимом, причем при высоком уровне воды сильно наваливает на **обе** скальные стенки.

При прохождении мы шли по горке немного правее центра, а при приближении к основной части порога перешли под левой берег (фото А40), с резким уходом под правую скалу в конце порога (фото А41-А42).

Отметим, что, начиная с заключительной части порога Проводка, река входит в длинный и узкий коридор, образованный высокими отвесными скалами, которые делают, по-видимому, нереальным просмотр его препятствий ниже Проводки без альпинистской техники, а также организацию страховки с берега в конце порога. В то же время к этому участку следует относиться с максимальным вниманием.

Поэтому все суда шли (как и предыдущих участках ниже Камня Преткновения) с небольшими интервалами друг от друга, чтобы видеть и повторять маневры идущего первым кат-2/1.

Отметим, что в части отчетов название "порог Проводка" отнесено к *другому порогу*, который описан ниже как "порог Киевский". Эта путаница очень опасна, поскольку оба порога при среднем уровне воды относятся к числу *самых сложных на маршруте*.

Ниже порога Проводка во многих отчетах отмечаются только "сливы без надводных камней в русле". По нашему опыту прохождений при четырех сильно различающихся уровнях воды такое описание относится только к уровню воды "выше среднего/высокому", тогда как вид препятствий на последующем участке совершенно изменяется в зависимости от уровня воды - настолько, что при крайне низком уровне 2015 года на этом участке нами была потеряна ориентация по сравнению с характерными точками, отмеченными в 2013 году.

Дадим сначала описание участка ниже порога Проводка до конца каньона *для очень высокого уровня* воды 2013 года.

Некоторые из указанных в отчетах сливов внутри узкого коридора с высокими отвесными скальными стенками ниже порога Проводка становятся более мощными с повышением уровня воды. Несколько сливов образованы низкими береговыми скалами, выступающими в основную струю, что приводит к концентрированным косым сливам поперек реки с боем струи в противоположный берег и глубокой пенной ямой в центре или около выступающего берега. Первое препятствие этого типа с прижимом влево находится почти сразу после выхода из Проводки. Чуть ниже (на том же прямом участке русла) находится слив с виражом - сначала со скалы справа налево, потом от левого берега слева направо. Сразу за ним еще одна скальная узость с бурным течением и прижимами. В скальном коридоре река поворачивает направо, после этого русло резко расширяется, и река на короткое время успокаивается, однако скорость течения остается большой.

Через несколько сотен метров река поворачивает налево вокруг высокой скалы, уклон русла и скорость течения резко увеличиваются. Впереди открывается вид на короткий порог, где в центре две подводные глыбы с большими пенными ямами за ними оставляют узкий чистый проход между ними со сливом, на котором надо резко уходить вправо от навала на третий (тоже подводный) валун.

Почти сразу после этого начинается "слаломная горка" (река делает короткие витки налево и направо) с очень большой скоростью течения, косыми сливами через выступающие в струю скальные выступы, большими валами, пенными ямами. Руслу реки кажется довольно широким, поскольку вдоль воды тянутся очень низкие скалы, хотя слева над берегом тянется высокая скальная стена. После горки начинается небольшой участок с прямым руслом, где река зажата скалами. Впереди виден крутой правый поворот, чуть выше река входит в коридор (ширина 8-10 м) между высокими отвесными скалами с нависающими стенками с большой скоростью струи, валами и прижимами. После поворота русло немножко расширяется между огромными скалами обоих берегов, вода немножко притормаживается. Впереди виден еще один правый поворот, за ним резкое увеличение уклона русла, и вода начинает катиться по этой короткой крутой горке внутри узкого каньона. После нее струя втекает в заторможенную воду, потом выходит на левом повороте в широкое водное пространство. На обоих берегах по-прежнему высятся огромные стены.

На выходе река снова сужается и немножко ускоряется, продолжая левый поворот. Справа водопадом впадает небольшой приток. Высота береговых скал резко уменьшается, над ними видны склоны с лесом и травой. Руслу узкое (10-15 м), сразу за очередным левым поворотом через один из подводных валунов в центре образовался мощный слив с валом. Далее русло немножко расширяется и делает серию небольших локальных поворотов. Волнение в реке несильное, течение замедляется. Создается ощущение, что основные препятствия каньона окончены.

С этого места уже видно вниз вдоль долины поверх прибрежных выступов, что впереди примерно в 500 м путь реке преграждает хребтик (склон порос лесом и травой), заставляющий ее сделать глобальный поворот направо, на котором находится порог Последний Слив, который мы предпочитаем называть порогом Прощальный Поцелуй Саратана.

При сплаве от места расширения русла через 200-300 м река делает небольшой правый поворот (все еще внутри скального коридора). После него начинается прямой участок длиной метров 200, с которого открывается уже вид на реку в месте указанного глобального поворота реки и на лесистый хребтик за ней. Впереди - еще перед этим поворотом - скала на правом берегу реки кончается, и берег состоит из небольших скальных обломков. Видимый с наплыва от начала прямого участка левый берег заканчивается скалой темного цвета высотой 8-10 м с лесокустарником над ней. Именно на уровне этой выступающей скальной стенки на реке начинается порог Последний Слив (Прошальный Поцелуй Саратана). Для просмотра порога можно зачалиться справа после начала там низкого берега.

Чуть ниже по течению от указанной скалы левого берега справа в реку выступает низкий берег из скальных обломков, заросший кустами и деревьями. С наплыва видно с более близкого расстояния, что перед самым поворотом реки направо через всю реку тянется подводная (в нашу воду) грязь валунов или скальная плита, за которой образуется глобальный слив всей реки с огромным валом за ней. Из-за свала налево воды с выступающим правого берега и направление течения воды в сливе, и ориентация вала развернуты почти на 90° по отношению к руслу, в частности, образуется глубокая впадина между правым берегом и валом. В результате вода ниже слива фактически *течет не вдоль русла, а справа налево, в том числе и внутри спадины, и внутри вала*, создавая очень мощный бой в выступы скалы левого берега.

Заметим, что ни этого бокового движения воды, ни навала на левую скалу совершенно не видно с наплыва: кажется, что основная струя проходит правее вала и по его правому краю, т.е. не ожидается *очень сильного* прижима к скале *справа от вала*. Поэтому экипаж не начинает маневра с уходом вправо до входа уже в сам вал, что и приводит к столкновениям с выступом скалы.

**При среднем уровне воды** указанный выше участок ниже пор. Проводка резко меняет свою структуру и становится гораздо более опасным, поскольку подводные скальные выступы, которые находятся глубоко под водой при высоком уровне воды, превращаются в надводные останцы или зубцы, торчащие над поверхностью воды. В результате ниже Проводки при этом уровне воды возникает крайне опасный порог (фото А43-А54), который будем ниже называть "**порог Киевский**".

Первая из ступеней этого порога расположена вскоре после локального расширения русла (фото А43). Все русло перегорожено цепью скальных останцев темного цвета, и с наплыва трудно сразу найти проход. Мы проходили через чистую струю, обходящую останцы справа вдоль берега, а потом делающую вираж влево (фото А43).

Почти сразу следует ступень 2 порога (фото А45-А49), которая является наиболее опасной. С обоих берегов в реку далеко выходят низкие скалы, что приводит к ускорению течения. Впереди виден широкий темный останец в середине реки (фото А45), скальные зубцы перекрывают и правую часть реки. Основная вода идет левее центрального останца, однако при подходе к нему обнаруживается еще один острый зубец темного цвета прямо в середине левого прохода (фото А45-А49), делая правый слив слишком узким для чистого прохода, а в левом проходе находится мощнейший прижим к береговой скале. В 2016 г. один из кат-4 параллельно идущей группы киевлян зацепил за темный скальный зуб, после чего сильная боковая струя откинула корму судна к береговой скале и перевернула его. Поэтому приходится идти в проход между большим темным останцем и зубом (фото А46-А49), куда, однако, попасть затруднительно из-за мощного свала воды справа налево перед скалами (фото А46). Кроме того, ширина прохода - менее 2 м (фото А47-А48). Из-за этого прохождение ворот сопровождалось ударами об одну из скал (фото А49) - с прохождением слива в конце прохода реверсом или задом.

Чуть ниже находится третья ступень порога "Киевский" (фото А50-А53). Река перегорожена грядой невысоких скальных останцев с округлыми верхними поверхностями. Издалека казалось, что прохода вообще не найдется. Однако при подходе обнаружилась узкая извилистая струя (фото А50), которая шла сначала вдоль правого берега (обходя в том числе и полуоткрытый черный останец, который виден в середине прохода на фото А50), а потом уходящая налево среди камней (фото А51-А53).

Чуть ниже по течению расположена еще одна гряда скальных выступов поперек реки со сложными проходами через сливы между ними.

В 2017 г. уровень воды был еще ниже, чем в 2016 г. В результате все гряды скальных останцев поднялись из воды еще выше. Их характерной чертой является "пикообразная форма", в результате чего перед ними отсутствует отталкивающая подушка из остановленной воды, что приводит к большой опасности навала судна на такой зуб и разрыва баллона.

Так как этот порог расположен на участке с отвесными скалами на берегах во многих местах, дальняя разведка на этом участке вообще исключена, так что приходится плыть без просмотра с максимальной осторожностью, будучи готовым немедленно прикачивать для локального просмотра препятствия, если не обнаружится его приемлемого прохода. В этой ситуации единственным вариантом страховки является взаимопомощь экипажей судов (как это уже было продемонстрировано при спасработах на этом участке в 2016 году).

Наши прохождения этого участка в 2013, 2015, 2016 и 2017 годах показали, что его сложность резко возрастает при **понижении** уровня воды, в частности, при среднем уровне воды образуется порог ("Киевский"), где имеется серьезная опасность аварии при прохождении. При повышении уровня воды эти скалы оказываются под водой, так что вместо них на поверхности реки остаются только сливы - как мы видели в 2013 г.

Напротив, расположенный немного ниже Последний Слив (Прощальный Поцелуй Саратана, фото А55-А61) при понижении уровня воды стал менее опасным (чем в очень высокую воду). На этом месте образуется мощный слив через всю реку, причем высота падения составляет около 2 м - водопадного вида в правой части и водоскатом в левой (фото А55, А56, А60). За сливом находится глубокая пенная яма с интенсивной турбулентностью (фото А56-А57), где происходит отброс воды влево (фото А58) с ударом носом об скалу. Затем струя разворачивает судно относительно основного течения реки и/или подолгу задерживает в пенной яме под сливом (фото А57-А59). Ниже пенной ямы расположен еще один слив. Такая траектория прохождения с выносом к скале слева имеет место независимо от точки захода в первый слив - совсем справа (А55) или по центру (А60).

При очень низком уровне воды 2015 года вид всех препятствий после Трека изменился настолько, что привязать их при прохождении к лоции 2013 года не удавалось. Внутри каньона обнаружилось несколько сложнейших каскадов порогов, образованных скальными останцами и валунами, которые, очевидно, при более высокой воде остаются глубоко под водой. При этом самый последний каскад, оказавшийся наиболее сложным, находится непосредственно перед окончанием препятствий каньона, т.е., по-видимому, в районе Последнего Слива, однако точная привязка пока отсутствует.

Порог Последний слив является "Прощальным поцелуем" Саратанского каньона. Узкое ущелье продолжается еще около 1 км, но уже практически без препятствий. Еще метров через 700, где долина делает глобальный поворот налево, на правом берегу имеется невысокая терраса с редкими деревьями, где мы оканчивали сплав по р. В. Башкаус и куда может легко подъехать автомашина для последующей перевозки. Ниже этого места до Улагана река течет по открытой местности, где ночевка может быть чревата большей вероятностью ночных визита незваных гостей.

### **Заброска от Мажойского моста на р. Шавла (устье р. Шабага)** (схемы №6 и №7)

Машинная дорога к Мажойскому мосту идет от пос. Чибит по плато над обрывом к р. Чуя вдоль всего Мажойского каскада (но реку с дороги практически не видно). По словам алтайцев, в эту же точку приводит пешеходная тропа вдоль р. Чуя от Менского порога.

В конце дороги находится небольшая поляна, окруженная кустарником, где можно устроить ночевку. Альтернативный вариант - перейти на другую сторону р. Чуя, где можно найти более комфортное место для лагеря среди леса.

На поляне в конце дороги была произведена загрузка на прибывших утром лошадей. Практически все продукты и мелкое снаряжение было разложено в переметные сумки лошадей 3 сопровождающих алтайцев, а большие рюкзаки, баллоны

судов и их каркасы - на остальных 4 лошадей. Кстати, две упаковки каркасов представляли двухметровые длинномеры, но (вопреки заклинаниям алтайцев) они прекрасно уложились на одну из лошадей, не касаясь ее шеи и торча сзади лишь на 30-40 см. Для привязки использовалась веревка алтайцев. Во время пути каждый алтаец вел за собой 1 или 2 лошади на поводке. Часть груза (по желанию каждого) участники несли на себе - запасная одежда, фото, документы и т.д.

Напротив конца дороги на берегу Чую видны оборванные тросы - остатки автомоста, снесенного в июле 2012 г. после прорыва озера Мажой (Маашей). Впрочем, функционировать этот мост для заброски на р. Шавла перестал гораздо раньше - после землетрясения (2003 года?) поднимающуюся вверх автодорогу перекрыла каменная осыпь. После этого заезд на машинах (только с двумя ведущими осями) стал возможен только через Курайский мост через Чую, а затем по верхней автодороге, которая пересекает р. Мажой выше по течению и потом выходит на плато, по которому идет к верховьям ручья Орой и к перевалу на плато Ештыкель (показана на картах №6).

Несколько лет назад чуть выше по течению через Чую построили пешеходный мост, за переход по которому (как и по Оройскому мосту ниже по Чуе) берут плату - в 2017 г. по 50 р. с человека (пытались еще взять и за лошадей или за сопровождающих лошадей алтайцев - все деньги с нас!), но мы отказались, и вопрос отпал.

Далее тропа выходит на старую автодорогу и несколько км идет в основном по ней (иногда срезая). Крутизна подъема довольно большая (хотя и явно меньше, чем на Оройской тропе), вокруг лес и кустарники с ягодами (смородина, крыжовник, малина...). Потом дорога выходит из леса на склон (левый борт долины р. Машей), покрытый невысоким кустарником. В этом месте дорога уходит вдоль склона, примерно параллельно реке, а от нее отделяется направо конная тропа, поднимающаяся вверх круче.

Перед выходом с начальной точки на наши вопросы о выборе "правильных троп на развиликах" алтайцы уверили нас, что "мы все будем идти вместе, так что нет опасности заблудиться". Однако на подъеме часть группы не смогла идти со скоростью лошадей. К счастью, во время первого ухода лошадей вперед в районе указанной развилки троп местность просматривалась далеко (фото Б1-Б2), и удалось избежать разделения группы. После входа тропы в лес алтайцы устроили остановку для отдыха лошадей, благодаря чему вся группа собралась в этой точке вместе.

Дальнейший путь проходил по верхнему плато (карта №6), причем пришедшая слева автодорога и несколько конных троп несколько раз сходились и расходились. Караван лошадей пошел вперед очень быстро, и вскоре исчез из нашего поля зрения. Поэтому пришлось идти все время более длинным путем по автодороге, тогда как "правильная" конная тропа срезала этот участок напрямик. В это время погода испортилась, начался интенсивный холодный дождь с сильным встречным ветром.

В это время по этой же дороге навстречу проехали два газика с автотуристами, которые поднялись на эту автодорогу, идущую вдоль плато между долинами рек Чуя и Шавла, в районе Белого Бома. Информацию о наличии этой автодороги полезно иметь в виду на случай аварийного выхода из долины р. Шавла вдоль р. Баксара/Каракол или р. Ачик.

Вокруг дороги на нашем участке кое-где имелись деревья (правда, на удалении от дороги), однако отсутствуют проточные источники воды, включая место ночевки, выбранное алтайцами (из соображений питания лошадей), которое находится за 500 м до перевала в бассейн ручья Орой. Как раз в этом месте дорога подходит вплотную к лесу справа, где мы устроились на ночлег. За водой пришлось идти примерно 2 км вперед по дороге до истоков ручья Орой, где стоянка, несомненно, была бы комфортней.

Утром алтайцы требовали ускорения продвижения (явно с желанием в тот же день вернуться налегке в Чибит), тогда как со скоростью лошадей часть группы идти не могла. Поэтому было решено, что два мужских участника будут сопровождать алтайцев с лошадьми вплоть до устья Шабаги и расплатятся с ними по прибытии туда, а остальная часть группы придет туда "своей скоростью", тем более, что алтайцы говорили о "тропе по **правому** берегу Шабаги", т.е. с бродами через эту реку, тогда как в отчетах писали, что брод в низовьях Шабаги без лошадей опасен. Правда, позднее выяснилось, что на самом деле конный караван пошел-таки по тропе **левого** берега Шабаги, а фактически разница во времени прихода в низовья реки не превысила одного часа.

После пересечения истоков ручья Орой дорога проходит вскоре мимо домика (слева от дороги), потом начинается плавный подъем на перевал (с небольшим набором высоты). Незадолго до него свернули налево (градусов под 45) на боковую дорогу со старыми следами колесного транспорта (на карте №6 показана как перпендикулярная к основной - уходящая примерно на юг). На ней вскоре проходится перевал, за которым впереди открывается плоская равнина - плато Ештыкель, вся средняя часть которого покрыта множеством мелких болот-озер. Тропа идет примерно на юг, обходя болота слева по краю долины. Затем тропа поворачивает на запад и через несколько км выходит к броду через ручей Ельтускан (первая проточная вода на пути после ручья Орой). Брод по камням. Далее тропа идет по правому берегу ручья до стрелки с Шабагой. Примерно здесь находится точка максимально дальнего заезда на машине, откуда остается около 8 км до Шавлы.

На стрелке брод через Ельтускан на левый берег Шабаги. Брод шириной около 3 м и глубиной 30-50 см. Можно перейти по камням. После брода тропа круто поднимается на полку левого берега р. Шабага, потом спускается к самой воде. Чуть ниже река делает крутой правый поворот.

В этом месте тропа разветвляется. Конная тропа переходит Шабагу. Чуть ниже она снова разветвляется - одна тропа продолжает идти (судя по карте №7 и по некоторым отчетам) все время по правому берегу Шабаги, а затем вдоль Шавлы, а вторая снова переходит Шабагу и образует тропу левого берега (см. ниже). Пешие туристы могут избежать этих бродов, пойдя по слабой тропе левого берега Шабаги непосредственно у воды. По дороге проходится пересекать каменную осыпь, тропа здесь идет вдоль самой воды по камням. После осыпей тропа соединяется с конной тропой (см. выше), начинается крутой двухступенчатый подъем. Тропа отходит от реки и идет в лесу. Затем начинается долгий спуск к левому притоку р. Шабаги. С тропы открывается красивый вид на ручей, стекающий водопадами. В конце спуска брод через первый ручей. Здесь находится место для стоянки, первое на пути от истоков Ороя, где есть и проточная вода, и дрова.

От брода продолжается спуск, вскоре брод через второй ручей. По обоим берегам хорошие стоянки.

Далее тропа идет по левому берегу р. Шабага - то приближаясь, то удаляясь от реки. Временами тропа пересекает сухие русла ручьев. Затем тропа выходит к самой Шабаге. На берегу место для стоянки, от которого отходят две тропы -

верхняя (налево) и нижняя (вдоль реки). Нижняя тропа чуть короче, но по дождливой погоде может быть затоплена. После крутого короткого спуска тропа выходит на поляну стоянки, расположенную вдали от реки в глубине леса. На деревьях метки красной краской.

С этой поляны расходятся тропы на Шавлинские озера и на место стапеля. Тропа на озера уходит налево - перпендикулярно р. Шабага. Направо к реке уходит тропа на стрелку Шабаги и Шавлы. Тропа на стрелку спускается к самой реке и идет вдоль нее, иногда выходя на каменистые отмели.

Следует отметить, что тропа в направлении к стрелке очень малозаметна, поскольку подавляющее большинство проходящих и проезжающих на лошадях направляются в сторону Шавлинских озер, тогда как число групп водников гораздо меньше, а в 2017 г. до нас к стрелке не прошло ни одной группы. Из-за этого и алтайцы, и отдельная часть нашей группы проскочили начало нужной тропы, причем мы свернули потом на другое ответвление от основной тропы вправо и вышли к Шавле намного выше стрелки. К счастью наличие раций позволило частям группы связаться между собой, после чего вся группа собралась на поляне у стрелки Шавлы и Шабаги.

### **Сплав по р. Шавле (от устья р. Шабага) (схемы №9 и №10)**

Перепад высот: устье Шавлы - около 1700 м (над уровнем моря), впадение в Аргут - около 900 м, т.е. перепад около 800 м на 50 км реки, в среднем 16 м/км.

Судя по отчетам, при относительно низком уровне воды внутри порогов обнажается большое число валунов, что затрудняет или даже делает невозможным "чистое" прохождение без ударов об камни и посадок на них, а кое-где появляются даже габаритные непроходы (пор. Уйгур). В то же время резко падает мощь струи, а у берегов обнажаются галечные отмели, позволяющие при необходимости зачаливание судов, особенно, при помощи береговых чальщиков.

Высокий уровень воды (при котором проходил наш сплав) совершенно меняет ситуацию. Вода заливает большинство отмелей, так что река течет главным образом между (в основном, невысокими) обрывистыми берегами с кустарником, где зачаливание исключается, так что мест для этого остается очень мало, и для их использования необходима предварительная разведка каждого участка перед сплавом, а затем четкая ориентация на реке во время сплава и предельно точное зачаливание в намеченном месте. При высоком уровне воды резко возрастает опасность завалов и наклоненных деревьев, поскольку мощь струи в этих условиях заведомо достаточно, чтобы утащить судно под воду - с высокой опасностью фатального исхода для экипажа. Из-за этой опасности становится обязательным **полный просмотр** по кускам всего участка реки от устья Шабаги до устья Ачика, т.е. две трети всей длины сплава по Шавле. Что касается порогов, то подъем воды расширяет возможные проходы (в частности, делая возможным прохождение порога Уйгур), но увеличивает скорость струи и высоту сливов, а также опасность аварии при столкновении с открытыми или полуоткрытыми камнями в основной струе, а также с застрявшими в пороге бревнами. Что касается препятствий в локации ниже, для которых сохранено традиционное название "шиверы" (чтобы не создавать разнотечений с отчетами о походах при невысоком уровне воды), в наших условиях была залита основная часть не только камней в основной струе, но и около нее, тогда как скорость течения и мощность валов и сливов на этих участках резко возросла - в сочетании со сложной динамикой локальных струй, создаваемой подводными валунами.

На участке от устья реки Шабага до порога Тушкем включительно река представляет из себя непрерывную крутопадающую шиверу/порог. Отсутствуют не только пльсы, но даже протяженные быстротоки, где русло впереди просматривается хотя бы на 50-70 м, река все время петляет, а за каждым поворотом может находиться фатально непроходимый завал. Места для чалок имеются, но они очень короткие, так что для попадания в них требуется быстрый и точный маневр. Поэтому их легко пропустить с наплыва, т. к. они часто замаскированы поворотами реки, скальными выступами, кустами или деревьями.

От поляны стапеля на стрелке Верхней Шавлы и Шабаги можно перейти на правый берег р. Шабага по завалу для разведки первых препятствий. Сразу после перехода через Шабагу мы не нашли вообще никаких троп - даже звериных, а показанная на карте тропа, приходящая из долины Шабаги, идет высоко по склону и спускается лишь через несколько км в районе пор. Эшафот. До этого по правому берегу Шавлы идет хаотический лабиринт мелких троп, среди которых трудно выделить главную. Сильно затрудняют разведку и ручьи, впадающие в этом месте в реку справа. В районе пор. Эшафот все тропы собираются в одну - хорошо заметную, но идущую во многих местах вдали от реки, так что для просмотра этих удаленных участков приходится лезть через бурелом в моховом болоте с густым подлеском. После пор. Мономах основная тропа правого берега исчезла - возможно, что она идет выше по склону, т.е. далеко от реки, а просмотр с правого берега на этом участке оказался крайне тяжелым. Видимо, участок длиной в несколько км ниже пор. Мономах (пороги Трек, Сувак, Тройной и Калибр) рациональнее просматривать с левого берега. В районе пор. Осыпь до пор. Уйгур снова появляется хорошая тропа на правом берегу, тогда как сам порог Уйгур и большой участок после него (вплоть до пор. Неустроева) удобнее просматривать уже по левому берегу, хотя основная тропа часто отходит от реки.

Согласно многим отчетам и советам побывавших на Шавле знакомых туристов основные пороги (относящиеся к 4-5 к.с.) рекомендуется проходить на разгруженных судах, тогда как более простые участки плыть с грузом. Наша группа в основном шла все время на загруженных судах (единственным исключением был обнос груза на участке порогов Эшафот - Мономах экипажем кат-2/1 для облегчения чалки перед мощным завалом на выходе из пор. Мономах) - с успешным прохождением всех порогов. Такая возможность была следствием как высокого уровня воды, так и наличием тренировки в ходе сплава по В. Башкаусу.

**Пр. 1. Шивера 3 к.с.** Начинается еще до стрелки Шавлы и Шабаги, где несколько десятков метров Шавлы завалено десятками бревен поперек реки (фото Б3). Первый участок с плавным правым поворотом имеет длину 100 м, в конце поворота налево уходит мелкая протока (плохо видна с воды из-за завала перед ней), образуя лесистый остров. Второй участок (50 м) - в правой протоке у острова. Здесь из-за высокой воды появились сливы (фото Б4). Последние 50 м - левый поворот (в малую воду с прижимом к правобережным камням). Далее 300 м быстротока на прямом участке. Через 15

метров в левой части струи - надводный камень. На ближайшем правом повороте находится первое опасное место. В голове острова лежит комель дерева с корнями, на нем бревно, они торчат в протоку, закрывая проход вдоль острова (фото Б5), а через 10 м из левого берега нависают два дерева в толстыми ветками (фото Б5), чуть ниже еще несколько нависающих деревьев (фото Б6). Так как как раз в этом месте протока круто поворачивает направо, то обойти справа деревья левого берега оказывается практически невозможным, так что пришлось прорываться через их ветки - с травмами на лице и руках и с уплившими веслами, а также реальным шансом, что произойдет переворот судна с прохождением его под бревнами. Далее через 200 м впереди виден многолетний завал (на входе в прямую левую протоку), лесистый остров. Правая протока делает сначала крутой правый поворот, а потом начинает огибать остров, делая плавный левый поворот. (фото Б7).

В отчетах указывается, что "у слияния проток на правом берегу скала "Артыбаш" - невысокая окатанная гранитная глыба примерно 1.5 м высотой. Сразу за "Артыбашем" - начало порога Пунктир". Мы видели похожий валун у правого берега в воде несколько ниже, но м.б. "Артыбаш" находится на берегу?

**Пр. 2. Порог Пунктир 3 к.с.** Длина около 250 м. В одном из отчетов написано, что это препятствие "начинается сразу за "Артыбашем" на длинном правом повороте. Основная струя идет вдоль левого берега с валами. В правой трети русла цепочка камней (пунктир), в нашу воду залитая водой. Равноценные проходы справа и слева." Препятствия 2 "сразу ниже слияния проток" не обнаружили - только небольшие валы. Река делает длинный плавный поворот направо. Порог находится в середине этого участка (фото Б8).

**Пр. 3. Порог Шлагбаум 4 к.с.** (фото Б9-Б11) Длина около 150 м. Условно отделен от пр. 2 шиверой длиной около 50 м. Начинается за резким правым поворотом, где уклон резко увеличивается, и начинается разгонная горка, на которой струя проходит через россыпь черных валунов с острыми углами и гранями (фото Б9). Начинается левый поворот, справа невысокие скальные выходы. На повороте еще несколько гряд крупных камней, образующих мощные сливы и валы (фото Б10-Б11). Далее следует слабый правый поворот, где камни залиты, но образуют сильное волнение. На прямом участке река постепенно успокаивается. Однако следует быть осторожным: за резким правым поворотом находится островок из крупных камней с бревнами на них, нужно успеть уйти в правую протоку. Затем следует прямой участок, в конце которого начинается пр. 4.

В малую воду пр. 3 относят к 3 к.с., однако в высокую воду его сложность существенно возрастает - до 4 к.с.

**Пр. 4 . Порог Эшафот 5- к.с.** (фото Б12-Б22) Первый порог высшей категории сложности на реке. Длина около 300 м. Начинается после 100 м быстротока за пр. 3 перед правым поворотом (фото Б12-Б14). Здесь и на повороте россыпи черных валунов, образующих сливы и валы в проходах (фото Б14). Уклон резко возрастает. За поворотом кажется, что вода бурно кипит. Струя сжимается большими валунами до ширины в 6-8 м. Вода катится по крутопадающей горке, но не прямо вдоль долины, а с валуна на валун противоположного края реки (фото Б15-Б21). Высота нескольких сливов в большую воду достигает 2 м (фото Б15). Ступень 1 заканчивается перед левым поворотом.

Вторая ступень включает в себя участок на левом повороте и выходную шиверу (фото Б22). Когда-то на этом участке имелось перегораживающее реку дерево (эшафот), но теперь его спилили. В центре струи лежит большой надводный камень. Слева - валунный остров, справа - большой камень-скала (в малую воду здесь образуется второй островок). Далее 150 м быстротока и шивера-перекат длиной 200 м. После переката следует простой участок шивер длиной около 800 м. За порогом на обоих берегах - хорошие стоянки (сначала слева, потом справа - в конце левой протоки после поворота реки направо).

**Пр. 5. Шивера Z 3 к.с.** длиной около 700 м начинается грядой обливных камней поперек русла в 100 метрах перед разбоем. Левая протока резко поворачивает влево, видно, что она наглухо забита поваленными деревьями. Правая протока мелкая, но воды в ней достаточно чтобы сплавиться до слияния проток. Удобное место для чалки - галечная отмель за резким левым поворотом после слияния проток. Затем следует правый поворот, и за ним - быстроток с большим уклоном длиной 350 м. На этом участке река была перекрыта упавшим деревом на высоте 50-60 см от воды, которое мы перепилили перед прохождением (фото Б23-Б24). Перед деревом остановиться трудно, поэтому обнос катамаранов лучше произвести с галечной отмели. Далее на некрутом левом повороте чалка к правому берегу перед порогом Мономах.

**Пр. 6. Порог Мономах 5 к.с.** Один из самых мощных на всей Шавле. Длина около 300 м. Начинается на плавном левом повороте русла разгонной шиверой, проход справа. Через 30 м следует правый поворот со сливами под нависающим с правого берега деревом. За поворотом - каменный желоб длиной 150 м с крутым падением, сливами, валами и бочками. Самый выраженный слив - первый, за ним справа неприятная плоская плита. Ниже слива посреди русла торчит плоский наклоненный вниз по течению камень, по очертаниям напоминающий треуголку. Обходить его лучше слева. Затем еще один слив с бочкой через все русло. Далее следует правый поворот, разбой, основная протока правая, левая - мелководная. Несильный прижим к островной отмели, на которой- залом. В правой протоке сразу за поворотом в центре струи лежит большой обливной камень (шапка Мономаха), который в нашу воду был полностью залит (прыгали в слив за ним через воду над камнем). За левым поворотом - выходная шивера длиной 50 м с навалом струи на зубья в правой части русла. Далее короткий участок прямого чистого быстротока, ближе к правому берегу - небольшая галечная отмель, есть неплохая стоянка. Далее следует перекат длиной 100 м, в конце которого река перекрыта мощным завалом. На левом повороте начинается порог Трек.

**Пр. 7. Порог Трек 3+ к.с.** На левом повороте – залом справа с прижимом, на следующем правом повороте струя перепрыгивает через гряду надводных и подводных камней. За поворотом порог продолжается в виде крутопадающей шиверы. Затем на широком правом изгибе реки, огибающем низкую болотистую террасу правого берега, вся река перекрыта огромной поваленной елкой.

**Пр. 8-10. Каскад порогов Сувак 3 к.с.** Каскад начинается сразу же за поваленной елкой и тянется метров 400, далее следует разбой, в котором правая основная протока наглухо забита поваленными деревьями, а левая в начальной части свободна и мелкая, но воды в ней достаточно для сплава (в нашу воду даже на груженых судах, хотя и с несколькими зацепами за валуны). Метров через 500 протока делает поворот направо, и в ней появляются большие камни, уклон увеличивается. Через остров справа несколькими рукавами впадает вода из правой протоки реки. На выходе из левой

протоки весь проход оказался перекрыт наклоненной елкой. Пройти удалось только после удаления части нижних веток топором. Через 300-400 м после слияния проток на плавном левом повороте начинается заходная шивера порога Тройной.

**Пр. 11-12. Пороги Тройной и Калибр 4+ к.с.** Суммарная длина около 400 м. Начинается с заходной шиверы длиной 100 м за плавным левым поворотом. Шивера оканчивается крутым подковообразным сливом высотой около 1.5 м перед правым поворотом на 90°. Заливом через 10 м надводный камень в центре русла, основная струя идет слева, правая часть струи заперта небольшим надводным камнем. Кончается порог 11 галечным островком за правым поворотом. Через 30 м после островка находятся первые ворота со сливом около 1 м и пенным валом. Еще через 30 м. река подпирается вторыми воротами из больших камней: левый примыкает к берегу, правый расположен вправо от русла так, что существует проход вдоль самого правого берега. В большую воду эти камни являются практически обливными сильным навалом на них, что затрудняет маневр вправо. Ширина прохода между камнями не превышает 4 м, высота слива около 1.5 м, с бочкой. Разведка порогов Тройной и Калибр удобнее по левому берегу. Хорошее место для чалки находится за левым поворотом после Калибра (после гряды обливных камней) к левобережной отмели перед выходной шиверой.

За выходной шиверой порога Калибр следует некрутой правый поворот, и через 100 м - разбой вокруг скалистого острова. В конце правой протоки дерево перегораживает часть русла. За слиянием проток - 50 м шиверы, здесь слева впадает крупный ручей Кмурглу-Оюк. Напротив (на правом берегу) находится хорошая стационарная стоянка.

**Пр. 13. Порог Осынь 3+ к.с.** длиной 250 м начинается на плавном левом повороте русла в 350 метрах за устьем р. Кмурглу-Оюк сразу за разбоем у левого берега. Правый берег - курумник, т.е. осыпь из крупных камней (надежный ориентир). Порог представляет собой узкий водосток с пологими сливами до 1 м и валами. Самый мощный слив - выходной с отбоем от правобережного камня. За порогом - 100 м быстротока с валами, переходящими в шиверу-порог №14. Разведка по правому берегу, тропа идет по осыпи.

**Пр. 14. Шивера-порог 3 к.с.** длиной 150 м, начинается в 100 метрах за пр. №13. Струя постепенно сжимается валунами и образует ряд узких сливов высотой около 1 м. Справа - "каменный мешок", оканчивающийся многолетним завалом у правого берега. Проход перегораживало несколько бревен и нависающих деревьев, пришлось заниматься удалением части из них. За сливами шивера упрощается.

Через 100 м начинается участок лесистых островов. В начале первого острова основная (левая) протока перекрыта двумя многолетними завалами, а в правую протоку с острова свисало дерево (спилено нами). Ниже первого острова находится второй, причем наклонные деревья нависали (или лежали) как в правую протоку, так и в протоку между островами (фото Б25). На всем этом участке уклон долины резко возрастает, так что его прохождение требует максимального внимания и энергичного маневра.

**Пр. 15-бис "Пред-Уйгур" 5- к.с.** (фото Б26-Б31) Порог/шивера перед пор. Уйгур длиной 600 м. После островов начинается каскад мощных порогов/шивер (практически без разрывов между ними), переходящий в порог Уйгур. Валы и сливы до 1-1.5 м, размер валунов постепенно растет. Очень высокая скорость течения. Требуется быстрое и сложное лавирование среди россыпи открытых и полузакрытых камней. Имеются места для чалки на левый берег внутри и после порога.

**Пр. 15. Порог Уйгур 5+/6-/непроход к.с.** в зависимости от уровня воды (фото Б32). Длина около 800 м. Начинается непосредственно после пр. 15-бис. На всем протяжении в русле много огромных валунов и скальных обломков. Состоит из трех ступеней. Ступень 1 длиной 400 м - каскад сливов между валунами на прямом участке. В конце ступени можно зачалиться на левый берег перед правым поворотом. Ступень 2 представляет кульминационную часть порога длиной около 100 м (фото Б33-Б37,Б39-Б44). Начинается на правом повороте после островка у правого берега. Представляет собой размытый моренный вынос и имеет общее падение порядка 8-10 м. Очень большой уклон. Узкие извилистые проходы между огромными глыбами. В конце ступени весь поток обрушивается на большую глыбу-чемодан. При невысоком уровне воды левый проход заканчивается каменной ловушкой, правый (единственный потенциальный вариант прохода) после отбоя и сброса в пенний котел между крупными глыбами требует нетривиального и очень быстрого маневра, чтобы выйти из узкого прохода. При более высоком уровне воды часть этих валунов оказывается под водой, зато резко увеличивается мощь струи и ее турбулизация. После ступени 2 река делает поворот налево. Ступень 3 длиной 300 м представляет мощную шиверу перед осыпью правого берега. Разведка и обнос удобнее по левому берегу.

Из-за опасений, что женским участникам похода не хватит физических сил для прохождения этого длинного препятствия с очень мощной водой, кат-2/1 зачалился после окончания ступени 1 порога и обнес судно к началу ступени 3 для организации страховки с воды. Кат-2/3, а затем кат-2/2 (со сборным мужским экипажем) успешно прошли весь порог (фото Б33-Б37,Б39-Б44).

**Пр. 16. Шивера-порог 3 к.с.** Шивера-порог длиной 150 м начинается за осыпью правого берега через 100 м после Пр.№15 створом из камней шириной не более 5 м на плавном левом повороте. За створом - шивера длиной 100 м. В конце шиверы - разбой вокруг лесистого островка, струя огибает его по треку правого поворота. За поворотом через 100 м начинается порог Батут.

**Пр. 17. Порог Батут 4 к.с.** (фото Б45-Б46) длиной 150 м расположен в 100 метрах за лесистым островком. В начале порога - большие надводные камни у правого берега, горка с валами. Основная струя делает плавный правый поворот и выносит на обливной камень-трамплин, который в нашу воду был залит и не препятствовал движению. Между ним и большим надводным камнем у левого берега проход не более 3 м.

Затем следует участок относительно спокойной воды длиной 30 м. Здесь удобно страховаться и чалиться к левому берегу. Порог кончается за левым поворотом после двух несложных сливов на участке длиной 30 м. Впереди виден островок из крупных валунов.

**Пр. 18. Порог Тушкем (Падающий) 5 к.с.** (фото Б47-Б58). Длина вместе с заходной и выходной шиверами - около 600 м. При нашем (высоком) уровне воды начинался около валунного островка (с несколькими небольшими деревьями), где резко возрастает уклон русла. В основной правой протоке, делающей левый поворот вокруг острова, находится серия мощных сливов (фото Б47). После слияния проток река плавно поворачивает направо, следует горка с валами, в конце которой основная струя врезается в россыпь крупных валунов (фото Б48), образующих мощные боковые сливы (фото

Б49). Далее на прямом участке длиной в 150 м продолжается горка с серией сливов через подводные или полузакрытые валуны (фото Б50-Б51). Затем следует слабый левый поворот (фото Б52). На последующем прямом участке (длина - 100 м) сохраняется тот же стиль порога, здесь находятся наиболее мощные сливы и валы порога (фото Б53-Б56). Затем река начинает длинный поворот направо. Правая часть реки завалена крупными черными валунами (фото Б57). В основной струе - серия мощных сливов и валов. Далее следует плавный поворот налево, где открытые, подводные и полузакрытые валуны образуют сливы (фото Б58). Интенсивность порога начинает ослабевать только на следующем правом повороте. В конце поворота находится лесистый остров в двумя протоками примерно равной мощности. Правая - чистая, в левой имеются небольшие валуны в струе. На участке перед началом острова возможна чалка вправо.

После слияния проток проход через всю реку перекрывали ветви нескольких нависших деревьев (фото Б59). Далее следует длинный участок (300 м) спокойной воды до шиверы №19. В этом месте долина реки ненадолго расширяется. По правому берегу начинается широкая луговая полка с кустарниками, одиночными березами и лиственницами. Впереди виден лесистый остров, за ним левый поворот, река ненадолго успокаивается. Хорошие стоянки есть в районе этого поворота на обоих берегах, где снова начинается хвойный лес.

**Пр. 19. Шивера 4 к.с.** (при высоком уровне воды) длиной 400 м перед устьем левого притока р. Ак-Оюк начинается после левого поворота. Крутые сливы поперек всего русла. На левом повороте несколько широких сливов (фото Б60-Б61), в правой части основной струи лежит опасное дерево с ветвями, оставляющее узкий проход, причем основная струя уходит под дерево (фото Б61). Далее шивера упрощается, возможна чалка к левому берегу. В устье ручья необходимо зачалиться для разведки порога Лесная труба, который является фактически продолжением шиверы №19.

Следует отметить, что на последующем участке препятствий 20-27 Шавла течет, постоянно подмывая берега на галечной подложке, русло достаточно узкое, особенно в протоках между островами, и на любом повороте весь проход может быть перегорожен недавно упавшими деревьями. Встречаются бревна, застрявшие на мелких каменистых горках. Это один из наиболее опасных с точки зрения завалов фрагмент Шавлы, который мы настоятельно советуем идти с полным предварительным просмотром каждого участка и выбором надежных чалок, особенно в высокую воду.

**Пр. 20. Порог Лесная труба 4+ к.с.** (фото Б62-Б65). Длина около 600 м. Начинается на правом повороте (фото Б62) через 50 м за устьем левого притока р. Ак-Оюк. Осмотр и страховка порога с левого берега затруднены из-за отвесности берега. Порог опасен потенциальной возможностью завалов и нависающих деревьев (необходим его предварительный просмотр), так как в соответствии с названием порога лес растет на обоих берегах (фото Б62-Б65), а река в основном имеет вид канала со стенками. В пороге можно выделить ряд сложных мест. Первое - в 100 метрах от начала: узкий створ на левом повороте с обливным камнем в центре струи в 20 м ниже створа (фото Б65). Ниже этого места возможна чалка на левый берег. Второе - на следующем правом повороте: навал на левобережные камни. Третье - через 100 м после второго: в правой половине русла большие валуны стискивают струю, узкая струя в левой части русла наваливается на большой камень у левого берега в 50 метрах ниже. За этим местом начинается разбой со слабой протокой у левого берега. Следующие 150 м - валы, русло расширяется до 20 м. Последняя ступень представляет собой гряду валунов, перегородивших русло чуть выше слияния проток. Здесь двое ворот под правым и под левым берегами со сливами около 1 м.

На этом порог кончается. Далее около 100 м быстротока и широкий разбой - хорошее место для страховки. По правому берегу невысокий песчаный обрыв.

**Пр. 21. Шивера. Ак-Оюкские кудри 2-3 к.с.** Сравнительно несложный участок длиной около 1 км, начинается после разбоя на правом повороте. За правым поворотом в русле - большие камни, есть чистый проход слева. Через 100 м - левый поворот, затем правый. С берегов периодически свисают деревья. Далее прямой участок до скальной стенки правого берега со слабым прижимом 22.

В этом месте находится несколько галечных островов, где мы встретились как с нависающими деревьями, так и бревнами, перекрывающими протоки. Именно здесь и произошла наиболее серьезная авария нашего похода. Капитан кат-2/2 решил пройти участок около пр. 22 без предварительного просмотра, но выйдя из-за поворота, он обнаружил впереди мощный многослойный завал через всю реку ниже пр. 22. При попытке экстренной чалки выбравшийся на берег матрос не успел зафиксировать чалку за дерево, и судно с капитаном понесло по струе. Вскоре плывущая за судном чалка зацепилась под водой, от ее натяжения судно перевернулось, капитан выбрался на берег, чалку оторвало, и судно ушло под завал (фото Б66). В результате была утоплена часть продуктов и котлов, а ремонт катамарана занял почти сутки.

**Пр. 22. Прижим к бому правого берега 2 к.с.** Около бома - несложная шивера. Через 100 м - крутой правый поворот, на котором и расположен завал через всю реку. На прямом участке ниже с правого берега деревья, склоненные к воде. Через 300 м находится разбой из нескольких островов, во всех протоках находятся завалы или наклоненные деревья. У слияния проток через 300 м на правом берегу - осыпь; река делает поворот влево и входит в своеобразный лесной туннель. Высокий левый берег мшистый, есть места старых стоянок, вдоль воды имеется тропа.

**Пр. 23. Шивера-порог 2 к.с.** Длиной 100 м расположен через 500 м после осипи на правом берегу. Начинается большими обливными камнями в струе. Ключевое место - узкие (около 4 м) сливы между большими камнями (в большую воду камни закрыты). Разведка возможна по обоим берегам.

**Пр. 24-26. Шиверы 2-3 к.с.** Расположены на участке протяженностью около 2 км до устья крупного правого притока р. Каракол/Баксара. Разделение на отдельные препятствия условно. Ближе к концу участка в центре русла один за другим - два островка с заломами на них. Приближение устья реки Каракол сопровождается заметным расширением долины вправо. За 200 м до устья реки Каракол у правого берега - галечные острова, удобные для чалки.

Река Каракол впадает рукавами между островками, поросшими деревьями. В этом месте Шавла делает плавный левый поворот, после чего на крутом правом повороте начинается с прижима шивера №27. Судя по отчетам, на правом берегу реки Каракол при устье был расположен кордон, состоявший из избы, летней кухни, бани и туалета.

**Пр. 27. Шивера 3 к.с.** длиной 250 м, начинается через 100 м за устьем Каракола на крутом правом повороте. На повороте - бочки в центре и в левой части струи, длина участка - 30 м. Затем русло расширяется, и через 100 м по всему руслу разбросаны камни.

**Пр. 28. Каскад шивер 3 к.с.** перед устьем р. Кара-Оюк длиной около 1 км. Начинается сразу же за пр. 27 прямым участком длиной 300 м. Устье Кара-Оюка с воды видно плохо.

**Пр. 29. Порог 4+ к.с.** длиной 600 м за устьем р. Кара-Оюк. Начинается в 100 метрах ниже устья участком быстротока с большим уклоном, оканчивающимся несильным прижимом к скальному валуну у правого берега; в 10 метрах ниже валуна - сливы по всей ширине русла. Второй участок (разбой) начинается через 100 м. В правой основной протоке на выходе многолетний завал. Левая протока - узкая (створы около 2 м) и требует резкого маневра на заходе в нее. Третий участок длиной 250 м находится за слиянием проток и представляет собой крутую горку со сливами через обливные камни. Разведка порога удобна по тропе левого берега.

**Пр. 30. Шивера-порог 4 к.с.** (фото Б67-Б70). Длина 400 м. Река входит в узкое прямое ущелье с лесистыми берегами. Порог начинается на плавном левом повороте. Валы, бочки (фото Б67). Первое ключевое место в середине порога перед осыпями; ориентир - надводный камень неправильной треугольной формы. За ним несколько сливов до 1.2 м с бочками. В конце порога полка левого берега прерывается невысоким бугром, тропа обходит его поверху. На левом повороте вокруг этого бугра слив 1.2 м в косых воротах, за ним еще один слив с бочкой 1.0 м (фото Б68). За бугром река несколько успокаивается из-за подпора пор. Кечу (фото Б70). Чалка слева за выступом береговой полки в 50 метрах перед завалом из бревен во входной части порога 31.

**Пр. 31. Порог Кечу (Переправа) 5 к.с.** (фото Б71-Б88). Длина около 300 м. Имеет две ступени. Первая ступень начинается с многолетнего завала на камнях в центре русла (фото Б71-Б73). Основная струя идет по правой протоке между берегом и торчащими из завала стволами деревьев, образуя мощные сливы в сочетании с проходами под нависающими деревьями (фото Б72-Б75). В левой протоке прохода не было. Далее поток с мощными сливами и валами идет вдоль правого берега, который в пороге из осипного превращается в скальный бом (фото Б76-Б80). В конце первой ступени -сливы и несильный прижим к отвесной скале справа (фото Б81) слева возможна чалка. Через 50 м после правого поворота начинается вторая ступень. Здесь поток идет между бомом справа и валунной отмелю слева, которая в нашу воду была частично залита (фото Б82). В струе обливные камни, валы (фото Б83-Б84). В конце - сливы более 1.5 м через большие валуны, затем навал на скальный выступ правого берега, где струя резко поворачивает влево и сваливается через обливные камни, образуя валы более 1.2 м (фото Б85-Б88). Сразу за прижимом возможна чалка налево. Разведка по левому берегу.

**Пр. 32. Порог Боливар 4 к.с.** (фото Б89-Б93). Длина 400 м. Начинается сразу за пор. Кечу. Первый участок длиной 200 метров до крутого левого поворота - заходная шивера, в которой хаотически расположены обливные камни и бочки, которые в высокую воду превратились в мощные сливы с валами (фото Б89-Б91). На левом повороте - ключевое место: русло сжато большими береговыми камнями, в правой части русла прижим и мощная бочка (фото Б92-Б93). За поворотом 200 м выходной шиверы. Кончается порог у бома левого берега на правом повороте. Разведка по левому берегу.

**Пр. 33. Каскад шивер 3 к.с.** (фото Б94) в районе устья левого притока р. Бельсу (которое с воды практически незаметно). Общая длина порядка 800 м. За бомом в конце пр. 32 следует спокойный участок длиной 150 м. Далее - разбой со слабой левой протокой, на правом берегу - бом. За островом на плавном правом повороте начинается шивера длиной 250 м с валами и небольшими бочками. Левый берег крутой, тропа забирается наверх. Конец шиверы - на левом повороте. Далее следует шивера-порог в устье р. Бельсу длиной 150 м, начинающаяся крупными надводными камнями в правой трети русла. Затем идет участок разбоев с возможными завалами, требующий крайней бдительности.

**Пр. 34-35. Прижимы 2-3 к.с.** к скальным бомам на левых поворотах. Первый прижим следует сразу за пр. 33. После правого поворота - разбой, за слиянием проток через 50 м - прижим. Второй прижим полностью аналогичен первому и следует через 300 м. В середине участка бом на правом берегу, под ним сформировалась отмель. После пр. 35 мощный быстроток, похожий на шиверу.

**Пр. 36. Порог с завалом 3 к.с.** Плавный правый поворот, за которым виден огромный бом правого берега. Бом не подходит вплотную к воде. У бома - крутой левый поворот, на котором начинается порог. На повороте каскад сливов высотой до 1.2 м с бочками. Далее на прямом участке бочки до 1 м. Через 100 м после поворота в левой части русла гряда обливных камней, а справа - характерная плоская глыба с многолетним завалом. На сам завал вода не давит, но из него торчат в струю отдельные хлысты, которые нужно было обходить. Между глыбой с завалом и обливными камнями узкий слив.

Далее после правого поворота постепенно успокаивающаяся шивера. Затем левый поворот, за которым участок спокойного течения длиной около 1 км: плавный левый поворот, затем правый, снова левый. По правому берегу тянется сплошная цепь Сайлюгемских бомов. Тропа идет вдоль реки по левому берегу вплоть до пр. 40.

**Пр. 37. Порог Лестница 5- к.с.** (при высоком уровне воды). Длина около 500 м. Разведка по левому берегу. Начинается с заходной шиверы на прямом участке перед крутым левым поворотом. Ориентиром порога может служить левобережный бом на правом повороте, за которым удобная чалка. После заходной шиверы на правом берегу - высокий бом, большие глыбы у подножия которого спускаются к самой воде, здесь - несильный прижим вправо к скальной стенке на плавном левом повороте. Следует серия сливов через обливные плиты (собственно лестница) с перепадом высоты в несколько метров на коротком участке и сложной динамикой потока, причем проход усложняют бревна на боковых камнях, торчащие в основную струю. Затем несильный прижим к скалам левого берега. Далее за относительно простым участком длиной 150 м с нависающими над водой деревьями следует правый поворот, затем горка с большим уклоном вдоль скальной полки правого берега. Валы, бочки. В конце этой горки ближе к правому берегу лежит огромный треугольный камень с навалом на него, проход слева; за ним - 200 м простой воды.

Далее следует участок с шиверой на плавном левом повороте. Через 100 м - остров; проходимы обе протоки, в правой - мощная шивера. Через 100 м после слияния проток на левом берегу - бом длиной 100 м, около бома - галечный остров. Еще через 100 м с правого берега к воде подходит бом; в правой части русла лежит большой надводный камень. Это ориентир приближения порога Неустроева, до которого остается 300 м. Необходимо чалиться к левому берегу. Удобных для чалки мест рядом с порогом два: первое - в 50 метрах ниже надводного камня, второе - в своеобразном заливчике в 100 метрах ниже - непосредственно перед левым поворотом, за которым начинается порог.

**Пр. 38. Порог Неустроева 5 к.с.** - второй (после Уйгуря) по мощности порог на Шавле. Очень фотогеничен. Длина около 150 м с общим падением до 9 м. Начинается на плавном левом повороте с заходной шиверой протяженностью 100 м. Правый берег - сплошная скальная стена высотой до 30 м. Основная часть порога расположена на следующем правом повороте. Здесь поток сжат справа скальной стеной, а слева - крутой осьпью, и на 50 метрах он падает сливами высотой 1.5-2 м с бочками более чем на 5 м. В начале основной серии сливов струя перегорожена массивной обливной плитой, возможно прохождение справа и слева от нее. За порогом в расширении русла шивера, в центре отмель, справа и слева гряда обливных камней.

**Пр. 39. Прижим 3 к.с.** к правому берегу в 150 метрах ниже пр. 38. За прижимом - удобное место для чалки к левому берегу со стоянкой.

**Пр. 40. Порог 3 к.с.** В 200 метрах ниже в правой протоке. Левая протока мелководная.

**Пр. 41. Порог 4 к.с.** длиной 150 м за левым поворотом в 300 метрах за пр. 40. Левый берег - высокий бом, правый - пологий со спокойной водой напротив поворота. В центре русла находится большой обломок скалы, слева мелко, справа струя подпирается грудой обливных камней. Есть проход вплотную к камню справа, а также через сливы у правого берега. Порог кончается перед правым поворотом выходной шиверой. Разведка возможна с правого берега.

**Пр. 42. Шивера-порог 4 к.с.** за правым поворотом сразу за пр. 41. Левый берег лесистый, бом несколько отступает вглубь. Правый берег осипной, переходящий в бом высотой около 10 м. Входная часть длиной 50 м - участок концентрированной струи с валами, затем следует разбой вокруг галечного островка. В левой протоке надводные камни и каскад сливов через обливные камни. Основной поток идет в правую протоку, но заход в нее - под самым правым берегом и был нагло забит поваленными деревьями.

За препятствием после левого поворота справа впадает р. Ачик (устье плохо заметно с воды), Сайлюгемские бомы кончаются. Долина реки расширяется, камней в русле становится немного, но скорость течения остается очень высокой, а река все время петляет. После устья р. Н. Сайлюгем начинается обширный участок разбоев, галечных островов, заломов, чередующихся с грандиозными бомами. Вплоть до устья Шавлы встречаются частичные и полные завалы в протоках, многочисленные нависающие деревья, бревна в струе (на одном из них был пробит один из отсеков баллона кат-2/2) мощные шиверы и прижимы на поворотах. Мы проходили весь этот участок ниже устья Ачика с наплыва, но сплав был очень напряженным, все время требовались маневры, бдительность здесь нельзя терять. Виды вокруг очень красивы. Недалеко от устья на реке расположены красивые желтые скалы с гротами, промытыми водой.

После выхода в Аргут имеется много удобных мест для стоянки. В нашем случае из-за пробитого отсека остановились на левом берегу немного ниже устья Шавлы.

#### Сплав по р. Аргут (от устья р. Шавла, "Быстрый Аргут") (схема №10)

Длина участка около 25 км, уклон 3 м/км. Уровень воды был ниже среднего. Весь участок шли без просмотров, кроме порога Атланты.

**Пр. 43-48** (названия имеются на схеме реки). Даже при нашем уровне воды валы были высокие, приходилось заранее обходить опасные места (очевидные с наплыва).

Наиболее серьезен - каскад порогов Тихоня 4 к.с. (длина 2.5 км). Заметное увеличение уклона. Берега - осьпи, валуны, скалы. Наиболее сложная и мощная часть порога находится в конце каскада. Ориентиром этой ступени может служить некрутой левый поворот русла. С правого берега длинная коса камней, оканчивающихся крупными валунами. В правой трети русла валунная подводная гряда. Ближе к левому берегу от нее огромный полу затопленный камень. В этом месте в пороге два мощных слива по 2 м, за ними идут валы 1.5 м. Река делает некрутой правый поворот. В этом месте по центру русла идут мощные прямые валы высотой около 3 м. Чистый проход вдоль правого берега позволяет миновать сливы и валы.

За порогом 3 км спокойной воды. Затем становится видна скалистая долина правого притока р. Сато-Кулар. Вдоль правого берега идет отмель со стоячей водой. Отсюда видны скальные ворота пор. Атланты. Чалка к правому берегу. Лучше чалиться достаточно далеко от начала порога 49, поскольку часто его прохождение начинают с захода вдоль левого берега, а для этого после отчаливания приходится пересекать всю реку.

**Пр. 49. Порог Атланты 5 к.с.** (фото Б97-Б98) получил свое название из-за причудливых прибрежных скал, напоминающих фигуры мифологических героев. Этот порог - наиболее серьезный в нижнем течении Аргута. Начинается он разгонной шиверой перед скальным сужением. В середине реки - мощный слив с большой бочкой за ним, поэтому часть наших судов заходила вдоль левого берега, а кат-2/1 - вдоль правого, после чего на скорости пересекал реку, выходя в ту же струю под левым берегом. Далее эта шивера идет в скальном коридоре (фото Б97) практически до впадения правого притока р. Сато-Кулар. Идут сплошные огромные косые валы. В левой трети русла находится большой обливной камень. Справа от него основной поток падает каскадом сливов с мощными пенными бочками, слева - проход с интенсивной турбулентностью. Ниже слева выступают скалы левого берега (фото Б98), от которых начинается короткая горка с уходом воды вправо, почти вся вода на поверхности попадает в прижим на скальный выступ правого берега (фото Б98). При невысоком уровне воды отбойного вала нет, основная струя уходит в промоины под скалой. Здесь в скале промыты вертикальные колодцы, в которых крутится вода. Поэтому сразу после скал слева надо энергично уходить из струи налево. На этом порог кончается.

Тропа осмотра и обноса идет по правому берегу. Ниже порога на правом берегу хорошая стоянка.

**Пр. 50. Шивера Дикая.** Начинается через 200 м после пр. 49 на левом повороте. На входе большие обливные камни, на которые сильно наваливает. На выходе валы более 1 м. Разведка (при желании) удобна по правому берегу.

**Пр. 51. Порог Игольное ушко.** Расположен сразу за пр. 50. В русле обломки скал. Поганки. Разведка (при желании) по правому берегу.

**Пр. 52. Шивера Ленивая** длиной около 1 км. В русле камни, пологие валы. Течение не быстрое. Кончается перед плавным левым поворотом.

**Пр. 53. Порог Ворота 4+ к.с.** Находится на плавном правом повороте. Начинается с разгонной шиверы. В конце скальное сужение, под водой две плиты, образующие концентрированные сливы через весь проход. Русло сужается до 20 м. За сливами серия мощных косых и прямых валов высотой более 1.5 м. Разведка по левому берегу. Через 200 м после порога - слияние Аргута и Катуни.

#### **Сплав по р. Катунь (от устья р. Аргут до устья р. Урсул)** (схемы №10 и №11)

Уровень воды был ниже среднего. Поскольку руководитель группы проходил Катунь уже много раз, мы осматривали только пороги Ильгуменский и Шабаш.

До пос. Иня на р.Катунь серьезных препятствий нет. Однако приходится быть внимательным, чтобы не попасть в мощные бочки за отдельными надводными и обливными камнями.

Недавно построено новое шоссе вверх по долине Катуни, которое отделяется от Чуйского тракта недалеко от устья Чуи, затем переходит по мостам Чую и Катунь (видимо, в направлении пос. Иниген)

В пос. Иня два автомобильных моста высоко над водой - старый и новый. Сам поселок с воды плохо виден. Есть мобильная связь (только МТС).

**Пр. 54. Пор. Ининский.** Расположен в районе пос. Иня. Порог образован в результате взрывных работ. Валы, отдельные бочки. При низком уровне воды сложности не представляет.

Ниже Ини Чуйский тракт идет вдоль реки до пор. Ильгуменский, где тракт отходит от реки. На характерных зигзагообразных участках реки шиверы с валами до 1.8 м и бочками до 1.5 м.

**Пр. 55. Пор. Ильгуменский 4+ к.с.** (фото Б99-Б100) Ориентиры: справа большой улов и большой песчаный пляж; слева устье р. Б. Ильгумен (долина которого приходит слева, а Катунь ниже порога уходит направо); ниже пляжа видны скальные выходы по обоим берегам - начало порога. Порог - сужение русла, берега из крупных темных валунов. На входе справа лежит цепь крупных валунов, между которыми сливы высотой около 2-2.5 м, слева в основной струе серия валов высотой (в нашу воду) около 2.5-3 м (фото Б99-Б100). Далее река плавно поворачивает направо, струя с валами до 2.5 м, в конце порога у левого берега бочка 1.5 м. Просмотр по правому берегу. Порог очень фотогеничный.

**Пр. 56. Шивера** за правым притоком р. Айлагуш. Валы.

До устья р. Кадрин простые шиверы. Степь постепенно кончается, начинается сосновый лес.

**Пр. 57-67. Пор. Кадринская труба 4+**. На протяжении около 10 километров после устья р. Кадрин серия сужений в скальных берегах, валы до 1.8-2 м. На выходах из сужений - наиболее опасные места: мешанина из беспорядочных валов и мощных водоворотов. В одном из таких мест произошел переворот кат-2/2. Во второй половине участка есть несколько препятствий, где скалы сжимают реку, возникают высокие валы в сочетании с высокой скоростью течения. На участке много хороших стоянок.

**Пр. 68. Пор. Мешок.** Завершает Кадринскую трубу. Раньше имел вид небольшого круглого озера в высоких скальных стенках, в которое впадала струя с предыдущего участка, образуя обширные, но слабые поганки. Несколько лет назад на этом пороге размыло правый берег, так что теперь там имеется простой проход.

После порога виден скальный остров. После него через 400 м впадает правый приток Кузюр. Затем после левого поворота сужение долины, видны светлые осыпи на левом берегу. Это ориентир пор. Шабаш.

**Пр. 69. Пор. Шабаш 5- к.с.** (фото Б101-Б102). Ориентиры: большая галечная отмель на левом берегу (которая может быть залита в очень высокую воду) и крупные скалы на правом, а выше по течению правый берег представляет земляно-скальный обрыв высотой метров 5-10. Чалиться удобно на правый берег в конце обрыва.

Первая ступень находится прямо напротив скалы светлого цвета высотой около 5 м (которая хорошо видна с наплыва). Правее скалы - крупновалунная отмель, через которую при высоком уровне воды начинает течь река. При среднем и низком уровнях река течет только левее скалы.

На входе у правого берега (еще до подхода к скале) валы, бочки до 1.5 м. Далее вся вода собирается в основную струю. Здесь в центре мощный и широкий слив высотой 2 м с пульсирующей бочкой (фото Б101), слева косые бочки до 1.5 м, справа чистый проход. На выходе валы до 1.5 м.

Вторая ступень через 200м после выхода из первой. На входе слева выступает гряда скал и валунов, между которыми прорывается вода, сливы через плиты; бочки до 1.2 м. По центру идет чистая струя с мощными валами до 2 м (фото Б102). Справа слив 1.5 м с жесткой бочкой, под которой просматриваются камни. Ниже этого слива наблюдается неустойчивость потока: время от времени цепочка валов превращается в пульсирующую и врачающуюся кашу из воды и пены, называемую "Одеялом", которая представляет серьезную опасность аварии для попавшего в нее судна.

Первую ступень обычно проходят справа, обходя центральный слив, однако из желания острых ощущений кат-2/3 зашел в этот слив, где его подбросил (с разворотом носа на 90 градусов влево) вал за сливом, после чего судно было на грани переворота (фото Б101), однако потом его вынесло оттуда, после чего судно прошло успешно и ступень 2 по центральной струе (фото Б102). Кат-2/1 выбрал наиболее безопасную траекторию: заход справа в ступени 1, переход под левый берег между ступенями, затем лавирование между валунами в ступени 2. Кат-2/2 решил проходить ступень 2 по центральной струе, что привело к перевороту, возможно, из-за его случайного попадания туда в момент образования "Одеяла" в правой части реки.

Просмотр по правому берегу. После первой ступени возможна чалка на правый берег. Единственное место для стоянки на пороге - между ступенями - за большим утесом на правом берегу. Прекрасные места для стоянки имеются чуть ниже порога - после поворота реки налево - на левом берегу в сосновом лесу.

От пор. Шабаш до устья р. Урсул всего несколько км. Издалека не видно ни воды Урсула, ни его долины, поэтому следует держаться левой части реки, потом пересекать вытекающий из узкой долины Урсул, чтобы зачалиться на его берегу.

На высоте в несколько десятков метров над устьем Урсула видно недавно построенное шоссе, куда можно подняться по крутой пешеходной дорожке.

## **ВСТРЕЧИ ВО ВРЕМЯ ПОХОДА**

Хотя в некоторых точках маршрута вблизи реки находятся населенные пункты (Саратан, Иня), во время похода мы не столкнулись с проявлениями агрессии или воровства со стороны местных жителей. Тем не менее в основном мы останавливались на ночь подальше от этих пунктов.

Число встреченных нами на маршруте туристских групп очень мало. На Башкаусе, Шавле и Аргуте мы не встретили вообще **никого** - ни туристов, ни приезжих на машинах (кроме жителей пос. Саратан, которых мы видели при заходе в поселок для попытки выйти на телефонную связь - тщетной, поскольку именно в этот день там отключили электричество!).

Летающих насекомых было относительно мало. Клещей и змей в этом году (в отличие от 2013 и 2016 годов) не встретилось.

## **РАСХОДЫ НА ПОХОД**

Суммарные расходы на машинные переезды (Бийск - В. Башкаус, конец Саратанского каньона - Чибит - Мажойский мост, конная заброска до Шавлы и выезд устье Урсула -Бийск) составили 60 тыс. руб. на группу, т.е. около 10 тыс. руб/чел. Около 3,5 тыс. руб/чел мы истратили на продукты (включая переезд в поезде). Наибольшие расходы были на плацкартные билеты в поездах: около 13 тыс. руб/чел в 2017 г. (для Москвы) - рост более чем на 1/3 по сравнению с 2013 годом! Суммарный расход на человека (около 26,5 тыс. руб.) кажется небольшим для похода в Сибирь из центра России, притом на 23 дня и с дорогими разъездами на транспорте внутри маршрута.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ВЫВОДЫ**

Мы остались в целом довольны выбором этого маршрута для нашего похода, поскольку его прохождение потребовало полной мобилизации всех сил и умения и, в то же время, он оказался для нас "по силам". Мы снова насладились как красотами, так и порогами Верхнего Башкауса и Катуни, а также познакомились впервые со знаменитым Аргутом.

По нашему мнению, выбранное сочетание этих двух маршрутов - Башкауса и Шавлы-Аргута-Катуни - относится к числу **сложнейших маршрутов 5 к.с. страны** ввиду очень большого числа препятствий высокой сложности. Заметим, что наша группа, по-видимому, является **первой** (по крайней мере, среди оформленных походов), **которая смогла пройти это сочетание двух эталонных маршрутов Алтая 5 к.с.**, причем **с прохождением всех порогов, включая Уйгор**.

Участок реки Башкаус выше Улагана с его каньонами представляет собой и красивейшую часть маршрута, и отличное место для привыкания экипажей судов к каньонным участкам. При этом сложность препятствий нарастает постепенно, что позволяет приспособиться к особенностям реки до начала наиболее сложных порогов в Саратанском каньоне, где ошибки могут привести к гораздо более опасным последствиям.

Случайным образом оказалось, что руководитель, который проходил В. Башкаус в 2013, 2015, 2016 и 2017 гг., столкнулся с четырьмя совершенно различными уровнями воды - соответственно: очень высокий, крайне низкий, средний и ниже среднего. В результате оказалось, что характер многих препятствий сильно меняется в зависимости от этого фактора. Особенно поразительная разница наблюдается внутри Саратанского каньона ниже Камня Преткновения. Поэтому в нашем отчете описание препятствий для уровня воды в этом году сопровождается сравнением для других уровней.

Почти весь Саратанский каньон был заснят на видео в 2016 и 2017 гг. камерой кат-2/1. Благодаря анализу этих материалов было сделано несколько важных выводов, в частности:

В отчетах ниже порога Проводка не указывается четко описанных порогов (иногда на этом участке указываются "Мощные сливы"), кроме порога Последний Слив. Нами было обнаружено, что при уровнях воды ниже средней на участке между этими препятствиями образуется за счет появления вершин скал в русле над поверхностью воды новый порог (который мы называем в отчете "Киевским" в связи с аварией на нем группы киевлян в 2016 г.).

При уровнях воды "средний" и "ниже среднего", которые мы застали в 2016 и 2017 гг., на В. Башкаусе оказалось только одно непроходимое препятствие - габаритный (для судов с рамой шириной в 2 м) непроход на входе в каньон Открытый, который, впрочем, был пройден одним из наших судов (с шириной рамы в 180 см). При очень высоком уровне воды 2013 г. все препятствия В. Башкауса (начиная с Ильдугемского каньона) оказались проходимыми, включая вход в каньон Открытый. При крайне низком уровне воды 2015 г. нам встретились, к нашему удивлению, всего два габаритных непрохода: в первой ступени Ловушки и на заходной части Камня Преткновения, тогда как на заходе в каньон Открытый скальная узость шириной в 180 см оказалась находящейся **над водой**, что позволило проходить под ней.

Участок Аргута внутри маршрута слишком короток, чтобы создать достаточное впечатление об этой знаменитой реке. Впрочем, уже знакомство с порогами Атланты и Ворота дало нам массу приятных впечатлений.

Большинство членов группы уже плавали по Катуни (руководитель группы - уже 4 раза). Однако эта река настолько красива, что по ней хочется ходить снова и снова - особенно с учетом того, что характер препятствий на ней сильно изменяется в зависимости от уровня воды.

Наиболее неоднозначными оказались впечатления от Шавлы. С одной стороны, изумительно красивы места вокруг реки, вызывало наслаждение прохождение многочисленных порогов реки высокого уровня сложности, причем резко отличающихся типов, было приятным провести время в совершенно ненаселенной местности среди дикой природы. В то же время впечатление оказалось испорченным из-за бесчисленных завалов, бревен в русле и нависающих над водой деревьев - это вовсе не те препятствия, ради которых мы ходим в водные походы!

Группа прошла этот очень сложный маршрут с относительно малым числом аварий - 2 переворота на Катуни, а также аварийная ситуация на Шавле. Возможные опасные последствия всех этих ситуаций были надежно предотвращены благодаря постоянной готовности к проведению спасработ и их умелой организации.

В целом группа уверенно и надежно прошла весь маршрут, который дал всем нам много воспоминаний.

Подводя итог в целом, мы с удовольствием рекомендуем данный маршрут для прохождения другими группами.

## **СПИСОК МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПОХОДА**

### **Отчеты по Алтаю на сайтах:**

1. Отчеты по походам разных видов туризма на сайтах: <http://www.veslo.ru/2001/baza/output.html> , [www.skitalets.ru/water/](http://www.skitalets.ru/water/) , [www.tourism.ru/](http://www.tourism.ru/), <http://tlib.ru/>
2. Отчет группы Покровченко В.В. (2009): [http://www.skitalets.ru/water/2010/altay09\\_pokrovchenko/](http://www.skitalets.ru/water/2010/altay09_pokrovchenko/) , <http://www.tk-perovo.ru/index.php?id=165>,
3. Отчет группы Галедина В.П. и Пирозерского А. С. (2011)
4. Отчет группы Безроднова С. Б. (2011): [http://www.veslo.ru/2011/otchet/altay/bash\\_chul.html](http://www.veslo.ru/2011/otchet/altay/bash_chul.html)
5. Отчет группы Шумилина Н. В. (2013): <http://tlib.ru/>
6. Отчет группы Кривоноса А. В. по Шавле-Аргуту-Катуни (2005)
7. Отчет группы Лебедева В. И. по Шавле-Аргуту-Катуни (1999)
8. Отчет группы Жаркова А. Ю. по Шавле-Аргуту-Катуни (2012)
9. Отчет группы Маркова А. И. по Шавле-Аргуту-Катуни (2014)

### **Картографический материал**

1. Глобальная схема дорог и селений Горного Алтая (только основные дороги и населенные пункты!) на сайте road map [http://www.bialtur.biysk.ru/roads/map\\_altai.phtml](http://www.bialtur.biysk.ru/roads/map_altai.phtml)
2. Топографические карты на <http://poehali.org/maps> - наибольшая коллекция топографических карт по региону.
3. Интерактивная карта Горного Алтая: <http://altaian.nsk.ru/map.php> (в данный момент этот раздел на реконструкции).
4. Километровые карты Восточного Алтая: <http://bskvortsov.narod.ru/links.html>.
5. Карты Горного Алтая: [http://www.altaitravel.ru/main\\_maps.htm](http://www.altaitravel.ru/main_maps.htm)
6. Космические карты: <http://maps.google.com/>
7. Карты и схемы Северо-Чуйских и Южно-Чуйских белков: <http://sab.sscc.ru/~tour/Maps0/altay.html>

## **ИНТЕРНЕТ САЙТ С МАТЕРИАЛАМИ ПО НАШЕМУ ПОХОДУ**

Помимо большого числа фотографий в нашем отчете ниже, нами были сняты видео прохождений многих порогов с помощью камер, укрепленных на касках. При всех очевидных технических недостатках такого способа съемки они позволяют увидеть препятствия так, как их видели экипажи судов во время прохождения.

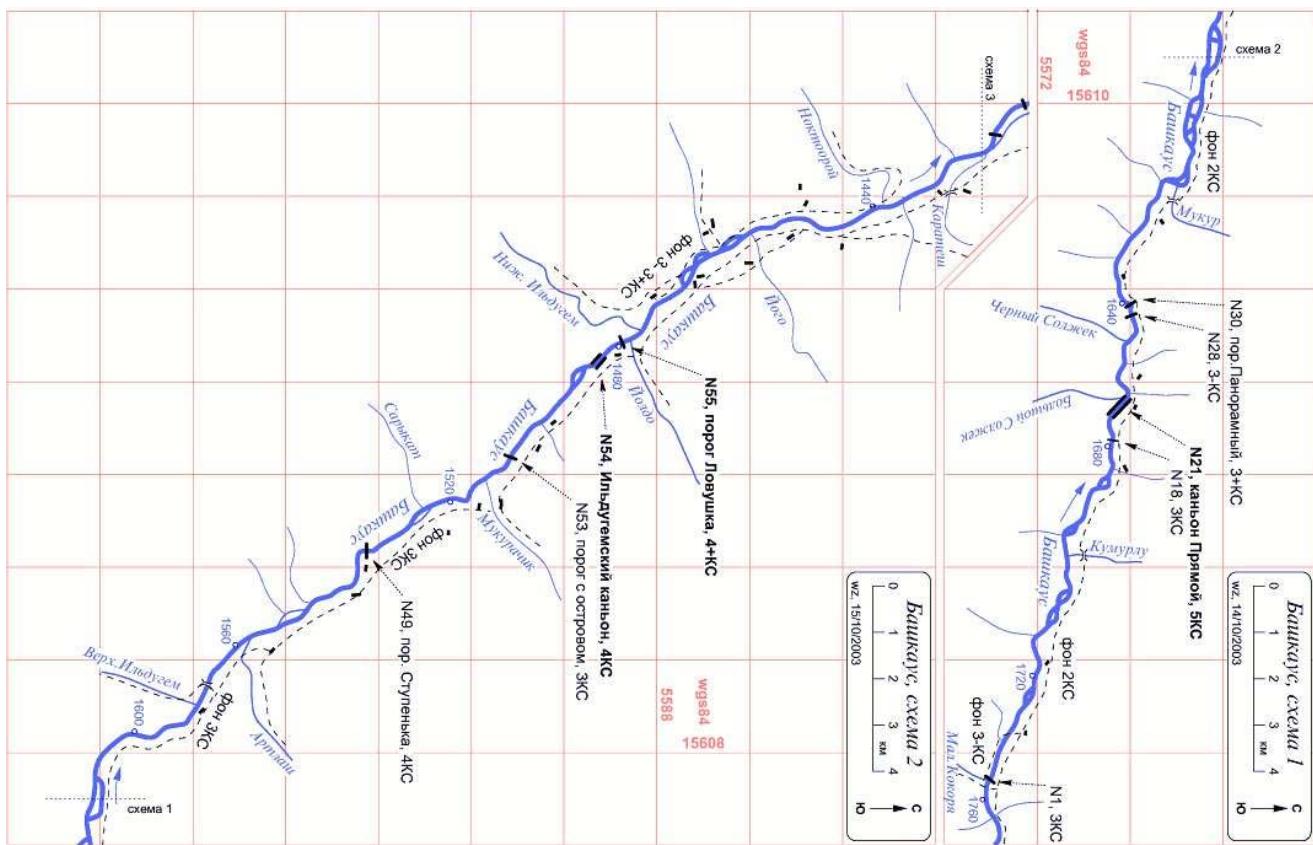
Наиболее интересные эпизоды этого похода 2017 года собраны в виде фильма, который доступен на сайте:

[https://1drv.ms/v/s!Alm2Qk6GRUzphqUxk2t\\_bMBP3WUhSg](https://1drv.ms/v/s!Alm2Qk6GRUzphqUxk2t_bMBP3WUhSg)

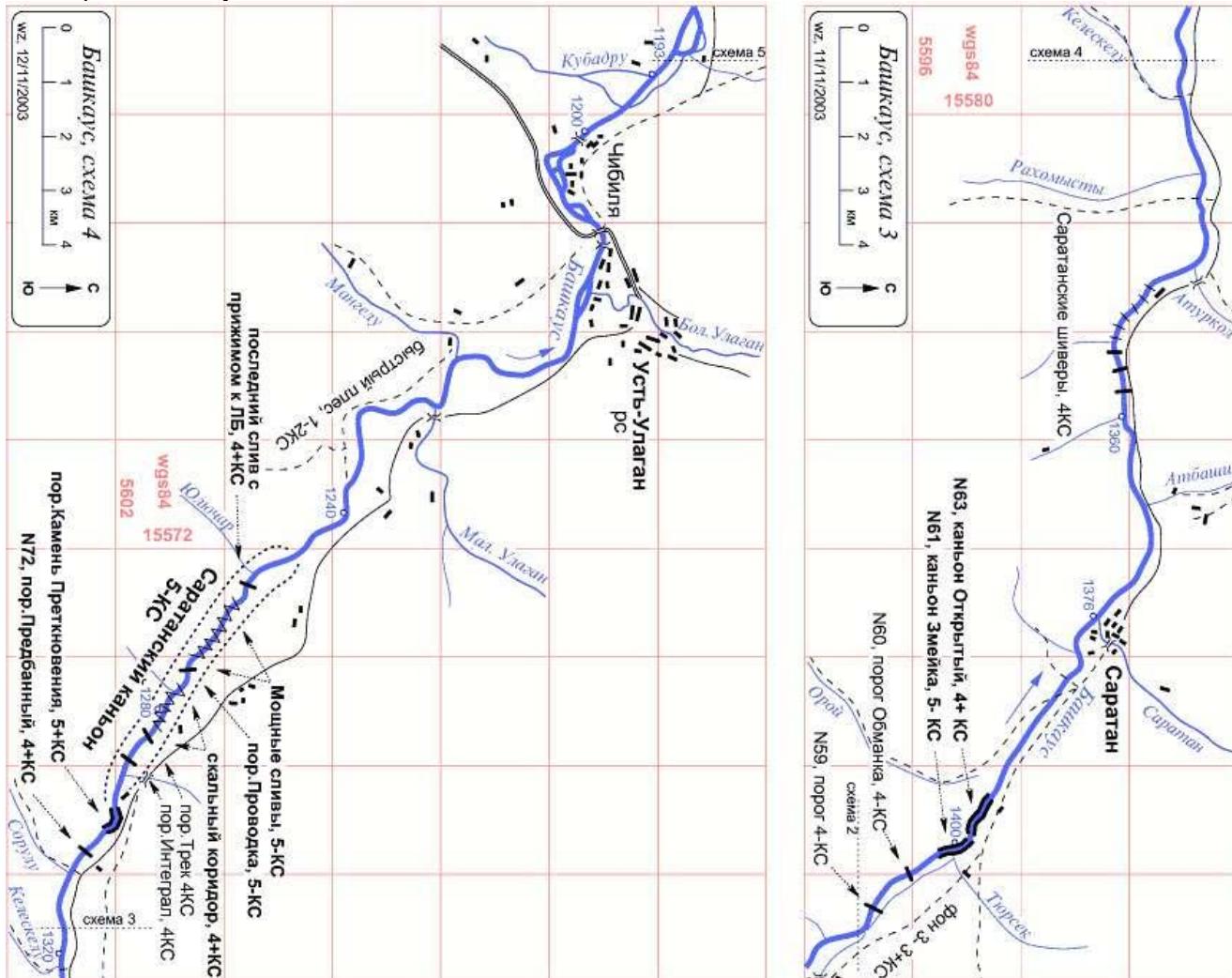
Желающие могут также посмотреть видео о сплаве по В. Башкаусу в 2016 г.:

<https://yadi.sk/i/56nJ1lzQ3QJuMU> (выше Саратанского каньона), [https://yadi.sk/i/FV460J\\_3QJuZA](https://yadi.sk/i/FV460J_3QJuZA) (Саратанский каньон)

## КАРТЫ И СХЕМЫ МАРШРУТА



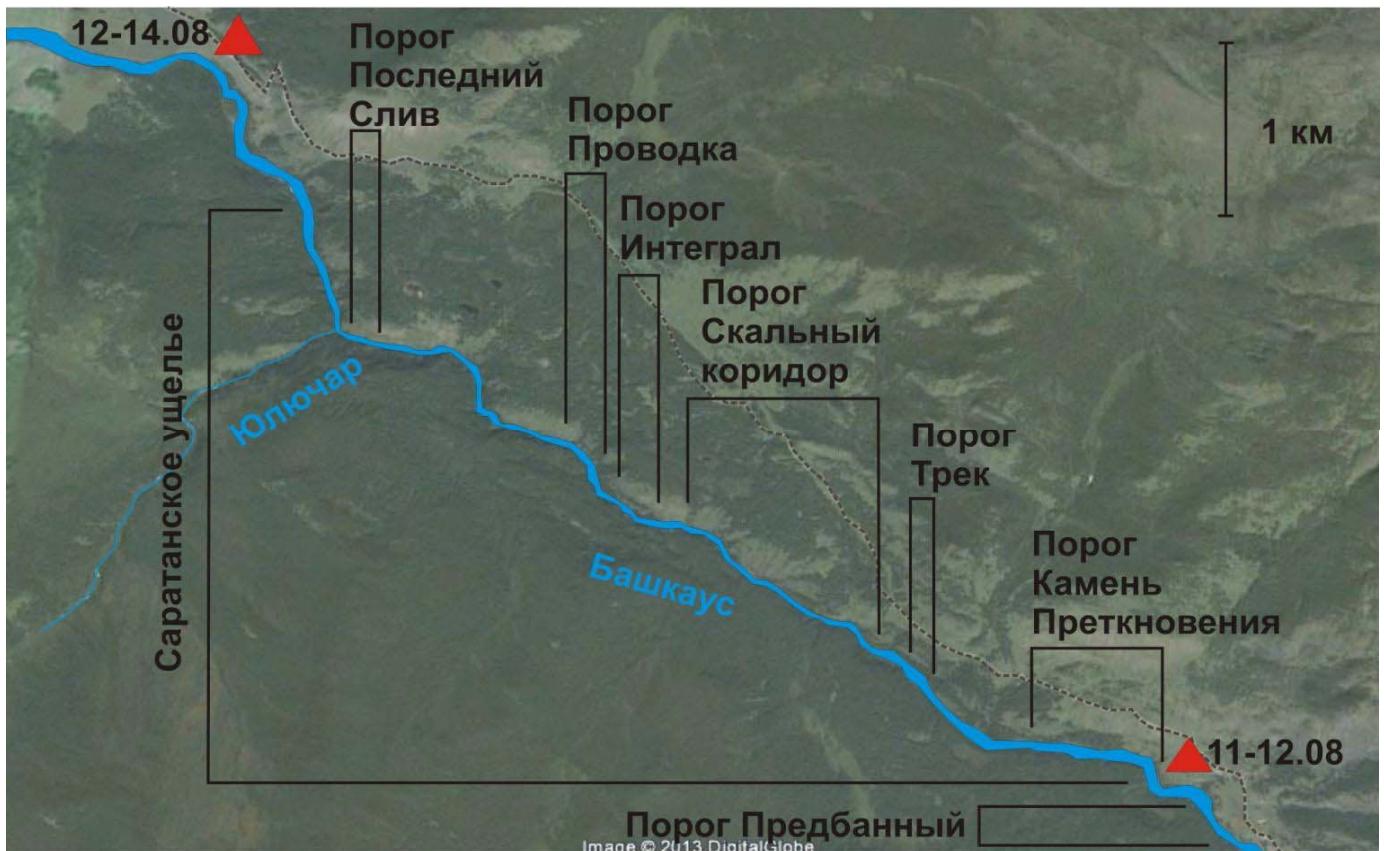
№1. Верхний Башкаус: Схема 1



№2. Верхний Башкаус: Схема 2. Внутри Саратанского каньона неверно показано положение пор. Интеграл



№3. Google map фотографии препятствий Башкауса от порога Обманка до конца каньона Открытый



№4. Схема препятствий Саратанского каньона из отчета Н. В. Шумилина



Конец  
каньона

Порог

Порог

Киевский

Проводка

Интеграл

Скальный

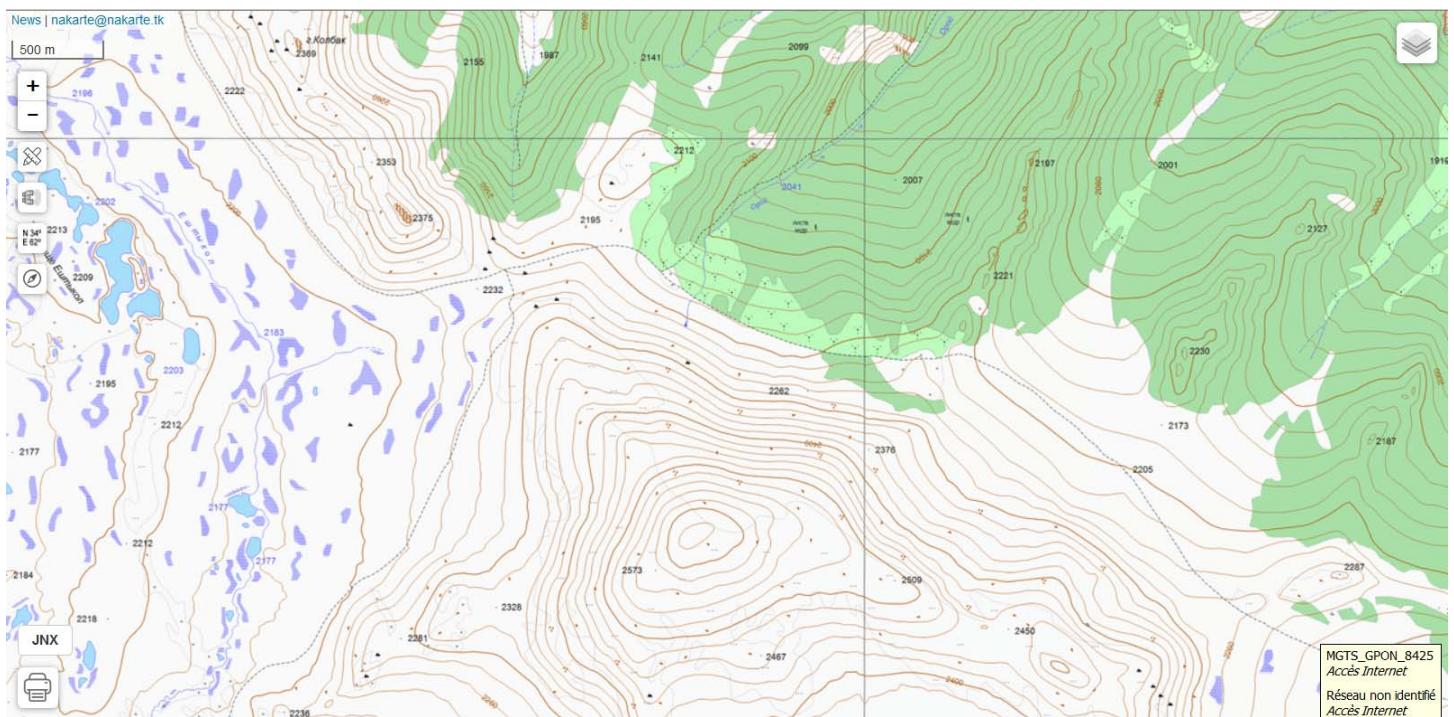
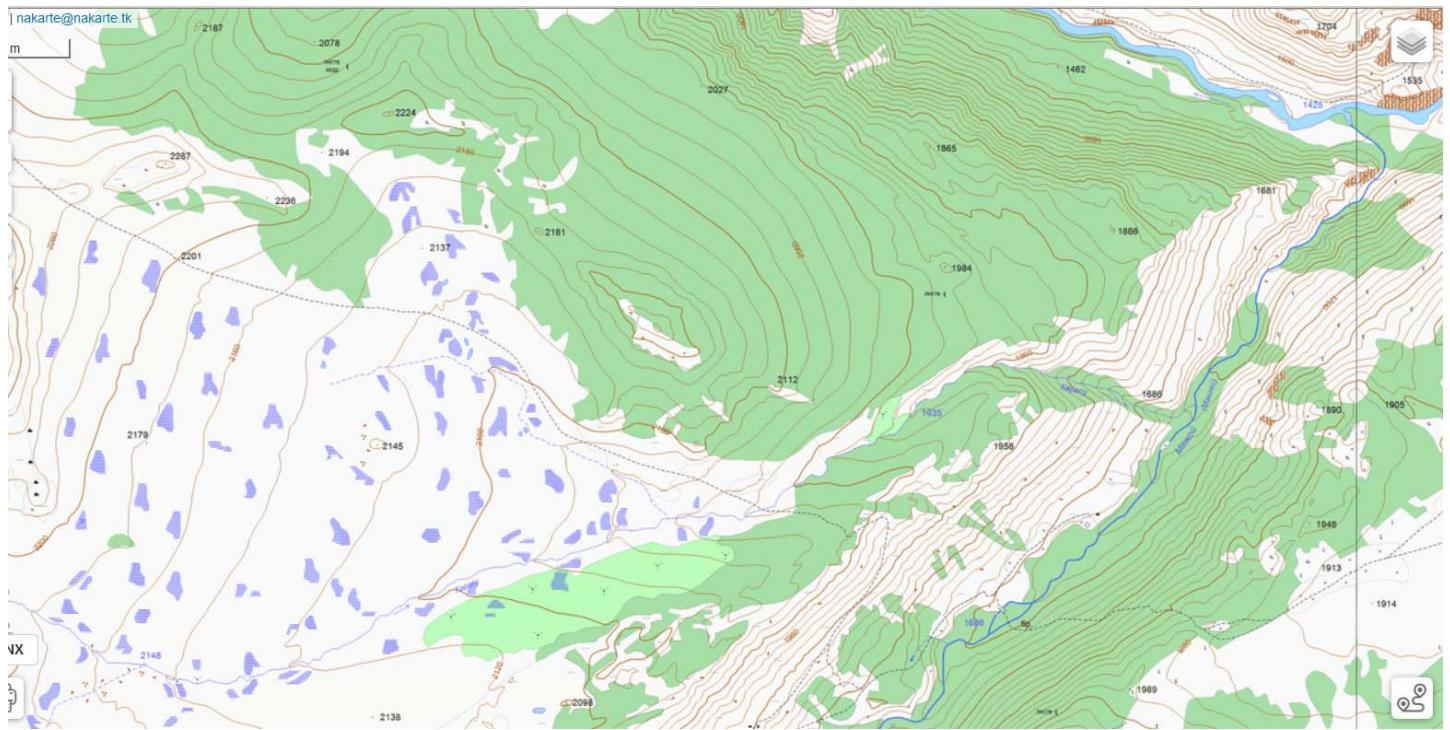
Коридор

Тrek

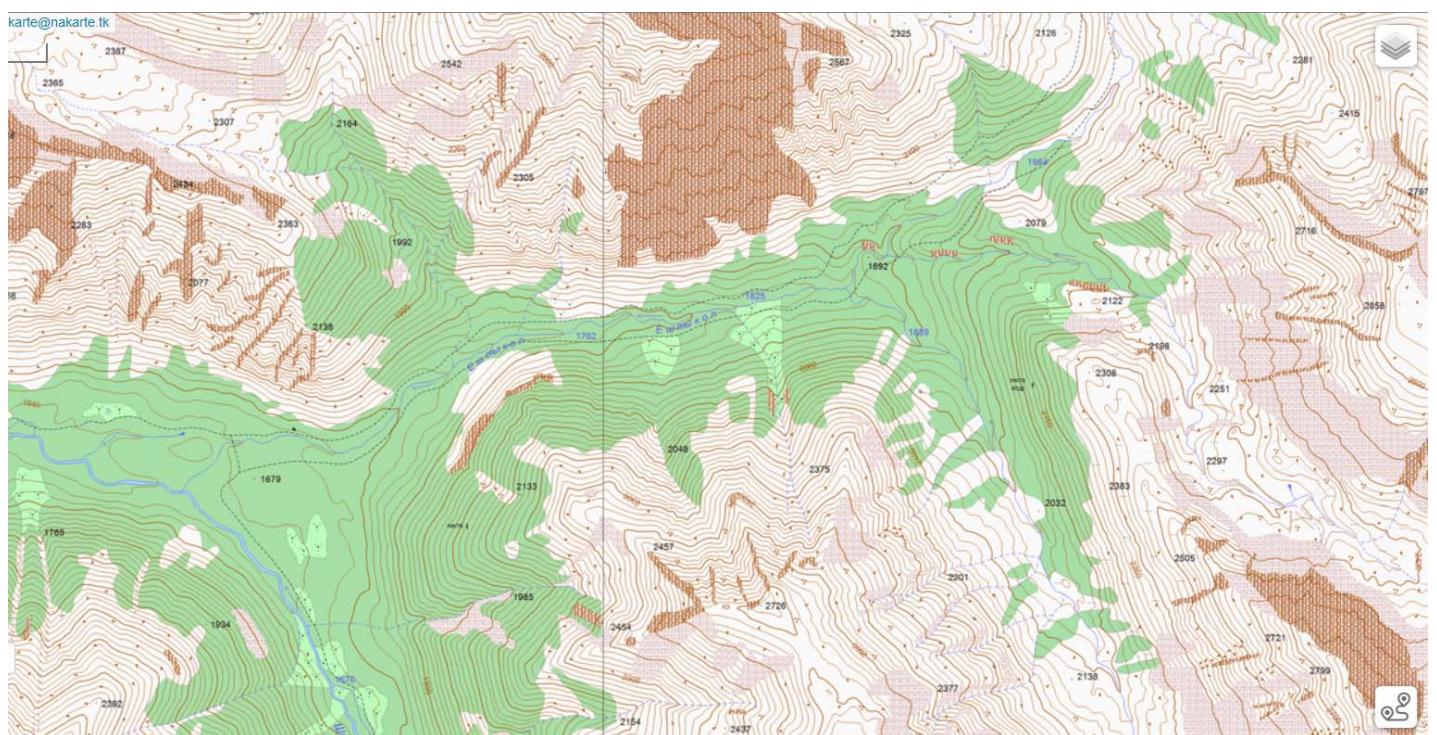
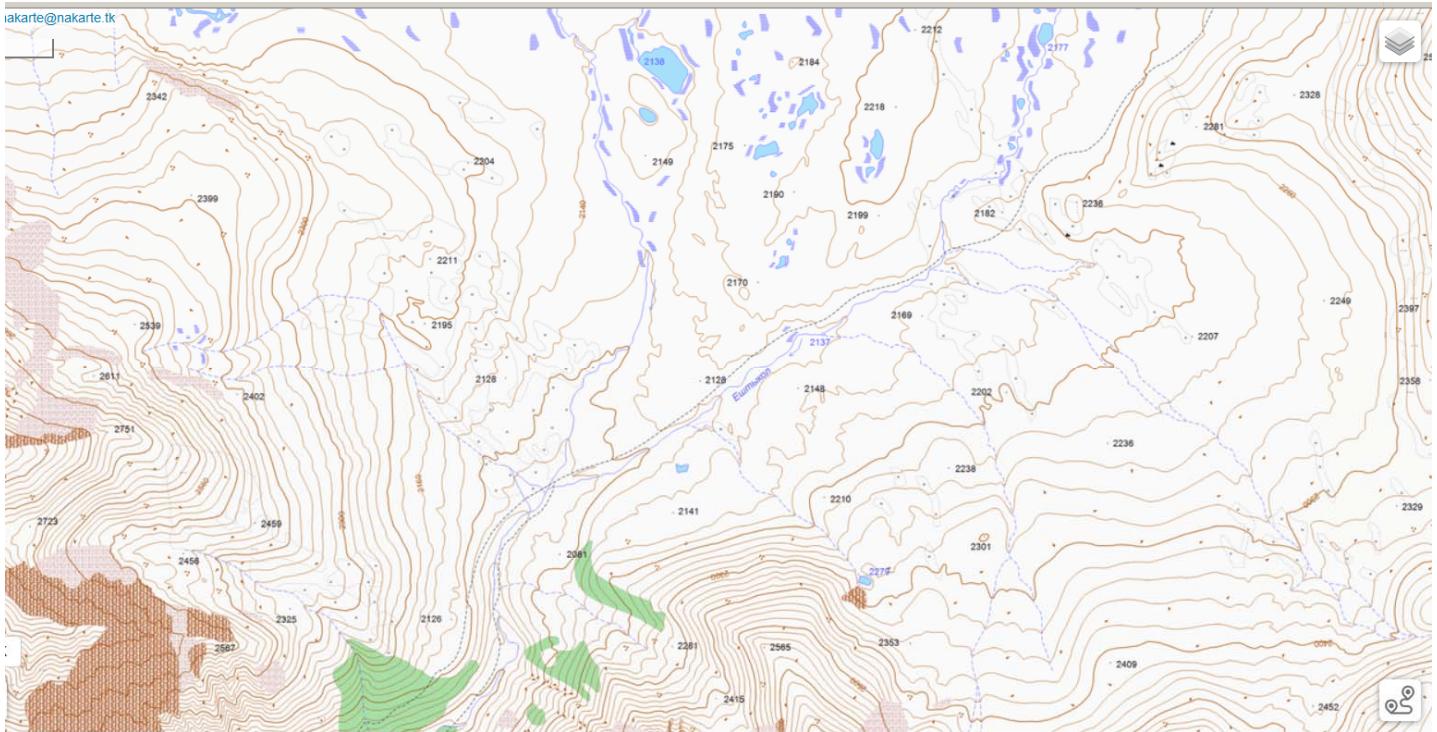
Камень  
Преткновения

Вход в каньон

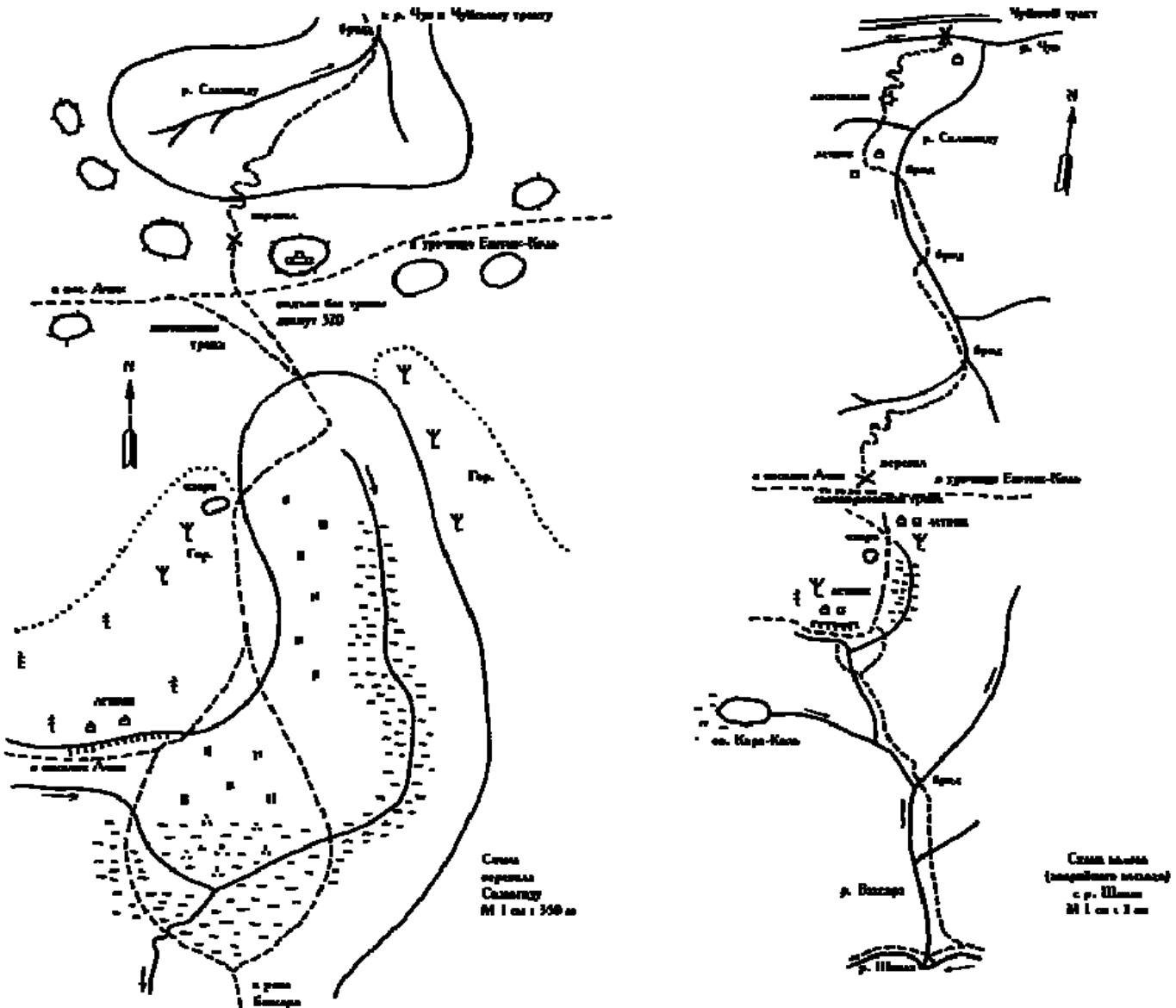
№5. Google map фотографии р. Башкаус внутри Саратанского каньона



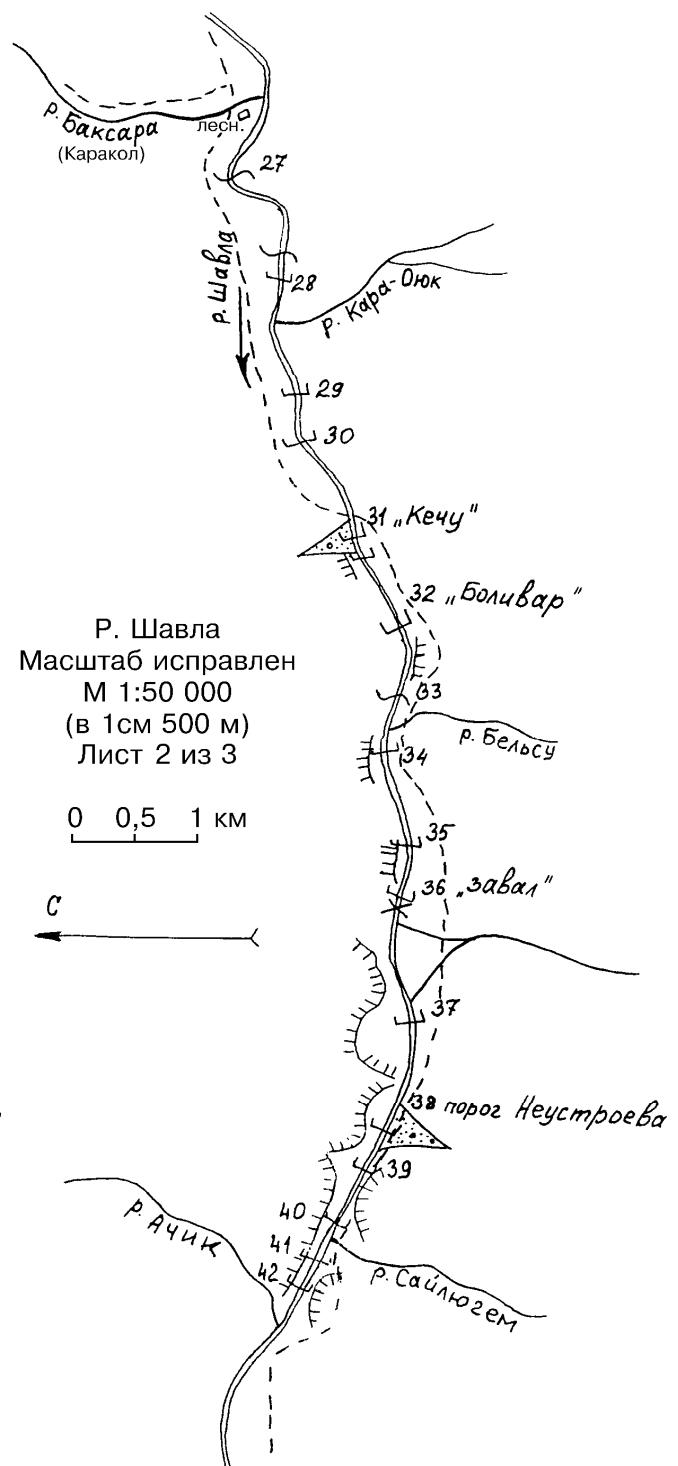
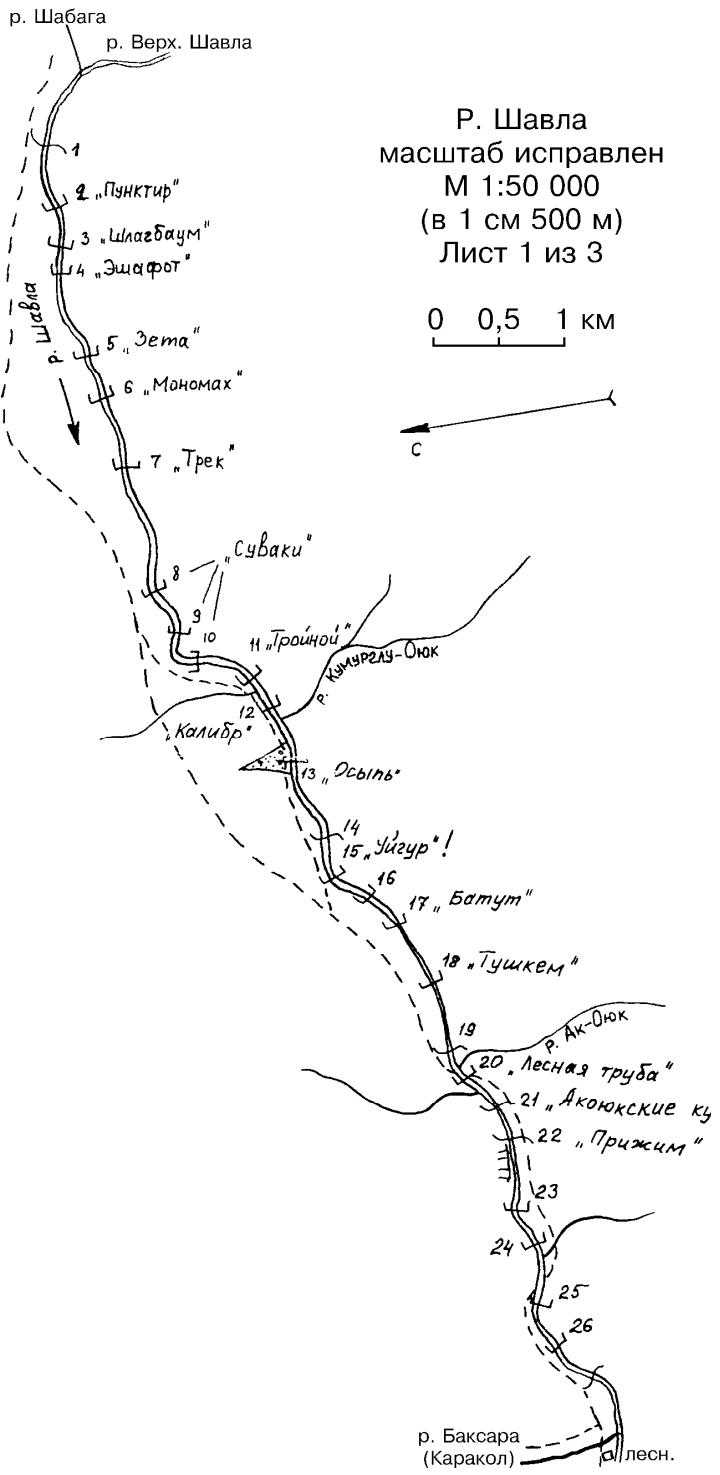
№6. Карты первой части перехода на р. Шавла: от Мажойского моста через р. Чуя вверх по долине р. Мажой, затем по верхней автодороге в верховья ручья Орой и к перевалу Орой с выходом на плато Ештыкель.



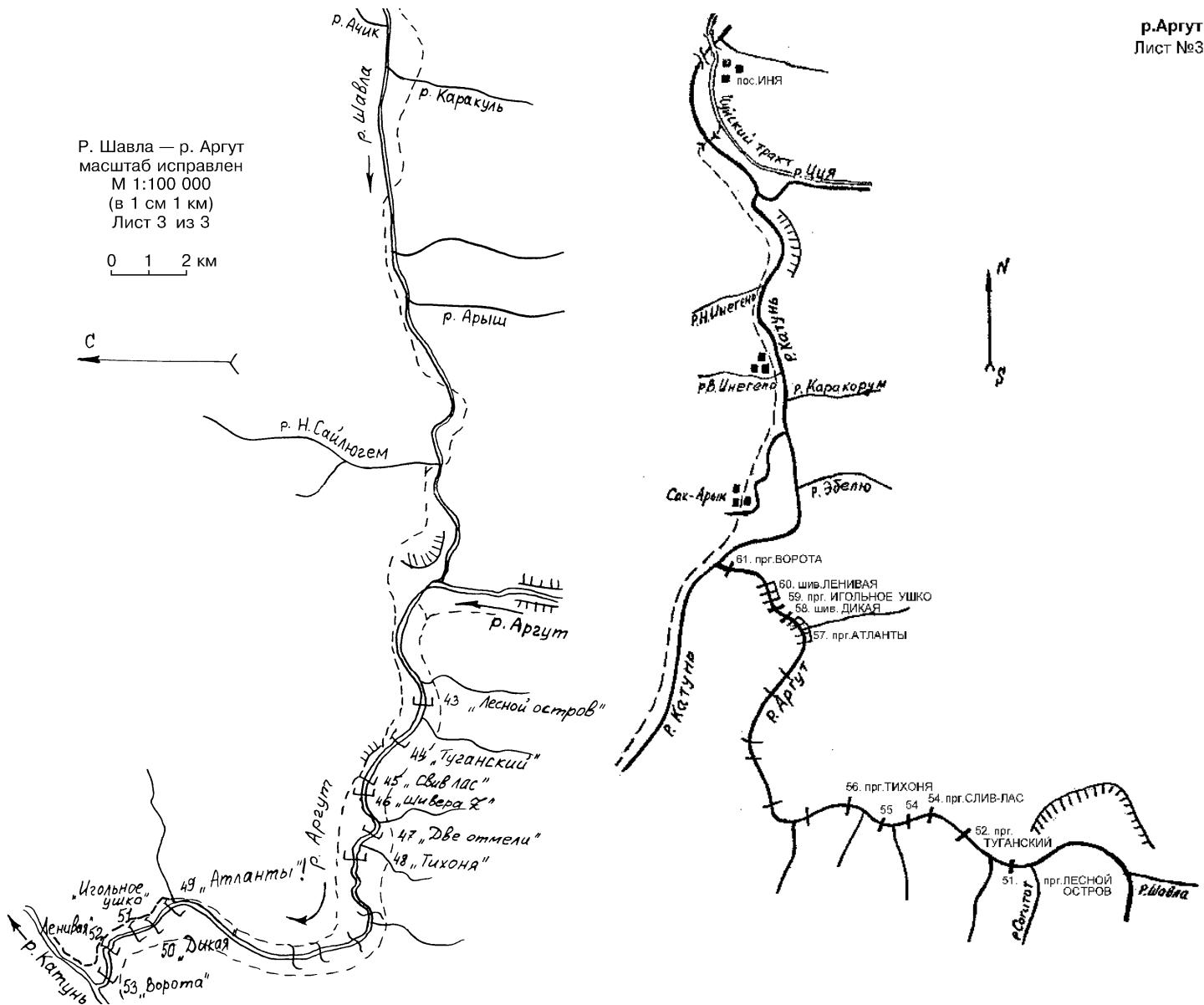
№7. Карты второй части перехода на р. Шавла: тропа от плато Ештыкель к р. Шабага и затем вдоль р. Шабага



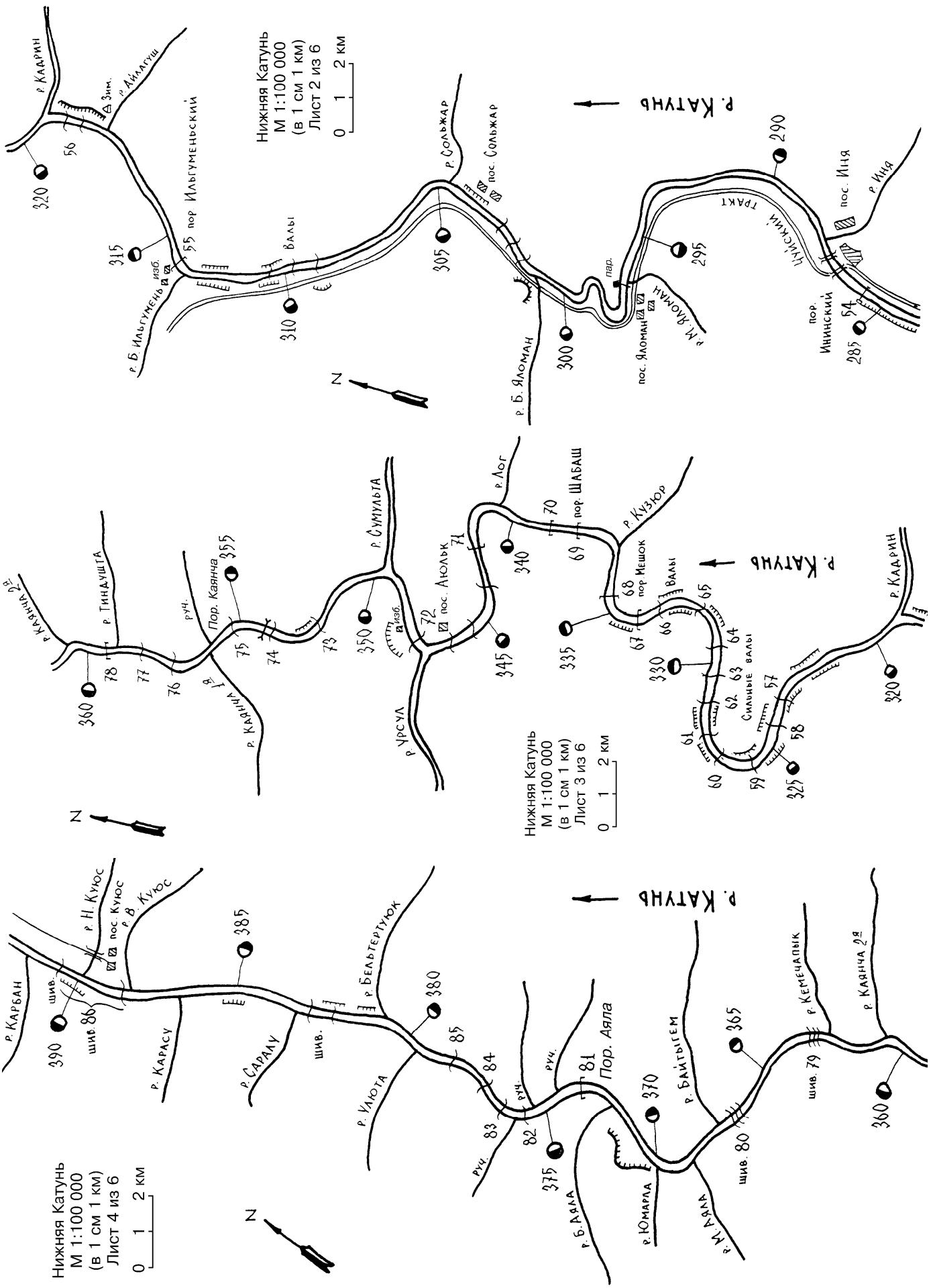
№8. Справа: Карта аварийного выхода с р. Шавла по р. Баксара/Каракол к р. Чуя. Слева: детальная карта окрестностей перевала.



№9. Схема препятствий на р. Шавла от устья р. Шавла до устья р. Ачик

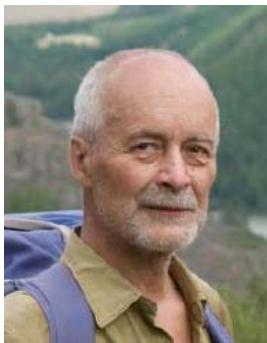


№10. Схема препятствий на р. Шавла от устья р. Ачик до впадения в р. Аргут (справа) и на р. Аргут до впадения в р. Катунь и на р. Катунь до пос. Иня (слева)



№11.. Схема препятствий на р. Катунь ниже пос. Иня

## СОСТАВ ГРУППЫ



Воротынцев Михаил Алексеевич  
Руководитель группы, капитан кат-2/1



Зубов Евгений Георгиевич  
Капитан кат-2/2



Рыбкин Сергей Анатольевич  
капитан кат-2/3



Безозерова Дарья Павловна  
матрос кат-2/1



Бельдиман Ирина Никитична  
матрос кат-2/2



Горохов Василий Юрьевич  
матрос кат-2/3

Фото А1. Портреты членов группы



Фото А2. Начальная точка сплава по Башкаусу (13 км выше пос. Саратан)

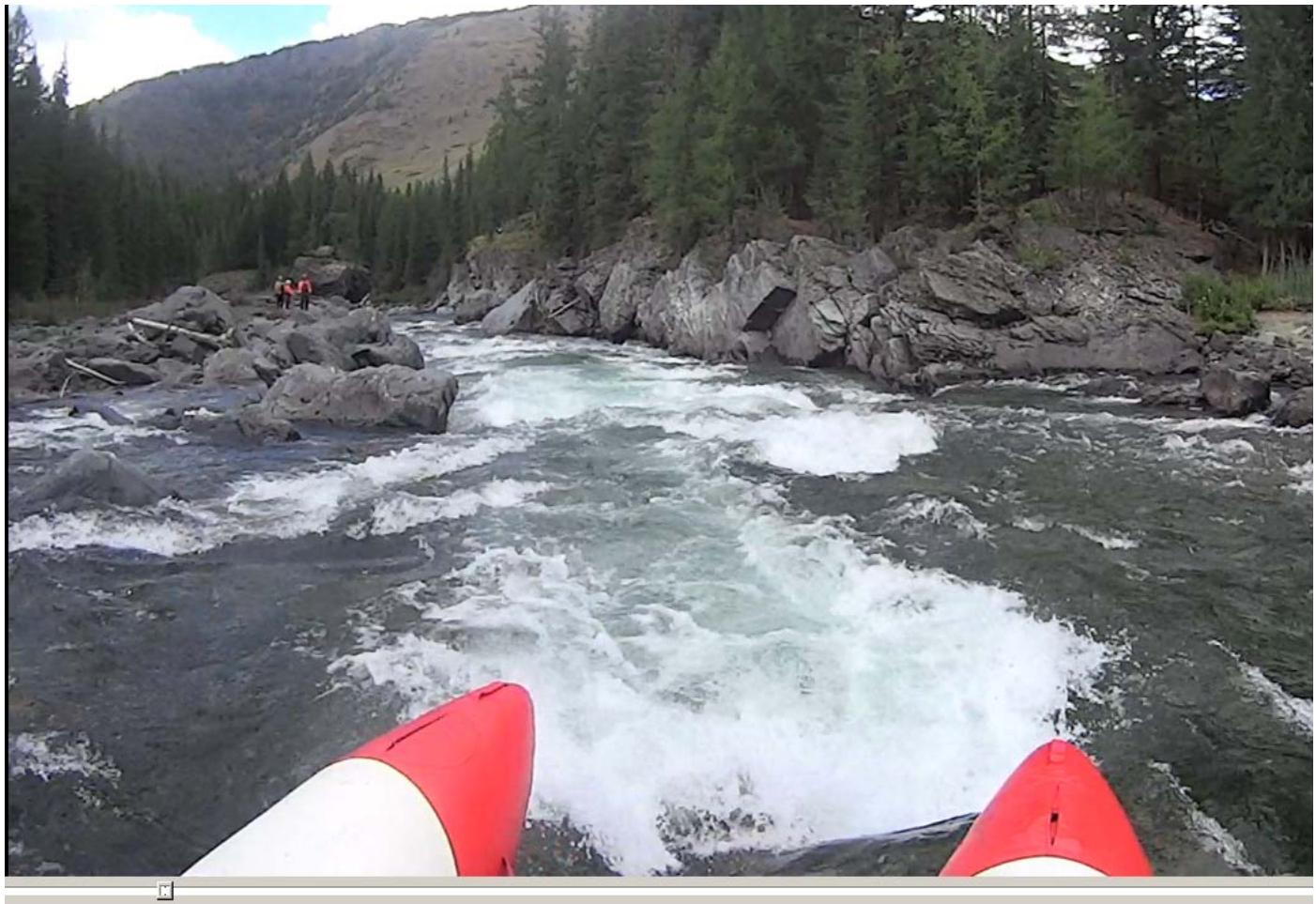


Фото А3. Ступень-2 пор. Предзмейка (после правого поворота реки). Вход

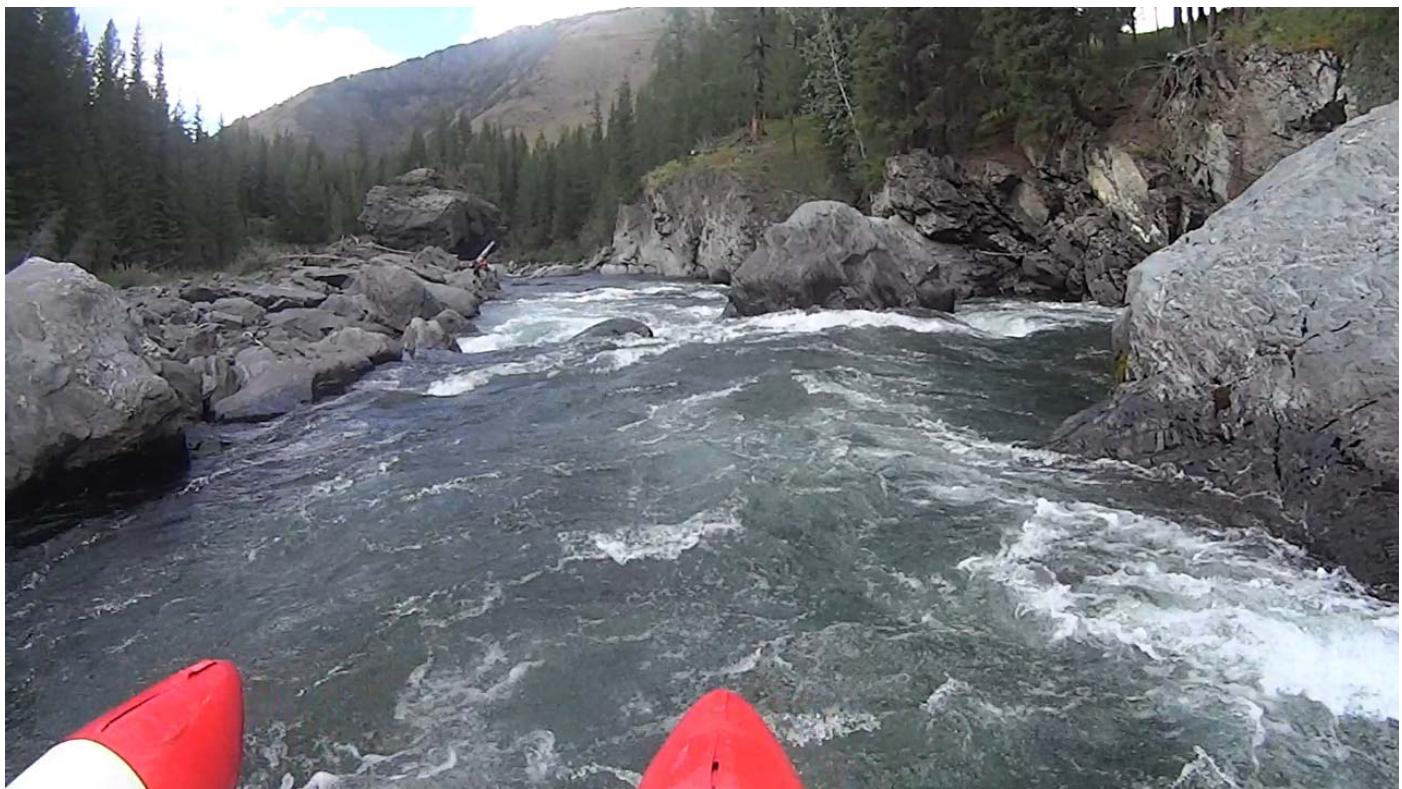


Фото А4. Ступень-2 пор. Предзмейка. Скальные останцы в русле.



Фото А5. Ступень-2 пор. Предзмейка. Прохождение слива кормой вперед (кат-2/1)



Фото А6. Ступень-2 пор. Предзмейка. Тот же слив снизу



Фото А7. Ступень-2 пор. Предзмейка. Прохождение правым проходом (кат-2/2)



Фото А8. Ступень-2 пор. Предзмейка. Выход (кат-2/2)



Фото А9. Ступень-3 пор. Предзмейка. Заход в ступень



Фото А10. Ступень-3 пор. Предзмейка. Серия сливов



Фото А11. Ступень-3 пор. Предзмейка. В основном сливе



Фото А12. Ступень-3 пор. Предзмейка. Скальные останцы в конце порога



Фото А13. Ступень-3 пор. Предзмейка. Кат-2/3 проходит сливы



Фото А14. Заход в каньон Открытый. Первая скальная узость - в нижней части кадра. Кат-2/2

2017/08/02  
09:10:15



2017/08/02  
09:10:30

Фото А15. Первая скальная узость на входе в каньон Открытый. Кат-2/2 (поперечины 1.8 м касаются обеих скал)



2017/08/02  
09:10:35

Фото А16. Вторая скальная узость на входе в каньон Открытый. Кат-2/2 (поперечины 1.8 м касаются обеих скал)



Фото А17. Обнос кат-2/1 и кат-2/3 (длина поперечин - 2 м) через скалы правого берега за входные узости (фото А15, А16)



Фото А18. Каньон Открытый. Узость через 50 м после входа в каньон при невысоком уровне воды



Фото А19. Каньон Предбанный. Кат-2/2 проходит реверсом входные сливы



Фото А20. Каньон Предбанный. Кат-2/2 во второй части каньона



Фото А21. Каньон Предбанный. Кат-2/1 в одном из входных сливов. Капли дождя на объективе



Фото А22. Каньон Предбанный. Кат-2/1 в середине каньона. Видны страховщики. Капли дождя на объективе



Фото А23. Камень Преткновения. Кат-2/2 в основной части порога



Фото А24. Камень Преткновения. Кат-2/2 в основной части порога



Фото А25. Камень Преткновения. Кат-2/1. Заход в основную часть порога



Фото А26. Камень Преткновения. Кат-2/1. Заход в основную часть порога



Фото А27. Камень Преткновения. Кат-2/1. Входные сливы



Фото А28. Камень Преткновения. Кат-2/1. Входные сливы



Фото А29. Камень Преткновения. Кат-2/1. Основная скальная узость



Фото А30. Камень Преткновения. Кат-2/1. Основная скальная узость



Фото А31. Камень Преткновения. Кат-2/1. Основная скальная узость



Фото А32. Камень Преткновения. Кат-2/1. Основная скальная узость



Фото А33. Камень Преткновения. Кат-2/3 заходит в основную скальную узость



Фото А34. Порог Трек



Фото А35. Порог с глыбой светлой окраски в середине русла внутри Скального Коридора



Фото А36. Локальная узость внутри Скального Коридора (ширина менее 2.5 м)

05 09:09:03



Фото А37. Скальный Коридор при невысоком уровне воды

05 09:10:05



Фото А38. Заключительные 50 м Скального Коридора перед скальной узостью при невысоком уровне воды



Фото А39. Скальная узость на выходе из Скального Коридора при невысоком уровне воды



Фото А40. Заключительная часть порога Проводка. В середине реки - скалы темной и светлой окрасок



Фото А41. Заключительная часть порога Проводка. Справа - светлая скала, впереди - черный останец в струе



Фото А42. Заключительная часть порога Проводка. Слева - черный останец, справа - скальная стенка



Фото А43. Первая ступень порога Киевский



Фото А44. Наиболее опасная ступень порога Киевский. В центре прохода - острый скальный выступ



Фото А45. Наиболее опасная ступень порога Киевский. В центре прохода - острый скальный выступ



Фото А46. Наиболее опасная ступень порога Киевский. Единственный проход - правее зуба, но вода идет налево под скалу



Фото А47. Наиболее опасная ступень порога Киевский. В сливе



Фото А48. Наиболее опасная ступень порога Киевский. В сливе



Фото А49. Наиболее опасная ступень порога Киевский. Перед узостью



Фото А50. Еще одна опасная ступень порога Киевский (ступень 3). Проход только справа через узкую щель



Фото А51. Проход справа через узкую щель с виражом



Фото А52. Проход справа через узкую щель с виражом



Фото А53. Проход справа



Фото А54. Проход справа



Фото А55. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Заход кат-2/1 в основной слив



Фото А56. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Заход кат-2/1 в основной слив



Фото А57. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Кат-2/1 под пенным валом ниже основного слива



Фото А58. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Удар в скалу ниже основного слива



Фото А59. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Прохождение второго слива



Фото А60. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Заход кат-2/3 в основной слив



Фото А61. Прощальный Поцелуй Саратана (Последний Слив). Кат-2/3 в пенном кotle под основным сливом



Фото Б1. Вид с Мажойской тропы назад на долину р. Чуя вдоль долины р. Мажой



Фото Б2. Вид с Мажойской тропы на юг в направлении Северо-Чуйского хребта



Фото Б3. Завал на р. Шавла в 50 м выше устья р. Шабага



Фото Б4. Пр. 1. Высокий уровень воды в реке.



Фото Б5. Первый завал на Шавле ниже устья Шабаги. Деревья справа и (чуть ниже) слева

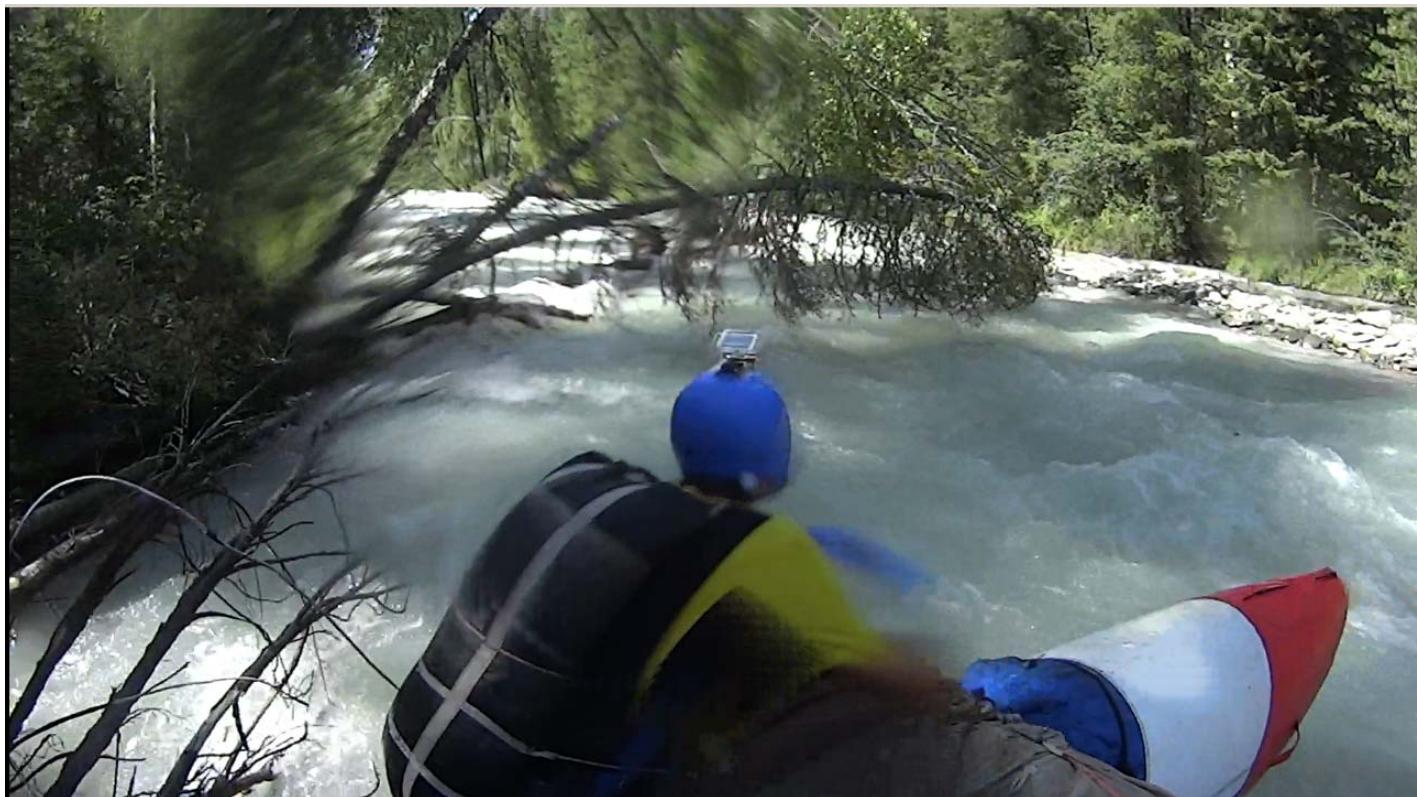


Фото Б6. Первый завал на Шавле ниже устья Шабаги. Вторая часть



Фото Б7. Завал в левой протоке в конце пр. 1. Место первой чалки со страхующим на правом берегу.



Фото Б8. Пр. 2



Фото Б9. Заход в пр. 3



Фото Б10. Средняя часть пр. 3



Фото Б11. Выходная часть пр. 3



Фото Б12. Заходная часть порога Эшафот (пр. 4).



Фото Б13. Заходная часть порога Эшафот (пр. 4). Основная часть порога - за правым поворотом



Фото Б14. Начало основной части порога Эшафот на прямом участке реки



Фото Б15. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки. Заход в слив полулагом для последующего маневра: через 10 м необходим обход глыбы в центре струи



Фото Б16. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки. Впереди - большой слив

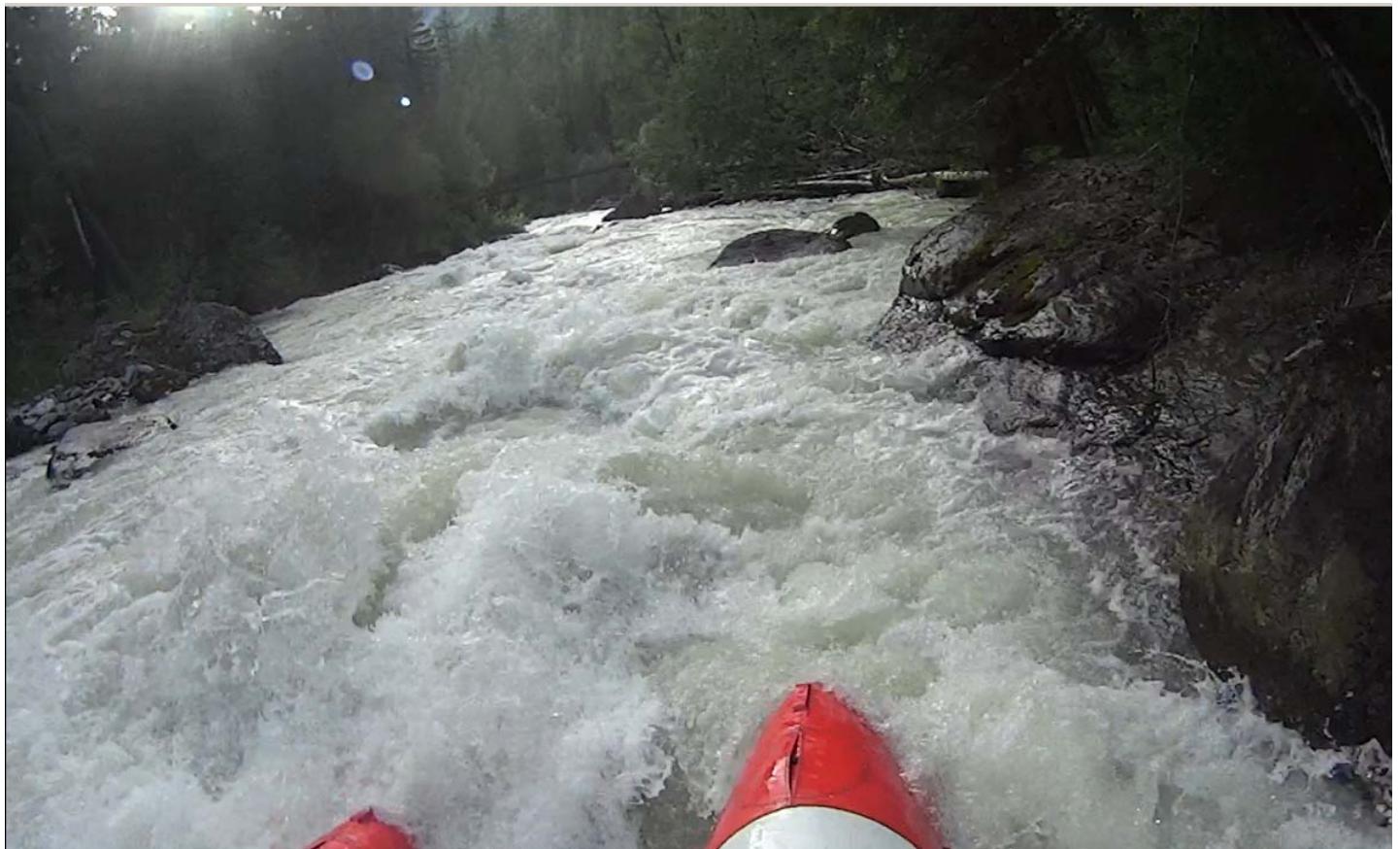


Фото Б17. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки. Вал за сливом



Фото Б18. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки. Слив с взрывным валом



Фото Б19. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки. Вход в слив перед узостью между крупными валунами



Фото Б20. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки. Судно ныряет в пенный котел за сливом



Фото Б21. Основная часть порога Эшафот на прямом участке реки перед левым поворотом (конец ступени 1)



Фото Б22. Порог Эшафот. Ступень 2 порога после левого поворота. Выходной слив



2017/08/08  
12:25:16

Фото Б23. Распилка дерева в районе "Шиверы Z".



2017/08/08  
12:36:59

Фото Б24. Дерево перепилено



2017/08/1  
12:09:02

Фото Б25. Разбои перед пр. 15-бис перед пор. Уйгур



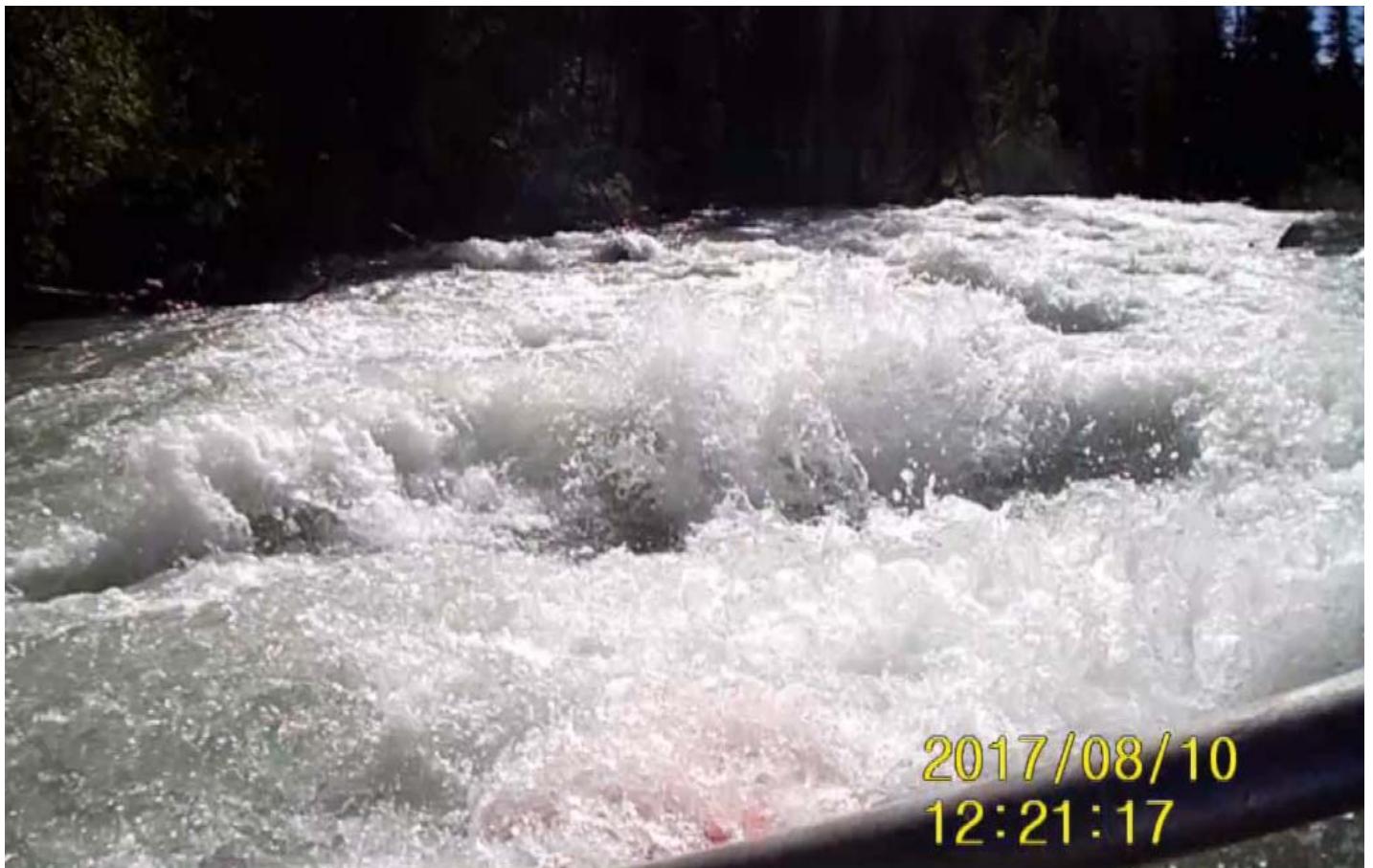
2017/08/10  
12:21:13

Фото Б26. Фрагменты прохождения порога Пред-Уйгур (пр. 15-бис). Кат-2/1 под водой внутри пенной ямы



2017/08/10  
12:21:17

Фото Б27. Фрагменты прохождения порога Пред-Уйгур (пр. 15-бис). Серия мощных сливов и валов



2017/08/10  
12:21:17

Фото Б28. Фрагменты прохождения порога Пред-Уйгур (пр. 15-бис). Кат-2/1 под водой внутри пенной ямы за сливом



2017/08/10  
12:21:18

Фото Б29. Фрагменты прохождения порога Пред-Уйгур (пр. 15-бис). Кат-2/1 под водой внутри пенной ямы



2017/08/10  
12:21:18

Фото Б30. Фрагменты прохождения порога Пред-Уйгур (пр. 15-бис). Выход "свечой" из пенной ямы



2017/08/10  
12:21:18

Фото Б31. Фрагменты прохождения порога Пред-Уйгур (пр. 15-бис). Виден высокий уровень воды



Фото Б32. Порог Уйгур: панorama снизу



Фото Б33. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/3.



Фото Б34. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/3



Фото Б35. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/3



Фото Б36. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/3



Фото Б37. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/3



Фото Б38. Скалы на правом берегу порога Уйгур



Фото Б39. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/2 со сборным мужским экипажем



Фото Б40. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/2 со сборным мужским экипажем



Фото Б41. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/2 со сборным мужским экипажем



Фото Б42. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/2 со сборным мужским экипажем



Фото Б43. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/2 со сборным мужским экипажем



Фото Б44. Порог Уйгур. Ступень 2. Прохождение кат-2/2 со сборным мужским экипажем



Фото Б45. Порог Батут (пр. 17). Входные сливы



Фото Б46. Порог Батут (пр. 17). Валуны на правом повороте



Фото Б47. Порог Тушкем (пр. 18). Входной слив в правой протоке



Фото Б48. Порог Тушкем (пр. 18). Начало основной части порога после слияния проток



Фото Б49. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога



Фото Б50. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога



Фото Б51. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога

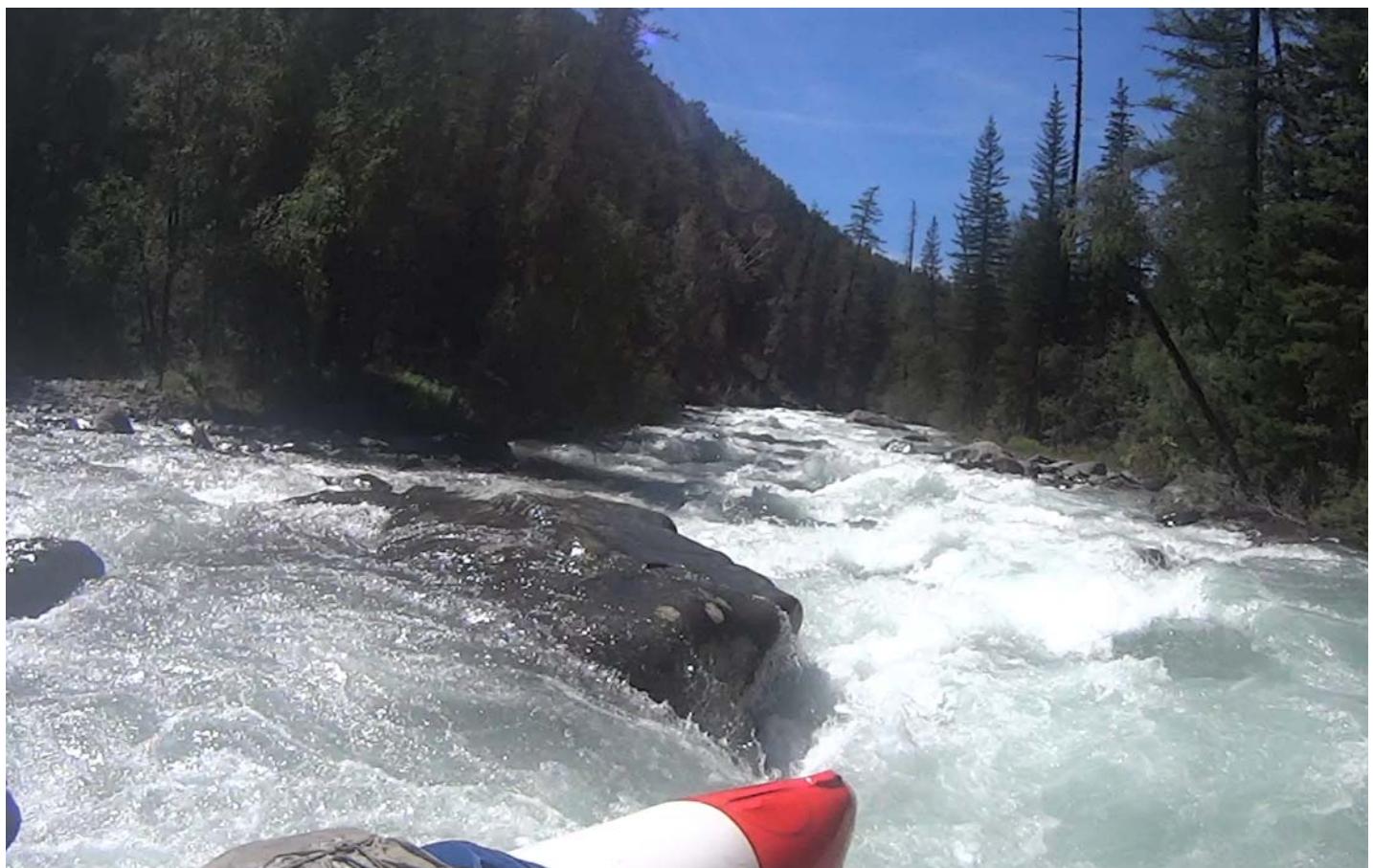


Фото Б52. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога

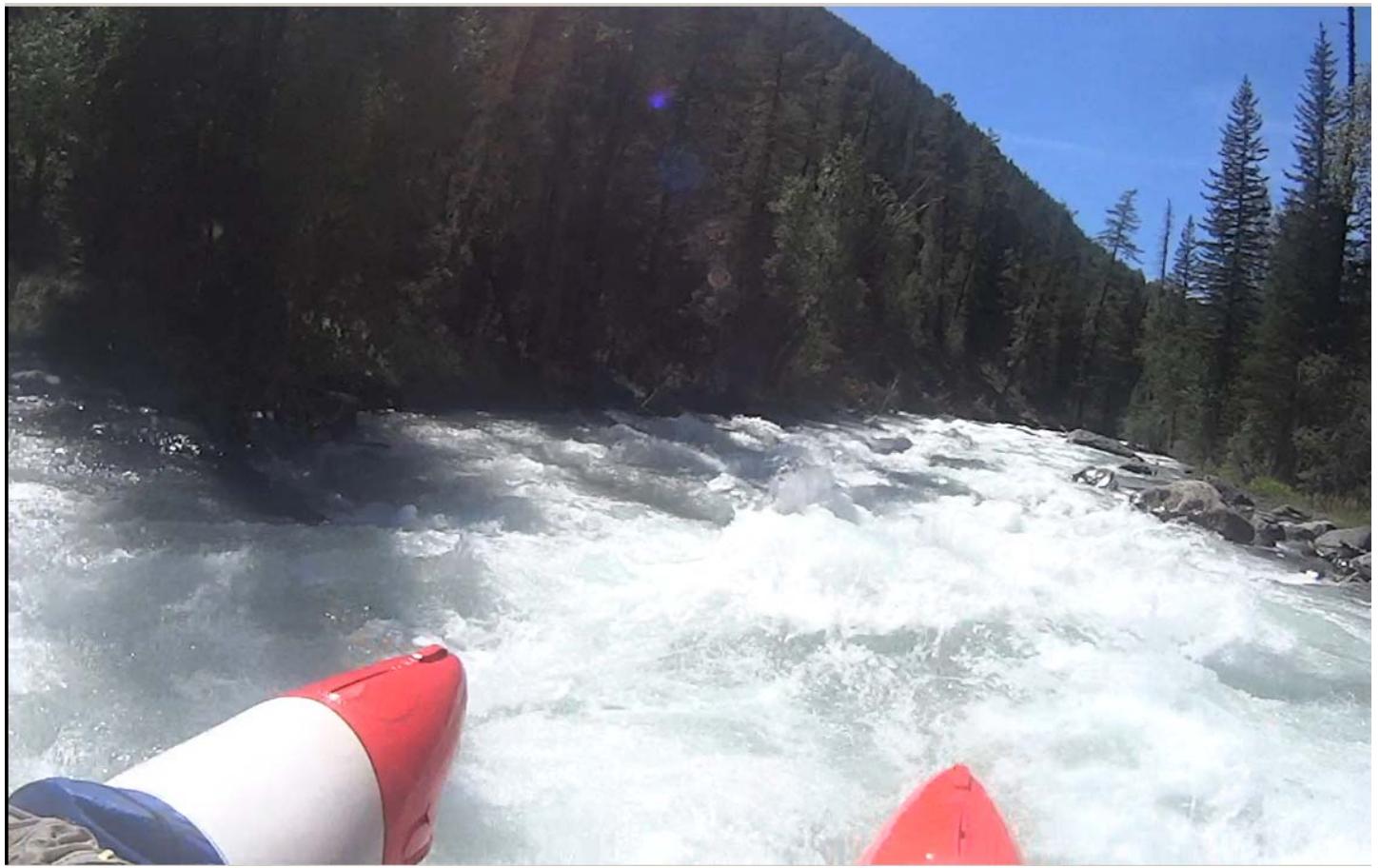


Фото Б53. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога



Фото Б54. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога



Фото Б55. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога



Фото Б56. Порог Тушкем (пр. 18). Основная часть порога



Фото Б57. Порог Тушкем (пр. 18). Выходная часть порога



Фото Б58. Порог Тушкем (пр. 18). Выходная часть порога



Фото Б59. Наклоненные деревья после пор. Тушкем



Фото Б60. Пр. 19



Фото Б61. Пр. 19



Фото Б62. Порог Лесная труба (пр. 20). Заход



Фото Б63. Порог Лесная труба (пр. 20)



Фото Б64. Порог Лесная труба (пр. 20)



Фото Б65. Порог Лесная труба (пр. 20)



Фото Б66. Завал ниже пр. 22. Кат-2/2, извлеченный из-под завала



Фото Б67. Пр. 30. Входная часть



Фото Б68. Пр. 30. Вдали видно начало левого поворота, где начинается порог Кечу (пр. 31)



Фото Б69. Конец пр. 30. Впереди виден заход в порог Кечу (пр. 31)



Фото Б70. Заход в порог Кечу



Фото Б71. Начало ступени 1 порога Кечу (пр. 31)



Фото Б72. Первые сливы порога Кечу (пр. 31)



Фото Б73. Первые сливы порога Кечу (пр. 31). Кат-2/1 ныряет в пенные ямы



Фото Б74. Первые сливы порога Кечу (пр. 31). Кат-2/1 ныряет в пенные ямы



Фото Б75. Порог Кечу (пр. 31). Лавирование между камнями, валами и ветвями наклоненного дерева



Фото Б76. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 1. Начало участка с мощными сливами, валами и пенными ямами



Фото Б77. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 1. Мощные сливы с валами и пенными ямами



Фото Б78. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 1. Мощные сливы с валами и пенными ямами



Фото Б79. Порог Кечу. Ступень 1. Мощные сливы с валами и пенными ямами. Левый баллон подброшен валом в воздух



Фото Б80. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 1. Очень мощный слив с валом и пенной ямой



Фото Б81. Порог Кечу (пр. 31). Конец ступени 1 (валы и слабый прижим)



Фото Б82. Порог Кечу (пр. 31). Вход в ступень 2



Фото Б83. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 2. Горка с валами



Фото Б84. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 2



Фото Б85. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 2. Лавирование между крупными полузакрытыми валунами в основной струе



Фото Б86. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 2



Фото Б87. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 2. Мощный слив



Фото Б88. Порог Кечу (пр. 31). Ступень 2. Прижим на выходе из порога



Фото Б89. Начало порога Боливар (пр. 32)



Фото Б90. Кат-2/1 внутри пенной ямы за мощным сливом в пороге Боливар (пр. 32)



Фото Б91. Порог Боливар (пр. 32)

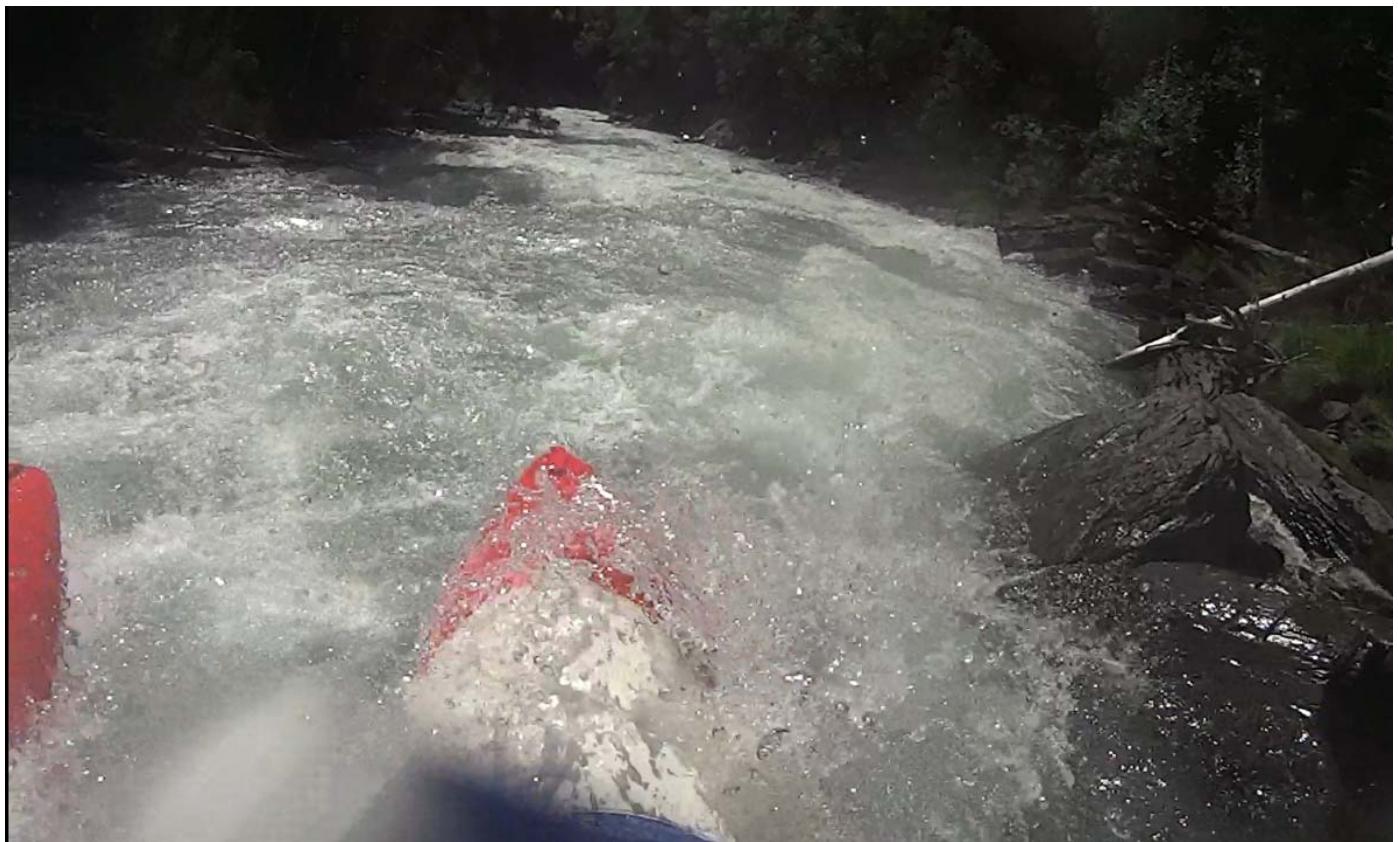


Фото Б92. Порог Боливар (пр. 32)



Фото Б93. Впереди узкий проход между бомом и полузакрытым валуном (на кадре в левой части) в конце пор. Боливар



Фото Б94. Пр. 33. Кат-2/3



2017/08/14  
07:33:26

Фото Б95. Район Сайлюгемских бомов



2017/08/14  
07:33:32

Фото Б96. Район Сайлюгемских бомов



Фото Б97. Порог Атланты на р. Аргут. Кат-2/1 обходит выступающую скалу в средней части порога через пенные ямы



Фото Б98. Порог Атланты на р. Аргут. Кат-2/1 входит в скальное сужение в конце порога. Справа впереди - скала с подводными нишами



Фото Б99. Ильгуменский порог. Передняя часть кат-2/1 нырнула под вал в основной струе



Фото Б100. Ильгуменский порог. Передняя часть кат-2/1 под валом в основной струе



Фото Б101. Порог Шабаш. Ступень 1. Кат-2/3 поставлен почти вертикально валом за основной пенной ямой



Фото Б102. Порог Шабаш. Ступень 2. Кат-2/3 на одном из валов в центральной струе