

Томский государственный университет
Туристский клуб «**БЕРЕНДЕИ**»



Отчет

*о прохождении автомобильного
туристского спортивного маршрута 2 к.с.
по Западной и Восточной Сибири,
совершенного в период с 10 по 13 июня 2011 г.*

Маршрутная книжка № 0-49-11
Руководитель группы: Макунин А.А.
Г. Томск, ул Никитина 4-532, mclexa@mail.ru



Маршрутно-квалификационная комиссия Сибирского Федерального Округа рассмотрела отчет и считает, что поход может быть зачтен всем участникам и руководителю _____ категорией сложности.

Отчет использовать в библиотеке _____

Судья маршрутной квалификации _____ (_____.)

Штамп МКК

г. Томск 2011 г.

Оглавление

1. Справочные сведения.....	3
2. Содержание отчета.....	4
2.1. Общая смысловая идея похода.....	4
2.2. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты.....	5
2.3. График движения.....	6
2.4. Техническое описание прохождения группой маршрута.....	8
10 июня 2011 г.....	8
11 июня 2011 г.....	8
12 июня 2011 г.....	9
13 июня 2011 г.....	10
2.5. Описание интересных посещенных объектов.....	11
Река Золотой Китат.....	11
Озеро Инголь.....	11
Березовская ГРЭС.....	12
Бородинская пещера.....	12
Саяно-Шушенская и Майнская ГЭС.....	15
Железнодорожная ветка Абакан-Тайшет.....	16
Г. Сосновоборск.....	17
2.6. Материальное обеспечение группы.....	18
2.7. Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения.....	18
Выводы и рекомендации.....	19
Список использованных источников.....	19
Фотоприложение.....	20
Справка о совершенном спортивном туристском маршруте.....	46

1. Справочные сведения

1.1. Маршрутная книжка № 0-49-11, выдана МКК СФО

1.2. Место проведения и время проведения:

Западная и Восточная Сибирь: Томская обл., Кемеровская обл., Красноярский край, респ. Хакасия,

Время проведения: 10 - 13.06.2011 года

1.3. Общие справочные сведения о маршруте:

Вид Туризма	Категория сложности похода	Протяженность активной части, км	Продолжительность общая, дней	Продолжительность ходовых дней
автомобильный	вторая	2200	4	4

1.4.1. Нитка маршрута заявленная: г. Томск - ст. Ижморская - с. Красный Яр - д. Верхняя Чебула - д. Усть-Серта - пос. Тисуль - г. Шарыпово - пос. Копьево - д. Устинкино - оз. Ошколь - д. Чебаки - ур. Половинка - пгт. Шира - пос. Боград - г. Черногорск - г. Абакан - г. Саяногорск - пос. Черемушки - с. Майна - д. Сизая - с. Шушенское - г. Минусинск - с. Курагино - с. Кошурниково - д. Нарва - с. Кускун - г. Красноярск - г. Ачинск - г. Мариинск - г. Томск.

1.4.2. Нитка маршрута пройденная : г. Томск - ст. Ижморская - с. Красный Яр - пос. Новый Свет - д. Верхняя Чебула - д. Усть-Серта - пос. Тисуль - г. Шарыпово - пос. Копьево - д. Устинкино - оз. Ошколь - д. Чебаки - ур. Половинка - д. Ефремкино - пгт. Шира - пос. Боград - с. Бородино - д. Толчая - Бородинская пещера - г. Черногорск - г. Абакан - г. Саяногорск - пос. Черемушки - с. Майна - д. Сизая - с. Шушенское - г. Минусинск - с. Курагино - с. Кошурниково - д. Нарва - с. Кускун - г. Сосновоборск - г. Ачинск - г. Мариинск - г. Томск.

Определяющие препятствия маршрута:

Участок пути	Тип препятствия	Характер местности	Протяженность, км	К.с. препятствия
Троицкое - Красный Яр	протяженное	Местность среднeperесеченная, профилированная гравийная дорога, местами разбитая	30	2
Верхняя Чебула – Усть-Серта	протяженное	Местность среднeperесеченная, сначала асфальт, затем профилированная гравийная дорога, местами разбитая	20	2
Кайчак – Березовская ГРЭС	протяженное	Местность сильно пересеченная, гравийная дорога с ямами	40	2
Устинкино – Ошколь-Чебаки - Ефремкино	протяженное	Местность среднeperесеченная, гравийно-грунтовая дорога, местами сильно разбитая, присутствует колейность, перевал через прижим Белого Июса	65	3
Бородино – Толчая – Бородинская пещера (радиально)	протяженное	Местность среднeperесеченная, гравийно-грунтовая дорога, местами разбитая	15	2
Кошурниково - Выезжий лог	протяженное	Местность сильнопересеченная, профилированная гравийная дорога, местами разбитая, несколько автомобильных перевалов	110	2

Берикуль – Постниково - Почитанка	протяженное	Местность среднепересеченная, сильно разбитая асфальтовая дорога	40	2
-----------------------------------	-------------	--	----	---

Участки категорировались по регламенту[9]

2 к.с.	Категорийный участок несложный и непротяженный, позволяет ехать на неподготовленном автомобиле или мотоцикле со снижением скорости или принятием повышенных мер безопасности (например, грунтовые участки дорог с выбоинами, участки песка, мосты в плохом состоянии и т.д.). К категорийным участкам 2 к.с. относятся также протяженные грейдерные участки дорог общего пользования (регионы Сибири и Дальнего Востока), горные дороги, по которым имеется автобусное сообщение.
3 к.с.	Категорийный участок может проходить по дорогам общего пользования, по которым сообщение автомобилей (главным образом грузовых и вездеходов) возможно не при любой погоде. Характерны сложности с ориентированием, достаточная степень автономии.

1.5. Состав группы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год рождения	Место работы	Обязанности в группе, распределение по транспортным	Домашний адрес, телефон
1.	Макунин Алексей Анатольевич	1975	ТГУ, доцент, ФИнф	Водитель, Suzuki Escudo M158PK 70	г. Томск, ул. Никитина 4-532, 89059909964
2.	Кирбижекова Екатерина Владимировна	1987	ТГУ, ХФ, аспирантка	Завхоз, штурман	г.Томск, ул. Сибирская 102-119
3.	Лехан Евгений Сергеевич	1985	ТГУ, студент РФФ	фотограф	г. Томск, ул.19 Гв.Дивизии 15-105
4.	Слезко Павел Павлович	1971	ООО Промальп, инженер	Водитель, Nissan AD M339PP 70	г. Томск, Иркутский тракт 86Б-29
5.	Слезко Мария Александровна	1973	ООО Консультант, менеджер	штурман	г. Томск, Иркутский тракт 86Б-29
6.	Косых Дмитрий Геннадьевич	1990	ТГУ, ММФ, студент	Завснар, ремонтник	г. Томск, ул. Советская 59

1.6. Отчет находится в библиотеках НО ТССР и Томской федерации спортивного туризма

Электронная версия отчета на сайте <http://berendei.tsu.ru> в разделе ОТЧЕТЫ

1.7. Поход рассмотрен МКК СФО**2. Содержание отчета****2.1. Общая смысловая идея похода**

Цели, поставленные в ходе подготовки к походу:

- разведка участка Минусинск – Курагино – Кускун – Красноярск (для автомобильных и велосипедных маршрутов);

- повышение опыта и приобретение экспедиционных навыков специфичных для автомобильного туризма маршрутах 2-3 к.с.;
- использовать по возможности максимум праздничных и выходных дней в окрестностях 12 июня;
- отработка технологии автоматической интервальной фотосъемки во время движения по маршруту.

При разработке маршрута была решена задача сведения к минимуму радиальных участков (с прохождением по одной дороге в обе стороны), поиску и включению в нитку проходимых для наших машин участков с гравийным и грунтовым покрытием, а также посещением интересных и редких мест вдоль пути следования.

Район похода

Нитка маршрута пролегла по нескольким районам Сибири: Западно-Сибирской равнине, Кузнецкому Алатау, Хакасским степям, Минусинской котловине, отрогам Восточного Саяна.

Западно-Сибирская равнина на рассматриваемой территории характеризуется средней пересеченностью местности, по пересекаемым низинам протекают реки бассейна Томи, Яи и Чулыма. Крупные реки: Китат. Яя, Кия, Урюп.

Пройденный маршрут проходит через остатки северных отрогов и отдельные восточные островки Кузнецкий Алатау. Южнее Тисуля появляются крупные озера красноярского края и Хакасии – Инголь, Большое и Малое озеро, Учум, Шира, Белё. При возможности более длительного прохождения маршрута возможны стоянки на этих озерах. Местность южнее Парной представляет собой всхолмленную равнину, осложненную таскылами.



Рис 1. Схема маршрута

2.2. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты

В случае аварийной ситуации выход осуществляется в ближайший населенный пункт всеми доступными средствами. Запасного варианта движения не предусматривалось.

2.3. График движения

День пути Дата	Участок пути от...до	ЧХВ (км)	Характер пути, Естественные препятствия, Опасные участки	Метео- условия
1 10.06. 2011	г. Томск – пос. Новый Свет (бе- рег р. Золотой Китат)	3:10 200 км	От Томска до пос. Ижморский - ас- фальт, от Ижморского до пос. Крас- ный Яр – гравийка, местами разбитая, от Красного Яра до места ночевки на берегу р. Золотой Китат – асфальт	ясно
2 11.06. 2011	Пос. Новый свет – дорога на Ти- суль - Тисуль	2:05 124 км	От места ночевки до д. Верхняя Че- була – асфальт, далее до свертка на трассу Мариинск-Тисуль – гравийка. по трассе - асфальт	ясно
	Пос. Тисуль – оз. Инголь	1:08 60 км	От Тисуля до Кайчака и по д. Тамбар – асфальт, остальное местами сильно разбитая гравийка. Подъезд к оз. Ин- голь – грунтовая дорога	ясно
	Оз. Инголь - Ша- рыпово - Береш	0:45 38 км	Сначала - продолжение гравийки, после спуска в долину Берешского водохранилища – асфальт. В районе ГРЭС – разбитый асфальт.	Перемен- ная об- лачность
	Береш – Ужур – перевал (граница Красноярского края и республи- ки Хакасия)	1:20 88 км	Отличный асфальт	Перемен- ная об- лачность
	Перевал – озеро Ошколь	1:04 71 км	Асфальт до Устинкино, далее мокрая с закрытыми лужами грунтовая доро- га. Подъезд к озеру Ошколь -	По дороге гроза, ли- вень
	Озеро Ошколь – д. Чебаки	0:25 20 км	Гравийная дорога, местами – сильно разбитая.	Перемен- ная об- лачность
	Д. Чебаки - ур. Половинка – д. Ефремкино	1:30 25 км	Сильно разбитая под стиральную доску грунтовая дорога. При проезде ур. Половинка на ней появляется ко- лейность. Преодоление двух перева- лов в прижимах р. Белый Июс	Перемен- ная об- лачность
	Д. Ефремкино – пгт. Шира	0:30 41 км	По Еремкино – асфальт, далее не- большие участки гравийной дороги и до Ширы неплохой асфальт.	Перемен- ная об- лачность
	Пгт. Ширы - Тро- ицкое	1:10 98 км	Отличный асфальт	Ясно
	Троицкое – д. Бородино – д. Толчая - Боро- динская пещера	1:10 42 км	До Бородино неплохой асфальт феде- ральной трассы, от Бородино до Тол- чей – гравийная дорога, а до Боро- динской пещеры – грунтовая с боко- выми склонами.	Ясно

День пути Дата	Участок пути от...до	ЧХВ (км)	Характер пути, Естественные препятствия, Опасные участки	Метео- условия
3 12.05. 2011	Посещение Бо- родинской пеще- ры	1:20 1,5 км	Пещера гротово-галерейного типа, специального технического снаряже- ния не требуется. Теплая одежда и каска с фонариком, перчатки	темно и сыро
	Бородинская пе- щера - Абакан	1:15 70 км	Выезд до федеральной трассы – см. предыдущий пункт, до Абакана - от- личный асфальт, перед Черногорском – четырехполосная дорога	Ясно
	Абакан - Саяно- горск – Майна – Черемушки - Саяно- Шушенская ГЭС	2:10 130	До Саяногорска – отличная асфаль- тированная дорога, за Саяногорском до Маймы – перманентный ремонт полотна, движение по объездной до- роге, от Маймы до Черемушек ас- фальт с ремонтом мостов.	Ясно
	Саяно- Шушенская ГЭС – Черемушки – Сизая	0:20 30	От Черемушек до плотины Майнской ГЭС – асфальт с ремонтом мостов, далее асфальт	Перемен- ная об- лачность
	Сизая – Шушен- ское – Минусинск	1:10 112	Приемлемый асфальт, после выхода на трассу М54 – отличный асфальт	Перемен- ная об- лачность
	Минусинск - Ку- рагино – Кошур- никово	2:16 160	Приемлемый асфальт с редкими раз- битыми участками	Перемен- ная об- лачность
	Кошурниково – сверток на Выез- жий Лог – Ореш- ное	2:10 153	Гравийная дорога, преодолевается несколько затяжных перевалов, даль- ние участки – совсем разбитые. По- следние 15 км – отличный асфальт	Перемен- ная об- лачность
	Орешное - Нарва – Шалинское – Кускун – Возне- сенка	1:40 98	Небольшие участки гравийной доро- ги, неплохой асфальт на всем осталь- ном протяжении	Ясно
4 7.05. 2011	Вознесенка - Со- сновоборск	0:30 41	Отличная трасса М53, с ответвлением на Сосновоборск-Железногорск	Перемен- ная об- лачность
	Сосновоборск - Ачинск	2:30 201	Отличная трасса М53, с ответвлением на Сосновоборск-Железногорск, мес- тами дорога расширяется до 4 полос.	Ясно
	Ачинск - Мари- инск	2:20 192	Отличная трасса М53, местами уло- жен новый асфальт.	Ясно
	Мариинск - Томск	3:10 220	Вполне приемлемая межобластная дорога с участком плохого качества между Бериккулем и Почитанкой	Ясно

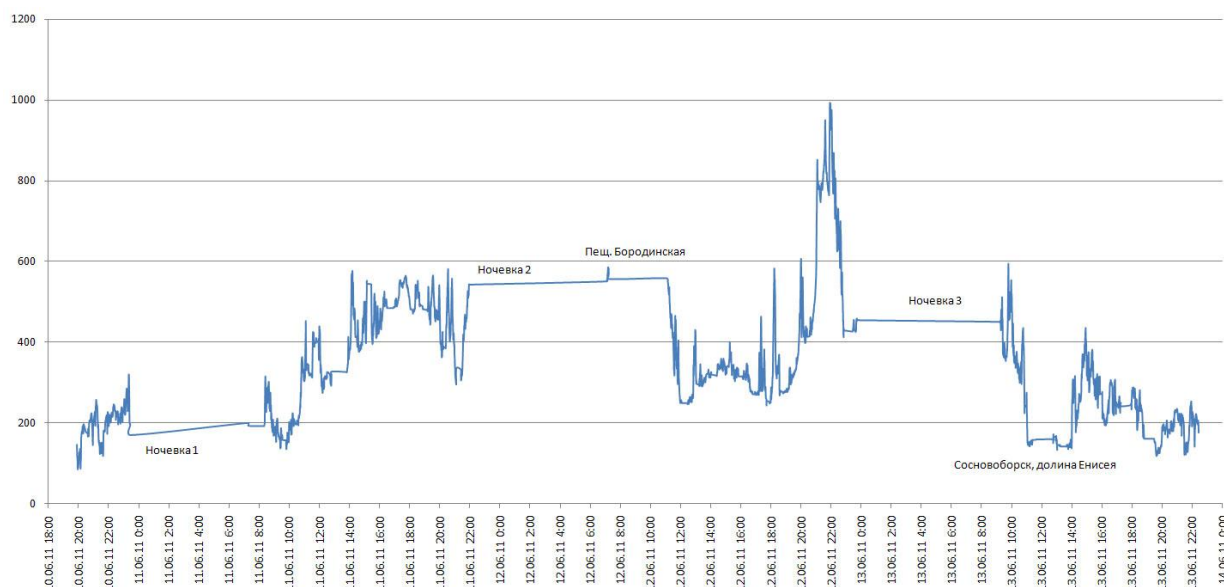


Рис. 2. Высотный график маршрута

2.4. Техническое описание прохождения группой маршрута.

10 июня 2011 г.

Выезд состоялся в 20:30, время, которое было удобно всем – студентам, сдававшим в тот день экзамены, и всем работающим, заканчивающим трудовую неделю. Через 1ч 15 минут – короткая остановка, где решаем ехать до пос. Новый свет и там, на берегу реки Золотой Китат заночевать. Место и дорога туда нам очень хорошо знакома по предыдущим походам, именно отсюда начинается водный маршрут первой категории сложности по Золотому Китату и Яе. Проезжаем мимо Ижморской по объездной дороге, где на восточной окраине поселка пересекаем по железнодорожному переезду Трансиб. По асфальту доезжаем до Троицкого, там дорога разделяется – левая уходит в объезд деревни, она сразу становится гравийной. Когда начинаются сумерки, мы выезжаем на Трассу М53, и проезжаем километров 10 по ней, и, не доезжая моста, сворачиваем на проселок и через 200 метров мы останавливаемся на берегу Золотого Китата. На ужин употребляем то, что прихватили из дома на дорогу. Ставим палатки и укладываемся спать. Недалеко шумит трасса. Соседей – одна машина. Ночь проходит спокойно.

11 июня 2011 г.

Утром осматриваем живописные берега Золотого Китата. Он метра на два мельче чем весной, все прибрежные кусты в листе. Слегка жужжат комары. Теплеет. После завтрака появляется мошка. Спешим уехать подальше отсюда. Выезжаем в 8:20. Машин в утренние часы на трассе немного. Довольно быстро (40 мин) доезжаем до пос. Верхняя Чебула. Мы запланировали здесь свернуть, чтобы объехать Мариинск. В поселке следуем указателям и выезжаем мимо часовни, установленной губернатором Кемеровской области в направлении моста через Кию. Вскоре (через 20 минут) дорога становится гравийной. Немного поворотов и через 10 минут переезжаем мост, и еще через 15 минут ловим отставшую машину (10 минут) на асфальтовой дороге Мариинск-Тисуль. Через полчаса приезжаем в Тисуль, где подзаправляемся топливом.

Немного поплутав в Тисуле, выезжаем из него в направлении Шарыпово. За свертком на Кайчак заканчивается асфальт и начинается участок гравийной дороги. Далее дорога проезжает через Тамбар с дивной речкой Дудет, взбирается на несколько крутых бугров и подходит к развилке в деревне Кинжир. Левая дорога ведет в Шарыпово. Дорога становится еще хуже. Переезжаем по бывшему ранее платным мосту через реку Урюп, попадаем в Красноярский край. Проезжаем поселок Едет, затем дорога идет вдоль железнодорожной ветки из Шарыпово до Белогорска. Переезжаем через железнодорожный переезд, немного взбираемся в горку и сворачиваем вправо – любоваться овалом озера Инголь с высокого берега.

Фотографируемся, и по машинам. Сразу после спуска в котловину Берешского водохранилища начинается асфальт, который в районе подъездов к Березовской ГРЭС - сильно разбит. После ГРЭС до Шарыпово дорога имеет ширину по две полосы в каждом направлении и разделительный газон.

В Шарыпово покупаем батарейки и пытаемся найти место для обеда, но безуспешно. Обедаем в следующем населенном пункте Береш – в кафе. Сервис не понравился.

После обеда выезжаем в направлении Копьево. Делаем короткую остановку на перевале, разделяющем республику Хакасия и Красноярский край. Далее заезжаем в Копьево и его северным краем следуем в Устинкино. Небо сильно хмурится, свинцовые тучи подпирают запад, над Устинкино – гроза. Молнии часто бьют в землю. Въезжаем в пелену дождя. За Устинкино – гравийная дорога с ямами, глубина которых тщательно скрывается лужами. После выезда из д. Подкамень на полпути к озеру Ошколь гроза стихает, но небо в облаках.

Подъезжаем на берег Ошколя. Желающие – купаются. После отдыха едем в Чебаки, где осматриваем местную достопримечательность – дом золотопромышленника Константина Ивановича Иваницкого (1863-1935), который открыл золотой рудник Богомдарованный в окрестностях Коммунара и дал толчок в развитии не только горнодобывающего дела в регионе, но и заложил основы курортной зоны на озерах Хакасии.

От Чебаков едем по «стиральной доске», после Чебаков дорога становится грунтовой, после урочища Половника появляется выраженная колеиность. На развилке – дорога лучше в Ефремино чем в Балахчин, решаем ехать по ней. Вброд пересекаем небольшой древний мелиоративный канал, затем через два перевальчика медленно и аккуратно выезжаем на дорогу, ведущую на Мраморный карьер, и у же по ней на дорогу Шира-Коммунар.

После моста через Белый Июс заходим на базу отдыха Томичка - проведать директора Марину Жучкову, нашу старую знакомую. Но находим ее лишь в магазине в Ефремино – она закупает продукты для столовой. Пообщавшись немного, отправляемся дальше.

В Шира заправляемся топливом – и в последний на сегодня переезд – до Бородинской пещеры. Местность очень живописна и меняется на глазах – сначала озера (Шира, Власьевское), затем поросшие лиственными и хвойными лесами хребты в окрестностях Богграда, и степи на подъезде к Троицкому и Бородино.

Сворачиваем с трассы М54 на асфальтовую дорогу на Бородино, далее – на гравийку до д. Толчеи, последнюю проезжаем краем, сразу через свалку уходя по грунтовке к Змеиному логу, в борту которого останавливаемся на крайней точке проезжаемой дороги – небольшой поляне на склоне. Здесь прохладно и ветрено. Зато нет насекомых, чувствуешь себя как в настоящих горах.

Дежурные готовят ужин, после ужина – шашлык, небольшой моцион и спать – день довольно напряженный выдался.

Ночью было тихо.

12 июня 2011 г.

Утром в окрестностях лагеря появились птицы, которые и разбудили. Уже было светло, но солнце еще не освещало поляну. Легкая прогулка по окрестностям позволило обнаружить не только саму Бородинскую пещеру, но и еще две – поменьше. Они тоже были на имевшейся у нас карте. С названиями не определились. Одна из пещер находилась прямо над лагерьем.

После завтрака собрались и пошли на прогулку в Бородинскую пещеру. Она просто огромная. В ней – самые большие гроты из тех, что мне пришлось когда-либо видеть. Больше чем Аида в Кресте, Колизей в Ящике Пандоры и Энтузиастов в Кашкулаке. Прогулка в целом приятная, в пещере влажно и прохладно. Все ходы не требуют специального снаряжения или подготовки. Каска желательна, но не обязательна.

После выхода из пещеры – знакомое по Алтаю чувство – воздух наполнен ароматами разнотравья, и буквально пьянит. Быстро собираемся и отъезжаем, а то становится жарко. Обратный путь до федеральной трассы проделываем без осложнений. В Абакане одна наша машина заправляется. Выезжаем дальше. Сам город проезжаем мимо по окружной дороге. В Белом Яру наполняем в колонке водой все имеющиеся емкости, но немного жа-

леем потом – вода содержит чувствительное количество солей. Когда она нагревается, вкусовые ощущения усиливаются.

Проезжаем Саяногорск, за ним на всем протяжении трассы до Майны идет ремонт дороги и мостов, поэтому движение по объездам. За Майнской ГЭС на дороге в Черемушки – также ремонт, но менее глобальный – чинят только мосты. По приезду на смотровую площадку Саяно-Шушенской ГЭС нас слегка мочит дождиком. Фотографии на память и для отчета – и в обратный путь.

Переезжаем Енисей по телу плотины Майнской ГЭС, фотографируем ее водохранилище, заезжаем к церкви в Сизой. Красиво. Внутри попасть не получается – там идет обряд венчания. После наружного осмотра церкви заезжаем в магазин – подумать о плотском – легком перекусе на каждую машину.

Далее едем в направлении Шушенского, где заправляемся. В музей Ленина не попадаем, так как уже много времени, а нам еще нужно добраться до д. Орешной.

Путь до Минусинска пролетает быстро – и дорога отличная, и машины летят как надо. В Минусинске сворачиваем на восток – на Курагино. Дорога неплохая. Перед Курагино проезжаем через несколько деревень и переезжаем крупный приток Енисея – реку Тубу. На ее правом берегу – живописный массив скал.

После Курагино, дорога поворачивает на север и идет почти рядом с железнодорожной веткой Абакан-Саянская. Обе дороги живописно обвивают склоны и долины рек Джебь и Сисим. После Кошурниково дорога становится гравийной, горы – выше, появляются перевалы. Железная дорога прорезает горы тоннелями и мощными выемками, анад ущельями проложены ажурные мосты и эстакады. Последний перевал – самый высокий – с него открываются уходящие вдаль на север, запад и восток гряды сопок, поросшие тайгой. Километрах в пяти от свертка на Выезжий лог дорога совершенно неожиданно одевается в новый асфальт с разметкой. Этот участок мы уже проезжаем в сумерках, поэтому фотографий нет. Проходит еще немного времени, и мы останавливаемся возле развилки на Жайму и Орешное, там решаем свернуть с дороги в направлении Жаймы и заночевать.

После ужина было обнаружено, что на Escudo спустило правое заднее колесо. Для профилактики его накачали заново. Ночью шел дождик.

13 июня 2011 г.

Утро было облачным, но без осадков. Позавтракали и начали собираться. Колесо все-таки спустило. Пришлось менять на запасное. В мастерской потом сказали – два боковых пореза, очевидно, произошли при съезде с дороги на проселок. Починить не смогли – вставили внутрь камеру. Но это произошло в Сосновоборске.

Выехали на трассу – проехали немного и нашли еще один сверток на Орешное, как раз там дорога переезжала Таежный Баджей, и на берегу есть удобные места для ночевки. Но это на будущее.

А дорога так же скачет по сопкам. Проехали Пимию и Нарву, где полюбовались красавицей рекой – Маной. Затем дорога уходит от реки на север, проезжает мимо Шалинского и выходит на трассу М53 через двухуровневую развязку в районе Кускуна. Планировали там остановиться, но как-то проехали до Вознесенки.

Там позвонили нашим старым знакомым в Сосновоборск, и убедились, что нас там ждут. Сосновоборск очень гостеприимный городок. Компактный, многоэтажный. Там хочется остаться жить (шутка). Плотно пообедав, мы выехали в Ачинск.

Дорога пересекает Енисей по новому мосту – в объезд Красноярска. Она местами четырехполосная, местами даже с разделительной полосой, что очень удобно при обгоне грузовых машин.

Ачинск объезжаем стороной после короткой остановки. Далее на трассе местами положен новый асфальт. Но с него отлетают камушки. Возле Суслово – заправляемся. Дорога ничем не примечательна, распаханное поле, перелески, солнце прямо по курсу.

Ближе к Мариинску березовые рощи теснее подступают к дороге. Там наблюдали забавную картину – впереди ехал экипаж ДПС и никто не осмелился его обогнать, обгоняют одну из машин колонны – и, увидев характерный рисунок на машине ДПС, встают в

общую колонну. Сразу на развилке на Тисуль останавливаемся на перекус в кафе «У Ксюши». Доступно по ценам и вполне качественно.

И после такого ужина в едином порыве преодолеваем оставшееся расстояние до Томска, которое портит участок между деревнями Берикуль и Почитанкой. Дорога нормализуется перед свертком на Ижморский. Здесь начинается участок дороги уже пройденный в этом походе. Перед въездом в Томск фотографируемся на память. Маршрут пройден.

2.5. Описание интересных посещенных объектов

Река Золотой Китат

Золотой Китат – река в Яйском районе Кемеровской области, река, правый приток реки Яя. Берёт своё начало в северо-западных отрогах Кузнецкого Алатау. В XIX веке в бассейне реки добывали золото, откуда и появилась дополнительная часть названия.

Популярный объект туристского интереса для жителей Кемеровской и Томской областей. Сплав по реке оценивается как маршрут 1 категории сложности, начинается возле поселка Новый Свет ниже моста, по которому проходит федеральная трасса М53. Маршрут наиболее во время весеннего паводка, однако, его прохождение возможно вплоть до середины июля. Во время паводка нижнем течении реки Золотой Китат туристы часто переносят спортивные суда в долину реки Алчедат, являющийся правым притоком реки Золотой Китат, и дополняют спортивную сложность сплава. Там встречаются пороги до 3 категории трудности.

Река проходит по дикой таежной местности. Берега покрыты темнохвойной тайгой и смешанными лесами. Часто встречаются высокие скальные утесы. Населенные пункты появляются только в нижней завершающей четверти сплава – поселки Майский, Мальцево, Новониколаевка.

Пороги на реке Золотой Китата имеют сложность до 2 категории трудности. Наиболее удобный пункт для завершения сплавов — станция Яя Кемеровской железной дороги. Также возможно закончить маршрут в Медведчиково или в Ишиме, где проходит трасса Томск-Мариинск. [1]

Озеро Инголь

Озеро Инголь расположено в отрогах Кузнецкого Алатау, в бассейне р. Урюп, в правобережной его части (4,5 км от основного русла), в 4,5 км юго-западнее от д. Ивановка и в 7 км от ж/д станции Инголь. Озеро имеет в плане овальную форму. Его наибольшая длина составляет три с половиной километра при ширине до полутора километров. Берега на всем протяжении ровные, почти без заливов и бухт, из-за чего вся водная гладь хорошо просматривается отовсюду. Дно очень неровное, с большими перепадами глубин. Вдоль северного берега оно в основном песчано-галечниковое, реже каменистое, на остальной площади песчано-илистое или покрытое светлыми озерными гязями.

В озеро впадают три ключа, небольших по размерам и крайне непостоянных по расходу воды. Из них наиболее известен Крутой ключ, впадающий с северной стороны. Он издавна считается целебным, поэтому его еще называют Железным или Святым. Прежде здесь стояла часовня, и летом совершались религиозные обряды.

С южной стороны в Инголь впадает порой едва заметный Сухой ключ, а в восточной части озерной долины среди леса и кустарников тихо струится еще один ключ - безымянный - он обычно оживает весной и во время сильных дождей.

Окрестности озера, объявленного заказником в 1983 году, действительно красивы. Поросшие смешанным лесом берега, обрывистые в северной части, на остальном протяжении всхолмленные или спокойные.

Озерная вода пресная, очень прозрачная и чистая, дно просматривается на глубину до десяти метров. Летом в озерной долине пышная и разнообразная растительность, много, ярких цветов. Ветры редко дуют в озерной котловине, поэтому озерная гладь обычно спокойная. [2]

Березовская ГРЭС

Берёзовская ГРЭС - тепловая электростанция в городе Шарыпово Красноярского края. Использует уголь Берёзовского месторождения Канско-Ачинского угольного бассейна.

Работы по созданию станции начались с того, как в 1975 году Министерством энергетики СССР был издан приказ № 11а «О подготовительном периоде строительства Берёзовской ГРЭС-1». Через два года, в 1977, был утверждён технический проект Берёзовской ГРЭС, и уже на следующий год началось строительство первой очереди станции.

16 марта 1979 года появилось постановление Совмина СССР о создании Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса, была создана одноименная Всесоюзная комсомольская ударная стройка. Березовская ГРЭС получила название «Первенец КАТЭ-КА». Строительство гидротехнических сооружений началось в 1981 году.

По состоянию на 1985 год монтаж главного корпуса был выполнен на 80%, в том же году было завершено бетонирование ствола дымовой трубы высотой 370 метров. В апреле 1990 года подписан акт о приемке в эксплуатацию второго блока

Станция не оборудована градирнями - для охлаждения используется Берешское водохранилище на реке Береш (бассейн Чулыма, правого притока Оби). Топливо - местные угли Берёзовского месторождения Канско-Ачинского бассейна. Бурый уголь поступает из разреза на ГРЭС по транспортёру длиной 14 км.

Уникальные особенности станции:

- По состоянию на 2000-е годы Березовская ГРЭС является одной из самых молодых и уникальных тепловых электростанций в России
- Дымовая труба станции высотой 370 метров является самым высоким промышленным объектом в стране, и она держит пальму первенства по настоящее время.
- На Березовской ГРЭС впервые в России был освоен паровой пылеугольный котел (подвесной, однокорпусный, Т-образный компоновки). При монтаже котла было применено нестандартное решение подвески котла к специальным хребтовым балкам. Производительность котла 2 650 т/час на закритические параметры, изготовлен на Подольском машиностроительном заводе.
- ГРЭС вошла в историю нетрадиционной схемой поставки топлива. Бурый уголь поступает на станцию напрямую с Березовского месторождения Канско-Ачинского бассейна с разреза «Березовский-1» двумя 14-километровыми открытыми конвейерами. При проектной производительности разреза в 55 млн. тонн угля в год, за час на ГРЭС поступает 4 400 тонн угля.
- На этой станции впервые использована система пылеприготовления для сжигания в котле - восемь мельниц-вентиляторов, расположенных симметрично вокруг котлоагрегата, напрямую вдувают угольную пыль в топку.

ГРЭС является градообразующим предприятием города Шарыпово. [3]

Бородинская пещера

Пещерный участок расположен в 6 км северо-западнее пос. Толчея, где находится ферма Бородинского племсовхоза. Чтобы добраться до него, надо проехать от г.Абакана 75 км, из них 47 км по трассе Абакан-Красноярск, затем 9км по тракту, отходящему на Бородино, и затем 19 км по грунтовым дорогам, через пос. Толчея, до Змеиного ущелья. От проезжей дороги до главной пещеры предстоит идти пешком около 1 км.

Спелеологам известно правило: пещеры обычно располагаются группой. Не является исключением и Бородинский закарстованный участок Хакасии. На небольшой площади около 0,25 км² на расстояниях от 200 до 1000 м одна от другой обнаружены 4 пещеры, одна крупная и три небольшие.

Азыртальские горы, являющиеся составной частью Батеневского кряжа, невысокие, разложистые, сложенные почти сплошь карстующимися карбонатными породами. В окрестностях Толчеи высоты вершин достигают 700 м над уровнем моря, а урочища лежат на отметках 530-560 м. Для Азыртальских гор характерны короткие линии хребтов и гряд, цепочки округлых сопков, разделенных широкими безводными логами и урочищами. Склоны и вершины гор покрыты редколесьем и пролысынами полей, лога и урочища, заросли раз-

нотравьем. Лес пихтовый и березовый, грибной. На полянах встречаются обильные земляничники. Из диких животных распространена косуля. Пернатая дичь представлена рябчиком, глухарем, косачем. Один из хребтиков Азыртальских гор начинается к западу от пос. Толчая волнистая линия его водораздела протянулась на северо-запад.

Сперва хребет сплошной, но в 6 км от пос. Толчая он прорезается Змеиным ущельем, к северу от которого распадается на цепочку сопков, разделенных седловинами.

Змеиное ущелье в верхней части широкое, а понизу узкое, каньонообразное. Оно сухое. Лишь в период снеготаяния и сильных ливней по дну ущелья бежит ручей. В стенах нижней части ущелья обнажаются светло-серые кристаллические известняки. На его склонах выходы известняка чередуются с прикрытыми тонким слоем почвы залесенными участками. Путь к пещерам Бородинской, Биджинской и Таинственной лежит по склону и дну Змеиного ущелья. Подъехать к нему на машине лучше всего с востока, но в сухую погоду можно проехать и с запада: по логам, окаймляющим Пещерный хребет, имеются наезженные дороги.

Вход в самую выдающуюся в Хакасии Бородинскую пещеру расположен на абсолютной отметке 630 м, примерно, в 70 м выше тальвега ущелья в южном его склоне. Он представляет собой колодец, вытянутый в юго-восточном направлении. Юго-западная стена колодца самая низкая, она заканчивается ровной площадкой. Отсюда туристы спускаются в колодец, до дна которого 7 м. Спуск осуществляется по металлическим лестницам, смонтированным в склон.

Колодец выводит в Световой грот высотой до 5,5 м и длиной до 12 м. Дно грота засыпано землей с глыбами известняка, оно полого понижается вглубь пещеры. Оттуда тянет холодом, стены постепенно растворяются во мраке. Слышен шум ветра, проносающегося над пещерой, звон капли сочащейся по трещинам воды.

Постепенно земля и глыбы донных отложений сменяются наплывом многолетнего пещерного льда. Здесь надо соблюдать осторожность: можно поскользнуться, упасть и быть сброшенным по крутому склону ледопада на глубину 11 м. Но, двигаясь у юго-западной стены пещеры, можно обойти ледопад, по осыпи и кореннику спуститься к основанию ледопада, отсюда открывается впечатляющий вид ледяного обрыва, тускло, мерцающего в дневном свете, струящемся через входной колодец.



Рис. 3. План и разрез-развертка Бородинской пещеры

От конца ледопада тянется щебенистая осыпь наклонной галереи. Она постепенно расширяется (с 5 до 9 м), одновременно возрастает высота хода (от 4 до 8 м). Длина осыпи около 30 м. Затем дно галереи выполаживается. Его покрывают глыбы известняка, обломки натечных образований. Сечение пещеры здесь клиновидное, острием кверху. Юго-западная стена галереи крутонаклонная. Она покрыта натёчной коркой со столбовидными наростами сталагмитов.

В 40 м от конца осыпи потолок галереи резко снижается, оставляя проход высотой около 1,5 м. Видно, что порода причудливо изъедена растворением и покрыта бахромой шаровидных натеков (кластеритов). Сразу же за перемышкой расположен громадный сталагмит «Нижняя Пагода». Высота его от основания осыпи 2,5 м, толщина до 1,5 м. Глыбы, на которых растет этот сталагмит, покрыты каскадом натечного наплыва. Все вместе взятое образует великолепный «архитектурный ансамбль», созданный природой.

От «Нижней Пагоды» начинается обширный Храмовый грот, ширина которого 20-22 м, высота 10-12 м, иногда до 18 м и длина 70 м. Дно грота покрыто глыбами известняка с растущими колоннами сталагмитов. Много обломков натечных образований, обрушившихся со стен. На потолке в луче света специального фонаря, дающего мощный поток света, проглядываются заросли сталактитов-капельников. Кое-где чернеют комочки спящих (головой вниз) летучих мышей. Юго-западная стена грота на всю высоту покрыта красивой натечной драпировкой с наростами причудливо украшенных сталагмитов. Всё это создает впечатление убранства фантастического подземного храма.

Незабываемое впечатление остается от колоссального сталагмита «Верхняя Пагода» высотой около 5 м и диаметром у основания около 1,5 м. Он растет на выступе покрытой ковром натёчных образований наклонной стене в окружении небольших сталагмитов разнообразных форм и размеров.

Северо-западная стена грота почти лишена натечных отложений и малопривлекательна. Направление Храмового грота постепенно изменяется с юго-восточного на восточное. Вблизи его конца возвышается на 2,2 м бесформенная масса сложного полуразрушенного сталагмита. За ним характер пещеры резко изменяется. Натечные образования у южной стены становятся немногочисленными, они прячутся в нишах, свисают с потока.

Начинается огромная каменная насыпь, поднимающаяся к северной стене пещеры, эта насыпь - характерная черта самого крупного зала сибирских пещер - грота «Грандиозный». Ширина пещеры здесь 40-50 м, высота достигает 18-20 м. Длина грота 160 м. Дно грота понижается на юго-восток, сравнительно полого у южной стены и круто - у северной. На глыбах из капающей с потолка воды отлагается кальцит, образуя причудливые миниатюрные кустовидные и коралловидные наросты, сверкающие капельками влаги. Зимой в этом месте вырастают ледяные надолбы-сталагмиты, а с потока свисают прозрачные нити ледяных сталактитов.

Ледяные отложения прибавляют пещере убранства, в свете электрических фонарей они выглядят очень эффективно. Грот «Грандиозный» поражает своей масштабностью, а причудливые нагромождения каменных глыб, некоторые из которых в рост человека, придают ему особый суровый колорит. В гроте множество небольших по размерам натеков, разнообразию форм которых не перестаешь удивляться. Встречаются летучие мыши, висающие поодиночке или группами по 2-3.

Особенно интересна северная стена грота «Грандиозного», сияющая белизной натечной драпировки, убранная сталагмитами, натечными гребнями и др. формами. Среди них расположен конус выноса буро-красной вязкой глины, поступающей из камина в стене грота.

В месте заворота грота «Грандиозный» на юго-восток на высоте 1,8 м от пола расположено узкое отверстие, выводящее в узкий лаз «Ползунок», по которому нужно проползти 20 м, чтобы попасть в грот «Ожидания». Из него по глыбовой осыпи можно спуститься в грот «Дальний». В этом гроте имеются отколовшиеся от потолка глыбы известняка весом в сотни тонн каждая. В верхних частях обоих указанных гротов имеются ответвления, выходящие в небольшие залы верхнего этажа пещеры. Из них особенно красив грот «Жанны», поражающий обилием и разнообразием натечных форм кальцита.

Повернув на юго-восток по осыпи грота «Грандиозный» или двигаясь вниз вдоль подошвы осыпи, можно выйти в дальнейший юго-восточный конец грота. Здесь относительно ровная площадка, покрытая мелким сероземом с выступающими глыбами известняка.

Отсюда пещера несколько сужается, а потолок её нависает так низко, что около 30 м приходится двигаться нагнувшись, пробираясь с глыбы на глыбу (ход «Поклонов»). Но постепенно ход становится более высоким и выходит в грот «Блужданий». Высота его 8-13 м,

ширина 25м, длина 65м. В северной части грота Блужданий находится крутой скользкий подъем по покрытой глиной наклонной стене, который завершается отвесом высотой 3м.[4]

Саяно-Шушенская и Майнская ГЭС

Саяно-Шушенская гидроэлектростанция имени П. С. Непорожного - крупнейшая по установленной мощности электростанция России, шестая - среди ныне действующих гидроэлектростанций в мире. Расположена на реке Енисей, на границе между Красноярским краем и Хакасией, у посёлка Черёмушки, возле Саяногорска. Является верхней ступенью Енисейского каскада ГЭС. Уникальная арочно-гравитационная плотина станции высотой 245 м - самая высокая плотина России и одна из высочайших плотин мира. Название станции происходит от названий Саянских гор и расположенного неподалёку от станции села Шушенское, широко известного в СССР как место ссылки В. И. Ленина.

Саяно-Шушенская ГЭС использует падение верхнего Енисея в так называемом Саянском коридоре - участке течения, на котором река прорезает хребты Западных Саян. Саянский коридор имеет длину около 280 км, начинаясь у впадения в Енисей реки Хемчик и заканчиваясь в районе Саяногорска. В пределах Саянского коридора Енисей течёт в узком ущелье, русло реки почти полностью состоит из порогов и перекатов, средний уклон реки на этом участке составляет 0,007%. Возле Саяногорска Енисей выходит в слаборасчленённую горную равнину Минусинской котловины, его течение становится более спокойным. Основные сооружения Саяно-Шушенской ГЭС расположены в Карловом створе, расположенном на расстоянии 455,6 километра от истока реки. В данном створе река протекает в глубокой каньонообразной долине - ширина долины реки на уровне поймы составляет 360 м, на уровне гребня плотины - 900 м. В створе плотины крутизна склонов составляет около 45°; левый берег более крутой, высота почти отвесной части склона составляет до 150 м; правый берег более пологий, имеет пойму шириной до 20 м. Склоны долины покрыты лесом и кустарником.

Саяно-Шушенская ГЭС представляет собой мощную высоконапорную гидроэлектростанцию приплотинного типа. Конструктивно сооружения ГЭС разделяются на плотину, здание ГЭС с корпусами вспомогательного назначения, водобойный колодец эксплуатационного водосброса, береговой водосброс, открытое распределительное устройство (ОРУ). Судопропускными сооружениями гидроузла не оборудован и не позволяет проход судов в нижний и верхний бьефы (на дальнюю перспективу на правом берегу было запланировано сооружение судоподъёмника). Ниже Саяно-Шушенской ГЭС расположен её контррегулятор – Майнская ГЭС мощностью 321 МВт, организационно входящая в состав Саяно-Шушенского гидроэнергетического комплекса. Саяно-Шушенская и Майнская ГЭС спроектированы институтом «Ленгидропроект».

Плотина ГЭС образует крупное Саяно-Шушенское водохранилище сезонного регулирования полным объёмом 31,34 км³, полезным объёмом 15,34 км³, длиной 320 км и площадью 621 км². Проектная отметка нормального подпорного уровня (НПУ) водохранилища - 540,0 м, форсированного подпорного уровня (ФПУ) - 544,5 м. С 1997 года, после завершения ремонтных работ в теле плотины, отметка НПУ была снижена до 539 м, а ФПУ - до 540 м. При создании водохранилища было затоплено 35 600 га (по другим данным - 18 300 га) сельхозугодий и перенесено 2717 строений. Вода водоёма отличается высоким качеством, что позволило организовать в нижнем бьефе ГЭС рыболовные хозяйства, специализирующиеся на выращивании форели. Водохранилище расположено в Тыве, Хакасии и Красноярском крае. Проявлений наведённой сейсмичности в результате создания водохранилища не зафиксировано.

Саяно-Шушенская ГЭС является крупнейшей электростанцией России, к тому же вырабатывающей очень дешёвую электроэнергию - себестоимость 1 кВт·ч электроэнергии в 2001 году Саяно-Шушенского гидроэнергетического комплекса составляла 1,62 коп. Установленная мощность 6 721 МВт. До аварии 2009 года ГЭС являлась самым мощным источником покрытия пиковых перепадов электроэнергии в Единой энергосистеме России и Сибири. Гидроэлектростанция является основой и источником энергоснабжения Саянского территориально-производственного комплекса, включающего в себя крупные алюминиевые заводы - Саянский и Хакаский (принадлежат компании «Российский алюминий»),

Абаканвагонмаш, угольные разрезы, железные рудники, ряд предприятий лёгкой и пищевой промышленности.[5]

Майнская ГЭС является контррегулятором Саяно-Шушенской ГЭС, сглаживая колебания уровня воды в Енисее, возникающие при смене режимов работы этой мощной ГЭС. Одним из основных региональных потребителей электроэнергии МГЭС является Саянский алюминиевый завод, принадлежащий компании «Российский алюминий». При Майнской ГЭС также организовано форелевое хозяйство.

Майнская ГЭС входит в состав филиала «Саяно-Шушенская ГЭС имени П. С. Непоногова», входящего в ОАО «РусГидро». Установленная мощность ГЭС - 321 МВт, среднегодовая выработка - 1,72 млрд кВт·ч. В русловом здании ГЭС установлено 3 поворотно-лопастных гидроагрегата мощностью по 107 МВт, работающих при расчётном напоре 16,9 м. Напорные сооружения ГЭС образуют Майнское водохранилище длиной 21,5 км, шириной до 0,5 км, глубиной до 13 м, площадью 11,5 км², полной и полезной ёмкостью 116 и 70,9 млн м³.

По сооружениям Майнской ГЭС проложен автодорожный переход.[6]

Железнодорожная ветка Абакан-Тайшет

В суровые годы Великой Отечественной войны возникла необходимость найти самую выгодную трассу железнодорожной ветки линии Абакан-Тайшет через хребты Саян и наметить выход Южно-Сибирской магистрали на главную Сибирскую дорогу. Экспедиция из трех человек под руководством Александра Кошурникова направилась на обследование долины реки Казыр и горного перевала.

5 октября 1942 отряд Кошурникова вышел на оленях из села Верх-Гутары, за неделю достиг Казыра и двинулся вниз по реке на плоту. Работать приходилось при несовершенном техническом оснащении и экстремальных погодных условиях, зима в этот год наступила раньше обычного. Когда река начала замерзать, им много раз пришлось бросать плот и проходить замёрзшие участки берегом, а затем снова строить новый плот, чтобы плыть дальше. Так отряд прошел по реке 180 километров и миновал все наиболее опасные места. До ближайшего населенного пункта оставалось 52 километра, но силы участников экспедиции падали, измождённые и вымотанные они всё же продолжали выполнять свой долг. 2 ноября 1942 случилась трагедия, их плот на стремительной реке затащило под лед и только одному Кошурникову удалось добраться до берега, но он замерз.

Поиски экспедиции начались, когда она не вышла в условленный срок к предгорьям Саяна. Во время проведения поисково-спасательной операции удалось обнаружить три мешка с вещами и продуктами. Что могло произойти с пропавшей группой отважных изыскателей? Ответ на этот вопрос удалось получить лишь летом 43 года, когда было найдено тело Александра Кошурникова и его дневник.

Руководитель изыскательской партии Александр Кошурников вёл дневник, в котором подробно описывал долину Казыра и его притоков, геологическое строение террас, водные характеристики реки, а также будни членов экспедиции. Последняя запись была сделана 3 ноября 1942 года: *"3 ноября. Вторник. Пишу, вероятно, в последний раз. Замерзаю. Вчера, 2 ноября, произошла катастрофа: погибли Костя и Алеша. Плот задержало под лед, и Костя сразу ушел вместе с плотом. Алеша выскочил на лед и полз метров 25 по льду с водой. К берегу пробиться помог я ему, но на берег вытащить не мог, так он и задохнулся наполовину в воде. Я иду пешком. Очень тяжело. Голодный, мокрый, без огня и пищи. Вероятно, скоро замерзну"*. По листочкам этого дневника только через год была найдена пропавшая экспедиция.

Каждый из них был простым человеком, у каждого была семья. Всё то время, что продолжались поиски, в сердцах родных и друзей не угасала надежда на то, что они живы. Отец Александра Кошурникова не поверил, когда ему говорили, что возможно его сын с товарищами ушёл за границу. А Константин Стофато так и не увидел своего новорожденного ребёнка.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 12 апреля 1966 г. сотрудники Новосибирского проектного института "Сибгипротранс" были посмертно награждены: Алек-

сандр Михайлович Кошурников - орденом Ленина, Константин Аристович Стофато и Алексей Диомидович Журавлев - орденами Трудового Красного Знамени.

Сейчас именами этих отважных людей названы станции и улицы магистрали Абакан-Тайшет (сейчас её называют трассой мужества). В посёлке Кошурниково возведён мемориал А. М. Кошурникову и памятник А. Стофато и К. Журавлёву, а в средней школе N 22 этого же посёлка есть небольшой народный музей памяти первых изыскателей дороги. [8]

Г. Сосновоборск

История Сосновоборска берет начало в 1970 году, когда Советом Министров СССР и Министерством автомобильной промышленности СССР было принято решение построить в 30 км от Красноярска гигантский завод по выпуску прицепной техники для грузовых автомобилей КамАЗ, рассчитанный на потребности всего Советского Союза. Одновременно было начато строительство города Сосновоборска силами управления «Сибхимстрой». Завод и город объявили комсомольско-молодежной стройкой и в течение пятнадцати лет, охваченная энтузиазмом молодежь, собравшаяся сюда со всего края, возвела корпуса гигантского завода и современный жилой комплекс. Первым директором завода был Юрий Иванович Матвеев, ставший впоследствии первым Почетным гражданином города (его именем названа площадь, прилегающая к городскому Дому культуры «Мечта»).

Первостроители Сосновоборска вкладывали в свой город всю душу, мечтая о его счастливом будущем. В дни субботников всем городом выходили на посадку деревьев, и сегодня его улицы утопают в зелени, а широкие улицы, просторные дворы делают город неповторимо привлекательным. Царивший в те годы созидательный настрой, до нас доносят названия улиц: Новоселов, Энтузиастов, Юности, Солнечная, Весенняя. Первые жители заселились в дом № 10 по улице Новоселов в 1973 году (именно в этом году, 14 марта, населенный пункт был официально зарегистрирован и получил название Сосновоборск). В 1974 году открыты школа № 1 (сейчас - Гимназия), первый детский сад «Золотой ключик», книжный магазин, детская и взрослая библиотеки.

Главный подход на заре создания города - ни одной «временки»! Именно поэтому город был сразу застроен 5-ти и 9-ти этажными домами. Многие из них получили в народе свои имена: «Красная Шапочка», «Серый волк», «Три Поросятки», «Китайская Стена».

Городскому кинотеатру, который стал народной стройкой и открылся в 1986 году, сообща придумали романтическое название «Мечта».

В 1987 работы строителям прибавилось - в Сосновоборске началось возведение мощной теплоэнергетической станции, которое было приостановлено в начале 90-х годов. Сегодня Красноярская ТЭЦ-4 (именно так теперь называется Сосновоборская ТЭЦ) обретает вторую жизнь - снова ведется активное строительство.

До 15 августа 1985 г. - даты присвоения статуса города, Сосновоборск был поселком, и административно входил в состав Ленинского района г. Красноярска. В 1975 году состоялись первые выборы в местный Совет депутатов трудящихся, образован поселковый Совет. Сегодня Сосновоборск - это динамично развивающийся город с населением более 30 тысяч человек. Законом Красноярского края от 10.07.2008 № 6-1968 «О внесении изменений в закон края «Об утверждении границ г. Сосновоборска Красноярского края» границы Сосновоборска были расширены на 1180 га и сейчас площадь городских земель составляет 2666 га. Эту территорию планируется использовать под масштабное жилищное строительство. Весной 2008 года, подписанием соглашения между главами семи муниципалитетов - Красноярска, Дивногорска, Сосновоборска, Емельяновского, Манского, Сухобузимского и Березовского районов, был дан старт проекту создания Красноярской агломерации. В рамках этого проекта предполагается создание и развитие единой транспортной, социальной и инженерной инфраструктуры, согласование планов жилищного и промышленного строительства. Не смотря на свой довольно молодой возраст, Сосновоборск уже имеет свои традиции. Горожане от души веселятся на центральной городской площади в масленичную неделю, широко празднуют День города и День молодежи, а в День Победы молодежь вместе с ветеранами войны устраивают на улицах города факельное шествие. Сосновоборск самый молодой город Красноярского края. Поэтому он полон сил, энергии и хороших ам-

биций. Здесь хочется жить, любить, растить детей, возвращаться сюда из далеких путешествий. Ходить по улицам, улыбаться прохожим и чувствовать, что здесь, в этом городе, ты дома.[7]

2.6. Материальное обеспечение группы

Необходимый набор продуктов питания имеется.

Общественное и личное снаряжение в достаточном количестве имеется.

Специальное снаряжение:

Групповое		Личное	
Наименование	Кол-во	Наименование	Кол-во
Костровое снаряжение	комплект	Бивачное	комплект
ЗИП для машин	комплект	Одежда	комплект
Бивачное снаряжение	комплект	КЛМН	набор
Аптечка	комплект	Каска	1 шт
		Налобный фонарь	1 шт

Необходимый ремонтный набор имеется.

Необходимый набор медицинской аптечки имеется.

Автомобили:

Наименование	Гос.номер	Год выпуска
Suzuki Escudo	M158PK 70	1992
Nissan AD	M339PP 70	2001

2.7.Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения.

Ночлеги проходили в полевых условиях. Завтраки и ужины горячие. Приготовление на костре или на газе. Обеды дважды проходили в придорожных кафе (Береш и Мариинск).

Статья затрат	Сумма на 1 чел. в руб.
ГСМ	1552
Питание в дороге (с учетом кафе)	800
Итого:	2352

Расход бензина:

Nissan AD, АИ92

Дата и время	Литров	Цена	Стоимость
10.06.11 20:28	28,62	22,7	649,67
11.06.11 10:28	26,36	24	632,64
12.06.11 13:27	40,24	25,6	1030,14
12.06.11 18:55	17,61	27	475,47
13.06.11 12:10	29,43	26,5	780,00
13.06.11 18:10	25,92	27	699,84
	168,18	25,38*	4268,76

Итого 9310,41

Расход на 1 чел 1551,74

* - средняя цена за литр

Suzuki Escudo, АИ95

Дата и время	Литров	Цена	Стоимость
10.06.11 17:10	51	23,9	1218,90
11.06.11 10:22	32,63	24	783,12
11.06.11 20:51	30,27	26,4	799,13
12.06.11 13:31	35	28,10	983,50
13.06.11 12:05	20	26,9	538,00
13.06.11 17:59	30	24	720,00
	198,9	25,35*	5042,65

Выводы и рекомендации

1. Маршрут интересен, а в ясную погоду очень живописен.
2. Характер движения и манера езды на маршруте у участников – полностью соответствовали правилам дорожного движения.
3. Машины были хорошо подготовлены (в плане технического обслуживания и ремонта), что проявилось в отсутствии поломок.
4. Все участники хорошо справились со своими обязанностями.
5. По ходу движения было отснято большое количество фотоматериалов и GPS треки движения, привязанные (с координатами) фотографии местности выставлены в Google Earth (<http://www.panoramio.com/user/5254511>). Для интервальной съемки было смонтировано приспособление на зеркало заднего вида. Выявлены проблемы интервальной съемки фотоаппаратом: большой расход батареек и загрязненность лобового стекла.
6. На дорогах, пересекающих горные хребты Саян присутствуют участки с дорожным покрытием, характерным для автомобильных походов 2-3 к.с., что нужно учитывать при планировании маршрута.
7. Для прохождения маршрута лучше планировать примерно на два-четыре дня больше времени, чтобы посетить ряд интересных мест: пещеры в Ефремкино, музей истории и этнографии в Шира, Туимский провал, дом-музей В.И. Ленина в Шушенском, пещ. Большую Орешную. Так же рекомендуется запланировать радиальный выезд на Ергаки – на озеро Ойское и одноименный перевал.

Список использованных источников.

1. Золотой Китат.–Электронный ресурс:[http://ru.wikipedia.org/wiki/Золотой_китат\(река\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Золотой_китат(река))
2. База отдыха Инголь // Описание озера Инголь. – Электронный ресурс: <http://www.bazaingol.ru/description>
3. Берёзовская ГРЭС – Википедия.– Электронный ресурс: http://ru.wikipedia.org/wiki/Берёзовская_ГРЭС
4. Бородинская экспедиция – 69, Отчет 69004-1 по обследованию Бородинских пещер с целью их использования для массового туризма.– Электронный ресурс: http://www.krasspeleo.ru/doku.php?id=otchety:borodinskaja_ehkspedicija-69:start
5. Саяно Шушенская ГЭС– Википедия.– Электронный ресурс: http://ru.wikipedia.org/wiki/Саяно_Шушенская_ГЭС
6. Майнская ГЭС– Википедия.– Электронный ресурс: http://ru.wikipedia.org/wiki/Майнская_ГЭС
7. Материалы официального сайта г. Сосновоборска.– Электронный ресурс: <http://sosnovoborsk-city.ru/index.php?nma=onas&fla=index&id=1>
8. Никулкина Н. Трасса мужества.- Электронный ресурс: http://www.nikava.ru/edge_tm.shtml
9. Регламент соревнований по группе дисциплин "маршрут" вида спорта Спортивный туризм".– Электронный ресурс: <http://www.tssr.ru/files/materials/700/TrekFinish120407-4.zip>

Фотоприложение



Фото 1. Установка фотофиксатора



Фото 2. Выезд из Томска



Фото 3. Дорога в районе Подломска



Фото 4. Перед мостом через р. Яя



Фото 5. Остановка рядом с Ишимом



Фото 6. На месте ночевки 1



Фото 7. На месте ночевки 1



Фото 8. Старые опоры и новый мост через Золотой Китат



Фото 9. Река Золотой Китат в районе ночевки 1



Фото 10. На месте ночевки 1



Фото 11. Выезд с места ночевки 1



Фото 12. Федеральная трасса М53



Фото 13. Сверток на Верхнюю Чебулу



Фото 14. Выезд из Верхней Чебулы



Фото 15. Часовня



Фото 16. Далее дорога - гравийная



Фото 17. Участок за 1 поселком



Фото 18. Дорогу – поливают от пыли



Фото 19. За Усть-Сертой



Фото 20. Примыкание к дороге на Тяжин

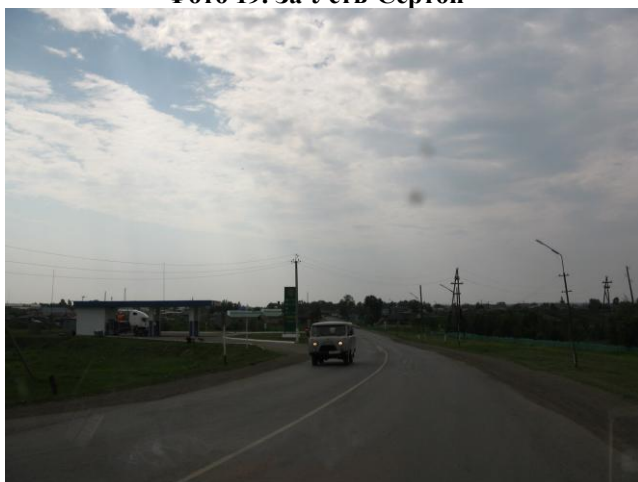


Фото 21. Заправка в Тисуле



Фото 22. Гравийка в Кинжире



Фото 23. Железнодорожный переезд за Едетом



Фото 24. Съезд к озеру Инголь



Фото 25. Спуск к озеру Инголь



Фото 26. Озеро Инголь



Фото 27. На высоком берегу озера



Фото 28. Пыльная гравийка



Фото 29 Спуск к Берешскому водохранилищу



Фото 30. Асфальтовая дорога к Шарыпово



Фото 31. Рядом с Березовской ГРЭС



Фото 32. Въезд в Шарыпово.



Фото 33. Короткая остановка в Шарыпово



Фото 34. Кафе в пос. Береш (где мы обедали)



Фото 35. Остановка в пос. Кызыл-Куль



Фото 36. На границе Хакасии и Красноярского края



Фото 37. Впереди – долина Чулыма



Фото 38. Копьево – по объездной дороге



Фото 39. Свинцовые дали



Фото 40. Сверток на Устинкино



Фото 41. Впереди – гроза



Фото 42. Перед въездом в Устинкино



Фото 43. В деревне Устинкино



Фото 44. Началась гравийная дорога



Фото 45. Мост через Черный Июс



Фото 46. Развилка в д. Подкамень



Фото 47. Непогода в Ошкольской степи

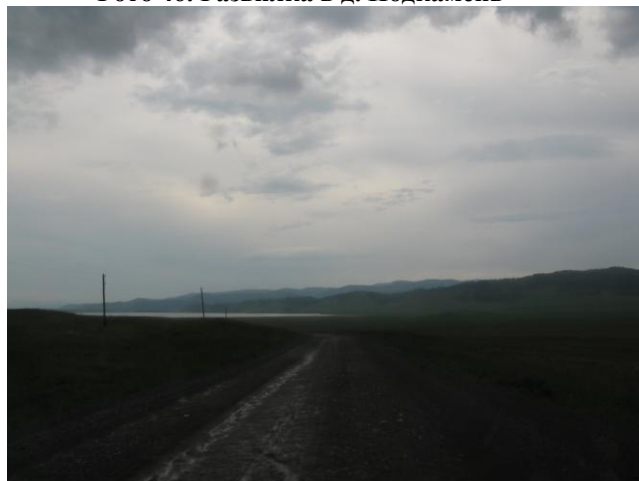


Фото 48. Озеро Ошколь



Фото 49. Подъезжаем к озеру Ошколь



Фото 50. Лиственницы на берегу Ошколя



Фото 51. Въезд в деревню Кирово



Фото 52. Дорога на Чебаки



Фото 53. Сверток на Гайдаровск



Фото 54. Гора со све (крепостью) на вершине



Фото 55. Высадка в д. Чебаки



Фото 56. Дом Иваницкого в д. Чебаки



Фото 57. Гора с крепостью из д. Чебаки



Фото 58. Дорога из Чебаков в Половинку



Фото 59. Дорога из Чебаков в Половинку



Фото 60. В урочище Половинка



Фото 61. Мегалиты на развилке



Фото 62. Брод через старый канал



Фото 63. Первый подъем в горку



Фото 64. Спуск с первого перевальчика



Фото 65. Подъем на второй перевальчик



Фото 66. Лужи на дороге



Фото 67. Хребет Тогыз-Аз с выезда к дороге



Фото 68. Мост через Белый Июс



Фото 69. Турбаза Томичка в Ефремкино



Фото 70. Въезд в пос. Ефремкино



Фото 71. Выезжая от магазина в Ефремкино



Фото 72. Мост через Тюрим перед Топаново



Фото 73. Выезд из Шира



Фото 74. Озеро Шира с дороги



Фото 75. Спуск к д. Борец



Фото 76. В д. Власьево



Фото 77. Дорога на Абакан

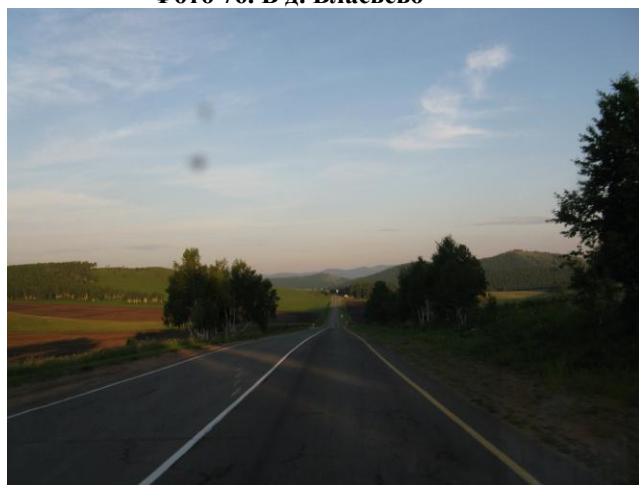


Фото 78. Живописные сопки вокруг



Фото 79. Развилка Сон-Боград

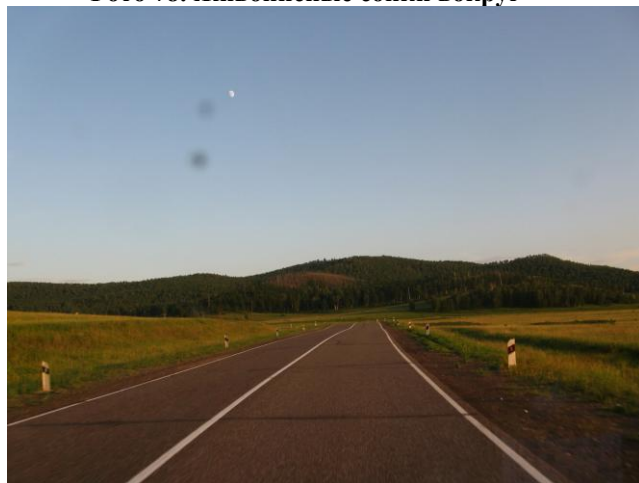


Фото 80. В окружении сопок.

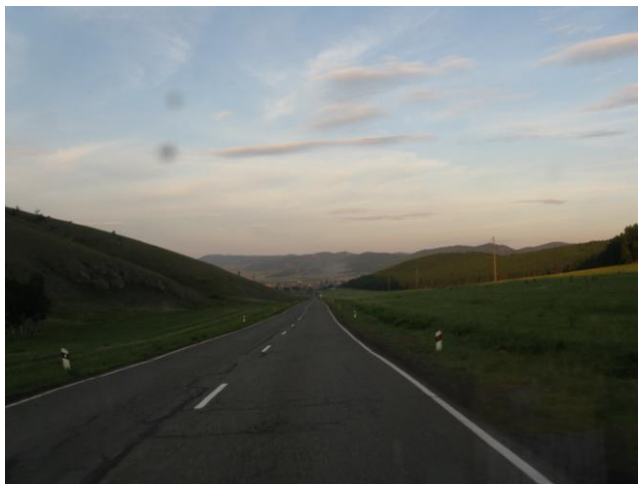


Фото 81. Внизу – пос. Боград



Фото 82. Заправка ХТК в пос. Боград

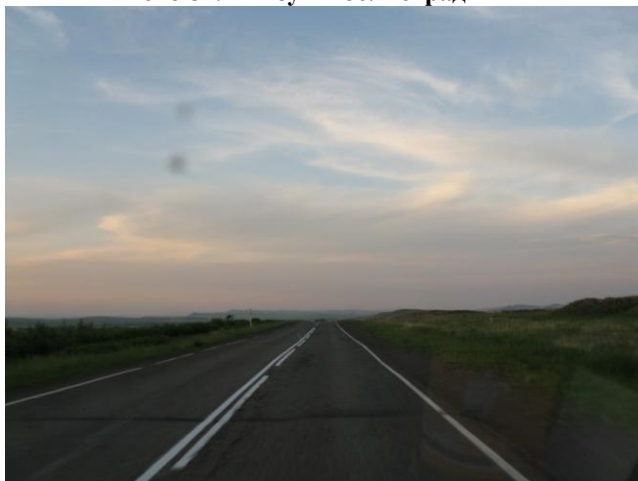


Фото 83. Перед Троицким и трассой М54



Фото 84. Тропа к Бородинской пещере



Фото 85. Лог Змеиный - утром

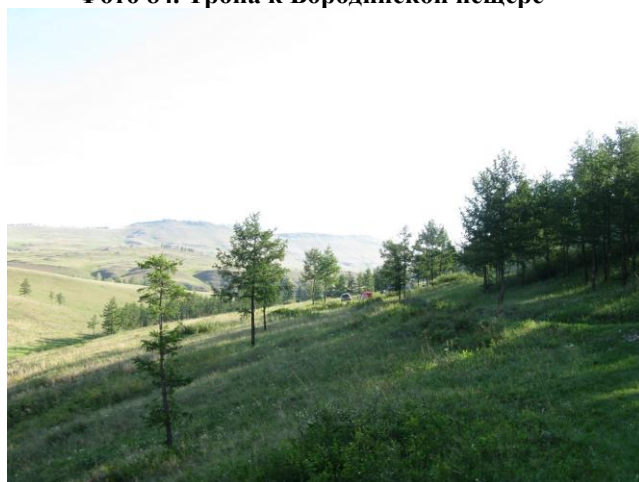


Фото 86. Место ночевки 2



Фото 87. Воронка у входа в Бородинскую пещеру



Фото 88. Пещера Таинственная



Фото 89. Пещера Биджинская



Фото 90. Воронка пещеры Биджинской



Фото 91. Вход в пещеру Бородинская



Фото 92. Первая лестница



Фото 93. Сталагмит Нижняя Пагода



Фото 94. Сталагмиты-капельники



Фото 95. Табличка-указатель на стене



Фото 96. На одной из глыб



Фото 97. Руководитель – в спецодежде



Фото 98. Отдых на сталагмитах



Фото 99. На сталагмите Верхняя Пагода



Фото 100. Верхняя пагода



Фото 101. На нижней лестнице



Фото 102. У входа в Бородинскую пещеру



Фото 103. Верховье Змеиног лога



Фото 104. На дороге в дер. Толчая



Фото 105. В деревне Толчая



Фото 106. Из дер. Толчая в Бородино



Фото 107. Въезд в дер. Бородино



Фото 108. Примыкание к трассе М54



Фото 109. Внизу – Пригорск



Фото 110. Дорога к Черногорску



Фото 111. Стелла «Черногорск»



Фото 112. Развязка на объезде г. Абакан



Фото 113. Мост через реку Абакан



Фото 114. Дорога в степях



Фото 115. Дорога на Саяногорск



Фото 116. Впереди – Джойский хребет



Фото 117. Енисей в окрестностях Саяногорска



Фото 118. Объездная дорога (на время ремонта)



Фото 119. Протока Енисея



Фото 120. На въезде в пос. Майна



Фото 121. Плотина и здание Майнской ГЭС

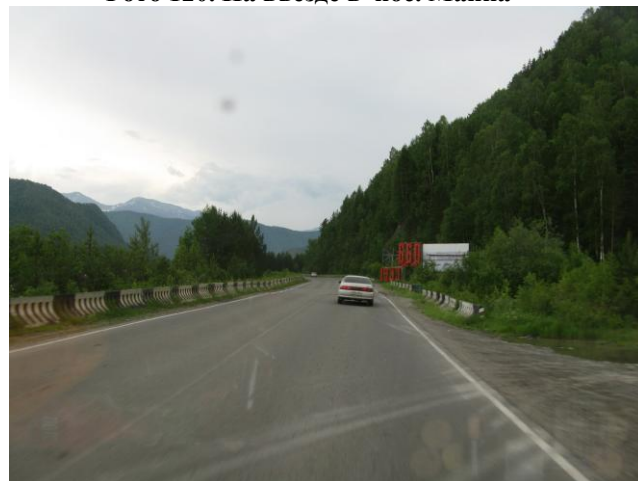


Фото 122. По дороге на СШ ГЭС



Фото 123. Береговой водосброс СШ ГЭС



Фото 124. Плотина Саяно-Шушенской ГЭС



Фото 125. Памятник Покорителям Енисея



Фото 126. Водохранилище Майнской ГЭС



Фото 127. На плотине Майнской ГЭС



Фото 128. Енисей ниже Майнской ГЭС



Фото 129. Церковь в Сизой



Фото 130. Плотина Майнской ГЭС



Фото 131. Дорога в Шушенское



Фото 132. Минусинская ТЭЦ



Фото 133. Дорога в Курагино (спуск в долину Тубы)

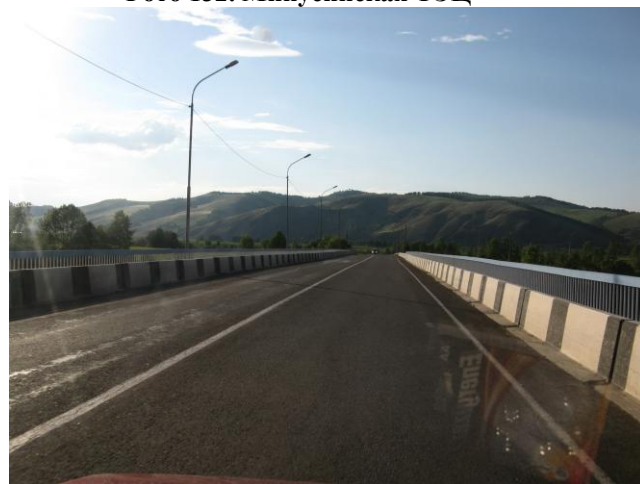


Фото 134. Мост через реку Туба



Фото 135. Въезд в Курагино



Фото 136. По дороге в Кошурниково



Фото 137. Среди Саянских гор

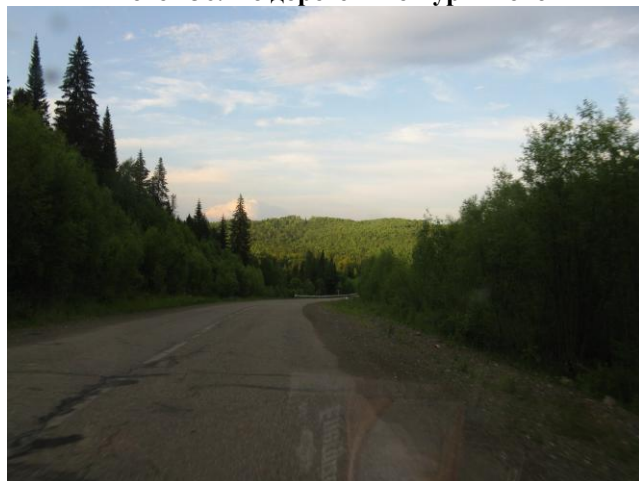


Фото 138. Вьется дорога

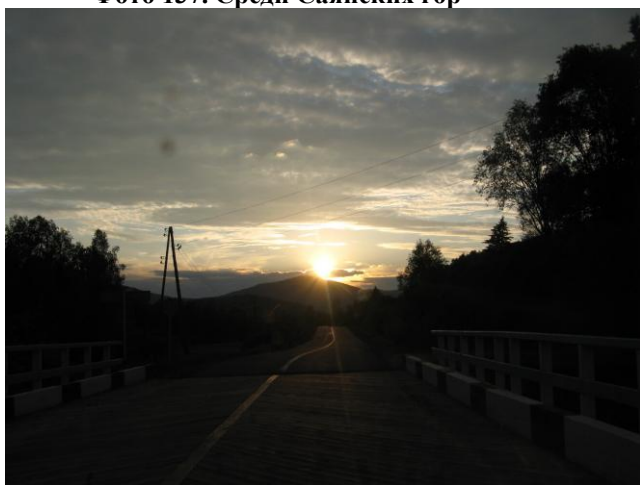


Фото 139. Выезд из Кошурниково



Фото 140. Началась гравийка

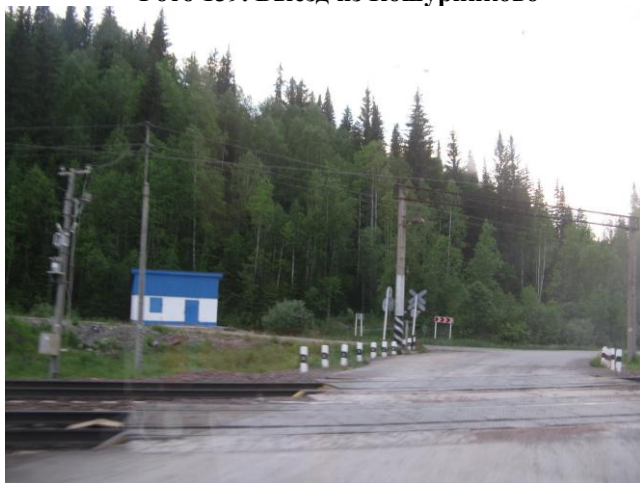


Фото 141. Железнодорожный переезд



Фото 142. Гравийка сильно пылит



Фото 143. Вечер в Саянах



Фото 144. На перевал в районе Крольского тоннеля



Фото 145. Виадук



Фото 146. На перевале Аргиджек



Фото 147. На перевале Аргиджек над долиной р. Крол (за спиной)



Фото 148. На месте ночевки 3



Фото 149. Участок гравийки возле Орешного

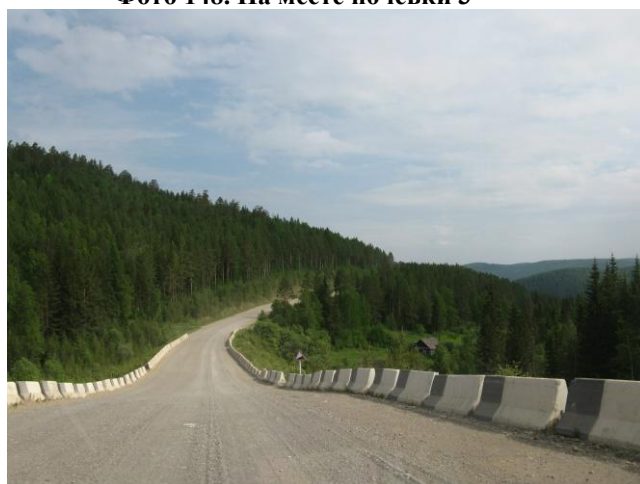


Фото 150. Зигзаги по Саянам



Фото 151. Второй сверток на Орешное



Фото 152. Мост через Ману в пос. Нарва



Фото 153. Дорога в Кускун



Фото 154. Озеро возле дороги



Фото 155. Перед Шалинским



Фото 156. Часовня за Шалинским



Фото 157. Дорога на Кускун



Фото 158. Переезд через ТрансСиб

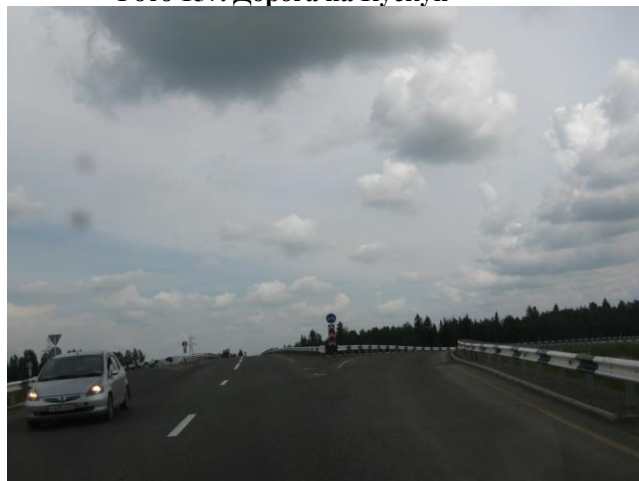


Фото 159. Развязка в Кускуне



Фото 160. Федеральная трасса М53



Фото 161. Рядом с Вознесенкой



Фото 162. Город Сосновоборск



Фото 163. Развязка на объездной дороге



Фото 164. Мост через Енисей



Фото 165. Дорога на Ачинск



Фото 166. Сверток на аэропорт Емельяново



Фото 167. Четырехполосный участок М53



Фото 168. Въезд в Ачинск



Фото 169. Мост через Чулым за Ачинском

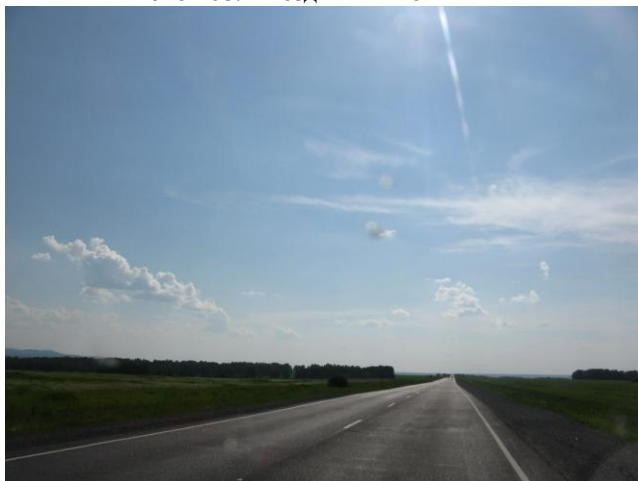


Фото 170. Дорога на Мариинск



Фото 171. Новый асфальт

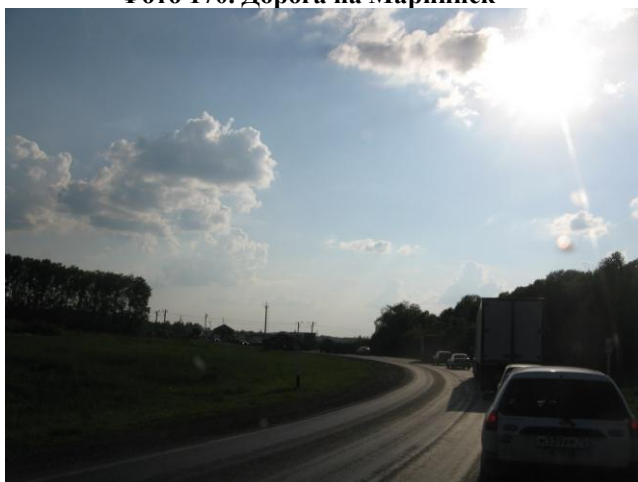


Фото 172. Переезд через ТрансСиб



Фото 173. В Мариинске

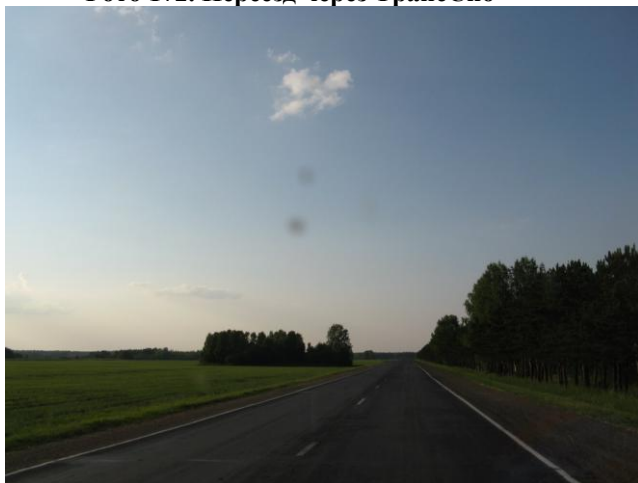


Фото 174. За Мариинском

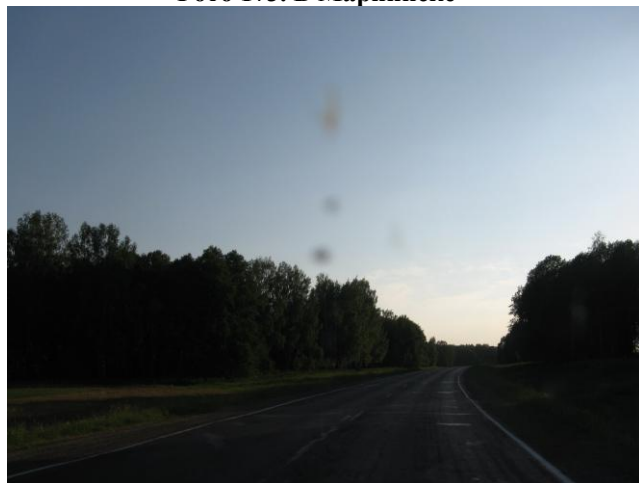


Фото 175. Межобластная дорога Р400



Фото 176. Выезд из Берикюля – начало гравийки



Фото 177. По гравийке пыль столбом!

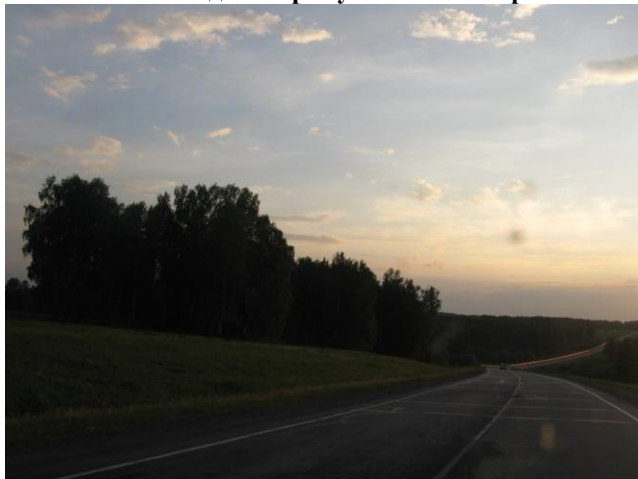


Фото 178. Вечерняя дорога



Фото 179. Дорога в лучах заката



Фото 180. Закат



Фото 181. Перед Семилужками



Фото 182. Перед въездом в Томск

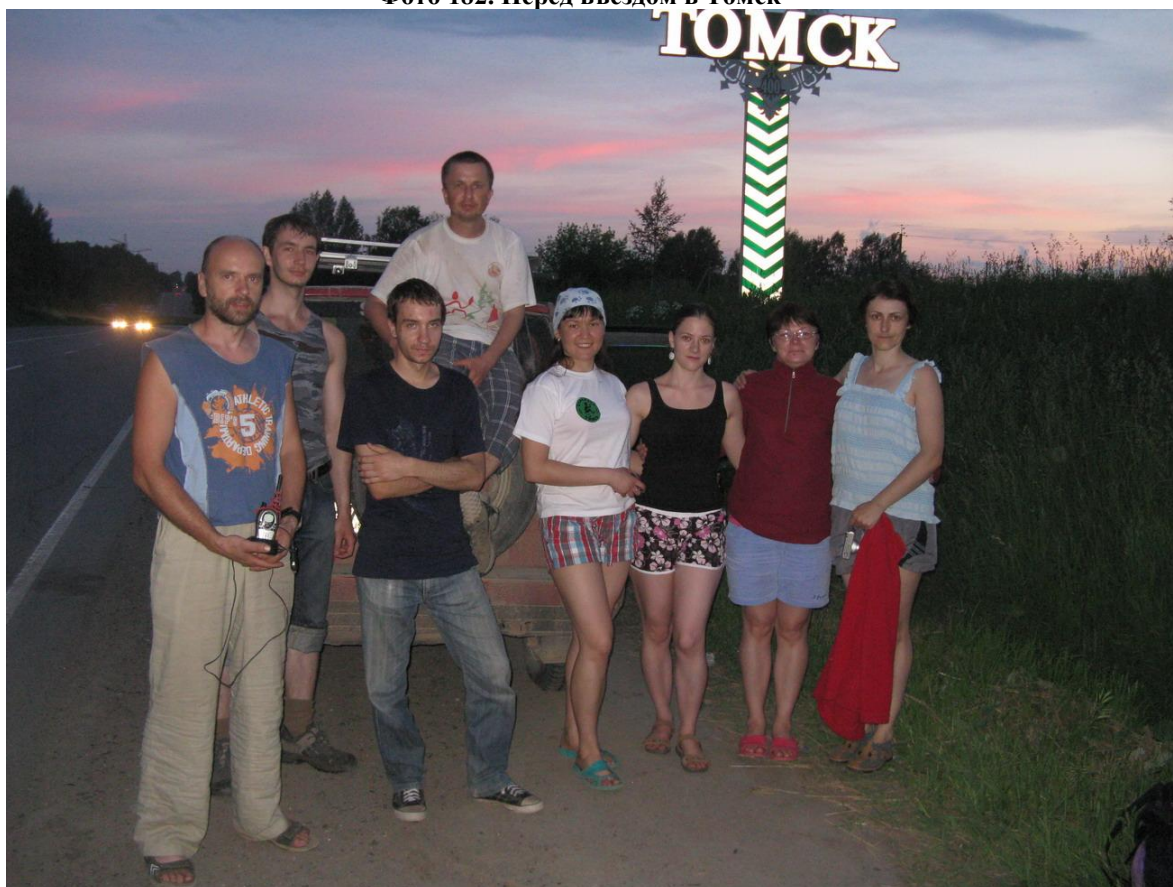


Фото 183. Группа перед въездом в Томск

Справка о совершенном спортивном туристском маршруте

Дисциплина (вид туризма)	маршрут (автомобильный)
Название маршрута и его к.с.	автомобильный, 2 к.с.
Номер маршрутной книжки	0-49-11
Название организации проводившей маршрут* (турклуб, спортклуб, турфирма, учебное заведение и др.) с указанием административно-территориальной принадлежности	Турклуб Берендеи Томского государственного университета
Ф.И.О. руководителя маршрута (полностью)	Макунин Алексей Анатольевич
Домашний адрес	634029 г. Томск, ул. Никитина 4-532
телефон	тел. 89059909964
электронный адрес	mclexa@mail.ru
Список участников маршрута: Ф.И.О. полностью по алфавиту	Кирбижекова Екатерина Владимировна Косых Дмитрий Геннадьевич Лехан Евгений Сергеевич Макунин Алексей Анатольевич Слезко Мария Александровна Слезко Павел Павлович
Название района проведения маршрута и подробная нитка маршрута с указанием общепринятых характеристик локальных препятствий (высота, к.т., первопрохождение и др.)	Западная и Восточная Сибирь: г. Томск - ст. Ижморская - с. Красный Яр - пос. Новый Свет - д. Верхняя Чебула - д. Усть-Серта - пос. Тисуль - г. Шарыпово - пос. Копьево - д. Устинкино - оз. Ошколь - д. Чебаки - ур. Половинка - д. Ефремикино - пгт. Шира - пос. Боград - с. Бородино - д. Толчая - Бородинская пещера - г. Черногорск - г. Абакан - г. Саяногорск - пос. Черемушки - с. Майна - д. Сизая - с. Шушенское - г. Минусинск - с. Курагино - с. Кошурниково - д. Нарва - с. Кускун - г. Сосновоборск - г. Ачинск - г. Мариинск - г. Томск.
Сроки проведения маршрута в формате: дд.мм.гг - дд.мм.гг., продолжительность активной части в днях и протяженность зачетной части маршрута в километрах	10.06.11 - 13.06.11, 4 дня, 2200 км.
Название МКК оформившей допуск группы на маршрут	МКК Сибирского Федерального Округа
Название МКК рассмотревшей и утвердившей отчет о маршруте	МКК Сибирского Федерального Округа
Наличие элементов первопрохождений на маршруте	нет
Изменение пофамильного или количественного состава участников	нет
Прохождение не заявленных участков маршрута	нет
Прохождение запасных вариантов маршрута	нет
Прохождение маршрута вне календарного графика, утвержденного при заявке маршрута в МКК	нет
Использование на маршруте средств передвижения, не оговоренных при утверждении заявленного маршрута в МКК	нет
Наличие несчастных случаев в команде при прохождении маршрута (травмы, обморожения и др.)	нет

* группы, выступающие самостоятельно, указывают только административно-территориальную принадлежность группы.