



**Культурно-познавательный маршрут
«Гранитные столбы»**

Информационная карта культурно-познавательного маршрута

Название проекта	«Гранитные Столбы»
Субъект Российской Федерации	Республика Хакасия
Контактные данные организатора маршрута (почтовый адрес, электронный адрес)	655619 Республика Хакасия, г. Саяногорск, пгт. Черемушки, д.55 телефон/факс: 8(39042)3-31-00 электронный адрес: borusSDUT@yandex.ru
География маршрута	Республика Хакасия, г. Саяногорск, 120 км от столицы Республики – Абакан, предгорье Западного Саяна,
Цель маршрута	1. Углубление знаний по «География», «Биология», «История» через изучение природных и культурно-исторических и промышленных объектов Республики Хакасия. 2. Формирование универсальных учебных действий в самостоятельной исследовательской работе. 3. Приобщение обучающихся к культурным ценностям «Енисейского края».
Задачи маршрута	1. Содействие формированию разносторонне развитой личности. 3. Развитие самодеятельности и самовыражения личности в достижении общественно ценных и личностно- значимых целей. 4. Развитие морально-волевых качеств у обучающихся. 5. Развитие познавательной и творческой активности учащихся.
Возможные образовательные и воспитательные эффекты	досуговый; ознакомительный; просветительский; исследовательский
Продолжительность маршрута	3 дня
Протяженность маршрута	63 км
Сезон	май-сентябрь
Предполагаемая целевая аудитория	обучающиеся от 12 до 18 лет

Описание культурно-познавательного маршрута

Наименование маршрута: «Гранитные Столбы».

Вид маршрута: кольцевой, велосипедный.

Категория сложности: некатегорийный.

Протяженность маршрута: 63 км; перепад высот – 900 м.

Продолжительность 3 дня / 2ночь.

Число туристов в группе: 10 человек (в том числе 2 инструктора), возрастное ограничение – от 12 лет.

Особенности маршрута: проживание в спортивно-развлекательный комплекс «Жарки», приюты «Гранитные Столбы», «Черемуховый лог».

Маршрут проходит по асфальтированной, грунтовой и горной дороге.

График движения по маршруту:

День	Маршрут	Перечень объектов
1.	Станции «Борус» – спортивно-развлекательный комплекс «Жарки» (асфальтированная, грунтовая дорога 30 км.)	Саяно-Шушенская ГЭС, памятник покорителям Енисея, Майнская ГЭС, форелевое хозяйство, церковь-часовня Семи Отроков Эфесских, плотина оросительной системы на р. Уй, памятник «Берегиня», спортивно-развлекательный комплекс «Жарки»
2.	Спортивно-развлекательный комплекс «Жарки» – Гранитные Столбы – приют «Гранитные Столбы» (горная грунтовая дорога 15 км.)	Гранитные Столбы (1-й, 2-й, 3-й, 4-й столб)
3.	Гранитные Столбы – Кибик-кордонское месторождение мрамора – ручей Сойотка – перевал Черемуховый, приют «Черемуховый лог» – Станция Борус (горная грунтовая дорога 18 км.)	Кибик-кордонское месторождение мрамора

Обзорная карта региона с указанием маршрута и подъездов

-----1 день пути: станции «Борус» – спортивно-развлекательный комплекс «Жарки» (асфальтированная, грунтовая дорога 30 км.).

-----2 день пути: спортивно-развлекательный комплекс «Жарки» – Гранитные Столбы – приют «Гранитные Столбы» (горная грунтовая дорога 15 км.).

-----3 день пути: Гранитные Столбы – Кибик- кордонское месторождение мрамора – ручей Сойотка – перевал Черемуховый, приют «Черемуховый лог».

-----3 день пути: приют «Черемуховый лог» – станция Борус (горная грунтовая дорога 18 км.).



Краткое описание культурно-исторических объектов, достопримечательностей

1. Саяно-Шушенская ГЭС

Саяно-Шушенская ГЭС находится в юго-восточной части Хакасии, на реке Енисей в Карловом створе, посреди горного массива Саян вблизи города Саяногорска. Саяно-Шушенскую ГЭС зовут также «Жемчужиной Саян». Эта драгоценность является мощнейшей электростанцией страны. Являет собой огромную плотину, достигающую 240 метров в высоту и простирающуюся на 110 метров, длина ее по гребню равна 1066 метрам. Все это великолепие обрамлено живописностью Западно-Саянских предгорий.

Плотина Саяно-Шушенской ГЭС формирует масштабное водохранилище, площадь которого равна 621 квадратному километру. Вода в нем обновляется беспрестанно, благодаря пристанционной части огромного резервуара, что делает ее гораздо более качественной и чистой. Даже форель, знающая толк в воде такого рода, предпочитает обитать вблизи ГЭС, где организованы форелевые хозяйства. Создание водохранилища привело к затоплению 35,6 тысяч гектаров сельскохозяйственных угодий, а 2717 строений пришлось перенести.

На базе ГЭС организован музей, а рядом расположен биосферный заповедник. В музее содержится свыше 600 экспонатов, иллюстрирующих историю и поэтапность возведения электростанции. Среди прочих фотоматериалы и документация. Одним из предметов выставки является «лопата Гагарина», именно ей первый космонавт Ю.А. Гагарин уложил первый бетон при строительстве Красноярской ГЭС. Немалый интерес вызывает озвученная карта электрификации времен Советского Союза: крупногабаритные тепловые, гидравлические и атомные электростанции и линии электропередач, объединенные в систему.



2. Памятник покорителям Енисея, первостроителям Саяно-Шушенской ГЭС

Памятник покорителям Енисея, первостроителям Саяно-Шушенской ГЭС. Вот такое длинное название носит памятник открытый в октябре 2008 года в поселке Черемушки, республики Хакасия, рядом с плотиной С-Ш ГЭС. Официально открыт 4 октября 2008 года. Открытие было приурочено к 30-летию пуска первого гидроагрегата электростанции. Архитектор комплекса Вячеслав Бухаев, член-корреспондент Российской Академии художеств. Автор бронзовых скульптур заслуженный художник Российской Федерации Андрей Балашов.

По идее памятник должен был символизировать укрощение Енисея. Но меньше чем через год в августе 2009 года на СШ ГЭС произошла трагедия, в результате аварии погибло 75 человек и был выведен из строя машинный зал станции. После этого, на памятник стали смотреть иначе: над ничего не подозревающими людьми нависают огромные волны, готовые поглотить их...



3. Майнская ГЭС

Майнская и Саяно-Шушенская ГЭС представляют собой единый гидроэнергетический комплекс, тесно связанный технологически: Майнская — контррегулирующая станция, Саяно-Шушенская — пиковая. По техническому уровню этот комплекс не знает аналогов в нашей стране. И в течение года, и в течение суток потребности в электроэнергии различны, поэтому пиковая гидростанция должна оперативно реагировать на эти колебания. Постоянные колебания уровня воды вызвали бы неудобства для водопользователей населенных пунктов, расположенных ниже по течению.

Для решения этой проблемы и была создана Майнская ГЭС. Основная ее задача — сглаживать колебания уровня реки в нижнем бьефе (контррегулирование), когда Саяно-Шушенская ГЭС ведет глубокое регулирование нагрузки в энергосистеме. К тому же Майнская ГЭС осуществляет выработку электроэнергии и за счет этого повышает совокупную выработку Саяно-Шушенского гидроэнергокомплекса.

Майнский гидроузел расположен ниже по течению Енисея в 21,5 км от Саяно-Шушенской ГЭС. В состав Майнского гидроузла входят правобережная, русловая и левобережная грунтовые плотины, здание ГЭС с тремя гидроагрегатами с поворотнолопастными турбинами и бетонная водосбросная плотина с пятью пролетами по 25 м каждый.



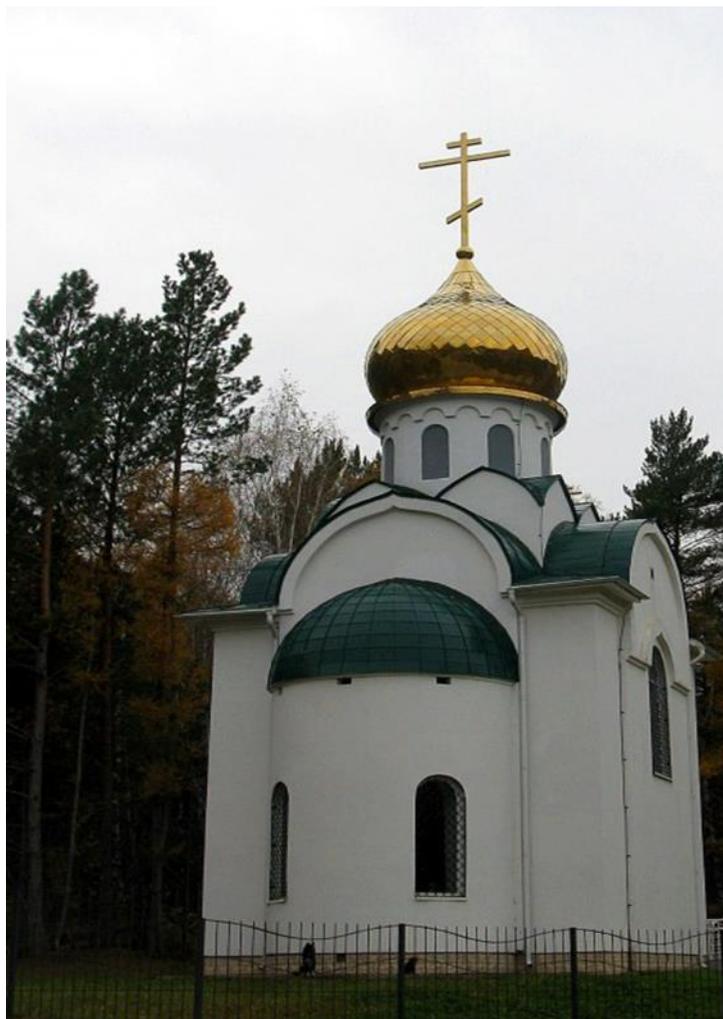
4. Форелевое хозяйство

Форелевое хозяйство находится на реке Енисей. Понтонные линии располагаются в охранной зоне Майнской ГЭС. Форелевое хозяйство расположено в зоне благоприятного естественного движения воды, с благоприятными температурными колебаниями в течении года. Это способствует достижению хорошего качества выращенной форели, на что и делает основной упор форелевое хозяйство.



5. Церковь-часовня Семи Отроков Эфесских

Церковь расположена на Уйском кладбище у поселка Майна, поставлена в память жертв аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. Кирпичная церковь, построенная в 2009- 2010 гг. в память 75 сотрудников Саяно-Шушенской ГЭС, погибших во время аварии 17 августа 2009 года, рядом с их захоронениями. Столпообразная одноглавая церковь в русском стиле со звонницей над притвором. По благословению Преосвященного Владыки богослужения в новоосвященном храме совершаются каждую субботу священником Александром Ляпустиным, настоятелем Успенского прихода в пос. Майна.



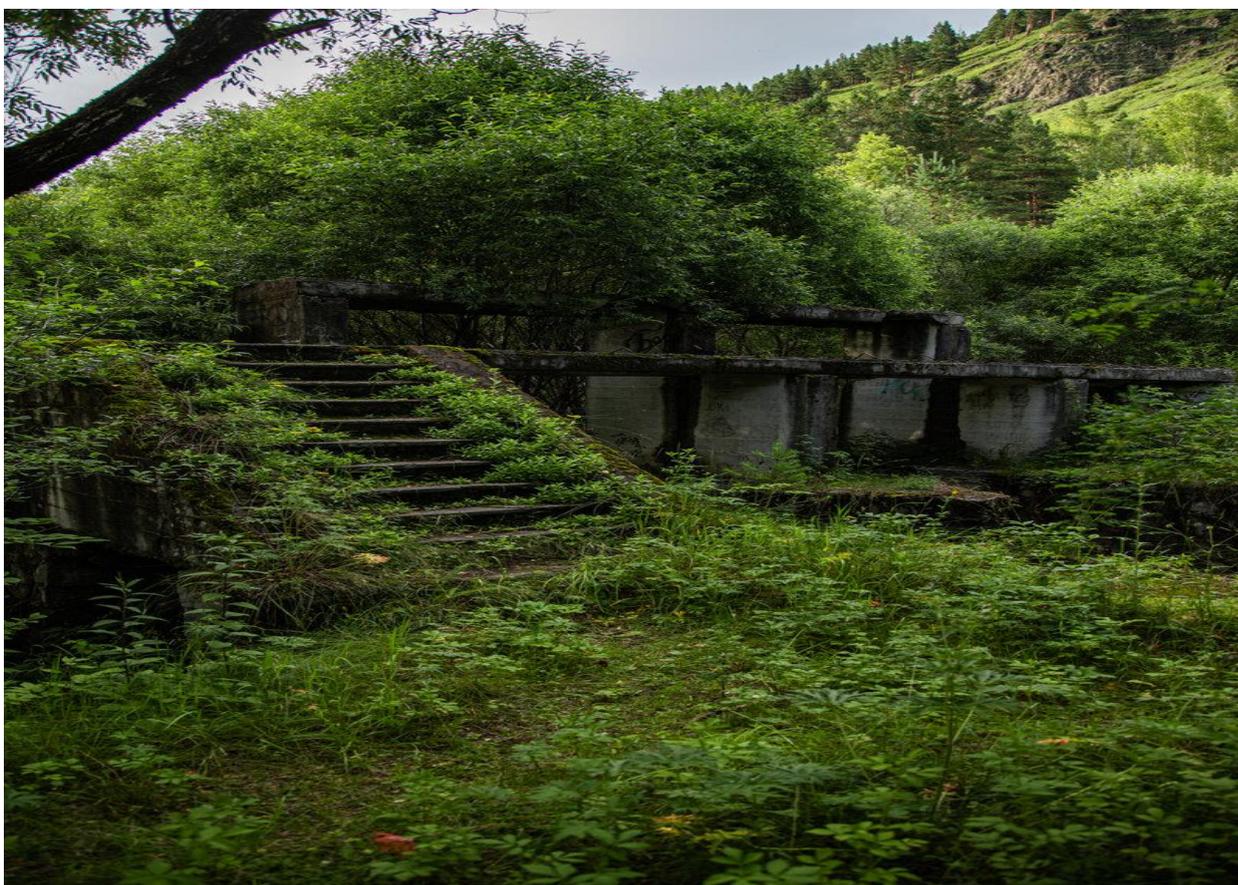
6. Плотина оросительной системы на р. Уй

Между Саяно-Шушенской ГЭС и Майнской ГЭС (которая является резервной для СШГЭС) есть одно старое уникальное сооружение – руины плотины Уйской оросительной системы.

Раньше без электричества и насосов вода подавалась отсюда на более чем 25 километров. Вообще это уникальное сооружение, потому что в мире их всего две. Одна - вот в Хакасии, а вторая - в Аргентине.

Руководить проектом постройки взялся инженер-гидротехник Николай Михайлов. Идея была простой – вода должна идти на поля сама по принципу сообщающихся сосудов. На реке Уй соорудили плотину и каналы, по которым вода подводилась к Енисею и уже оттуда по трубе перебрасывалась на другой берег (откуда уже шла на поля через системы водоводов и труб).

Все закончилось в 1963 году, когда необходимость в оросительной системе отпала из-за строительства Саяно-Шушенской ГЭС. Там была сооружена мощная насосная станция, которая взяла на себя вопросы полива земель.



7. Памятник «Берегиня»

Памятник украинцам-спецпереселенцам «Берегиня» был открыт 26 августа 2000 в долине Бабик у пгт. Майна. Инициатива установки принадлежала Саяногорскому обществу «Мемориал», средства были выделены администрацией города и Саянским алюминиевым заводом. Скульптура выполнена из серого гранита: четырехугольный крест, перед которым на полусфере фигура женщины с молитвенно сложенными руками, в украинском поясе крайка. Надпись на постаменте: «1950 - 2000. «Берегиня. Памяти украинцев, сосланных в годы политических репрессий в урочище д. Бабик». 28 августа 1950 в поселок Майна были высланы 250 украинских крестьян, преимущественно из Ровенской области УССР, обвиненных в «пособничестве врагу». В долине Бабик был построен одноименный поселок. Спецпоселенцы работали на лесоповале, на строительстве поселка, на рудниках. В 1956-1957 спецпоселенцы получили разрешение вернуться в Украину, но многие из них остались в Саяногорске. По данным Саяногорского «Мемориала», в полукилометре от памятника, сохранилось кладбище украинских спецпоселенцев.



8. Спорт-Отель «Гладенькая»

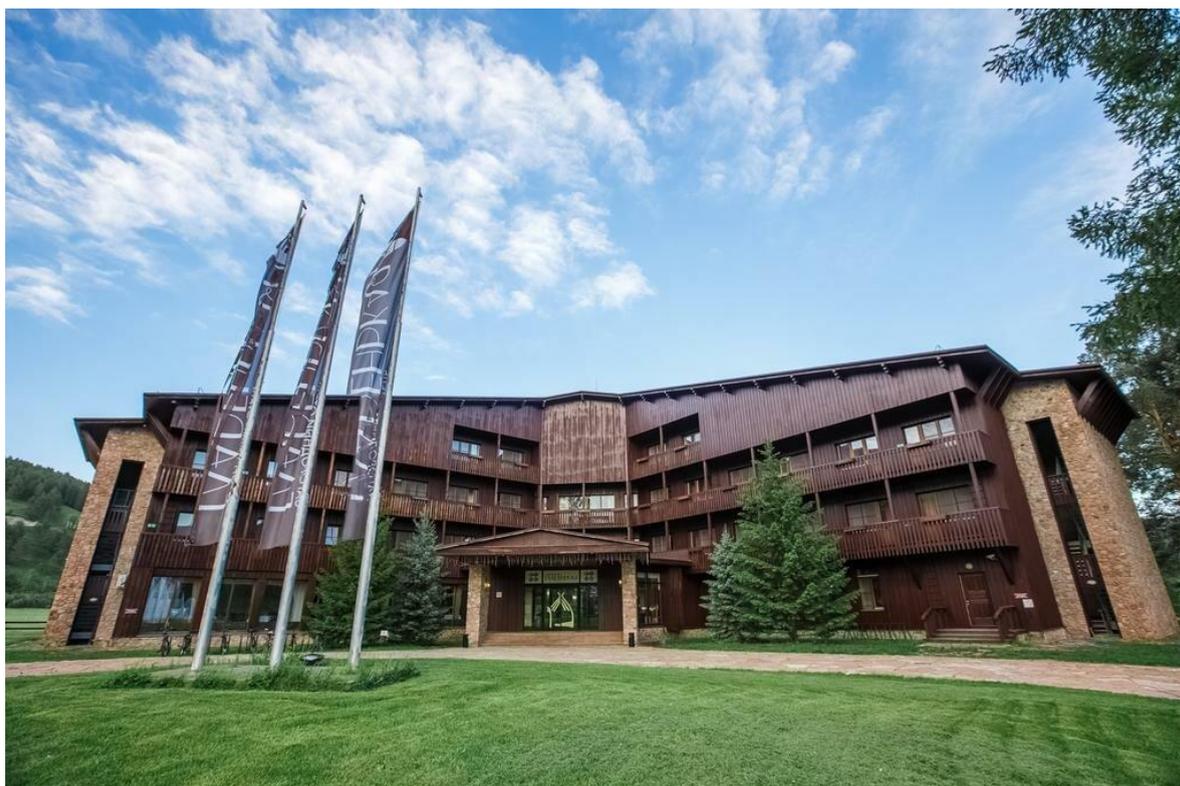
«Гладенькая» — горнолыжный курорт — расположен в Западных Саянах. Ближайший город — Саяногорск находится в 30 километрах. История комплекса уходит в советские времена: первые горнолыжники освоили его склоны еще в начале 80-х прошлого века. В настоящий момент он активно развивается, трассы «Гладенькой» соответствуют высочайшим мировым стандартам и имеют сертификаты FIS. Здесь регулярно проходят различные соревнования, вплоть до Чемпионата России по горным лыжам.

Комплекс расположен в 40 километрах от города Саяногорска и в 120 км от столицы Республики Хакасия - города Абакана. Гора Гладенькая (1804 м) - одна из вершин Западного Саяна. Климат резко континентальный, с холодной зимой и жарким летом, с большим количеством солнечных дней. Ветра умеренные, дуют преимущественно с юга-запада. Чистый таежный воздух Саян обладает уникальными лечебными свойствами.

Помимо идеального состояния, трассы комплекса отличаются большим разнообразием: имеются участки, как с высоким уровнем сложности, так и более пологие и спокойные. Впечатляет их протяженность, например 3500 м. с перепадом до 830 м., 4200 м. с перепадом до 930 м.

Для начинающих горнолыжников на курорте «Гладенькая» существует простая учебная трасса. Все трассы регулярно обрабатываются снегоуплотнительными машинами и при необходимости подвергаются искусственному оснежению.

Протяженность трассы – 3500 м, перепад высот – 830 м. Нижний участок трассы обслуживается канатно-кресельным подъемником. Склон регулярно укатывается снегоуплотнительными машинами. На склоне смонтирована система искусственного снегообразования протяженностью, что позволяет продлевать сезон катания с октября - ноября по май и поддерживать высокое качество трассы.



9. Спортивно-развлекательный комплекс «Жарки»

В долине реки Уй – в 24 км от города Саяногорска и в 9 км от приводной станции канатно- кресельной дороги находится спортивно-развлекательный комплекс «Жарки». Он состоит из трех жилых корпусов с номерами разного уровня комфортности: от тур - класса до номеров типа «люкс». На территории работают прокат беговых лыж, ватрушек и др., уютные кафе, ночной клуб, бильярдные, конный прокат, выполняются оздоровительные процедуры. В летнее время действуют велосипедные трассы: гонки по пересеченной местности; преодоление многометровой полосы препятствий с узкими участками, обрывами, поворотами и качелями; фристайл, исполнение трюков на трамплинах; А также к услугам гостей открытый бассейн, теннисный корт, спортивные площадки, верховая езда.



10. Кибик-Кордонское месторождение мрамора

Кибик-Кордонское месторождение крупное месторождение мрамора в России. Месторождение известно с конца 19 века. Начало разрабатываться в 70-х годах прошлого века. Особенностью кибик-кордонского мрамора является его необыкновенный прекрасный рисунок: на белом или розовом фоне - относительно тонкие полосы и линзы серого, иногда кремового, желтоватого или розового цвета. Рисунок очень красивый, но, конечно, он усложняет подборку мрамора при облицовке им больших площадей. Имеются и абсолютно белые – статуарные, очень дорогостоящие разновидности. Некоторые рисунчатые разновидности его используются как поделочный камень. Мраморная толща входит в состав жебашской серии протерозоя, то есть возраст её более 500 млн лет.

Месторождение находится в верховьях Енисея. Мрамор находится и на обоих берегах реки, но большая его часть на левом, хакасском, где и ведётся разработка. Когда едешь из Саяногорска на Саяно-Шушенскую ГЭС, то примерно километров двадцать дорога идёт вдоль мраморной стены. Учитывая, что мощность толщи 600-1000 метров, можно сказать, что это месторождение практически неисчерпаемо (подсчитанные запасы 58 млн. кубических метров).



11. Гранитные Столбы

Гранитные столбы находятся на юге Хакасии, в предгорьях Западного Саяна, в 120 км от столицы Республики – Абакана и в 30 км – от Саяногорска, восточнее горы Гладенькая, в предгорьях Западного Саяна.

Первая от дороги гряда скал с северной стороны выглядит неприступной и по красоте и мощности не уступают Красноярским столбам. Однако с южной стороны почти на все столбы можно зайти, не обладая навыками скалолазания. С вершины первого столба открывается замечательный вид: на юге – хребет «Борус», на севере – г. Саяногорск и Аллюминиевый завод, на западе – гора Гладенькая и дорога, по которой нужно будет идти домой, а на востоке – мраморный карьер и река Енисей. На всем маршруте по Гранитным столбам идет тропинка.



№	Название препятствия	Категория трудности	Высота
1.	1-й столб	н/к	1200
2.	3-й столб	н/к	1200
3.	4-й столб	н/к	1200
4.	Гранитный карьер	н/к	1600
5.	р. Сойотка	н/к	1050
6.	пер. Черемуховый	н/к	1200