

# 100 уникальных природных объектов КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ



2020



Наш адрес:  
652600, г.Белово,  
Кемеровская область,  
ул.Советская ,44,  
тел.: 8 (384 52) 2-29-96  
e-mail: dtdm\_belovo@ mail.ru  
[www.edubel.ru](http://www.edubel.ru)

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей  
«Дворец творчества детей и молодежи имени Добробабиной А. П.  
города Белово»

Е.В.Тузовский

**Сто уникальных природных объектов  
Кемеровской области**  
пособие по краеведению

Белово, 2020

Е.В.Тузовский, педагог дополнительного образования

Рецензенты:

В.П.Захватова мастер спорта по спортивному туризму, член областной маршрутно-квалификационной комиссии, почетный работник общего образования Российской Федерации.

О.П.Дупленкова главный библиограф сектора краеведения муниципального учреждения «Централизованная библиотечная система города Белово»

Т81 Сто уникальных природных объектов Кемеровской области [Текст]: пособие по краеведению/автор Е.В.Тузовский-Белово: МБУДО ДТДиМ, 2020.-180с.

В пособии по краеведению «Сто уникальных природных объектов Кемеровской области» дано физико-географическое описание Кемеровской области. Пособие содержит сведения об уникальных природных объектах, их местоположении, представлены их фотографии и описание. Все объекты объединены по профелю, отмечая их главную природную составляющую. Кроме того составлены туристские маршруты, которые проходят через описанные природные объекты.

Предназначено для педагогов дополнительного образования, учителей географии, а также для любителей активного отдыха и туризма.

## Оглавление

Введение.....	6
<b>1. Краткая географическая характеристика.....</b>	<b>8</b>
1.1 Физико-географическое положение.....	9
1.2 Геологическое строение.....	10
1.3 Полезные ископаемые.....	14
1.4 Рельеф.....	16
1.5 Климат.....	21
1.6 Водные ресурсы.....	23
1.7 Растительность.....	27
1.8 Животный мир.....	29
1.9 Особо охраняемые природные территории.....	30
<b>2. Уникальные объекты Кемеровской области.....</b>	<b>34</b>
2.1 Водопад Глубокинский.....	35
2.2 Водопад Красносельский.....	36
2.3 Водопад «Лисий хвост».....	37
2.4 Водопад Макарацкий.....	38
2.5 Водопад Сага.....	39
2.6 Водопад «Серебряная лента».....	40
2.7 Водопады на реке Озерная.....	41
2.8 Геологический разрез «Бабий камень».....	42
2.9 Геологический разрез «Гора Орлиная».....	43
2.10 Геологический разрез Кийский.....	44
2.11 Геологический разрез «Косой утес».....	45
2.12 Геологический разрез Малосалаиркинский.....	46
2.13 Геологический разрез «Стрельный камень».....	47
2.14 Геологическое обнажение «Базальтовая мостовая».....	48
2.15 Геологическое обнажение Бачатское.....	49
2.16 Гора Большой Таскыл.....	50
2.17 Гора Большая Церковная.....	51
2.18 Гора Большой Зуб.....	52
2.19 Гора Большой Каным.....	53
2.20 Гора Каменная.....	54
2.21 Гора Копна.....	55
2.22 Гора Малый Зуб.....	56
2.23 Гора Мустаг.....	57
2.24 Гора Патын.....	58
2.25 Гора Скала.....	59
2.26 «Долина родников».....	60
2.27 Источник Борисовский.....	61
2.28 Источник Гавриловский.....	62
2.29 Источник Иткаринский водопад.....	63
2.30 Источник Пантелеимона.....	64
2.31 Источник Серафима Саровского.....	65
2.32 Источник Терсинский.....	66
2.33 Каньон реки Исток.....	67
2.34 Кедр «Шесть братьев».....	68
2.35 Ледник Участников экспедиции.....	69
2.36 Лесной массив «Золотая тайга».....	70
2.37 Лесной массив «Салаирский сосновый бор».....	71
2.38 Лесной массив «Топольники».....	72

2.39	Лесной массив «Черневая тайга».....	73
2.40	Мегалиты Горной Шории.....	74
2.41	Месторождение Алгуйское (тальк).....	75
2.42	Месторождение Барзасское (сапропелитовые угли).....	76
2.43	Месторождение Пегасское (цеолитовые туфы).....	77
2.44	Месторождение Тайметское (самородная медь).....	78
2.45	Месторождение Тельбесское (железные руды).....	79
2.46	Метеорит «Петропавловский прииск».....	80
2.47	Озеро Апрельское.....	81
2.48	Озеро Большой Берчекуль.....	82
2.49	Озеро Пустое.....	83
2.50	Озеро Рыбное.....	84
2.51	Озеро Среднетерсинское.....	85
2.52	Озеро Танай.....	86
2.53	Озеро Урское.....	87
2.54	Останец «Каменные ворота».....	88
2.55	Останец «Палец».....	89
2.56	Останец «Солдат».....	90
2.57	Останцы «Верблюды».....	91
2.58	Останцы Тремолитовые.....	92
2.59	Памятник природы «Костенковские скалы».....	93
2.60	Памятник природы «Кузедеевский».....	94
2.61	Памятник природы «Липовая роща».....	95
2.62	Памятник природы «Сосна Сибирская».....	96
2.63	Памятник природы «Чумайские бухтаи».....	97
2.64	Пещера Азаская.....	98
2.65	Пещера Гавриловская.....	99
2.66	Пещера Пезасская.....	100
2.67	Пещера Томская.....	101
2.68	Пещера «Фантазия».....	102
2.69	Пещера «Юбилейная».....	103
2.70	Пилы Тайжесу.....	104
2.71	Плантация маралья корня.....	105
2.72	Плантация радиолы розовой.....	106
2.73	Порог «Базанский».....	107
2.74	Порог «Труба».....	108
2.75	Пороги Хомутовские.....	109
2.76	Природный комплекс «Антибесский».....	110
2.77	Природный комплекс «Кокуйское болото».....	111
2.78	Природный комплекс «Петровский».....	112
2.79	Природный комплекс «Рудничный бор».....	113
2.80	Природный комплекс «Тишинский».....	114
2.81	Природный комплекс «Шестаковские болота».....	115
2.82	Ручей Мраморный.....	116
2.83	Самый старый тополь.....	117
2.84	Скала «Иерусалим».....	118
2.85	Скала «Камень Садат».....	119
2.86	Скала «Пьющий слон».....	120
2.87	Скала Туралык.....	121
2.88	Скала «Царские ворота».....	122

2.89	Скалы «Белокаменный плес».....	123
2.90	Скалы «Кирчитский Замок».....	124
2.91	Скалы «Спасские Дворцы».....	125
2.92	Скалы Тутальские.....	126
2.93	Степи Баятские сопки.....	127
2.94	Степи Караканские.....	128
2.95	Степи Тайбинские.....	129
2.96	Утесы Катунские.....	130
2.97	Ущелье Кашкадакское.....	131
2.98	Хребет Караканский.....	132
2.99	Хребет Скалистые горы.....	133
2.100	Яр Шестаковский.....	134
	<b>3. Туристские маршруты Кемеровской области</b>	135
3.1	По северо-восточному Салаиру.....	136
3.2	К горе Копна.....	137
3.3	В долине реки Большая Талмовая.....	139
3.4	По святым источникам.....	141
3.5	По реке Чумыш.....	144
3.6	В долине ручья Бускусан.....	146
3.7	По верхней Мрассу.....	148
3.8	По средней и нижней Мрассу.....	151
3.9	По реке Кондома.....	152
3.10	По реке Тельбес.....	153
3.11	По Шорскому хребту.....	154
3.12	В долину реки Алгуй.....	147
3.13	К скалистым горам.....	158
3.14	По центральной части Кузнецкого Алатау.....	160
3.15	По верхней Кии.....	161
3.16	По нижней Кии.....	162
3.17	По средней Томи.....	163
3.18	По нижней Томи.....	164
3.19	В краю древних вулканов.....	165
3.20	По Бачатским холмам.....	166
3.21	По Караканском хребту.....	167
	Список использованной литературы.....	170
	Электронные ресурсы.....	171
	Словарь геологических терминов.....	172



# ВВЕДЕНИЕ

В последние годы увеличилась тенденция отдыхать в пределах России и в своих родных местах. Все больше людей задает вопрос – что можно у нас посетить? Какие интересные места есть в Кемеровской области? Упоминаний об интересных объектах довольно много, но к великому сожалению их описание, чаще всего, укладывается в одну строчку. Кто не знает в мире краеведов вершину Большой Зуб? А вот географического описание его не нашлось ни краеведческой литературе, ни в интернете. Еще хуже дело с географическими координатами – в основной массе их нет, но случаются и такие случаи, когда они указывают совершенно другое место.

Настоящее издание посвящено природным объектам Кемеровской области. Некоторые из них уже являются памятниками природы, некоторые «готовятся» ими стать законодательно, остальные заслуживают особо бережного отношения. Большая часть объектов, к сожалению, известна узкому кругу специалистов. В данной работе авторы постарались собрать вместе природные объекты - разные по своему профилю и дать их описание на «понятном» языке. Как написал Л.И.Соловьев: «Особенность краеведения в том, что у него нет «двух уровней»: для специалистов и для широкой публики. Оно само по себе популярно и существует, поскольку в его создании участвуют массы».

Региональный компонент – социально значим и необходим в работе с детьми. Его значение трудно переоценить: воспитывая детей на событиях, тесно связанных с историей, природой родного края, бытом людей, живущих рядом, позволяет лучше почувствовать родной город, а значит стать созидателем своей малой Родины.

В законе «Об образовании в Кемеровской области» говорится о том, что «национально-региональный компонент государственных образовательных стандартов определяет содержание, требования и объем знаний истории, природы, культуры, экономики, политикоправового устройства Кемеровской области в образовательных программах». Суть патриотического воспитания состоит в том, чтобы посеять и взрастить в детской душе семена любви к родной природе, к истории и культуре страны, созданной трудами родных и близких людей, тех, кого зовут соотечественниками.

В первой главе дано физико-географическое описание Кемеровской области, которое отличается от привычного, взятого у известного краеведа Л.И. Соловьева. Основываясь на работе кандидата географических наук М.Ф. Адаменко и других ведущих геологов, по-другому выстроено географическое районирование Кемеровской области. К крупным геоструктурам добавлены: Томь-Колыванская возвышенность и Абаканский хребет; в Кузнецкой котловине выделен район Мелафировой подковы. В данной работе слово «Кузбасс» имеет значение только как «Кузнецкий каменноугольный бассейн» (как принято у географов), а не вся Кемеровская область.

Наибольший интерес в первой главе пособия вызывает тема «Особо охраняемые природные территории». К сожалению, в нашей области существует некая путаница с памятниками природы. В современных СМИ очень много данных о природных объектах не согласованных с общими официальными данными опубликованными на сайте депортамента. Существует профильные памятники природы, которые административно не зарегистрированы. У геологов встречается своя классификация памятников природы, в которой выделено четыре объекта Кемеровской области Всероссийского значения, и довольно большое количество регионального. Есть еще и «памятники живой природы» - таких на территории нашей области шесть. Поэтому было предпринято попытка классифицировать наиболее интересные объекты природы для более понятного изучения.

Во второй главе расположены описания природных объектов, где поместили их фотографии, указали координаты, административное и географическое положение. Автор включил сюда точечные объекты, имеющие свои координаты. В список вошли и малые площадные объекты, которые не смогли обойти вниманием. В этом случае указывалась точка координат в центре объекта. В своей работе авторы постарались распределить объекты по профилю, выделив главную природную составляющую.

Наиболее полные описания имеют геологические и ботанические объекты. По ним выпущено много специальной литературы. Она написана сухим научным языком, не всегда понятным для любителей родного края. Плохо обстоит дело с описанием гидрологических и геоморфологических объектов. Они наиболее посещаемы туристами или просто отдыхающими, выехавшими на пикник, но в описаниях у них зачастую только эмоции. Многие интересные природные объекты (например, останец «Чертов палец», пороги Орловские, родник «Чаша» на реке Амзас, скалы «Три сестры» на реке Бельсу и другие) остались за рамками этой работы, так как их описания нет ни в краеведческой литературе, ни в интернете.

Описания природных объектов основывались на материалах видущих ученых области. Большая работа в этом отношении велась профессором КузГПА С.Д.Тивяковым и О.С.Андреевой. Под их руководством был выпущен диск «Памятники природы юга Кузбасса», в котором даны описания природных объектов южной части Кемеровской области. Много делается по описанию ботанических объектов А.Н. Куприяновым, Ю.А. Манакным и Н.В. Скалоном. Благодаря их работе стало возможно создание ботанического заказника на Караканском хребте и Бачатских сопках. Наиболее полная информация собрана о геологических объектах, описанных в работах Я.М. Гутака, Ю.С. Надлера, Г.Н. Шарова.

Автором открыты и описаны природные объекты, уникальные по своему образованию, как «Гора Каменная» и геологическое обнажение Бачатское, или по проявлению, как «Долина родников».

Третья глава посвящена практическому применению данной работы, то есть, составлены туристские маршруты, которые проходят через природные объекты. Маршруты указаны по разным видам туризма: пешеходные, лыжные и водные.

Краеведческая работа на этих маршрутах имеет очень большое значение. Особенно ценны комплексные описания района путешествия. Туристские группы часто путешествуют в труднодоступных и редко посещаемых районах, и поэтому хорошее, грамотное географическое описание района похода и маршрута уже само по себе представляет ценность и нередко имеет самостоятельное научное значение.

Пособие предназначено для педагогов дополнительного образования, учителей географии, а также для любителей активного отдыха и туризма.



**КРАТКАЯ  
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА**

## 1.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Кемеровская область расположена на юго-востоке Западно-Сибирской низменности и северных отрогов гор Южной Сибири, в пределах бассейна реки Томь. Область находится почти на равном расстоянии от западных и восточных границ России и значительно удалена от морей и океанов. Наша область протянулась на 500 километров с юга на север и на 300 километров с запада на восток. Кемеровская область расположена в умеренных широтах между 52008' и 56054' северной широты и 84033' и 89028' восточной долготы, что соответствует широтам Челябинской, Московской, Камчатской областей.

Важной особенностью географического положения Кемеровской области является то, что она находится в глубине огромной части суши – почти в центре материка Евразия; расположена на стыке Западной и Восточной Сибири, значительно удалена от морей и океанов. Ближайшее холодное море – Карское – находится на расстоянии 2000 км. До него можно доплыть по рекам Томь, Обь. Расстояние до теплого моря – Черного – более 4500 км.

Кемеровская область на севере граничит с Томской областью, на западе – с Новосибирской областью, на юго-западе – с Алтайским краем, на юге – с республикой Алтай, на юго-востоке и востоке – с Республикой Хакасия, на северо-востоке – с Красноярским краем.

Границы области проходят: на севере, северо-западе и северо-востоке – по равнине, а все остальные границы проходят по горам. Крайняя северная точка нашей области находится на границе Мариинского административного района с Томской областью в долине реки Долгоун, южная - в отрогах Абаканского хребта на стыке границ республик Алтай и Хакасия в верховьях реки Мрассу. Крайняя восточная точка лежит в Тяжинском районе на границе с Красноярским краем в долине реки Урюп, а крайняя западная - в Юргинском районе в долине реки Большая Черная.

Площадь области - 95,7 тысячи квадратных километров, что составляет 4 процента территории Западной Сибири и 0,56 процента территории Российской Федерации. По площади Кемеровская область самая маленькая в Западной Сибири. Так, площадь Тюменской области составляет 1435,2 тысячи квадратных километров, Томской - 361,9 тысячи, Новосибирской - 178,2 тысячи, Омской - 139,7 тысячи, Алтайского края - 261,7 тысячи квадратных километров.

Областным центром является город Кемерово. Кемеровская область имеет и второе название – Кузбасс, потому что в самом её центре расположен Кузнецкий каменноугольный бассейн (сокращенно – Кузбасс), принесший известность и славу нашему краю.

В 2019 году название Кузбасс официально закрепилось за Кемеровской областью. А уже в 2021 Кузбасс будит праздновать свое 300-летие.

## 1.2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Кемеровская область по геологическому строению представляет собой разнородную территорию, поскольку в ее состав входят участки нескольких геологических структур. Они различаются по времени образования, вещественным составом отложений, характером складчатых деформаций.

Северо-восточная окраина области является частью Западно-Сибирской платформы и, соответственно характеризуется двухъярусным строением. Нижний ярус - складчатый фундамент, верхний ярус - чехол платформы - сложен горизонтально залегающими отложениями мезозоя и кайнозоя.

На северо-западной окраине области располагаются структуры Томь-Колыванской складчатой зоны.

Остальная (большая) часть территории Кемеровской области входит в состав Алтае-Саянской складчатой области. В ее пределах выделяются Кузнецкий прогиб и окружающие его поднятия: Кузнецкий Алатау, Горная Шория, Салаир.

### *Стратиграфия*

Неопротерозой. Наиболее древние палеонтологически охарактеризованные отложения области принадлежат неопротерозою (рифей и венд российской шкалы). Эти отложения, распространенные в пределах Горной Шории и Кузнецкого Алатау представлены мощным комплексом (до 5-7 км) преимущественно карбонатных пород (известняки, доломиты). Основание разреза древних толщ сложено метаморфическими породами: гнейсами, кристаллическими сланцами, амфиболитами. В геотектоническом плане эти образования отвечают океанической карбонатной платформе.

Палеозой. Отложения кембрийской системы распространены в пределах Салаира, Кузнецкого Алатау и Горной Шории. В нижней части разреза мощностью до 2 км распространены преимущественно известняки и, в меньшей мере, терригенные породы. Средняя часть (мощность до 3 км) характеризуется преобладанием вулканитов, преимущественно базальтов и их туфов, а терригенные и карбонатные породы играют подчиненную роль. В верхней части разреза доминируют осадочные отложения. На поднятиях формировались известняки (мощность 400-800 м), в глубоководных прогибах отлагались флишоидные образования (мощность более 2 км). С геотектонической точки зрения кембрийский этап соответствует периоду становления и развития островной дуги.

Отложения ордовикской системы (мощность до 2,5 км) практически не содержат в разрезах вулканических образований (за исключением Кузнецкого Алатау). В нижней части значительную роль играют флишоидные образования глубоководных желобов (Салаир), в средней и верхней частях преобладают грубообломочные и карбонатные отложения.

Силурийская система в регионе представлена карбонатно-терригенными отложениями континентального шельфа (Салаир) и красноцветными терригенными отложениями опресненных лагун (Горная Шория) мощностью около 1 км.

Девонский период для территории области имел исключительное значение. В течение этого отрезка времени началось формирование Кузнецкого прогиба и образовались древнейшие месторождения ископаемых углей (объект № 42).

В Кузнецком Алатау и Горной Шории нижний отдел девона сложен вулканогенно-осадочным комплексом мощностью около 2,5 км. В нижней его части преобладают

базальты, а в верхней — риолиты. Формирование этого комплекса отражает этап тектонической активизации островодужной системы. Средний и верхний девон сложены исключительно мелководными карбонатно-терригенными отложениями общей мощностью до 1,5 км.

Нижнедевонско-эйфельские отложения Салаира мощностью до 1 км представлены преимущественно карбонатными осадками прибрежного и удаленного шельфа, изобилующими исключительно разнообразной ископаемой фауной. Вулканические аппараты располагались в пределах морской акватории, и продукты извержений чередуются с известняками, песчаниками и алевролитами (объект № 20). Верхний отдел девонской системы в пределах Салаира отсутствует.

В Томь-Колыванской зоне девонские отложения мощностью 2,5 км представлены двумя толщами. Нижняя сложена вулканическими образованиями субаэрального типа. Верхняя толща представлена осадочными отложениями континентального шельфа с преобладанием терригенных разностей пород.

Вулканогенные породы нижнего девона, близкие по своему строению образованиям Кузнецкого Алатау отмечаются в составе фундамента Кузнецкого прогиба. В конценижнего девона здесь образовался морской бассейн, в прибрежной части которого формировались первые в истории Земли месторождения каменного угля, а также месторождения горючих сланцев.

Отложения каменноугольной системы развиты в пределах Томь-Колыванской зоны и Кузнецкого прогиба. В Томь-Колыванской зоне на территории Кемеровской области присутствуют только отложения нижнего отдела системы, сложенные осадочными образованиями удаленного шельфа (алевролиты, аргиллиты, сланцы). В Кузнецком прогибе разрез каменноугольной системы состоит из двух толщ. Нижняя, терригенно-известняковая, изобилующая остатками морской фауны (мощность 1,5 км), накопилась на прибрежном шельфе бассейна. Верхняя толща, вместе с надстраиваемыми ее отложениями пермской системы, образует комплекс терригенных угленосных отложений континентального осадочного бассейна, общей мощностью до 14 км.

Последний период палеозоя – пермь. В ранней перми завершился Балахонский цикл угленакопления в межгорной впадине постепенно опресняющегося морского залива. В поздней перми идет Кольчугинский цикл континентального угленакопления.

Мезозойские отложения в регионе представлены триасовой, юрской и меловой системами. Они присутствуют в Кузнецком прогибе и слагают осадочный чехол Западно-Сибирской платформы. Триасовая система представлена отложениями нижнего отдела мощностью свыше 1,5 км, в которых преобладают вулканогенные образования основного состава, а терригенные породы имеют подчиненное распространение. Эти отложения распространены в центральной части области в пределах Салтымаковского кряжа. С триасом в Кемеровской области связаны уникальные месторождения цеолитов (Объект № 43).

Юрские отложения, с несогласием перекрывающие образования триаса, слагают три пространственно разобщенных поля (Доронинская, Центральная и Тутуяская впадины) в пределах Кузнецкого прогиба, а также формируют часть разреза чехла Западно-Сибирской платформы. Они представлены угленосными отложениями озерного генезиса (конгломераты, песчаники, алевролиты, углистые породы, бурые угли общей мощностью до 1 км). В Кузнецком прогибе промышленное значение юрских углей

невелико. Зато в пределах платформы (северо-восточная часть Кемеровской области) эти угли имеют значительную мощность (до 65 м) и являются составной частью сырьевого резерва Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса.

Отложения меловой системы сложены осадочными породами озерного и аллювиального происхождения (пестроцветные глины и пески с прослоями галечников и конгломератов общей мощностью около 800 м). Эти отложения развиты в южной части Кемеровской области (Неня-Чумышская впадина) и на северо-востоке в составе чехла Западно-Сибирской платформы.

Кайнозой представлен палеогеновой, неогеновой и четвертичной системами. Палеогеновые отложения (белые глины, алевроиты и кварцевые пески общей мощностью до 100 м) распространены в северной части области вдоль северного подножья Салаира. Неоген представлен делювиальными пестроцветными каолиновыми глинами, щебнем, дресвой, ископаемыми почвами, аллювиальными песками, гравием и галечниками. Общая мощность этих отложений составляет первые сотни метров. Отложения четвертичного периода формируют террасы рек, современный делювиальный чехол.

### *Магматизм*

Магматические образования в пределах Кемеровской области широко распространены и фиксируются практически по всему разрезу, исключая мел и кайнозой. Они имеют большое значение для металлогении территории, поскольку выступают рудогенерирующими и рудовмещающими для подавляющего большинства рудных полезных ископаемых, в том числе и таких важных для экономики Кемеровской области как железо, алюминий, полиметаллы. За длительную историю геологического развития района сформировались разнообразные по генезису и типу интрузивные и вулканические магматические комплексы. Выделяются позднепермско-раннеордовикский, ордовикско-силурийский, девонско-позднепермский и позднепермско-мезозойский тектономагматические этапы.

Первый этап характеризует ранний («океанический») цикл формирования земной коры: появление бассейнов с корой океанического типа, образование и развитие островодужных систем в пределах этих бассейнов, формирование сосуществующих с островными дугами междуговых (задуговых) бассейнов. Главные особенности магматизма первой половины данного этапа (до середины среднего кембрия) заключаются в резком доминировании вулканических образований над плутоническими. Вторая половина этапа характеризуется преобладанием гранитоидного магматизма над всеми другими формами в Кузнецком Алатау и продолжением вулканической деятельности в пределах Салаира.

В течение второго этапа (ордовик-силур) эндогенная активность в регионе затухает. Только в отдельных районах Кузнецкого Алатау в раннеордовикское время продолжается вулканическая деятельность.

Для третьего этапа (девон) характерна активизация окраинно-континентальных вулканоплутонических поясов, которая сопровождалась расколом вулканических дуг и их расчленением глубокоководными прогибами. Формируются два вулканоплутонических пояса, определяющие процессы магматизма. В пределах Алатауско-Минусинского ранне-позднедевонского пояса (Кузнецкий Алатау, Горная Шория, фундамент Кузнецкого прогиба) пик вулканизма приурочен к нижнему девону. Для пояса характерно доминирование вулканических процессов над плутоническими,

преобладание кислых пород над средними и основными, повышенные щелочность и калиевоность пород. В Салаиро-Алтайском девонско-раннекаменноугольном поясе (Салаир, Томь-Колывань) магматизм локализован в среднем девоне и начале карбона. Ему свойственны примерно равные объемы вулканических и плутонических образований всех уровней глубинности, преобладающий известково-щелочной состав вещественных комплексов. В нижней части карбона к проявлениям вулканизма относятся маломощные горизонты пепловых туфов и туффилов кислого состава, локализованные в нижней части разреза Кузнецкого прогиба.

Четвертый этап протекал в режиме внутриконтинентальной «тектономагматической активизации». Магматические проявления этого этапа принадлежат пермско-триасовой и юрско-меловой магматическим провинциям. Особенностью этапа является аномальная по масштабам гранитизация земной коры с формированием многочисленных гранитоидных батолитов (пермь), платобазальтов Кузнецкого бассейна (триас), а также дайковых поясов лампрофиров (юра - мел).

### ***Тектоника***

В геологическом строении Кузнецкого Алатау и Горной Шории выделяется несколько крупных тектонических элементов, резко различающихся внутренним строением. На западе протягивается субмеридиональный дугообразный Томский массив, представляющий собой древнее ядро складчатого сооружения (антиклинория). От Кузнецкого прогиба антиклинорий отделяется глубинным разломом. Особенно сложно построена северо-западная (Мартайгинская) часть Кузнецкого Алатау с системой веерообразно расходящихся на север складок. Специфические черты строения имеет Батеневское поднятие, располагающееся восточнее Томского массива. Оно сложено кембрийскими отложениями и состоит из нескольких крупных пологих антиклиналей и синклиналей. Аналогичное строение имеет Шорский массив (Мрасский антиклинорий), занимающий восточную часть Горной Шории.

Салаирская зона, расположенная на западе Кемеровской области, представляет собой крупный антиклинорий сложного внутреннего строения. В плане - это выпуклая к северо-востоку дуга. Внутри структуры отмечается ряд крупных антиклинальных и синклинальных складок, осложненных складками второго и более высоких порядков. Согласно со складками ориентировку имеют разломы, большинство которых представляет собой довольно крутые протяженные надвиги. По ним структуры Салаира надвинуты на отложения Кузнецкого каменноугольного бассейна.

Томь-Колыванская зона окаймляет с севера Кузнецкий каменноугольный бассейн. На северо-западе в ней выделяется Буготакский антиклинорий. Разрывные нарушения южного обрамления зоны особенно значительны и имеют характер надвигов. По этим нарушениям геологические структуры Томь-Колыванской зоны надвинуты на отложения Кузбасса.

Большую часть территории Кемеровской области слагают геологические структуры Кузнецкого каменноугольного бассейна. Он сложен отложениями девона, карбона и перми. При этом промышленные пласты угля отмечаются в девоне, позднем карбоне и перми (основная масса). В северо-восточной части Кузбасса выделяется два крупных поднятия (Барзасское и Крапивинское), а также ряд осложняющих впадин или прогибов второго порядка.

### 1.3. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Основным богатством Кемеровской области является каменный уголь. Общие геологические запасы угля до глубины 1800 м оцениваются в 733,4 млрд. тонн, из них 724,3 млрд. тонн по мощности пластов и зольности угля отвечают параметрам, принятым условиями для месторождений, вовлекаемых в промышленное освоение. Большим достоинством кузнецких углей является разнообразный марочный состав. Наиболее ценными углями являются коксующиеся - основной вид технологического топлива для выплавки чугуна. Значителен запас угля для открытой добычи - более 31 млрд. тонн.

В Кемеровской области расположено уникальное Барзасское месторождение сапропелитовых углей (объект № 42) - феноменальных по своему химическому составу. Кусок такого угля можно сравнить с книгой из тонких пергаментных листов, пропитанных нефтью. Такой уголь не пригоден для энергетики, но очень ценен для химиков. Из сапропелитового угля, гораздо легче и дешевле, чем из каменного, но дороже, чем из нефти, можно получать бензин, керосин, дёготь и битум. На середину июля 2006 года один баррель нефти (158988 дм<sup>3</sup>) на мировом рынке стоил более 60\$ США. Поэтому переработка даже каменного угля в бензин (не говоря о сапропелитовых углях) становится сопоставимой с перегонкой бензина из нефти.

В Кемеровской области полным ходом идет освоение новой для России отрасли – добычи метана из угольных пластов. В 2003 году «Газпром» приступил к реализации проекта по возможности добычи метана из угольных пластов в Кузбассе. В Ерунаковском районе на Талдинском месторождении пробурены 4 экспериментальные скважины, создан экспериментальный полигон, где в 2005-2008 гг. получены первый притоки газа. Следующий перспективный участок Кузбасса – площадка в Новокузнецком районе. Здесь уже в 2011 году завершается строительство 10-ти разведочных скважин.

Запасы окисленных бурых углей в Итатском районе (100 млн. тонн) могут удовлетворить нужды в гуматах всей Сибири.

Имеется более 230 месторождений торфа с запасами порядка 200 млн. тонн.

**Месторождения железных руд** Кемеровской области в основном сосредоточены в Горной Шории и Кузнецком Алатау. В геолого-географическом отношении месторождения образуют пять групп — Тайдонскую, Терсинскую, Ташелгинскую, Кондомскую и Тельбесскую (объект № 45). На сегодняшний день эксплуатируются Таштагольское, Шерегешское и Казское месторождения; подготовлены к эксплуатации – Ташелгинское и Ампалыковское месторождения; перспективной для разработок является Терсинская группа.

В области расположено около 2/3 всех разведанных запасов **марганцевых руд** России, большая часть из которых сосредоточена в крупнейшем месторождении России - Усинском. На базе этого месторождения возможна карьерная отработка окисленных руд с годовой производительностью 300 тыс. тонн.

Сырьевая база титановой промышленности полностью оказалась за пределами России и единственный в России потребитель титановых руд - Березняковский комбинат - работает на привозном сырье. Однако на территории области выявлены и разведаны рассыпные **месторождения ильменита** - сырья для получения титана. Возможна организация крупного производства с годовым объемом около 100 тыс. тонн ильменитового концентрата.

Область является одним из старейших в России золотодобывающих регионов. Объем добычи **золота** по области составляет около 2 т в год; преобладает добыча рудного золота над рассыпным. Основная доля рассыпного золота добывается в области из долинных россыпей, число разведанных россыпей на сегодняшний день составляет 22. Запасы рассыпного золота оцениваются в пределах 18860 тыс. м<sup>3</sup> или 7,1 тонн. Анализ геологической информации даёт основание полагать, что ресурсы золота области освоены не более чем на 6-7%.

Салаирский ГОК ведет добычу и переработку **полиметаллических руд**. С конца 18 века ведется добыча свинцово-цинковых руд на северо-восточном склоне Салаирского кряжа. В настоящее время здесь разведано 5 барит-свинцово-цинковых месторождений, 3 медно-цинковых и одно медно-колчеданное месторождения. Все полиметаллические руды этих месторождений высококондиционны. Открыто и разведано месторождение самородной меди (объект № 44) в Горной Шории.

Сырьевая база алюминиевой промышленности представлена двумя типами руд - нефелиновыми сиенитами и бокситами. **Кия-Шалтырское месторождение уртитов** является единственным в мировой практике нефелиновым объектом, руды которого без какого бы то ни было предварительного обогащения идут в переработку. На севере Кузнецкого Алатау есть еще несколько месторождений и проявлений, где нефелиновые сиениты - заметные составляющие магматических образований. Правда, все они значительно уступают Кия-Шалтырскому и в размерах и в содержании нефелина, подчеркивая тем самым его уникальность.

Производство **минерального сырья** для нужд строительной индустрии в последние годы составило 9,0 млн. м<sup>3</sup>, в том числе - 7,0 млн. м<sup>3</sup> щебня и песчано-гравийной смеси и 2,0 млн. м<sup>3</sup> песка.

Имеются **месторождения различных облицовочных камней**. Это мраморы статуарные, цветные, чёрные, граниты разных цветов, туфы.

На востоке Кузнецкого бассейна разведано 44 млн. т **цеолитов**, прогнозные ресурсы месторождения оцениваются в 226 млн. тонн (Пегасское месторождение) (объект № 43).

На юге области расположен фосфоритоносный район, в котором есть месторождения пластовых и связанных с ними карстовых **фосфоритов**. Наиболее известное из них – Белкинское, однако его освоение проблематично в связи с тем, что оно находится в Горно-Шорском национальном парке.

Имеется и другое агрохимическое сырье: известь для известкования почв и для производства калийных удобрений, карбонатный сапропель.

Алгуйское месторождение маложелезистого **порошкового талька** (объект № 41) имеет запас в количестве 11 млн. тонн. Технологическими испытаниями установлена его пригодность для использования более чем в 30 различных отраслях промышленности. Здесь же предварительно оценены запасы тремолитов в количестве 15 млн. тонн.

**Голубые мраморы** - редко встречаются в Кемеровской области, а с такой интенсивной окраской Колосовские мраморы, вообще, единственные в своем роде. И в этом качестве вполне заслуживают описания как заповедный геологический объект.

Кроме перечисленных полезных ископаемых наш край богат самоцветами: аметисты, яшмы, агаты, сердолики и другие, которые являются ценным поделочным и ювелирным сырьем.

## 1.4. РЕЛЬЕФ

Кемеровская область территориально частично соответствует Кузнецко-Салаирской физико-географической области, расположенной в пределах Алтае-Саянской горной страны вблизи границы с Западно-Сибирской равниной. В пределах Кузнецко-Салаирской физико-географической области выделяются средне- и низковысотные горы (Алатауско-Шорское нагорье, Салаирский кряж), Томь-Колыванская возвышенность и расположенная в центре Кузнецкая котловина. Северо-восточная окраина Кемеровской области (бассейн нижнего течения Кии и ее правых притоков) располагается на территории Западно-Сибирской равнины.

### *Салаирский кряж*

В пределах Кемеровской области расположен восточный склон Салаирского кряжа, причем западная граница области более или менее совпадает с линией водораздела. Осевая зона Салаирского кряжа представляет собой низковысотное, слабо всхолмленное плато, ориентированное в субмеридиональном направлении. Первичная мел-палеогеновая поверхность выравнивания осевой зоны Салаирского кряжа в результате тектонических движений конца плиоцена-плейстоцена приподнята и располагается в интервале абсолютных высот 400-500 м. Она расчленена густой сетью речных долин и логов на систему плосковершинных увалов неправильных очертаний. Равнинный характер местности нарушают останцы, сложенные устойчивыми к выветриванию породами (объект № 2.62). Над поверхностью древнего пенеоплена возвышаются на 100-200 м сопки - гора Копна (509 м), гора Барсук (567 м). Склоны плато резко асимметричны. Юго-западный склон, расположенный в пределах Алтайского края, пологий и длинный, постепенно снижаясь, сливается с Бийско-Барнаульской впадиной Западно-Сибирской равнины. Восточный склон короткий и крутой; в его пределах выделяется несколько тектонических ступеней, в рельефе выраженных Тырганским уступом.

Важным фактором формирования мезорельефа являлись процессы карстообразования, обусловленные широким распространением кембрийских, силурийских и девонских известняков. Наиболее интенсивно карстообразование протекало в зонах тектонических нарушений. Коренные породы Салаирского кряжа повсеместно перекрыты толщей рыхлых лессовидных суглинков, распространенных как на водораздельных пространствах, так и на склонах. Кроме того, широко распространена кора выветривания, поэтому на дневной поверхности формы карстового рельефа почти не выражены.

### *Алатауско-Шорское нагорье*

Алатауско-Шорское нагорье, занимающее южную и восточную часть Кемеровской области, характеризуется господством средне- и низковысотного рельефа. В пределах нагорья выделяется две ступени рельефа. Нижняя ступень, в основном, соответствует древней поверхности выравнивания, отдельные фрагменты которой на разных участках подняты на разную высоту (от 300-500 м на севере Кузнецкого Алатау до 800-1200 м в его южных районах). В настоящее время в пределах этой ступени распространена темнохвойная тайга. Верхняя ступень соответствует выступам устойчивых к выветриванию пород, главным образом изверженных, выделяющимся в рельефе в виде

коротких хребтов, гряд или массивов. В настоящее время этой ступени соответствует гольцовый пояс, характеризующийся распространением нивальных форм рельефа. Большое распространение имеют ледниковые формы рельефа (кары, каровые елестницы, моренные комплексы и отдельные моренные гряды), указывающие на плейстоценовое оледенение этой территории. На высотах более 1500 м распространены многочисленные снежники. В Центральном и Южном районах Кузнецкого Алатау развито современное оледенение. Оно сосредоточено в верховьях рек Черный и Белый Июс, в основном, на территории Хакасии. Вершины гольцов покрыты чехлом каменных россыпей. Скопления каменных глыб медленно спускаются вниз по склонам, образуя каменные реки (курумы), далеко вдающиеся в лесной пояс. Большинство курумов в настоящее время прекратило движение и постепенно зарастает лесом, но некоторые еще двигаются, о чем свидетельствуют саблевидно изогнутые стволы деревьев на их нижнем фронте. В районах распространения известняков, мраморов и доломитов широкое развитие получили процессы карстообразования, проходившие с особой интенсивностью в зонах разломов. Возраст карста поздний мел – палеоген. Согласно современным представлениям в составе нагорья на территории Кемеровской области выделяются Кузнецкий Алатау, Горная Шория и Абаканский хребет.

**Кузнецкий Алатау** (тюркское – «ала» - пестрый, «тау» - гора, то есть «пестрые горы») - горное сооружение, ориентированное в субмеридиональном направлении занимает северо-восточную часть нагорья. Его в значительной мере условная граница с Горной Шорией, расположенной юго-западнее, проводится по широтному отрезку долины верхнего течения реки Томь. Склоны Кузнецкого Алатау достаточно пологие, но западный склон более крутой, чем восточный, в силу чего линия главного водораздела значительно смещена к западу. В пределы Кемеровской области входят западный склон Кузнецкого Алатау и северная окраина этого горного сооружения. Высшей точкой его на территории области является вершина Верхний Зуб (2178 м). С юга на север Кузнецкий Алатау подразделяется на три района. Южный и Центральный районы характеризуются преобладанием средневысотного рельефа. В Северном районе преобладает низковысотный рельеф.

Южный район, отличающийся наибольшими абсолютными высотами, включает в себя горный узел Поднебесные Зубья и расположенный севернее меридионально ориентированный хребет Скалистые горы. Горный узел Поднебесные Зубья располагается на границе Кемеровской области с республикой Хакасия. Высшей точкой этого района является гора Старая крепость (2211 м) на территории Хакасии. В системе горного узла выделяются хребты Тигертыш, Каратас, Междуказырский и Терень-Казырский. Их связывает в единую орографическую систему хребет Кузнецкий Алатау. В пределах горного узла широко распространены формы горно-ледникового рельефа и ярко выражен альпийский характер.

В пределах Центрального района, охватывающего бассейны рек Верхняя, Средняя и Нижняя Терсь, Черный Июс, а также бассейны правых притоков реки Уса (Чек-Су, Верхний Кибрас, Белая Уса), расположено Канымское нагорье. Оно представляет собой систему хребтов и массивов. Из хребтов наиболее выражен в рельефе хребет Саргая, из массивов – гора Большой Каным, являющийся высшей точкой нагорья (1871 м). Севернее нагорья в пределах Центрального района располагается система массивов, из которых наиболее выражены в рельефе Чемодан (1357 м), Большая Церковная (1449 м), Большой

Таскыл (1447 м) и хребет Тыдын. На северной окраине Центрального района находится хребет Алатага (927м).

Северный район Кузнецкого Алатау — Мариинская тайга (Мартайга) - представляет собой горно-лесное низкогорье, состоящее из беспорядочно ориентированных небольших горных хребтов, горных гряд и массивов, образовавшихся в результате расчленения древнего пенеplена густой сетью речных долин. Большинство рек являются притоками рек Кундат и Кожух, а также Золотой Китат. Вершинная поверхность пенеplена имеет явно выраженный наклон на северо-северо-запад. Для Северного района характерно относительно широкое распространение форм техногенного рельефа (карьеров, породных отвалов, дражных полигонов), возникших в результате длительной (около 150 лет) разработки золотых россыпей.

Южная часть Алатауско-Шорского нагорья, ограниченная широтным участком долины реки Томь на севере и долиной реки Лебедь на юге, фигурирует в качестве **Горной Шории**. Ее восточной границей условно считается долина реки Мрассу. На западе ее ограничивает Неня-Чумышский дол, представляющий собой грабен мелового возраста, подновленный неотектоническими движениями среднего — позднего плейстоцена. Территория Горной Шории представляет собой древний (мел-палеогеновый) пенеplен, омоложенный плиоцен-плейстоценовыми поднятиями. В настоящее время пенеplен располагается на высотах 800-400 м, постепенно снижаясь к северу и северо-западу. Усилившаяся в это время речная эрозия расчленила пенеplен на множество беспорядочно ориентированных возвышенностей, однако существенной перестройки речной сети не произошло. Об этом, в частности, свидетельствуют врезанные меандры, четко выраженные в рисунке гидросети реки Кондома и ее притоков первого порядка, а также левых притоков реки Мрассу.

Над пенеplеном, принадлежащим к горно-таежному поясу, возвышаются гольцы (Мустаг, 1560 м; Огутун, 1320 м; Изыгаш, 1397 м и др.). Линейно вытянутые горные хребты на большей части региона отсутствуют. Лишь на южной окраине Горной Шории располагается хребет Бийская Грива. Наиболее высокая точка хребта – гора Кубез (1555 м) - расположена на его восточной окраине. В западном направлении Бийская Грива постепенно снижается, сливаясь с Неня-Чумышским долом.

**Абаканский хребет** в пределах Кемеровской области представлен южной частью западного склона, протягивающейся от истоков реки Мрассу на юго-западе до горы Северная (1477 м) на северо-востоке. На этом участке юго-восточная граница Кемеровской области проходит по осевой части хребта. Высшей точкой хребта является гора Большая Куль-Тайга (1886 м). Северная часть хребта расположена на территории республики Хакасии. Доминируют горно-таежные ландшафты, а на вершинных частях наиболее высоких горных массивов распространены гольцовые.

### ***Томь-Колыванская возвышенность***

Томь-Колыванская возвышенность, протягивающаяся от города Камень-на-Оби до устья реки Яя, является переходной зоной между Алтае-Саянской горной страной и Западно-Сибирской равниной. Долины рек Бердь, Иня и Томь расчленили Томь-Колыванскую возвышенность на несколько районов. В пределах Кемеровской области располагаются Томско-Инской район, ограниченный долинами соответствующих рек, и Притомский, находящийся между долинами рек Томь и Яя.

Томско-Инской район, занимающий северо-западную часть области, представляет собой крупный полого наклоненный на северо-запад увал, замыкающий с севера Кузнецкую котловину. Первичная поверхность равнины прорезана многочисленными долинами и балками, образовавшимися в процессе поднятия территории в среднем плейстоцене. Максимальные абсолютные высоты (около 300 м) наблюдаются в системе Топкинско-Юргинских поднятий. Район представляет собой цокольную денудационную равнину, погребенную под мощной толщей озерно-аллювиальных осадков, в свою очередь перекрытых чехлом лессовидных позднеплейстоценовых пород, придавшим рельефу плавные очертания. Коренные скальные породы, на которых сформирован пенеппен, выходят на поверхность в долинах рек Иня и Томь.

Притомский район, занимающий значительную часть Томь-Яйского междуречья на севере Кемеровской области, представляет собой полого наклоненную к северу платообразную равнину (абсолютные высоты 160-250 м), местами значительно расчлененную долинами небольших рек. Максимальные абсолютные высоты находятся вблизи города Тайга и поселка Яшкино. Западной границей района является крутой уступ, обращенный к долине реки Томь. Восточная граница проходит по уступу на водоразделе рек Барзас и Золотой Китат. Коренные породы выходят на поверхность в правом борту долины реки Томь и в руслах ее правых притоков.

### *Кузнецкая котловина*

Кузнецкая котловина, занимающая центральное положение в пределах Кузнецко-Салаирской физико-географической области, окаймлена с запада Салаирским кряжем, а с юга и востока — Алатауско-Шорским нагорьем. На севере Томь-Колыванская возвышенность отделяет котловину от Западно-Сибирской равнины. На северо-западе котловина вдается в пределы Салаирского кряжа и Томь-Колыванской возвышенности, образуя так называемый «Инской залив». В Кузнецкой котловине выделяют Северный, Центральный (Мелафировая подкова), Южный и Присалаирский районы.

**Северный район**, занимающий север Кузнецкой котловины, представляет собой аккумулятивную слабо расчлененную равнину. Западная его граница проходит по долине реки Иня, северо-западная - по Юргинским высотам, восточная - по резкому повышению в рельефе западной окраины Кузнецкого Алатау. Характерной особенностью района являются широкие и плоские междуречья, расчлененные хорошо врезаемыми речными долинами. Долины характеризуются террасированными бортами с широким заболоченным дном, сильно меандрирующими руслами. Мощность рыхлого чехла достигает нескольких десятков метров. Коренные породы вскрываются лишь в бортах долин наиболее крупных рек.

**Присалаирский район** протягивается выпуклой дугой вдоль северо-восточной окраины Салаирского кряжа от села Ваганова на северо-западе до города Прокопьевска на юго-востоке. Граница его с Салаирским кряжем хорошо выражена в рельефе Тырганским уступом. Это – плоско-волнистая расчлененная равнина, понижающаяся с юго-востока на северо-запад. По мере приближения к Тыргану плоско-волнистая равнина переходит в холмисто-грядовую. Особый генетический тип рельефа представляют Тайбинские горы, расположенные между поселками Зенково и Старобачаты. Это — гряда холмов, представленных устойчивыми к выветриванию массивов «горелых» пород (горельников), вмещающих пласты каменных углей. Присалаирский район представляет приразломный

(«шовный») прогиб, в котором каледонские структуры западной окраины Салаира и герцинские структуры Кузнецкого прогиба погребены под толщами мезо-кайнозойских отложений.

Южный район, отделенный от Салаирского кряжа уступом Тырган, а от Алатауско-Шорского нагорья системой тектонических уступов, характеризуется холмисто-увалистым рельефом. Густое эрозионное расчленение создается здесь сетью балок и речных долин, разделенных пологосклонными широкими увалами.

#### *Мелафировая подкова*

Мелафировая подкова находится в центральной части Кемеровской области и выражена в рельефе невысокими горами: Салтамаковский хребет, Ажандаровский хребет, Тарадановский увал, Караканский хребет, Нарыкские и Кайлотские горы, сложенные базальтами триасового возраста, в свою очередь перекрытые юрскими отложениями.

#### *Западно-Сибирская равнина*

Северо-восточная окраина Кемеровской области находится на территории Западно-Сибирской равнины. По геоморфологическому строению она представляет собой пластовую денудационную равнину, выработанную в отложениях юры, мела и палеогена. Современная поверхность равнины наследует структурный план мезо-кайнозойского чехла Западно-Сибирской плиты: она наклонена на северо-запад и состоит из нескольких субширотно ориентированных ступеней. Это подчеркивается рисунком конфигурации долин правых притоков реки Кия. В рельефе равнины преобладает плоско-волнистый и полого-увалистый рельеф, который к югу, юго-востоку и к юго-западу сменяется холмисто-увалистым.

## 1.5. КЛИМАТ

Климатические особенности Кемеровской области определяются ее географическим положением: во-первых, она находится в средней части умеренного пояса и, во-вторых, вблизи центра континента. От северной границы области до побережья Ледовитого океана по меридиану около 2000 км, а от западной границы до Атлантики по параллели около 6000 км.

Как известно, среди климатообразующих факторов главным является количество лучистой энергии солнца - *солнечной радиации*, что в свою очередь зависит от угла падения солнечных лучей на земную поверхность. Высота солнца над горизонтом в нашей области изменяется от 11°50' в середине декабря до 59°42' в двадцатых числах июня. От этого зависит степень нагревания земной поверхности, продолжительность дня и ночи и величина испарения. Продолжительность светового дня в Кемеровской области возрастает от 6 часов 57 минут в середине декабря до 17 часов 37 минут в середине июня. Продолжительность периода с положительным радиационным балансом составляет 7 месяцев. Смена знака баланса с отрицательного на положительный (так называемый переход через 0°С) происходит во второй декаде марта, а с положительного на отрицательный - в третьей декаде октября - первой декаде ноября.

Важным климатообразующим фактором является характер *циркуляции атмосферы*. На климат Кемеровской области воздействуют два противоположно направленные фактора: расположение в центре континента и воздействие западного переноса. Для территории области характерна частая смена циклонов и антициклонов, обуславливающая сильные ветра и изменчивость погоды, проявляющуюся резкими межсуточными колебаниями температуры. Наибольшая циклоничность и, соответственно, неустойчивость погоды, наблюдается в конце осени и в первые зимние месяцы (ноябрь, декабрь). Из весенних месяцев она характерна для мая. Вторая половина зимы (январь - март) характеризуется антициклоничной холодной и ясной погодой, прерываемой кратковременными потеплениями во время прохождения циклонов. Интенсивной циркуляции благоприятствуют особенности макрорельефа. Территория области открыта для перемещения воздушных масс, как с севера, так и с запада и юго-запада. С севера поступает холодный арктический воздух, с запада и юго-запада — умеренный или даже тропический.

Большое влияние на климат Кемеровской области оказывает *контрастность строения рельефа*. Это не только явления высотной климатической зональности горных областей, но и образование микроклиматических зон на равнинной территории нашей области. Благодаря инверсионным процессам в пределах горных систем повышаются температуры воздуха зимой и удлиняется безморозный период в предгорьях, а лето прохладнее, чем на прилегающих равнинах.

Так же рельефом контролируется распределение осадков на территории области. Западные склоны Салаирского кряжа и Кузнецкого Алатау перехватывают большую часть принесенной влаги, в силу чего наблюдается резкое различие в количестве осадков между наветренными и подветренными склонами. С другой стороны, в «ветровой тени» Салаирского кряжа количество осадков снижается, формируется «степное ядро» Кузнецкой котловины. Еще меньшее количество осадков выпадает на северо-востоке

Кемеровской области в пределах Мариинско-Тисульской лесостепи, огражденной с запада северными отрогами Кузнецкого Алатау.

Снежный покров устанавливается, когда средняя суточная температура опускается ниже нуля. **Первый снег** выпадает во второй половине сентября, но он сохраняется недолго. Величина снежного покрова на территории нашей области весьма неодинакова, как по высоте и структуре, так и по времени его образования. Устойчивый снежный покров в Кузнецком Алатау и Горной Шории образуется в двадцатых числах октября, а на наиболее высоких их местах несколько раньше - в середине октября. В Кузнецкой котловине постоянный снежный покров образуется в начале ноября.

**Высота снежного покрова** зависит от количества осадков, рельефа и растительности. Так, в защищенных местах северной лесостепи мощность снежного покрова в середине марта (перед началом таяния) достигает 50 см, в южной лесостепи - около 40 см, в равнинной тайге - 80-120 см, а в горной тайге - 200-250 см. В горных и речных долинах, в оврагах и балках высота снежного покрова достигает 300 см.

В Кемеровской области **преобладают ветры** юго-западного, южного и западного направлений. В отдельные периоды подолгу держатся северо-восточные ветры, приносящие массы холодного сухого воздуха с Таймыра и Колымы. В это время на территории нашего края наблюдаются самые низкие температуры воздуха, особенно в январе (январский антициклон), и длительная холодная безветренная погода в марте. Эти же ветры приносят похолодания, а в летний период - в июне и августе - даже заморозки. Похолодания и снегопады в марте и апреле обычно связаны с вторжением северо-западных ветров, дующих с Карского моря и западных частей Арктики.

**Наиболее высокие температуры** воздуха в нашей области достигают летом +35...+38 °С, а самые низкие зимой доходят на юге до -52 °С, на севере до -54 °С. Годовая амплитуда колебаний температур превышает 80 °С. Показательна разница в средних месячных температурах января и июля: г. Мариинск -18,1 °С и +18,4 °С, г. Тайга -19,1 °С и +17,8 °С, г. Гурьевск -18,2 °С и +18,5 °С, г. Кемерово -19,2 °С и +18,4 °С и с. Усть-Кабырза -22,1 °С и +16,9 °С.

Общей характерной чертой климата Кемеровской области является его **континентальность**, то есть резкие колебания температуры воздуха по временам года, в течение месяца и даже суток. Наиболее характерны такие колебания для лесостепи и тайги, несколько меньше они в горах. Так, среднегодовая температура воздуха в целом по нашей области колеблется от -1,4 °С до +1,0 °С. По отдельным населенным пунктам среднегодовая температура воздуха равна: в Гурьевске +0,4 °С, Новокузнецке +0,8 °С, Ленинске-Кузнецком +0,2 °С, Мариинске -0,1 °С. В Горной Шории, занимающей южное положение Кемеровской области, среднегодовая температура воздуха ниже, чем в северной лесостепной зоне.

## 1.6. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В пределах области учтено и квалифицировано 21366 рек и речек общей протяженностью 76479 км. Из этого числа 913 рек имеют длину свыше 10 км, а их суммарная протяженность составляет 26000 км. Все реки принадлежат бассейну реки Оби и Карского моря. Наиболее крупными реками являются Томь, Чумыш, Иня, Кия, Яя, Мрассу и Кондома .

В пределах области выделяется 4 гидрологических бассейнов: Томи, Ини, Чумыша и Чулыма.

Бассейн реки	Длина реки	Длина реки по территории области	Площадь бассейна	Количество притоков длиной более 50км.
Томь	827 км.	596 км.	62000 км <sup>2</sup>	115
Чулым	1799 км.	25 км.	134000 км <sup>2</sup>	151
Иня	663 км.	443 км.	17600 км <sup>2</sup>	61
Чумыш с Кара-Чумышом	817км	173 км.	23900 км <sup>2</sup> .	54

**Бассейн Томи** занимает большую часть территории Кемеровской области.

**Томь** (темная) - правый приток реки Обь - является крупнейшей рекой области: длина около площадь бассейна - более 62000 км<sup>2</sup>. Истоки реки Томь находятся на юге Кузнецкого Алатау в районе его сочленения с Абаканским хребтом (между северными отрогами хребта Карлыган и горой «Вершина Томи» на территории Республики Хакасия). На своем протяжении Томь принимает более 115 притоков, из которых 28 имеют длину свыше 50 км. От устья реки Казыр до устья реки Черная река Томь протекает по территории Кемеровской области. На участке от устья реки Теба до города Новокузнецк общее направление течения реки Томь близко к широтному. Полноводность и ширина реки резко возрастают после слияния с рекой Мрассу. В русле реки Томь появляется много островов, заросших кустарником и тополями; правый берег реки крутой, левый - отлогий.

Ниже устья Кондомы, в пределах Кузнецкой котловины и Западно-Сибирской низменности, река Томь течет в направлении близком к меридиональному, в основном, представляя собой типичную равнинную реку с корытообразной долиной и очень широкой, болотистой поймой. Лишь в центральной части Кузнецкой котловины, где река пересекает низкие базальтовые горы Мелафировой подковы, протекая между Абинскими и Кайлотскими горами, Салтымаковским хребтом и Тарадановским увалом, значительное распространение имеют участки долины с очень крутыми склонами.

**Мрассу** (желтая река) — одна из наиболее крупных и многоводных рек южной части Алатауско-Шорского нагорья - берет начало в отроге Абаканского хребта. Длина ее около 350 км, площадь бассейна — 9560 км<sup>2</sup>. В верхнем течении река Мрассу является типично горной неширокой речкой, очень бурной, каменистой, порожистой, с крутыми берегами и отвесными живописными скалами. В среднем течении, после впадения рек Кабырза и Пызас, ее ширина возрастает до 50 м, скорость течения уменьшается, увеличивается извилистость. В 20 км ниже впадения реки Ортон начинаются Хомутовские пороги (объект № 75), которые тянутся на протяжении около 6 км. Река протекает среди

огромных валунов, загромождающих русло и берега. Ниже порожистого интервала Мрассу становится широкой (местами до 150 м шириной), спокойной рекой.

**Кондома** (длинная река) имеет длину 427 км, площадь бассейна — 8270 км<sup>2</sup>. Два ее истока — Большая и Малая Кондома — стекают с восточной окраины Бийской Гривы. От устья реки Александровка она течет в узкой, местами V-образной долине с многочисленными порогами и скалистыми берегами. Ниже устья реки Мундыбаш Кондома становится равнинной рекой с широкой, заболоченной долиной. В долине реки много уникальных объектов, но самым знаменитым являются Катунские утесы (объект № 96).

**Бассейн Чумыша** занимает юго-западную окраину Кемеровской области (юг Салаирского плоскогорья, юг и юго-запад Присалаирья), причем большая его часть находится за границами области в пределах Бийско-Барнаульской равнины.

Началом реки **Чумыш** условно считается место слияния двух его истоков: рек Кара-Чумыш и Томь-Чумыш, берущих начало в Центральном Салаире на высоте около 560 м в окрестностях горы Гусек. Протяженность реки Чумыш составляет более 800 км, а площадь бассейна - 23900 км<sup>2</sup>. В верховьях (до села Костенково) река течет на восток. Затем она поворачивает на юг, а у села Сары-Чумыш (у западной границы Кемеровской области) вновь поворачивает на запад, пересекая Салаирский кряж. Далее река Чумыш течет уже за пределами области. На реке находится памятник природы «Костенковские скалы» (объект № 59).

**Бассейн Ини** расположен, в центральной и западной части Кемеровской области.

Река **Иня** (мать-река) начинается на южных склонах Тарадановского увала, затем поворачивает на юго-запад и далее - на северо-запад и сохраняет это направление до границы Кемеровской области. Она представляет собой типичную равнинную реку с хорошо разработанной долиной, изобилующей старицами, пойменными озерами и меандрами. Левые притоки реки (Ур, Тарсьма, Касьма, Бачат) относительно полноводны, правые - короткие и маловодные. Сток реки Иня несколько зарегулирован благодаря постройке плотины около города Белово, обеспечившей формирование Беловского водохранилища. Река Иня впадает в Обь около города Новосибирск.

**Бассейн Чулыма** занимает значительную территорию на северо-востоке Кемеровской области.

Река **Чулым** течет вдоль границы Кемеровской области с Красноярским краем, его протяженность на территории нашей области составляет около 25 км. Притоками Чулыма, впадающими на территории Кемеровской области, являются реки Урюп, Шушул, Итатка и ряд других более мелких рек.

**Урюп** - левый приток Чулыма; его длина составляет около 80 км, а площадь бассейна превышает 5000 км<sup>2</sup>. В верховьях река Урюп дренирует северную часть Кузнецкого Алатау. В Чулым эта река впадает уже на территории Западно-Сибирской равнины в окрестностях поселка Чернышево. На берегу реки находится уникальный объект природы – скала «Садат» (бъект № 85).

Река **Кия** (скалистая река) - левый приток Чулыма, имеет длину около 548 км, площадь бассейна - около 3420 км<sup>2</sup>. Река берет начало в районе гор Чемодан и Большой Таскыл (северная часть Кузнецкого Алатау). В пределах Кемеровской области река Кия, в основном, течет в северном направлении, и лишь ниже устья Тяжина поворачивает на северо-запад. В верховьях река протекает в глубоком ущелье, имеет много перекатов и

скал по берегам. Приняв реки Кия-Шалтырь и Тулуял, она становится шире и многоводнее. Между устьями рек Кундат и Мокрый Берикуль Кия пересекает урочище Белокаменный плес (объект № 89). Ниже устья реки Кожух она становится типично равнинной рекой. По извилистости русла на этом участке она занимает первое место среди рек области.

Река **Яя** - левый приток Чулыма - берет начало на всхолмленной равнине юго-восточнее поселка Яшкино. В пределах Кемеровской области длина реки Яя составляет около 180 км. Ее главные притоки Барзас, Алчедат и Золотой Китат являются в основном реками, дренирующими северную низкогорную часть Кузнецкого Алатау. По равнинной части протекают реки Китат, Катат и Куербак, являющиеся левыми притоками реки Яя.

### Озера

Всего озер (вместе с речными старицами) в нашей области 850 суммарной площадью 101 кв. км, что составляет 0,1 % от всей площади – 95 725 кв. км. Озер площадью более 1 кв. км только пять: Большой Берчикуль – 32 кв. км, Малый Берчикуль – 2,2 кв. км, Моховое, Б. Базыр, Шумилка – по 1 кв. км. Особняком стоят 65 высокогорных озер Кузнецкого Алатау с хрустально чистой водой, которые имеют рекреационное (туристическое) использование.

Также для Кузбасса характерно наличие искусственных озер, образованных в результате отработки угля и других полезных ископаемых. Таких озер (15) глубиной до 80-120 метров со значительным объемом воды при небольшой площади.

В целом, в Кузбассе небольшое количество изолированных озер вне речных долин. Основная масса озер является старицами (426 – 50%) рек Яя, Кия, Иня в их нижнем течении. Пойменные озера возникли в речных долинах в результате прокладывания реками новых русел. Старые русла постепенно отрывались от новых русел и превращались в старицы, а затем в озера. В долине реки Кии их насчитывается 176, некоторые имеют протяженность до нескольких километров. Стариц в долинах рек: Томи (вместе с притоками Кондома, Мрассу) – 215, Ини – 155, Яи – 95, Урюп – 35, Чумыш – 5.

Кроме того, на реках области имеется около 2 000 прудов и немногим более 100 водохранилищ. Наиболее крупные водохранилища области – это Беловское на реке Ине, Гурьевское на реке Малый Бачат, Кыргайское на реке Кыргай (Прокопьевский район), Кара-Чумышское на реке Кара-Чумыш Прокопьевского района, Журавлёвское на реке Исток (Промышленновский район), Глубокинское на реке Глубокая (Топкинский район), Матюшинское на реке Матюшинка (Прокопьевский район) и другие.

Самым крупным озером в нашей области является **Большой Берчикуль** (объект № 48). В северо-восточной части Кузнецкого Алатау, вблизи озера Большой Берчикуль, находится еще ряд озер материкового происхождения – **Малый Берчикуль, Пустое** (объект № 49), **Линевое, Большой и Малый Базары**. На двух последних озерах во время весеннего перелета останавливается огромное количество птиц. В зоне распространения известняков в равнинной части Тисульского района имеются озера карстового и смешанного происхождения: **Утиное, Третьяковское, Щучье, Козявочное, Змеиное** и другие. Поскольку многие из названных озер являются бессточными, они заиливаются, зарастают травами и постепенно превращаются в болота, как, например, озера **Танай** в Промышленновском районе и **Змеиное** в Тисульском районе.

Горноледниковые и карстовые озера сосредоточены в основном в пределах зоны главного водораздельного хребта Кузнецкого Алатау. Только на участке хребта от истоков Томи до горы Большой Таскыл их насчитывается более двухсот. Наиболее крупное из них – *Рыбное* – (объект № 50). Все горные озера очень глубокие - до 50-70 метров - с чистой прозрачной водой. Они дают начало многим рекам: Бельсу, Верхней Терси, Средней Терси и другим. Самое глубокое озеро в нашей области - *Среднетерсинское* (объект № 51).

### Подземные воды

Подземные воды залегают почти под всей территорией Кузнецкой котловины, а в районах городов Белова, Кемерова, Ленинска-Кузнецкого и ряда других населенных пунктов имеются настоящие подземные бассейны. Но особенно велики запасы этих вод в Подобасско-Тугуянской впадине в Новокузнецком районе. Однако степень разведанности грунтовых вод невысокая - в бассейне реки Томи, например, она составляет лишь 21,6 процента, а используется не более 15 процентов этих вод.

В Кузбассе найдены *минеральные воды*. Наиболее крупное месторождение углекислых вод, не уступающих по своим лечебным качествам знаменитой минеральной воде "боржом", находится в долине реки Верхняя Терсь. Вода получила название "*терсинка*" (объект №32). Минеральные воды, аналогичные северо-кавказским "ессентукам", обнаружены в районе сел Борисова и Березовка (*борисовская и березовоярская минеральная вода*). В 1997 году на территории мысковского санатория "Топаз" открыт минеральный источник - аналог воды "*Настуся*" украинского города Трускавец.

Некоторые запасы пресных вод нашей области находятся *в ледниках*. В Кузнецком Алатау в настоящее время обнаружен 91 ледник общей площадью 75 квадратного километра, выявлено 28 снежно-ледниковых образований, переходных от снежников к ледникам, с площадью 1,41 квадратного километра. Наибольшее количество ледников распространено от горы Большой Таскыл на севере до Терень-Казырского хребта на юге. Существенной особенностью ледников Кузнецкого Алатау является то, что они размещены чрезвычайно низко. Ледники занимают подветренные уступы нагорных террас, подветренные склоны за обширными площадками водоразделов и платообразных вершин, в карах (провалах), у подножий крупных склонов.

## 1.7. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Кемеровская область вытянута в меридиональном направлении, однако зональность растительности определяется не только географической широтой, но и абсолютной высотой местности. В связи с этим, на территории области развивается растительность, характерная для степной, лесостепной, лесной и альпийской зон Сибири. Климатически зональными являются степи и лесостепи. Горные поднятия Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира, ориентированные в меридиональном направлении, нарушают широтную зональность растительного покрова, обуславливая развитие таежных формаций на географической широте лесостепной и степной зон Западной Сибири. В Кузнецком Алатау и Горной Шории выше верхней границы горно-таежного пояса фрагментарно распространена альпийская растительность - подгольцовый и гольцовый пояса.

*Степи* распространены на территории Кузнецкой котловины между рекой Иней и Салаирским кряжем. К настоящему времени в ненарушенном состоянии участки степей сохранились на южных крутых склонах сопок, среди массивов пашен целинных залежей.

Типичными для степного ядра Кузнецкой котловины являются ковыльно-разнотравные степи. Основу травостоя составляют злаки: ковыль перистый, типчак, тонконог, к которым в большом количестве примешиваются люцерна серповидная, зопник клубненосный, полынь сизая, в значительном количестве представлены чина, колокольчик, тысячелистники другие.

Участки каменистой степи встречаются на северо-востоке области в пределах Тисульско-Берчикульского района а также на юге области по надпойменным террас Кондомы и Мрассу.

*Лесостепь*, занимающая большие территории в пределах области, представлена двумя крупными массивами. Первый, расположенный в пределах Кузнецкой котловины, занимает междуречье Томь - Иня и продолжается дальше на юг по правобережью реки Томь, низовьям реки Кондома и восточным предгорьям Салаира. Второй массив находится на северной окраине Кузнецкого Алатау, занимая плоскую, слабонаклонную к северу предгорную часть Западно-Сибирской низменности, которая в настоящее время является достаточно обжитой территорией. По мнению ботаников, северный массив лесостепи вряд ли можно рассматривать как зональное явление. Образование лесостепи в горной местности на месте южно-таежных темнохвойных и мелколиственных лесов, скорее всего, обусловлено воздействием антропогенных факторов.

Типичной чертой растительности лесостепи является сочетание березовых и березово-осиновых лесов с суходольными лугами, причем степень остепнения к югу возрастает. Березовые и березово-осиновые леса, распространенные на небольших участках, называются колками. Древостой в них часто составлен молодыми деревьями или пневой порослью. В составе кустарникового подлеска представлены карагана древовидная, боярышник кроваво-красный, шиповник иглистый, спирея средняя, смородина колосистая. Травостой хорошо развит и достигает высоты 60- 70 см. В его составе часто доминируют злаки: овсяница луговая, ежа сборная. Из разнотравья характерными являются подмаренник, костяника, герань, кровохлебка; отмечается примесь бобовых: горошка мышиного, чины луговой. Часто в большом количестве развивается папоротник орляк, который местами образует крупные заросли.

*Лесная* зона представлена светлохвойными (сосновыми) и темнохвойными (таежными) лесами.

Сосново-березовые леса и чистые сосновые боры (Сосновский, Таргайский, Зенковский, Гурьевский и др.) имеют островной характер в пределах Кузнецкой котловины, развиваются в Присалаирской полосе по террасам рек. Древостой сосновых боров представлен кряжистыми соснами, достигающими высоты 30 м в возрасте до 300 лет. В состав древостоя часто входит береза повислая, а на склонах восточной и северо-восточной экспозиции — пихтасибирская. Под пологом такого леса обычно хорошо развит подлесок из шиповника, караганы, спиреи. Травостой мощный, довольно высокий и густой.

Тайга занимает около половины территории области. В составе тайги выделяются: черневая тайга, кедрово-пихтовая, пихтово-еловая, пихтово-елово-кедровая. Особое место на территории области, как по площади, занимает черневая тайга. Название «черневая тайга» данное этим лесам местным населением, получило распространение в ботанической и географической литературе.

Наибольшие площади в пределах черневой тайги занимают осиново-пихтовые и пихтовые леса папоротниковые, широколиственные и высокотравные. По долинам распространены травяно-болотные пихтачи с березой, елью, иногда кедром, в травостое которых преобладают крупные осоки и часто — вейник. В поймах ручьев и небольших речек развивается мощное высокотравье. Среди черневой тайги Горной Шории П.Н. Крылов впервые обнаружил и описал в качестве реликтовой формации липовый лес. Липу сибирскую и ее травянистых спутников П.Н. Крылов отнес к числу третичных реликтов эпохи плейстоцена.

Липа сибирская образует как чистые насаждения, так и леса с примесью пихты, кедра и осины, а также входит в состав пихтовых и осиновых лесов. В Горной Шории, Кузнецком Алатау и Северо-Восточном Алтае ареал липы сибирской носит островной характер. Самый крупный массив липового леса известен под названием Кузнецкого липового острова (Объект № 61). Чистые липняки чаще всего встречаются в центральных участках массива. Однако, даже там, где липа является доминирующей породой (высота - 25-30 м, диаметр - 50-60 см), в первый ярус древостоя часто выходит пихта. Подлесок представлен черемухой, рябиной, калиной; местами встречаются волчье лыко и смородина колосистая. Липа повсеместно образует молодой порослевой подрост.

Верхняя граница лесного пояса в северной части Кузнецкого Алатау проходит на высоте 1100 – 1150 м над уровнем моря, а в южной – на высоте 1500 м. Выше располагается пояс альпийской растительности.

Подгольцовый пояс охватывает полосу растительности между лесным и гольцовым поясами. Ширина его по вертикали составляет 100-300 м. В наибольшей мере этот пояс развит в северных и центральных районах Кузнецкого Алатау. Для лугов характерны раннецветущие растения: кандык, купальница азиатская, хохлатка, ветреница и другие. Кустарники представлены березой круглолистной, ивой сизой и ольховниками.

В гольцовом поясе преобладает тундровый тип растительности, а альпийские луга приурочены лишь к местам накопления снега и встречаются мозаично. Тундровая растительность – лишайники, черничники зависят от потребности растений в воде и низких температур в период вегетации. Сфагновые болота Кузнецкого Алатау являются реликтовыми.

## 1.8. ЖИВОТНЫЙ МИР

Современная фауна позвоночных животных в Кемеровской области насчитывает 450 видов: млекопитающих – 68 видов, птиц – около 325 видов, рептилий – 6, амфибий – 5, рыб – 42 вида, круглоротых – 1 вид. Большинство видов животных являются аборигенными (местными), которые издавна обитали на территории области.

Однако в последнее время растет число видов завезенных и акклиматизированных человеком. К примеру – норка, ондатра и заяц-русак. Или расселяющихся самостоятельно – такие как серая крыса, еж и кабан. Кроме того, из соседних краев изредка забредает снежный барс и солонгой, мигрируют различные грызуны и птицы.

Среди постоянных жителей самые крупные – медведь и лось. Они живут в основном в таежных местах. В гористой местности можно встретить сибирских северных оленей, азиатского марала и кабаргу. Их родственник косуля предпочитает лиственные леса и лесостепи.

Хищники рысь и россомаха, хотя и обитают практически повсеместно, – звери довольно редкие: всего несколько сот особей. Зато их более мелкие собратья – лиса, колонок, горностай, ласка встречаются гораздо чаще. Также как и другие аборигены края, грызуны и травоядные: заяц-беляк, белка, бурундук, бурозубки, кроты.

В степной и лесостепной зонах водятся волки, хорьки, вольготно живут суслики, хомяки, сурки, полевки и другая живность.

В таежной зоне певчих птиц обитает меньше, чем в лиственных лесах, но зато встречаются промысловые виды: рябчик, глухарь, тетерев. Большую роль в распространении кедра вносит кедровка. Охраняют леса дятлы, поползни, синицы, козодой, иволги, сойки, сороки и клесты. В березовых колках и лесостепях распространены куропатка и перепела. По берегам водоемов гнездятся гуси, утки, журавли, кулики. Огромную помощь в борьбе с вредителями сельского хозяйства оказывают хищные птицы: пустельга, совы, лунь, конек, балабаны.

В середине XX века акклиматизированы американская норка, заяц-русак и ондатра. Расселяются самостоятельно серая крыса с 1905-1920 гг., обыкновенный еж – с 1960-х годов и кабан с конца 80-х годов XIX века. Из 42 видов рыб только 27 аборигены, а 15 – акклиматизированы. Рептилии и амфибии – все виды местные.

Птицы – наиболее подвижные из наземных животных. Большинство из них периодически мигрируют. Известно 230 видов гнездящихся птиц, 49 являются пролетными и зимующими, 43 вида – залетные, изредка встречающиеся и нерегулярно посещающие территорию нашей области.

Фауна беспозвоночных животных насчитывает несколько тысяч видов, большинство из которых совершенно не изучены и списки беспозвоночных ежегодно пополняются новыми видами.

Разнообразие природных ландшафтов определяет разнообразие и богатство животных на территории нашей области, где можно встретить представителей всех природных зон Сибири.

## 1.9. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) сохраняют типичные и уникальные природные ландшафты, разнообразие животного и растительного мира, способствуют охране объектов природного и культурного наследия. Они находятся под особой охраной. К особо охраняемым природным территориям относят: заповедники, национальные парки, государственные природные заказники, ботанические сады, музей-заповедники, памятники природы, зоны массового отдыха, спорта и туризма, зеленые зоны городов, зоны поселений территории с природными лечебными факторами, зоны охраны памятников истории и культуры.

На территории Кемеровской области находятся:

№	Тип ООПТ	Количество	Названия	площадь
1	Заповедник	1	Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»,	412900га.
2	Национальный парк	1	Шорский национальный парк	414306 га
3	Государственные природные заказники	16	Антибесский, Арчекасский кряж, Барзасский, Бачатские сопки, Бельсинский, Бунгарапо-Ажндаровский, Горскинский, Караканский, Китатский, Нарыкский, Нижне-Томский, «Писанный», Раздольный, Салаирский, Салтымаковский, Чумайско-Иркутяновский.	478962га.
4	Ботанический сад	1	Кузбасский ботанический сад	186,3 га.
5	Музей-заповедник	1	Музей-заповедник «Томская писаница»	140 га
6	Памятник природы	9	Липовый остров, Кузедеевский, Костенковские скалы, Сибирская сосна, Чумайский бухтай, Рудничный бор, Петровский, Петровский-Андреевский, Тишинский	12000га

### *Особо охраняемые природные территории федерального значения*

В настоящее время в Кемеровской области существуют три особо охраняемые природные территории федерального значения:

- ✓ Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»;
- ✓ Шорский национальный парк;
- ✓ памятник природы «Липовый остров».

**Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»** создан 27 декабря 1989 года на территории Междуреченского, Новокузнецкого и Тисульского районов Кемеровской области. Площадь территории заповедника на 2020 год составляет 412900 га.

Заповедник отличается уникальностью, его территория является переходной зоной между Западной и Восточной Сибирью, вследствие чего фауна

и флора носят смешанный характер, прослеживается выраженная зональность от смешанных лесов, черневых и темнохвойных лесов, субальпийских и альпийских экосистем до высокогорных тундр.

**Шорский национальный парк** образован 27 декабря 1989 года, его площадь составляет 414 306 га и занимает третью часть Таштагольского района.

Это один из самых крупных по площади национальных парков России и единственный национальный парк в Западной Сибири. Рельеф территории парка представляет собой сложную, сильно расчлененную речными долинами горную систему. Средняя высота над уровнем моря 500-800 метров, отдельные вершины достигают 1600-1800 метров. Главная река территории – Мрассу.

#### **Государственные зоологические заказники областного значения**

На территории области по состоянию на 2020 год функционируют 16 заказников областного значения общей площадью 4780 962 га.

№	Название	Дата образования	Площадь	Территория
1	Антибесский	24.03.1964 г	47738,7 га	Ижморский
2	Арчекасский кряж	18.01.2019 г	1615 га.	Мариинский
3	Бачатские сопки	26.07.2017 г.	709,54га	Беловский
4	Бельсинский	20. 04. 2000 г.	77334 га.	Междуреченский
5	Барзасский	29.06.1972 г.	62469,4 га	Кемеровский
6	Бунгарапо-Ажандаровский	24.03.1964 г	63378 га.	Крапивинский
7	Горский	09.12. 1985 г.	12980,3 га	Гурьевский
8	Караканский	09.04.2012 г.	1115,2 га.	Беловский
9	Китатский	24.03.1964 г.	47951,1 га.	Яяиский
10	Нижне-Томский	24. 03. 1964 г.	28485,5 га.	Юргинский
11	«Писанный»	24.10.1966 г.	29415,5 га.	Яшкенский
12	Раздольный	09.12.1985 г.	14 118,6 га.	Юргинский
13	Салаирский	20.04.2000 г.	35449 га.	Крапивенский
14	Салтымаковский	20.04.2000 г.	31 795,4 га.	Гурьевский
15	Черный нарык	25.05.2018 г.	286,364 га.	Новокузнецкий,
16	Чумайско-Иркутяновский	24.03.1964 г.	23897,1 га.	Чебулинский, Тисульский

С момента организации государственных заказников численность некоторых видов животных значительно увеличилась (бобр, соболь). Кроме этого, стабилизировалась численность диких копытных животных (лось, косуля).

В целях более эффективной охраны животных, увеличения и стабилизации их численности на территории заказников производится подкормка лосей, косуль, регулирование численности хищников. В зимнее время особо остро стоит вопрос о минеральном питании животных. Минеральная подкормка зверей осуществляется путем устройства солонцов на территории заказников.

Большинство пернатых хищников, находящихся на территории заказников, подлежит охране, а некоторые из них нуждаются в восстановлении численности. Так, к особо охраняемым хищным птицам относятся скопа, орлан-белохвост (на пролете), филин, все виды сов и соколов.

**Кузбасский ботанический сад** – один из самых молодых ботанических садов в России. Он организован в 1991 году в системе Кемеровского научного центра Сибирского отделения РАН. В настоящее время является отделом в структуре Института экологии человека СО РАН. Площадь территории составляет 186,3 га.

Кузбасский ботанический сад расположен в левобережной части города Кемерово, в прибрежной части реки Томь (район озера «Суховское»), к востоку от существующих и проектируемых ансамблей развивающегося общегородского центра.

**Историко-культурный и природный музей-заповедник «Томская писаница»** был образован в 1988 году. Указом Президента России от 20.02.1995 № 176 был внесен в перечень объектов исторического и культурного наследия федерального значения. Он находится на территории Яшкинского района на правом берегу реки Томь и занимает площадь 140 га.

«Томская писаница» – первый в Сибири музеефицированный памятник наскального искусства, уникальный комплекс истории и культуры народов Евразии. Древнее природно-историческое святилище содержит около 280 рисунков. Самые ранние относятся к концу неолита 3-4 тыс. до н.э.

### Памятники природы

Памятники природы — уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. К памятникам природы относятся отдельные участки местности – рощи, леса, ущелья, пещеры, скалы, озера, группы деревьев, примечательные виды животных и растений.

№	Название	Дата образования	площадь	Территория
Памятники природы федерального значения				
1	Липовый остров	15.03.1983 г.	11 030,0 га.	Новокузнецкий
Памятники природы регионального значения				
2	Кузедевский	29.01.2013 г.	15 га.	Новокузнецкий
3	Костенковские скалы	14. 07. 2016 г.	80,27 га	Новокузнецкий
4	Сибирская Сосна	26. 11. 2013 г.	0,2 га.	Березовский
5	Чумайский Бухтай	05. 06. 2015 г.	4 га.	Чебулинский
Памятники природы местного значения				
6	Рудничный бор	26. 06. 2015 г.	392,39 га.	Кемерово
7	Петровский	07.09.2018 г.	304,3 га.	Кемеровский
8	Петровский-Андреевский	07.09.2018 г.	765,3га	Кемеровский
9	«Тишинский»	27.09.2019г.	3014,3 га.	Новокузнецкий

**История создания.** В XX столетии на территории Кузбасса существовало всего 2 памятника природы («Кузедеевская липовая роща» и «Черневая тайга») – по их количеству Кемеровская область находилась на последнем месте среди всех субъектов

РФ. Памятник природы федерального значения «Кузедеевская липовая роща» был создан на месте одноименного заказника в 1983 г.

Памятник природы регионального значения «Черневая тайга» был образован в верховьях р. Кондомы (Таштагольский лесхоз, Чулешское лесничество, кв. 29) с целью комплексной охраны эталонных, ненарушенных хозяйственной деятельностью, участков черневой тайги – коренной растительности Кемеровской области (объявлен решением Кемеровского облисполкома № 637 от 06.12.1978 г.). Однако на территории указанной как памятник природы в 1980-е гг. (до создания на этой территории Шорского национального парка) были проведены рубки леса (не выяснено, кем именно) и в настоящее время природного комплекса черневой тайги там нет, произрастают березняки и осинники. Решается вопрос о территориальном переносе границ памятника природы.

В 2013 году, в Год охраны окружающей среды, было создано 2 памятника природы регионального значения: «Кузедеевский» и «Сосна сибирская».

В 2015 году был создан памятник природы «Чумайский Бухтай», а 2016 году «Костенковские скалы».

В интервале с 2015 по 2019 год были созданы четыре памятника местного значения.

Кроме того, на территории Кемеровской области достаточно много различных видов памятников природы, которые не имеют официального статуса. Большую роль в выявлении памятников природы Кемеровской области сыграло Кемеровское отделение Всероссийского общества охраны природы.

В 1960-е гг. секция охраны памятников природы ВООП определила 30 природных объектов, соответствующих статусу «памятник природы» (Барзасская рогожка, Бычье горло, Бабей камень и др.) и разработала меры по их охране.

В 1997 году вышла книга Л.И.Соловьева - «Живи кузнецкая земля», в которой есть глава памятники природы Кузбасса. В ней автор выделил 118 памятников природы, куда и вошли госзаказники. Лишь один объект имел на то время подтвержденный статус.

В конце прошлого века в Южном Кузбассе началась работа по выявлению уникальных природных объектов. В результате обследования территории Кемеровской области сотрудниками Научно-исследовательской лабораторией регионального компонента образования КузГПА (НИЛ РКО КузГПА) выявлено 186 потенциальных памятников природы, из которых ботанических – 48, зоологических – 7, геолого-геоморфологических – 54, гидрологических – 22, гляциальных – 3, педологических – 4, спелеологических – 18, астрономических – 2, природно-исторических – 12, комплексных – 16.

В 2001 году вышла книга Заповедные геологические памятники Кемеровской области под авторством Г.Н.Шарова и Ю.С.Надлера, в которой были описаны уникальные геологические объекты достойные звания памятника природы.

В 2002 году вышел электронный ресурс «Памятники природы юга Кузбасса» под авторством Андреева О.С. и Тявяков С.Д. где сделано описание 24 уникальных объектов.

К великому сожалению Кемеровская область находится на последнем месте по количеству законодательно оформленных памятников природы.

В Кемеровской области есть множество мест, которые могли бы стать памятниками природы областного и местного уровней. Проведена большая работа, сделаны описания этих объектов, но не утверждены законодательно. Все описываемые в пособие объекты могут претендовать на звание памятника природы.



# УНИКАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ КЕМЕРОСКОЙ ОБЛАСТИ

## 2.1 Водопад Глубокинский

Административное положение	Топкинский район
Географическое положение	Кузнецкая котловина
Географические координаты	55°30' с.ш., 85°41' в.д.
Профиль	гидрологический



Водопад Глубокинский расположен недалеко от села Глубокое в Топкинском районе. Жителям города Кемерово будет интересен этот красивый водопад. Необходимо проехать 30 километров по асфальту в направлении к городу Юрга до села Глубокое, потом еще с километр по полям.

Река Глубокая была перегорожена плотиной, в результате чего образовался живописный пруд. По его правому берегу проходит канал, который выводит водный поток на борт долины. Вода сливается красивым водопадом по скальной плите в русло реки.

Водопад разделяется на вершине на два потока воды, высота его всего 3-4 метра. Два рукава небольшой речушки прыгают по каменной плите, один падает водопадом в небольшое озерцо, второй выглядит похожим на горный ручей.



Водопад - популярное среди туристов место отдыха. Наблюдать его возможно исключительно весной или в начале лета в период «большой» воды. Для любителей совместить приятное с полезным - рядом располагается приличных размеров пруд, в котором водятся и ловятся - и карась, и окунь.

*Литература:* Наша Сибирь. <http://sibir.tv/>

## 2.2 Водопад Красносельский

Административное положение	Яшкинский район
Географическое положение	Томь-Колыванская возвышенность
Географические координаты	55°52' с.ш., 85°12' в.д.
Профиль	гидрологический



Есть в Яшкинском районе удивительные водопады. Не очень полноводные, кое-где едва заметные, они, тем не менее, потрясающе живописны. Один из них расположен вблизи села Красноселка.

Водопад образовался в результате запруды реки Сосновка. Водный поток, вытекая из пруда, попадает на борт долины и падает с пятиметровой высоты. Под водопадом выбилась большая яма – чаша, заполненная водой.

В период половодья водопад представляет собой мощный водный поток, не уступающий по своей мощи порогам горных рек. А вот в жаркое сухое лето водопад исчезает почти полностью.

Живописное место привлекает отдыхающих со всего района. К нему можно подойти вплотную – это просто мечта современного фотографа-любителя. Остается лишь продумать ракурс. В хороший солнечный день здесь может собраться до 50 человек. К сожалению после них остается много мусора.



Жители села Красноселки обустроили территорию своего водопада. Они установили мусорный бак, деревянный стол, скамейки, выложили из камней место для костра. Теперь у водопада можно комфортно отдохнуть в любое время года и сфотографироваться на память.

**Литература:** Экология и природные ресурсы Кемеровской области. <http://ecokem.ru/>

## 2.3 Водопад «Лисий хвост»

Административное положение	Тисульский район
Географическое положение	Кузнецкий Алатау
Географические координаты	55°38' с.ш., 88°02' в.д.
Профиль	гидрологический



Водопад находится на правом берегу реки Кия севернее поселка Макаракский. Ниже устья ручья Кийка река делает крутой поворот на запад, отсюда открывается вид на скалы, с которых струится водопад.

Водопад «Лисий хвост» интересен, пожалуй, тем, что это самый высокий и самый красивый водопад на реке Кия. Он имеет несколько вариантов названий, но, как правило, все они связаны с рыжим цветом налета, обрамляющим водную струю.

Высота самого водопада – 25 м. Струя падает со скального выступа непосредственно в долину реки. С обеих сторон водопада на камнях остается рыжий оттенок. Наверху с левой стороны возвышается грандиозный останец.

Полюбоваться водопадом можно сплавляясь по реке Кия. Выше по течению от скал есть небольшая стоянка. Она удобна практически в любое время года.

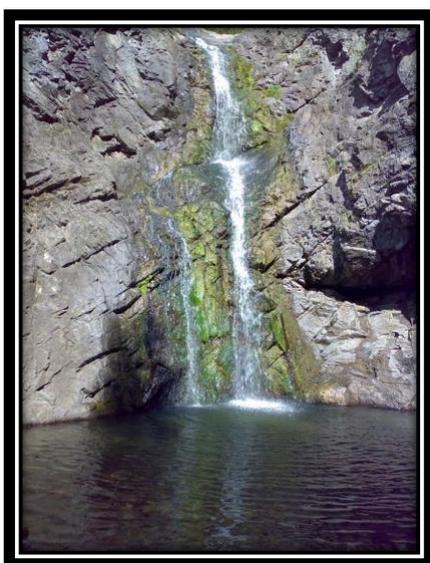
Водопад интересен и в зимний период. Уже в декабре он превращается в ледопад. Возможность подъезда на снегоходах из поселка делает его хорошим полигоном для ледолазов.



**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!  
Сплав по реке Кия. <http://kuzturotdel.narod.ru/>

## 2.4 Водопад Макаракский

Административное положение	Тисульский район
Географическое положение	Кузнецкий Алатау
Географические координаты	55°35' с.ш., 88°03' в.д.
Профиль	гидрологический



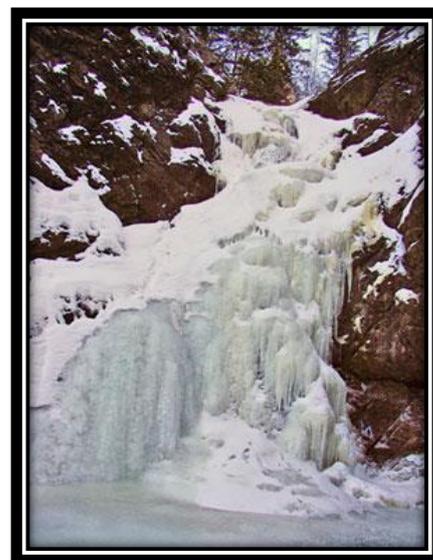
Южнее поселка Макаракский протекает одноименный ручей – правый приток реки Кии. Он расположен в лесном массиве со скальным рельефом. В среднем течении ручья находится живописный водопад. Вода из каменного каньона падает в чашу с высоты 15 метров. Место идеально подходит для любителей активного отдыха.

Попасть к водопаду можно непосредственно из поселка Макаракский. Он находится в 30 минутах ходьбы: тропа выводит к ручью, и далее вдоль него вверх около 800 метров до водопада. Приходится все время переходить с одной стороны на другую, сложно, но интересно. Водопад уютно укрыт от ветра в небольшом каньоне ручья Макарачек-1. По соседству находятся прекрасные скалы

для любителей микса.

Если вы сплаваете по реке Кия, то стоит посетить этот уникальный объект природы. Ориентиром устья ручья Макаракского является сосновый бор на правом берегу и небольшая избушка. Увидев их, нужно сразу начать высматривать место до впадения ручья и причаливать.

Отдельный интерес водопад представляет зимой, когда он превращается в ледопад, и становится полигоном для ледолазания. Хорошие подъезды делают его незаменимым для ледовых тренировок.



**Литература:** Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса  
Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!  
Сплав по реке Кия. <http://kuzturotdel.narod.ru>

## 2.5 Водопад Сага

Административное положение	Таштагольский район
Географическое положение	Горная Шория
Географические координаты	52 <sup>0</sup> 59' с.ш., 88 <sup>0</sup> 22' в.д.
Профиль	гидрологический



В Горной Шории, на территории Шорского национального парка, расположен уникальный объект природы - водопад Сага.

Водопад находится на ручье Шолбычак в 200 м от реки Мрассув в небольшом узком каньоне. Ручей падает несколькими каскадами с 18 м. Последний слив, самый высокий, падает в чашу с отвесной скалы высотой 15 м. У водопада находится небольшой грот, переходящий в пещеру с очень узким входом.



На отвесных склонах водопадной котловины растет княжик сибирский. В долине встречены краснокнижные виды - венерин башмачок крупноцветковый, кандык сибирский, саранка, а также растения, нуждающиеся в охране в Кемеровской области – анемоноидес алтайский, примула кортузовидная.

От водопада можно выйти на смотровую площадку на вершине горы, с которой открывается великолепный пейзаж.

Увидеть этот красивый объект можно во время сплава по реке Мрассу. Ближайший поселок Усть-Анзас, от которого полдня хода до устья ручья Шолбычак. Раньше рядом находился поселок Сага, теперь о нем напоминают лишь пара развалившихся изб. Деревня могла бы совсем исчезнуть, если бы не Виктор Турбин. Он со своей женой обосновался в единственном сохранившемся доме.

**Литература:** Памятники природы юга Кузбасса. электрон. опт. диск (DVD-ROM)

## 2.6 Водопад «Серебряная лента»

Административное положение	Междуреченский район
Географическое положение	Кузнецкий Алатау
Географические координаты	54°02' с.ш., 88°55' в.д.
Профиль	гидрологический



Сведения о самом высоком водопаде Кемеровской области появились в 1999 году после посещения экспедицией междуреченских школьников хребта Скалистые Горы. Научным руководителем этой экспедиции был профессор Кузбасской педагогической академии Сергей Дмитриевич Тивяков. Именно он и определил ручей, стекающий со снежника горной вершины 1579 м в озеро Черное, как водопад и предложил назвать его «Серебряной Лентой» - его высота 80 м.

Водопад находится в центральной части Скалистых гор на восточном склоне хребта. Он вытекает мощным водным потоком из присклонового ледника длиной 750 м, который спускается с предвершинной части горы 1580 м. Верхняя часть водопада (20 м) стекает по более пологому склону до каменной полки. Средняя часть водопада струится по почти отвесной скале (60 м). Нижняя часть потока течет по крупному куруму в озеро Черное.

Озеро имеет глубины более 30 м. Из него вытекает речка – правый приток реки Большой Тумуяс. На озере наблюдается интересное явление: нагонными ветрами к истоку речки перед мореной приносятся остатки насекомых (комаров и их личинок, поденок, мошка), которые скапливаются сплошным ковром на поверхности воды площадью до 10 м<sup>2</sup>. Но рыбы в озере нет. Ниже морены имеется около десятка небольших заросших озер и задровых полей, что говорит о мощном в прошлом оледенении в этом районе.



В окрестностях озера хорошо выражена высотная поясность: ниже озера находится хвойный лес из пихты и кедра, который сменяется пихтово-кедровым редколесьем с юбочными и флаговидными формами крон. Выше расположены черничники. За ними - альпийские луга, на которых растут лук, осока, водяника, горец змеиный, кандык сибирский и др. На курумах встречается бадан толстолистный.

**Литература:** Локтев В. «Краевед». <http://loktevva.blogspot.com/>  
Памятники природы юга Кузбасса. электрон. опт. диск (DVD-ROM)

## 2.7 Водопады на реке Озерная

Административное положение	Междуреченский район
Географическое положение	Кузнецкий Алатау
Географические координаты	53°48' с.ш., 89°03' в.д.
Профиль	гидрологический



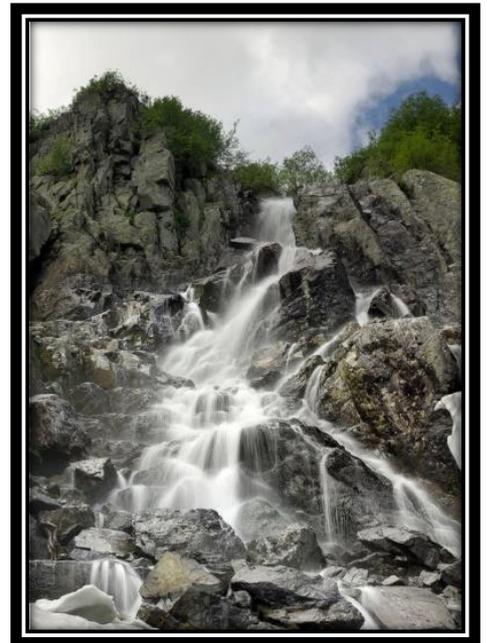
Особый интерес представляют водопады в северном цирке горы Большой Зуб. По мнению краеведа Разволяева Юрия Дмитриевича самым высоким водопадом Кемеровской области является водопад в истоках реки Озерной, высотой 150 м.

Водопад находится на ручье, вытекающем из самого большого по площади озера хребта Тигиртыш и являющемся истоком реки Озерной. Ручей вытекает из озера двумя рукавами шириной около 1,5 м каждый. Преодолев заросли карликовой березы и ивы, рукава через десяток метров сливаются в одно русло, отвесно падая с уступа ледникового ригеля. Ниже поток, извиваясь, устремляется по выточенному в камне лотку со все возрастающей крутизной 60-70°. Подножие водопада усеяно обломками обрушивающегося уступа.

В этом же цирке горы Большой Зуб находятся еще два водопада, достойных внимания. Они меньше по высоте, но так же красивы.

Один из них находится выше по склону. Поток вытекает из верхнего озера и имеет типичные черты водопада, срываясь с уступа вниз. Внизу вода теряется среди курумника и втекает в юго-западную часть большого озера.

Другой водопад находится в истоках правого притока реки Озерной. Он падает с тылового уступа троговой долины в нижерасположенное озеро. Ручей, на котором расположен водопад, в свою очередь вытекает из менее крупного озера, лежащего в западном цирке горы Большой Зуб. Высота водопада около 20 метров. Крутизна уступа в верхней части около 60°, поэтому полного отрыва струи от стенки уступа нет. Нижняя часть водопада завалена обломками горных пород разрушающегося уступа. Падающая струя рассыпается в этих камнях и уходит вглубь осыпи.



**Литература:** Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Природа. Локтев В. «Краевед». <http://loktevva.blogspot.com/>

## 2.8 Геологический разрез «Бабий камень»

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 20' с.ш., 87 <sup>0</sup> 29' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



На правом берегу реки Томь между долинами Медвежьего ручья и Бабьей речки находится весьма интересный геологический разрез. Он предлагается в качестве федерального памятника природы стратиграфического типа. Уникальность разреза обусловлена малой площадью распространения триасовых отложений в Кемеровской области, к тому же с хорошими органическими остатками, полным разрезом большей части триасовой системы, четкой границей мезозоя и палеозоя.

В геологическом разрезе представлены слои тайлуганской подсвиты пермского периода и нижне-мальцевской свиты триасовых горных пород. Разрез интересен тем, что здесь нижнетриасовые отложения залегают непосредственно на верхнепермских отложениях, по-видимому, с небольшим скрытым перерывом, а состав разреза близок к межтрапповым местонахождениям Тунгуски, но более доступен для изучения. Уникальной особенностью разреза «Бабий камень» является и то, что насекомые встречаются здесь в слоях, относимых как к перми, так и к триасу, что позволяет изучить изменение фауны насекомых при переходе от перми к триасу в пределах единого разреза.



Здесь, в лесостепном окружении, встречаются изолированные популяции горно-степных видов. Со стороны примыкающей к кряжу болотный массив граничит с травяными мелколиственными лесами – типичной фоновой растительностью западно-сибирской лесостепи.

На скальных обнажениях буйно растет зелень, вершины заросли осиной и березовыми колками, в подлеске рябина, акация, можжевельник. Ближе к скалам растут засухоустойчивые растения: очитки, молодило, чабрец, камнеломки. На полянах среди леса и кустарников заросли кандыков, пионов, первоцветов, огоньков и лилий.

*Литература:* Гутак Я.М. Очерки по исторической геологии Кемеровской области.  
Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области.

## 2.9 Геологический разрез «Гора Орлиная»

<b>Административное положение</b>	Гурьевский район
<b>Географическое положение</b>	Салаирский кряж
<b>Географические координаты</b>	54 <sup>0</sup> 15' с.ш., 85 <sup>0</sup> 59' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Геологический разрез «Гора Орлиная» расположен в трех километрах к юго-востоку от города Гурьевска.

Гора Орлиная - претендент на звание комплексного геологического памятника природны федерального значения, чрезвычайно интересен для специалистов. Они выделяют здесь неповторимые геоморфологические особенности территории, состоящие в сопочном характере рельефа.

Уникальность разреза заключается в литологическом составе, находках разнообразных кембрийских организмов, это главное и единственное в мире местонахождение орлиноциат.

Здесь расположено богатейшее скопление отпечатков представителей фауны кембрийского геологического периода, археоциатов, губок, трилобитов, двустворок, брахиопод и криноидей. В ней представлен стратотип кембрия с уникальными минералогическими проявлениями ртутной руды - киновари и гематита или красного железняка.

Мощные вулканические процессы в древнейшие на земле каледонскую и герцинскую геологические эпохи делают территорию интересной в тектоническом отношении. Здесь хорошо просматривается геологическая стратиграфия, распределение горных пород по возрасту и условиям образования. Интересен петрографический и минералогический анализ территории, основанный на генезисе и условиях образования горных пород. Палеонтологи приезжают сюда, работают с кембрийскими отложениями, богатыми отпечатками древнейших на земле представителей животного мира.

Гора Орлиная интересна ученым в ботаническом отношении, здесь сформировалось уникальное растительное сообщество и произрастает множество редких растений лесов и лесостепей. Среди ковыльно-разнотравной степи и лесостепи, возле березовых колков и кустарников здесь можно встретить фитоценозы с горлицей, весенним, лилией кудреватой, медуницей мягчайшей, душицей и зверобоем, полынью и шиповником.

**Литература:** Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области



## 2.10 Геологический разрез Кийский

<i>Административное положение</i>	Тисульский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	55°35' с.ш., 88°02' в.д.
<i>Профиль</i>	Геологический



Кийский опорный разрез нижнего кембрия расположен в бассейне реки Кия на отрезке от устья реки Кундат до устья реки Бериккуль.

Наибольшую информацию о геологическом строении участка дают естественные обнажения по берегам реки Кии и в долинах ее небольших левобережных притоков.

В структурном отношении район представляет собой куполообразную округлую в плане антиклиналь, центральная часть которой приходится на низовье реки Кундат. В центре обнажаются и самые древние известняковые докембрийские (рифейские) отложения. Река Кия на этом участке течет «поперек», как выражаются геологи, «в крест простирания» пород. Начиная от устья реки Кундат она последовательно прорезает все более молодые отложения.

Преимущественным распространением в тех местах отличаются нижнекембрийские осадки, т.е. отложения, сформировавшиеся в самом начале палеозойской эры. В горных сооружениях юга Западной Сибири большие участки земной коры сложены толщами этого возраста. Среди них есть терригенные, вулканогенные и карбонатные отложения, причем последние часто имеют преимущественно органогенное происхождение, т.е. состоят из больших и малых обломков известковых скелетов животных и растений, а также множества рифоподобных построек.

Главная информация о времени образования описываемых отложений содержится в комплексах остатков разнообразной и многочисленной фауны и флоры - поэтому они и названы Кийским опорным разрезом. Здесь найдены и изучены водоросли, возможно, предки багряных, первые брюхоногие, двустворчатые колпачковые моллюски, губки, брахиоподы, археоциаты, трилобиты. И главное, исследователи получили возможность проследить протекавшие в почти неизменных условиях естественную эволюцию многих жизненных форм на протяжении почти тридцати миллионов лет. Все, перечисленное выше - это слагаемое геологического памятника - Кийского опорного разреза. В этом его уникальность.



**Литература:** Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.11 Геологический разрез «Косой утес»

<i>Административное положение</i>	Яшкинский район
<i>Географическое положение</i>	Томь-Колыванская возвышенность
<i>Географические координаты</i>	55°36' с.ш., 85°44' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



«Косой утес» расположен на правом берегу реки Томь между поселком Известковый и ручьем Нижняя Пещерка. Рядом проходит автомобильная трасса Кемерово – Яшкино.

Разрез «Косой утес» привлекает внимание тем, что выполнен однофациальными отложениями, в нем хорошо обнажена граница франского и фаменского ярусов верхнего девона. Весь разрез насыщен разнообразными окаменелостями хорошей сохранности. По перечисленным параметрам он принят в виде эталона франского и фаменского ярусов Алтае-Саянской складчатой области.



Обнажение естественного происхождения, представляет собой глубокий органогенный массив (палеориф) франского возраста, стратотип косоутесовских слоев пещеркинского горизонта. Он выражен в рельефе в виде высоких скал высотой до 200 м. Массив представлен преимущественно богемными темно-серыми мелкокристаллическими сильно перекристаллизованными известняками. Весь разрез насыщен

разнообразными окаменелостями хорошей сохранности: фораминиферами, табулятами, ругозами, криноидеями, брахиоподами, микроостатки рыб, конодонтами.

Чуть ниже по течению реки находятся скалы Пещерки. Это место очень популярно среди скалолазов Кемеровской области и близлежащих территорий. Здесь проводятся областные и региональные соревнования по скалолазанию, для этого проложены маршруты от 5А до 7С. Возле скал обустроены две стоянки. Первая находится непосредственно над скалами. К ней ведет верхняя дорога из деревни Пещерка. Эта стоянка является полевым лагерем скалолазов. Вторая - находится под скалами на берегу реки Томь. К ней тоже есть подъезд по логу, но в плохую погоду велика вероятность не выехать в гору.

**Литература:** Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.12 Геологический разрез Малосалаиркинский

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54°18' с.ш., 85°57' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Малосалаирский карьер расположен на северо-восточной окраине города Гурьевск, в левом борту реки Салаирчик южнее поселка Малая Салаирка.

Отличительной особенностью Малосалаиркинского карьера является наличие в разрезе криноидных известняков. Крупные членики криноидей (до 1-2 см в диаметре) слагают отдельный прослой, обладающий кроме научной значимости и эстетической ценностью. Подобного массового скопления крупных фрагментов морских лилий в пределах Кемеровской области нигде более не известно.

Малосалаиркинский карьер начал разрабатываться в середине 60-ых годов прошлого века. В нем добывали флюсовый известняк для металлургического производства. В нижней части карьера расположена терригенно-карбонатная толща малосалаиркинских слоев. Она представлена чередованием темно-серых глинистых известняков, желтых песчаников, зеленовато-серых аргиллитов и алевролитов. В отложениях встречаются разнообразные окаменелости: строматопораты, членики криноидей, остракоды, мшанки, двустворки, гастроподы, брахиоподы, табуляты, трилобиты, ругозы. Общая мощность слоев на юго-западной стенке карьера варьирует в пределах 30-40 м.



В карьере вскрыта четкая последовательность слоев мамонтовского горизонта эйфельского ярусасреднего девона (снизу вверх): малосалаиркинские, пестеревские, акарачкинские слои.

Литература: Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области.  
Шаров Г.Н, Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

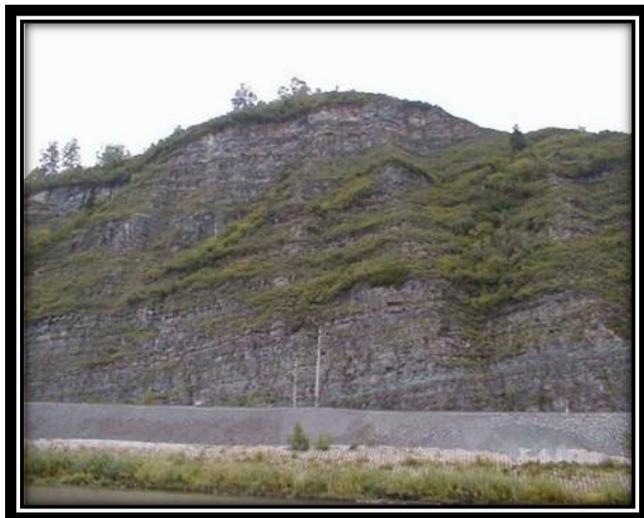
## 2.13 Геологический разрез «Стрельный камень»

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53 <sup>0</sup> 21' с.ш., 87 <sup>0</sup> 16' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Стрельный камень находится рядом с пгт. Малиновка, у поселка Подстрелка на правом берегу реки Кондома. Этот скальный обрыв протянулся от ручья Стрельного вдоль реки Кондомы до 0,5 км. Он представляет собой высокую отвесную скалу до 150 м.

По легендам, когда-то в начале XIX века военным походом пошли на Кузнецкий острог джунгары. Проводник их был из местных шорцев охотников. Кузедей, так звали охотника, кочевал здесь и хорошо знал эти места. У высокого Камня охотник, бравируя своим умением, пустил стрелу к вершине камня. Тогда стали называть камень Стрельным, и он был уже некой достопримечательностью места.



В геологическом отношении «Стрельный камень» - это разрез горных пород турнейского и визейского ярусов карбона. В нем можно увидеть пласты морских пород карбона, они вскрыты вдоль железнодорожной ветки огромной скалой до километра.

Уникальность объекта в том, что здесь хорошо представлены турнейский и визейский ярусы каменноугольного периода, где вскрыты и различаются геологами слои подъяковского, фоминского и верхотомского породных

горизонтов.

Живописнейшее и весьма привлекательное для гостей и жителей место— «Стрельный камень» часто посещается путешественниками. Отвесный скальный массив на «Стрельном камне» имеет богатое и разнообразное растительное сообщество. Растут здесь карагана и спирея, ревень алтайский и можжевельник, несколько видов очитков, лекарственный и известный всем травникам чабрец, разные полыни.

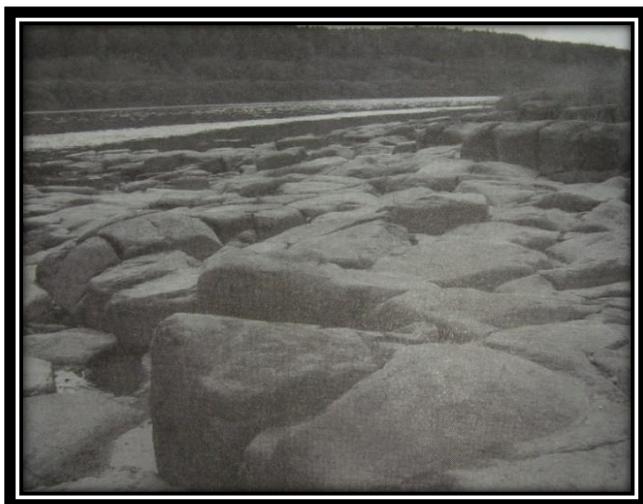
*Литература:* Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.14 Геологическое обнажение «Базальтовая мостовая»

<b>Административное положение</b>	Крапивинский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	54 <sup>0</sup> 41' с.ш., 87 <sup>0</sup> 04' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



На правом берегу реки Томь, между устьями рек Мешковая и Бычья, находится уникальное скальное геологическое обнажение триасового возраста. Обозначен он на местности выходами прочных базальтовых пород с крупными полигональными призматическими отдельностями. В литературе встречается второе название этого обнажения «Бычье горло».



Изучение этого объекта чрезвычайно важно, так как на границе пермского и триасового геологических периодов интенсивно стали формироваться угленосные горизонты. В это время, с формированием мощных толщ осадочных пород, происходили серьезные вулканические процессы, которые видны сегодня в рельефе в виде скальных базальтовых выходов, каким и является скальное обнажение «Базальтовая мостовая».

Особый интерес представляет полигональный характер призматических отдельностей, которые являются результатом образования коры выветривания на прочных вулканических базальтах, формирующие как бы гигантскую мостовую. Ее форма предопределена физическими свойствами базальтов, полученными в момент кристаллизации из расплава. Направление базальтовых «столбов», как правило, расположено перпендикулярно к направлению потока лавы. Образуются они при быстром застывании базальтовой лавы.

Призматическая базальтовая отдельность выглядит весьма привлекательно, отражая темными стекловидными базальтовыми гранями солнечные лучи и искрсясь магматическими вкраплениями. Геологический разрез может быть использован для туристических целей, ведь здесь можно получить интересную информацию о геологических процессах, происходивших в древности на территории Кемеровской области.

**Литература:** Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.15 Геологическое обнажение Бачатское

<b>Административное положение</b>	Беловский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	54 <sup>0</sup> 18' с.ш., 86 <sup>0</sup> 19' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Геологическое обнажение находится в 1 км восточнее остановочной платформы 254 км, на правом берегу реки Большой Бачат.



Данное геологическое обнажение представлено тремя объектами, которые относятся к раннему карбону. Они образовались в зоне мелководной лагуны, где произрастали древние плауновые, хвощи и другая палеозойская флора. Уникальность обнажения - в хорошей сохранности окаменелостей.

Геологическое обнажение № 1 находится на южном склоне горы. Представляет собой скальный сброс высотой до 4 м, протяженность по склону снизу вверх до 50 метров. На гребне обнаружены отпечатки раковин брахиопод (спириферы, продуктусы, шухертеллы) и окаменелости морских лилий.

Геологическое обнажение № 2 находится на 100 м северо-западнее первого, непосредственно на берегу реки. Представляет собой скальный склон горы (зеркала), шириной около 10 метров и выше по склону до 30 метров, местами задернован. На всем протяжении встречаются окаменелости морских лилий и немного окаменелостей брахиопод. Кроме всего нам попался один образец мшанки. Но большую часть окаменелостей нам не удалось определить из-за раздробленности.

Геологическое обнажение № 3 находится у края пойменной долины реки Большой Бачат, в 50 м от левой излучины. Представляет собой скальные выходы шириной 25 м и высотой до 7 м. В южной части - наклонная плита размерами 2,5 метра на 4 метра, на которой ступенями расположены слои с отпечатками древней растительности.

По хорошо сохранившимся отпечаткам древней растительности было определено, что это споровые - лепидодендроны (плауновые) и каламиты (хвощи). Плауновидные наибольшее распространение получили в карбоне – перми, а хвощевидные - в карбоне. В образцах встречены остатки коры предков современных плауновых. Все остатки флоры однозначно указывают на ранний карбон, серпуховский ярус, острогскую свиту.

## 2.16 Гора Большой Таскыл

<i>Административное положение</i>	Тисульский и Крапивинский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54°58' с.ш., 88°06' в.д.
<i>Профиль</i>	ландшафтный



Гора Большой Таскыл уникальна тем, что климатический уровень снеговой линии находится на 1000 м ниже, чем обычно в горах Кемеровской области. То есть на высоте в километр над уровнем моря уже лежит снег, тает он только в конце августа.



уже лежит снег, тает он только в конце августа.

Большой Таскыл формирует основной водораздел бассейнов рек Томь и Кия. Находясь в центральной части Кузнецкого Алатау, она является самым северным гольцом хребта. Высота вершины 1447 м над уровнем моря.

На горе находится самый северный в Кемеровской области снежник. Кроме того представляют интерес живописные скалы горы Дедовой, каровое озеро и тундровая растительность. Западнее по хребту находится ее «младший брат» Малый Таскыл (1016м).

Добраться до объекта можно от поселка Центральный-до подножия горы проложена дорога, ранее соединяющая поселения Кундат, Первомайский, Малая и Большая Семеновка и Захарьевка. Расстояние около 70-80 км. Дорога пригодна для транспорта высокой проходимости до поселка Большая Семеновка, а далее как повезет. С понижения между Большим и Малым Таскылом спускается ручей Казановка. По нему и можно совершить восхождение на обе вершины. Расстояние около 15 км в одну сторону. Вершина Большого Таскыла хорошо освоена. На нее совершают восхождения пешеходные группы, можно подняться на снегоходах и больших вездеходных автомобилях.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!  
88 меридиан. <http://www.88meridian.com/>

## 2.17 Гора Большая Церковная

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54°48' с.ш., 88°21' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



В заповеднике «Кузнецкий Алатау» расположена гора Большая Церковная - одна из привлекательных вершин с живописными останцовыми скалами. На Большой Церковной горе процессы выветривания за миллионы лет так обработали вершину, что на ней возвышается гранитный столб, напоминающий колокольню православного храма, отсюда произошло название горы. Гора является уникальным геологическим объектом Кемеровской области.



Гранитные скалы-гольцы слабо поддаются физическому выветриванию и остаются привлекательными местами для туристических групп. Здесь в гольцовой зоне сохраняются следы ледниковой деятельности, альпийские формы современного рельефа, ступенчатые кары и горные цирки, трог и троговые долины, древние морены, подпруживающие моренные и каровые озера. Зазубренность и скалистость

просматривается на всех этих гольцовых вершинах. До высоты 1200 м на северных скалистых склонах здесь могут встречаться пятна многолетнего фирна и снежники, которые участвуют в современном процессе карообразования.

Каменные россыпи - курумы - есть повсеместно на скальных гольцах, по долинам рек они поросли лесом. Подвижные курумы обрабатываются водными потоками и перемещаются по склону, острые формы глыб округляются при этом. Ниже в долинах рек под гольцами из гранита расположены сухие лога с карстовыми понорами, воронками и западинами. В таежной зоне Большой Церковной живут лоси, маралы, косули, медведи, волки, лисы, множество певчих птиц и редких насекомых.

Добраться сюда можно из Тисульского района от села Тамбара по грунтовой дороге до кордона на Безымянной речке, придется использовать технологические дороги Кия-Шалтырского рудника. От кордона на реке Безымянной пройти вверх по Кии несколько километров до канатной старой переправы. Вокруг гольцовой вершины Большой Церковной проходит дорога для тракторов на Нижнюю Терсь.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.18 Гора Большой Зуб

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	53°47' с.ш., 89°02' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Гора Большой Зуб является одной из самых интересных вершин хребта Тигертыш, и особо любима туристами. Высота вершины Большой Зуб (2048 м).

Вершина находится в хребте Тигертыш между вершинами ХВИ и МАО и имеет форму призмы. На всех склонах есть снежники, самый большой из них находится в северном цирке. В каждом цирке есть озеро, самое известное озеро Выпускников.

Со склонов горы берут истоки ручьев Поднебесный, Высокогорный и Озерный.

В 1967 году, в 50-летие Великой Октябрьской социалистической революции, туристы Междуреченского городского туристского клуба «Простор» установили на вершине бюст В. И. Ленина. Позднее на вершине был установлен бюст Ф. Э. Дзержинского.

Для туристов-спортсменов гора является самой престижной вершиной. На вершину можно подняться с разных сторон. Один из самых популярных маршрутов берет свое начало из долины ручья Высокогорный. Он не требует специальной туристской подготовки и начинается из цирка, далее проходит по восточному склону в обход снежных участков. Маршрут выводит на ребро (ХВИ - Большой Зуб) и, траверсируя это ребро, выходит на вершину. Немного сложнее маршруты, которые берут начало от озера Выпускников. Самый сложный маршрут проходит по северной стене.

Особый интерес вершина вызывает и у альпинистов. В зимний период здесь проводят альпиниады, и проложено много классифицированных альпинистских маршрутов со стороны озера Выпускников: юго-западный склон - 1Б; «Гатьянин» кулуар - 2А.; юго-западное ребро - 2Б. Маршруты проложенные со стороны цирка Озерного: «Дальний» (через Мушку) - 2А. По северо-западному ребру Мушки и по гребню на Большой Зуб; «Центральный северный бастион» - 3Б.

*Литература:* Ионов И.Ю. Туристические маршруты по Кузбассу.

## 2.19 Гора Большой Каным

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54°16' с.ш., 88°28' в.д.
<i>Профиль</i>	Геоморфологический



Большой Каным - это самый высокий в Кемеровской области одиночный голец. Это, скорее всего, в прошлом, крупный вулкан с поперечником более десяти километров, в данном месте четко проявлены все геоморфологические особенности гольцовой зоны высокогорного выветривания.



Гора Большой Каным (высота главной вершины 1872 м над уровнем моря) находится на северо-востоке, вблизи центрального хребта Кузнецкого Алатау и границы с Красноярским краем. Главная вершина находится в окружении других возвышенностей, уступающих ей 200-300 м. Гора Большой Каным является главной водораздельной вершиной рек Верхняя Терсь (снег берут начало левые притоки этой реки), Верхний Кибрас и Белая Уса. По всей гольцовой зоне разбросаны крупные

(до километра в поперечнике) кары. Часть из них ориентирована беспорядочно, но, в основном, они открыты к востоку. К югу от главной вершины имеется целая цепь сближенных каров общей длиной 6 км. Есть и каровые озера, крупнейшими из которых являются Предгорное и Канымские. Прекрасно выражены ступенчатые кары даже каровые елестницы.

Система горы Большой Каным во время последнего похолодания (вюрмская фаза) была центром горного оледенения. Сейчас видны результаты деятельности образовавшихся в то время ледников. Часть снежников не тает полностью, питая многочисленные ручьи и реки - притоки указанных выше рек. Система горы Большой Каным покрыта мощным плащом крупноглыбовых курумов, скрывающих многие следы древнего оледенения.

Интересной гора Большой Каным оказалась и во флористическом отношении. Здесь были сделаны находки, уникальные для флоры всего заповедника Кузнецкий Алатау, поскольку, как правило, нигде более на территории заповедника эти виды не обнаружены. Таких видов 19, восемь из них на территории заповедника встречаются только на горе Большой Каным.

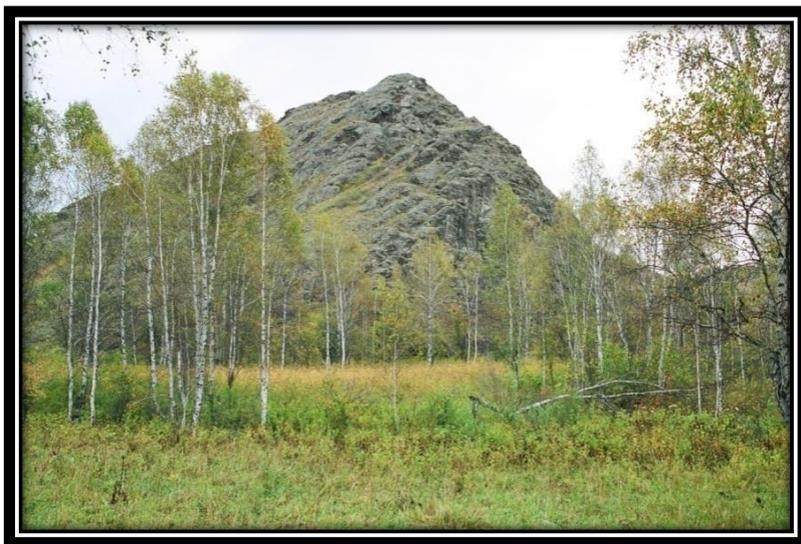
**Литература:** Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.20 Гора Каменная

<i>Административное положение</i>	Беловский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 08' с.ш., 86 <sup>0</sup> 20' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Объект находится в 3 км восточнее станции Артышта-1, на правом берегу ручья Артышта. Гора расположена отдельным массивом в стороне от гряды Тайбинских гор, протянувшихся с севера на юг.



Гора Каменная уникальна тем, что является палеовулканом, действовавших в пределах Салаирского моря около 400 млн. лет назад.

Гора Каменная представляет собой скальный массив сложенный магматической породой – диоритовым порфиритом. Южный склон наиболее крутой, в некоторых местах достигает 90°, скальный, на нем практически отсутствует

растительность. Северный - самый пологий, крутизна склона до 45°, в нижней части растет березовая роща.

Абсолютная высота горы – 379,9 м, относительная - 56 м. Она протянулась с севера на юг на 200 м, а свостока на запад - на 120 м.

В верхней части горы можно отметить слоистое строение породы в форме скорлупы или, точнее, луковицы. Каждый слой вмещает в себя предыдущий. В северо-западной части горы можно увидеть камень в форме яйца, размером 1,5 м на 1 м. Это концентрическое строение магматической горной породы – шаровые отдельности. Эти округлые формы говорят о застывании магмы в воде. Содержащиеся в магме газы заставляли ее принять форму, близкую к шару. А быстрое остывание в воде придавало ей слоистое строение.

*Литература:* Гутак.Я.М. Очерки по исторической геологии Кемеровской области.

## 2.21 Гора Копна

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54°29' с.ш., 85°21' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Гора Копна, говорят геологи, почти вся состоит из драгметаллов и камней. Вторая по запасам топазов в мире, гора Копна, разочарует любителей драгоценных камней, топазы здесь не ювелирные, хотя и не менее ценные. По прогнозам геологов здесь 20 тонн золота и 60 миллионов тонн топазов.



Объект находится в северо-восточной части Салаирского кряжа, к востоку от его основной оси.

Гора Копна – это преобладающая двуглавая вершина и хороший ориентир. Непосредственно под одной из вершин находится небольшой карьер золотодобычи (не действует). Этой штольне больше 30 лет. Геологи прошли гору почти

насквозь около 600 м. Правда, выяснилось, что золота здесь не так много, как предполагали. Что, надо сказать, ничуть не уменьшает значимость Копны, ведь здесь много других полезных ископаемых. Сейчас штольня засыпана. По склонам горы множество геологических шурфов и канав.

По мнению геологов, особенность Копны в том, что в ней сокрыто очень редкое золото-кварц-топазовое месторождение. Правда, топазы здесь не ювелирные, а технические, тонкозернистые. Это прекрасный исходный материал для производства муллита и муллитовых изделий. Муллит — очень жаростойкий изоляционный материал, по качеству не уступающий титановым и циркониевым огнеупорам, но на порядок проще в изготовлении. При обычном способе его изготовления требуется много других высокочистых искусственных материалов, а здесь природа нам это все сама приготовила, свела несколько элементов в одну молекулу. Сегодня муллит используется в различных сферах, причем даже в высокотехнологичных. Правда, пока на мировой рынок его поставляют в основном Америка и Канада.

*Литература:* Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса. eСоседи. <http://www.esosedi.ru/>

## 2.22 Гора Малый Зуб

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	53°47' с.ш., 89°07' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Одна из самых красивых вершин хребта Поднебесные Зубья (Тигертыш) - гора Малый Зуб. Абсолютная высота 1983 м, техническая сложность - 1А.

Гора Малый Зуб находится в центре хребта Тигертыш, в 40 км от ближайшего населенного пункта - поселка Амзас. Со склонов горы берет свое начало река Нижняя Тайжесу.



Склоны горы асимметричны. Со стороны реки Малый Казыр гора смотрится плоской вершиной. На склоне в районе границы леса встречаются останцы. Со стороны реки Бельсу мы видим остроконечный пик, склоны горы почти отвесны, образуя цирк. В центре цирка небольшое красивое озеро. Также в цирке находятся снежники, которые сохраняются почти все лето. С севера к горе примыкают иглы Тайжесу. Все это делает объект необычайно

красивым, особенно в осенние время.

Особой популярностью гора пользуется у спортивных туристов. Подъем на вершину удобнее всего осуществлять с перевала Озерный. От тура необходимо двигаться в восточном направлении сначала через заросли карликовой березки, а затем - по среднему и крупному куруму. Подъем крутизной 20-25° выводит на широкую плоскую предвершину. Высшая точка горы расположена на скальном выступе, выступающем в сторону цирка. Выступ от горы отделяет узкая перемычка. Для того чтобы спуститься на перемычку, желательно навесить веревку около 3 м. Последние 30 м проходятся свободным лазаньем.

Гора Малый Зуб является хорошей обзорной точкой, с которой можно наблюдать весь район Поднебесных Зубьев.

*Литература:* Ежики. <http://egiki.ru/>

## 2.24 Гора Патын

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53°03' с.ш., 88°45' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



В центре Горной Шории есть уникальный геологический объект геоморфологического и минералогического профиля - гора Патын. Она находится на водоразделе красивейших речных долин Мрассу и Таштыпа. Патынский горный массив занимает довольно большую площадь 100 км<sup>2</sup>, представлен останцовыми скалами, сложенными пегматоидным габбро, обработанными морозным выветриванием.



Высота Патынского массива 1628,8 м. Он сосредоточил в себе (в составе пегматоидных габбро) огромные запасы титано-магнетитовых руд, исчисляемых миллиардами тонн. Массив чрезвычайно интересен разведанными запасами данных руд для специалистов геологов и в производственных целях.

Вершинная часть Патынского массива площадью 34 км<sup>2</sup> сложена излившимися магматическими породами: габбро или диабазами. Эти породы настолько прочные, что мало поддаются выветриванию, только морозобойные трещины оставляют на них следы. В них не образуются карстовые явления, пещеры, провалы, воронки.

В массиве есть большое количество карстующихся пород: карбонатов, мраморов, известняков, образовавшихся в рифейском и вендском периодах протерозоя. От уреза воды рек Сынзас, Базас и Кызам мощность карстующихся карбонатных пород составляет до пятисот метров.

В северной и северо-восточной части Патынского массива, мало изученном спелеологами районе, все же отмечены на картах русла исчезающих в скалах ручьев, пещеры, карстовые воронки и вклюдзы, разведанные подземные реки. В юго-западной части находится пещера Кызасская (с вытекающим из нее ручьем) с великолепными натечными образованиями и длиной ходов до шести тысяч метров и 272 м глубиной. В пещере есть подземная полноводная река с множеством ручье притоков.

Патынский массив чрезвычайно популярен среди туристов: спелеологов, водников и ценителей пеших походов. Спелеологи активно исследуют район на наличие карстовых форм рельефа. Они предполагают, что под склонами горы Патын находится гигантская система подземных полостей.

**Литература:** Памятники природы юга Кузбасса. электрон. опт. диск (DVD-ROM)

## 2.25 Гора Пустаг (Мустаг)

<b>Административное положение</b>	Таштагольский район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	52058' с.ш., 87054' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфология



Гора Пустаг - это высочайший в Шорском хребте горный массив. Для местных жителей это священная гора Пустаг или «ледяная гора», в простонародье называемая просто Белками из-за лежащего на ней летом искрящегося на солнце снега.

Вершина находится в 20 км к северо-востоку от города Таштагол, в самом центре Горной Шории, на территории Шерегешского национального парка

Простирается массив горы Пустаг с юго-запада на северо-восток приблизительно на 9 км и имеет несколько вершин. Абсолютная отметка самой высокой из них - 1570 м



над уровнем моря. Склоны крутые (30-40°), завалены глыбовым курумником. На вершинах - развалы и небольшие скальные выходы гранитов. До высоты 1300 м склоны гор покрыты хвойным лесом, а выше распространена карликовая растительность: березки, кедровый стланик, мелкий пихтач. На скалах и, особенно, глыбах много мха и лишайников. Встречаются верховые болота. Вблизи вершин в ложбинах снег сохраняется до июля -

начала августа, а иногда не тает совсем. На склонах горы есть богатые ягодники (брусника, черника). На Пустаге берут начало реки: Большой Таз, Тельбес, Мундыбаш; многочисленные ручьи - притоки Большой Речки (Большой Унзас). С юга к Пустагу примыкает гора Курган (1559 м) с характерными скалами гребневидной формы, которые туристы называют «Верблюдами».

Гора Пустаг сложена мелкозернистыми щелочными гранитами. В юго-западной части хребта в скальных обнажениях и крупноглыбовых развалах (курумах) можно наблюдать очень тонкую (размеры зерен от долей до 1 мм) вкрапленность касситерита («оловянного камня»). При наличии небольшого старательского лотка из песчаных отложений рекиможно отмыть некоторое количество касситерита вместе с сопутствующими ему минералами - магнетитом, пиритом и гранатом.

Популярен Пустаг среди туристов и зимой, и летом. Они приезжают сюда посмотреть необыкновенно причудливой формы, скальные останцы и покататься на горных лыжах.

**Литература:** Шаров Г.Н, Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

По Сибири. <http://posibiri.ru>

## 2.26 Гора Скала

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	52°57' с.ш., 87°50' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Уникальный объект природы - гора Скала - находится в самом центре Горной Шории, в 30 км на северо-запад от города Таштагол. Ее абсолютная высота 1028 м.



Гора расположена в Шорском хребте. Она примыкает с юго-запада к массиву горы Пустаг. Гора Скала хорошо просматривается из поселка Чугунаш, который находится в 12 км южнее.

Объект получил свое название благодаря большому скальному останцу, расположенному на вершине горы. Высота останца около 50 м. Он сложен магматическими горными породами (гранитами).

Скальный участок вытянут с севера на юг метров на 800, поэтому с юга он смотрится как остроконечный пик, а с востока - как каменная стена.

В западной части горы расположен меньший останец, в центре которого находится квадратное отверстие, как будто кто-то из кладки убрал огромный кирпич. Вообще-то сравнение с кирпичом, наверно, неудачное, так как отверстие настолько большое, что его видно (при небольшом увеличении) из поселка Чугунаш.

На южном склоне горы расположена каменная река (курум). Издали она, действительно, очень напоминает реку, которая стекает от крупного останца до подножья горы.

На горе Скала произрастает, в основном, пихта и осина, что характерно для черневой тайги. На вершине, как и на скальных участках, растет кедр. На открытых пространствах можно встретить черничник.

*Литература:* Миронов А.Б. Сто чудес Кузбасса на автомобиле

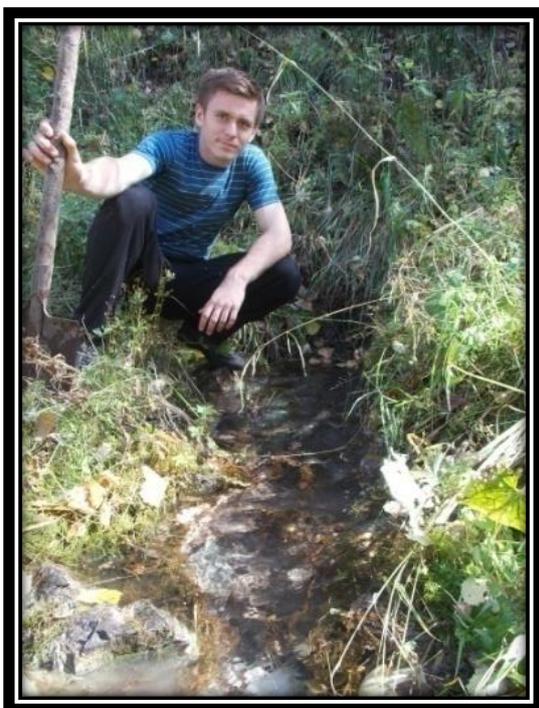
## 2.26 «Долина родников»

<i>Административное положение</i>	Беловский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	56°02' с.ш., 87°11' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



«Долина родников» находится на левом берегу ручья Бускусан в 2 км от станции Дуброво.

Родники не редкость для Кемеровской области, но вряд ли можно найти другое такое место, где находится такое количество родников.



«Долина родников» включает в себя 13 родников и артезианскую скважину. Объект имеет протяженность около 200 м. Первый родник встречается сразу после заброшенного известкового карьера. Далее родники расположены в ряд на расстоянии 10-15 м друг от друга. Русло ручья на этом отрезке прижато к левому борту долины и лишь у последнего родника уходит к правому борту. Через 50 м вниз по ручью можно увидеть артезианскую скважину имеющую название «Фонтанчик», потому что вода из скважины фонтанирует на высоту около 1 м. Место очень популярно у жителей города Белово, которые приезжают сюда набрать чистой воды, особенно в зимнее время, совмещая с прогулкой на лыжах.

Родники посещают меньше, хотя вдоль них проходит слабая тропа. Длина источников небольшая, они начинаются сразу под крутым склоном и через 5 м впадают в ручей. Образованы источники благодаря выходу водоносного слоя на дневную поверхность. В сухое время (август-сентябрь) часть родников усыхают, но в период дождей снова восстанавливаются.

Долина расположена в сосновом бору с примесью березы. Много кустарников рябины и калины. К сожалению, в результате хозяйственной деятельности человека, сосновый лес исчезает и его место медленно занимает пихта и осина (черневая тайга).

## 2.27 Источник Борисовский

<i>Административное положение</i>	Крапивинский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 49' с.ш., 86 <sup>0</sup> 33' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Борисовское месторождение – одно из самых уникальных в Сибири. Более 40 млн. лет в отложениях пород пермского периода

минеральная вода «Борисовская» накапливала свои целительные свойства.

Источник находится в долине реки Южная Уньга, недалеко от одноименного поселка. Для использования целебных свойств минеральной воды был построен санаторий, который находится в живописном сосновом бору. Вода из источника проведена прямо в столовую санатория.

Производство минеральной воды, как известно, организовано из источника, расположенного непосредственно в селе



Борисово. Те, кто бывал в одноименном санатории, наверняка обратил внимание на здание, расположенное рядом с главным входом в санаторий - это и есть цех розлива воды. Вода в цех поступает по минералопроводу из скважины, не подвергаясь никакому воздействию - ни фильтрации, ни химической обработке. Именно в таком виде - первозданном, натуральном, природном - она поступает в торговые сети.

По своему составу минеральная вода «Борисовская» маломинерализованная (2,5-4,0 г/дм<sup>3</sup>) вода и содержит: гидрокарбонаты 1900-2500 мл/л; хлориды 60-170 мл/л; сульфаты < 15; кальций < 10; магний < 5; натрий + калий 800 – 1300. На поверхность эта удивительная вода поднимается с глубины 300 метров, обогащенная солями, несущая здоровье и силу.

Она получила признание на междугородных выставках-ярмарках и становилась неоднократным победителем конкурса «Бренд Кузбасса». Согласно последним исследованиям, проведенным учеными Томского НИИ курортологии и физиотерапии, вода борисовского источника оказывает лечебное и общеукрепляющее воздействие практически на все системы организма. Она в широком спектре используется при лечении.

*Литература:* Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Природа/

## 2.28 Гавриловской источник

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54°48' с.ш., 86°34' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Серебряный источник находится в деревне Гавриловка.

Долгое время источник был простым родником. Потом над ним был обустроен колодезный сруб, от которого также в сторону была отведена труба. Воду стало возможно набирать как из колодца ведрами, так и прямо из трубы самотеком.

В 1996 году вокруг колодца был сделан деревянный помост, сверху установлена крыша, увенчанная маковкой с крестом. Данное сооружение является часовней без стен (т.н. шатровая), и называется шатровой часовней Рождества Иоанна Крестителя.

Рядом на косогоре стоял большой деревянный крест, с деревянной же фигурой распятого на нем Иисуса Христа. По другую сторону была обустроена купальня, где желающие могли окунуться в воду. Впрочем, это всё осталось и по сей день, правда, в

несколько ином виде.



несколько ином виде. Вода данного источника всегда считалась особенной. Она приятна на вкус, обладает свойством долгое время оставаться чистой, свежей, не образовывать зеленый осадок и не плесневеть. Считается, что такими качествами вода обладает из-за повышенного содержания в ней серебра, т. к. окрестные горы богаты этим благородным металлом, являющимся природным антисептиком. В Гавриловке когда-то

были серебряные рудники, также здесь стоял сереброплавильный завод.

Местные жители, а также те, кто знали об этом, часто использовали воду и в бытовых целях — для питья, приготовления пищи, для домашних заготовок на зиму и т. п. Воду часто брали в больших количествах, при этом подъехать на автомобиле можно было довольно близко — стоянка была в 50-60 метрах от источника

С годами место вокруг Гавриловского (Салаирского) источника стали обустраивать как православный паломнический центр. На пригорке построили храм в честь Иконы Божией Матери Всецарица. Выше по склону от источника и церкви высажена кедровая роща, сделаны дорожки для прогулок, стоят лавочки, крытые беседки, где можно посидеть в тишине, отдохнуть.

## 2.29 Источник Иткаринский водопад

<i>Административное положение</i>	Яшкинский район
<i>Географическое положение</i>	Томь-Колыванская возвышенность
<i>Географические координаты</i>	55°58' с.ш., 84°58' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Иткаринский водопад есть не что иное, как минеральный источник, кузбасский аналог томских Таловских Чаш. Вода в источнике слабоминерализованная и очень полезная. Объект – находка для знатоков минеральных вод и любителей природных редкостей. А в деревне Иткара растет необычный тополь – в шесть человеческих обхватов!



Водопад находится в долине реки Томь, в двух километрах от села Иткара. Воды источника низвергаются с одного из уступов крутого коренного берега реки Томь. Содержание солей достаточно мало, в основном это карбонаты магния и кальция. Это позволяет пить ее без ограничений со стороны медиков, то есть эта вода является столовой.

Окрестности водопада не менее красивы – скалистые берега реки Томь, кедровник, сосновый бор. В этом месте речной берег зарос лесом, основу которого составляют хвойно-лиственные породы: береза, осина, сибирский кедр и сосна. При этом сам уступ, возвышающийся над рекой на высоте четырех метров, находится на опушке, которая, кстати говоря, имеет свою историю. По распространенной среди местных жителей легенде, много веков назад здесь было поселение крестьян – их называли «пашенными людьми». Они жили в особых землянках, уходящих глубоко в землю. Надземная часть жилища поддерживалась деревянными столбами, и в случае опасности они подрубались, таким образом, обрушивая дом и не давая недругам добраться до хозяев. Это было достаточно эффективно против кочевников, нередко нападавших в те времена на мирных жителей, несмотря на то, что много сил уходило на восстановление домов и хозяйства после ухода врагов.

Для стоянок туристов предусмотрено специальное место в пойменной части берега. Иткаринский водопад является одним из главных пунктов спортивного маршрута первой категории сложности, общая протяженность которого составляет около 130 км. Началом пути служит музей-заповедник «Томская писаница», где посетители видят наскальные рисунки древних людей, а окончанием – село Ярское Томской области. Помимо сухопутных маршрутов, доступен и сплав по реке Томь на 60 км, от сел Иткара или Саломатово.

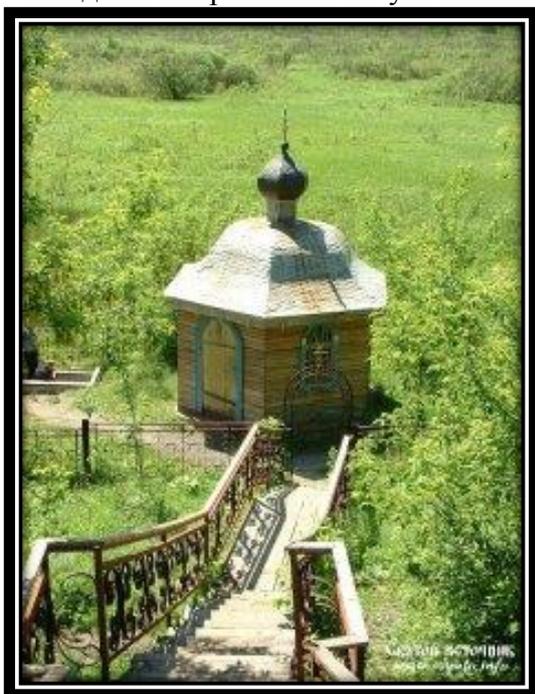
*Литература:* Обзор местру. <http://obzormest.ru>

## 2.30 Источник Пантелеимона

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	53 <sup>0</sup> 30' с.ш., 87 <sup>0</sup> 14' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Святой источник в честь великомученика Пантелеимона Целителя является одной из самых значимых достопримечательностей поселка Куздеево. Он находится в северо-западном направлении по ул. Советская, в 3 км от церкви великомученика Пантелеимона.



Рядом с колодцем построена в 1998 году небольшая часовенка, освящена благочинным Осинниковского округа протоиреем Дмитрием Стреха. Вода из родника может долго храниться и не портится, имеет особый вкус. Местные жители утверждают что, ключевые воды содержат ионы серебра, которые помогают сохранению воды. По преданию у родника было явление святого великомученика

Пантелеимона. Ежегодно 9 августа на престольный праздник в Приход святого великомученика и целителя Пантелеимона в поселок Куздеево съезжается множество верующих со всего Кузбасса, Горной Шории и Алтайского края. Служится Архиерейская служба, и по ее завершению совершается крестный ход к святому источнику, где происходит чин освящения вод.

Добраться к объекту можно на общественном транспорте автобусом от Новокузнецкого автовокзала до остановки «Базар» в поселке Куздеево. Расстояние 47 км от города Новокузнецк.

*Литература:* Святой источник. <http://svyato.info/>

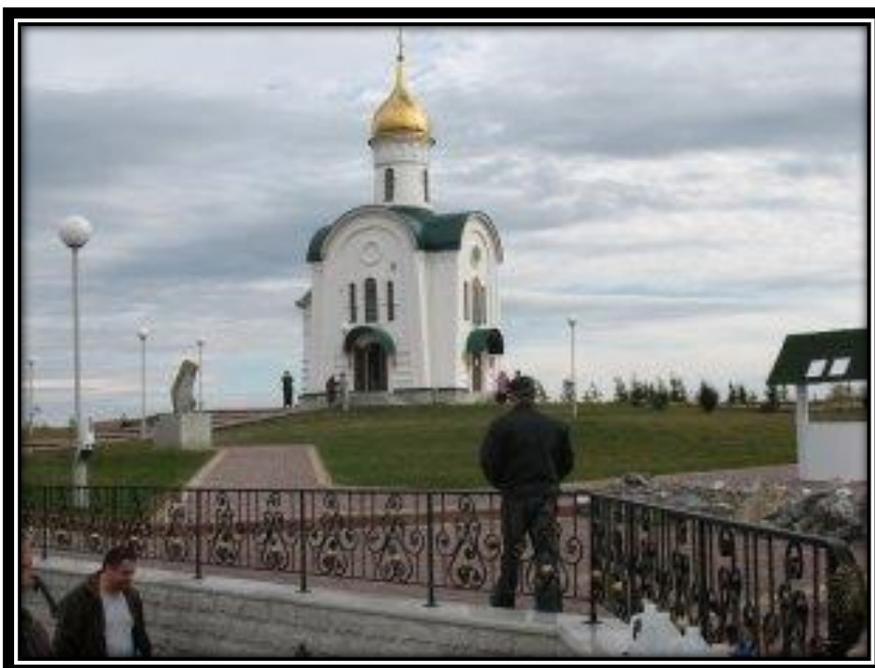
## 2.31 Источник Серафима Саровского

<i>Административное положение</i>	Беловский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 12' с.ш., 86 <sup>0</sup> 12' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Воды из этого источника всегда особо ценились местными жителями.

Источник расположен в 3 км южнее поселка Старобачаты, в долине реки Большой Бачат, в подножии большого холма.



Рядом с источником находится сосновый бор, в котором в советское время находилось большое количество пионерских лагерей. Источник всегда привлекал к себе ребят, которые «забегали» попить вкусной воды по дороге на озеро.

Почитаемый родник был благоустроен и освящен в честь преподобного Серафима Саровского чудотворца в

2009 году. На территории Свято-Серафимовского источника возведены Поклонный крест, купель и беседка. Чуть позже у святого ключа построили красивую каменную часовню, проложили дорогу и провели электричество, теперь вся территория источника освящается 22 фонарями.

Проведенный анализ вод источника показал что, местные жители наделявшие воду колодца животворной, целебной силой оказались правы. По своему химическому и биологическому составу вода содержит много полезных для организма человека минералов и микроэлементов, в ней отсутствуют вредные вещества

*Литература:* Святой источник. <http://svyato.info/>

## 2.32 Источник Терсинский

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 11' с.ш., 87 <sup>0</sup> 48' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



В Кемеровской области есть уникальное месторождение минеральных вод названная «Терсинка» в честь реки, у которой была найдена. По составу Терсинка оказалась близка к известной минеральной воде «Боржоми». Если официально, да по науке, то вода внесена в ГОСТ «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые» как самостоятельный тип «Терсинский» — лечебно-столовая гидрокарбонатная кальциево-натриевая углекислая.



Месторождение находится недалеко от поселка Макариха на правом берегу реки Верхняя Терсь.

В один из весенних дней на буровой, находящейся на берегу Терси, из скважины забил фонтан. Явление обычное при разведке недр. Необычным было то, что фонтан был высотой больше 20 м. Удивительным оказался и вкус воды. Воду взяли на анализ, отправили в Москву и обнаружили микроэлементы минеральных солей.

Вода получила название «Терсинка», потому как первая скважина располагалась буквально в пяти метрах от реки Верхняя Терсь. Это месторождение углекислых вод по своим качествам не уступающих знаменитой минеральной воде Баржоми.

Сейчас источник расположен под невысокой грядой в сотне метров от реки Верхней Терси, но это не первая скважина, из которой впервые ударил фонтан минеральной воды. Та первая скважина законсервирована. Сегодня здесь построена база - красивый деревянный дом, есть хозяйственные постройки, и минеральная вода отпускается любителям по символической цене. После того, как вода в бутылки налита, причем как можно полнее, в каждую бутылку обязательно кидается щепотка лимонной кислоты. Затем бутылки плотно закрываются. Насчет кислоты. Дело в том, что вода Терсинка очень богата железом. И если не закинуть внутрь лимонки, то довольно быстро вы увидите в бутылке нечто подобное тому, что красуется у входа в избушку Зимний вид, кстати, очень даже ничего.

*Литература:* Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. *Заповедные геологические памятники Кемеровской области.*  
[Livejournal.http://nemologos.livejournal.com](http://nemologos.livejournal.com)

## 2.33 Каньон реки Исток

<i>Административное положение</i>	Промышленновский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 41' с.ш., 85 <sup>0</sup> 07' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический, геоморфологический



Река Исток начинается на склонах горы Пихтовая, протекает в северо-восточном направлении по ровному плато. Подходя к краю плато, она резко теряет высоту и падает в долину, образуя каньон. Высота стенок каньона порой достигает 60 м при ширине около 30 м. Река шириной до 5 м здесь имеет каменное дно и очень порожиста. Это место скорее похоже на реку горного Алтая, чем на Салаирский кряж. Второго такого места не найти в Салаире.

Река протекает по живописному сосновому бору. Уникальность этому месту добавляет наличие черничника, что для Салаирского кряжа большая редкость. В верхней



части каньона есть небольшая пещера.

В 100 м от реки находится заброшенный карьер по добыче мрамора. Нарезанный ступеньками мрамор поражает своей красотой.

Несмотря на то, что об этом уникальном месте нет никакой информации в литературе и интернете, народ активно отдыхает на берегу реки.

Особый интерес к каньону проявляют туристы-водники. Пороги имеют высокую степень сложности. Для прохождения необходимо очистить русло от завалов. В 2015 году Кемеровские водники-каякеры совершили первопрохождение реки.

## 2.34 Кедр «Шесть братьев»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	52°50' с.ш., 88°28' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



В Кабырзинском леспромхозе находится уникальный, кедр «Шесть братьев». К нему проложена экологическая тропа. Кедр растение удивительное, он обладает мощной положительной энергетикой, приятно просто постоять спокойно у такого дерева и самочувствие ощутимо улучшается.



Кедры в природе отличаются развесистой и густой кроной и довольно часто имеют несколько вершин. Так и со случаем «братьев», но здесь не просто несколько вершин, выросших из одного корня, а деревья взошли когда-то очень близко и со временем срослись. Получилось гигантское дерево, что делает кедр «Шесть братьев» весьма популярным туристическим объектом. На буро-сером большом стволе расположились толстые вековые сучья, на коре в результате трещин образовались грубые чешуи. Молодые побеги яркие темно-коричневые с ажурной хвоей до 14 см в длину.

Сибирская сосна необыкновенно красива со своей трехгранной хвоей, растущей пучками из пяти хвоинок.

Благодаря якорным корням шести побегов дерево устойчиво к ветрам и жизнеспособно шестикратно.

Урочище в долине реки Мрассу, где растет известный кедр «Шесть братьев», окруженное кедровником и пихтовой тайгой, обилием ягодных кустарников и лекарственных трав, редких растений необычайно красиво. Отсюда просматривается красивейшая речная долина, благоухающая запахами трав и цветущих растений, чистейший воздух приятно освежает. Здесь и там слышен свист бурундучков, кормящихся на кедрах, пение таежных птиц, весь день не прекращается суэта в кедровых кронах. Может быть, именно бурундуки сделали закладку кедровых орешков на зиму, которые проросли в такое удивительное чудо, сросшийся кедр.

*Литература:* По Сибири. <http://posibiri.ru>

## 2.35 Ледник «Участников экспедиции»

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	55 <sup>0</sup> 21' с.ш., 86 <sup>0</sup> 07' в.д.
<i>Профиль</i>	гляциологический



Уникальным в Кузнецком Алатау для внутриматериковых областей северного полушария является существование малых форм ледников на необычно низких абсолютных высотах – 1200 - 1500 м над уровнем моря. Ни в одном из внутриконтинентальных районов северного полушария в аналогичных широтах ледники не обнаружены.



В горах Кузнецкого Алатау, в верховьях реки Средняя Терсь, на территории одноименной ООПТ над лесами на склонах находится нивальная зона с небольшими ледниками на относительно низкой высоте. Во внутриконтинентальных территориях северного полушария в данных широтах глетчерных горных ледников нет. В заповеднике 32 небольших горных ледника общей площадью 6,79 км<sup>2</sup>. Самый крупный из них называется «Ледник участников экспедиции».

Его площадь 0,3 км<sup>2</sup>.

Ледник находится на восточном подветренном склоне, западный ветер сдувает с вершины снег, он накапливается в характерной горной ложбине. Расположен в окрестностях горы Средний Каным государственного заповедника Кузнецкий Алатау.

Особенное значение в работе заповедника уделяется охране природных комплексов высокогорья и ледников, уникальных карстовых и ледниковых озерных водоемов, горных болот как источников пресной кристально чистой воды. Наличие на столь низких абсолютных высотах современных ледниковых форм в Кузнецком Алатау является абсолютной аномалией природы, возникновение которой ученые объясняют исключительно благоприятным сочетанием рельефа и климатических условий. Ледник участников экспедиции и группа ближайших с ним глетчеров находятся вдали от автотрасс и железных дорог. Чтобы посмотреть на красоты кузнецкого высокогорья туристам и ученым при наличии допуска в заповедник предстоит длинный пеший переход к ледникам.

*Литература:* Книга рекордов Кузбасса. <http://www.shor-np.kemv.ru>

## 2.36 Лесной массив «Золотая тайга»

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 29' с.ш., 85 <sup>0</sup> 04' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



«Золотая тайга» является хорошо сохранившимся участком низкогорной черневой тайги Салаирского кряжа, с богатым комплексом неморальных плиоценовых реликтов. Коренные осиновые высокотравные леса, не испытавшие антропогенного воздействия, очень редки на юге Сибири. В составе травостоя высокотравий много эндемиков Южной Сибири. В травяном покрове заболоченных березовых лесов встречаются редкие виды орхидных.



Эта территория находится в осевой части Салаирского кряжа, на границе Кемеровской, Новосибирской областей и Алтайского края. Территория, в основном, лесистая на пересеченном ложбинно-увалистом рельефе. Фоновая растительность – черневые пихтово-осиновые высокотравные леса в комплексе с сенокосными лугами, высокотравьями и небольшими участками заболоченных

березовых лесов. Значительная часть лесов испытала воздействие выборочных рубок, но участок в целом – один из наименее нарушенных массивов черневых лесов на Салаирском кряже. Черневые леса участка представлены пихтово-осиновыми и чисто осиновыми высокотравными типами с пышно развитым травостоем, высота которого в среднем составляет 150 см. Осина отличается здесь устойчивостью к стволовым гнилям и значительными размерами, достигая 100-110 см в диаметре и 28 м в высоту.

*Литература:* Ключевые ботанические территории Кемеровской области. <http://inca.ru/>

## 2.37 Лесной массив «Салаирский Сосновый бор»

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54°16' с.ш., 85°53' в.д.
<i>Профиль</i>	ландшафтный, ботанический



Салаирский бор расположен в восточной части Салаирского кряжа, на окраине города Гурьевска, в долине реки Талмовая.

Уникален Салаирский бор тем, что в нем находится большое количество санаториев, детских оздоровительных лагерей, турбаз. Он также является отличным полигоном для спортсменов.



Недаром про здоровье сибиряков ходят легенды. А ведь «сибирское здоровье» и долголетие во многом обусловлено уникальными климатическими особенностями региона, который еще называют «зелеными легкими планеты». Этим почетным званием Кемеровская область обязана вечнозеленой северной красавице – сосне.

Воздух в лесу, говорят, чище, чем в операционной в несколько раз. Это происходит из-за выделения деревьями фитонцидов. Лиственные деревья в сутки выделяют всего 2 кг этих веществ, в то время как хвойные – до 5. Особенно сильно фитонциды выделяются в солнечную погоду. Даже пыли в лесу практически нет. Она оседает на ветвях и коре и с дождем смывается в землю. Подчитано, что в одном кубическом метре хвойного леса содержится не более 300 бактерий, то есть, воздух здесь практически стерилен! Кроме того, эфирные масла сосны, окисляясь кислородом, выделяют озон, обладающий целебными свойствами.

Кстати, еще наши предки определили, что сосновый воздух способствует скорейшему выздоровлению и поэтому щедро раскладывали сосновые ветки в комнате, где находится больной. Не забывали они и про превентивные меры в период эпидемий – хвоя в доме нейтрализовала злобствующие бактерии.

Невероятно, но факт, что и рыбы - ценители сосны: мальки охотно и с большой пользой для себя переходят на сосновую диету. Они поедают пыльцу, которая весной, в период цветения, тоненькой пленкой покрывает обширную гладь водоемов.

*Литература:* Лесная библиотека. <http://dendrology.ru/>

## 2.38 Лесной массив «Топольники»

<b>Административное положение</b>	город Новокузнецк
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<b>Профиль</b>	ботанический



Черный тополь встречается во многих местах Западной Сибири, но практически нигде в таком большом количестве как в городе Новокузнецк. Рощу называют реликтовой. Это не совсем верно. В «Топольниках» только три вида растений восходят к доледниковому периоду. Для того чтобы считать рощу реликтовой, этого не достаточно. Но то, что роща эта уникальная - бесспорно и не подлежит никакому сомнению, памятником природы регионального значения



Лесной массив расположен на правом берегу реки Томь у станции «Топольники» и занимает площадь 74 га. Охране подлежит осокоревый лес, являющийся эталоном естественной растительности пойм. Основным эдификатором является тополь черный – осокорь.

Осокорь - дерево до 30 м высотой и до 1-2 м в диаметре ствола. Цветет до распускания листьев в конце апреля. Кроме семенного размножения хорошо размножается корневыми отпрысками. Живет осокорь 100-300 лет. Флора «Топольников» представлена 120 видами, относящимися к 38 семействам, из них цветковые составляют 34 семейства, голосеменные – 1, высшие споровые – 3.

Наиболее интересными видами являются бруннера сибирская, цирцея парижская, относящиеся к третичным неморальным реликтам, а также другие растения, нуждающиеся в охране в Кемеровской области – пальчатокоренник балтийский, анемоидес алтайский, анемоидес голубой, купена душистая, хохлатка прицветниковая, медуница мягенькая, душица обыкновенная. Наряду с видами местной флоры в «Топольниках» представлены и неофиты – растения-интродуценты, недавно завезенные в Сибирь. Это американский клен ясенелистный, вяз голый, вяз приземистый, яблоня домашняя. Проникновение их в «Топольники» привело к коренному изменению структуры осокорников. Клен ясенелистный, образуя густой полог, препятствует проникновению света, создает неблагоприятные условия для развития травянистого покрова.

**Литература:** Памятники природы юга Кузбасса.электрон. опт. диск (DVD-ROM) «Топольники», памятник природы. <http://libnvkz.ru>

## 2.39 Лесной массив «Черневая тайга»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	52°40' с.ш., 88°15' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



В 1978 г. решением Кемеровского облисполкома был выделен массив горнотаежного темнохвойного леса памятник природы площадью 1010 га - этот участок, под названием Черневая тайга, представлен зеленомошниковым типом леса третьей группы с преобладанием пихты сибирской. Черневая пихтовая тайга Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира - реликтовое лесное сообщество, сохранившее в своем составе с доледникового периода разнообразный набор редких видов травянистых растений и мхов. Наличие здесь таких неморальных реликтов, как папоротник мужской, копытень,



овсяница гигантская, подмаренник Крылова, альфредия поникшая, эвринхий узкосеточный, тамнийне керовидный, свидетельствует об отсутствии серьезных нарушений растительного сообщества под воздействием хозяйственной деятельности человека, что и является основной ценностью выделенного участка.

С учетом необходимости сохранения в естественном виде этого ценного участка леса на его территории прекращены все виды хозяйственной деятельности и осуществляются природоохранные мероприятия. С этой целью в Ключевском лесничестве организован дополнительный обход, а также ограничен доступ в лес населения. В печати и по местному радио широко и постоянно пропагандируется значение и необходимость сохранения ценного, уникального лесного массива.

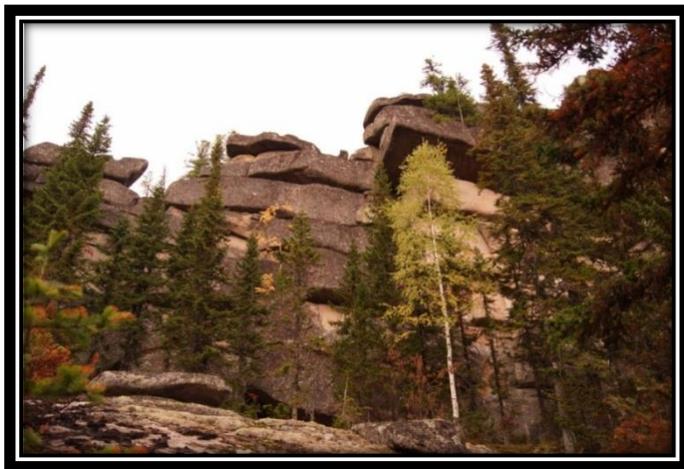
*Литература:* Лесная библиотека. <http://dendrology.ru/>

## 2.40 Мегалиты Горной Шории

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53°22' с.ш., 88°22' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Мегалиты расположены на горе Кайлюм, недалеко от паселка Ортон. Загадочные камни в Горной Шории столкнули лбами ученых и простых обывателей. В горах на юге Кемеровской области геологи обнаружили «стену» из нагроможденных друг на друга прямоугольных камней. Находку уже окрестили «русским Стоунхенджем». По одной из версий, строение появилось еще во времена древней цивилизации.



Впервые исследователи заинтересовались этой местностью в Горной Шории еще в 1991 году. Однако тогда, после распада СССР, изучить территорию не представлялось возможным из-за отсутствия денег.

Один из инициаторов экспедиции — уроженец Кемеровской области исследователь Георгий Сидоров. Он написал в своей группе в соцсети: «Завершилась экспедиция в Горную Шорию. То, что мы там увидели,

потрясает своими масштабами. Огромные гранитные блоки сложены в стены полигональной кладкой».

«По предварительным оценкам, высота «стены» — около 40 метров, а протяженность — почти 200 метров. Длина камней, составляющих сооружение, около 20 метров, а их высота — 5-7 метров. Каждый блок весит более 1 000 тонн.

Ученые рассматривают две версии происхождения строения. По одной из них, оно появилось еще во времена древней цивилизации. В экспедиции, по словам геологов, случались, прямо скажем, мистические вещи: «...Мы решили заняться исследованиями руин. И каково было наше удивление, когда стрелки всех компасов стали отклоняться от мегалитов. Вывод был однозначен: мы столкнулись с необъяснимым явлением отрицательного магнитного поля. Откуда оно взялось? Может, это остаточное явление от древних, антигравитационных технологий».

По другой версии, найденные камни — результат геологических процессов, связанных с сильным выветриванием скал Горной Шории. Сейчас геологи пытаются понять закономерность расположения руин и найти ответ об их назначении.

*Литература:* Русский «Стоунхендж». <http://zagopod.com>

## 2.41 Месторождение Алгуйское (талък)

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	53°42' с.ш., 88°58' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Алгуйское месторождение безжелезистого талька находится в верховьях реки Алгуй, (левого притока реки Амзас) впадающей справа в реку Томь напротив железнодорожной станции Лужба. По прямой от месторождения до станции - 9-10 км, а город Междуреченск находится в 60 км к западу. Проявления талька в этих местах были отмечены при проведении геолого-съёмочных работ в 1960 г., а само месторождение открыто А.И. Шевелевым при специальных поисках в 1961 г. Дальнейшими разведочными работами была установлена его геологическая позиция, конфигурация рудного тела, запасы полезного ископаемого. Месторождение оказалось выдающимся как по вещественному составу, так и



физическому состоянию самого полезного ископаемого. Оно, безусловно, заслуживает статуса памятника природы, редкого геологического явления, а значит, выделения в качестве заповедного геологического объекта.

Собственно само месторождение представлено линзовидным телом, вытянутым с северо-востока на юго-запад на 850-900 м. Ширина тальковой залежи в центральной части составляет 200 м, на глубину она распространяется на

200-250 м.

Запасы порошкового талька составляют 13 млн. тонн. Вместе с тальком будут добываться маршалиты - белая кварцевая мука - тонкопорошковая разновидность кварца в коре выветривания. Маршалиты локализуются внутри тальковой залежи в виде линзо-пластообразных тел мощностью 60-70 м. Их запасы оцениваются в 21 млн. тонн.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Природа.

Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.42 Месторождение Барзасское (сапропелитовые угли)

<b>Административное положение</b>	Кемеровский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	55 <sup>0</sup> 44' с.ш., 86 <sup>0</sup> 18' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Уникальность месторождения обусловлена распространением кутикулового угля называемого за особенности строения и состава «барзасской рогожкой». Барзаситы – самые древние угли (320 млн. лет). По происхождению сапропелитовый уголь находится в промежутке между каменным углем и нефтью.



Он создан природой из древних морских водорослей и остатков планктонных организмов в девонский период палеозойской эры.

Барзасское месторождение сапропелитовых углей расположено в пределах поселка Барзас на правом берегу одноименной реки.

Оно было открыто в 1914 году. При исследовании долины реки Томь геологи А. А. Снятков и В. С. Панкратов в устье ручья Спускowego нашли несколько легких камней. Их поразило листоватое строение минерала и то, что он легко загорался от пламени одной спички и горел сильным коптящим пламенем. Рыбаки, например, поджигали куски как факелы, или лучины, и использовали для приманки рыбы в темноте. Замечено было еще и такое его свойство: если оставить кусок сапропелита на солнце, то из него выделяется темная маслянистая жидкость, пахнущая горячей резиной. По названию реки Томь геологи именовали его томитом. Образцы породы были отправлены в Санкт-Петербург на исследование. Известный ученый палеоботаник М. Д. Залесский определил, что это новая разновидность сапропелитового угля и назвал его сапромикситом.

По содержанию химических элементов сапропелитовые угли — это своего рода химический феномен. Кусок такого угля можно сравнить с книгой из тонких пергаментных листов, пропитанных нефтью. Пласты состоят из переплетенных между собой стеблей, образуя подобие рогожки. Части стеблей достигают 50 см в длину и 2,5 см в ширину. Такие угли известны в Хакасии, Казахстане, Приуралье, но размеры кемеровских находок самые большие.

В настоящее время проведено детальное изучение Барзасского месторождения сапропелитовых углей. Сапропелитовые угли Барзасского месторождения самые ценные в России по углеводородному составу.

**Литература:** Соловьев Л.И. Книга о природе Кузбасса для младших школьников и их родителей.

## 2.43 Месторождение Пегаское (цеолиты)

<b>Административное положение</b>	Крапивинский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	56°02' с.ш., 87°11' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Открыл цеолиты Кемеровской области геолог В. П. Болтухин в 1976 году на реке Пегас, что в 25 километрах на юго-восток от села Салтымаково Крапивинского района. Месторождение впоследствии назвали по имени реки Пегасским.

Руды Пегасского месторождения представлены монтмориллонитовым туфом, подвергнутым процессам цеолитизации. Среднее содержание цеолитов в руде составляет 57%. Месторождение детально разведано. Запасы прошли государственную экспертизу и утверждены ТКЗ в 1986 году. Ресурсы всего месторождения оцениваются в 126,7 млн. тонн. Оценка выполнена до горизонта +150 м, что соответствует отметке уреза реки Томь в районе месторождения.

По существующей классификации, месторождения цеолитов с запасами более 100 млн. тонн считаются крупными. Следует также учесть, что это ресурсы только по одному пласту № 6. Не исключено, что при более детальном изучении восточной части Пегасского месторождения промышленную ценность приобретут и другие пласты. Всего на месторождении насчитывается 14 цеолитоносных горизонтов (пластов).

Пегасские цеолиты обладают довольно высокой абсорбционной способностью и термостойкостью. Они пригодны для использования в качестве эффективного средства глубокой очистки газов от SO<sub>2</sub>, в том числе и малосернистых газов при повышенных температурах. Опытами, проведенными в Сибирском металлургическом институте, установлено, что цеолитовые породы вполне пригодны и для улавливания аммиака не только из водных растворов, но и из воздуха, что свидетельствует о широких возможностях цеолитовых пород Пегасского месторождения в деле охраны окружающей среды.

Но события 1990-х годов обратили страну в глубочайший кризис. Добыча цеолитов была прекращена и не производится до настоящего времени.

**Литература:** Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Природа.  
Шпайхер Е.Д., Гутак.Я.М.Геологическое строение и полезные ископаемые Кемеровской области

## 2.44 Месторождение Тайметское (самородная медь)

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	52°31' с.ш., 88°16' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



У входа в Геологический музей в городе Новокузнецк можно увидеть пример самородка меди в виде огромной плиты привинченной к стене весом 3,3 т, размерами 3,3 х 1,4 х 0,15 м. Экспонат доставлен с Тайметского месторождения в 1959 г. геологом Западно-Сибирского управления В.Ф. Коновальцевым. По геологическим запасам и обстоятельствам возникновения Таймет

является в Евразии явлением уникальным и весьма похожим на богатейшие залежи меди Верхнего озера в Соединенных Штатах.



Месторождение меди находится у поселка Верхний Таймет, близ горы Кайбынь (с шорского «медная сопка») и горы Медной. Оно является уникальным геологический объектом минералогического профиля, открытого в 1931 г. Медные самородки на данной территории встречаются гигантских размеров и веса до 33 тонн. Образовались они на участке древнейшей

оксидации венд-силурийских вулканических и осадочных толщ горных пород в районе доисторической островной дуги.

На Таймете ученые выделяют 3 крупных рудных геологических тела. Длина их 20 — 195 м, толщина 3 — 12 м, полезной меди в самородках Тайметского месторождения от 0,9 до 0,99%. Залежи в Верхнем Таймете ученые относят к рудопроявлениям группы Верхней Кондомы, протянувшегося на 40 км. Рудным основным полезным минералом в залежах является самородная чистая медь. Находится она в горных породах неравномерной вкрапленностью, жилами и самородками. Самородной меди в породах содержится до 97%.

В богатейших залежах Тайметской подземной кладовой кроме меди наблюдается достаточно высокая концентрация серебра. Незначительное количество вредных примесей настолько мало, что руды геологами признаются как образцовые. Разведана территория до 300 м в глубину тщательно и детально.

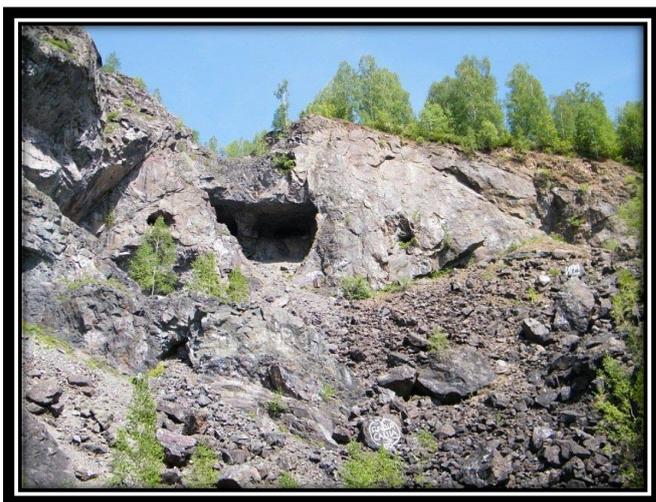
**Литература:** Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.45 Месторождение Тельбесское (железные руды)

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53°13' с.ш., 87°22' в.д.
<i>Профиль</i>	Горная Шория



Тельбесский рудник — место своеобразное.



Технологические выработки здесь велись в 30-х и 40-х годах прошлого века. В скалы вгрызались по старинке: с кайлом, лопатой и вагонетками на мускульной тяге, поэтому пробитые в горах ходы лабиринта выглядят скорее как муравейник или улей, а не как что-то рукотворное.

Руды месторождения малосернистые, поэтому без обогащения направлялись в домы Кузнецкого металлургического завода. За период с 1932 по 1943 год добыто 1,682 млн. тонн руды. За период с начала работ по 1965 год добыто 6,4 млн. тонн руды. Руды

месторождения магнетитовые. Кроме магнетита присутствовали гранат, эпидот, кальцит, редко пироксен и кварц. В настоящее время месторождение полностью отработано.

Северная стена рудника зияет провалами черных входов и выходов в подземелье. Южные склоны истерты в щебень взрывами и оползнями. В самом низу, прямо по центру воронки — водная гладь. Говорят, у этого озера нет дна.

Цвет водоема насыщенно-изумрудный — летом при ярком солнце, ярко-бирюзовый — при пасмурной погоде. Такой окраской озеро обязано окрестным скалам. В породе тут и там видны прожилки и вкрапления серпентина — змеиного камня. Ниточки серпентина в породе очень тонкие. На берегах бывшего карьера серпентин валяется под ногами в виде каменной крошки, пыльного щебня.

Вся скала изрыта метров на триста вглубь. Как рудник забросили, откачку воды прекратили, поэтому за несколько лет его обводнило.

*Литература:* Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.

## 2.46 Метеорит «Петропавловский прииск»

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53°15' с.ш., 88°41' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



В горах Горной Шории, в бассейне изумительно красивой речки Мрассу, у реки Петропавловка был найден в 1841 году уникальный геологический объект петрографического профиля - метеорит общей массой 7,2 кг, который назвали «Петропавловский прииск».



Небесного гостя, как и в большинстве подобных случаев, нашли золотоискатели. Это первый метеорит, найденный в нашей области. Старатели, начиная с 1840 года, обследовали на геологические проявления золота долину Мрассу, затем рудопроявления привели их на реку Ортон и его приток Петропавловку. С этих лет на реке Петропавловка была организована добыча золота, и прииск назвали Петропавловским. Летом 1841 года старатели

обнаружили на глубине 8 м большой кусок оплавленного железа, в виде треугольной пластины с закругленными краями, покрытой ржавчиной.

Находка была вскоре отправлена на горную кафедру Санкт-Петербургской академии. Ученые, проведя серию исследований, определили образец как «космического гостя», кроме железа в составе обнаружили до 10% никеля. Такое сочетание металлов на земле невозможно, рудопроявления и условия образования их абсолютно разные, сочетание в этом случае может быть только космическим.

Сегодня метеорит хранится в минералогическом музее горного института Санкт-Петербурга. Он вместе со знаменитым, найденным в 1938 году метеоритом «Чебанкол», и несколькими другими, дают основание ученым предположить, что территория Горной Шории подверглась воздействию метеоритного дождя.

Зная перспективность поисков, энтузиасты исследуют таежные заросли «охотясь» на метеориты. Жители этих мест ощущают некую гордость, за то, что на небольшой по размерам Горной Шории, были найдены два крупных метеорита: «Чебанкол» весом 124,8 кг, найденный в Таштагольском районе на прииске Спасском и «Петропавловский прииск».

*Литература:* По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.47 Озеро Апрельское

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54°31' с.ш., 85°20' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Озеро Апрельское - не только красивый объект, но и привлекает внимание художников, а также других людей, чья деятельность связана с искусством. Объект известен своей разноцветной глиной, обладающей целебными свойствами. Месторождение содержит различные виды глин, от белого цвета до фиолетового. В данный момент ее не добывают.



Озеро расположено в сосновом лесу, у южной окраины поселка Апрелька. Рядом проходит автомобильная трасса Урск – Красное. Котлован образован при добыче глин, затем затоплен грунтовыми водами.

Интересно, что дно озера устлано, словно ковром, слоями из глины белого, зеленого, голубого, желтого и черного цвета. И каждому из цветов приписываются разные свойства. Так, голубая глина отлично устраняет различные воспалительные процессы, появившиеся на коже, а также разглаживает мелкие и крупные морщины, обесцвечивает веснушки. Белая глина – лечит угревую сыпь, способствует укреплению волос. Глина зеленого цвета – помогает повысить иммунитет, а красная – улучшает кровообращение и лечит от железодефицитной анемии. Желтая глина – избавляет от болей в суставах, спине и голове. Именно поэтому сюда ежегодно приезжают десятки туристов из разных областей России и ближнего зарубежья. Они мажутся глиной в надежде поправить свое состояние здоровья. Кроме того, озеро окружено хвойными лесами, поэтому воздух тут очень приятный и свежий. Отдыхающие путешественники вдыхают аромат смол и ощущают прилив жизненной энергии. В водоеме можно купаться и любоваться великолепным пейзажем из бирюзовой воды, неба и леса.

Озеро расположено в сосновом лесу, у южной окраины поселка Апрелька. Рядом проходит автомобильная трасса Урск – Красное. Котлован образован при добыче глин, затем затоплен грунтовыми водами.

*Литература:* Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.

## 2.48 Озеро Большой Берчикуль

<i>Административное положение</i>	Тисульский район
<i>Географическое положение</i>	Предгорье Кузнецкого Алатау
<i>Географические координаты</i>	55°37' с.ш., 88°19' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологическое



Озеро Большой Берчикуль является уникальным по своему характеру. Разнообразие природных условий на его берегах вызывает удивление. Видны четыре природных ландшафта: горно-таежный, горно-светлохвойный, лесостепной и озерно-речной. Длина его 8 км и ширина до 4 км. Местные народы испокон века звали его Берчикуль (в переводе с кетского «сильное», «крепкое» озеро) или Волчье озеро.

Кроме того оно - самое большое озеро Кемеровской области. Большой Берчикуль расположен к югу от поселка Тисуль.



Своеобразен водный режим озера: оно почти не имеет стока, из него вытекает лишь маленькая речушка, впадающая в реку Дудет (система реки Чулым). Нет и сколько-нибудь значительных поверхностных притоков. Имея акваторию в 32 км<sup>2</sup>, озеро в теплое время испаряет очень много воды. А как восполняется этот расход? Интересно, что уровень озера не испытывает резких колебаний даже в жаркие месяцы лета.

Водное питание этого замкнутого бассейна происходит за счет горных ручьев черневой тайги (западный берег) и, пожалуй, главным образом за счет подземных источников. Горы питают озеро, оно действительно горное. Берчикуль — источниковое, родниковое озеро.

Наиболее популярным местом рыболовов является пруд у деревни Городок. Данный пруд соединяется с озером небольшими спайками. Основными объектами лова являются окунь и щука. Окунь, как правило, мелкий и в больших количествах. Наиболее часто он встречается в районе плавучего кочкарника (прямо напротив дамбы), а также в местах заросших травой. Щука встречается повсеместно. В период активного клева, прекрасно ловится с дамбы. Как правило, вся щука мелкая (от 0,5 до 1,5 кг), но встречаются и более крупные экземпляры.

*Литература:* Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.  
По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.49 Озеро Пустое

<i>Административное положение</i>	Тисульский район
<i>Географическое положение</i>	Предгорье Кузнецкого Алатау
<i>Географические координаты</i>	55°44' с.ш., 88°12' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Пустое озеро - это удивительное и загадочное место, тут не живет никакая живность. Нет ни рыбы, ни других представителей подводного мира, поэтому озеро и получило свое название «Пустое озеро».

Озеро находится в предгорьях Кузнецкого Алатау западнее от поселка Тисуль.



Озеро Пустое является пресным и не имеет никаких отклонений в химическом составе по сравнению с другими озерами. Почему рыба там не водится, никому не известно. Однако известно, что никаких чрезвычайных происшествий или стихийных бедствий на территории возле озера не было. Нет и технических загрязнений. Сам факт того, что озеро Пустое питают иные пресные и совершенно чистые озера и что в тех озерах есть рыба, придает ему мистический ореол. Вода в озере чистая, без каких-либо опасных химических примесей.

Например, в Мертвом море тоже никто не живет, но там вода соленая, а в этом озере химический состав воды практически не отличается от других озер, в которых водится рыба. Интересно, что в Пустое озеро впадают мелкие реки, но рыба все равно либо не плавает в озере, либо очень быстро там погибает.

Ученые химики не раз проводили испытания, но ничего ядовитого в озере не было найдено, однако всякая живность там умирает, а растения гнивают. Это настоящий феномен!

Местные жители пытались заселить озеро рыбой, такой как щука, карась и окунь, но никакая рыба так и не прижилась, все погибали в воде Пустого озера...

Воду озера изучали эксперты из Германии, США, Бельгии и Британии, и никто до сих пор не мог объяснить или хотя бы предложить правдоподобную гипотезу разгадывающую феномен этого удивительного водоема. Удастся ли в обозримом будущем разгадать эту тайну? Увы, пока специалисты неопределенно пожимают плечами.

Секрет озера Пустое волнует множество умов, но пока ни один не смог приблизиться к разгадке тайны. Именно это ставит озеро Пустое в один ряд с такими озерами как Тринидатское озеро или озеро Смерти в Индонезии.

**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!  
Природа <http://prirodadi.ru/>

## 2.50 Озеро Рыбное

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 19' с.ш., 88 <sup>0</sup> 24' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Озеро Рыбное – самое большое в Кемеровской области горно-ледниковое озеро, расположенное в каровой впадине. Его длина - около 1 км, ширина до 500 м, глубина - до 70 м.



Озеро Рыбное расположено недалеко от вершины горы Белый голец в скальном каровом углублении на высоте 1015 метров над уровнем моря. Озеро проточное. С востока и с севера в него несут свои воды многочисленные средние и мелкие ручьи и речушки. Ближе к южному берегу, при понижении рельефа, из озера вытекают несколько ручьев, и одним из слабеньких ручейков начинается

река Верхняя Терсь.

Ландшафт вокруг озера Рыбное довольно суров- практически нивальная зона с минимумом растительности, со снежниками, скальными и осыпными безлесными берегами. Находится водоем в труднодоступной горной местности, сюда нет даже троп. В образовании озерной котловины кроме ледниковых процессов, вероятно, участвовали мощные тектонические подвижки земной коры. Видимо они в геологическом прошлом вывели на поверхность подземные реки, наполнившие озерную котловину.

Водоем с многозначительным названием озеро Рыбное, поистине мечта рыбака. Здесь водится редчайшая рыба - озерный черный хариус. Есть множество предположений, как он попал сюда на такую высоту. Вероятно, оплодотворенные икринки перенесли в горный водоем дикие утки и гуси.

Здесь находится биологическая станция «Озеро Рыбное» для фонового мониторинга редких видов.

**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

По Сибири. <http://posibiri.ru/>

Книга рекордов Кузбасса. <http://слово-сочетание.рф/bookrecord>

## 2.51 Озеро Среднетерсинское

<b>Административное положение</b>	Новокузнецкий район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкий Алатау
<b>Географические координаты</b>	54°23' с.ш., 88°21' в.д.
<b>Профиль</b>	гидрологический



Среднетерсинское озеро считается самым глубоким озером Кемеровской области - его глубина до 80 метров.

Озеро находится в районе горы Круглая у подножия небольшого хребта, отделяющего долину реки Средняя Терсь от бассейна реки Черный Июс. По происхождению озеро - каровое, морено-подпрудное.



Среднетерсинское озеро считается самым глубоким озером Кемеровской области - его глубина до 80 м.

Озеро находится в районе горы Круглая у подножия небольшого хребта, отделяющего долину реки Средняя Терсь от бассейна реки Черный Июс. По происхождению озеро - каровое, морено-подпрудное.

Среди таежных зарослей, горных склонов с валунниками и каменистыми осыпями, озеро выглядит как огромное зеркало в драгоценной природной раме. В воде отражается находящаяся рядышком остроконечная вершина горы Средний Каным (1747 м) с расположенным на ее склоне небольшим (0,3 км<sup>2</sup>) ледником «Участников экспедиции». Цвет воды в водоеме имеет темный оттенок, так как оно очень глубокое и находится на довольно большой высоте. Из долины реки Средняя Терсь к озеру можно попасть, поднявшись по Изасскому хребту на гору Крестовую и, затем, спуститься в небольшую межгорную долину.

Добраться сюда можно труднопроходимыми таежными дорогами по нескольким маршрутам. Есть маршрут с севера от деревни Копьево через поселок Приисковый, до избы на реке Черный Июс, но местность здесь заболочена, потребуется полноприводный автомобиль и путевка на пребывание в заповеднике.

Общество рыболовов и охотников строго контролирует вылов рыбы на территории заповедника, в реках Терсь и озерах. Здесь запрещено ловить осетров, нельму и стерлядь.

В районе озера отмечены стоянки пятнистых оленей.

**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

По Сибири. <http://posibiri.ru/>

Книга рекордов Кузбасса. <http://слово-сочетание.рф/bookrecord>

## 2.52 Озеро Танай

<i>Административное положение</i>	Промышленновский район
<i>Географическое положение</i>	Предгорье Салаирского кряжа
<i>Географические координаты</i>	54°46' с.ш., 85°01' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Озеро Танай расположено на границе Кемеровской Новосибирской областей. Рядом находится село Журавлево, по северному берегу проложена трасса Ленинск-Кузнецкий – Новосибирск.



Древнее озеро Танай славится историями с налетом мистики и прочими странностями. В годы Отечественной войны озеро обмелело и стало усыхать, но к победному маю оно вновь возродилось, будто живое. И в наши дни не утрачены верования об особой энергетике воды озера. Например, при типичной для Сибири температуры в 300С и отсутствием облачности, над озером могут висеть большие тучки, которые будут сеять дождь.

А вечером можно наблюдать, как каждую минуту причудливо меняется цвет озерной глади. Уникальным является сочетание ландшафтов северного и южного берегов озера. На севере раскинулась плоская равнина пашенных угодий с островками степи, а на юге – предгорья Салаирского кряжа, покрытые таежной растительностью, лишь вдоль берега – полоска соснового леса.

В переводе с тюркского название озера ранее звучало как Ата-Танай (Отец-Мать). Самые первые археологические находки в пойме озера Танай исследователи датируют 4 тысячелетием до н. э. Более поздние населенные пункты XVII века, такие, как село Журавлево, стоят и поныне.

На озере имеются так называемые «плавающие острова», состоят которые из водорослей, сформированных в большие комки. Эти водорослевые островки при помощи ветра способны передвигаться по глади озера. Летом вдоль берегов гнездятся грациозные цапли и неспешно плавают утки. Озеро является местом остановки для перелетных водоплавающих птиц в период миграций.

Озеро Танай изобилует окунем и карасем, за которым и приезжают сюда рыбаки. Чистая вода и достаточно илистый берег манят любителей позагорать и поплавать. Летом здесь можно совершать конные и велосипедные прогулки, посетить Этнографический музей или удивительный Парк дикой природы.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.53 Озеро Урское

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 25' с.ш., 85 <sup>0</sup> 28' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Озеро Урское находится на месте старого поселения Урское которое располагалось на реке Ур. Озеро искусственно происхождения – пруд. Озеро расположено в сосновом бору, его окрестности необычайно красивы. На берегу озера Урское - великолепный песчаный пляж, обогретый южным сибирским солнцем. Освежающее купание и абсолютно безлюдные места привлекают сюда жителей крупных мегаполисов. На деревьях, по старинным шаманским обычаям шорцев, повязаны разноцветные ленточки.



Из-за кристальной чистоты водоема, в озере обитает много раков. На реке Ур знатная рыбалка на крупного карася и окуня. На берегу Урского озера находится красивый особняк, так называемая «Коняхинская дача», построенная мэром города Ленинск-Кузнецкий Г.В. Коняхиным и переданная впоследствии во владение Русской Православной Церкви.

Озеро Урское часто путают с другим озером Барит расположенном в поселке Урск. Это искусственный водоем с небесно-голубой водой, насыщенной медным купоросом, глубиной до 50 м (по мнению Л. И. Соловьева – до 120 м). Оно является искусственно минерализованным, образовалось после затопления шахтовых пустот.

Озеро расположен на юго-востоке от поселка Урск (старое название населенного пункта Барит). Озеро Барит содержит соли меди, золота и серебра.

В поселке развивалась добывающая промышленность, разрабатывалось месторождение серноколчеданных руд, содержащих медь и тяжелого шпата барита, поэтому в окрестностях много шахт и карьеров, постепенно заполнившихся водой.

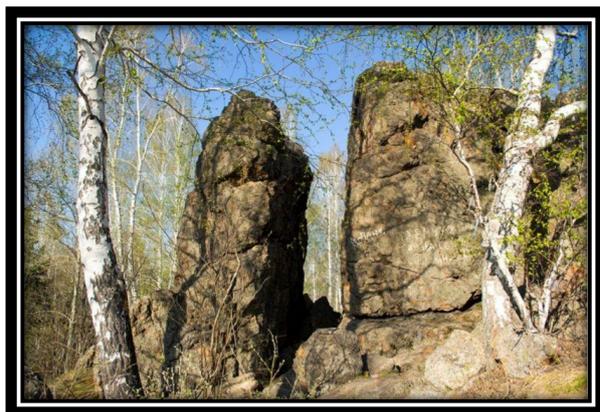
*Литература:* Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.

## 2.54 Останец «Каменные ворота»

<i>Административное положение</i>	Гурьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 18' с.ш., 85 <sup>0</sup> 46' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Для Салаирского кряжа, сложенного карстующимися горными породами, не характерно наличие скальных останцов. Именно поэтому существование «Каменных ворот» явление уникальное. Ученые предполагают, что в доисторические времена на дне мелководного моря проходили интенсивные вулканические процессы. Поэтому среди рыхлых осадочных пород здесь сохранились мощные столбы интрузивных, излившихся вулканических пород. Со временем осадочные породы выветрились, и прочные вулканические останцы обнажились.



сохранились мощные столбы интрузивных, излившихся вулканических пород. Со временем осадочные породы выветрились, и прочные вулканические останцы обнажились.

Объект расположен в 3 км восточнее деревни Сосновка, на вершине с отметкой 406 м. С высоты останца хорошо видно Салаирский кряж, город Салаир.

Старожилы этих мест рассказывают, что когда-то на столбообразных каменных останцах была каменная крышка в виде

внушительных размеров глыбы, отчего вся конструкция была похожа на букву «П». Отсюда место получило название «Каменные ворота». По местным легендам сюда приходили в стародавние времена хворые люди, потрясающая энергетика скальных образований помогала им справиться с болезнью.

Каменные великаны скрыты в небольшом лесочке среди кустарника и не видны из деревни поэтому, даже узнав направление, туристы передвигаются в неведении, пока не приблизятся к ним вплотную. Ориентироваться надо на небольшое возвышение среди живописной поляны с группой красивых кряжистых сосен. Среди леса перед путешественниками встают каменные высокие исполины, зрелище ошеломляет и завораживает. Деревья и кустарники вокруг Каменных ворот растут прямо на камнях, корнями цепляясь за грунт. Камни покрыты мхом и яркими разноцветными пятнами лишайников. Среди берез и сосен по весне обильно цветут вишни, смородина, рябина.

Туристы тоже обходят вокруг каменных исполинов, отмечают энергетiku этого места. Рядом находится рудный разрез, разрабатываемый открытым способом, есть опасность повреждения уникального геологического объекта при добыче.

Сегодня идет разговор о включении уникального геологического объекта в список памятников природы Кемеровской области.

**Литература:** Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.  
Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.55 Останец «Палец»

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>00</sup> ' с.ш., 88 <sup>53</sup> ' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Останец «Палец» - результат селективного выветривания горных пород.

Объект находится на водоразделе хребта Скалистые горы в верховьях реки Большой Тумуяс на высоте 1300 м над уровнем моря.

Останец хорошо заметен из долины, от озера Чудное и похож на палец, указывающий в небо – отсюда и его название. Он имеет высоту 12 м, и форму трапеции с



длиной основания 15 м, ориентированной с северо-востока на юго-запад. В средней его части имеется сквозное отверстие диаметром около 1 м.

Живописный останец «Палец» сложен порфировыми гранитами с крупными кристаллами калиевых полевых шпатов. Внешне поверхность останца напоминает шкуру динозавра. Она шершавая и пятнистая от

желто-зеленых и черных лишайников, покрыта «бородавками» – светловатыми кристаллами полевого шпата, некоторые из которых достигают размера увесистого человеческого кулака.

У подножия останца растут низкорослые кедры, карликовая березка, можжевельник сибирский.

Литература: Памятники природы юга Кузбасса. электрон. опт. диск (DVD-ROM)

## 2.56 Останец «Солдат»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	52°40' с.ш., 88°38' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Русские называют этот уникальный останец «Солдат» или «Памятник

Солдату», а шорцы «Старуха-камень» или «Алтын-Кок».

Останец «Солдат» расположен на правом берегу реки Мрассу, немного выше по течению от устья ручья Паганджа в конце скального обнажения.

Высота останца от основания 8-9 м, ширина – 1-1,5 м. Основание находится на высоте 10-12 м над урезом воды. Останец расположен на крутом (около 60°) склоне южной экспозиции, покрытом ксерофитной растительностью.

С каждым из шорских названий связано старинная легенда. Алтын Кок – это имя девушки, сестры былинного шорского богатыря. Действительно останец напоминает женскую фигуру в длинном платье. Она стоит на крутом берегу Мрассу и ждет брата с охоты.

По существующему поверью «Старуха-камень» стоит на особой границе, нарушать которую не положено щукам. Выше этого утеса прожорливая хищница в Мрассу действительно редко встречается. Если же щука пройдет мимо «стражницы» и попадет на крючок, ее отпускают из-за страха смерти. Правда, не столько «Старуха-камень», сколько бурные перекарт у подножья утеса мешают рыбе свободно нарушить границу.

*Литература:* Федеральное государственное бюджетное учреждение «Шорский национальный парк». <http://www.shor-np.kemv.ru/>



## 2.57 Останцы «Верблюды»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	52°58' с.ш., 87°54' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Особого внимания достойна гряда скал, которая в народе названа «Верблюдами», по одному из останцев, который напоминает лежащего покорителя пустыни.

Останцы расположены на Шорском хребте в массиве горы Пустаг. Они тянутся непрерывной цепочкой от горы Курган, в южном направлении, в верховья реки Мундыбаш. С горы Зеленая гряда скал, выглядит как хребет доисторического ящера, отсюда и второе название «Драконов хребет».



Останцы образовались за многие миллионы лет. Магма, внедрившаяся из недр земли, застывала, создавая мощный массив устойчивых горных пород. Затем ветер и вода разрушали древние породы, став своеобразными скульпторами. Природа создала из оставшейся скальной породы столько скульптур, что можно неделями наслаждаться зрелищем, которое разворачивается неожиданным видом и дарит новый образ.

Каждому останцу люди придумали свое название. Особенно впечатляет скала «Трапедия». Она со всех сторон кажется неприступной. С одной точки она выглядит как трапедия, а с другой... Только после одной из фотосъемок она напомнила нам слона, который трубит в высоко поднятый хобот. Зверь вздыбился из тайги и камней курумника и укрепился здесь навечно...

С перевала между горами Курган и Пустаг берут свое начало несколько рек. В том числе Мундыбаш и Тельбес. Пить воду можно прямо из ручьев. Она чиста и прозрачна. Самые отчаянные купаются в купелях, которые создала природа, и выложили люди.

По гряде останцов проходит несколько маршрутов для организованных групп туристов. Здесь можно встретить скалолазов, которые проводят тренировки на останцовых вершинах; группы, путешествующие с гидами; любителей прогулок на лошадях. Растительные сообщества около останцов тоже уникальны: за несколько часов можно пройти несколько природных поясов - по лесотундре, с кедровым стлаником и карликовыми березами, черникой и морошкой, и по настоящей тундре. Местные жители и туристы приходят сюда за черникой и кедровыми шишками.

**Литература:** Шаров Г.Н. Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.58 Останцы Тремолитовые

<b>Административное положение</b>	Междуреченский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкий Алатау
<b>Географические координаты</b>	53°42' с.ш., 88°58' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Тремолиты - уникальные скалы останцы. Тремолит (tremolite) - ленточный силикат группы моноклинных амфиболов. Назван по долине Тремоль, которая находится в Швейцарии, около Сен-Готардского горного массива, в которой был впервые обнаружен.

Объект находится в долине реки Алгуй (левый приток реки Амзас). Алгуйские тремолиты – это останцы, возвышающиеся среди черневой тайги на высоту до 10-15 м. Насчитывается более 70 тремолитовых останцов разной высоты.



Останцы располагаются цепочками, вытянутыми в меридиональном направлении. Высота скал-перьев обычно 10-12 м (отдельные - до 20 м), ширина - 2-3 м, а длина - до 10 м, чаще меньше. Лишь одна скала имеет длину 35 м. Эти перистые скалы - тремолитовые останцы - представляют собой необычное и красивое зрелище: посреди тайги неожиданно возникают «поставленные на попа» внушительные глыбы, немного напоминающие паруса гоночных яхт, скопившихся у причала. Скалы - останцы

возникли из крепких горных пород при интенсивном селективном (избирательном) выветривании. В пределах рудного тела тремолитов № 1 скалы (их более 40) распадаются на три отчетливые группы.

Первая группа (южная), расположенная вблизи месторождения талька, имеет в своем минеральном составе тремолиты (60-70, иногда до 90%), есть кальцит и доломит.

Центральная группа останцов, в целом, более крупных размеров, ей присущ более пестрый минеральный состав. Заметную роль играет диопсид (Ca Mg [Si<sub>206</sub>])-безжелезистый пироксен. Останцы этой группы заметно окремнены.

Третья, северная, группа имеет, в основном, небольшие размеры и изометричные очертания. Ведущим минералом в этих останцах является диопсид.

К останцам пробиты хорошие тропы и у их подножия есть видовые площадки. Особенно поражает воображение восьмиметровый останец, обвитый как змеями корнями кедра, растущего на его вершине и группа копьевидных останцев.

Основная часть тремолитов скрыта от глаз в толще породы и могут уходить на глубину 25 – 150 метров

**Литература:** Белый камень. <http://www.belykamen.ru>.

## 2.59 Памятник природы «Костенковские скалы»

<b>Административное положение</b>	Новокузнецкий район
<b>Географическое положение</b>	Салаирский кряж
<b>Географические координаты</b>	53°38' с.ш., 86°48' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Памятник природы регионального значения «Костёнковские скалы» образован 14.07.2016г. на площади 80, 27 га. расположенный по левому берегу реки Чумыш, ниже устья реки Березовая у села Костенково. Памятник природы находится в узком каньоне русла реки Чумыш в пределах Салаирского кряжа и отличается разнообразием редких видов флоры и фауны. Здесь растут можжевельник ложноказацкий, зизифора пахучковидная, змееголовник иноземный, реликт – осока низкая, обитает крупная бабочка – аполлон обыкновенный, занесенная в Красные книги России и Кемеровской области.

Этот объект мы больше помним по названию «Синие скалы». Для геологов – это Костенковский разрез ниже-среднекаменноугольных отложений. Это сплошное скальное обнажение протяженностью более 1 км, образованное морскими отложениями нижнего и среднего карбона. Породы нижнего карбона слагают крупные антиклинальную и синклинальную складки.



около 155 м.

Непосредственно ниже устья реки Березовая вскрываются слои верхтайдонского горизонта (нижняя его часть не обнажена). Тайдонский горизонт сложен темно-серыми известняками. Органические остатки представлены: члениками криноидей, фрагментами морских ежей, брахиоподами, мшанками, трилобитами, гастроподами, фораминиферами, спикулами губок, табулятами. Относительная мощность

Граница фоминского горизонта слабо выражена. Его нижняя часть наблюдается в западной части обнажения в крыле синклинали, верхняя - в ядре крупной антиклинальной складки. Отложения представлены переслаиванием темно-серых глинистых известняков с маломощными прослоями аргиллитов и песчаников. Подъяковский горизонт сложен двумя толщами, общей мощностью 105 м. Нижняя терригенная толща сложена переслаиванием зеленых, зеленовато-серых песчаников, алевролитов, аргиллитов с небольшой примесью вулканического пепла. В верхней части появляются тонкие прослои известняков с остатками брахиопод и криноидей.

**Литература:** Гутак Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

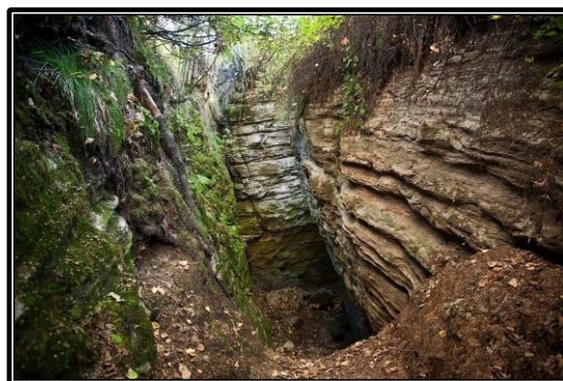
## 2.60 Памятник природы «Кузедеевский»

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	54°34' с.ш., 87°24' в.д.
<i>Профиль</i>	Геологический



Памятник природы регионального значения "Кузедеевский" зарегистрирован в ноябре 2012 года. На территории памятника природы «Кузедеевский» зарегистрирован 1 вид редких растений занесенный в красную книги Кемеровской области: кандык сибирский, и 2 вида редких животных: пустельга степная, кобчик с охраняемым статусом.

Объект представляет собой карстовый разлом на левом берегу Кондомы. Впечатляет высокими отвесными стенами и особой атмосферой. Длина разлома около 100 метров, высота достигает метров семи-восьми. Раньше, наверняка, он был выше. Дождевые и талые воды приносят с собой много земли, которая оседает на дне "пещеры". На входе сделаны ступеньки, но все равно нужно быть осторожным, так как здесь извилисто и скользко.



В самом своём начале разлом представляет собой неширокую трещину, которая углубляется на полный человеческий рост, здесь с трудом пройдёт человек плотного телосложения. Но чем дальше идти по карстовому разлому, тем свободнее здесь становится — образуя причудливые зигзаги, разлом быстро набирает ширину и становится всё глубже. При этом на всём протяжении пути пещера не раз резко меняет направление на 90 градусов. Прибавьте к этому то, что стены здесь почти отвесны — это место выглядит незабываемо. Предельная глубина разлома достигается в самом конце разлома — через стометровый проход человек оказывается на глубине десяти метров. После небольшого подъёма выходим к реке Кондома.

В народе это место называют и ловушкой для мамонтов, и пещерой Колчака. Обе эти версии не выдерживают никакой критики и являются не более чем красивыми легендами.

Если говорить научным языком, то это место - карстовый разлом или стратотип морского карбона. Пещера, заложенная мелкозернистыми известняками турнейского яруса нижнего морского карбона в виде почти непрерывного ряда скальных и небольших обнажений. Скальное обнажение не содержит палеонтологических остатков и сложено вишневыми, светло-вишневыми, розоватыми, зеленовато-серыми и желтовато-серыми и мелкозернистыми песчаниками. Другими словами, когда то здесь было море, примерно 350 миллионов лет назад

*Литература:* Миронов А.Б. Сто чудес Кузбасса на автомобиле.

## 2.61 Памятник природы «Липовая роща»

<b>Административное положение</b>	Новокузнецкий район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	53 <sup>0</sup> 19' с.ш., 87 <sup>0</sup> 18' в.д.
<b>Профиль</b>	ботанический



Памятник природы всероссийского значения «Липовая роща» по охране реликтовой липы, находится в бассейне рек Большой и Малый Теш на правом берегу реки Кондомы у поселка Кузедеево. Площадь рощи около 11 тысяч га. Она представляет уникальный природный ландшафт, сохранившийся с третичного периода кайнозойской эры. Предполагается, что во время ледникового периода часть липового леса оказалась не тронутой ледником. Когда ледник отступил, образовался липовый остров. Липовый остров в черневой тайге – остаток некогда широколиственных лесов, которые покрывали раньше нашу Сибирь в доледниковый период. Вместе с липой здесь сохранились и другие формации, которые сопутствуют липе. Они тоже росли в далекое третичное время. Возраст этой рощи – несколько миллионов лет!

Первым обнаружил Липовый остров академик П.Н. Крылов – в 1889 году. Находится роща в 15 км к востоку от Кузедеева в микрокотловине, где температура в среднем на 2-3 градуса выше, чем на окружающей территории. В 1964 году территория получила статус памятника природы. Территория природного парка охраняется с 1985 года.



В настоящее время липа в Кузедеевской зоне даже расширяет свой ареал. Но при этом она не потеряла многолетнего обаяния тайны, которая окружает ее с давних времен. В Сибири до сих пор существуют легенды о «чёрной березе», растущей в укромных, отдаленных местах. Согласно легенде, раньше в этих местах росла черная береза и жил народ чудь. Чудь жила здесь вплоть до того времени, пока береза была черной. А когда береза посветлела и черная береза почти вся исчезла, то чудь ушла из этих мест. В России насчитывается несколько мест, в которых произрастают реликтовые липовые рощи. Это Винновская роща в Ульяновской области, Липовый остров на Липовая роща в заповеднике Столбы в Красноярском крае, небольшие участки в Алтайском крае и Бакшеевские липняки в Усть-Ишимском районе Омской области.

**Литература:** Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.  
Крапивкина Э.Д. Неморальные реликты во флоре черневой тайги Горной Шории.

## 2.62 Памятник природы «Сибирская сосна»

<b>Административное положение</b>	город Березовский
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	55 <sup>0</sup> 39' с.ш., 86 <sup>0</sup> 15' в.д.
<b>Профиль</b>	ботанический



Первым в Сибири деревом — памятником природы признали сибирский кедр в городе Березовский Кемеровской области. Растению присвоен особый статус «Памятник живой природы». Эксперты центра древесных экспертиз «Здоровый лес», которые исследовали кедр в октябре 2012 года, определили его точный возраст — 106 лет. Хотя по кедровым меркам это вовсе не зрелость, а даже молодость. Обычно эти деревья живут по 400-500 лет, а при благоприятных условиях — до 800.

Цель проекта, инициированного комитетом Совета Федерации по природным ресурсам и охране окружающей среды, — выявить и сохранить старовозрастные деревья в регионах страны как одну из важных природных ценностей России и часть всемирного природного наследия.



Добавим, что самый старый кедр с улицы Нижний Барзас является на сегодня и самым высоким деревом в Сибири. Его высота — 18 метров, окружность ствола — 330 сантиметров. История появления этого дерева — туманна, так как свидетельства жителей улицы Нижний Барзас крайне

противоречивы.

Молодые жители улицы говорят, что кедр давным-давно посадил некий дедушка, который уже умер. Другие, напротив, говорят, что дерево слишком старое, и его не мог посадить кто-либо из горожан. Скорее всего, первопоселенцы, расчищая место под строительство домов, не тронули дерево, оставив его на берегу Шурапа. Как говорит пресс-секретарь главы города Березовский Татьяна Акимова, одинокий кедр на Нижнем Барзасе знает каждый житель города. Стоит он у дороги, поэтому видеть его могут все — прохожие, автомобилисты, пассажиры автобусов. Восхищают его размеры, сила и удивительная красота. Этому дереву издавна посвящали стихи, у него назначали свидания.

**Литература:** Особо охраняемые природные территории <http://depoozm.ru/>

## 2.63 Памятник природы «Чумайские бухтай»

<b>Административное положение</b>	Чебулинский район
<b>Географическое положение</b>	Западно-Сибирская равнина
<b>Географические координаты</b>	55°44' с.ш., 87°40' в.д.
<b>Профиль</b>	ландшафтный



Памятник природы «Чумайский бухтай» был образован 5 июня 2015 года на землях Чумайского сельского поселения, общей площадью 4 га. Он представляет собой небольшую возвышенность конусообразной формы вулканического происхождения.

Облик природной системы «Чумайский бухтай» - это места произрастания и обитания ценных, реликтовых, малочисленных редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе на границах их ареалов. Растительные ассоциации, слагающие растительный покров территории, представлены группировками лугово-степных петрофитов и характеризуются хорошей сохранностью.

В среднем течении реки Кия, недалеко от впадения в нее реки Чумай имеется три уникальных геологических образования под названием Чумайские бухтай. Два из них:



«Кондовый бухтай» и «Лысый бухтай» – остатки жерлового аппарата вулканического процесса девонского периода. Эти горные возвышения остались после размыва и уничтожения горных цепей, простиравшихся с юга от центральных частей горной системы Кузнецкого Алатау на северо-запад.

«Лысый бухтай», самый северный из этих горных останцов, расположен в 1,5 км к северо-востоку от поселка Чумай. Это одинокая

возвышенность конусообразной формы, поднимается над левым равнинным берегом реки Кия на 50 м и имеет высоту 211,8 м над уровнем моря. Макушка бухтая лишена древесной растительности и покрыта каменистой степью, что не характерно для предгорий Кузнецкого Алатау.

Самый южный из бухтаев, расположенный на правом берегу реки Кия, носит название «Кондовый». Он находится на территории региональной ООПТ – Чумайско-Иркутяновского государственного заказника. Между «Лысым» и «Кондовым бухтаем», у деревни Карачарово, расположен небольшой «Карачаровский бухтай» с иным геологическим строением.

*Литература:* Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.

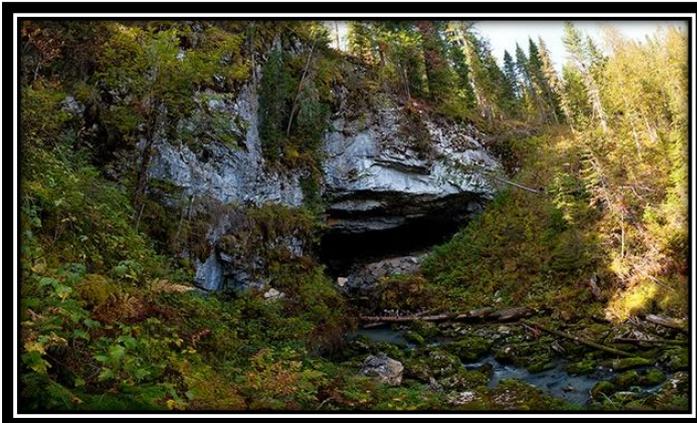
## 2.64 Пещера Азасская

<b>Административное положение</b>	Таштагольский район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	56°02' с.ш., 87°11' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



Уникальный природный объект — Азасская пещера. Довольно долгое время пещеру никто не посещал, так как она находится вдалеке от населенного пункта. Азасская пещера стала знаменита после того, как охотники принесли вест, что были найдены следы снежного человека Йети. Поток любопытных туристов со всего мира хлынул в эту местность. Также заинтересовались объектом и ученые, которые исследовали ее и пришли к выводу, что снежный человек все же существует.

Свое название пещера получила из-за ручья Азас, который вытекает из нее. Добраться до объекта можно по таежной дороге - около 18 км из села Усть-Кабырза, бродами через реку Мрассу. Лисы



нередко становятся первооткрывателями труднодоступных пещер, по их следам полвека назад и была найдена Азасская пещера. Размеры пещеры поражают, общая длина ходов галереи до 7 км.

Информация о снежном человеке появилась в 2008 году из абсолютно разных источников.

Охотники и егеря поведали журналистам, что в разное время наблюдали в таежных зарослях высоких человекоподобных, покрытых длинной шерстью загадочных существ.

В Азасскую пещеру организуются тематические туры. Туристы узнают здесь много интересного из истории и культуры шорского народа. Посещал Азасскую пещеру и известный боксер Николай Валуев. Спортсмен, будучи человеком высоким, сравнил размер своей обуви со следом в пещере, и определил примерный размер следа как пятидесятиый.

Летом дорога к пещере покажется не из легких: несколько бродов, преодоление перевала, большая часть пути пешком. Зимой сюда можно приехать на снегоходе. Популярный туристический объект среди глухой шорской тайги - необыкновенной красоты речная долина реки Азас - интересуется туристов все больше.

**Литература:** Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса. Путеводитель по городам и странам. <http://www.rutraveller.ru/>

## 2.65 Пещера Гавриловская

<b>Административное положение</b>	Гурьевский район
<b>Географическое положение</b>	Салаирский кряж
<b>Географические координаты</b>	54 <sup>0</sup> 15' с.ш., 85 <sup>0</sup> 51' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



В Салаирском кряже не так уж много пещер, и самойбольшая является Гавриловская. Общая протяженность пещеры около 270 м.

Объект расположен по левому борту долины реки Талмовая, в 2 км восточнее деревни Гавриловка.



Вход в пещеру начинается каналом округлой формы около 1,5 м. Из канала налево идет небольшой ход в первый зал. Зал небольшой: высота до 2 м и ширина около 3,5 м. Из него налево, каскадно понижаясь, идет ход. Движение возможно только ползком. Примерно через 10 м идет отвесная ступенька высотой 1,5 метра. Далее ход становится более широким и высоким, так что человек свободно может идти в полный рост. Местами на стенках и потолке встречаются небольшие сталактиты. Ход плавно понижается и через 13 м, расширяясь, переходит в зал с куполовидным потолком. Высота зала 1,8 - 2 м, ширина 3,5 - 4 м. На дне находятся глыбы и накоплена красная глина. Далее ход поворачивает направо под углом 90° и продолжается еще 15 м. Ход заканчивается узким лазом, забитым глиной. По внушительной куче глины можно сделать вывод: ход пытаются откопать, но пока безуспешно.

Вернувшись в верхний зал, можно посетить правую половину пещеры. Направо и вверх идет широкий ход. Ход выводит в большой зал, потолок которого имеет ровную поверхность, наклоненную в правую сторону по ходу. На потолке проявляются желобовидные и трубчатые карры. На дне зала, которое также наклонено по падению пластов, нагромождение глыб и обломков известняка, размеры которых достигают 3-х м в длинном поперечнике. Высота зала достигает 2 - 2,5 м, а ширина до 25 м. Из верхнего зала в этот зал есть еще один ход напрямую, но он очень узкий (для «мелких» участников похода). В конце большого зала есть несколько мелких ходов, идущих в разных направлениях. Движение по ним практически невозможно. Но где-то там и есть продолжение пещеры. На потолке пещеры множество мелких сталактитов, возможно, когда-то были и крупные. В пещере в зимнее время много летучих мешей. На осмотр пещеры уходит около 40 мин.

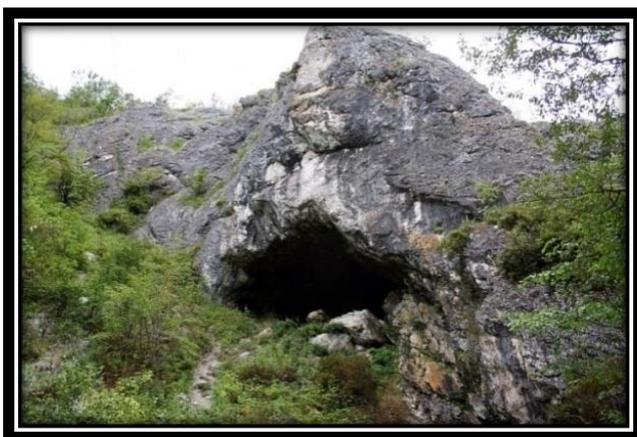
**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля.

## 2.66 Пещера Пезасская

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54°39' с.ш., 87°46' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Объект находится на водоразделе Малого Пезаса, в 3 км от



таежных зарослей.

заброшенного ныне золотоприискового поселка Пезас. Происхождение названия реки и пещеры от кетского слова «пы», что означает «кедровый, кедр» и «зас» из кетско-енисейских наречий, означающее реку, таким образом, название можно перевести как «кедровая река», что вполне соответствует действительности. Река и горный массив водораздела Пезас находятся среди кедровых лесов и

таежных зарослей. Вход в подземную галерею на склоне найти нетрудно, хотя он скрывается в зеленых зарослях. Тропинка ведет к большой карстовой арке на входе в пещеру. Ближе к осени на стенах пещеры собираются колонии божьих коровок. Внутри пещеры слегка прохладно, как в помещении с кондиционером, и очень темно. Использовать для осмотра приходится шахтерские фонари, при отсутствии можно зажечь факелы. Примерно 10-15 метров спуск идет по наклонной и приводит в центральный зал, от центральной полости идут в разные стороны узкие ходы, их можно исследовать при наличии времени и интереса. Несколько ходов при тщательном исследовании заканчиваются завалами и тупиками. Ощущение замкнутого пространства здесь не посещает, друзья и вход рядом, чувствуешь себя спокойно, проявляется только интерес к подземному миру.

Окрестности Пезасской пещеры необычайно живописны, речные долины глубоко расчленили невысокие горные кряжи, всюду видны останцовые скалы, результат выветривания, которое происходило миллионы лет. Но главное влияние на формирование рельефа водораздела Пезаса оказывала текущая вода, вымывающая пустоты в слоях известнякового Пезасского района. Здесь не редкость карстовые воронки, колодцы и подземные галереи.

В устье реки Малый Пезас необыкновенно красиво, множество насекомых, особенно редких бабочек и певчих птиц.

Добраться до Пезасской пещеры можно из Новокузнецка, через Исаево на поселок золотодобытчиков Пезас. Хотя в покинутом старателями поселке остался всего один дом, здесь можно остановиться, разбить палаточный лагерь.

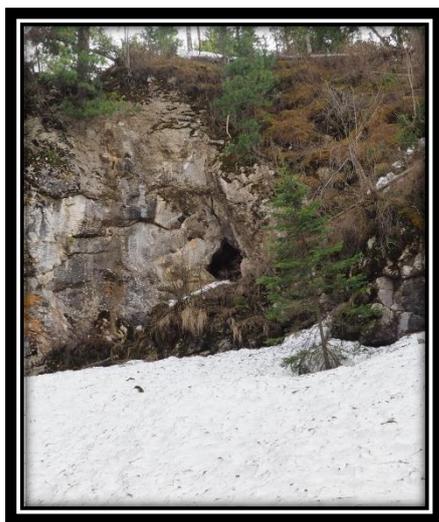
**Литература:** По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.67 Пещера Томская

<i>Административное положение</i>	Прокопьевский район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	53°36' с.ш., 86°29' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Томская пещера образована карстовыми процессами в толще неустойчивых к вымыванию горных пород.



Объект находится на правом берегу реки Томь-Чумыш у села Томское. Село известно тем, что здесь был построен первый в Кузнецком крае железодельный завод. И сегодня здесь можно найти отвалы шлака, кладку плавильных печей, кандалы и инструмент. На погосте есть могилы 18 века.

Вниз по течению реки Томь-Чумыш, в 1 км от села на правом борту речной долины при движении по азимуту 265о в полуклометре от высоты с отметкой 356 м открывается вид на входное треугольное отверстие пещеры.

Преодолев 1,5 м уступ перед привходовой горизонтальной площадкой, через канал шириной 3,5 м и высотой до 2 метров можно попасть в подземный проход. Начинается он просторным, округлой формы, залом 3,5 x 3,8 метров, высотой до 2,5 м с наклоненным вглубь пещеры ровным полом. Пол образован смесью из обломков известняка и желтоватой глины. Стены зала наклонные, заужены вверх, неровные, выступы на них сглажены некогда протекающими по пещере водными потоками. Особенно поражает в пещере стрельчатые своды потолка, похожие на готический собор.

Из зала пространство подземной галереи продолжается на юго-запад сужающимся ходом шириной до 2 м и высотой до 1 м. Пол этого прохода имеет наклон к выходу из пещеры, стены сужаются кверху и венчаются стрельчатым потолком. Заканчивается проход глыбовым завалом и узким непроходимым лазом. Пещера известна еще остатками следов первобытных людей, ведь подземные галереи всегда использовались человеком для жилья.

Попасть сюда можно только на высоко проходимой технике. На старой грунтовой дороге относительно благополучные, поросшие травой, участки чередуются с непролазной грязью. Такой экстрим привлекает в эти места любителей приключений и путешествий по непроходимым местам. На дороге часто встречаются караваны из нескольких машин: УАЗы, внедорожники, Хаммеры, даже квадроциклы.

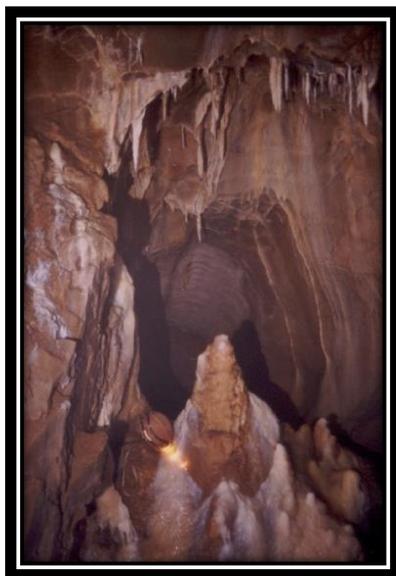
*Литература:* По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.68 Пещера «Фантазия»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	56°02' с.ш., 87°11' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Летние и зимние экспедиции 1995-1999 гг., осуществленные новокузнецким клубом «Плутон» и группой юных спелеологов



ДЮЦ «Орион», дали очень интересные результаты. Оказалось, что пещера «Фантазия» - самая крупная на сегодняшний день в Горной Шории.

В ноябре 1994 г. таштагольский спелеолог А. Болдышев показал своему коллеге С. Величко из города Новокузнецк место на ручье Чебол-Су (южные склоны горы Патын) понор, где вода уходила в трещину скалы. Вблизи от этого места обнаружилась продушина в снегу. Ее расчистка позволила войти в небольшую камеру в глыбовом завале. Так началось изучение пещеры, которую впоследствии назвали «Фантазия». Пещера очень красива, ее повороты чередуются с гротами, которым дали название «Ролинг стоун», «База 1», «Мойдодыр», колодцами (самый глубокий колодец 25 метров). Есть водопад «Спрайт».

Каждая экспедиция находила и откапывала проходы в новые подземные ходы, уводившие исследователей все глубже. Сейчас общая длина галерей и гротов пещеры Фантазия превысила 6 км. Спелеологи от входа проникли «вглубь земли» на 272 м. В нижней части пещеры течет подземная река с расходом воды 40-60 л/сек. Есть множество ручьев - притоков. Отдельные участки пещеры очень красивы из-за обилия разнообразных натечных образований. Дальнейший путь по подземной реке преградил сифон.

Последующие спелеологические исследования могут дать интереснейшие результаты. Уже сейчас ясно, что склоны горы Патын скрывают гигантскую систему подземных полостей. Это сотни воронок и поноров на поверхности; пещера Юбилейная также является ее частью. Ручей, вытекающий из пещеры Кызаская - это выводная часть общей подземной гидросистемы, длина которой может достигать нескольких десятков километров. Изучение пещеры «Фантазия» подтвердило этот вывод. От ее нижних ходов до пещеры Кызаская остается всего чуть больше 4 км по горизонтали и 170 м по вертикали. Общая глубина подземной гидросистемы может достигнуть 450-500 м. А ведь сегодня самая глубокая пещера Сибири – «Экологическая» в Горном Алтае - имеет глубину 340 м.

**Литература:** Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.69 Пещера «Юбилейная»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Пещера «Юбилейная» открыта в 1981 г. группой городского спелеоклуба «Плутон» под руководством В.В. Мошкина и названа в честь 50-летнего юбилея города Новокузнецка. Она была исследована, пройдена и отснята до полусифона в галерее Натеков. Заполусифонная часть пройдена в следующем 1982 г. Пещера – понор массива горы Патын. Глубина пещеры - 85 м, длина ходов - 1580 м, категория сложности - 2-А (с прохождением полусифона).

Вход в пещеру показали местные жители. Объект находится в известняках левого борта лога, в 900 м восточнее поселка Чебалсу, в 28 км от поселка Сензас (Сынзас). Относительная высота над уровнем реки Кызас - 100 м.



Пещера начинается входной воронкой, размеры которой 30 x 20 м, глубина -15м. Вход в пещеру представляет собой отверстие между камнями, образующими завал на дне воронки размером 0,5 x 2 м. В пещеру спускаются наплывы льда.

Пещера представляет собой сложный лабиринт из ходов, колодцев, залов. Спелеологи дали им примечательные названия: грот «Вестибюль», грот «Ожидания», галереи: «Кузькин ход», «Ботанический сад». Особенно красива галерея Натеков: широкий ход с занавесями сталактитов, сталагмитов, колоннами и пагодами молочного, кремового, коричневого цветов, зарослями белоснежной «соломки», несомненно, представляет интерес и требует бережного и осторожного продвижения по галерее. Грот «Розарий»- это царство кристаллического кальцита. Остается сожалеть, что посещение этого уникального места группами туристов не проходит бесследно - граница белизны сдвигается все больше. Очевидно, что в известных на сегодняшний момент пещерах Кемеровской области подобной красоты не увидишь.

Пещера заканчивается ушедшим в непроходимую узость ручьем и глиняным озером Рваной гидры, возможно, это сифон, который до сих пор никто не пронырнул. Существует предположение, что ручей разгружается в обводненной пещере Кызасской, расположенной в 900 м от «Юбилейной».

**Литература:** Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.70 Пилы Тайжесу

<b>Административное положение</b>	Междуреченский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкий Алатау
<b>Географические координаты</b>	53 <sup>0</sup> 47' с.ш., 89 <sup>0</sup> 08' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



«Пилы Тайжтсу» - это вытянутое более чем на полкилометра вдоль хребта узкое скопление высоких пирамид, зубцов, разделенных глубокими трещинами. Это двухкилометровый участок необыкновенно

колоритных выветрившихся непрерывно чередующихся весьма живописных скал-жандармов высотой от 5 до 30 м, названный «Пилами Тайжесу».

Этот уникальный объект природы расположен в хребте Тигертыш (Поднебесные Зубья) между вершинами Юбилейная и Малый Зуб. По каменной гряде «пил» проходит граница между республикой Хакасия и Кемеровской областью.



«Пилы Тайжесу» - верхушка крупного (более 1000 км<sup>2</sup>) интрузивного массива, сложенного, в основном, серыми и розово-серыми гранитами с довольно крупными кристалликами кварца, розового калиевого полевого шпата и сравнительно небольшим количеством темноцветных минералов. Различие в физических свойствах горных пород (плотность, вязкость, коэффициент линейного расширения и т.д.) обусловило селективность выветривания. «Пилы Тайжасу» и есть огромный останец древней интрузии в краевой части Тигертышского гранитного массива. Уточнить или опровергнуть этот вывод - хорошая задача для туристов-альпинистов, интересующихся геологией. Ведь «Пилы Тайжасу» - это непроходимый по верху участок хребта. Чтобы осмотреть его и отобрать образцы горных пород из различных участков, надо много пройти со специальным снаряжением и иметь определенные альпинистские и геологические навыки.

Траверс по самому верху "Пил" невозможен, так как жандармы 70-90о - монолиты. На подъем-спуск на каждый потребуется несколько часов у опытных альпинистов. Прохождение «Пил» возможно лишь летом, с обходом этих жандармов, по правильному маршруту, при наличии хорошей погоды, альпинистского снаряжения и достаточно опыта (неоднократного прохождения скальных перевалов 2А-2Б). Зимой ввиду крутых склонов и лавиноопасности, траверс "Пил" невозможен. Время на летнее прохождение один световой день.

**Литература:** Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. *Заповедные геологические памятники Кемеровской области.*

Ежики. <http://egiki.ru>

## 2.71 Плантация маральего корня

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



На территории заповедника «Кузнецкий Алатау» на склонах горы Большой Каным есть неприкосновенная плантация редчайшего Маральего корня - левзеи сафроловидной - сибирского корня жизни, местного женьшеня. Здесь над необъятным маревом горной тайги поднимаются красивейшие вершины-гольцы с удивительными собственными



высокогорными ландшафтами и своеобразными условиями.

Замечательное лекарственное растение имеет сравнительно небольшой ареал распространения еще на Алтае, в Саянах и Монголии, охраняется государством на данных территориях.

Левзея сафроловидная - это крупное растение высотой до двух метров с ярко-зелеными глубоко перисто-разделенными листьями, мощным стеблем, деревянистыми со смоляным запахом корневищами, большими

розовыми соцветиями корзинками. Ее издавна считают средством от ста болезней. Монгольские лекари уважительно именовали его корнем-силачом, способным избавить от любой боли, придать недостающие силы ослабленному заболеванием человеку, продлить молодость, помочь при отравлениях, заживлении переломов и ран.

Сегодня маралий корень применяют при лечении нервных и психастенических состояний, упадка сил, страхов, гипертонии, диабета, снижения болей в терапии длительных заболеваний. Обеспечивают адаптогенное и иммуностимулирующее действие особые биостимуляторы маральего корня фитоэкдистероиды.

Произрастает маралий корень в условиях сибирских высокогорий. Это растение - эндемик субальпийских лугов и осыпей склонов горы Большой Каным. Кары, снежники, высокогорные озера позволили появиться здесь устойчивому ареалу этого растения.

*Литература:* По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.72 Плантация родиолы розовой

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	53 <sup>0</sup> 49' с.ш., 89 <sup>0</sup> 10' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



Дословно в переводе с греческого языка название растения звучит как «розовый корень», хотя в народе ее практически везде называют «золотым корнем». Это многолетнее растение с травянистым мощным стеблем до 30 см, клубневидным с многочисленными буграми корневищем, сизыми узкими слабозубчатыми листьями и ярко-желтыми цветками в щитковидных соцветиях.



На территории, примыкающей к хребту Тигиртиш или поднебесным Зубьям, в непосредственной близости к «Пилам Тайжесу» находится ООПТ ботанический заказник с плантацией редчайшей родиолы розовой (*Rhodiola rosea*) или золотого корня.

Специалисты природного национального парка «Кузнецкий Алатау» обнаружили ее с помощью туристических групп, исследовали и взяли под охрану.

Об охране родиолы розовой написано множество монографий, она занесена в списки Красной книги как дикорастущий вид, нуждающийся в охране. Заготовки этого растения строго регламентированы и могут осуществляться только по лицензии областного природоохранного комитета. Родиола растет среди каменистых открытых склонов, трещиноватых камней, галечников рек, трещин скал, приснежных лужаек в альпийской горной зоне.

Родиола розовая довольно широко и давно известна, благодаря своим лекарственным особенностям, сосредоточенным в корневище. Согласно исследованиям, свойства экстракта родиолы розовой схожи со стимулирующим действием дальневосточных элеутерококка и женьшеня. Сегодня к популяциям родиолы розовой наблюдается повышенный интерес, заготовки ее увеличились в европейской части, Сибири, на Алтае. Ученые обеспокоены сохранением бесценного вида и добились внесения его в списки Красной книги РФ и регионов. С проникновением хозяйственной деятельности на природные нетронутые территории, добычей ископаемых, развитием туризма, браконьерством в заготовке лекарственных растений это было сделано абсолютно вовремя.

*Литература:* По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.73 Порог Базанский

<b>Административное положение</b>	Междуреченский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкий Алатау
<b>Географические координаты</b>	54 <sup>0</sup> 13' с.ш., 88 <sup>0</sup> 55' в.д.
<b>Профиль</b>	гидрологический



Живописная река Уса давно привлекает водников со всего сибирского региона. Самым сложным участком на реке является порог Базанский.



Порог находится ниже впадения реки Базан в реку Уса. В километре по всему руслу разбросаны гряды мелких камней, а на повороте направо, посередине реки попадает большой, в человеческий рост камень. Это начало Базанского порога.

Сразу после большого камня необходимо пристать к левому берегу для осмотра порога. Первый участок Базанского порога не широк, имеет длину 400 м, характеризуется идущими

подряд тремя сливами и почти единственным путем прохождения: заход с левого берега в основную центральную струю, затем, после первого слива, движение на отрицательной скорости в основной струе, которая бьет от подводного камня вправо. Причем, не следует уходить слишком под правый берег, потому что почти вся вода, накатываясь на подводную плиту с правого берега, сбрасывается влево. Оба берега на протяжении всего порога и еще на 2 км вниз крутые, поросшие лесом.

Следующий участок порога – мелководная шивера длиной 100 м. Длина второго участка порога 200 м. Вход в порог осуществляется с правого берега на центральную струю.

Через 300 м начинается третий участок порога длиной 300 м, а спустя 200 м — четвертый участок, длина которого 300—400 м, высота вала — 0,7 м.

Четвертая часть порога проходит в левой трети реки. Затем каменная гребенка направляет основной поток вправо. Каменная гряда обходится справа с дальнейшим выходом на центральную часть реки, имеющую чистый слив.

Пятый участок порога следует через 250 м быстротока. Длина препятствия 250 м. Вход в порог начнется справа с последующим выходом в центральную часть реки. Через 150 метров спокойной воды идет предпороговая шивера.

Шестой участок порога нужно проходить, придерживаясь правобережной части русла, так как центральная и левая ее части не глубокие, и в мелкую воду в центре реки образуется каменный остров. Далее на двухкилометровом участке встречаются несложные перекаты.

**Литература:** Ионов Ю.И. Туристические маршруты по Кузбассу.

## 2.74 Порог «Труба»

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	53 <sup>0</sup> 45' с.ш., 88 <sup>0</sup> 38' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Порог, известный под названием «Труба» (а также «Туманный», «Бельсинский-2») - самое мощное и интересное препятствие на реке Бельсу.

Объект расположен в среднем течении реки Бельсу, напротив горы Малый Кувас, после впадения ручья Туманный.



Порогу предшествует шивера, продолжающая пережат. Начинается порог резким сужением русла с 50 до 10 м. При этом река слегка поворачивает влево. Начало сужения «Трубы» обозначено крупными камнями у правого и левого берега, образующими подобие ворот. Правобережной камень - удобная точка для фото- и киносъемки. Протяженность «Трубы» около 50 м, высота вала здесь превышает 1,5 м. Ниже зажатого участка

порога русло реки расширяется, и у правого берега образуется участок спокойной воды. Однако инерция «разгонной» струи столь велика, что выйти из нее на тихую воду очень сложно. Этот участок заканчивается водопадным сливом по всей ширине реки. Высота его может меняться в зависимости от объема слива воды. Максимальна он в малую воду - около 1,5 м. Ниже слива образуется мощная пенная яма.

При большом перепаде (в малую воду), или в случае использования катамаранов меньших размеров, представляется более разумным проходить слив по наклонной плите у левого берега. На плиту следует входить очень аккуратно и, «скатившись», сразу уходить вправо, чтобы избежать удара левым понтоном о нависающий с берега камень.

Ниже слива порог продолжается еще 0,5 км. Далее он сменяется километровой по длине несложной шиверой. При острой необходимости зачалиться возможно к левому берегу в пенной яме (сложно и рискованно) или ниже ее метрах в 300 (лучше к правому берегу). Сразу за порогом встать на ночлег, но лучше пройти еще 3 км и остановиться в устье реки Большой Кувас.

*Литература:* Ионов Ю. И. Туристические маршруты по Кузбассу.

## 2.75 Пороги Хомутовские

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53 <sup>0</sup> 21' с.ш., 88 <sup>0</sup> 22' в.д.
<i>Профиль</i>	гидрологический



Хомутовские пороги – это 5-километровый каскад на



реке Мрассу. Именно эти пороги, самые длинные в Кемеровской области, и придают сплаву по реке спортивный интерес: они оцениваются третьей категорией сложности для байдарок.

В Кемеровской области не так много рек, по которым можно сплавится спортивным туристам-водникам, но Мрассу стоит многих других. Удивительно красивая река с прозрачной водой, текущая среди живописных гористых берегов большей частью спокойна, лишь изредка вскипая не дающими скучать

перекатами. Для опытных туристов, выезжающих сюда для разминки перед сложными походами, это – хороший тренировочный полигон, где обкатываются тактические и технические приемы, методы страховки, достигается схоженность экипажей. Но для туристов-новичков эти пороги крайне опасны. Об этом напоминает обветшавший памятник перед порогами: в 60-х годах 20 века здесь погибла группа школьников, приехавших за приключениями и понятия не имевших, что их ждет впереди. Фигура женщины с ребенком на руках напоминает: будьте осторожны!

Ниже впадения реки Хомутовки на правом берегу – двухэтажный дом отдыха, через 200 метров впадает речка Хомутовка, и за левым поворотом начинаются пороги. Все начинается с шиверы «Предпорожная». Затем следует несколько каскадов.

Первый порог, длиной около 300 м и с валами до 1 м. Порог желательно разведать. Второй порог начинается после 70-метрового плеса река сужается до 30-40 метров, в конце сужения – слив с валами до 1,5 м. Через 200 м следует третий порог. Он – наиболее сложен и требует обязательной разведки и хорошей страховки, так как порог сразу переходит в следующее препятствие, шивера «Длинная», длиной около 1 км, а затем шивера «Короткая» с надводными камнями в левой стороне русла. Порог «Водопадный», начинается через 100 м от шиверы, и представляет собой метровый водопадный слив с плиты в самом конце порога. Шивера «Подпорожная» — завершающий каскад порогов.

*Литература:* Ионов Ю. И. Туристические маршруты по Кузбассу.

## 2.76 Природный комплекс «Антибесские Болота»

<i>Административное положение</i>	Ижморский и Мариинский районы
<i>Географическое положение</i>	Западно-Сибирская равнина
<i>Географические координаты</i>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<i>Профиль</i>	ландшафтный, ботанический



Природный комплекс расположен в пойме реки Антибес и ее притока реки Тайдушка. Комплекс болот простирается от села Симбирка до поселка Заречный. Протяженность массива составляет 39 км, ширина около 5 км, находится на территории зоологического заказника «Антибесский», где основным охраняемым видом является бобр.

Болотные экосистемы в долине реки Антибес находятся в подтаежной подзоне. Массив имеет своеобразный рельеф, не встречающийся более на территории области. Участок представляет собой мозаику из различных растительных сообществ и типов местообитаний, в которой наиболее разнообразно и широко представлены лесные и болотные сообщества.

Близость к таежной зоне обуславливает присутствие большого числа бореальных видов, имеющих здесь изолированный участок ареала. В пределах данного болотного комплекса представлены разнообразные сочетания болотных и лесоболотных ландшафтов: сосново-осоково-кустарничково-сфагновые болота, сосново-кустарничково-сфагновые болота, грядово-топяные и грядово-мочажинные комплексы,



осоково-шейхцерицево-сфагновые мочажины, осоково-сфагновые топи, кочкарноосочники, заболоченные леса – березовые, темнохвойные и полидоминантные.

Такое разнообразие болотной растительности позволяет сохранить не только «ядро» болотной флоры, но и редкие виды в его составе: башмачок крупноцветковый, ятрышник шлемоносный, дремлик болотный, липарисЛезеля, пальцеборники балтийский и мясо-красный, кокушникдлиннорогий,бровникодноклубневой, ладьянтрехнадрезанный. На данной территории отмечена мителла голая – это единственное местонахождение данного вида на территории области. Предполагается включение этого вида в список редких и исчезающих растений Кемеровской области.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля  
Ключевые ботанические территории Кемеровской области.<http://inca.ru/>

## 2.77 Природный комплекс «Кокуйское Болото»

<i>Административное положение</i>	Ленинск-Кузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Салаирский кряж
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 35' с.ш., 85 <sup>0</sup> 23' в.д.
<i>Профиль</i>	ландшафтный, ботанический



Объект представлен уникальными сообществами переходных болот, не имеющими аналогов на территории Кемеровской области и крайне редкими в Сибири в целом.

Болото находится в основании крутого восточного макросклона Салаирского кряжа в пойме реки Касьма, южнее села Красное.

Рельеф массива плоский с несколькими холмами, представляющими собой разрушенные останцы скальных пород и мелкой обширной западиной, занятой собственно болотным комплексом. Болото имеет ключевое питание водами, насыщенными карбонатом кальция. Концентрация карбонатов настолько высока, что они обильно осаждаются в болоте, в том числе на поверхности растений, превращая последние в «живые окаменелости». Окраина болота занята осоковыми сообществами, бедными во флористическом отношении, но исполняющими роль буферной экосистемы между центральной частью массива и окружающим лесостепным ландшафтом. Вследствие высокой пастбищной нагрузки эти луга, как правило, имеют набор видов, характерных для сбойных лугов. Они расположены узкими полосами вдоль рек и ручьев на некотором удалении от русел, представляя экотонную полосу от околородных сообществ к зональным остепненным лугам. Невысокие всхолмления по границе водосборной территории массива покрыты петрофитной лугово-степной растительностью на делювии хлоритовых сланцев, реже гранитоидов.



В пределах болотного комплекса встречается несколько видов орхидных, включая башмачок крупноцветковый, ятрышник шлемоносный, дремлик болотный, липарис Лезеля, пальчкорники балтийский и мясо-красный, кокушник длиннорогий, бровник одноклубневой. Ряд видов, такие, как росянка английская, осоки Буксмбаума и поздняя, имеют здесь единственные местообитания – на Салаирском кряже.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.78 Природный комплекс «Петровский»

Административное положение	Город Кемерово
Географическое положение	Кузнецкая котловина
Географические координаты	55°24' с.ш., 86°10' в.д.
Профиль	Ботанический



7 сентября 2018 года администрацией города Кемерово было решено организовать памятник природы местного значения на территории города Кемерово общей площадью 304,3 га.

На территории Природного комплекса представлен луговой тип растительности суходольными разнотравно-бобово-злаковыми и лесными лугами. Флора особо охраняемой природной территории насчитывает 201 вид сосудистых растений, принадлежащих к 150 родам и 53 семействам.

На большем протяжении растительный покров района имеет характер северной лесостепи, то есть представляет собой совокупность разных по площади участков березовый лесов и суходольных злаково-разнотравных лугов. Луговой тип растительности на территории представлен суходольными разнотравно-бобово-злаковыми и лесными лугами. Лесные растительные сообщества на участке представлены небольшими осиново-березовыми колками – осиново-березовые леса высокотравные. С наличием на исследуемом участке водных объектов (рек, ручьев, прудов) связано развитие водной и прибрежно-водной растительности.



В природном комплексе встречаются степные виды животных. Наличие развитой гидрологической сети обеспечивает возможность концентрации и гнездового режима водоплавающих птиц. В лесных сообществах, расположенных в пониженных элементах рельефа, отмечены виды, занесенные в Красную книгу Кемеровской области и Красную книгу Российской Федерации. В пределах исследованных сообществ зафиксировано обитание 68 видов насекомых, относящихся к 19 семействам. Три вида шмелей занесены в Красные книги разного уровня».

Решение горсовета о создании особо охраняем природной территории местного значения «Природный комплекс «Петровский» накладывает определенные запреты: вблизи населённых пунктов Андреевки, Петровского, Лесной Поляны становится невозможной разработка угольных месторождений, запрещается любая деятельность, нарушающая структуру почвы, формы рельефа природного комплекса, уничтожение и повреждение растений.

*Литература:* Особо охраняемые природные территории / Электронный ресурс

## 2.79 Природный комплекс «Рудничный бор»

<i>Административное положение</i>	Город Кемерово
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	55°22' с.ш., 86°06' в.д.
<i>Профиль</i>	Ботанический



Рудничный бор – это уникальная природная зона в черте города Кемерово. Он занимает площадь 392 га. Структура и местоположение в черте города делают его уникальным природным объектом, нуждающимся в особом режиме охраны. 26 июня 2015 года бору был присвоен статус особо охраняемой природной территории местного значения «Природный комплекс Рудничный бор».

Рудничный бор представляет собой огромный массив реликтовой тайги в центре Кемерово. Первые, кто обратил внимание на уникальность соснового бора - американцы, члены Автономной индустриальной колонии "Кузбасс". В 1922 г. Уильям Хейвуд, руководитель колонии, несмотря на разрешение властей, принял решение не использовать бор для нужд колонии. С. Рутгерс за вырубку леса ввел крупный денежный штраф. В народе природный комплекс получил название Сосновый бор.

В сосновом бору произрастают около 350 видов высших растений, из них 30 видов деревьев и кустарников. Преобладающий растительной формацией в бору является лесная. Леса на территории Рудничного бора представлены сосновым типом. Основная лесобразующая порода – сосна. Для сосняков Рудничного бора характерен густой подлесок, который в основном образуют черемуха и рябина сибирская. Кустарниковый ярус образуют бузина сибирская, смородина колосистая, малина, в южной части бора в состав кустарникового яруса входит карагана кустарниковая и жимолость обыкновенная.



Кроме лесного биоценоза, в бору расположены степные сообщества, занимающие каменистый склон Томи, а также луговые участки, образовавшиеся в результате выпадения древесного яруса, большей частью сосредоточенные в юго-западной части бора. Имеются представители животного мира - зайцы, бурундуки, белки, полевки, коршуны и др.

В юго-западной части бора размещена смотровая площадка с видом на панораму города и реку Томь, беседки, архитектурное сооружение в виде надписи «КУЗБАСС».

**Литература:** Особо охраняемые природные территории / Электронный ресурс

## 2.80 Природный комплекс «Тишинский»

<b>Административное положение</b>	Новокузнецкий район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	53°55' с.ш., 87°15' в.д.
<b>Профиль</b>	ландшафтный



Решением Совета народных депутатов Новокузнецкого муниципального района от 27.09.2019 № 82-МНПА утверждено создание особо охраняемой природной территории местного значения «Природный комплекс Тишинский» на территории муниципального образования «Новокузнецкий муниципальный район».

Территория памятника природы расположена на левом берегу реки Томи в суббореальной лесостепной ландшафтной зоне и представляет собой южную часть Кузнецкой котловины. Рельеф участка средне расчлененный. Тип ландшафта – лесостепь (луговые степи с колочными березовыми и осиново-березовыми разнотравными лесами)

Общая площадь особо охраняемое природной территории составляет 30 142 832 кв.м. В виду того, что данный земельный участок частично используется в сельскохозяйственной деятельности, принято решение создания функциональной зоны агрохозяйственного назначения, а также установление охранного режима для сохранения нетронутого и уникального ландшафта.

В границах рассматриваемой территории обнаружено 11 видов редких и нуждающихся в охране растений. Из них 4 таксона – кандык сибирский, ковыль перистый, ковыль Залесского, венерин башмачок крупноцветный занесены в Красную книгу Российской Федерации; три – адонис пушистый, пальчатокореник Фукса и фиалка рассеченная в Красную книгу Кемеровской области; четыре – адонис сибирский, кранодев малый, любка двулистная и прострел раскрытый в Красную книгу Новокузнецкого района Кемеровской области.

На исследованной территории зарегистрировано 62 вида позвоночных. Наиболее многочисленными из них являются Ястребообразные и Воробьинообразные птицы, из млекопитающих – грызуны. В Красную книгу Российской Федерации занесены кургангик, большой подорлик, сапсан и лунь степной. В Красные книги Кемеровской области и Новокузнецкого района дербник и куропатка серая. Среди беспозвоночных животных редких видов не обнаружено.

Литература: Комплексное экологическое обоснование создания ООПТ местного значения «Природный комплекс Тишинский»

## 2.81 Природный комплекс «Шестаковские болота»

<i>Административное положение</i>	Чебулинский район
<i>Географическое положение</i>	Западно-Сибирская равнина
<i>Географические координаты</i>	55°50' с.ш., 87°58' в.д.
<i>Профиль</i>	ландшафтный, ботанический



Природный комплекс «Шестаковские болота» расположен в долине среднего течения реки Кия. Участок представляет собой равнинную местность широкой долины реки с несколькими горами-останцами и тянется с севера на юг на 30 км от села Шестаково до села Кураково. С востока комплекс ограничен склонами предгорной части Кузнецкого Алатау, с запада – рекой Кия, ширина заболоченных участков – от 4 до 10 км.

Уникальность объекта, в том, что на его территории насчитывается не менее 700 видов высших растений. Из них один вид внесен в Приложение I Бернской конвенции, 26 видов внесены в Красную книгу Кемеровской области.

Растительность данного ландшафтного комплекса представлена остепненными и злаково-разнотравными лугами на равнинных участках; степями по южным и юго-западным склонам; березовыми, сосновыми, березово-сосновыми заболоченными лесами; осоково-моховыми и разнотравно-осоковыми кочкарными болотами в понижениях.

В пределах данного участка представлено разнообразное сочетание болотных, лесоболотных и степных ландшафтов: сосново-осоково-кустарничково-сфагновые болота, сосново-кустарничково-сфагновые болота, осоково-шейхцериево-сфагновые мочажины, осоково-сфагновые топи, кочкарноосочники, заболоченные березовые и полидоминантные леса, а также ковыльные и ковыльно-разнотравные степи.



На территории данного ландшафтного комплекса располагаются палеонтологические, геологические и археологические памятники природы. Кроме того, ландшафтный комплекс является местом обитания и гнездования редких видов птиц, зоной отдыха для перелетных водоплавающих птиц.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля

Ключевые ботанические территории Кемеровской области. <http://inca.ru/>

## 2.82 Ручей Мраморный

<b>Административное положение</b>	Новокузнецкий район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	53 <sup>0</sup> 22' с.ш., 88 <sup>0</sup> 18' в.д.
<b>Профиль</b>	гидрологический



Мраморный ручей известен среди рыбаков и геологов тем, что его русло выложено

белоснежным с серыми разводами мрамором. Ручей чистой водой стремительно течет по светлому мраморному основанию его долины.

Расположен объект в 6 км от устья реки Ташелга, впадающей в живописной долине в Мрассу.

В долине Мраморного ручья по его берегам поднимаются из зелени живописные красивейшие белоснежные, розоватые и с голубым оттенком мраморные скалы. Дно

ручья повсеместно выстлано обработанными водой мраморными плитами, в некоторых местах падающими уступами. Стремительный горный поток бежит между сказочных мраморных берегов, необыкновенно красиво оживляя пейзаж своим видом и мерным журчанием.

Сияющий камень, как называли мрамор греки, состоит из кальцита и образуется в процессе перекристаллизации известняка и доломита. Происходит это при метаморфизации известняковых толщ. Известняки же образовались в эпоху теплого моря на юге Сибири.

Судя по тому, что в Кемеровской области мраморы встречаются довольно часто и добываются в промышленных количествах, размеры этого теплого доисторического моря были огромными. В этом теплом доисторическом море накапливались продукты жизнедеятельности тепловодных моллюсков в виде огромных толщ известняков.

Оттенок, рисунок и красота мрамора проявляется только при его полировке. Цвет рисунка мрамора зависит от примесей кварца, пирита, хлоритов и гематита. Мраморы в долине Мраморного ручья имеют голубоватый и розоватый оттенок. Особую гамму оттенков придает камню комбинация из нескольких примесей.

Вокруг великолепных скал Мраморного ручья смешанный лес, скорее таежного типа из пихты, осины и берез. В подлеске множество ягодных кустарников, смородины, дикой малины. Встречаются редкие травянистые растения: кандыки, купальница, лилии саранки.

Литература: Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!  
По Сибири. <http://posibiri.ru>.

## 2.83 Самый старый тополь Кемеровской области

<b>Административное положение</b>	город Междуреченск
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	53 <sup>0</sup> 41' с.ш., 88 <sup>0</sup> 01' в.д.
<b>Профиль</b>	ботанический



150-летний черный тополь из Междуреченска вошел в список всероссийской программы «Деревья – памятники живой природы». Его высота составляет 35-40 м, а диаметр ствола на высоте 1,3 м – 4,7 м.



Он стал шестым растением из Кемеровской области в национальном реестре старовозрастных деревьев России. Тополь произрастает в пойме реки Томь на улице Новоулусинской города.

«Дерево обладает величественной раскидистой кроной, мощным стволом без повреждений. Произрастает на участке земель водоохраной зоны, от влияния реки отделено водоградительной дамбой. Защищено от ледяных торосов и ветровала», – сообщается в

описании черного тополя.

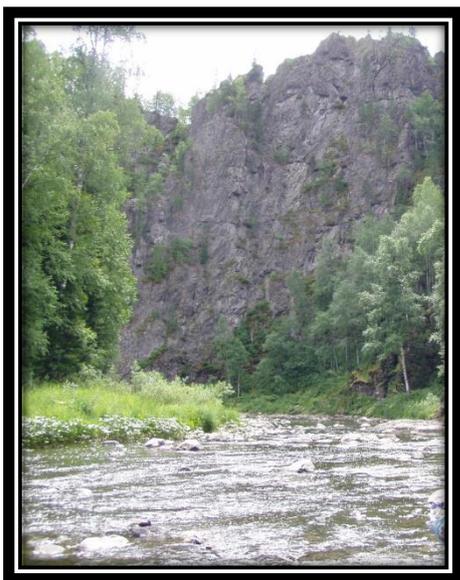
В национальный реестр старовозрастных деревьев России входят еще пять растений из Кемеровской области. Среди них обыкновенная сосна, сибирская ель, сибирская рябина и две кедровые сибирские сосны, одна из которых является памятником.

Всероссийская программа «Деревья – памятники живой природы» действует с 2011 года. Организаторами программы являются совет по сохранению природного наследия нации в Совете Федерации Федерального Собрания России и Московский государственный университет леса. В рамках этой программы составляется Национальный реестр уникальных старовозрастных деревьев, который в настоящее время насчитывает более 350 деревьев-долгожителей.

*Литература:* Книга рекордов Кузбасса. <http://слово-сочетание.рф/bookrecord>

## 2.84 Скалы «Иерусалим»

<b>Административное положение</b>	Таштагольский район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	53 <sup>0</sup> 20' с.ш., 87 <sup>0</sup> 30' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



В красочной долине колоритной для этих мест речки Тельбес, в семи километрах от пгт. Темиртау находится уникальный памятник геоморфологического профиля, скалы «Иерусалим».

Пройти к ним лучше вдоль реки Тельбес вниз по течению по необыкновенно красивой долине. Перед впадением реки Большой Таз встают перед туристами скалы «Иерусалим», хорошо выделяется на фоне неба основной скальный массив, отражающийся в водах реки и спускающийся к ним. К памятникам геологии геоморфологического профиля ученые относят «Скалу Иерусалим».

Геологических памятников рядом достаточно много. Условия образования таких уникальных скал идентичны. Горообразовательные процессы в каледонскую и герцинскую эпохи от 300 до 500 млн. лет назад были настолько мощными, что на юге Сибири повсеместно находятся горные хребты с кристаллическим основанием магматических горных пород. Конечно, останцы подвергались миллионами лет выветриванию, но их прочное строение оставляло в рельефе живописные причудливые скальные выходы.

Вокруг скал по долинам реки Тельбес таежные черневые пихтовые заросли, ельники и кедрачи с редчайшими исчезающими растениями. Они представлены кандыком сибирским, лилией кудреватой, княжиком, родиолой розовой, любкой двулистной, башмачками Венериными, тимьяном сибирским, ревенем алтайским.

**Литература:** По Сибири. <http://posibiri.ru/>

## 2.85 Скала «Камень Садат»

<b>Административное положение</b>	Тисульский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкий Алатау
<b>Географические координаты</b>	55 <sup>o</sup> 23' с.ш., 88 <sup>o</sup> 34' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



Для живописных скал «Камень Садат» характерны типичные формы послеледникового периода в виде крупнокаменистых осыпей, вершины представляют гольцы.

Объект находится в Тисульском районе, на восточной границе Кемеровской области с Красноярского края, в предгорьях Кузнецкого Алатау, на реке Урюп. Восточные склоны вершин крутые и обрывистые, южные более пологие, покрытые смешанным лесом.

Со строительством железной дороги было связано изменение русла реки Урюп, которое пролегало непосредственно под скалами, а сейчас отнесено за насыпь железной дороги. Под скалой бьет ключ, воды которого и образуют небольшой водоем у подножия «Камень Садата».



Район скал «Камень Садат» можно отнести к «высокогорной зоне черневой тайги Кузнецкого Алатау». Основной тип почв на этой территории подзолистый: глубокоподзоленные горнотаежные глинистые почвы; в зоне пихтово-кедровых лесов, широко распространены горнотаежные, бурые, постоянно влажные, кислые, часто ожелезненные почвы.

Верхнюю часть скал занимают каменистые россыпи – гольцы, не имеющие сомкнутого растительного и почвенного покрова.

Очень богат растительный мир в районе скал. Он состоит главным образом из пихты, часто с примесью осины, березы и кедра. Значительные площади занимают чистая береза или осина, или березово-осиновые насаждения, с примесью пихты и кедра. В окрестностях скал произрастают два близких вида березы — повислая и пушистая. Пихтачи имеют в покрове майник, кислицу обыкновенную, осоку большехвостую, борец, вороний глаз, костянику, лабазник вязолистный, пион, татарник разнолистный, сныть, чемерицу Лобеля, молочай волосистый, ежу сборную и много черемши.

**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.86 Скала «Пьющий Слон»

<b>Административное положение</b>	Таштагольский район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



Этот уникальный объект природы представляет собой каменную арку. Она по форме напоминает слона, который наклонился к реке и пьет воду. Такие каменные арки часто встречаются на морских побережьях, эта же, на удивление, образовалась у реки. За свою исключительность каменная арка «Пьющий слон» получила высокий статус – памятник природы.



Арка «Пьющий слон» (другое название «Шалаш-камень») находится на территории Шорского национального парка на левом берегу реки Мрассу, в 4,5 км ниже по течению от устья реки Колзак (левый приток реки Мрассу, в 1,5 км к юго-востоку от поселка Усть-Кабырза).

Скала сложена известняками серо-белого цвета. Отверстие образовалось в результате эрозии. Под аркой течет вода.

Высота арки 2,5-3 м, ширина у основания 3 м. Общая высота скалы-арки 6 м. В нижней части на скале растут: мох, лишайники, чабрец бадан, очиток гибридный, очиток обыкновенный, гвоздика степная, астра альпийская, полынь сантолинолистная, володушка, многожилчатая, колокольчик круглолистный, борец желтый, подмаренник настоящий, вероника и др. Выше по склонам располагается древесная растительность: кедр, береза пихта, таволга средняя, карагана древовидная. Из травянистых - пион Марьин корень и др.

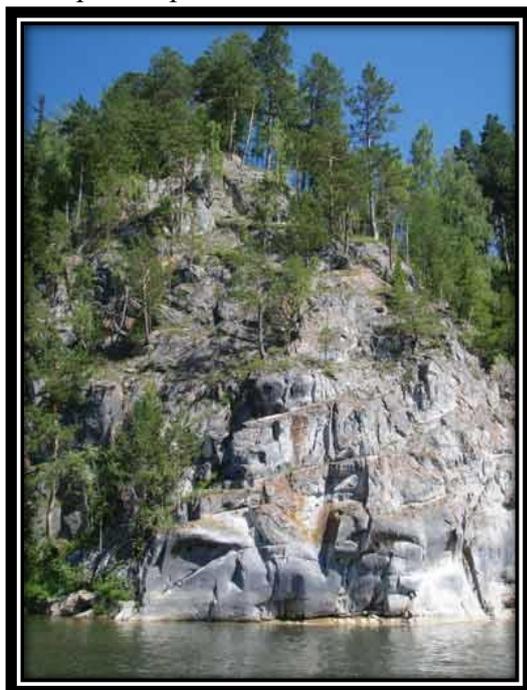
**Литература:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Шорский национальный парк». <http://www.shor-np.kemv.ru/>

## 2.87 Скала Туралык

<i>Административное положение</i>	Новокузнецкий район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	53°22' с.ш., 88°10' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфология



На правом берегу Мрассу на 12 км ниже Хомутовских порогов есть уникальный геоморфологический памятник. Здесь охраняется урочище каменной горы Туралык с красивыми скальными выходами, по которым проходят две извилистые черные полосы. В геологическом отношении - это горстообразное поднятие из кристаллических магматических, излившихся в



доисторическое время, горных пород, практически не подвергшихся процессам выветривания. Среди покрытых смешанной тайгой гор Шорского хребта скальная вершина горы Туралык видна как сказочный каменный древний страж. С горой Туралык связано несколько интересных шорских легенд.

Во все стороны склоны каменной горы покрыты крупновалунными курумниками светло серого цвета. Вся каменная громада с синевато-серыми тремя основными останцами в окружении светлых курумников смотрится феерически в обрамлении целого моря смешанной, местами черневой тайги. Несомненно, каменная гора Туралык весьма перспективный туристический объект, со временем он войдет (в виде радиального выхода) в туры водников на организованных сплавах по

Мрассу.

Из Кемерово или Новокузнецка нужно доехать до Таштагола, от станции Кондома автотранспортом до села Усть-Кабырза. Отсюда начинается водная часть сплава по красавице Мрассу. Она протекает по тайге и заметно полноводнее окружающих рек, потому весьма интересна для сплава. Только пройдя хорошую встряску на Хомутовских порогах за небольшой деревенькой Усть-Ортон, можно увидеть это чудо - гору Туралык. Она встает каменной громадой над Мрассу, зрелище необыкновенно красивое и привлекательное. Прогулка на гору займет часа 2-3. Останцы с уклоном до 90° выглядят неприступными и весьма интересными для альпинистов. Имея альпинистское снаряжение, можно попробовать их покорить. Скальная порода прочная, это хорошие условия для работы на скалах.

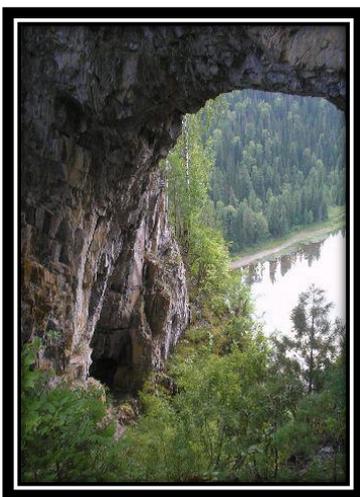
*Литература:* По Сибири. <http://posibiri.ru>.

## 2.88 Скала «Царские ворота»

<b>Административное положение</b>	Таштагольский район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	53°06' с.ш., 88°20' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



Удивительно красива живописная скала «Царские ворота». В вершине скалы есть огромное отверстие. Из-за внешнего сходства с церковными царскими воротами, предваряющими алтарь, русские и



дали скале такое имя. Ее высота всего 100 м, зато название просто величественное.

Объект располагается на правом берегу Мрассу в 10 км от поселка Усть-Анзасс.

Скалы отвесно обрываются в реку. Они сложены мраморизованными известняками нижнего кембрия. Окраска скал меняется в зависимости от погоды и освещения. В солнечную ясную погоду скалы светлые - серо-белые с розоватым оттенком, в пасмурную дождливую погоду они становятся угрюмо серыми с фиолетовым оттенком. Ближе к вершине есть сквозное отверстие в виде капли диаметром несколько метров. Вероятно, это остаточные явления карстовых процессов, широко развитых в карбонатных толщах. В настоящее время отверстие частично закрывается деревьями. Вершина, северный и восточный склоны покрыты лесом (сосна, береза, пихта, кедр).

С этой скалой связано много легенд, повествующих о появлении отверстия. Вот одна из них.

По шорской легенде младший сын Мустага Кизей (Грубый) был изгнан из дому. В изгнании попала ему гора Утья, которую он наказал за излишнее любопытство, и стрелой из лука пробил в ее вершине отверстие величиной с дом.

Согласно второй легенде здесь сразились злой Каракан – хранитель этих мест и богатырь Аталай. Богатырь выпустил в Каракана девятиглавую стрелу с оперением орла, пронзил скалу, проделав в ней дыру, и попал в сердце Каракана.

Есть еще и третья легенда, ее помнят жители поселка Усть-Анзасс. Парень с девушкой друг друга полюбили, а родители не дали благословения, чтобы они поженились. Парень решил украсть девушку. Когда родители узнали, что девушку увезли, отец вдогонку пустил стрелу. И на том месте, где стрела их догнала, образовалась вот эта гора. Казалось бы, скала с отверстием, а сколько легенд с ней связано. Шорцы, как и прежде, видят могущество природы и преклоняются перед ее силой.

**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.89 Скалы «Белокаменный плес»

<b>Административное положение</b>	Тисульский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкий Алатау
<b>Географические координаты</b>	55°33' с.ш., 88°03' в.д.
<b>Профиль</b>	геоморфологический



Самым удивительным объектом на реке Кия является «Белокаменный плес» - участок живописных скал поражающих своей красотой.

Этот участок реки выражен глубоким плесом у ручьев Малая и Большая Белокаменка. Началом «Белокаменного плеса» являются красивые, почти двухсотметровые, обрывы белого, серо-голубого с рыжими разводами цветов, расположенные ниже устья реки Кундат после водопада на правом берегу реки Кия под названием «Девичьи слезы». За водопадом следует скалистый каньон, поросший особой низкорослой сосной, с широким и глубоким плесом.



В центре плеса на левом берегу Кии, между устьями ручьев Большая и Малая Белокаменки, есть небольшая терраса. На выходе из каньона за шарообразной скалой на правом берегу плес заканчивается, и река переходит в свойственный ей перекастистый характер Белокаменный плес, где скалы расположенные по обоим берегам Кии поднимаются на высоту, превышающую 100-150 м, а с русла реки просматриваются гроты и пещеры. Многие скалы «Белокаменного плеса» имеют свои названия – Отец и Сын, Великан, Еремеевская, Одинокий

Интересен тот факт, что Еремеевская скала, считается учеными одним из самых древних скальных массивов на территории западной Сибири. Она образована в эпоху венда, примерно 540-600 млн. лет до н.э.

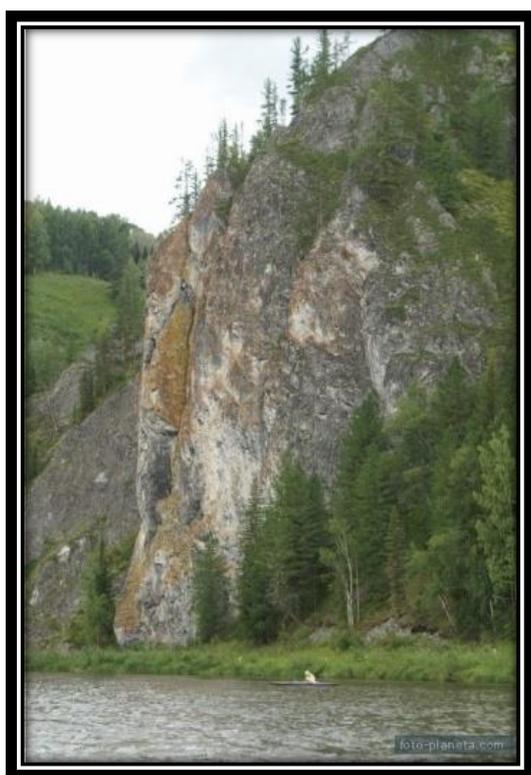
Для туристов Еремеевская скала интересна прежде всего тем, что имеет своеобразные и очень живописные формы и содержит в себе видимые даже невооруженным глазом останки различных беспозвоночных, например медуз и ракообразных.

На сегодняшний день Еремеевская скала стала прибежищем горно-степных и горно-тундровых растений, которые невозможно встретить в сибирской тайге. Именно здесь растет альпийская астра, дендратема Завадского, мятлик урскульский, лук краснеющий, зубровка и многие другие растения, занесенные в красную книгу.

**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!  
Отче о походе по реке Кия.<http://kuzturotdel.narod.ru/>

## 2.90 Скала «Карчитский Замок»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Одной из самых красивых скал возвышающихся в верхнем течении реки Мрассу является «Карчитский Замок».

Величественные «башни» скального массива «Карчитский Замок» расположены на правом берегу реки. Ближайший населенный пункт - поселок Усть-Кабырза расположенный 10 км ниже по течению.

Начинается «Карчитский Замок» массивной разноцветной «башней», за ней следуют каменные нагромождения. На первой башне видна длинная вертикальная промоина и несколько пещерных окон. В скалах гнездятся ласточки.

По-шорски «карчит» означает «красивая пропасть». Напротив «Карчитского Замка» тянется длинный плес.

*Литература:* Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Шорский национальный парк». <http://www.shor-np.kemv.ru/>

## 2.91 Скалы «Спасские дворцы»

<i>Административное положение</i>	Таштагольский район
<i>Географическое положение</i>	Горная Шория
<i>Географические координаты</i>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Уникальный памятник природы – «Спасские дворцы»- так называются скалы, поражающие за свои размеры, массивность и неприступность скал. Скалы сложены гранитными породами и расположились в окружении тайги. Устремившись ввысь, стоит пик «Спасских дворцов».



Скалы расположены в 8 км на север от поселка Спасск, на вершине горы 907 м.

Едва ли где еще, в Горной Шории, встретишь такой сюрприз природы, хотя она славится своим разнообразием, неожиданными природными броскими красотами. Устремившись ввысь, гордо стоит пик «Дворцов». Слово какие-то сказочные великаны потрудились здесь: аккуратно, одну на другую уложили громадные плиты, создав надежную

защиту для скал-собратьев от злых метелей и ветров, сделав «Дворцы» неприступными. Но человека всегда влечет «неприступное». Так и здесь. На самой вершине надписи, навечно выдолбленные в камне, фамилии тех, кто побывал здесь, даты.

Эта «гранитная семья» доступна лишь с севера. Южная часть скал практически неприступна: никому еще не удалось преодолеть отвесную гладкую скалу высотой метров полтора.

В районе скал происходит резкое колебание температуры в любое время года. Если днем в ясную летнюю погоду здесь очень жарко, то ночью - по-настоящему холодно. Снизу теплый воздух поднимается к скалам, образуются ветровые вихри в расщелинах, они создают звук, напоминающий заунывный далекий вой собаки.

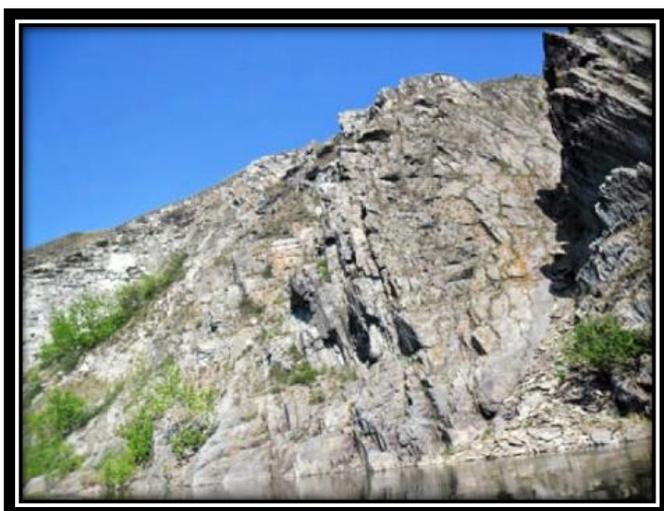
**Литература:** Соловьев Л.И. Живи, Кузнецкая земля!

## 2.92 Скалы Тутальские

<i>Административное положение</i>	Яшкинский район
<i>Географическое положение</i>	Томь-Колыванская возвышенность
<i>Географические координаты</i>	55°42' с.ш., 85°02' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Самое настоящее чудо, сотворенное природой – скалы Тутальские. На протяжении многих лет река Томь вымывала сланцевые отложения на правом и самом крутом берегу, в связи с чем и образовались скалы.



Находятся удивительные скалы на берегу реки Томь, недалеко от города Юрга. Тутальские скалы - излюбленное место среди туристов. Одни приезжают сюда, чтобы потренироваться в альпинизме, скалолазание или горном туризме, другие просто разбивают лагерь на берегу реки, занимаются рыбной ловлей и прогулками по окрестностям. Место очень живописное.

Среди туристов есть свои особенные прозвища Тутальских скал.

Например, Ишим, Уголок, Женщина, Пти-Дрю, Женское зеркало и многие другие. Каждый год несколько спортивных школ устраивают на вершинах скал соревнования по мастерству в скалолазание. На берегу реки организовывается большой лагерь, где туристы живут и одновременно тренируются. Но существует предупреждение от местных жителей. В районе Змеиных скал водится большое количество гадюк, поэтому стоит быть предельно осторожными и внимательными. Тутальские скалы имеют разную высоту. В одном районе скал тренируются более опытные спортсмены, в другом - юнцы осваивающие азы.

Тутальские скалы - это чудо, возникшее благодаря воздействиям природы. А для большинства туристов, это еще одно отличное место для отдыха. Стоит сказать, что здесь очень красиво. Необязательно лезть на вершину скалы, достаточно будет полюбоваться ее красотой стоя у подножья на берегу реки.

*Литература:* Берендеи <http://berendei.tsu.ru/>  
 Википедия. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Тутальские\\_скалы](http://ru.wikipedia.org/wiki/Тутальские_скалы)

## 2.93 Степи «Баятские сопки»

<i>Административное положение</i>	Беловский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 19' с.ш., 86 <sup>0</sup> 08' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



Участок этого степного сообщества находится в окрестностях села Беково, в пределах горного отвода Бачатского угольного разреза. Учитывая, что территория горного отвода угольным предприятием охраняется весьма тщательно, пока здесь поддерживается хороший заповедный режим. Но при расширении отвалов они погребут под собой этот уникальный степной участок.



В составе степных сообществ присутствуют эндемичные и редкие виды, внесенные в Красную книгу Кемеровской области, – это копеечник Турчанинова, флокс сибирский, адонис волосистый, истод сибирский. Многие виды, представленные в степных сообществах, выпадают из состава флоры после антропогенного вмешательства, так как не являются достаточно устойчивыми к антропогенной нагрузке и не способны осваивать другие типы местообитаний. К таким уязвимым видам относятся основные эдификаторы степных сообществ – ковыль перистый, копеечник Турчанинова, лук Водопьяновой, флокс сибирский.

Многолетний мониторинг за популяциями редких растений показывает, что численность растений в популяциях стабильна, колебания численности зависят только от климатических особенностей года.

Земли здесь принадлежат телеутам – представителям небольшого коренного народа, которые проживают в селе Беково и близлежащих поселках. Сотрудниками Кузбасского ботанического сада совместно с общественной организацией телеутов «Набат» неоднократно делались попытки организовать на этих землях памятник природы «Баятские сопки», но пока эти предложения не утверждены администрацией области.

Первая – Баятские сопки в Беловском районе. Они занимают очень маленькую территорию – порядка 100 га, но, как показали исследования середины 90-х годов, там много интересных, уникальных видов растений. Опасная для сопки ситуация сложилась из-за того, что они фактически оказались в кольце технических сооружений. С северной стороны расположен гидроотвал, с северо-западной – железнодорожный отвал, с южной – самый мощный в Кузбассе карьер Бачатского разреза. Это кольцо постоянно сжимается, и, несмотря на сопротивление телеутской общины, разрез продолжает наращивать производство в сторону Баятских сопки.

*Литература:* Ключевые ботанические территории Кемеровской области. <http://inеса.ru>.

## 2.94 Степи Караканские

<b>Административное положение</b>	Беловский район
<b>Географическое положение</b>	Кузнецкая котловина
<b>Географические координаты</b>	54 <sup>0</sup> 21' с.ш., 86 <sup>0</sup> 56' в.д.
<b>Профиль</b>	ландшафтный, ботанический



На Караканском хребте сохранились самые обширные для Беловского района участки степных сообществ. Они произрастают на западном макросклоне хребта и на вершине водоразделов.



Караканский хребет расположен в восточной части Беловского района. Простираясь с юго-востока на северо-запад на 25 км, он возвышается над Кузнецкой котловиной, имея относительно небольшую высоту (до 486 м), но достаточно резкий перепад высот.

Кузнецкая котловина является одной из самых нарушенных территорий Кузбасса. Коренная растительность в пределах Кузнецкой котловины сохранилась только фрагментами и представлена березовыми колками и небольшими участками степных и луговых сообществ, нарушенных в той или иной степени. Степи здесь представлены различными вариантами разнотравно-злаковых петрофитных ассоциаций. Основными доминантами являются: ковыль перистый, овсяница ложноовечья, осока твердоватая. Местами развит кустарниковый ярус, в основном из кизильника черноплодного. К водоразделу увеличивается каменистость субстрата и здесь пятнами произрастают лапчатка бесстебельная, горноколосник колючий, астра альпийская, незабудочник гребенчатый и др.

В особо критическом положении находятся виды животных, обитатели этих мест и занесенных в Красную книгу Кузбасса: сибирский подвид степной мышовки, краснощекий суслик и лесостепной сурок. От двух последних видов зависит выживание на этой территории редких хищных птиц орла-могильника, большого подорлика, луной и других, а также целого комплекса беспозвоночных обитающих в их норах.

Учитывая почти полное уничтожение коренной степной растительности на равнинной территории, данные участки можно считать рефугиумами сохранения степного ядра флоры и фауны Кемеровской области. Очевидна необходимость сохранения этих уникальных сообществ и создания памятника природы на Караканском хребте.

**Литература:** Ключевые ботанические территории Кемеровской области. <http://ineca.ru>

## 2.95 Степи Тайбинские

<i>Административное положение</i>	Беловский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Координаты</i>	54 <sup>0</sup> 09' с.ш., 86 <sup>0</sup> 19' в.д.
<i>Профиль</i>	ботанический



Небольшой участок степи расположен в непосредственной близости к станции Артышта, между поселком Краснобродским и селом Шестаки. Данный район относится к одной из самых антропогенно нарушенных территорий Кемеровской области. С разных сторон здесь расположены крупные угольные разрезы (Бачатский, Краснобродский). Тем не менее, территория, расположенная по правобережью ручья Артышта, осталась относительно нетронутой.



Участок включает останцы, протянувшиеся цепью, вдоль берега ручья Артышта. Наибольшую высоту имеет гора Крутая (424 м). Юго-западные склоны бугров заняты различными вариантами степных сообществ, понижения между ними и склоны других экспозиций – луговыми и лесными сообществами.

На данной территории в достаточно хорошем состоянии сохранились разнообразные степные

сообщества, а также здесь представлены луговые и лесные сообщества. Наибольший интерес представляют степные сообщества, в состав которых входят редкие и исчезающие растения, включенные в Красную книгу Кемеровской области: лейбница бестычинковая, полынь сантолинолистная, чина венгерская, копеечник Турчанинова, качим Патрэна, желтушник алтайский, красоднев желтый, фиалка надрезанная. На скальных выходах отмечен костенец, рута постенная, а в березовых лесах - башмачок крупноцветковый. Здесь отмечена в хорошем состоянии популяция льна многолетнего, для которого не приводится конкретных местообитаний в Определителе Кемеровской области (2001). Предполагается включение данного вида в список редких и исчезающих растений Кемеровской области.

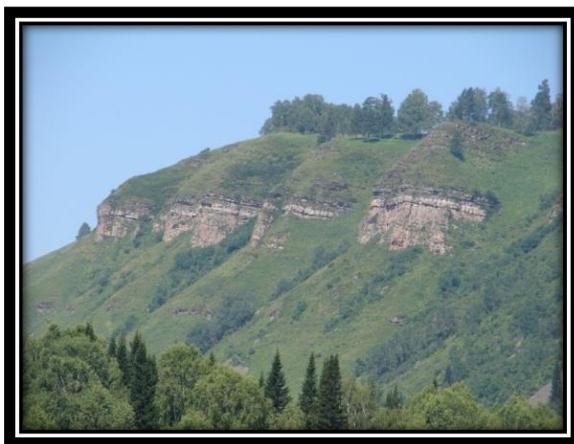
*Литература:* Ключевые ботанические территории Кемеровской области. <http://inеса.ru/>

## 2.96 Утесы Катунские

<b>Административное положение</b>	Новокузнецкий район
<b>Географическое положение</b>	Горная Шория
<b>Географические координаты</b>	53°17' с.ш., 87°14' в.д.
<b>Профиль</b>	ландшафтный



Катунские утесы (Подкатунские утесы, Подкатунская Грива) — единственное место в области, где обнаженные пласты породы под наклоном выходят к реке Кондома на высоте более 250 м. Когда-то это было дном древнего моря. Девонские отложения горных пород имеют красноватый и зеленоватый цвет. Уникальность этого объекта в его наглядности (все обнажения



составляют единый разрез верхнедевонско-нижнекаменноугольных отложений различного генезиса), доступности и концентрации нескольких интересных аспектов в одном месте.

Утесы расположены на правом берегу реки Кондома между станциями Осман и Подкатунь. Они вытянуты в широтном направлении, характеризуются типичной для куэстовых форм асимметрией склонов: южный - крутой скалисто обрывается в долину реки, северный – значительно более пологий. Имеются каменные осыпи и конусы выноса. Растительность носит комплексный характер, поэтому имеется целый ряд вариантов различных типов сообществ.

Здесь нашли убежище редкие и реликтовые растения. Ревень алтайский - ценное растение китайской и тибетской медицины; можжевельник — уникальное растение Кемеровской области; рядом—тюльпан поникающий, колокольчик болонский тоже занесенные в Красную книгу. Катунские утесы - единственное место в Кемеровской области, где смешались тайга, лесостепь и степь.

В целом же растительность и флора Подкатунской Гривы достаточно разнообразны, и многие растительные сообщества, а также отдельные виды растений представляют большой интерес и нуждаются в охране.

«Катын» по-шорски означает «жена», «женщина». Внизу находился улус Подкатунь — одно из старейших поселений, существовавших еще до прихода русских. Легенда гласит, что с этих утесов бросилась вниз девушка, узнав о гибели своего возлюбленного.

**Литература:** Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса. Шпайхер Е.Д., Гутак Я.М. Геологическое строение и полезные ископаемые Кемеровской области.

## 2.97 Ущелье Кашкадакское

<i>Административное положение</i>	Тисульский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	55°32' с.ш., 88°02' в.д
<i>Профиль</i>	геоморфологический

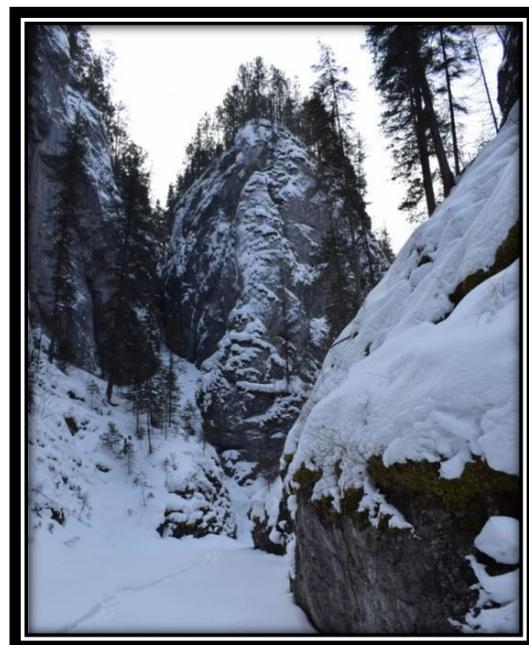


Одним из притоков реки Кия, является ручей Кашкадак. Длина от истока до устья порядка 20км. Вверху ручей, как обычно, слегка болотистый, в средней части уже довольно полноводный. Самый интересный участок, последних два километра. Всё начинается с двух огромных скал стоящих на входе. Ручей протекает по узкому разлому из отвесных скал. Потрясающе красивое место. Высокие скалы поднимаются от воды на 40 метровую высоту. Местами ширина ущелье не превышает 3 метров. Сам ручей бежит по извилистому руслу мелкими, бурными водопадами. Образуя узкий каньон с небольшими ступенями.

Стены ущелья состоят из известняка, и способствует наличию пещер, часть выходов пещер находится в ущелье. Пещеры расположены в среднем и верхнем уровне долины. Некоторые пещеры имеют протяжённость 200метров. Одна пещера имеет сквозной выход через скалы. Богатая известковая натечка внутри пещер, сталактиты, колонии летучих мышей, в том числе и видов занесённых в «красную книгу».

Над каньоном, по верху скал, проходят множество троп копытных. Это основной район обитания марала. Тропы выходят на самые края скал, так маралы спасаются, летом, от мошки выходя на обдувы. В пещерах часто зимуют медведи, постоянно видна их жизнедеятельность.

В долине ручья мощные выходы родников. Напротив входа в ущелье находится очень глубокий омут. Местные жители утверждают, что его глубина около 18 метров. При средней глубине "Кии" в жаркое лето 1,5 метров.



## 2.98 Хребет Караканский

<i>Административное положение</i>	Беловский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкая котловина
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 24' с.ш., 86 <sup>0</sup> 51' в.д.
<i>Профиль</i>	геологический



Уникальность Караканского хребта в его происхождении. Оно связано с древним вулканическим разломом, который нарушил практически плоскую равнину, вызвав ряд невысоких вытянутых поднятий, названных академиком М.А.Усовым краями «мелафировой подковы». Одной из шести частей этой подковы и является Караканский хребет, расположенный в южной полосе возвышенностей. Отличительной особенностью



этих гор является их сложение горными породами магматического происхождения – базальтами

Караканский хребет расположен в юго-восточной части Беловского района. Простираясь с юго-востока на северо-запад на 25 км, он возвышается над Кузнецкой котловиной, имея относительно небольшую высоту (до 486 м), но достаточно резкий перепад высот.

Уникален Караканский хребет своими климатическими условиями, возникшими вследствие особых направлений ветров в этой области гор, что сказывается и на растительном и на животном мире. Северные склоны хребта поросли березовым лесом, а южная сторона – ковылем и степным разнотравьем.

Также Караканский хребет играет важную климатическую роль, являясь барьером для задержки холодных воздушных масс.

Большой популярностью Караканский хребет пользуется у дельтапланеристов, которые приезжают сюда со всей страны, привлеченные необыкновенными восходящими воздушными потоками. Для любителей парящих полетов здесь организован стационарный дельтадром, расположенный между селами Пермьяки и Каракан. При взгляде на восток с вершин хребта на горизонте видны белки Кузнецкого Алатау. Если смотреть на запад, то на десятки километров простираются лесостепи Кузнецкой котловины.

*Литература:* Гутак Я.М. Очерки по исторической геологии Кемеровской области.

## 2.99 Хребет Скалистые горы

<i>Административное положение</i>	Междуреченский район
<i>Географическое положение</i>	Кузнецкий Алатау
<i>Географические координаты</i>	54 <sup>0</sup> 01' с.ш., 88 <sup>0</sup> 54' в.д.
<i>Профиль</i>	геоморфологический



Хребет Скалистые горы только названием напоминает огромную горную страну, протянувшуюся в меридиональном направлении чуть ли не через весь Северо-Американский субконтинент. Все остальные параметры у него более чем скромные, даже для Кузнецкого Алатау: длина немного превышает 10 км, высота - до 1650 м.



Он расположился в верховьях рек Шатай, Березовая и Большой Тумуяс, являясь их водоразделом. В качестве Заповедного геологического объекта он взят как пример не очень высоких для данного района протяженных (хребтообразных) гор, на которых сохранились четкие следы горного оледенения.

Хребет вытянут с юго-запада на северо-восток, имеет на всем протяжении почти одну и ту же высоту, колеблющуюся в пределах 1550-1650 м. С геологической точки зрения представляет собой часть пенеплена - поверхности выравнивания мел-палеогенового возраста. В четвертичное время этот участок земной коры был приподнят (как говорят геологи, испытал восходящие движения). Тектонические подвижки носили сводовый характер. Сложен хребет Скалистые Горы крупнопорфировыми светлыми гранитами с небольшим количеством темноцветных компонентов. Гольцовая часть хребта несет хорошо выраженные ледниковые формы рельефа. Здесь развиты кары, в т.ч. ступенчатые, обращенные на восток. Под крупными карами-цирками расположены озера, подпруженные моренами. Из ледово-снежных образований текут ручьи, подпитывающие системы озер: Снежное - Подскальное - Рыбное (в северо-восточной части), Глубокое - Светлое. Есть даже система ледник - водопад «Серебряная лента» - озеро Черное (на юго-западе). Общая котловина верховьев реки Большой Тумуяс представляет собой типичную корытообразную (троговую) долину с многочисленными мелкими (по глубине и поперечнику).

**Литература:** Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области.

## 2.100 Яр Шестаковский

<b>Административное положение</b>	Чебулинский район
<b>Географическое положение</b>	Западно-Сибирская равнина
<b>Географические координаты</b>	56 <sup>0</sup> 02' с.ш., 87 <sup>0</sup> 11' в.д.
<b>Профиль</b>	геологический



Шестаковский яр - это единственное местонахождение раннемеловых позвоночных в России. Данное местонахождение отличается богатством, хорошей сохранностью остатков ископаемых животных. Оно уникально по составу фауны и не имеет аналогов в нашей стране.



В ноябре 1995 года в районе села Шестаково на правом берегу реки Кия новосибирские палеонтологи открыли кладбище древних динозавров и рептилий возрастом 130 миллионов лет. Это открытие стало сенсацией года, так как никто из ученых до этого не предполагал, что динозавры могли продвигаться на север до 56-го

градуса северной широты. По количеству остатков костей динозавров и рептилий кладбище оказалось самым большим на территории СНГ.

Небольшое число подобных местонахождений известно только в Монголии и Китае. В районе села Шестаково обнаружены останки следующих вымерших животных раннемелового периода: гигантских динозавров, мелких двуногих хищных динозавров, двуногих пситтакозавров, хищных крокодилообразных рептилий, черепах и рыб.

В настоящее время окрестности села Шестаково – это целый комплекс местонахождений. Помимо исследования самих динозавров работа в этом комплексе дает многое для понимания палеогеографических условий и геологии в целом.

**Литература:** Соловьев Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса.

The background image shows a lush green forest. In the foreground, a large, textured tree trunk is visible on the left side. In the middle ground, a waterfall cascades down a rocky slope. The forest is dense with various types of trees and ferns. The overall atmosphere is serene and natural.

# ТУРИСТСКИЕ МАРШРУТЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## Маршрут № 1 По северо-восточному Салаиру

**Нитка маршрута:** с. Ваганово – каньон реки Исток – мраморный карьер – р. Косьма – п. Урск – оз. Барит (Урское) – с. Горскино – р. Бирюли – руч. Черный – с. Новопестерево.

**Протяженность:** 82 км

**Продолжительность:** 3-4 дня

**Вид:** пешеходный многодневный

До села Ваганово можно доехать автобусом от станции Промышленная. Село Ваганово расположено у подножья Салаирского кряжа. Оно образовалось в 17 веке и находилось на Кузнецком тракте.

От села Ваганово выходит лесная дорога в южном направлении. Сразу за селом начинается подъем на кряж. Поднявшись по дороге на плато можно выйти к реке и осмотреть каньон реки Исток (Объект № 23).

Осмотрев каньон и посетив пещеру, поднимаемся на правый борт каньона и, снова выходя на дорогу. Река протекает по живописному сосновому бору. Уникальность этому месту добавляет наличие черничника, что для Салаирского кряжа большая редкость.

В 100 м от реки находится заброшенный **карьер по добыче мрамора**. Двигаясь на восток, выходим к карьере. Нарезанный ступеньками мрамор поражает своей красотой.

Далее путь лежит по лесной дороге на юг, выходим на р. Чубура. Здесь раньше находился поселок Иван-брод. Поселка уже нет, но сохранилась дамба и пруд.

Пересекая небольшой водораздел, попадаем на р. Косьма. Раньше здесь работала драга, добывая золото. Русло реки в этом месте полностью перерыто. Далее путь проходит по участку черневой тайги, к поселку Золотая тайга. (Объект № 36).

От поселка идет хорошая грунтовая дорога в поселок Урск. С дороги хорошо просматривается главная достопримечательность этих мест гора Копна (Объект № 21). Не доходя поселка, сворачиваем с дороги вправо, и выходим на красивый пруд. Из озера вытекает небольшой ручей. Пробив себе дорогу в камнях, он падает с небольшой высоты, образуя красивый водопад. Особенно красиво смотрится в половодье, когда в ручье много воды.

Дальше двигаемся вниз по реке Ур до озера Урское (Объект № 53) живописное озеро в сосновом бору.

В 3 км ниже озера находится небольшой **водопад** высотой около 2 м, типичный



грабен. Далее путь лежит по левому берегу реке Ур, по полевой дороге. Река здесь бежит, зажатая крутыми глинистыми обрывами

Выше по течению в 3 км от п. Горскино находится мост. Под мостом большой слив, который в половодье становится мощным порогом. На правом берегу находится остов здания первой **сельской ГЭС Сибири**.

В сельской школе есть музей, посвященный первой сельской ГЭС Сибири. Осмотрев остатки турбины, направляемся на юг в сторону горы Поперечной. Переходим по мосту через реку Ур.

Продолжаем движение на восток по сосновому лесу. Через два часа выходим в долину ручья Черный. В двух километрах выше по течению находится красивый пруд, а ниже дамбы расположен *небольшой водопад*. Долина реки очень живописна, здесь по правому берегу ручья много скальных выходов. Двигаясь вниз по течению ручья, выходим к реке Ур и далее в п. Новопестери.

Из поселка ходит рейсовый автобус до г. Гурьевска.

## Маршрут № 2 К горе Копна

*Нитка маршрута:* Село Красное – Дурновское месторождение марганца – озеро Апрелька – гора Копна – поселок Урск.

*Протяженность:* 32 км

*Продолжительность:* 2-3 дня

*Вид:* пешеходный многодневный

Маршрут начинается с села Красное. До села можно доехать на рейсовом автобусе от города Ленинск-Кузнецкий. Село Красное (Брюханово) имеет большую историю, поэтому прежде чем отправится на маршрут можно посетить краеведческий музей, и осмотреть местный собор.

От западной окраины села начинается дорога, идущая вдоль реки Чебура. Через 3 км. дорога выводит на развилку, в право дорога уходит на каменный карьер. На карте это место помечено как месторождение марганцевых руд. Через 300м начинается территория карьера. В южной части расположен затопленный котлован, а в северной отвалы.



*Дурновское месторождение марганцевых руд* известно с начала XX века. С рудника, открытого в 1902 году под Кольчугиным (ныне город Ленинск-Кузнецкий) и названного в честь находившегося по соседству дома для душевнобольных, до 1917 года удалось поставить 900 тонн марганца. Затем рудник забросили — и вспомнили о нем только в 1941 году, когда после оккупации Украины остались без марганца Магнитогорский и Кузнецкий металлургические комбинаты.

За годы войны ручным отбором здесь добыли 12 тыс. тонн руды. Первая в мире мартеновская броневая сталь была выплавлена тогда именно на этом сырье. Однако еще до окончания войны рудник снова был заброшен.

Осмотрев карьер можно отобрать себе в коллекцию минерал псиломелан, а также ряд горных пород.

Чтобы продолжить маршрут необходимо двигаться в южном направлении и пересечь две реки (р.Чебура, р. Косьма) через несложные броды. Далее маршрут лежит через поселок Хрестиновский, на краю которого расположены два карьера затопленные водой.

Следующий участок проходит через красивый сосновый лес. Двигаясь по дороге через 6 км. выходим к поселку Апрелька, В посёлке расположенного севернее озера, осталось очень мало домов, некоторые из них перестроены как дачные. Рядом с поселком находится *озеро Апрелька* (Объект № 47). Само озеро имеет большие размеры 500м в длину и 250 метров в ширину, берега озера глинистые, обрывистые. По другую сторону трассы находятся отвалы, в которых можно встретить минерал гетит, который может украсить ваши коллекции.

Продолжая движение по дороге в сторону поселка Урск, проходим мимо озера Июнька (пруд) на котором всегда можно встретить рыбаков. По другую сторону находится карьеры по добыче золотосодержащих полезных ископаемых.

Через 2км. нужно свернуть на полевую дорогу, которая проложена на *гору Конна* (Объект № 21). Двигаясь по дороге можно обнаружить вход в штольню. Дорога выводит на самую вершину горы откуда открывается прекрасный вид на окрестности.

Далее путь лежит через березовый лес в сторону поселка Урск. В середине лесного массива находится небольшой карьер, где можно набрать камней для коллекции. От карьера дорога выводит прямо в поселок.

**Поселок Урск** очень интересен своей историей. Эти места с давних пор привлекали людей. Находили здесь окаменевшие колоды - древние захоронения возрастом не меньше 3 тыс лет, находили предметы быта и уникальные украшения скифов. Первые старатели стали приходить со стороны Алтая и основали артели. Со временем дошло дело и до поселка, который назвали - Урское. Шло время, в 5 км от старого поселка появился новый - Урск, обязанный своим рождением геологическим открытиям первых пятилеток СССР. В 1932 году поисковым отрядом Салаирского рудника проводилась геологическая съемка полосы вулканогенных пород, и было открыто месторождение баритовой сыпучки, одно из трех в стране. Немедленно была начата разработка. Окисленные руды, кроме золота, содержали значительное количество барита. Это обстоятельство и определило название рудника, которое сохранилось в памяти людей до сих пор. В 1933 году был организован Барит-рудник, который послужил основанием для рождения поселка Барит. В Барите располагалась крупная геофизическая экспедиция Союзного Западно-Сибирского



геофизического треста и была сформирована Урская геолого-разведочная партия (ГРП). Действовали золотодобывающие предприятия (артели, драга). В 90 годы поселок Барит официально закрепили название Урск.

В северной части поселка уютно расположился храм Христа Спасителя. Этот Храмовый ансамбль является одной из главных достопримечательностей Гурьевского района. Ансамбль включает в

себя Храм Спаса Нерукотворного Образа (в народе Спасская церковь), Крестильный храм святого благоверного Даниила Московского и Часовню Серафима Саровского. Необыкновенной красоты Храмовый ансамбль выполнен из дерева по всем канонам деревянного зодчества христианской церкви.

В южной части поселка находится затопленный карьер, который образовался после затопления шахтовых пустот. По мнению Соловьева Л.И. озеро в поселке Урск является самым глубоким искусственным водоемом области – 120 метров. Иногда его путают с *озером Урское* (Объект № 53), расположенное на реке Ур, в 5км. восточнее. Озеро в Урске содержит соли меди, серебра, золота и обладает бактерицидными свойствами. Рядом с карьером находятся отвалы, в которых до сих пор находят хорошие образцы горного хрусталя. В процессе экспедиции можно собрать образцы минералов для своей коллекции, такие как псиломелан, гетит, барит, кварц и др. А также ознакомится с озерами искусственного происхождения.

Из поселка можно уехать на рейсовом автобусе до города Гурьевск.

### Маршрут № 3 В долине реки Большая Талмовая

**Нитка маршрута:** д. Каменка – останец «Каменные ворота» – водопад – лиственница-долгожитель – «Салаирское море» - источник Серафима Саровского - пещера Гавриловская – г. Гурьевск.

**Протяженность:** 22 км

**Продолжительность:** 1-2 дня

**Вид:** пешеходный ПВД

До начала маршрута можно добраться из города Гурьевск рейсовым автобусом, идущим до остановки Каменушка (самого населенного пункта уже нет).

От остановки в сторону бывшего поселка идет грунтовая дорога. Поселок исчез при разработке Каменушенского медного месторождения.



Первые геологические сведения о районе месторождения относятся к 1788 году, когда здесь отрабатывались две небольшие кварцевые жилы, содержавшие серебро. В 1920-х–30-х годах этот район разведывался, преимущественно старательскими силами, на жильное и россыпное золото. В 1950 году глубокими скважинами, пробуренными Каменушинской геологоразведочной партией Министерства цветной металлургии СССР, были вскрыты

сульфидные медные руды. В связи с освоением соседнего Салаирского рудного узла в 1960-х–70-х годах здесь были проведены интенсивные поисковоразведочные работы, но только в 2009 году Салаирский химический комбинат приступил к доизучению медно-колчеданных руд месторождения (за пределами зоны окисления). В 2009–2010 годах были

осуществлены вскрытие карьером и опытно-промышленная разработка сульфидных медных руд Каменушинского месторождения. К сожалению, в связи с низкой рентабельностью, обусловленной в основном бедностью руд, 1 марта 2013 года эксплуатация объекта была остановлена. На Каменушенском медном месторождении можно собрать такие минералы как малахит, азурит, гетит др.

С восточной окраины поселка можно увидеть небольшую вытянутую с севера-запада на юго-восток гору. С севера вершина горы обрывается скальным выходом называемые в народе «**Каменные ворота**» (Объект № 54). Каменные великаны скрыты в небольшом лесочке среди кустарника и не видны из деревни поэтому, даже узнав направление, туристы передвигаются в неведении, пока не приблизятся к ним вплотную. Ориентироваться надо на небольшое возвышение среди живописной поляны с группой красивых кряжистых сосен. Среди леса перед путешественниками встают каменные высокие исполины, зрелище ошеломляет и завораживает. Деревья и кустарники вокруг Каменных ворот растут прямо на камнях, корнями цепляясь за грунт. Камни покрыты мхом и яркими разноцветными пятнами лишайников. Среди берез и сосен по весне обильно цветут вишни, смородина, рябина. В низу останцов находится небольшой грот, в котором могут поместиться несколько детей.

От останцев в западном направлении проходит лесная дорога. Двигаясь по сосновому лесу, можно выйти к пруду на р. *Талмовушке*. Длина пруда более 1500м. ширина 250 м. рядом с дамбой находятся несколько туристских стоянок и удобное место для купания. Вода в пруду чистая что привлекает сюда отдыхающих. Из пруда вытекает небольшой ручей, истки реки Толмовая. Чуть ниже пруда расположен *небольшой водопад*. Вода падает с небольшого уступа высотой около 2м.

Сразу за водопадом расположено 4 частных дома все, что осталось от деревни Каменка. Выдерживая южное направление, пересекаешь автомобильную дорогу двигаешься вниз по реке левым берегом в направлении дома отдыха, не доходя которого делаем привал у лиственницы – долгожительницы. На левом берегу р. Талмовушка находится живописный *сосновый бор* (Объект № 37). Двигаясь среди сосен-великанов можно судить о возрасте этого бора, которому уже более 100 лет.

Продолжая движение по левому берегу реки, выходим к большому красивому водохранилищу, которое местные жители называют «*Салаирским морем*». На правом берегу обустроили хороший пляж.



Сразу за дамбой, в д. Гавриловка, находится большой камень, на котором установлена *памятная табличка*, посвященная сереброплавильному заводу. В центре укреплен литая чугунная табличка размером со словами: «Памяти мастеровых Гавриловского сереброплавильного завода 1793-1896.».

На территории д. Гавриловка с 1795 по 1897 гг. располагался Гавриловский сереброплавильный завод Колывано-Воскресенского (с 1830 г. – Алтайского)

горного округа Кабинета Его Императорского Величества.

В 1791 г. одновременно с решением о расширении добычи руды в Салаире, Горный Совет Колывано-Воскресенских заводов постановил построить близ Салаирских рудников небольшой завод для первоначальной обработки серебряных руд. Было решено строить завод на р. Большой Толмовой в 4-5 верстах от шахт Салаирского рудника.

На восточной окраине поселка находится источник *Гавриловский источник* (Объект № 28) вода которого содержит ионы серебра.

Продолжая движение вниз по левому берегу реки, выходим к железнодорожному разъезду. Здесь удобно сделать бивуак и осматривать объекты радиально. Первый объект *Гавриловская пещера* (Объект № 65).

Еще одна небольшая пещера находится в каньоне, через который проходит железнодорожное полотно. Вход в пещеру вскрыт выемкой для железнодорожного полотна, находится у основания скального обнажения. Входное отверстие представляет собой узкую полуовальную горизонтальную щель, шириной 2м и высотой до 30см, открывается на юго-запад. Оно переходит непосредственно в привходовый зал овально вытянутой формы, длиной 10м и шириной от 10м (в привходовой части), до 3м (в его северо-восточном конце). Высота зала, также, меняется от 0.7-0.9м до 2-2.5м. Пол зала ровный, горизонтальный далее опускается довольно резким метровым уступом и представлен глыбовым завалом.

На северо-западе от разъезда находится *старый каньон*. В 30-е годы, когда строили железнодорожную ветку в город Салаир, прорубили каньон в направлении деревни Гавриловка. Расчеты инженеров оказались неверными, каньон забросили и прорубили новый в сторону реки Малая толмавая. Старый каньон облюбовали туристы для своих скальных тренировок и проведения эскурсий.

Железная дорога, пройдя по новому каньону, пересекала реку Большая Толмовая, для чего был построен каменный мост старой постройки.

Двигаясь вниз по реке, можно увидеть *меандру* почти правильной круглой формы, река описав круг диаметром около 80 метров вернулась почти в то же место. Ширина перешейка составляет всего 1,5метра, а верхней части сходит на нет. Когда то река прорвет этот перешеек и появится большой остров. А в будущем эта меандра станет озером (старика).

Продолжать маршрут можно двигаясь вниз по реке Талмовая которая впадает в *Гурьевское водохранилище*. Водоохранилище находится на окраине города Гурьевска, и возводилось для нужд Гурьевского металлургического комбината. Сейчас это одно из любимых мест отдыха горожан.

Закончить маршрут можно посещением краеведческого музея.

#### **Маршрут № 4. По святым источникам**

---



---

*Нитка маршрута:* Город Белово – источник Серафима Соровского – гавриловский Серебряный источник – источник в Салаире – Церковь Петра и Павла – город Белово

*Протяженность:* 93 км

*Продолжительность:* 2-3 дня

*Вид:* Велотуризм ПВД

---



---

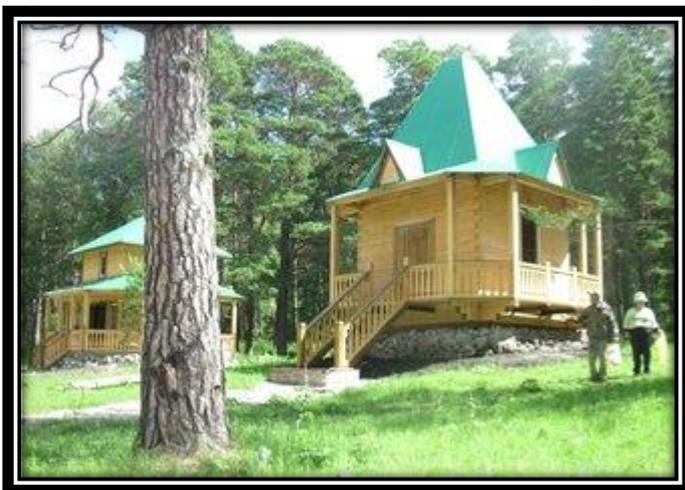
Маршрут можно начать с города Белово, двигаясь на автомобиле через поселки Бабанакново, Чертинский и Новый городок.

В поселке Н.городок находится **Успенско-Никольский храм** Приход образован 25 августа 1992 г. Весной 1993 года на пустыре, где должен был вырасти храм, установили крест. На собрании приняли решение об оказании спонсорской помощи со стороны предприятий. Строительство велось на пожертвования прихожан, а это было всего лишь каплей в море. Тяжело и долго рождался храм. Никто тогда и представить не мог, что завершат строительство только через пятнадцать лет».

Продолжаем маршрут двигаясь по дороге ведущий в поселок Старобачаты. На везде в поселок находится поклонный крест. Далее мы проезжаем пруд расплывшийся на южной окраине поселка. Пруд давно стал излюбленным место отдыха местных жителей, и в результате въезд на пляж стал платным. *Сразу за горой находится территория **Свято-Серафимовского источника*** (Объект № 31).

Рядом с источником находится сосновый бор, в котором в советское время находилось большое количество пионерских лагерей. Источник всегда привлекал к себе ребят, которые «забегали» попить вкусной воды по дороге на озеро.

Испив святой водицы отправляемся далее через поселок Старобачаты, по новой асфальтированной трассе в поселок Бачатский. По ходу движения слева можно увидеть башню несостоявшийся платины на реке Большой Бачат, а за березовым лесом находятся Соколовские озера (пруды) ставшие частной собственностью. В поселке Бачатском мы проезжаем «Финский поселок», дома которые собиралась по принципу конструктора.



Следующий источник названный в честь Святой Матроны Московской, находится в сосновом бору за городом Гурьевск. Находится он на дороге, ведущей к горнолыжной трассе, напротив бывшего пионерлагеря имени «Гагарина». Дорога до него очень живописная, ровная, движение транспорта не большое. По обеим сторонам красивейший вековой сосновый бор.

Строительство на святом источнике началось 4 сентября прошлого года по инициативе настоятеля Свято-Троицкого храма Гурьевска протоиерея Александра и главы города Михаила Поданева. За это время обустроены подъездные пути, сделаны три парковочные площадки. Расчищен и обустроен сам родник.

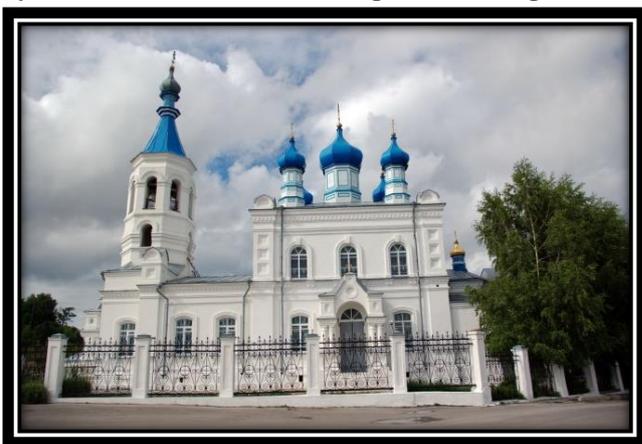
Из природного камня выложено основание колодца с накопителем для забора воды. Колодец изготовлен в старинных традициях из рубленого бруса, вокруг выстроено ограждение кованое из металла. Рядом с колодцем успели построить деревянную купель из лиственницы под крышей. Здесь же поблизости и две раздевалки: мужская и женская. Выполнены работы по строительству часовни. Все будущие строения украсят декоративной отделкой. На источнике построен гостевой домик и беседка для отдыха посетителей. Благоустройство священного источника продолжается.

Следующий и источник хорошо все известен и оброс легендами. Гавриловский святой источник (Объект № 28) является одной из наиболее часто посещаемых

достопримечательностей Кемеровской области. Такое название он имеет, поскольку находится на окраине села Гавриловка. Но его часто еще называют Салаирским источником, поскольку совсем рядом стоит город Салаир, а само место является частью небольшой низкогорной возвышенности — Салаирского кряжа.

Это сейчас церковные обряды Петропавловской церкви проходят на Гавриловском источнике, а раньше они проходили у небольшой часовни названной в честь святых мучеников Кирика и Иулитты в самом Салаире.

Родник освященный в честь святых мучеников Кирика и Иулитты выбивает на берегу речки Осиповка, на юго западной окраине города Салаир на улице Карла Маркса. Святой источник обустроен, построена надкладезная деревянная часовня, с главкой и крестом, установлен поклонный деревянный крест.



Этот храм является одним из самых старых в Кузбассе. Он был построен еще в 1803 году. В своем первоначальном варианте он представлял собой деревянный молитвенный дом. Но в таком виде он просуществовал недолго. Спустя несколько лет дом сгорел. Затем была построена деревянная церковь. Но она тоже горела несколько раз и отстраивалась вновь. Строительство храма в его нынешнем виде завершилось в 1907 году.

В советское время храму Первоверховных Апостолов Петра и Павла тоже пришлось пережить много трудных времен. Храм был разорен. Вследствие чего здание пришло в запустение. В результате ему грозила возможность передачи под другие постройки. Однако этого не произошло. Благодаря усилиям неравнодушных людей храм удалось восстановить. В итоге в 1991 году храм Первоверховных Апостолов Петра и Павла снова был освящен. Стоит отметить, что храм Первоверховных Апостолов Петра и Павла действительно очень красивый. Он считается одной из главных православных достопримечательностей Кемеровской области и обязательным пунктом посещения для приверженцев православного туризма.

На этом можно было, и закончить экскурсию по святым источникам. Дорога из Салаира в Белово нам частично известна, но как не заехать в село Беково где расположен очень старый храм *Пантелеймоновский*.

Он считается Старейшим храмом в нашей местности, и расположен в селе Беково. Летом 1888 года после богослужения и торжественной закладки фундамента началось строительство церкви. Благотворитель купец Миронов лично заказал у лучших московских художников – иконописцев иконы и всю духовную утварь вместе с ризницей. В 1890 году строительство нового храма было закончено. Церковь стала центром вновь созданного Бачатского миссионерского отделения. Всего в него вошло 14 населенных пунктов, которые в наше время находятся на территории Беловского и Гурьевского районов.

За пределами села находится святая гора телеутов, где и по сей день, хоть и редко проводятся обряды. Главной достопримечательностью того места являются три источника,

бьющих под горой. К сожалению, источник не охраняется и там часто устраивают пикники, загрязняя территорию.

Заканчиваем маршрут в городе Белово.

### Маршрут № 5. По реке Чумыш

**Нитка маршрута:** Город Прокопьевск – гора Барсук – село Томское – Пещера Томская – Костенковские скалы – село Костенково.

**Протяженность:** 86 км

**Продолжительность:** 3-4 дня

**Вид:** Водный многодневный

Заезд на реку Томь-Чумыш со стороны города Прокопьевск через район Тырган. Первая остановка на дамбе Кара-Чумышского водохранилища.

Кара-Чумышское водохранилище является первым опытом строительства водохранилища питьевого назначения на малой реке в условиях Сибири. Оно создано на реке Кара-Чумыш, являющейся одним из истоков реки Чумыш (притока Оби), и служит для водоснабжения двух городов — Прокопьевска и Киселевска. Река Кара-Чумыш берёт начало с восточных склонов Салаирского хребта. Длина реки 174 км.

Водоохранилище было заполнено осенью 1953 г., обширная территория ушла под воду, затопленными оказались приустьевые части долин, впадающих в Кара-Чумыш рек и ручьёв. Вследствие того, что ложе водохранилища было плохо подготовлено и под водой оказалось много растительности, торфяников, бывшие территории д. Малый Керлегеш и д. Верх-Чумыш, под ледяным покровом и вблизи водохранилища ощущался резкий запах сероводорода. Летом 1954 г. вода была спущена, и ложе водохранилища подверглось более тщательной обработке. После этого оно вторично заполнилось водой.

Для дальнейшей заброски понадобится автомобиль повышенной проходимости, так как маршрут проходит по лесовозной дороге. На 11 километре дороги есть развилка, правая дорога уходит к горе Барсук, левая чуть ниже по течению, выбираем правую дорогу. Далее дорога не отсыпана гравием и придётся идти пешком. Через 30 минут выходим к реке Томь-Чумыш. Летом здесь установлен небольшой деревянный мост через реку, в период паводка его обычно смывает. Это точка будет являться началом сплава.

В этот же день можно совершить радиальный выход на гору Барсук.



**Гора Барсук** находится на правом берегу реки Томь-Чумыш, высота которой 567 метров - это наивысшая точка Салаирского кряжа в пределах Кемеровской области. С вершины горы просматривается Тырган со своими микрорайонами. Особенно хорошо он заметен в вечернее время. Гора состоит из гранитов и известняков. На ее вершине имеется небольшое количество каменных пластин, похоже, искусственного происхождения.

Возможны внутри ее полости, наподобие лабиринта пещер. Если вас заинтересовала тайна Барсука, то восхождение на самую высокую точку района оставит много приятных впечатлений, лучшее время для похода - август-сентябрь (если поход только на гору Барсук, или на Мраморную гору и к Звенящей сосне).

Сплав по реке Томь-Чумыш возможен в период весеннего паводка, в летне время она мелководна и заросшая тальником. Сплав по реке Томь-Чумыш можно поделить на два участка. Первый от горы Барсук до села Томское. Второй участок от села Томское до села Костенково. На первом участке река типична для рек Салаирского края, глинистое дно, заросшие русло, пологие склоны берегов. Лес в этих местах представлен в основном пихтой, кедром и березой.

Через шесть километров река пересекает лесовозную дорогу. В летнее время здесь устанавливают мост, в паводок его смывает. Ниже по течению находится урочище где ранее располагалась деревня Томь-Чумыш. На левом берегу находится один дом, в котором по видимому живут рыбаки.

Интересным историческим объектом на маршруте является село Томское, в котором находился первый железоделательный завод Кузнецкого края. Выбор места для **Томского завода** принадлежит Василию Сергеевичу Чулкову, воспитаннику Московского университета, получившему после ряда практических работ и экзамена звание шихтмейстера (инженер). В 1769 году он, узнав от «черневых татар» (так звали аборигенов Салаирского края), что на реке Томь-Чумыш имеются богатые железные руды, летом поехал туда в сопровождении «объявителя железной руды». Осмотрев указанное место и взяв пробы, Чулков вернулся в Барнаул и в лаборатории убедился в их хорошем качестве. Иногда и чиновники умеют работать быстро. Канцелярия приказала уже в начале сентября послать на реку Томь-Чумыш в то место, где река пересекает дорогу Барнаул – Кузнецк, берггешворена Д.Ф.Головина с плотинным мастером Рябиновым (Рябиковым) и его учениками.

Завод был построен к концу лета 1771 года. Глубокой осенью того же года он дал первый чугун и железо. Томский завод просуществовал почти сто лет. На нем ежегодно выплавлялось от 200 до 600 тонн чугуна и изготовлялось от 10 до 30 тонн железа (стали). По сравнению с мелкими примитивными печками местных металлургов Томский завод был очень большим и сложным предприятием с несколькими цехами. Основой, конечно, была доменная фабрика, которая начала выплавку чугуна в 1772 году всего с одного горна высотой 6,4 м.

Отличительной чертой рельефа Салаирского края является наличие карстовых форм, обязанных своим происхождением мощным толщам карстующихся известняков при низком залегании уровня подземных вод. Это воронки, котловины, поноры, сухие лога, пещеры. Недалеко от села находилась **Томская пещера** (Объект № 67).

Продолжая сплав по реке. Река становится типичной для Горной Шории. Русло реки стало широким и каменным, а по берегам наличие скальных участков. Через один километр река поворачивает на право, а на левом берегу находится скала которая называется крутой камень. Далее река делает большую петлю, и меняет свое направление с юга на север и далее на восток. После впадения ручья глинистый река снова начинает миандрировать постоянно меняя направление с запада на восток. Через 3 км. река делает крутой поворот на 300<sup>0</sup>, в этом месте река Томь-Чумыш сливается с рекой Каро-Чумыш. Река становится более полноводной. Через 4км. можно увидеть скалу «Медвежий

камень» расположенную на левом берегу реки. Еще через 4 км. можно увидеть скальный останец в виде пальца, на котором установлен небольшой металлический крест. Далее за левым поворотом правый берег становится высоким и довольно крутым. На этом склоне отчётливо выделяется вершина 452м. правильной пирамидной формы. Через 1км на левом берегу находится еще одни красивые скалы, а после впадения реки Таловая еще одни. Двигаясь далее по реке сразу бросается в глаза, что черневая тайга меняется на сосновый лес. Следующим объектом является Костенковские скалы (Объект № 59).

Маршрут можно закончит в селе Костенково, от куда есть регулярное автобусное сообщение с городом Новокузнецк

## Маршрут № 6. В долине ручья Бускусканчик

*Маршрут:* Ст. Дуброво – пос. Вулкан – Долина родников – пос. Староизвестковый – пещера – пос.Щебзавод.

*Продолжительность:* 1 день

*Протяженность:* 10 км

*Вид похода:* пешеходный ПВД

До начала маршрута можно доехать электропоездом из города Белово до станции Дуброво. Дуброво это населенный пункт при железно-дорожном разъезде, расположенный на линии Белово - Артышта, на территории Краснобродского городского округа. В основе названия русская фамилия Дубров.

От железнодорожного переезда на западной окраине поселка, начинается одна длинная улица, которая тянется почти до самой реки Бускускан. Это и есть **поселок Вулкан**. Поселок существовал в 30-60-е гг. XX в. Основным занятием немногочисленных жителей являлось изготовление извести. Над деревней все лето стоял дым от печей, где выжигался известняк. Соседи - жители Артышты и назвали деревеньку Вулканом, что впоследствии было закреплено официально. Существует две легенды об названии поселка. По первой версии популярной среди туристов говорится: Проезжая в электрички мимо данной местности люди спрашивали, что у вас там постоянно дымит? Ответ был очень оригинален – это вулкан. По второй версии поселок обязан своим название рабочей артели работающей здесь в 60-80 годы. Артель «Вулкан» занималось здесь обжигом известняка, и снабжала город известью. О существовании артели нечего больше не напоминает.

Спустившись к реке видим что одна дорога из поселка пересекает речку и уходит в лес в юго-западном направлении, другая идет вдоль реки на север. Через один километр появляются старые отвалы, где по рассказам и находились печи для обжига известняка. Через 100метров открывается вид на большой карьер где брали известняк.

Двигаясь вниз по течению реки, подходим к уникальному месту **«Долина родников»** (Объект № 26). которая находится на левом берегу ручья Бускускан в 2км от станции Дуброво.

От источника проложена хорошая тропа, которая переходит в старую лесную дорогу. Двигаясь по дороге вниз по течению реки, выходим на большую поляну. Ранее здесь находился поселок Староизвестковый, о чем свидетельствуют лишь ямы от погребов. О размерах поселка можно судить по погребным ямам и посаженным

культурным растениям. Рядом находится «Лысая гора», на склоне которой, находится старое кладбище. Ремеслом жителей поселка так же был обжиг известняка. Севернее поселка у реки находится еще один известковый карьер, а еще километр севернее третий карьер. С остановкой добычи известняка поселок прекратил свое существование, а скальные склоны карьера стали любимым местом туристов. Здесь в 80-90годы активно проводились туристские слеты и соревнования.

Особый интерес привлекала небольшая пещера находящиеся у карьера. **Бускусанская пещера** небольшая по протяжённости (15м), но имеет перспективу продолжения. Вход в пещеру находится рядом с заброшенным известняковым карьером. Она заложена в толще известняков нижнего кембрия, монотонных светло-серых тонкослоистых известняках. Вход представляет собой ромб высотой и шириной менее 1 метра. Низкий наклонный ход, разработанный по тектонической трещине, через восемь метров постепенно повышается, выводя в небольшой грот, высотой около двух метров. Длина и ширина грота 2х2 метра. Дальняя часть грота затыкается глиняной пробкой. В этом месте пещеры наблюдается тяга воздуха из трещин. Туристы города Белово ранее предпринимали попытку прокопать пробку, но большой объём глины их остановил. Из натёчных образований встречаются мелкие кораллиты. В привходовой части пещеры круглый год сохраняется наледь, а вначале лета, даже, сохраняются ледяные сталагнаты.

Продолжая маршрут, двигаемся по правому берегу реки по хорошей тропе до небольшого притока. В долине ручья на склоне находится еще один карьер, с отвесными скальными стенками. Это место привлекает сюда любителей скалолазания. По отвесным скалам проложено несколько интересных маршрутов, в верхней части расположены хорошие опоры позволяющие сделать надежную страховку.

Ниже по течению находится красивый пруд, вдоль которого по правому берегу идет слабая траппа, которая приводит нас к карьере где добывают флюсовый известняк.

**Бускусанское месторождение известняка** Расположено в правом борту р. Бол. Бачат, по р. Бускусан, в 5,0 км выше устья и в 1,0 км от Баскусанского щебеночного завода. Месторождение известно с 1927 г., разведывалось ЗСГУ в период 1951–1955 гг. ни удовлетворяют требованиям использования их в качестве флюса и изготовления конверторной извести. Запасы гарантируют 40-летнюю деятельность рудника мощностью 4,5 млн т/год. Нас здесь привлекает, старая заброшенная часть карьера, которая частично заросла лесом. В самом карьере моно найти отпечатки древней растительности девонского периода. Нас сюда привлекла небольшая пещера, открытая в 2001 году туристами города Белово.

Щебзаводская пещера имеет протяжённость 47 метров, глубина 15 метров. Пещера расположена на небольшой террасе заброшенной части карьера по добыче щебня (вскрыта карьером). Пещера залегает в тёмно-серых мраморизованных известняках по тектоническому разлому. На дне каньонообразной трещины длиной 20 метров и шириной от 1 до 2 метров, на глубине 7 метров, находится проход высотой 1.5 метров и шириной 0.5 метра. Далее высота хода повышается (местами до 6 метров), сам ход под углом 20° уходит вниз, при ширине до 1.5 метров. Пол покрыт льдом и обломками породы. В нижней части пещеры - небольшое озеро глубиной до 0.5 метра. Натёчные образования отсутствуют, местами встречаются на своде небольшие кристаллы кальцита. Наблюдается тяга воздуха к поверхности.

Заканчиваем свой маршрут в поселке Щебзавод, Основан в 1934 году как поселок Дробильный, связи со строительством здесь дробильнощебеночного завода. Длительное время назывался Дробильным. Позже переименован в поселок Щебзавод (щебеночный завод). Добываемый известняк вывозили на кузнецкий металлургический комбинат. Известняк флюсовый применяется в металлургии, его использование увеличивает эффективность и качество выплавки рудного материала. В конце поселка сохранились печи для обжига известняка.

Из поселка есть регулярное автобусное сообщение с городом Белово.

## Маршрут № 7. По Верхней Мрассу

---



---

**Нитка маршрута:** п. Мрассу - пещера «Осиновская» - Воклюзы «Джа» и «Темница» - Водопад «Сухой» - скальный массив «Динамо» - останец «Алтын-Кок» - Пещера «Гостиная» - Скала «Пьющий слон» - «Карчитский Замок» - п. Усть Кабырза.

**Продолжительность:** 6 дней

**Протяженность:** 96 км

**Вид похода:** водный многодневный

---



---

До начала сплава можно доехать частным транспортом из города Таштагола до п. Мрассу. Дорога плохая, поэтому можно рассчитывать только на автомобили повышенной проходимости. В начале сплава долина реки широкая, разработанная драгой. Русло разбивается на множество проток, некоторые из которых являются тупиковыми, берега заросшие ивняком, по долине очень много озер, стариц, болот. Все это результат деятельности золотодобытчиков. Сплав на этом участке затруднителен, хотя были попытки прохождения по большой воде. На правом берегу реки можно увидеть массив выветриваемых песчаников причудливой формы. Массив тянется около 200 метров вдоль берега.

От устья реки Адиаксу начинается верхний каскад порогов (по большой воде). Сразу ниже устья ручья короткая шивера-прижим. Ширина потока – 3м. Крутое падение. Струя бьет в камень на левом берегу. Длина около 15 м. Далее следует длинный (около 0,5 км) плес, посредине которого мелководный пережат.

В конце плеса, на левом берегу, в скальном массиве расположена пещера «Осиновская». Ее длина – около 160 м. В конце плеса по левому берегу идет скальная гряда. Виден четкий поворот гряды от реки. В месте этого поворота, с превышением около 50 м от реки, находится вход. Пещера Осиновская (другое название - Адиаксинская) представляет собой реликт системы, вскрытый рекой Мрассу.

**Воклюзы «Джа» и «Темница»** находятся на левом берегу р. Мрассу в 300 м выше устья р. Кубансу, на расстоянии 150 м от берега. Воклюз - это крупный родник, питаемый карстовыми подземными водами. Второй воклюз - «Джа» - находится в 100 м (250-300 м по реке) выше по течению реки от первого воклюза - «Темница». (Названия даны участниками экспедиции под руководством Сергея Смолина).

На склоне восточной экспозиции между воклюзами на расстоянии 250 м от берега р. Мрассу находится популяция венериного башмачка пятнистого, насчитывающая около 100 особей, занимающая около 0,5 га. Большинство особей вегетативные, плодоносящие –

около 10%. Также на скалах обнаружены княжик сибирский, линнея северная. Очень много мхов и лишайников (около 10 видов).

Над вклюдом «Джа» на высоте 25-30 м от уреза воды расположен останец высотой 30 м. С южной стороны останца на каменных полках произрастает крыжовник иглистый большой куст высотой до 1 м и в диаметре до 2-х м, обильно плодоносящий. Ниже, между останцом и вклюдом, несколько небольших кустов крыжовника. Склоны поросли баданом толстолистным. По пойме ручья многочисленная популяция бруннеры сибирской.

На правом берегу р. Мрассу, в 400-500 м ниже устья р. Кубансу, на отметке уреза воды = 543,8 м. находится *Известняковая плита*, которая является стратотипом мазасской свиты обручевского горизонта (вершина нижнего кембрия). Плита простирается вдоль берега единым образованием на 35 м, и имеет ширину (выдается от берега) 15 м. Плита слегка наклонена в сторону реки. Цвет ее белый.

На левом берегу р. Мрассу, в 2-х км ниже устья р. Кубансу, находится *Водопад «Сухой»* высотой около 12 м, очень маловодный. Он начинается от 4 вклюдозов, расположенных попарно. Скалы, по которым струится водопад, сложены светлыми мраморовидными известняками. Справа расположен грот миндалевидной формы (высота ок. 5 м, глубина около 3 м, ширина 1,5 м), незаметный с воды.

На участке от р. Мазас до р. Колзас - долина реки узкая, течение быстрое, встречаются короткие мощные шиверы. Препятствия большой сложности не представляют, линия движения хорошо просматривается.

Далее на левом берегу р. Мрассу между ручьем Хабрык и урочищем Эрги-Сай находится *вклюд «Эргисайский»* в 80 м от берега Мрассу. Вклюд имеет вид ямы диаметром 8 м и глубиной 3,5-4 м. Дно - глинистое. Ширина ручья, вытекающего из вклюда, 6 м, глубина 0,5 м. Расход воды равен 6 м<sup>3</sup>/с.

От устья р. Узас можно совершить радиальный выход до отвесной скалы «Орлиная», которая находится на правом берегу р. Узас.

Ниже по течению расположена *Большая Кизасская пещера*: Длина – около 200 м. Превышение от реки около 100 м. Скальный массив представляет собой обточенные водой известняковые «зубы» высотой до 150 м. Вход в пещеру находится под левым «зубом». Подъем по кулуару крутизной около 60°, заросшему баданом и акатником.

Чуть далее расположена *пещера «Надежда»*. Длина – около 200 м. Превышение входа над рекой около 40 м. От оборудованной стоянки вверх уходит тропа, которая подходит к выходу известняка в пихтаче. В скале высотой около 10 м расположен вход в пещеру.

Продолжая слав, можно увидеть *скальный массив «Динамо»*, расположенный на правом берегу Мрассу. А далее останец «*Алтын-Кок*» (объект № 56) .

Недалеко от впадения реки Повзас можно увидеть *пещеру «Лунная»*. Названа она, по всей видимости, из-за «пещерного молока», которое имеет еще одно название – «лунное молоко». Им покрыты все стены и потолок пещеры. Превышение над рекой около 40 м. Вход виден с реки, имеет форму квадрата с высотой около 2,5 м.

*Пещера «Гостиная»* находится на правом берегу р. Мрассу в начале скального обнажения в 150 м ниже по течению от точки пересечения ЛЭП (район устья р. Повзас) и р. Мрассу. Вход в пещеру находится на высоте 15 м от уреза воды.

**Пещера «Песчаная»** превышает над уровнем реки около 30 м. Световой грот имеет значительные размеры. Вдоль левой стены можно выйти на ледник, имеющий толщину около 4 м. Раньше ледник перекрывал проход полностью, сейчас же, растаяв, открыл грот небольших размеров.

**Скала «Пьющий слон»** (объект № 86) находится на левом берегу р. Мрассу, в 4,5 км ниже по течению от устья речки Колзак (левый приток Мрассу, в 1,5 км к юго-востоку от пос. Усть-Кабырза), в 1,5 км ниже от устья ручья Карского.

Далее долина расширяется, хотя местами скалы сжимают её с обеих сторон, плёсы увеличиваются, течение уменьшается, хотя иногда встречаются участки с быстроеком (все зависит от уровня воды), воды в реке достаточно – «таскать» суда на себе не приходится.

На правом берегу реки расположен живописный мощный **воклюз Кабукский**. Он вытекает из-под скалы прямо на заповедном кордоне и метров через 30 впадает в Мрассу. Течет быстро, пенится и шумит. «Кабук» по-шорски значит – «пена».

Одной из самых красивых пещер на маршруте можно назвать **пещеру «Грандиозная»**. Длина – около 1 км. Комбинированная пещера с четко выделенными 3 этажами, амплитуда около 100 м. Превышение над уровнем реки около 50 м. Световой грот размерами 50х50 м и высотой около 40 м. Над входом имеется окно в форме следа, который виден с воды

На левом берегу реки можно увидеть **скалу «Абыс»**. Ее нижняя часть при подходе на лодке по течению напоминает суровый мужской профиль. Подходишь ближе - ракурсы меняются, и скала становится похожа на разных зверей. По-шорски «Абыс» означает – «священник».

Заканчивая маршрут, можно полюбоваться на скалы **«Карчитский Замок»** (объект № 90). Скальный массив на правом берегу реки. При подходе на лодке постепенно открываются всё новые и новые его части.

Заканчивается маршрут в поселке Усть-Кабырза. До г.Таштагола можно добраться на рейсовым автобусе.

## Маршрут № 8. По средней и нижней Мрассу

---

**Нитка маршрута:** п. Усть-Кабырза - водопад Сага - поселок Усть-Анзас - «Царские ворота» - Хомутовский порог - ручья Мраморный - гора Туралык - п.Чувашка.

**Продолжительность:** 7-8 дней

**Протяженность:** 142 км

**Вид:** Водный многодневный

---

Ниже Усть-Кабырзы река Мрассу чистая, прозрачная, течет в узкой долине, покрытой тайгой. Местами над водой поднимаются живописные скалы. Ширина реки до 50 м, на плесах глубина до 3 м, скорость течения 2 - 3 км/час. Плеса перемежаются несложными перекатами и мелями. За поселком Шор-Тайга, в 25 км от Усть-Кабырзы, горы отступают от реки, но берега по-прежнему красивы.

В 10 км от Шор-Тайги на левом берегу реки находится небольшое селение Сага. С реки дома не просматриваются. Выше по ручью находится красивый *водопад Сага* (объект № 5).



На этом участке красивые причудливых форм скалы.

Через 55 км сплава на правом берегу - крупный поселок Усть-Анзас (почта, магазин, аэропорт). В поселке Усть-Анзас можно посетить этнографический *музей «Тазгол»*, расположенный под открытым небом. Музей был создан с целью сохранения многовекового историко-культурного наследия коренных жителей Горной Шории. Большая часть экспозиций в музее - это воссозданные исторические объекты, археолого-этнографические реконструкции поселений.

В 8 - 10 км ниже поселка над рекой высятся обрывистые, розового оттенка скалы с причудливой аркой наверху - *«Царские ворота»* (объект № 88), в литературе встречаются также названия «Небесные ворота» и «Ворота богов».

За поселком Средний Чилей и деревней Пороушка, в 10 - 12 км от поселка, перекаты усложняются. Бурные перекаты расположены перед впадением левого притока - Большой Суеты и в 3 км ниже его устья. В устье крупного правого притока Мрассу - Ортона можно сделать дневку: река изобилует хариусом, по берегам много ягод. В 1,5 - 2 км после впадения Ортона - небольшой, в несколько домов, одноименный поселок, от которого около 20 км до Хомутовских порогов - основных препятствий на Мрассу. До порогов характер реки не меняется: быстрые, бурные перекаты чередуются со спокойными плесами. На месте бывшей деревни Хомутовки - поляна, заросшая бурьяном. В устье р. Кизес, впадающей справа - перекат с валами до 0,5 м; после него нужно пристать к берегу: за левым поворотом реки начинается *Хомутовский порог* (объект № 88), в котором выделяется от 5 до 7 ступеней в зависимости от уровня воды. Ниже устья находится памятник погибшим туристам из Осинников.

Далее река Мрассу опять успокаивается и только изредка вскипает несложными перекатами.

Порог расположен в месте, где Мрассу пересекает Шорский хребет. На всем 4 - 5-километровом отрезке крутое падение русла, скорость течения до 20 км/час, мощные валы высотой 1,5 - 2 м (в большую воду).

Продолжая сплав по реке, можно остановиться для совершения радиального выхода и в долину *ручья Мраморный* (объект № 82).

Дальше спокойная Мрассу лишь изредка вскипает перекатами - шиверами. Берега по-прежнему одеты лесом. Далее мы встречаем еще один интересный объект *гора Туралык* (объект № 87).

Ниже устья Большого Унзаса долина Мрассу становится шире, а сама река - еще более полноводной и спокойной. У села Чувашки для вылавливания леса при молевом сплаве сделаны искусственные заводи и запани, которые с перерывами тянутся почти до города Мыски. Поэтому поход можно закончить в Чувашке, откуда автобусом несложно уехать в Мыски. Из Мысков можно уехать в Новокузнецк на автобусе или по железной дороге.

## Маршрут № 9. По реке Кондома

**Маршрут:** пос.Мундыбаш – Катуйские утесы - ст. Осман – Кузедевский разлом – Стрельный камень - пос. Малиновка

**Продолжительность:** 4-5 дней

**Протяженность:** 40 км

**Вид:** водный многодневный

До начала сплава можно доехать на электропоезде Новокузнецк – Мундыбаш. Сплав удобно начинать чуть выше моста через реку Кондома.

После впадения реки Мундыбаша долина реки Кондомы значительно расширяется и сама река становится многоводной. В долине имеется значительное количество заливных озер. Правобережная часть более возвышенная, чем левая. Уклон реки заметно уменьшается, скорость течения сильно падает, участки быстрого течения чередуются с плесами, река несколько раз разбивается на протоки образуя крупные острова более километра. По берегам все чаще встречаются населенные пункты и дачные поселки.

Первую стоянку можно сделать на острове расположенном напротив остановочной платформы 461км. В начале острова расположена удобная стоянка. Сам остров очень большой длиной 2км.300м., в большую воду средняя часть заливаается и получается 2 острова. В конце острова находится небольшая стоянка, с удобной купальней и небольшим скальным выходом на правом берегу.

Чуть ниже по течению, напротив остановочной платформы «Подкатунь» находится перекат. В малую воду приходится лавировать в поисках прохода.

Далее река поворачивает на запад и открывается прекрасный вид на «Катунские утесы» - расположенные на правом берегу реки после станции Подкатунь. Для осмотра природного объекта лучше остановиться у западной оконечности утесов. От небольшой стоянки начинается тропа на **Катунские утесы** (объект № 96).

Ниже стоянки в большую воду располагается остров, в малую воду правая протока пересыхает а на левой образуется 2 переката. Далее река бежит спокойно делая большой изгиб и протекает мимо поселка Кузедеево. Перед мостом на правом берегу находится небольшая красивая скала, которую дети облюбовали для прыжков в воду.

Сразу за мостом причаливаем к левому берегу для посещения памятника природы «**Кузедеевский разлом**» (объект № 60).

Отличные стоянки находятся чуть ниже по течению на острове. Так как правая протока сильно мелкая, на острове много отдыхающих приезжающих на машинах.

Следующий уникальный природный объект находится на правом берегу, рядом с остановочной платформой «Пионерский лагерь» называется «**Стрельный камень**» (объект № 13).

Последний участок сплава проходит мимо двух островов, и уже через 6км. приплываем до поселка Малиновка. От поселка малиновка в город Новокузнецк ходят электропоезда и автобусы.

## Маршрут № 10. По реке Тельбес

Нитка маршрута: пос. Каз – плотина - скалы «Иерусалим» - рудник Тельбес – п.Мундыбаш

Протяженность сплава: 35 км

Продолжительность: 2 дня

Вид: Водный многодневный

Река Тельбес является самым крупным притоком реки Мундыбаш. Она берет свое начало с горы Мустаг (Пустаг) (1560м).

До начала сплава можно добраться автотранспортом или пешком по асфальтированной дороге от пос. Каз (3 км).

Выше профилактория на реке расположена плотина. Поэтому считается, что сплав логичнее начать от устья р. Каз, тем более что основная дорога подходит к самой реке. Выше по реке подход к ней затруднен отсутствием дорог и болотистой местностью.

Леса, пригодного для постройки катамаранов, немного. Это связано с популярностью маршрута в весенний период. В начале сплава река разбивается на рукава, заросшие лесом. В районе урочища Оськино Жилье через реку проложен деревянный мост. В высокую воду может быть затруднен проход под мостом. Для обноса местность не очень удачная, весь берег завален бревнами и «перепахан» гусеницами тракторов. Ниже моста следует опасаться навала струи на завал.

После этого препятствия река собирается одним руслом, и на протяжении 6 км опасность представляют только прижимы с отбойными валами, как правило, расположенными на правых поворотах. После устья р.Керс по берегам появляются скалы. В этих местах располагаются шиверы. За безымянным левым притоком скалы подступают с обоих берегов, и река течет в подобию ущелья. В некоторых местах проход по берегам в большую воду невозможен. По левому берегу расположена удобная для стоянки терраса, заросшая мелкой порослью осинника. Правый берег представляет собой скальный хребет, поднятый на высоту около 100 м. Это место имеет название *скалы «Иерусалим»* (объект № 2.84). Река делает петлю около 2 км, огибая хребет. Именно на этой петле расположены основные препятствия, представляющие серию сливов и бочек. Самый сильный слив – последний, расположенный перед левым поворотом. Именно сюда спускается тропа, пересекающая хребет. Напротив устья р. Черешта расположена еще одна шивера протяженностью 150 м.

После впадения справа р. Большой Таз скорость течения падает. Изредка встречаются небольшие перекаты и прижимы. В 6 км от устья Б.Таза расположен бывший *рудник Тельбес* (объект № 2.45) и одноименный поселок.

Последнее препятствие расположено в начале пос. Мундыбаш и представляет собой искусственную плотину через всю реку. В малую воду приходится совершать обнос т.к. прохождение грозит порывом судов. Представляет собой слив с последующей бочкой, где неоднократно происходили перевороты резиновых лодок. Последний километр до устья река течет по поселку.

Дальнейший маршрут можно продолжить по р.Мундыбаш и Кондома или зачалиться под автомобильным мостом, пересекающим р. Мундыбаш. От моста до железнодорожной станции – 100 м.

## Маршрут № 11. По Шорском хребту

**Нитка маршрута:** п. Темиртау – п. Каз – р. Тельбес – г. Пустаг – п. Чугунаш – п. Спасск

**Продолжительность:** 5-6 дней

**Протяженность:** 93 км

**Вид:** Лыжный многодневный

До поселка Темиртау можно доехать по железнодорожной ветке Новокузнецк — Таштагол. «Темиртау» в переводе с шорского — «железная гора». Это крупный поселок городского типа. В 1932 году здесь вступил в строй крупный рудник по добыче железной руды. В настоящее время она обогащается на местной фабрике. Здесь же действует карьер по добыче доломита.

От Темиртау маршрут проходит через поселок Каз, возникший в глухой тайге в связи со строительством и пуском рудника по добыче железных руд. От поселка Каз до реки Тельбес 3 км. Далее маршрут проходит вверх по реке. Долина Тельбеса живописна. Здесь соболиный заказник. До подножия горы Пустаг (объект № 2.29) предстоит пройти около 45 км.

Пустаг (в переводе с шорского — «ледяная гора») представляет собой гранитный массив. В отдельные годы на северных склонах сохраняются снежные поля. Наивысшая точка Пустага — 1560 метров. На склонах горы Зеленая построена горнолыжная трасса, соответствующая международным требованиям.



Незабываемое впечатление оставляет посещение «Верблюжьей гряды» (объект № 2.65) — скал-останцов причудливой формы на склонах горы Курган, которую туристы иногда принимают за главную вершину Пустага. Некоторые из них имеют свои названия: «Броневик», «Дед», «Скала отцов», «Скала таштагольцев».

В поселке Шерегеш, который хорошо просматривается со склонов Пустага, можно пополнить запасы продуктов. По реке Мундыбаш до Чугунаша около 30 км. Это поселок городского типа, расположен на железной дороге. От Чугунаша до «Спасских дворцов» (объект № 2.89) 16 км. Они, как и гора Пустаг, находятся в Шорском хребте, протянувшемся от Кондомы до Мрассу. Это уникальный объект природы, примечательный скалами-останцами. Различают «Первые Дворцы», «Вторые Дворцы» и «Петушки». Отдельные скалы также имеют свои названия: «Тренировочная», «Парень в кепке», «Замок», «Зверинец». От «Спасских дворцов» до поселка Спасск 8 км. От него до города Таштагол - 12 км. Здесь регулярно ходят рейсовые автобусы.

## Маршрут № 12 В долину реки Алгуй

---

**Маршрут:** ст. Лужба – руч. Алгуйский – озеро «Пьяное» – Алгуйское месторождение талька – Тремолиты – пик Поднебесный – Водопад – пещера Амзаская – р. Амзас – ст. Лужба.

**Протяженность:** 30км

**Продолжительность:** 4 дня

**Вид:** Пешеходный

---

Активная часть маршрута начинается с железнодорожной станции Лужба. Добраться до нее возможно от г. Междуреченск на электропоезде Междуреченск – Бискамба (железная дорога Абакан - Новокузнецк). Ориентировочно, электропоезд отправляется от г. Междуреченск в 7.15 утра (расписание может изменяться), прибывает на станцию примерно в 9ч. До ст. Лужба следует так же пассажирский поезд Новокузнецк – Абакан, отправляющийся из Новокузнецка ежедневно в 20.45, прибывающий на ст. Лужба примерно в 2 ч. ночи.

Для совершения маршрута необходимо переправиться через реку Томь в пос. Амзас. Для этого на расстоянии 1 км от ст. Лужба организована лодочная переправа. В поселке имеется пост поисково-спасательной службы, где возможно осуществить постановку на учет.

Маршрут начинается по старой Алгуйской дороге. Дорога ведет к месторождению талька, который начали добывать в прошлом веке. На пути встречаются 7 мостов, которые периодически восстанавливают после паводков. После лавиноопасного участка рядом с дорогой можно увидеть интересный объект природы «Пьяное озеро». В определенное время, благодаря карстовым явлениям, озеро исчезает, но через некоторое время заполняется вновь водой.

**«Пьяное» озеро** – пример проявления открытого карста в пределах Алтае-Саянской складчатости. При карстообразовании выщелачиваются растворимые породы движущимися водами (поверхностными и подземными). Движение карстовых вод происходит по весьма сложной системе трещин каверн, карстовых каналов, пещер. Питание их осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, подпитывание – со стороны поверхностных водных потоков и водоемов. Дальнейшему развитию карста способствует сильно пересеченный или расчлененный рельеф, влажный климат и густая растительность, задерживающая поверхностный сток. Карстовые воды быстро реагируют на поступление осадков: уровень их резко повышается.

Выше (примерно в 3 км) есть развилка дорог, откуда хорошо виден пик Поднебесный. Это начало хребта Поднебесные Зубья. Слева от развилки – вскрытый склон правого берега ручья Алгуй. Это *Алгуйское месторождение* (объект № 41). *порошкового талька* крупнейшее месторождение талька в России.

Влево уходит дорога проложенная по водоразделу, к мосту на реке Казыр. Она построена в 90 годы когда тальк вывозили через станцию Балыксу.

Выше по ручью находится приют «Алгуйский» – в один из первых, созданных на Поднебесных Зубьях приютов. Выше по ручью находится еще один, более новый приют – «Снежный барс». Рядом расположена большая поляна выше которой построена небольшая **часовня**.

Лагерь удобно разместить на правом берегу ручья Алгуй, за приютом «Снежный барс». От лагеря удобно совершать радиальные выходы к объектам природы.

Первый выход можно сделать на Трёмолитовые останцы расположенные северо-восточнее талькового карьера. К ним удобно пройти по тропе, идущей из лагеря в западном направлении. Через 300 метров тропа выходит на развилку. Вправо трапа идет на водопады, а в лево на *Трёмолитовые останцы Алгуя* (объект № 58).

Следующий радиальный выход можно совершить на «Амзаские водопады». Движение начинаем по знакомой нам уже тропе, после развилки поворачиваем на право и идем по водоразделу дух ручьев. Через 500 метров тропа спускается в долину левого притока реки Амзас. После небольшого крутого спуска выходим к небольшой поляне где раньше находилась небольшая изба. Тропа пересекает ручей и курумное поле, плавно спускаясь по долине ручья. В средней части ручья долина резко сужается, впереди слышен шум водопада. Рядом с водопадом находится памятник.

«Амзаские водопады» находятся на левом притоке реки Амзас, в среднем его течение. Ручей, прорываясь через скальные выступы, теряет большую высоту, образует каскад водопадов. Каскад начинается с большого, до 15 метров высотой водопадом. По левому берегу над водопадом проложена тропа, которая представляет серьезную опасность поэтому оборудована веревочными перилами. Спуск к водопаду по вертикальным перилам. Далее тропа идет по правому берегу обходя еще две ступени водопада. От водопада открывается красивый вид на останцы расположенные на правом берегу реки Амзас.

Вернутся в лагерь можно по короткой тропе, проложенной в последние годы. Тропа резко подымается вверх по крутому склону (оборудована перилами), пересекая водораздел, выходит на знакомую нам тропу.

Следующий радиальный выход на пик Поднебесный. От алгуйской поляны тропа поднимается на перевал Шорский (Алгуйский), где находится развилка, с которой можно подняться на пик Поднебесный. В самом начале проходим мимо небольшого оборудованного родника и расположенной рядом беседки. Подъем на перевал не сложный, трапа часто разделяется на множество ответвлений. На самом перевале находится **верховое болото**.

Верховым оно называется по месту расположения на широких плоских водоразделах; питается только за счет атмосферных осадков (грунтовые воды залегают на большой глубине). Верховое болото с глинистым сильно увлажненным грунтом и типичной растительностью резко отличается от окружающего его леса. (Вода в нем чрезвычайно бедна минеральными солями, поэтому здесь развивается особая болотная растительность.)

Геологическая роль болот состоит в том, что они являются местами накопления торфа. Это очень длительный процесс перегнивания растений без доступа кислорода под водой. Остатки болотной растительности образуют торфяные накопления, характеризующиеся высокой калорийностью и малой зольностью.

На перевале расположена развилка троп и указатели. Подъем лучше начинать от перевала Шорский. Сразу за приютом Рубановский небольшая **курумная река**, которую нужно перейти.

Значительную часть склонов (на высоте 600-2000 м) хребтов Кузнецкого Алатау покрывают особые формы осыпей – курумы. Их формирование происходит в суровых

климатических условиях, главное из которых – амплитуда колебаний температур воздуха, способствующая выветриванию скальных пород. Второе условие – наличие на склонах скальных пород, устойчивых к дезинтеграции, но трещиноватых, дающих при выветривании крупные отделяющиеся части (глыбы, щебень). Третье условие – обилие атмосферных осадков, которые формируют мощный поверхностный сток, промывающий грубообломочный чехол. По оценкам ученых, скорость движения курумов Кузнецкого Алатау составляет 13-15 см в год.

За курумом находится тропа, которая, собственно, и ведет к вершине. В начале подъема желательнее запастись водой. После курумной реки в начале, по тропе встретится ручей. Дальше, скорее всего воду можно будет встретить только в виде снежников, которые исчезают, если лето было жарким. Подъем достаточно крутой. Постепенно тропа выводит из зоны леса и начинается подъем по куруму.

**Пик Поднебесный** находится в самом начале хребта Тигер-Тыш, в южной его части. Это самая близкая и самая легкодоступная среди гор выше 1500 метров и имеющих, курумное покрытие. Высота вершины составляет 1614 метров над уровнем моря. Подъем на пик некатегорийный и не требует альпинистского снаряжения. С вершины открывается прекрасный вид на хребты Тегер-Тыш, Межказырский и Терень-Казырский. С вершины так же видны вершины Кугуту, Белый Салан и др. На первой пред вершины находится поклонный крест и скамейка. На склоне вершина до середины лета сохраняется снежник.

Пик Поднебесный имеет множество названий. Наиболее популярное в простонародье это гора Дураков. По одной из версий это название она получило за ее красивый вид от поселка Амзас ее ошибочно принимают за вершину Большой зуб. В другой версии говорится. Когда новички поднимаются на вершину то видят только выступ горы, а думают что это уже вершина. На следующей ступени история повторяется. Вообще "Дураки" - это как минимум три пригорка на хребте. Самый первый (южный) носит также имя "пик Влюбленных" ("пик Святого Валентина"). С третьего "Дурака" можно попасть на Варес.

Вернутся в лагерь можно по той же тропе. Совершив все радиальные выходы возвращаемся в поселок Амзас по той же дороге. У второго моста можно сделать привал и если есть свободное время посетить Амзаскую пещеру расположенную выше одноименного приюта.

От станции Лужба можно уехать на электропоезде в 16-30 до города Междуреченск.

## Маршрут №13 К скалистым горам

**Маршрут:** ст. Лужба – руч. Алгуйский – г. Большой Зуб – г. М. Зуб – р. Н. Тайжесу – г. Двуглавая – Скалистые горы – г. Кугуту – руч. Поднебесный – р. Амзас – ст. Лужба.

**Протяженность:** 135км

**Продолжительность:** 8 дней

Активная часть маршрута начинается с железнодорожной станции Лужба. Добраться до нее возможно от г. Междуреченск на электропоезде Междуреченск – Бискамба (железная дорога Абакан - Новокузнецк). Ориентировочно, электропоезд отправляется от г. Междуреченск в 7.15 утра (расписание может изменяться), прибывает на станцию примерно в 9ч. До ст. Лужба следует так же пассажирский поезд Новокузнецк – Абакан, отправляющийся из Новокузнецка ежедневно в 20.45, прибывающий на ст. Лужба примерно в 2 ч. ночи.

Для совершения маршрута необходимо переправиться через реку Томь в пос. Амзас. Для этого на расстоянии 1 км от ст. Лужба организована лодочная переправа. В поселке имеется пост поисково-спасательной службы, где возможно осуществить постановку на учет.

Маршрут начинается по старой Алгуйской дороге. Дорога ведет к месторождению талька, который начали добывать в прошлом веке. На пути встречаются 7 мостов, которые периодически восстанавливают после паводков. После лавинопасного участка рядом с дорогой можно увидеть интересный объект природы «Пьяное озеро». В определенное время, благодаря карстовым явлениям, озеро исчезает, но через некоторое время заполняется вновь водой.

После озера «Пьяное» есть развилка дорог, откуда хорошо виден пик Поднебесный. Это начало хребта Поднебесные Зубья. Слева от развилки – вскрытый склон правого берега ручья Алгуй. Это крупнейшее *месторождение талька* (объект № 2.48) в России.

На северо-востоке талькового карьера находятся *Тремолитовые останцы* (объект № 2.66). Выше по ручью находится приют «Алгуйский» – в один из первых, созданных на Поднебесных Зубьях приютов.

На развилке у Талькового карьера нужно продолжить движение прямо, сойдя с дороги на хорошо проторенную тропу, которая вскоре еще через 2 км. выведет к приюту «Алгуй» и далее приюту «Снежный барс». Необходимо двигаться дальше по тропе, мимо *часовни Воздвижения Креста Господня*, построенной в память о погибших кузбасских путешественниках, тропа уходит правее, поднимаясь к перевалу.

От поляны тропа поднимается на перевал Шорский (Алгуйский), где находится развилка, с которой можно подняться на пик Поднебесный или пойти дальше, к реке Казыр. К реке ведет правая тропа. По дороге есть на еще два приюта – «Рубановский» и «Гридинский», где можно остановиться на обед.

Дальше тропа выходит к реке Малый Казыр, («казыр» в переводе на русский означает «бешеный»). На берегу Казыра находится приют – «Куприяновский». На Куприяновской поляне удобно организовать ночлег.

Далее маршрут ведет к ручью Высокогорному. Этот участок преодолевается легко: тропа практически все время ведет вдоль Малого Казыра. От «Куприяновского» до Высокогорного - 12 км. По долине ручья Высокогорный удобно сделать восхождение на *гору Большой Зуб* (объект № 2.23). В долину реки Н. Тайжесу можно пройти через перевал Озерный (второе название перевал Малого Зуба), названный так потому, что с него

удобно сделать восхождение на *вершину Малый зуб*. Одна из самых красивых вершин хребта Поднебесные Зубья (Тигертыш) - гора Малый зуб. Абсолютная высота 1983 м, техническая сложность - 1А.

С севера к горе примыкают *иглы Тайжесу* (объект № 2.23).

Двигаясь по тропе вниз по течению реки Н.Тайжесу, нужно перейти вброд р. Озерная, в верховьях которого находится красивые водопады. Тропа выходит в устье реки Н. Тайжесу. Через реку натянута тросовая переправа. Через 500 м тропа выходит на небольшую поляну, где находится тросовая переправа через реку Бельсу. Выше по течению, в устье реки В. Тайжесу находится одноименный приют.

От переправы начинается тропа, ведущая на гору Двуглавая. Тропа выходит на широкое плато, с которого можно совершить траверс обеих вершин. Двигаясь траверсом на север, пересекаем перевал Бумеранг и выходим на пик Моисеева. Траверсируя хребет Кузнецкий Алатау, выходим к *озеру Чудное*.

Траверс хребта Скалистые горы можно начать с вершины 1650 м, а дальше двигаться на юго-запад. С хребта хорошо видны: *водопад «Серебряная лента»* (объект № 2.23), *озеро Скалистое* и *останец «Палец»* (объект № 2.23)..

Сведения о самом высоком водопаде Кемеровской области появились в 1999 году после посещения экспедицией междуреченских школьников хребта Скалистые Горы. Научным руководителем этой экспедиции был профессор Кузбасской педагогической академии Сергей Дмитриевич Тивяков. Именно он и определил ручей, стекающий со снежника горной вершины 1579 м в озеро Черное, как водопад и предложил назвать его «Серебряной Лентой» - его высота 80 м.

*Скалистое озеро* имеет глубины более 30 м. Из него вытекает речка – правый приток реки Большой Тумуяс. На озере наблюдается интересное явление: нагонными ветрами к истоку речки перед мореной приносятся остатки насекомых (комаров и их личинок, поденок, мошка), которые скапливаются сплошным ковром на поверхности воды площадью до 10 м<sup>2</sup>. Но рыбы в озере нет. Ниже морены имеется около десятка небольших заросших озер и зандровых полей, что говорит о мощном в прошлом оледенении в этом районе.

В окрестностях озера хорошо выражена высотная поясность: ниже озера находится хвойный лес из пихты и кедра, который сменяется пихтово-кедровым редколесьем с юбочными и флаговидными формами крон. Выше расположены черничники. За ними - альпийские луга, на которых растут лук, осока, водяника, горец змеиный, кандык сибирский и др. На курумах встречается бадан толстолистный.

Спуск с хребта производится в место слияния Большого и Среднего Тумуяса. Перейдя вброд реку, нужно выйти на водораздел рек Тумуяс и Бельсу и двигаться в юго-западном направлении до горы Кугуту. С вершины которой есть плохо заметная тропа до реки Бельсу. Она приводит к навесной переправе. От переправы тропа уходит к приюту Поднебесный. Далее через лесной перевал в долину реки Амзас.

Двигаясь вниз по реке, можно увидеть интересный объект *источник «Чаша»*, расположенный на левом берегу реки. В двух километрах ниже по течению, напротив приюта Глухариный находится небольшой водопад. Заканчивается маршрут в поселке Амзас.

## Маршрут № 14 По центральной части Кузнецкого Алатау

**Нитка маршрута:** пос. Загадное – пер. Ишкишатай – хр. Кузнецкий Алатау – оз. Рыбное – г. Б. Каным – хр. Саргая – пос. Чексу

**Продолжительность похода:** 10 дней

**Протяженность:** 168 км

**Вид:** Лыжный многодневный

Маршрут начинается в поселке Загадное, от которого можно проехать на высокопроходимой технике еще 40 км вверх по реке В. Терсь.

Двигаться нужно вверх по реке до ручья Ишкишатай - правого притока реки В.Терсь, и далее - в верховья ручья. Через 5 км крутизна склона значительно увеличивается, начинается подъем на перевал Ишкишатай. Перевал зажат между двумя вершинами: гора Максим (1134 м) и гора Шатай (1285 м), которая является высшей точкой Кельбеттасхылского хребта. С перевала можно совершить восхождения на обе вершины. Спускаясь с перевала, попадаем в верховья долины реки Средняя Маганакова. Двигаясь вниз по реке, выходим в устье реки Кривая, которая является правым притоком реки Средняя Маганакова. Далее путь лежит в верховья реки Кривая до самой границы леса, где необходимо сделать ночлег перед самым сложным участком маршрута.

С утра, значительно набирая высоту, выходим на траверс хребта Кузнецкий Алатау. Выйдя на траверс, придерживаемся направления на юг. Слева, в глубоком каре находится *озеро Среднетерсинское* (объект № 2.59). Двигаемся траверсом в направлении скального останца, западные склоны пологие, а восточные обрывистые. Через некоторое время выходим на перемычку между хребтом и горой Белый голец (1594 м). С нее начинаем спуск к *озеру Рыбное* (объект № 2.58). На берегу озера находится избушка.

По долине Верхней Терси, предстоит пройти 20 км до ручья Серебряного — левого притока Верхней Терси. Район Большого Каныма давно привлекает туристов. Их поражают огромные кары, альпийские поляны, снежники и сверкающие, словно зеркала, высокогорные озера. Подъем к вершине Большого Каныма удобно начинать вверх по ручью Заповедному, где пробита хорошая тропа. Расстояние до вершины — около 10 км. Вершина *Большого Каныма* (объект № 2.24) возвышается над массивом горы на несколько десятков метров. На вершине находится разрушенный триангуляционный знак. Высота 1871 метр. Ручей Пономаревка — правый приток речки Белая Уса, имеет длину 14 км, начало берет с южного склона Большого Каныма. По этому ручью и предстоит пройти до склонов хребта Саргая. В ручей вливается множество мелких притоков, длиной 1—2 км, бегущих со склонов гор. От места впадения Пономаревки в Белую Усу лучше всего подняться на хребет Саргая и выйти на старую тропу, проложенную по гребню хребта и сильно заросшую березняком и кустарником. Высота хребта 1000—1100 метров. У слияния Белой Усы с Усой находится заброшенный поселок Нижняя Ивановка. От Нижней Ивановки до поселка Чексу около 40 км. Идти по правому берегу Усы. От поселка Чексу до Междуреченска 45 км. Можно доехать автобусом.

## Маршрут №15 По верхней Кии

**Нитка маршрута:** П.Белогорск - гору Большая Церковная - порог «Щеки» - водопад Девичьи плёсы - «Белокаменный плес» — водопад Макаракский – п.Макаракский.

**Продолжительность:** 5-6 дней

**Протяженность:** 110 км

**Вид:** Водный Многодневный

Кия привлекает своей живописностью, наличием на ее берегах большого числа скал и пещер, по которым есть возможность «полазить», и сравнительно несложными вариантами заезда, которые предполагают доставку прямо к берегу реки.

Сплаваться лучше с Белогорска, до которого можно добраться железнодорожным транспортом. В этом случае из вагона поезда можно увидеть живописные скалы **«Камень Садам»** (объект № 2.84). Проезд на Кию через Кия-Шалтырский нефелиновый рудник. Так как начальный участок сплава проходит через заповедник Кузнецкий Алатау, то необходимо заранее оформить пропуск. Его можно получить, позвонив по телефону (384-75) 3-27-28, высылают по факсу или электронной почте, стоимость пребывания в заповеднике 300 рублей/день на одного человека, детям до 14 лет бесплатно.

Перед началом сплава можно сделать восхождение на **гору Большая Церковная** (объект № 2.23). Через 17 км от начала сплава есть избушка с баней. Следует сказать, что по берегам Кии достаточно много галечных пляжей, особенно в верховьях. В устье р. Громатуха, можно остановиться на оборудованной стоянке.

Буквально через 6 км от начала пути находится порог **«Мертвая яма»**, который представляет собой прижим к острой скале. В малую воду он не представлял особой сложности, но необходимо все равно зачалилится, осмотреть его и организовать с левого берега фотосъемку и страховку.

Впереди по карте порог **«Щеки»**, по классификации второй категории сложности, но в малый уровень воды он даже не просматривается, его можно узнать только по характерной скале, из-за которой он, наверно, и получил такое название. В этот день можно встать рядом с деревней Московка.

Ниже по течению расположен порог Московский, который представляет собой камни в русле, которые нужно проходить по центральной струе, присутствует небольшой слалом.

Ниже устья Кундата, р. Кия заметно замедляет свое течение. В этот день можно дойти до водопада Девичьи плёсы. **Водопад Девичьи плёсы** можно узнать по громадному галечному пляжу, который простирается по правому берегу прямо перед этим водопадом. У водопада находится много отличных скал, как с сильно положительным уклоном, так и отвесных, по которым можно полазить, в том числе и детям. На правом берегу немало скальных выходов с пещерами и гротами. Дальше скалы поднимаются по обоим берегам на несколько десятков метров в высоту. Взорам туристов открывается **«Белокаменный плес»** — уникальный объект природы Кузбасса (объект № 2.87). Отдельные пещеры и гроты просматриваются с реки. Ниже устья Мокрого Берикюля Белокаменный плес заканчивается, берега становятся менее крутыми, поросшими лесом.

Участок реки от «Девичьих плесов» до реки Берикуль спокойный, Кия местами очень глубокая. По правому берегу выступающий камень-скала, высотой несколько метров, с которого можно прыгать с разбега в воду. Также по правому берегу ближе к Берикулю на склонах несколько больших гротов.

На Берикуле имеется готовый бивак, и хорошие места под палатки на песочном пляжике. Правда, по-видимому, Берикуль достаточно сильно разливается, и весной или после сильных дождей стоянку может затопить. Вдоль Берикуля много тропинок, одни поднимаются к вершине скалы, другие уходят неизвестно куда, наверное, выше по Берикулю расположен населенный пункт. На Берикуле также имеются скалы чуть ниже стоянки, на которых можно полазить. Причем материал, из которого они состоят, напоминает мрамор, возможно, это он и есть. Есть неплохие траверсы над водой.

Недалеко от стоянки находится широкий вход в пещеру. Она оказалась небольшой, но, возможно, под ледовой пробкой есть ход дальше.

У ручья Макаракский можно сходить на **водопад Макаракский** (объект № 2.7). Он расположен выше на 700 метров по ручью.

## Маршрут № 16 По нижней Кии

---

*Нитка маршрута:* п.Макаракский - водопад «Лисий» - Чумайский бухтай – п. Чумай

*Продолжительность:* 3-4дня

*Протяженность:* 54 км

*Вид:* **Водный многодневный**

---

Поселок Макаракский. Через р.Кию построен деревянный мост, под которым можно проплыть свободно. Ниже Макарака река разливается до 50—70 метров, в ее русле встречаются каменные валуны, за которыми поднимаются валы до 0,3метра. Эти участки проходятся сходу и технической сложности не представляют. Течение реки заметно уменьшается. Река делает крутой поворот влево на северо-запад, и от устья большого левого притока Кожуха снова течет на север.

В нескольких километрах ниже Макарака расположен **водопад Лисий** (объект № 2.6), очень высокий и красивый.

Ниже устья Кожуха река теряет свой горный характер и становится спокойной, равнинной. На левом берегу р. Кии находится заказник. У устья Кожуха поднимается гора с каменными россыпями, ниже к реке подступают безлесные отроги Кузнецкого Алатау. Серьезных естественных препятствий нет, кроме перекатов при низком уровне воды. Трудно проходимых участков достаточно много, приходится впервые дни сплава очень часто проводить катамараны через перекаты, двигаясь рядом с ними пешком.

Закончить маршрут можно в поселке Чумай, рядом с которым расположен памятник природы **Чумайский бухтай** (объект № 63).

Ближе к поселку берега становятся все более пологими, течение – все более спокойным. Конечная точка путешествия – поселок Чумай.

## Маршрут №17 По средней Томи

**Нитка маршрута:** С.Казанково – р.В.Терсь - «Осташкин Камень» – «Бабий камень» - «Базальтовая мостовая» - р.Тайдон - музей-заповедник «Тюльберский городок» - п.Шевели

**Продолжительность:** 8-10 дней

**Протяженность:** 180 км

**Вид:** Водный многодневный

Сплав по реке можно начать с с.Казанково, расположенного на левом берегу, или с с.Терехино, расположенного на правом берегу Томи.

Скорость течения воды 3 км/час. Летняя межень. Вода загрязнена промышленными отходами г.Новокузнецка и других городов. Сплав не представляет трудностей. Река имеет равнинный характер. Местами встречаются перекаты.

В устье р.Ерунаковки легко можно собрать коллекцию флоры пермского геологического периода (окаменелые стволы деревьев, отпечатки древовидных папоротников). В окрестностях села работает угольный разрез, с которого идет перенос ископаемой флоры.

На левобережье Томи находится довольно известный **«Осташкин Камень»**. Опорный уникальный геологический разрез стратиграфического профиля так называемой мальцевской серии триаса расположен у поселка Усть-Нарык в устье речки Нарык. На геологической границе пермского и триасового периодов ученым интересна так называемая мальцевская серия отложений.

На правобережье реки Томи между долинами Медвежьего ручья и Бабьей речки находится весьма интересный геологический разрез стратиграфического профиля **«Бабий камень»** (объект № 8), породы которого явно показывают границу между условиями формирования отложений в мезозое и палеозое.

Начиная от р. Ячменюхи в пойме встречаются ювелирно-поделочные камни: агаты, сердолики, халцедоны, ониксы. Агаты и ониксы являются составной частью базальтов, образовавшихся здесь в триасовый период, и в настоящее время подвергающиеся выветриванию.

В районе порога «Бычье горло» наблюдаются выходы базальтов в виде столбчатых отдельностей **«Базальтовая мостовая»** (объект № 2.14). В базальтах хорошо видны миндалины агатов и ониксов. Рекомендуется обследовать эти обнажения и произвести сбор геологической коллекции.

В районе реки Тайдон в пойме Томи встречается большое количество агатоносной гальки. В береговых обнажениях найдены окаменелые остатки древних кораллов и другой фауны. Устье реки Мунгат интересно тем, что можно собрать хорошую коллекцию сердоликов.

Возле поселка Зеленогорский находится корпус недостроенной **платины**, в случае постройки которой большая часть средней Томи была бы занята водохранилищем.

От пгт.Крапивинского река перемежается плесами и перекатами. Тянет хорошо. Средняя скорость течения реки 5 км/час.

На правом берегу р. Томи, недалеко от деревни Старочерво, открыт этноэкологический **музей-заповедник «Тюльберский городок»**. К настоящему времени на

месте городища экомузeya составлены реконструкции Верхотомского острога с казачьей часовней и усадьбами первых русских крестьян-старожилов – в память о зимовке здесь казаков в 1617 году. Рекомендуется сделать экскурсию.

Закончить маршрут можно в поселке Шевели, от которого идет хорошая дорога.

## Маршрут №18 По нижней Томи

**Нитка маршрута:** село Верхнетомское – Косой утес - скалы «Пещерки» - музей-заповедник «Томская писаница - Тутальские скалы - Иткаринский водопад - с.Зелеево

**Продолжительность:** 6-8 дней

**Протяженность:** 130 км

**Вид:** Водный многодневный

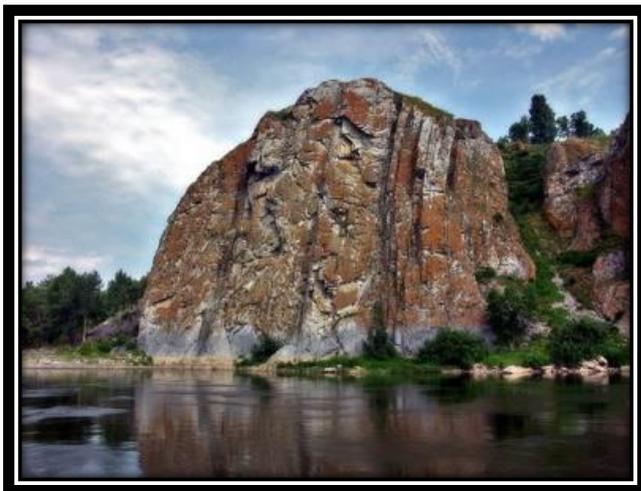
Сплав удобнее всего начать с села Верхнетомское. На этом месте в XVII веке был возведен острог, который является одним из первых поселений на территории Кемеровской области.

Сплав по нижней Томи не представляет технической сложности, зато насыщен интересными объектами природы и истории.

Первый интересный природный объект находится на левом берегу реки чуть выше села Денисово. Это карстовые провалы разной формы и глубины, больше похожие на лабиринт.

Напротив деревни Болохонка находится большой остров, где, по словам местных жителей, добывали руду. От острова до берега осталась гряда камней, которые в большую воду заливают вода, создавая небольшой порог.

Сазу за поселком Известковый находится уникальный геологический объект природы «**Косой утес**» (объект № 2.11). Разрез выполнен однофациальными



отложениями, в нем хорошо обнажена граница франского и фаменского ярусов верхнего девона. Весь разрез насыщен разнообразными окаменелостями хорошей сохранности.

Весь разрез насыщен разнообразными окаменелостями хорошей сохранности. По перечисленным параметрам он принят в виде эталона франского и фаменского ярусов Алтае-Саянской складчатой области.

Чуть ниже расположены красивые **скалы «Пещерки»**. Здесь постоянно можно увидеть скалолазов.

Берега реки Томь богаты наскальными рисунками. Чуть ниже по течению на правом берегу находится **музей-заповедник «Томская писаница»**. Еще ниже по течению – **Новоромановская писаница** и далее **Тутальские скалы** (объект № 29), расположенные на правом берегу реки Томь, напротив г.Юрга, у д.Поломошной (Яшкинский район).

Ниже деревни Иткара располагается знаменитый *Иткаринский водопад* (объект № 29), представляющий собой источник минерализованной воды.

Закончить сплав можно в поселке Зелеево, расположенном на левом берегу реки. Через поселок проходит автотрасса Томск-Юрга.

## Маршрут №19 В краю древних вулканов

*Нитка маршрута:* Ст.Артышта -1 - г. Каменная – г.Крутая – скалы «Бастионы» - скальные выходы «Хребет дракона» - ст. Бускускан

*Продолжительность:* 1 день

*Протяженность:* 16 км

*Вид:* Пешеходный ПВД

Тайбинские холмы это небольшая гряда протянувшиеся с севера на юг на границе смыкания Кузнецкой котловины и Салаирского кряжа.

До станции Артышта можно доехать электропоездом от города Белово. От станции в восточном направлении выходит полевая дорога. Пройдя по ней 2км. подходим к ручью Артышта, за которым находится *гора Каменная* (объект № 20). Гора расположена отдельным массивом в стороне от гряды Бачатских холмов.



Продолжая движение в северо-восточном направлении, подходим к горе Крутая (424 м) высшая точка Бачатских холмов и является хорошей обзорной вершиной. Далее находится участок который включает скальные выходы, протянувшиеся цепью, вдоль берега ручья Артышта.

Юго-западные склоны холмов заняты различными вариантами степных сообществ, понижения между ними и склоны других экспозиций – луговыми и лесными сообществами. На данной территории располагаются *Тайбинские степи* (объект № 20) которых в достаточно хорошем состоянии сохранились разнообразные степные сообщества, а также здесь представлены луговые и лесные сообщества. Наибольший интерес представляют степные сообщества, в состав которых входят редкие и исчезающие растения, включенные в Красную книгу Кемеровской области: лейбница бестычинковая, полынь сантолинолистная, чина венгерская, копеечник Турчанинова, качим Патрэна, желтушник алтайский, красоднев желтый, фиалка надрезанная. На скальных выходах отмечен костенец, рута постенная, а в березовых лесах - башмачок крупноцветковый. Здесь отмечена в хорошем состоянии популяция льна многолетнего, для которого не приводится конкретных местообитаний в Определителе Кемеровской области (2001). Предполагается включение данного вида в список редких и исчезающих растений Кемеровской области.



Продолжая движение в северном направлении выходим к скалам «Бастионы». Эти скальные выходы напоминают стены разрушенной крепости. На самом деле эти скалы подтверждают наличие тектонического разлома, случившегося в результате надвига Салаирского кряжа на Кузнецкую котловину. В данном случае восточная часть была приподнята образуя горст, а западная опустилась в низ получился грабен.

Те же силы повлияли на скальные выходы «Хребет дракона» расположенные севернее деревни Артышта (Бороденково)

Двигаясь в юго-западном направлении выходим на станцию Бускускан откуда можно уехать электричкой до города Белово или автобусом до поселка Новый городок.

## Маршрут №20 По Бачатским холмам

*Маршрут:* Остановочная платформа 252км. – геологическое обнажение «Бачатское» - Каменный карьер – п. Новый городок

*Продолжительность:* 1 день

*Протяженность:* 12 км

*Вид:* Пешеходный ПВД

В меловой период (около 100 миллионов лет назад) эта территория представляла собой равнину с мощным осадочным чехлом. Позднее активизация тектонической деятельности привела к поднятию и надвигу этого блока на Кузнецкую котловину. Северо-восточная граница Салаирского кряжа четко выражена Тырганским уступом. Геологи выяснили, что именно так образовалась гряда холмов, протянувшаяся с северо-запада на юго-восток вдоль восточных склонов Салаирского кряжа.

До начала маршрута можно доехать на элетропоезде с города Белово. Активная часть начинается от платформы 252 км. Обходя садовые участки, переходим на правый берег реки Большой Бачат и поднимаемся на преобладающую вершину. Подъем не сложный крутизна склона до 30°. На вершине находится заброшенный бункер с времен Советского союза. Вершина также является хорошей обзорной точкой, с которой просматривается долина реки Бачат, а также город Белово и поселки Бабанаково, Чертинский и Новый городок.

Далее придерживаясь верхней части холмов двигаемся в южном направлении. После пересечения дороги идущей на 254км. спускаемся по логу до реки Б.Бачат. В нижней части лога находится уникальное *Бачатское обнажение* (объект № 20) - в хорошей сохранности окаменелостей.

После осмотра окаменелостей снова поднимаемся на верх холмов и попадаем на территорию заказника «Бачатские сопки» образованного в 26.07.2017 г

На территории заказника зарегистрировано 137 видов высших сосудистых растений из 30 семейств и 95 родов. Наиболее богаты по видовому составу семейства Астровые, Мятликовые, Розоцветные, Бобовые и Лютиковые. На территории Бачатских сопок отмечено 115 видов основных групп беспозвоночных, из которых отряд чешуекрылые составляет 56 видов, жесткокрылых 24 вида, перепончатокрылых 12 видов и пауки 24 вида.

Двигаясь в юго-восточном направлении выходим к каменному карьеру. На карьере добывали известняк для производства щебня. **Старый карьер** давно не используется и успел зарости деревьями, а внутри образовалось чистое озеро. Это место стало любимым местом отдыха жителей Нового городка.

От карьера до поселка можно дойти по старой асфальтированной дороге.

## Маршрут № 21 По Караканскому хребту

---

**Нитка маршрута:** Перевал на хребте Караканский - центр Кузбасса – базальтовый карьер – вершина Малохой – вершина Загайного – перевал на хребте Караканский.

**Продолжительность:** 1 день

**Протяженность:** 8 км

**Вид:** Пешеходный ПВД

---

Караканский хребет расположен в самом центре Кемеровской области, в юго-восточной части Беловского района. Хребет является частью цепи гор, названных академиком М.А.Усовым «Мелафировой подковой». Протяжённость хребта с юго-востока на северо-запад 25 км, он возвышается над Кузнецкой котловиной на относительно небольшую высоту (высшая точка гора Малахай – 486 м).

Караканский хребет является идеальным местом для проведения туристских маршрутов выходного дня. Он имеет хорошие подъезды, обзорные вершины с видом на Кузнецкую котловину и Кузнецкий Алатау. Особой популярностью Караканский хребет пользуется у туристов–краеведов, ведь здесь находится большое количество природных, исторических и культурных объектов.

Если задуматься, откуда произошло название хребта, то вроде бы ответ лежит на поверхности. Слово «каракан» происходит от тюркского «кара» — «чёрный» и древнего «кан» — «река». Однако название «чёрная река» мало увязывается с рельефом этих мест. Скорее всего, его значение иное, и корни следует искать в языке бачатских телеутов, которые издавна обосновались в этих краях. Так вот, по-телеутски слово «кан» означает «кровь». Если принять эту версию, то «каракан» означает «чёрная кровь». Кроме того, в телеутском языке есть слово «кхайра», что означает «родной», «родимый». Так ласково, например, они называют своих детей. Поэтому другое смысловое значение слова «каракан» — «родимое место», что вполне логично, ибо на этих холмах находилось средоточие всех духовных ценностей целого народа.

Особое значение Караканский хребет имеет как экскурсионный объект. Несмотря на его небольшие размеры, многие параметры хребта связаны со словом «уникальный». Ученые разных направлений изучали природу Караканского хребта. Особенно ученых

привлекает геология хребта, животный и растительный мир, а также его климатические особенности.

Маршрут начинается от центра Кузбасса расположенного па перевале, через который проходит дорога на поселок Пермьяки. В 2005 году был установлен памятный знак «**Географический центр Кузбасса**». С точностью до градуса специалистами Кемеровского регионального отделения Московской международной академии детско-юношеского туризма и краеведения и Центра детско-юношеского туризма с помощью новейшего оборудования был определен географический центр Кузбасса. В основание памятного знака, который представляет карту Кемеровской области, вмонтированы кусочки угля со всех разрезов компании "Кузбассразрезуголь".

С трассы отходит полевая дорога, по которой можно подойти к подножью хребта. Слева от дороги в небольшой березовой роще находится удобная стоянка. Продолжая двигаться по дороге идущей параллельно хребту можно осмотреть *степные участки* (объект № 94).

Данная территория - единый ландшафтный комплекс с достаточно хорошо сохранившимися участками степной растительности. На Караканском хребте сохранились самые обширные для Кузбасса участки степных сообществ. Они произрастают на западноммакросклоне хребта и на вершине водоразделов. Уникальность этого участка состоит и в том, что здесь произрастает эндемичные, то есть присущие только данному региону, виды трав Алтае-Саянской флористической провинции: *лапчатка изящнейшая*, *копеечник Турчанинова*; а также 9 видов трав, внесенных в Красную книгу Кемеровской области, таких как: *качим Патрэна*, *желтушник алтайский*, *красоднев желтый* и другие.

В апреле 2012 года был создан *Ландшафтный заказник «Караканские луговые степи»*. Впервые в истории природоохранного дела заказник создан на землях, собственником которых является ОАО «Кузбасская топливная компания». Главной целью создания новой особо охраняемой природной территории является сохранение уникального ландшафта Караканского хребта, популяций редких и исчезающих растений и животных, богатого разнообразия растительных сообществ, в особенности степных (под охрану взяты караканские луговые степи).

Продолжая движение по южному склону хребта, можно познакомиться с животным миром. Кемеровские ученые обнаружили здесь колонию сурков - очень редкое животное в этих краях. Кроме того, 2008 году на территории Караканского хребта ученые открыли новый вид пчелы, который назвали *Panurginus turaviovi*. Пчела панургинус муравьеви. Кстати, по словам ученых, предки шустрой пчелки, причем, точно такие же, жили еще 145 млн. лет назад и прекрасно знали динозавров Мелового периода Мезозойской эры.

Через 2км сворачиваем с дороги и поднимаемся на хребет. Поднявшись на вершину можно климатические особенности хребта. Уникальны здесь и воздушные массы, пересекающие Караканский хребет. Воздух из Кузнецкой котловины, встречая Караканский хребет, поднимается вверх. В результате Караканский хребет пользуется большой популярностью у дельтапланеристов, которые приезжают сюда со всей страны, привлеченные необыкновенными восходящими воздушными потоками. Для любителей парящих полетов здесь был организован стационарный дельтадром, расположенный между селами Пермьяки и Каракан.



Хребет уникален своими климатическими условиями, возникшими вследствие особых направлений ветров в этой области гор, что сказывается и на растительном, и на животном мире. Северо-западные склоны хребта поросли березовым лесом, а юго-восточные – ковылем и степным разнотравьем. Возникшая горная преграда позволяет укрываться за ней от холодных ветров многим теплолюбивым видам растений,

насекомым и млекопитающим. В то время, когда на северо-западном склоне зимой снег лежит слоем в 30 – 40 сантиметров, на противоположном склоне толщина сугробов достигает до 6 метров. С северной стороны можно разглядеть просеку, свидетельствующую о том что раньше здесь была горнолыжная трасса. Ученые утверждают, что такого явления больше нет на всем земном шаре.

Далее двигаясь траверсом по хребту, подходим к каменному карьеру, где можно познакомится с *геологией Караканского хребта* (объект № 94).

Собрав образы горных пород продолжаем движение, траверсируя хребет и выходим на вершину Малохой 425м. Караканский хребет очень красив в любое время года и имеет ряд хороших обзорных вершин. Поднявшись в хорошую погоду на вершину хребта, можно увидеть на востоке заснеженные горы Кузнецкого Алатау, на западе - предгорья Салаирского кряжа. А Кузнецкая котловина расположена «у ваших ног».

С Караканского хребта хорошо видны экологические проблемы, присущие Кузнецкой котловине. Воочию видны нарушения пахотных земель угольными предприятиями и превращения их в лунные ландшафты.

Осмотрев крест, установленный в память о погибших шахтеров на шахте «Лествяжной», проходим траверсом до следующей вершины где установлен памятный знак. В 2015 году в рамках областной акции «Вершина Героя» это вершин хребта была названа именем беловчанина - Героя Советского Союза Степана Тарасовича Загайнова. На вершине педагогами и учащимися Дворца творчества установлен памятный знак. Во время краеведческих экскурсий дети узнают о том, как воевал командир танка Т-34, гвардии лейтенант Загайнов.

С вершины можно спустится по дороге к знакомой нам стоянке. По дороге мы встречаем табличку говорящую том, что маршрут проходит по территории заказника «Караканские степи». От стоянки до трассы 1 км.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атлас Кемеровской области [Карты] / Под ред. Г.В.Седых. – Новосибирск: Роскартография, 1996. – 32 с.
- Гидрография рек СССР [Текст]. Под.ред. Е.В.Близняка. – М.: Гидрометеиздат, 1945. – 616 с.
- Гутак, Я.М. Геологические памятники природы Кемеровской области[Текст]. - Новокузнецк: КузГПА, 2009. – 149 с.
- Гутак, Я.М. Очерки по исторической геологии Кемеровской области[Текст]. - Новокузнецк: КузГПА, 2008. – 132 с.
- Ильичев А.И., Соловьев, Л.И. География Кемеровской области: Природные условия и ресурсы: учеб.пособие[Текст]. - Кемерово: Кемеровское книжное издательство, 1994. – 366 с.
- Ионов, Ю. И. Туристические маршруты по Кузбассу [Текст]. - Кемеровское книжное издательство, 1981. – 118 с.
- Кемеровская область[Текст]. Коллективная монография под ред. В.П.Удодова. – Новокузнецк: КузГПА, 2012. – 255 с.
- Кондаков, А.Н. Минеральные ресурсы недр Кемеровской области[Текст]. - Кемерово: КузГТУ, 2013. 290 с.
- Крапивкина, Э.Д. Неморальные реликты во флоре черневой тайги Горной Шории[Текст]. – Новосибирск: Изд.СО РАН, 2009. – 229 с.
- Скалон, Н.В. Земноводные и пресмыкающиеся Кемеровской области[Текст]. - Кемерово: ИПП Кузбасс, 2005. – 128 с.
- Соловьев, Л.И. Беседы по краеведению Кузбасса: учебное пособие [Текст]. – Кемерово: Изд.КРИПКиПРО, 2010. – 391 с.
- Соловьев, Л.И. География Кемеровской области. Природа: учебное пособие [Текст]. – Кемерово: ИПП Кузбасс, 2006. – 384 с.
- Соловьев, Л.И. Живи, Кузнецкая земля[Текст]. - Кемерово: Кемеровский полиграфический комбинат, 1997. – 252 с.
- Соловьев, Л.И. Книга о природе Кузбасса для младших школьников и их родителей: учебное пособие [Текст]. – Кемерово, 2008. – 408 с.
- Тивяков, С. Д. Черные тополя. Увидят ли светлые дни?[Текст] // Кузнецкий рабочий. - 1995. – 6 июля (№ 80). - С. 2.
- Туризм в Кузбассе [Текст]. В.Я.Северный (авт.-сост.). – Кемерово: ИПП Кузбасс: ОО СКИФ, 2009. – 244 с.
- Шабалин, В.М. Тайны имен земли Кузнецкой[Текст]. - Кемерово: ОбЛИУУ, 1994. – 224 с.
- Шаров, Г.Н., Надлер, Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области[Текст]. - Новокузнецк: Геокон, 2001. – 160 с.
- Шпайхер, Е.Д., Гутак, Я.М.Геологическое строение и полезные ископаемые Кемеровской области[Текст]. - Новокузнецк: СибГУ, 2006. – 170 с.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

«Топольники», памятник природы [Электронный ресурс] // Библиотека им.Н.В.Гоголя МБУ «МБС» г.Новокузнецка [сайт]. URL: <http://libnvkz.ru/chitateljam/о-novokuznetske/dostoprimechatelnosti/topolniki>

Святой источник великомученика Пантелеимона Целителя [Электронный ресурс]. Святой источник [сайт]. URL: <http://http://svyato.info/kemerovskaja-oblast/novokuzneckijj-rajjon-kemerovskaja-oblast/poselok-kuzedeevo-novokuzneckijj/6872-rodnik-svjatojj-istochnik-panteleimona-celatelya.html>

Livejournal[Электронный ресурс]. URL:<http://nemologos.livejournal.com/>

Азасская пещера [Электронный ресурс] // Rutraveller. Путеводитель по городам и странам [сайт]. URL: <http://www.rutraveller.ru/place/94984>

Барков С. Водопад у села Глубокое[Электронный ресурс]. URL: <http://superbarok.livejournal.com/1358545.html>

Белый камень [Электронный ресурс]. URL: <http://www.belykamen.ru/>

еСоседи [Электронный ресурс]. URL: <http://www.esosedi.ru/>

Иткаринский водопад [Электронный ресурс] // Обзор местру. Энциклопедия красивых и интересных мест [сайт]. URL: <http://obzormest.ru/moskva/item/535-itkarinskij-vodopad>

Ключевые ботанические территории Кемеровской области [Электронный ресурс].URL: <http://ineca.ru/>

Корташева О.А. «Барзасские тайны». Краеведческая экскурсия с элементами экспедиции для школьников среднего и старшего звена [Электронный ресурс] // Березовское краеведение [сайт]. URL: <http://kraeved.my1.ru/news/2013-11-28-19>

Красносельский чудо водопад [Электронный ресурс] // Экология и природные ресурсы Кемеровской области [сайт]. URL: <http://ecokem.ru/krasnoselskij-chudo-vodopad-2/>

Локтев В. «Краевед» [Электронный ресурс]. URL: <http://loktevva.blogspot.com/>

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Шорский национальный парк» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.shor-np.kemv.ru/page6.html>

Наша Сибирь [Электронный ресурс].URL:<http://sibir.tv/places/glubokinskij-vodopad.html>

Особо охраняемые природные территории [Электронный ресурс] // Департамент по охране объектов животного мира Кемеровской области [сайт]. URL: [http://depoozm.ru/index.php?id\\_doc=109](http://depoozm.ru/index.php?id_doc=109)

Памятники природы юга Кузбасса [Электронный ресурс]. Эколога-краеведческая ассоциация Кузбасса. 1 электрон.опт. диск (DVD-ROM).

По Сибири [Электронный ресурс]. URL: <http://posibiri.ru/kamennaya-gora-turalyk/>

Полезные ископаемые Кемеровской области [Электронный ресурс] // Викизнание [сайт].[http://www.wikiznanie.ru/ru-wz/index.php/Полезные\\_ископаемые\\_Кемеровской\\_области#](http://www.wikiznanie.ru/ru-wz/index.php/Полезные_ископаемые_Кемеровской_области#).

Пустое озеро [Электронный ресурс] // prirodadi.ru Мир, в котором мы живем [сайт]. URL: [http://prirodadi.ru/neobichnie\\_mesta\\_mira/pustoe-ozero.html](http://prirodadi.ru/neobichnie_mesta_mira/pustoe-ozero.html)

Русский «Стоунхендж» [Электронный ресурс] // Я так вижу [сайт]. URL: <http://zagopod.com/blog/43430631932/Russkiy>

## СЛОВАРЬ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Агат - халцедон полосчатого строения (минерал из класса оксидов и гидроксидов, разновидность кварца, SiO<sub>2</sub>)

Алеврит - рыхлая мелкообломочная осадочная порода, сложенная минеральными зернами размером 0,01-0,1 мм

Алевролит - плотная осадочная горная порода, размеры слагающих её составляют 0,01-0,1 мм

Аллювиальные отложения — отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах.

Амфиболит - метаморфическая горная порода.

Ангарида - название древнего палеозойского континента (объединял современные территории о. Таймыр, Среднесибирского плоскогорья, Западного и Восточного Саянов, Кузнецкого Алатау, Кузбасса, Алтая)

Антиклиналь - форма залегания горных пород выпуклой формы, ядро которой сложено древними породами, внешние части более молодыми

Антиклинорий - крупная сложная структура антиклинального строения, развитая в геосинклинальных системах и сопровождаемая складкообразованием

Аргиллит - осадочная горная порода, размеры слагающих частиц менее 0,005 мм (камнеподобная глинистая порода, не размокаемая в воде)

Археоциаты — вымершие морские одиночные или колониальные животные губкоподобного типа, ведшие прикрепленный образ жизни (ранний кембрий)

Асфальтит - твердый высокоплавкий асфальт, состоящий из природного битума

Базальт — излившаяся и застывшая лава основного состава

Барзассия - род высших наземных растений, произраставших на территории Кемеровской области в раннедевонское время

Батолит — крупное интрузивное тело (площадью более 200 км), выступающее среди осадочных толщ в складчатых областях

Биогерм — рифоподобная постройка высотой до 1 метра

Боксит — осадочная горная порода, состоящая из глинозема и окислов железа. Служит рудой для получения алюминия

Брахиоподы - тип двустороннесимметричных животных, ведущих прикрепленный образ жизни. Тело покрыто разными по форме створками

Взброс - разрыв слоев горных пород, при котором всякий блок поднят относительно лежащего

Галечник - рыхлая крупнообломочная осадочная горная порода, состоящая из галек размером 1-10 см. Промежутки между гальками могут быть заполнены песчаными, алевроитовыми разностями

Гастроподы - класс Брюхоногих моллюсков с несимметричным телом, несущих раковину или без нее. Ясно выражена голова и нога на брюшной створке.

Геология - наука о строении Земли, ее происхождении и развитии

Геологический памятник природы (ГПП) - открытый для наблюдения и изучения геологический объект, обладающий научной, культурной ценностью, в том числе, нуждающийся в государственной охране

Геологический парк - живописная, современно обустроенная, территория, в пределах которой находятся геологические памятники и иные объекты, имеющие общенациональное или общемировое значение, информационно освещенная и служащая местом научных исследований, туризма и отдыха

Геоконсервация — раздел геоэкологии, который занимается решением проблемы охраны и сохранения ГПП. В узком смысле, это совокупность методов сохранения объектов геологического наследия

Геотуризм - это совокупность мероприятий по рекреационному освоению геологических памятников

Гинкговые - порядок отдела Голосеменные, включающий преимущественно древовидные растения. Известны с карбона до настоящего времени

Гипостратотип - разрез, ранее установленного стратиграфического подразделения, выделенный в той же стратиграфической местности, что и стратотип, но в малоблагоприятном участке для изучения

Глобальный стратотип — это утвержденный Международной комиссией по стратиграфии и Международным геологическим союзом стратиграфический разрез, в котором событием/событиями закреплена граница ярусных подразделений, рекомендуемая в качестве эталонной для всей планеты

Гравий - рыхлая крупнообломочная осадочная горная порода, состоящая из окатанных обломков размером 1-10 мм Гравелит - сцементированный гравий

Гранодиорит - интрузивная горная порода промежуточного состава между гранитом и диоритом

Дайка - пластинообразное, вертикальное тело большой протяженности, ограниченное параллельными стенками

Детрит — обломочный сцементированный/несцементированный материал, состоящий из фрагментов раковин, скелетных частей животных, обрывков растений  
Депрессия - область прогибания земной коры

Диагенез - процесс изменения осадка в осадочные породы и далее в метаморфические

Доломит - горная порода, возникающая путем замещения известняков

Дилувий - отложения четвертичной системы, образованные в результате потопов

Дислокация - нарушение или деформация геологического тела

Дресва — рыхлый продукт физического выветривания разных горных пород

Интрузия — магматическое тело, образовавшееся при застывании магмы на глубине в земной коре

Исторический стратотип - это стратиграфический разрез, в котором впервые был установлен объем того или иного подразделения хроностратиграфической шкалы.

Каолин- землистая масса, состоящая из минерала каолинита и являющаяся продуктом разрушения кристаллических горных пород

Кварцит - массивная или сланцеватая горная порода, состоящая из кварца (продукт изменения песчаников)

Кливаж — способность породы раскалываться на пластинки и призмы по густо развитой системе поверхностей параллельно слоистости

Коллизия - процесс столкновения двух крупных континентальных

Конгломерат - горная порода с крупными окатанными обломками Конкреция - стяжения минеральных компонентов, отличающиеся от вмещающих горных пород составом, формой или другими свойствами Конодонты - микроскопические пластинчатые образования с зубоподобными выростами

Кордаитовые - порядок отдела Голосеменные, включающий растения с мощным стволом, раскидистой кроной ветвей

Кремнезем - минерал из класса оксидов и гидроксидов (диоксид кремния SiO<sub>2</sub>)

Криноидеи - представители класса Иголокжик (ордовик—ныне). Ведут прикрепленный образ жизни, тело состоит из кроны, стебля, корня

Лагуна - мелководный естественный водоем, отделенный от моря коралловыми образованиями или береговыми валами

Лампрофиры - особый вид интрузивных горных пород с высоким содержанием щелочей, окислов алюминия

Липтобиолитовый уголь — ископаемый уголь, состоящий из наиболее стойких частей высших растений (оболочек спор, кутикулы, пробковой ткани коры)

Магма - расплавленная масса силикатного состава, возникающая в земной коре или верхней мантии и формирующая магматические горные породы

Магнетитовый скарн - контактная магматическая порода, состоящая из магнетита, граната и амфибола

Мергель - осадочная горная порода глинисто-карбонатного состава Моноклиналь - геологическая структура, в которой слои наклонены в одну сторону

Мульда - изометрический тектонический прогиб Мшанки - тип бентосных колониальных животных, обитающих с ордовика до настоящего времени в морских и пресных водоемах Земли

Надвиг - разрывное нарушение, при котором приподнятый блок надвинут на лежащий

Нефелин - порообразующий минерал, щелочной алюмосиликат ( $\text{Na[AlSi}_3\text{O}_8]$ ), используемый для получения алюминия

ООПТ - особо охраняемые природные территории

Онколиты — ископаемые известковистые желваки с концентрической слоистостью, сформированные в результате жизнедеятельности сине- зеленых водорослей, бактерий

Орестовия — род девонских высших наземных растений. Остатки этих растений сформировали листоватые девонские угли Кемеровской области

Остракоды — подкласс ракушняковых морских и пресноводных рачков

Орлиноциаты — животные, имеющие черты археоциат и губок, существовавшие в среднекембрийских морских бассейнах только Кемеровской области

Опорный стратиграфический разрез - детальный разрез отложений, развитый в пределах определенного участка земной коры с четкими границами и органическими остатками. Служит для сравнения с разрезами из разных частей региона

Палеонтология — наука об ископаемых организмах

Парастратотип разрез стратиграфического подразделения, используемый для дополнительной характеристики стратотипа

Палеогеография - наука, изучающая географию прошлых геологических эпох

Пачка — группа слоев осадочных горных пород, имеющая сходный состав и происхождение

Пирит - минерал из класса сульфидов (сульфид железа  $\text{FeS}$ )

Платформа - устойчивый блок земной коры двухъярусного строения (фундамент и чехол)

Плутонические образования — интрузии, связанные с глубинной магматической деятельностью

Порфирит - эффузивная горная порода основного состава

Простирание - направление горизонтальной линии на поверхности пласта, определяемое горным компасом относительно меридиана

Псилометан - минерал, слагающий одноименные богатые марганцем руды. Они имеют гроздевидные натечные строение

Разрывные нарушения - тектонические нарушения, сопровождаемые перемещением разорванных частей геологических тел относительно друг друга

Риолит - эффузивная порода

Риниофит - представитель класса Риниевые (древние высшие наземные растения с элементарным строением. Произрастали в конце силура-начале девона)

Ругозы - подкласс Четырехлучевые кораллы, одиночные или колониальные (палеозой)

Седиментационный бассейн — площадь, на которой из осадочного материала формируются все виды осадков под воздействием природных факторов

Серия - крупное стратиграфическое подразделение, охватывающее мощную толщу горных пород, сформировавшихся за единый седиментационный, тектонический или вулканический цикл

Силицилит - осадочная кремнистая горная порода

Сидеритит - горная порода, состоящая из сидерита (минерала, карбоната железа)

Сланец горючий - осадочная горная порода, содержащая до 80% органического вещества

Стенотекоиды - моллюски, занимающие промежуточное положение между двустворчатými моллюсками и брахиоподами (ранний кембрий)

Стратиграфия - наука, изучающая временные и пространственные соотношения нормально пластующихся толщ горных пород земной коры

Стратиграфическое несогласие — нарушение возрастной последовательности залегания слоев, вследствие выпадения их из разреза

Стратиграфическое подразделение — слои горных пород, выделенные по совокупности органических и неорганических особенностей, занимающих определенное положение в общей последовательности геологических образований и имеющих изохронные границы

Стратиграфическая шкала - совокупность общих стратиграфических подразделений, расположенных в порядке их стратиграфической последовательности и таксономической соподчиненности. Служит для определения положения подразделений всех категорий

Синклиналь - форма залегания горных пород вогнутой формы

Свита - совокупность отложений географического района, которые отличаются от ниже- и вышележащих отложений

Стратотип - разрез, в котором впервые выделено конкретное стратиграфическое подразделение

Стратотип литостратиграфического подразделения - это стратиграфический разрез, в котором представлено типовое строение надсерии, серии, подсерии, надсвиты, свиты, подсвиты или пачки

Строматопораты — бентосные колониальные животные, известные с ордовика до палеогена. В ископаемом состоянии от них остаются известковистые образования в виде многочисленных последовательно нарастающих друг на друга слоев

Сферосидерит - сидеритовые конкреции округлой формы с примесью глинистого или алевритистого вещества

Табуляты — подкласс кораллов. Колониальные животные, известные с кембрия до неогена

Терраса — выровненная площадка на склоне, образованная под воздействием водных потоков

Тентакулиты — класс моллюсков с узкоконической многослойной раковиной, известные с силура до перми

Трилобиты — палеозойские морские членистоногие с уплощенным телом, состоящим из трех сегментов (голова - цефалона, туловища - торакса, хвоста - пигидия)

Турбидиты - отложения мутьевых потоков (прослой песка, алевритов с градиционной слоистостью)

Туффит - горная порода, состоящая из осадочного и пирокластического материала

Туф - горная порода, состоящая из твердых продуктов вулканической деятельности

Цеолитовый туф - горная порода, состоящая из минерала цеолита (водный алюмосиликат щелочного металла), обладающая высокой адсорбирующей способностью

Фация — обстановка осадконакопления, выраженная в осадке или горной породе

Фемический состав - классификация горных пород по содержанию фемических элементов (железа, магния, марганца)

Флиш — закономерное ритмичное чередование осадочных горных пород (песчаников, алевролитов, аргиллитов)

Флюорит — минерал класса галогениды (фторид кальция  $\text{CaF}_2$ )

Фораминиферы - класс простейших из типа Саркодовые с мелкими раковинами размером 0,1-0,5 мм (поздний кембрий—ныне)

Фосфорит - горная порода, сложенная преимущественно фосфатом кальция. Служит сырьем для получения фосфора

Цикадофиты — древние ископаемые растения из порядка Цикадовые (только мезозой)

Щебень - рыхлая крупнообломочная горная порода из остроугольных неокатанных обломков размером 10-100 мм

Эпиконтинентальный бассейн - морской бассейн, образованный на месте континента

Эстерины - род усоногих рачков

Учебно-методическое издание

Сто уникальных природных объектов Кемеровской области  
Пособие по краеведению

Редактор Н.А.Костяева  
Инженер компьютерной верстки: Л.А.Эзерих  
Отпечатано в МБУДО ДТДиМ