

Министерство просвещения Российской Федерации

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

***Всероссийский конкурс исследовательских краеведческих работ  
обучающихся «Отечество»***

*Номинация «Ландшафтная экология и почвоведение»*

**Тема работы**

**«ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ  
РОДНИКОВ БЕЛОВСКОГО И ПРИЛЕЖАЩИХ РАЙОНОВ»**

**Подготовил:**

Соснин Арсений Романович,  
обучающийся 7 класса,  
МБОУ СОШ №12 города Белово  
652644, Кемеровская область –  
Кузбасс, г. Белово, ул. Ильича, 28.  
Домашний адрес с индексом: 52644,  
Кемеровская область – Кузбасс, г.  
Белово, ул. Энергетическая, 22-59.  
Контактный телефон: +79133162251,  
e-mail: sosnina42@mail.ru

**Руководитель:**

Равко Валентина Сергеевна,  
Педагог доп. образования,  
Руководитель Малой академии наук  
при МБУДО ДТДиМ города Белово,  
652600, Кемеровская область –  
Кузбасс, г. Белово, ул. Советская, 44.  
Контактный телефон: +79050782922,  
e-mail: manbelovo@yandex.ru

Беловский городской округ, 2022

## Содержание

Введение	3
1. Теоретическая часть	4
1.1. История слова «родники»	4
1.2. Виды родников	4
1.3. Состав родниковой воды	4
1.4. Родники и религия	5
2. Практическая часть	6
2.1. Определение расположения родников	6
2.2. Посещение родников и фиксация расположения и характеристик	6
2.3. Описание эксперимента	7
2.4. Выбор методов исследования воды	7
2.5. Проведение эксперимента	7
2.5.1. Опыт 1. Определение наличия первичного запаха в пробе	7
2.5.2. Опыт 2. Определение наличия цветности в пробе	8
2.5.3. Опыт 3. Определение наличия прозрачности образца	8
2.5.4. Опыт 4. Определение жесткости воды в пробе	9
2.5.5. Опыт 5. Определение наличия серебра в пробе	10
2.5.6. Опыт 6. Проверка проб на Ph среды	10
2.5.7. Опыт 7. Проверка изменения свойств воды при длительном хранении	10
2.6. Фиксирование координат родников и использование ГИС сервисов	11
Заключение	12
Список литературы	13
Приложение 1	14

## Введение

Народная мудрость гласит: «Родник — не просто источник питьевой воды, это — живая нить, которая связывает нас не только с прошлым, но и с будущим». Родник – это жизнь. Жизнь в постоянном движении и в драгоценной влаге.

В настоящее время одной из актуальных тем является проблема охраны водных ресурсов. Поэтому объект исследования выбран не случайно, это типичный и в тоже время уникальный объект нашей местности. Объектом исследования послужили родники нашей местности, которые наиболее используемые населением для хозяйственных целей.

Актуальность: Отсутствие информации о большинстве родников, их расположении и характеристиках в свободном доступе.

Объект исследования: родники Беловского и прилежащих районов

Предмет исследования: расположение и характеристики родников Беловского и прилежащих районов

Цель: Исследовать расположение и характеристики родников Беловского и прилежащих районов

Задачи:

- Узнать о расположении родников;
- Посетить родник;
- Изучить и зафиксировать характеристики родника;
- Создать карту родников.

Методы исследования: картографическое исследование, визуальное наблюдение, взятие проб, анализ, обобщение, классификация, тестирование, графическое представление, изучение и анализ литературы.

Гипотеза: Большинство родников, их расположение и характеристики остаются неизвестными для большинства жителей.

Нам стало интересно: а что же такое родник? Какую пользу он приносит? Откуда он берется, и какие родники есть в нашей местности? Мы решили разобраться с этими вопросами поподробнее.

## 1. Теоретическая часть

### 1.1. История слова «Родник»

На территории нашей местности много холмов, оврагов, внутри которых часто можно встретить небольшие родники. Их выход происходит в результате близкого залегания водоносного слоя от поверхности земли. Родники и ключи дают жизнь большим и малым рекам, питают их.

В толковом словаре В.И.Даля «Родник – водный источник, текущий из глубины земли»

В этимологическом словаре, происхождение слова «родник» восходит к той же основе, что и род, родить. Буквально означает «то, что родит», а родит родник, конечно же воду.

В словаре русских синонимов у слова родник есть «братья» и «сёстры» - ручеёк, родничок, ключ, источник, ручей.

Что же такое родник с точки зрения гидрогеологии? Нередко они дают начало ручьям и речкам. Подземные воды чаще всего пробиваются на поверхность в горных и предгорных областях, образуя родники на склонах местности. В равнинных областях они находят выход в зонах эрозии – по берегам рек и склонам оврагов.

Издавна родники и источники называют «Глазами земли». Их наделяют даром приносить людям радость, возвращать молодость, одаривать здоровьем каждого, кто хоть однажды испил студёной прозрачной воды.

### 1.2. Виды родников

Родники бывают: восходящими и нисходящими, временно действующими и постоянно действующими. По температуре родники делятся на холодные, тёплые, горячие, кипящие. По химическому составу и газам – минеральные и пресные, поэтому воду учёные относят к полезным ископаемым на Земле. А также родники различают по условиям образования.

### 1.3. Состав родниковой воды

Перед выходом на поверхность родниковая вода проходит через различные пласты – известняк, гравий, песок, благодаря чему происходит фильтрация и наружу пробивается чистая вода. По своему составу родниковая вода может быть примерно такой же, как и артезианская или колодезная. Основное отличие заключается в нерукотворности источника, родники образуются сами.

Химический состав и вкусовые качества родниковой воды зависят от пластов, через которые она выходит на поверхность. Также важную роль играет глубина залегания водоносного пласта.

Вода из разных родников отличается на вкус, имея свой уникальный химический состав, – сказывается различие в глубине залегания, а также особенности пластов, через которые жидкость исходит на поверхность земли. Различная плотность грунта, минерализация слоев, их структура, пористость и проницаемость – всё это влияет не только на чистоту, но и на химический состав, а значит, и на вкусовые качества родниковой воды, делая ее полезной

для здоровья. Проходя через почву, вода обогащается углекислотой и минеральными веществами, поэтому нередко обладает целебными свойствами и применяется для лечения целого ряда заболеваний человека.

#### 1.4. Родники и религия

Родники пользуются большой популярностью среди местных жителей, к ним ходят не только за водой, но и около них совершают культовые христианские обряды. Во время празднования Крещения Господне верующие приходят к родникам, набирают воду для использования ее в лечебных целях. Ежегодно в летний период служители церкви проводят молебны в таинстве крещения.

В последнее время для России жизненно важной проблемой является возвращение к истокам нашей культуры, возрождение идеи чуткого и бережного отношения к различным природным объектам, в том числе и к родникам. О многих источниках сложены легенды, предания и сказки.

## 2. Практическая часть

### 2.1. Определение расположения родников.

Объектом своих исследований, мы выбрали четыре известных нами родника. Для расширения списка объектов исследования, мы обратились к жителям города и провели онлайн анкетирование. При этом, многие ответившие знают только один или два родника расположенных поблизости.

Наиболее популярными источниками для наших жителей являются: Серебрянный источник в Гурьевском районе (7), источник в районе Золотой горы (5), святой источник в Бачатском (4) и родник рядом с деревней Менчереп (3), родник на берегу реки Иня в поселке Колмогоры (9). Хотя некоторые жители посещают и далекие родники: Золотой источник в Салаире (8), святой источник на авто трассе Белово-Алтай (12) и на Новосибирской трассе в месте для отдыха водителей (11). Менее популярные в Беловском районе источник 70 лет Победы (1), а также в деревне Поморцево (2). Так же, мы включили в исследование случайно обнаруженный источник в районе между поселками Родниковый и Новороссийка (10).

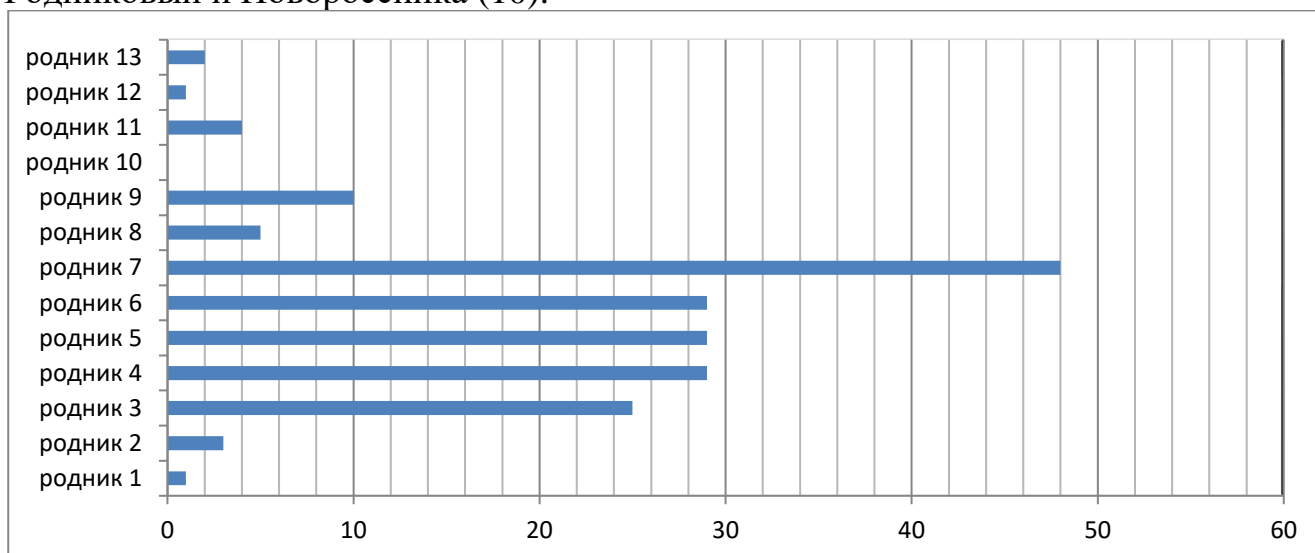


Рис.1. Диаграмма осведомленности о родниках.

Ответы на вопросы анкеты говорят о том, что большинство людей пользуются родниковой водой, почти половина респондентов ответила, что родниковую воду используют для питья, заготовок на зиму или лечения. Наши респонденты отдыхают, купаются в купели, ходят в церковь. В результате получается, что люди все-таки пользуются родниками и могут достоверно судить о состоянии этих родников и выразить свое мнение о нем.

### 2.2. Посещение родников и фиксация расположения и характеристик.

Мы объехали 16 родников, из 13 взяли пробы воды, на двух родниках не было возможности подойти к источнику, зафиксировали доступные характеристики и координаты. Всего за время нашего исследования мы проехали 645,2 км, пешком прошли тысячи шагов, посетили очень красивые места.

При обследовании конкретного родника фиксировались следующие параметры: GPS координаты, пути и возможности подъезда к роднику, история

родника (по возможности), религиозная принадлежность родника, наличие инфраструктуры, наличие интересных объектов рядом. Так же брались пробы воды, для которых проводились следующие анализы: органолептическое обследование, анализ на содержание серебра, анализ на биоактивность, анализ на жесткость, анализ на кислотность. Все полученные данные собирались для создания обобщенной интерактивной карты родников, содержащей паспорт каждого родника.

### 2.3. Описание эксперимента.

Перед изучением взятых проб мы изучили правила техники безопасности. Поверхность стола застелили клеенкой. Во всех опытах используется только вода и нетоксичные вещества и материалы. Таким образом, проведение эксперимента полностью безопасно.

Для забора проб были использованы одинаковые пластиковые бутылки. Емкости с образцами находились в одинаковых условиях. Созданы условия для каждодневного наблюдения за ними. Все результаты заносились в таблицы.



Рис.2. Емкости с образцами

Оборудование: контейнер полимерный для биопроб, одноразовый, стерильный – КОП 125 мл/К; бутылка полимерная 2 литра; мерный кувшин; пирометр; термометр спиртовой; пробирка; линейка; телефон с выходом интернет в гугл карты.

### 2.4. Выбор методов исследования воды

Определить пригодность образцов собранной воды, можно сделав тест в домашних условиях. Тесты (анализы) с водой в домашних условиях можно провести при помощи органов чувств, а именно обоняния и зрение. Исследование на прозрачность, температура, цвет, запах, вкусовые качества, жесткость, кислотность. А также свойства воды при длительном хранении.

### 2.5. Проведение эксперимента.

Все исследование взятых проб воды проводились в домашних условиях.

#### 2.5.1. Опыт 1. Определение наличия первичного запаха в пробе.

Взболтали содержимое бутылки. Осторожно открыли бутылку, неглубоко вдыхая, определили характер и интенсивность запаха.

### 2.5.2. Опыт 2. Определение наличия цветности в пробе.

Мы наливали воду в прозрачную и чистую емкость (тонкостенный цилиндр) и изучали ее на свету. Чтобы заметить даже легкий окрас, необходимо за емкостью расположить чистый белый лист.

### 2.5.3. Опыт 3. Определение наличия прозрачности образца.

Чтобы проверка качества воды в домашних условиях на прозрачность дала достоверные результаты, мы взяли чистую, тонкостенную емкость из стекла, наполнили ее до половины и рассматривали на свету, изменяя углы просмотра. Устанавливали стакан на печатный текст, вливали воду, следя за тем, чтобы текст был читаем.

Таблица 1. Результаты органолептического исследования

№ образца	Показатели образца		
	Запах	Цветность	Прозрачность (мутность)
№ 1	Нет	Нет	Отлично
№ 2	Нет	Нет	Отлично
№ 3	Нет	Нет	Отлично
№ 4	Нет	Нет	Отлично
№ 5	Нет	Нет	Отлично
№ 6	Нет	Нет	Отлично
№ 7	Нет	Нет	Отлично
№ 8	Есть	Нет	Отлично
№ 9	Нет	Немного	Хорошо
№ 10	Нет	Нет	Отлично
№ 11	Нет	Нет	Отлично
№ 12	Нет	Нет	Отлично
№ 13	Нет	Нет	Отлично

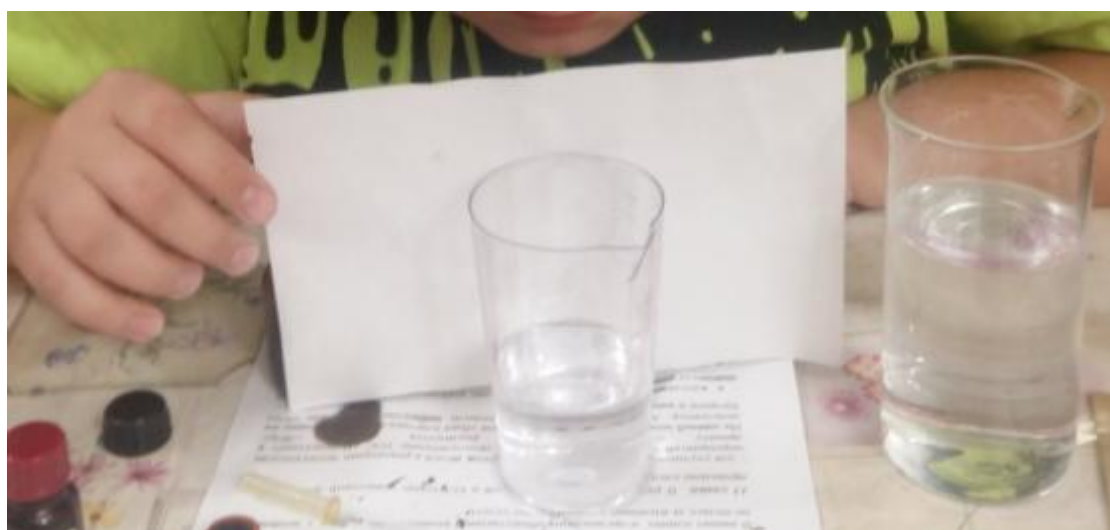


Рис.3. Опыт по проверке пробы на цветность.

#### 2.5.4. Опыт 4. Определение жесткости воды в пробе.

Наличие в жидкости магния и кальция, их солей обуславливают ее жесткость. В ней очень плохо пенится стиральный порошок, мылится мыло. Но самый главный критерий — осадок на стенках чайника или сосуда, в котором кипел образец. На жесткость мы определяли, намыливая руки и смывая пену. На степень жесткости проверяли воду - кипятили образец и оценивали количество осадка.

#### 2.5.5. Опыт 5. Определение наличия серебра в пробе.

В стакан с водой добавляли раствор йода, в случае наличия ионов серебра, йод реагирует с ними и выпадает желтый осадок.

Таблица 2. Данные наличия серебра и жесткости воды.

№ образца	Показатели образца	
	жесткость	серебро
№ 1	Жесткая	Нет
№ 2	Мало мягкая	Нет
№ 3	Жесткая	Нет
№ 4	Жесткая	Нет
№ 5	Мягкая	Нет
№ 6	Жесткая	Нет
№ 7	Жесткая	Есть
№ 8	Жесткая	Нет
№ 9	Жесткая	Нет
№ 10	Жесткая	Нет
№ 11	Жесткая	Нет
№ 12	Жесткая	Нет
№ 13	Жесткая	Нет



Рис.4. Опыты по проверке наличия серебра и жесткости воды

### 2.5.6. Опыт 6. Проверка проб на Ph среды.

Кислотность устанавливали с помощью универсальной лакмусовой бумажки. Для этого взяли универсальную лакмусовую бумагу и цветную шкалу к ней. Смочили бумажную ленточку родниковой водой, наблюдая изменение ее окраски, сравнили с цветной шкалой, где нанесены величины водородного показателя рН. Все образцы показали нейтральные значения.



Рис.5. Проверка проб на Ph среды.

2.5.7. Опыт 7. Проверка изменения свойств воды при длительном хранении.

Для проверки изменения свойств воды, мы 5 недель выдержали их при комнатной температуре. После этого мы повторно проверили их на наличие запаха, прозрачность и наличие осадка. Результаты занесли в таблицу 3.

Таблица 3. Результаты органолептического исследования после 5 недель выдержки.

№ образца	Показатели образца		
	Запах	Осадок	Прозрачность (мутность)
№ 1	Нет	Есть	Плохая
№ 2	Нет	Нет	Отличная
№ 3	Нет	Нет	Отличная
№ 4	Нет	Нет	Отличная
№ 5	Нет	Есть мелкий	Хорошая
№ 6	Нет	Нет	Отличная
№ 7	Нет	Нет	Отличная
№ 8	Есть	Есть	Отличная
№ 9	Нет	Есть много	Плохая очень
№ 10	Нет	Нет	Отличная
№ 11	Нет	Нет	Отличная
№ 12	Нет	Нет	Отличная
№ 13	Нет, газ	Нет	Отличная



Рис.6. Проверка изменения свойств воды при длительном хранении.

## 2.6. Фиксирование координат родников и использование ГИС сервисов.

Все точки замеров решено было нанести на карту, для лучшей визуализации проведенного исследования. Для этого на каждой точке замеров фиксировались GPS координаты, по которым, впоследствии, на карту наносились отметки. Координаты расположения родников занесены в таблицы паспорта для каждого родника (Приложение 1). 3 из 16 подобранных нами родников полноценно описать не удалось, поэтому они не включались в интерактивную карту.

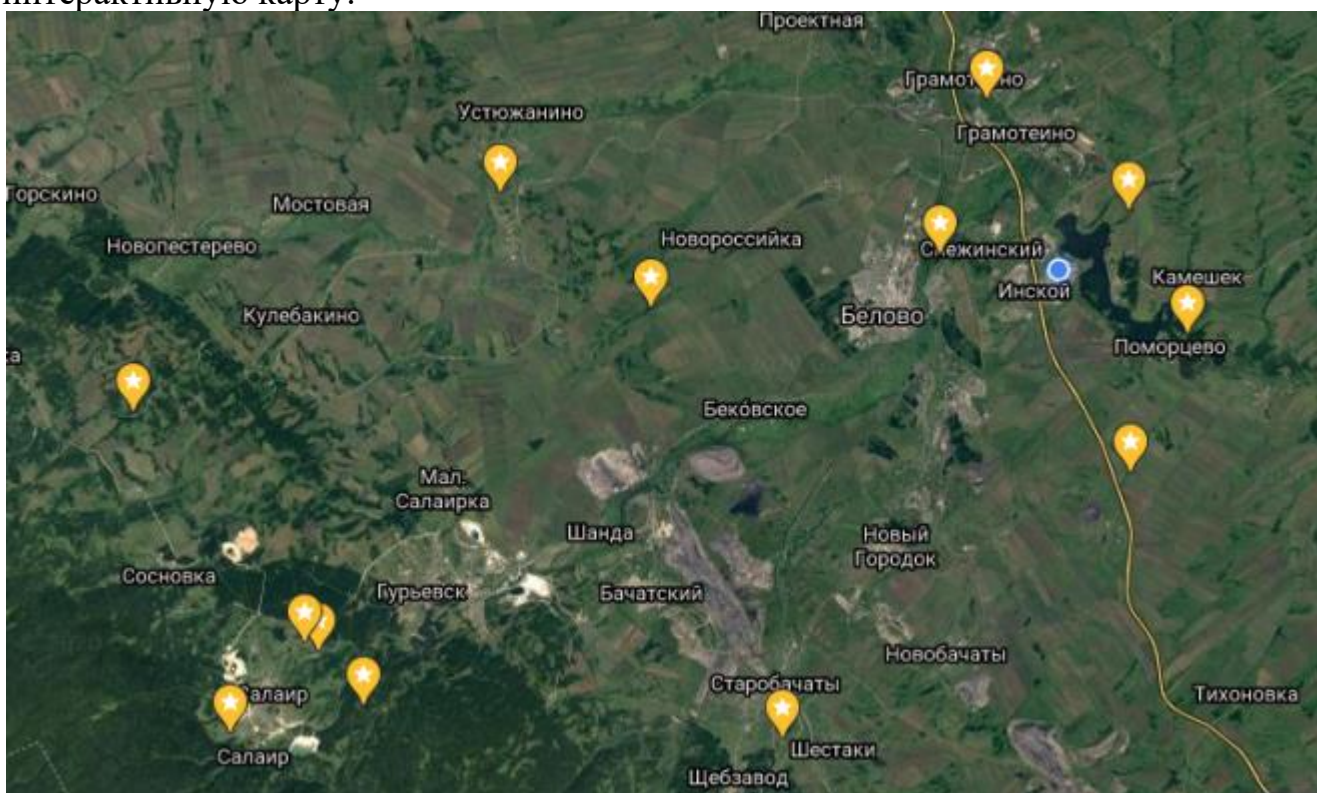


Рис.7. Карта расположения родников

## Заключение

За время, проведенное в изучении данной темы, мы узнали огромное количество материала в области географии, краеведения, а так же экологии. Данное исследование в корне изменило мое отношение к окружающему миру, заставив задуматься о абсолютно безопасных источниках воды. Еще одним немаловажным фактором в моей жизни стал грамотный выбор мест забора воды для пищевых целей.

Исследование может быть продолжено, путем расширения изучаемых территорий. К примеру, изучение на предмет экологического состояния, определение возможности благоустройства родника. Подводя итоги вышесказанному, необходимо отметить практическую значимость работы, а так же выводы, способные принести реальную пользу и сохранить здоровье населению нашего города и его близ лежащих территорий.

В результате нашей работы выполнены все цели и задачи. Наша гипотеза подтвердилась. Созданная нами интерактивная карта позволяет не только увидеть расположение родников, но и получить полные данные, необходимые для оценки родника. Карта представлена в свободном доступе в сети интернет.

## Список литературы

1. Гордеев П.В., Шемелина В.А., Шуляева О.К. Гидрогеология. Учебник для техникумов. М.: Высшая школа. 1990.
2. Словарь по физической географии / Ю. П. Пармузин, Г. В. Карпов. - М. : Просвещение, 1994.
3. Альянс Нева – новейшие технологии водоочистки. Влияние примесей на организм человека [Электронный ресурс] URL: [http://alliance-neva.ru/interesnye\\_fakty\\_o\\_vode/chelovek\\_i\\_voda\\_vlijanie\\_primesejj\\_na\\_organizm\\_cheloveka](http://alliance-neva.ru/interesnye_fakty_o_vode/chelovek_i_voda_vlijanie_primesejj_na_organizm_cheloveka) (дата обращения 25.08.2019)
4. Анализ и контроль качества воды «Проверка воды на дому (анализ воды в домашних условиях)»: особенности процедуры. [Электронный ресурс] URL: <https://oskada.ru/analiz-i-kontrol-kachestva-vody/proverka-vody-na-domu-analiz-vody-v-domashnix-usloviyax-osobennosti-procedury.html> (дата обращения 15.07.2019).
5. Водэко – Общие сведения о воде. Основные показатели качества воды [Электронный ресурс] URL: [http:// vodeco.ru/water-info/osnovnie-pokazateli.html](http://vodeco.ru/water-info/osnovnie-pokazateli.html) (дата обращения 15.07.2019).
6. ГОСТ 3351–74. «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности».
7. ГОСТ 18164–72. «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка».
8. ГОСТ Р 52407–2005. «Вода питьевая. Методы определения жесткости».

**Родник № 1. «70 лет Великой Победы»**



**Паспорт родника №1**

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Описание</i>	
1.	Номер родника:	<b>№ 1</b>	
2.	Дата отбора пробы:	25.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Беловский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	между дер. Поморцево и Степной, вдоль трассы Белово - Новокузнецк	
5.	Координаты:	54°20'12.3"N 86°29'27.2"E, 54.336740,86.490895	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Восходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи реки Салаирка
		холмистость	
		овраги	Нет
	горы	Нет	
10.	Религиозность:	Нет	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	В деревянном колодце
		обустройство	Сток забетонирован и выложен камнем, проложена труба
		крест	Нет
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Лавочка и стол есть
		беседки	Нет, разобрана вандалами
		скульптуры	Нет
другое	Геоглиф из сосен в виде слов: «70 лет Великой Победы!»		
12.	Подход к источнику:	автодорога	Можно проехать по полевой дороге
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:	Прибран, мусор вывезен	
14.	Посещаемость:	Мало посещаемый	
15.	Дебит родника:	1/19,56=0,051 л/сек	
16.	Температура родника:	3,5 °С	
17.	Впечатление:	Место выхода подземных вод очень красивое, сказочное. Имеется илистая глина светлого цвета.	
18.	В зимнее время	К роднику не подъехать	
19.	Запах	Нет	
20.	Осадок	Есть мало	

## Родник №2



### Паспорт родника № 2

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 2</b>	
2.	Дата отбора пробы:	25.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Беловский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Деревня Поморцево, Тихая зона	
5.	Координаты:	54°24'02.6"N 86°32'08.0"E 54.400722, 86.535562	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Нисходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи реки ... и Беловского моря
		холмистость	Есть
		овраги	Есть
		горы	Нет
10.	Религиозность:	Нет	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	В железном колодце
		обустройство	Сток проложен в трубу
		крест	Нет
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Лавочка и стол есть на верху
		беседки	Есть на верху
		скульптуры	Нет
другое	Спуск оборудован лестницей		
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть
		пешая тропа	Спуск по бетонной лестнице
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают	
14.	Посещаемость:	Посещаемый	
15.	Дебит родника:	1/59,16=0,017 л/сек	
16.	Температура родника:	5 °С	
17.	Впечатление:	Место выхода подземных вод не увидели, глубоко.	
18.	Запах	Нет	
19.	Осадок	Нет	

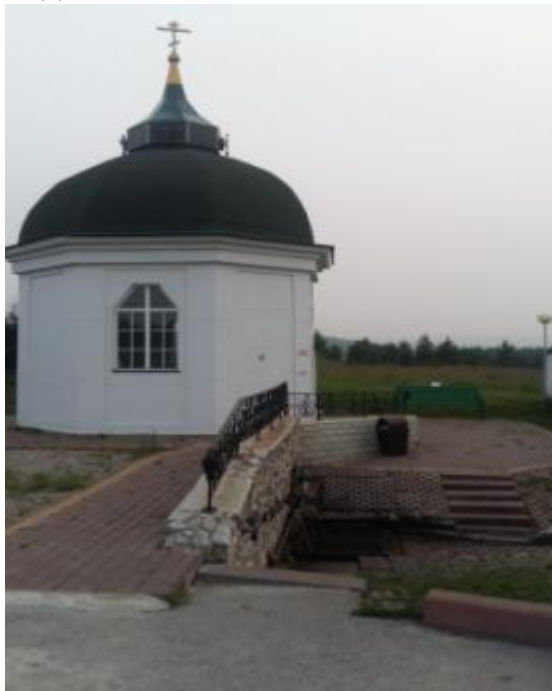
## Родник № 3



### Паспорт родника № 3

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 3</b>	
2.	Дата отбора пробы:	25.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Беловский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Деревня Менчереп и Хахалино	
5.	Координаты:	54°27'25.7"N 86°29'20.3"E 54.457133, 86.488970	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Нисходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи ручья и Беловского моря
		холмистость	Есть
		овраги	Есть
	горы	Нет	
10.	Религиозность:	Освящен	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	
		обустройство	Сток проложен в трубу
		крест	Есть
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Есть
		беседки	Есть, требует реконструкции
		скульптуры	Нет
другое	Есть дерево с ленточками		
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть, полевая
		пешая тропа	Спуск пешком
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают	
14.	Посещаемость:	Посещаемый	
15.	Дебит родника:	1/31,47=0,032 л/сек	
16.	Температура родника:	4 °С	
17.	Впечатление:	Место выхода подземных вод не нашли. Есть дерево желаний.	
18.	Осадок	Нет	
19.	Запаха	Нет	

## Родник № 4 «Источник Святого Серафима»



### Паспорт родника № 4

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 4</b>	
2.	Дата отбора пробы:	25.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Беловский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Деревня Старобачаты	
5.	Координаты:	54°12'49.1"N 86°12'52.8"E 54.213636, 86.214664	
6.	Местное название родника:	Источник Святого Серафима	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками)	Бурлит	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи реки
		холмистость	Есть
		овраги	Нет
10.	Религиозность:	горы	
		Освящен	
		источник	В колодце в деревянном домике
		обустройство	Сток забетонирован и выложен камнем, проложен в три трубы
11.	Состояние благоустройства родника:	крест	Есть
		купель	Есть (открытая и закрытая)
		часовня	Есть
		лавочки	Лавочки и качели
		беседки	Есть
		скульптуры	Есть, стела в виде камня
		другое	Есть свой священник. Посажены кедры. Охрана
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть, стоянка для машин
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают	
14.	Посещаемость:	Много посещаемый людьми	
15.	Впечатление:	Место выхода подземных вод не увидели, закрыт, но понятно, что бурлит, большая скорость воды. Большая территория, можно погулять. Красивый небольшой Храм	

## Родник № 5



### Паспорт родника № 5

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	№ 5	
2.	Дата отбора пробы:	28.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Гурьевский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Город Гурьевск, Золотая гора	
5.	Координаты:	54°13'45.9"N 85°52'55.7"E 54.229423, 85.882138	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Нисходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	В лесу
		речные долины	Вблизи реки ...
		холмистость	Есть
		овраги	Нет
		горы	Нет
10.	Религиозность:	Освящен	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	В колодце
		обустройство	Сток проложен в трубу
		крест	Есть
		купель	Есть
		часовня	Часовня и иконная лавка
		лавочки	Есть
		беседки	Есть
		скульптуры	
другое	Тропинки для прогулки		
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают , новый	
14.	Посещаемость:	Много посещаемый людьми	
15.	Впечатление:	Место выхода подземных вод глубоко в колодце. Очень красивый парк, можно отдохнуть и прогуляться всей семьей по лесу	
16.	Осадок	Мелкий	

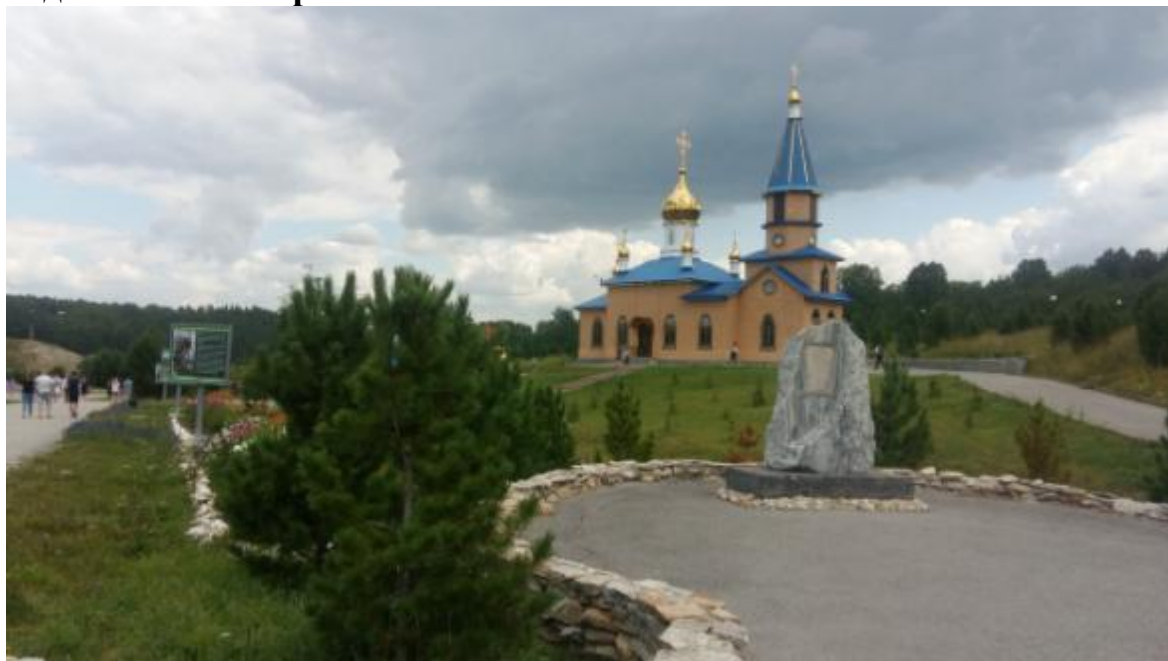
## Родник № 6



### Паспорт родника № 6

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 6</b>	
2.	Дата отбора пробы:	28.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Гурьевский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Деревня Гавриловка	
5.	Координаты:	54°15'28.7"N 85°50'08.1"E 54.257968, 85.835584	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Нисходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи реки ... и ... моря
		холмистость	Есть
		овраги	Есть
		горы	Есть
10.	Религиозность:	Нет	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	Колодец в деревянном домике
		обустройство	Сток проложен в трубу
		крест	Нет
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Нет
		беседки	Нет
скульптуры	Нет		
		другое	
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть, но очень плохая
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают	
14.	Посещаемость:	Мало посещаемый	
15.	Впечатление:	Место выхода подземных вод не увидели, закрыт в домике. Очень старинный родник	
16.	Запах	Нет	
17.	Осадок	Нет	

## Родник № 7 «Гавриловский святой источник»



### Паспорт родника № 7

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	№ 7	
2.	Дата отбора пробы:	28.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Гурьевский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Город Салаир и деревня Гавриловка	
5.	Координаты:	54°15'15.0"N 85°50'45.1"E 54.254167, 85.845862	
6.	Местное название родника:	Гавриловский святой источник. Серебряный источник В простонароде называют - живой	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Нисходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно, бурлит	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи реки
		холмистость	Есть
		овраги	Есть
		горы	Есть
10.	Религиозность:	Освящен	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	В колодце
		обустройство	Сток проложен в трубу и из колодца
		крест	Есть
		купель	Есть (закрытая и открытая)
		часовня	Часовня и Храм. Иконная лавка. Столовая для прихожан
		лавочки	Есть
		беседки	Есть
скульптуры	Есть		
	другое	Спуск оборудован лестницей. Большая автостоянка. Охрана. Священнослужители. Посажены кедры. Детская площадка. Семейный мостик любви.	
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть, хорошая асфальтированная
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают, хороший парк	
14.	Посещаемость:	Много посещаемый людьми	
15.	Впечатление:	Место выхода подземных вод глубоко в колодце. Очень красивый парк для прогулок. Хорошая церковь	

### *Легенда о Гавриловском святом источнике.*

По легенде, родник появился на месте смерти мучеников – священнослужителей от рук большевиков в суровые советские годы. После их смерти местные жители якобы обнаружили сначала свечение, затем в этом месте стал бить из-под земли родник, а позже в воде стали появляться лики икон. Вода в роднике была освежающая, приятная на вкус, холодна даже в жару и никогда не замерзала. По легенде является «живой водой». 1995 году родник был освящен. Сегодня, как и раньше, святой источник гостеприимно принимает всех желающих испить родниковой воды и искупаться.

## Родник № 8 «Золотой родник великих мучеников Кирика и Иулиты»



### Паспорт родника № 8

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	№ 8	
2.	Дата отбора пробы:	28.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Гурьевский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Город Салаир	
5.	Координаты:	54°12'58.9"N 85°46'33.1"E 54.216355, 85.775862	
6.	Местное название родника:	Золотой родник великих мучеников Кирика и Иулиты. В простонароде называют - мертвой	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	Нисходящий, холодный	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи реки
		холмистость	Есть
		овраги	Есть
10.	Религиозность:	горы	Есть
		Освящен	
		источник	В колодце
		обустройство	Сток через прорубь (колодец)
11.	Состояние благоустройства родника:	крест	Есть
		купель	Нет
		часовня	Есть
		лавочки	Нет
		беседки	Нет
		скульптуры	Нет
		другое	Подход через мостик в домик
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть, до места полевая
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:	Ухаживают	
14.	Посещаемость:	Посещаемый	
15.	Впечатление: Место выхода подземных вод не увидели, глубоко, темно. Очень красивое место, святое.		
16.	Запаха и осадка нет.		

### *Легенда о Салаирском святом источнике Кирика и Иулитты*

Родник освященный в честь святых мучеников Кирика и Иулитты выбивает на берегу речки Осиповка. Совсем неподалеку от Гавриловского источника, на самом краю Салаира, находится родник с красивым названием. Святой источник стал местом многочисленного паломничества. По легенде считается «мертвой водой». Ключевая кристально чистая холодная вода хорошо утоляет жажду в летнюю жару, а набранная в сосуд, долго не портится. Проведенный анализ вод показал большой процент содержания ионов серебра и золота.

#### **Родник № 9**



#### **Паспорт родника № 9**

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 9</b>	
2.	Дата отбора пробы:	30.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Беловский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	пгт. Грамотейно, район п.Колмогоры	
5.	Координаты:	54°30'29.4"N 86°22'37.2"E 54.508178, 86.377012	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой		
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи р. Иня (5 метров)
		холмистость	нет
		овраги	Есть
	горы	Нет	
10.	Религиозность:	Нет	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	На склоне в овраге,
		обустройство	Проложена труба
		крест	Нет
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Нет
		беседки	Нет
скульптуры	Нет		

		другое	Спуск по земляной лестнице, мостик
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть рядом, полевая
		пешая тропа	Спуск в овраг
13.	Экологическое состояние:		Среднее
14.	Посещаемость:		Посещаем местными
15.	Дебит родника:		1/34,48=0,029 л/сек
16.	Температура родника:		4 °С
17.	Впечатление:		Место выхода подземных вод стекает сразу из земли в трубу.
18.	Запах нет		Осадок много

## Родник № 10



## Паспорт родника № 10

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 10</b>	
2.	Дата отбора пробы:	30.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Беловский район	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Беково – Родниковый - Новоросийка	
5.	Координаты:	54°24'46.7"N 86°06'35.2"E 54.412957, 86.109783	
6.	Местное название родника:	-	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой		
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает через трубу, хороший напор	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Вблизи р. Уба (15 метров)
		холмистость	Нет
		овраги	Нет
		горы	Нет
10.	Религиозность:	Нет	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	Не виден
		обустройство	Проложена труба
		крест	Нет
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Нет

		беседки	Нет
		скульптуры	Нет
		другое	Запах сероводорода
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть рядом, полевая
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:		Среднее
14.	Посещаемость:		Посещаемость малая
15.	Дебит родника:		1/ 4,95=0,202 л/сек
16.	Температура родника:		2,5 °С
17.	Впечатление: Место выхода подземных вод стекает сразу в трубу. Обнаружен случайно		
18.	Имеется запах сероводорода. Осадка нет.		

## Родник № 11



## Паспорт родника № 11

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 11</b>	
2.	Дата отбора пробы:	30.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Ленинск – Кузнецкий р-он	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Чуваш - Пай	
5.	Координаты:	54°21'52.1"N 85°41'57.9"E 54.364484, 85.699422	
6.	Местное название родника:	Придорожный родник	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой		
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	
		холмистость	Нет
		овраги	Находиться в овраге
	горы	Нет	
10.	Религиозность:		
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	Есть колодец, закрыт
		обустройство	Проложена труба
		крест	нет
		купель	нет
		часовня	Нет
	лавочки	Есть	

		беседки	нет
		скульптуры	Нет
		другое	
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть рядом с трассой Алтай - Белово
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:		Хорошее, ухожен
14.	Посещаемость:		Посещаем
15.	Дебит родника:		1/ 25,21=0,039 л/сек
16.	Температура родника:		4 °С
17.	Впечатление:		Предназначен для придорожного отдыха
18	Запах, осадка	нет	

### Родник № 12 «Святой источник»



### Паспорт родника № 12

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 12</b>	
2.	Дата отбора пробы:	30.07.2019г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Ленинск – Кузнецкий р-он	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Ново-Урский	
5.	Координаты:	54°27'55.4"N 85°59'27.8"E 54.465376, 85.991053	
6.	Местное название родника:	Святой родник	
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	восходящий	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Вытекает спокойно	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг, поля
		речные долины	Озеро
		холмистость	Нет
		овраги	Находиться в овраге
		горы	Нет
10.	Религиозность:	Святой	
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	Есть колодец,
		обустройство	Проложена труба
		крест	Есть
		купель	есть
		часовня	Нет
		лавочки	Есть
	беседки	Есть	

		скульптуры	Нет
		другое	
12.	Подход к источнику:	автодорога	Есть рядом с трассой Алтай - Белово
		пешая тропа	
13.	Экологическое состояние:		Хорошее, ухожен
14.	Посещаемость:		Посещаем
15.	Дебит родника:		1/ 6,49=0,154 л/сек
16.	Температура родника:		3 °С
17.	Впечатление: Предназначен для семейного отдыха. Красивая ухоженная территория		Обнаружен случайно
18.	Запах и осадка нет		

### Родник № 13



### Паспорт родника № 13

№	Наименование	Описание	
1.	Номер родника:	<b>№ 13</b>	
2.	Дата отбора пробы:	06.08.19г.	
3.	Район (место отбора пробы):	Белово	
4.	Ближайшие населенные пункты:	Старо-Белово	
5.	Координаты:	54°26'13.7"N 86°20'24.1"E 54.437125, 86.340019	
6.	Местное название родника:		
7.	Тип родника: нисходящий/восходящий, низовой, верховой	верховой	
8.	Выход на поверхность: (вытекает спокойно, бурлит, бьет струйками, фонтанирует)	Нет	
9.	Окружающий рельеф:	равнины	Луг наверху
		речные долины	Бачатка
		холмистость	нет
		овраги	есть
	горы	нет	
10.	Религиозность:		
11.	Состояние благоустройства родника:	источник	
		обустройство	Камен. труба
		крест	Нет
		купель	Нет
		часовня	Нет
		лавочки	Нет
беседки	Нет		

		скульптуры	Нет
		другое	Мостик
12.	Подход к источнику:	автодорога	Полевая
		пешая тропа	Подход к источнику пешком
13.	Экологическое состояние:		Среднее
14.	Посещаемость:		Местными
15.	Дебит родника:		1/ 155,80=0,0066 л/сек
16.	Температура родника:		6,5 °С
17.	Впечатление: Пробовать воду не рискнули, т.к. рядом кладбище		
18.	Запаха и осадка нет. Через 5 недель при открытии выделился газ.		