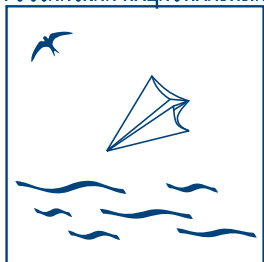


# Родники

Пензенской области -  
источник чистой воды

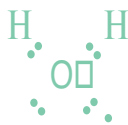


РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ

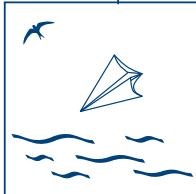


КОНКУРС ВОДНЫХ ПРОЕКТОВ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ

2009



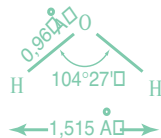
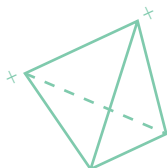
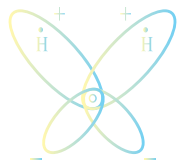
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ



КОНКУРС ВОДНЫХ ПРОЕКТОВ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ



С 2007 года в рамках Российского национального конкурса водных проектов старшекласников при поддержке компании «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия» осуществляется реализация результатов проекта в одном из регионов-участников Конкурса. Проект «Естественные экосистемы (родники Пензенской области) – охраняемые территории» получил дополнительное финансирование в 2009 году.





*В Пензенской области протекает 2746 рек и ручьёв общей протяжённостью 15458 км. Их речной сток формируется поверхностными и, частично, почвенно-грунтовыми водами, то есть в основном весенним половодьем и родниками, которых на территории области выявлено около 2 тысяч.*

*С 1996 года Пензенским комитетом по водному хозяйству ведется работа по паспортизации и благоустройству родников как живой и чистой основы водных источников. За год благоустраивается по одному роднику. Не перестали и мастера - энтузиасты из местного населения, которые занимаются благоустройством на общественных началах. К ним относимся и мы - члены объединения «Экологи-туристы» ЦДЮТ при гимназии №1 г. Пензы.*

*Всего нами благоустроено 12 родников.*

*Подземные воды содержатся в геологических толщах различного возраста. Имеющиеся уклоны и изгибы слоев коренных пород благоприятны для подземной циркуляции вод, для выходов родников и ключей и образования артезианских вод. Подземные воды часто выходят на поверхность на склонах надпойменных террас рек, коренных берегов, на дно и склоны оврагов и образуют родники.*

*Родники питаются водами водоносных горизонтов коренных пород. Вода в них хорошая, питьевая. Они встречаются во всех районах области.*

## Родник «Экспедиционный»

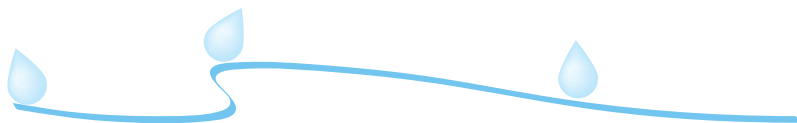


Название роднику «Экспедиционный» дали мы сами, так как пользовались его водой во время экспедиции. Родник расположен на поляне около реки Час (ее притока Парная). Поляна вечером наполняется густым туманом (ребята трогали его руками). Обрамляет поляну молодой сосняк. На поляне есть муравейники (мы их огораживали). Традиционно мы проводили лишеноиндикацию - (индикация с помощью лишайников), которая довольно точно позволяет оценить качество среды обитания.



## Родник Емелька

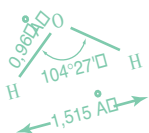
Находится в овраге Емелька на берегу Сурского моря, в 6-7 километрах от посёлка Золотарёвка. История родника уходит в далёкое прошлое. Емельян Пугачёв со своим войском в 17 веке направлялся к Пензе. Простой народ встречал его с радостью и ликованием. Пугачёв приказал выпустить из тюрьмы арестованных, раздать жителям соль. Повстанцы расположились в районе посёлка Золотарёвка, стали мстить своим угнетателям и беспощадно расправлялись с ними. Местные жители в память о пребывании Пугачёва в этих местах стали называть один из оврагов его именем. Аналогично родник, протекающий в овраге, стали называть «Емелька».



## Родник Кувака

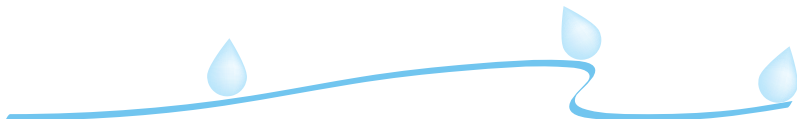


В 10 км от станции Белинской Каменского района расположено село Кувака. Здесь находится источник воды, который назвали «Кувакой» по имени села. Когда-то её владелец генерал Воейков, пользуясь своей близостью к императору, широко торговал «Кувакой», которой приписывали целебные свойства. Сейчас около источников, один из которых выбрасывает до 110 тысяч ведер воды в сутки, работают крупнейший завод по выработке фруктово-минеральных вод и завод углекислоты, производящей её в сутки 1000 кг. Во время осеннего похода мы посетили родники Куваки, исследовали воду, беседовали с местным населением и убедились в том, что воду из охраняемых чистых источников Куваки используют для питья.



## Родник Счастья

Расположен в Ахунском лесничестве, на пути к посёлку Кичкилейка в районе второго оврага. Оформлен путниками. Считается, если умоешься этой водой и напьёшься воды из родника, будешь счастлив. Мы постоянно его обустроиваем, так как он лежит на пути к поляне, где мы часто отдыхаем.



## Голицинские родники



Голицино Нижнеломовского района Пензенской области.

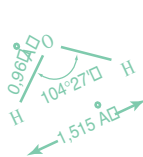
Эти родники исторически славились по всей губернии своей целебной силой. Связано это с богатыми примесями серебра и особой голубой глиной, отложения которой особенно велики на дне прудов. Не один год мы в составе экологических экспедиций обустроиваем и изучаем их.

Родники содержат ионы серебра и голубую глину.

Родники чистим руками, чтобы не нарушить русло.

Проводим исследования родниковой воды.

Голицинские родники обустроены учащимися, занимающимися в Центре детского и юношеского туризма г. Пензы.



## Родник Поляны Идолов

Расположен в Ахунском лесничестве, в районе третьего оврага, в южной части Поляны Идолов. На Поляну каждый последний выходной день августа собираются туристы для подведения итогов туристического сезона и водружают деревянного Идола. Сюда любят приходить и в обычные выходные дни, чтобы подышать сосновым ароматом и испить чистой родниковой воды.

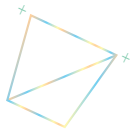
## Родник Стрита



Местонахождение:

Пензенский район, Пугачёвское лесничество, 9-11 километров от посёлка Золотарёвка, в овраге Круглый.

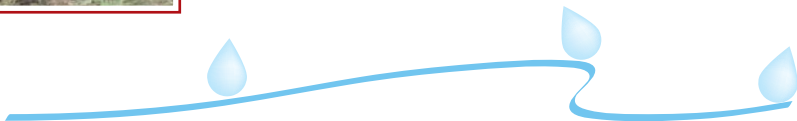
Стрит Голубцов, кандидат наук, работал в научно-исследовательском институте, являлся руководителем туристической секции. Он очень много путешествовал. При возвращении из очередного похода трагически погиб недалеко от 44 квадрата Пугачёвского лесничества. С тех пор в память о нём здесь проводятся слёты туристов. Родник, расположенный на поляне, назван его именем. «Здесь сосны кривые от ветра, раскатана в море речная струя... и здесь, и чуть дальше, в 8-ми километрах, последняя пристань твоя...».



## Родник «Полевой»



У Пятиямной реки находится родник «Полевой». Название роднику дал лесник. Почему - Полевой, неизвестно, но родник расположен в лесу за четыре километра от нашего палаточного лагеря. Ежедневно мы ходили работать (за 8 километров) в заповедник: благоустраивали родник (очищали его руками), вешали экологические щиты, мостили экологическую тропу. Место у родника очень красивое, есть черничные поляны (ранее вытопанные местными жителями, а теперь заново возрождающиеся).



## Родник Акулька



Находится в овраге Акулька в 50 м от Сурского моря. Местные жители любят рассказывать легенду о том, что в давние времена в лесу под посёлком Золотарёвка в рубленной избе жила лесничиха Акулька. У неё был строгий нрав. Она оберегала лес и животных от браконьеров. Благодаря её преданности и неподкупности в её честь местные жители и назвали овраг, а в дальнейшем и родник.



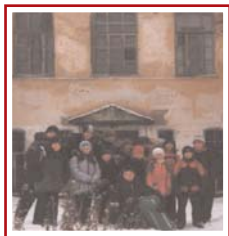
## Родник Ахунский



Расположен в полутора километрах от поселка Ахуны, в смешанном лесу. К нему часто приходят жители Пензы за чистой водой. Около родника растет старый дуб, который, по преданию, является ровесником нашего города. Родник оформлен срубом.



## Родник «Удивительный»



Собирая материалы о родниках Пензенской области, мы слышали об удивительном явлении - роднике внутри дома. Совершая путешествие по области, мы посетили село Проказна, где и притаился тот родник. Родник «Удивительный» (это название дали ему мы) расположен внутри бывшего барского дома Араповых. Оборудован колодцем размером 2х2,5 метра.

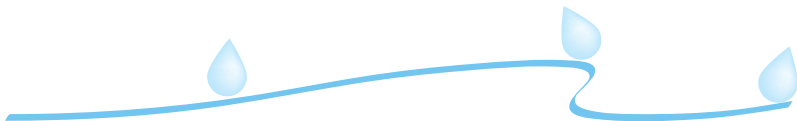
В настоящий момент доступ к нему ограничен и воду качают в здание, а два года назад мы брали из него воду ведром и использовали для приготовления пищи. Родник глубокий, глубина воды более 1 метра. Вода прозрачная. Почва песчаная и глинистая. Характер истечения - напорный донный ключ. Дебит родника – 2 метра в секунду. Трудно сказать, когда и кем он был оборудован. Старожилы разделились во мнении: одни утверждают, что родник бил из земли, когда на его территории закладывали барский дом, другие говорят, что родник забил позже, когда дом уже функционировал. Записей, подтверждающих эти версии, не сохранилось.

*Внутри этого здания (бывший барский дом) бьет родник Удивительный (название дано нами при посещении его в зимние каникулы).*

## Родник Арбековский



Расположен в микрорайоне Арбеково за жилым массивом, в лесу. К нему часто приходят жители города за чистой питьевой водой. Поэтому его надо чистить еженедельно.



## Анализ воды родников

Анализ воды родников проводили по следующим параметрам:

- Определение цветности воды.
- Определение запаха.
- Температура.
- Прозрачность.
- Качественное определение примесей воды.
- Обнаружение органических веществ.
- Обнаружение хлорид-ионов.
- Обнаружение сульфат-ионов.
- Обнаружение ионов тяжёлых металлов.
- Обнаружение солей железа.
- Обнаружение солей кальция.

## Результаты исследования

Принесенную воду анализировали в химической лаборатории и сравнивали ее с водопроводной водой. Вначале мы определили запах воды исследуемых родников. Вода большинства родников имеет запах почвы, а водопроводная вода имеет запах хлора. Далее мы определяли среду: среда водопроводной воды равна 6,5 - это слабокислая среда. Среда родниковой воды: у родников Акулька, Стрита, Счастья равна 6,5; у родников Емелька, Поляна Идолов равна 6; у Ахунского родника равна 8, а у Арбековского равна 7; у родников Экспедиционный, Полевой равна 7.

Общая щелочность не обнаружена (не дает окраски фенолфталеином). Хлориды-ионы обнаружены в водопроводной воде и в Ахунском роднике. Сульфат-ионы обнаружены в водопроводной воде и в Ахунском роднике. Катионы железа обнаружены в Экспедиционном роднике. Вода в исследуемых родниках может быть отнесена к первому классу, экологически полноценная, то есть может использоваться для питья.

## Региональный организатор конкурса

Региональный организатор Российского национального конкурса водных проектов старшеклассников в Пензенской области – Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Областная станция юных натуралистов».

## Исполнитель проекта

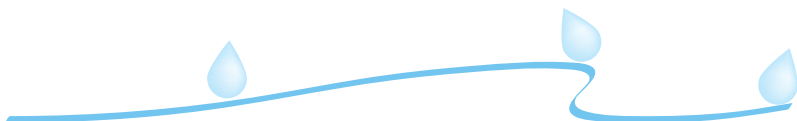
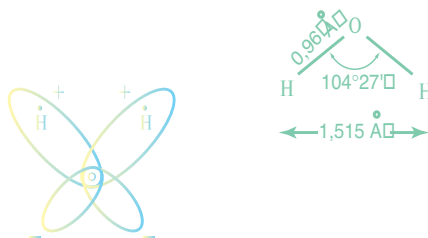
Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детско-юношеского туризма и экскурсий» г. Пензы.

## Участники проекта

**Руководитель проекта** – Раиса Александровна Жидкова

**Участники проекта** - члены объединения «Экологи-туристы»:

1. Оксана Бессонова
2. Валерия Геранина
3. Ниссо Мансурханова
4. Дарья Потанина
5. Анастасия Синельникова
6. Валентина Цыганова
7. Дарья Чикобава





Учредитель и организатор  
Российского национального конкурса  
водных проектов старшеклассников –  
автономная некоммерческая организация  
«Институт консалтинга экологических проектов».

Конкурс входит в федеральный «Перечень олимпиад и конкурсных мероприятий, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи» Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

Проводится с 2003 года.



Институт консалтинга экологических проектов -  
автономная некоммерческая организация, реализующая  
природоохранные проекты и программы в целях расширения  
межсекторального, межрегионального и международного  
сотрудничества для достижения устойчивого развития.

Контакты:

[www.eco-project.org](http://www.eco-project.org)

[water-prize@mail.ru](mailto:water-prize@mail.ru), [eco.epci@gmail.com](mailto:eco.epci@gmail.com)

Тел./факс: (499) 245-68-33

Телефоны: (495) 589-65-22

(903) 144-30-19

Брошюра издана при поддержке компании  
«Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия»