**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ**
**КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«ДИРЕКЦИЯ ПО ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМ ПРИРОДНЫМ ТЕРРИТОРИЯМ**
**КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ»**

# МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

**участка территории в г. Красноярске, обосновывающие придание ему статуса особой охраняемой природной территории - памятника природы краевого значения «Родник в районе Академгородка»**



Красноярск 2017

СОДЕРЖАНИЕ


| | | Стр. |
|---|---|---|
| | Реферат…….. | 4 |
| 1. | Актуальность работы…… | 6 |
| 2. | Действующие и планируемые к организации ООПТ в границах г. Красноярска…… | 7 |
| 3. | Общие сведения о районе расположения родника……. | 8 |
| 3.1. | Краткая физико-географическая характеристика……... | 8 |
| 3.2. | Социально-экономическая характеристика……..... | 9 |
| 4. | Виды, объемы, методика выполнения работ…….. | 11 |
| 5. | Характеристика памятника природы …….…… | 15 |
| 6. | Комплексное экологическое обследование территории памятника природы «Родник в районе Академгородка»…… | 18 |
| 7. | Характеристика факторов, оказывающих негативное влияние на природный комплекс родника……..…… | 24 |
| 8. | Обоснование границ и режима памятника природы……..... | 26 |
| 9. | Оценка воздействия на окружающую среду…….. | 29 |
| | Заключение……. | 30 |
| | Библиографический список…….. | 31 |
| | Приложение…… | 32 |
| | Приложение 1. Протокол ООО «Экотехнологии» № 11-283 от 01.08.2011…… | 33 |
| | Приложение 2. Протокол испытаний ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае» № 11941 от 20.10.2011……. | 34 |
| | Приложение 3. Письмо СФУ о результатах комплексного анализа воды в роднике в Академгородке б/н от 2011 г…….. | 36 |
| | Приложение 4. Протокол лабораторных испытаний ФБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» № 107-7165 от 25.10.2011……. | 38 |

Приложение 5. Протокол результатов испытаний КГБУ «ЦРМПиООС» № 78/2016 от 09.02.2016…… 39

Приложение 6. Протокол лабораторных испытаний ФБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» № 110-976 от 15.04.2016…….. 41

Приложение 7. Протокол лабораторных испытаний ФБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» № 110-2307 от 29.06.2016…….. 43

Приложение 8. Решение Исполнительного Комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 19.12.1984 № 471 «О дополнении перечня памятников природы Красноярского края»…… 45

Приложение 9. Решение Октябрьского районного Совета народных депутатов от 26.01.1983 № 51-02 «Об объявлении родника в районе Академгородка памятником природы»…….. 48

Приложение 10. Паспорт памятника природы «Родник в районе Академгородка» от 21.10.2014……. 49

Приложение 11. Охранное обязательство на памятник природы «Родник в районе Академгородка» от 21.10.2014…….. …….. 54

Приложение 12. Проект границ и режима особой охраны памятника природы «Родник в районе Академгородка»…… 56

РЕФЕРАТ

Отчет 52 с., 9 разд., 8 рис., 4 табл., 12 источников, 12 прил.

Ключевые слова – родник, гидрологический объект, химический состав родниковой воды, микробиологический состав родниковой воды, качество воды, экологическое состояние, режим особой охраны.

Настоящая работа выполнена в рамках реализации мероприятий в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 512-п «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов на 2014-2016 годы».

Цель работы - подготовка проектных материалов по установлению границ и режимов особой охраны памятника природы краевого значения «Родник в районе Академгородка» в г. Красноярске.

Исходя из поставленной цели, задачи работы включали:

- сбор и анализ данных из литературных и иных источников информации, подготовку к проведению комплексного экологического обследования территории памятника природы (далее – Памятник);

- проведение специализированных исследований, подготовку материалов комплексного экологического обследования территории, проекта постановления Правительства Красноярского края об установлении границ и режима особой охраны Памятника;

- проведение мероприятий по учету общественного мнения; согласование проектов постановлений в установленном порядке; представление материалов комплексного экологического обследования на государственную экологическую экспертизу.

В работе использованы (проанализированы) все доступные фондовые материалы, литературные источники, материалы полевых исследований привлеченных специалистов (МУП ЭМР «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»).

Материалы состоят из текстовой и графической частей. Текстовая информация состоит из реферата, двух очерков, содержащих 7 разделов, заключения, библиографического списка. Графические материалы выполнены в

формате ГИС (Mapinfo), на них нанесены проектируемые границы Памятника на топографической карте.

# 1. АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

В соответствии с пунктом 2 статьи 26 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» природные объекты и комплексы объявляются памятниками природы регионального значения, а территории, занятые ими, - особо охраняемыми природными территориями регионального значения соответствующими органами государственной власти субъектов Российской Федерации. При этом органы государственной власти Российской Федерации и органы государственной власти субъектов Российской Федерации утверждают границы и определяют режим особой охраны территорий памятников природы, находящихся в их ведении (п.3 ст.26 ФЗ-33).

Памятник природы «Родник в районе Академгородка» образован решением исполкома крайсовета от 19.12.1984 № 471 «О дополнении перечня памятников природы Красноярского края». Региональным нормативным правовым актом границы, площадь и режим особой охраны памятника природы не установлены.

Охранным обязательством на памятник природы, выданным исполкомом Октябрьского райсовета Красноярскому СО РАН в 1983 г., в качестве условий пользования установлен запрет на:

- использование родника в хозяйственных целях;
- засорение русла родника;
- повреждение кустарника вокруг родника.

Учитывая, что с момента организации указанного памятника природы прошло более 30 лет, в российском законодательстве, в том числе об ООПТ, произошли значительные изменения. Поэтому целью работы в рамках инвентаризации действующих ООПТ краевого значения является разработка предложений по установлению его границ и режима особой охраны для приведения их в соответствие с требованиями современного природоохранного законодательства.

# 2 ДЕЙСТВУЮЩИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ К ОРГАНИЗАЦИИ ООПТ В ГРАНИЦАХ ГО Г. КРАСНОЯРСК

Памятник природы «Родник в районе Академгородка» является единственной действующей ООПТ, в том числе краевого значения, в границах города Красноярска.

В проект Концепции развития и размещения системы ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года, разработанный и переданный в 2016 году в министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края, включен перспективный объект – памятник природы геологического профиля «Базаихский разрез», представляющий местонахождения морских отложений известняков с остатками первых скелетных организмов (трилобиты и др.) и водорослей, существовавших более 500 млн. лет назад. Площадь объекта 0,01 тыс. га.

Кроме этого, Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Красноярском крае на период до 2015 года в границах города был запланирован памятник природы палеонтологического профиля «Торгашинское месторождение раннедевонской флоры», однако в настоящее время в связи с разработкой Торгашинского месторождения известняка, заполнением зольными отходами Красноярской ТЭЦ-2 объект утрачен.

# 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ РОДНИКА

## 3.1. Краткая физико-географическая характеристика

*Климат*

Климат в районе г. Красноярск резко континентальный с умеренно-теплым коротким летом и холодной продолжительной зимой. По средним многолетним данным преобладающее направление ветров северное, северо-западное и западное. Скорость ветра по средним многолетним данным 7 м/с. На элементы климата большое влияние оказывает Красноярское водохранилище. Наличие незамерзающей полыньи в нижнем бьефе оказывает смягчающее влияние на режим влажности и температуры воздуха: годовой ход более плавный, в холодное время года температура выше на 2-4$^0$С, а в теплый период понизилась на 1-2$^0$С. Среднегодовая температура воздуха в районе г. Красноярск положительная (+0,8º). Продолжительность безморозного периода составляет 60-100 дней. Среднегодовое количество осадков 616 мм.

*Рельеф*

Обследованный памятник природы расположен в пределах Восточного Саяна. Восточный Саян вытянут в северо-западном направлении. Северо-западные отроги Восточного Саяна протягиваются от левобережья р. Енисей выше г. Красноярска вблизи устья р. Мана и на юго-восток до горной системы Забайкалья. Превышения водоразделов над долинами рек составляют 200-350 м. Абсолютные отметки водоразделов колеблются от 500 до 700 м, характерно снижение высот с юга на север и с востока на запад.

*Гидрография*

Основная водная артерия г. Красноярска - река Енисей с притоками – Кача, Караульная, Бузим, Миндерла, Мана, Базаиха и др. Длина его 3487 км, площадь водосбора 2580 тыс.км$^2$, объем стока 591 км$^3$/год. В черте города река имеет ширину 500-600 м, глубину до 6 м. Русло разветвляется островами на протоки. Питание Енисея происходит за счет снегово-дождевых вод, а также, за счет подземных вод. По характеру водного режима Енисей относится к восточно-сибирскому типу рек: с высоким весенне-летним половодьем, летне-осенними паводками и низким стоком зимой. Поверхностный сток реки зарегулирован плотинами Красноярской, Саяно-Шушенской и Майнской ГЭС. Среднегодовой расход в районе г. Красноярска составляет 2900 м$^3$/сек. Скорость течения р. Енисей от 0,5 до 2 м/с.

*Растительность и почвы*

Территория родника в районе Академгородка расположена на окраине обширной Алтае-Саянской горной области, в зоне контакта Западно-Сибирской

низменности и Среднесибирского плоскогорья. Растительность представлена подтаежными светлохвойно-мелколиственными лесами, в основном березовыми, с участием сосны сибирской. Почвы серые лесные, дерново-карбонатные и дерново-подзолистые, для которых характерна маломощность, щебнистость, слабая выраженность почвенного профиля.

*Геологическое строение*

Изучаемый выход подземных вод приурочен отложениям верхнего протерозоя в районе Академгородка г. Красноярска.

*Гидрогеологические условия*

По существующей схеме гидрогеологического районирования обследованный родник расположен в пределах Саяно-Алтайской гидрогеологической складчатой области и Западно-Сибирского артезианского бассейна (структуры I порядка). Изученность территории в целом соответствует масштабу 1:200 000.

Гидрогеологическая характеристика участка расположения родника дана по материалам изданной Государственной гидрогеологической карты масштаба 1:200 000 и отчетов МУП ЭМР «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг».

Родник в районе Академгородка г. Красноярска расположен в пределах Алтае-Саянской гидрогеологической складчатой области. В районе Академгородка выход подземных вод приурочен к водоносной верхнепротерозойской зоне открытой трещиноватости пород урманской свиты. Водовмещающими породами служат песчаники, сланцы, реже известняки.

## 3.2. Социально-экономическая характеристика

Город Красноярск - крупнейший промышленный и культурный центр Восточной Сибири, столица Красноярского края, второго по площади субъекта России. Численность населения составляет 1 056,3 тыс. чел. Площадь территории – 353,9 км$^2$.

В городе исторически сложилась многоотраслевая структура экономики (12 основных видов экономической деятельности). Наряду с традиционными для края производственными секторами: металлургией, энергетикой, машиностроением, активно развивается строительная индустрия, индустрия сервиса, образование и здравоохранение, производство идей и технологий, в том числе в социальной сфере.

Красноярск формирует треть населения края, 55% ввода жилья, 57% оборота розничной торговли, 17% инвестиций в основной капитал, 23% объема отгруженной продукции региона.

В Красноярске зарегистрировано 46 тысяч предприятий и организаций, и около 31,2 тысяч индивидуальных предпринимателей.

# 4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Основная часть работ по гидрогеологическому и экологическому обследованию территории указанной ООПТ была проведена в 2011 специализированными организациями:

- анализ химического состава родниковых вод и оценка экологического состояния прилегающих территорий - МУП ЭМР «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг» на основании государственного контракта №3-ин от 28 июля 2011 г.;

- микробиологический анализ воды – ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» на основании договора № 5355 от 3 октября 2011 г.

Гидрогеологическое и экологическое обследование родника и территории, к нему прилегающей, включало пешие маршруты с привязкой GPS-навигатором и фотодокументацией. При обследовании большое внимание уделялось объектам возможного загрязнения.

При гидрогеологическом обследовании выполнен отбор проб воды родника. Для отбора проб использовалась стеклянная и пластиковая посуда. Пробы на определение фенолов, нефтепродуктов, АПАВ отбирались в посуду из темного стекла и не консервировались. Пробы, подлежащие анализу на определение металлов, консервировались азотной кислотой, ХПК - серной кислотой. Все пробы воды снабжались этикетками. На этикетке указывались: исследуемый объект, место и дата отбора, объем пробы, консервант, пробоотборщик. Отбор, консервирование, хранение и транспортировка проб проводились по ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб» и в соответствии с требованиями Испытательных центров.

Оценка качества вод производилась в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 для хозяйственно-питьевых вод централизованного водоснабжения.

Основной объём определений на соответствие нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 выполнен в 2011 г. в лаборатории ООО «Экотехнологии» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.516653, дата аккредитации 02.12.2010).

Химико-аналитические методики, по которым проведена оценка качества вод, соответствуют требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества». Для определения содержания компонентов использовались титриметрический, флуоресцентный, фотометрический методы, а также метод атомной абсорбции.

Результаты химического и микробиологического анализа родниковой воды, проведенного в 2011 году, приведены в приложениях 1-4.

В 2016 году проведено повторное обследование объекта:

- анализ химического состава воды проведен аналитической лабораторией КГБУ «Центр реализации мероприятий по природопользованию и охране окружающей среды» (приложение 5);

- гигиеническая оценка воды родника проводилась ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» дважды – в апреле и июне (протоколы лабораторных испытаний № 110-976 от 15.04.2016 и № 110-2307 от 29.06.2016, приложения 6, 7). Работа проводилась на соответствие требованиям нормативов СанПиН 2.1.4.1175-02, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.5.980-00.

Определяемые компоненты и их ПДК отражены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Санитарно-химические показатели

| № п/п | Определяемый компонент | Норматив в СанПиН 2.1.4.1074-01 (питьевые) | 2011 г. | 2016 г. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | pH, ед.pH | 6~9 | 7,9 | 7,7 |
| 2 | Общая минерализация, мг/дм$^3$ | 1000 | 483 | - |
| 3 | Удельная электропроводн., мСм/см | - | 0,69 | 0,668 |
| 4 | $Cl^-$, мг/дм$^3$ | 350 | 13,3 | - |
| 5 | $SO_4^{--}$, мг/дм$^3$ | 500 | 15,31 | - |
| 6 | $NO_2^-$, мг/дм$^3$ | 3,3 | 0,022 | - |
| 7 | $NO_3^-$, мг/дм$^3$ | 45 | 24,26 | - |
| 8 | $NH_4^+$, мг/дм$^3$ | 2 | <0,05 | - |
| 9 | Жесткость, мг-экв/дм$^3$ | 7 | 6,9 | - |
| 10 | Ca, мг/дм$^3$ | - | 88,2 | 67,0 |
| 11 | Перманганатная окисляемость, мгО/дм$^3$ | 5 | 0,66 | - |
| 12 | Si, мг/дм$^3$ | - | 5,31 | 4,4 |
| 13 | F, мг/дм$^3$ | 1,5 | 0,24 | - |
| 14 | $Fe_{общ}$, мг/дм$^3$ | 0,3 | 0,135 | 0,05 |
| 15 | Al, мг/дм$^3$ | 0,5 | 0,066 | 0,013 |
| 16 | Cr, мг/дм3 | 0,5 | <0,005 | 0,0022 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Mn, мг/дм$^3$ | 0,1 | 0,02 | 0,0064 |
| 19 | Cd, мг/дм$^3$ | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 |
| 20 | Zn, мг/дм$^3$ | 5 | 0,012 | <0,005 |
| 21 | Pb, мг/дм$^3$ | 0,03 | <0,002 | <0,001 |
| 22 | Cu, мг/дм$^3$ | 1 | 0,0019 | 0,0010 |
| 23 | Ni, мг/дм$^3$ | 0,1 | <0,005 | <0,001 |
| 24 | Co, мг/дм$^3$ | 0,1 | <0,0005 | <0,001 |
| 25 | Sr, мг/дм$^3$ | 7 | 0,2 | 0,2 |
| 26 | Mo, мг/дм$^3$ | 0,25 | <0,001 | 0,001 |
| 27 | Be, мг/дм$^3$ | 0,01 | <0,0001 | <0,0001 |
| 28 | Se, мг/дм$^3$ | 0,0005 | <0,002 | <0,005 |
| 29 | Hg, мг/дм$^3$ | 0,05 | <0,00005 | |
| 30 | As, мг/дм$^3$ | 0,1 | <0,005 | <0,005 |
| 31 | Ba, мг/дм$^3$ | 0,5 | 0,076 | 0,059 |
| 32 | B, мг/дм$^3$ | 0,0002 | <0,05 | 0,06 |
| 33 | Br, мг/дм$^3$ | 0,2 | <0,1 | - |
| 34 | Бенз(а)пирен, мкг/дм$^3$ | 0,005 | 0,0041 | - |
| 35 | Фенольный индекс, мг/дм$^3$ | 0,25 | <0,0005 | <0,0005 |
| 36 | Нефтепродукты, мг/дм$^3$ | 0,1 | 0,024 | <0,02 |
| 37 | АПАВ, мг/дм$^3$ | 0,5 | <0,025 | - |
| 38 | Запах, балл | 2 | 0 | - |
| 39 | Цветность, ° | 20 | 2,8 | - |
| 40 | Мутность, мг/дм$^3$ | 1,5 | 1,1 | - |
| 41 | Общая α-р/активность, Бк/дм$^3$ | 0,2 | 0,22 | - |
| 42 | Общая β-р/активность, Бк/дм$^3$ | 1 | <0,5 | - |
| 43 | Li, мг/дм$^3$ | 0,03 | 0,0092 | <0,01 |
| 44 | I, мг/дм$^3$ | 0,02-0,2 | 0,021 | - |
| 45 | V, мг/дм$^3$ | | | <0,001 |
| 46 | Vi, мг/дм$^3$ | | | <0,01 |
| 47 | W, мг/дм$^3$ | | | <0,01 |
| 48 | Ca, мг/дм$^3$ | | | 0,98 |
| 49 | Mg, мг/дм$^3$ | | | 23 |
| 50 | Na, мг/дм$^3$ | | | 13 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 51 | Sn, мг/дм$^3$ | | | <0,005 |
| 52 | Ag, мг/дм$^3$ | | | <0,005 |
| 53 | Sb, мг/дм$^3$ | | | <0,005 |
| 54 | Ti, мг/дм$^3$ | | | 0,0022 |
| 55 | Индекс токсичности, ед. | | | 0 |
| | Острое токсическое воздействие на светящиеся бактерии | | | отсутствие |

Таблица 3

Микробиологические показатели

| № п/п | Определяемый компонент | Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01 (питьевые) | 2011 г. | 2016 г. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | апрель | июнь |
| 1. | Термотолерантные колиформные бактерии, КОЕ в 100 мл | не допускается | обнаружены | обнаружены | не обнаружено |
| 2. | Общее микробное число, КОЕ в 1 мл | 100 | 2,1х10$^2$ | >300 | не обнаружено |
| 3. | Общие колиформные бактерии, КОЕ в 100 мл | не допускается | обнаружены | обнаружены | не обнаружено |
| 4. | Коли-фаги, БОЕ в 100 мл | отсутствие | не обнаружено | - | - |
| 5. | Возбудители кишечных инфекций, в 1 л | не допускается | не обнаружено | - | - |

# 5 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ

Родник это естественный рассредоточенный выход подземных вод на поверхность земли и представляет начальное звено формирования водных ресурсов территории, тем самым участвуя в поддержании ее гидрологического режима. Функционирование родника напрямую зависит от области питания, в пределах которой формируется его поверхностный и подземный сток.

Родники имеют высокое экологическое, культурно-историческое, эстетическое, рекреационное значения, в связи с чем им зачастую придается статус особо охраняемых природных территорий – памятников природы.

Памятник природы «Родник в районе Академгородка» образован решением Исполнительного Комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 19.12.1984 № 471 «О дополнении перечня памятников природы Красноярского края» (приложение 8) по инициативе Октябрьского районного Совета народных депутатов от 26.01.1983 № 51-02 (приложение 9). Основной целью организации памятника природы в Решении Октябрьского райсовета указано улучшение санитарного состояния района, охрана природного ландшафта, организация места отдыха трудящихся.

Памятник природы расположен на территории МО г. Красноярск (Октябрьский район), на склоне крутизной около $15^{o}$, в долине безымянного ручья юго-западного направления, вдоль автодороги, ведущей из Академгородка в п. Удачный. Схема местоположения объекта приведена на рисунке 1. Земельный участок, на территории которого расположен объект, находится в постоянном (бессрочном) пользовании ГУ «КНЦ СО РАН».

Объект имеет высокую культурно-историческую и социальную значимость. В XVIII веке монахи Свято-Успенского мужского монастыря облагородили территорию родника, выложив каменную кладку, к сожалению, в настоящий момент утраченную. В сегодняшние дни здесь часто проходят экологические мероприятия, объединяющие жителей города в природоохранной деятельности.

Региональным нормативным правовым актом площадь и режим особой охраны памятника природы не установлены. Площадь объекта согласно Схеме-2015 - 0,0001 га (1 $м^2$) и в его состав входит непосредственно водный источник.

Охранным обязательством на памятник природы, выданным исполкомом Октябрьского райсовета от 20.04.1983 Красноярскому филиалу СО АН СССР (копия прилагается), разрешено использование ООПТ только в рекреационных целях с соблюдением следующих условий пользования:

- не использовать в хозяйственных целях;
- не засорять русло родника;

- спускаться к роднику только по лестнице;

- не ломать кустарник.

В 2014 году оформлены паспорт на памятник природы и охранное обязательство (приложения 10, 11). В связи с неудовлетворительным исполнением охраняющей организацией своих функций, в 2014 году постановлением Правительства Красноярского края от 25.09.2014 № 418-п «О передаче под охрану памятников природы краевого значения и их территорий» охраняющей организацией назначена КГКУ «Дирекция по ООПТ».




Рисунок 1 Схема местоположения памятника природы «Родник в районе Академгородка»

# 6 КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «РОДНИК В РАЙОНЕ АКАДЕМГОРОДКА»

Участок недр расположен на территории г. Красноярск, в районе Академгородка, лист N-46-III государственной разграфки масштаба 1:200000.

Обзорная карта района работ приведена на рисунке 2.

Оценка экологического состояния территории памятника природы проводилось по 3-бальной шкале: хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное. Основными критериями оценки явилось качество родниковой воды, наличие/отсутствие техногенных объектов, способных повлиять на ее качество, замусоренность территории вокруг источника, общая благоустроенность ООПТ.

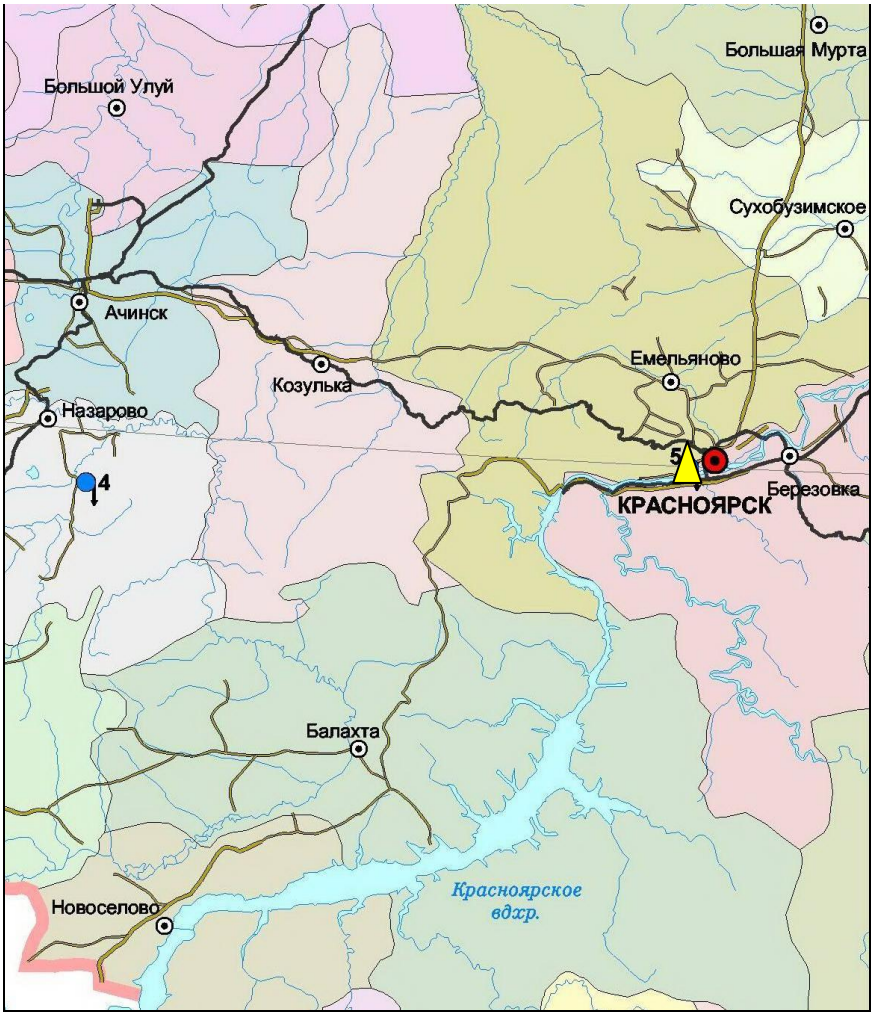



Рисунок 2 - Обзорная карта района работ

Условные обозначения:

△ - Родник в районе Академгородка

Родник находится в смешанном лесу на склоне крутизной около 15°, в долине безымянного ручья (по другим сведениям – Монастырского) V-образной формы юго-западного направления. Глубина долины 3-6 м. Склон задернован. Географические координаты объекта 55°59'14.8" с.ш. и 92°44' 52.4" в.д.

Родник нисходящий, выход подземных вод рассредоточенный, приурочен к водоносной верхнепротерозойской зоне открытой трещиноватости пород урманской свиты. Водовмещающими породами служат песчаники, сланцы, реже известняки (рис. 3). Расход замерен ниже по течению в месте слияния выходов родника в ручей. Расчищен гидроствор. Скорость замерена вертушкой МКРС 015-2007. Дебит составляет 0,5 л/с.

Температура воды в роднике 5°С. Вода чистая, прозрачная, б/цвета, б/запаха.

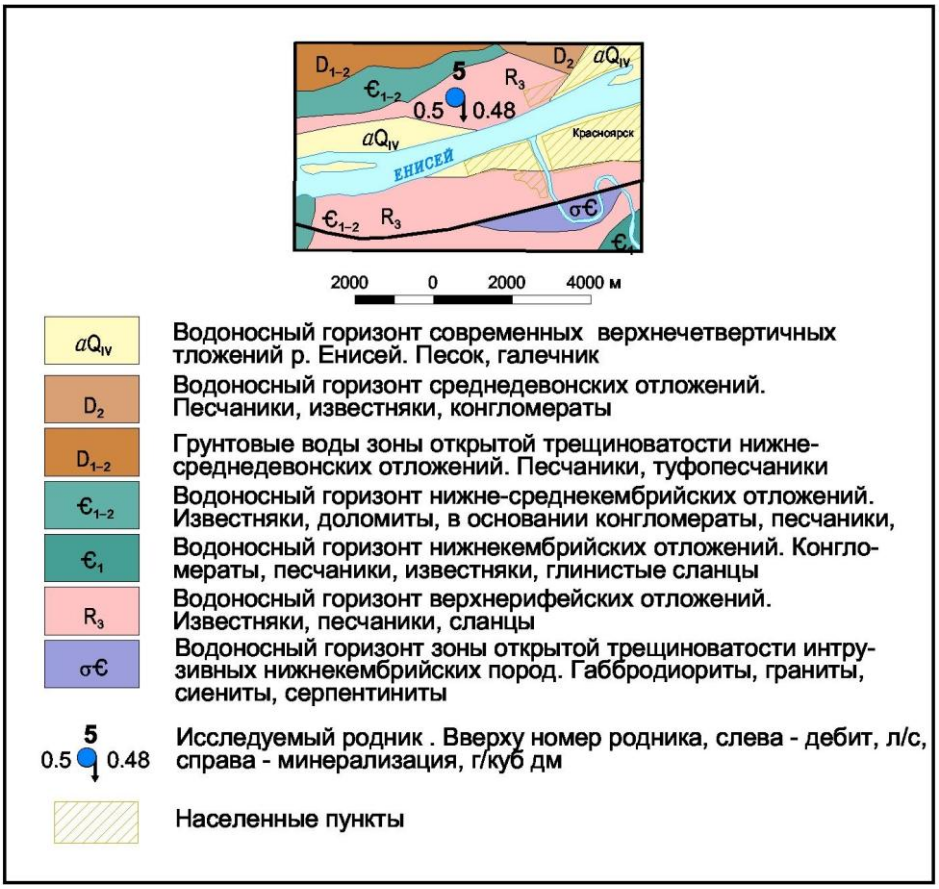



Рисунок 3 Схематическая гидрогеологическая карта участка расположения родника в районе Академгородка

Регулярный контроль за качеством родниковой воды не осуществляется в связи с отсутствием финансовых средств. Периодически разными организациями в 2001-2016 годах проводился анализ воды источника, в ходе которых зарегистрировано наличие компонентов в объемах, превышающих нормативные показатели.

В результате биотестирования родниковой воды люминесцентным методом, проведенного СКТБ «Наука» в 2003 году, вода признана слаботоксичной.

**Результаты химического анализа:**

*2001 год:* ГУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Красноярске» выявлен повышенный уровень общей α-радиоактивности.

*2011 год:* в результате проведенного в августе ООО «Экотехнологии» анализа установлено, что вода гидрокарбонатная магниево-кальциевая, слабощелочная (pH~8), средней жесткости (6,9 мг-экв/дм$^3$), с минерализацией 0,48 г/дм$^3$. Содержание хлоридов и нитратов не превышает норматив. Концентрации железа, алюминия, марганца, цинка, меди, стронция, бария, нефтепродуктов, бенз(α)пирена в пределах нормы. Относительно высокая мутность воды (1,1 мг/дм$^3$). Отмечено незначительное превышение ПДК показателя общей α-радиоактивности (0,22 Бк/л при нормативе 0,2 Бк/л) в пределах погрешности анализа (приложение 1).

Повторный анализ воды, проведенный в октябре 2011 года в двух независимых лабораториях («Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае» и «Центр контроля качества воды ООО «КрасКом») продемонстрировал показатели, значительно превышающие ПДК по общей α-радиоактивности (0,297 Бк/л), кадмия, а также фенола и его производных.

*Февраль 2016 года:* превышения допустимых уровней нормативных показателей не выявлено.

**Результаты микробиологического анализа**:

*2011 год:* выявлено наличие в воде колифагов, общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий**,** присутствие которых в питьевой воде не допускается нормативами.

*2016 год:* в апреле выявлено превышение нормативных показателей общего микробного числа, термофильных и общих колиформных бактерий, а в июне 2016 года данные микроорганизмы не зарегистрированы.

Информация об основных показателях, содержание которых в воде родника в Академгородке постоянно или периодически превышает допустимые уровни, приведена в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели, содержание которых в воде родника в Академгородке превышает допустимые уровни

| Показатель | Год | Исполнитель | Результат |
|---|---|---|---|
| Общая α-радиоактивность | 2001 | ГУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в | 0,26 Бк/л |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (норматив 0,1 Бк/л) | | г. Красноярске» | |
| | 2011 | ООО «Экотехнологии» | 0,22 Бк/л |
| | 2011 | ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае» | 0,297 Бк/л |
| Органические примеси (биотестирование люминесцентным методом) | 2003 | СКТБ «Наука» | Вода признана слаботоксичной |
| Нефтепродукты (норматив 0,05) | 2011 | Сибирский федеральный университет | 0,051 мг/дм$^3$ |
| Общее микробное число (не допускается) | 13.04.2016 | ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» | Более 300 КОЕ в 1 мл |
| | 29.06.2016 | | Не обнаружено |
| Термофильные колиформные бактерии (не допускается) | 13.04.2016 | ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» | Обнаружено |
| | 29.06.2016 | | Не обнаружено |
| Общие колиформные бактерии (не допускается) | 13.04.2016 | ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» | Обнаружено |
| | 29.06.2016 | | Не обнаружено |
| | | | |

Результаты исследований показывают, что качество воды в источнике варьирует в разные годы, разные сезоны и не соответствует государственным стандартам (СанПиН 2.1.4.1174-01 и 2.1.4.1175-02): в ней зафиксировано наличие элементов и химических веществ 2, 4 класса опасности (фенол, крезол, кадмий), опасных микроорганизмов - колифагов, общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий. Также, установлены значения, превышающие ПДК для показателя общей α-радиоактивности (в отношении последнего показателя имеются сведения о естественных причинах превышения его допустимого уровня). Кроме этого, в 2017 г. визуально зафиксировано наличие в воде нефтепродуктов (нефтяной пленки).

Приведенные данные свидетельствуют о непригодности воды родника для использования в питьевых целях. Поэтому целесообразно исключить из целей создания памятника природы сохранение родника как источника чистой питьевой воды, по примеру г. Москвы, на территории которой расположено около 200 родников. На контроле Госсанэпидслужбы Москвы находится 36 родников, из них государственному стандарту по качеству питьевой воды соответствуют только 3 родника. Учитывая высокую экологическую, эстетическую, ландшафтную, историко-культурную ценность родников, Правительство г. Москвы придало 40 родникам статус памятников природы регионального значения, ограничив их использование научными, рекреационными и эколого-просветительскими целями.

*Экологическая характеристика территории.* Родник расположен в непосредственной близости, на расстоянии 3-4 м, от автодороги. За автодорогой, в 30-40 м, находится гаражный массив (кооператив «Родник») и автосервис (рис. 4).




Рисунок 4 Автосервис и гаражный массив

У спуска к роднику ранее была установлена деревянная лавочка для отдыха (рис. 5), в настоящее время уничтоженная.



Рисунок 5 Лавочка для отдыха

В 2016 году была проведена работа по благоустройству территории, прилегающей к территории памятника природы:

- дно родника и прилегающая к нему территория были отсыпаны и выложены натуральным природным камнем, а сам родник был огорожен со стороны автодороги защитной геомембраной для предупреждения поступления сточных дождевых вод (рис. 6);

- на трубу, являющуюся стоком с территории гаражей, поставлена заглушка (рис. 7).

Для поддержания санитарного состояния ООПТ КГКУ «Дирекция по ООПТ» совместно с волонтерами и общественными организациями ежегодно проводит экологические акции по уборке территории ООПТ от мусора и бытовых отходов. Однако эти мероприятия имеют краткосрочный эффект из-за низкой экологической культуры населения, а также неудачного расположения памятника природы относительно автодороги.

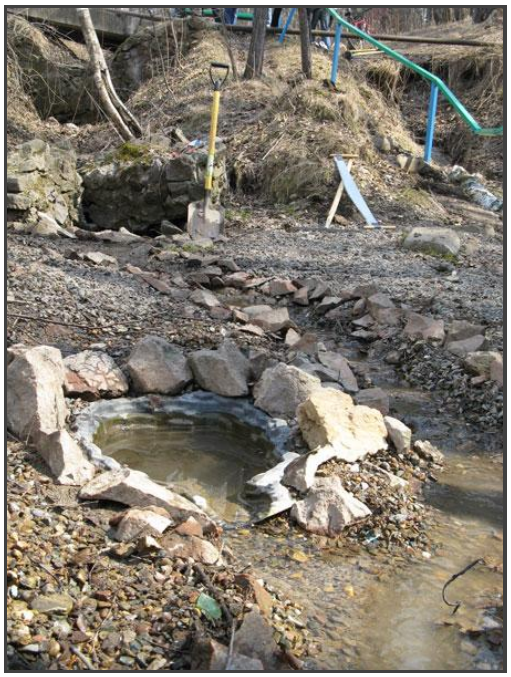


Рисунок 6 Отделка выхода родника природным камнем



Рисунок 7 Заглушка на сливную трубу

# 7 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС РОДНИКА

На территории любого крупного населенного пункта, в том числе города Красноярска, качество родниковой воды зависит от множества техногенных и иных факторов. Качество воды варьирует в зависимости от сезона, погодных условий, расположения родника относительно промышленных предприятий и объектов. Для родника в районе Академгородка к числу негативных факторов относятся следующие:

1. Родник находится в крупном населенном пункте со сверхвысоким загрязнением атмосферного воздуха. К числу основных веществ, создающих в Красноярске высокие или очень высокие уровни атмосферного загрязнения, источниками которых являются промышленные предприятия и автотранспорт, относятся бенз(α)пирен, формальдегид, диоксид и оксид азота, взвешенные вещества.

2. Водоисточник расположен в непосредственной близости, на расстоянии 3-4 м от автомобильной дороги районного значения улица Киренского – улица Академгородок – совхоз Удачный (рис. 8). Выхлопные газы автомобилей, содержащие около 200 компонентов, в том числе такие токсичные как оксид углерода (угарный газ), свинец и его соединения, оксид углерода, бенз(α)пирен и другие, поступают в воздух, затем с атмосферными осадками через почвенный покров попадают в подземные стоки, питающие водоисточник. Кроме этого, источником загрязнения родниковой воды является сама автомобильная трасса, место стекания сточных вод с которой находится в непосредственной близости от родника.

3. За автодорогой выше по рельефу находятся комплекс индивидуальных гаражей «Родник» и автосервис. На территории, прилегающей к роднику, расположен ливневый сток с гаражного массива. Функционирование этих техногенных объектов способно вызвать загрязнение грунтовых вод нефтепродуктами.

4. Выше по склону, в пределах 3-го пояса ЗСО источника, расположены жилые дома, канализация которых, возможно, является источником микробного загрязнения родника.



Рисунок 8  Автодорога

# 8. ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ И РЕЖИМА ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ

Учитывая целевое назначения памятника природы – источника чистой питьевой воды, в 2011 году МУП ЭМР «ТЦ «Эвенкиягеомониторинг» обследования родника произвел гидродинамический расчет размера зон санитарной охраны водоисточника (ЗСО), которые устанавливаются с целью сохранения постоянства природного состава воды в соответствии с требованиями санитарной защиты источников нецентрализованного водоснабжения (СанПин 2.1.4.1110-02). В состав ЗСО входят 3 пояса:

- 1 пояс – пояс строгой охраны (создается для устранения возможности случайного или умышленного загрязнения водоисточника), в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 устанавливается на расстоянии не менее 50 м от источника; для обследованного родника принята в радиусе 50 м;

- 2 пояс ЗСО предназначен для защиты водоносного горизонта одновременно от микробных и химических загрязнений;

- 3 пояс ЗСО – внешний, его главная задача состоит в защите от химических загрязнений; ширина данного пояса включает всю площадь питания родников, которая может занимать значительные площади в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий.

Территорию памятника природы было предложено установить в границах 2-го пояса ЗСО, который для родника в Академгородке ориентировочно составил 104 м (т.е. радиусом 52 м). Режим особой охраны ООПТ был разработан в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.1110-02. Расчет зон ЗСО проведен ориентировочно, без учета уклона естественного потока подземных вод (как при отсутствии бытового потока), по общепринятой методике – Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. М: ВНИИ «ВОДГЕО», 1983, 102 с.

При таком размере в границы памятника природы попадают техногенные объекты – загрязнители водоисточника, исключить которые из проектируемой территории ООПТ (52 м радиусом) невозможно, поскольку земельные участки для их строительства были предоставлены ранее в соответствии с установленным действующим законодательством порядке. К подобным объектам относятся автомобильная дорога районного значения улица Киренского – улица Академгородок – совхоз Удачный (при этом родник входит в границы «красных линий» дороги в соответствии со СНиП 2.07.01-89), гаражный кооператив и автосервис. Включение же этих объектов в предлагаемые границы памятника

природы не только не позволит обеспечить соблюдение режима особой охраны ООПТ, но и сделает невозможным их эксплуатацию.

Учитывая это обстоятельство, администрация г. Красноярска отказала в согласовании предлагаемых границ и режима памятника природы «Родник в районе Академгородка» в ходе инвентаризации ООПТ в 2011 году.

Приведенные в разделе 4 сведения подтверждают непригодность воды родника в Академгородке для питьевых целей. Требованиями современного федерального законодательства об ООПТ не предусмотрена процедура снятия с территории статуса ООПТ. Поэтому исключение памятника природы «Родник в районе Академгородка» из перечня ООПТ краевого значения невозможно. В таком случае необходимо изменение целевого назначения ООПТ, а установление его границ должно исходить из других критериев, в частности, в них не должны включаться автодорога и гаражи. С учетом вышесказанного предлагается:

- установить цель создания памятника природы «Родник в районе Академгородка» - сохранение родника как объекта, имеющего рекреационное и эколого-просветительское значение;

- установить границы памятника природы минимального размера, обеспечивающего возможность рекреационного использования объекта. Предлагается установить границы ООПТ квадратной формы шириной 5 м. Площадь памятника природы при этом составит 25 м$^2$ (0,0025 га).

Географические координаты объекта (в системе координат WGS 84):

55°59'14.8" с.ш. и 92°44' 52.4" в.д.

*Предложения по установке режима особой охраны*

Учитывая минимальные предлагаемые размеры памятника природы, а также размещение его в границах коридора красных линий автодороги, целесообразно не перегружать территорию режимными ограничениями, установив запреты на:

распашку земель;

все виды строительства, за исключением строительства сооружений, связанных с оборудованием источника;

применение удобрений и ядохимикатов;

уничтожение или повреждение лесных насаждений;

засорение бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами и мусором;

разведение костров;

повреждение или уничтожение специальных знаков (аншлагов), а также оборудованных мест отдыха.

Допустимым видами использования памятника природы являются рекреационное, эколого-просветительское, научное.

На основании проведенных исследований подготовлен проект постановления Правительства Красноярского края «О границах и режиме особой охраны особо охраняемой природной территории - памятника природы краевого значения «Родник в районе Академгородка» (приложение 12).

# 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-Ф «Об экологической экспертизе» на государственную экологическую экспертизу представляется проектная документация, включающая раздел «Оценка воздействия на окружающую среду». Правовую основу оценки воздействия на окружающую среду составляют законодательство Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, международные договора и соглашения, стороной которых является Российская Федерация, а также решения, принятые гражданами на референдумах и в результате осуществления иных форм непосредственной демократии (п. 1.4 Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372).

Разработанный режим особой охраны памятника природы «Родник в районе Академгородка» позволит обеспечить сохранность гидрологического объекта для рекреационных, эколого-просветительских и научных целей.

Территория памятника природы «Родник в районе Академгородка» расположена на землях населенных пунктов, в полосе отвода автодороги. Пользователь земельного участка ГУ «КНЦ СО РАН» хозяйственную и иную деятельность в проектируемых границах памятника природы не осуществляет.

Собственный штат памятника природы отсутствует. Формирование материально-технической базы ООПТ на местности и капитальное строительство не планируется. Поэтому отрицательное антропогенное воздействие от функционирования ООПТ в проектируемых границах отсутствует и не нанесет вреда природным экосистемам региона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках реализации положений Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Закона Красноярского края от 28.09.1995 № 7-175 «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае» проведена ревизия особо охраняемой природной территории краевого значения – памятника природы «Родник в районе Академгородка».

В ходе проведенной работы установлено:

1. В целом обследованный объект соответствует статусу ООПТ – памятника природы краевого значения.

2. Показатели качества родниковой воды варьируют в разное время отбора проб. Существующие площадь и режим особой охраны ООПТ не гарантируют соответствие качества воды требованиям санитарной безопасности.

3. Экологическое состояние объекта признано удовлетворительным.

Учитывая невозможность установления границ ООПТ в размере 2-го пояса ЗСО, обеспечивающего гарантированное качество родниковой воды, предложено:

- изменить цель организации памятника природы - рекреационная и эколого-просветительская, без использования родниковой воды в питьевых целях;

- установить минимальный размер границы ООПТ, обеспечивающий его рекреационное использование;

- провести рекреационное обустройство ООПТ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гидрогеология СССР. Том XVIII. Красноярский край и Тувинская АССР. Ред. И.К. Зайцев. М., Недра, 1972, 479 с.
2. ГОСТ Р 51592-2000. «Вода. Общие требования к отбору проб». Москва: Издательство стандартов, 2000, 31 с. УДК 663.6:006.354.
3. Кадамцева Т.Н. Отчет по геоэкологическим исследованиям и картографированию (ГЭИК) масштаба 1:1000000 Центральных районов и Нижнего Приангарья (лист О-46(47) за 1995-2000 гг. ГГП «Красноярскгидрогеология», п.Минино, 2000.
4. Корохов Л.П. Разведка подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Ужура. (Окончательный отчет Ужурского отряда Березовской ГГП за 1966-1969 гг). Кулун, 1969.
5. Орадовская А.Е., Лапшин Н.Н. Санитарная охрана водозаборов подземных вод. М., Недра, 1987.
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». М.: Минздрав РФ, 2002.
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1174-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». М.: Минздрав РФ, 2001.
8. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников». М: Минздрав РФ, 2002.
9. Сорокин А.Н. Гидрогеологические и инженерно-геологические условия западной части КАТЭКа. (Отчет по результатам комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической съемки масштаба 1:50 000 Назарово-Сережской площади за 1983-1987 гг.), п. Минино, 1987.
10. Справочное руководство гидрогеолога. 3-е изд. Т. 1/В.М. Максимов, В.Д. Бабушкин и др. Под ред. В.М. Максимова. Л., Недра, 1979, 512 с.
11. Постановление Правительства Москвы от 30.05.2000 № 399 «О сохранении, обустройстве и использовании природных родников на территории города Москва».
12. Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. М: ВНИИ «ВОДГЕО», 1983, 102 с.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

**ООО «Экотехнологии»**
**Аккредитованная химическая лаборатория**
**Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.516653 от 02.12.2010**
**660062, Россия, Красноярский край, г. Красноярск,**
**ул. Телевизорная 1, стр.9, офис 924.**
**Тел. (391)2901-621**

# ПРОТОКОЛ № 11-283

Место отбора проб: ***Родник в Академгородке***
Объект контроля: ***вода природная***
Дата отбора: ***01.08.2011 г.***

| № п/п | Определяемый компонент | Результат анализа X±Δ | НД на метод анализа |
|---|---|---|---|
| 1 | pH, ед. pH | 7,9±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 |
| 2 | Общая минерализация (сухой ост), мг/дм$^3$ | 483±7 | ГОСТ 18164-72 |
| 3 | Удельная электропроводность, мСм/см | 0,69±0,07 | РД 52.54.495-2005 |
| 4 | Хлориды, мг/дм$^3$ | 13,30±0,36 | ГОСТ 4245-72 |
| 5 | Сульфаты, мг/дм$^3$ | 15,31±3,06 | ГОСТ 52964-2008 |
| 6 | Нитраты, мг/дм$^3$ | 24,26±3,64 | ГОСТ 18826-73 |
| 7 | Нитриты, мг/дм$^3$ | 0,022±0,002 | ГОСТ 4192-82 |
| 8 | Аммоний – ион, мг/дм$^3$ | <0,05 | ГОСТ 4192-82 |
| 9 | Жесткость, ммоль/дм$^3$ | 6,9±1,0 | ГОСТ Р 52407-2005 |
| 10 | Кальций, мг/дм$^3$ | 88,2±9,7 | ПНД Ф 14.1:2.95-97 |
| 11 | Перманганатная окисляемость, мгО/дм$^3$ | 0,66±0,13 | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 |
| 12 | Кремний, мг/дм$^3$ | 5,31±0,53 | РД 52.24.433-2005 |
| 13 | Свободная щелочность, мг-экв/дм$^3$ | 0,25±0,06 | ПНД Ф 14.1:2.245-07 |
| 14 | Общая щелочность, мг-экв/дм$^3$ | 6,5±1,2 | ПНД Ф 14.1:2.245-07 |
| 15 | Железо, мг/дм$^3$ | 0,135±0,022 | М 01-46-2008 |
| 16 | Алюминий, мг/дм$^3$ | 0,066±0,017 | М 01-46-2008 |
| 17 | Марганец, мг/дм$^3$ | 0,020±0,004 | М 01-46-2008 |
| 18 | Цинк, мг/дм$^3$ | 0,012±0,004 | М 01-46-2008 |
| 19 | Медь, мг/дм$^3$ | 0,0019±0,0008 | М 01-46-2008 |
| 20 | Хром, мг/дм$^3$ | <0,005 | М 01-46-2008 |
| 21 | Кадмий, мг/дм$^3$ | <0,0001 | М 01-46-2008 |
| 22 | Никель, мг/дм$^3$ | <0,005 | М 01-46-2008 |
| 23 | Кобальт, мг/дм$^3$ | <0,0005 | М 01-46-2008 |
| 24 | Бериллий, мг/дм$^3$ | <0,0001 | М 01-46-2008 |
| 25 | Стронций, мг/дм$^3$ | 0,200±0,032 | М 01-46-2008 |
| 26 | Свинец, мг/дм$^3$ | <0,002 | М 01-46-2008 |
| 27 | Молибден, мг/дм$^3$ | 0,0030±0,0007 | М 01-46-2008 |
| 28 | Селен, мг/дм$^3$ | <0,002 | М 01-46-2008 |
| 29 | Мышьяк, мг/дм$^3$ | <0,005 | М 01-46-2008 |
| 30 | Фенольный индекс, мг/дм$^3$ | <0,0005 | ПНДФ 14.1:2:4.182-02 |
| 31 | АПАВ, мг/дм$^3$ | <0,025 | ПНДФ 14.1:2:4.158-2000 |
| 32 | Нефтепродукты, мг/дм$^3$ | 0,024±0,008 | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| 33 | Общая α-радиоактивность, Бк/л | 0,22±0,11 | ГОСТ Р 51730-2001 |
| 34 | Общая β-радиоактивность, Бк/л | <0,5 | ИСО 9697-92 |
| 35 | Запах, балл | 0 | ГОСТ 3351-74 |
| 36 | Мутность, мг/дм$^3$ | 1,10±0,22 | ПНДФ 14.1:2:4.213-05 |
| 37 | Цветность, градус | 2,8±1,1 | ПНДФ 14.1:2:4.207-04 |
| 38 | Фториды, мг/дм$^3$ | 0,24±0,04 | НДП 10.1:2:3.82-02 |
| 39 | Бенз-а-пирен, мкг/дм$^3$ | 0,0041±0,0018 | ПНДФ 14.1:2:4.186-02 |
| 40 | Барий, мг/дм$^3$ | 0,076±0,023 | ГОСТ Р 51309-99 |
| 41 | Ртуть, мг/дм$^3$ | <0,00005 | ГОСТ Р 52180-2003 |
| 42 | Бор, мг/дм$^3$ | <0,05 | ГОСТ Р 51210-98 |
| 43 | Бромиды, мг/дм$^3$ | <0,1 | Унифицированные методы исследования качества вод (часть1) |
| 44 | Литий, мг/дм$^3$ | 0,0092±0,0028 | ПНДФ 14.1:2:4.138-98 |
| 45 | Йод общий, мг/дм$^3$ | 0,021±0,006 | ФР.1.31.2004.01165 |

Общество с ограниченной ответственностью «Экотехнологии» ОГРН 1072460001316 г.Красноярск

Начальник химической лаборатории Т.В. Пичугина

Приложение 2

ФБУ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ"

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

Россия, Сибирский Федеральный округ, Красноярск
660093
ул. Вавилова 1а
тел. (3912) 36-30-80

РОСС RU 0001. 21ПТ95 от 26.04.11
действителен до: 26.04.16

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №** 11941 от 20.10.2011 на 2 листах

Заявление №

| | |
|---|---|
| Заказчик: Физ. лицо Бондарева Лидия Георгиевна | |
| | |
| Отбор произвел(а): Зимонин Д.В. | Дата отбора образца: 06.10.2011 |
| НД на метод отбора: Образец отобран заказчиком | |
| Место отбора: Академгородок | |
| **Наименование образца:** **Проба воды из р.Енисей** | |
| Производитель: | |
| Дата выработки: | Количество: 9 л |
| Дата поступления образца: 06.10.2011 | Время поступления образца: 13:13 |
| Доп. сведения: | |
| НД, на соответствие которому испытывается образец: СанПиН 2.1.5.980-00 | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| № | Показатели испытаний | НД на метод | Нормы по НД | Факт. данные |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Фториды, мг/дм куб | ГОСТ 4386-89 | не более 1,5 | 0,59+/-0,06 |
| 2 | Нитраты (NO3),мг /дм куб | ПНД Ф 14.1:2.4-95 | не более 45,0 | 23,5+/-2,8 |
| 3 | Сульфаты, мг/ дм куб | ГОСТ Р 52964-2008 | не более 500,0 | 33,0+/-3,6 |
| 4 | Жесткость общая, ммоль/дм куб | ГОСТ Р 52963-2008 | | 7,28+/-1,09 |
| 5 | Железо, мг/куб.дм | ПНДФ 14.1:2:4.139-98 | не более 0,3 | 0.017+/-0.006 |
| 6 | Ртуть, мг/куб.дм | МУ 5178-90 | не более 0,0005 | менее 0,0005 |
| 7 | Свинец, мг/куб.дм | ГОСТ 30178-96 | не более 0,03 | менее 0,01 |
| 8 | Цинк, мг/куб.дм | ПНДФ 14.1:2:4.139-98 | не более 5,0 | 0.046+/-0.013 |
| 9 | Мышьяк, мг/куб.дм | ГОСТ Р 51309-99 | не более 0,05 | менее 0,01 |
| 10 | Молибден,мг/куб дм | ГОСТ 18308-72 | не более 0,25 | менее 0,0025 |
| 11 | Никель, мг/куб дм | ПНДФ 14.1:2:4.139-98 | не более 0,1 | менее 0,015 |
| 12 | Медь, мг/куб дм | ПНДФ 14.1:2:4.139-98 | не более 1,0 | менее 0,01 |
| 13 | Марганец,мг/куб дм | ПНДФ 14.1:2:4.139-98 | менее 0,1 | менее 0,01 |
| 14 | Кадмий, мг/куб дм | ГОСТ 30178-96 | не более 0,001 | менее 0,01 |
| 15 | Алюминий, мг/дм куб | ГОСТ 18165-89 | не более 0,5 | менее 0,04 |
| 16 | Барий, мг/л | ГОСТ Р 51309-99 | не более 0,7 | менее 0,05 |
| 17 | Бериллий, мг/куб. дм | ГОСТ 18294-2004 | не более 0,0002 | менее 0,00005 |
| 18 | Селен, мг/куб.дм | ГОСТ 19413-89 | не более 0,01 | менее 0,0003 |

11941

Система менеджмента качества сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001

1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11941 от 20.10.2011 на 2 листах

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | Стронций, мг/л (Sr 2+) | ГОСТ 23950-88 | не более 7,0 | 0,63+/-0,18 |

Ответственный за оформление протокола: Н.А. Топорова

Перепечатка и копирование только с разрешения

Результаты выданы на представленный образец.

Начальник Испытательного центра Н.А. Топорова

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

660041, Россия, Красноярск, проспект Свободный, 79
телефон (391) 244-82-13, факс (391) 244-86-25
http://www.sfu-kras.ru e-mail: office@sfu-kras.ru

№

на № от

В Дирекцию по Особо Охраняемым Территориям Красноярского Края

На анализ были представлены проба воды, отобранная в роднике, расположенном в Академгородке. После отбора проба была передана на комплексный анализ в аккредитованные лаборатории г.Красноярска.

Таблица - Содержание фенолов в пробах воды р. Енисей.

| Дата отбора | Объект анализа | Соединение*, предел обнаружения, мкг/л | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | фенол | м-+ п-крезол | 2,6-ксиленол | 4-хлорфенол |
| | | 0.01 | 0,01 | 0,03 | 0,01 |
| | Ручей Академгородка | 0,45 ± 0,11 | 0.14 ± 0.04 | - | 0.12 ± 0.03 |

* Содержание остальных фенолов ниже предела обнаружения: 0,03 мкг/л для 2,4-дихлорфенола, 2,6-дихлорфенола и 0,01 мкг/л для о-, пирокатехина, резорцина, гваякола, 2-хлорфенола, 2,4,6-трихлорфенола, пентахлорфенола.

Установленные нормативы и класс опасности для веществ, обнаруженных в пробе воды - Академгородок (СанПиН), мг/дм$^3$

| Вещество | Норматив | Класс опасности |
|---|---|---|
| Кадмий (Cd) | 0.001 | 2 |
| Мышьяк (As) | 0.05 | 2 |
| Ртуть (Hg) | 0.001 | 1 |
| Нефтепродукты | 0,05 | 4 |
| бенз(а)пирен | не более 0,000001 | 1 |

| Место отбора | Показатель | Метод измерений | Ед. измерения | Результат определения |
|---|---|---|---|---|
| ручей, Академгородок | нефтепродукты | флуориметрический | мг/дм$^3$ | 0,051 |
| | бенз(а)пирен | ВЭЖХ | мкг/дм$^3$ | 0,00000052 |
| | метанол | ГХ | мг/дм$^3$ | <0,005 |
| | ацетон | | | <0,005 |
| | бензол | | | <0,005 |
| | толуол | | | <0,005 |
| | о-ксилол | | | <0,005 |
| | м-ксилол | | | <0,005 |
| | п-ксилол | | | <0,005 |
| | стирол | | | <0,005 |
| | суммарная удельная α-активность | радиометрический | Бк/дм$^3$ | 0,297 |
| | суммарная удельная β-активность | | | 0,114 |

В соответствии с полученными результатами комплексного анализа пробы воды родника Академгородка были сделаны следующие заключения.

Полученных значения по содержанию кадмия превышает ПДК для этого элемента, для поверхностных водоемов. Наличие достоверных значений ртути и мышьяка также указывает на то, что воды имеет источники антропогенных загрязнений. По этим показателям, вода не может быть использована для хозяйственно-бытового назначения.

Кроме того, были обнаружены фенол и некоторые его производные, содержание которых от 4 до 45 раз превышает ПДК. С учетом того, что обнаруженные производные фенола имеют класс опасности 2, то эта вода не может использоваться для хозяйственно-бытового назначения.

Обнаруженное превышение по содержанию нефтепродуктов и общей альфа-активности также служит показателем того, что вода не пригодна для использования.

В пробах воды обнаружены содержания веществ 1-го класса опасности: (Бенз(а)пирена, и ртути).

Ответственный исполнитель Л.Г.Бондарева

ОБЩИЙ ОТДЕЛ

Приложение 4

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
Аккредитованный испытательный лабораторный центр

660100, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, тел. 202-58-01, факс 243-18-47, E-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru
Аттестат аккредитации ИЛЦ № ГСЭН.RU.Ц0А.086 зарегистрирован в Реестре Системы 28.07.2008 г.
№ РОСС RU.0001.510243 зарегистрирован в Едином Реестре 28.07.2008 г.
Действителен до 28 июля 2013 г.

# ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
## № 107-7165 от 25 октября 2011 г.

**Наименование заявителя:** КГКУ "Дирекция по ООПТ"
**Адрес:** г. Красноярск, ул. Ленина, 41
**Наименование организации, где произведен отбор:** КГКУ "Дирекция по ООПТ"
**Адрес:** г. Красноярск, Академгородок
**Наименование образца:** вода нецентрализованного водоснабжения (общего пользования)
**Количество образца:** 1,5 л
**Дата и время отбора:** 17.10.11 13:10
**Отбор произвел** Волохов В.В., помощник врача по общей гигиене
**НД на методы отбора:** ГОСТ Р 51592-2000 "Вода. Общие требования к отбору проб"
**Основание для отбора:** договор № 5355 от 03.10.11 г
**При отборе присутствовал:** старший госинспектор Орешенко А.П.
**Условия доставки** соблюдены **Доставлен в ИЛЦ** 17.10.11 13:30
**Дополнительные сведения:** Вода родника. Место отбора - особо охраняемая природная территория Краевого значения, памятник природы "Родник в районе Академгородка"
**Нормативные документы, регламентирующие значения характеристик и показателей:** СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников"
**Код образца:** 107-7165-11

| Наименование показателей, ед. измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний |
|---|---|---|---|
| **1. Микробиологические Образец поступил 17.10.11 13:50 Код 107-7165.11-11 Лабораторный номер: 1944** | | | |
| Возбудители кишечных инфекций в 1 л | не обнаружено | не допускается | МУК 4.2.1884-04 Методические указания. Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водоемов |
| Коли-фаги, БОЕ в 100 мл | обнаружены | не допускается | МУК МЗ РФ 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| ОКБ, КОЕ в 100 мл | обнаружены | не допускается | МУК МЗ РФ 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| ОМЧ, КОЕ в 1 мл | $2{,}1\times10^2$ | 100 | МУК МЗ РФ 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| ТКБ, КОЕ в 100 мл | обнаружены | не допускается | МУК МЗ РФ 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

**Протокол подготовил** И.И. Соколик

М.П. **Заместитель руководителя ИЛЦ** Н.А. Торотенков
**заместитель главного врача**

**Протокол составлен в 2 экземплярах**

Общее количество страниц 1. Страница 1

Приложение 5

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (КГБУ «ЦРМПиООС»)

***Аналитическая лаборатория***

*Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.518643, выдан 29 июля 2015 г.*

Адрес 660049, г. Красноярск, ул. Ленина, 41
Тел. / факс (391) 212-12-01 /(391) 212-12-01
e-mail kgucr@mail.ru

**Протокол № 78/2016**
**результатов испытаний**
**от «9» февраля 2016 г.**

***Наименование организации (заказчика)*** КГКУ «Дирекция по ООПТ»
***Адрес заказчика*** 660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 41
***№ контракта, договора*** -
***Объект лабораторных исследований*** вода природная поверхностная
***Номер акта отбора/приема пробы*** № 119-ПрВ от 04.02.2016
***Место отбора пробы*** г. Красноярск, родник в районе Академгородка
*(Географические координаты, наименование объекта, на котором проведен отбор и пр.)*
***Номер пробы*** 125В , ***дата отбора пробы*** 04.02.2016
***Дата проведения анализа:*** начало 04.02.2016 окончание 08.02.2016
***Нормативная документация (НД) на метод отбора пробы*** Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод»
(Обозначение и полное наименование НД)

Результаты испытаний:

| № п/п | Наименование определяемых показателей | Ед. изм. | Результат испытаний | Погреш-ность | Правила и методы испытаний |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Водородный показатель (pH) | ед.pH | 7,7 | ±0,1 | РД 52.24.495-2005 |
| 2 | Удельная электрическая проводимость (при 20°С) | мкСм/см | 668 | ±33 | РД 52.24.495-2005 |
| 3 | Нефтепродукты | мг/дм$^3$ | <0,02 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 |
| 4 | Фенолы летучие | мг/дм$^3$ | <0,0005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 |
| 5 | Алюминий* | мг/дм$^3$ | 0,013 | ±0,004 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 6 | Барий * | мг/дм$^3$ | 0,059 | ±0,012 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 7 | Бериллий * | мг/дм$^3$ | <0,0001 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 8 | Бор * | мг/дм$^3$ | 0,060 | ±0,014 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 9 | Ванадий * | мг/дм$^3$ | <0,001 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 10 | Висмут* | мг/дм$^3$ | <0,01 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 11 | Вольфрам * | мг/дм$^3$ | <0,01 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 12 | Железо * | мг/дм$^3$ | <0,05 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 13 | Кадмий * | мг/дм$^3$ | <0,0001 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 14 | Калий * | мг/дм$^3$ | 0,98 | ±0,24 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 15 | Кальций * | мг/дм$^3$ | 67 | ±11 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 16 | Кобальт * | мг/дм$^3$ | <0,001 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 17 | Кремний * | мг/дм$^3$ | 4,4 | ±0,7 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 18 | Литий* | мг/дм$^3$ | <0,01 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 19 | Магний * | мг/дм$^3$ | 23 | ±3 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 20 | Марганец * | мг/дм$^3$ | 0,0064 | ±0,0020 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 21 | Медь * | мг/дм$^3$ | 0,0010 | ±0,0004 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 22 | Молибден* | мг/дм$^3$ | 0,0010 | ±0,0003 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 23 | Мышьяк * | мг/дм$^3$ | <0,005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 24 | Натрий * | мг/дм$^3$ | 13 | ±2 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |

Результаты испытаний:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Никель * | мг/дм$^3$ | <0,001 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 26 | Олово * | мг/дм$^3$ | <0,005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 27 | Свинец * | мг/дм$^3$ | <0,001 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 28 | Селен * | мг/дм$^3$ | <0,005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 29 | Серебро* | мг/дм$^3$ | <0,005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 30 | Стронций * | мг/дм$^3$ | 0,20 | ±0,04 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 31 | Сурьма * | мг/дм$^3$ | <0,005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 32 | Титан * | мг/дм$^3$ | 0,0022 | ±0,0009 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 33 | Хром * | мг/дм$^3$ | 0,0022 | ±0,0006 | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 34 | Цинк * | мг/дм$^3$ | <0,005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 |
| 35 | Индекс токсичности | ед. | 0 | - | ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 |
| | Острое токсическое действие на светящиеся бактерии | - | отсутствие | - | |

* - растворенная форма

Сведения о средствах измерений:

| Марка прибора | Заводской номер | Дата следующей поверки |
|---|---|---|
| pH-метр «МАРК-903» | 202 | 09.09.2016 |
| Кондуктометр «МАРК-603» | 2019 | 09.09.2016 |
| Прибор экологического контроля «Биотокс 10М» | 192 | 18.12.2016 |
| Концентратомер КН-2м | 1646 | 16.03.2016 |
| Анализатор жидкости «Флюорат - Панорама» | 331 | 12.03.2016 |
| Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой iCAP 7400 Duo | IC74DC140615 | 01.06.2016 |

Протокол составил ведущий аэрохимик Т.В. Гончарова
(должность, Ф.И.О. и подпись лица, ответственного за составление протокола, дата составления)

Начальник аналитической лаборатории _____ С.А. Тихненко
(подпись)

М.П.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения Заказчика

Приложение 6

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100, тел. (391)-202-58-01, факс 243-18-47, e-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru
Фактический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100
Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС RU.0001.510243 от 13 июля 2015 г. Федеральной службы по аккредитации
Зарегистрирован в Едином Реестре 18 июля 2013 г. Действителен до 18 июля 2018 г.

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
## № 110-976 от 15.04.2016 г.

**Наименование, юридический адрес заявителя (заказчика):** КГКУ "Дирекция по ООПТ", 660049 г. Красноярск, ул. Ленина, 41 (а/я 5404)
**Наименование, юридический адрес юридического лица-собственника объекта, на котором произведен отбор:** КГКУ "Дирекция по ООПТ", 660049 г. Красноярск, ул. Ленина, 41 (а/я 5404)
**Наименование и адрес организации, где проведен отбор:** Родник в районе Академгородка. г. Красноярск, Академгородок, по левой стороне автодороги ул. Киренского - Академгородок
**Наименование пробы (образца):** Вода подземных источников (Родник)
**Вес, объем, количество образца (пробы):** 0,5 л
**Акт отбора:** от 13.04.2016г.
**Дата и время отбора пробы (образца):** 09:45 13.04.2016 г.
**Отбор произвел:** Техник-лаборант Савельева Н.С.
**НД на методы отбора:** ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
**Основание для отбора (договор/контракт):** Договор №100275р/16 от12.02.2016 г.
**При отборе присутствовал:** старший государственный инспектор Кириллов Алексей Николаевич
**Условия доставки:** в сумке-холодильнике
**Дата и время доставки пробы (образца):** 10:00 13.04.2016 г.
**Дополнительные сведения:**
**Нормативные документы, регламентирующие значение характеристик и показателей:-**
**Код пробы (образца):** 110-976-13.04.2016

### Микробиологическая лаборатория

Рег. *№:599*
Дата поступления пробы: 10:30 13.04.2016 г.
Дата начала исследования: 13.04.2016 г. Дата окончания исследования: 15.04.2016 г.

| № п\п | Наименование показателей | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | *более 300* | норматив отсутствует | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| 2 | Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл | *Обнаружено* | норматив отсутствует | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

протокол № 110-976 от 15.04.2016 г.

| № п\п | Наименование показателей | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Общие колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл | *Обнаружено* | норматив отсутствует | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

Протокол подготовил _____ Инженер II категории Колтакова Н.А.

Заведующий отделом отбора, приемки проб и выдачи результатов исследований _____ Озерская Л.В.

М.П. ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Руководитель ИЛЦ, заместитель главного врача _____ Чепижко Т.Г.

Протокол составлен в 2 экземплярах

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения руководитель ИЛЦ

Приложение 7

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральное бюджетное учреждение
здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в
Красноярском крае»
Аккредитованный испытательный
лабораторный центр

Юридический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100, тел. (391)-202-58-01, факс 243-18-47, e-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru
Фактический адрес: ул. Сопочная, 38; ул. Сопочная, 38, 2; ул. Сопочная, 38, 3; ул. Сопочная, 38, 7, г. Красноярск, 660100;
ул. 26 Бакинских комиссаров, 29, г. Красноярск, 660004

Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС RU.0001.510243 от 13 июля 2015 г. Федеральной службы по аккредитации
Зарегистрирован в Едином Реестре 18 июля 2013 г. Действителен до 18 июля 2018 г.

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
## № 110-2307 от 29.06.2016 г.

**Наименование, юридический адрес заявителя (заказчика):** КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ 'ДИРЕКЦИЯ ПО ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМ ПРИРОДНЫМ ТЕРРИТОРИЯМ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ' 660049, Красноярск г, Ленина ул, д.41
**Наименование, юридический адрес юридического лица-собственника объекта, на котором произведен отбор:** КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ 'ДИРЕКЦИЯ ПО ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМ ПРИРОДНЫМ ТЕРРИТОРИЯМ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ' 660049, Красноярск г, Ленина ул, д.41
**Наименование и адрес организации, где проведен отбор:** Родник в районе Академ городка
**Наименование пробы (образца):** Вода подземных источников 2 класса (Родник)
**Вес, объем, количество образца (пробы):** 0,5 л
**Акт отбора:** от 24.06.2016г.
**Дата и время отбора пробы (образца):** 09:06 24.06.2016 г.
**Отбор произвел:** Техник-лаборант Савельева Н.С.
**НД на методы отбора:** ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
**Основание для отбора (договор/контракт):** Контракт № 101665р/16 от 15.06.2016 г.
**При отборе присутствовал:** уч. госинспектор Тимербаев Д.В.
**Условия доставки:** в сумке-холодильнике
**Дата и время доставки пробы (образца):** 09:30 24.06.2016 г.
**Дополнительные сведения:** Вода подземного самоизливающегося источника. Место отбора - родник
**Нормативные документы, регламентирующие значение характеристик и показателей:** ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ; ГН 2.1.5.2280-07 Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
**Код пробы (образца):** 110-2307-24.06.2016

### Микробиологическая лаборатория

Рег. *№:1454*
Дата поступления пробы: 11:00 24.06.2016 г.
Дата начала исследования: 24.06.2016 г. Дата окончания исследования: 25.06.2016 г.

Протокол не может быть частично воспроизведен
без письменного разрешения руководитель ИЛЦ

протокол № 110-2307 от 29.06.2016 г.

| № п\п | Наименование показателей | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общие колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл | *Не обнаружено* | норматив отсутствует | МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов |
| 2 | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | *Не обнаружено* | норматив отсутствует | МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов |
| 3 | Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл | *Не обнаружено* | норматив отсутствует | МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов |

Протокол подготовил _____ Техник-лаборант Савельева Н.С.

Заведующий отделом отбора, приемки проб и выдачи результатов исследований _____ Озерская Л.В.

М.П. Руководитель ИЛЦ, заместитель главного врача _____ Чепижко Т.Г.

Протокол составлен в 2 экземплярах

Приложение 8

Вх. №26
18.01.85г.

В Дело
Решение крайисполкома
18/I-84г.

Кр. общ. по охране природы

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЕВОЙ СОВЕТ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

# РЕШЕНИЕ

от 19.12.84 № 471
г.Красноярск

О дополнении перечня государственных памятников природы Красноярского края

В целях сохранения уникальных природных объектов, представляющих ценность в научном, культурно- эстетическом и оздоровительном отношениях,и в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 5 мая 1982 г. № 270 "О порядке отнесения природных объектов к государственным памятникам природы" исполнительный комитет краевого Совета народных депутатов
Р Е Ш И Л:

I. Принять предложения исполкомов Рыбинского, Сухобузимского, Тюхтетского, Уярского, Шушенского, Октябрьского и Центрального /г.Красноярска/ районных, Ачинского и Норильского городских Советов народных депутатов, краевого совета Всероссийского общества охраны природы о включении в перечень государственных памятников природы краевого значения, утвержденный решением исполкома крайсовета от 21.09.81 № 404, природных объектов согласно приложению.

2. Обязать исполкомы Рыбинского, Сухобузимского, Тюхтетского, Уярского, Шушенского, Октябрьского и Центрального/г.Красноярска/ районных, Ачинского и Норильского городских Советов народных депутатов, управление "Енисейрыбвод", краевое управление лесного хозяйства, управление сельского хозяйства крайисполкома обеспечить охрану государственных памятников природы, строгое соблюдение режима содержания их и условий использования ,

определенных охранными обязательствами. На территории, занимаемой памятниками природы, установить знаки, сделать надписи, информирующие население о назначении и границах охраняемого объекта, о режиме его содержания.

3. Обязать краевой совет Всероссийского общества охраны природы систематически проверять соблюдение охранного режима памятников природы и о результатах информировать исполком крайсовета.

Председатель
исполкома краевого Совета
народных депутатов В.В.Плисов

Секретарь
исполкома краевого Совета
народных депутатов А.А.Яковенко

Приложение к решению
исполкома крайсовета
от I9. I2.84 № 47I

# П Е Р Е Ч Е Н Ь

природных объектов, отнесенных к государственным памятникам природы

1. Рыбинский бор Рыбинского района, площадью 97I гектар
2. Ново-Камалинский бор в с.Ново-Камала Рыбинского района, площадью 20 гектаров
3. Озеро Абакшинское Сухобузимского района, площадью 50 гектаров
4. Родник, расположенный в 300- х метрах от дороги Тюхтет-Зареченка, в квартале № I34 по левобережью реки Катык Тюхтетского района
5. Припоселковый сосновый бор вдоль реки Тюхтетки Тюхтетского района, площадью 55 гектаров
6. Озеро Круглое Уярского района, площадью I6 гектаров
7. Река Шушь Шушенского района, протяженностью 65 км.
8. Родник, расположенный в районе Академгородка, вдоль дороги Красноярск- совхоз "Удачный"
9. Коллекция ив и аллея лип в дендрарии Сибирского технологического института, расположенном в районе совхоза "Удачный"
10. Сосновая роща, площадью 3 гектара, в районе Ачинской слюдяной фабрики
11. Березовая роща, площадью 3 гектара, расположенная в 900 м от железнодорожного вокзала ст.Ачинск-I
12. Ландшафтный участок "Красные камни" в 5 км. к востоку от г.Талнах

Секретарь
исполкома краевого Совета
народных депутатов А.А.Яковенко

2Приложение 9

Р С Ф С Р

ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОННЫЙ СОВЕТ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Р Е Ш Е Н И Е

от 26.01.83 № 51-02
г. Красноярск

Об объявлении родника в
районе Академгородка
памятником природы.

В соответствии с положением о государственных памятниках природы, утвержденным Постановлением Госплана СССР и государственных комитетов по науке и технике от 27 апреля 1981г. № 77/106.

В целях улучшения санитарного состояния района, охраны природного ландшафта микрорайона Академгородка, организации места отдыха трудящихся, исполком районного Совета народных депутатов, решил:

1. Объявить родник в районе Академгородка памятником природы.

2. Руководителям филиала СО АН СССР реализовать мероприятия по благоустройству территории родника согласно приложению к 1 ноября 1983 года, о чем информировать исполком райсовета.

Контроль за выполнением данного решения возложить на районного архитектора и районный Совет общества охраны природы.

Председатель
исполкома районного Совета
народных депутатов И.А.Пономарев

Секретарь
исполкома районного Совета
народных депутатов В.А.Елисеева

Приложение 10

Утверждено:
Заместитель министра природных ресурсов и экологии Красноярского края

_____ В.В. Званцев

«__» _____ 2014 год

# Паспорт
# памятника природы краевого значения

# ***«РОДНИК В РАЙОНЕ АКАДЕМГОРОДКА»***



| | |
|---|---|
| **Наименование памятника природы** | «Родник в районе Академгородка» |
| **Цель организации** | Сохранение родника как источника чистой питьевой воды |
| **Площадь** | 0,0001 га (1 м$^2$) |
| **Площадь охранной зоны** | Отсутствует |
| **Основные объекты охраны** | Гидрогеологический объект – родник |
| **Нормативно - правовые основы функционирования памятника природы** | Образован:<br>решением исполкома Красноярского краевого Совета народных депутатов от 19.12.1984 № 471 «О дополнении перечня государственных памятников природы Красноярского края» |
| **Местонахождение** | МО г. Красноярск, Октябрьский район |

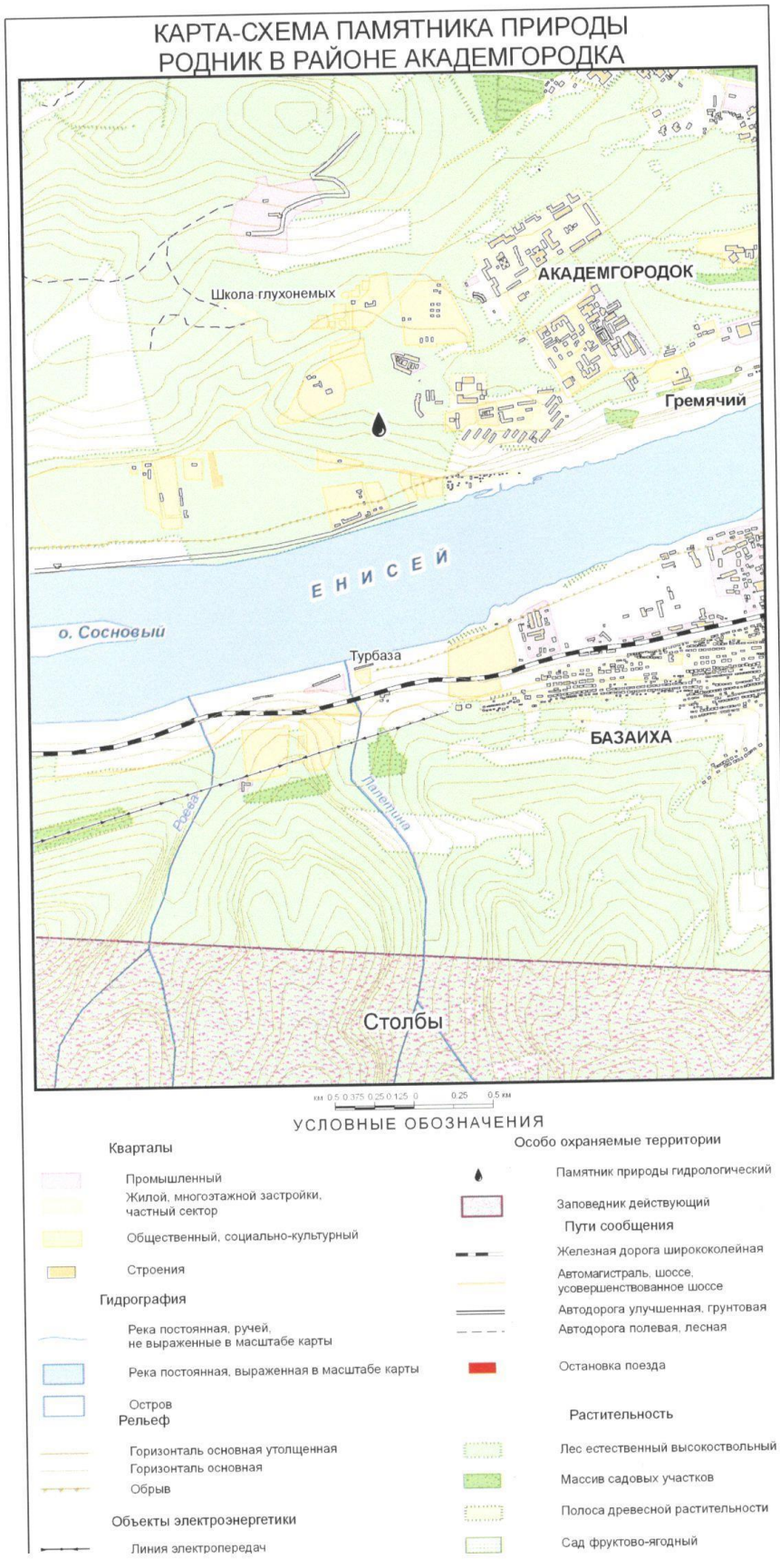
**Границы памятника природы:**

Памятник природы расположен в Октябрьском районе города Красноярска, в овраге вдоль автодороги, ведущей из Академгородка в поселок Удачный, в пределах земельного участка, находящегося в постоянном (бессрочном) пользовании ГУ «КНЦ СО РАН».

Координаты центра 58°58,982' с.ш. 92°44,522' в.д.

Приложение:

Карта - схема памятника природы «Родник в районе Академгородка»(не масштабирована).


КАРТА-СХЕМА ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ
РОДНИК В РАЙОНЕ АКАДЕМГОРОДКА
Школа глухонемых
АКАДЕМГОРОДОК
Гремячий
Е Н И С Е Й
о. Сосновый
Турбаза
БАЗАИХА
Столбы
км 0.5 0.375 0.25 0.125 0
0.25 0.5 км
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Кварталы
Промышленный
Жилой, многоэтажной застройки, частный сектор
Общественный, социально-культурный
Строения
Гидрография
Река постоянная, ручей, не выраженные в масштабе карты
Река постоянная, выраженная в масштабе карты
Остров
Рельеф
Горизонталь основная утолщенная
Горизонталь основная
Обрыв
Объекты электроэнергетики
Линия электропередач
Особо охраняемые территории
Памятник природы гидрологический
Заповедник действующий
Пути сообщения
Железная дорога ширококолейная
Автомагистраль, шоссе, усовершенствованное шоссе
Автодорога улучшенная, грунтовая
Автодорога полевая, лесная
Остановка поезда
Растительность
Лес естественный высокоствольный
Массив садовых участков
Полоса древесной растительности
Сад фруктово-ягодный

**Режим особой охраны памятника природы:**

На территории памятника природы запрещается:
использование родника в хозяйственных целях;
засорение русла родника;
повреждение кустарника вокруг родника.
Спуск к роднику разрешен только по лестнице.

Паспорт оформлен в 2-х экземплярах, один из которых хранится в министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, второй у Охраняющего - краевого государственного казенного учреждения «Дирекция по особоохраняемым природным территориям Красноярского края».

Согласовано:

Директор
краевого государственного казенного
учреждения «Дирекция по особо
охраняемым природным территориям
Красноярского края»

_____ О.Н. Ногина

«20» октября 2014 год

М.П.

Приложение 11

**ОХРАННОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

**НА ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**«Родник в районе Академгородка»**
(наименование)

Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края в лице заместителя министра Званцева Владимира Викторовича, действующего на основании Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12-п, приказа министерства природных ресурсов и экологии края от 21.07.2014 № 1/778 од, выдает охранное обязательство на памятник природы краевого значения

«Родник в районе Академгородка»
(наименование)

краевому государственному казенному учреждению«Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края»
(наименование, сведения об организационно-правовой форме(для юридического лица),

действующему на основании Устава,
(наименование учредительного документа)

именуемому в дальнейшем Охраняющий.

Памятник природы расположен в Октябрьском районе города Красноярска, в овраге вдоль автодороги, ведущей из Академгородка в поселок Удачный. Координаты центра 58°58,982' с.ш. 92°44,522' в.д.

Общая площадь памятника природы составляет0,0001 га (1 м$^2$).
(расположение относительно населенных пунктов, водных объектов и других природных объектов, описание границ, площадь в гектарах)

Охраняющий обязуется в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», решением исполкома Красноярского краевого Совета народных депутатов от 19.12.1984 № 471 «О дополнении перечня государственных памятников природы Красноярского края»
(реквизиты нормативного правового акта, которым учрежден памятник природы, утверждены границы и режим особой охраны)

1) обеспечить соблюдение режима особой охраны памятника природы«Родник в районе Академгородка»;

2) проводить работу по информированию населения о памятнике природы краевого значения, границах и установленном режиме особой охраны посредством размещения информационных щитов, аншлагов, схем;

3) немедленно информировать министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края о фактах нарушения режима особой охраны, повреждениях, стихийных бедствиях и иных обстоятельствах, нанесших ущерб памятнику природы или угрожающих его сохранности.

К охранному обязательству прилагается паспорт памятника природы краевого значения.

Адрес и реквизиты Охраняющего:

Юридический адрес: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 41, а/я 5404.

Фактический адрес: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 41, а/я 5404.

Охранное обязательство оформлено в 2-х экземплярах, один из которых хранится в министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, второй – у Охраняющего.

Заместитель министра природных ресурсов и экологии Красноярского края

_____ В.В. Званцев
(подпись)

«21» октября 2014 год

М.П.

Представитель Охраняющего:

_____
(должность)

_____
(подпись)

«20» октября 2014 год

М.П.

Приложение 12
Проект

**ПРАВИТЕЛЬСТВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**
**от «_____» _____ г. № _____**

**«О ГРАНИЦАХ И РЕЖИМЕ ОСОБОЙ ОХРАНЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ - ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ «РОДНИК В РАЙОНЕ АКАДЕМГОРОДКА»**

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», статьей 103 Устава Красноярского края, Законом Красноярского края от 28.09.1995 № 7-175 «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае» постановляю:

1. Утвердить границы и режим особой охраны памятника природы краевого значения «Родник в районе Академгородка» согласно приложению.

2. Внести в решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 19.12.1984 № 471 «О дополнении перечня государственных памятников природы Красноярского края» следующие изменения:

в перечне природных объектов, отнесенных к государственным памятникам природы:

абзац 8 изложить в следующей редакции:

«Родник в районе Академгородка».

3. Опубликовать Постановление в газете «Наш Красноярский край» и на «Официальном интернет-портале правовой информации Красноярского края» (www.zakon.krskstate.ru).

4. Постановление вступает в силу через 10 дней после его официального опубликования.

Первый заместитель
Губернатора края -
председатель
Правительства края
В.П.ТОМЕНКО

Проект

# ГРАНИЦЫ И РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ «РОДНИК В РАЙОНЕ АКАДЕМГОРОДКА»

## 1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦЫ

Памятник природы краевого значения «Родник в районе Академгородка» (далее - памятник природы) является особо охраняемой природной территорией краевого значения.

Памятник природы организован без изъятия земельных участков у пользователей, владельцев и собственников земель.

Памятник природы расположен в Октябрьском районе г. Красноярска, на землях населенных пунктов.

Площадь памятника природы составляет 0,0025 га.

Описание границ:

Памятник природы расположен на территории Октябрьского района г. Красноярск, на склоне крутизной около $15^{o}$, в долине безымянного ручья юго-западного направления, вдоль автодороги, ведущей из Академгородка в п. Удачный. Границы памятника природы установлены в форме квадрата размером 5 м х 5 м.

Географические координаты памятника природы (система координат WGS 1984): 55°59'14,8" с.ш. и 92°44' 52,4" в.д.

## 2. РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

2.1. Цель организации памятника природы – сохранение гидрологического объекта – родника, имеющего рекреационное и эколого-просветительское значение.

2.2. Основные объекты охраны:

гидрологический объект – родник;

прилегающий природно-антропогенный комплекс, обеспечивающий сохранение родника.

2.3. На территории памятника природы запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника природы, в том числе:

распашка земель;

все виды строительства, за исключением строительства сооружений, связанных с обустройством источника;

применение удобрений и ядохимикатов;

уничтожение или повреждение лесных насаждений;

засорение бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами и мусором;

разведение костров;

повреждение или уничтожение специальных знаков (аншлагов), а также оборудованных мест отдыха.

Допустимым видами использования памятника природы являются рекреационное, эколого-просветительское, научное.