



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

«Разработка проекта границ ООПТ
Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная)»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 05.03.06 – «Экология и природопользование»
Направленность программы бакалавриата
«Природопользование»

Проверка на объем заимствований:
61,39 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

« 05 » 08 2018 г.

зав. кафедрой Географии и МОГ

[Signature] / Малаев А.В.

Выполнила:

Студентка группы: ОФ-401/058-4-1

Рожкова Елена Дмитриевна

Научный руководитель:

канд. биолог. наук

[Signature] / Пекин Валери Петрович

Челябинск,

2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
ГЛАВА 1. МЕТОДИКА РАБОТЫ И МАТЕРИАЛ.....	5
1.1. Нормативно-правовое основание для выполнения работы.....	5
1.2. Понятия, используемые в целях выполнения работы.....	6
1.3.Список сокращений.....	8
ГЛАВА 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АШИНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОН.....	9
ГЛАВА 3. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ООПТ ЕРИКЛИНСКАЯ ПЕЩЕРА...12	
3.1. Ериклинский ключ.....	15
3.2. Геологическое строение и минералы	16
3.3. Климатические характеристики района	17
3.4. Поверхностные воды.....	18
3.5. Почвы.....	19
3.6. Лесной фонд.....	20
3.7. Животный мир.....	22
3.8. Наземные позвоночные животные территории ООПТ.....	23
ГЛАВА 4. ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦЫ ООПТ.....	24
4.1 Описание смежеств ООПТ Челябинской области пещера Ериклинская (Точильная).....	24
4.2 Каталоги координат характерных точек границ оопт Челябинской области пещера Ериклинская (Точильная).....	26
4.3 Списки земельных участков, находящихся в пользовании на ООПТ Челябинской области пещера Ериклинская (Точильная).....	30
4.4 Режимы и зонирование ООПТ и охранной зоны	31
4.5 Рекомендация по улучшению экологического состояния ООПТ.....	34
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	42
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	43

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы определяется программой министерства экологии по Челябинской области. Схема развития ООПТ Челябинской области распланирована до 2020 года и включает в себя разработку проекта и границ ООПТ пещеры Точильная и ключа Ериклинского. В связи с этим была произведена работа по разработке схемы ООПТ.

Целью выполнения работы является разработка границы особо охраняемой природной территории Челябинской области, расположенной в Ашинском муниципальном районе, – пещера Ериклинская (Точильная).

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Разработать границы особо охраняемой природной территории Челябинской области в соответствии с рекомендациями материалов комплексного экологического обследования.

2. Описать границы ООПТ и составить их схемы (в форматах: .mif/.mid, .dxf, .shp, совместимых с геоинформационной системой «ИнГео» версии 4.3.0.204 и в формате .doc (Word)).

3. Создать каталоги координат характерных точек границ особо охраняемой природной территории Челябинской области в МСК-74 и WGS-84 (в формате .xls (Excel) .

4. Определить площадь особо охраняемой природной территории Челябинской области в соответствии с полученной в результате выполнения работы информацией.

Объектом является разработка границ особо охраняемой природной территории.

Предмет - особо охраняемая природная территория – пещера Ериклинская (Точильная).

Разработка проекта границ ООПТ необходима для пещеры Ериклинская (Точильная) для уменьшения рекреационной нагрузки как на пещеру, так и на близ лежащие территории.

ГЛАВА 1. МЕТОДИКА РАБОТЫ И МАТЕРИАЛ

Разработка границ особо охраняемой природной территории и составление схемы границ проводилась на основе космоснимков и картографических материалов ГосГисцентра.

Материалы переданы от ООО НПФ «Экоформа». Определение координат поворотных и узловых точек границы ООПТ осуществлялось картометрическим методом, в прямоугольных координатах на картографической основе, изготовленной путем сканирования и трансформирования государственной топографической карты масштаба 1:25000. Погрешность определения координат характерных точек разрабатываемой границы составляет в среднем 5 м.

Карта выполнена в МСК-74. Векторизация границ ООПТ проведена в программной среде GlobalMapperV15.0 и в соответствии с рекомендациями, содержащимися в материалах комплексных экологических обследований:

- комплексное экологическое обследование особо охраняемой природной территории (ООПТ) Пещера Ериклинская (Точильная).

Материалы комплексных экологических исследований предоставлены ООО НПФ «Экоформа».

Векторизированные границы трансформированы в форматы: .mif/.mid, .dxf, .shp, (векторные данные), совместимые с геоинформационной системой «ИнГео» версии 4.3.0.204, а также в формат .doc (Word) (растровые данные). Определение площади особо охраняемой природной территории проведено на основе векторизированных границ в программной среде GlobalMapperV15.0.

Составление списков земельных участков, находящихся в пользовании на территории особо охраняемой природной территории, состоящих на учете в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра

и картографии по Челябинской области, проведено с использованием материалов публичной кадастровой карты.

1.1. Нормативно-правовое основание для выполнения работы

Работа выполнялась в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации и Челябинской области:

- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [1];
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» [2];
- Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» [3];
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.03.2012 г. № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» [4];
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 23.03.2016 г. № 163 «Об утверждении Требований к системе координат, точности определения координат характерных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах зоны с особыми условиями использования территории» [5];
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 03.06.2011 г. № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства» [6];
- Закон Челябинской области от 14.05.2002 г. № 81-ЗО «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области» [7].

–

1.2. Понятия, используемые в целях выполнения работы

В настоящем отчете применяют следующие термины с соответствующими определениями:

геоинформационная система (ГИС) – система, предназначенная для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;

геопортал Челябинской области – геоинформационная система «Геопортал Челябинской области» – автоматизированная информационная система, предназначенная для сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования и отображения пространственных данных, а также решения информационных и расчетных задач с применением цифровой, аналоговой и текстовой информации;

космические снимки – данные дистанционного зондирования земли, получаемые посредством космических аппаратов, визуализируемых затем по определенному алгоритму;

картографический материал – упрощенно-обобщенное, схематическое изображение явлений и объектов на основе общедоступных географических, топографических карт;

муниципальное образование – территориальное образование уровня муниципального района или городского округа;

растровые данные – изображение, представляющее собой сетку пикселей или цветных точек на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах и материалах (растр); растровые изображения должны отвечать требованию топологической корректности;

векторные данные – способ представления объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на использовании геометрических примитивов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники; векторные объекты должны отвечать требованию топологической корректности;

МСК-74 – местная система координат для позиционирования на Земле;

WGS-84 – система координат для позиционирования на Земле;

KMZ – географический язык разметки на основе XML для представления трехмерных геопространственных данных;

XML – расширяемый язык разметки KMZ;

MIF/MID – открытый текстовый обменный формат для геоинформационных систем; состоит из двух файлов: MIF – содержит описание проекций, трансформаций и других дополнительных сведений, и перечень пространственных объектов (точки, линии, полигоны) с их координатами; MID – одноименный с MIF файл, в котором для каждого пространственного объекта, описанного в MIF, приводится строка с семантическими данными.

1.3 Список сокращений

в.д. – восточная долгота;

г – год, город;

га – гектар;

ГКН – государственный кадастр недвижимости;

кв. – квадратные;

км – километр;

м – метр;

н.у.м. – над уровнем моря;

ООПТ – особо охраняемая природная территория;

пов. – поворотная точка;

р - река

с.ш. – северная широта;

тыс. – тысяч;

узл. – узловая точка.

ГЛАВА 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АШИНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

Природные ресурсы - общая площадь территории - 279,2 тыс. га

- сельскохозяйственные угодья - 25,0 тыс.га
- площадь под промышленными предприятиями - 2,2 тыс.га
- площадь, занятая лесами - 234,2 тыс.га
- удаленность от областного центра - 364 км
- количество поселений - 9

- рельеф - Ашинский район - самая западная территория Челябинской области, расположенная в горно-лесной зоне Предуралья. Рельеф – гористый. Северная граница района совпадает с границей хр. Каратау. Южнее, параллельно ему - горы Воробьиные. В центре района - хр. Аджигарадак. В южной части района с севера на юг протягивается хр. Баскак. Рельеф северо-восточной части района равнинный (Уфимское плато). Наивысшая точка района гора Бахмур (874 м.).

Климат района умеренно-континентальный с продолжительной умеренно-холодной зимой и умеренно-теплым летом. Безморозный период наименьший по области: 108-126 дней. К особенностям климата следует отнести большую изменчивость погоды, в основном в теплое время года. Наиболее неустойчивая погода весной. Наблюдается резкие колебания температуры воздуха, не только в течение года, но и в течение суток. Большое влияние на климат оказывают средневысотные горы района (г. Липовая, г. Аджигардак, г. Высокашка, г. Кара-Тау, г. Бахмур, г. Генеральская). Преобладают воздушные массы с Атлантики. Выпадает самое большое количество осадков по области (после хребта Таганай) - 761 мм.

- основные полезные ископаемые:

В недрах территории района расположены богатейшие месторождения полезных ископаемых. В Ашинском муниципальном районе

разрабатываются учтенные государственным балансом: Сабелевское месторождение кирпичных глин, Биянское и Миньярское месторождения строительного камня. Подготавливаются к разработке Миньярское (Ашинское) месторождение гипса и ангидрита, Симское и Кукашкинское месторождения фосфоритов. На территории Ашинского муниципального района расположены также числящиеся в государственном резерве: Козлинское месторождение гипса, Старо-Козлинское месторождение формовочных песков и Ашинское месторождение фосфоритов на базе которых возможна организация новых производств.

Кроме того, в Ашинском районе выявлены месторождения и перспективные участки строительных материалов, по которым в настоящее время запасы не учтены государственным балансом: Ашинское месторождение строительного камня, прирост запасов по которому возможен за счет доразветки месторождения на глубину; месторождения строительного камня: «Голодный Дол», «Золотой Дол», «Школьный Дол», Старошалашовский участок строительного камня, Симское, Ашинское и Укское месторождения песчано-гравийных смесей, Ашинский северный и южный участки песчано-гравийных смесей; перспективные месторождения кирпичных глин: участок Крутой, «Воронова Запань», участок № 1 (район г.Сим).

- другие природные ресурсы.

80% всей территории района занято лесами. Ашинский муниципальный район – единственный в Челябинской области, на территории которого преобладают широколиственные леса, где произрастают ценные породы деревьев: дуб (7366 га), клен (13893 га), липа (47498 га), вяз и другие ильмовые породы (8134 га).

В северной части района – в бассейне реки Миньяр, а также южнее г. Сим встречаются сосновые леса. Здесь сходятся европейский и сибирский тип лесов. Так, на севере района, в урочище «Покосное» на площади 500 га

произрастают единичные лиственницы возраст которых достигает 150-200 лет. По территории Ашинского района проходит граница ареала дуба черешчатого. В лесных массивах района отмечено более 50 видов деревьев и кустарников, около 150 видов лекарственных растений, около 300 видов травянистых растений. Разнообразен животный мир Ашинского района. Доступна охота на кабана, медведя, лося, косулю, на боровую дичь и плавающую птицу. В водоемах водится немало видов рыбы, что создает благоприятные условия для охоты и рыболовства.

- общее количество населенных пунктов – 21

- численность населения наиболее крупных населенных пунктов:

г.Аша - 30,1 тыс.чел.

г.Сим - 13,3 тыс.чел.

г.Миньяр - 9,5 тыс.чел.;Кропачево - 4,6 тыс.чел.

Структура населения Точильнинского сельского поселения Ашинского района

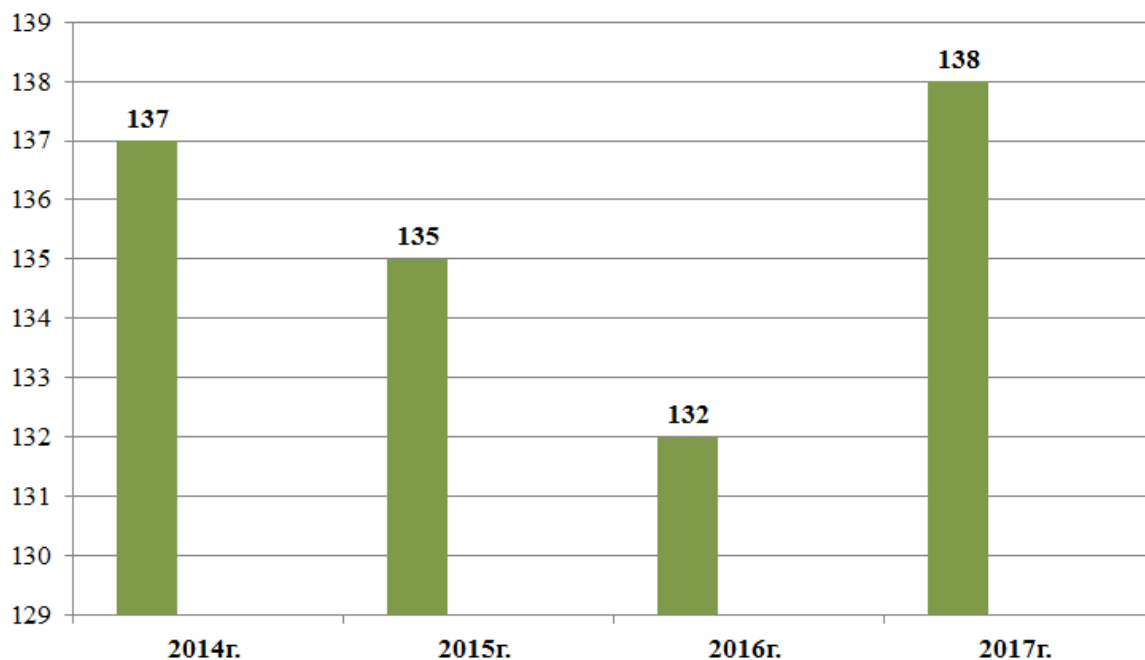


Рис. 1. Структура населения Точильнинского сельского поселения (чел.)

https://ru.wikipedia.org/wiki/Точильнинское_сельское_поселение

ГЛАВА 3. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ООПТ ЕРЕКЛИНСКАЯ ПЕЩЕРА

Координаты входа: высота – 209 м, 55°5'55.8" с.ш. 57°11'52.6" в.д. Пещера находится в месте образования карстово-эрозийного лога Ериклинского, образующийся в случае линейного расположения карстовых воронок вдоль разрывных тектонических трещин в процессе растворения и размыва карстующихся пород. Пещера Ериклинская относится к Западно-Уральской спелеологической провинции, сложенной карбонатными породами – от силура на севере до нижней перми на юге. Провинция характеризуется наибольшей интенсивностью карстового процесса, широким развитием пещер карстующих известняков девона, карбона и перми. Пещера расположена на левом берегу р. Аши, в 13 км к северо-западу от г. Аши и в 1,5 км к востоку от пос. Точильного.

Ериклинская пещера относится к горизонтальным, наклонным пещерам коридорного типа.

Входное отверстие высотой 1 м и шириной у основания 0,6 м ориентировано на северо-запад. Через 3 метра от входа коридор пещеры перегораживает глыба известняка размерами 3x1x1 м. За глыбой пол пещеры резко (под углом от 15 до 35°) понижается. Через 12 м коридор расширяется до 3-4 м и образует вытянутый грот с максимальной высотой свода 6 м, в дальней части которого имеется подземное озеро длиной около 5 м, глубина до 1,5 м.

Потолок в конце грота резко снижается, уходит под воду и образует полностью закрытый сифон. За сифоном открывается следующий округлый грот длиной 10 м и шириной 5 м. Он вытянут с севера на юг поперек основного коридора и разделен посередине высоким гребнем из карстовой

глины. В северных и южных частях грота имеется 2 подземных озера-сифона. На узкой скальной полке над 1-м сифоном образовались невысокие сталагмиты.

Для данной пещеры характерны водные механические отложения состоящие из аллохтонных галечных, глинистых, песчаных отложений, попавших в пещеру с поверхности земли. Они сложены в основном песчано-глинистым материалом; мощность таких отложений невелика.

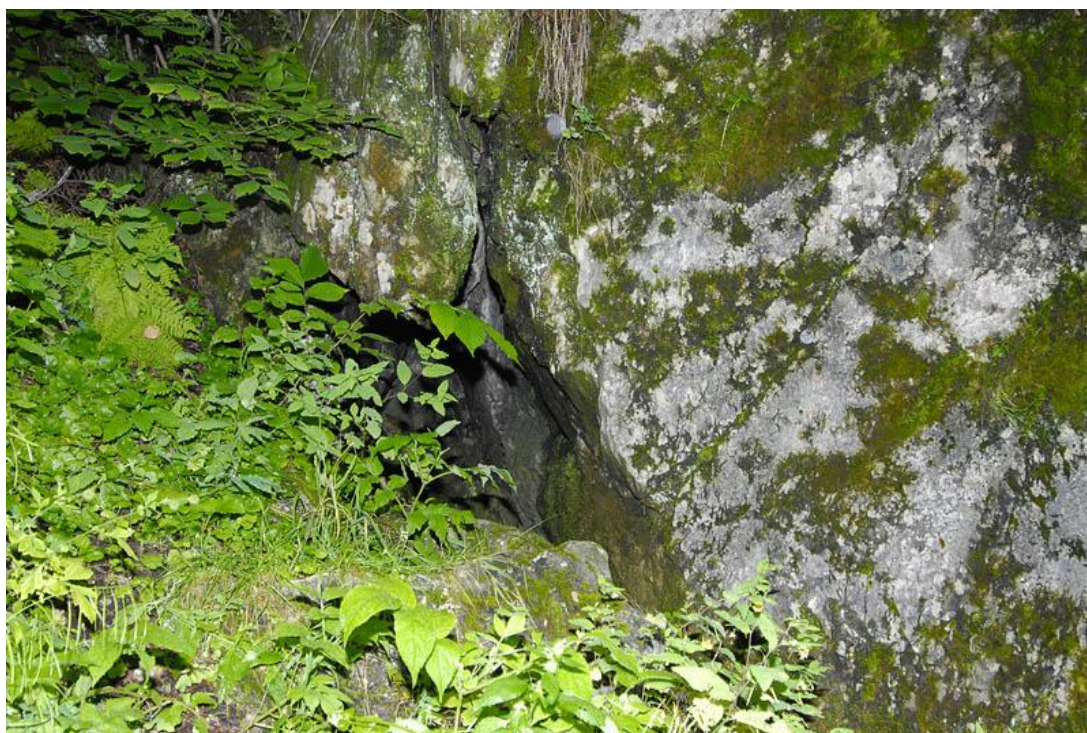


Рис.2 Пещера Ериклинская (Точильная)

В гроте пещеры образуются песчаные осыпи. В составе таких отложений подземных водотоков есть аллохтонные (чуждые), минералы подтверждающие что питающие водосборы находятся на смежных участках плато. Пещера расположена в 50-60 м вверх по склону от карстового родника Ериклинский (разность высот входа в пещеру и родника 10 м). Во время снеготаяния или ливневых дождей образуется естественный водный подпор и вода заполняет все вышележащие карстовые пустоты. Уровень подземных вод повышается, что вызывает резкий подъем уровня озера-сифона. Оно заполняет весь объем пещеры, поднимается на высоту 12 м и изливается

через входное отверстие наружу; пещера начинает работать как карстовый источник, сбрасывая по склону лога мощный поток воды.

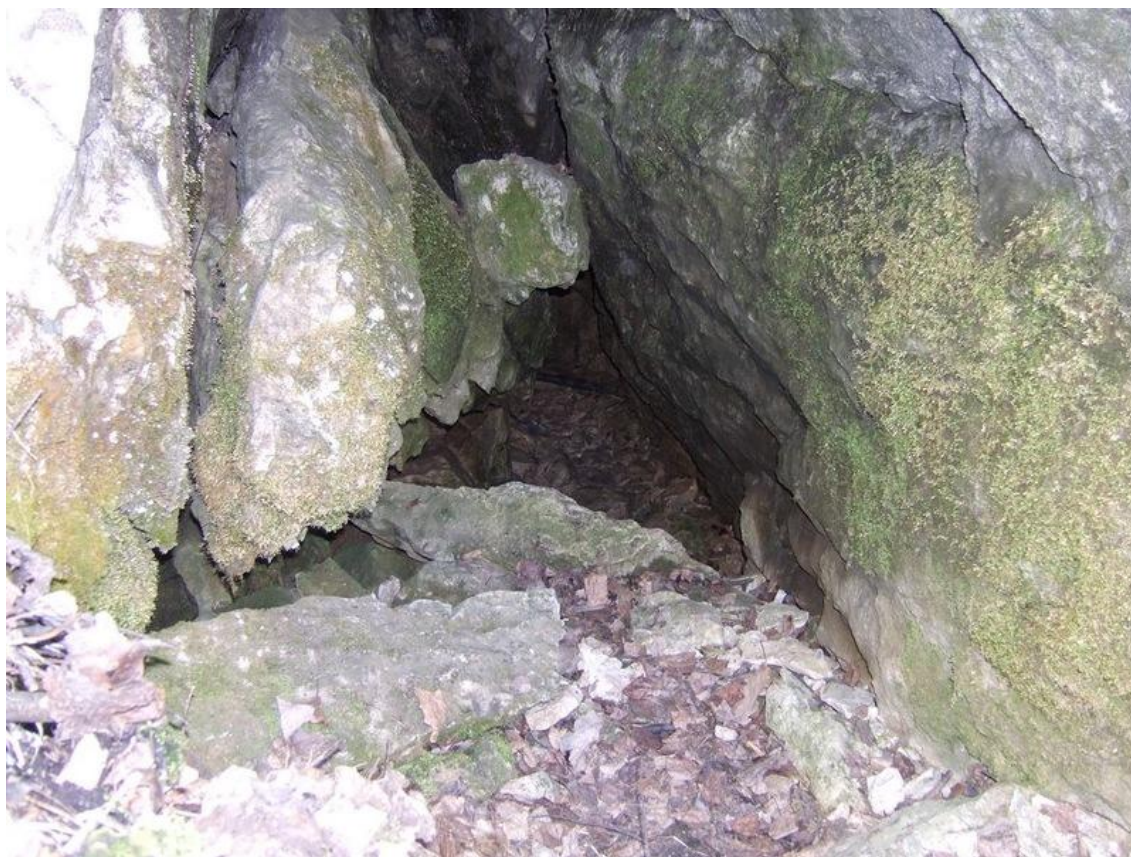


Рис.3 Ериклинская пещера (Точильная)

Общая длина ходов пещеры 51 м, средняя глубина 15 м, средняя ширина 1,9 м, средняя высота 3,1 м, площадь пола 97 м², объем полости 153 м³. Ериклинская пещера давно известна местному населению; в начале 20 века из неё брали кварцевый песок для изготовления точильного инструмента. Впервые пещера исследована в 1977 году членами коркинской спелеосекции «Орион» (рук. Н. Барышников). В 1980 году повторное обследование провели челябинские спелеологи из клуба «Плутон» (рук. С. В. Савчук). В марте 1993 года члены совместной экспедиции из Москвы и Челябинска произвели погружение с аквалангами в 1-й сифон и исследовали засифонную часть пещеры. Эта полость 9 вместе с родником представляет

большой интерес как пример единой гидрогеологической системы с переменным динамическим режимом.

3.1 Ериклинский ключ

Ключ Ериклинский – гидрологический памятник природы, создан решением Исполнительного комитета Челябинского областного Совета народных депутатов № 361 от 06 октября 1987 года.

Ключ расположен в северо-западной части Ашинского района и является левым притоком реки Аша. Этот мощный карстовый источник длиной около 300 метров берет свое начало из крутого склона Ериклинского лога и впадает в реку Аша в двух километрах выше поселка Точильного. Здесь же, в Ериклинском логу, в 1,5 км к востоку от поселка Точильного расположен еще один памятник природы - пещера Ериклинская.

Памятник природы ключ Ериклинский берет свое начало как мощный карстовый источник из-под нагромождения крупных глыб известняка в правом борту Ериклинского лога и впадает в реку Аша в двух километрах выше поселка Точильного. Длина его около 300 метров.

На территории памятника природы и в его окрестностях произрастают смешанные леса. В состав древостоя входят липа, береза, вяз, ель, клен остролистный. Изредка встречаются дуб, ольха серая. В подлеске обычны черемуха, рябина, шиповник, ива. Недалеко от места впадения ключа в реку Аша можно встретить заросли крушины ломкой.

Правый крутой склон Ериклинского лога представляет собой скалистое обнажение, обрамленное елями, березами, липами. Среди обломков белого известняка шумно выбиваются большие и малые роднички. Стекая с обрыва по известняковым валунам, проросшим зеленым мхом, они образуют живописный водопад. Интерес представляют и сами валуны: в них отчетливо просматриваются остатки палеофауны.

Выше ключа русло ручья сухое. По нему стекают лишь вешние воды, так как весной расход воды в роднике увеличивается во много раз, зачастую размывая дорогу, идущую вдоль реки Аша.

Дебит ключа летом составляет около 20-30 литров в секунду. Расход воды в августе (по данным 1986 года) составлял от 15 до 18 литров в секунду. Вода в источнике кристально чистая, очень вкусная, за ней приходят жители поселка Точильного и приезжают даже из Аши.

Согласно наблюдениям, в весенний период вода течет по всему Ериклинскому логу, соединяя ключ Ериклинский с одноименной пещерой, которая расположена в том же склоне лога немного выше ключа и также является памятником природы. Разница высотных отметок родника и входа в пещеру Ериклинскую (Точильную) составляет около 10 метров. Весной расход родника увеличивается во много раз. Но узкие трещины родника не способны пропустить через себя всю поступающую из недр массива карстовую воду. Образуется естественный подпор, и вода начинает заполнять все вышележащие подземные пустоты. Подъем уровня подземных вод достигает, в конце концов, и пустот пещеры Ериклинской. А это в свою очередь вызывает подъем уровня воды подземного озера до отметки входа и выше. С этого момента пещера начинает работать как карстовый родник. Таким образом, пещера и ключ представляют собой единую динамическую гидрогеологическую систему.

3.2. Геологическое строение и минералы

Геологическое строение участка обусловлено принадлежностью к Предуральскому прогибу. Восточная часть этой структуры - в районе г. Аши, сложена известняками и мергелями нижнепермского возраста, лежащими почти горизонтально -1-5°.

Кристаллические, более древние породы лежат здесь на больших глубинах. Место выхода коренных пород Восточная часть района принадлежит к Западно-Уральской зоне складчатости. Здесь представлены все системы нижнего и среднего палеозоя.

Девонские образования (410-350 млн лет) в этой зоне представлены известняками с фауной криноидей, фораминифер, кораллов и остракод, свидетельствующей о том, что содержащие их породы морского происхождения.

Каменноугольные породы (350-285 млн лет) в западной зоне складчатости также, в основном, карбонатные - известняки, доломиты, мергели. В окрестностях г. Аши обнаружены залежи фосфоритов, железных и медных руд.

Свинцовые руды и флюсы для металлургии обнаружены в бассейне р. Аши. Также в этом районе обнаружены залежи – доломитов, гипса, горючих сланцев и торфа.

3.3. Климатические характеристики района

По климатическим характеристикам данная территория располагается в: лесной зоне. Большое влияние на климат оказывает высота местности и положение её на западном склоне Уральских гор, разнообразие форм рельефа.

Этой зоне характерно короткое прохладное лето и продолжительная снежная зима. Самым холодным месяцем является январь со средней температурой $-15,0^{\circ}\text{C}$. В отдельные дни температура может опускаться до -48°C . Глубина промерзания почвы зимой до 1,8-2,0 м.

Самый теплый месяц - июль, но суточный максимум (до 37°C) может наблюдаться и в августе. Продолжительность безморозного периода в среднем 93 дня.

Годовая сумма осадков по району составляет 761 мм. Максимальное количество их (ок. 80%) выпадает в теплый период, с апреля по октябрь. Таким образом, горно-лесная зона является районом избыточного увлажнения.

3.4. Поверхностные воды

Ключ Ериклинский располагается на северо-западе Ашинского района Челябинской области, поблизости от поселения Точильный. Имеет карстовое происхождение, общая длина 390 метров. Берет начало на восточном склоне Ериклинского лога, на высоте 203 метров. Скорость потока у источника 1,42 м/с, ширина достигает 1,6-1,8 метров, глубина 9 сантиметров, скорость источника в устье 1,86 м/с, ширина достигает 2 метров, глубина 7 сантиметров.

Расход воды от 15 до 50 литров в секунду, в зависимости от времени года и погодных условий. Источником водного питания ключа являются склоны Ериклинского лога являющиеся частью северо-западных склонов Воробьевых гор.

Выше источника Ериклинская ключа лог в обычное время имеет сухое русло, однако во время весенних и дождевых паводков, за счет стока со склонов, расход воды многократно увеличивается, превращая ручей в бурный поток. В весенний период поток занимает все русло в логе, соединяя ключ Ериклинский с переполняющейся водой пещерой.

Таким образом Ериклинский ключ и водоем в Ериклинской пещере представляют собой единую гидрогеологическую систему. Ериклинский ключ впадает в реку Аша, являющуюся правым притоком реки Сим, впадая в него в 120 километрах от устья.

Общая длина реки Аша составляет 59 километров, берет начало на хребте Каратау, каменистое дно. Обладает 82 притоками общей длиной

около 180 километров. Русло реки протекает через западную часть Уральских гор, покрытую хвойными и лиственными лесами, около устья протекает через открытые пространства.

Река является местообитанием вида занесенного в Красную книгу — 20 хариуса европейского. По берегам произрастают следующие виды растений занесенных в Красную книгу: гнездовка настоящая, камнеломка сибирская, пыльцеголовник красный, родиола ирмельская, лук косой, гусиный лук ненецкий, фиалка душистая, сердечник трехраздельный. 6 октября 1987 года выделена в качестве гидрологического памятника природы Челябинской области. Общая длина ООПТ «Река Аша» 71,24 километра, площадь 805,3 га.

3.5. Почвы

В лесной зоне в связи с большой расчлененностью рельефа и разнообразием климатических условий наблюдается довольно пестрый по составу почвенный покров. В зависимости от высокой облесенностью территории, повышенного количества атмосферных осадков здесь преобладают типы почв, связанные с процессом оподзоливания.

На склонах хребтов распространены щебенчатые и дресвяные оподзоленные суглинистые и супесчаные почвы, составляющие основной почвенный слой зоны. В месте расположения памятника природы находятся типичные горные серые лесные почвы, а также распространены темно-серые лесные оподзоленные почвы, серые лесные оподзоленные почвы и светло-серые лесные оподзоленные почвы.

Горные серые лесные почвы приурочены к лесной зоне, где характерен подзолообразовательный процесс. Темно-серые разновидности залегают на пологих склонах, уступах и формируются преимущественно на делювии осадочных пород. В отличие от темно-серых горные серые лесные почвы

залегает по более крутым склонам и вершинам холмов и развиваются, в основном, на делювии кислых пород.

Горные серые лесные почвы имеют слабокислую реакцию по всему профилю почвы при высокой степени насыщенности основаниями. Поверхностные горизонты всегда обнаруживают небольшое обеднение илистой фракцией, что указывает на их некоторую оподзоленность. Процесс оподзоливания у этих почв выражен сильнее, поэтому они имеют худшие физико-химические свойства.

Из-за разнообразия растительного покрова этой территории она характеризуется относительным богатством своего ценоотического состава и содержит 20 эколого-фитоценоотических групп видов. Малонарушенные и ненарушенные лесные и опушечно-лесные сообщества на склонах и гребне Ериклинского лога, а также прибрежные сообщества Ериклинского ключа и хорошо развитые злаково-разнотравные луговые пойменные участки р. Аша характеризуются довольно высокой степенью биоразнообразия травянистых растений и древесных пород, что связано с довольно широким спектром экотопов. Можно сказать, что урочище Ериклинского лога, вместе с входящими в него уникальными природными образованиями – пещерой и родником, – является настоящим хранителем биоразнообразия природной зоны.

3.6. Лесной фонд

Лесной покров имеет ключевое средообразующее и средозащитное значение. Он определяет условия существования и состояние наземных фаунистических и флористических комплексов, закономерности формирования поверхностных и подземных вод, почвенного покрова и микроклиматических условий.

Сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов в интересах обеспечения права каждого на благоприятную окружающую среду, использование лесов с учетом их глобального экологического значения, воспроизводство лесов, улучшение их качества, а также повышение продуктивности лесов, обеспечение охраны и защиты лесов обеспечивает лесное законодательство и иные регулирующие лесные отношения нормативные правовые акты.

Эти акты также регламентируют подразделение лесов на виды по целевому назначению и установление категорий защитных лесов в зависимости от выполняемых ими полезных функций. Лесной кодекс выделяет такую категорию защитных лесов, как леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях.

На территории Челябинской области к ним относятся леса, расположенные на землях особо охраняемых природных территорий: Национальный парк «Таганай», Национальный парк «Зюраткуль», Ильменский ГЗ и Южно-Уральский государственный природный заказник.

Леса, расположенные на ООПТ «Ериклинская пещера» подпадают под другую категорию защитных лесов - 1-2 поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения (Постановление Правительства Челябинской области от 16.11.2011 г. № 422-П).

Схема границ лесопарковых зон, зеленых зон, расположенных в границах областного государственного учреждения «Ашинское лесничество», Приложение 2). Их площади находятся на территории 63 и 64 кварталов Ашинского лесничества и занимают площадь 174 га. Леса относятся к смешанным, произрастают: береза, липа, вяз, клен остролистный, ель. Местами встречаются ольха серая и дуб. В подлеске присутствует рябина, ива, шиповник, черемуха.

3.7. Животный мир

Среди наземных беспозвоночных, встречающихся на территории памятника природы преобладают представители отряда перепончатокрылые (Hymenoptera) – размеры представителей этого отряда от очень мелких (0,2 – 0,5 мм) до умеренно крупных. Обе пары крыльев перепончатые, прозрачные. Обычно задние крылья прочно сцеплены с передними, образуя функционально двукрылое образование. Ротовые органы грызущие или грызуще-сосущие.

Основные представители этого отряда – шмель земляной (*Bombus terrestris*), шершень обыкновенный (*Vespa crabro*), оса лесная (*Dolichovespula sylvestris*), малый лесной муравей (*Formica polyctena*) – занесенный в Красную книгу Челябинской области.

Также для этой территории широко распространены представители отряда двукрылые (Diptera) – представители этого отряда небольшого размера.

Территории ООПТ находится в лесной зоне, однако видовой состав орнитофауны носит смешанный характер. К фоновым видам данной территории относятся представители отряда Воробьинообразные (Passeriformes): большее число видов этого отряда являются обитателями древесной и кустарниковой растительности.

Питание очень разнообразное. Основа питания: насекомые и другие беспозвоночные животные, семена, плоды, орехи. Встречаются всеядные виды. Обычно моногамы. Оба партнера участвуют в насиживании кладки и выкармливании птенцов. Гнезда устраиваются на земле, в дуплах, расщелинах скал. Размеры кладок от 1 до 16 яиц. Развитие идет по птенцовому типу.

На территории ООПТ встречаются: зяблик (*Fringilla coelebs*), воробей полевой (*Passer montanus*), буроголовая гаичка (*Parus montanus*), поползень

(*Sitta europaea*), кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*), большая синица (*Parus major*), синица - московка (*Parus ater*), певчий дрозд (*Turdus philomelos*), дрозд рябинник (*Turdus pilaris*), желтоголовый королек (*Regulus regulus*), лесной конек (*Anthus trivialis*), сойка (*Garullus grandarius*), серая ворона (*Corvus cornix*), сорока (*Pica pica*), ворон (*Corvus corax*), горная трясогузка (*Motacilla cinerea*). Вдоль Ериклинского ключа можно встретить – оляпку (*Cinclus cinclus*) занесенную в Красную книгу Челябинской области.

3.8 Наземные позвоночные животные территории ООПТ

Видовой состав, численность и распределение животных отражают характерные черты – лесной зоны.

Здесь обитают виды - широко распространенные по всей территории Ашинского района (белка обыкновенная (*Sciurus Vulgaris*), еж обыкновенный (*Erinaceus europaeus*), мыш-полевая (*Apodemus agrarius*)), виды, обычные для лесной зоны (крот европейский (*Talpa europaea*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), кабан (*Sus scrofa*), косуля (*Capreolus capreolus*)).

Особую группу составляют редкие виды, имеющие весьма ограниченный ареал или очень редкую встречаемость (бурый ушан (*Plecotus auritus*) (Отчет...2007), ночница Брандта (*Myotis brandtii*))

Ранее специальные зоологические исследования на данной территории не проводились, и все материалы по позвоночным животным получены в процессе специальных работ и сбора опросных сведений местного населения. Крупные хищники встречаются на территории горно-лесной зоны, но численность их в районах ООПТ, особенно бурого медведя (*Ursus arctos*) и рыси (*Felis lynx*), невелика, в основном единичные особи зарегистрированы на данной территории.

Единичны встречи лося (*Alces alces*), бурундука сибирского (*Eutamias sibiricus*) и лесной куницы (*Martes martes*).

ГЛАВА 4. ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦЫ ООПТ

От узловой точки границы памятника природы (далее – узловая точка) 1, обозначающей место пересечения грунтовой дороги с улучшенным покрытием и полевой дороги на границе памятника природы реки Аша, находящейся в 0,11 км юго-западнее впадения левого рукава Ериклинского ключа в реку Аша, граница идет в восточном направлении по границе памятника природы – реке Аша на протяжении 0,19 км до поворотной точки границы памятника природы (далее – поворотная точка) 1, расположенной в 0,12 км восточнее места пересечения улучшенной грунтовой и полевой дорог;

от поворотной точки 1 граница идет в юго-восточном направлении вдоль линии водораздела правого борта Ериклинского лога на протяжении 1,19 км до поворотной точки 2, расположенной на просеке между лесными кварталами 63 и 64 Ашинского лесничества в 0,3 км севернее русла ручья;

от поворотной точки 2 граница идет в юго-восточном направлении по правому склону Ериклинского лога на протяжении 0,8 км до поворотной точки 3, расположенной на лесной тропе в 0,33 км севернее русла ручья;

от поворотной точки 3 граница идет в северо-восточном направлении по правому склону Ериклинского лога на протяжении 0,86 км до поворотной точки 4, расположенной на дне Ериклинского лога;

от поворотной точки 4 граница идет в юго-восточном направлении вверх по левому склону Ериклинского лога на протяжении 0,12 км до поворотной точки 5, расположенной левом склоне лога;

от поворотной точки 5 граница идет в юго-западном направлении на протяжении 1,12 км вдоль левого склона Ериклинского лога до поворотной точки 6, расположенной на водоразделе 348 м н.у.м.;

от поворотной точки 6 граница идет в северо-западном направлении на протяжении 0,92 км до поворотной точки 7, расположенной на просеке между лесными кварталами 63 и 64 в 0,14 км севернее от пересечения просек между лесными кварталами 63, 64 и 63, 70 Ашинского участкового лесничества;

от поворотной точки 7 граница идет в северо-западном направлении на протяжении 0,19 км вдоль верхней границы Ериклинского лога до поворотной точки 8, расположенной на лесной тропе на удалении 0,33 км от русла ручья вверх по левому склону Ериклинского лога;

от поворотной точки 8 граница идет в северо-западном направлении на протяжении 1,16 км вдоль левого склона Ериклинского лога на удалении 0,3 км от русла ручья до поворотной точки 9, расположенной на скальном обнажении водораздела левого борта Ериклинского лога;

от поворотной точки 9 граница идет в северном направлении на протяжении 0,66 км по линии водораздела левого борта Ериклинского лога до узловой точки 1.

Съемка производилась с помощью GPS навигатора (координаты наносились на карту).

4.1 Описание смежеств особо охраняемой природной территории Челябинской области пещера Ериклинская (Точильная)

Пещера Ериклинская (Точильная) - горизонтальная карстовая полость, заложенная в палеозойских известняках верхнего девона - нижнего карбона. Эта живописная пещера с 2- подземными озерами-сифонами, сталактитами, залежами кварцевого песка имеет природоохранное, научно-познавательное и туристско-экскурсионное значение. Объявление пещеры Ериклинской памятником природы, а территории занятой ей, территорией памятника природы, произведено без изъятия занимаемых ей земельных участков у

собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков. Памятник природы расположен на землях лесного фонда, общая площадь 174 га. Земли Ашинского муниципального района (протяженность границы – 7,2 км).

Уникальность пещеры Ериклинская (Точильная)

В начале XX века из пещеры брали кварцевый песок для изготовления точильного инструмента. Пещера работает как карстовый источник, сбрасывая по склону лога мощный поток воды. Таким образом, пещера и ключ Ериклинский представляют собой единую динамическую гидрогеологическую систему с переменным режимом и снабжает всех жителей поселка Точильный питьевой водой.

Ее неоднократно исследовали специалисты, а в 1987 г. Ериклинской пещере присвоен статус памятника природы.

4.2 Каталоги координат характерных точек границ особо охраняемой природной территории Челябинской области пещера Ериклинская (Точильная)

Каталог координат характерных точек границы особо охраняемой природной территории Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная) в МСК-74 отражен в таблице 1. Эти данные в формате .xls (Excel) помещены в электронном приложении.

Таблица 1

Перечень координат характерных точек границы памятника природы Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная) в МСК-74

Номер точки	Номер узловой, поворотной точки	Координаты		От точки и до точки	Расстояние от точки, м	Дирекционный угол
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
1	1 узл.	599477,94 6	1246716,81 5	1–2	188,39	88,1°
2	1 пов.	599482,04 8	1246905,17 1	2–3	67,31	113,4°
3		599454,62 4	1246966,64 3	3–4	66,83	147,6°
4		599397,74 7	1247001,73 9	4–5	272,65	142,7°
5		599179,01 3	1247164,51 6	5–6	463,77	162,9°
6		598734,23 3	1247295,90 9	6–7	317,17	158,5°
7	2 пов.	598437,84 8	1247408,85 7	7–8	376,91	115,3°
8		598272,79 9	1247747,72	8–9	423,89	103,9°
9	3 пов.	598166,18 7	1248158,00 2	9–10	338,7	76,9°
10		598239,12 4	1248488,76 8	10–1 1	122,24	79,8°
11		598259,38 7	1248609,31 8	11–1 2	254,26	78,0°
12		598309,54 6	1248858,59 2	12–1 3	141,83	91,8°
13	4 пов.	598303,37 3	1249000,29 2	13 – 14	121,63	134,4°
14	5 пов.	598217,35 1	1249086,28 4	14 – 15	162,64	203,8°
15		598069,34	1249018,87 2	15 – 16	302,25	234,4°

Продолжение таблицы 1

16		597896,29 1	1248771,05 5	16 – 17	651,34	244,0°
17	6 пов.	597617,48 7	1248182,38 1	17 – 18	924,66	281,6°
18	7 пов.	597813,40 9	1247278,68 3	18 – 19	187,14	296,0°
19	8 пов.	597897,40 8	1247111,44 9	19 – 20	352,58	315,3°
20		598150,82 4	1246866,29 4	20 – 21	358,53	328,3°
21		598458,07 9	1246681,49 8	21 – 22	220,06	346,5°
22		598672,68 2	1246632,76 5	22 – 23	225,32	352,2°
23	9 пов.	598896,29 2	1246604,97	23 – 24	100	6,5°
24		598995,51	1246617,48 2	24 – 25	58,04	2,9°
25		599053,44 3	1246621,1	25 – 26	58,7	319,0°
26		599098,18 4	1246583,10 4	26 – 27	86,47	343,5°
27		599181,37	1246559,48 4	27 – 28	60,99	355,0°
28		599242,18 5	1246554,86 1	28 – 29	44,52	7,3°
29		599286,27 3	1246561,03 6	29 – 30	107,53	29,4°
30		599379,35 8	1246614,87 6	30 – 31	64,69	40,0°
31		599428,43 7	1246657,02 1	31 – 1	77,63	49,7°

Примечание: определение координат характерных точек границы памятника природы Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная), осуществляется с использованием картографического метода с точностью, соответствующей точности государственных топографических

карт М 1:25000. Погрешность определения координат характерных точек указанной границы составляет в среднем 5 м.

Каталог координат характерных точек границы особо охраняемой природной территории Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная) в системе координат WGS-84 отражен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень координат характерных точек границы памятника природы Челябинской области пещера Ериклинская (Точильная) в системе координат WGS-84

Номер точки	Номер узловой, поворотной точек	Координаты		От точки до точки	Расстояние от точки, м	Дирекционный угол
		N	E			
1	2	3	4	5	6	7
1	1 узл.	55°6'4.599"	57°11'49.958"	1–2	188,39	88,1°
2	1 пов.	55°6'4.804"	57°12'0.577"	2–3	67,31	113,4°
3		55°6'3.941"	57°12'4.062"	3–4	66,83	147,6°
4		55°6'2.116"	57°12'6.079"	4–5	272,65	142,7°
5		55°5'55.106"	57°12'15.405"	5–6	463,77	162,9°
6		55°5'40.774"	57°12'23.111"	6–7	317,17	158,5°
7	2 пов.	55°5'31.234"	57°12'29.676"	7–8	376,91	115,3°
8		55°5'26.026"	57°12'48.89"	8–9	423,89	103,9°
9	3 пов.	55°5'22.734"	57°13'12.091"	9–10	338,7	76,9°
10		55°5'25.217"	57°13'30.69"	10–11	122,24	79,8°
11		55°5'25.917"	57°13'37.473"	11–12	254,26	78,0°
12		55°5'27.632"	57°13'51.494"	12–13	141,83	91,8°
13	4 пов.	55°5'27.485"	57°13'59.487"	13 – 14	121,63	134,4°
14	5 пов.	55°5'24.735"	57°14'4.39"	14 – 15	162,64	203,8°
15		55°5'19.924"	57°14'0.685"	15 – 16	302,25	234,4°
16		55°5'14.237"	57°13'46.827"	16 – 17	651,34	244,0°
17	6 пов.	55°5'5.002"	57°13'13.825"	17 – 18	924,66	281,6°
18	7 пов.	55°5'10.994"	57°12'22.754"	18 – 19	187,14	296,0°
19	8 пов.	55°5'13.645"	57°12'13.271"	19 – 20	352,58	315,3°
20		55°5'21.745"	57°11'59.281"	20 – 21	358,53	328,3°
21		55°5'31.609"	57°11'48.655"	21 – 22	220,06	346,5°

Продолжение таблицы 2

22		55°5'38.529"	57°11'45.763"	22 – 23	225,32	352,2°
23	9 пов.	55°5'45.748"	57°11'44.044"	23 – 24	100	6,5°
24		55°5'48.961"	57°11'44.683"	24 – 25	58,04	2,9°
25		55°5'50.836"	57°11'44.848"	25 – 26	58,7	319,0°
26		55°5'52.268"	57°11'42.675"	26 – 27	86,47	343,5°
27		55°5'54.948"	57°11'41.287"	27 – 28	60,99	355,0°
28		55°5'56.913"	57°11'40.985"	28 – 29	44,52	7,3°
29		55°5'58.341"	57°11'41.303"	29 – 30	107,53	29,4°
30		55°6'1.372"	57°11'44.276"	30 – 31	64,69	40,0°
31		55°6'2.975"	57°11'46.62"	31 – 1	77,63	49,7°

Примечание: определение координат характерных точек границы памятника природы Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная), осуществляется с использованием картографического метода с точностью, соответствующей точности государственных топографических карт М 1:25000. Погрешность определения координат характерных точек указанной границы составляет в среднем 5 м.

4.3 Списки земельных участков, находящихся в пользовании на особо охраняемой природной территории Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная)

Сведения из Единого государственного реестра недвижимости об участках, расположенных на территории памятника природы – пещера Ериклинская (Точильная) в виде выкопировок планов кадастровых кварталов, в пределах которых расположен памятник природы, помещены в приложении.

Согласно приведенным в приложении сведениям в описанных границах особо охраняемой природной территории Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная) земельные участки, находящиеся в частном пользовании на территории особо охраняемой природной территории Челябинской области, состоящих на учете в Управлении Федеральной

службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Челябинской области отсутствуют. ООПТ находится на территории Челябинской области, Ашинского района, Ашинского лесничества в кварталах 63-64 Ашинского участкового лесничества.

Категория земель:

- земли лесного фонда;
- разрешенное использование: под иными объектами специального назначения;
- по документу: ведение лесного хозяйства;
- дата постановки на учет: 21.06.2006;
- дата изменения сведений в ГКН: 15.05.2017;
- дата выгрузки сведений из ГКН: 16.05.2017.

4.4 Режимы и зонирование ООПТ и охранной зоны

Запрещенные виды деятельности и природопользования:

- промысловая и любительская охота;
- предоставление новых земельных участков и лесных участков под строительство, в том числе для индивидуального жилищного строительства, дачного строительства, садоводства и огородничества;
- предоставление новых земельных и лесных участков для рекреационного использования с размещением объектов капитального строительства и временных строений, за исключением беседок, навесов, скамеек и других аналогичных объектов, в том числе для личного рекреационного использования;
- размещение новых кладбищ и расширение существующих, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, удобрений, а также их складирование;

-проведение изыскательских, взрывных и буровых работ, разработка и добыча полезных ископаемых за исключением добычи подземных вод в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения;

-выемка грунта, нарушение почвенно-растительного слоя, кроме лесохозяйственных, противопожарных и сельскохозяйственных мероприятий;

-нарушение мест обитания объектов животного мира, умышленное причинение беспокойства объектам животного мира;

-движение вне дорог общего пользования механических транспортных средств, за исключением транспорта, используемого при исполнении служебных обязанностей Министерством по радиационной и экологической безопасности Челябинской области, Главным управлением Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Челябинской области, Главным управлением лесами Челябинской области, областным государственным учреждением "Особо охраняемые природные территории Челябинской области", областным государственным учреждением "Центр пожаротушения и охраны леса Челябинской области".

Допускается:

-проезд механических транспортных средств землевладельцев, землепользователей, лесопользователей и собственников земель к участкам, находящимся в их владении, пользовании или собственности и расположенным в границах Ашинского заказника;

-сжигание сухих листьев и травы, разведение костров вне специально отведенных мест, проведение сельскохозяйственных палов, примыкающих к лесам, за исключением плановых отжигов, проводимых лесной службой в целях снижения пожарной опасности;

-применение минеральных удобрений, ядохимикатов и других химических средств защиты растений и стимуляторов роста растений,

токсичных для объектов животного мира, за исключением полей сельскохозяйственных организаций;

-повреждение биотехнических объектов, информационных знаков и аншлагов;

-иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, препятствующие сохранению, воспроизводству и восстановлению природы.

На территории Ашинского заказника по согласованию с Министерством по радиационной и экологической безопасности Челябинской области и при участии областного государственного учреждения "Особо охраняемые природные территории Челябинской области" допускается:

-регулирование численности отдельных объектов животного мира, пользование животным миром в научных целях, отлов для переселения и гибридизации при наличии разрешений соответствующих специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды;

-проведение плановых биотехнических мероприятий;

-иные виды хозяйственной деятельности, если они не противоречат целям создания Ашинского заказника и не причиняют вреда природным комплексам и их компонентам.

На территории Ашинского заказника строительство, реконструкция и капитальный ремонт линейных объектов и иных объектов капитального строительства, осуществляемые с учетом режима особой охраны Ашинского заказника, установленного настоящим Положением, допускаются только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

4.5 Рекомендация по улучшению экологического состояния ООПТ

Оценка воздействия на окружающую среду основана на матричном методе оценки, для этого была преобразована типовая матрица Леопольда. В столбцах матрицы выделены 8 видов воздействия на окружающую среду, характерный для района исследования. Данные виды воздействий сгруппированы в 3 обобщенные группы:

модификация режима природопользования (2 вида воздействий),
загрязнения окружающей среды (5 видов воздействий),

размещение отходов (1 вид воздействия). Компонентов окружающей среды, на которые и оказывается негативное антропогенное воздействие, выделено 22.

Они представлены в строках матрицы и объединены в 9 обобщенных групп:

- литосфера (2 компонента),
- гидросфера (2 компонента),
- атмосфера и климат (2 компонента),
- эрозионные процессы (2 компонента),
- растительность (4 компонента),
- представители животного мира (4 компонента),
- ландшафты (2 компонента),
- эстетический вид (1 компонент),
- изменения функциональных процессов в экосистеме (3 компонента).

Таким образом общее число возможных взаимодействий в матрице 176. Каждое из них оценивалось по трехбалльной шкале на основе анализа результатов натурных исследований территории.

1 балл – воздействие слабое или практически отсутствует;

2 балла – воздействие среднего уровня;

3 балла – воздействие достаточно высокого уровня.

Далее полученные в ячейках результаты, суммировались по строкам и столбцам матрицы, что представлено в таблице 15. В результате, выявлены компоненты окружающей среды, которые в наибольшей степени испытывают антропогенный прессинг, а также виды антропогенного воздействия его вызывающее.

По результатам проведенного анализа установлено, компонентами окружающей среды, испытывающими наибольшее антропогенное воздействие, являются: редкие виды находящиеся под угрозой исчезновения.

В несколько меньшей степени антропогенная деятельность проявляется при воздействии на других представителей растительного и животного мира района, а также естественные участки территории и эстетический вид ряда ландшафтов.

К основному виду антропогенного воздействия, оказывающим влияние на состояние окружающей среды исследуемого района, является автомобиль и автодорога пересекающая Ериклинский ключ.

Место пересечения не оборудовано бетонной трубой для свободного протекания ручья, что обуславливает подтопление особо охраняемой природной территории, постоянный размыв автодороги и попытки местного населения его засыпать. Автодорога проходит параллельно река Аша, что обуславливает попадание смываемых вместе с осадками продуктов деятельности автотранспорта как в Ериклинский ключ, так и непосредственно в реку.

Кроме того отмечено, что автотранспорт туристов посещающих данный район, прежде всего рыбаков, останавливается там на несанкционированных стоянках.

В меньшей степени на окружающую среду оказывают виды антропогенного воздействия связанные с размещением отходов, преимущественно относящихся к твердым бытовым отходам.

В зоне прилегающей к автодороге, а также внутри 108 пещеры встречается мусор, а также кострища. Возникновение их связано с рекреационной нагрузкой территории, которая в полной мере не контролируется.

Следует отметить экологические проблемы возникающие у некоторых представителей животного мира, в том числе редких и охраняемых видов, связи с постоянным посещением туристическими группами.

В целом общее состояние природной среды ООПТ следует оценить как удовлетворительное. К наибольшим проблемам, требующим наиболее пристального первоочередного внимания, следует отнести практически нерегулируемую рекреационную нагрузку, зачастую с использованием автотранспорта, что в итоге приводит к захламлению участков около автодороги, формированию кострищ и локальному загрязнению некоторых участков исследованной территории. Выработка мер по улучшению состояния территории направлена на осуществление ряда важных мероприятий с оптимизацией современного их состояния.

Они включают:

- 1) проложить бетонную трубу под автодорогой в месте пересечения с Ериклинским ключом, с целью свободного протекания его в реку Аша;
- 2) с территории удалить все инородные предметы, не имеющие отношения к экосистемам;
- 3) очистить территорию от мусора, сваленного стихийно;
- 4) очистить территорию от сгнивших остатков древесины;
- 5) обеспечить кормовой базой млекопитающих и пернатых в неблагоприятные сезоны года (установка скворечников, пунктов кормления млекопитающих);
- 6) около автодороги укомплектовать противопожарный блок с инвентарем согласно существующим нормативам;
- 7) на территории пещеры обновить знак о наличии памятника природы;

Проектируемые ограничения хозяйственной деятельности:

- 1) отвод земельных участков и предоставление их в аренду под новое строительство, включая все виды застройки;
- 2) перевод земель лесного фонда в иные категории;
- 3) проведение рубок главного пользования;
- 4) размещение полигонов отходов производства и потребления, радиоактивных, токсичных, отравляющих веществ, сброс мусора в несанкционированных местах;
- 5) размещение кладбищ и скотомогильников;
- 6) ухудшение качества подземных и поверхностных вод, промышленное использование водных объектов;
- 7) движение автомобилей за исключением дорог общего пользования, стоянка, заправка и ремонт автомобилей, прокладка новых дорог;
- 8) распашка земель, нарушение почвенного покрова, за исключением противопожарных и лесотехнических мероприятий;
- 9) добыча полезных ископаемых, изыскательские, археологические, взрывные и буровые работы;
- 10) промышленная заготовка ягод, грибов, лекарственных растений, плодов, древесного сока, сбор живицы, технического сырья;
- 11) выпас скота, сенокошение, катание на лошадях вне специальных мест;
- 12) повреждение информационных знаков и аншлагов;
- 13) ухудшение среды обитания объектов растительного и животного мира, разорение муравейников, гнезд, дупел, нор и т.д.
- 14) разведение костров вне оборудованных мест;
- 15) иные виды деятельности, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству объектов памятника природы и природных комплексов в целом.

Допустимые виды хозяйственной деятельности:

- 1) проведение научных исследований (мониторинг за состоянием окружающей среды, изучение экосистем и их компонентов и т.д.);
- 2) эколого-просветительская деятельность (проведение экскурсий, организация экологических троп, фото и видеосъемка и т.д.);
- 3) организованная рекреационная деятельность, не приводящая к ухудшению условий существования растений и животных;
- 4) природоохранная деятельность, направленная на сохранение генофонда и среды обитания редких растений и животных, предупреждение чрезвычайных ситуаций.

Из Федерального закона от 14.03.1995 N 33-ФЗ (ред. от 28.12.2016)
"Об особо охраняемых природных территориях"

Статья 25. Общие положения

1. Памятники природы - уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

2. Памятники природы могут быть федерального, регионального значения.

Статья 26. Порядок признания территорий, занятых памятниками природы, особо охраняемыми природными территориями

1. Природные объекты и комплексы объявляются памятниками природы федерального значения, а территории, занятые ими, - особо охраняемыми природными территориями федерального значения Правительством Российской Федерации по представлению федеральных органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды.

2. 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.

3. 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. Передача памятников природы федерального и регионального значения и их территорий под охрану лиц, в чье ведение они переданы, оформление охранного обязательства, паспорта и других документов осуществляются соответственно федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

4. Объявление природных комплексов и объектов памятниками природы, а территорий, занятых ими, территориями памятников природы допускается с изъятием занимаемых ими земельных участков у собственников, владельцев и пользователей этих участков.

5. Объявление природных комплексов и объектов памятниками природы, а территорий, занятых ими, территориями памятников природы федерального или регионального значения осуществляется соответственно постановлением Правительства Российской Федерации или решением органов исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации. В случае необходимости соответствующие земельные участки и водные объекты могут быть изъяты для государственных нужд в порядке, установленном гражданским, земельным и водным законодательством.

Статья 27. Режим особой охраны территорий памятников природы

1. На территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

2. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на которых находятся памятники природы, принимают на себя обязательства по обеспечению режима особой охраны памятников природы.

3. Расходы собственников, владельцев и пользователей указанных земельных участков на обеспечение установленного режима особой охраны памятников природы федерального или регионального значения возмещаются за счет средств соответственно федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, а также средств внебюджетных фондов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе проведения анализа – пещера Ериклинская (Точильная), выявленно общее состояние природной среды, оно оценивается как удовлетворительное.

В рамках выполнения программы министерства экологии – схемы развития ООПТ по Челябинской области, были решены все задачи, поставленные в исследовании:

1. Разработана граница особо охраняемой природной территории Челябинской области в соответствии с рекомендациями материалов комплексного экологического обследования.
2. Проведено описание границ особо охраняемой природной территории и составлены схемы границ (в форматах: .mif/.mid, .dxf, .shp, совместимых с геоинформационной системой «ИнГео» версии 4.3.0.204 и в формате .doc (Word)).
3. Составлены каталоги координат характерных точек границ ООПТ Челябинской области (пещера Ериклинская) в МСК-74 и WGS-84 (в формате .xls (Excel)).
4. Определена площадь особо охраняемой природной территории, которая составляет 174 га, протяженность границы – 7,2 км.

К проблемам, требующим наиболее пристального внимания, следует отнести нерегулируемую рекреационную нагрузку, зачастую с использованием автотранспорта, что в итоге приводит к захламлению участков пещеры, формированию костровищ и локальному загрязнению некоторых участков исследованной территории.

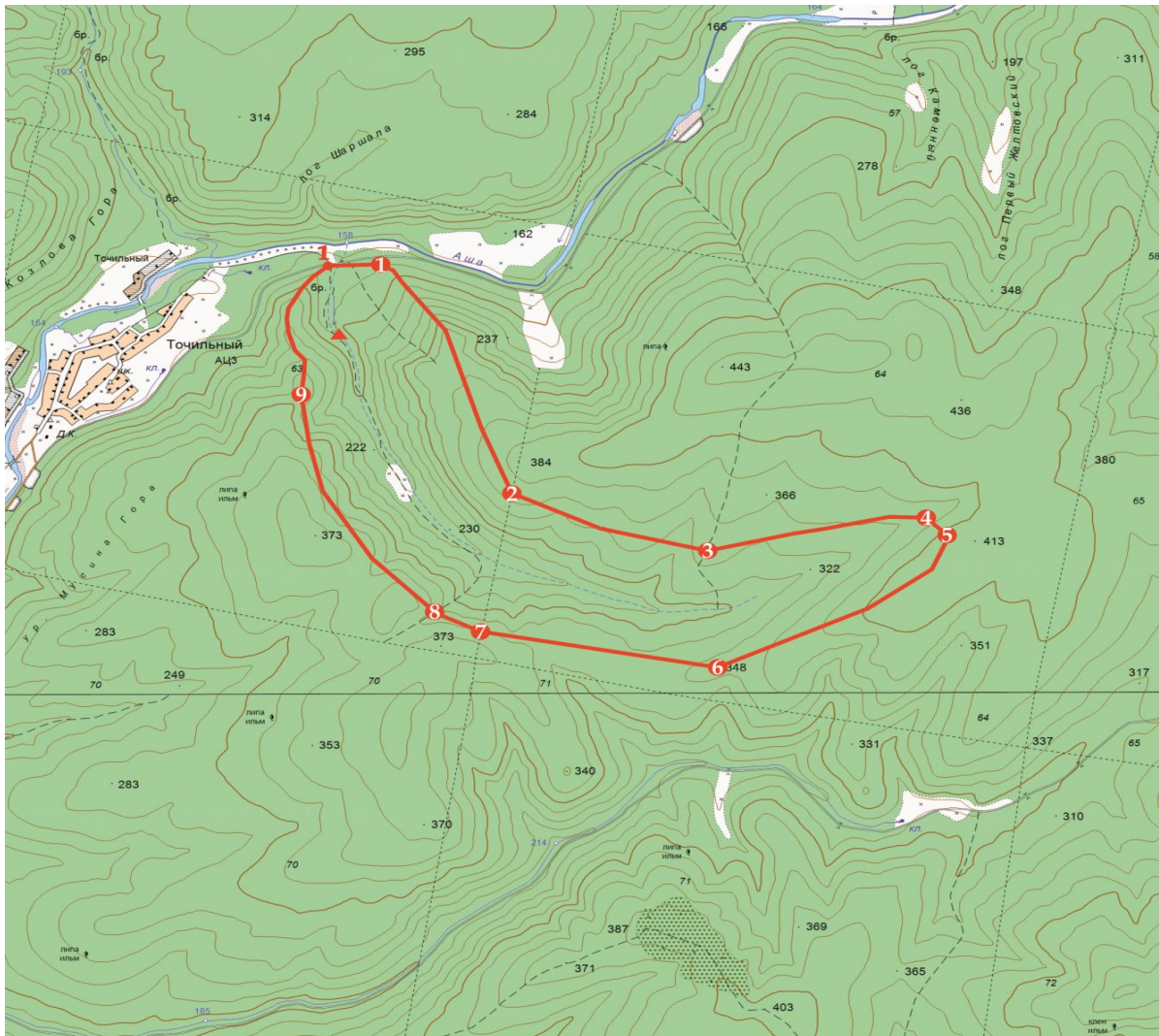
Для пещеры Точильной и ключа Ериклинского необходимо обеспечить контроль над использованием территории в соответствии с режим охраны ООПТ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;
3. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.03.2012 г. № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий»;
5. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 23.03.2016 г. № 163 «Об утверждении Требований к системе координат, точности определения координат характерных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах зоны с особыми условиями использования территории»;
6. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 03.06.2011 г. № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства»;
7. Закон Челябинской области от 14.05.2002 г. № 81-ЗО «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области»;
8. Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий Челябинской области на период до 2020 года Утверждена постановлением Правительства Челябинской области от 21 февраля 2008 года № 34-П (в ред. Постановления Правительства Челябинской области от 14.09.2016 № 486-П).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1



Условные обозначения

Граница создаваемой ООПТ	Грунтовая дорога	Болота	Капитальные сооружения башенного типа
Поворотные точки границы создаваемой ООПТ	Полевые и лесные дороги	Горизонтالي	Реки, ручьи
Узловая точка границы создаваемой ООПТ	Линии электропередач	Водоёмы	Разрушенные строения
Место расположения пещеры Ериклинской	Родники, ключи	Садовый участок	Кладбища
Колодезь	Леса	Мост	Ямы
Шоссе	Жилые строения	Вышки легкого типа	

Рисунок 1 – Местоположение памятника природы Челябинской области – пещера Ериклинская (Точильная)

Приложение 2

Прилож



